

**A.G. GADAYEV
M.SH. KARIMOV
X.S. AXMEDOV**

ICHKI KASALLIKLAR PROPEDEVTIKASI

6355
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

A.G. GADAYEV, M.SH. KARIMOV, X.S. AXMEDOV

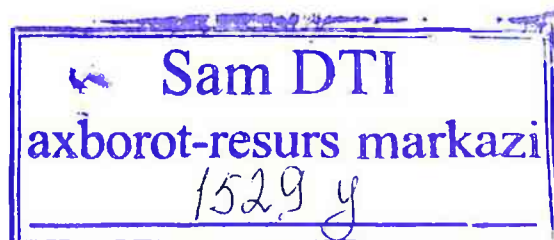
ICHKI KASALLIKLAR PROPEDEVTIKASI

*Tibbiyot institutlarining Davolash ishi yo'nalishi
talabalari uchun
Darslik*

TO'LDIRILGAN QAYTA NASHR



Toshkent-2022



UO'K 616.1/4(075)

KBK 51.1(50')2

G 13

Gadayev, Abdug'affor.

Ichki kasalliklar propedevtikasi [Matn]: tibbiy-ilmiy nashr / A.Gadayev, M.Sh.Karimov, X.S.Axmedov. – Toshkent: Muharrir nashriyoti, 2022, 712 b.

ISBN 978-9943-5269-5-2

Mazkur kitob ichki kasalliklar propedevtikasi o'quv rejasiga mos ravishda yozilgan va II-III kurs talabalariga mo'ljallangan. Shu bilan bir qatorda, u an'anaviy yozilgan qo'llanmalardan bir muncha farq qiladi. Unda ichki kasalliklar propedevtikasi fanining negizini tashkil etuvchi bemorlarni obyektiv tekshirish ko'nikmalarini bajarish suratlarda ko'rsatilgan va jadvallar ko'rinishida keltirilgan. Bunday yondoshish talabalarning amaliy ko'nikmalarni mukammal egallash imkoniyatlarini yanada kengaytiradi. Shuningdek, kitobda keng tarqalgan kasalliklar va zamonaviy asbobiy tekshirishlar to'g'risida ham II-III kurs talabari o'zlashtirishi lozim bo'lgan darajada axborotlar berilgan. Bularning barchasi qo'llanma ilk bora klinikaga qadam qo'ygan bo'lg'usi shifokorlarning yaqin yordamchisiga aylanadi, deyishga asos bo'ladi.

Kitobning mazkur qayta nashrida COVID-19 infeksiyasining birlamchi profilaktikasi to'g'risida ham ma'lumotlar keltirilgan.

Kitob Toshkent tibbiyot akademiyasi ilmiy kengashi tomonidan nashrga tavsiya etilgan; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2013-yil 20-dekabrdagi 484-sonli buyrug'iga asosan tibbiyot institutlarining Davolash ishi va Kasb ta'limi davolash ishi yo'nalishlari talabari uchun Darslik sifatida tafsifi qilingan.

UO'K 616.1/4(075)

KBK 51.1(50')2

Taqrizchilar:

S.Yu.Tursunov – Andijon davlat tibbiyot instituti ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi professori, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi, tibbiyot fanlari doktori.

X.T.Miraxmedova – Toshkent tibbiyot akademiyasi ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi mudiri, tibbiyot fanlari doktori.

Ushbu kitobga tegishli barcha huquqlar himoyalangan. A. Gadayevning yozma ruxsatisiz qo'llanmani chop etish yoki boshqa tilga tarjima qilish qat'iyon man etiladi.

ISBN 978-9943-5269-5-2

© A.Gadayev, M.Sh.Karimov, X.S.Axmedov.

© « Muharrir nashriyoti»,

Toshkent, 2022

MUNDARIJA

Qisqartirilgan soʻzlar roʻyhati.....	12
Soʻz boshi	14
Tibbiyot tarixi haqida qisqacha maʼlumot	16

BIRINCHI QISM

Umumiy qism	21
<i>Ichki kasalliklar propedevtikasi fani, uning maqsadi va vazifalari</i>	21
“Sogʻliq” va “kasallik” iboralari toʻgʻrisida tushuncha	21
Kasalliklarni tashhislash toʻgʻrisida umumiy maʼlumotlar	23
<i>Vrachlik deontologiyasi asoslari</i>	27
“Vrach – bemor” munosabatlari va shaxslararo muloqot	29
Eshitish mahorati	30
<i>Soʻrab-surishtirish mahorati</i>	32
Ochiq savollar	33
Yopiq savollar	33
Holatni aniqlashtiruvchi savollar	34
Mulohaza shaklidagi savollar.....	34
Voqealar ketma-ketligini aniqlaydigan savollar.....	34
Yoʻnaltirilgan savollar	35
<i>Maslahat berish koʻnikmalari</i>	35
<i>Bemorlarni klinik tekshirish usullari va ichki kasalliklarning umumiy belgilari</i>	39
Soʻrab-surishtirish	41
Bemor shikoyatlari	42
Kasallik tarixi (anamnesis morbi)	44
Hayot anamnezi (anamnesis vitae).....	45
<i>Fizik tekshirish usullari</i>	46
Umumiy tamoyillar	46
Umumiy koʻrik.....	47
Koʻrikdan oʻtkazish tamoyillari	47
<i>Bemor holatini baholash</i>	48
<i>Tana tuzilishini baholash</i>	50
Konstitutsiya – tana tuzilishi	50
Qad-qomat va gavdani tutish.....	51
Qadam tashlash	51
Boshni koʻzdan kechirish	51
Yuzni koʻzdan kechirish.....	52
Koʻz va qovoqlarni koʻzdan kechirish	53
Burunni koʻzdan kechirish	53
Ogʻizni koʻzdan kechirish	53
Boʻyinni koʻzdan kechirish	54
Terini koʻzdan kechirish.....	54
Tirnoqlar.....	59
Sochlarni koʻzdan kechirish	60
Teri osti yogʻ toʻqimasini koʻrikdan oʻtkazish.....	61
Limfa tugunlarini koʻrikdan oʻtkazish	61
Mushak tizimini koʻrikdan oʻtkazish	61
Oyoq – qoʻllarni koʻzdan kechirish.....	61
Tanani koʻzdan kechirish	62
Tashqi jinsiy aʼzolari koʻzdan kechirish	62
<i>Paypaslash</i>	62
<i>Perkussiya</i>	64
Perkussiyaning fizik asoslari	64
Perkussiya qilish usullari.....	65
Perkussiya oʻtkazish qoidalari.....	67

Perkussiyani klinik qo'llash	67
Auskultatsiya	68
Auskultatsiya o'tkazishning umumiy qoidalari	69
Laborator - asbobiy tekshirish usullari	70
Antropometriya	71
Ko'krak qafasi aylanasi (ak) va bo'y (b) o'rtasidagi mutanosiblik indeksi	72
Tana haroratini o'lchash	72
Gradusnik turlari	72
Tana haroratini o'lchash usullari va qoidalari.....	74
Rentgen yordamida tekshirish usullari	79
Endoskopiya, biopsiya va biopsiya materiallarini tekshirish	81
Tekshirishning asbobiy – funksional usullari	81
Radioizotoplar yordamida tekshirish usullari	82
Ultratovush yordamida tekshirish	82
Laborator tekshirish usullari	83

IKKINCHI QISM

Nafas a'zolari tizimi	84
Nafas	84
Tekshirish usullari	87
So'rab-surishtirish.....	87
Shikoyatlar	87
Yo'tal (tussis)	87
Balg'am (sputum)	89
Hansirash (dyspnoe)	91
Bo'g'ilish (asthma)	93
Qon tupurish (haemoptysis, haemoptoe)	94
Ko'krak qafasidagi og'riqlar.....	94
Anamnez	95
Kasallik tarixi (anamnesis morbi)	95
Hayot tarixi (anamnesis vitae)	95
Fizik tekshirish usullari	96
Ko'zdan kechirish	96
Ko'krak qafasi shaklini baholash.....	96
Nafas turlari	101
Nafas tezligini hisoblash	102
Paypaslash	105
Perkussiya	110
Qiyosiy perkussiya.....	111
Perkussiya tovushlari va ularning xususiyatlari	115
Topografik perkussiya	118
Auskultatsiya	124
O'pkalarni auskultatsiya qilishning asosiy qoidalari.....	125
Vezikulyar nafas	128
Bronxial nafas	130
Aralash nafas.....	130
Qo'shimcha patologik shovqinlar	131
Xirillash (rales)	131
Quruq xirillashlar	132
Hushtaksimon xirillashlar	132
G'ung'illovchi xirillashlar	133
Nam xirillashlar	133
Krepitatsiya (crepitatio)	134
Plevra ishqalanish shovqini.....	136
Plevraperikardial ishqalanish shovqini	137
Bronxofoniya	137
Tekshirishni laborator - asbobiy usullari	139

<i>Rentgen yordamida tekshirish</i>	139
<i>Endoskop yordamida tekshirish</i>	140
<i>Funksional tashhishlash usullari</i>	141
O'pka ventilyatsiyasi ko'rsatkichlari	142
Pikfloumetriya	146
Nafas chiqarishning eng yuqori tezligi tekshirilayotgan kishi uchun bo'lishi lozim bo'lgan ko'rsatkichni hisoblash.....	148
<i>Plevrani punksiya qilish</i>	152
<i>Laboratoriya tekshirish usullari</i>	153
Balg'amni tekshirish	153
Plevra suyuqligini tekshirish	158
<i>Asosiy klinik sindromlar</i>	162
O'pka to'qimasini o'choqli zichlashish sindromi	162
O'pkada bo'shliq hosil bo'lish sindromi	163
Plevra bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilish sindromi	164
Plevra bo'shlig'ida havo yig'ilish sindromi	165
Bronxospazm sindromi	166
Tashqi nafas faoliyatining yetishmovchiligi	166
<i>Nafas a'zolari kasalliklari</i>	169
<i>Bronxit</i>	169
O'tkir bronxit	169
Surunkali bronxit.....	171
<i>Bronxial astma</i>	173
<i>O'tkir zotiljamlar</i>	176
Krupoz zotiljam	179
O'choqli zotiljam	181
<i>O'pka absessi</i>	182
<i>Plevritlar</i>	184
Quruq plevrit	184
Ekssudativ plevrit.....	185
<i>Bronxoektaz kasalligi</i>	187
<i>Pnevmoskleroz</i>	189
<i>O'pka raki</i>	190
UCHINCHI QISM	
<i>Yurak qon-tomir tizimi</i>	193
<i>Yurak sikli</i>	194
Yurak siklini davrlari va bosqichlari	195
Yurak va magistral qon – tomirlarning tana yuzasidagi proyeksiyasi	197
<i>Tekshirish usullari</i>	198
So'rab – surishtirish	198
Shikoyatlari	198
Ko'krak qafasidagi og'riq	198
Hansirash (dyspnoe)	201
Nafas qisishi (asthma)	202
Yo'tal (tussis)	202
Qon tupurish (haemoptysis, haemoptoe)	202
Shishlar.....	203
O'ng qovurg'a ostidagi og'riq.....	203
Yurak tez urib ketishi	203
Bosh og'rihi, aylanishi va boshqa shikoyatlar	203
Anamnez	204
Kasallik tarixi (anamnesis morbi)	204
Hayot tarixi (anamnesis vitae)	204
Umumiy tekshirish usullari	204
Ko'rik	204
Shishlar.....	206

Qo'l barmoqlari oxirgi falangalari shakli.....	207
Yurak sohasi ko'rigi.....	207
Tomirlarni ko'zdan kechirish.....	208
Paypaslash	209
Yurak cho'qqi turtkisini baholash.....	209
Yurak cho'qqi turtkisi xususiyatlari.....	211
Yurak turtkisi borligini aniqlash	213
Ko'krak qafasi titrashi borligini aniqlash.....	214
Yurak sohasi va uning atrofida kuzatiladigan boshqa turdagi pulsatsiyalar	215
Perkussiya	216
Perkussiya qilish tartibi.....	216
Yurakni nisbiy to'mtoqlik chegaralarini aniqlash.....	216
Yurak nisbiy to'mtoqligi chegaralarini o'zgarishi	220
Tomir tutami chegaralarini aniqlash	222
Tomir tutami chegaralarini o'zgarishi.....	223
Yurak beli va konfiguratsiyasini aniqlash.....	223
Yurakning mutlaq to'mtoqlik chegarasini aniqlash	225
Yurakning mutlaq to'mtoqlik chegaralarining o'zgarishi.....	227
Auskultatsiya	227
Yurak tonlari.....	229
Yurak tonlarining komponentlari tarkibi	230
Yurak I va II tonlari xususiyatlari	231
Yurak tonlarining o'zgarishi	232
Yurakning qo'shimcha tonlari	234
Tonlarning ikkilanishi.....	234
Patologik III va IV tonlar	236
Mitral qopqoqchalarning ochilish toni.....	237
Bedana ritmi.....	237
Perikard toni.....	237
Shovqinlar	238
Yurak ichi shovqinlari.....	238
Yurakdan tashqari (ekstrakardial) shovqinlar	241
Yurak auskultatsiyasining asosiy qoidalari	241
Shovqinlarni tasnifi.....	244
Arteriyalar auskultatsiyasi	246
Venalar auskultatsiyasi	248
Arteriyalarda pulsni tekshirish	248
Arteriyalarda pulsni aniqlash texnikasi.....	249
Bilak arteriyasida pulsni baholash	249
Izohlar	252
Arteriya devorining xususiyatlari.....	253
Pulsning xususiyatlari	253
Puls tezligining fiziologik o'zgarishlari.....	253
Pulsning ayrim patologik holatlardagi o'zgarishlari	254
Bradikardiya	255
Turli boshqa arteriyalarning joylashishi va ularni paypaslash joyi.....	259
Venoz pulsni tekshirish.....	262
Yurakni asbobiy tekshirish usullari	263
Sfigmografiya	263
Flebografiya	264
Arterial qon bosimi va uni o'lchash usullari	265
Auskultatsiya usuli.....	266
Arterial qon bosimini o'lchash qoidalari	267
O'lchash texnikasi.....	268
Paypaslash.....	270
Arterial bosimni me'yoriy ko'rsatkichlari	270

Arterial bosim ko'rsatkichlarining o'zgarishi	271
Arterial gipertenziya.....	271
Arterial gipotenziya.....	273
Elektrokardiografiya	273
Elektrokardiografni ishlash tamoyillari.....	275
Elektrokardiografiyani qayd qilish tizimi.....	276
Standart tarmoqlar	277
Qo'l va oyoqlardagi bir qutbli kuchaytirilgan tarmoqlar	278
Ko'krak tarmoqlari.....	278
Elektrokardiografiyani qayd qilish texnikasi	279
Sog'lom kishining normal elektrokardiogrammasi	282
Yurakni o'tkazuvchi tizimi.....	283
Elektrokardiogramma tahlili	283
Elektrokardiogrammani o'qish	286
Exokardiografiya	291
Fonokardiografiya	293
Reografiya	295
Angiografiya	296
Tomirlarni ultratovush dopplerografiyasi	297
Rentgen yordamida tekshirish usullari	298
To'g'ri proyeksiya.....	298
Yon proyeksiya	299
Yurak shaklining o'zgarishi	301
Chap qorincha o'lehamlarining kattalashishi	303
O'ng qorincha o'lehamlarining kattalashishi	303
Chap bo'lmacha o'lehamlarining kattalashishi.....	304
O'ng bo'lmacha o'lehamlarining kattalashishi	304
Yirik tomirlar dilatatsiyasi	304
O'pka tomirlari.....	304
Kompyuter tomografiyasi	305
Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari	306
Gipertoniya kasalligi	306
Simptomatik arterial gipertenziyalar.....	309
Yurak ishemik kasalligi.....	313
Miokard infarkti	318
Yurak ritmi va o'tkazuvchanligini buzilishi.....	322
Revmatizm (o'tkir revmatik isitma)	335
Yurak nuqsonlari.....	338
Infektsiyali endokardit.....	349
Yurak yetishmovchiligi.....	355
Tomirlar yetishmovchiligi.....	363
TO'RTINCHI QISM	
Ovqat hazm qilish tizimi	366
Qizilo'ngach	367
Qizilo'ngachni tekshirish usullari	369
So'rab-surishtirish	369
Shikoyatlari	369
Anamnez	372
Qizilo'ngachni fizik tekshirish	372
Laborator - asbobiy tekshirish usullari	373
Qorin bo'shlig'i	375
Oshqozon	375
Oshqozonni tekshirish usullari	379
So'rab-surishtirish	379
Shikoyatlari	379
Anamnez	386

Oshqozonni obyektiv tekshirish usullari.....	386
Ko'rik.....	386
Paypaslash	388
Oshqozonni paypaslash usuli.....	389
Perkussiya	391
Oshqozon chegaralarini aniqlash	391
Sukkussiya	392
Auskultatsiya	394
Laborator - asbobiy tekshirish usullari	394
Harakat faoliyatini tekshirish	401
Ichaklar	408
Tekshirish usullari	410
So'rab – surishtirish	410
Shikoyatlari	410
Ich kelishining buzilishi	412
Ich ketishining o'ziga xos xususiyatlari.....	416
Anamnez	418
Fizikal tekshirish usullari	418
Ko'zdan kechirish	418
Qorinni ko'zdan kechirish.....	418
Paypaslash	423
Qorin bo'shlig'ini yuzaki paypaslashda qadamba-qadam bajariladigan harakatlar.....	423
Sigmasimon ichakni paypaslash	428
Ko'richak va yonbosh ichakning oxirgi qismini paypaslash	430
Chambar ichakni paypaslash.....	432
Perkussiya	434
Auskultatsiya	437
Laborator-asbobiy tekshirish usullari	438
Ichakni rentgen yordamida tekshirish	447
Endoskop yordamida tekshirish	447
Asosiy klinik sindromlar	448
Hazm qilish yetishmovchiligi sindromi	448
Ichak so'rilishi yetishmovchiligi sindromi	450
O'tkir qorin	450
Ovqat hazm qilish tizimidan o'tkir qon ketishlar.....	452
Jigar va o't yo'llari	453
Tekshirish usullari	455
So'rab-surishtirish.....	455
Shikoyatlari	455
Anamnez	458
Fizik tekshirish usullari	459
Ko'zdan kechirish	459
Perkussiya	461
Jigar chegaralarini aniqlash.....	462
Jigarni Kurlov usuli bo'yicha perkussiya qilishda qadamba-qadam bajariladigan harakatlar ..	464
Paypaslash	467
Jigarni paypaslash qoidalari	467
Laborator - asbobiy tekshirish usullari	471
Jigarni funksional tekshirish	471
Pigment almashinuvini tekshirish	471
Uglevod almashinuvini tekshirish.....	473
Oqsil almashinuvini tekshirish.....	473
Yog' almashinuvi.....	475
Minerallar almashinuvi	476
Jigarining zararsizlantiruvchi faoliyatini tekshirish	477
Jigarining ajratish faoliyatini tekshirish	477

<i>Rentgen yordamida tekshirish</i>	478
Radioizotop yordamida tekshirish usullari.....	480
<i>Skaniqlash</i>	481
<i>Duodenal zondlash</i>	482
Duodenal zondlash yordamida olingan o't suyuqligining tarkibini mikroskopda tekshirish....	483
Duodenal zondlash yordamida olingan o't suyuqligi tarkibini kimyoviy tekshirish.....	484
<i>Ultratovush tekshirish</i>	484
<i>Punksiya yordamida biopsiya</i>	484
<i>Laparoskopiya</i>	485
<i>Asosiy klinik sindromlar</i>	486
Giperbilirubinemiya (sariqlik).....	488
Sariqlik.....	496
Jigar to'qimasining yallig'lanish sindromi.....	498
Jigar zararlanishiga bog'liq portal qon aylanishining buzilishi sindromi.....	501
O'tkir va surunkali jigar yetishmovchiligi sindromlari.....	504
<i>Oshqozon osti bezi</i>	506
<i>Oshqozon osti bezini tekshirish usullari</i>	506
So'rab-surishtirish.....	506
Shikoyatlar.....	507
Anamnez.....	507
Obyektiv tekshirish usullari.....	507
Ko'rik.....	507
<i>Paypaslash</i>	507
Paypaslash tamoyillari.....	507
Oshqozon osti bezini paypaslash qoidalari.....	509
<i>Perkussiya</i>	509
<i>Laborator - asbobiy tekshirish usullari</i>	509
Koprologik tekshirishlar.....	510
Ultratovush yordamida tekshirish.....	510
Rentgen yordamida tekshirish.....	511
Endoskop yordamida retrograd xolangiopankreatografiya.....	511
Kompyuter tomografiya.....	511
Oshqozon osti bezi arteriyasi angiografiyasi.....	511
Radioizotop yordamida tekshirish usullari.....	511
Oshqozon osti bezi faoliyatini tekshirish.....	512
Duodenal suyuqlik tarkibidagi fermentlarni tekshirish.....	513
Qon va siydik tarkibidagi oshqozon osti bezi fermentlarini tekshirish.....	513
<i>Asosiy klinik sindromlar</i>	513
Oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyati yetishmovchiligi.....	516
<i>Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari</i>	516
Qizilo'ngach kasalliklari.....	518
Ezofagit.....	519
Qizilo'ngach raki.....	519
O'tkir gastrit.....	520
Surunkali gastrit.....	524
Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi.....	527
So'rilishning buzilish (malabsorbsiya) sindromi.....	529
Surunkali kolitlar.....	530
Surunkali hepatitlar.....	532
Jigar sirrozi.....	536
Surunkali xolesistit.....	539
Pankreatitlar.....	539
Surunkali pankreatit.....	539

BESHINCHI QISM

<i>Buyrak va siydik ajratish tizimi</i>	542
Nefron va siydik hosil bo'lishi.....	542

Kanalcha reabsorbsiyasi.....	544
Kanalcha sekretsiyasi.....	544
Siydik pufagi.....	545
Siydik ajralish mexanizmi.....	545
Tekshirish usullari	546
So‘rab-surishtirish.....	546
Shikoyatlar	546
Anamnez	550
Fizik tekshirish usullari	551
Ko‘zdan kechirish	551
Paypaslash	553
Buyraklarni paypaslashda qadamba-qadam bajariladigan harakatlar	553
Turtkisimon paypaslash	556
Kirib boruvchi paypaslash	556
Siydik pufagini paypaslash	557
Siydik pufagini paypaslash usuli	557
Perkussiya	558
Buyraklar sohasi bo‘ylab tukillatib urib ko‘rishda qadamba-qadam harakatlar	558
Buyrak arteriyalari auskultatsiyasi texnikasi	560
Laborator - asbobiy tekshirish usullari	560
Fizik xossalarini aniqlash	561
Kimyoviy tekshirish	562
Siydik cho‘kmasini mikroskopda tekshirish	565
Buyraklarning funksional holatini tekshirish	569
Buyraklarni funksional holatini siydikning nisbiy zichligi va uning miqdori bo‘yicha aniqlash usullari	569
Buyrak shishlari	573
Buyrak va siydik ajratish tizimi kasalliklari	574
O‘tkir glomerulonefrit.....	574
Surunkali glomerulonefrit	575
Piyelonefritlar	577
O‘tkir piyelonefrit	578
Surunkali piyelonefrit	578
Buyrak yetishmovchiligi.....	580
Buyrakning o‘tkir zararlanishi	580
Buyrakning surunkali kasalligi	581
OLTINCHI QISM	
Suyak-mushak va biriktiruvchi to‘qima tizimi	585
Bo‘g‘imlar	585
Umurtqa pog‘onasi	586
Tekshirish usullari	587
So‘rab-surishtirish	587
Shikoyatlari	587
Anamnez	590
Fizik tekshirish usullari	590
Ko‘rik.....	590
Bo‘g‘imlarni tekshirishni qadamba-qadam o‘tkazish	591
Mushaklarni tekshirish.....	605
Umurtqa pog‘onasini tekshirish	605
Umurtqa pog‘onasini qadamba-qadam tekshirish.....	606
Laborator - asbobiy tekshirish usullari	611
Asosiy klinik sindromlar	614
Reyno sindromi.....	614
Suyak-mushak va biriktiruvchi to‘qima tizimi kasalliklari	615
Revmatoidli artrit	615
Osteoartroz.....	616

Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari.....	617
Tizimli qizil yugurdak.....	618
Tizimli sklerodermiya.....	620
Dermatomiozit.....	622
Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklariga chalingan bemorlarni davolashning umumiy tamoyillari va profilaktikasi.....	624
Gemorragik vaskulit.....	624
Anafilaktik shok.....	625
Allergik shish.....	626
Eshakyemi.....	627
YETTINCHI QISM	
<i>Ichki sekretiya bezlari va moddalar almashinuvi tizimi</i>	629
<i>Tekshirish usullari</i>	630
So'rab-surishtirish.....	630
Shikoyatlari.....	630
Anamnez.....	630
<i>Fizikal tekshirish usullari</i>	631
Ko'rik.....	631
<i>Paypaslash</i>	634
Qalqonsimon bezni qadamba-qadam paypaslash.....	634
<i>Perkussiya</i>	636
<i>Auskultatsiya</i>	636
<i>Laborator - asbobiy tekshirish usullari</i>	637
Glikirlangan gemoglobin.....	639
<i>Ichki sekretiya bezlari va modda almashinuvi tizimi kasalliklari</i>	640
Diffuz toksik buqoq.....	640
Gipotireoz.....	642
Qandli diabet.....	643
Semizlik.....	648
SAKKIZINCHI QISM	
<i>Qon tizimi</i>	651
<i>Tekshirish usullari</i>	653
So'rab-surishtirish.....	653
Shikoyatlar.....	653
Anamnez.....	655
<i>Fizik tekshirish usullari</i>	656
Ko'rik.....	656
<i>Paypaslash va perkussiya</i>	658
Periferik limfa tugunlari.....	658
Paypaslash qoidalari.....	659
Taloq.....	660
Perkussiya qoidalari.....	660
Taloqni paypaslash.....	661
<i>Laborator - asbobiy tekshirish usullari</i>	664
<i>Qonni morfologik tekshirish</i>	664
<i>Qon tizimi kasalliklari</i>	677
Kamqonlik.....	677
Temir tanqisligi kamqonligi.....	677
Gemoblastozlar.....	679
O'tkir leykozlar.....	681
Surunkali miyeloleykoz.....	683
Surunkali limfoleykoz.....	684
Eritremiya.....	685
Limfogranulematoz.....	686
<i>COVID-19ning profilaktikasi</i>	688
<i>Kasallik tarixini yozish tartibi</i>	689
<i>Foydalanilgan adabiyotlar</i>	710

QISQARTIRILGAN SO'ZLAR RO'YHATI

ADG – antidiuretik gormonlar	NS – nostabil stenokardiya
AG – arterial gipertenziya	NM – nonometr
AsAT – asparataminotransferaza	NH – nafas hajmi
AIAT – alanilaminotransferaza	NCHZH – nafas chiqarishning zahiraviy hajmi
AV – antrioventrikulyar blokada	NCHEYT – nafas chiqarishning eng yuqori tezligi
ASL-O – antistreptolizin - O	NS – nafas soni
AKTG – adrenokortikotrop gormon	NZ – nafas zahirasi
AAFI – angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitorlari	NORH – nafas olishning rezerv hajmi
AB – arterial bosim	NCHRH – nafas chiqarishning rezerv hajmi
ADV – akveolalarni daqiqalik ventilyatsiyasi	Hb – gemoglobin
BPBS – birinchi paydo bo'lgan stenokardiya	HbA _{1c} – glikirlangan gemoglobin
JSST– jahon sog'liqni saqlash tashkiloti	HP – Helicobacter pylori
DNH – daqiqada nafas hajmi	HB _s Ag – HB _s antigen
DNK – dezoksiribonuklein kislotalari	HB _e Ag – HB _e antigen
DAV – daqiqadagi alveolalar ventilyatsiyasi	NYK – nospesifik yarali kolit
ES – ekstrasistoliyalari	Nмоль/л – nano mol litr
ES – endoskopik sonografiya	NDH – nafasni daqiqalik hajmi
EKG – elektrokardiografiya	NR – nafas rezervi
ExoKG – exokardiografiya	HiCN – gemoglobin sianid
ECHT – elektrolitlarni cho'kish tezligi	OITS– orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi
EHK – elektr harakatlanuvchi kuch	OIV – orttirilgan immunitet tanqisligi virusi
FQH – funksional qoldiq hajm	PT – paroksizmal taxikardiya
FS – funksional sinf	RNK – ribonuklein kislota
FEK – fotoelektrokolorimetr	SG – surunkali gastrit
FO'B - funksional o'lik bo'shliq	SBY – surunkali buyrak yetishmovchiligi
FKG – fonokardiogramma	SAG – simptomatik arterial gipertenziyalari
GK – gupertoniya kasalligi	SGN – surunkali glomerulonefrit
GKS– glukokortikosteroidlar	CN – sianid
GKIH – gazni ko'krak ichidagi hajmi	SQ – sinoatrial qamal
GGTF – gamma - glutomintransferaza	SA – sinoaurikulyar
GTCHOQ – Giss tutami chap oyoqchasi qamali	SRO – S reaktiv oqsil
H ⁺ – vodorod ionlari	CO ₂ – karbonat angidrit
IE – infeksiyali endokardit	CN Methb – sianmet gemoglobin
LDG – laktat dehidrogenaza	TI – Tiffno indeksi
LDG - 5 – laktat dehidrogenaza 5 izofermenti	TVI – tana vazni indeksi
KA – koronar arteriya	T _b – titrlash birligi
KT – kompyuter tomografiya	TTG – tireotrop gormon
KFK – kreatinin fosfokinaza	T ₃ – triyodtironin
KIH – ko'krak ichidagi hajm	T ₄ – tiroksin
MASS – Morgani -Adams-Stoka sindromi	^{99m} TC – texnesiy
Methb – metgemoglobin	UTT – ultratovush tekshiruvi
MI – miokard infarkti	XO – xavf omillari
MHT ₂₅ – O'JHS 25 % chiqarilgandan keyingi maksimal hajmiy tezlik	NOZH – nafas olishning zahiraviy hajmi
MHT ₅₀ – O'JHS 50 % chiqarilgandan keyingi maksimal hajmiy tezlik	O'QH – o'pkalarning qoldiq hajmi
MHT ₇₅ – O'JHS 70 % chiqarilgandan keyingi maksimal hajmiy tezlik	O'UH – o'pkalarning umumiy hajmi
Mkm – mikrometr	O'HS – o'pkalarning hayotiy sig'imi
MOI – miokardni og'riqsiz ishemiyasi	O'HH– o'pkalarning hayotiy hajmi
MRT– magnit rezonansli tomografiya	O'US – o'pkalarning umumiy sig'imi
	O'SOK – o'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi
	O'MV– o'pkaning maksimal ventilyatsiyasi
	O'FHS– o'pkaning forsirlangan hayot sig'imi
	O'JHS – o'pkaning jadallashgan hayotiy sig'imi

O'RK – o'tkir respirator kasallik
O'RVI – o'tkir respirator virusli infeksiyalar
O'KS – o'tkir koronar sindrom
O'ATE – o'pka arteriyasi tromboemboliyasi
YMR – yadroli magnit rezonans tomografiyasi
YUS – yurak urish soni
YQS – yurak qisqarishlar soni
YDH – yurakning daqiqalik hajmi
YEO' – yurak elektr o'qi

YIK – yurak ishemik kasalligi
SAMF – siklik adenozinmonofosfat
SGMF – siklik guanozinmonofosfat
1 JCHNH – 1 soniyada jadal chiqarilgan nafas
hajmi 17 – OKS-17 oksiketosteroidlar
17 – KC-17 ketosteroidlar
 ^{135}J – radioaktiv yod J^{135}
 ^{59}Fe – radioaktiv temir
 ^{198}Au – oltinning kolloid eritmasi

SO‘Z BOSHI

Boshqa sohalar kabi Respublikamiz tibbiyotida ham so‘nggi yillarda qator islohotlar amalga oshirildi. Jumladan, sog‘liqni saqlashning birlamchi tizimiga alohida ahamiyat berila boshladi. Ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy markazlar va shifoxonalar bilan bir qatorda zamonaviy tibbiy asboblardan jihozlangan qishloq vrachlik punktlari hamda oilaviy poliklinikalar faoliyat ko‘rsatmoqda. Bu o‘z navbatida, tibbiyot oliy o‘quv yurtlari oldiga yangi vazifalar qo‘ydi. Ta‘lim sohasida o‘tkazilgan islohotlarga mos ravishda davolash fakultetlarida tahsil olayotgan bo‘lg‘usi shifokorlar 6 yillik bakalavriatura o‘qishini yakunlaganlaridan so‘ng umumiy amaliyot vrachlari bo‘lib ishlamoqda. Ularning bir qismi magistraturada o‘qib tibbiyotning tor mutaxassisliklarini egallashlari mumkin. Lekin kelajakda qaysi yo‘nalishda ishlashlaridan qat‘i nazar (terapevt, xirurg, akusher-ginekolog, nevropatolog va boshqalar) barcha shifokorlar bemorlarni umumiy tekshirish tamoyillarini yaxshi egallagan bo‘lishlari lozim. Ichki kasalliklar propedevtikasi klinikasida talabalarga aynan bemorlar bilan muloqot qilish va ularni obyektiv tekshirish usullari hamda kasalliklarning muhim belgilarini aniqlash o‘rgatiladi. Bu jarayonda ularda klinik fikrlash qobiliyati ham shakllana borishi kerak.

IV kursda esa talabalar (fakultet terapiya klinikasida) kasalliklarning etiologiyasi va patogenezini mukammal o‘rganadilar. Shuningdek, ushbu kursda ular amaliy tibbiyot uchun muhim bo‘lgan solishtirma tashhis o‘tkazish, kasalliklarni turli ko‘rinishda kechish shakllari, davolash va profilaktikasi bilan tanishadilar.

Fakultet terapiya sikli yakunida talabalar kuratsiya qilingan bemor shikoyatlari, anamnezi va obyektiv ko‘rik mukammal bayon etilgan hamda laborator-asbobiy tekshirishlar tahliliga asoslangan kasallik tarixini yozishlari kerak. Bu kursda talabada klinik fikrlash qobiliyati shakllanishi yanada rivojlanadi.

Gospital terapiya klinikasida (V kurs) talabalar ichki kasalliklar bo‘yicha ma‘lum bilimlar zaxirasiga ega bo‘lgan holda keladilar. Ularga turli og‘irlik darajasidagi bemorlar (shu jumladan, kam uchraydigan va atipik kechadigan) namoyish qilinadi. Shuningdek, ushbu kursda talabalarga profilaktika va dispanserizatsiya tamoyillarini o‘rgatishga alohida e‘tibor beriladi.

VI kursda esa terapiya kafedrasida sindromal yondoshuv asosida aholi o‘rtasida keng tarqalgan xastaliklar o‘rganiladi. Bunda shaxslararo muloqot, bemorlarni laborator-asbobiy tekshirish va davolashda umumiy amaliyot vrachlari ko‘rsatishi lozim bo‘lgan xizmat toifalariga, individual profilaktika va dispanserizatsiyaga alohida ahamiyat beriladi. Shu o‘rinda barcha kurslarda amaliy mashg‘ulotlar ma‘ruzalarni almashtirmasligi (kichik ma‘ruzalar ko‘rinishida) muhim ahamiyatga ega ekanligini unutmaslik kerak. Ma‘ruza jarayonida ma‘ruzachi tegishli o‘qilayotgan mavzuni (muammoni) mukammal, har tomonlama, unga o‘z munosabatini bildirgan holda bayon qilishi lozim. Bunda, albatta, tegishli kurs o‘quv dasturi inobatga olinishi shart.

Kitobning mazkur qayta nashrida COVID-19 infeksiyasini birlamchi profilaktikasi to‘g‘risida ham ma‘lumotlar keltirilgan.

Mazkur darslik tibbiyot oliy o'quv yurtlarining davolash fakultetlari ichki kasalliklar propedevtikasi fani o'quv rejasiga mos ravishda modul tizimida o'qitishni inobatga olgan holda tayyorlangan hamda II-III kurs talabalariga mo'ljallangan. Kitob an'anaviy qo'llanmalardan bir muncha farq qilib, unda amaliy ko'nikmalarni bajarish tasvirlarda ko'rsatilgan va jadvallar ko'rinishida keltirilgan. Bu klinikaga ilk bor qadam qo'ygan bo'lg'usi shifokorlar uchun amaliy ko'nikmalarni mukammal egallashlari imkoniyatini yanada kengaytiradi.

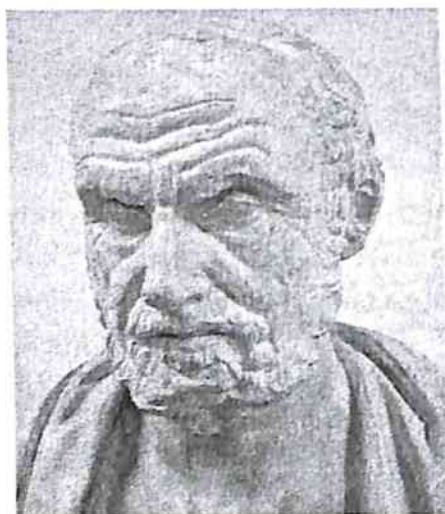
Oldingilaridan farqli o'laroq, ushbu nashrda butun dunyoda epidemiyaga aylangan COVID-19 – yangi koronavirus infeksiyasi haqida quyi kursi talabalari uchun zarur bo'lgan darajadagi ma'lumotlar berildi.

Muhtaram hamkasblar va talabalar, kitob bilan tanishish jarayonida sizda ayrim fikr va mulohazalar tug'ilishi tabiiy. Bildirilgan taklif va barcha tanqidiy fikrlarni mamnuniyat bilan qabul qilamiz va keyingi nashrlarda inobatga olamiz.

A.Gadayev,

*O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan sog'liqni
saqlash xodimi, Toshkent tibbiyot akademiyasi
professori, tibbiyot fanlari doktori*

TIBBIYOT TARIXI HAQIDA QISQACHA MA'LUMOT



Tibbiyotni alohida fan sifatida shakllanishi va rivojlanishi qadimgi Yunonistonlik mutafakkir olim Gippokrat nomi bilan bog'liq. U eramizdan oldingi 460–371 yillarda yashagan va bemorlarni tekshirishda ilk bor ko'rish, eshitish va paypaslash usullaridan foydalangan. Gippokrat birinchilardan bo'lib kasallik yuzaga kelishida tabiat omillari, ovqatlanishdagi tartibsizliklar, hayot tarzini o'zgarishlari sabab bo'ladi degan g'oyani ilgari surgan. Shuningdek, o'z asarlarida insonlarni tana tuzilishi va ruhiy holatiga qarab sangviniklar, xoleriklar, flegmatiklar va melanxoliklarga bo'lgan. U bu bo'linishga tanadagi to'rt suyuqlik – qon, shilliq, o't va qora o't (venoz qon) o'zaro munosabatlari sabab bo'ladi deb hisoblagan. Gippokrat

kasalliklar kechishida bosqichlarni ajratgan va kriz holatlari bo'lishini qayd etgan. Yuqori vrachlik axloqiy kodeksi Gippokrat nomi bilan bog'liq. Jahondagi deyarli barcha mamlakatlarda bo'lg'usi shifokorlar o'z mehnat faoliyatlarini boshlashdan oldin Gippokrat qasamyodini qabul qiladilar. Mashhur: "Hech bo'lmaganda bemorga ziyon yetkazma" iborasi ham Gippokrat qalamiga mansubdir. U shifokorga mehnatsevarlik, ozoda va orasta tashqi ko'rinish, muntazam o'z ustida ishlab, kasbiy mahoratini oshirish, jiddiylik va mulohazakorlik, ziyraklik, bemor ishonchini qozonish hamda vrachlik sirini saqlay olish kabi xislatlar xos bo'lishi kerak deb ta'kidlagan. Bu so'zlar shifokorlik kasbini egallashni jazm etgan yoshlar uchun hozirgi kunda ham dolzarb hisoblanadi.

Klavdey Galen 129 yoki 131- yilda tug'ilib, 200 ayrim ma'lumotlarga ko'ra 210- yilda vafot etgan. U 34 yoshida Rimga keladi va imperator Mark Avreliy saroyiga vrach qilib ishga olinadi. Keyinroq u shifokor sifatida shu darajada mashhur bo'lib ketadiki, Rimda uning rasmi bosilgan tangalar zarb etiladi. Galen 300 ga yaqin inson mushaklari to'g'risida batafsil yozgan. U arteriyalardan "pnevma" emas balki qon oqishini birinchi marta aytgan. Galen antik tibbiyotni yagona ta'limot sifatida tizimlashtirgan va farmakologiyaga asos solgan. Hozirga qadar maxsus usulda tayyorlangan ayrim dorilar "Galen preparatlari" deb ataladi. Uning fikricha to'g'ri ovqatlanish va o'simliklardan tayyorlangan dorilardan foydalanish sog'ayishning garovidir. Shuningdek, bemorlarni davolashda Galen asal va o'simlik sirkalaridan keng foydalangan. "Dasturxondan ozgina ochroq turing shunda sog'lom bo'lasiz» yoki «Jismoniy mashqlar yordamida men minglab marta bemorlarimga salomatliklarini qaytardim" degan Galenning so'zlari bugungi kunda ham o'z dolzarbligini yo'qotmagan.





X asr va undan keyingi qator yillar tibbiyotning rivojlanishi to'liq ismi Abu Ali Husayin ibn Abdulloh Ibn Sino (980–1037) bo'lgan mashhur vatandoshimiz Abu Ali Ibn Sino nomi bilan bog'liq. Yevropada Avitsenna nomi bilan mashhur bo'lgan shifokor Buxoro shahri yaqinidagi Afshona qishlog'ida 980 - yilda dunyoga kelgan. Ensiklopedist olim tabobatda bebaho kashfiyotlar qilgan. Ibn Sino tomonidan ilk bora plevrit, meningitning klinik belgilari mukammal bayon etilgan. O'lat va vabo kasalliklarining bir-biridan farqi to'g'risida ma'lumotlar bergan. U qizamiqni alohida kasallik sifatida ajratgan, oshqozon yarasi va qandli diabet hamda boshqa qator kasalliklar belgilari to'g'risida o'z asarlarida mukammal bayon qilgan. Ibn Sino o'zining mashhur va hozirgacha ham ilmiy va amaliy ahamiyatini yo'qotmagan "Tib

qonunlari" nomli kitobida o'z tajribalari va kuzatuvlari hamda o'zigacha bo'lgan tibbiyotdagi yangiliklarni to'plagan. Besh tomdan iborat mazkur asar XVII asrga qadar nafaqat Osiyo, balki Yevropada ham tibbiyot sohasida asosiy o'quv qo'llanma hisoblangan. O'z asarlari va amaliy faoliyatida Ibn Sino jismoniy mashqlarga alohida e'tibor bergan va uni salomatlikning asosiy omillaridan biri deb bilgan. Ayrim rivoyatlarga ko'ra "meditsina" so'zi ham "Madad Sino" (madad beruvchi Sino) iborasining lotincha talqini hisoblanadi. Zamondoshlari ulug'lab unga "Hujjat-ul xaq" (haqiqatlar isboti), "Shayx-ul-Rais" (donishmandlar boshlig'i), "Hakimlar sardori", "Sharaf-ul-mulk" (mamlakat sharafi) kabi unvonlar berishgan. Ibn Sino safardan qaytayotganda yo'lda vafot etgan va o'limidan oldin barcha xizmatkorlariga mukofotlar berib, qullikdan ozod qilish hamda boyliklarini nochorlarga tarqatish to'g'risida vasiyat qilgan. Zamondoshlari minglab insonlarni dardiga shifo topgan olimni o'zini davolay olmaganligiga ajablanishgan va o'limiga ishonmaganlar. Bundan ta'sirlanib quyidagi rivoyatni yaratganlar. "Go'yoki Ibn Sino qirq xil suyuqlik (dori) tayyorlagan va shogirdidan mabodo vaqti soati kelib o'lsa ularni ma'lum ketma-ketlikda og'ziga tomizishni so'ragan. Dorilarni qo'llagan sari ustoz yosharib, quvvatga kirib boshlaganini ko'rgan shogird hayajonlanganidan qo'llari qaltirab so'nggi shishani sindirib qo'ygan" va shu sababli olim qayta tirilmagan.

Ibn Sino Eronning Xamodon shahrida dafn etilgan. Hozirga qadar uning qabrini ziyorat qilish va qabr toshini ushlab darddan forig' bo'lish uchun har yili minglab kishilar maqbaraga tashrif buyuradilar.

Respublikamiz poytaxti Toshkent shahrida buyuk allomaga haykal o'rnatilgan. Shuningdek, mamlakatimizdagi qator mavzalar va ko'chalar uning nomi bilan atalgan hamda Ibn Sino nomidagi jamoat fondi tashkil etilgan.

Uilyam Garvey (1578-1657) mashhur ingliz olimi. U tibbiyotda nafaqat fiziologiya va embrinologiyaning asoschisi, balki qon aylanish doiralarini kashf etgan olim sifatida ham mashhurdir.

Garvey 1628 yilda e'lon qilingan "hayvonlarda yurak va qon harakati anatomiyasini tekshirish" mavzusidagi ilmiy ishida birinchi marta qon aylanish tizimi to'g'risidagi nazariyasini eksperimentda asoslab berdi. U qo'ylarda sistolik hajm, yurak qisqarishlar soni va ular tanasidagi umumiy qon miqdorini o'lchab, 2 daqiqa ichida barcha qon yurakdan o'tishi, 30 daqiqada esa hayvon og'irligiga teng miqdorda qon undan aylanishini isbotlagan. Bu esa Galen oldinga surgan "qon yaratiladigan a'zoldan muntazam yangi qon yurakka keladi" degan g'oyaga zid edi. Garvey



Sam D II
axborot-resurs markazi

15294

yopiq qon aylanish sikli arteriya va venalarni birlashtiruvchi juda kichik kapillyarlar yordamida amalga oshirilishini ta'kidlagan.

Uilyam Garveyning kashfiyoti Aristotel va Galen ta'limoti tarafdorlari tomonidan (qon jigarda oziq moddalardan hosil bo'ladi va venalar orqali harakatlanib, a'zolarga borib tugaydi) qattiq tanqid ostiga olindi. Shunga qaramasdan qon aylanish tizimining kashf etilishi o'z zamonasining taniqli olimlari Dekart, Shlegel, Peks va boshqalar tomonidan Garvey hayotlik vaqtida tan olindi.



Jozef Leopold Auenbrugger (1722–1809), Avstriyalik mashhur vrach. Amaliy tibbiyotga "tukillatib urib ko'rish" ya'ni perkussiyani joriy etgan olim. Auenbruggerning aytishicha, u yoshligida otasining mehmonxonasi podvalidagi bochkalarni barmoqlari bilan urib ko'rib undagi vino sathini aniqlagan. Bunda vino bo'lgan joygacha to'mtoq undan yuqorida esa aniq ovoz chiqqan. Kuzatuvchan olim keyinroq buni o'z amaliy faoliyatida qo'llab yurak chegarasini, plevra bo'shlig'idagi suyuqliklarni aniqlagan. O'z kashfiyotini Auenbrugger qator yillar davomida murdalarda shu jumladan, ularni plevra bo'shlig'iga suyuqliklar yuborib tekshirib ko'rgan. Ayrim boshqa buyuk kashfiyotlar kabi Auenbrugger tavsiya etgan perkussiya usuli ham uzoq vaqtgacha shifokorlar va

olimlar tomonidan befarq qabul qilingan. Keyinroq talabalar bilan shug'ullanuvchi Jan Nikolas Frantsiyada, Jozef Skoda esa Venada perkussiyani keng targ'ib qilib joriy etganlaridan keyin Auenbrugger kashfiyoti tan olinib boshlandi. Ayniqsa olimning rasmlar bilan boyitilgan kitobini tarjima qilinishi bunda juda katta ahamiyatga ega bo'ldi.



Matvey Yakovlevich Mudrov (1776–1831), mashhur terapevt olim. Uning tibbiyotdagi original ishlaridan biri 22 yil davomida davolagan bemorlarining kasallik tarixini jamlab, undagi ilmiy kuzatuvlarini bayon qilib borgan. Bu 40 tom dan iborat bo'lib, Rossiyada kasallik tarixini joriy etishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan. Uning izlanishlari nazariya bilan amaliyotni uzviy bog'lash, kasalliklarni tashqi muhitdagi o'zgarishlar bilan bog'liqligi kabi muammolarga qaratilgan. Matvey Yakovlevich haqiqiy vrach-amaliyotchi bo'lgan va bemorlarni kuzatish hamda tashqi ko'rinishiga alohida ahamiyat bergan. M. Y. Mudrov 1830- yilda o'latga qarshi kurashish uchun Moskvadan Saratov shahriga jo'nab ketgan va o'zi kasallikka chalingan. Olim 1831- yilda Sankt-Peterburg shahrida ushbu kasallikdan vafot etgan.

Rene Teofil Giatsint Laennek (1781–1826), fransuz vrachi va anatomi, Sharite universiteti professori va kafedra mudiri. 1816 - yilda Laennek stetoskopni kashf etib, bemorlarni eshitib ko'rishni yangi usulini amaliyotga tadbiq etdi. Uning o'zi tibbiyotdagi o'z zamonasining ushbu buyuk kashfiyotini quyidagicha yozgan: "Meni yurak kasalligini belgilari bo'lgan, semizligi va yosh ayolligi sababli qo'lni yoki quloqni yurak sohasiga qo'yib eshitish imkoniyati bo'lmagan bemorni ko'rish uchun taklif etishdi. Shunda, ilgaridan ma'lum bo'lgan quyidagi akustik jarayon esimga tushdi. Odatda, quloqni cho'pning bir uchiga qo'yib ikkinchi tomoniga nina bilan tegilsa ovoz juda yaxshi eshitiladi. Men bir varoq qog'ozni olib naycha shaklida o'radim va bir uchini



qulog'imga, ikkinchi tomonini bemorning yurak sohasiga qo'ydim. Bunda yurak urishlarini qulog'imni bevosita ko'krak sohasiga qo'yib eshitganimga nisbatan bir necha marotaba yaxshiroq eshitayotganim bir tomondan meni hayratga solsa, ikkinchi tomondan juda quvontirdi. Men ushbu usul yordamida nafaqat yurak shovqinlari, balki o'pkadagi nafas olish jarayoni va xirillashlar, plevra va yurak qopchasidagi suyuqlik ovozlari ham eshitish mumkin degan qarorga keldim".

O'z-o'zidan ma'lumki qog'oz o'rami bilan uzoq ishlash mumkin emasligini yaxshi tushungan Laennek uzoq foydalanish imkoniyati bo'lgan asbob yasash yo'llarini qidira boshladi. U ko'plab materiallardan foydalanib, pirovard natijada yong'oq daraxtiga to'xtaldi va yasagan asbobini "silindr" deb atadi. Uning uzunligi 12 dyum, eni esa 1.5 dyum (1 dyum – 22.5 mm) bo'lgan. Keyinroq Laennek yasagan asbobi nomini stetoskop deb o'zgartirdi. 1818 - yilning fevralida u o'z izlanishlari natijasini "tibbiyot jamiyati" a'zolari oldida e'lon qildi. 1819 - yilda esa "yurak va o'pka kasalliklarini bilvosita eshitish bo'yicha traktat" nashr qildi. Hozir amaliyotda stetoskopning turli ko'rinishdagi turlari (fonendoskop) qo'llaniladi.



Uilyam Osler (1849–1919), Kanadalik taniqli tibbiyot olimi va vrach. U ko'plab kashfiyotlar qilgan hamda amaliy tibbiyot uchun muhim bo'lgan kuzatuvlar olib borgan. 1873 - yilda Osler trombotsitlarni kashf etgan. 1885 - yilda septik endokarditni klinik belgilarini yozgan va shu jumladan, barmoqlarning terisida paydo bo'ladigan va hozir Osler tugunlari deb ataladigan qizil tuzilmalar mikroembollar belgisi ekanligini ta'riflagan. 1892 - yilda esa biz ayni paytda yo'g'on ichak qo'zg'alish sindromi deb ataydigan kasallikni shilliqli kolit nomi bilan bayon qilgan. "Endi faoliyatini boshlagan vrach har bir kasallik uchun yigirmatadan dori buyursa, tajribalisi esa yigirmata kasallikni davolash uchun bitta dori buyuradi" degan iboralar Uilyam Oslerga tegishli bo'lib, bugungi farmindustriya rivojlangan va polipragmaziya davrida bu so'zlar yanada dolzarb hisoblanadi. Olim avval Monreal, keyinroq Pensilvan va

Baltimor universitetlarida professor va kafedra mudiri lavozimlarida ishlagan. Uning Baltimordagi Jon Xopkins nomli tibbiyot maktabi bilan bog'liq faoliyati alohida o'rin egallaydi va aynan shu davrda Oslerning yuksak pedagoglik qobiliyati yuzaga chiqqan. Uning XX asrning birinchi yarmida jahondagi ko'p tillarga tarjima qilingan va bir necha bor qayta nashr etilgan "The Principles and Practice of Medicine" nomli kitobi ham Baltimordagi faoliyati davrida yozilgan. 1904 - yildan Uilyam Osler jahondagi eng mashhur oliy o'quv yurtlardan biri Oksford universiteti kafedrasini boshqardi.



Vasiliy Parmenovich Obratzsov (1849–1920), taniqli ukrain olimi. Uning amaliy tibbiyotga qo'shgan muhim hissasi qorinni chuqur, metodik, sirg'anuvchan paypaslashni tavsiya etgani hisoblanadi. Ushbu usul yordamida qorin bo'shlig'idagi a'zolari paypaslash mumkinligini ilk bor asoslab bergan. Unga asoslangan holda qorin bo'shlig'i a'zolarini qator kasalliklari belgilari bayon etilgan. Shuningdek, Vasiliy Parmenovich o'z shogirdi N.D. Strajesko bilan birgalikda jahonda birinchilardan bo'lib toj tomirlar trombozini (miokard infarktini) tirik kishilarda tashhislash mumkinligini isbot qilgan. V.P. Obratzsov Ukraina terapevtlar maktabining asoschisi hisoblanadi.

Amaliy tibbiyotdagi muhim kashfiyotlardan biri qon bosimini o'lchash usulini kashf etilishidir. Yuqorida qisqacha tarjimai holi bayon etilgan Galen birinchi marta qon bosimi mavjudligi to'g'risida aytgan bo'lsa ham, 1733 - yilda Angliyalik veterinariya vrachi Stefen Xeyls (1677–1761) otlarda ilk bor uni o'lchagan. O'n besh yillik kuzatuvdan so'ng Xeyls qon bosimi barcha jonli mavjudotlarda bo'ladi va uning ko'rsatkichi yurak qisqarishi hamda bo'shashishi bilan bog'liq degan xulosa chiqargan hamda bu haqda o'z maqolasida batafsil axborot bergan. Insonlarda esa qon bosimini birinchi marta 1856-yilda Fevr o'lchagan va 120 mm simob ustuniga tengligini aytgan. Oradan 40 yil o'tgach (1896 - yil) Italiyalik Stsipation Riva – Rochchi rtutli sfigmomanometr yordamida qon bosimini o'lchash usulini tavsiya etdi. Bunda manjetkaga puls yo'qolgunga qadar havo yuborilib, undan havoni sekin-asta chiqarish natijasida tomir urishi paydo bo'lishiga qarab bosim ko'rsatkichi aniqlangan. Lekin, XX asrga qadar mavjud bo'lgan usullar qon bosimini insonlarda aniq o'lchash imkoniyatini bermadi. Hozirgi arterial bosimni aniqlash rus olimi N.S.Korotkov (1874–1920) tomonidan tavsiya etilgan.

Muhtaram yosh hamkasblar biz ushbu bobda tibbiyot tarixida o'chmas iz qoldirgan ayrim buyuk siymolar to'g'risida qisqacha ma'lumot berdik. Lekin uni bugungi kun darajasiga yetishida bebaho xizmat ko'rsatgan yuzlab buyuk olimlarning hissasi bor. Ular to'g'risidagi ma'lumotlar tibbiyotning tegishli qismlari adabiyotlarida batafsil yoritilgan.

Umumiy qism

Ichki kasalliklar propedevtikasi fani, uning maqsadi va vazifalari

Propedevtika «propaideuo», yunon tilidan tarjima qilinganda – “ilk o‘qitish, tayyorlash, ilmga kirib borish” ma’nosini anglatadi. Demak, ichki kasalliklar propedevtikasi fani o‘rganiladigan klinik fanga ilk qadam bo‘lib, u nafaqat yuqori kurslarda balki, butun shifokorlik faoliyati davrida ham zarur bo‘ladigan bilimlar majmuini o‘rgatadi. Binobarin, uning asosiy vazifasi bo‘lg‘usi shifokorlarga bemorlarni tekshirish usullari va yetakchi klinik belgilarni anglashni, sindromal tashhis qo‘yishni, shifokorlik etikasi va deontologiyasini o‘rgatishdan iboratdir. Insonlarda aniqlanadigan xastaliklarni aksariyat qismini ichki kasalliklar tashkil etadi va u amaliy tibbiyotning asosi hisoblanadi.

“Sog‘liq” va “kasallik” iboralari to‘g‘risida tushuncha

Kasallik qanday holat ekanligini tushunish uchun avvalambor, sog‘liq iborasi nimani anglatishini yaxshi bilish lozim.

“Sog‘liq” uchun quyidagi belgilar xos:

- organizmning yaxlitligi (anatomik va funksional ya’ni shikastlanmagan);
- organizmni tashqi muhit ta’sirlariga yaxshi moslashishi;
- inson o‘zini yaxshi his qilishi (ammo bu belgi sub’yektiv bo‘lib eyforiya holati kasallik yo‘qligidan dalolat bermaydi).

Jahon Sog‘liqni Saqlash tashkiloti nizamiga muvofiq salomatlik deganda, nafaqat kasallikni bo‘lmasligi balki, to‘liq jismoniy, ruhiy va ijtimoiy barkamollik tushuniladi. Shu o‘rinda *jismoniy salomatlik* deganda, organizmning mazkur vaqtdagi funksional imkoniyati nazarda tutiladi.

Ruhiy salomatlik insonning umumiy ruhiy holati bo‘lib, turli biologik va ijtimoiy talablarga o‘zini muntazam monand tushishi hisoblanadi.

Ijtimoiy salomatlik deganda, qadriyatlar tizimi va mazkur ijtimoiy holatda insonni o‘zini tutishi nazarda tutiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib *salomatlik* deganda, quyidagi oltita belgilar to‘g‘risida so‘z yuritish mumkin:

1. Organizmni barcha pog‘onalarda, jumladan hujayraviy, anatomik va yaxlit a’zo darajasida me’yor ko‘rsatkichlarida faoliyat ko‘rsatishi. Inson sog‘lom hayot kechirishi va ko‘payishi uchun zarur bo‘lgan fiziologik va biokimyoviy jarayonlarni normal kechishi;
2. Organizm va uning funksional holatini tashqi omillar bilan dinamik va statik (gomeostaz) muvozanatda bo‘lishi;
3. Ijtimoiy faoliyatlarda qatnashish va uni to‘laqonli bajarish, jamiyat uchun foydali bo‘lgan mehnat bilan shug‘ullanish;
4. Insonni muntazam o‘zgarib turuvchi tashqi omillarga moslashishi;
5. Kasalliklar, xastalik holati yoki ular bilan bog‘liq bo‘lgan o‘zgarishlarni yo‘qligi;
6. To‘liq jismoniy, ruhiy, aqliy va ijtimoiy barqarorlik. Organizmning barcha a’zolarini muntazam faoliyat ko‘rsatishi va rivojlanishi hamda o‘z-o‘zini boshqarishi.

Demak, **kasallik** bu organizmni sog‘lom hayot tarzini, ishlash, ijtimoiy foydali mehnat qilish qobiliyatini, hayot davomiyligiga va muntazam o‘zgarib turuvchi tashqi ta’sirlarga monand adaptatsiyani o‘zgartirishga harakat qiluvchi patogen omillarga javob reaksiyasi va ayni vaqtda uning himoya – moslashish – kompensator faoliyatining faollashuvi hisoblanadi.

Lekin, tibbiyotni rivojlanish tarixi bilan birga kasallik to‘g‘risidagi tushunchalar ham o‘zgarib keldi.

Gippokrat kasallikning asosiy sababi organizmdagi to'rtta asosiy suyuqliklar – qon, shilliq, sariq va qora (venoz qon) o'tlarning noto'g'ri aralashishi deb hisoblagan. Atom nazariyasining asoschilaridan biri Demokrit esa kasalliklarning kelib chiqishiga atomlar shakli va joylashishining o'zgarishi sabab bo'ladi degan. O'tgan era oxirlari va yangi era boshlari, asosan o'rta asrlarga kelib qalb yoki alohida hayot kuchi organizmni kasalliklarga qarshi kurashini tashkil etadi va ularning quvvatsizlanishi kasallanishga olib keladi degan g'oya ilgari surilgan.

Abu Ali Ibn Sino kasalliklar kelib chiqishida ko'zga ko'rinmaydigan zarralar va organizmning konstitutsional tuzilishi ahamiyatga ega deb hisoblagan. XVII–XIX asrlarda Dj. M. Morgan kasalliklarni organizmdagi anatomik o'zgarishlar bilan bog'liq deb hisoblagan bo'lsa, K. Bish qator kasalliklardagi patologoanatomik o'zgarishlarni bayon qilgan. S. Virxov sellyulyar patologiya g'oyasini oldinga surgan bo'lsa, K. Berner organizmdagi fiziologik holat va muhit o'rtasidagi muvozanatlarni buzilishi kasalliklarning asosiy sababi deb qaragan.

Shuni qayd qilish lozimki kasallik davrida sog'lom insonga xos bo'lgan faoliyat saqlansa ham u tamoman yangi hayot jarayonidir. Bu jarayonda insondagi moslashish va mehnat qobiliyati keskin pasayadi.

Zamonaviy tamoyillarga ko'ra kasallik holati va uni yuzaga kelishi quyidagicha tushuntiriladi:

- ❖ Kasallik rivojlanishida tashqi, inson uchun esa ular orasida ijtimoiy omillar yetakechi ahamiyatga ega. Shuningdek, ichki xususan nasliy omillar ham muhim o'rin tutadi.
- ❖ Tashqi etiologik va ichki nasliy omillardan tashqari moslashuv va himoya mexanizmlarining o'zgarishi alohida rol o'ynaydi. Ushbu moslashuv mexanizmlari qanchalik mukammal bo'lsa xastalikka chalinish shunchalik kam bo'ladi. Shu o'rinda insonlar uchun ruhiy omillarning o'rnini alohida ta'kidlash kerak.
- ❖ Kasallik butun organizmga tegishli. U yoki bu a'zo, to'qimaning alohida, ya'ni mahalliy kasalliklari bo'lmaydi.

Kasallikning bevosita sabablari turli-tuman bo'lib, ular quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- mexanik (ochiq va yopiq jarohatlar, chayqalish va boshqa sabablar);
- fizik (yuqori va past harorat, elektr energiyasi, radiatsiya, yorug'lik);
- kimyoviy (sanoatdagi toksik moddalar va boshqalar);
- biologik (organizmga tushgan mikroblar va viruslar hamda ularning toksinlari);
- ruhiy;
- nasliy (genetik).

Agar organizm uchun monand bo'lmasa yuqorida sanab o'tilgan omillarning har biri alohida yoki birgalikda kasallik chaqirishi mumkin. Monand emaslik quyidagi ko'rinishlarda bo'ladi:

- *Son jihatidan* (ta'sir etuvchi omilning organizm uchun juda ko'pligi);
- *Sifat jihatidan* (organizmga ta'sir etuvchi omilga qarshi himoya – moslashuv mexanizmlarining yo'qligi);
- *Vaqt omili* (omil son va sifat jihatidan mos bo'lsa ham uzoq muddat ta'sir etishi) va organizmning individual sezuvchanligiga bog'liqlik (ushbu omilga nisbatan yuqori sezuvchanlik).

Shunday qilib, yuqoridagilarni barchasini jamlagan holda kasallikni quyidagicha izohlash mumkin. Kasallik – tashqi zararli ta'sir etuvchi omillarga organizmning murakkab umumiy javob reaksiyasi bo'lib, unda tizimli, funksional, metabolik o'zgarishlar hamda moslashuv jarayonini buzilishi bilan kechuvchi sifat jihatidan yangi hayot jarayoni hisoblanadi. Bularning barchasi kasallikka chalingan kishi mehnat qobiliyatini keskin chegaralanishga olib keladi.

Kasalliklarni tashhishlash to'g'risida umumiy ma'lumotlar

Tashhishlash (diagnosis), yunonchadan tarjima qilinganda – “kasallikni aniqlash (anglash)” ma'nosini bildiradi.

Bu jarayon ilmiy nuqtai nazarda uch qismdan iborat:

1. *Bemorni shifokor tomonidan kuzatilishi va tekshirilishi:*

- ❖ bemor va uning yaqin qarindoshlaridan so'rab-surishtirib kasallikni sub'yektiv belgilari to'g'risida axborot yig'ish;
- ❖ ob'yektiv (umumiy ko'rik, paypaslash, perkussiya, auskultatsiya) ko'rik;
- ❖ kasallikni ob'yektiv belgilari to'g'risida tasavvurga ega bo'lish imkoniyatini yaratuvchi qo'shimcha tekshirish usullari (laboratoriy - asbobiy).

2. *Semiotika yoki semiologiya* – kasallikning belgilari ya'ni simptomlari ularni yuzaga kelishi, rivojlanishi va tashhisiy ahamiyati to'g'risidagi tushuncha.

Bemor va uning qarindoshlaridan so'rab-surishtirish natijasida aniqlangan belgilar *sub'yektiv*, ob'yektiv ko'rik va laborator-asbobiy tekshirishlar yordamida aniqlanganlar esa *ob'yektiv belgilar* hisoblanadi. Ammo kasallik simptomlarini ushbu yo'l bilan ikki qismga ajratish shartli bo'lib, ba'zan sub'yektiv belgilar ham xastalik to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'lish imkonini beradi. Yoki ayrim hollarda ob'yektiv belgilar shifokorni xatoga yo'l qo'yishiga sabab bo'lishi mumkin. Shu o'rinda tashhis qo'yishda faqat bir belgiga asoslanib xulosa chiqarish noto'g'ri ekanligini, odatda u yoki bu qarorga kelish uchun mavjud barcha simptomlarni chuqur tahlil qilish kerakligini doimo yodda tutish lozim.

Bir xil patogenetik asosga ega bo'lgan simptomlar yig'indisi *sindrom* deb ataladi. Ayrim hollarda bir sindrom bir nechta kasalliklarda uchrashi mumkin.

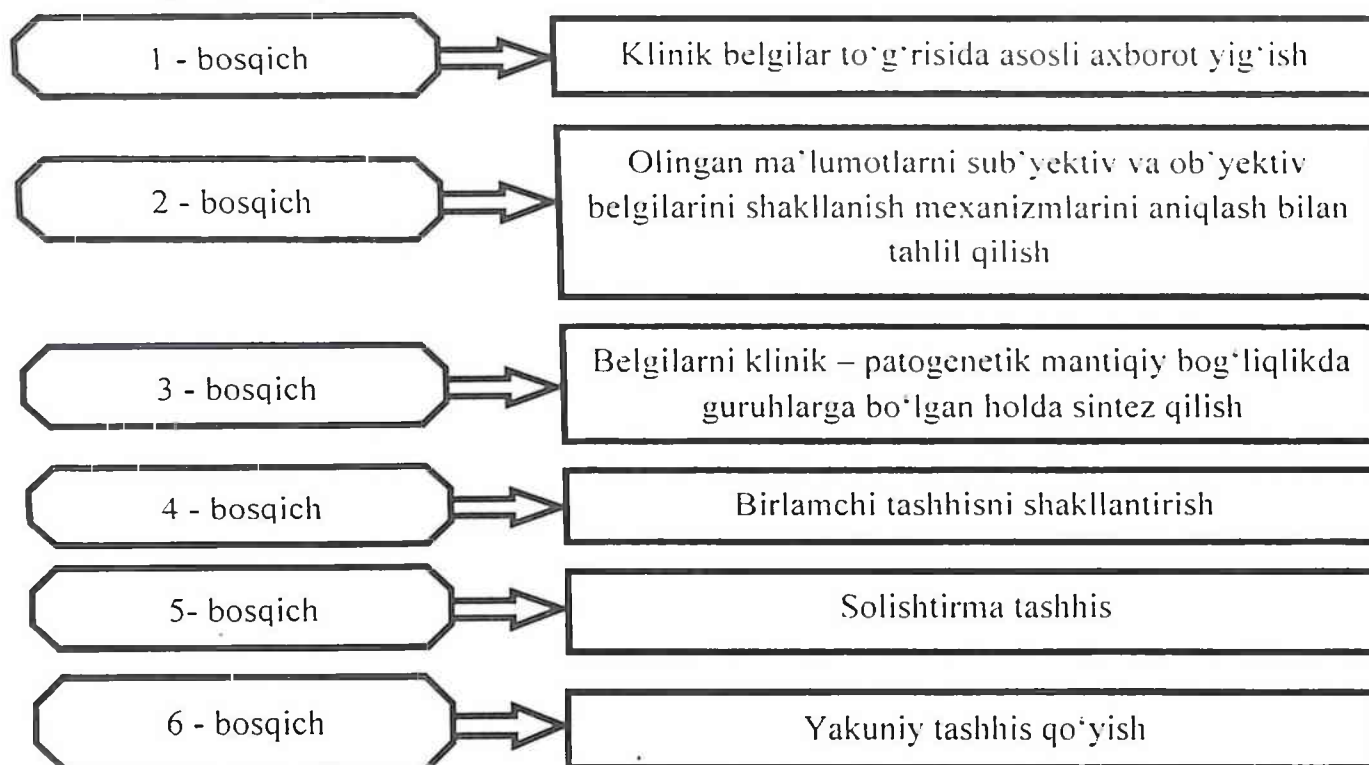
3. Tashhisning umumiy metodologiyasi va uslubi - tashhishlash va uning uslub hamda shakllari to'g'risidagi tushunchalardan iborat.

Tashhis deganda, shifokorning kasallik to'g'risidagi qisqa va aniq xulosasi tushuniladi va o'zida quyidagilarni aks ettiradi:

- nozologik shakli (masalan: revmatoid artrit, surunkali gastrit, sil kasalligi va boshqalar), kasallik etiologiyasi (streptokokli zotiljam, amebiazli dizenteriya va boshqalar);
- morfologik va funksional o'zgarishlarning xususiyati va og'irlik darajasi (yurak nuqsonlari, surunkali yurak yetishmovchiligi);
- kasallik klinik kechishining xususiyati (sekin yoki tez rivojlanib boruvchi);
- kasallikni rivojlanish davrlari (qo'zish va remissiya).

Olingan ma'lumotlar va klinik tekshirish natijalaridan kelib chiqib tashhis sindromal yoki to'liq bo'lishi mumkin. Odatda sindromal tashhis oraliq bo'lib o'zida kasallikni tashqi namoyon bo'lish belgilarini ifodalaydi va aksariyat hollarda birlamchi hisoblanadi.

Tashhishlash jarayoni quyidagi aniq mantiqiy ketma-ketlikka ega:



Barcha klinik va laborator-asbobiy tekshirishlar yagona maqsadga ya'ni to'g'ri tashhis qo'yishga yo'naltirilgan. Bu juda muhim va murakkab jarayon bo'lib, keyingi davolash tadbirlari hamda so'nggi natijalar bevosita u bilan bog'liq. Tashhis qo'yishda yuqorida qayd qilingan tekshirishlar natijasi bilan bir qatorda shifokorning klinik fikrlashi alohida ahamiyatga ega. Bunda vrach ayrim hollarda axborotlarni tahlil qilishni umumiylikdan alohidalikka o'tish ya'ni induksiya uslubidan foydalanadi. Ma'lumki, bemorni tekshirish vaqtida shifokor qator belgilarni aniqlaydi. Ulardan ayrimlari qator kasalliklar uchun umumiy bo'lsa, boshqalari spetsifik hisoblanadi.

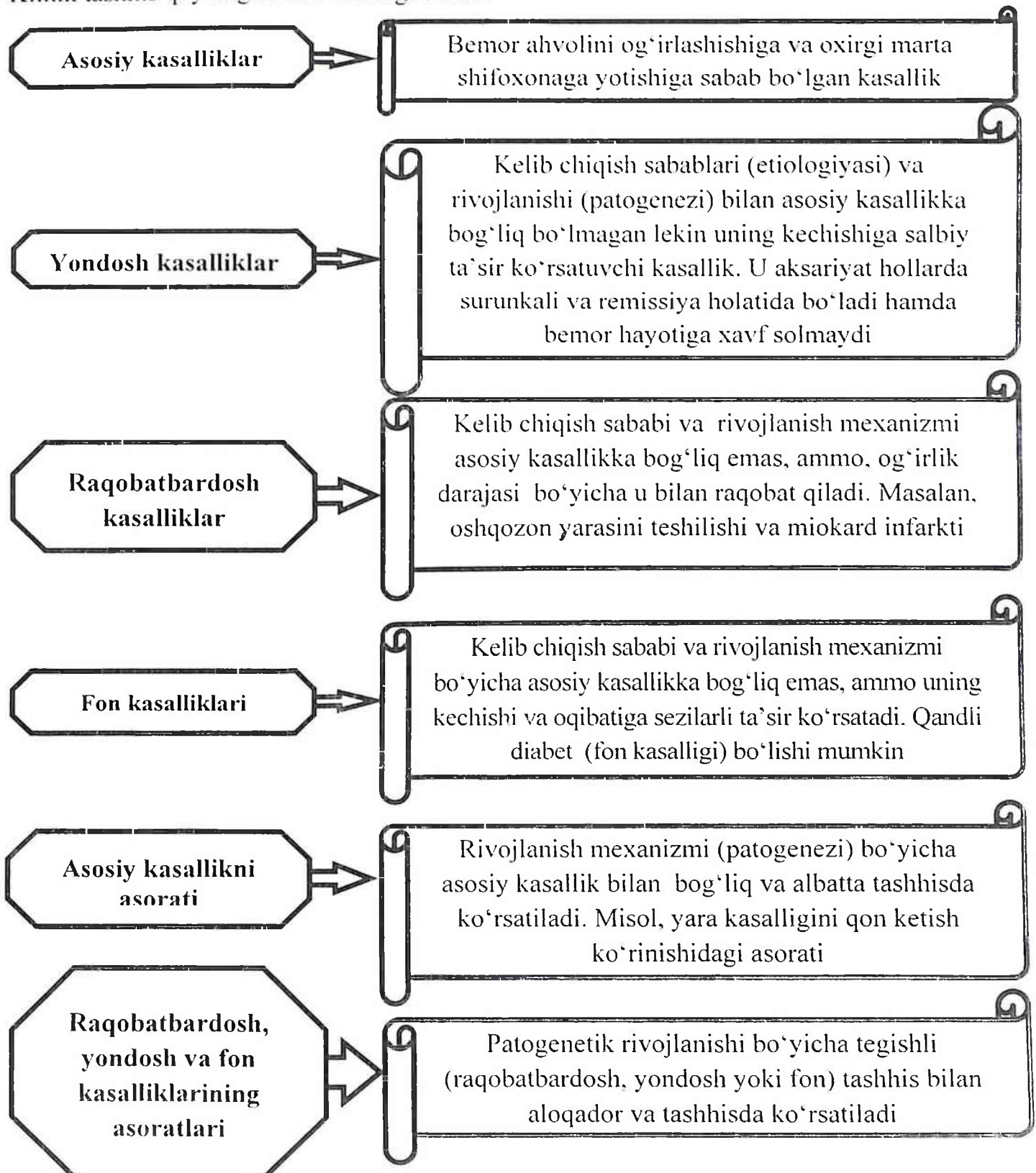
Odatda, spetsifik belgilarga asoslangan holda birlamchi tashhis qo'yiladi. Mavjud kasallikni klassik klinik kechishini bilgan holda shifokor o'z g'oyasini tasdiqlash maqsadida bemorda uning boshqa belgilarini ham aniqlashga kirishadi va pirovard natijada yakuniy tashhisga keladi. Masalan, vrach bemor qornini ko'zdan kechirish jarayonida uning kattalashganini hamda oldingi devoridagi vena tomirlari kengayganligiga e'tiborini qaratadi. Vena tomirlarini kengayishi jigar sirroziga xos bo'lsa, qorinni kattalashishi astsit borligidan dalolat beradi. Astsit spetsifik belgi bo'lmay, qator boshqa kasalliklarda kuzatilsa ham lekin uning mavjudligi jigar sirrozi tashhisini qo'yishga yordam beradi. Keyingi klinik va laborator-asbobiy tekshirishlar aynan ushbu tashhisni tasdiqlash uchun yo'naltirilgan holda o'tkaziladi. Ammo bunday yondashish qator kamchiliklarga ega. Jumladan, u bemorni umumiy ahvolini to'liq baholash kasallikni sababi va yondosh tashhisni aniqlash imkonini bermaydi.

Vrach o'zining amaliy faoliyatida nafaqat induksiya balki, mantiqiy – logik (deduktsiya) usulidan ham foydalanishi mumkin. Bunda aniqlangan xususiy belgilardan umumiylikka o'tiladi va unga tayangan holda asosiy xulosa chiqariladi. Buning uchun shifokor mukammal klinik va laborator-asbobiy tekshirishlar o'tkazadi, ularni natijalarini baholaydi va ularga tayangan holda birlamchi tashhis qo'yadi. Bu quyidagicha amalga oshiriladi. Bemordagi barcha belgilar aniqlanadi va ular asosida sindromlar ajratiladi. Ushbu sindromlar asosida bo'lishi mumkin bo'lgan kasalliklar to'g'risida birlamchi xulosa chiqariladi. Ayrim hollarda sindromlar yig'indisi asosida tashhis qo'yish murakkablik tug'dirmaydi, ba'zan esa asosiy sindrom turli kasalliklarda uchraydi. Bunday holda solishtirma tashhis o'tkazish zarurati tug'iladi. Masalan, bemorda sariqlik, gemorragik, dispeptik sindromlar va xolestaz hamda umumiy yallig'lanish laborator belgilar aniqlangan.

Ular asosida jigar zararlangan va u yallig'lanish bilan bog'liq degan xulosaga kelish mumkin. Ammo ushbu sindromlar gepatit, biliar tizim va boshqa ayrim a'zolarining kasalliklarida ham uchraydi. Bundan tashqari bu sindromlar qisman raqobatbardosh kasalliklarning ham belgilari sifatida kuzatiladi. Asosiy sarqilik sindromi negizida uning gemolitik va mexanik shakllari istisno qilingandan so'ng bemorda gepatit mavjudligi aniqlanadi. Uni keltirib chiqargan sabab aniqlangandan so'ng yakuniy tashhis qo'yiladi.

Demak, klinik fikrlash har bir alohida holatda maqsadga erishish uchun (to'g'ri tashhis qo'yish) monand qaror qabul qilish harakatlaridan iborat. Vrach nafaqat qaror qabul qilishi balki, bemor salomatligi to'g'risidagi javobgarlikni ham o'z zimmasiga olishi kerak. Buning uchun u nazariy va amaliy jihatdan yaxshi tayyorgarlik ko'rgan, qabul qilgan qarori chuqur o'ylangan va bilimlarga asoslangan hamda aniq maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi lozim.

Klinik tashhis quyidagilarni o'z ichiga oladi:



Zamonaviy tashhis yuqoridagilar bilan bir qatorda kasallik mohiyatini yaxshi tushunish va uni monand davolash uchun zarur qator elementlarni o'zida mujassamlashtirishi kerak. Ularga quyidagilar kiradi:

- ♦ Jarayonning joylashishi, xususiyati va mahalliy o'zgarishlar darajasini ko'rsatuvchi anatomik va morfologik o'zgarish (anatomik tashhis);
- ♦ Zararlangan va boshqa a'zo hamda to'qimalardagi patofiziologik yoki funksional o'zgarishlar (funksional tashhis);
- ♦ Kasallikni turli shakllarini uning patogenetik rivojlanish mexanizmlari elementlari (patogenetik tashhis);
- ♦ Etiologik – spetsifik omillarni ko'rsatish (etiologik tashhis).

Tashhis o'z ichiga qayd etilgan barcha yo'nalishlarni mujassamlashtirgan bo'lsa keng qamrovli, *to'liq klinik tashhis* deb ataladi.

Tuzilishi va asoslanishi bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri qo'yilgan va solishtirma tashhis farqlanadi. To'g'ridan-to'g'ri qo'yilgan tashhisning mohiyati shundan iboratki, vrach barcha tipik va patognomik belgilarni jamlab, ularga yagona mavjudligi shubha qilinayotgan kasallik nuqtai nazaridan yondoshadi. Solishtirma tashhisda esa bir xil belgilar bilan kechuvchi kasalliklar orasidan farqlar istisno qilinib tashhis aniqlanadi. Solishtirma tashhisni amaliy tibbiyot uchun muhim ahamiyatga ega ekanligi to'g'risida ilk bor qadimgi Rimlik vrach Soran ko'rsatgan va amaliyotga ushbu iborani kiritgan.

To'g'ridan-to'g'ri tashhis qo'yishda shifokorning aqliy xulosasi ma'lum belgilar mavjudligidan mavjud kasallikka qarab yo'naltirilgan bo'ladi. Agar bemorda kasallikni tasdiqlovchi bir-biriga o'xshash belgilar qancha ko'p bo'lsa tashhisning to'g'rilik ehtimoli shuncha yuqori bo'ladi. Shu o'rinda tashhisni aniqlashda bu ikki xil yondoshishni bir-biriga qarama-qarshi qo'yish mantiqan noto'g'ri hisoblanadi. Chunki odatda ular bir-birini to'ldiradi.

Amaliy tibbiyotda bemorga tashhis qo'yishda deyarli barcha hollarda solishtirma tashhis usulidan foydalaniladi. Shifokor bemorni qabul qilib so'rab-surishtirishni boshlagan va u yoki bu belgilarni aniqlagan vaqtdan mantiqan solishtirma tashhis o'tkaza boshlaydi. Keyingi qadamlarda esa ushbu jarayonni davom ettirib aniqlangan belgilarni taxmin qilayotgan tashhisi nuqtai nazaridan talqin qiladi hamda asosli yakuniy tashhisga keladi. Solishtirma tashhis o'tkazilayotgan kasalliklar orasidan mavjud patologik jarayonni ajratib olish vrachdan yuqori malaka hamda chuqur nazariy bilim talab etadi. Chunki aniqlangan sindromlar bir nechta patologik jarayonlar uchun umumiy bo'lishi mumkin. Ushbu holatlar va taxmin qilinayotgan tashhis klinik belgilarini bir-biriga solishtirish amalga oshiriladi. Bir nechta sindromlar orasida odatda eng spetsifik bo'lgani va kam kasalliklarda uchraydigani ajratib olinadi. Solishtirma tashhis o'tkazish beshta bosqichdan iborat bo'ladi:

Birinchi bosqich – solishtirma tashhis o'tkazilishi lozim bo'lgan kasalliklarni aniqlashga imkon beradigan sindromni qidirish. Agar bemorni tekshirish jarayonida bir nechta sindrom aniqlansa ular orasidan eng axborotlisini ajratish.

Ikkinchi bosqich – solishtirish uchun yetakchi sindromni mukammal o'rganish hamda kasallikni to'liq manzarasini yaratish. Buning uchun bemorni tekshirish jarayonida aniqlangan barcha sindromlarni alohida belgilash.

Uchinchi bosqich – bevosita solishtirma tashhis o'tkazish. Bemorda bo'lishi ehtimoli bo'lgan kasallikni boshqa yuqoridagi sindromlar kuzatilishi mumkin bo'lgan patologik jarayonlar bilan birin-ketin solishtirish. Avval bemordagi mavjud asosiy sindromni namoyon bo'lishini taxmin qilinayotgan kasallikni klassik ko'rinishi bilan solishtirish. Undan so'ng bemordagi kasallikning klinik ko'rinishida solishtirma tashhis o'tkaziladigan patologik jarayonning boshqa belgilari bor yoki yo'qligini aniqlash. Ushbu jarayonda kasalliklarni bir-biriga o'xshash belgilari hamda farqlari aniqlanadi.

To'rtinchi bosqich – ushbu bosqichda olingan axborotlar tahlil va sintez qilinadi. Solishtirma tashhis o'tkazishning qator tamoyillari mavjud. Ulardan birinchisi ma'lum

sindromning namoyon bo'lishini solishtirish hisoblanadi. Bemorda sindromni namoyon bo'lishi bilan ma'lum kasallik namoyon bo'lishi orasidagi farq belgilanadi. Ikkinchi tamoyil – biz taxmin qilayotgan sindromni ma'lum spetsifik belgisi bo'lib, bizning holatimizda u bo'lmasa demak, boshqa sindrom to'g'risida o'ylanadi. So'nggi tamoyil – biz bemorda ma'lum bir kasallikni taxmin qilamiz lekin unda tamoman qarama-qarshi belgilar aniqlanadi, demak unda ushbu kasallik yo'q.

Beshinchi bosqich – olingan ma'lumotlar asosida mantiqiy xulosalar chiqarish va yakuniy tashhis qo'yish.

Ko'p yillik tajribalarga asoslangan holda vrach o'z amaliy faoliyatida bemorga tashhis qo'yish jarayonida bosqichma-bosqich quyidagi uchta tashhisdan foydalanadi:

- a) birlamchi;
- b) asosiy (klinik);
- v) yakuniy.

Birlamchi (taxminiy) tashhis bemorni ilk bora ko'rikdan o'tkazgandan so'ng qo'yiladi. Bu vaqtda ma'lumotlar yetarli bo'lmaganligi sababli asosiy kasallikni aniqlash bir muncha shubhali bo'lsa ham ayrim hollarda u asosli bo'lishi mumkin.

Asosiy (klinik) tashhis bemor yetarli darajada kuzatilib, klinik va laborator-asbobiy tekshirishlar o'tkazilib, qator simptomlar tahlil qilinib, sintez hamda solishtirma tashhis o'tkazilgandan so'ng uch kun ichida qo'yiladi.

Yakuniy tashhis qayta tekshirishlar va davolash choralaridan so'ng bemor shifoxonadan (yoki o'limidan keyin) chiqishidan oldin qo'yiladi.

Asosiy va yakuniy tashhis o'zida yondosh (raqobatbardosh, qon) va mavjud kasalliklarni asoratlarini ham qamrab oladi. Shuningdek, unga imkon qadar anatomik (morfologik), patofiziologik (funksional) o'zgarishlar, patogenetik va etiologik omillar aks ettirilishi kerak.

VRACHLIK DEONTOLOGIYASI ASOSLARI

Dorini buyurish hali davolash degani emas

Tibbiy deontologiya, bu shifokor o'z kasbi doirasida amal qilishi lozim bo'lgan me'yoriy etik ko'rsatkichlar majmuidir. Bunda vrach va bemor o'rtasidagi me'yoriy munosabatlar nazarda tutiladi. Demak, ushbu jarayon hamda shifokorning burch va vazifalari to'g'risidagi fan *vrachlik deontologiyasi* (yunon tilidan deor, deontos – bo'lishi lozim (kerak), logos - ta'limot) deb ataladi.

Tibbiyot etikasi – bu falsafa fanining bir qismi bo'lib, uning o'rganish ob'yekti tibbiyotning axloqiy – ma'naviy jabhalari hisoblanadi. Tor ma'noda esa tibbiyot xodimlarining kasbiy faoliyatlari davomidagi ma'naviy harakatlari majmui tushuniladi. So'nggi holatda tibbiyot etikasi va tibbiyot deontologiyasi bir-biriga juda yaqinlashadi. Tibbiyot etikasi keng ma'nodagi munosabatlar majmui bo'lib, unga tibbiyot xodimlarining bemorlar va ularning qarindoshlari, tibbiyot xodimlarining o'zaro hamda sog'lom aholi bilan munosabatlari kiradi.

Tibbiyot deontologiyasini rivojlanishida Gippokrat dunyoqarashlari bebaho rol o'ynagan. Jumladan, uning “qayerda insonlarga nisbatan mehr-muhabbat bo'lsa u yerda o'z san'atiga nisbatan ham muhabbat bor”, “ziyon yetkazma” kabi iboralari asrlar osha dolzarb bo'lib qolaveradi. U birinchi bo'lib bemorning qarindoshlari, ustozlar va tibbiyot xodimlarining o'zaro munosabatlariga alohida ahamiyat bergan.

Shuningdek, uning rivojlanishiga vatandoshimiz Abu Ali Ibn Sino ulkan hissa qo'shgan. U shifokorga murojaat etgan har bir kishiga alohida individual qarash lozimligini ta'kidlagan. “*Shifokor burgut ko'zlariga, qiz bola qo'llariga, ilon donishmandligiga va arslon yuragiga ega bo'lishi kerak*” degan iboralar ham Abu Ali Ibn Sinoga tegishlidir.

XIII asrda yashagan shifokor va yozuvchi Abu al-Faraj bemorlarga quyidagicha murojaat etgan “biz uchamiz – siz, kasallik va men. Agarda siz kasallik tomonda bo‘lsangiz men yolg‘iz qolaman va sizlar meni yengasizlar, men tomonga o‘tsangiz kasallik yolg‘iz qoladi va biz uni yengamiz”. Bu iboralar tibbiyot tarixiga o‘chmas harflar bilan yozilgan va hamon o‘z dolzarbligini yo‘qotmagan.

Shifokorning shaxsiyati va insoniylik xususiyatlari bilan bir qatorda uni muntazam o‘z ustida ishlashi lozimligi alohida qayd etilgan. Chunki malakasiz vrach bemor salomatligiga tuzatib bo‘lmas zarar yetkazishi mumkinligi va bu shifokorlik axloqiy me‘yorlarini qo‘pol buzish ekanligi ta‘kidlangan.

Hozirgi vaqtda tibbiyot deontologiyasi masalalariga barcha mamlakatlarda alohida e‘tibor beriladi. Vrachlarni tibbiy etika me‘yorlariga amal qilishga chaqiruvchi qator deklaratsiyalar va kodekslar qabul qilingan. Qator mamlakatlar (Fransiya, Germaniya Federativ Respublikasi, Italiya, Shveytsariya, AQSH) o‘zlarining milliy deontologiya kodekslariga egalar va ayrimlari xalqaro ahamiyatga ega. Ularga 1948 - yilda qabul qilingan Jeneva deklaratsiyasi, xalqaro tibbiyot etikasi kodeksi (London, 1949), Xelsinki – Tokio deklaratsiyasi (1964, 1975), Sidney deklaratsiyasi (1969), vrachlarning qiynoqlarga bo‘lgan munosabati (1975) va boshqalar kiradi. Jeneva deklaratsiyasiga “Gippokrat qasamyodi” asos qilib olingan bo‘lib, unda XX asrning quyidagi eng dolzarb muammolari o‘z aksini topgan va quyidagi iboralar keltirilgan. *“Men diniy e‘tiqod, millatchilik, rassizm, siyosat yoki ayrim ijtimoiy holatlarda o‘z burchimni vijdonan hajarishimga ta’sir etishlariga yo‘l qo‘ymayman. Hatto tazyiqlar ostida ham tibbiyot sohasidagi o‘z bilimimdan g‘ayriinsoniy yo‘lda foydalanmayman.”*

Shifokorning bemorga bo‘lgan munosabatlari o‘zagini “mabodo kasal bo‘lib qolsang senga qanday munosabatda bo‘lishlarini xohlasang bemorga ham shunday munosabatda bo‘l” degan iboralar tashkil etadi.

So‘nggi yillarda tibbiyotda tobora kasalliklarni oldini olish, ya‘ni profilaktika chora-tadbirlari ustuvor yo‘nalish deb qaralayotganligini hisobga olsak shifokorning sog‘lom aholi bilan bo‘lgan munosabatlari alohida ahamiyat kasb etmoqda. Vrach ularni yaqin ittifoqchisiga aylantirgan taqdirdagina ijobiy natijalarga erishish mumkin.

XXI asrdagi ilmiy-texnik taraqqiyot tibbiyot deontologiyasi oldida qator axloqiy-ma‘naviy, xususan, shifokorlarni o‘zaro bir-biri bilan bo‘lgan va samarali davolashga sezilarli ta’sir ko‘rsatadigan muammolarini keltirib chiqardi. Tashhis qo‘yish uchun ishlatiladigan ko‘p sonli tibbiy apparatlar va laboratoriya tekshirish usullari shifokorni bemordan uzoqlashtirdi va bemorni bir muncha “egasiz” holatga keltirdi. Tor mutaxassislik va tibbiy jihozlanishni ko‘payib borishi nafaqat bemorni yaxlitlikda qabul qilish balki, unga “shaxs” sifatida yondoshishni ham qiyinlashtirib bormoqda. Bu hol “bemor” ni emas, ko‘proq “kasallik” ni davolash holatini keltirib chiqarmoqda. Bu o‘z navbatida bemorlarda ularga shifokorlarning yurakdan yondoshish hissi zarurligini tobora oshirdi. Yangi tibbiy texnologiyalar va kompyuterlashtirish rivojlanib tashhis qo‘yish, davolash hamda kasallik prognozini qanchalik ob‘yektivlashtirmasin shifokorning klinik fikrlashi va bemorga bo‘lgan munosabati asosiy mezon bo‘lib qoladi. Bu jarayon esa tibbiyotni san‘atga yaqinlashtiradi. Shuning uchun buyuk allomalardan biri “tibbiyot – fan, vrachlik esa san‘atdir” deb bekorga aytmagan.

Yuqoridagilardan tashqari fan va texnika ayniqsa kompyuterlashtirish taraqqiyoti amaliyotga keng joriy etilishi vrachlik haqiqati va siri kabi masalalarni kun tartibiga qo‘ydi. *Vrachlik haqiqati* deganda, bemorga va uning qarindoshlariga yetkaziladigan axborotlarni xasta kishi sog‘lig‘iga zarar yetkazmaydigan darajada bo‘lishi nazarda tutiladi. Hozirgi vaqtda vrachlik siri iborasini kengroq ma‘noda ishlatish maqsadga muvofiq. Chunki bemor to‘g‘risidagi ma‘lumotlardan nafaqat uni davolovchi shifokor balki boshqa tor mutaxassislar, registratorlar, statistlar va o‘rta tibbiyot xodimlari ham xabardor bo‘ladilar. Shuning uchun vrachlik siri emas balki, tibbiy sir to‘g‘risida fikr yuritish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Shu

nuqtai nazardan tibbiyot siri deganda kasallik to'g'risidagi axborotlarni nafaqat atrofdagilar (agarda u jamiyat manfaatlariga zid bo'lmasa) balki, ayrim holatlarda bemorni o'ziga ham yetkazmaslik maqsadga muvofiq hisoblanadi. Shifokorlik yuksak insonparvarlik va axloqiy poklik hamda kasbiy mahorat birgalikda uyg'unlashgan kasb hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda vrach va bemor munosabatlariga maslahat berish tamoyillari asosida qaraladi va uning asosini shaxslararo muloqot tashkil etadi. Bunday yondoshish asosli hisoblanadi, chunki *“vrach – bemor”* munosabatlarini samarali shakllanishida yordam beradi. Biz ularga quyida batafsilroq to'xtalib o'tamiz.

“Vrach – bemor” munosabatlari va shaxslararo muloqot

Tibbiy yordam ko'rsatishning asosini shifokor va bemor o'rtasidagi ishonchli munosabatlar tashkil etadi. Shu sababli psixologik nuqtai nazardan bemorni davo choralarini o'tkazishda hamkor qiluvchi maqbul sharoit yaratish o'ta muhim hisoblanadi. Afsuski, ayrim shifokorlar bemor tashhisini to'g'ri aniqlab va monand tabletka buyurib, hamda to'g'ri ko'rsatmalar berib o'z vazifamni bajardim deb hisoblaydilar. Lekin *davo buyurish hali davolash emas!* Hozirgi vaqtda tibbiyot misli ko'rilmagan yuqori darajadagi tashhisiy asboblardan jihozlangan hamda ularsiz aniq xulosalarga kelish murakkab bo'lsa ham, bemor ehtiyojlari va umidlariga javob beruvchi tibbiy yordam yetakchi o'rin egallaydi.

Tibbiy yordam sifati – kasbiy malaka hamda qobiliyatga bog'liq bo'lgan shifokor – bemor munosabatlari jarayonidir va u quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- tibbiyot tizimi bilan munosabatlarida bemorda qoniqlash uyg'otish;
- sog'liqni saqlash resurslaridan optimal foydalanish;
- zarur terapevtik muolaja va tekshirishlarni bajarish;
- bemordagi mavjud kasallikni zo'rayish va yangilari paydo bo'lish xavfini kamaytirish;
- bemor hayot sifatini yaxshilash.

Vrachning malakasi nafaqat uni kasalliklar etiologiyasi va patogenezi yaxshi bilishi, to'g'ri tashhislashi va davolashi balki, bemorga malakali maslahat berishi, ya'ni samarali muloqot qilishi, tibbiy nuqtai nazardan uni savodxon qilish va yana boshqa qator omillar bilan belgilanadi. Bemor ishonchini qozongan shifokorgina mukammal anamnez yig'a oladi hamda davolash jarayonida undan nima talab etilishini to'g'ri tushuntiradi. O'zaro ishonch muhiti mustahkam va sidqidildan munosabatlar o'rnatishga yordam beradi va bemorni o'zidagi surunkali kasalliklar hamda boshqa muammolari to'g'risida suhbatlashishiga imkon yaratadi. Afsuski, hozirgi vaqtda bemor va shifokor o'rtasidagi munosabatlar faqat ular o'rtasida kelib chiqish ehtimoli bo'lgan nizolarni oldini olish yoki yo'l qo'yilgan xatolar oqibatini bartaraf etish nuqtai nazaridan muhokama qilinadi. Vaholanki, yuqorida ta'kidlaganimizdek samarali maslahat berish bemor muammolarini keng doirada hal qilishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Davo choralarining xafvsizligi va samaradorligi ko'p tomondan bemorni tavsiya etilgan muolajalarni bajarishga roziligi va tayyorligi bilan bog'liq. Aksariyat hollarda ular kasallik belgilari saqlanib qolgunga qadar dorilarni qabul qilishga tayyorlar. Undan so'ng davoni davom ettirish ular uchun o'kinchli zaruriyatga aylanadi. Ko'proq bu jarayon yaqqol belgilersiz kechuvchi surunkali kasalliklarga chalinganlarda kuzatiladi.

Adabiyotlardagi ma'lumotlarga ko'ra shifokor oldidan qo'lida retsept bilan chiqib ketganlarning faqat yarmiga yaqini ko'rsatilgan tartib bo'yicha davo muolajalarini bajaradilar. Bu esa o'z navbatida bemor salomatligini yomonlashishiga va davolash tannarxi oshishiga sabab bo'ladi. Masalan, yurak qon-tomir kasalliklarida dorilarni o'z vaqtida, monand

dozalarda qabul qilmaslik ritm buzilishlariga yoki to'satdan yurak to'xtashiga, gipertoniya kasalligida esa insultga sabab bo'lishi mumkin. Bunday misollarni amaliy tibbiyotda ko'plab keltirish mumkin.

Aksariyat hollarda shifokor tomonidan tavsiya etilgan muolajalarni bajarmaslikka quyidagilar sabab bo'ladi:

- buyurilgan tavsiyani tushunmaslik yoki noto'g'ri tushunish;
- dorini qabul qilishni unutib qo'yish;
- dori qabul qilish jarayonida salbiy ta'sirlarni kuzatilishi;
- kasallik mavjudligini inkor qilish;
- dorining samaradorligiga ishonmaslik;
- kasalligim yetarli darajada tuzaldi degan ishonch (masalan, qon bosimi me'yoriga kelganda);
- dorining salbiy ta'sirlaridan yoki unga to'belikni yuzaga kelishidan qo'rqish;
- davolanish tannarxini qimmat bo'lishi;
- to'siqlar mavjudligi (masalan, tabletka yoki kapsulalarni yutishdagi qiyinchiliklar, tavsiya etilgan davo rejasining noqulayligi, dorini topishdagi qiyinchiliklar);
- bemorni o'z sog'lig'iga nisbatan befarq bo'lishi.

Yuqorida qayd etilgan muammolarni yechishning muhim omillaridan biri samarali **“vrach - bemor”** munosabatlarini shakllanishidir. Bemorning o'tkaziladigan davo choralariga faol qatnashishi ko'p tomondan yuqorida qayd etilgan munosabatlarga bog'liq. Ushbu munosabatlarning samarali shakllanishida maslahat berish tamoyillari muhim ahamiyatga ega bo'lib, unda *shaxslararo muloqot* ko'nikmalaridan foydalaniladi.

Shaxslararo muloqot – bir yoki bir nechta kishilarning yuzma-yuz verbal yoki noverbal muloqotidir. *Verbal* muloqotlar so'zlar yordamida amalga oshiriladi. *Noverbal* muloqotda axborot vositasi sifatida – tana holati, yuz mimikasi, so'z intonatsiyasi, imo-ishora va boshqalardan foydalaniladi.

Shaxslararo muloqot boshqa shaxs bilan axborot, fikr va hissiyotlar almashinuvining eng asosiy va ehtimol, eng samarali usulidir. Undan tibbiy yordam ko'rsatishning barcha jabhalarida keng foydalaniladi va shu sababli bu jarayonni amaliy tomondan mukammal egallash tibbiy yordam ko'rsatishda muvaffaqiyatga erishishning muhim omillaridan biridir. Bemor bilan o'zaro munosabatning samarali va ishonchli bo'lishi uchun shifokor quyidagi shaxslararo munosabat ko'nikmalarini egallagan bo'lishi zarur:

- Qadriyatlar va ularni singdirish (qabul qilish);
- Verbal va noverbal muloqot olib borish;
- Suhbatlashish qobiliyati;
- Qo'shimcha materiallardan foydalana olish.

Shaxslararo muloqotning yuqorida qayd etilgan barcha ko'nikmalari inobatga olingan muhim holatlarini keltiramiz:

Eshitish mahorati

Eshitish mahorati nafaqat suhbatdoshni tinglash balki, uning so'zlarini tahlil qilishni ham anglatadi. Aytilgan so'zlarni asl mohiyatini tushunish uchun fikrni jamlab, olingan faktlarni guruhlarga ajratish va baholash kerak bo'ladi.

Quyida keltirilgan tavsiyalar eshitish mahoratini oshirish (mukammallashtirish) ga yordam beradi:

Imkon darajasida bemor bilan o'tirgan holatda muloqot qiling. Bunda qo'l va oyoqlaringizni chalishtirib o'tirmang, chunki bemordan ma'lumotlar olish uchun shifokorning bunday holati imo-ishora tilida suhbatga ishtiyoqsizlik ma'nosini anglatadi

Suhbat chog'ida e'tiborli va ayni vaqtda xotirjam bo'ling. Bemor o'zini erkin his qilishi uchun so'zlashiga kerakli vaqt ajrating

Suhbatni tabiiy va erkin holatda olib borishga harakat qiling. Ortiqcha faollikdan o'zingizni tiying

Bemor e'tiqodi, jinsi va madaniy darajasidan kelib chiqib, yuzma-yuz o'tirib, ko'z-ko'zga tushgan holda suhbat olib boring, shu bilan birga uzoq tikilib turish yaramaydi. Bunday tinglash orqali bemorga uning muammosini hal qilishga qiziqayotganingiz va eshitishga ishtiyoqmandligingizni ko'rsatasiz

Suhbat chog'ida tegishli yuz holati va imo-ishoralardan foydalanib uni diqqat bilan tinglayotganingizni ko'rsating. Masalan, boshni qimirlatish bemorga uni tinglayotganingizni bildirishning eng yaxshi usulidir

Bemor shikoyatlariga va savollariga javob berishdan oldin yaxshilab o'ylab oling, chunki to'satdan o'ylamasdan aytilgan so'zlar o'zaro muloqot jarayoniga salbiy ta'sir

O'zingizni yolg'ondakam diqqat bilan eshitayotgan kishiga o'xshatib ko'rsatmang, aksariyat bemorlar soxtalik, befarqlik va muammolarini diqqat bilan tinglamagan kishiga nisbatan o'ta sezgir bo'ladilar

Bemor nimalar to'g'risida so'zlayotganini va unda qaysi mavzu tez-tez takrorlanayotganini hamda o'zini tutishiga e'tibor qilgan holda eshiting. Bunda qaysi mavzular muhokamasidan u o'zini olib qochayotganini va qaysi savollar muhokama mavzusini o'zgartirishiga sabab bo'layotganligiga e'tibor bering. Bemor so'zlarida qarama-qarshi va tartibsiz holatlar kuzatilayaptimi?

Bemor bilan suhbat davomida shifokor mohirona to'xtab uni yangidan boshlashi yoki davom ettirishi mumkin. To'xtash vaqtida bemor nimalar to'g'risida so'zlaganini anglab olish va bir vaqtning o'zida uni kuzatish lozim. Suhbat chog'ida bemorning vaqti-vaqti bilan muloqotdan to'xtashi turlicha ma'no, shu jumladan, quyidagilarni anglatishi mumkin:

- Bemor o'zini erkin his qilmoqda va shifokor bilan o'tkazilgan suhbatdan mamnun, uni uzoq davom ettirishga hojat yo'q;

- Balki bemor o'z qat'iyligini ko'rsatib muammolarini begonalar yordamisiz hal etmoqchi;
- Bemor o'z fikrlari yoki hissiyotlariga berilib ketgan bo'lishi mumkin va suhbatni davom ettirish bu jarayonga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu sukunat orqali bemor "men o'ylab ko'rishim lozim" demoqchidek;
- Balki bemor qo'rqish holatida va suhbatni to'xtatib xavf-xatarni uzoqlashtirmoqchi.

Zarur bo'lganda vrach (mabodo uning mohiyatini ko'tarmoqchi bo'lsa) suhbat chog'idagi sukunat sababini bemor bilan muhokama qilishi mumkin.

Eslab qoling!

Suhbat (maslahat) vaqtida bemor bilan:

- Erkin;
- Ochiq;
- Unga biroz egilgan;
- Ko'z-ko'zga tushadigan holda;
- Zarur hollarda biroz jilmayib qarama-qarshi o'tiring (*1-rasm*).



1 - rasm. Bemor bilan suhbat vaqti

So'rab-surishtirish mahorati

Maslahat berish vaqtida har qanday so'rab-surishtirishdan asosiy maqsad aniq va mukammal axborot olishdan iborat. Tashhis qo'yishning birinchi bosqichida so'rab-surishtirish ma'lumot to'plashning asosiy omili hisoblanadi. Shu sababli vrach ma'lumotlarni to'plash va tasdiqlashda yuqorida sanalgan muloqot va so'rab-surishtirish ko'nikmalaridan mohirona foydalanishi zarur.

Ma'lumki, har qanday so'rab-surishtirish uning maqsadini tushuntirishdan boshlanadi va bemorga ko'rsatiladigan ijobiy ta'sir vositalaridan biri hisoblanadi hamda u bilan o'zaro munosabatlarning shakllanishiga xizmat qiladi.

Quyida keltirilgan so'rab-surishtirish ko'nikmalari bemor va shifokor o'rtasidagi barcha munosabatlar uchun foydalidir:

Ochiq savollar

Anamnez yig'ish jarayonida vrach bemorga to'liq va batamom javob berishi lozim bo'lgan ochiq savollardan foydalanishi lozim. Savollarni ushbu tarzda qo'yilishi suhbatdoshning erkin javob berishini rag'batlantiradi. Bunday savollarning ustunlik tomoni shundaki, bemor ularga qisqa iboralar bilan "yo'q" yoki "ha" deb javob bera olmaydi.

Ochiq savollarga na'munalar

Vrach: "Kasalligingiz qachon va qanday boshlanganligini bayon qilib bering?"

Bemor: "Kasalligim o'n kun ilgari yurak sohasidagi og'riqlar bilan boshlandi va bu meni juda tashvishga soldi".

Bir tomondan ochiq savollarning shakli bemorga o'z holatidagi o'zgarishlarni to'liq ifodalash imkoniyatini beradi. Ikkinchi tomondan esa u bemorga muhokama etilayotgan mavzudan uzoqlashmasligi uchun yetarli darajada aniq qo'yilgan. Mazkur holatda kasallikning davomiyligi va birinchi belgilari nazarda tutilgan. Shifokor axborot yig'ishni shu zaylda ochiq savollar yordamida davom ettirishi mumkin.

Vrach: "Hima sababdan u sizni bunchalik tashvishga soldi?"

Bemor: "Men yuragim sog'lom deb o'ylardim. Og'riqlarni kuchayishi esa meni qo'rqitib yubordi. Chunki yurak kasalligi otamda nima bilan tugaganligini men yaxshi bilaman".

Endi vrach bemor to'g'risida ko'proq axborotga ega va qo'shimcha axborotlar yig'ishni davom ettirishi mumkin.

Yopiq savollar

Yopiq savollar unga javob berish ko'lamini chegaralaydi va aksariyat hollarda bemor "ha" yoki "yo'q" deb javob beradi. Ulardan maxsus axborot olish uchun foydalaniladi va vrach hamda bemorga aniq muammoga e'tiborni qaratish imkoniyatini yaratadi. Shu o'rinda noto'g'ri qo'yilgan yopiq savollar samarali muloqotga to'sqinlik qilishini esda tutish lozim. Quyida to'g'ri qo'yilgan yopiq savolga misol keltiramiz:

Vrach: "Siz uyda qanday dorilar qabul qilasiz?"

Bemor: "Men qon bosimini tushiradigan dorilarni qabul qilaman".

Yopiq savollar vrachga zarur axborotlarni yig'ishga yordam bersa ham olinadigan javob chegaralangan bo'lganligi sababli undan tez-tez foydalanish maqsadga muvofiq emas. Odatda ulardan anamnez yig'ishning pasport qismida foydalaniladi.

Olingan ma'lumotlarni tasdiqlash uchun zarur bo'lgan savollar va izohlar. Olingan javoblar yoki kuzatuv natijalarini tasdiqlab olish uchun maxsus shakldagi savollar va izohlardan foydalaniladi. Quyidagicha savol berib vrach bemorni javobini tasdiqlab olishi mumkin:

Vrach: "Siz uyda har kuni bittadan siydik haydovchi va qon bosimini tushiruvchi tabletkalar qabul qilasizmi?".

Bemor: "Ha, har kuni ushbu tabletkalarni nonushtadan oldin qabul qilaman".

Savollarni bu tartibda qo'yilishi bemordagi muammoni kelib chiqish sababini aniqlashga yordam berishi mumkin.

Holatni aniqlashtiruvchi savollar

Holatni aniqlash uchun beriladigan savollardan foydalanib vrach bemor izohlarini qay darajada tushunganligini aniqlab olishi mumkin.

Bemor: "Men hayotimda hech qachon tabletka qabul qilmaganman".

Vrach: "Bu sizning sog'lig'ingiz bilan bog'liq bo'lgan birinchi muammoingizmi?".

Bemor: "Shunchaki, men doimo sog'lom bo'lganman".

Ammo bunday tarzda savollarni ko'p ishlatish bemorda meni shifokor diqqat bilan tinglamayapti yoki u yetarli darajada malakali emas degan xulosaga kelishi uchun asos bo'lishini yodda tutish kerak. Shu bilan bir qatorda undan samarali foydalangan holda noto'g'ri tashhis qo'yishga olib keluvchi qator tushunmovchiliklarni oldini olish mumkin.

Mulohaza shaklidagi savollar

Mulohaza shaklidagi savollar bemorga uning aytganlarini takrorlash yoki kechinmalarini tasvirlash ko'rinishida beriladi. Bunday yondoshish bemorni o'z hissiyotlari va fikrlari to'g'risida mushohada qilishga rag'batlantiradi.

Bemor: "Haqiqatdan ham qon bosimim yuqoriligi va dori ichishim zarurligi sababli kayfiyatim tushib ketdi".

Vrach: "Kayfiyatingiz tushib ketdimi?".

Bemor: "Mabodo, qon bosimim juda yuqori ko'tarilsa menga nima bo'larkan degan fikrlar bezovta qilmoqda".

Vrach bemor tomonidan aytilgan jumlaning takrorlab uni bezovta qilayotgan muammosini yanada ochiqroq va aniqroq izhor qilishga rag'batlantiradi. Bu savollarni ham ko'p ishlatish yoki ulardan avtomatik tarzda foydalanish bemorda shifokor meni tinglamayapti yoki muammoimni bilishdan manfaatdor emas degan fikr uyg'otishi mumkin.

Voqealar ketma-ketligini aniqlaydigan savollar

Bunday savollardan voqealarni xronologik ketma-ketlikda tiklash yoki sabab va oqibatni o'zaro bog'liqlik ehtimolini o'rganish uchun foydalaniladi. Bu quyida keltirilgan misolda yaxshi namoyish etilgan:

Bemor: “Tabletka qabul qila boshlaganimdan buyon men o‘zimni ilgarigidek sezmayman. Menda charchoq hissi bor va kuchim ham yo‘q”.

Vrach: “Tabletka qabul qila boshlaganingizdan buyon o‘zingizni yomon sezmoqdamisiz?”.

Savolni bu tarzda qo‘yilishi bemorda muammoni keltirib chiqargan omilni aniqlashga yordam beradi.

Yo‘naltirilgan savollar

Ba‘zan suhbatni boshida aytilgan muammolar bo‘yicha ko‘proq ma‘lumotlar olish yoki muhokama etilayotgan mavzuni boshqa tomonini yoritish lozim bo‘ladi. Bunday hollarda vrach quyidagi usullardan foydalanib bemorni tegishli zarur mavzuga yo‘naltirishi mumkin.

Vrach: “Siz otangiz vafot etganliklari to‘g‘risida esladingiz. Ularda qon bosimi asorati bilan bog‘liq muammolar kuzatilganmidi?”.

Bemor: “Ha”.

Vrach: “Qanday asoratlar?”.

Bemor: “Buyrak yetishmovchiligi”.

Vrach: “Siz o‘zingizda ham shunday holat yuz berishidan hayajondamisiz?”.

Shunday qilib shifokor kelgusida e‘tiborga olishi lozim bo‘lgan muhim axborotlarni oldi.

Eslab qoling!

Bemor bilan suhbat (maslahat berish) vaqtida quyidagilarga amal qiling:

- ➡ Aniqlang;
- ➡ Diqqat bilan tinglang;
- ➡ Rag‘batlantiring;
- ➡ Tushinganingizni tasdiqlang;
- ➡ Bemorni ayrim so‘zlarini takrorlang;
- ➡ Xayrixoh bo‘ling.

Eslab qoling!

So‘zlashish (maslahat berish) vaqtida **oddiy** va **tushunarli** iboralardan foydalaning.

Maslahat berish ko‘nikmalari

Quyidagilar samarali (maslahat berish ko‘nikmalari) “vrach–bemor” munosabatlari shakllanishiga yordam beradi.

1. *Bemorga nisbatan samimiy bo‘ling:*

- ❖ Majburiy holat tug‘dirmaslik;
- ❖ Shoshmaslik;
- ❖ Fikrni bemorda jamlash;
- ❖ So‘roqqa tutmaslik;
- ❖ Suhbatdan keyin bemor yengil tortishi.

2. *Eshitish (tinglash) mahorati:*

- ❖ Axborotni qabul qilish;
- ❖ Suhbatdoshga hamdardlik;
- ❖ Hissiyotni qabul qilish;
- ❖ Tahlil qilish.

3. *Muloqot qilish tamoyillari:*

- ❖ Tushunarli tilda gaplashish;
- ❖ Iboralar ishlatishni suiste'mol qilmaslik;
- ❖ Aniq ko'rsatmalar berish;
- ❖ Amalga oshirib bo'lmaydigan ishlarni va'da bermaslik;
- ❖ Bemorga muammosi to'g'risida axborot berish;
- ❖ To'g'ri tushunganligini tekshirib ko'rish;
- ❖ Ayrim holatlarda so'zlarni takrorlashdan qo'rqmaslik;
- ❖ Bemorda boshqa savollar qolmaganligiga ishonch hosil qilish;
- ❖ Zarurat bo'lsa bemorni boshqa mutaxassisga yuborish.

4. *Kuzatish:*

- ❖ Laborator - asbobiy tekshirish natijalari bilan bemorni muntazam tanishtirib borish;
- ❖ Muammolar hal qilinayotganligini nazorat qilish;
- ❖ Mabodo, qabulga yoki bemorni palatada ko'rishga kechikayotgan bo'lsangiz bu to'g'risida uni ogohlantirish;
- ❖ Muolajalar samara bermasa boshqa mutaxassislar bilan maslahatlashish yoki bemorni ularga yuborish;
- ❖ Zarurat bo'lsa shifoxonada davolanish kerakligini uqtirish.

Ammo shunday holatlar borki ularni bemor va shifokor uchun ham samarali maslahat o'tkazishga to'siq deb tushunish lozim.

Vrachni samarali faoliyat ko'rsatishiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar:

- ❖ Vaqtning chegaralanganligi (real yoki shartli);
- ❖ Zarur darajadagi klinik axborotlarning yo'qligi;
- ❖ Yetarli darajada klinik amaliy ko'nikmalarga ega bo'lmaslik;
- ❖ Kommunikatsiya ko'nikmalarini yetarli bo'lmasligi – zaruratsiz ko'p gapirish, ortiqcha yopiq savollar berish, savollarga va bemor fikriga zarur reaksiya yo'qligi, turli darajadagi bilim va madaniyatga ega bo'lgan kishilar bilan muloqot qilish ko'nikmasining yetishmasligi;
- ❖ Munosabatlardagi muammolar – kasallikning ruhiy-ijtimoiy tomonlariga qiziqish yo'qligi;
- ❖ Qiziqqonlik, bosim, charchash, ruhiy kasalliklar, xolisona bo'lmagan munosabat, diskriminatsiya (kamsitish), hayajonlarni tutib tura olmaslik, o'z ustidan nazoratni yo'qotish, noto'g'ri maslahatlar natijasida mas'uliyatni yo'qotishdan qo'rqish;
- ❖ Ilgari kuzatilgan yoki o'tgan safargi maslahat berish vaqtida yuz bergan stress holatidan keyin o'ziga kelmaslik;
- ❖ Sun'iy qo'zg'alishlar (dorilardan, spirti ichimliklardan).

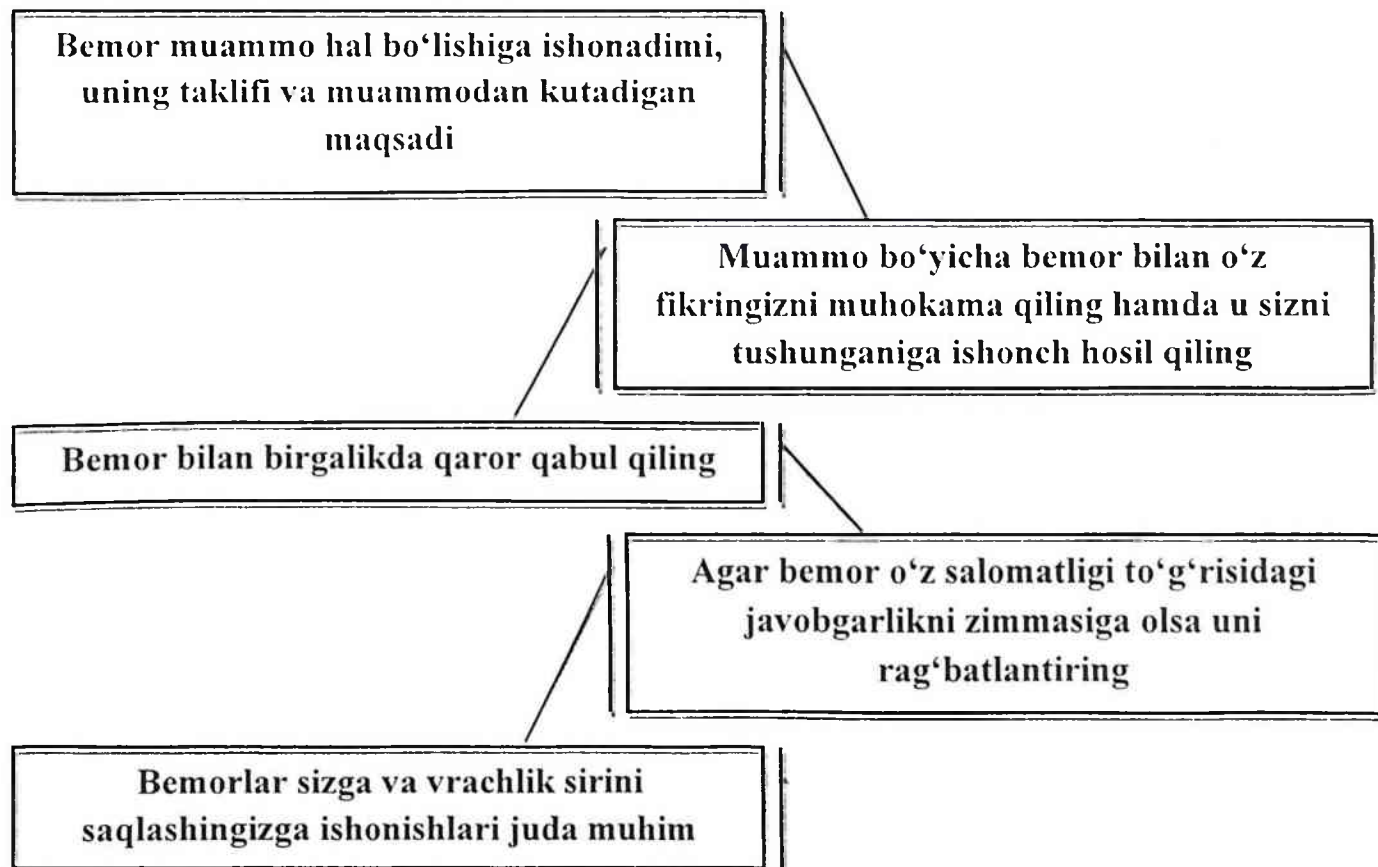
Samarali maslahat berishga va bemorga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar:

- ❖ Vaqtning chegaralanganligi (real va shartli);
- ❖ Qo'rquv (vrachdan, og'riqdan va o'limdan qo'rqish);
- ❖ Shifokor so'zlashadigan tilni tushunmaslik;
- ❖ Sog'liq to'g'risida ilmiy tushunchaga ega bo'lmaslik;
- ❖ Tibbiy yordamdan real bo'lmagan natijalar kutish;
- ❖ Muloqot qilish qobiliyatining monand emasligi (mag'rurlik, tildagi to'siqlar – "shifokor yoki bemorning horijiy tilda gaplashishi");
- ❖ Agressiv munosabat;
- ❖ Ruhiy kasalliklar;
- ❖ Sun'iy qo'zg'aluvchanlik (dorilar, spirli ichimliklar va boshqalar).

Samarali maslahat berishni amalga oshirish vrachlik san'ati bo'lib, unga faqat qayta aloqa yordamida erishish mumkin. Ma'lumki, bemorlar shifokordan yordam kutadilar va yuqorida ta'kidlanganidek ularning yarmiga yaqini tavsiyalarni bajaradilar yoki qisman bajaradilar. Buning asosiy sabablaridan biri bemor bilan qayta aloqaning yo'qligidir.

Tibbiyot amaliyotida maslahat berishning *direktiv va direktiv bo'lmagan* ikki xil turi farqlanadi. Uning *direktiv* turida vrach bemorga tayyor qabul qilingan qarorni tavsiya etadi. *Direktiv bo'lmagan* turida esa mavjud qiyinchiliklarni bemorning o'zi hal qilishiga yordam beradi, ammo oxirgi qarorni bemor mustaqil qabul qiladi.

Agar shifokor bemorni qayg'urishlarini to'g'ri tushunsa va u bilan hamdard bo'lsa, ustunlik qilishga harakat qilmasdan o'z fikrlarini ochiq ifodalasa bemor davolanish jarayoniga tushungan holda yondoshadi va salomatligiga javobgarlik bilan qaraydi. Shu sababli maslahat berishning quyidagi qadamlarini bilish shifokor uchun juda foydali:



Shunday qilib yuqorida keltirilgan dalillarga qaramasdan quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin:

1. Maslahat berishning asosiy tamoyillari:

- ❖ Maslahatning asosi – ishonch va o'zaro tushunish;
- ❖ Muhim shart – vrachlik sirini saqlash;
- ❖ Avvalambor, ko'zlariga boqqan holda bemorni diqqat bilan eshitish;
- ❖ Bemorga nisbatan soxta g'amxo'rlik qilmaslik;
- ❖ Bemorning oilaviy hayotidan doimo xabardor bo'lish;
- ❖ Hissiyotlarini sinchkovlik bilan kuzatish;
- ❖ O'zini tabiiy tutish;
- ❖ Buyruq emas maslahatlar berish;
- ❖ Vaziyatdan kelib chiqib zarurat bo'lsa maslahat berish usulini o'zgartirish.

2. Maslahat berish qoidalari:

- ❖ Suhbat vaqtida bemorga faol bo'lishi uchun imkon bering;
- ❖ Savollarni aniq ko'rsatmalar bo'yicha tushunarli va bemor shaxsiyatiga tegmasdan bering;

- ❖ Bemorni koyimang;
- ❖ Intuitsiyangiz va sog'lom fikrdan kelib chiqib harakat qiling;
- ❖ Bemorni hayajonlantirayotgan (bezovta qilayotgan) biror narsani unutmaslikka harakat qiling;
- ❖ Bemorga tezkor tayyor tavsiyalar bermang;
- ❖ Muammo va qiyinchiliklarni tez yechishni va'da qilmang;
- ❖ Ehtiyotkorlik bilan bemorni o'ziga tanqidiy qarashga yo'naltiring;
- ❖ Bemorga bo'ladigan holatni ma'nosini tushunishiga va fikrlarini erkin izhor qilishga (bezovtalik, qo'rqish, jahl, umidsizlik, aybdorlik, dushmanlik, umid qilish, o'z-o'zini yo'qotish hissi, xafagarchilik) yordam bering;
- ❖ Ishonchsizligi sababini aniqlang;
- ❖ Bemor qarashlarini hurmat qiling.

Harakat qilmang:

- ❖ Tayyor qarorlar berishga va maslahatni qo'llanmalar bilan almashtirishga;
- ❖ Faqat o'zingizni tajribalaringizga asoslangan maslahatlar berishga va faqat o'z nuqtai nazariningizni uqtirishga;
- ❖ Uzoq va samarasiz suhbat olib borishga;
- ❖ Ortiqcha savollar berishga;
- ❖ Ayblamang.

3. Maslahat berish bosqichlari:

- ❖ Bemorni diqqat bilan eshitish va uning kayfiyatini baholang. Ayniqsa ushbu bosqichda muloqot qilish – suhbatga moyillik uyg'otish, osoyishta eshitish, aniqlash, tahlil qilish, solishtirish va xulosalar chiqarish muhim ahamiyatga ega;
- ❖ Qo'yilgan vazifa maqsadini tushunish va uni yechish uchun birinchi qadamlarni qo'yish. O'zingiz uchun maslahat berayotgan kishingiz holatini tasavvur qilish. Esingizda tuting hissiyot asosida taassurotlar, taassurotlar asosida esa voqealar yotadi. Voqealar esa bevosita azob – uqubatlar sababi hisoblanadi;
- ❖ Uchrashuvlar haqida (agarda birlamchi tizim sharoitida ishlasangiz) shartlashib oling (oyda, haftada bir marta);
- ❖ Davolash taktikasi va strategiyasini belgilash;
- ❖ Tanlangan reja bo'yicha harakat qilish;
- ❖ Uyda bajarishi uchun bemorga topshiriqlar berish;
- ❖ Vaqti-vaqti bilan natijalarni baholash agar zarurat bo'lsa rejani o'zgartirish;
- ❖ So'nggi natijalarni baholash;
- ❖ Maslahat berishni yakunlash yoki ko'rsatmalar bo'lsa bemorni boshqa mutaxassisga yuborish.

Shaxslararo muloqotning boshqa muhim ko'rinishlaridan biri shifokor bilan bemorning oila a'zolari orasidagi suhbat hisoblanadi. Chunki oila bemorni davolash jarayonida juda muhim rol o'ynaydi. Lekin ularni yordamiga tayanish uchun oila a'zolariga ishonchli axborot berish zarurligini yodda tutish lozim.

Malakali maslahat berish yordamida shifokor bemor salomatligi uchun muhim bo'lgan ayrim majburiyatlarni uning zimmasida qoldiradi. Chunki zamonaviy tibbiyot vrach va bemorni o'zaro ishonch va hamkorlikda harakat qilishlarini taqozo etadi.

Muhtaram yosh hamkasblar ichki kasalliklar propedevtikasi klinikasida egallagan shaxslararo muloqot ko'nikmalaringiz nafaqat yuqori kurslarda bemorlar ko'rigida balki, butun shifokorlik faoliyatingiz davomida ham siz uchun muhim amaliy manbaa bo'lib xizmat qiladi.

BEMORLARNI KLINIK TEKSHIRISH USULLARI VA ICHKI KASALLIKLARNING UMUMIY BELGILARI

*Qui bene diagnoscit, bene curat
(Kim aniq tashhis qo'ysa u yaxshi davolaydi)*

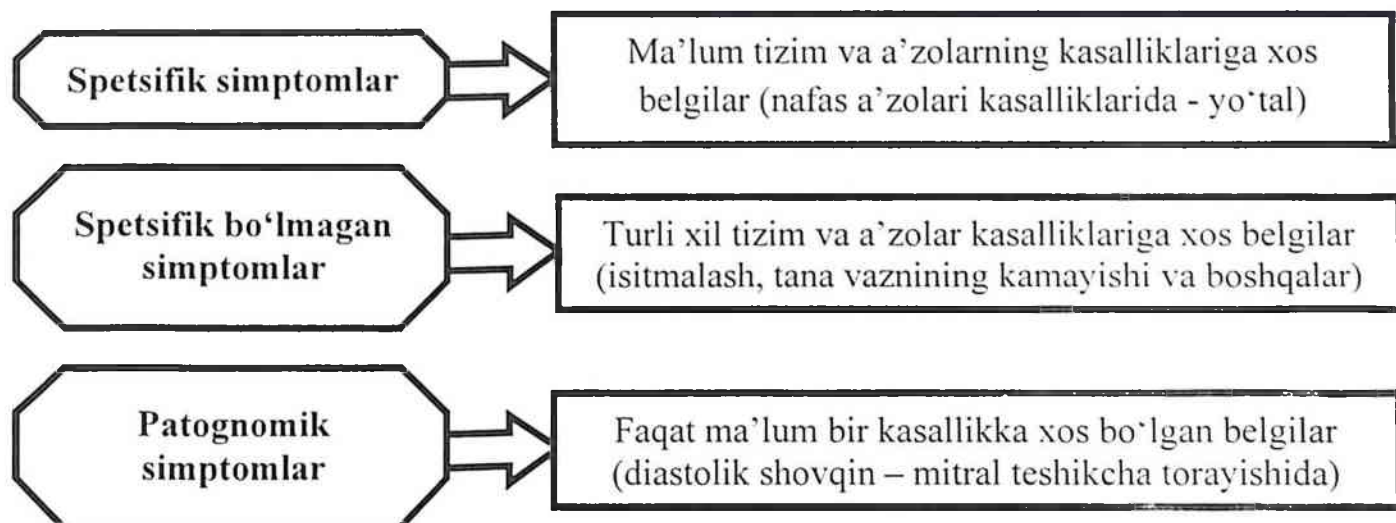
Bemorlarni tekshirish, tashhisiy belgilar hamda xastalikni alohida klinik namoyon bo'lishning ahamiyati va ularni o'rganish ichki kasalliklarga klinik tashhis qo'yishning muhim bosqichlaridan hisoblanadi.

Tashhislash jarayoni klinik tibbiyotning ajralmas bir qismi sifatida quyidagi bosqichlardan iborat:

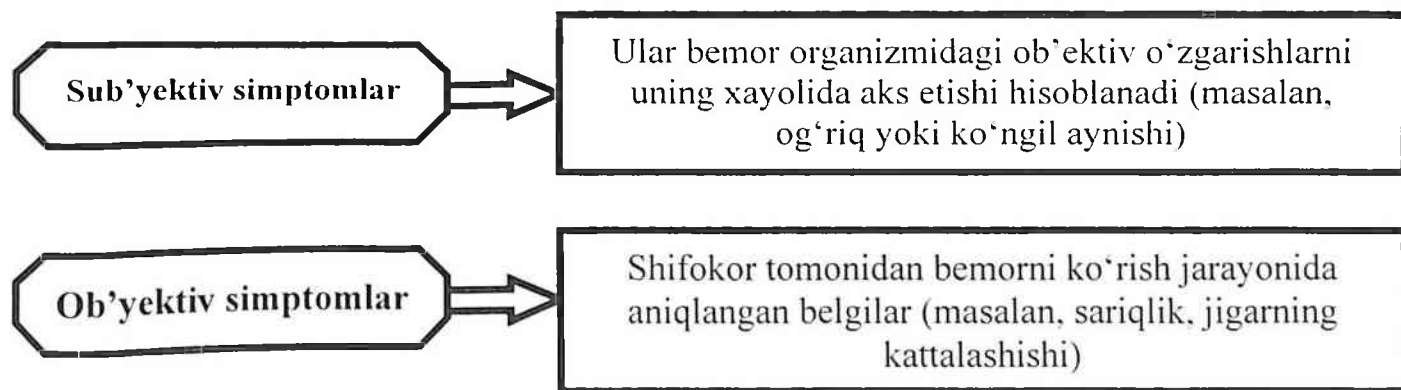
- ❖ kasallik belgilari (simptomlari);
- ❖ bemorlarni tekshirish usullari;
- ❖ tashhis qo'yish tamoyillari.

Kasallikni aniqlash ya'ni tashhis qo'yish uchun uning belgilarini bilish lozim. Odatda sog'lom kishi noqulay sezgilarni his qilmaydi. Og'riq, ko'ngil aynishi, qayt qilish, isitmalash, diareya, jigarning kattalashishi, ko'krak qafasidagi og'riq va boshqalar u yoki bu kasallikda yuzaga keladi hamda uning namoyon bo'lish belgilari deb ataladi. Ularning ayrimlari (isitmalash) aksariyat hollarda butun organizmdagi o'zgarishlardan dalolat bersa, boshqalari alohida a'zodagi funksional yoki organik siljishlarning belgisi hisoblanadi. Shu sababli simptomlarning bir necha turlari farqlanadi.

Simptomlarning turlari:



Shuningdek, sub'yektiv va ob'yektiv simptomlar farqlanadi.



Zamonaviy tibbiyot yuqori aniqlikka ega bo'lgan turli xil asbobiy va laborator tekshirish imkoniyatlariga ega bo'lsa ham klinik tashhislashning asosini bemorni bevosita vrach tomonidan ko'rishni quyidagi beshta klassik usullari tashkil etadi:

1. Soʻrab – surishtirish;
2. Umumiy koʻrik;
3. Paypaslash;
4. Perkussiya;
5. Auskultatsiya.

Amaliy tibbiyotda ular bemorlarni *klinik tekshirish* deb ataladi. Shuningdek, tashhis qoʻyish uchun maxsus laborator - asbobiy tekshirishlardan foydalaniladi va ular *qoʻshimcha tekshirish usullari* deb ataladi.

Demak, kasallikni namoyon boʻlishini oʻrganish va aniqlash uchun bemorni soʻrab – surishtirish va tana haroratini oʻlchashdan tortib, qonni shaklli elementlarini mikroskopda oʻrganish, organizmdagi suyuqliklarni (qon, siydik, ekssudat va boshqalar) biokimyoviy tahlil qilish va rentgen nurlari bilan tekshirishgacha boʻlgan murakkab jarayonlar zarur boʻladi.

Bemorni tekshirish jarayonida shifokor maʼlum tizim va ketma-ketlikka qatʼiy amal qilishi lozim. U tashhis qoʻyishda eng qadimiy usullardan biri hisoblangan soʻrab-surishtirish va eng avvalo bemor shikoyatlarini aniqlashdan boshlanadi. Chunki tashhis qoʻyishda u his qilayotgan noxush sezgilarni aniqlash, obʼyektiv koʻrik jarayonida aniqlangan maʼlumotlardan kam ahamiyatga ega emas. Hatto, ayrim hollarda birlamchi tashhis faqat subʼyektiv belgilarga (masalan, stenokardiyada toʻsh ortidagi, yurak sohasidagi ogʻriq xususiyatiga, oʻt-tosh kasalligida oʻng qovurgʻa ostidagi ogʻriq xurujlariga) asoslanib qoʻyiladi. Shikoyatlardan tashqari tashhis qoʻyishda bemordan mavjud kasallikning qachon va qanday belgilar bilan paydo boʻlganligi hamda hozirga qadar kechish dinamikasini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Klinik tibbiyotda bu tarzda axborot yigʻish mazkur *kasallikni tarixini aniqlash*, yaʼni *anamnesis morbi* deb ataladi. Undan soʻng bemorni *hayot tarixini (anamnesis vitae)* yigʻishga kirishiladi. Bunda oʻtkazgan kasalliklari, oʻsib ulgʻayishi, qarindosh-urugʻlari, nasliy xastaliklarga alohida ahamiyat beriladi. Boshqacha ibora bilan aytganda hayot tarixi yordamida kasallikni rivojlanish bosqichlari aniqlanadi.

Bemorni oʻrganishni keyingi bosqichi uni *obʼyektiv koʻrikdan oʻtkazish (status preasens)* hisoblanadi. Turli tashhislash usullari – koʻrikdan oʻtkazish, tana haroratini oʻlchash, paypaslash, perkussiya va eshitish yordamida bemor bilmasligi ehtimoli boʻlgan aʼzolaridagi qator patologik oʻzgarishlar va funksional oʻzgarishlarni aniqlash mumkin.

Qoʻshimcha (laborator-asbobiy) tekshirishlar aksariyat hollarda davolovchi shifokor emas balki, boshqa mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi. Ular (UTT, rentgen, endoskopiya, biopsiya, organizmdagi suyuqliklar tahlili va boshqalar) asosiy tekshirish usullari kabi muhim tashhisiy ahamiyatga ega boʻlib, ayrim hollarda jarayonning joylashishi, patologik holat toʻgʻrisida xulosalar chiqarishda hal qiluvchi ahamiyatga ega boʻladi. Bemorni tekshirishni har bir bosqichida shifokorda birlamchi tashhis toʻgʻrisida tasavvurlar shakllanadi. Oʻz navbatida birlamchi tashhisni tasdiqlash va aniqlash uchun yangi laborator-asbobiy tekshirishlar rejalashtiriladi. Ayrim hollarda sinchiklab oʻtkazilgan obʼyektiv va qoʻshimcha tekshirish usullaridan keyin ham tashhis noaniqligicha qoladi. Bunda maxsus tekshirish usullarini (immunologik koʻrsatmalar boʻlganda KT, MRT, “shubhali” aʼzolaridan biopsiya olish) qoʻllash maqsadida tekshirish rejasi qayta koʻrib chiqiladi, tegishli soha mutaxassislari maslahat uchun taklif etiladi. Mabodo, ushbu holatlarda ham tashhis aniqlanmasa baʼzan bemor nazoratga olinadi va uning ahvolidan kelib chiqib bir yoki ikki – uch oyda qayta koʻrikdan oʻtkaziladi. Baʼzan esa shifokor shubha qilinayotgan kasallikka qarshi davo choralarini tavsiya etadi va undan samara kuzatilsa, tashhis tasdiqlangan hisoblanadi. Bunday yondoshish tibbiyotda *“diagnosis ex juvantibus”* deb ataladi. Nihoyat, oʻta ogʻir hollarda, yaʼni bemor hayoti xavf ostida boʻlganda, tashhis qoʻyish uchun qoʻllaniladigan maxsus jarrohlik amaliyotlari bajariladi. Unda qorinda kuchli ogʻriqlar bilan kechuvchi oʻtkir ichak tutilishiga shubha boʻlganda oʻtkaziladigan tashhisiy laparatomiyani misol keltirish mumkin.

Soʻrab-surishtirish va obʻyektiv tekshirish natijalari, kasallikning kechishi toʻgʻrisidagi maʼlumotlar (kundalik), shunindek, tavsiya etiladigan muolajalar kasallik tarixiga (ambulator kartaga) batafsil qayd etib boriladi yoki kompyuterga kiritiladi. Odatda kasallik tarixining birinchi sahifasiga asosiy, yondosh tashhislar va ularning asoratlari yoziladi. Bemorni davolash tugatilgandan soʻng uning yakuniy qismida kasallikning oʻziga xos kechishi, oʻtkazilgan laborator-asbobiy tekshirish xulosalari, davolash natijalari koʻrsatiladi.

Vrach bemorni ilk bor koʻrgan daqiqasidanoq qator umumiy xulosalar chiqaradi va unda birinchi darajali ahamiyatga ega boʻlgan juda muhim kasallik xususiyatlari qayd etiladi:

- ❖ bemorning umumiy ahvoli (qoniqarli, ogʻir, oʻta ogʻir);
- ❖ bemor es-hushining holati (joyida, buzilgan – turli darajada, qoʻzgʻalgan yoki susaygan);
- ❖ faollik darajasi (faol, saqlangan, chegaralangan, keskin chegaralangan);
- ❖ zudlik bilan vrach aralashuvini talab qiluvchi kasallikning yaqqol belgilarini mavjudligi (koʻp hollarda jarohatlar – yaralardan qon ketishi, qoʻl va oyoqlarning sinish yoki chiqish belgilari).

Ushbu qayd etilgan bemor ahvolini asosiy mezonlar boʻyicha birlamchi baholash shifokor keyingi taktikani, yaʼni bemorni tizimli tekshiruvlardan oʻtkazish yoki zudlik bilan davolash tadbirlarini amalga oshirish lozimligini aniqlash uchun zarur. Bunday hollarda birlamchi tashhis toʻgʻrisidagi taassurot bemor ilgari murojaat etgandagi maʼlumotlar, kasallik tarixidan koʻchirmalar, shuningdek uning tashqi namoyon boʻlish belgilari yoki ahvolidan kelib chiqiladi. Odatda, tajribali shifokor ayrim hollarda bemor bilan birinchi uchrashuvda yoki uning qarindoshlari axborotlaridan kelib chiqib tegishli hulosalar chiqaradi.

SOʻRAB - SURISHTIRISH

Bemordan soʻrab-surishtirish juda oddiy koʻrinib ham, murakkab tekshirish usullaridan biri hisoblanadi va kasallikni aniqlashda qator maʼlumotlar olish imkonini beradi. Shuning uchun bu usul vrachlik sanʼatining ajralmas bir qismi hisoblanadi. Kuzatuvlar shuni koʻrsatadiki, tajribali vrach anamnezlarga asosanib 50 % ga yaqin holatlarda aniq tashhis qoʻyishi mumkin. Klinik tekshiruvlar yordamida 30 %, laborator-asbobiy tekshirishlar esa tashhis qoʻyish uchun taxminan 20 % axborot beradi. Stenokardiya tashhisini 70 % hollarda soʻrab-surishtirish yordamida aniqlash mumkin va bu EKG yordamida olingan axborotlardan ham yuqori hisoblanadi. Lekin ushbu tashhis EKG tushirishning turli zamonaviy usullari asosida tasdiqlanishi kerak. Shu sababli shifokorda bemor bilan suhbat jarayonida mavjud boʻlgan kasallik yoki klinik sindrom toʻgʻrisida taxmin yuzaga kelishi lozim. Bu esa oʻz navbatida keyingi soʻrab-surishtirish va tekshirishni yanada yoʻnaltirilgan holda olib borish imkonini yaratadi. Soʻrab-surishtirish ketma-ket amalga oshiriladigan quyidagi qismlardan iborat:

- ❖ pasport maʼlumotlari;
- ❖ bemor shikoyatlari (asosiy va ikkinchi darajali);
- ❖ mazkur kasallik tarixi (anamnesis morbi);
- ❖ bemorning hayot tarixi (anamnesis vitae).

Bemorni soʻrab-surishtirish uning anketa maʼlumotlarini yigʻishdan boshlanadi (famiyasi, ismi-sharifi, kasbi, ish joyi). Bemordagi mavjud bir xil shikoyatlar turli yoshdagi kishilarda ayrim hollarda shifokorda turli xil tashhis toʻgʻrisida oʻylashga undaydi. Misol tariqasida ilk bor paydo boʻlgan dispeptik oʻzgarishlar yoshi ulugʻ kishilarda rak kasalligi toʻgʻrisida shubha qilishga asos boʻlsada, yoshlarda funksional buzilishlardan dalolat beradi. Shu oʻrinda ayrim kasalliklar u yoki bu millatda koʻproq uchrashini eʼtiborga olsak, kasallikni aniqlashda bemorning etnik kelib chiqishini ham nazarda tutish lozim.

Quyidagilar subʻektiv axborot olish manbaalari hisoblanadi:

- o'z muammolari va salomatlik holatini bayon qiluvchi bemor;
- bemorning yaqinlari va qarindoshlari.

BEMOR SHIKOYATLARI

Bemor shikoyatlari – uning sub'yektiv sezgilari bo'lib, o'zi tomonidan bayon qilinadi. Shu sababli bemorga “*sizni nima bezovta qilmoqda?*” yoki “*nimadan shikoyat qilasiz?*” savollari berilgandan so'ng unga o'z sezgi, hissiyotlari va kechinmalarini yorqin bayon qilish uchun imkoniyat beriladi. Ammo aksariyat hollarda o'z sog'lig'iga bo'lgan ehtiyotsizlik yoki boshqa sabablarga ko'ra bemor o'zini bezovta qiluvchi barcha sezgilarini bayon qilmaydi. Shuning uchun aksariyat hollarda shifokor qo'shimcha savollar yordamida shikoyatlarga aniqlik kiritadi. Shu o'rinda aniqlik kiritish yoki olingan ma'lumotlarni kengaytirish maqsadida (qo'shimcha savollar berib) ayrim hollarda bemor so'zlarini bo'lish mumkin. Lekin bemorga erkin so'zlash imkoniyatini yaratish juda muhim ekanligini doimo yodda tutish lozim. Uning yordamida bir tomondan shifokor unga e'tibor qilayotganligini ko'rsatsa, ikkinchi tomondan o'zaro ishonch va normal munosabatlar yuzaga kelishiga sharoit yaratadi.

Bemor ko'p hollarda turli-tuman hamda ko'p sonli shikoyatlar izhor qiladi. Shifokor esa ularni tizimlashtirishi va ustuvorligidan kelib chiqib guruhlariga ajratishi zarur:

- ❖ **Asosiy – yetakchi yoki muhim shikoyatlar** – bemorni shifokorga murojaat etishga majbur qilgan (odatda ular kasallikning asosiy belgilari ham hisoblanadi) va uning hayot sifatini yomonlashishiga sabab bo'lgan;
- ❖ **Qo'shimcha yoki ikkinchi darajali shikoyatlar** – umumiy xususiyatga ega bo'lgan. Ularga umumiy belgilarning namoyon bo'lish darajasi va xususiyatlari (tana haroratining ko'tarilishi, umumiy holsizlik, terlash, uyquning buzilishi, ishtahaning va ish qobiliyatining susayishi, tez charchash, tana vaznining kamayishi yoki ko'payishi va boshqalar) kiradi. Ammo u yoki bu shikoyatning ahamiyatini aniqlash aksariyat hollarda juda murakkab. Masalan, bemor tomonidan o'ta yaqqol va keskin hamda emotsional izhor qilingan sezgilar asosiy kasallikka bevosita bog'liq bo'lmasligi mumkin. Faqat bemorning u yoki bu sezgi va hislarini ko'rsatuvchi javoblar shifokorni qoniqtirmasligi kerak. U sinchkovlik bilan barcha shikoyatlarning xususiyatlarini aniqlashi lozim. Shuning uchun mukammal so'rab-surishtirish quyidagi reja bo'yicha amalga oshiriladi – joyi, vaqti, soni, sifati, sababi, yondosh shikoyatlari va boshqalar. Masalan, bemor *yo'talga* shikoyat qilganda quyidagilarni aniqlash lozim:
 - ❖ qanchalik tez-tez bezovta qiladi;
 - ❖ kunning qaysi vaqtida va bemorning qaysi holatida yuzaga keladi;
 - ❖ yo'talning xususiyatlari;
 - ❖ agarda balg'am ajralishi bilan kechsa uning miqdori, ranggi, hidi va qon aralashganligi.

Shuningdek, nafas a'zolari tizimi kasalliklarida kuzatiladigan ammo bemor unutib qoldirishi ehtimoli bo'lgan yoki e'tibor bermagan shikoyatlarni ham aniqlashni shifokor yodda tutishi kerak. Agarda bemor qorindagi og'riqlarga shikoyat qilsa quyidagilarni aniqlash zarur:

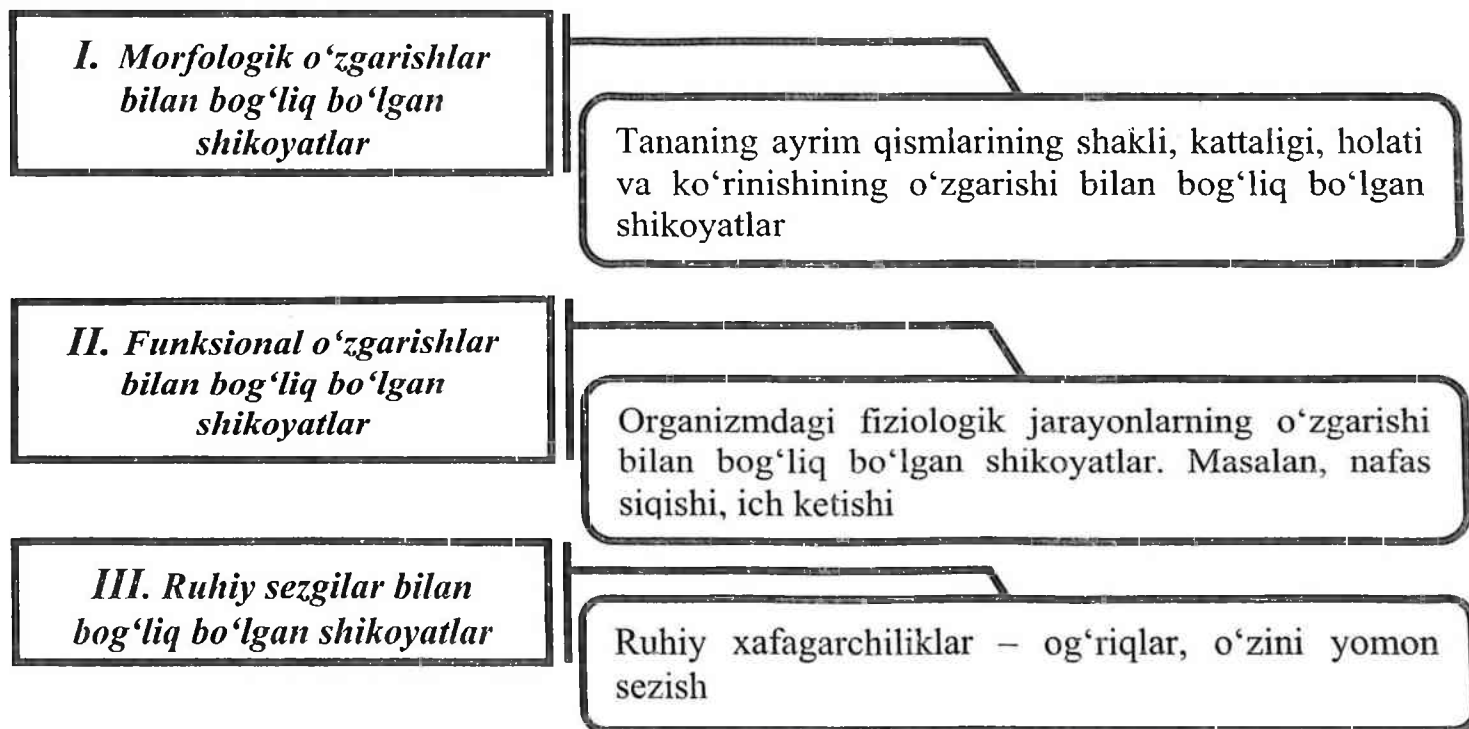
- ❖ aniq joylashishi;
- ❖ xususiyati;
- ❖ uzatilishi (irradiatsiya);
- ❖ davomiyligi;
- ❖ yuzaga kelish sababi;
- ❖ ovqat iste'mol qilish (agar bog'liq bo'lsa, qanday ovqat bilan) va faslga bog'liqligi hamda qaysi doridan keyin, qancha vaqt davomida bartaraf bo'lishi.

Soʻrab-surishtirish vaqtida ovqat hazm qilish tizimi bilan bogʻliq boʻlgan boshqa shikoyatlar ham aniqlanadi, yaʼni asosiy shikoyatlar bemordagi mavjud ayrim noxush sezgilarni aniqlash bilan birgalikda olib boriladi.

Barcha hollarda kasallikning umumiy namoyon boʻlish belgilari – holsizlik, isitmalash, bosh ogʻrigʻi, serjahllik, ishtaha buzilishi, chanqash, tana vaznidagi oʻzgarishlar toʻgʻrisida soʻrash kerak. Umuman olganda bemorning shikoyati qaysi tizimga bogʻliq boʻlishidan qatʼiy nazar soʻrab-surishtirishda maʼlum bir tamoyildan foydalanish lozim. Bu ayniqsa, ichki kasalliklarni tashhislashni oʻrgana boshlagan talabalar uchun juda muhim. Shikoyatlarni aniqlash bilan bir qatorda vrach bemor shaxsiyatini, uning ruhiy holatini, shikoyatlarni boʻrttirib yoki kamaytirib aytayotganligini aniqlashga harakat qilishi kerak. Ayrim hollarda bemorni tekshirish vaqtida unda shikoyatlar boʻlmasligi va oʻzini sogʻlom hisoblashi mumkin. Shifokorga murojaat qilishga teri ranggidagi oʻzgarishlar (oqarish yoki sargʻayish), profilaktik koʻrik yoki tasodifan rentgen qilinganda oʻpkadagi oʻzgarishlar yoki siydikda oqsil, shakar aniqlanishi sabab boʻladi. Bemor shikoyatlarini baholab va tahlil qila borib, shifokorda kasallik xususiyatlari toʻgʻrisida aniq taxminlar paydo boʻladi. Shu sababli umumiy xususiyatlariga koʻra shikoyatlarni quyidagi uchta guruhga ajratish mumkin:

- 1) Organizmning u yoki bu tizimida kuzatiladigan, keskin funksional buzilishlar bilan kechadigan yaqqol oʻzgarishlar natijasida kelib chiquvchi muayyan va aniq shikoyatlar;
- 2) Turli funksional buzilishlar yoki surunkali kasalliklar oqibatida kuzatiladigan muayyan va aniq boʻlmagan shikoyatlar. Masalan: “ogʻrib turibdi”, “baʼzan boshim ogʻriydi”, “koʻngil aynish hollari kuzatiladi”, “yuragim tez urishini his qilaman” va boshqalar.
- 3) Muntazam xavfsirash va qoʻrqinch bilan yuruvchi bemorga xos boʻlgan koʻp sonli turli-tuman, oʻta maydalashtirilgan va bir vaqtning oʻzida maʼlum yoʻnalishga ega boʻlmagan shikoyatlar.

Yuqoridagilardan tashqari mazmuniga qarab shikoyatlarni yana uchta guruhga ajratish mumkin:



U yoki bu belgilarni unutib qoldirmaslik va barcha aʼzolarning funksional holatidagi oʻzgarishlarni aniqlash uchun bemorni soʻrab-surishtirish maʼlum tizimlashtirilgan holda olib boriladi:

- o'zini yomon sezish – umumiy holsizlik va bo'shashish, ish qobiliyatining susayishi, horg'inlik;
- tana vaznining kamayishi;
- semirish;
- chanqash;
- ko'p terlash.

Organizmdagi har bir tizimda bo'ladigan o'zgarishlarni aniqlash, masalan:

- ♦ nafas a'zolari (yo'tal, nafas siqishi, ko'krak qafasidagi og'riq, qon tupurish va boshqalar);
- ♦ qon aylanish tizimi (og'riq, havo yetishmaslik hissi, yurak urib ketishi yoki noto'g'ri urishi);
- ♦ hazm a'zolari (ishtahaning o'zgarishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, og'riq, jig'ildon qaynashi, ich kelishi, qabziyat va boshqalar);
- ♦ siydik chiqarish a'zolari (tez-tez va og'riq bilan siydik ajralishi, siydik tutilishi, siydikda qon bo'lishi va boshqalar);
- ♦ asab tizimi (uyquning buzilishi, bosh aylanishi va og'rish, asabiylashish, xotiradagi o'zgarishlar va boshqalar);
- ♦ sezgi a'zolari (eshitish hamda ko'rish holati va boshqalar);
- ♦ boshqa turli xil o'zgarishlar.

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Bemor shikoyatlari aniqlangandan so'ng vrach mazkur kasallik tarixini o'rganishga kirishadi. Kasallikni rivojlanish tarixi u to'g'risida yaxlit, bir-butun xulosaga kelishga yordam berishi hamda quyidagi savollarni o'zida qamrab olishi kerak:

- ❖ qayerda, qachon va qanday sharoitda kasallangan;
- ❖ kasallik qanday boshlangan (o'tkir, sekin - asta);
- ❖ bemor fikricha kasallikning sababi nimada. Uning kelib chiqishi va rivojlanishida tashqi omillarning (kasbiy, maishiy, ob-havo va iqlim omillari) ta'sir qilish ehtimoli, jismoniy, ruhiy-emotsional zo'riqishlar, intoksikatsiyalar, parhezdagi buzilishlar, yuqumli kasalliklar;
- ❖ kasallikning birinchi belgilari;
- ❖ qayerda va qachon birinchi tibbiy yordam ko'rsatilgan va uning samarasi;
- ❖ kasallik boshlangandan hozirga qadar bemor ahvolidagi qanday o'zgarishlar bo'lgan (shikoyatlar dinamikasi);
- ❖ agar kasallik surunkali kechayotgan bo'lsa uning qaytalanishi, belgilari va remissiya davrlari hamda ularning davomiyligi ketma-ketlikda ko'rsatilishi lozim;
- ❖ qanday qo'shimcha tekshirishlar o'tkazilgan va ularning natijalari. Mavjud bo'lgan ambulator karta, kasallik tarixidan ko'chirmalar, rentgenogrammalar, EXOKG, EKG va boshqa hujjatlardan foydalanish;
- ❖ kasallikning turli bosqichlarida qanday davo choralari qo'llanilgan va ularning samaradorligi;
- ❖ oxirgi ahvolining yomonlashganligining sababi (asosiy belgilar va ularning namoyon bo'lishini mukammal ko'rsatish lozim);
- ❖ shifoxonada bo'lgan davrda yoki ambulatoriya sharoitida davolanish jarayonida bemorning ahvolidagi o'zgarishlar (belgilarning aniq namoyon bo'lish darajasini ko'rsatgan holda).

Mazkur kasallikning rivojlanish tarixi uning birinchi belgilari boshlangan davrdan hozirgacha bo'lgan holatni o'zida aks ettirishi lozim. Avvalambor, kasallik yuzaga kelgan davrga qadar bemorning umumiy ahvolini hamda unga olib kelgan sababni aniqlashga harakat

qilish kerak. Kasallikning birinchi belgilari to'g'risida bemordan mukammal so'rab-surishtirish, undan so'ng rivojlanishi va remissiya davri (surunkali kasalliklarda) va ularning davomiyligini so'rash. Ular oralig'ida bemor qo'shimcha tekshirishlardan o'tgan bo'lsa, natijalarini tahlil qilish hamda ilgari o'tkazilgan davo choralari va ularning samaradorligi to'g'risida axborot olish. Nihoyat, so'nggi shifoxonaga yotishining sababi aniqlanadi.

Hayot anamnezi (anamnesis vitae)

Hayot anamnezi – bemorning jismoniy, ruhiy, ijtimoiy holati to'g'risida axborot beruvchi tibbiy tarjimai hol hisoblanadi. Unda tekshiriluvchining hayot davrlari (chaqaloqlik, bolalik, o'smirlik, katta yoshlik) yoritilishi kerak. Ushbu axborotlar ko'lami (hajmi) bemorga tibbiy yordam ko'rsatilayotgan sharoitdan kelib chiqiladi. Shoshilinch holatlarda faqat tashhis qo'yish va tezkor tibbiy yordam ko'rsatish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar yig'iladi. Bir so'z bilan aytganda hayot anamnezi qanchalik mukammal yig'ilgan bo'lsa, shifokor uchun bemor shunchalik tushunarli bo'ladi. Bu esa o'z navbatida tashhisni aniqlash va davolash tamoyillarini belgilash, profilaktika chora-tadbirlarini o'tkazishda muhim ahamiyatga ega. Yuqorida qayd etilgan hayot davrlari bilan birga oilaviy hayoti, uydagi sharoitlar, zararli odatlari, kasbiy anamnez, o'tkazgan kasalliklari, allergik anamnez, nasliy kasalliklar inobatga olinishi kerak. Ayollarda esa akusherlik anamnezi ham so'rab-surishtiriladi.

Tarjimai holga tegishli umumiy ma'lumotlar. Bemorning bolalikdagi jismoniy va ruhiy rivojlanishi, qaysi millatga mansubligi, tug'ilgan joyi. So'nggi ikki ma'lumot ba'zan endemik va tug'ma kasalliklarga shubha qilishga imkon yaratadi. Uning ruhiy rivojlanishini aniqlash uchun necha yoshdan maktabga borganligi, o'zlashtirish darajasini bilish muhim. Shuningdek, bemorni jinsiy balog'atga yetish davri, oilaviy hayotni boshlagan davri va uning xususiyatlari ahamiyatga ega.

Uy-joy va maishiy sharoit. Yashash sharoiti, iqtisodiy ta'minlanganligi, ovqatlanish xususiyatlari, dam olishining muntazamligi va davomiyligi, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishi. Bemor hayoti davomida qaysi joylarda yashaganligi va bo'lganligi.

Zararli odatlari. Ularning borligi va xususiyatlari faol aniqlanadi: chekishi, spirtli ichimliklar, narkotiklar, quvvatlovchi va toksik moddalarni qaysi yoshdan va qancha miqdorda qabul qilishi.

Kasbiy anamnez mehnat faoliyatining barcha bosqichlari, shu jumladan harbiy xizmat davrini ham (mabodo xizmatda bo'lgan bo'lsa) qamrab oladi. Necha yoshdan mehnat faoliyatini boshlaganligi, kasbi, mansabi, nogironlik guruhi bormi, uning sababi. Shuningdek, bemor mehnat faoliyati to'g'risida ma'lumotga ega bo'lish lozim. Bunda ish tartibiga, fizik, kimyoviy, bakteriologik salbiy omillar mavjudligiga, ish joyining sanitar holatiga e'tibor berish kerak. Kasalligining kelib chiqishida u yoki bu salbiy omillarning o'rni to'g'risida bemorning fikri aniqlanadi.

O'tkazgan kasalliklari. jarohatlar, jarrohlik amaliyotlari xronologik tarzda yoshligidan boshlab so'nggi kasallangan vaqtga qadar aniqlanadi. Bunda mavjud kasallikni ilgari o'tkazgan xastaliklar va muolajalar bilan bog'liqligi o'rganiladi.

Allergolog anamnez bemorda yoki uning yaqinlarida allergik kasalliklar mavjudligini aniqlashdan boshlanadi. Bunda eshakemi, Kvinke shishi, anafilaktik reaksiyalar, burun shilliq qavati va ovoz bog'lamlari shishi, bronxospastik sindrom bo'lganligi hamda ularning qaysi allergen bilan bog'liqligini (dorilar, oziq-ovqatlar, zardoblar) aniqlashga harakat qilinadi.

Akusherlik anamnez ayollarning homiladorlik davri hamda tug'ish jarayoni va ular bilan bog'liq muammolarni o'z ichiga qamrab oladi. Hayz ko'rish boshlangandagi yoshi, uning davomiyligi, homiladorliklar, abortlar, tug'ruqlar soni, ularning kechishi, asoratlari, o'tkazilgan ginekologik kasalliklar, menapauza boshlangan davr. Homiladorlik davrida ayol sinchkovlik bilan tibbiy ko'rikdan o'tkaziladi va ushbu jarayonda ayrim hollarda yashirin

kechuvchi qator kasalliklar (yurak nuqsonlari, piyelonefrit, qandli diabet va boshqalar) aniqlanadi.

So'nggi yillarda anamnez yig'ishda amaliyotda maxsus (ko'krak qafasidagi og'riqlar, allergiya, qorindagi o'tkir og'riqlar) kompyuterda programmalashtirilgan savolnomalardan foydalanilmoqda. Ammo ushbu programma yordamida juda muhim ma'lumot, ya'ni bemor shaxsiyati va ruhiy holati bilan bog'liq muammolarni hal qilib bo'lmaydi.

Yodda tuting!

Anamnez (anamnes — yunon tilidan tarjima qilinganda — “xotira” ma'nosini anglatadi) — bu tashhis qo'yish, monand davolash va profilaktika choralarini o'tkazish uchun bemor yoki uning yaqinlari yordamida kasallik to'g'risida yig'ilgan ma'lumotlar majmuidir. Anamnez bemorni klinik tekshirishning ajralmas qismlaridan biri hisoblanadi.

FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Bemorning shikoyatlari, kasallik va hayot tarixi bilan tanishilgandan so'ng uni ob'yektiv ko'rikdan o'tkazishga kirishiladi. Uni ob'yektiv ko'rikdan o'tkazish yoki “*mazkur vaqtdagi umumiy ahvolini baholash*” (status praesens) butun organizmni, alohida a'zolar va tizimlar holatini aniqlashdan iborat. Bunda ayrim a'zolarining kasalligi butun organizmda o'zgarish chaqirishini doimo yodda tutish kerak. Bemorni ob'yektiv ko'rikdan o'tkazish mukammal va tizimli bo'lishi uchun u ma'lum reja asosida amalga oshiriladi. Avval umumiy ko'rik, keyin paypaslash, perkussiya, auskultatsiya va boshqa tekshirish usullari yordamida nafas, yurak qon-tomir, ovqat hazm qilish, siydik ajratish, harakat, endokrin va asab tizimlari va limfa tugunlari tekshiriladi. Undan so'ng ko'rsatmalardan kelib chiqib, laborator-asbobiy tekshirishlar o'tkaziladi.

UMUMIY TAMOYILLAR

Aksariyat bemorlar tibbiy ko'rikdan oldin ma'lum darajada havotirlik his qiladilar. O'zlarini zaif va himoyasiz sezaдилar hamda tibbiy ko'rik og'riq chaqirishi yoki vrach biror kasallik aniqlashidan cho'chidilar. Shu sababli ular g'amxo'rlik va ko'rik jarayonida o'zlari bevosita qatnashishlaridan hamda ko'rsatilayotgan mehribonlikdan qoniqish his qiladilar. Bemorga e'tibor ko'rsatgan holda yumshoqlik bilan (tekshirish bemorda birmuncha noqulaylik tug'dirsa ham) o'rnatilgan tartibda tekshirishlarni o'tkazish lozim. Ko'zdan kechirish, paypaslash, perkussiya va auskultatsiya yordamida vrach bemor tanasining qismlarini va butun organizmni tekshirishdan o'tkazadi. Uning e'tiboridan bemordan kelayotgan hid, har bir harakati yoki xavotirli nigohi chetda qolmasligi kerak. Bir vaqtning o'zida shifokor bemorni tinchlantirishi, tetiklashtirishi va unga kerakli holatlarda zarur tushuntirishlar berishi maqsadga muvofiq.

O'z amaliy faoliyatlari davrida talabalar ham bemorni ko'rikdan o'tkazish jarayonida xuddi ulardek hayajonlanadilar. O'zlarini *talaba - vrach* holatida ekanliklaridan o'ng'aysizlik va ishonchsizlik sezaдилar. Bemorning jinsiy a'zolarini ko'rish vaqtida talabalarining o'zlarida aksariyat hollarida uyalish hissi kuzatiladi. Ammo vaqt o'tishi bilan tajriba va o'z-o'ziga ishonch yuzaga keladi. Ortirilgan amaliy ko'nikmalar bemorni tekshirish jarayonini odatiy holga aylantiradi. Ilgari tekshirish uchun 1 – 2 soat vaqt talab etilsa, uni 15 – 20 daqiqa ichida bajarish darajasiga yetadi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek bemorlar bilan ilk uchrashuv davrida o'zingizda ishonchsizlik sezsangiz ham dadil va ishonchli ko'rinishga harakat qiling. Mabodo, so'rab-surishtirish va tekshirish jarayonida ayrim narsalarni unutib qoldirgan bo'lsangiz qayta bemor yoniga borib yumshoqlik bilan ayrim aniqliklar kiritish lozimligini tushuntiring. Bemor bilan suhbat va ob'yektiv ko'rik davrida o'zingiz og'ir kasallik belgilarini aniqlasangiz ham o'zingizni osoyishta tuting. Salbiy hissiyotlaringizni oshkor qilmang. Chunki shifokor bemor to'shagi oldida hissiyotlarini namoyish etishi mumkin emas.

Tibbiy ko'rikdan o'tkazish vaqtida bemor hayajonlanishiga e'tibor qarating hamda uning sabablarini aniqlashga harakat qiling. Shuningdek, unga qulaylik (zarurat bo'lsa bosh ostiga yostiq qo'yish, ustini to'shak bilan yopish, karavatni bosh qismini qulay holatga keltirish) yarating. Ko'rish jarayonida xona yorug' va shovqinsiz bo'lishini ta'minlang. Mabodo xonada televizor qo'yilgan bo'lsa, yumshoqlik bilan uning ovozini pasaytirishni yoki o'chirishni so'rang. Begona kishilardan esa xonani tark etishini iltimos qiling. Ob'yektiv ko'rikni boshlashdan oldin bemorga u to'g'risida qisqa axborot bering. Bu tekshirish jarayonini osonlashtiradi. Tekshirish natijalari to'g'risida har bir shifokor bemorga axborot berishga turli xil yondashadi. Shu o'rinda talabalar uning natijalari to'g'risida bemorga axborot berishlari maqsadga muvofiq emas, chunki birinchidan ular yuridik nuqtai nazardan bemor oldida javobgar bo'lmasalar, ikkinchi tomondan noto'g'ri yoki bir-biriga zid axborotlar yetkazishlari mumkin. Yuqori kurs talabalari esa davolovchi shifokor va ustozlari bilan birgalikda (yoki ular bilan maslahatlashib) bemor bilan ob'yektiv va qo'shimcha tekshirishlar to'g'risida suhbatlashishlari mumkin. Bemorga albatta talaba ekanligingizni aytib, o'zingizni tanishtiring va unda shubha tug'dirmaslik uchun ko'rik jarayoni birmuncha uzoqroq davom etishi haqida ogohlantiring.

Bemorni ko'rikdan o'tkazish tartibi:

- Xonaning yetarlicha yorug' bo'lishi;
- Umumiy ko'rik;
- Ketma-ket boshni, yuzni, bo'yinni, gavdani, oyoq va qo'llarni ko'zdan kechirish;
- Teri qoplamlari va shilliq pardalar, teri osti yog' to'qimasi, limfa tugunlari, mushak – bo'g'im tizimini ko'zdan kechirish;
- Ko'krak qafasini bemorning gorizontal va vertikal holatda ko'zdan kechirish.

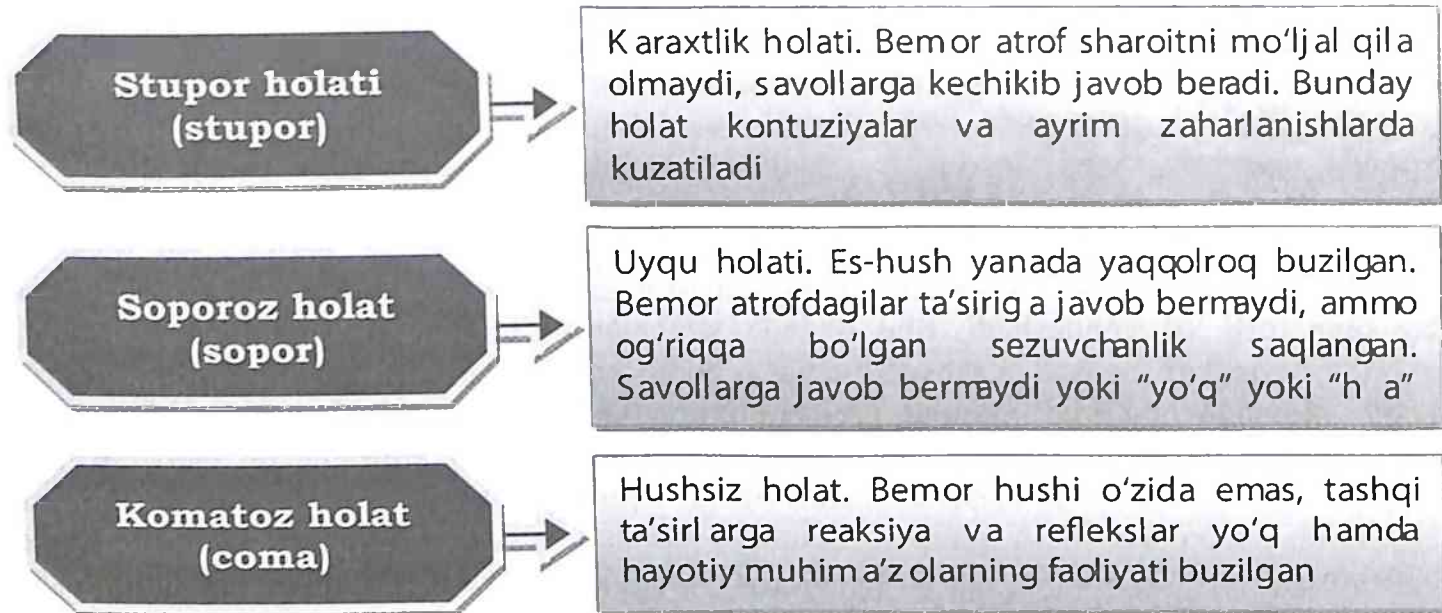
UMUMIY KO'RIK

Yillar o'tgan sari turli xil laborator-asbobiy tekshirish usullari soni oshib borayotgan bo'lsa ham bemorlarni umumiy ko'rikdan o'tkazish amaliy tibbiyotning asosiy tekshirish usullaridan biri bo'lib qolmoqda. U tashhislashning birinchi bosqichi hisoblansa ham umumiy ko'rik yordamida bemorning ahvoli, mavjud kasallik va uning oqibatlari to'g'risida muhim axborot olish mumkin. Shuningdek, uning yordamida olingan xulosalar yordamida keyingi yo'naltirilgan tekshirish usullari ham amalga oshiriladi. Shu sababli umumiy ko'rikni sinchkovlik bilan o'tkazish keyingi xatolarni sezilarli kamaytiradi.

Ko'rikdan o'tkazish tamoyillari

Bemorni ko'rikdan o'tkazish ma'lum reja asosida bajariladi. Avval uning umumiy ahvoli, ong darajasi, tana holati, tashqi ko'rinishi yoki habitus (tana tuzilishi, qad-qomati, tana ranggi, yuz ifodasi), konstitutsiya tipi, bo'yi, tana vazni indeksi, qadam tashlashi aniqlanadi. Undan so'ng yuqorida ta'kidlaganimizdek birin-ketin tananing bosh qismi, yuz, bo'yin, oyoq-qo'llar, gavda, tashqi jinsiy a'zolar ko'zdan kechiriladi. Keyin teri holati, teri osti yog' qatlamlari, limfa tugunlari va mushak tizimi baholanadi.

Bemor es-hushini baholash – u ochiq va ravshan yoki o'zgargan bo'lishi mumkin. Buzilish darajasiga ko'ra uning quyidagi turlari farqlanadi:



Koma holatlariga olib keluvchi sabablar turli-tuman bo'lsa ham, barcha vaziyatlarda u bosh miya faoliyatidagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Ular orasida bosh miyada qon aylanishining buzilishi va gipoksiya yetakchi o'rin egallaydi. Shuningdek, bosh miya va uning po'stloqlari shishi, uning ichidagi bosimning oshishi, to'qimalariga toksik moddalarning ta'siri, modda almashinuvi va gormonlar, suv – tuz muvozanati, kislot – ishqor holatining buzilishlari ham ahamiyatga ega. Koma to'satdan boshlanishi yoki es-hush buzilishining barcha bosqichlaridan o'tib, sekin - asta rivojlanishi mumkin. To'liq koma rivojlanishigacha bo'lgan vaqt koma oldi (prekomatoz) holat deb ataladi. Amaliyotda quyidagi komatoz holatlar tez-tez uchraydi.

Alkogol komasi - (spirtli ichimliklarni suiste'mol qilish oqibatida yuzaga keladigan intoksikatsiya natijasida rivojlanadi) yuzlar siyanotik, qorachiqalar kengaygan, nafas olish yuzaki, tomir urishi past va tezlashgan, qon bosimi pasaygan, og'izdan alkogol hidi kelib turadi.

Apopleksik koma - (bosh miyaga qon quyilgan hollarda kuzatiladi) yuzlar qip-qizil, nafas olish sekinlashgan, chuqur va shovqinli, tomir urishi to'lishgan va kamaygan.

Gipoglikemik koma – ayrim hollarda qandli diabetga chalingan bemorlarni insulin bilan davolash jarayonida kuzatiladi.

Diabetik (giperglikemik) koma – qandli diabetning dekompenatsiya bosqichida kuzatiladi.

Jigar komasi – jigar sirrozining oxirgi bosqichlarida uning nim o'tkir va o'tkir distrofiyasi natijasida yuzaga keladi.

Uremik koma – o'tkir toksik zararlanishlarda va buyrakning surunkali kasalliklarining so'nggi bosqichlarida kuzatiladi.

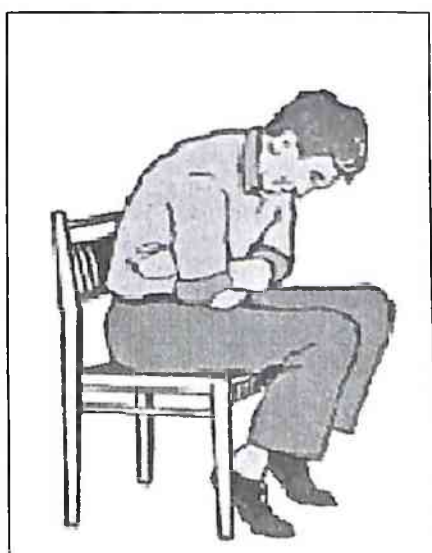
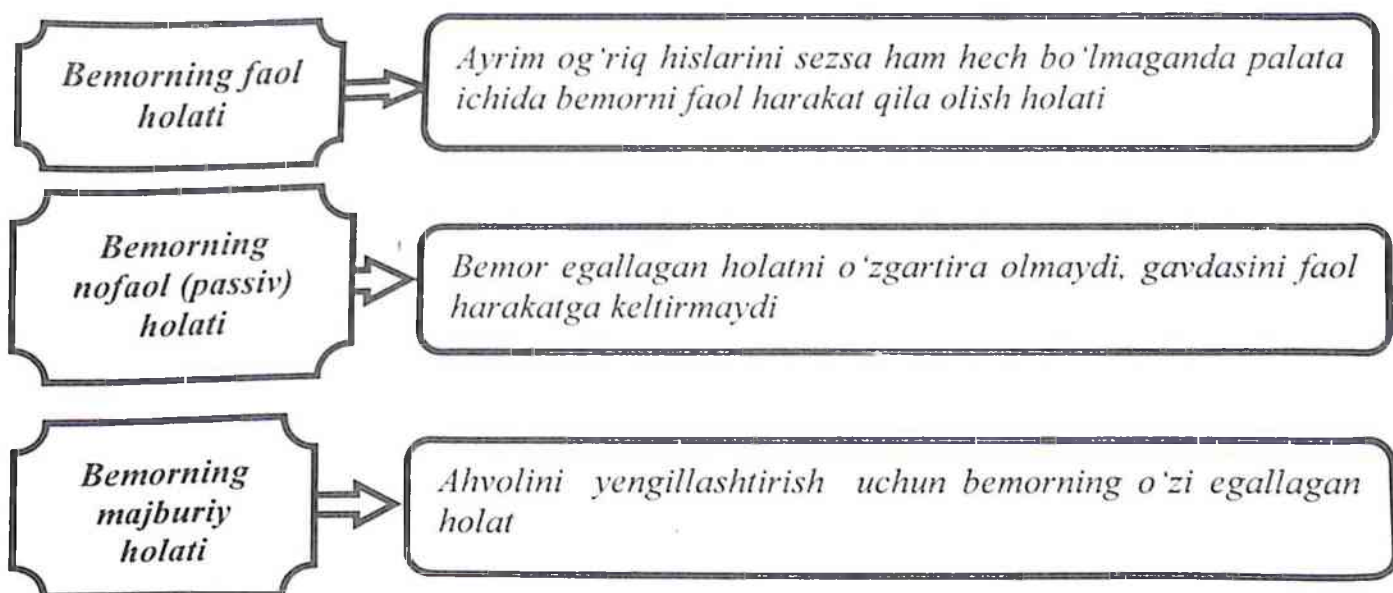
Epileptik koma – (nevrologik kasalliklar – epilepsiyada kuzatiladi) yuzlar ko'kargan, klonik va tonik tirishishlar, beixtiyor tilni tishlash, siydik va najas ajralishi. Tomir urishi tezlashgan, ko'z soqqalari ikkala tomonga qochgan, qorachiqalar kengaygan, nafas olish shovqinli.

Shuningdek, umumiy ko'rik bemordagi boshqa ruhiy o'zgarishlar to'g'risida ham (tushkunlik - apatiya) taassurot olishga yordam beradi.

Bemor holatini baholash

Ko'rik davrida bemor holati quyidagicha baholanadi:

- Aktiv;
- Passiv;
- Majburiy.



1- rasm. Bemor majburiy holatda

Passiv holat keskin adenamiya, koma, orqa miya shikastlanganda va boshqa qator og'ir hollarda yuzaga keladi. Majburiy holat ba'zan bemor o'zini ehtiyot qilishi (og'riqdan, tana holatining o'zgarishdan – jarohatlarda, suyaklar sinishida, plevra, qorin pardasi, diafragma yallig'lanishlarida) sababli kuzatiladi (*1-rasm*). Quyidagi vaziyatlar majburiy holatga misol bo'lishi mumkin:

- ♦ *Majburiy o'tirgan holat (ortopnoe)* – surunkali yurak yetishmovchiligiga chalingan bemorlarda hansirashni kamaytiradi. U ortopnoe holatida yuzaga keladigan organizmda aylanib yuradigan qon hajmining (bir qism qonning oyoq venalarida to'planishi natijasida) kamayishi va bosh miyada qon aylanishining yaxshilanishi bilan bog'liq;
- ♦ Quruq plevrit, o'pka absessi va bronxoektaz kasalliklarida bemorlar *zararlangan tomon bilan yotishga* harakat qiladilar. Bu plevra varaqlari harakatlanishining chegaralanishi natijasida og'riq sindromining kamayishi bilan bog'liq;
- ♦ Shuningdek, o'pka absessi va bronxoektaz kasalligida *sog'lom tomon bilan yotganda* balg'am yoki yiringning bronxga tushishi oqibatida yo'tal kuchayishining kuzatilishi;
- ♦ *Qovurg'alar* sinishida kasal tomon bilan yotish og'riqni kuchaytirganligi sababli bemorning aksincha *sog'lom tomonda yotishi* kuzatiladi;
- ♦ *Boshni biroz orqaga, oyoqlarni esa tizza bo'g'imiga bukkkan holda qoringa yaqinlashtirib yonbosh yotish* bosh va orqa miya meningitida kuzatiladi;
- ♦ *Tik turgan majburiy holat* stenokardiya xurujlari va o'tib ketuvchi oqsoqlikda yuzaga kelishi mumkin;
- ♦ Bronxial astma xurujlari vaqtida bemor *qo'llari bilan stol yoki stulni chetlariga tayanib va gavdasini biroz oldinga egib turgan yoki o'tirgan holatni* egallaydi. Bunday holatda nafas olishda qatnashuvchi yordamchi mushaklar yaxshi faoliyat ko'rsatmaydi;
- ♦ *Chalqancha yotish* qorinda kuchli og'riqlar bo'lganda (o'tkir ko'richak, oshqozon yoki o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligining teshilishi) kuzatiladi;
- ♦ *Qorin bilan pastga qarab yotish* majburiy holati oshqozon osti bezi o'smalarida hamda oshqozon yarasining uning orqa devoriga joylashganida yuzaga keladi. Bunday holatda bezning nerv chigallariga bosimi kamayadi.

Yuqorida qayd etilgan belgilarga qarab baʼzan shifokor umumiy klinik koʻrik vaqtida u yoki bu tashhisiy xulosaga kelishi mumkin.

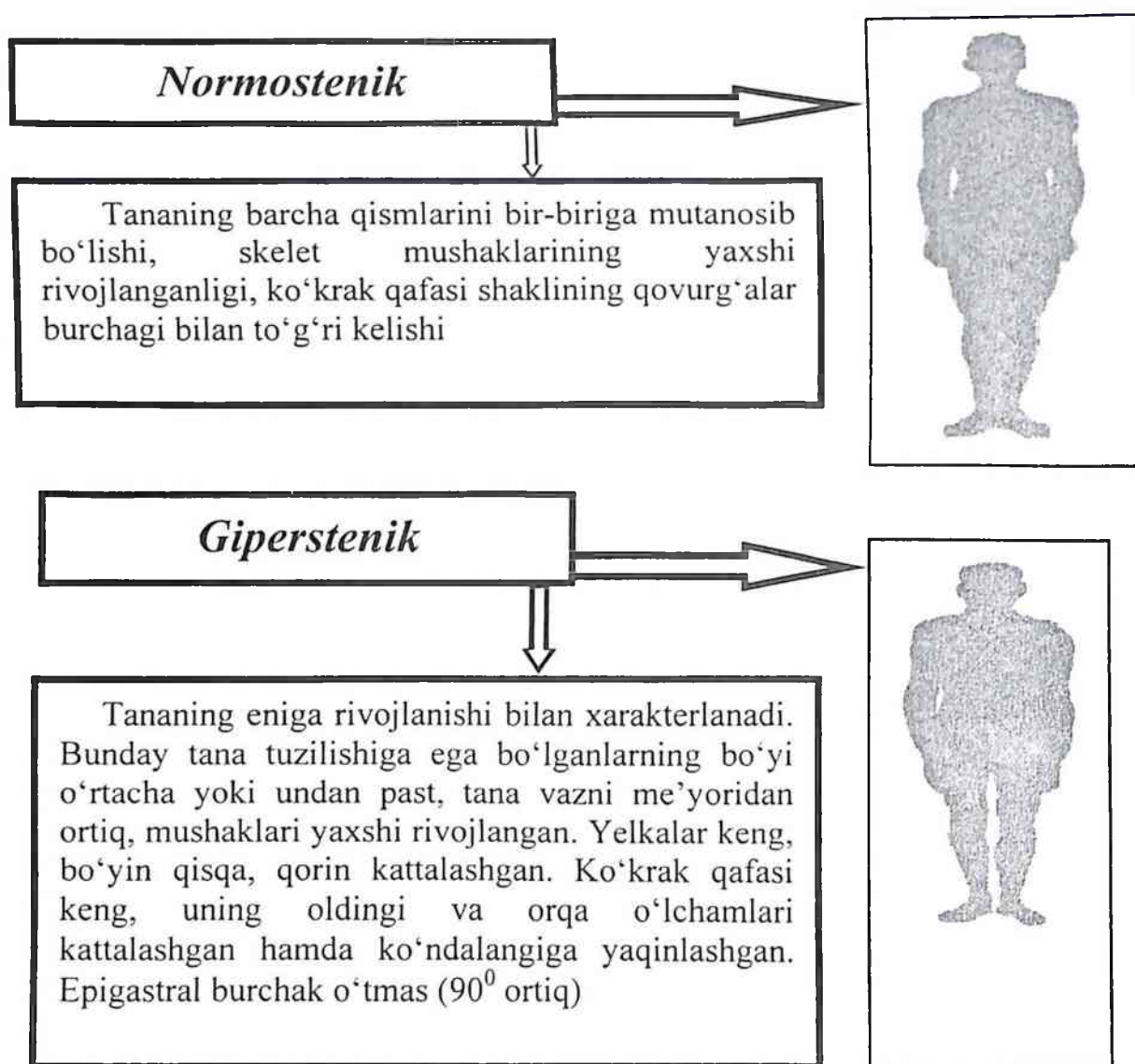
Tana tuzilishini baholash

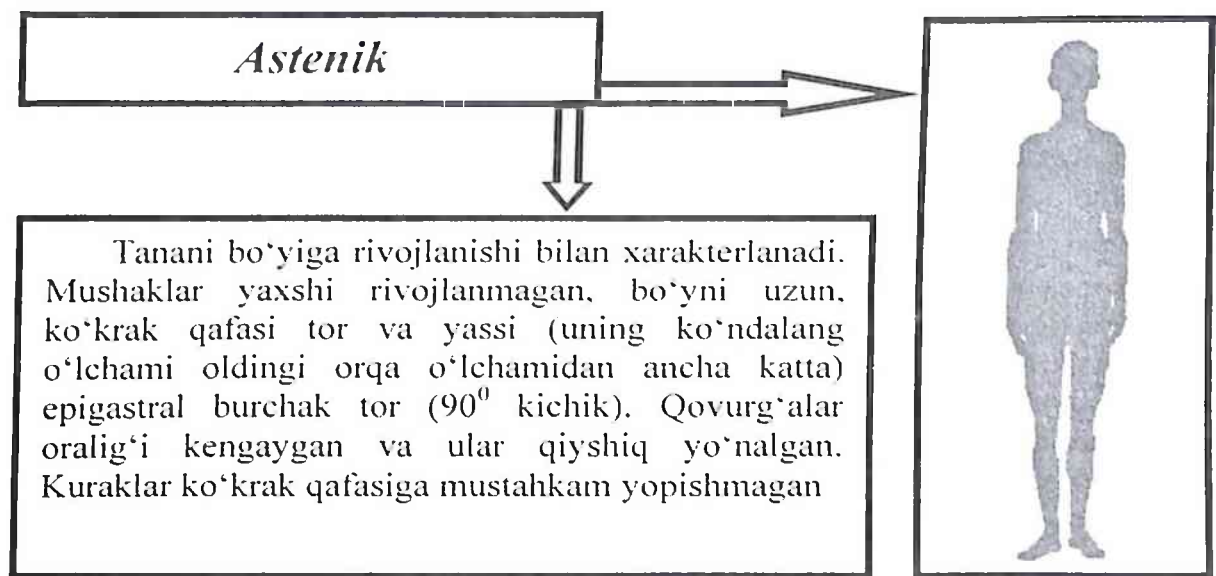
Tana tuzilishini baholashda quyidagilar amalga oshiriladi:

- ✱ konstitutsiyani taʼriflash;
- ✱ bemorning tana vazni indeksini baholash.

KONSTITUTSIYA – TANA TUZILISHI

Konstitutsiya (lotin tilidan “constitution” – tuzilma) – organizmning funksional va morfologik tuzilmalari yigʻindisi boʻlib, nasliy va orttirilgan hamda ularning endo va ekzogen omillarga reaksiyasi hisoblanadi. Tana konstitutsiyasining astenik, giperstenik va normostenik turlari farqlanadi (2-rasm).





2- rasm. Tana konstitutsiyasining turlari

Konstitutsiya turlarini baholash ma'lum tashhisiy ahamiyatga ega:

- *Astenik turdagi tana tuzilishiga* ega bo'lganlarning yuragi nisbatan kichik, diafragmasi pastda joylashgan, o'pka, jigar, oshqozon, buyrak chegaralari ko'p hollarda pastga siljigan. Yurak vertikal joylashadi (osilib turgan yurak). Ular uchun gipotoniya, oshqozonning motor va sekretor faoliyatining susayishi, qalqonsimon bez va gipofiz giperfunksiyasi, gemoglobin, xolesterin va glyukoza miqdorining kamayishi ko'proq xos. Asteniklarda o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi, tireotoksikoz, nevroz, sil xastaliklariga moyillik yuqoriroq.
- *Giperstenik tana tuzilishiga* ega bo'lganlarning yurak va aorta o'lchamlari nisbatan kattalashgan, diafragma yuqori joylashgan, qon bosimi ko'tarilgan, gemoglobin, xolesterin va ba'zan glyukoza miqdori oshgan. Ularda yurak ishemik kasalligi, qandli diabet, modda almashinuvining buzilishi kabi xastaliklar ko'proq uchraydi.

Qad-qomat va gavdani tutish

Qad-qomat va gavdani tutish mushaklarni umumiy tonusi va rivojlanishini ko'rsatib, insonning yaxshi mashq qilganlik darajasini, markaziy va periferik asab tizimining funksional holati, ba'zan esa kasbini, hayot tarzini va odatlarini unga ta'sirini baholashga imkon beradi. Og'ir yoki ruhiy kasalliklarga chalingan, jabrlangan kishilarning qad-qomati shalviragan va harakatlari bo'shashgan bo'ladi. Kelishgan qad-qomat, dadil, erkin harakat tekshiriluvchining umumiy ahvoli yaxshi va ko'tarinki ruhda ekanligidan dalolat beradi.

Qadam tashlash

Qator nevrologik (parkinsonizm, gemiplegiya, ishias va boshqalar) va tayanch harakat tizimi (o'rdaksimon yurish – osteomalyatsiyada, son suyagining tug'ma chiqishi, bo'g'im ankilozlari), oyoqlarda qon aylanishining buzilishi (o'tib ketuvchi oqsoqlik) kasalliklarida qadam tashlashning ularga xos o'zgarishlari kuzatiladi. Shuningdek, umumiy ko'rik vaqtida bemor protezlar va ortopedik oyoq kiyimlari kiyganligiga ham e'tibor berish lozim.

Boshni ko'zdan kechirish

Boshning kattaligi va shakli ham ma'lum tashhisiy ahamiyatga ega. Bosh o'lchamlarining kattalashishi gidrotsefaliyaga xos bo'lsa, uning kichiklashishi (mikrosefaliya)

tug'ma aqliy zaiflik bilan birga kechuvchi rivojlanishning buzilishida kuzatiladi. Kvadrat shakldagi bosh tug'ma zahm va o'tkazilgan raxit kasalligidan dalolat beradi. Ayrim hollarda bemor boshini o'ziga xos ravishda qimirlashi aniqlanadi. Uning istalmagan harakati parkinsonizmida, pulsatsiyalovchi og'ishi esa (Myusse simptomi) aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida kuzatiladi.

Yuzni ko'zdan kechirish

Yuzni ko'zdan kechirish aksariyat hollarda kasallikni tashhislash uchun muhim axborot vositasi bo'lib xizmat qiladi. Yuz ifodasi, teri va labning ranggi, teri osti to'qimasi, ko'z kosasining tuzilishi katta ahamiyatga ega. Ko'z va og'izni sinchkovlik bilan ko'zdan kechirish, yuzni ko'zdan kechirganda olingan ma'lumotlarni sezilarli to'ldiradi.

Quyida keltirilgan ayrim patologik holatlarda yuzdagi o'zgarishlar spetsifik xususiyatga ega bo'ladi:

- ♦ *Yuzni shishinqirashi* - buyrak kasalliklarida, nafas siqish va yo'tal xurujlari tez-tez takrorlanganda mahalliy venoz dimiqish oqibatida, limfa yo'llari va yuqori kovak venasi bosilganda hamda miksedemada aniqlanadi;
- ♦ *Korvizor yuzi* (shishgan, sariq rangpar, ko'kish rangga kirgan, og'izlar doimo yarim ochiq, lablar ko'kargan) - yaqqol namoyon bo'lgan surunkali yurak yetishmovchiligiga xos;
- ♦ *Isitmalashdagi yuz* - terilarda giperemiya, ko'zlarning yaltirashi ba'zan kichik tomchilardek ter ajralishi bilan namoyon bo'ladi;
- ♦ *Mum qo'g'irchoq yuzi* (bir muncha shishinqiragan, sarg'ayish negizida keskin rangsizlangan) - pernitsioz kamqoqlikka xos belgi hisoblanadi;
- ♦ *Kaxektik yuz* (so'linqiragan, yer ranggini eslatuvchi rangpar) - oshqozon-ichak tizimidagi xavfli o'smalarning belgisi hisoblanadi;
- ♦ *Gippokrat yuzi* - ko'z olmasining cho'kish o'tkir chegaralangan peritonitda kuzatiladi.



3 - rasm. Diffuz toksik buqoqda yuz ko'rinishi

Ayrim nevrologik kasalliklarda ba'zan yuz ko'rinishida spetsifik o'zgarishlar aniqlanadi. Masalan, xoreyada yuz mushaklarining tartibsiz, xaotik qisqarishi, yuz nervining bir tomonlama paralichida asimmetriya (yuzning bir tomoni silliq, ifodasiz, ajinlar yo'q, burunlar burmasi yo'qolgan) xarakterli belgi hisoblanadi.

Endokrin kasalliklari - giperkortitsizmida yuzlar kattalashgan va lo'nda (oysimon yuz), ko'kargan va kengaygan tomir to'rlari bilan, akromegaliyada yuzlar (burun, iyak, yanoq) kattalashgan, diffuz toksik buqoqda yuzlarning alvon rangda va nam bo'lishi, ko'z soqqalarini bir muncha bo'rtib turishi xos belgi hisoblanadi (3-rasm).

Ayollarda soqol va mo'ylablarning keragidan ortiq o'sib ketishi buyrak usti bezi miya qismining giperfunksiyasidan dalolat beradi. Gipofiz va qalqonsimon bez gipofunksiyasida qator teri va somatik kasalliklarda kiprik, sochlarning to'kilishi



4 - rasm. Facies metralis

aniqlanadi. Ayrim orttirilgan yurak nuqsonlarida ham yuzda o'ziga xos o'zgarishlar kuzatiladi. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida teri rangpar ba'zan qizil hoshiyalar bilan qoplangan. Mitral stenozda esa rangpar yuzning lunj sohalarida binafsha rangdagi chiziqlar ko'zga tashlanadi va u facies metralis debataladi (4-rasm).

Ko'z va qovoqlarni ko'zdan kechirish



5 - rasm. Gorner uchligi

Qovoqlarda shishlarning paydo bo'lishi turli sabablarga ko'ra elektrolit muvozanati buzilishining mahalliy va umumiy belgisi hisoblanadi. Ularning to'q rangga kirishi tireotoksikoz, Addison kasalligida, sarg'imtir bo'lishi esa turli sabablarga ko'ra yuzaga kelgan sariqlikda aniqlanadi. Ko'z soqqasi teshigining kengayishi (lagoftalm), yuqori qovoqning pastga tushishi (ptoz), nerv tizimining turli zararlanishlaridan dalolat beradi. Ko'z

soqqasi teshigi va qorachiqning bir tomonlama torayishi va qovoqning pastga tushishi Gorner uchligini tashkil etadi (5-rasm). Ko'zni harakatlantiruvchi mushaklar paralichida g'ilaylik kuzatiladi.

Burunni ko'zdan kechirish

Unda uning keskin kattalashganligi va qalinlashganligi (akromegaliya) yoki shakli o'zgarganligi (rinoskleroma) ga ahamiyat berish lozim. Burun devori o'rta qismining pastga qarab bosilganligi o'tkazilgan zaxmdan dalolat bersa, yumshoq to'qimalar deformatsiyasi tizimli qizil va olchanka belgisi hisoblanadi (6-rasm).



6 - rasm. Tizimli qizil va olchanka chalingan bemor

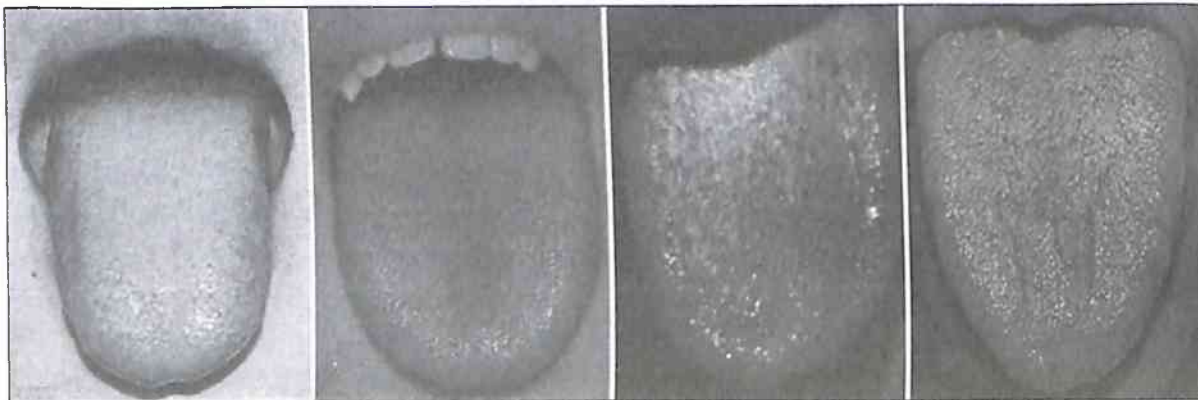
Og'izni ko'zdan kechirish

Uni ko'zdan kechirganda shakli, burchaklarining simmetrikligi, lablarning yopilish va ranggiga e'tibor beriladi. Og'iz shilliq qavatini ko'rish va aqtda pigmentatsiya, qontalashlar va eroziyalarni aniqlash mumkin. O'tkir leyk oz, intoksikatsiyalarda esa milklarda o'zgarishlar kuzatiladi.

Tishlarni ko'zdan kechirish jarayonida ularning shakli, holati, soni va kasalliklarini aniqlash mumkin. Kasallangan tishlar infeksiya o'chog'i bo'lib hizmat qiladi.

Tilni ko'zdan kechirish alohida tashhisiy ahamiyatga ega (7-rasm). Akromegaliya va miksedemada u kattalashadi. Ayrim nerv tizimi xastaliklari va og'ir intoksikatsiyalarda til harakatida buzilishlar aniqlanadi. Quyidagi qator kasalliklarda tilning ko'rinishi o'ziga xos xususiyatlarga ega:

- ⊕ toza, qizil va nam – yara kasalliklarida;
- ⊕ malina ranggi – skarlatinada;
- ⊕ quruq, yoriqlar va to'q yashil qoplam bilan qoplangan – og'ir intoksikatsiyalar va infeksiyada;
- ⊕ silliq til – B₁₂ va folat kislotasi yetishmovchiligi kamqonliklarida;
- ⊕ laklangan til – oshqozon raki, spru, pellagra;
- ⊕ leykoplakiya (til epiteliyasining chegaralangan qalinlashishi) – stomatitlarda, avitaminozlarda va chekuvchilarda.



7 – rasm. Tilni ko'zdan kechirish. A – me'yorida; B – yara kasalligida;
D – skarlatinada; E – og'ir intoksikatsiyalarda

Bo'yinni ko'zdan kechirish



8 - rasm. Bo'yin limfa tugunlari kattalashgan

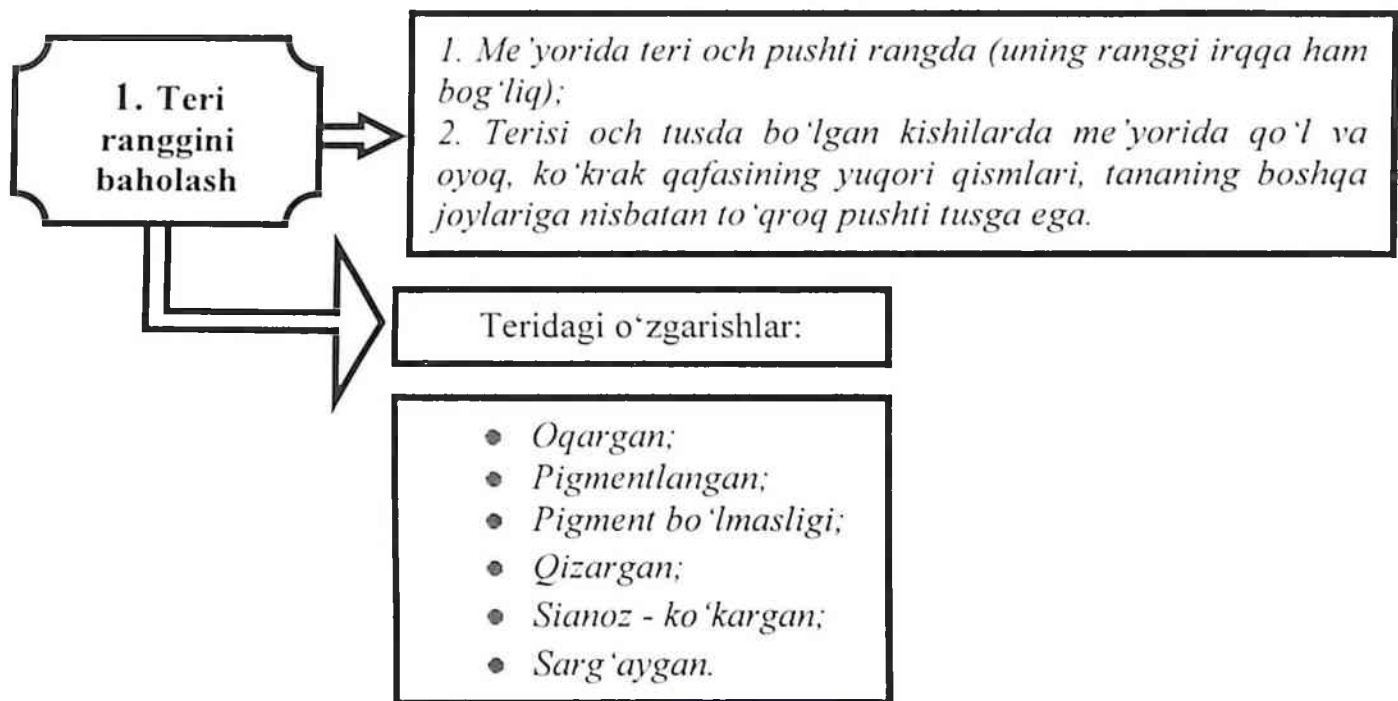
Bunda uyqu arteriyalari (aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi va tomirlar anemizmasida) va bo'yinturuq venalari pulsatsiyasiga (musbat vena pulsi – uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi) ahamiyat beriladi. Shuningdek, uni ko'zdan kechirish jarayonida qalqonsimon bezlar kattalashganligini aniqlash mumkin. Ko'ks oralig'i o'smalarida limfa va qonning oqishi qiyinlashganligi sababli bo'yin sohasining yaqqol namoyon bo'lishi (Stoks yoqasi) kuzatiladi. Ayrim kasalliklarda (limfoleykoz, limfosarkomatoz, limfogranulematoz, tulyaremiya) bo'yin limfa tugunlari kattalashgan bo'ladi (8 - rasm).

Terini ko'zdan kechirish

Terini klinik tekshirish qator kasalliklarda muhim axborot manbai bo'lib xizmat qiladi. Ushbu jarayonda shifokor toshmalar mavjudligini aniqlashi mumkin. Ular ko'p sonli, turli xil shakl, rang va kattalikka ega. Shu sababli toshmalarni o'rganish solishtirma tashhis o'tkazish nuqtai nazaridan katta ahamiyat kasb etadi.

Odatda, terini ko'zdan kechirish quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi: yuz, bo'yin, tana va nihoyat qo'l va oyoqlar terisi sinchkovlik bilan o'rganiladi. Bunda uning rangiga, ho'l – quruqligiga, chandiqlar va toshmalar borligiga ahamiyat beriladi.

Terini tekshirishdagi ketma-ket harakatlar



Rangpar (ranggi o'chgan) teri undagi tomirlarning qon bilan yetarli darajada to'lishmasligi oqibatida (teridagi tomirlarning turli sabablarga ko'ra yuzaga keladigan spazmlari, kamqonlik, kollaps vaqtida qonning qorindagi kengaygan tomirlarda yig'ilib qolishi) yuzaga keladi.

Kamqonlikning ayrim turlari va ba'zi kasalliklarda rangpar teri o'ziga xos tus oladi:

- ⊕ sarg'ish – Addison – Birmer kamqonligida;
- ⊕ ko'kish – xlorozda (temir tanqisligi kamqonligining qiz bolalarda kuzatiluvchi o'ziga xos turi);
- ⊕ yer ranggida – rak kasalligi negizida kuzatiluvchi kamqonlikda;
- ⊕ kulrangsimon – bezgakda;
- ⊕ sut aralashtirilgan qahvasimon – bakterial endokarditda.

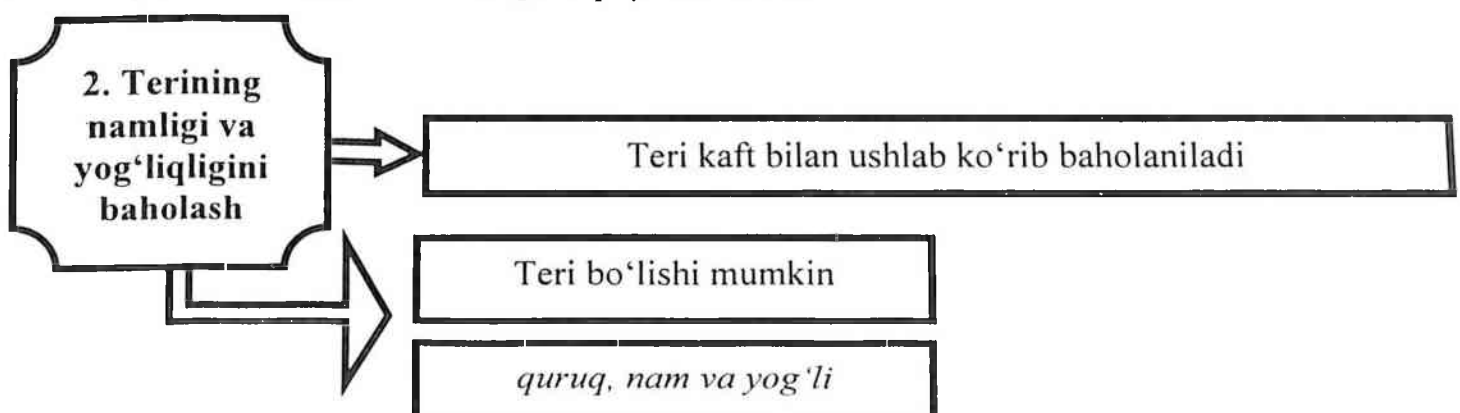
Qizil rangdagi teri ba'zan o'tib ketuvchi xarakterga ega bo'lib, isitmalash va tanaga issiqlik ta'sirida kuzatiladi. Terining doimiy qizil rangda bo'lishi esa uzoq muddat saqlanuvchi yuqori va past haroratning ta'sirida, ochiq quyosh nurlari ostida bo'lganda yuzaga kelishi mumkin. Shuningdek, eritremya kasalligiga chalingan bemorlarning terisi doimiy qizil tus oladi.

Ko'kargan teri ranggi (sianoz) surunkali yurak va o'pkali – yurak yetishmovchiliklarining dekompensatsiya bosqichlarida kuzatiladi.

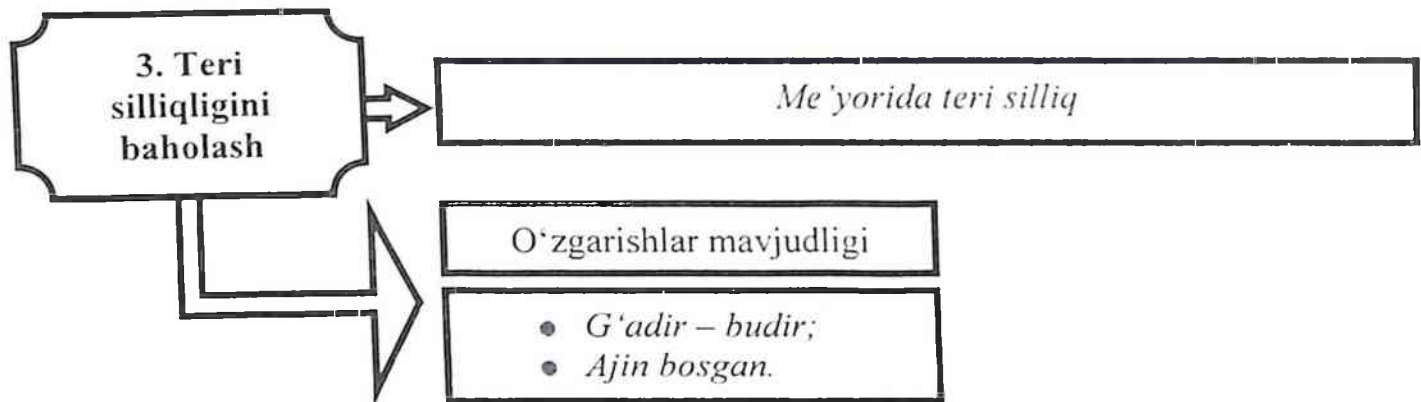
Terining **sariq** rangga kirishi jigarda bilirubin ajralishining buzilishi yoki eritrotsitlarning yuqori gemolizi (gemolitik kamqonlik) bilan bog'liq.

Jigarrang teri buyrak usti bezi faoliyati susayganligini ko'rsatadi.

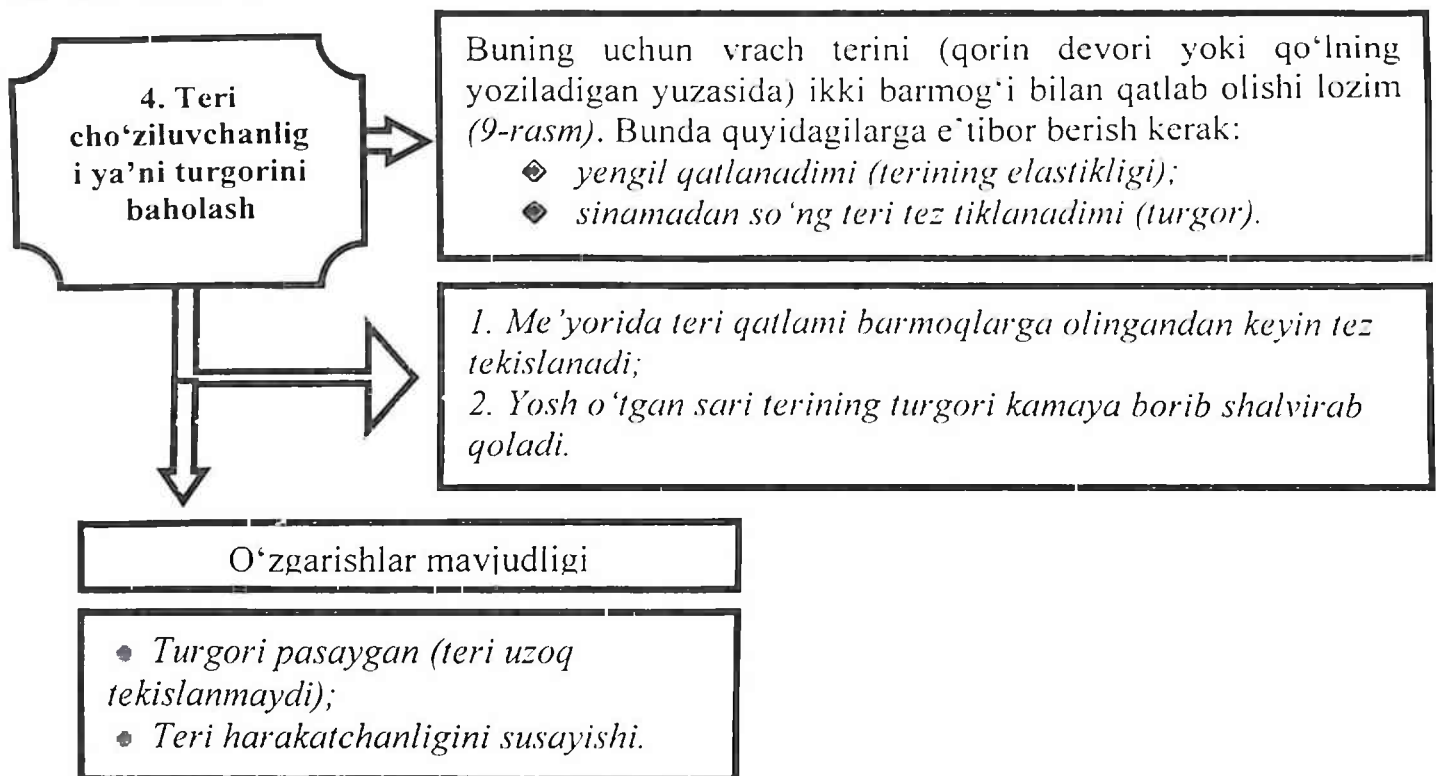
Homiladorlik vaqtida ayollarning sut bezi so'rg'ichi atrofida pigmentlar kuchayadi hamda yuzlari va qorinlarida dog'lar paydo bo'ladi.



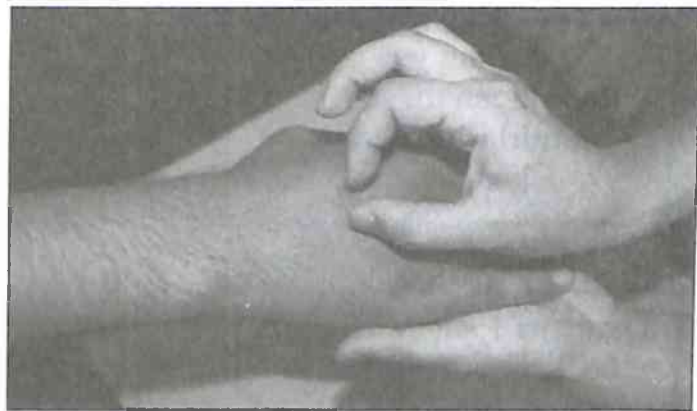
Terining nam bo'lishi va ko'p miqdorda ter ajralishi isitmalagan bemorning harorati tushganda shuningdek, sil, diffuz buqoq, bezgak va yiringli jarayonlarda kuzatiladi. Organizm ko'p miqdorda suv yo'qotgan hollarda esa (uzoq muddatli qayt qilish va ich ketishlarda) terining quruqligi aniqlanadi.



Terining g'adir-budir bo'lishi ko'proq gipotireozga xos. Organizm ko'p miqdorda suv yo'qotganda, uzoq davom etuvchi kasalliklarda va yoshi ulug' kishilarda terini ajin bosgan bo'lishi mumkin.



Terining elastikligi va turgorligi ma'lum miqdorda uning yog' osti to'qimasining rivojlanish darajasiga bog'liq. Elastiklikligi yaxshi bo'lgan hollarda barmoqlar bilan siqilgan teri u olingandan so'ng tez, elastikligi kamaygan hollarda sekinlik bilan tekislanadi. So'nggi holat qariyalarda, ko'p suyuqlik yo'qotish bilan bog'liq bo'lgan patologik jarayonlarda (qayt qilish, tez ozib ketish, diareya, modda almashinuvining buzilishi) aniqlanadi. Sklerodermiya kasalligida terida yaqqol o'zgarishlar kuzatiladi. U qattiqlashadi, sovuq, silliq bo'lib qoladi, yaqinida joylashgan to'qimalar bilan qo'shilib ketadi, burmaga yig'ilmaydi so'nggi bosqichlarida yupqalashadi va qog'ozga o'xshab qoladi. Teri turgori va taranglashishining oshishi aksariyat hollarda organizmda suv ushlanib qolayotganligidan darak beradi va uning bir muncha shishi bilan kechadi.



9 - rasm. Teri turgorligini baholash

5. Terining patologik elementlarini baholash (toshmalar)

Quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- Toshmalar xususiyatiga (tarqalgan yoki chegaralangan);
- Joylashishiga;
- Patologik elementning aniq ko'rinishi.

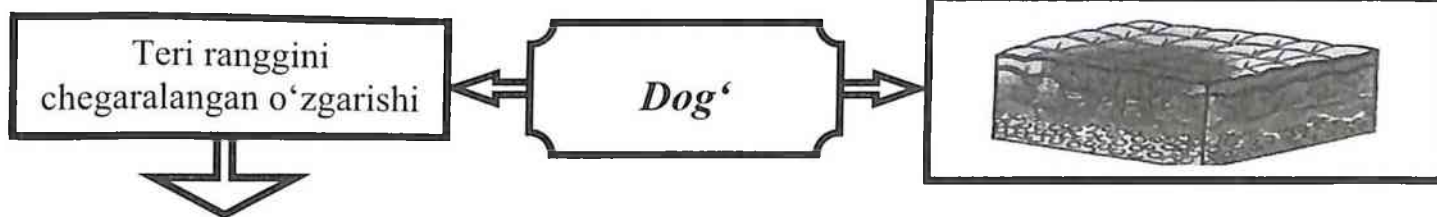
Birlamchi elementlar

- ◈ Dog':
 - rozeola;
 - eritema;
 - purpura;
 - ekximoz;
 - ◈ teleangiektaziya;
 - ◈ tuguncha;
 - ◈ pufakcha;
 - ◈ tugun;
 - ◈ po'rsildoq;
 - ◈ vezikula;
 - ◈ pufak;
 - ◈ pustula;

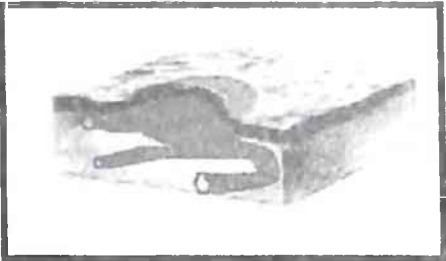
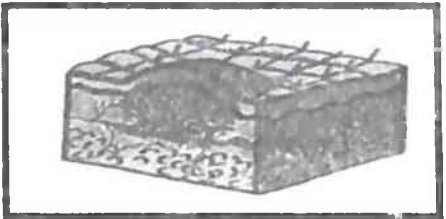
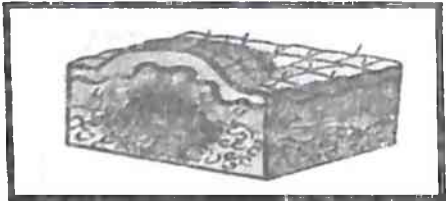
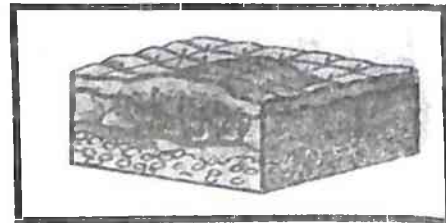
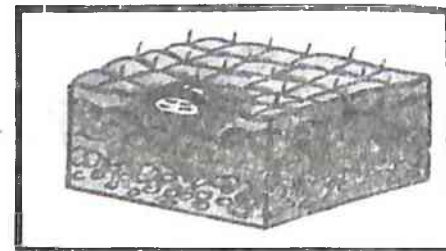
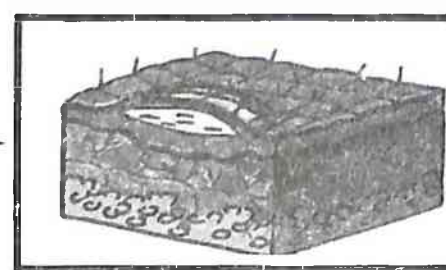
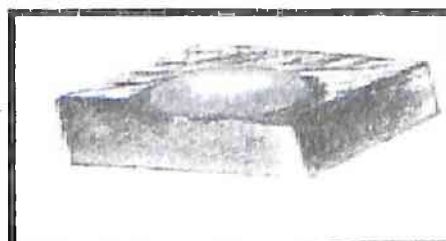
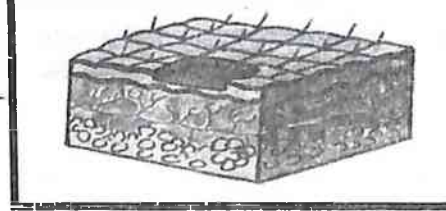
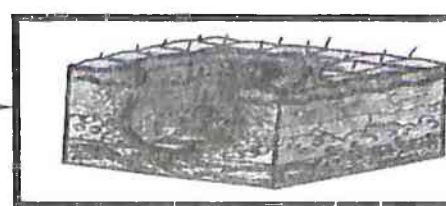
Ikkilamchi elementlar

- ◈ tangacha;
- ◈ qatqaloq;
- ◈ eroziya;
- ◈ yoriq;
- ◈ yara;
- ◈ atrofiya;
- ◈ chandiq;
- ◈ ekskoriatsiya;
- ◈ qadoqlanish.

Teridagi toshmalar shakli, kattaligi, ranggi, barqarorligi va tarqalishi bo'yicha turlicha. Ayrim kasalliklarda (yuqumli – qizamiq, qizilcha, suvchechak, tif, biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari) ular katta tashhisiy ahamiyatga ega (10-rasm).



- Rozeola** – diametri 1 sm dan kichik bo'lgan dog';
- Eritema** – diametri 1 sm va undan katta bo'lgan dog';
- Purpura** (gemorragik dog') – teriga qon quyilishi oqibatida yuzaga kelgan dog';
- Petexiya** – diametri 0,2 sm dan kichik bo'lgan qon quyilishi;
- Ekximoz** – diametri 0,2 sm va undan katta bo'lgan qon quyilishi

Terining yuzaki joylashgan mayda qon tomirlarini turg'un kengayishi	<i>Teleangiektaziya</i>	
Diametri 1 sm dan kichik bo'lgan yuzaki qattiq hosila	<i>Tuguncha</i>	
Diametri 1 sm dan katta bo'lgan yuzaki qattiq hosila	<i>Tugun</i>	
Dermada joylashgan har qanday o'lchamdagi chegaralangan shish	<i>Po'rsildoq</i>	
Diametri 1 sm dan kichik bo'lgan va tarkibida seroz yoki gemorragik suyuqlik saqlovchi chegaralangan bo'shliq	<i>Vezikula</i>	
Diametri 1 sm dan katta bo'lgan va tarkibida seroz yoki gemorragik suyuqlik saqlovchi chegaralangan bo'shliq	<i>Ooncha</i>	
Tarkibida yiring saqlovchi chegaralangan bo'shliq	<i>Pustula</i>	
Epidermis chegarasida joylashgan teri defekti	<i>Eroziva</i>	
Dermani ham qamrab olgan teri defekti	<i>Yara</i>	



10 - rasm. Psoriazga chalingan bemorda teri elementlarining ko'rinishi

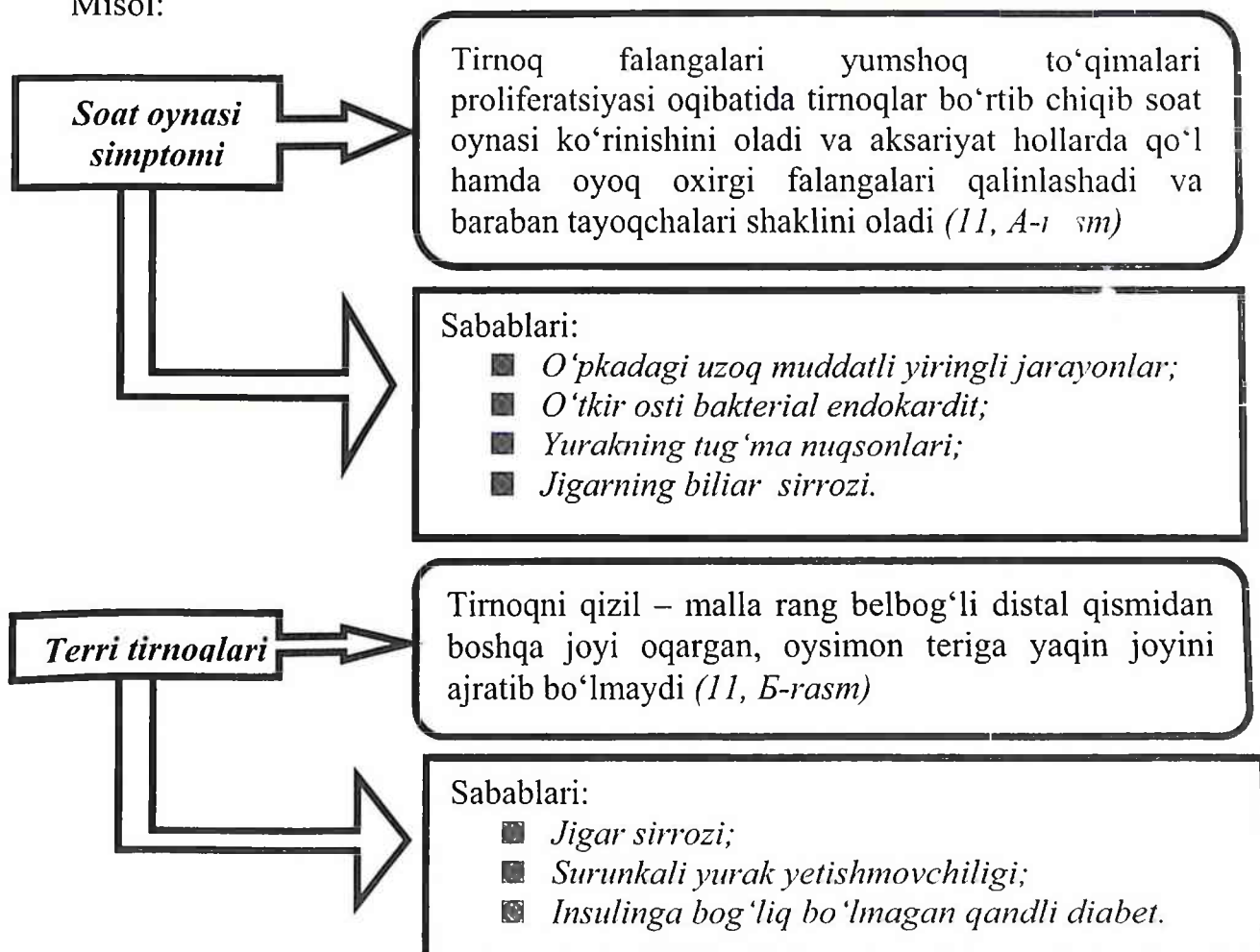
TIRNOQLAR

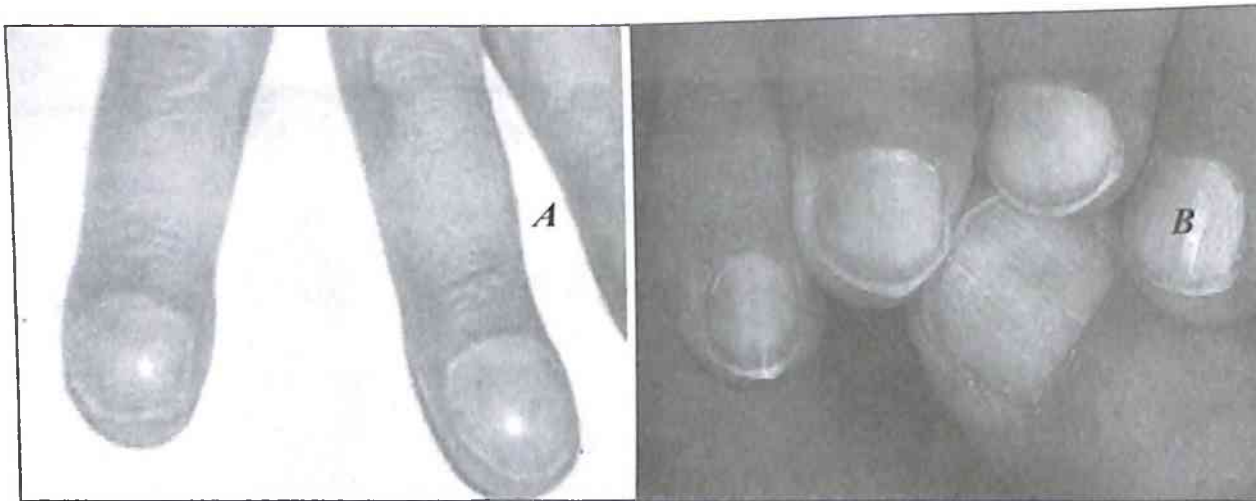
Terini tekshirish tirnoqlar va ularning atrofidagi to'qimalarni ham baholashni o'z ichiga oladi. Shuning uchun shifokor qo'l va oyoqlardagi tirnoqlarni paypaslab ko'rishi va quyidagilarga e'tibor berishi lozim:

- ranggi;
- shakli;
- o'zgarishlar mavjudligi.

Sog'lom kishida tirnoqlar pushti rangda bo'lib, yosh o'tishi bilan o'z yaltiroqligini yo'qotadi va sarg'ayib, qalinlashadi. Bu o'zgarishlar ko'proq oyoqlarda kuzatiladi. Aksariyat ichki a'zolarining kasalliklarida kuzatiladigan trofik va boshqa buzilishlar oqibatida tirnoqlarda qator o'zgarishlar aniqlanadi. Ko'p hollarda ko'ndalang va bo'ylama chiziqlar, yuqori sinuvchanlik kuzatiladi. Ulardan ayrimlari shu qadar u yoki bu kasallikka xos bo'lganligi sababli aniq tashhis qo'yishga imkon yaratadi.

Misol:





11 - rasm. A - “soat oynasi” simptomi; B – Terri tirnoqlari

Sochlarni ko‘zdan kechirish

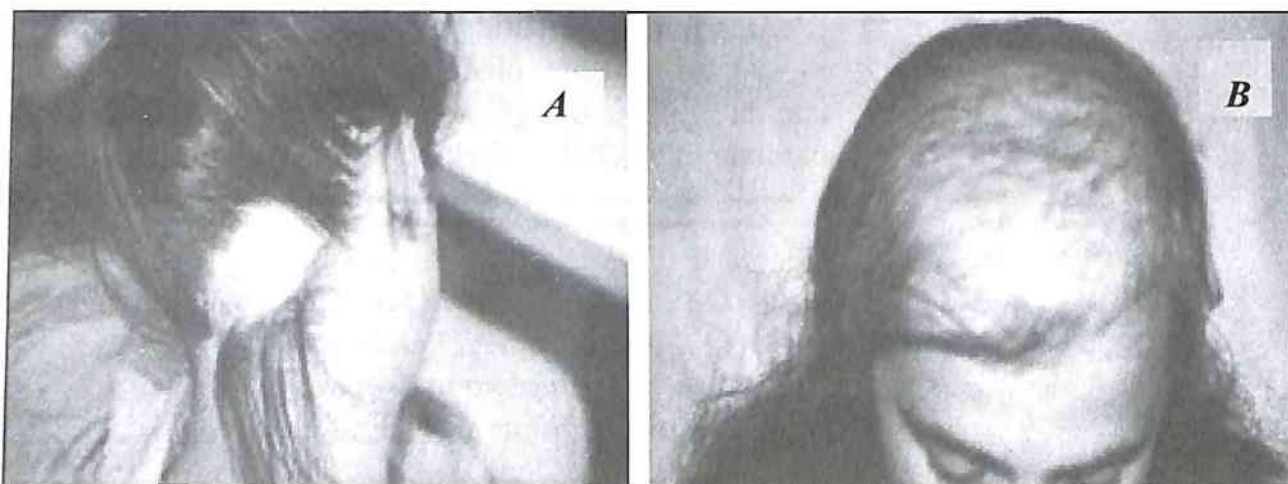
Terini tekshirish sochlarni baholashni ham o‘z ichiga oladi va unda quyidagilarga e‘tiborni qaratish lozim:

- soch bilan qoplanish holati;
- ingichka va qalinligi, ho‘l, quruqligi.

Soch o‘rishining buzilishi ko‘proq endokrin kasalliklarda kuzatiladi. Tanani ko‘plab *soch bilan qoplanishi* (girsutizm, gipertrixoz) tug‘ma bo‘lsa ham, ayrim hollarda buyrak usti bezi (Itsenko – Kushing sindromi) va siydik yo‘llari o‘smalarida kuzatiladi. *Soch o‘rishi kamayishi* miksedema, jigar sirrozi va infantilizmda aniqlanadi. Shuningdek, sochlardagi o‘zgarishlar ayrim teri kasalliklarining belgisi hisoblanadi.

Yodda tuting:

Sochlarni to‘kilishi – *allopetsiya* deb ataladi. U diffuz, uyali va total ko‘rinishda bo‘ladi (*12-rasm*).



12 - rasm. A - uyali, B – total allopetsiya

Vegetativ nerv tizimi kasalliklarida dermografizmni aniqlanishi ham tashhisiy ahamiyatga ega. Bunda shtrix bilan teri bo‘ylab tortilganda uning ranggini o‘zgarishi kuzatiladi.

Teri osti yog' to'qimasini ko'rikdan o'tkazish

Umumiy ko'rik va paypaslashdan tashqari teri osti yog' to'qimasi alohida baholanadi. U semizlik va oriqlash hamda shishlar mavjudligini aniqlash imkonini beradi hamda ular ayrim kasalliklar uchun xos belgi hisoblanadi. Buyrak shishlari mavjud bo'lgan bemorlar rangpar, to'shakda odatiy holda yotadi. Yurak kasalliklarida shishlar to'piq, boldir, son sohalarida joylashadi va sianoz hamda hansirash bilan kechadi. To'shakda bemor holati majburiy – yarim o'tirgan.

Limfa tugunlarini ko'rikdan o'tkazish

Limfa tugunlari keskin kattalashgan va oriqlagan bemorlarda ko'rik vaqtida aniqlash mumkin. Ularni birlamchi tekshirish paypaslash yordamida amalga oshiriladi (*13-rasm*).



13 - rasm. Limfa tugunlarini baholash

Mushak tizimini ko'rikdan o'tkazish

Mushaklarni ko'zdan kechirish butun tana, shuningdek uning ayrim guruhlarini baholash (gipertrofiyasi yoki atrofiyasi) imkoniyatini beradi (*14-rasm*). Asimmetriya bo'lganda (masalan, oyoq va qo'llarda) turli guruhlar bir-biri bilan solishtiriladi. Mushaklar atrofiyasi bevosita ularni zararlanishi yoki innervatsiyasi buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Oyoq-qo'llarni ko'zdan kechirish

Oyoq-qo'llarni ko'zdan kechirish jarayonida uning terisidagi o'zgarishlar, venalarning varikoz kengayishi (*15-rasm*), yaralar, chandiqlar, kontrakturalar va tremor borligi aniqlanadi. Mahalliy qon aylanishi buzilgan hollarda yuzaga keladigan teridagi trofik yaralar va shishlardan keyin dog'lar kuzatiladi. Shuningdek, ularni ko'zdan kechirish suyak – bo'g'im shishlardan keyin dog'lar kuzatiladi. Shuningdek, ularni ko'zdan kechirish suyak – bo'g'im tizimini baholash imkoniyatini yaratadi. Bunda suyaklardagi qiyshiqliklar, deformatsiyalar va boshqa o'zgarishlar mavjudligiga ahamiyat beriladi. Ayrim hollarda ushbu o'zgarishlar paypaslaganda yaxshi aniqlanadi. Bo'g'imlarni ko'zdan kechirganda ularning shakli, harakatlanish darajasi, shishganligi, bo'g'im oldi to'qimalariga ahamiyat beriladi. Aniqlangan o'zgarishlar ba'zan bevosita birlamchi tashhisni aniqlash imkonini beradi.



14-rasm. Mushaklar atrofiyasi



15-rasm. Venalar varikoz kengayishi

Tanani ko'zdan kechirish

Ko'krak qafasini ko'zdan kechirish bemorning vertikal, qorinni ko'rish esa gorizontol holatda amalga oshiriladi. Unda muhim tashhisiy belgilarni aniqlash mumkin. Bel sohasini ko'zdan kechirganda umurtqa pog'onasidagi qiyshayishlar, deformatsiyalar va harakatning chegaralanganligiga e'tibor beriladi.

Tashqi jinsiy a'zolari ko'zdan kechirish

Bu jarayon ularni ikkilamchi rivojlanishdan orqada qolganligi, anomaliyalar va boshqa patologik jarayonlarni aniqlash imkonini beradi. Sinchkovlik bilan umumiy ko'rik o'tkazilgandan so'ng shifokor maxsus yoki mahalliy boshqa tekshirish usullarini bajaradi.

PAYPASLASH

Paypaslash (lotin tilida *palpatio* – siypalash) – asosiy klinik tekshirish usullaridan biri bo'lib, uni amalga oshirish jarayonida bemor to'qimalari va a'zolari holati shifokor hamda tekshiriluvchining o'zi tomonidan his qilinadi. Uning yordamida ayrim a'zolarining joylashishi, patologik hosilalar mavjudligi hamda ba'zi to'qima va ichki a'zolarining fizik ko'rsatkichlarini ya'ni qalinligi, elastikligi, tabiiy harakatchanligi, harorati, og'riqli qismlari, jarohatlarning joylashishi va xususiyatini aniqlash mumkin.

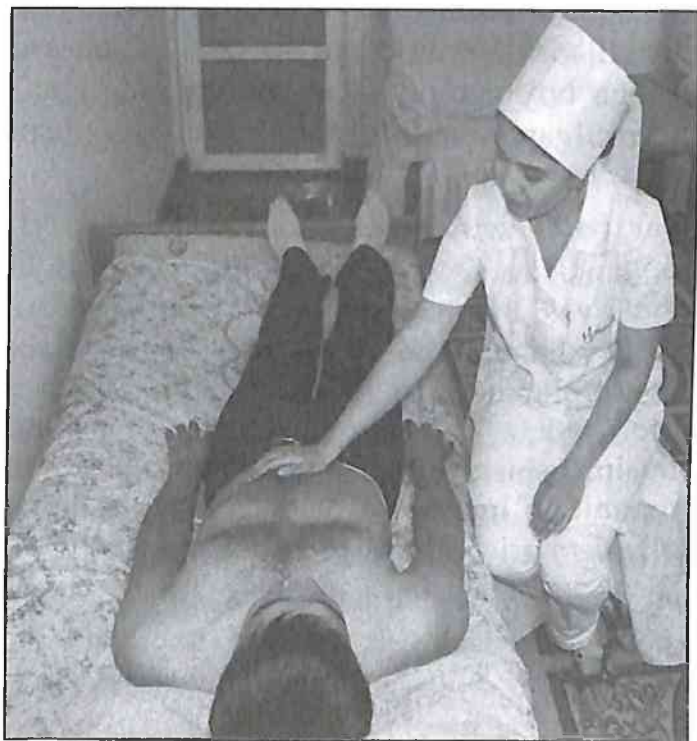
Barmoqlar harakati va bosimi yordamida shifokor his qilayotgan tuyg'u hamda harorat sezgisi paypaslashning fiziologik asosini tashkil qiladi. U yoki bu a'zoni oraliq to'qima orqali (masalan, qorin devori) paypaslanayotgan a'zo (yoki hosila) zichligi, to'qima zichligidan yuqori bo'lgandagina his qilish mumkin. Paypaslanayotgan barmoqlar harakati davrida uning ostidagi to'qimalar konsistensiyasi o'zgargan hollarda ya'ni nisbatan yumshoq a'zo yoki hosilani harakatga qarshilik ko'rsatishi oqibatida (masalan, ichaklarni barmoqlar bilan chanoq suyaklariga bosib, ikkinchi qo'lni esa bemor bel sohasiga qo'yib) shifokorda his qilish holati yuzaga keladi.

Ichki a'zolar kasalliklarini tashhishlash uchun paypaslash asosiy tekshirish usullaridan biri sifatida amaliyotda keng qo'llaniladi. Qo'yilgan maqsad va o'tkaziladigan tekshirish

hajmidan kelib chiqib paypaslash turlicha amalga oshirilsa ham albatta ma'lum tamoyil va qoidalarga amal qilinadi. Ularga amal qilmaslik noma'lum va ba'zan xato xulosalarga olib kelishi mumkin. Masalan, teri va mushaklar, ularning qalinligi, tarangligi, elastikligi va boshqa xususiyatlarini aniqlash uchun barmoqlar orasida burmaga olib ko'riladi. Tananing turli qismlari haroratini aniqlash uchun qo'llarning kaft tomoni gavdaga yoki qo'l-oyoqlarga (masalan, shokda ular bir-biridan keskin farq qiladi), simmetrik bo'g'imlarga (yallig'langan bo'g'im ustida harorat odatda yuqoriroq) qo'yiladi. Shuningdek, paypaslash yordamida arteriyalar o'tgan joyning ustidan barmoqlar bilan bosib, puls ya'ni tomir urishi aniqlanadi. Bunda tomir devori xususiyati, pulsning sifati va xarakteri baholanadi. O'pka va plevra kasalliklarini aniqlashda ma'lum ahamiyatga ega bo'lgan "ovoz titrashi" ni baholashda ham paypaslash usulidan foydalaniladi. Qorin bo'shlig'i a'zolari kasalliklarini tashhislashda paypaslash katta ahamiyatga ega bo'lib, uning turli xil usullaridan foydalaniladi (16-rasm). Ular to'g'risidagi batafsil ma'lumotlar mazkur qo'llanmaning tegishli qismlarida bayon etilgan.

Paypaslash *yuzaki* va *chuqur* bo'lib, barmoqlar yoki butun kaft, bir yoki ikki qo'l (bimanual) yordamida amalga oshiriladi. Paypaslash vaqtida barmoqlar harakatining xususiyatiga ko'ra uning quyidagi turlari farqlanadi:

- ❑ *sirg'anuvchi paypaslash* – bu usuldan hosilalarni yuzasi, chegarasi va zichligini aniqlashda foydalaniladi;
- ❑ *turtib ko'rish usulidagi paypaslash* – devorlari yumshoq bo'lgan bo'shliqlardagi suyuqliklarni (masalan, qorin bo'shlig'ida assit bo'lganda) tashhislash uchun qo'llaniladi;
- ❑ *barmoqlar bilan chuqur bosib ko'rish usulidagi paypaslash* – buning uchun barmoqlar uchi og'riq nuqtalarini aniqlash maqsadida tananing u yoki bu joyiga chuqur bosib ko'riladi.



16-rasm. Qorinni paypaslash

Paypaslash o'tkazishdan oldin qo'llar toza qilib yuvilishi (imkon bo'lsa, ularni bemorning oldida yuvish maqsadga muvofiq) va iliq bo'lishi lozim. Tekshirish barmoqlarini bel terisiga sekin tekizish bilan boshlanadi va uning javob reaksiyasini kuzatgan holda sekin-asta o'rtacha va undan so'ng to'liq hajmdagi paypaslash amalga oshiriladi.

Bemorni birlamchi tekshirish vaqtida paypaslashni quyidagi ketma-ketlikda amalga oshirish maqsadga muvofiq: teri va teri osti to'qimasi, mushaklar, teri ostida joylashgan limfa tugunlari, qalqonsimon bez, ko'krak qafasi (nafas a'zolari), yurak, periferik tomirlar, qorin, siydik va tanosil a'zolar tizimi. Paypaslash yordamida ayrim nervlar chiqadigan sohalar, ularning ildizlari va o'zanlaridagi og'riqlarni aniqlash mumkin. Bemor tinchlanishi hamda kutilayotgan ehtimoliy og'riq sezgisini bartaraf qilish uchun avval yuzaki keyin chuqur paypaslash amalga oshiriladi. Og'riq ehtimoli bo'lgan sohalarni paypaslaganda tekshirish juda sekinlik bilan boshlanadi va bemordan o'z sezgilarini darhol aytish iltimos qilinadi.

Amaliy tibbiyotga tobora keng zamonaviy laborator – asbobiy tekshirish usullari joriy qilinayotganiga qaramasdan kasalliklarni aniqlashda paypaslash hamon yetakchi klinik tekshirishlardan biri bo'lib qolmoqda. Shuning uchun barcha shifokorlar ushbu tekshirish usulini mukammal egallashlari lozim.

PERKUSSIYA

Perkussiya (lotin tilida *percussion* – urib ko'rish) bemorni ob'yektiv tekshirishning asosiy usullaridan biri bo'lib, tana yuzasiga tukillatib urish yordamida amalga oshiriladi va unda yuzaga keladigan ovoz baholanadi (urib ko'riladigan soha ostidagi a'zo va to'qimalarning fizik xususiyatlari – asosan zichligi, elastikligi va havoliligi).

Ayrim manbalarga ko'ra Gippokrat tukillatib urib ko'rish yordamida qorinda suv yoki gaz yig'ilganligini aniqlashga harakat qilgan. Ushbu qo'llanmaning boshlanish qismida bayon qilganimizdek, perkussiya alohida tashhisiy tekshirish usuli sifatida ilk bor Venalik vrach Auenbrugger tomonidan tavsiya etilgan.

Perkussiyaning fizik asoslari

Perkussiya vaqtida u o'tkazilayotgan sohaga bog'liq holda ovoz tebranishlari yuzaga keladi. Tebranishlar chastotasidan kelib chiqib yuqori va past perkussiya tovushlari farqlanadi.

Ovozlarning hosil bo'lishi perkussiya o'tkaziladigan sohaga bog'liq zichligi kam bo'lgan va havoli joyda past, zichligi yuqori yurak ustida esa baland ovoz paydo bo'ladi. Ovoz balandligi tebranishlar amplitudasiga to'g'ri proporsional, ya'ni urish kuchi qancha yuqori bo'lsa, u shuncha baland va tana zichligi qancha kam bo'lsa, perkutor tovush shuncha past hamda davomli. Tekshiriluvchi a'zo qancha zich bo'lsa, perkutor tovush shuncha qisqa bo'ladi. O'zida havo saqlovchi to'qima va a'zolar odatda kam zichlikka ega. O'zida me'yor darajasida havo saqlagan o'pka perkussiyasida aniq, yetarli darajada davomli va yuqori perkutor tovush eshitiladi. Uning havo o'tkazuvchanligi kamaygan hollarda (atelektaz, yallig'lanish infiltratlari) uning zichligi oshadi va natijada perkutor tovush past, qisqa va to'mtoq bo'lib qoladi. Shuningdek, katta zichlikka ega bo'lgan suyaklar, mushaklar, jigar, yurak, taloq hamda tanadagi bo'shliqlarda suyuqlik yig'ilganda perkussiyada to'mtoq tovush eshitiladi.

Havo bilan to'lgan, nisbatan katta bo'shliqlar (oshqozon yoki ichak chamberaklari plevra bo'shlig'ida havo yig'ilganda) perkussiya qilinganda asosiy ton ustunligidagi bir-biriga uyg'unlashgan musiqaviy tovush eshitiladi. Ushbu ovoz baraban tovushini eslatadi, shu sababli u tinpanit (yunon tilida *tympanon* -- baraban) yoki *timpanit* – perkutor tovush deb ataladi. Timpanit tovushning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, bo'shliq devori taranglashishida (undagi bosimga mos) asosiy ton yuqoriligi o'zgaradi. Misol uchun qopqoqchali pnevmotoraksda plevra bo'shlig'ida bosim oshishi bilan timpanit yo'qoladi va perkutor tovush avval to'mtoq timpanit va keyin timpanit bo'lmagan xususiyatga ega bo'ladi. Shunday qilib sog'lom kishi tana yuzalarining turli qismlari perkussiya qilinganda uch xil ovoz eshitilishi mumkin:

- ❖ *yaqqol* – aniq;
- ❖ *to'mtoq*;
- ❖ *timpanit*.

Aniq – *yaqqol perkutor tovush* - sog'lom o'pka to'qimasini perkussiya qilganda yuzaga keladi.

To'mtoq yoki to'mtoqlashgan perkutor tovush - ostida zich to'qimalar joylashgan sohalarni ya'ni havosiz a'zolari (yurak, jigar, taloq) va katta guruh mushaklari (son mushaklari) perkussiya qilinganda eshitiladi.

Timpanik tovush - odatda havo bo'shliqlari taqalib turgan sohalarni perkussiya qilganda kuzatiladi. Sog'lom kishida havo bilan to'lgan oshqozon ko'krak qafasiga taqalib turgan joyda timpanik tovush eshitiladi va bu soha Traube bo'shlig'i deb ataladi. Bu tovush odatda baland, o'rtacha yoki past bo'lishi mumkin.

Perkussiya qilish usullari

O'tkazilishiga qarab uning ikki turi farqlanadi:

- bevosita;
- bilvosita.

Bevosita perkussiya barmoqlar uchini tekshiriluvchining tana yuzasiga, *bilvosita* esa barmoqlar yoki bolg'acha bilan tanaga qo'yilgan boshqa barmoq yoki plessimetrga urish yordamida amalga oshiriladi. Bevosita perkussiya jigar, taloq, yurakning mutlaq to'mtoqlik chegarasini aniqlashda qo'llaniladi. Bilvosita perkussiya o'tkazilganda deyarli barcha hollarda Gerxard tomonidan taklif etilgan barmoqlar ustiga barmoq bilan urish usulidan foydalaniladi. Bu usulni ustunligi shundan iboratki, shifokor nafaqat perkutor tovushni, balki plessimetr barmog'i yordamida to'qimalar holatini ham his qiladi. Bunday perkussiya o'tkazilganda chap qo'lning o'rta barmog'i tekshirilayotgan joyga zich qo'yiladi, qolgan barmoqlar esa undan bir muncha uzoqlashgan bo'lib, teriga tegar-tegmas holatda bo'ladi. O'ng qo'l o'rta barmog'i deyarli to'g'ri burchak ostida bukilgan so'nggi falangalari bilan plessimetr barmoqning o'rta falangasiga uriladi (*17-rasm*).

Aniq ovoz eshitish uchun plessimetr barmoqqa vertikal yo'nalishda bir me'yorda qisqa va kalta perkussiya qilinadi. Perkussiya davrida o'ng qo'l tirsak bo'g'imida to'g'ri burchak ostida egilgan bo'lib, faqat barmoqlar bilan urishlar vaqtida bilak bo'g'imida yig'iladi va bukiladi. Plessimetr barmoqni uzunasiga tana sohaloriga zich qo'yish imkoni bo'lmagan joylarda perkussiya Plesh usulida amalga oshiriladi. Bunda plessimetr barmoq to'g'ri burchak ostida birinchi falangalar bo'g'imida bukilib tirnoq falangasi qirrasini teriga mustahkam qo'yiladi. Bolg'acha vazifasini bajaruvchi barmoq bilan asosiy falangaga yuqorida qayd etilgan usulda uriladi (*17-rasm*).

Urish kuchiga ko'ra perkussiyaning quyidagi turlari farqlanadi:

- ♦ kuchli (yuqori va chuqur);
- ♦ kuchsiz (past va yuzaki);
- ♦ o'rtacha.

Kuchli perkussiyadan chuqur joylashgan a'zolari tekshirish uchun foydalaniladi (ko'krak qafasidan 5-7 sm uzoqlikda bo'lgan va o'pkada joylashgan zichlashgan sohalar yoki bo'shliqlar). Kuchsiz perkussiya yurak, jigar, o'pka va taloqlarning mutlaq to'mtoqlik chegarasini, plevradagi ko'p bo'lmagan suyuqliklarni va o'pkada yuzaki joylashgan hosilalarni aniqlashda qo'llaniladi.

Yurak va jigarning nisbiy chegarasini aniqlashda o'rtacha darajadagi perkussiyadan foydalaniladi. Yuqoridagilardan tashqari juda sekin urishlar bilan (minimal – o'ta past) o'tkaziladigan perkussiya farqlanadi va yurakning mutlaq chegarasini yuqori darajada aniqlashda qo'llaniladi. Bunda perkussiya yurak tomondan o'pkalar yo'nalishiga qarab amalga oshiriladi.

Ayrim hollarda perkussiya bilan auskultatsiya birgalikda o'tkaziladi. Bunda perkutor tovush stetoskop yordamida tekshirilayotgan a'zoning qarama-qarshi tomoniga qo'yib (o'pkalarni tekshirganda) yoki uning ustiga (jigar, oshqozon, yurak) a'zoni qorin yoki ko'krak devoriga jipslashgan joyiga qo'yib eshitiladi. Sekin perkutor urishlar stetoskop qo'yilgan joydan tekshirilayotgan a'zoning chegarasiga qarab davom ettiriladi. Perkussiya a'zo ustida olib borilayotganda ovoz yaqqol eshitiladi. A'zodan chekkaga chiqqan vaqtdan boshlab perkussiya ovozi keskin bo'g'iqlashadi yoki umuman yo'qoladi.

Yodda tuting!

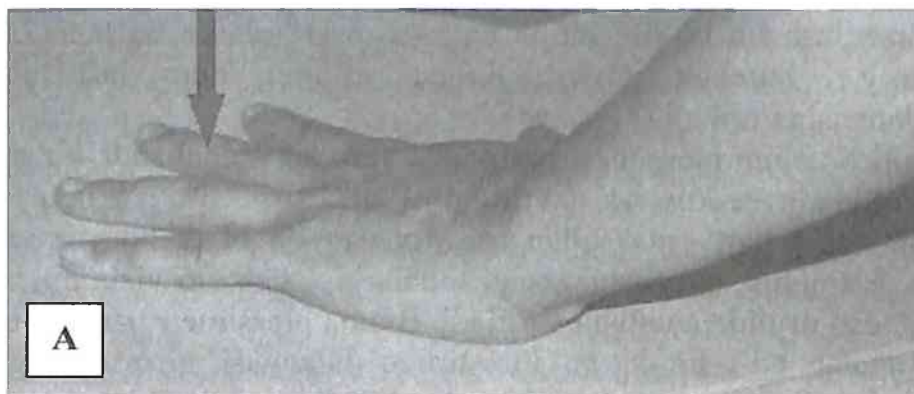
■ Chap qo'lingizni o'rta barmog'ini maksimal yozing (plessimetr barmoq) va boshqa barmoqlaringizni hamda kaftingizni unga tekizmasdan tekshirilayotgan sohaga zich qo'ying (17 "A" - rasm);

■ Perkussiya qilinayotgan sohaga o'ng qo'lning yozilgan panjasini yaqinlashtiring;

■ O'ng qo'lning o'rta barmog'i yarim bukilgan holatda va bo'sh bo'lishi kerak (17 "B" - rasm);

■ O'ng qo'lning sapchiydigan harakati yordamida o'rta barmoq bilan (bolg'acha - barmoq) plessimetr barmoqning distal falanglararo bo'g'imiga uring (17 "V" - rasm);

■ Urish barmog'ining uchidagi bo'g'im bilan plessimetr barmoqqa nisbatan to'g'ri burchak ostida amalga oshiriladi.



17-rasm

Perkussiya o'tkazish qoidalari

Perkussiya ma'lum qoidalarga amal qilingan holda va quyidagi shartlar asosida amalga oshiriladi. Bemor holati qulay bo'lishi va perkussiya uning turgan yoki o'tirgan holatida o'tkazilishi maqsadga muvofiq. Faqat og'ir bemorlarda perkussiyani yotgan holatda o'tkazish mumkin. Tananing orqa tomonida perkussiya qilinayotganda bemor stulning suyanchig'iga yuz tomoni bilan o'tirishi, boshi bir muncha oldinga egilgan bo'lishi va qo'llari tizzalari ustida bo'lishi kerak. Bu holatda mushaklarning maksimal bo'shashishiga erishiladi va perkussiya qilish yengillashadi. Shuningdek, perkussiya o'tkaziladigan xona va shifokor qo'llari iliq bo'lishi hamda tinchlik saqlanishi lozim. Vrach tekshiriluvchiga nisbatan qulay holatni egallashi zarur (18-rasm).



18 - rasm. Perkussiyani amalga oshirish

Perkussiyani klinik qo'llash

Qo'yilgan maqsadga qarab perkussiyaning topografik va solishtirma turlari farqlanadi. Topografik perkussiya yordamida a'zolarining chegaralari va o'lchamlari (yurak, o'pka, jigar, taloq), o'pkada bo'shliqlar yoki qattiqlashgan joylar, qorin va plevra bo'shlig'ida suyuqliklar yoki havo borligi aniqlanadi. Shuningdek, bir ovozning ikkinchi ovozga o'tish chegarasi topiladi. Masalan, yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasini yaqqol o'pka tovushidan to'mtoqlashgan tovushga o'tish joyini aniqlashda. Mutlaq to'mtoqlik chegarasi to'mtoqlashgan tovushni to'mtoq tovushga o'tishi bilan aniqlanadi. Odatda perkussiya yaqqol perkutor tovushdan to'mtoq tovush tomon kuchsiz yoki o'rtacha darajadagi urishlar bilan amalga oshiriladi. Solishtirma perkussiya tekshiriladigan sohaning simmetrik tomonlariga bir xil kuch bilan urish yordamida bajariladi. Bu usuldan aksariyat hollarda o'pkani tekshirishda foydalaniladi.

AUSKULTATSIYA

Auskultatsiya (*auscultation* - *eshitish*) – ichki a'zolarining faoliyati natijasida yuzaga keladigan ovozlarni eshitish yordamida tashhishlash usuli hisoblanadi. Kasalliklarni auskultatsiya belgilarini aniqlash ko'p hollarda shovqinning xususiyati, eshitilish joyi va eshitish usuliga bog'liq. Turli a'zolar faoliyati natijasida yuzaga keladigan shovqinlar turlicha va shu jumladan inson qulog'i bilan anglab oladigan (20 – 1400 Gts) darajada ham bo'ladi. Bu ma'lum miqdorda insonning eshitish qobiliyati xususiyatlariga bog'liq bo'lib 1000 Gts atrofidagi ovoz to'lqinlari eng yaxshi qabul qilinadi.

Auskultatsiya inson tanasi sathining ma'lum nuqtalariga shifokor qulog'ini qo'yishi (bevosita) yoki maxsus asbob (bilvosita) yordamida amalga oshiriladi. Birinchi bobda bayon etilganidek, ushbu tekshirish usuli fransuz vrachi Rene Laennek tomonidan 1816 - yilda tavsiya etilgan va 1819 - yildan amaliyotda keng qo'llanila boshlangan.

Yuqorida qayd qilinganidek, amaliyotda bevosita hamda bilvosita auskultatsiya usullaridan foydalaniladi. Birinchisidan foydalanilganda yurak tonlari, past bronxial nafas o'zgarishidan katta maydonda (quloq suprasiga teng) yaxshi eshitiladi. Ammo ushbu usuldan foydalanib o'mrov chuqurchasi va mushak oraliqlari sohalarini eshitish bir muncha murakkab. Bundan tashqari gigienik nuqtai nazardan ham bu usuldan foydalanish maqsadga muvofiq emas.

Auskultatsiya stetoskop yoki fonendoskop yordamida o'tkazilganda ular ovozni kuchaytiradi hamda to'lqinlarni filtrlaydi va rezonans oqibatida bir muncha o'zgarish yuzaga keladi. Shu bilan bir qatorda so'nggi usulda aniq joylashish maydoni ta'minlanadi. Kelib chiqish sababi har xil bo'lgan ovozlarni aniq qabul qilinadi. Qattiq stetoskopdan foydalanilganda ovoz nafaqat uning teshigi balki devorlari orqali ham tekshiruvchining chakka suyagi yordamida ham eshitish apparatiga yetib boradi. Oddiy stetoskop odatda taxtadan, plastmassadan yoki metallardan tayyorlanadi va bemor tanasiga qo'yiluvchi uchi voronkasimon trubka, quloqqa qo'yiladigan tomoni esa qayrilgan plastinkadan iborat. U yopiq akustik tizim bo'lib, asosiy ovoz o'tkazuvchi havo hisoblanadi. Tashqi havo bilan aloqa bo'lganda yoki trubka yopilganda auskultatsiya o'tkazish imkoniyati yo'qoladi. Stetoskop qo'yilgan tana terisi membrana vazifasini o'taydi va uning akustik xususiyati bosimga bog'liq holda o'zgarib turadi. Uning voronkasimon tomoni bilan teriga bosim oshganda yuqori to'lqinli ovozlarni yaxshi eshitiladi, o'ta qattiq bosilganda esa uning ostidagi to'qimalarning tebranishi tormozlanadi. Keng voronka odatda past to'lqinli ovozlarni yaxshi o'tkazadi. Binoural auskultatsiya usuli ayniqsa bolalar va og'ir bemorlarni tekshirish uchun juda qulay hisoblanadi. Bundan tashqari auskultatsiya o'tkazishda fonendoskoplardan foydalaniladi. Stetoskopdan farqli o'laroq ularning kapsulasi yoki voronkasida membrana bo'ladi.

Stetoskopda aks sado (rezonans) holatini kamaytirish maqsadida (birgalikda eshitilayotgan tonlardan bittasini kuchaytirish) asbobning quloqqa qo'yiladigan plastinkasi va voronkasi juda chuqur bo'lmasligi, fonendoskop kapsulasining ichki bo'shlig'i esa parabola ko'rinishida bo'lishi kerak. Qattiq stetoskopning uzunligi 12 sm dan oshmasligi lozim. Yurak, o'pka, qon tomirlarni tekshirishda, qon bosimini Korotkov usulida o'lchashda, akusherlik amaliyotida miya ichi va arteriya – venoz anevrizmalarini aniqlashda auskultatsiya asosiy tashhishlash usuli hisoblanadi. Shuningdek, auskultatsiyadan hazm a'zolari (ichak, qorin pardasi va ichaklar toraygandagi shovqinlar) va bo'g'imlardagi (bo'g'im ichi yuzasi epifizlarining ishqalanish shovqini) ayrim patologik o'zgarishlarni aniqlashda ham foydalaniladi.

Fonendoskop ilk bor Yunonistonda tibbiyot amaliyotida qo'llanilgan va "*ichkaridan tovushni eshitish*" degan ma'noni anglatadi. U bajaradigan vazifasi bo'yicha stetoskopga o'xshash bo'lsa ham tashqi ko'rinishi bilan undan farq qiladi va ovoz o'tkazuvchi ikkita rezina trubkasi uchlari quloqqa qo'yiladi (*19-rasm*).



19 - rasm. Steto - fonendoskop

Fonendoskop shifokorlarga yurak va o'pkaning shovqinlarini eshitish imkoniyatini beradi. Yuqorida qayd qilinganlardan tashqari fonendoskop stetoskopdan ovozni ushlovchi kameraga biriktirilgan qattiq membrana bilan ham farqlanadi. Bu tashqi begona shovqinlarga fikrni bo'lmasdan organizmdagi shovqinlarni eshitish imkoniyatini yaratadi.

Auskultatsiya o'tkazishning umumiy qoidalari

Auskultatsiya o'tkazish texnikasi perkussiyanikiga nisbatan ancha sodda bo'lsa ham, tekshirishning kutilgan natijalariga erishish uchun qator qoidalarga amal qilish lozim.

1. Auskultatsiya o'tkaziladigan xonada tinchlik va osoyishtalikni saqlash – aks holda kuchsiz ovozlarni eshitish qiyinlashadi yoki shifokorning fikri boshqa ovozlarga chalg'iydi.

2. Bemor yechingan holda bo'lgani maqsadga muvofiq, chunki kiyimlarni eshitiladigan joydan ancha uzoqda ishqalanishi (ayniqsa bemorning nafas harakatlarida) tufayli tipik auskultatsiya shovqinlaridan farq qilmaydigan ovozlarni yuzaga keltirishi shifokorni chalg'itishi mumkin.

3. Auskultatsiya o'tkaziladigan tana sathida sochlari borligiga e'tibor berish lozim. Ular ko'p bo'lsa auskultatsiya vaqtida turli xil shovqinlarni eslatuvchi ovozlari hosil qilib tekshirishni o'tkazishga xalaqit beradi. Shuning uchun auskultatsiya o'tkaziladigan joydagi sochlarni ho'llash, sovunlash yoki umuman olib tashlash kerak.

4. Auskultatsiya o'tkaziladigan xonaning harorati bemor jo'njikmasdan bimalol yota olishini ta'minlashi lozim. Chunki mushaklar qaltirashining yuzaga kelishi eshitishni qiyinlashtiradi yoki umuman uni o'tkazishga imkon bermaydi.

5. Auskultatsiya vaqtida bemor ham shifokor ham (20-rasm) qulay holatda bo'lishlari zarur (umuman olganda bu qoida nafaqat auskultatsiya balki barcha fizik tekshirish usullariga tegishli).

6. Bevosita auskultatsiyada quloq stetoskop yoki fonendoskop qo'yiladigan yuzaga tekis (barcha sohasi baravar tegib turishi), zich, ammo yengil (agar qattiq bosib qo'yilsa vibratsiyaga layoqatlilik jarayoni kamayib ovozlari bo'g'iqlashadi) qo'yiladi.

7. Eshitish vaqtida stetoskopga qo'l bilan qattiq tegmaslik yoki ikki barmoq bilan (stetoskopning tovush o'tkazuvchanligini susaytirish yoki yondosh shovqinlarni bartaraf etish uchun) tutish zarur.

8. Bemorni og'riq bezovta qilmasligi uchun stetoskopga o'ta kuch va bosim bermaslikka e'tibor berish lozim.

9. Imkon qadar doimo bir stetoskopdan foydalanish maqsadga muvofiq, chunki har bir stetoskop o'ziga xos xususiyatlarga ega va shovqinlarning tabiiy holatini o'ziga hos ravishda o'zgartiradi.

10. Nafas aʼzolarini eshitish vaqtida bemorning nafas olishini boshqarib turish va zarur holatda nafas olishga oʻrgatish lozim.

11. Eshitishni oʻrganish jarayonida uzluksiz ravishda qatʼiyat bilan, diqqatni alohida tovushlarga va ularning xususiyatiga masalan, nafas shovqinlarini eshitish vaqtida: nafas olish va chiqarish, ularning kuchi, balandligi, davomiyligi, ohangiga qaratgan holda eshitish zarur.



20 - rasm. Auskultatsiyani amalga oshirish

Mazkur qoidalarining birortasiga amal qilmaslik qator xatoliklarga va salbiy oqibatlarga olib keladi.

LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Laborator - asbobiy tekshirish usullarini klinik amaliyotda keng qoʻllash maʼlum va nomaʼlum kasalliklarni chuqur oʻrganish, erta aniqlash va oʻz vaqtida davolash imkoniyatini yaratdi. Ayni vaqtda ular turli-tuman boʻlib, soʻnggi yillarda soni uzluksiz ortib bormoqda. Asosiy tekshirish usullaridan (soʻrab-surishtirish, koʻzdan kechirish, paypaslash, perkussiya, auskultatsiya) farqli oʻlaroq laborator - asbobiy tekshirish usullari fizika, ximiya, biologiya va boshqa fanlarning zamonaviy yutuqlariga asoslanadi. Tekshirish oʻtkazish uchun u yoki bu darajadagi murakkab asbob va qurilmalar (termometr, elektrokardiograf, rentgen uskunasi, laborator asboblari va boshqalar) hamda maxsus tayyorgarlik koʻrgan tibbiyot xodimlari (laborantlar, texniklar, vrach – laborantlar, vrach – rentgenolog va boshqalar) talab etiladi.

Laborator - asbobiy tekshirish sinchkovlik bilan oʻylangan va mantiqiy asoslangan reja tuzilgandan keyin amalga oshiriladi. Bunda albatta ularni oʻtkazishga koʻrsatmalar va qarshi koʻrsatmalar inobatga olinishi lozim. Masalan, gipertoniya va yurak ishemik kasalligining yaqqol klinik belgilari mavjud keksa yoshli bemorda gastroduodenoskopiya oʻtkazish xavfli boʻlsa ham, ammo oʻta muhim sababga (oshqozon oʻsmasiga shubha) koʻra amalga oshirish mumkin. Uni amalga oshirishga qaror qilingan hollarda bemorni maxsus tayyorgarlikdan oʻtkazish zarur (tinchlantiruvchi preparatlar, nitratlar, gipotenziv vositalar buyurish). Tekshirishni amalga oshirish vaqtida davolovchi vrach ishtirok etishi lozim.

Laborator-asbobiy tekshirishlar odatda qoʻshimcha usullar deb atalsa ham qator hollarda tashhis qoʻyishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Soʻnggi yillarda amaliyotga qator zamonaviy (MRT, KT, tomirlar doplerografiyasi va boshqalar) usullarni joriy etilishi uning imkoniyatlarini yanada kengaytirdi. Lekin, shunga qaramasdan yakuniy xulosalar chiqarishda shifokorni bemorlar bilan jonli mushohadasi, obʼyektiv koʻrik natijalari va klinik fikrlash hal qiluvchi ahamiyatga ega boʻlgan va bundan keyin ham shunday boʻlib qoladi. Ushbu boʻlimda laborator - asbobiy tekshirish usullarining umumiy tamoyillari tahlil etiladi. Alohida aʼzo va tizimlarni tekshirishga bagʻishlangan boʻlimlarda ushbu usullar mukammal yoritiladi.

ANTROPOMETRIYA

Antropometriya (yunon tilidan *anthropos* — odam va *metron* — o'lchov) — insonning morfologik va funksional belgilarini o'lchashga asoslangan tekshirish usuli. Ular ko'p sonli bo'lsa ham amaliyotda aksariyat hollarda inson bo'yi va vaznini o'lchash (klinik antropometriya) yetarli hisoblanadi.

Bo'y va gavda uzunligini aniqlash bemorning umumiy jismoniy rivojlanishi va tanasining alohida qismlari mutanosibligini baholashda katta ahamiyatga ega. So'nggisi ba'zi tug'ma (xondrodistrofiya) va bolalik davrida orttirilgan (endokrin kasalliklar) kasalliklarda o'zgarishga uchrashi mumkin.

Bo'y va gavda uzunligini o'lchashdan tashqari ko'p hollarda ko'krak qafasi, qorin, bo'yin, bosh aylanasi, oyoqlar, tos, shuningdek alohida a'zolarining (perkussiya yordamida) o'lchamlari aniqlanadi. Ularning asosiylarini aniqlash usullari va amaliy ahamiyati kitobning tegishli qismlarida keltirilgan.

Tana vazni maxsus tibbiy tarozi yordamida, nahorda och qoringa, bemor ichi kelgandan so'ng va siydik pufagi bo'shatilgach o'lchanadi. Bunda bemor yalang'och, hech bo'lmaganda yengil kiyimda bo'lishi maqsadga muvofiq. Davo jarayonida tana vazni o'zgarishlarini aniqlash maqsadida (masalan, semizlikda, oriqlash, shishlarni kamayishini nazorat qilish va boshqalar) qayta o'lchashlar amalga oshiriladi.

Inson bo'yi, vazni va ko'krak qafasi aylanasi o'rtasida ma'lum nisbat mavjud ekanligi aniqlangan bo'lib, ular bemor tana tuzilishi mutanosibligini baholash imkonini beradi.

Quyidagi ko'rsatkichlar yoki indekslar ma'lum amaliy ahamiyatga ega:

1. Tana vazni indeksi

18 – 65 yoshdagi shaxslar uchun tana vazni indeksi (TVI) ko'rsatkichi mavjud bo'lib, bu ko'rsatkich tana vaznini kilogrammdagi ko'rsatkichini bo'y o'lchamining kvadrat metriga taqsimlash orqali aniqlanadi:

$$TVI = V \text{ (tana vazni, kg)} L^2 \text{ (bo'y m}^2\text{)}$$

$$\text{Masalan, } TVI = 75 \text{ kg} / (1,7\text{m})^2 = 75 / 2,89 = 25,9$$

Demak, mazkur holatda TVI 25,9 ga teng. TVI ko'rsatkichi yordamida vazn tanqisligi yoki ortiqchaligi to'g'risida xulosa chiqarish mumkin. Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti ekspertlari tavsiyasiga ko'ra (1997) yurak qon-tomir kasalliklari rivojlanish xavfidan kelib chiqib TVI ni quyida keltirilgan tasnifi tavsiya etilgan:

Tana vazni indeksi tiplari	TVI (kg/m ²)	Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari rivojlanish xavfi
Tana vazni yetishmaydi	<18,5	Past (lekin boshqa kasalliklar rivojlanishi mumkin)
Tana vazni me'yorida	18,5 - 24,9	Odatdagidek
Tana vazni ortiqcha	25,0 - 29,9	Baland
Semizlik I daraja	<30,0 - 34,9	Yuqori
Semizlik II daraja	<35,0 - 39,9	Juda yuqori
Semizlik III daraja	>= 40	Favqulotda yuqori

2. Ko'krak qafasi aylanasi (A_k) va bo'y (B) o'rtasidagi mutanosiblik indeksi

Quyidagicha aniqlanadi:

$$B \times 100/A_k$$

Me'yorida 50 – 55 ga teng. Kam ko'rsatkich – ko'krak torligidan, aniqligi esa – keng ko'kraklikdan dalolat beradi.

3. Pine indeksi, mazkur ko'rsatkich: $B - (A_k + V)$ o'rtasidagi mutanosiblikni ko'rsatadi. Bunda "B" tana vazni "kg" me'yorida u taxminan 20 teng, tana tuzilishi mutanosibligi yetishmovchiligida esa ushbu sondan ortiq yoki oz bo'ladi.

Shuningdek, mushak kuchini o'lchash uchun – dinamometriya o'tkaziladi. U uzaygan – dumaloq ("tuxum") shaklli, teng bo'linmalar va ko'rsatkichga ega bo'lgan cho'yan plastina – cho'zg'ich dinamometr yordamida amalga oshiriladi. Dinamometrni qo'l bilan siqqan vaqtda ko'rsatkich teng bo'linmalar bo'ylab siljiydi va siqish kuchini ko'rsatadi.

TANA HARORATINI O'LCHASH

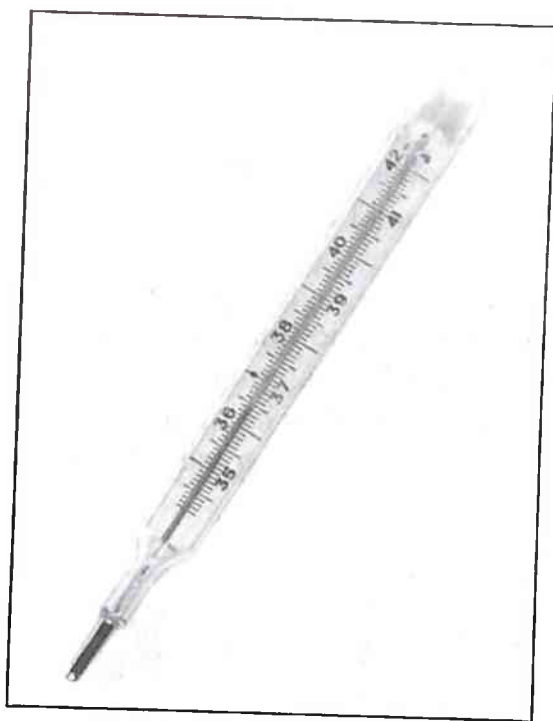
Tana harorati har bir bemorda o'lchanadi. U isitmalash holatini baholash imkonini beradi va kasallik turini aniqlashda katta ahamiyatga ega.

Yuqumli kasalliklar va to'qima yemirilishi natijasida (masalan, miokard infarktida) paydo bo'lgan mahsulotlar sababli isitmalash kuzatiladi. Isitmalash odatda organizmning infeksiyaga javob reaksiyasi hisoblanadi. Yuqumli kasallik ba'zan isitmalashsiz kechishi yoki vaqtincha tana harorati ko'tarilmasdan (sil, zaxm va boshqalar) yuzaga chiqishi mumkin. Tana harorati ortish darajasi ko'p hollarda bemor organizmining holatiga bog'liq. Kasallik bir xil bo'lsa ham turli shaxslarda u turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, navqiron yoshli shaxslarda zotiljamda tana harorati 40^0 va undan yuqori, keksa yoshli va kuchsizlangan bemorlarda esa sezilarli ko'tarilmasligi, hatto ba'zan umuman me'yoridan oshmasligi mumkin. Tana haroratining ko'tarilish darajasi doimo ham kasallikni og'irligiga mos kelmaydi.

Tana harorati yuqumli omillar bilan bog'liq bo'lmagan sabablarga ko'ra oshishi ko'p hollarda xavfli o'smalarda, tizimli kasalliklarda to'qima yemirilishida (masalan, miokard infarktida), qon quyilishida, eritrotsitlarni tez halok bo'lishida, oqsil tabiatli yot moddalar teri osti yoki vena orqali yuborilganda kuzatiladi. Markaziy nerv tizimi kasalliklarida, shuningdek reflektor xususiyatiga ega bo'lgan isitmalash kamdan-kam hollarda uchraydi. Bunday isitmalashlar bemor umumiy holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va odatda qisqa muddatli bo'ladi.

Gradusnik turlari

Standart shisha simobli termometr yordamida tana haroratini og'izda, orqa chiqaruv teshigida yoki qo'ltiq ostida o'lchash mumkin (21-rasm). Gradusnik qizib borgan sari simob tananing issiq to'qimalari bilan aloqaga kirib qiziydi hamda uning hajmi ortib shisha naycha bo'ylab yuqoriga ko'tariladi. Simobning yuqori chegarasini aniqlash va uning bo'linmalariga yozilgan son ko'rsatkichlarini o'qish juda yengil. Tana haroratini og'izda o'lchash uchun mo'ljallangan gradusnik uchi ingichka yapaloq shaklga ega bo'lib, uni til ostiga joylashtirganda katta sath bilan aloqani ta'minlaydi. Orqa chiqaruv teshigida haroratni o'lchash uchun mo'ljallangan gradusnik uchi noksimon shaklga ega, ko'p marotaba qo'llashga mo'ljallangan shisha gradusnik esa to'mtoq uchli bo'ladi. Uni og'izda, orqa chiqaruv teshigida va qo'ltiq ostida haroratni o'lchash uchun qo'llash mumkin.

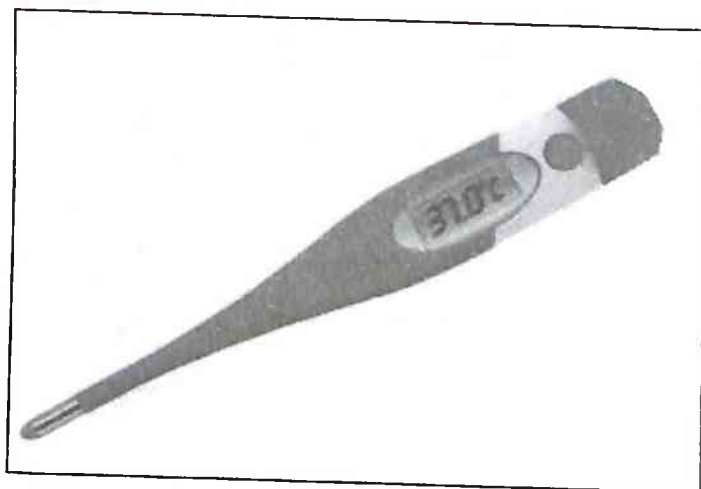


21 - rasm. Shisha simobli
termometr

Shisha termometr yetarlicha ehtiyotkorlik bilan qo'llanilmagan holda tezda sinib qolishi, teri va shilliq qavatlar to'qimalarini jarohatlashi mumkinligi uning sezilarli kamchiligidir. Singan gradusnikdagi simob havo bilan aloqaga kirgach bug'lanadi. Uning miqdori juda oz bo'lganligi sababli katta ziyon yetkazmaydi.

Elektron gradusnik tana haroratini og'iz va orqa chiqaruv teshigida o'lchash uchun qo'llaniladi (22-rasm). Ushbu gradusniklar uchi plastik va cho'yandan iborat, haroratga sezgir moslama – "termistor" bilan ta'minlangan. Harorat ko'rsatkichi 30 – 50 lahza o'tgach gradusnikni son displeyida paydo bo'ladi, so'ng batareyalardan quvvat oluvchi asosiy uskunaga joylashtirilgach o'z-o'zidan o'chadi. Ba'zi elektron gradusniklar puls, nafas olish soni, vena ichi bosimi va boshqa ko'rsatkichlarni aniqlash taymeriga ega. Taymer lahza o'lchagich kabi ishlaganligi sababli, jarayonni istagan vaqtda to'xtatish yoki davom ettirish mumkin. Bir martalik g'iloqlar yetarli miqdorda mavjud bo'lgan hollarda elektron gradusnikni bir bemordan keyin ikkinchisida foydalanish mumkin. Yuqumli

kasalliklarga chalingan bemorlarda elektrondan emas odatda shisha yoki bir martalik gradusniklardan foydalaniladi. Tibbiyot amaliyotida so'nggi vaqtlarda tez-tez qo'llanilayotgan elektron gradusnikning yana bir turi – timpanik gradusnikdir. Mazkur gradusniklarda timpanik parda (nog'ora parda) haroratini o'lchashda infraqizil nurlarning aks etish usuli qo'llanilgan. Gradusnik uchi eshituv yo'lining tashqi teshigiga o'rnatiladi va u yerda nog'ora parda ishlab chiqargan infraqizil issiqlik aniqlanadi. Gradusnik uchi eshituv yo'lini zich berkitgan holda to'g'ri burchak ostida joylashishi juda muhim (ishlab chiqaruvchi yo'riqnomasida to'g'ri burchak holati ko'rsatilgan). Harorat ko'rsatkichi son displeyida 1 lahza so'ng paydo bo'ladi. Eshituv yo'li shilliq qavat bilan qoplanmaganligi



22 - rasm. Elektron termometr

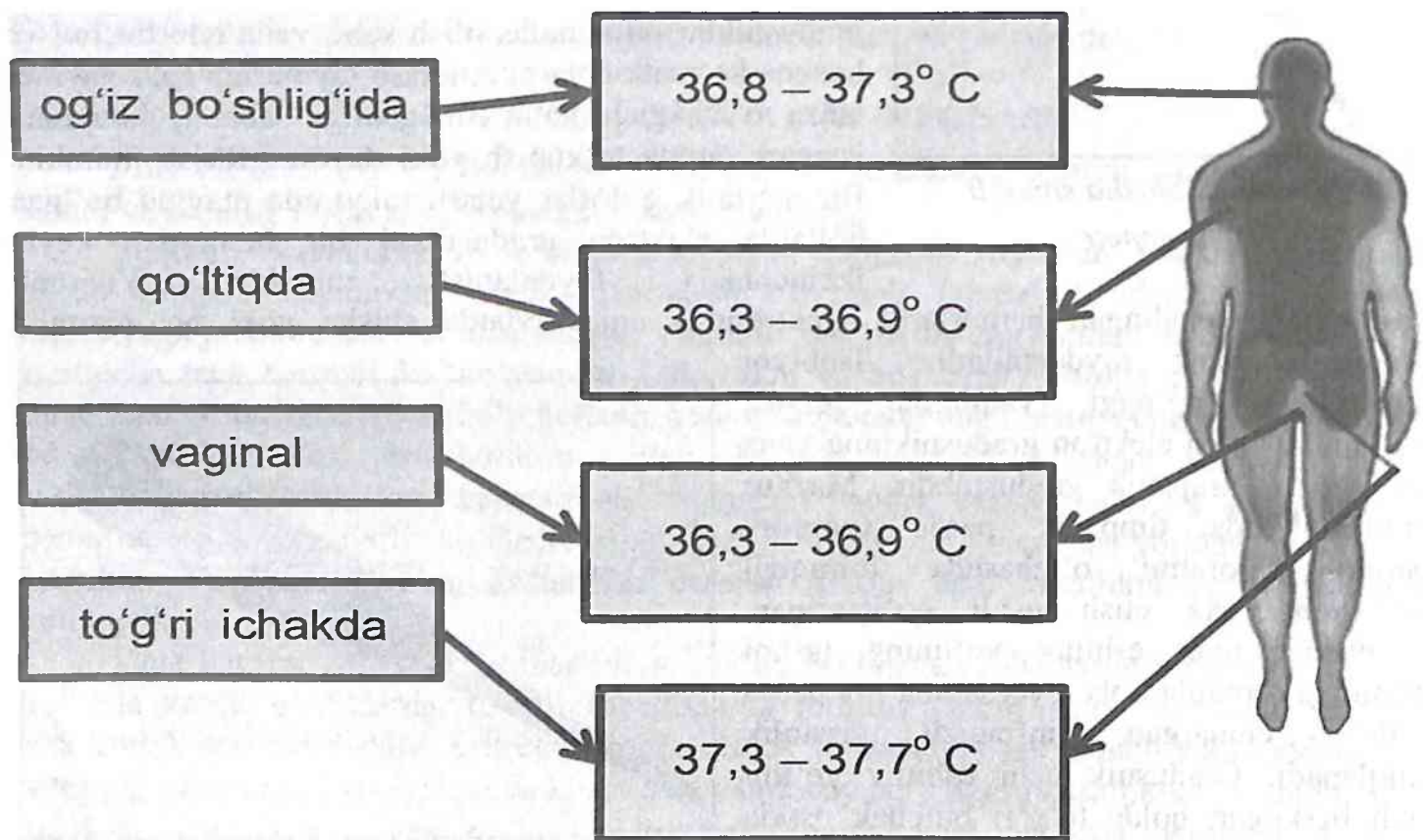
sababli uning sathidan bug'lanish yoki atrof-muhit ta'siri ostida boshqa o'zgarishlar kuzatilmaydi va gradusnik tana uchidagi haroratni aks ettiruvchi aniq raqamni ko'rsatadi. Timpanik gradusniklarni 3 yoshdan oshgan bolalarda qo'llash maqsadga muvofiq. Quloqdagi oltingugurtli ajralma ko'rsatkichlar aniqligiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Kimyoviy nuqtali gradusniklar bir marta qo'llash uchun mo'ljallangan va ma'lum haroratga yetganda o'z rangini o'zgartiruvchi, haroratga sezgir kimyoviy "dog'chalar" mavjud bo'lgan yassi plastik uskunadan iborat. Ularning ikki xil afzalligi mavjud – arzon va sinmaydi. Lekin shisha, elektron va timpanik gradusniklarga nisbatan, harorat ko'rsatkichini aniq aks ettira olmasligi uning kamchiligidir. Kimyoviy gradusnikning o'tkir plastigi og'iz bo'shlig'ida kichik jarohat hosil qilishi mumkin, shu sababdan bemorni ehtiyotkorlikka chaqirish zarur.

Shuningdek, tana haroratini markaziy usulda o'pka arteriyasiga kiritilgan va termistor bilan ta'minlangan kateter yordamida aniqlash mumkin. Bunday usuldan odatda jadal terapiya bo'limlarida yoki jarrohlik amaliyoti vaqtida foydalaniladi.

Tana haroratini og'iz orqali o'lchashga mo'nelik bo'lgan hollarda u orqa chiqaruv teshigi sohasida o'lchanadi. Orqa chiqaruv teshigidagi ko'rsatkich og'izdagi haroratga nisbatan taxminan 1° yuqori bo'lsa ham u aniqroq hisoblanadi. Chunki unga oz sonli omillar ta'sir ko'rsatadi va ayni vaqtda tananing ichki harorati o'lchanadi.

Atrof-muhit harorati ta'sir etishi va yirik qon tomirlar uzoq joylashganligi sababli kattalarda qo'ltiq osti sohasida haroratni o'lchash maqsadga muvofiq bo'lmasa ham (qo'ltiq osti harorati og'izdagiga nisbatan 0,6° past bo'ladi) qulayligi tufayli amaliyotda undan keng foydalaniladi. Shuningdek, yanggi tug'ilgan chaqaloqlar va kichik yoshdagi bolalarda qo'rquv hissi uyg'otmaganligi va xavfsizligi sababli tana haroratini qo'ltiq ostida o'lchash tavsiya etiladi (23-rasm).



23 – rasm. Tana haroratining me'yoriy ko'rsatkichlari

Tana haroratini o'lchash usullari va qoidalari

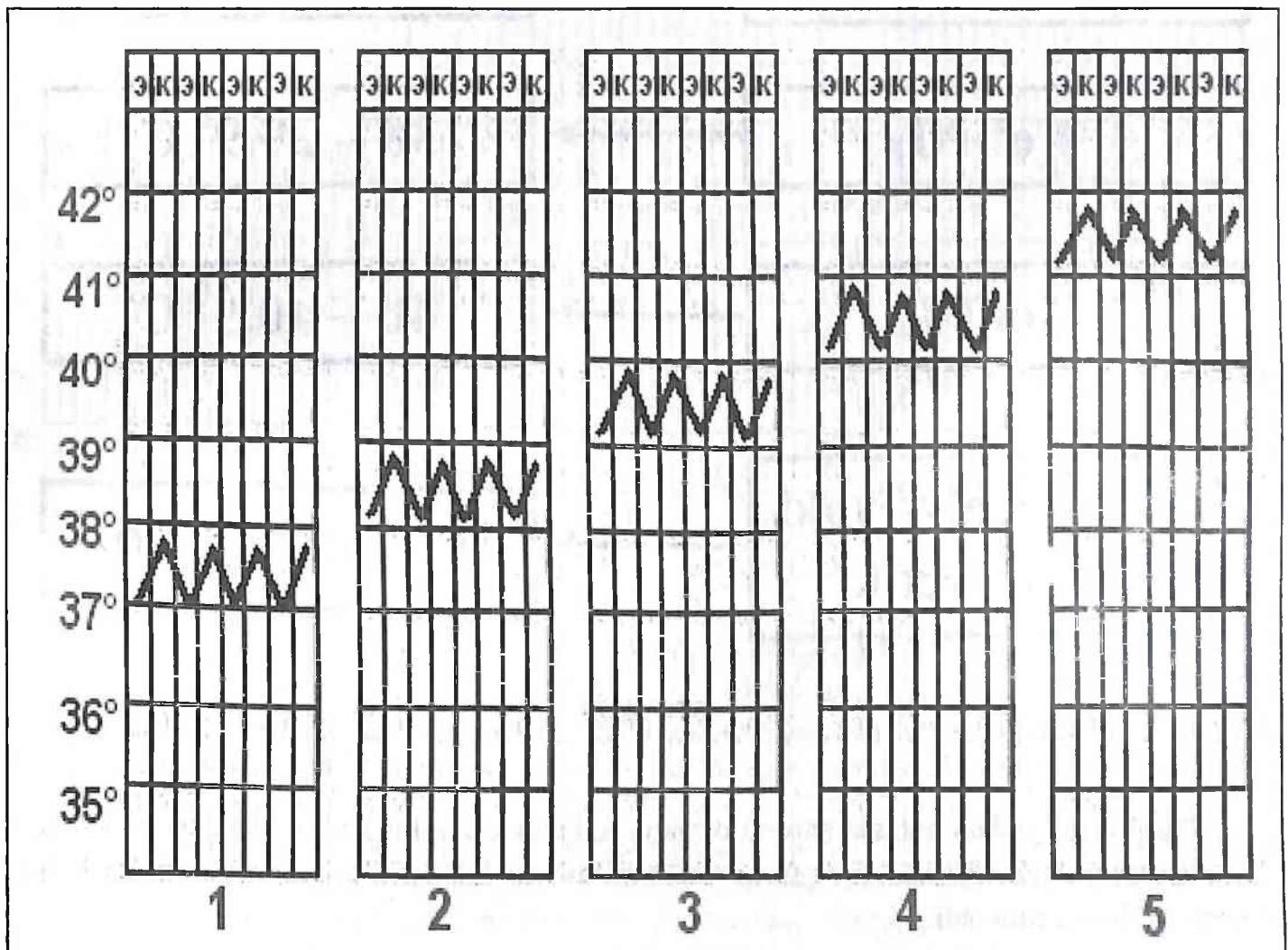
Tana harorati Selsiy bo'yicha 34° dan 42° gacha bo'lingan shkalaga ega bo'lgan tibbiy maksimal termometr yordamida o'lchanadi. Termometrning maksimal deb nomlanishiga sabab tana harorati o'lchangach simob ustuni eng yuqori darajaga yetadi va o'lchash muolajasi tugagach ilk holatiga mustaqil ravishta qaytmaydi. Buning uchun termometrni bir necha bor kuch bilan silkitish lozim. Odatda, termometrlar dezinfeksiyalovchi eritmada saqlanadi.

Tana haroratini o'lchash uchun tibbiy termometr 10 daqiqaga qo'ltiq osti sohasiga qo'yiladi. U teriga jipslashgan holda bo'lishi, bilak esa qo'ltiq osti chuqurchasi yopilishi uchun ko'krakka jipslashtirilishi zarur. Holsizlangan bemorlar, shuningdek, bolalarda haroratni o'lchash vaqtida qo'lni ushlab turish lozim. Yuqorida qayd qilinganidek tana harorati ba'zan og'iz bo'shlig'ida yoki to'g'ri ichakda o'lchanadi. So'nggi vaziyatda termometrga vazelin moyi surtiladi va to'g'ri ichakka 6–7 sm chuqurlikka 5-10 daqiqaga

kiritiladi. Bunda bemor yonboshida yotishi zarur. To'g'ri ichakdagi harorat qo'ltiq osti chuqurchasidagi nisbatan $0,5 - 1,0^{\circ}\text{C}$ yuqori.

Harorat odatda kunda 2 marta ($07^{00} - 8^{00}$ va $16^{00} - 17^{00}$) o'lchanadi, lekin ba'zi kasalliklarda tez-tez – har soatda yoki har 2–3 soatda o'lchash zarur. Ko'rsatkichlar harorat varag'iga qayd etiladi va ertalabki hamda kechki harorat nuqtalar bilan belgilaniladi. Ushbu qaydlar bo'yicha bir necha kunlik harorat egriligi tuziladi va u ko'p kasalliklarda o'ziga xos ko'rinishga ega bo'ladi (24-rasm). Qo'ltiq osti chuqurchasidagi me'yoriy harorat $36,4^{\circ} - 36,8^{\circ}\text{C}$ hisoblanadi. Kun mobaynida tana harorati o'zgaradi – eng past ko'rsatkich nahorda 03^{00} va 06^{00} oralig'ida, eng yuqori 17^{00} va 21^{00} soatlar o'rtasida kuzatiladi. Sog'lom kishilarda ertalabki va kechki harorat o'rtasidagi farq $0,6^{\circ}\text{C}$ dan oshmaydi. Taom iste'mol qilgach, jismoniy zo'riqishdan so'ng va issiq xonada tana harorati bir oz ko'tariladi.

Isitmalash holatida organizmda ro'y beruvchi umumiy o'zgarishlar. Isitmalash holatida nafaqat haroratning oshishi, balki organizmning barcha tizimlari faoliyatining buzilishi kuzatiladi. Isitmalashni og'irligini baholashda haroratni ko'tarilish darajasi juda muhim ahamiyatga ega bo'lsa ham hal qiluvchi o'rin tutmaydi. U puls va nafas olishni tezlashishi bilan kechadi, arterial bosim ko'p hollarda pasayadi, bemorlarda issiqlik hissi, behollik, bosh og'rig'i, og'izda qurish va noxush tuyg'u, chanqoq, ishtaha yo'qolishi bilan kechadi. Isitmalash mavjud bo'lgan bemorlarda til karash bilan qoplangan, quruq va peshob miqdori kamaygan bo'ladi.



24 – rasm. Turli xil isitmalashlarda haroratning ko'tarilish darajasiga bog'liq holdagi egri chiziq tiplari

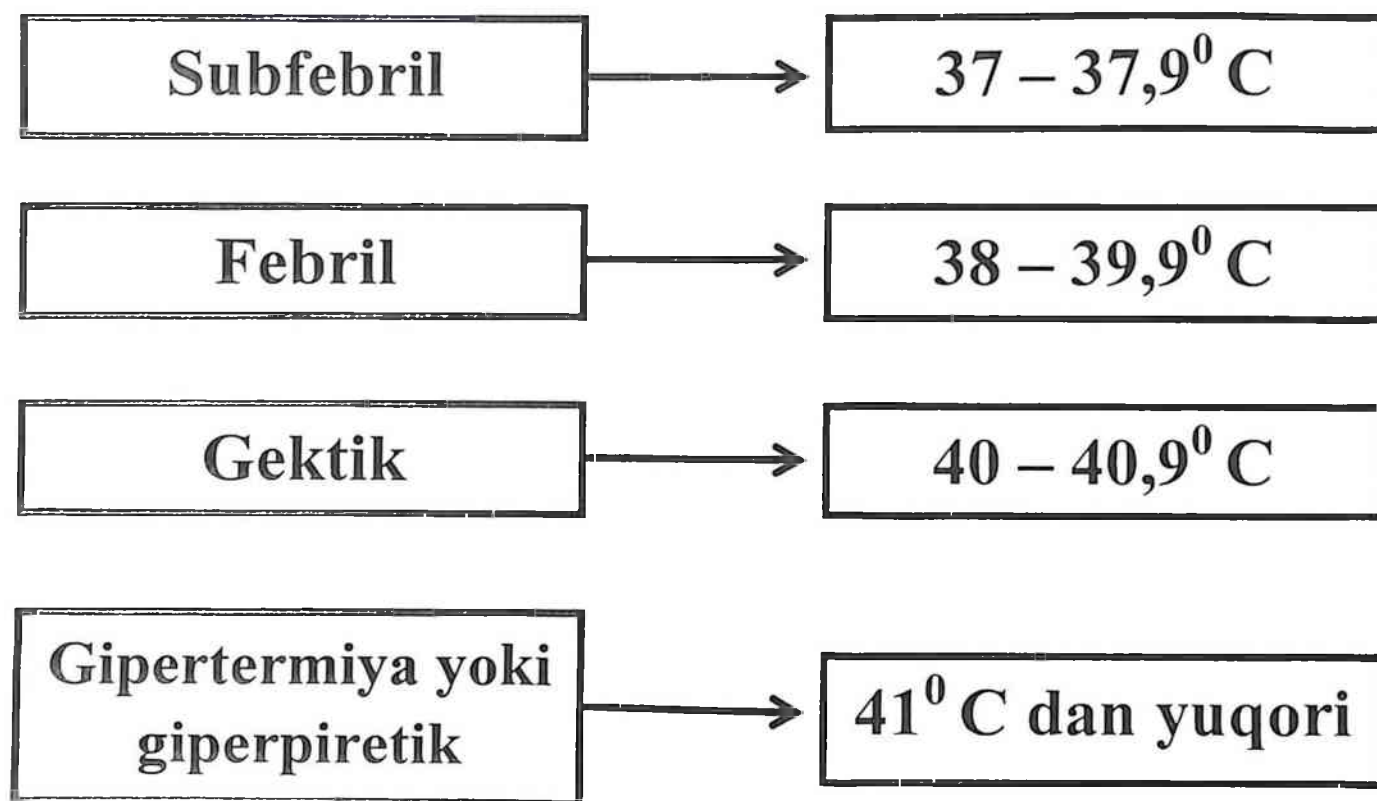
1- subfebril ($37-38^{\circ}\text{C}$); 2 - haroratning o'rtacha ko'tarilishi ($38-39^{\circ}\text{C}$); 3 – yuqori ($39-40^{\circ}\text{C}$); 4 – o'ta yuqori (40°C dan baland); 5 – giperpiretik ($41-42^{\circ}\text{C}$ dan baland).

Izoh: E – ertalab; K – kechqurun.

Isitmalash vaqtida modda almashinuvi ortadi va ayni paytda ularda ishtaha susayganligi va qabul qilinayotgan taom miqdori kamayganligi sababli jarayon uzoq davom etganda bemorlar oriqlab ketadilar.

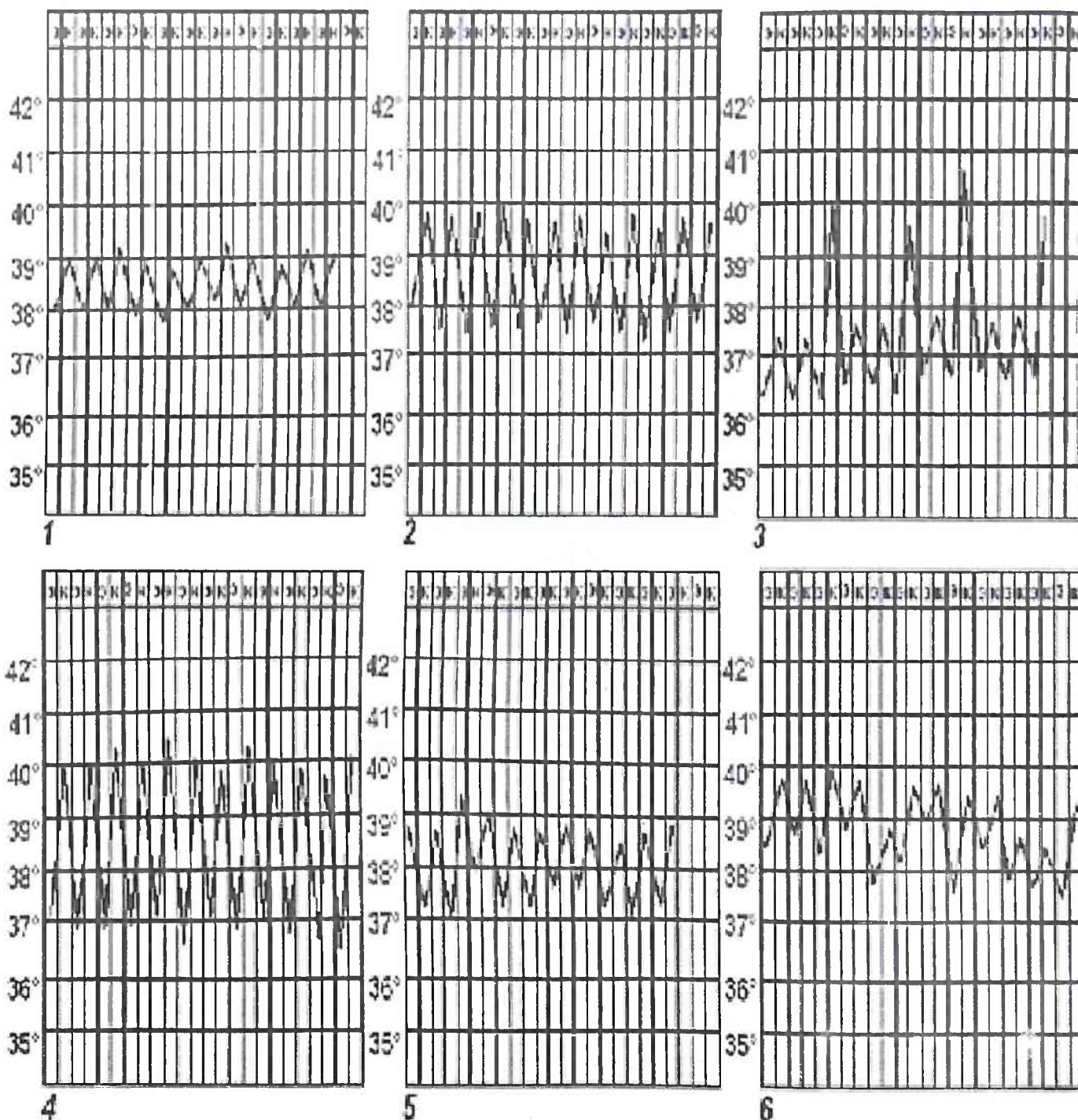
Tana haroratining keskin va yuqori ortishi (masalan, o'pkalar yallig'lanishida) odatda titroq bilan davom etib, bir necha daqiqadan soatgacha ba'zan undan ham uzoqroq kuzatilishi mumkin. Titroq vaqtida teridagi qon tomirlar keskin torayadi, teri rangpar tus oladi, "g'oz terisi" deb nom olgan holat yuz beradi, tirnoqlar ko'kimtir tusga kiradi va bemor kuchli sovqotib tishlari taqqillab qaltiray boshlaydi. Tana haroratini sekin - asta ortib borishiga esa yengil titroq xos. Harorat o'ta yuqori ko'tarilganda teri qizil tusga kiradi va bemor issiqlik sezadi. Haroratni tez pasayishi odatda, ko'p miqdorda ter ajralishi bilan kechadi. Isitmalash vaqtida odatda, kechki harorat ertalabkiga nisbatan yuqori bo'ladi. Uning 37°C dan ortishi u yoki bu kasallikni shubha qilishga asos bo'ladi.

Tana haroratini ortish darajasi va uning egriligining asosiy turlari. Tana harorati ortishining quyidagi darajalari farqlanadi (25-rasm):



25 - rasm

Tashhis qo'yishda nafaqat harorat ortganligi, balki uning bir kecha-kunduz davomidagi o'zgarishlari yoxud isitmalashning turi muhim ahamiyat kasb etadi (26-rasm). Isitmalashning 6 asosiy turlari farqlanadi.



26 – rasm. Isitmalashda haroratning kun davomida o'zgarishiga bog'liq holdagi egri chiziqlar tiplari.

1-doimiy; 2 - holsizlantiruvchi; 3 - takrorlanib turuvchi; 4 - gektik; 5 - teskari; 6 - noto'g'ri.

Doimiy isitmalash (febris continua) – bir kecha-kunduz mobaynida ertalabki va kechki harorat o'rtasidagi farq 1°C dan oshmaydi. Bu ko'proq o'pkaning krupoz yallig'lanishi va qorin tifining II bosqichiga xos.

Holsizlantiruvchi isitmalash (febris remittens) – haroratning bir kecha-kunduz mobaynidagi o'zgarishlari 1°C dan yuqori. Bunda ertalabki harorat 37°C dan ortiq hamda ko'proq sil, yiringli kasalliklar va o'choqli zotiljamda, shuningdek, qorin tifining III bosqichida kuzatiladi.

Takrorlanib turuvchi isitmalash (febris intermittens) – haroratning bir kecha-kunduz mobaynidagi o'zgarishlari 1°C dan ortiq va bunda eng past ko'rsatkich me'yor chegarasida bo'ladi hamda aksariyat hollarda bezgakda qayd etiladi.

Gektik isitmalash (febris hectica) – tana haroratining sezilarli ortishi ($2-4^{\circ}\text{C}$) va uning me'yor va undan ham past ko'rsatkichgacha tushib ketishi navbatma-navbat kuzatilib, ko'p

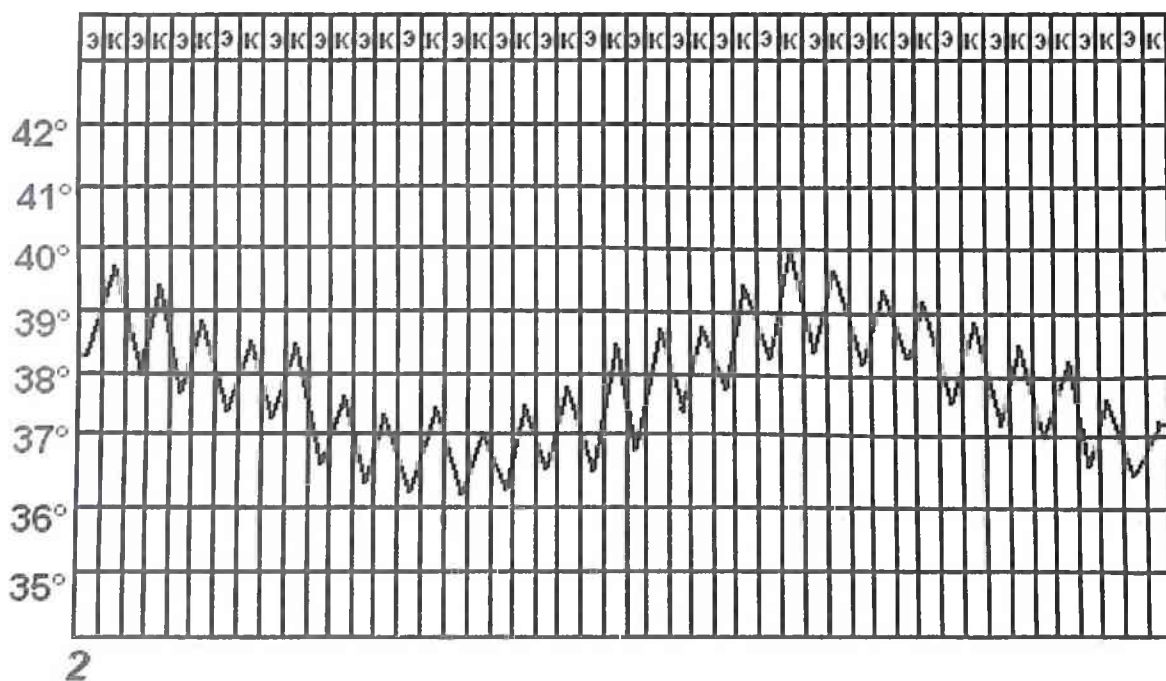
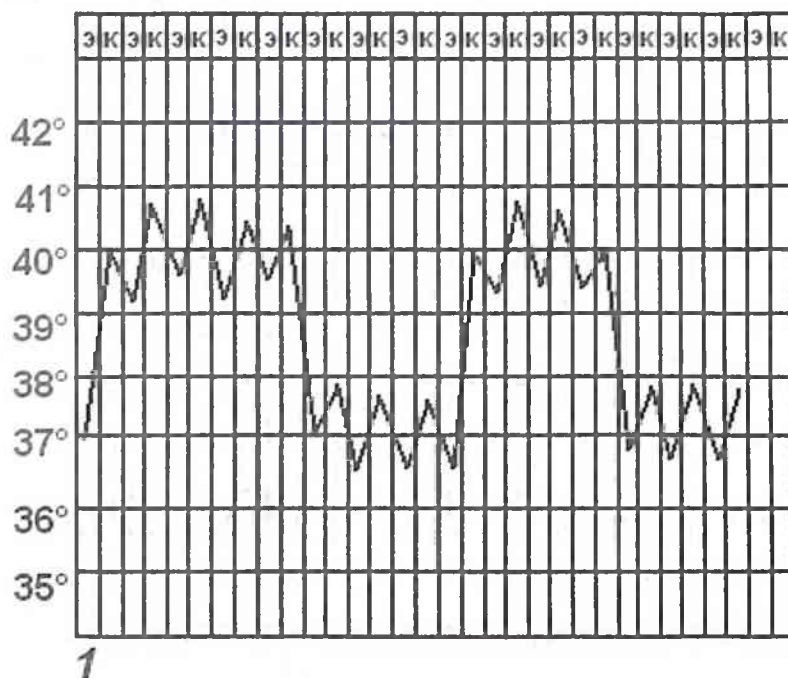
miqdorda ter ajralishi bilan kechadi hamda o'pka silining og'ir shakli, yiringli jarayonlar va sepsis uchun xos.

Teskari isitmalash (febris inversus) – ertalabki harorat kechki haroratga nisbatan yuqori va ba'zan sepsis, sil hamda brutsellyozda kuzatiladi.

Noto'g'ri isitmalash (febris irregularis) – haroratni bir kecha-kunduz mobaynida turlicha hamda noto'g'ri o'zgarishlari bilan xarakterlanadi va ko'p hollarda revmatizm, endokardit, sepsis, sil kasalliklarida qayd etiladi. Yuqoridagilardan tashqari harorat egriligi bo'yicha isitmalashning ikki – qaytalama va to'liqsimon shakllari farqlanadi (27-rasm).

Qaytalama isitmalash (febris recurrens) – harorat ko'tarilishi davrlarining haroratsiz davrlar bilan navbatma-navbat almashinishi kuzatiladi va qaytalama tifga xos belgi hisoblanadi.

To'liqsimon isitmalash (febris undulans) – haroratning vaqti-vaqti bilan ko'tarilishi, uning me'yorga kelish davrlari bilan davom etadi va ko'p hollarda brutsellyoz va limfagranulematozda qayd etiladi.



27 – rasm. Qaytalanuvchi (1) va to'liqsimon (2) isitmalashlarda haroratning o'ziga xos egri chiziqlar

bo'lak va segmentar shoxlariga maxsus kontrast modda (yodolipolom) yuboriladi. Tomirlarni tekshirishda (*angiografiya*) esa kardiostast qo'llaniladi.

Ayrim hollarda atrof to'qima yoki bo'shliqqa havo yuborish yordamida a'zoni tekshirish mumkin. Xususan, buyraklarda o'sma mavjudligiga shubha tug'ilib rentgen tekshiruvi o'tkazish zarurati tug'ilganda havo buyrak atrof to'qimasiga (pnevmoren) oshqozon devorlariga o'smaning o'sib kirganligini aniqlash uchun qorin bo'shlig'iga yuboriladi, ya'ni sun'iy pnevmoperitoneum yuzaga keltiriladi.

Qisqaruvchanlik faoliyatiga ega bo'lgan a'zolar, xususan yurakni tekshirishda rentgenokimografiya qo'llaniladi. Ko'rsatmalar bo'lganda ba'zi hollarda tomografiya – qavatma-qavat rentgenografiya usulidan foydalaniladi va u o'smalar, yallig'lanish infiltratlari hamda ayrim hosilalarni aniqlash imkoniyatini yaratadi.

Kompyuterli tomografiya – zamonaviy va nisbatan to'liq ma'lumot beruvchi rentgen yordamida tekshirish hisoblanib, raqamli usullarni qo'llash orqali nurlanishni qamrab olish darajasi bo'yicha o'ta oz farqlanuvchi to'qimalarni va undagi o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi. Rentgen apparatiga o'rnatilgan elektron - ko'ruv kuchaytirgich yordamida bemorni oz darajada nurlanishi hisobiga o'ta yorqin va aniq suratlar olish mumkin. Bu o'z navbatida tekshirishda barcha jarayonlarni yoki uning alohida qismlarini plyonkaga yozish imkonini (rentgenokinetografiya) beradi. Bu tekshirish usuli a'zolarida funksional o'zgarishlar mavjud bo'lgan hollarda alohida ahamiyat kasb etadi. Zarurat bo'lganda uni takroran ko'rib chiqish va bemorni tekshirish jarayonini qayta tiklash hamda hamkasblar bilan maslahatlar o'tkazish mumkin.

Elektron – ko'ruv kuchaytirgichni qo'llash maxsus televizor ekraniga rentgen suratlarini uzatish imkonini yaratadi (rentgentelevidenie). Bunda tasvir oddiy rentgen apparati ekranidagiga nisbatan rentgentelevidenie qurilmasi ekranida yanada aniq ko'rinadi. Ekranni qo'shni xonada yoki maxsus himoya to'sig'i ortida joylashtirish mumkin. Shu yo'l bilan vrach – rentgenolog organizmiga ta'sir qiluvchi nurlanish miqdori sezilarli darajada kamaytiriladi. Tekshirish vaqtida zarurat bo'lsa vaziyatni o'zgartirish (gorizontal holatda va qayta tik holatga o'tish, rentgen suratlarini chiqarish va boshqalar) mumkin. Rentgen qurilmasi yordamida amalga oshiriladigan barcha harakatlar qo'shni xonada o'tirgan rentgenolog tomonidan maxsus boshqaruv pulti orqali amalga oshiriladi.

So'nggi yillarda amaliyotda kompyuter tomografiyasidan ham sezgir hisoblangan yadroli magnit rezonans tomografiyasi (YMR) keng qo'llanilmoqda. Bu apparat elektromagnit to'lqinlarni turli to'qimalar tomonidan turlicha qabul qilishiga asoslangan va tekshirilayotgan a'zo suratini har qanday kesimda olish imkoniyatini beradi. Uning yordamida a'zoldagi, jumladan, yumshoq to'qimalardagi o'choqli o'zgarishlarni yuqori aniqlikda suratga tushirish mumkin. YMR – tomografiyasi yordamida bosh va orqa miya o'smalarini, mushak, pay, suyak iligi, tomirdagi patologik jarayonlarni aniqlash mumkin. Shuningdek, ushbu usul o'pka va ko'ks oraliq'i, qorin bo'shlig'i va boshqa qator a'zoldagi o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi. YMR – tomografiyaning ijobiy xususiyatlari:

- ❖ turli jumladan, yumshoq to'qimalarning surati aniq ko'rinadi;
- ❖ aniqlash qobiliyati o'ta yuqori (millimetrgacha);
- ❖ tekshirilayotgan a'zo suratini har qanday kesimda olish imkoniyati mavjudligi;
- ❖ olingan suratni a'zoldagi fiziologik jarayonlarning ma'lum davri bilan mutanosiblikda ko'rish imkoniyati (EKG tishlari, yurak faoliyati davrlari va boshqalar);
- ❖ turli a'zolar tizimini, moddalarning organizmda taqsimlanishini o'rganish mumkinligi;
- ❖ a'zoldagi o'choqli va tarqoq patologik o'zgarishlarni aniqlash imkoniyati.

Tekshirish o'tkazilayotgan apparatlar qaysi darajada mukammal va zamonaviy bo'lishidan qat'iy nazar so'nggi xulosani unda ishlovchi mutaxassis vrach chiqarishini doimo yodda tutish lozim. Shuning uchun uning kasbiy malakasi va bilim darajasi hal qiluvchi

ahamiyatga ega. Shu o'rinda bemorni tekshirishga yuborayotgan davolovchi shifokorni mutaxassis vrachga bergan yo'rig'i ham juda muhimdir. Masalan, bemor "M" oshqozonini rentgen yoki gastrofibroskopiya tekshirishga yuborishdan oldin undagi klinik belgilar yara kasalligiga xos ekanligini qayd etishi kerak. Bu mutaxassis shifokorni maqsadli tekshirish o'tkazishga undaydi.

ENDOSKOPIYA, BIOPSIYA VA BIOPSIYA MATERIALLARINI TEKSHIRISH

Endoskopiya (grekcha endos – ichida, scopio – ko'raman) – ichi bo'sh va naysimon a'zolari maxsus asbob endoskop yordamida bevosita ko'zdan kechirish hisoblanadi. Eng oddiy endoskoplarning temir yoki ikki tarkibli naychalardan tashkil topgan bo'lib, ko'rilyotgan a'zo ichki yuzasini kattalashtiruvchi ko'rish va yoritish tizimlari bilan jihozlangan. So'nggi yillarda endoskoplarning zamonaviy turlari yaratilgan va ular orqali tasvir hamda yorug'lik tutami shishatolali iplar – fibroskoplarning bo'ylab uzatiladi. Oldingilaridan ular egiluvchanligi tekshirishni yengillashtirishi va deyarli xavfsizligi bilan farq qiladi.

Endoskopiya usuli yordamida qizilo'ngach (ezofagoskopiya), oshqozon (gastroskopiya), 12 barmoqli ichak (duodenoskopiya), ichaklar (rektoromanoskopiya, kolonofibroskopiya), traxeya va bronxlar (traxeobronxoskopiya), qorin bo'shlig'i va unda joylashgan a'zolar (laparoskopiya), siydik pufagi (sistoskopiya) va boshqa qator a'zolar tekshiriladi. Har bir muayyan holatda tekshirilayotgan a'zoning anatomiyasi va fiziologik xususiyatlariga mos keluvchi maxsus endoskop apparati qo'llaniladi.

A'zoni tekshirish vaqtida (ko'rsatmalar bo'lsa) uning shilliq qavati hujayralaridagi o'zgarishlarni aniqlash (to'qima hujayralari tarkibi va shaklini gistologik tekshirish) uchun to'qimadan *biopsiya* olish mumkin. Bu tashhisni erta va aniq qo'yishni yanada yengillashtiradi. Bundan tashqari zarurat bo'lganda endoskopiya yordamida tekshirilayotgan ichki a'zo ichki ko'rinishini suratga olish mumkin.

Shuningdek, qator hollarda endoskopiya davolash maqsadida jumladan yot moddalarni, poliplarni, kasallangan o't pufagini olib tashlash, yara tubidagi qonayotgan tomir termokaogulyatsiyasi va boshqa davo muolajalarini o'tkazishda foydalaniladi. Shu o'rinda endoskopiya apparatlari yordamida tekshirish yoki davo muolajalarini o'tkazish aniq ko'rsatmalardan kelib chiqib bajarilishi va bunda qarshi ko'rsatmalar inobatga olinishi lozim.

TEKSHIRISHNING ASBOBIY – FUNKSIONAL USULLARI

Klinik amaliyotda turli a'zolarining funksional holati va ularning ayrim ko'rsatkichlarini baholash uchun qator usullar qo'llaniladi. Ularni shartli ravishda uch guruhga bo'lish mumkin. *Birinchi guruhga* a'zolarining faoliyati jarayonida vujudga keluvchi biopotensiallarni qayd etishga asoslangan usullar – elektrokardiografiya, elektroensefalo-grafiya, elektrogastrografiya, elektromiografiya va boshqalar kiradi. *Ikkinchi guruh* yordamida a'zolarining harakat faolligi (kinetikasi) va ulardagi o'zgarishlar, ya'ni oshqozon-ichak yo'li turli sohalarini ballonli kimografiyasi, cho'qqi kardiografiyasi (cho'qqi turtkisi harakatlarini qayd etish), ezofagoatriografiya (chap bo'lmachadan qizilo'ngach tomon uzatiluvchi bosim o'zgarishlarini qayd etish), ballistokardiografiya (yurak qisqarishlari va yirik tomirlar bo'ylab qon oqimi natijasida yuzaga kelgan tana harakatlarini qayd etish), reografiya (yurak qisqarishi vaqtida qon harakatlanishi bilan bog'liq to'qimalar qarshiligining o'zgarishlarini aks etishi), spirografiya va pnevmotaxometriya (tashqi nafas faoliyatini aks etishi) aniqlanadi. *Uchinchi guruh* a'zolarini harakatlanishi va qisqarishlari vaqtida paydo bo'luvchi tovushlarni qayd etish usullaridan tarkib topgan bo'lib, bu avvalo fonokardiografiya ya'ni yurak tovushlarini qayd etishdan iboratdir. Fonopnevmografiya va fonointestinografiya (o'pka va ichaklarda yuzaga keluvchi tovushlarni qayd etish) usullari amaliyotda kam qo'llaniladi.

RADIOIZOTOPLAR YORDAMIDA TEKSHIRISH USULLARI

So'nggi yillarda kasalliklarni aniqlash maqsadida radioizotopli tekshirish usullari, avvalo skanirlashdan keng foydalanilmoqda. Buning uchun bemorga ma'lum a'zo to'qimalarida to'planish qobiliyatiga ega bo'lgan radiofaol izotop (I^{131} va I^{132} – qalqonsimon bezni bengal atirgul bo'yog'i eritmalari, nishonlangan A_1 – oltinni kolloidli eritmasi – jigarni tekshirganda Hg^{197} yoki Hg^{203} – simob izotoplari bilan nishonlangan neogidrin – jigarni, I^{131} nishonlangan gippuran buyrakni tekshirganda va boshqalar) yuboriladi so'ngra bemor skanirlash uskunasi deb ataluvchi gamma-topograf yoki skanir ostiga yotqiziladi. Detektor (gamma – nurlanishning sintilyatsiyali hisoblagichi) tekshirilayotgan a'zo sathida ma'lum yo'nalish bo'ylab harakatlanadi va ionlovchi nurlanish manbai bo'lgan a'zodan taralayotgan to'lqinlarni qabul qiladi. So'ng hisoblagich ko'rsatkichlari kollimator (elektron qurilma) yordamida skanogrammaning turli shakllari chiziladi. Skanirlash ma'lumotlarini oq-qora yoki rangli uzuq chiziqlar va surat ko'rinishida, shuningdek, raqamlarda (ma'lumot kompyuterda qayta ishlangach) qayd etish mumkin. Tekshirilayotgan a'zoning nurlanish kuchi undan tarqalayotgan radiofaol izotop hisobiga atrofdagi a'zo va to'qimalardagi nurlanishga nisbatan kuchli bo'lganligi sababli, skanogrammada mazkur a'zo sohasida uzuq chiziqlar yoki nuqtalar yuqori zichlikda bo'ladi. Skanogrammada tekshirish jarayonida odatda a'zoning "soyasini" o'qishga erishiladi. A'zo to'qimasida o'choqli jarohat mavjud bo'lgan hollarda (o'sma, kista, absess va boshqalar), skanogrammada siyraklashish o'choqlari aniqlanadi.

Skanirlash a'zo o'lchamlarining kattalashishi yoki kichiklashishi va funksional faolligi susayishini aniqlash imkonini (skanirlash zichligi diffuz kamayganligi bo'yicha) beradi. Skanirlash yordamida qalqonsimon bez, jigar, buyraklar ayrim hollarda boshqa a'zolarni tuzilishi ham tekshiriladi.

Radioizotoplar bilan turli a'zolar faoliyati tekshirilganda, ularning so'rilish tezligi, a'zoda to'planishi va radiofaol izotopning organizmdan chiqib ketishi inobatga olinadi.

Boshqa qator qo'shimcha tekshirish usullari kabi radioizotoplar yordamida kasalliklarni tashhislash ham aniq ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalardan kelib chiqib buyuriladi. Shu o'rinda tekshirish jarayonida juda kichik dozadagi radiofaol moddalardan foydalanilsa ham ularni qayta qo'llash organizmni ortiqcha nurlanishiga olib kelishi mumkin.

ULTRATOVUSH YORDAMIDA TEKSHIRISH

Ultratovush tekshiruvi (sinonimlari: exografiya, ultratovush skanirlash, sonografiya, UTT) – organizmning turli zichlikdagi muhit va to'qimalaridan o'tuvchi ultratovush to'lqinlarining aks etish farqlariga asoslangan.

Ultratovush – yuqori akustik $2 \cdot 10^4 - 10^8$ Gts tezlikdagi to'lqinlarni, inson qulog'i qabul qila olmaydi. U past darajadagi quvvatlarda ($0,005 - 0,008$ Vt sm^2) organizm to'qimalarida yaxshi tarqalib, bu terapevtik ta'sir ko'rsatish uchun yuborilayotgan miqdordan (ultratovush yordamida baholash) yuz va ming barobar kam. Ultratovush organizm muhitlarining ma'lum yo'nalishlarida to'lqinlarning ingichka tutami ko'rinishida tarqalish qobiliyatiga ega bo'lganligi sababli ularni bemorlarni tekshirish maqsadlarida qo'llash imkoniyati mavjud. Ushbu to'lqinlar turli to'qimalarda turlicha qabul qilinadi va aks etadi. To'qimalar zichligi bo'yicha o'zaro farq 1% bo'lgan hollarda, ultratovush to'lqini aks etishidagi farq maxsus uskuna yordamida seziladi va bu ularni tekshirish maqsadida qo'llashga imkon beradi. Hozirgi vaqtda 2 – 5 mks, takrorlanish tezligi 100 Gts atrofida bo'lgan ultratovush to'lqinlarini seza oladigan apparatlar qo'llaniladi. Unda qabul qilingan ultratovush to'lqinlarining shakli o'zgartirilib, qabul qiluvchi qurilmaga (ostilloskop) uzatiladi.

Ostilloskopni tashhislash maqsadida qo'llash 45 yil avval boshlangan bo'lsa ham lekin texnik jihatdan mukammal apparat hamda ularni klinik amaliyotga keng tadbiiq etish so'nggi 2 – 2,5 o'n yillikda erishildi.

UTT yordamida tekshirish qator ustunliklarga ega bo'lib, u organizmga hech qanday salbiy ta'sir ko'rsatmaydi deyarli barcha a'zolarni ko'p marta tekshirish imkonini beradi.

Hozirgi vaqtda, organizmga kontrast, radiofaol (o'ta oz miqdorda) va boshqa vositalarni yuborib UTT yordamida tekshirish amaliyotga keng tadbiiq etilmoqda.

So'nggi yillarda yuqori aniqlikka ega bo'lgan apparatlarni yaratilishi barcha ichki a'zolar (jigar, o't pufagi, oshqozon osti bezi, qalqonsimon bez va boshqalar) tashhis qo'yishda ultratovushni keng qo'llash imkonini yaratdi. Kardiologiya amaliyotida exografiya yordamida yurak nuqsonlari ularning xususiyati, ohaklanishini, yurak o'smalari va boshqa o'zgarishlarni aniqlash mumkin. Ultratovush nevrologiyada (bosh miya, miya qorinchalarini), oftalmologiyada (ko'ruv o'qi, to'r parda ko'rish maydonini o'lchash, yot moddalarni joylashishi, ko'z soqqasidagi o'smalarni aniqlash va boshqalar), otolaringologiyada (eshitishdagi o'zgarishlarni qiyosiy baholash va boshqalar), akusherlik va ginekologiyada (homiladorlik muddati, ko'p va bachadondan tashqari homiladorlik, jinsiy a'zoldagi o'smalar, sut bezlarini tekshirish), urologiyada (buyrak, siydik pufagini tekshirish) qator jarayonlarni aniqlashda qo'llaniladi.

Ayni vaqtda UTT nazorati ostida ichki a'zolar – qalqonsimon bez, jigar va buyraklarning nishonli biopsiyasi amalga oshiriladi. Bunda maxsus ignalar yordamida jigar, oshqozon osti bezi absessi, kistalardagi suyuqliklar so'rib olinadi, maxsus ko'rsatmalar bo'yicha bevosita xolesistitni qo'zish davrida o't pufagiga yoki jigar, oshqozon osti bezining yiringli kistalari bo'shlig'iga antibiotik eritmaları yuboriladi, boshqa qator tahliliy va davolash muolajalari amalga oshiriladi. Harakatlanuvchi a'zolar (yurak va qon-tomirlari) faoliyati va ulardagi o'zgarishlarni o'rganishda doppler exografiyadan foydalaniladi. Bu usul yordamida aniqlangan ko'rsatkichlardan foydalanib matematik tenglamalar yordamida yurak va qon-tomirlari faoliyatini baholash mumkin.

LABORATOR TEKSHIRISH USULLARI

Turli xil laborator tekshirish usullaridan amaliy tibbiyotda keng foydalaniladi. Bunda organizmdan chiqadigan turli ajralmalar qon, ekssudat va transsudatlar tahlil qilinadi. Laborator tekshirishlar odatda quyidagi yo'nalishlar bo'yicha olib boriladi:

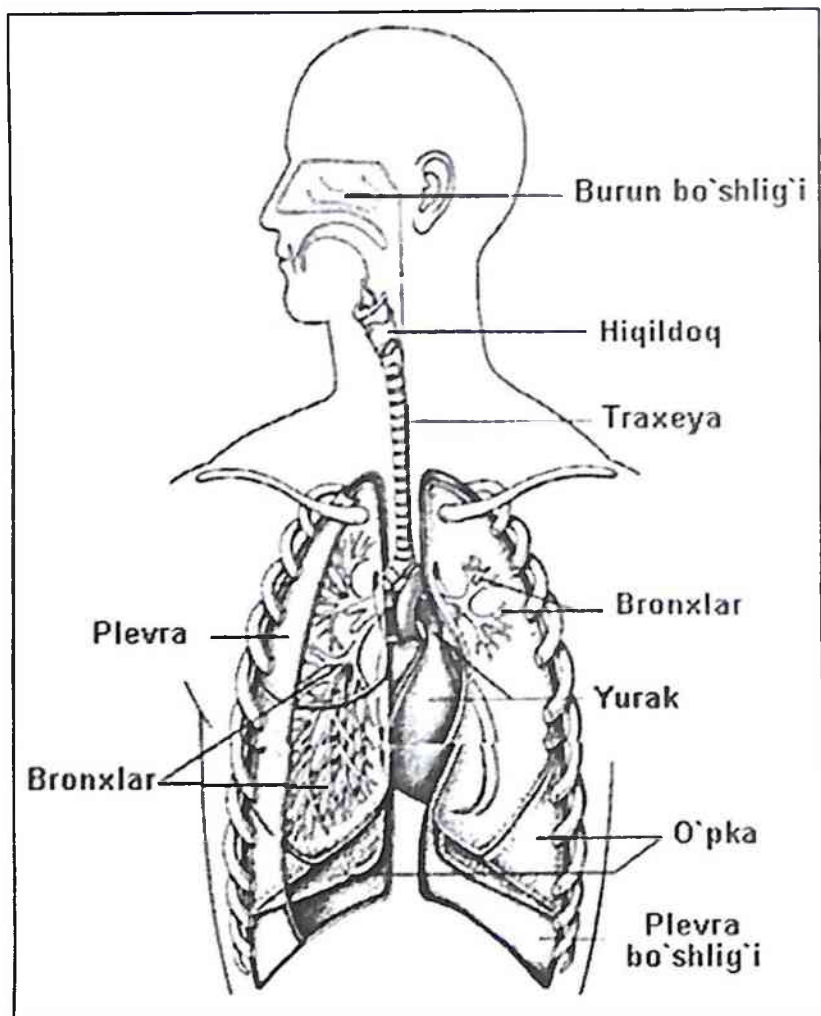
- 1) Tekshirilayotgan manbaaning umumiy, xususan fizik xususiyatlarini (miqdori, rangi, ko'rinishi, hidi va boshqalar) o'rganish;
- 2) Mikroskop yordamida tekshirish;
- 3) Tekshirilayotgan manbaada u yoki bu moddalarni (me'yoriy almashinuv mahsulotlari, mikro elementlar, gormonlar va ularning o'zgargan mahsulotlari va boshqalar) aniqlash;
- 4) Faqat kasallik yoki zaharlanishlarda paydo bo'luvchi, organizmga xos bo'lmagan moddalarni aniqlash;
- 5) Bakteriologik va virusologik tekshirishlar;
- 6) Serologik tekshirishlar.

Ko'p sonli yangi zamonaviy tekshirish usullarining (immunodiffuziya, radioferment, radioimmun tahlil va boshqalar) amaliyotga tadbiiq etilishi sababli, so'nggi yillarda laborator tekshirishning imkoniyatlari sezilarli darajada kengaydi.

So'nggi ma'lumotlarga ko'ra ayni vaqtda amaliy tibbiyotda 600 dan ortiq laboratoriya tekshirishlaridan foydalanilsa ham ularning har biri aniq ko'rsatmalardan kelib chiqib buyurilishi kerak.

NAFAS A'ZOLARI TIZIMI

Nafas tizimiga burun bo'shlig'i, hiqildoq, traxeya, bronxlar va o'pkalar kiradi. Unda havo (nafas) yo'llari va (burun bo'shlig'i, hiqildoq, traxeya, bronxlar) o'pka to'qimasidan iborat nafas qismi farqlanib, o'pka alveolalari tarkibidagi havo va qon o'rtasida gaz almashinuvi ro'y beradi. Organizm nafas olgandagi havodan o'pkalar orqali kislorod oladi va



1 – rasm. Nafas olish tizimining umumiy ko'rinishi

vaqtida hiqildoqqa kirish qismini to'sib turadi. Hiqildoq ichida olddan ortga qarab yo'nalgan, shilliq qavatli ikki burma – *tovush bog'lamlari* mavjud. Yuqoridagi yo'llardan o'tib undan so'ng havo bronxlar orqali o'pkaga tushadi (1-rasm).

Nafas

Nafas (respiratio) – atmosfera havosidan organizmga kislorodning tushishini ta'minlab beruvchi, uning tarkibidagi organik moddalarni biologik oksidlanishda qo'llanilishi va organizmdan karbonat angidridning chiqarilish jarayonlari majmuidir. Biologik oksidlanish natijasida hujayralarda quvvat (energiya) yuzaga keladi va natijada organizmning hayot faoliyati ta'minlanadi. Bu jarayon metabolizmning so'nggi mahsulotlari, jumladan, ular guruhiga kiruvchi karbonat angidrid organizmdan chiqarib yuborilgan sharoitdagina me'yor darajasida kechadi.

Tashqi nafas, gazlarni qon orqali transportirovkasi va to'qima nafasi farqlanadi.

Tashqi nafas – bu gaz almashinuvi jarayonlari majmui bo'lib, o'pka alveolalari ventilyatsiyasi va alveola – kapillyar membranasi orqali gazlar diffuziyasini ta'minlab beruvchi nafas mushaklari, bronx – o'pka va markaziy boshqaruv tizimi yordamida amalga oshiriladi. Tashqi nafasda ikki bosqich farqlanadi:

- Ventilyatsiya – uning hisobiga gazlarning alveolalarga o'tishi ta'minlanadi;
- Alveolalardan o'pka kapillyarlariga kislorod va qayta yo'nalishda karbonat angidrid diffuziyasi.

Alveolalar ventilyatsiyasi nafas olish (inspiratsiya) va nafas chiqarishni (ekspiratsiya) navbatma-navbat kelishiga javoban ro'y beradi. Nafas olish vaqtida alveolalarga kislorod bilan to'yingan atmosfera havosi tushadi, nafas chiqarish vaqtida esa atrof-muhitga karbonat angidridga to'yingan va tarkibida oz miqdorda kislorod tutgan havo ajraladi. Nafas mushaklari qisqarishi hisobiga ko'krak qafasi o'lchamlarining izchil kattalashishi va kichiklashishi natijasida nafas olish va chiqarish vaqtida havo harakatlanadi.

O'pkalar germetik yopiq plevra bo'shlig'i bilan o'ralgan va unda o'pkaning sathini yupqa qobiq bilan o'rab turuvchi (qalinligi 5-10 mkm) 1-5 ml seroz suyuqlik mavjud. Shu sababli, plevraning vistseral (ichki) va parietal (tashqi) varaqlari bir-biriga nisbatan sirg'anib harakatlana oladi va bu o'pkalarni deformatsiyaga uchramay, ko'krak qafasi shakliga monand ravishda o'zgarishiga imkon yaratadi. Sog'lom kishi o'pkalari doimo uzun – cho'zilgan holatda bo'ladi. O'pka sathida uning to'qima elementlarini cho'zilish holatda bo'lishi va alveolalar devoridagi yuza tortishish kuchlari sababli vujudga kelgan bir oz taranglik mavjud. Ushbu kuchlar plevra bo'shlig'ida manfiy bosimni (alveolalardagi bosimga nisbatan) ta'minlab beradi:

- ❖ Osuda vaziyatda bir marta nafas olganda o'pkaga 400 – 500 ml havo tushadi (*nafas hajmi - NH*);
- ❖ Bir marta maksimal chuqur nafas olganda taxminan yana 1500 ml havo tushadi (*nafas olishning zaxiraviy yoki qo'shimcha hajmi – NOZH yoki NOQH*);
- ❖ Osuda vaziyatda nafas chiqargach sog'lom kishi qo'shimcha ravishda yana 1500 havo chiqarishi mumkin (*nafas chiqarishning zaxiraviy hajmi – NCHZH*). maksimal nafas chiqargandan so'ng o'pkalarda yana shuncha miqdorda havo qoladi (*o'pkalarning qoldiq hajmi - O'QH*);
- ❖ Osuda nafas chiqarish so'nggida o'pkalarda qolgan havo hajmi – *funksional qoldiq hajm (FQH)* deb nomlanadi va u NCHZH va O'QH ko'rsatkichlari yig'indisidan iborat;
- ❖ Imkon qadar chuqur nafas olgach, havoning chiqarish mumkin bo'lgan eng ko'p miqdori – *o'pkaning hayot hajmi (O'HH)* deb ataladi, u NH, NCHZH va NOZH ko'rsatkichlarining yig'indisidan iborat va o'rtacha 3500 ml ga teng;
- ❖ *O'pkalarning umumiy hajmi (O'UH)* ya'ni maksimal chuqur nafas olgandagi havo miqdori, o'pkalarning hayotiy hajmi (O'HH) va O'QH ko'rsatkichlari yig'indisiga teng.

Ko'rsatib o'tilgan ko'rsatkichlar orasida NH, O'HH va FQH eng ko'p amaliy ahamiyatga ega. O'HH kattaligi bemor yoshi, jinsi, tana o'lchamlari va vaziyati hamda uning jismonan chiniqqanlik darajasiga bog'liq. Ushbu ko'rsatkich erkaklarga nisbatan ayollarda o'rtacha 25 % kam. Nafas harakatlaridan qat'iy nazar alveolyar havodagi kislorod va karbonat angidrid miqdorining doimiylik funksional qoldiq hajm sababli saqlanib turadi. FQH NH ga nisbatan bir necha barobar ko'p bo'lganligi sababli, nafas olganda alveolyar havo tarkibi sezilarli o'zgarishlarga uchramaydi. FQH navqiron yoshli kishilarda o'rtacha 2,4 litr, keksalarda esa 3,4 litrni tashkil etadi. FQH ko'rsatkichi erkaklarga nisbatan ayollarda taxminan 25 % kam.

O'pkalar sog'lom bo'lib, me'yor darajasida faoliyat ko'rsatganda har bir nafas hajmining faqat $\frac{2}{3}$ qismi aralash venoz qon bilan ta'minlanuvchi alveolalarga yetib boradi ya'ni gaz almashinuvida ishtirok etadi. Gaz almashinuvida ishtirok etmaydigan qolgan $\frac{1}{3}$ qism – “o'lik” yoki “zararli” bo'shliq hisoblanadi. U “anatomik” (nafas yo'llaridagi gaz hajmi) va “alveolyar o'lik” bo'shliqlardan (alveolada gaz almashinuvida ishtirok etmaydigan gaz hajmi) tarkib topgan.

“Anatomik o‘lik” bo‘shliq hajmi o‘pka o‘lchamlariga bog‘liq va 1 kg tana vazniga taxminan 2.22 ml tashkil etadi. Klinik amaliyotda katta yoshli kishilarda “anatomik o‘lik” bo‘shliq hajmi 150 ml miqdorga teng deb hisoblanadi. “Alveolyar o‘lik” bo‘shliq hajmi aniq anatomik chegaralarga ega emas. Sog‘lom kishida yuqoriga qarab yotgan holatda “anatomik” va “alveolyar o‘lik” bo‘shliqlar deyarli teng, hatto, keyingisi kichikroq ko‘rsatkichga ega. Tik holatda yuqorida joylashgan alveolalarga havo tushmaganligi sababli u 60 – 80 ml miqdorga ortadi. O‘pka ventilyatsiyasi va alveolalarning qon bilan ta‘minlanishi o‘rtasida yaqqol nomutanosiblik bilan kechadigan nafas a‘zolarining og‘ir kasalliklarida alveolyar “o‘lik” bo‘shliq 100 – 120 ml ortishi mumkin.

Bir daqiqalik nafas hajmining alveolalarga yetib boruvchi qismi *alveolyar ventilyatsiya* deb nomlanadi. Alveolyar havoning gaz tarkibi saqlanib turishi aynan ushbu ko‘rsatkichga bog‘liq. “O‘lik” bo‘shliq hajmi doimiy bo‘lganligi sababli, nafas qanchalik chuqur olinsa alveolyar ventilyatsiya shunchalik katta bo‘ladi.

Tashqi nafas boshqaruvi markazlari alveolalardagi havo tarkibini nisbatan doimiy ko‘rsatkichda saqlab turilishini ta‘minlaydi. O‘pka ventilyatsiyasining yetarli emasligi (gipoventilyatsiya) va qonda karbonat angidrid miqdorining ortishi (giperkapniya) kislorod miqdorining kamayishiga (gipoksemiya) olib keladi. Ushbu o‘zgarishlar oqibatida nafas chuqurligi ortishi (giperpnoe) va nafas harakatlari tezlashishi (taxipnoe) natijasida o‘pkalar ventilyatsiyasi kuchayadi (giperventilyatsiya). Bu o‘z navbatida qonda karbonat angidrid miqdori kamayishi (gipokapniya) va kislorod miqdori ortishiga (giperoksiya) olib keladi. Natijada nafas harakatlari susayadi (bradipnoe) yoki vaqtincha to‘xtaydi (apnoe). O‘pka ventilyatsiyasining alohida turlari: dispnoe – nafas qiyinlashishi yoki yetishmovchiligi kabi noxush his bilan davom etuvchi hansirash va ortopnoe – chap qorincha yetishmovchiligi natijasida o‘pka kapillyarlarida qon dimlanishi bilan bog‘liq yaqqol hansirash kuzatiladi.

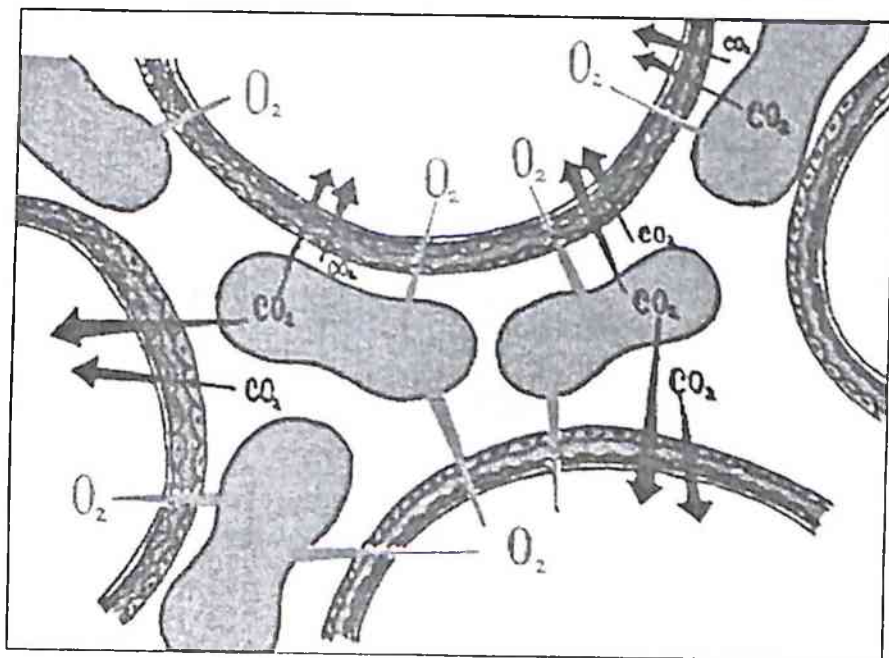
O‘pka ventilyatsiyasiga juda ko‘p omillar ta‘sir ko‘rsatadi. Ularga eng avvalo, ob – havo haroratining o‘zgarishlari kiradi. Kuchli sovuq yoki issiqning teriga ta‘sir ko‘rsatishi oqibatida nafas markazi qo‘zg‘alishi kuzatiladi. Bundan tashqari, nafas tana haroratining o‘zgarishlariga ham bog‘liq: uning ko‘tarilishi (isitmalash holati) yoki bir oz pasayishi (yengil gipotermiya) o‘pka ventilyatsiyasi ortishiga sabab bo‘ladi. Keskin sovqotish (chuqur gipotermiya) nafas markazi faoliyati susayishiga olib keladi. Og‘riq sindromi mavjudligi ham u yoki bu darajada nafas markaziga ta‘sir ko‘rsatadi.

Nafasning bir daqiqalik hajm kattaligi arterial qon va orqa miya suyuqligidagi karbonat angidrid miqdoriga bog‘liq. Ushbu gaz miqdoridagi o‘zgarish ko‘rsatkichlari periferik va markaziy xemoretseptorlar tomonidan qabul qilinadi. Periferik retseptorlar umumiy uyqu arteriyasining ichki va tashqi arteriyaga bo‘linish sohasidagi karotid sinuslari (karotid tanachalar) va aorta ravog‘i paragangliylarida (aorta tanachalari) joylashgan. Ular karbonat angidrid miqdori ortganda, pH susayganda va arterial qonda kislorod miqdori kamayganda qo‘zg‘aladi.

Qonda SO_2 va N^+ ionlari miqdorlarini aniqlovchi markaziy xemoretseptorlar asosan uzunchoq miyaning ventral qismida joylashgan. Xemoretseptorlardan yuborilgan axborot to‘lqinlari nafas markazining tez javob yo‘llashini ta‘minlaydi. Qondagi kislorod miqdori bir oz kamayganda nafas harakatlarining reflektor tezlashishi karbonat angidrid ko‘rsatkichi sezilarsiz ortganda esa uning reflektor chuqurlashishi kuzatiladi.

Nafas markazi afferent to‘lqinlarni nafaqat xemoretseptorlardan balki tomirlarning refleksogen zonalarini baroretseptorlari, o‘pkalar, nafas yo‘llari va nafas mushaklari mexanoretseptorlaridan qabul qiladi. Aynan o‘pka mexanoretseptorlaridan adashgan nerv bo‘ylab nafas markaziga kelayotgan to‘lqinlar, o‘pka hajmidan kelib chiqib, nafas tezligi va chuqurligining reflektor bog‘liqligini ta‘minlaydi (Breyer va Gering reflekslari). Nafas olish va chiqarish uzluksiz hamda ketma-ketlikda davom etgan holdagina nafasning hayotiy muhim faoliyati amalga oshiriladi va murakkab nerv boshqaruvi orqali nazorat etiladi.

Alveolalardagi gaz almashinuvida ishtirok etayotgan aralashma alveolyar havo yoki gazlarning alveolyar aralashmasi deb nomlanadi. Undagi turli gazlarning miqdori nisbatan doimiy bo'lib, bu tashqi nafasning yakuniy bosqichi – alveolalardan o'pka kapillyarlaridagi qonga kislorodning o'tishi va karbonat angidridning qayta yo'nalishda harakatlanishini ta'minlaydi (2-rasm). Ushbu jarayon diffuziya orqali amalga oshiriladi, uning harakatlantiruvchi kuchi – kislorod va karbonat angidridning partial bosimidagi farqdir. Alveolyar havodan qonga tushayotgan kislorod eritrotsitlardagi gemoglobin bilan bog'lanadi va to'qimalarga yetkaziladi. To'qima kapillyarlarida kislorod oksigemoglobindan ajralib chiqadi va to'qimalarga o'tib, oksidlanish jarayoniga birikadi. To'qimalarda hosil bo'lgan



2 – rasm. Alveolalardagi havo va eritrotsitlar o'rtasida gazlar almashinuvi

karbonat angidrid qonga o'tadi va eritrotsitlarga tushadi. Karbonat angidridning bir qismi gemoglobin bilan birikadi va o'pkalarga yetkaziladi. Eritrotsitlardagi CO₂ ning katta qismi karboangidraza fermenti ishtirokida bikarbonatga aylanib, zardobga o'tadi va qon oqimi bilan o'pkalarga yetib boradi. O'pka kapillyarlarida karboangidraza ta'siri ostida bikarbonatlar yemiriladi va CO₂ ajraladi. CO₂ o'pkada gemoglobindan ham ajraladi. Undan so'ng ushbu gaz alveolyar havoga o'tadi va nafas chiqarganda atrof-muhitga tarqaladi.

Demak, tashqi nafas samaradorligi uch o'zaro bog'liq jarayon: alveolyar bo'shliq ventilyatsiyasi, muqobil o'pka qon aylanishi (perfuziya) va alveolyar – kapillyar to'siq orqali gazlar diffuziyasi bilan belgilaniladi.

TEKSHIRISH USULLARI

1. So'rab-surishtirish

Shikoyatlar

Nafas a'zolari kasalliklariga xos **asosiy shikoyatlar**:

- ❖ Yo'tal (tussis);
- ❖ Balg'am (sputum) ajralishi;
- ❖ Hansirash (dyspnoe);
- ❖ Bo'g'ilish (asthma);
- ❖ Qon tupurish (haemoptoe);
- ❖ Ko'krak qafasidagi og'riqlar.

Yo'tal (tussis)

Yo'tal – murakkab reflektor jarayon bo'lib, hiqildoq, traxeya va bronxlarda joylashgan retseptorlarning ta'sirlanishiga javoban himoya reaksiyasi sifatida yuzaga keladi. Bunday ta'sirlovchi chang, yot modda va hatto sovuq yoki issiq havo kabi tashqi omillar, shuningdek, shilliq, yiring va qon kabi ichki omillar bo'lishi mumkin. Yo'tal vaqtida avval chuqur nafas olinadi, so'ngra nafas mushaklari taranglashib, tovush tirqishi berkiladi – ko'krak bo'shlig'ida

yuqori bosim vujudga keladi. So'ngra toraygan tovush tirqishi orqali yuqori bosim ostida havo oqimining turtkisimon chiqishi ro'y beradi va natijada o'pkadagi balg'am yoki yot modda haydab chiqariladi. Yo'talning fiziologik vazifasi mayda bronxlarning peristaltik harakatlari va yirik bronxlar hamda traxeyalarning kipriksimon epiteliylari faoliyati yetarlicha tozalashni ta'minlab bera olmagan hollarda, nafas yo'llariga tashqaridan tushgan yoki endogen vujudga kelgan moddalardan tozalashdan iborat.

Yo'tal odatda adashgan nervning nafas yo'llaridagi sezuvchan tolalaridan yoki plevra retseptorlaridan boshlanib, ulardan uzunchoq miyadagi yo'tal markaziga uzatiladi. Yo'tal bosh miya po'stlog'i nazorati ostida shakllanadi va ixtiyoriy ravishda chaqirilishi yoki to'xtatilishi mumkin. Yo'tal ko'p hollarda nafas yo'llari va plevra retseptorlarining ta'sirlanishi oqibatida yuzaga keladi. Quyidagi sohalar nafas yo'llarida hosil bo'ladigan yo'talning eng sezgir refleksogen zonalariga kiradi:

- ◆ hiqildoq usti pardasi orqa sathi;
- ◆ hiqildoq oldi cho'michsimon tog'ay oralig'i sathi;
- ◆ tovush burmalari va Burma osti bo'shliq sohasi;
- ◆ traxeya bifurkatsiyasi va bo'lak bronxlari chiqish sohasi.

Plevradagi refleksogen sohalar asosan ildiz oldi va qovurg'a – diafragma sinuslarida joylashgan, lekin boshqa zonalar ta'sirlangan hollarda ham yo'tal refleksi yuzaga keladi. O'pka to'qimasi zararlanishi bilan chegaralangan patologik jarayonlarda yo'tal balg'amning yirik bronxlarga tushishi yoki patologik jarayonga plevra qo'shilishi natijasida vujudga keladi.

Tez-tez qaytalanuvchi va nisbatan doimiy yoki muqim qaytalanuvchi yo'tal, ko'p hollarda nafas a'zolari kasalliklari bilan bog'liq bo'lib, uning belgilaridan biri bo'lishi mumkin.

Yo'talning kasallik belgisi sifatidagi ahamiyati uning quyidagi xususiyatlarini baholash orqali amalga oshiriladi:

- ◆ o'ziga xosligi va yuzaga chiqish xususiyatlari;
- ◆ uning kuchi;
- ◆ doimiy yoki davriyligi;
- ◆ ohangi va balandligi;
- ◆ og'riq mavjudligi;
- ◆ muddati va yuzaga chiqqan vaqti;
- ◆ balg'am ajralishi (**nam yo'tal**) yoki uning yo'qligi (**quruq yo'tal**).

**Bir martalik kuchli
yo'tal xuruji**

Tutun yoki nafas yo'llarini qo'zg'atuvchi boshqa moddalar aralashmasi bilan nafas olganda va nafas yo'llariga yot jism yoki ovqat bo'lakchasi tushganda

**Doimiy kuchsiz yo'tal
(yengil yo'tal)**

Hiqildoq va halqumning surunkali kasalliklarida, qon dimlanishi oqibatida yuzaga kelgan bronxitda, yurak kasalliklarida, o'pka silida, turli darajadagi surunkali traxeit va bronxitda kuzatiladi

Keskin yoʻtal	Koʻp hollarda traxeobronxit, plevrit, zotiljamda. Surunkali traxeobronxit zoʻraygan vaqtda yoʻtal retseptorlarining taʼsirlarga sezgirligi ortadi va yoʻtal hatto yengil taʼsirlovchi hidlar, havo namligi va harorati oʻzgarganda ham kuchayadi
Davriy yoʻtal	Oʻtkir respirator kasalliklar va kashandalarda, alkogolizm va bronxial astmaga chalingan bemorlarda kuzatiladi
Jarangdor dagʻal ("it hurishi" deb nom olgan) yoʻtal	Oʻtkir laringitda, bolalarda esa boʻgʻma kasalligida. It hurishi yoʻtali, odatda tovush xirillashi yoki afoniya bilan birgalikda kuzatiladi
Tovushsiz yoʻtal	Tovush burmalari falaji yoki yemirilishida (afoniya bilan birgalikda), traxeostomada, shuningdek, bemor oʻta holsizlanganda kuzatiladi
Boʻgʻiq va kuchsiz yoʻtal	Oʻpka emfizemasi bilan asoratlangan surunkali obstruktiv bronxitda
Bitonal yoʻtal	Koʻp hollarda bolalarda rakdagi bronxoadenitda - bunda asosiy dagʻal ohangga musiqali yuqori oberton qoʻshilib keladi
Tutqanoqli yoki konvulsiv yoʻtal	Asosan tunda boshlanadi, xurujsimon kechadi va ketma-ket yoʻtal turtkisi, uzun va yuqori nafas olishlar orasida baʼzan toʻxtab qoladi. Koʻp hollarda yoʻtal xurujlari qaytalanadi va qayt qilish bilan davom etadi. Bunday yoʻtal "koʻk yoʻtal" kasalligiga xos

Balgʻam (sputum)

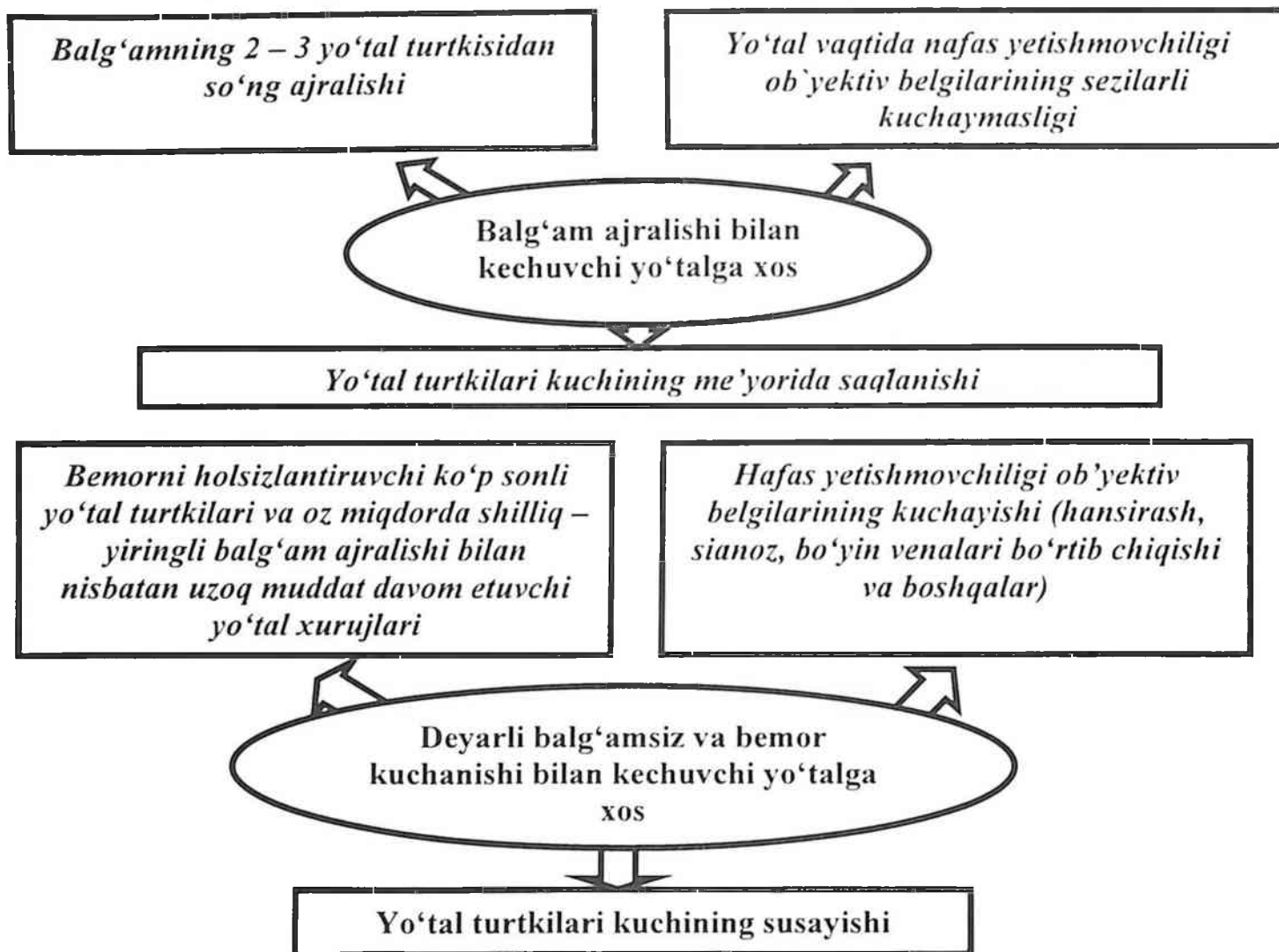
Xususiyatiga koʻra yoʻtal ajralmalarsiz yaʼni quruq va turli miqdor hamda *sifatga ega balgʻam ajralishi* bilan (*sputum*) kechishi mumkin. Baʼzi kasalliklar masalan, laringit, quruq plevrit va bosh bronxning bifurkatsiya sohasidagi limfa tugunlari kattalashganda (sil, limfogranulematoz, rak metastazlari va boshqalar) bemorlarni faqat quruq yoʻtal bezovta qiladi. Bronxit, oʻpka sili, pnevmoskleroz, absess, oʻpkaning bronxogen raki avval quruq soʻngra balgʻam ajralashuvchi yoʻtal bilan kechadi.

Bronxlarda shilliqning koʻp miqdorda ishlab chiqarilishi va nafas yoʻllarida ekssudat hosil boʻlishi (bronxit, zotiljamlar) yoki ularga suyuqlik tushishi (masalan, oʻpkaning parazitli kistasi yorilgan hollarda) bilan kechuvchi kasalliklarda balgʻam aralash yoʻtal kuzatiladi.

Balgʻam aralash yoʻtal mavjud boʻlgan hollarda quyidagilarni aniqlash lozim:

■ bir marta va kun mobaynida ajralayotgan balgʻam miqdori;

- kunning qaysi vaqti va bemorning qanday vaziyatida u yengil ajraladi;
- xususiyati, ranggi, hidi.



■ *Balg'amning ko'p miqdorda bo'lishi* bronxlar bilan tutashgan bo'shliqlar mavjud bo'lgan hollarda kuzatilib, ularda shilliq, ekssudat ishlab chiqarish va to'qima yemirilishi mahsulotlari (bronxoektaz, absesslar) to'planadi. Bronxlarda ta'sirlantiruvchi mahsulotlar (shilliq, yiring) to'planib borishi oqibatida balg'amli yo'tal yuzaga keladi va ular ajralib chiqqach yo'tal to'xtaydi;

■ *Nahordagi yo'tal* (nafas yo'llarida tun mobaynida hosil bo'lgan balg'amni chiqarish) yuqori nafas yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalliklarida, ayniqsa kashandalarda yuvinish vaqtida ba'zan erta tongda kuzatiladi;

■ *Tunda kuzatiluvchi yo'tal* adashgan nerv faoliyatining fiziologik tungi kuchayishi yoki bemorning gorinzontal vaziyatida og'irlik kuchi ta'sirida balg'amning bo'shliqlardan (bronxoektaz, absesslar) bronxlarga harakatlanishi (holatli drenaj yoki postural drenaj) bilan bog'liq. Tungi yo'tal bronxospazm bilan birgalikda allergik bronxit, bronxial va yurak astmasida kuzatiladi. Shuningdek, patologik jarayon yuqori retseptor sezgirligi sohalarida (bronxopulmonal limfa tugunlari kattalashganda, o'pka sili va boshqalar) joylashganda bemorni bezovta qiladi. Yo'tal vaqtida ajralayotgan balg'am xususiyati tashhisiy ahamiyatga ega.

Xususiyatlariga ko'ra balg'amni quyidagi turlari farqlanadi:

- 1) shilliqli quyuq balg'am;
- 2) kulrang - sarg'ish yoki kulrang yashil rangli shilliq - yiringli quyuq balg'am;
- 3) seroz suyuq balg'am (qon aralashgan hollarda pushti rangda bo'lishi mumkin);
- 4) yiringli balg'am.

■ *Shishasimon, shilliqli, quyuq* balg'am aralash yo'tal bronxial astmada, traxeit va o'tkir bronxit kasalliklarining boshlanishida kuzatiladi. So'ngra balg'am *shilliq – yiringli* tus oladi;

■ O'tkir o'choqli zotiljamda *shilliq – yiringli* (ba'zan qon aralash) balg'am, krupoz zotiljamda esa *zangsimon balg'am* ajraladi;

■ Bronxoektazlar bilan kechayotgan zotiljamda, o'pka absessi va gangrenasida balg'am *yiringli*, ko'p hollarda noxush ba'zan badbo'y hidli bo'ladi;

■ Sil kavernasi mavjud bo'lgan hollarda balg'am *yiringli, tangasimon* ko'rinish oladi;

■ *Qon aralash* balg'am o'pka infarkti, sil, bronxlar raki, o'pkalarda qon dimlanishi (yurak nuqsonlarida) kuzatiladi;

■ *Maymunjon jelesi* ko'rinishiga ega bo'lgan balg'am bilan yo'tal bronxogen rakning kechki belgisi hisoblanadi.

Yodda tuting:

Davomiyligi bo'yicha yo'tal farqlanadi:

- ◆ *Xurujsimon;*
- ◆ *Davriy;*
- ◆ *To'xtovsiz;*
- ◆ *Qisqa.*

Ohangi bo'yicha:

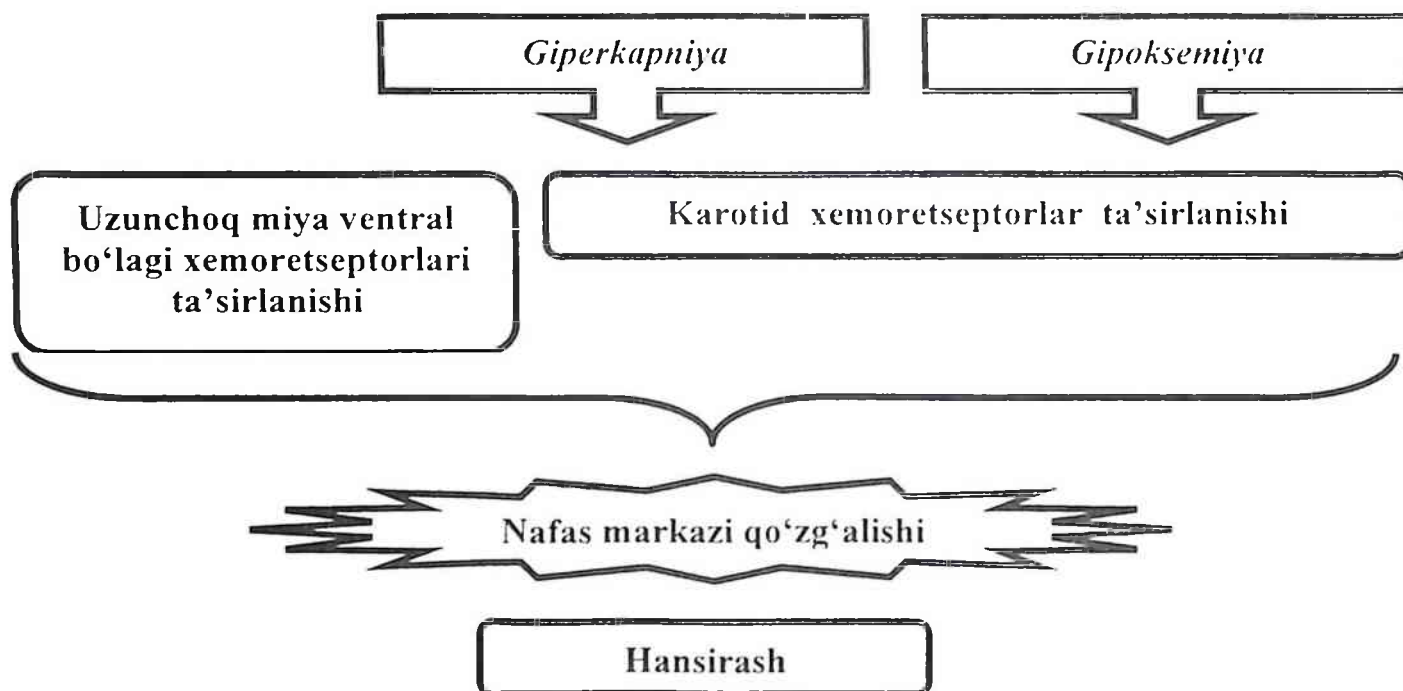
- ◆ *It hurishi kabi;*
- ◆ *Bo'g'iq va tovushsiz.*

Hansirash (dyspnoe)

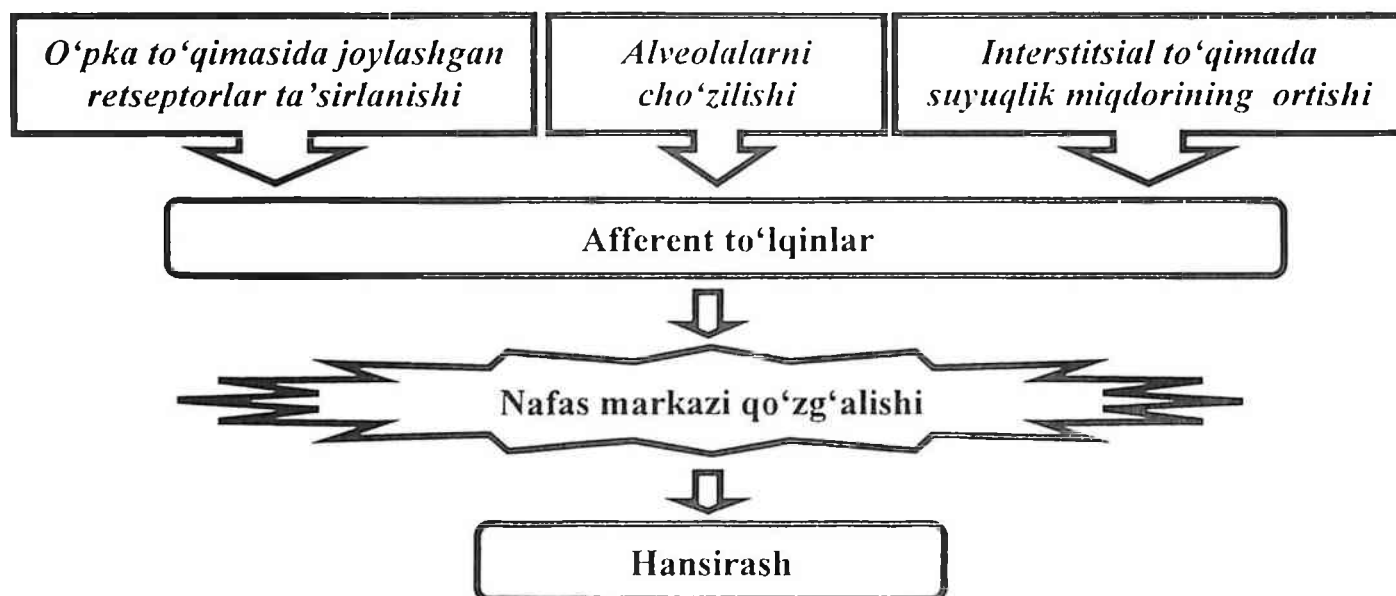
Hansirash – nafas olish yoki nafas chiqarishga to'sqinlik tug'ilganligi sababli nafas mushaklari faoliyatining patologik ortishi yoki nafas tezligi, chuqurligi va muvozanatining buzilishi hisoblanib, odatda havo yetishmaslik, nafas qiyinlashishi hissi bilan kechadi. Quyidagilar hansirashning ob'yektiv belgilari hisoblanadi:

- nafas daqiqalik hajmini ortishi;
- nafas daqiqalik hajmini kamayishi.

Hansirashning yuzaga kelish sabablari turlicha bo'lib, uning asosiylariga nafas markazining giperkapniyasi, reflektor, toksik va boshqa ta'sirlar kiradi (*3 - A, B - rasmlar*). Bulardan tashqari bronxdagi havo oqimi hajmiy tezligining zudlik bilan ortishiga javob beruvchi retseptorlarning ta'sirlanishi ham ahamiyatga ega. Shuningdek, hansirash havo yo'llarida uning harakatlanishi uchun to'siq paydo bo'lishi, plevra bo'shlig'ida havo yoki suyuqlik to'planishi oqibatida o'pkalardan birini ezilib uning nafas sathi kamayishi sababli yuzaga kelishi mumkin. Yallig'lanish, atepektaz, o'pka infarkti yoki emfizema sababli o'pka to'qimasi cho'ziluvchanligi susaygan hollarda ham uning bir qismini zichligi ortishi hisobiga hansirash kuzatiladi. Yuqorida qayd etilgan patologik holatlarda o'pkaning hayotiy sig'imi, nafas ventilyatsiyasi va nafas hajmi kamayadi, bu qonda uglerod oksidi miqdorining ortishiga (giperkapniya) va oxirigacha oksidlanmagan almashinuv mahsulotlarining (sut kislotasi va boshqalar) to'qimalarda to'planishi hisobiga atsidoz rivojlanishiga olib keladi. Atsidoz nafaqat o'pka ventilyatsiyasi buzilishida balki, zotiljam, o'pka shishi, alveolalar oraliq to'qimasining ekssudativ – proliferativ yallig'lanishi, o'pka arteriola va kapillyarlari devorlari yallig'lanishida rivojlanadigan alveolyar – kapillyar to'siq deb nomlangan holatlarda yuzaga kelishi mumkin.



3- A - rasm. Hansirashning kelib chiqish mexanizmi



3 - B - rasm. Hansirashning kelib chiqish mexanizmi

Namoyon bo'lishi bo'yicha hansirashning quyidagi turlari farqlanadi:

- 1) *sub'yektiv*;
- 2) *ob'yektiv*;
- 3) *bir vaqtning o'zida sub'yektiv va ob'yektiv*.

Sub'yektiv hansirash deganda, bemorni nafas olish qiyinlashishining sub'yektiv his etishi tushuniladi. *Ob'yektiv hansirash* ob'yektiv tekshirish usullari yordamida aniqlanadi va unga nafas tezligi, chuqurligi yoki muvozanati, shuningdek nafas olish va chiqarish davomiyligidagi o'zgarishlar xos.

Yodda tuting:

Nafas a'zolari kasalliklarida hansirash **qo'shma** xususiyatga ega ya'ni ob'yektiv hansirash bilan birgalikda nafas tezligi ortishi ko'rinishidagi sub'yektiv belgilar kuzatiladi.

Nevroz, isteriya, ko'krak radikuliti, qorin dam bo'lishida faqat **sub'yektiv** hansirash kuzatiladi.

O'pka emfizemasi, plevra obliteratsiyasida nafas soni me'yorda yoki kamayishi bilan birgalikda hansirash faqat **ob'yektiv** bo'ladi.

Nafasning u yoki bu bosqichiga nisbatan yuzaga chiqishi va xususiyatiga ko'ra farqlanadi:

- 1) Nafas olish qiyinlashishida – inspirator hansirash;
- 2) Nafas chiqarish qiyinlashishida – ekspirator hansirash;
- 3) Nafas olish va chiqarishni bir vaqtning o'zida qiyinlashishida – aralash hansirash;
- 4) Tez-tez yuzaki nafas (tachipnoe) – bemor nafas olish yoki chiqarishga qiynalayotganligini aniqlay olmaydi, bunday qiyinchilikning ob'yektiv belgilari esa mavjud emas;
- 5) Stridor nafas;
- 6) Nafas muvozanati va chuqurligi buzilishi (Cheyn - Stoks, Biot, Kussmaul nafasi).

Kelib chiqishi bo'yicha hansirash farqlanadi:

■ fiziologik;

■ patologik.

Fiziologik hansirash – kuchli jismoniy zo'riqish yoki o'ta kuchli ruhiy qo'zg'alishda kuzatiladi.

Patologik hansirash – nafas, yurak qon-tomir, qon yaratish, markaziy nerv tizimlarining turli kasalliklari va zaharlanishlarda kuzatiladi.

Yuqori nafas yo'llarida (hiqildoq, traxeya) mexanik to'siq paydo bo'lishi oqibatida alveolalarga havo o'tishi qiyinlashadi hamda sekinlashadi va natijada inspirator hansirash rivojlanadi. Traxeya va yirik bronx keskin toraygan hollarda nafaqat nafas olish, balki nafas chiqarish qiyinlashib, nafas shovqin bilan masofadan eshitila boshlaydi (*stridor nafas*). Mayda bronx va bronxiolalar shilliq qavatining yallig'lanishli shishida yoki silliq mushaklar spazmida (bronxial astma) ularning bo'shlig'i torayishi natijasida alveolalardan havoning chiqishiga to'sqinlik yuzaga keladi va nafas chiqarish qiyinlashadi. Bunda *ekspirator hansirash* kuzatiladi. O'pkalarning nafas sathi sezilarli kamayishi bilan kechuvchi patologik holatlar klinik jihatdan *aralash* – vaqtinchalik yoki doimiy hansirash bilan yuzaga chiqadi.

Yodda saqlang!

Hansirashni eng ko'p keltirib chiqaradigan sabablar:

- O'pka kasalliklari (oksigenatsiya buzilishi);
- Qon yaratish a'zolari kasalliklari (qonning reologik xususiyatlari o'zgarishi);
- Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari;
- Zaharlanishlar (nafas markazi faoliyatining susayishi);
 - Havo yo'llari o'tkazuvchanligi buzilishi - bronxiolalar spazmi, bronxit;
 - O'pka harakatlanishi susayishi - plevrit, pnevmotoraks;
 - O'pkalarni nafas sathi kamayishi - zotiljam, o'pka emfizemasi.

Bo'g'ilish (asthma)

Bo'g'ilish – hansirashning kuchli ifodalanishi bo'lib, nafas olish qiyinlashishi xurujsimon kechishi xos. Bu jarayon to'qimalarda o'tkir kislorod yetishmovchiligiga olib keladi va bemorda o'ta yuqori havo yetishmaslik hissi, o'lim qo'rquvi bilan namoyon bo'ladi. Bo'g'ilish odatda, o'tkir rivojlanadi va quyidagi holatlarda kuzatiladi:

- ◆ nafas yo'llari kasalliklarida (yot jismlar, hiqildoq, traxeya, bronxlardagi o'smalar, o'pka raki, bronxial astma, pnevmotoraks, zotiljam);
- ◆ yurak qon-tomir kasalliklarida (yurak nuqsonlari, miokard infarkti, perikardit).

O'pka kasalliklarida bo'g'ilish yurak yo'llarining torayishi va kislorodning qonga diffuziyasi buzilishi sababli yuzaga keladi. Astma holatiga o'tkir avj olgan bo'g'ilish xuruji xos. Bo'g'ilish xurujlari kuzatilmagan davrda bemorni hansirash bezovta qilmasligi mumkin. Jismoniy zo'riqishdan so'ng rivojlangan yoki kuchaygan hansirash nafas a'zolari yoki qon aylanishini yaqqol yetishmovchiligi mavjud ekanligidan dalolat beradi.

- Yuzaga keltirgan sabablariga ko'ra bo'g'ilish xurujining quyidagi turlari farqlanadi:
- ◆ bronxlardagi o'tkazuvchanlikni o'tkir buzilish bilan bog'liq bronxial astma;
 - ◆ kichik qon aylanish doirasida qon dimlanishi sababli yuzaga kelgan nafas astmasi;
 - ◆ aralash astma. bunda bemorda bronx kasalliklari bilan bir qatorda miokardda kichik qon aylanish doirasida dimlanishga olib keluvchi o'zgarishlar mavjud bo'ladi.

Yodda saqlang!

Bo'g'ilishga xos xususiyatlarga uning to'satdan paydo bo'lishi, mazkur bemorga xos bo'lmagan kuchli nafas va havo yetishmaslik hissi shuningdek, nafas yetishmasligining ob'yektiv klinik belgilari (sianoz, bo'yin venalari bo'rtishi, yordamchi nafas mushaklari faoliyati, bemorning majburiy holati va boshqalar) rivojlanishi kiradi.

Qon tupurish (haemoptysis, haemoptoe)

Qon tupurish – yo'tal vaqtida balg'am bilan qon ajralishi. Qon tupurish holati paydo bo'lgan hollarda, bemordan uning sababini, nima bilan bog'liqligini, balg'am bilan ajralayotgan qon miqdori va xususiyatini aniqlash zarur. Ko'p hollarda qon tupurish o'pka va havo o'tkazuvchi yo'llar – bronxlar, traxeia, hiqildoq kasalliklarida kuzatiladi. Ularga o'pka raki va sili, virusli zotiljam, o'pka absessi va gangrenasi, bronxoektaz kasalligi, aktinomikoz, askaridoz (qurtlarning o'pka qon tomirlaridan o'tish davrida), virusli grippdagi laringit va traxeit kiradi. Qon tupurish ba'zi yurak nuqsonlari, masalan, chap bo'lmacha – qorincha (mitral) teshik torayishida kichik qon aylanish doirasida dimlanish kuzatilgan hollarda yuz beradi. Shuningdek, o'pka arteriyasi shoxlari trombozi yoki emboliasi va o'pka infarktining muhim belgisi hisoblanadi.

Ko'p kasalliklarda balg'am bilan ajralayotgan qon oz miqdorda, qon bo'lakchalari yoki balg'amning diffuz pushti rangga kirishi ko'rinishida bo'lib, balg'am jele yoki ko'piksimon tusga kiradi. Sil teshigi (kavernasi), bronxoektaz, o'pkaning yemirilayotgan o'smasi va infarktida o'pkadan qon ketishi kuzatilishi mumkin. U odatda kuchli yo'tal bilan davom etadi.

Yo'tal vaqtida balg'am bilan ajralayotgan qon yangi (yorqin qizil rangda) yoki o'zgargan bo'lishi mumkin. Balg'amdagi yorqin qizil rangli qon o'pka sili, bronxogen rak, bronxoektaz kasalligi, o'pka askaridozi, aktinomikozidan darak beradi. Krupoz zotiljamning II bosqichida eritrotsitlar yemirilishi va gemosiderin hosil bo'lishi hisobiga balg'am zangsimon rangga ("zangli balg'am") ega bo'ladi. O'pka infarktining ilk 2-3 kunida balg'amdagi qon yangi bo'lib, keyingi 7-10 kun davomida o'zgaradi.

Ko'krak qafasidagi og'riqlar

Ko'krak qafasidagi og'riqlarning quyidagi turlari farqlanadi:

- ⊕ kelib chiqishi va joylashishi bo'yicha;
- ⊕ xususiyati, kuchi, davomiyligi va uzatilgan sohasi bo'yicha;
- ⊕ nafas bosqichlari, yo'tal va tana vaziyati bilan bog'liqligi bo'yicha.

Og'riqlar patologik jarayon aynan ko'krak devorida, plevra yoki o'pkada, yurak va aortada rivojlangan hollarda, shuningdek, qorin bo'shlig'i a'zolari kasalliklarida ko'krak qafasiga uzatilishi natijasida paydo bo'lishi mumkin. Bunday hollarda kelib chiqishi aniq bo'lgan og'riq uchun odatda ma'lum klinik belgilar xos bo'lib, vrachga u yoki bu kasallikni taxmin qilishiga asos bo'ladi.

Ko'krak devoridagi ("yuzaki") og'riqlar ma'lum bir sohani egallaydi, simillovchi yoki sanchuvchi, ko'p hollarda kuchli va davomiy xususiyatga ega, chuqur nafas olganda, yo'talganda, jarohatlangan tomonda yotganda, tananing keskin harakatlarida kuchayadi. Og'riq teri (jarohat, saramas, o'rab oluvchi temiratki - herpes zoster va boshqalar), mushak (jarohat yallig'lanish – mialgiya, miozit), qovurg'alararo nervlar (Shmorlya churrasi,

spondiloartroz ko'krak radikuliti), qovurg'alar va qovurg'alar (kostal) plevrasi (o'sma metastazi, sinish, periostitda) jarohatlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Nafas a'zolari kasalliklarida ko'krakdagi og'riqlar plevra, ayniqsa qovurg'alar va plevrani diafragmaga qaragan qismini ta'sirlanishiga bog'liq. Ularda o'pka to'qimasida mavjud bo'lmagan sezuvchi nerv oxirlari joylashgan. Plevrada patologik o'zgarishlar, uning yallig'lanishi (quruq plevrit), o'pka yallig'lanishida (krupoz zotiljam, absess, sil), o'pka infarktida, o'smaning plevraga metastazlari yoki birlamchi o'sma jarayoni rivojlangan hollarda, jarohat oqibatida spontan pnevmotoroksda (jarohat, qovurg'alar sinishi) va diafragma osti absessi va o'tkir pankreatitda kuzatilishi mumkin. Quruq plevritda og'riq ko'p hollarda ko'krak qafasining chap yoki o'ng quyi lateral qismida ("yonbosh og'riq") paydo bo'ladi. Diafragmaga yondoshgan plevra yallig'langanda og'riq qoringa uzatilishi va o'tkir xolesistit, pankreatit yoki ko'richakni eslatishi mumkin. Plevra bilan bog'liq og'riq odatda sanchiqsimon xususiyatga ega bo'ladi. U chuqur nafas olganda, yo'talganda va bemor sog'lom tomonda yotganda kuchayadi. Bunday vaziyatda zararlangan tomonda nafas harakatlari kuchayadi, natijada yallig'langan notekis (sathida fibrin to'planishi hisobiga) plevra varaqlarining ishqalanishi kuchayadi. Spontan pnevmotoraksga qo'qisdan paydo bo'lgan kuchli o'tkir og'riq xos.

Yurak va tomir kasalliklarida og'riq yurak yoki to'sh orti sohasida joylashadi. U jismoniy zo'riqish, hayajon, salbiy ruhiy kechinmalarda, ko'p hollarda to'satdan paydo bo'ladi va bir necha lahzadan bir necha soatgacha davom etadi. Og'riq ezuvchi yoki siquvchi xususiyatga ega, kuchliligi turlicha, ba'zan ko'krakda siqilish yoki nohushlik, yurak nevrozida esa – cho'qqi sohasida igna sanchgandek ko'rinishda kechadi. Uning kuchi yo'tal, chuqur nafas olish, tana holati o'zgarishiga bog'liq emas. Ko'ks oraliqida o'sma mavjud bo'lgan hollarda to'sh ortida doimiy kuchli og'riq kuzatilib ba'zan yirik tomirlarni ezilish belgilari bilan davom etadi. To'sh ortida og'riqlar, shuningdek, diafragma qizilo'ngach teshigi churrasida yoki reflektor – oshqozon yarasi uning kardial qismi o'smasida, o't-tosh kasalligida paydo bo'lishi mumkin.

ANAMNEZ

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Bemordan so'rab-surishtirish vaqtida kasallikni qaysi holatda boshlanganligini aniqlash lozim. O'tkir boshlanish zotiljamda, ayniqsa uning krupoz shaklida kuzatiladi. Plevrit odatda sekin - boshlanadi. Kasallikning sezilarsiz boshlanishi va uzoq muddat avj olib borishi o'pka raki va sil kasalligiga xos. O'pkaning ko'pchilik o'tkir kasalliklari sovuq ta'siridan so'ng boshlanishi mumkin (bronxit, zotiljam, plevrit). Kasallik sababini aniqlash uchun ayni vaqtda mavjud bo'lgan epidemiologik sharoitlarni o'rganish katta ahamiyat kasb etadi. Gripp epidemiyasi vaqtida odatda unga bog'liq zotiljam ko'p uchraydi. Shuningdek, anamnez yig'ilayotganda sil kasalligi bilan xasta bemor bilan aloqada bo'lganlikni aniqlash lozim. So'ngra kasallikni kechish xususiyatlari, ilgari o'tkazilgan davo choralari va uning samaradorligi aniqlanadi.

Hayot tarixi (anamnesis vitae)

Bemorni mehnat qilish va yashash sharoitiga alohida e'tibor qaratish lozim. Zax, havo yaxshi aylanmaydigan va isitilishi qiyin bo'lgan xonada yashash yoki mehnat qilish, muntazam ochiq joyda ishlash (quruvchilar, haydovchilar, qishloq xo'jaligi ishchilari va boshqalar) o'pkalarning o'tkir yallig'lanish bilan bog'liq kasalliklari rivojlanishiga va surunkali shaklga o'tishiga sabab bo'lishi mumkin. Changlarning ba'zi turlari bronxial astma vujudga kelishiga sharoit yaratadi. Toshko'mir changi – o'pkaning surunkali kasalligi – antrakoz rivojlanishiga, tarkibida kremniy ikki oksidi mavjud changdan doimiy nafas olish (sement, chinni ishlab chiqarish korxonalari) o'pkaning kasbiy fibrozi – silikozga olib keladi.

Bemordan ilgari o'tkazgan o'pka va plevraning kasalliklari to'g'risida sinchkovlik bilan so'rab-surishtirish lozim. Bu qator hollarda mavjud kasallikni ilgari o'tkazganlari bilan birgalikda baholash imkonini yaratadi.

FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Fizik tekshirish o'tkazishning umumiy qoidalari:

- ◆ Ko'krak qafasini to'liq ko'zdan kechirish uchun bemor beligacha ustki kiyimlarini yechadi. Orqa tomonni ko'zdan kechirish vaqtida ayollar ko'kraklarini berkitib turishlari mumkin;
- ◆ Tekshirish quyidagi ketma-ketlikda amalga oshirilishi lozim: ko'zdan kechirish, paypaslash, perkussiya, auskultatsiya;
- ◆ Ko'zdan kechirish vaqtida ko'krak qafasining ikki yarmi taqqoslanadi. Bunday taqqoslashda tomonlardan biri nazorat uchun xizmat qiladi;
- ◆ O'pka bo'laklari joylashishini xayolan tasavvur etishga harakat qilish kerak;
- ◆ Bemor o'tirgan holatida ko'krak qafasi va o'pkalarning orqa qismlarini tekshirish. Bemor qo'llarini ko'kragida jipslashtirishi lozim, bunda har bir panja qarama-qarshi tomondagi yelkalarni quchishi maqsadga muvofiq. Qo'llar bunday joylashganda kuraklar tashqariga tortiladi va o'pka maydonlarini tekshirish qulay bo'ladi;
- ◆ Vrach tekshirish uchun qulay vaziyatda bo'lishi kerak;
- ◆ Bemor vaziyati tekshirish uchun qulay va umumiy ahvoli kasalligining og'irligiga monand bo'lishi lozim;
- ◆ Vrachni qo'llari quruq va iliq, tirnoqlari kalta qilib olingan bo'lishi shart.

KO'ZDAN KECHIRISH

Ko'krak qafasi quyidagi ketma-ketlikda ko'zdan kechirilishi lozim:

- 1) ko'krak qafasini shakli, o'mrov, o'mrov osti va usti chuqurchalari, kuraklar joylashishini baholash;
- 2) nafasni turi, maromi va tezligini izohlash;
- 3) nafas olish vaqtida o'ng va chap kuraklar, yelka kamari harakatlari va yordamchi nafas mushaklari ishtirokini kuzatish;

Ko'zdan kechirishni bemor tik turgan yoki o'tirgan, ustki kiyimlarini beligacha yechgan holda amalga oshirish maqsadga muvofiq. Unga har tomondan yorug'lik bir maromda tushib turishi lozim.

Ko'krak qafasi shaklini baholash

Ko'krak qafasi o'z shakliga ko'ra me'yor darajasida yoki patologik bo'ladi. Birinchisi to'g'ri tana tuzilishiga ega bo'lgan barcha sog'lom kishilarda kuzatiladi.

Me'yoriy ko'krak qafasi

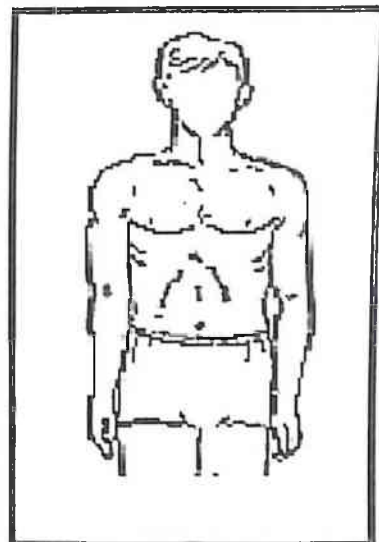
Uning o'ng va chap yarmi simmetrik, o'mrov va kuraklar bir darajada joylashgan, o'mrov usti chuqurchalari ikki tomonda bir xilda

To'g'ri tana tuzilishiga ega barcha kishilar uch turga bo'linadi va unga monand ravishda ko'krak qafasi turli shaklga ega.

Ular quyidagilar: *normostenik, astenik, giperstenik.*

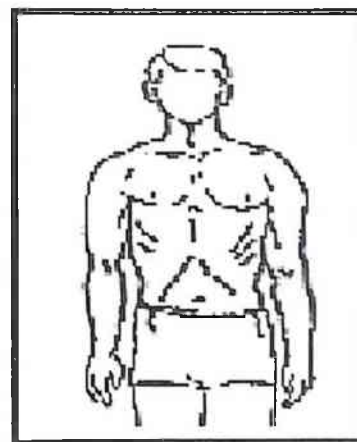
Normostenik ko'krak aafasi

Asosi yuqoriga qaratilgan kesilgan konusni yodga soladi (yelka kamari sohasi). Uning old – orqa o'lchami yon o'lchamga nisbatan kichik, o'mrov usti va osti chuqurchalari yengil, qovurg'alararo oraliqlar yaqqol ifodalanmagan, qovurg'alar yonbosh sohalari biroz qiyshiq yo'nalgan, yelkalar bo'yiga nisbatan to'g'ri burchak ostida joylashgan. Yelka kamari mushaklari yaxshi rivojlangan. Oshqozon usti burchagi (qovurg'alar yoyi oralig'i) 90^0 ni tashkil etadi, kuraklar keskin turtib chiqmaydi



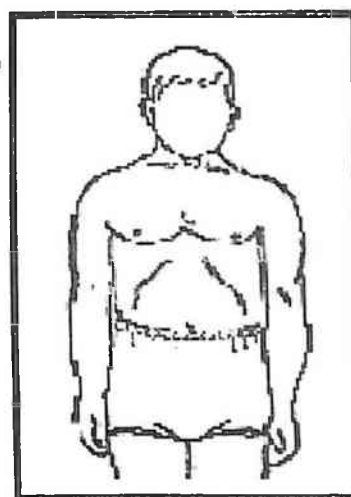
Astenik ko'krak qafasi

Ko'krak qafasi yassilashgan, ingichka, uzaygan (old – orqa va yon o'lchamlari kichiklashgan). Unda o'mrov osti va usti chuqurchalari aniq ko'rinadi, o'mrovlar ajralib turadi, qovurg'alararo oraliqlar keng, qovurg'alar yonbosh sathlarga nisbatan tik yo'nalgan. Oshqozon usti burchagi 90^0 dan kichik. Yelkalar osilgan, yelka kamari mushaklari sust rivojlangan, kuraklar turtib chiqmaydi



Giperstenik ko'krak aafasi

Ko'krak qafasi keng, silindrni eslatadi. Old – orqa o'lchami taxminan yon o'lchamiga teng, ularning mutlaq kattaligi normostenik ko'krak qafasi o'lchamlaridan katta. O'mrov usti va osti chuqurchalari yengil ifodolangan yoki ko'rinmaydi, yelkalar to'g'ri, keng. Qovurg'alararo oraliqlar tor, yengil ifodolangan. Qovurg'alar deyarli gorizonttal joylashgan. Oshqozon usti burchagi to'mtoq, kuraklar ko'krak qafasiga jipslashgan, mushaklari yaxshi rivojlangan



4 - rasm. Turli tana tuzilishida ko'krak qafasi

O'pka va plevraning patologik yoki ko'krak qafasining birlamchi o'zgarishlarida uning me'yoriy shakli turlicha bo'lishi mumkin. Ko'krak qafasining patologik shakli suyaklarning tug'ma nuqsoni, shuningdek, turli surunkali kasalliklar (o'pka emfizemasi, raxit, sil) oqibatida kuzatiladi.

Ko'krak qafasining patologik shakllari quyidagilar:

Emfizemali (bochkasimon) ko'krak qafasi

- bochkasimon shakl, ko'krak qafasining ayniqsa, orqa yonbosh qismlarida bo'rtib chiqishi;
- qovurg'alararo oraliqning sezilarli kengayishi;
- o'mrov usti sohalari bo'rtib chiqishi;
- bemorning ko'krak qafasi nafas olgandagi holatni esladati



5 - rasm

Emfizemali (bochkasimon) ko'krak qafasi o'pkaning surunkali emfizemasi oqibatida rivojlanib, uning cho'ziluvchanligi susayadi va hajmi ortadi, o'pkalar go'yo nafas olish bosqichida turgandek bo'ladi. Shu sababli nafas chiqarish mushkullashib bemorda nafaqat harakat balki, osuda holatda ham ekspirator hansirash kuzatiladi. Emfizema bilan xasta bemorlarning ko'krak qafasini ko'zdan kechirganda yordamchi, ayniqsa to'sh – o'mrov so'rg'ichsimon va trapetsiyasimon mushaklarning nafas olishda faol ishtirok etayotganligi, qovurg'alararo oraliqning ichga tortilayotganligi, ko'krak qafasini yuqoriga ko'tarilishi, nafas chiqarishda esa – nafas mushaklarini bo'shashishi va ko'krak qafasini ilk holatga qaytishini ko'rish mumkin.

Paralitik ko'krak qafasi

Ko'krak qafasi mushaklarining yaqqol atrofiyasi, o'mrov suyaklari asimmetriyasi, o'mrov usti chuqurchalarining turlichaligi va turtib kirishi aniqlanadi. Kuraklar har xil darajada joylashgan va nafas vaqtida notekis harakatlanadi (bir vaqtda emas)

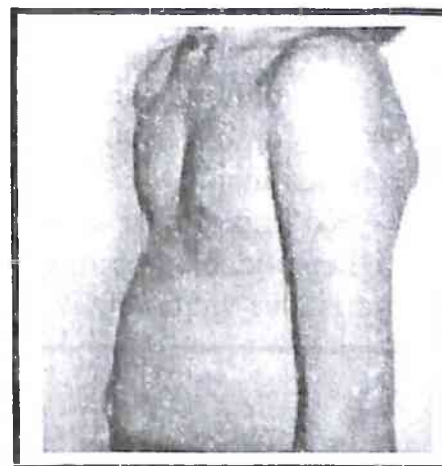


6 - rasm

Paralitik ko'krak qafasi o'z xususiyatlariga ko'ra astenik shaklni eslatadi. U o'ta holsizlangan kishilarda, umumiy asteniya va sust jismoniy rivojlanishda masalan, Marfan va og'ir kechayotgan boshqa surunkali kasalliklarda, ko'p hollarda sil bilan og'rigan bemorlarda kuzatiladi. Surunkali yallig'lanish avj olishi oqibatida o'pka va plevrada rivojlangan fibroz (chandiqli) to'qima o'pkalarning umumiy sathini burishishi va kichiklashishiga olib keladi.

Qayiqsimon ko'krak qafasi

U chuqurcha asosan to'sh suyagi old sathining yuqori va o'rta qismlarida joylashishi bilan farqlanadi va o'z shakli bo'yicha qayiq chuqurchasiga o'xshash bo'ladi



7 - rasm

Raxitik ko'krak qafasi

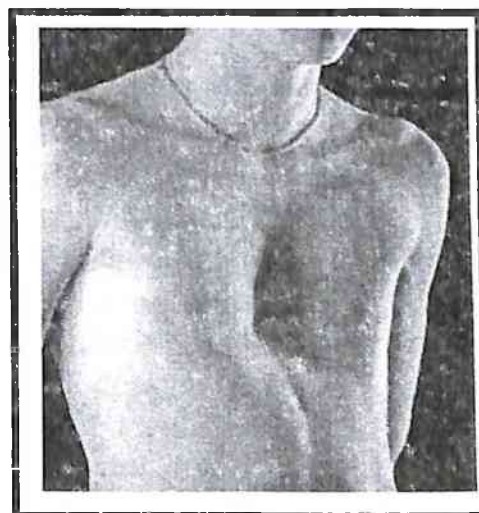
Raxitik ko'rinishdagi to'sh suyagining oldinga turtib chiqqan qismi hisobiga old - orqa o'lchamning yaqqol kattalashishi xos. Bunda ko'krak devorining old yonbosh sathlari ikki tomondan ezilgan kabi ko'rinishi oqibatida, to'sh suyagi bilan o'tkir burchak ostida birikadi, qovurg'a tog'aylari suyakka aylanish sohasida tasbehsimon qalinlashadi ("raxit tasbehlari"). Raxit bilan kasallanib o'tgan shaxslarda ushbu "tasbehlari" ni odatda bolalik va o'smirlik chog'ida pavyaslash mumkin



8 - rasm

Voronkasimon ko'krak qafasi

Shakli bo'yicha normastenik, giperstenik yoki astenik ko'krak qafasini yodga solishi mumkin va to'sh suyagi quyi qismida voronkasimon quyi chuqurcha mavjudligi xos



9-rasm

Voronkasimon ko'krak qafasi to'sh suyagi rivojlanish nuqsoni yoki unga uzoq muddat ta'sir etgan bosim oqibatida yuzaga keladi.

Ko'krak qafasining shakl o'zgarishlari jarohatdan so'ng, umurtqa pog'onasi silida, ankilozlovchi spondiloartritda (Bexterev kasalligi) va boshqa turli sababli yuzaga kelgan umurtqa pog'onasi qiyshayishlarida kuzatiladi.

Umurtqa pog'onasi qiyshayishlarining to'rt turi farqlanadi:

- 1) yon yo'nalishda qiyshayish – *skolioz* (scoliosis);
- 2) bukrilik (gibbus) hosil bo'lishi bilan ortga qiyshayish – *kifoz* (kyphosis);
- 3) oldinga qarab qiyshayish – *lordoz* (lordosis);
- 4) umurtqa pog'onasini yon va ortga qiyshayishini birgalikda uchrashi – *kifoskolioz* (kyphoscoliosis).

Ko'krak qafasi shakli, shuningdek uning faqatgina chap yoki o'ng yarmi hajmi ortishi yoki kengayishi oqibatida (ko'krak qafasi asimmetriyasi) o'zgarishi mumkin. Ushbu hajm o'zgarishlari vaqtinchalik yoki doimiy bo'ladi.

Yodda saqlang!

Umurtqa pog'onasi qiyshayishlari ayniqsa kifoz, lordoz, kifoskolioz ko'krak qafasi shaklining keskin o'zgarishlarini yuzaga keltiradi va oqibatda unda joylashgan o'pka va yurak faoliyatiga salbiy ta'sir etib, ularning fiziologik holatini o'zgartiradi.

Ko'krak qafasi yarmining hajmi ortishi kuzatiladi:

- ⊕ plevra bo'shlig'ida ko'p miqdorda yallig'lanish oqibatida suyuqlik ekssudat yoki yallig'lanish xususiyatiga ega bo'lmagan – transsudat to'planishida;
- ⊕ jarohat vaqtida o'pkalardan havo o'tishi natijasida.

Yodda saqlang!

Ko'krak qafasining kattalashgan yarmini ko'zdan kechirish vaqtida aniqlash mumkin:

- qovurg'alar oraliqlarining yassilashuvi va bo'rtib chiqishi;
- o'mrov va kuraklarning asimmetrik joylashishi;
- nafas vaqtida ko'krak qafasi o'zgargan yarmining o'zgarishga uchramagan yarmi harakatidan ortda qolishi

Plevra bo'shlig'idagi havo yoki suyuqlik so'rilgach ko'p bemorlarda ko'krak qafasi me'yoriy simmetrik shaklni egallaydi.

Ko'krak qafasi yarmining hajmi kamayishi quyidagi hollarda ro'y beradi:

- ⊕ plevra bo'shlig'ida uzoq muddat mavjud bo'lgan ekssudat so'rilgach, plevradagi tirqish to'liq bitishi yoki plevrada bitishmalar rivojlanishi oqibatida;
- ⊕ o'tkir yoki surunkali yallig'lanish jarayonlaridan (krupoz zotiljamdan so'ng o'pka kornifikatsiyasi, o'pka infarkti, absess, sil, o'pka zaxmi va boshqalar) so'ng biriktiruvchi to'qima vujudga kelishi (pnevmoskleroz) oqibatida, o'pkaning katta qismi burishishida;
- ⊕ o'pka yoki uning bir qismini jarrohlik yo'li bilan olib tashlagandan so'ng;
- ⊕ yirik bronx bo'shlig'ining yot jism yoki bronx bo'shlig'iga o'sib kirayotgan va asta-sekin uning torayishiga olib keluvchi o'sma bilan berkilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan o'pka atelegtazi (o'pka yoki uning bo'lagi burishishi) holatida. Bunda o'pkaga havo tushishi to'xtashi va uning alveolalardan so'rilishi, o'pka va ko'krak qafasining monand yarmining hajmi kamayishiga olib keladi.

Yodda saqlang!

Ko'krak qafasining yarmi kichiklashishi hisobiga ro'y beradi:

- Asimmetriyasi – kichiklashgan tomonda yelka osilgan, o'mrov va kurak quyiroqda joylashgan, chuqur nafas olish va chiqarish vaqtida ularning xarakatlari sustlashgan va cheklangan;
- O'mrov usti va osti chuqurchalari kuchli chuqurlashgan;
- Qovurg'alar oraliqlari keskin toraygan yoki umuman ko'rinmaydi.

O'pka kasalliklarini aniqlashda o'mrovlar, o'mrov usti chuqurchalari va kurakla holatini baholash ma'lum ahamiyat kasb etadi. Ular o'pkalar va ko'krak qafasining turl kasalliklarida asimmetrik holatni egallashi mumkin.

O'mrov va kuraklarni bir tomonda me'yoridan yuqorida joylashishi kuzatiladi:

- ♦ o'pka cho'qqisida sil infiltrati rivojlangan hollarda;
- ♦ krupoz zotiljamda;
- ♦ quruq plevritda;
- ♦ bir tomonlama ko'krak radikuliti va mushaklar yallig'lanishida;
- ♦ qovurg'alar sinishida.

Mazkur vaziyatda plevra, qovurg'a yoki ko'krak mushaklari yallig'lanishi hisobiga og'riq retseptorlari ta'sirlanishiga javoban himoya reaksiyasi sifatida ko'krak mushaklari reflektor spazmi oqibatida o'mrov va kurakni holati o'zgaradi.

O'mrov chuqurchasini bir tomonlama yanada yaqqol chuqurlashishi ko'p hollarda o'pkada fibroz rivojlanishi oqibatida cho'qqi qismining kichiklashuvi sababli ro'y beradi.

NAFAS TURLARI

Ko'zdan kechirish vaqtida ko'krak qafasining nafas harakatlarini kuzatish muhim amaliy ahamiyatga ega. Fiziologik holatda u asosiy nafas mushaklari – qovurg'alararo, diafragma va qisman qorin devori mushaklari qisqarishi hisobiga amalga oshadi. Nafas olish va chiqarishni qiyinlashishiga olib keluvchi patologik holatlarda yordamchi nafas mushaklari nomini olgan to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon, trapetsiyasimon, kurakning katta va kichik mushaklari faol ishtirok eta boshlaydi. Ko'krak qafasi va qorin harakatlarini diqqat bilan kuzatib, nafas turi, tezligi, chuqurligi va maromini aniqlash mumkin.

Nafas olish me'yorida bo'lganda ko'krak qafasini kengayishi asosan qovurg'alar ko'tarilishi yoki diafragma yassilanishiga bog'liq ekanligidan kelib chiqib ko'krak, qorin yoki aralash nafas turlari farqlanadi. U asosan yosh (yosh ulg'ayib borgan sari ko'krak qafasining harakatchanligi kamayadi) va kasbga (jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchi shaxslarda qorin turi ustun turadi) bog'liq.

Nafasning ko'krak turi

Nafas harakatlarining ko'krak turi asosan qovurg'alararo mushaklar qisqarishi hisobiga amalga oshadi. Bunda ko'krak qafasi nafas olish vaqtida sezilarli kengayadi va bir oz ko'tariladi, nafas chiqarish vaqtida esa torayadi va bir oz susayadi. Shuningdek, nafasning ushbu turi, qovurg'ali tur deb ham nomlanadi. Asosan ayollarda kuzatiladi.

Nafasning qorin turi

Bunda nafas harakatlari asosan diafragma hisobiga amalga oshiriladi:

- *Nafas olish vaqtida* diafragma qisqaradi va pasayadi, bunda ko'krak bo'shlig'ida manfiy bosim ortadi va o'pkalar havo bilan to'ladi. Bir vaqtning o'zida qorin bo'shlig'i ichi bosimi ortishi hisobiga devori oldinga siljiydi;
- *Nafas chiqarish vaqtida* diafragma bo'shashishi va yuqoriga ko'tarilishi ro'y berib, bu qorin devorining ilk holatiga siljishi bilan davom etadi. Shuningdek, nafasning bu turi diafragma turi deb nom olgan. Bu asosan erkaklarda kuzatiladi.

Nafasning aralash turi

Nafas harakatlari bir vaqtning o'zida qovurg'alararo mushaklar va diafragma qisqarishi hisobiga amalga oshadi.

Yodda saqlang!

Nafasning aralash turi kuzatiladi:

- ◆ Nafas va qorin bo'shlig'i a'zolari kasalliklarida;
- ◆ Ayollarda quruq plevrit, plevra bitishmalarida, mushaklar yallig'lanishi va ko'krak radikulitida qovurg'alararo mushaklarning qisqaruvchanlik faoliyati susayishi oqibatida nafas harakatlari diafragmaning qo'shimcha yordamida amalga oshiriladi;
- ◆ Erkalarda diafragma mushaklari sust rivojlanishida diafragmatit, o'tkir xolesistit, oshqozon yoki 12 barmoqli ichakni teshib o'tuvchi yarasida. Mazkur holatlarda nafas harakatlari qovurg'alararo mushaklar hisobiga amalga oshiriladi;
- ◆ Fiziologik sharoitda bu holat ba'zan keksa voshli kishilarda kuzatilishi mumkin.

Ko'zdan kechirish vaqtida nafas a'zolari kasalliklaridan darak beruvchi quyidagi belgilarni aniqlash mumkin:

■ *Diffuz (yoki markaziy) sianoz*, o'pkalarda qonning kislorod bilan to'yinishining buzilishi oqibatida yuzaga keladi. Terining ko'kimtir ranggi, ayniqsa yuzda, tananing yuqori qismi va oyoq – qo'llarda sezilarli ko'zga tashlanadi. Bu holat o'pkalarning turli patologiyalarida nafas yetishmovchiligining muhim belgisi bo'lib, sianoz darajasi nafas yetishmovchiligi og'irligini belgilaydi.

■ *Bo'yin venalarini bo'rtib chiqishi*, ko'krak ichi bosimini ortishi, venalardan o'ng bo'lmachaga qon harakatini buzilishi va monand ravishda markaziy vena bosimi ortishi sababli yuzaga keladi. Ko'proq mayda bronxlar obstruktsiyasi (torayishi) va o'pkalarning yaqqol emfizemasida kuzatiladi.

■ *Barmoqlarni so'nggi bo'g'imi "nog'ora cho'plari" va tirnoqlarni "soat oynalari" ko'rinishida o'zgarishi.*

■ *Majburiy holat* – ortopnoe (bronxial astma xuruji), zararlangan tomonda yotish (sog'lom o'pkaning harakatlarini imkon qadar ta'minlash va yo'talni kamaytirish uchun). Ko'krak qafasi bir tomoni jarohatlari, quruq plevritda bemor zararlangan tomonni qo'llari bilan bosib, shu tomonga qarab egiladi va aynan ushbu yonboshda yotishga harakat qiladi. Bunday holatda nafas olganda zararlangan to'qimalar harakati cheklanadi va og'riq kamayishi uchun sharoit yaratiladi.

Nafas tezligini hisoblash

• Nafas harakatlari sonini aniqlash ko'krak yoki qorin devori harakati bo'yicha va bemorga sezdirmagan holda amalga oshiriladi (<i>10-rasm</i>); • Avval tomir urishi so'ngra bir daqiqadagi nafas soni hisoblanadi; • Bemor yotgan holatida, anamnez to'plash jarayonida izohlarsiz shifokor qo'lini uning qorniga qo'yishi va imkon qadar suhbatni davom ettirgan holda bir daqiqa davomida nafas olish sonini hisoblashi va baholashi maqsadga muvofiq.	Katta yoshli kishida osuda vaziyatda nafas olish soni bir daqiqada 16 – 20, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 40 – 45 tashkil etadi. Yoshi o'tib borgan sari bu ko'rsatkich asta – sekin kamayadi.	Uyqu vaqtida nafas bir daqiqada 12 – 14 martagacha kamayadi, jismoniy zo'riqish, ruhiy qo'zg'alish vaqtida, ko'p miqdorda taom qabul qilgach ushbu ko'rsatkich ortadi.
--	--	--



10 - rasm. Nafas tezligini hisoblash

Ba'zi kasalliklarda nafas tizimida yanada sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi.

Nafas olish sonining patologik *tezlashishi* (*tachipnoe*) quyidagi sabablarga ko'ra yuz beradi:

▣ O'pkalarda gaz almashinuvining yetarlicha emasligi va qonda karbonat angidrid to'planishi, bu holatlar nafas markazining ta'sirlanishiga olib keladi;

▣ Mayda bronxlar bo'shlig'ining spazmi yoki ularning shilliq qavatining diffuz yallig'lanishi natijasida torayishi oqibatida alveolalarga kerakli miqdorda havo o'tishiga to'sqinlik tug'iladi;

▣ O'pkalar nafas sathining kichiklashishi;

▣ Yetarlicha chuqur bo'lmagan nafas (yuzaki nafas) – bu kuchli og'riqlar paydo bo'lganida, qorin ichi bosimini keskin ortishi va diafragma yuqoriga ko'tarilganida (assit, meteorizm, homiladorlikning kechki muddatlari) va ruhiy qo'zg'alishda (isteriya), diafragma yoki qovurg'alararo mushaklar qisqarishining qiyinlashishi oqibatida yuzaga kelishi mumkin.

Nafas olish sonining patologik *kamayishi* (*bradipnoe*) quyidagi hollarda kuzatiladi:

▣ nafas markazi faoliyati va qo'zg'aluvchanligi susayganida;

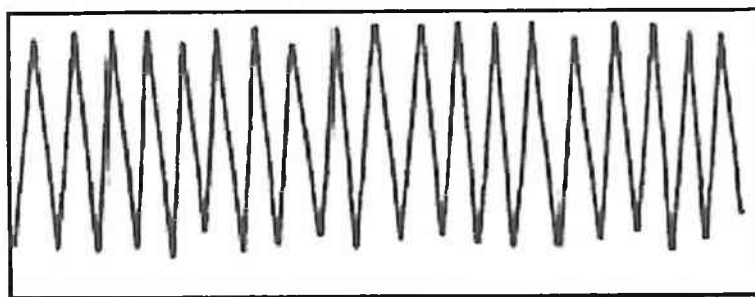
▣ miya o'smasida, meningit, miyaga qon quyilishi yoki uning shishi oqibatida miyada bosim ortganida ;

▣ qonda ko'p miqdorda to'planib qolgan zaharli moddalarning (uremiya, buyrak yoki diabet komasida va ba'zi o'tkir yuqumli kasalliklar va zaharlanishlarda) nafas markaziga ta'siri oqibatida.

Nafas chuqurligi. Osuda holatda nafas olish va chiqarish vaqtidagi havo hajmi bo'yicha aniqlanadi. Katta yoshli kishilarda fiziologik sharoitda nafas hajmi 300 – 900 ml, o'rtacha 500 ml tashkil etadi.

O'zgarishiga bog'liq ravishda nafas chuqur yoki yuzaki bo'lishi mumkin. Nafasni patologik tezlashishi ya'ni uni olish va chiqarish qisqargan vaqtda yuzaki nafas kuzatiladi. Chuqur nafas aksincha ko'p hollarda nafasning patologik kamayishi bilan birgalikda ro'y

beradi. Kuchli shovqinli nafas harakatlari bilan davom etuvchi chuqur siyrak nafas – Kussmaul nafasi (*11 - rasm*) ba'zan og'ir koma holatlarida paydo bo'ladi.

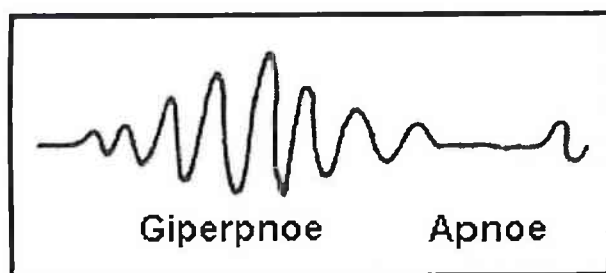


11 – rasm

Shu bilan birga ayrim kasalliklarda siyrak yuzaki nafas, tezlashgan nafas esa chuqur bo'lishi mumkin. Siyrak yuzaki nafas uning markazi keskin susayishida, o'pkani yaqqol emfizemasida, tovush tirqishi yoki traxeya keskin torayishida kuzatiladi. Tana harorati yuqori bo'lganda, og'ir kamqonlikda nafas tezlashgan va chuqur bo'ladi.

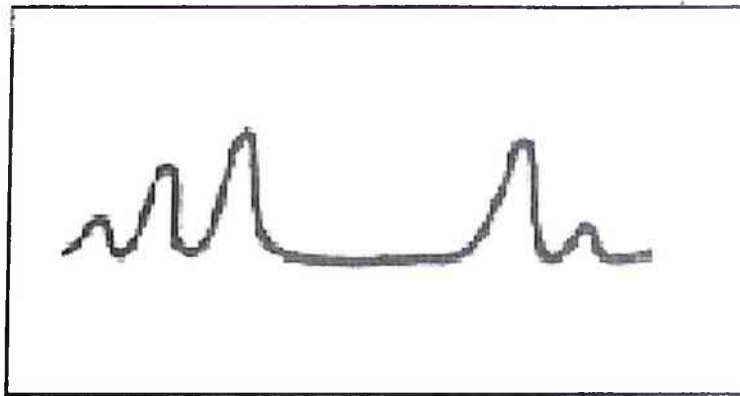
Nafas maromi. Sog'lom inson nafasi bir maromda, nafas olish va chiqarish bosqichlari chuqurligi va davomiyligi bir xil. Nafas markazi faoliyati buzilgan hollarda (aritmik) maromi o'zgargan nafas paydo bo'lishi mumkin. Bunda alohida nafas harakatlari ba'zan tez-tez ba'zan sekin bajariladi. Bazan alohida harakatlar chuqurligi o'zgarishga uchraydi. Nafas markazi faoliyati buzilgan hollarda hansirashning o'ziga xos turi kuzatiladi. Bunda ma'lum sonli nafas harakatlaridan so'ng nafas tanaffusining sezilarli uzayishi yoki uning qisqa muddatli to'xtashi (apnoe) ro'y beradi. Bunday nafas davriy deb ataladi va unga Cheyn-Stoks va Biott nafasi kiradi.

Cheyn-Stoks nafasi – uzoq muddatli (bir necha lahzadan, bir daqiqagacha) nafas tanaffusidan so'ng, avval, shovqinsiz yuzaki nafas paydo bo'lib, chuqurligi ortib boradi va keyin shovqinli nafas qo'shilib, 5 – 7 marta nafas olgandan so'ng eng yuqori cho'qqiga yetadi, so'ng ketma-ketlikda sekinlashadi va navbatdagi qisqa muddatli tanaffus bilan tugaydi (*12-rasm*). Tanaffus vaqtida ba'zi bemorlar atrof-muhitni to'g'ri talqin eta olmaydilar yoki es hushni to'liq yo'qotadilar va u nafas harakatlarini yangilanishi bilan tiklanadi. Nafas maromining bunday o'ziga xos buzilishi miya qon aylanishini o'tkir va surunkali yetishmovchiligi hamda miya gipoksiyasini yuzaga keltiruvchi kasalliklar – og'ir zaharlanishlarda uchraydi. Shuningdek, u ko'p hollarda uyqu vaqtida paydo bo'ladi va miya arteriyalari yaqqol aterosklerozi mavjud keksa yoshli kishilarda kuzatiladi.



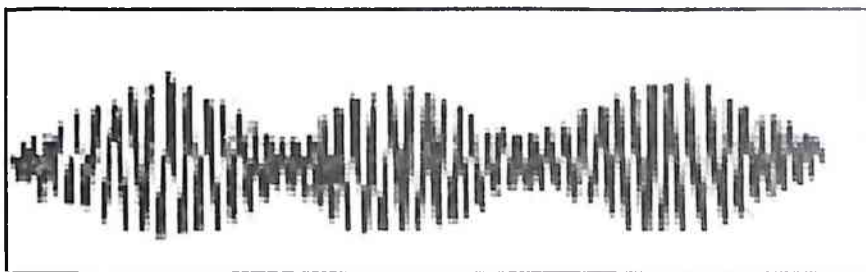
12 – rasm

Biott nafasi. Ravon, lekin chuqur nafas harakatlarini, taxminan bir xil vaqt oralig'ida uzoq muddatli (bir necha lahzadan, yarim daqiqagacha) nafas tanaffuslari bilan almashib kelishi xos (*13-rasm*). U miya qon aylanishini og'ir buzilishlarida agoniya holatidagi va meningit bilan xasta bemorlarda kuzatiladi.



13 – rasm

Grokk “to‘lqinsimon nafas” Cheyn-Stoks nafasini yodga soladi, farqi shundaki, nafas tanaffusi o‘rniga sust, yuzaki nafas so‘ng nafas harakatlari chuqurligi ortishi kuzatilib, keyin susayishi ro‘y beradi (14-rasm). Hansirashning ushbu turini Cheyn-Stoks nafasini yuzaga keltirgan patologik jarayonlarning ilk bosqichi sifatida qabul qilish mumkin.



14 – rasm

PAYPASLASH

Paypaslab tekshirish usuli quyidagi hollarda qo‘llaniladi:

- Ko‘zdan kechirish vaqtida aniqlangan ba‘zi ma‘lumotlarga (ko‘krak qafasi shakli, o‘lchamlari, nafas harakatlari) yanada aniqlik kiritish;
- Ko‘krak qafasida chegaralangan yoki tarqoq og‘riqli sohani aniqlash;
- Ko‘krak qafasini cho‘ziluvchanligini (rezistentligi) tekshirish;
- Tovush titrashini tekshirish;
- Plevraning ishqalanish shovqini va unda suyuqlik borligini aniqlash.

Zaruriy uskunalar va sharoit: yaxshi yoritilgan xona, bemorga tekshirish maqsadini tushuntirish va ustki kiyimlarini beligacha yechishni iltimos qilish. Vrachni qo‘llari iliq bo‘lishi zarur. Muolaja tik turgan yoki o‘tirgan holatda amalga oshiriladi.

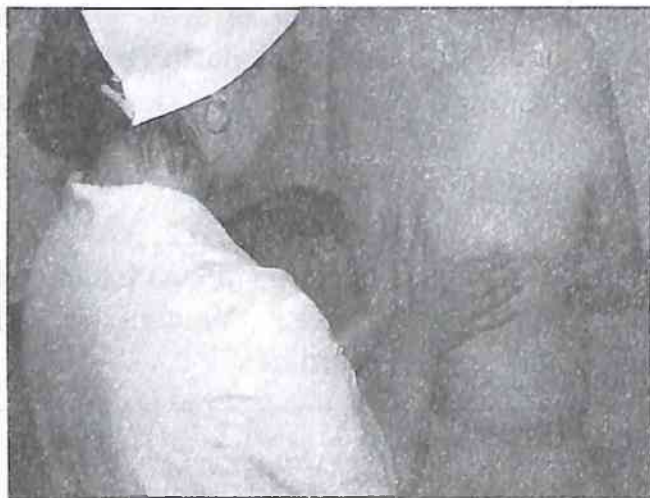
1 Ko‘zdan kechirish yaqtida aniqlangan ba‘zi ma‘lumotlarga yanada aniqlik kiritish (ko‘krak qafasi shakli, o‘lchamlari, nafas harakatlari). Paypaslash ikki qo‘l yordamida amalga oshirilishi shart, bunda ko‘krak qafasining chap va o‘ng yarmi simmetrik sohalariga avval old, so‘ng orqa qismiga kaftlar qo‘yiladi	Qo‘llarning bunday holatida nafas harakatlari va ko‘krak qafasi yarim qismini nafasdan ortda qolayotganligini aniqlash mumkin
--	--

- Old sathida – qo'lning kaft qismi qovurg'a yoyiga jipslashtiriladi, bosh barmoq uchlari esa xanjarsimon o'simtga bosiladi (15-rasm);



15 - rasm

- Ortdan – barmoqlarning kaft sathlari shunday joylashtiriladiki, bunda bosh barmoqlar "X" q ovurg'a darajasida umurtq pog'onaning o'tkir o'simtasiga yaqin joylashishi, qolgan barmoqlar esa ko'krak qafasi yon sathiga zich jipslashishi zarur (16-rasm). Bemordan avval, chuqur nafas olish so'ngra nafas chiqarishni iltimos qilish lozim. Ayni vaqtda nafas harakatlarini kuzatish kerak;



16 - rasm

2

Ko'krak qafasida o'choqli va tarqoq og'riqli sohaning aniqlanishi.

Paypaslash tik turgan yoki o'tirgan holatda bajariladi. Ko'rsatkich va o'rta barmoqlar

Oshqozon usti burchagi kengligini aniqlash imkonini beradi, bu ko'krak qafasi shaklini baholashda zarur

Yodda saqlang!

Ko'krak qafasini u yoki bu yarmi ortda qolishi sabablari:

- o'pka va plevraning surunkali kasalliklari;
- o'pka va plevrada fibroz to'qima o'sishi;
- plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi;
- o'tkir zotiljam;
- yirik bronxning bir tomonlama torayishi;
- plevraning bir tomonlama ta'sirlanishi.

Paypaslash ko'krak qafasidagi og'riqli sohalarni va uning uzatilishini aniqlash imkonini beradi. Masalan, qovurg'alar sinishida og'riq chegaralangan, faqat jarohat sohasida joylashadi. Suyak bo'laklarining siljishida harsillash

sezayotgan yoki zararlanish o'choqlari mavjud bo'lgan sohalariga ehtiyotkorlik bilan bosib ko'riladi. So'ng og'riqni aniqlash maqsadida ko'krak qafasi ikki tomondan yuqoridan quyiga qarab paypaslanadi. Buning uchun ikki qo'lning barmoq uchlari ko'krak qafasining simmetrik sohalariga o'rnatiladi:

- o'mrov usti sohasiga;
- o'mrovga;
- o'mrov osti sohasiga;
- to'sh suyagiga;
- qovurg'alar va qovurg'alararo oraliqlarga;
- ko'krak qafasi yon sohalariga;
- kurak usti sathi;
- kuraklar oralig'iga.

eshitiladi. Qovurg'alararo nerv va mushaklar yallig'lanishi ham og'riqni yuzaga keltiradi va u paypaslaganda qovurg'alararo oraliq bo'ylab aniqlanadi. Bunday og'riqlar *yuzaki og'riqlar* deb nomlanadi. Ular chuqur nafas olganda, tana zararlangan tomonga egilganda, bemor ushbu tomonga yotganida kuchayadi.

Eslab qoling!

Sog'lom kishida og'riq kuzatilmaydi

Eslab qoling!

Chegaralangan sohada og'riq kuzatiladi:

- qovurg'alar singanda;
- ba'zan plevra zararlanganda.

Tarqalgan sohada og'riq kuzatiladi:

- qovurg'alararo nervlar yallig'lanishida;
- osteoxondrozda.

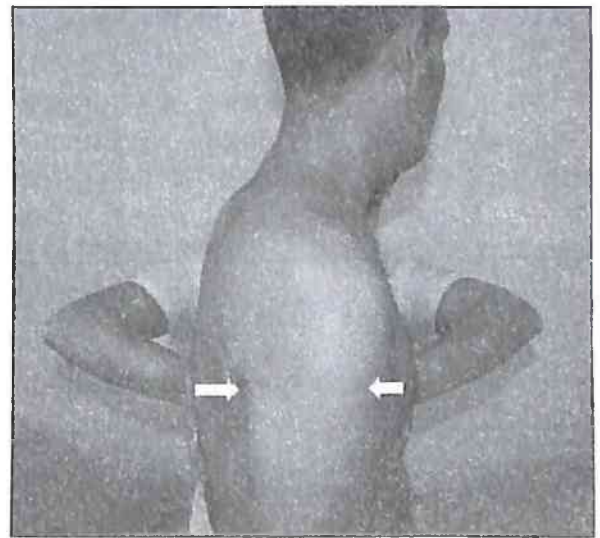
3

Ko'krak qafasi cho'ziluvchanligini (ekskursiyasini) baholash.

Ko'krak qafasi, shuningdek qovurg'alararo oraliqni olddan orqaga va yon tomondan bosib ko'rish bilan amalga oshiriladi.

Buning uchun:

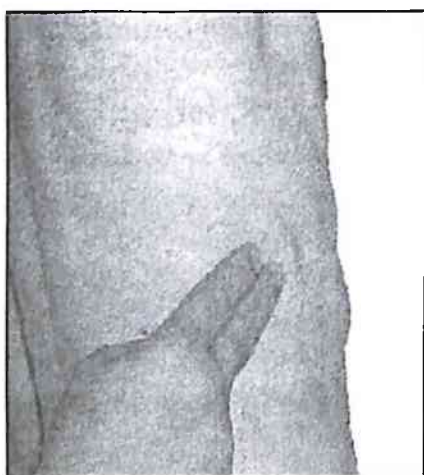
- Tekshiruvchi bemorning yon tomoniga o'tadi va o'ng qo'l kaftini ko'raklararo sohaga o'rnatadi. So'ng oldindan ortga yo'naltirilgan holda kuchli prujinasimon harakatlar bilan asosan kaft asosi yordamida bosiladi (*17-rasm*);
- So'ng kaftlar ko'krak qafasi yon qismlari simmetrik sohalariga qovurg'alar yo'nalishi bo'ylab o'rnatiladi va yon tomondan bosiladi (*18-rasm*);
- Barmoqlarning kaft sathi (ko'rsatkich yoki o'rta barmoq) bilan qovurg'alar oraliqlarini navbatma-navbat paypaslash zarur (*19-rasm*).



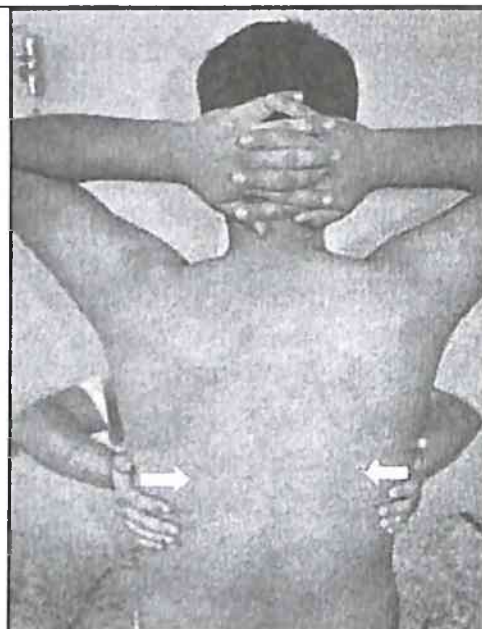
17 - rasm

Ko'krak qafasi yoki qovurg'alararo sohani bunday paypaslaganda me'yorda uning cho'ziluvchanligi va mayinlik hissi sezilishi lozim

Shu asnoda vrach ko'krak devori, shuningdek, qovurg'alararo oraliqlar qattiqligini seza olishi lozim.



19 - rasm



18 - rasm.

Qarshilik ortishining sabablari:

- plevra bo'shlig'ida suyuqlik mavjudligi;
- plevra o'smasi mavjudligi (zararlangan soha sathida qovurg'alararo oraliqning o'ta tarangligi);
- qovurg'a tog'aylarining suyaklanishi;
- o'pka emfizemasi.

Bunday hollarda ko'krak qafasi old – orqa va yon yo'nalishda bosib ko'rilganda yuqori qarshilik seziladi.

4

Tovush titrashini aniqlash

Buning uchun kaftlar ko'krak qafasining simmetrik sohalariga yuqoridan quyi yo'nalishda o'rnatiladi. Bemordan tarkibida "R" harfini tutgan so'zlarni (traktor, arra va hokazolar) aytish so'raladi. Bemor imkon qadar past ovozda so'zlashi lozim. Bunda vrach barmoqlarining kaftida tovush o'tkazish kuchini (titroq) sezadi.

Asosiy maqsad tovush titrog'ining bronxial daraxt bo'ylab, ko'krak qafasi devoriga o'tish kuchini aniqlash

1. *Tovush titrashi me'yorida ko'krak qafasining simmetrik sohalarida bir maromda seziladi.*
2. *Tovush titrashi me'yorida yuqori sohalarida – baland, quyi qismlarda esa sust seziladi.*
3. *Past tovush erkaklarda va yupqa ko'krak qafasiga ega kishilarda yaxshi o'tkaziladi. Ayollarda, baland tovushga ega bolalarda va teri osti yog' qavati o'ta rivojlangan shaxslarda sust eshitiladi.*

Vrachni kaftlari joylashishi lozim bo'lgan sohalar:

Olddan:

- o'mrov osti sohasi (20-rasm);
- o'mrov usti sohasi (chapda III qovurg'a darajasigacha so'ngra qo'llar faqat o'ngda tovush titrashi yo'qolgunga qadar o'rnatiladi).

Ko'krak qafasi yon qismlari:

Bemordan qo'llarini ensa sohasida tutib turish so'raladi.

Ortdan:

- kurak usti sohasi (21-rasm);
- kuraklar oralig'i (bemordan qo'llarini ko'krakda tutish so'raladi (22- rasm);
- kuraklar osti sohasi (23-rasm).



20 - rasm



21 - rasm

Nafas a'zolarining ayrim kasalliklarida tovush titrashi kuchayishi, sustlashuvi va hatto umuman sezilmasligi mumkin.

Tovush titrashi kuchayishi o'pkaning bir bo'lagi yoki bo'lakning bir qismida patologik jarayon rivojlanishi oqibatida havosiz, zichlashgan holatda kuzatiladi.

Zichlashuv sababi turlicha bo'lishi mumkin: o'pkaning krupoz yallig'lanishi, infarkti, sil, plevra bo'shlig'ida havo yoki suyuqlik to'planishi natijasida o'pkaning siqilishi.

Havo bilan to'lgan o'pka to'qimasida bronx bilan tutashuvchi bo'shliq mavjud bo'lgan hollarda tovush titrashi kuzatiladi.

Tovush titrashi susayishiga sabab:

- plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi;
- plevra bo'shlig'ida havo to'planishi;
- bronx bo'shlig'ining o'sma bilan to'liq to'silishi;
- organizmni holsizlanishi (bemorlarda tovush susayishi);
- semizlik sababli ko'krak qafasini qalinlashishi.



23 - rasm



22 - rasm

Tovush havoli bo'shliqqa nisbatan zich to'qimadan yaxshi o'tadi. Shu sababli, tovush titrog'i kuchayishi o'pka to'qimasining zichlashishi yoki undagi havo kamayganligidan dalolat beradi.

*Tovush titrashi
kuchayishi*

O'pka bo'lagi yoki uning bir qismini masalan, o'pka zararlanishi oqibatida havosiz zichlashib qolgan hollarda.

U ko'p hollarda ko'krak qafasida tovush uzatilishiga to'sqinlik mavjud bo'lsa yoki o'pkalarda ko'p miqdorda havo to'planganda (havo qanchalik ko'p bo'lsa, tovush shu darajada yomon o'tkaziladi) vujudga keladi.

*Tovush titrashi
susayishi*

Masalan, plevra bo'shlig'ida havo yoki suyuqlik to'planishi, bronxlar bo'shlig'ining o'sma bilan to'liq to'silishi, ko'krak qafasini semizlik sababli qalinlashishi oqibatida.

Ba'zan paypaslash quruq plevritda uning ishqalanish shovqini, o'pkaning teri osti emfizemasida g'archillovchi tovush, quruq, sust tovushli (zing'illovchi) xirillashlarda ko'krak devori titrashidagi kabi quyi to'lqinli tovush o'zgarishlariga mos keluvchi ko'krak devorining titrashlarini aniqlash imkonini beradi.

PERKUSSIYA

O'pkalarni tekshirishda qo'yilgan maqsaddan kelib chiqib, perkussiyaning barcha usul va turlari, jumladan, qiyosiy va topografik perkussiya qo'llaniladi.

Zaruriy uskunalar va sharoit: Yaxshi yoritilgan xona, bemorga tekshirish maqsadini tushuntirish va ustki kiyimlarini yechishni so'rash. Vrachni barmoqlari iliq, tirnoqlari orasta bo'lishi kerak.

O'pka perkussiyasining umumiy qoidalari:

- ▶ vrach tekshirish o'tkazish uchun qulay holatda bo'lishi zarur;

- ▶ bemor holati tekshiruv uchun qulay bo'lishi va umumiy ahvoli og'irligiga mos kelishi lozim;
- ▶ vrach qo'llari quruq, iliq, tirnoqlari orasta bo'lishi lozim;
- ▶ chap qo'lni III barmog'i (o'naqaylar uchun) plessimetr vazifasini bajaradi;
- ▶ barmoqbolg'acha, o'ng qo'lni III barmog'i so'nggi bo'g'imi (o'naqaylar uchun);
- ▶ barmoq-plessimetr perkussiya amalga oshirilishi lozim bo'lgan sohaga (teriga) zich qo'yiladi;
- ▶ barmoq-bolg'acha barmoq-plessimetrga nisbatan enlamasiga (perpendikulyar) joylashadi;
- ▶ barmoq-bolg'acha perkussiya vaqtida bukilgan va plessimetr bo'ylab 90 gradus burchak ostida zarba beradi;
- ▶ barmoq-plessimetr qo'shni barmoqlar bilan o'zaro birikmaydi;
- ▶ barmoq-plessimetr kutilgan to'mtoqlik chegarasiga bo'ylama joylashtiriladi;
- ▶ plessimetrning jarangdor tovush tomonga qaragan tashqi qirrasi bo'ylab a'zo chegarasi aniqlanadi;
- ▶ perkussiya vaqtida qo'llar bir-biriga nisbatan bo'ylama joylashadi;
- ▶ qo'llar harakati faqat bilak bo'g'imi bilan chegaralanishi lozim;
- ▶ purkutor zarba – har bir zarba ikki marta qisqa uzuluvchan bo'ladi;
- ▶ perkutor zarb kuchi perkussiya maqsadiga bog'liq.

Qiyosiy perkussiya

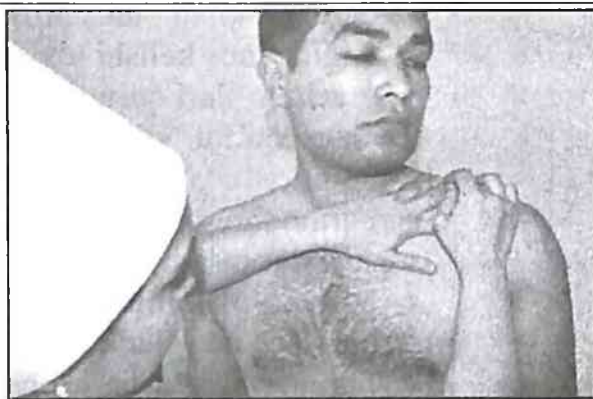
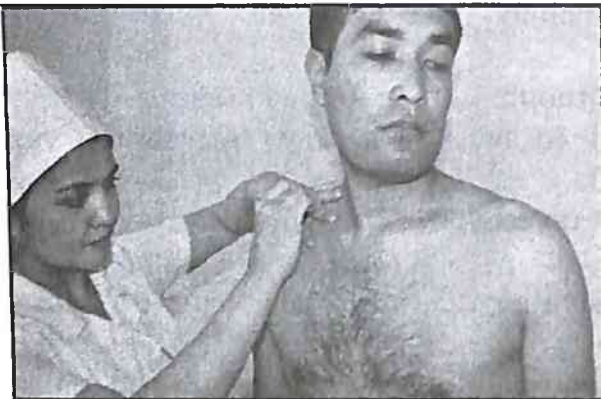
O'pkalarni tekshirish odatda nisbiy perkussiyadan boshlanadi. Ularning nisbiy perkussiyasini asosiy maqsadi – o'pka tovushi o'zgarishlarini aniqlash va ularni tahlil qila bilish mahorati. Perkussiya quyi to'qimalar zichlashganligi yoki ularda havo yoki suyuqlik mavjudligini aniqlashga yordam beradi. Uning yordamida ko'krak qafasida ko'pi bilan 5-7 sm chuqurlikda joylashgan to'qimalar holatini baholash mumkin.

Asosiy qoidalar:

- Qiyosiy perkussiya ko'krak qafasining simmetrik sohalarida ma'lum ketma-ketlikda amalga oshiriladi;
- Zarba o'rtacha kuch bilan va baland bo'lishi lozim;
- Zarb kuchi bemorning fiziologik xususiyatlariga bog'liq (teri osti yog' qavati qalinligi va mushaklar rivojlanish darajasi) holda aniqlanadi;
- Zarb kuchi bir maromda bo'lishi kerak.

O'pkalarning old cho'qqisi tomonidan qiyosiy perkussiya

- Bemor qo'llarini yon tomonda tutgan holda, vrach esa uning o'ng yonida turadi;
- Barmoq-plessimetr avval o'ng tomondan o'mrov ustiga unga bo'ylama, so'ngra chapda o'rnatiladi va perkussiya amalga oshiriladi (24-rasm);
- So'ng barmoq-plessimetr o'rnini bosuvchi o'mrov bo'ylab barmoq-bolg'acha bilan bir maromda zarb beriladi, so'ng bu chap tomonda amalga oshiriladi (25-rasm). Shu tariqada simmetrik sohalaridagi tovushlar qiyoslanadi.



24 - rasm



25 - rasm

O'mrov ostida qiyosiy perkussiya

- Barmoq-plessimetr qovurg'a oraliqlari bo'ylamasiga simmetrik sohalarga qo'yiladi;
- Bunda perkussiya o'rta o'mrov chizig'i va uning ichkarisida IV qovurg'a sathiga amalga oshiriladi (26-rasm);
- So'ng IV va VI o'ng qovurg'alararo sohadagi tovushlar o'zaro qiyoslanib perkussiya o'tkaziladi.



26 - rasm

Yon sohalarda qiyosiy perkussiya

Bemor qo'llarini yuqoriga ko'taradi va ensa sohasida tutib turadi (27-rasm);

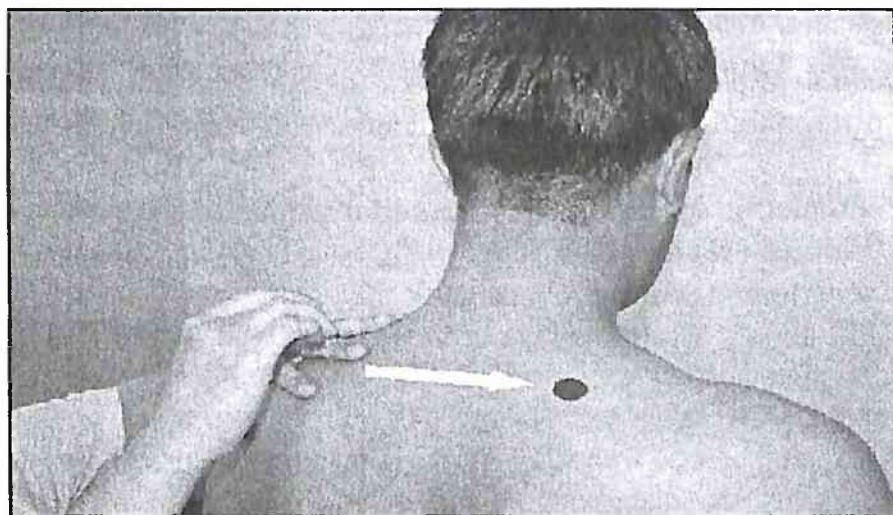
- Barmoq-plessimetr qovurg'alararo sohaga bo'ylamasiga o'rnatiladi va chap hamda o'ng qo'ltiq osti o'rta chizig'i bo'ylab simmetrik sohalardagi perkussiya tovushi qiyoslanadi.



27 – rasm

Ko'krak qafasini orqa qismidan o'pkaning qiyosiy perkussiyasi

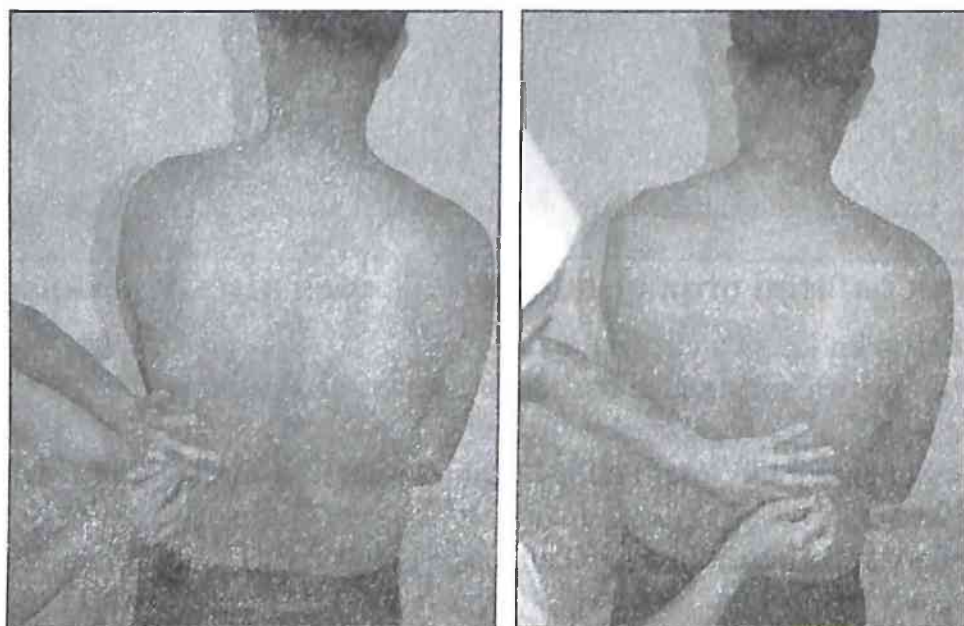
- Bemor qo'llarini ko'kragida chalishtiradi;
- Perkussiya kurak usti sohalaridan boshlanib barmoq-plessimetr gorizontal qo'yiladi (28-rasm);
- Barmoq-plessimetrni tik (vertikal) tutgan holda kuraklar oralig'ida perkussiya o'tkaziladi (29-rasm);
- Keyingi qadamda kuraklar burchagidan pastda perkussiya o'tkaziladi. Buning uchun barmoq plessimetr qovurg'alar oralig'iga gorizontal holatda joylashtiriladi (30-rasm).



28 – rasm



29 - rasm



30 - rasm

1. **Sog'lom kishida** o'pkalar ustida aniq o'pka tovushi (baland, yuqori ya'ni tarkibida havo tutgan o'rta qalinlikdagi jismga berilgan zarbida ajraluvchi tovushni eslatadi) eshitaladi;

2. **Me'yorida** simmetrik sohalarda (quyida keltirilganlar bundan istisno) bir maromda o'pka tovushi eshitalishi lozim:

- cho'qqi usti (o'ng tomon pastroq joylashgan);
- chapda II va III qovurg'alararo sohada (yurak yaqin joylashganligi sababli);
- o'ng qo'ltiq osti sohasida (jigar yaqin joylashganligi hisobiga).

Chap tomonda diafragma va o'pkaga oshqozon yaqin joylashadi, uning tubi havo bilan to'lgan va perkussiya vaqtida yuqori timpanik tovush beradi (Traube yarim oysimon bo'shlig'i). Shu sababdan chap qo'ltiq osti sohasidagi perkutor tovush oshqozondagi "havo pufagi" dan kelayotgan titroq hisobiga yanada yuqori va timpanik bo'lib eshitaladi.

Perkussiya t ovushlari v a ularning xususiyatlari

	Tovushni nisbiy balandligi	Tovushni nisbiy yuqoriligi	Tovushni nisbiy davomiyligi	Me'yor
Mutlaq to'ntoqlik	Sust	Yuqori	Qisqa	Son – jigar ustida
Aniq o'pka tovushi	O'rta balandlikda	O'rta yuqori	O'rta davomlilikda	Me'yoriy o'pka tovushi
Quticha tovushi	Juda baland	Yuqori sust	Uzoq muddatli va yanada davomli	Me'yorida kuzatilmaydi
Timpanik tovush	Baland	Yuqori	Musiqaviy	Oshqozonning gaz pufagi yoki shishirilgan yanoqqa urilganda chiqadigan ovoz

Patologik holatlarda perkutor tovushni o'zgarishi o'pkaning bir qismida havo miqdorining kamayishi yoki umuman yo'qligi, plevra bo'shlig'ining suyuqlik bilan (transsudat, ekssudat, qon) to'lishi yoki havo mavjudligi (pnevmotoraks), o'pka to'qimasida havo miqdorining ortishi sababli yuzaga kelishi mumkin.

Havo miqdorini kamayishi quyidagi holatlarda kuzatiladi:

- ▶ Pnevmoskleroz, o'pka fibrozini o'choqli xili;
- ▶ Nafas olish vaqtida o'pkaning to'liq kengayishini qiyinlashtiruvchi plevra bitishmalari yoki plevra bo'shlig'i obliteratsiyasida. Bunda perkutor tovush farqi nafas olish cho'qqisida aniq va nafas chiqarish vaqtida sust eshitiladi;
- ▶ O'choqli, ayniqsa tarqoq zotiljamda, o'pkadagi havo mavjud to'qima zichlashgan to'qima bilan navbatma-navbat kelgan hollarda;
- ▶ O'pka shishida (ayniqsa quyi va yon sohalarda kuzatilgan hollarda) yurak chap qorinchasining qisqaruvchanlik faoliyati sustlashishi oqibatida;
- ▶ Plevra bo'shlig'idagi suyuqlikni o'pka to'qimasini yuqoriga siqishi (kompressiya oqibatidagi atelektaz);
- ▶ Yirik bronxni o'sma bilan to'liq to'silishi va toraygan bo'shliqdan quyidagi havoni o'pkadan asta-sekin so'rilishi (obturatsiya oqibatidagi atelektaz).

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan patologik holatlarda perkussiyada tovush bo'g'iqlashadi.

Bo'g'iq (to'nt oq) perkussiya tovushining xususiyatlari:

- Sust;
- Qisqa;
- Baland.

(sog'lom kishida parenximatoz va ichida havo mavjud bo'lmagan yumshoq a'zolar –jigar, yurak va mushaklar ustida).

Bir vaqtning o'zida o'pka to'qimasining cho'ziluvchanligi va tarangligi susaysa masalan, kompressiyali yoki obturatsiyali atelektazda, shu soha perkussiyasida timpanik tovushni bo'g'iqlashgan ovozi (bo'g'iqlashgan – timpanik tovush) eshitiladi. Ushbu tovush o'pkalarning krupoz yallig'lanishining birinchi bosqichida, yallig'langan bo'lak alveolalarida havo bilan bir qatorda oz miqdorda suyuqlik mavjud bo'lgan hollarda yuzaga keladi.

Bo'g'iq timpanik yoki qisqa perkutor tovush:

- Perkussiya qilinayotgan a'zoda havo kamayishi yoki havo saqlovchi va parenximatoz a'zolar (chap o'pka va yurak, o'ng o'pka va jigar) chegarasida yuzaga keladi.

O'pkaning bir bo'lagi yoki uning bir qismida (segment) *havo umuman bo'lmasligi* quyidagi holatlarda kuzatiladi:

- ▶ Alveolalar tarkibida fibrin mavjud bo'lgan yallig'lanishli ekssudat bilan to'lgan krupoz zotiljamni zichlashishi bosqichida;
- ▶ O'pka to'qimasida yallig'lanishli suyuqlik bilan (yiring, exinokokk kistasi va boshqalar) to'lgan katta bo'shliq vujudga kelgan hollarda;
- ▶ Plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planganda (transsudat, ekssudat, qon).

O'pkani havo mavjud bo'lmagan yoki plevra bo'shlig'ida to'plangan suyuqlik sathida perkussiyada, qisqa va baland tovush eshitiladi va u bo'g'iq yoki havosiz a'zo va to'qimalarda (jigar, mushaklar) eshitish mumkin bo'lgan "jigar" yoki "mushak" tovushi deyiladi. Lekin, "jigar" tovushiga o'xshash batamom bo'g'iq tovush plevra bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik to'plangan hollarda vujudga kelishi mumkin. O'pka emfizemasida ulardagi havo miqdori ortishi kuzatiladi. Bunday vaziyatlarda o'pka to'qimasi cho'ziluvchanligi susayishi va havo miqdori ortishi natijasida, perkutor tovush bo'g'iq – timpanikdan farqli o'laroq baland timpanik bo'lib eshitiladi. U bo'sh qutiga zarb bergandagi tovushni eslatganligi sababli qutichasimon tovush deb nomlanadi.

O'pkada havo bilan to'lgan va bronx bilan tutashgan silliq devorli bo'shliq (absess, sil kavernasi) vujudga kelgan hollarda uning katta maydonida havo to'planadi. Bunday bo'shliq sathida timpanik perkutor tovush eshitiladi. O'pkadagi bo'shliq o'lchamlari katta bo'lmagan va ko'krak qafasi yuzasidan chuqurlikda joylashgan hollarda, perkussiya zarbi vaqtida o'pka to'qimasi harakatlari bo'shliqqa yetib bormasligi mumkin va bunda timpanik tovush kuzatilmaydi.

Timpanik perkutor tovushning xususiyatlari:

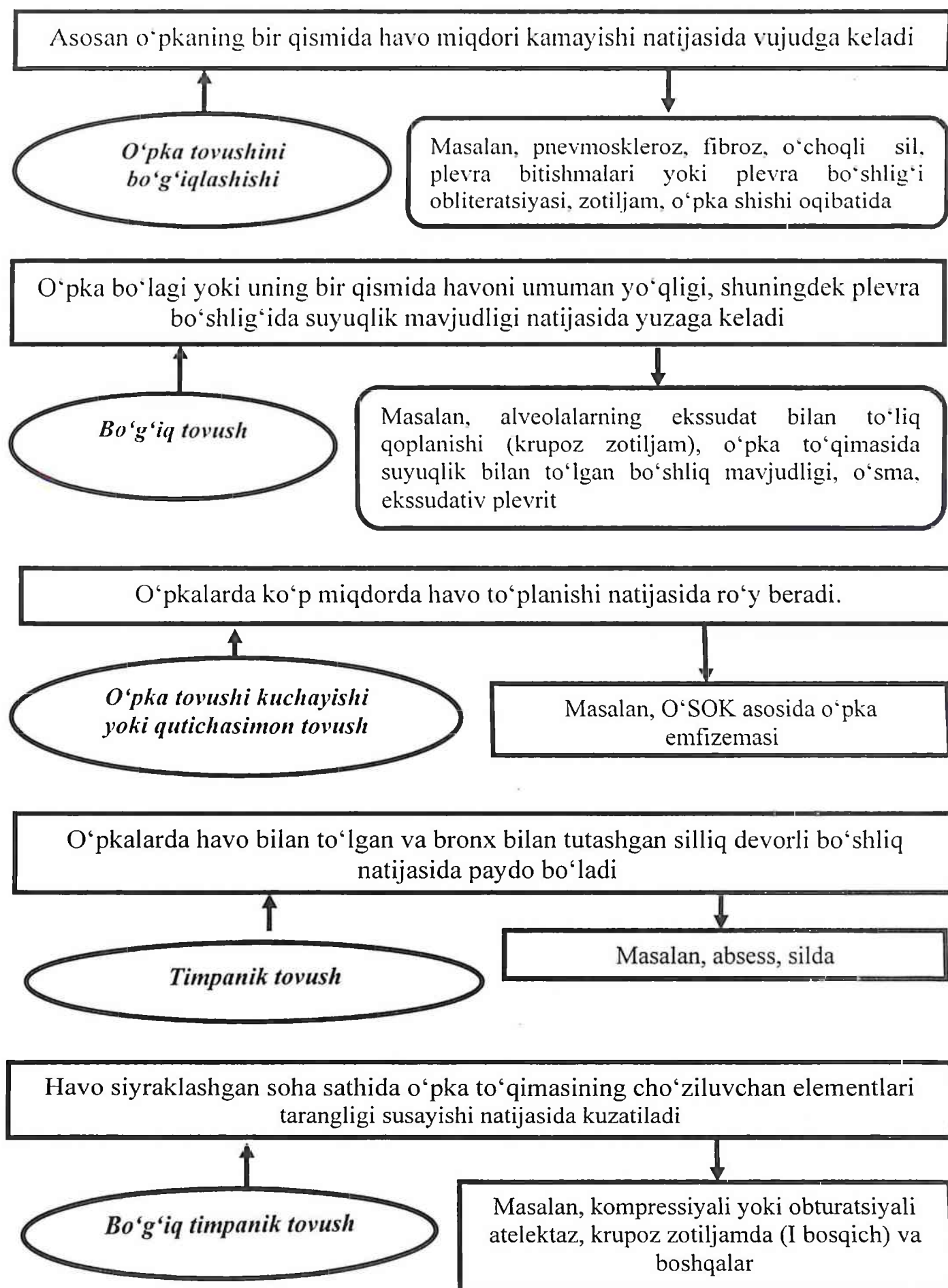
- Baland;
- Musiqaviy ohang bilan davomli;
- Tarkibida havo tutgan kovak a'zolar (o'shqozon, ichak) va silliq devorli bo'shliqlar perkussiyasida

O'pkadagi bunday bo'shliq faqat rentgenoskopiyada aniqlanadi. Silliq devorli juda katta bo'shliq sathida perkutor tovush, metall jismga zarb berilganda eshitiladigan tovushni eslatuvchi timpanik tovush chiqaradi. Bunday tovush *metall perkutor tovushi* deb nomlanadi. Agar katta bo'shliq yuzaki joylashgan va bronx bilan tor tirqishsimon teshik orqali tutashsa, uning sathida o'ziga xos sust zing'illovchi "*darz ketgan ko'za tovushi*" eshitiladi.

Yodda saqlang!

Qiyosiy perkussiyadan asosiy maqsad:

- ▶ O'pka va plevra bo'shlig'ida patologik o'zgarishlar xususiyatini aniqlash;
- ▶ Bronx – o'pka sindromlarini aniqlash.



Topografik perkussiya

Topografik perkussiya quyidagilarni aniqlash uchun qo'llaniladi:

- O'pkalarni cho'qqisi balandligi va kengligini;
- O'pkalarni pastki chegaralarini;
- O'pkalarni pastki chegaralari harakatchanligini.

O'tkazish qoidalari:

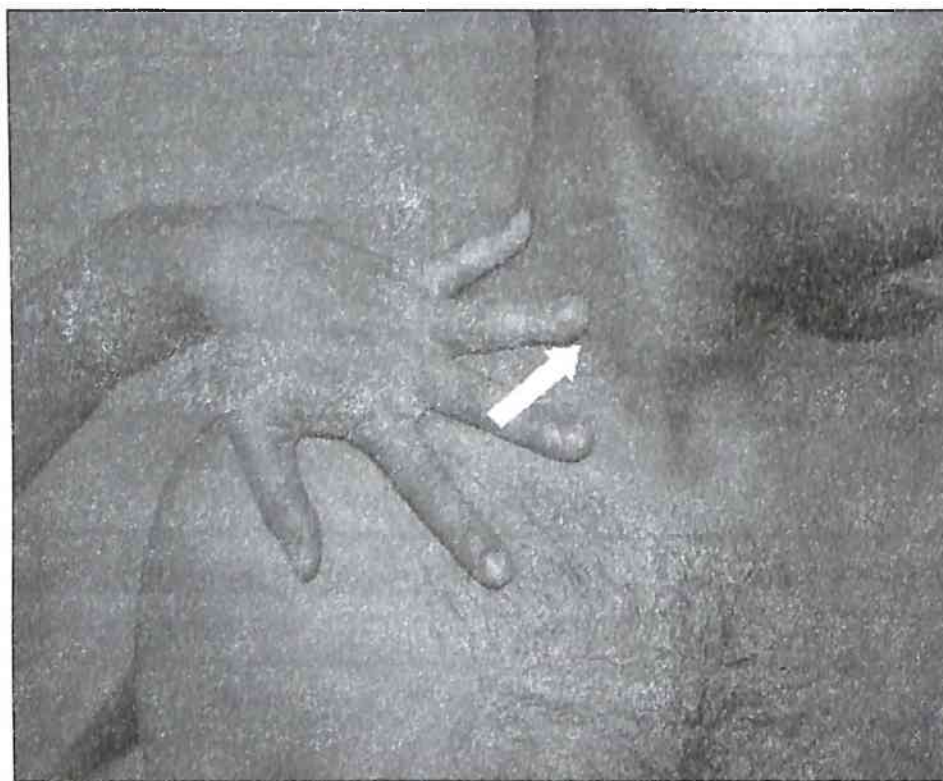
- Perkussiya aniq topografik chiziqlar bo'ylab o'tkaziladi;
- Sekin perkussiya (3 – 4 sm ga);
- Perkussiya yo'nalishi – o'pka tovushidan bo'g'iqlik tovush tomon.

O'pkalarni yuqori chegaralarini aniqlash

Ikki oldingi va orqa tomondan aniqlanadi.

Old tomondan:

- Barmoq plessimetri o'mrovdan yuqorida va unga bo'ylamasiga (o'mrov usti chuqurchasida) joylashtirish zarur;
- O'mrov suyagi o'rtasidan yuqoriga va bir oz ichkari yo'nalishda bo'g'iqlik tovush paydo bo'lgunga qadar perkussiya amalga oshiriladi (31-rasm);



31 - rasm

Orqa tomondan:

- O'pka cho'qqisi balandligini aniqlash uchun bemor qo'llarini tanasi bo'ylab tutadi. Boshi oldinga egilgan, vrach esa uning ortida joylashadi;
- Barmoq-plessimetr kurak suyagining ustki qismi chuqurchasiga kurak o'qi bo'ylab joylashtiriladi va o'rta qismidan boshlab perkussiya qilinadi. Bunda barmoq VII bo'yin umurtqasi o'tkir o'sig'i darajasigacha bo'g'iqlik tovush paydo bo'lgunga qadar asta-sekin harakatlantirib boriladi (32-rasm).

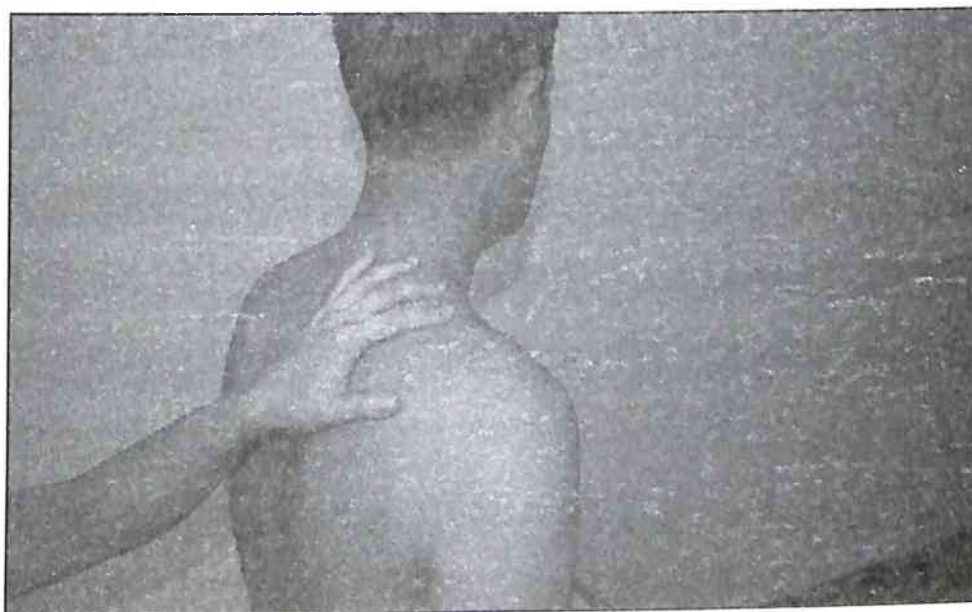


32 - rasm

Sog'lom kishida o'pkalarning yuqori chegarasi old tomondan o'mrov suyagidan 3 – 4 sm yuqorida, orqa chegarasi - VII bo'yin umurtqasi o'tkir o'sig'i darajasida

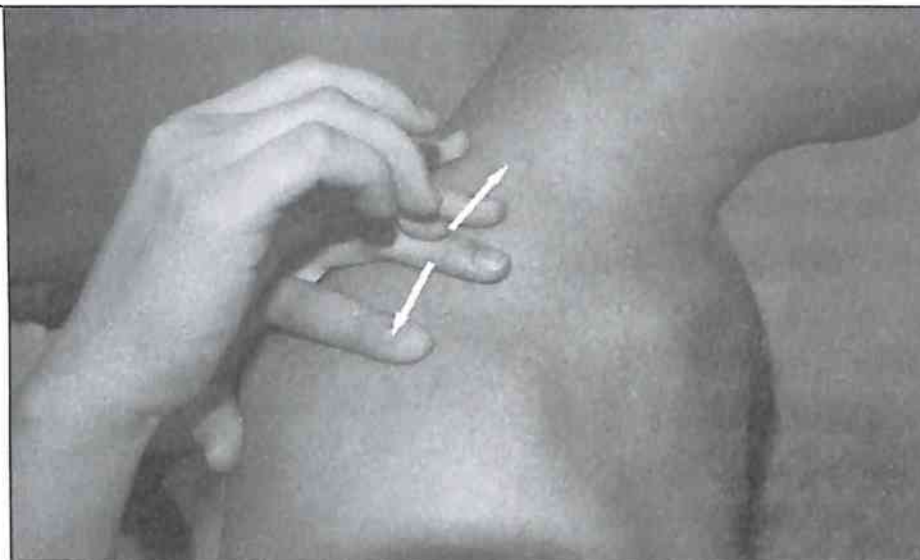
O'pka cho'qqisi maydonining kengligini (Krenig maydoni) aniqlash

- Vrach bemordan ortda joylashadi;
- Barmoq-plessimetr trapetsiyasimon mushak o'rtasiga uning old qirrasiga perpendikulyar joylashtiriladi (33-rasm);



33 – rasm

- Avval medial yo'nalishda bo'g'iq tovush paydo bo'lgunga qadar perkussiya o'tkaziladi va qalam bilan belgilaniladi (34-rasm);
- So'ng barmoq-plessimetr ilk vaziyatga qaytariladi va lateral yo'nalishda bo'g'iq tovush paydo bo'lgunga qadar perkussiya davom ettiriladi (34-rasm);



34 - rasm

- Santimetrli lenta yoki chizg'ich yordamida aniq o'pka tovushining bo'g'iq tovushga o'tish nuqtalari oralig'idagi masofa o'lchanadi (35-rasm).



35 - rasm

O'pka cho'qqisi maydoni kengligi (Krenig maydoni) me'yorida 3-8 sm ni tashkil etadi

O'pkalarning yuqori chegarasi holati Krenig maydoni kengligi kabi o'pkalar cho'qqisidagi havo miqdoridan kelib chiqib turlicha bo'lishi mumkin. O'tkir yoki surunkali emfizema sababli o'pkalarda havo miqdori ortgan hollarda, o'pka cho'qqisi hajmi kattalashadi va yuqoriga siljiydi. Monand ravishda Krenig maydoni kengayadi. O'pkadagi yallig'lanish (sil, zotiljam) yoki infiltratlar natijasida cho'qqi sohasida vujudga kelgan biriktiruvchi to'qima, o'pkadagi havo miqdori kamayishi o'z navbatida o'pka yuqori chegarasi va cho'qqi kengligi holati o'zgarishiga sabab bo'ladi. Jarayon bir tomonlama bo'lganda patologik o'zgargan o'pkaning yuqori chegarasi sog'lom o'pkaga nisbatan bir oz pastroq joylashadi, Krenig maydoni kengligi esa cho'qqi burishishi oqibatida bir oz kichiklashadi.

Yodda saqlang!

● ***O'pkalarni yuqori chegarasining tepaga siljishi Krenig maydoni kengligi kattalashganidan dalolat beradi:***

- o'pkalarda havo miqdori ortganligi (o'pka emfizemasi).

● ***O'pkalarni yuqori chegarasining pastga siljishi Krenig maydoni chegarasining kichiklashganidan dalolat beradi:***

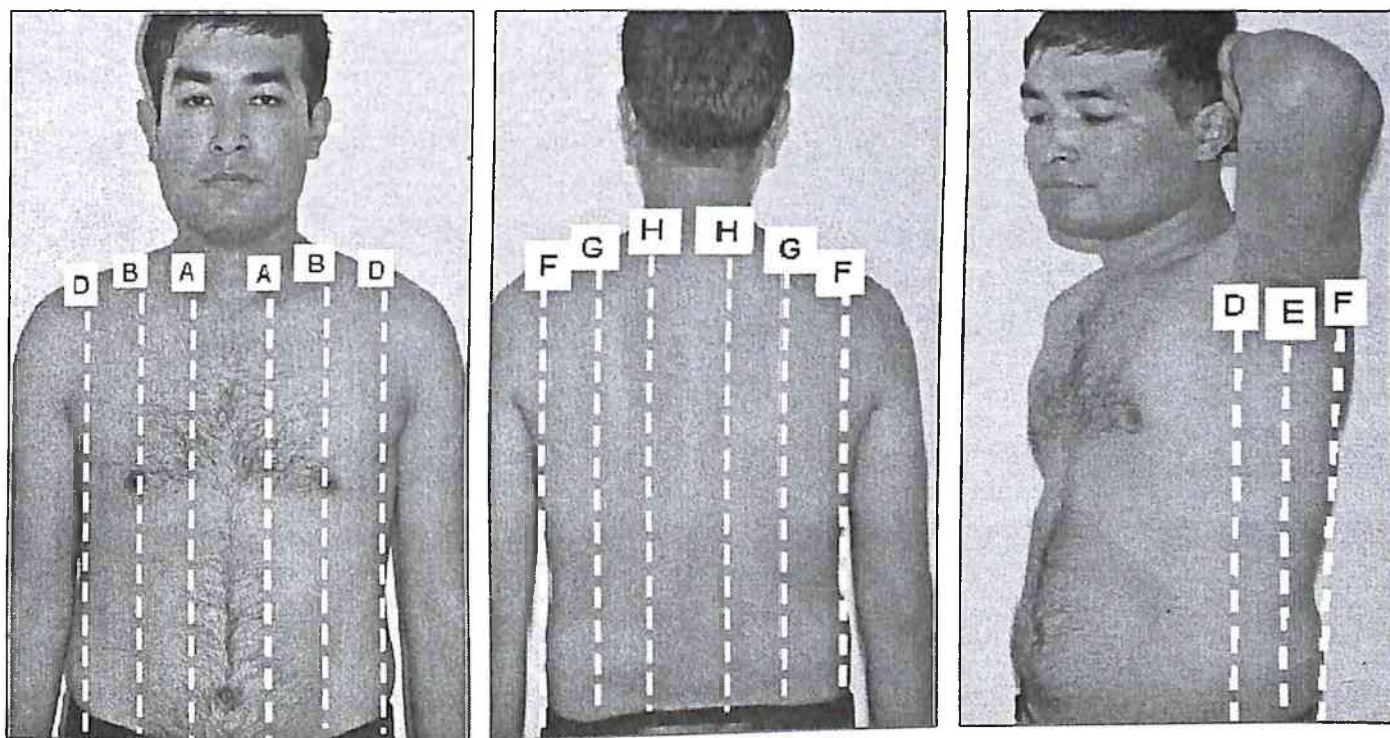
- o'pka to'qimasida havo miqdori kamayganligi (o'pka cho'qqisida yallig'lanish, sil, zotiljam, infiltrat yoki biriktiruvchi to'qima mavjudligi).

O'pkalarning quyi chegaralarini aniqlash

Perkussiya yuqoridan pastga qarab vertikal topografik chiziqlar bo'ylab bo'g'iq yoki bo'g'iq timpanik tovush paydo bo'lgunga qadar amalga oshiriladi (36-rasm)

- Bunda barmoq-plessimetr qovurg'alararo sohada qovurg'alarga parallel ravishda joylashtiriladi;
- Perkussiya avval o'ng – old sathda ko'krak oldi va o'ng - o'mrov chizig'i bo'ylab (II va III qovurg'alararo sohadan boshlab, bemorni tik turgan yoki gorizontal vaziyatida) navbatma-navbat amalga oshiriladi;
- So'ngra yon tomonda old, o'rta va orqa qo'ltiq osti chiziqlar bo'ylab (bemor qo'llarini boshiga qo'ygan holda o'tirgan yoki tik turgan vaziyatda qo'ltiq osti chuqurchasidan boshlab) perkussiya o'tkaziladi;
- Keyin ko'krak qafasini orqa sohasiga o'tiladi, perkussiya bu sohada kurak, umurtqa pog'ona oldi chiziqlari bo'ylab (bemor qo'llarini yon tomonlarida tutgan holda tik turgan yoki o'tirgan vaziyatda kurak burchagidan boshlab) amalga oshiriladi;
- So'ngra ko'krak qafasining chap yarmi tekshirishdan o'tkaziladi. To'sh oldi va o'mrov chiziqlari bo'yicha chap tomonda yurak joylashganligi sababli perkussiya amalga oshirilmaydi.

Yon qismlarda perkussiya amalga oshirilayotganda bemor qo'llarini ensa sohasida tutib turadi



36 - rasm. O'pkaning pastki chegaralarini aniqlashda qo'llaniladigan topografik chiziqlar

A – to'sh oldi chizig'i; *B* – o'rta o'mrov chizig'i; *D* – old qo'ltiq osti chizig'i; *E* – o'rta qo'ltiq osti chizig'i; *F* - orqa qo'ltiq osti chizig'i; *G* – kurak chizig'i; *H* – umurtqa yon chizig'i.

O'ng o'pkaning pastgi chegarasi odatda, aniq o'pka tovushini bo'g'iqlik tovushga o'tish sohasida (o'pka – jigar chegarasi) joylashadi. Qorin bo'shlig'ida havo mavjud bo'lgan holatlar bundan istisno, masalan, oshqozon yoki 12 barmoq ichak yarasi teshilgan vaziyatda jigar bo'g'iqligi yo'qolishi mumkin. Bunday holatlarda quyi chegara joylashgan sohadagi aniq o'pka tovushi timpanik bilan almashinadi. Chap o'pkaning pastki chegarasi old va o'rta qo'ltiq osti chiziqlari bo'yicha aniq o'pka tovushining bo'g'iqlik - timpanik tovushga o'tishiga qarab aniqlanadi. Chap o'pkaning pastki qismi diafragma oralig'i havosiz a'zo – taloq va oshqozon tubi bilan yaqin joylashganligi sababli timpanik tovush beradi (Traube bo'shlig'i).

O'pkalarning pastki chegarasi holati organizmning tuzilishiga ko'ra turlicha bo'lishi mumkin. Astenik tana tuzilishiga ega shaxslarga normosteniklarga nisbatan biroz pastda, qovurg'a sathida esa mazkur qovurg'alarga monand qovurg'alararo sohada, gipersteniklarda esa – bir oz yuqorida joylashadi. O'pkalarning quyi chegarasi ayollarda homiladorlikning so'nggi oyida tepaga siljiydi.

O'pkalarning quyi chegarasi holati o'pka, plevra, diafragma, qorin bo'shlig'i a'zolarida rivojlangan patologik jarayonlarda o'zgarishi mumkin. Bu o'zgarish o'pka chegarasini pastga tushishi yoki yuqoriga ko'tarilishi hisobiga ro'y berishi bir yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin.

O'pka chegarasining bir tomonlama pastga tushishi sabablari:

- bir o'pkaning emfizemasi bir vaqtning o'zida ikkinchi o'pka faoliyatini to'xtashi (plevra bo'shlig'ida suyuqlik yoki havo mavjudligi, diafragmaning bir tomonlama falaji).

O'pka chegaralarini ikki tomonlama pastga tushishi sabablari:

- o'pkada havo miqdorini ortishi (emfizema);
- qorin mushaklari tarangligini susayishi;
- qorin bo'shlig'i a'zolarini pastga siljishi.

O'pka chegaralarini ikki tomonlama yuqoriga siljishi sabablari:

- qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi;
- qorin dam bo'lishi;
- qorin bo'shlig'ida havo mavjudligi (oshqozon yoki o'n ikki barmoqli ichak yarasi teshilishi).

O'pka chegarasini bir tomonlama yuqoriga siljishi sabablari:

- pnevmoskleroz;
- atelektaz;
- quyi bo'lak bronxining o'sma bilan to'silishi;
- plevra bo'shlig'ida suyuqlik yoki havo to'planishi;
- jigar va taloqning keskin kattalashishi.

O'pkalarni pastki chegaralarini harakatchanligini baholash

Perkussiya quyidagi chiziqlar bo'ylab amalga oshiriladi:

- o'rta – o'mrov;
- qo'ltiq osti o'rta chizig'i;
- kurak.

Buning uchun o'pkalarning pastki chegaralari o'ng va chap tomondan yuqoriga ko'rsatilgan chiziqlar bo'ylab (chap tomondagi o'rta - o'mrov chizig'i bundan istisno) quyidagi vaziyatlarda aniqlanadi (37-rasm) va qalam bilan belgilab qo'yiladi:

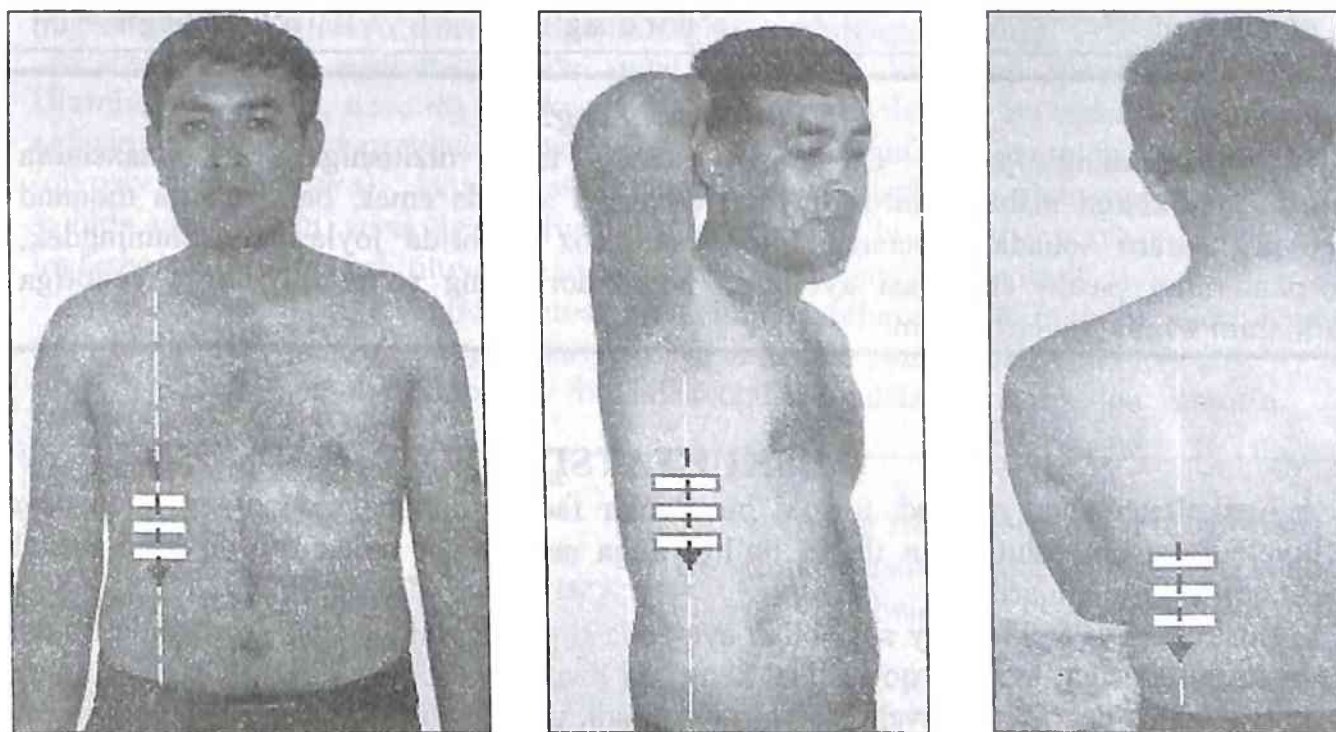
- osuda nafas;
- chuqur nafas;
- nafas chiqarish.

Soʻngra santimetrli lenta yoki chizgʻich bilan belgilar orasidagi masofa oʻlchanadi:

- *osuda nafas va chuqur nafas olish nuqtalari oraligʻi;*
- *osuda nafas va chuqur nafas chiqarish nuqtalari oraligʻi;*
- *chuqur nafas olish va chuqur nafas chiqarish nuqtalari oraligʻi.*

1. *Osuda nafas va chuqur nafas olish hamda osuda nafas va chuqur nafas chiqarish nuqtalari oʻrtasidagi masofa oʻrta – oʻmrov va kurak chiziqlari boʻyicha meʼyorida 2-3 sm, oʻrta qoʻltiq osti chizigʻi boʻyicha esa 3-4 sm ga teng;*

2. *Chuqur nafas olish va chuqur nafas chiqarish nuqtalari orasidagi masofa oʻrta – oʻmrov va kurak chiziqlari boʻyicha meʼyorida 4-6 sm, oʻrta qoʻltiq osti chizigʻi boʻyicha 6-8 sm ni tashkil etadi.*



37 - rasm. Oʻpka pastki chegarasi harakatchanligini baholashning tasviri

Nuqtalar orasidagi masofa kamayishi (oʻpkalarni pastki qirralari harakatchanligini susayishi) sabablari:

- oʻpkada yalligʻlanish infiltratlari;
- oʻpkada qon dimlanishi;
- oʻpkalarning choʻziluvchanlik xususiyatini susayishi (emfizema);
- plevra boʻshligʻida suyuqlik yoki havo mavjudligi;
- plevra varaqlarini oʻzaro bitishma hosil qilishi yoki obliteratsiyasi.

O'pkaning pastki chegaralarini sog'lom kishida me'yorida joylashishi (normostenik tana tuzilishiga ega shaxslar uchun)

<i>Chiziqlar</i>	<i>O'ng o'pka</i>	<i>Chap o'pka</i>
<i>To'sh oldi</i>	V qovurg'alararo soha	-
<i>O'rta – o'mrov</i>	VI	-
<i>Old qo'ltiq osti chizig'i</i>	VII	VII
<i>O'rta qo'ltiq osti chizig'i</i>	VIII	VIII
<i>Orqa qo'ltiq osti chizig'i</i>	IX	IX
<i>Kurak</i>	X	X
<i>Umurtqa pog'ona eldi chizig'i</i>	XI ko'krak umurtqasini o'tkir o'sig'i	XI ko'krak umurtqasini o'tkir o'sig'i

Yodda saqlang!

O'pkalarning pastki chegarasi astenik tana tuzilishiga ega shaxslarda normosteniklarga nisbatan biroz quyida, qovurg'a sathida emas, balki ularga monand qovurg'alararo sohada, gipersteniklarda esa biroz yuqorida joylashadi. Shuningdek, o'pkalarning pastki chegarasi ayollarda homiladorlikning so'nggi oylarida yuqoriga siljishini yodda saqlash lozim.

AUSKULTATSIYA

Auskultatsiyadan maqsad, u yoki bu a'zolar faoliyati mobaynida organizmda paydo bo'luvchi tovushni eshitishdan iborat bo'lib, unga asoslangan holda sog'liq yoki xastalik to'g'risida xulosa chiqariladi.

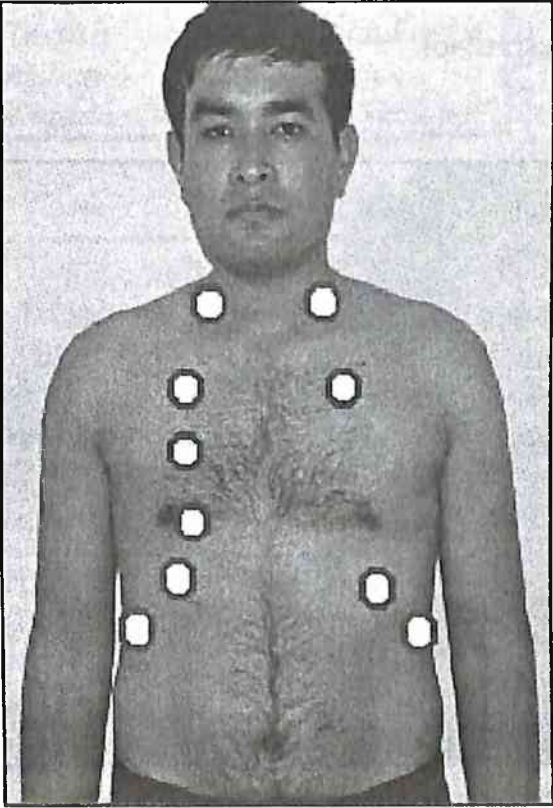
Auskultatsiya yoki oddiy so'z bilan aytganda o'pkalarni naychalar yordamida tinglash o'pka kasalliklariga tashhis qo'yishda keng qo'llaniladi. Sog'lom odam nafas olganda vezikulyar nafas deb nomlanuvchi shovqin eshitiladi, u nafas yo'llari orqali kelayotgan havo ta'siri ostida alveola devorlarining harakatlanishi sababli yuzaga keladi. Bu sog'lom o'pkalarning me'yoridagi nafas shovqini hisoblanadi.

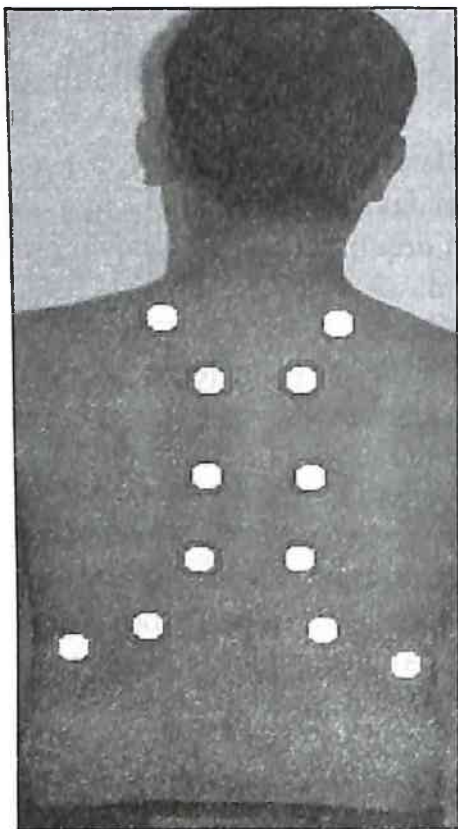
O'pkani o'rab turgan plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'plangan hollarda u tovush o'tishiga to'sqinlik qilganligi sababli vezikulyar nafasni susayishi, hatto to'liq yo'qolishi kuzatiladi.

Plevritning plevra varaqlari o'rtasida suyuqlik hosil bo'lmagan, ammo fibrin bilan qoplangan ilk bosqichlarida plevra ishqalanish tovushi deb nom olgan shovqin eshitiladi. Bronxlarda balg'am to'plangan hollarda u orqali o'tayotgan havo tibbiyotda xirillash nomini olgan tovushlarni yuzaga keltiradi. Shu sababli balg'am va shilliq to'planishi bilan bog'liq kasalliklarga tashhis qo'yishda xirillashlar alohida ahamiyat kasb etadi. Eshitish vaqtida suyuqlik orqali o'tayotgan havo pufaklari tovushi aniqlansa – bu nam xirillashlar hisoblanadi. Ular ko'p miqdorda balg'am ajralishi bilan kechuvchi yallig'lanishida, o'pka absessi bronx bo'shlig'ida yorilib, yiring tashqariga ajralgan hollarda eshitiladi. Yallig'lanishda bronx shilliq qavati shishi ro'y berishi oqibatida uning toraygan bo'shlig'i orqali havo o'tishi natijasida quruq xirillashlar yuzaga keladi. Nam hamda quruq xirillashlar nafas olish va nafas chiqarish vaqtida eshitiladi. Demak, o'pkalar auskultatsiyasi muhim tashhisiy ahamiyatga ega bo'lib, uning yordamida zararlangan soha va uning xususiyatini yetarlicha darajada aniqlash mumkin.

O'pkalarni auskultatsiya qilishning asosiy qoidalari:

- Auskultatsiya amalga oshiriladigan xona osuda va iliq bo'lishi lozim;
- Bemor imkon qadar tik vaziyatni egallashi va (qarshilik bildirmasa) ustki kiyimlarini beligacha yechishi kerak;
- Stetoskop ko'krak devoriga zich va qattiq jipslashtirib o'rnatiladi;
- Auskultatsiyaning har bir nuqtasida 2 - 3 nafas davrlari eshitiladi;
- Auskultatsiya vaqtida bemor chuqur va burun orqali nafas olishi, boshi esa vrachga nisbatan bir oz yonboshga burilgan holatda bo'lishi lozim;
- Avval asosiy nafas shovqinlariga e'tibor qaratiladi;
- Bemorni har qanday holatda eshitish mumkin bo'lsa ham, lekin stulda qo'llarini tizzalariga qo'ygan holda o'tirishi maqsadga muvofiq. Ushbu vaziyat nafas mushaklarining o'ta bo'shashishiga imkon yaratadi. Uni tik turgan holatda ham eshitish mumkin, lekin ayrim hollarda chuqur nafas olgandagi giperventilyatsiya oqibatida bosh aylanishi ba'zan esa hushdan ketish hollari ro'y berishi mumkinligini yodda saqlash zarur;
- O'pkalar auskultatsiyasida avval nafas olish vaqtidagi shovqinlar taqqoslanadi. Ularning xususiyati, davomiyligi, kuchi (balandligi) baholanadi. So'ngra shovqinlar ko'krak qafasining ikkinchi yarmidagi aynan shu nuqtalardagi nafas shovqinlari bilan taqqoslanadi (qiyosiy auskultatsiya). Avvalo, asosiy nafas shovqinlari deb ataluvchi o'pka to'qimasi sathida eshitiluvchi vezikulyar (alveolyar) nafasga va hiqildoq, traxeya va yirik bronxlar joylashgan sohalarda eshitiluvchi (laringotraxeal) nafasga e'tibor qaratiladi;
- Auskultatsiya vaqtida stetoskop nayini qo'l bilan ushlash mumkin emas, chunki uni tutib turgan barmoqlarning harakatlari nojo'ya tovushlar chiqarishi mumkin;
- Doimo bir stetoskop yoki fonendoskopdan foydalanish maqsadga muvofiq.

Old tomondagi auskultatsiya ma'lumotlarini baholash  38 – rasm	• Bemor tik turgan yoki o'tirgan holatda (imkon qadar stulda qo'llarini tizzalariga qo'ygan holda); • Fonendoskop ko'krak qafasi o'ng va chap yarmining simmetrik sohalariga navbatma-navbat qo'yilishi zarur (<i>qiyosiy auskultatsiya, 38-rasm</i>); • Eshitish yuqoridan pastga qarab o'mrov usti sohasidan, o'mrov osti sohasida o'tkaziladi va fonendoskop asta-sekin quyi va yon yo'nalish bo'yicha siljitib boriladi.
Ortda va qo'ltiq osti sohalarida auskultatsiya ma'lumotlarini baholash	• Orqa tomondan auskultatsiyani



39 - rasm

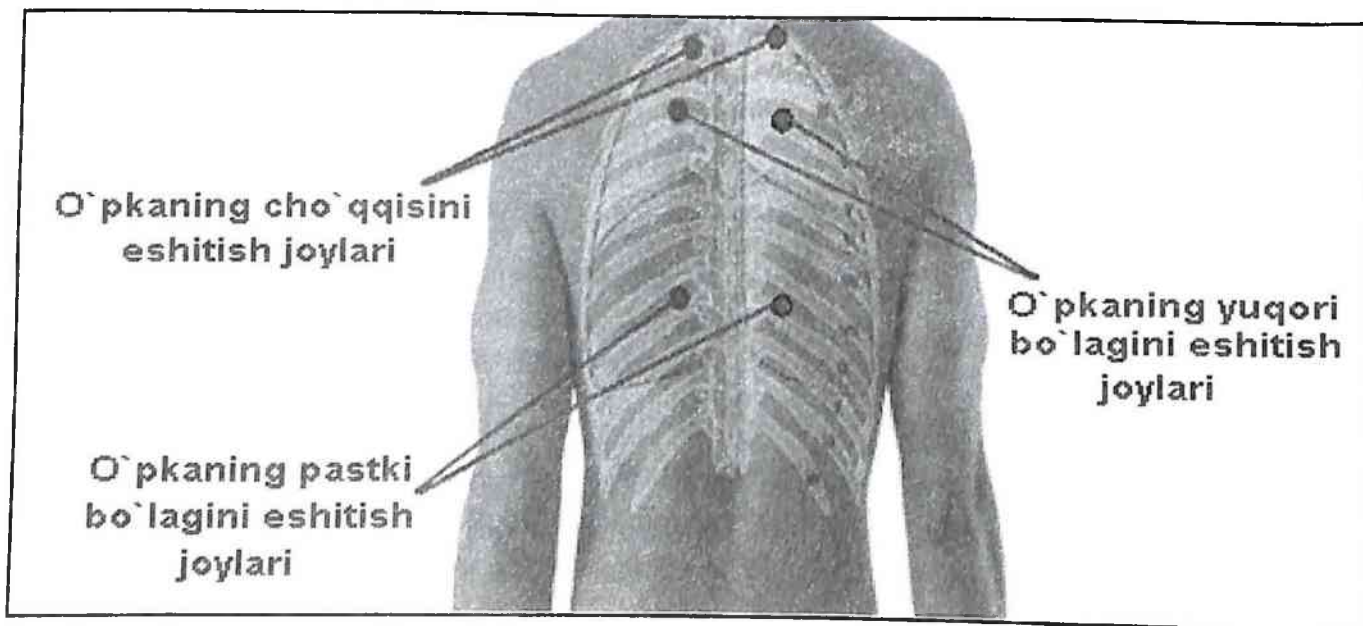
amalg oshirish uchun bemor qo'llarini ko'kragida tutadi;

- Auskultatsiya yuqoridan pastga kurak usti sohasidan boshlanadi va asta-sekin kuraklar oralig'iga, so'ngra uning osti sohasiga o'tiladi (*qiyosiy auskultatsiya, 39-rasm*);

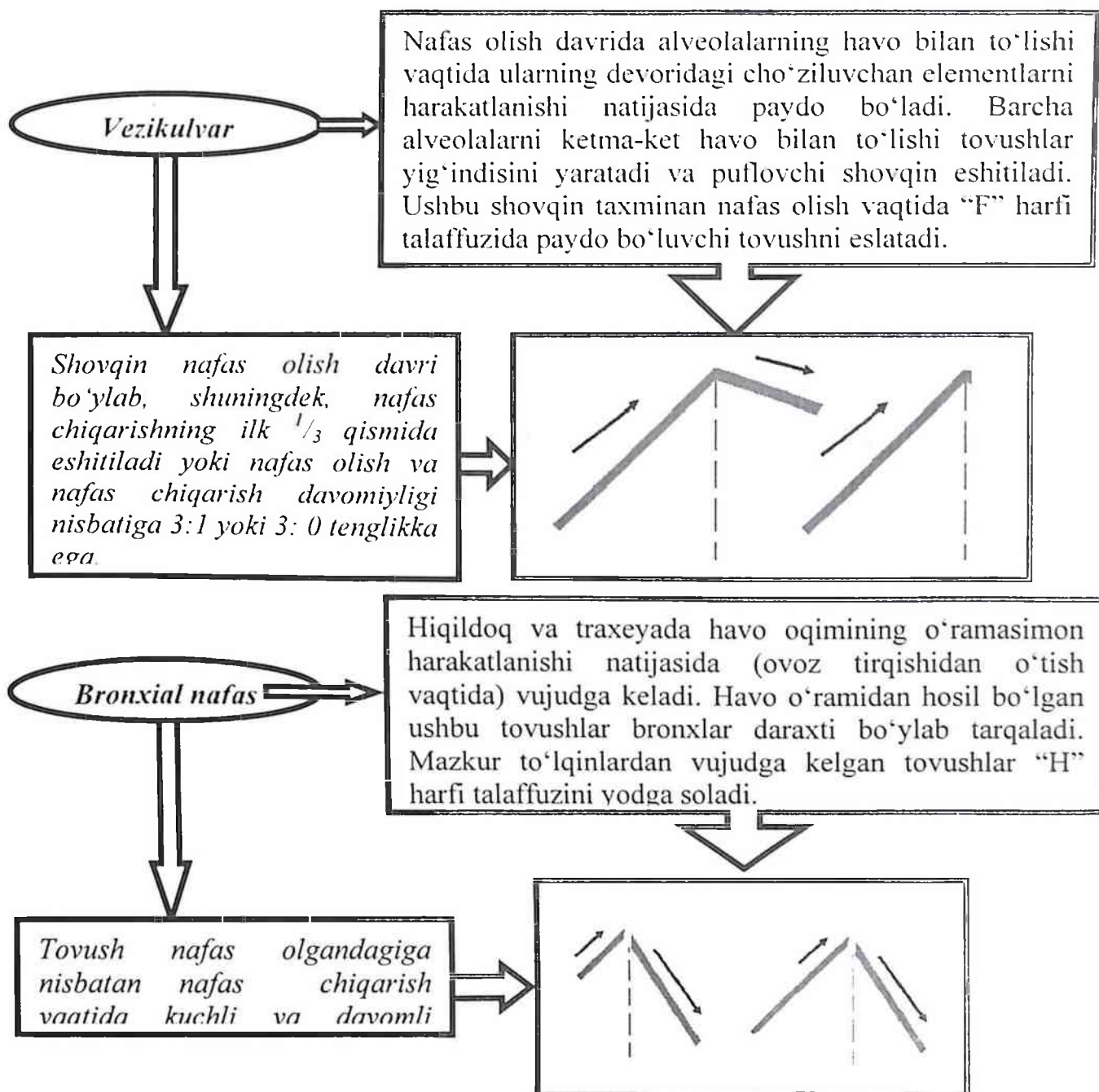
- Ko'krak qafasini yon tomonlarida auskultatsiya o'tkazilganda, bemordan qo'llarini yuqoriga ko'tarish va kaftini ensa sohasida tutib turish so'raladi. Simmetrik sohalarda yuqoridan pastga qarab qiyosiy auskultatsiya amalga oshiriladi.

Sog'lom odamda me'yorida ikki asosiy nafas shovqinlari eshitiladi.

- ◆ **Bronxial nafas (laringotraxeal)** – hiqildoq, traxeya va uning bifurkatsiyasi sathida eshitiladi;
- ◆ **Vezikulyar nafas** – o'pka to'qimasi sathida eshitiladi.



40 – rasm. O'pka qismlarini eshitish joylari



Fiziologik holatda bronxial nafas eshitiladi:

- ◆ To'sh suyagi tutqichi va uning to'sh suyagi tanasi bilan birikish sohasida;
- ◆ O'rta kuraklararo sohada III va IV ko'krak umurtqalari sohasida.

Fiziologik holatda vezikulyar nafas yaxshi eshitiladi:

- ◆ Ko'krak qafasini old sathida II qovurg'adan quyida va to'sh oldi chizig'idan tashqarida;
- ◆ Qo'ltiq osti sohasi va kuraklarni burchaklaridan quyida ya'ni ko'krak bo'shlig'ida o'pka to'qimasi eng ko'p joylashgan soha.

Yodda saqlang!

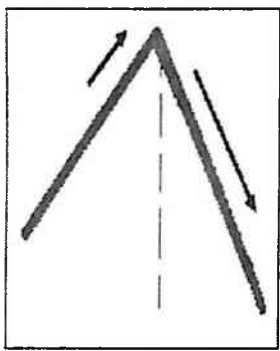
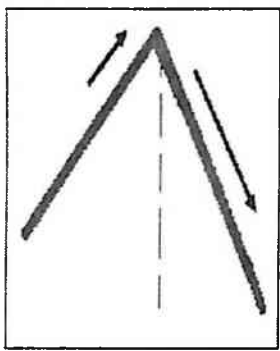
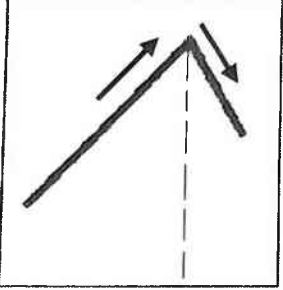
Fiziologik sharoitda:

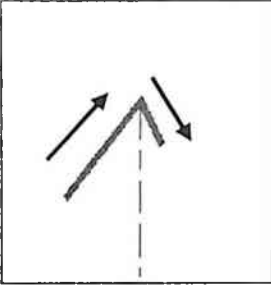
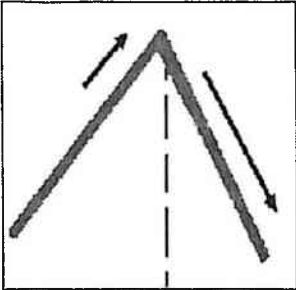
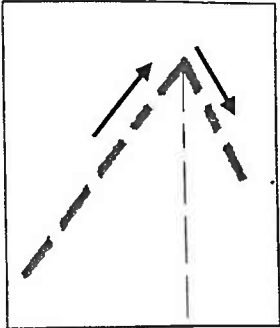
- ◆ O'pka to'qimasi siyraklashgan cho'qqilar sohasi va o'pkaning eng quyi qismlarida vezikulyar nafas sustlashgan;
- ◆ Nafas chiqarish chapda o'ng tomonga nisbatan bir muncha baland va davomiy bo'lib, bu nisbatan qisqa va keng bo'lgan o'ng asosiy bronx orqali larengial nafasning yaxshi o'tishi hisobiga ro'y beradi;
- ◆ O'ng cho'qqi bronxning nisbatan yuza va gorizontal joylashishi natijasida o'ng cho'qqi sathida nafas shovqini ba'zan bronxovezikulyar yoki aralash bo'lib eshitiladi.

Vezikulyar nafas

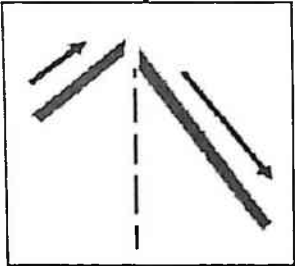
Turlari:

- ◆ vezikulyar nafasning fiziologik susayishi yoki kuchayishi;
- ◆ vezikulyar nafasning patologik susayishi yoki kuchayishi;
- ◆ vezikulyar nafasni mavjud emasligi;
- ◆ sakkadirlangan nafas.

<i>Turlari</i>	<i>Sabablari</i>
Me'yoriy vezikulyar nafas 	◆ Sog'lom o'pka to'qimasi sathida eshitiladi; ◆ Auskultatsiya tovushi osuda, "F" tovushini eslatadi; ◆ Nafas olish va nafas chiqarish davomiyligiga nisbati 3:1 yoki 3:0 teng; ◆ Ko'krak qafasining ikkila tomonida ham eshitiladi; ◆ Nafas olish va chiqarish oralig'ida tanaffus mavjud emas; ◆ Bolalarda 6 oydan 5-7 yoshgacha pueril nafas kuzatilishi mumkin.
Pueril nafas 	◆ Sog'lom o'pka to'qimasi sathida faqat 6 oydan 5-7 yoshgacha bo'lgan bolalarda eshitiladi; ◆ Auskultatsiya tovushi vezikulyar nafasdagi kabi "F" tovushini eslatadi; ◆ Vezikulyar nafasga nisbatan nafas olish aniq hamda biroz baland va davomli nafas chiqarish (taxminiy nisbati 3:2) xos; ◆ Ko'krak qafasining ikkila yarmida ham eshitiladi; ◆ Kattalarda kuzatilmaydi.
Vezikulyar nafasning fiziologik susayishi 	Mushaklar o'ta rivojlanishi yoki teri osti qavatida yog'ning ortiqcha to'planishi hisobiga ko'krak devori qalinlashganda.
Vezikulyar nafasning fiziologik kuchayishi 	Ko'krak qafasi tor bo'lgan, asosan astenik tana tuzilishiga ega, mushaklari va teri osti yog' qavati sust rivojlangan shaxslarda hamda jismoniy zo'riqishda kuzatiladi. Kuchaygan vezikulyar nafas doimo ko'krak qafasi devori ingichka, o'pkalar cho'ziluvchanligi yaxshi bo'lgan bolalarda eshitiladi. Bunday nafas pueril (lotin tilidan "rieg – o'g'il bolalar") deb nomlanadi.

Vezikulyar nafasning patologik susayishi 	Alveolalararo to'siqlarning atrofiyasi va yemirilishi oqibatida ular umumiy miqdorini yaqqol kamayishi va nafas chiqarish vaqtida bujmayish qobiliyatiga ega bo'lmagan yirik pufakchalar paydo bo'lishi sababli vezikulyar nafasning patologik susayishi ro'y beradi. Sabablari: • o'pka emfizemasi (alveolalar cho'ziluvchanligi susayishi); • krupoz zotiljam (alveolalarni yallig'lanish oqibatidagi shishi); • o'sma (alveolalarga tushayotgan havo yo'lida mexanik to'siq); • mushaklar yallig'lanishi, nevrалgiya, qovurg'alar sinishi, bemorning harakatsizligi (nafas olish sustligi); • plevra bo'shlig'ida suyuqlik va havo to'planishi, varaqlarini qalinlashishi (manbaadan ko'krak qafasiga tovush o'tishi susayishi).
Vezikulyar nafas mavjud emas	◆ Pnevmoektomiya; ◆ Plevra bo'shlig'ida suyuqlik yoki havo mavjudligi; ◆ Atelektaz; ◆ Bronx bo'shlig'ini o'sma bilan to'silishi.
Vezikulyar nafasning patologik kuchayishi	Vezikulyar nafasning patologik kuchayishi nafas chiqarish yoki ularning har ikki bosqichida (nafas olish va chiqarish) ro'y berishi mumkin. Mayda bronxlar bo'shlig'i torayishi (shilliq qavatni yallig'lanishi sababli yuzaga kelgan shishi yoki bronxospazm) natijasida ulardan havo o'tishini qiyinlashishi o'z navbatida nafas chiqarishning qiyinlashishiga olib keladi. Bunda nafas chiqarish nisbatan kuchli va davomli bo'ladi.
Dag'al nafas 	◆ Vezikulyarga nisbatan baland tovushli, nafas olish va chiqarish nisbati 1:1; ◆ Nafas olish va chiqarish oralig'ida tanaffus yo'q; ◆ Bronxlar daraxti yallig'lanishi va bo'shlig'ida shilliq mavjudligi hisobiga ular bo'shlig'ining torayishida kuzatiladi; ◆ Mayda bronxlar zararlanishida (bronxial astma, obstruksiya bronxit) uning bir turi – nafas chiqarish uzayishi bilan dag'al nafas kuzatilib, nafas olish va chiqarish nisbati 3:4.
Sakkadirlangan nafas 	Bu vezikulyar nafas bo'lib, nafas olish bosqichi alohida qisqa va sezilarsiz tanaffuslar bilan kechuvchi nafasdan iborat. Bunda nafas chiqarish bosqichi o'zgarmaydi. Sabablari: ◆ sovuq xonada titroq; ◆ nafas mushaklari kasalliklari; ◆ sil.

Bronxial nafas

Turlari	Sabablari
Me'yoriy bronxial nafas 	◆ Faqat hiqildoq va traxeia sathida eshitiladi; ◆ Auskultatsiya tovushi baland, "X" tovushini eslatadi; ◆ Nafas olish va chiqarish davomiyligi nisbati 1:3 yoki 1:1; ◆ Nafas olish va chiqarish bosqichlari o'rtasida albatta tovushsiz tanaffus mavjud; ◆ Ko'krak qafasining o'pka to'qimasi ko'p joylashgan boshqa sohalarida u bo'g'iqlashadi.
Patologik bronxial nafas	O'pkalarda patologik jarayon rivojlangan hollarda ko'krak qafasi sathida vezikulyar nafas bilan bir qatorda yoki uning o'rniga bronxial nafas eshitilishi mumkin. Bunday nafas patologik bronxial nafas deb ataladi. U ko'krak devori sathiga faqat ma'lum sharoitda o'tkaziladi. O'tkazilishining asosiy sharti – o'pka to'qimasining zichlashishi bo'lib, u alveolalarni yallig'lanishli ekssudat (o'pkalarning krupoz yallig'lanishi, sil va boshqalar), qon (o'pka infarkti) bilan to'lishi yoki plevra bo'shlig'ida suyuqlik yoki havo to'lganida alveolalarning ezilishi va o'pkaning o'z ildiziga siqilishi (kompression atelektaz) sababli yuzaga keladi. Mazkur holatlarda alveola devorlari harakatlanmaydi, havosiz o'pka to'qimasi esa zichlashishi natijasida bronxial nafas tovush to'lqinlari ko'krak devori sathiga yaxshi o'tkaziladi.
Amforik nafas	Amforik nafas o'pkalarda mavjud bo'lgan va bronxlar bilan tutashgan bullyoz (destruktiv zotiljamda) va boshqa bo'shliqlar sathida eshitiladi, puflovchi xususiyatga ega va ichi bo'sh shisha idish bo'g'ziga puflangandagi kabi tovushni eslatadi. Amforik nafas yuqori to'lqinli, baland va to'qimalarga yaxshi uzatiladi. U paydo bo'lishi uchun ikki sharoit, ya'ni katta hajmli havoli bo'shliq va uning yirik bronx bilan tutashgan bo'lishi lozim.
Metallsimon bronxial astma	Baland va yuqori, metall kabi jaranglovchi tovush. U ochiq pnevmotoraks uchun xos (plevra bo'shlig'iga tashqi havo bilan tutashgan pnevmotoraks bunda havo kuchli bosim ostida bo'lmaydi).

Aralash nafas

Bir vaqtning o'zida vezikulyar hamda bronxial nafaslarni aniq eshitilishi – aralash yoki bronxovezikulyar nafas deb ataladi. Odatda, nafas olish vezikulyar (ba'zan bir vaqtning o'zida vezikulyar va bronxial), nafas chiqarishi esa – bronxial bo'ladi.

- ◆ Sog'lom kishida ba'zan o'ng o'pka cho'qqi sohasida eshitiladi;
- ◆ Patologik holatlarda esa o'pkaning bronxial nafas chiqaruvchi zichlashgan sohalarida atrofida eshitish mumkin va unga sog'lom o'pka to'qimasining vezikulyar nafasi qo'shiladi.

Amaliyotda – infiltratsiya o'choqlari bilan sog'lom o'pka to'qimasi almashib keluvchi bo'lakli zotiljam, o'pka sili va boshqa ayrim holatlarda eshitiladi. Shuningdek, ko'p hollarda krupoz zotiljamning boshlanishi yoki so'nggi bosqichida plevrit ekssudati sathida va o'pka to'qimasining yengil zichlashishi bilan kechuvchi boshqa holatlarda eshitilishi mumkin.

Qo'shimcha patologik shovqinlar

Patologik holatlarda o'pka auskultatsiyasida asosiy nafas shovqinidan tashqari qo'shimcha shovqinlar ham paydo bo'ladi.

Ularga traxeya, bronx, alveolalar, plevra bo'shlig'ida, o'pkadagi patologik bo'shliqda yot moddalar (ekssudat, yiring, qon, shilliq, shish suyuqlik, qotib qolgan balg'am) paydo bo'lishi sabab bo'ladi. O'pkalarning nafas harakatlari vaqtida havoning traxeya, bronxlar va bo'shliq orqali o'tishida ushbu yot moddalar o'z joyini o'zgartirishi mumkin va oqibatda qo'shimcha nafas shovqinlari yuzaga kelishiga sabab bo'luvchi to'lqinlar hosil bo'ladi.

Quyidagilar qo'shimcha nafas shovqinlariga kiradi:

- ◆ *xirillash (quruq va nam);*
- ◆ *krepitatsiya;*
- ◆ *plevra ishqalanish shovqini.*

O'pkalar sathida qo'shimcha nafas shovqinlari paydo bo'lishida *to'rt asosiy mexanizm* tafovut qilinadi:

1. Suyuqlik pufakchalari yoki qobig'i yorilishi, ular yirik va o'rta nafas yo'llarini qoplovchi yupqa shilliq qavat orqali (yirik va o'rta pufakchali xirillashlar paydo bo'lish mexanizmi, ular odatda o'tkir va surunkali bronxitda kuzatiladi) havo o'tayotganda vujudga keladi;
2. Interstitsial to'qimada ekssudat, zardob to'planishi yoki uning skleroz oqibatida bronxiolalar ezilishi sababli havo harakatlanishida mayda havo yo'llari ichidagi bosimning tezlik bilan tenglashishi (zotiljam, o'pka shishi, fibrozlovchi alveolitda vujudga keluvchi mayda pufakchali nam xirillashlar va krepitatsiya shakllanishi mexanizmi);
3. Bronxospazm yoki shilliq qavat shishi natijasida bronxlarning toraygan bo'shlig'i orqali havo o'tayotganda mayda havo yo'llari devorlari titrashi (quruq hushtaksimon xirillashlarni vujudga kelish mexanizmi, bronxial astma, obstruktiv bronxit va bronxlardagi yot jismlar uchun xos);
4. Ko'krak qafasi harakatlanishi vaqtida plevraning fibrin bilan qoplangan yallig'langan parietal va vitseral varaqlari o'zaro ishqalangandagi shovqin (quruq plevritda plevra ishqalanish shovqini).

XIRILLASH (rales)

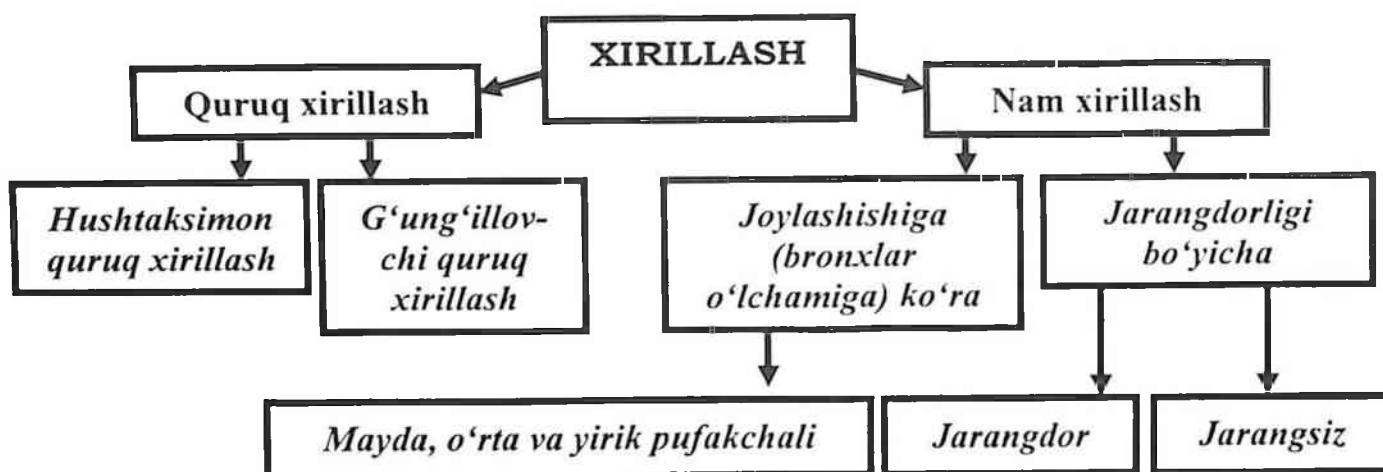
Traxeya, bronx va o'pkadagi patologik o'zgarishlarda vujudga keluvchi qo'shimcha nafas shovqinlari *xirillash* deb nomlanadi. Paydo bo'lish mexanizmi va tovush eshitilishiga ko'ra xirillashlarning nam va quruq turlari farqlanadi (*41-rasm*). Quruq xirillashlar bronxlarda yoki shilliq qavat shishi natijasida yoki ularda o'ta quyuv balg'am mavjud bo'lganda vujudga keladi. Bronxlardagi moddalar suyuq bo'lgan hollarda nam xirillashlar paydo bo'ladi.

Xirillashlar bo'lishi mumkin:

- ◆ mahalliy ya'ni ma'lum chegaralangan sohada aniqlanishi;
- ◆ bir yoki ikki o'pka sathining bir necha ma'lum sohalarida va ko'krak qafasining katta sohasida, ya'ni bir necha bo'lak sathida eshitiladi.

Soni bo'yicha xirillashlar farqlanadi:

- ◆ yakka;
- ◆ ko'p sonli;
- ◆ o'ta ko'p miqdorda.



41 – rasm. Xirillashlarni tasnifi

Quruq xirillashlar

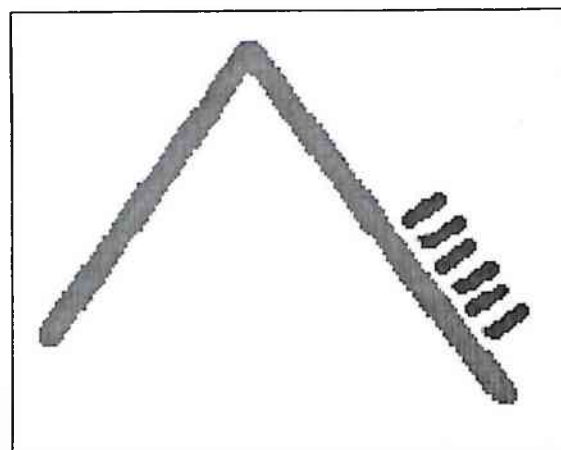
Quruq xirillashlar faqat bronxlarda paydo bo'ladi va ularning bo'shlig'i toraygan hollarda vujudga keladi. Bronxlar bo'shlig'ining torayish sabablari:

1. Bronxlarda yallig'lanish jarayoni rivojlangan hollarda ular silliq qavatining shishi;
2. Mayda o'lchamli bronxlar silliq mushaklari spazmi;
3. Bronxlar bo'shlig'ida quyuq balg'am to'planishi va bronx devoriga yopishib qolishi natijasida bo'shliqning torayishi;
4. Alohida bronx devorlarida fibroz to'qima vujudga kelishi;
5. Nafas olish va chiqarish vaqtida yirik va o'rta bronxlar bo'shlig'idagi quyuq balg'amning harakatlanishidan paydo bo'lgan to'lqinlar.

Tovushni eshitilishiga ko'ra quruq xirillashlarning hushtaksimon va g'ung'illovchi turlari farqlanadi va ular nafas olish va chiqarish vaqtida eshitiladi. Quruq xirillashlar ohangi, balandligi va jarangdorligi bo'yicha tafovut qilinadi.

Ohangi va balandligi bo'yicha:

- ◆ yuqori, diskant yoki hushtaksimon (sibillantes);
- ◆ quyi, bas (sonori) yoki g'ung'illovchi xirillashlar.



42 – rasm. Nafas chiqarish uzayishi bilan dag'al nafas, nafas chiqarish vaqtida quruq hushtaksimon xirillashlar

Hushtaksimon xirillashlar

Mayda o'lchamli bronxlar bo'shlig'i torayishi oqibatida vujudga keladi, auskultatsiya vaqtida ingichka tovushni yodga soladi va bas tovushlaridan keskin farq qiladi. Quruq hushtaksimon xirillashlarning tovush balandligi patologik jarayonning anatomik joylashishiga emas, balki bronx yoki nafas yo'llari bo'shlig'ining torayish darajasiga bog'liq.

Quruq hushtaksimon xirillashlarni klinik baholashda ularning nafas olish va chiqarish bosqichlariga nisbatan eshitilishi muhim ahamiyat kasb etadi (42-rasm). Quruq hushtaksimon xirillashni baholay turib, ular inspirator yoki ekspirator ekanligini aniqlab olish lozim. Inspirator hushtaksimon xirillashlar paydo bo'lishida o'pkadan tashqari sabablardan eng ahamiyatga moligi – yuqori nafas yo'llari patologiyasidir (tovush bog'lamlari faoliyati buzilishi, yot modda aspiratsiyasi, hiqildoq, traxeya ezilishi yoki stenozi). Ekspirator quruq

hushtaksimon xirillashlar mayda va o'rta bronxlar patologiyasiga xos (bronxial astma, surunkali bronxit, bronxoektazlar, fibrozlovchi alveolit). Inspirator va ekspirator quruq hushtaksimon xirillashlarni qiyoslashda muammo vujudga kelgan hollarda traxeya ustida auskultatsiya o'tkazish tavsiya etiladi. Inspirator xirillashlar ko'krak qafasiga nisbatan bo'yin sohasida baland eshitiladi. Quruq hushtaksimon xirillashlarning faqat nafas olish vaqtida eshitilishi stridor nafasdan darak beradi. Shunday qilib, o'pka patologiyasi bilan bog'liq quruq hushtaksimon xirillashlar nafas olish hamda nafas chiqarish vaqtida eshitiladi va faqatgina inspirator bo'lmaydi.

Quruq hushtaksimon xirillashlarning nafas chiqarish oxirida eshitilishi mayda bronxlardagi obstruksiyaning darak beradi va bronxial astmaga xos. Qaytalanuvchi ikki tomonlama ekspirator hushtaksimon xirillashlarning bolalarda aniqlanishi, avvalo, mazkur auskultatsiya belgisini eng ko'p uchraydigan sababi sifatida bronxial astmani istisno etishni talab qiladi. Yaqqol obstruksiyaning darak beruvchi nafasning ikki bosqichida (nafas olish va chiqarish) kuzatiluvchi hushtaksimon xirillashlar bilan davom etuvchi bronxial astmaga nisbatan faqat nafas chiqarish vaqtida eshitiluvchi astma yengil kechadi. Astmatik holat vaqtida kuzatiluvchi og'ir bronxoobstruksiya quruq hushtaksimon xirillashlar umuman mavjud bo'lmayligi mumkin. Bu odatda nafas chiqarishning hajmi pasayganda kuzatiladi.

Yodda saqlang!

Quruq hushtaksimon xirillashlar sog'lom kishilarda chuqur nafas olish va kuchli nafas chiqarish vaqtida paydo bo'lishi mumkinligini yodda saqlash zarur. Ularning paydo bo'lishi bronxlarning o'ta harakatchanligi bilan bog'liq. Sog'lom kishida hushtaksimon xirillashlar paydo bo'lishining asosiy sababi – og'iz orqali kuchli nafas olishdir.

G'ung'illovchi xirillashlar

G'ung'illovchi xirillashlar o'rta va yirik o'lchamli bronxlar torayishida yoki ular bo'shlig'ida quyuq balg'am to'planishi natijasida paydo bo'lishi mumkin.

Quruq xirillashlarni ifodalanganligi nafas kuchi, bronxlarning zararlanish darajasi va uning chuqurligiga bog'liq.

Quruq xirillashlar yakka, o'pka bo'ylab tarqalgan, ko'p miqdorda (bronxit, tarqoq bronxit) bo'lishi mumkin. O'rta, yirik o'lchamli bronxlarning devori chegarali jarohatlanganda kam miqdorda sust ohangli va past tovushli xirillashlar eshitiladi. Bronxial astma xuruji vaqtida bronxlarda rivojlangan tarqoq yallig'lanish yoki bronxospazm yuqori diskant hamda quyi bas tovushli turli ohang va balandlikdagi xirillashlar paydo bo'lishi bilan davom etadi. Mazkur xirillashlar nafas chiqarish vaqtida ma'lum masofadan eshitiladi. Quruq xirillashlar bronxlar bo'shlig'idagi quyuq cho'ziluvchan balg'am sababli yuzaga kelgan hollarda, chuqur nafas vaqtida yoki yo'taldan so'ng darhol bronxlar bo'shlig'idagi balg'amning harakatlanishi natijasida, ularning miqdori ortishi ba'zan kamayishi yoki bir necha muddatda umuman yo'qolishi mumkin.

Nam xirillashlar

Nam xirillashlar bronxlar yoki o'pkadagi patologik bo'shliq ichida suyuq sekret (balg'am, qon, yiring) to'planib qolishi va ular orqali havo o'tishi oqibatida turli o'lchamdagi pufakchalar hosil bo'lishi hamda ularni yorilish vaqtida darz ketgandagi yoki bo'g'ilish yoki yorilishga o'xshash chiqargan ovozi natijasida yuzaga keladi. Bunday ovozni suv ichiga naycha orqali havoni puflab hosil bo'lgan pufakchalarni yorilishida (bolalar o'yinchog'ida) eshitish mumkin. Nam xirillashlar nafas olishning har ikkala bosqichida eshitilsa ham nafas olganda yaqqolroq quloqqa chalinadi (43-rasm).

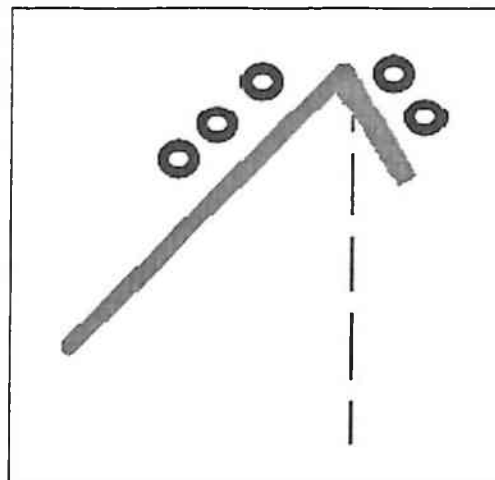
Ular paydo bo'lgan bronxlar o'lchamiga monand ravishta mayda, o'rta va yirik pufakchali turlarga bo'linadi. Kichik o'lchamli bronxlarda mayda pufakchali xirillashlar paydo bo'ladi. Yirik pufakchali xirillashlar yirik bronxlarda, katta bronxoektazlarda, yirik bronxlar bilan tutashuvchi va o'pkadagi shilliq bilan to'lgan bo'shliqlarda (absess, kaverna) vujudga keladi. Bo'shliqlarda nam xirillashlar paydo bo'lish mexanizmi xuddi bronxlardagi kabi, chunki ularda doim suyuqlik mavjud. Mayda pufakchali xirillashlar odatda, yirik pufakchali xirillashlardan farqli o'laroq ko'p miqdorda eshitiladi va nibatan sust, baland va qisqa bo'ladi. Yirik pufakchali xirillashlarni tovushi baland va davomli. Xirillashlar o'pkalarning simmetrik sohaslarida (diffuz bronxit, o'pkalarda yaqqol dimlanish) yoki ko'krak qafasining chegaralangan sohasida (o'pkadagi bo'shliq, bronxoektazlar) ko'p miqdorda eshitiladi.

Nam xirillashni ikki guruhi farqlanadi:

- ◆ jarangdor;
- ◆ jarangsiz (bo'g'i).

Jarangdor nam xirillashlar havosiz (zichlashgan) o'pka to'qimasi bilan o'ralgan bronxlarda yoki atrofiga himoya sifatida "yallig'lanish do'mbog'i" ko'rinishidagi zichlashgan o'pka to'qimasining silliq devori bo'shliqlarida suyuq shilliq mavjud bo'lgan hollarda eshitiladi. Bundan tashqari bo'shliqning o'zi tovush o'tkazuvchi sifatida nam xirillashlarning jarangdorligini oshiradi. Jarangdor xirillashlarni eshitish vaqtida ularni quloq ostida paydo bo'layotganlik hissi tug'iladi. Bunday jarangdor xirillashlarning o'pka quyi qismlarida paydo bo'lishi bronxlarni o'rab turgan o'pka to'qimasi yallig'lanishidan, o'mrov yoki kurak osti sohaslarida vujudga kelishi esa – o'pkada kaverna yoki sil infiltrati mavjudligidan dalolat beradi.

Jarangsiz nam xirillashlar bronxlar shilliq qavati yallig'lanishi (bronxit) yoki yurak chap bo'limlari yetishmovchiligi oqibatida rivojlangan o'tkir o'pka shishida eshitiladi. Bunda bronxlar bo'shlig'idagi pufakchalar yorilishidan yuzaga kelgan tovush ko'krak qafasi sathiga tarqalishi jarayonida bronxlarni to'sib ("o'rab") turgan o'pkadagi "havo yostig'i" tomonidan bir oz bo'g'iladi.



43 - rasm. Ham xirillashning nafas olish bosqichlariga aloqasi

Yodda saqlang!

Bo'shliqdagi nam xirillashlarni bronxogen nam xirillashdan farq qilishga imkon beruvchi mezonlar:

Bo'shliqdagi xirillashlar odatda, yirik pufakchali yoki o'rta pufakchali;

- ◆ Xirillashlar o'lchami bronx daraxtining anatomik tuzilishiga mos emas;
- ◆ Bo'shliqdagi xirillashlar odatda, jarangdor chunki, bo'shliq tovushni yaxshi o'tkazadi.

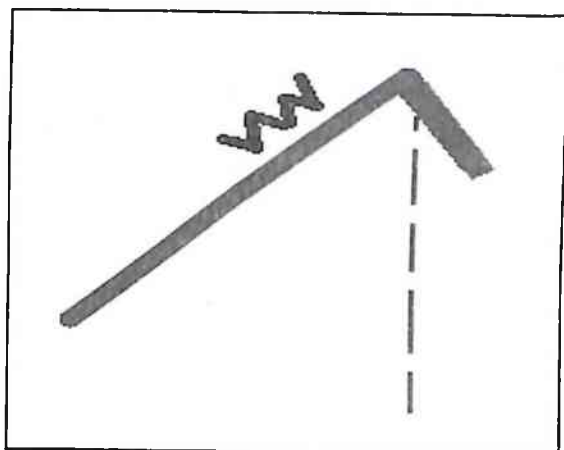
KREPITATSIYA (crepitation)

Krepitatsiya o'ziga xos belgi bo'lib, alveolalarda vujudga keladi. Xususiyatiga ko'ra ushbu tovush nam xirillashlarga o'xshash. Bu mayda va qirsillash, sochlarni quloq ortiga to'g'rilash vaqtida eshitiluvchi ovozni eslatadi. Alveolalar bo'shlig'ida oz miqdorda suyuq shilliq to'planishi krepitatsiya vujudga kelishining asosiy sababidir.

Nafas olish vaqtida devorlar o'zaro jipslashadi, chiqarish vaqtida esa bir-biridan uzoqlashadi. Shu sababdan, krepitatsiya nafas olish cho'qqisida eshitiladi (44-rasm).

Krepatatsiya o'pkadagi o'zgarishlar alveolalarda joylashganligi va o'pka to'qimasi jarohatlanganligidan dalolat beradi. Krepatatsiya quyidagi hollarda eshitiladi: o'pka to'qimasini yallig'lanishida (krupoz zotiljamning boshlang'ich va so'nggi bosqichlarida), o'pka atelektazida, shishida, dimlanishida va o'pka infarktida.

Krupoz zotiljamda ekssudat alveolalar devoriga to'plana boshlagan davrda – crepitatio



44 – rasm. Krepatatsiyaning nafas olish bosqichlariga aloqasi

indux, so'ng u so'rila boshlab, sog'ayish vaqtida – crepitatio redux vujudga keladi. O'pka shishida suyuqlik alveolalarni to'ldira boshlagan ilk bosqichda ko'p miqdorda krepatatsiya eshitiladi. Keyingi bosqichlarida esa nam xirillashlar paydo bo'ladi. O'pka to'qimasi bo'shashgan hollarda mazkur sohalarga havo kirgan vaqtda ham har gal krepatatsiya yuzaga keladi.

Krepatatsiya tovush xususiyatiga ko'ra mayda pufakchali nam xirillashlarga juda o'xshash bo'lganligi ammo ularni ahamiyati turlichaligi sababli (birinchisi – o'pka, ikkinchisi esa bronxlar zararlanganligidan dalolat beradi) ularni bir-biridan farqlash amaliy ahamiyatga ega va ushbu farq quyida keltirilgan.

Krepatatsiyani mayda pufakchali xirillashlardan farqlash belgilari:

<i>Krepatatsiya</i>	<i>Mayda pufakchali xirillash</i>
Nafas olish cho'qqisida eshitiladi	Nafas olish hamda nafas vaqtida eshitiladi
Bir xil kalibrdagi alveolalarda yuzaga keladi va bir xil ohangda eshitiladi	Har xil kattalikdagi bronxlarda paydo bo'lganligi sababli turli o'lchamdagi tovushlar eshitiladi
Doimo ko'p miqdorda bo'ladi, chunki har bir tovush maydonida bronxlarga nisbatan alveolalar soni ko'p	Ko'p miqdorda eshitilmaydi
Bir vaqtning o'zida go'yoki portlash ko'rinishida paydo bo'ladi	Vaqt bo'yicha nisbatan davomiylikka ega
Yo'taldan so'ng o'zgarmaydi	Yo'taldan so'ng o'zgaradi (soni ortadi, kamayadi, yo'qoladi, o'lchami o'zgaradi va boshqalar)

O'z xususiyatiga ko'ra krepatatsiyaga yaqin bo'lgan mayda pufakchali nam xirillashlar subkrepatatsiya deb ataladi. Ularni nafas olish va chiqarish vaqtida eshitish mumkin va shu belgi bilan krepatatsiyadan farqlanadi.

Yodda saqlang!

Krepatatsiya ba'zan sog'lom kishilarda ham paydo bo'lishi mumkin. Keksa yoshli shaxslardagi fiziologik atelektazda (o'pka uzoq muddat nafas olishda ishtirok etmagan va bo'shashgan holatda bo'lganda) o'tib ketuvchi krepatatsiya yuzaga kelishi mumkin.

Plevra ishqalanish shovqini

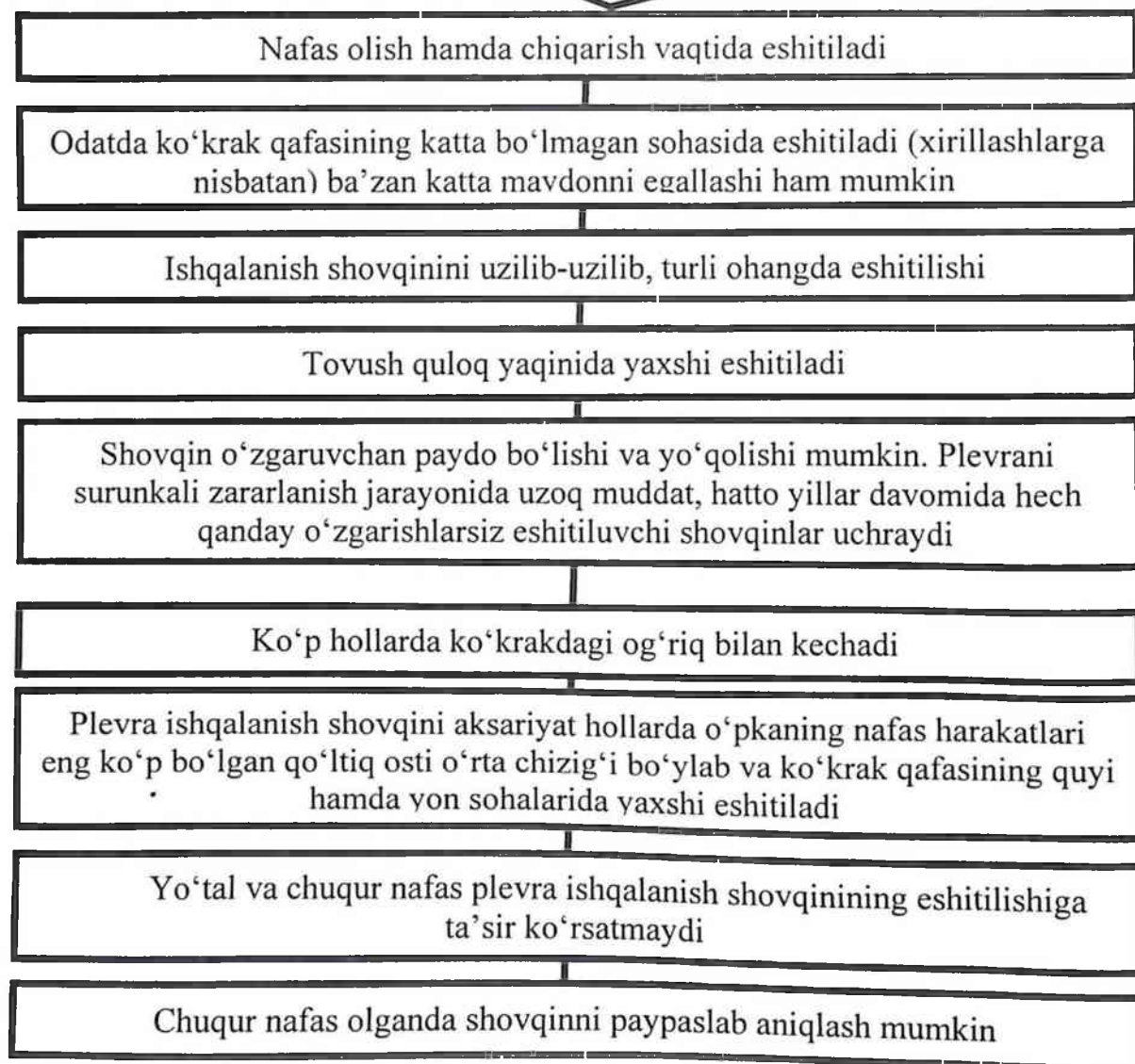
Plevra ishqalanish shovqini patologik jarayon oqibatida turli o'zgarishlarga uchragan plevra varaqlarining (ular g'adir-budir, notekis yoki quruq bo'ladi) o'zaro ishqalanishi natijasida vujudga keladi.

Fiziologik sharoitda plevraning parietal va vitseral varaqlari silliq sathga ega bo'lib, bu nafas vaqtida o'zaro ishqalanishning shovqinsiz kechishini ta'minlaydi. Qator kasallik plevra varaqlarining fizik xususiyatlarini o'zgarishiga sabab bo'lishi natijasida, ularning o'zaro ishqalanishi kuchayadi va qo'shimcha nafas shovqini ya'ni plevra ishqalanish shovqini paydo bo'ladi. Plevraning mazkur o'zgarishlari asosan yallig'lanish (plevrit) oqibatida vujudga keladi. Bunda plevrada fibrin to'planib uning yuzasida dag'allashish va notekislik paydo bo'ladi.

Plevra ishqalanish shovqini paydo bo'lishining asosiy sabablari quyidagilar hisoblanadi:

- plevra o'smasi va uning toksik ta'sirlar (uremiya) oqibatida zararlanishi;
- organizmni suvsizlanishi (plevra quruqlashishi).

Plevra ishqalanish shovqini



45 - rasm. Plevra ishqalanish shovqinining xususiyatlari

Plevra ishqalanish shovqini nafas olish hamda chiqarish bosqichida eshitiladi. Uning tovush xususiyati turlicha bo'lib, ba'zan ilg'ab olish mushkul va nozik bo'lgan ishqalanish

ba'zan qirish yoki qog'ozni ishqalanish tovushi ba'zida esa yangi qorni qo'l bilan siqqandagi kabi tovushlarni eslatadi. Yoki uni tovushi barmoqlarni quloq yaqinida ishqalaganda chiqadigan tovushga o'xshash bo'ladi. Ayrim hollarda plevrani yaqqol ifodalangan ishqalanish shovqinini qo'l bilan ham sezish mumkin.

Ba'zida plevra ishqalanish shovqinini faqat tovushiga ko'ra nam xirillashlardan farqlash qiyin bo'ladi.

Bunday hollarda ularni farqlash uchun quyidagilardan foydalaniladi:

◆ Stetoskop bilan bosilganda plevra ishqalanish shovqini kuchayadi, xirillashlar esa o'zgarmaydi;

◆ Yo'tal va chuqur nafas olish plevra ishqalanish shovqiniga ta'sir ko'rsatmaydi, xirillashlar esa yo'taldan so'ng o'zgaradi va ba'zan qisqa muddatda umuman yo'qoladi;

◆ Bemor imkon qadar nafas chiqargach og'zi va burnini yopib, qornini ichga tortadi va shishiradi ayni vaqtda diafragma harakatlari plevra vitseral va parietal varaqlarining o'zaro ishqalanishini yuzaga keltiradi va noma'lum tovushlar plevra ishqalanish shovqini bo'lgan hollarda ular qayta paydo bo'ladi. Nam xirillashlarda ushbu sharoitda nafas yo'llari bo'ylab havo harakatlanishi to'xtaganligi sababli shovqinlar paydo bo'lmaydi.

Plevritdan so'ng uzoq muddat plevra ishqalanish shovqini eshitilib, u parietal va vitseral varaqlarning burishishi yoki dag'allashuvi sababli yuzaga keladi.

Plevraperikardial ishqalanish shovqini

Plevraperikardial shovqin yurakka yaqin joylashgan (ya'ni qovurg'a – ko'ks oralig'i sinusini qoplovchi va yurakni yuqori va chapda o'rab turuvchi) plevra jarohatlanishida, yurak faoliyati bilan bir maromda harakatlanuvchi plevra varaqlarining ishqalanishi oqibatida paydo bo'ladi. U perikard ishqalanish shovqinini eslatadi. Chunki yurak sistolasi vaqtida yuzaga keladi va ayni vaqtda undan farqli o'laroq nafas harakatlari bilan aniq aloqaga ega bo'ladi.

Plevra perikardial shovqini nafas olish vaqtida kuchayadi, nafas chiqarish yoki uni tutib turish vaqtida esa susayadi yoki umuman yo'qoladi. Chuqur nafas olganda shovqinni kuchayishiga sabab, ushbu vaqtda o'pka qirrasini yurak bilan yanada jipslashishi hisoblanadi. Shuningdek, ayrim hollarda qo'shimcha nafas shovqinlari gidrotoraksda ham paydo bo'lishi mumkin. Ularga Buqrot to'lqinlanish va tomayotgan tomchi shovqini kiradi.

Buqrot to'lqinlanish shovqini bir vaqtning o'zida suyuqlik va havo mavjud har qanday bo'shliqni harakatlantirishi tufayli yuzaga keladi. Ikki qo'l bilan bemor yelkalarini tutib, tanasining yuqori qismi tez silkitilsa ushbu shovqinni eshitish mumkin.

Tomayotgan tomchi shovqini gidro yoki pnevmotoraksda ba'zan esa katta kavernada paydo bo'ladi. U suyuqlik tomchisining bo'shliq yuqori gumbazidan uning tubidagi suyuqlik sathiga tushishi natijasida vujudga keladi va bemor yotgan holatidan o'tirgan vaziyatga o'tganida eshitiladi.

Yodda saqlang!

Asosiy nafas shovqinlari bemor og'zini yopib, burun orqali nafas olganida, yondosh tovushlar esa og'zini ochgan holda chuqur nafas olganida yaxshi eshitiladi.

BRONXOFONIYA

Bronxofoniya – bu ko'krak qafasini paypaslash yordamida aniqlangan ovoz dirillashlarining ekvivalenti hisoblanadi. Auskultatsiya usullaridan foydalanib bevosita quloq yoki stetoskop yordamida aniqlanadi va ko'krak qafasining simmetrik sohalarida eshitiladi.

Bronxofoniya tovush titrashi kuchaygan va bronxial nafas paydo bo'lgan hollarda, ya'ni ko'proq o'pka infiltratsiyasi zichlashganda va unda bo'shliqlar hosil bo'lganda yuzaga keladi.

Soʻnggi holatda bronxofoniya bronxial nafas kabi amforik va metall tovushiga oʻxshash xususiyatga ega boʻlib, alohida soʻzlarni farqlash imkoniyati tugʻiladi.

Bronxofoniya tekshirishni oʻtkazish
➤ Auskultatsiya vaqtida bemordan shivirlab avval soʻzni (“bir piyola choy”), soʻngra “e-e” harflarini choʻzib aytishini soʻraladi;
➤ Auskultatsiya (qiyosiy) koʻkrak qafasining simmetrik sohalarida amalga oshiriladi;
➤ Yuqoridan quyiga qarab boshlash mumkin;
1. Meʼyorida koʻkrak qafasi yuzasida uzatilayotgan tovush ikki tomondan simmetrik sohalarda juda sust va bir maromda eshitiladi (yoki umuman eshitilmaydi);
2. Meʼyorida “e - e” talaffuz etilgan vaqtda boʻgʻiqlashgan, davomli “e” tovushi eshitiladi.

Sogʻlom kishilarda koʻkrak qafasining simmetrik nuqtalarida oʻtkazilgan auskultatsiyasida nutq boʻgʻiq noaniq va bir maromda shovqin koʻrinishida faqat meʼyoriy bronxial nafas yuzaga keladigan sohalarda bir xil eshitiladi.

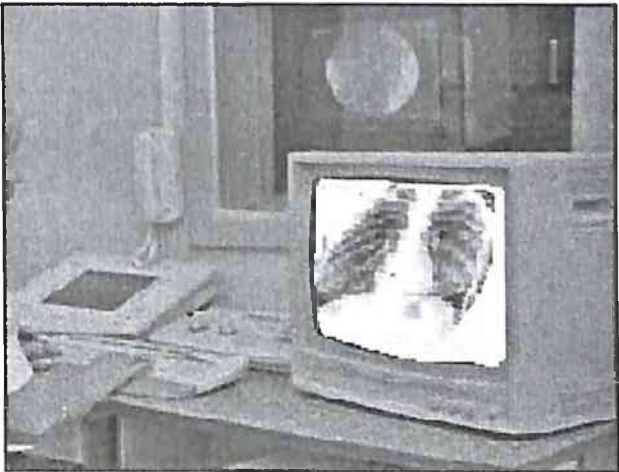
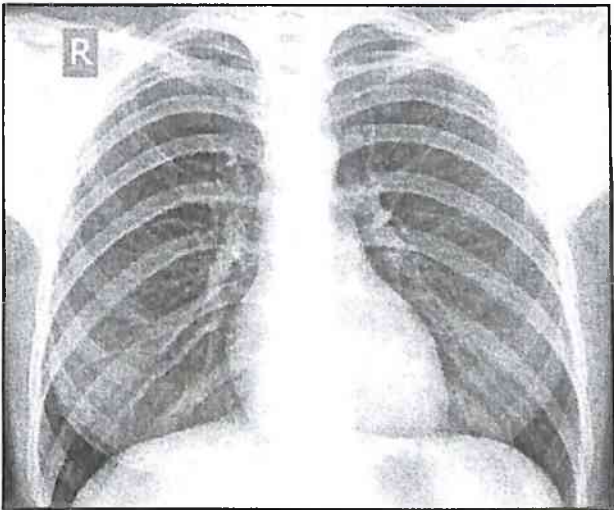
Bronxofoniyada baʼzan yaqqol ifodalangan echki maʼrashiga oʻxshash va ingichka – zingʻillovchi tovush paydo boʻladi, bunday bronxofoniya egofoniya deb ataladi. Uning yuzaga kelish sabablari toʻliq aniqlanmagan boʻlib, koʻp hollarda plevrada oʻrtacha miqdordagi suyuqlik mavjud boʻlganda, odatda uning yuqori chegarasida eshitiladi va ekssudat koʻpayib yuqori qismlarga tarqalgan hollarda yoʻqoladi. Nafaqat nutq balki, shivirlashni eshitish ham tashhisiy ahamiyatga ega. Shivirlash meʼyorida koʻkrak qafasining faqat bronxial nafas yuzaga keladigan sohalarida (toʻsh suyagi, kuraklar oraligʻida) yaxshi eshitiladi.

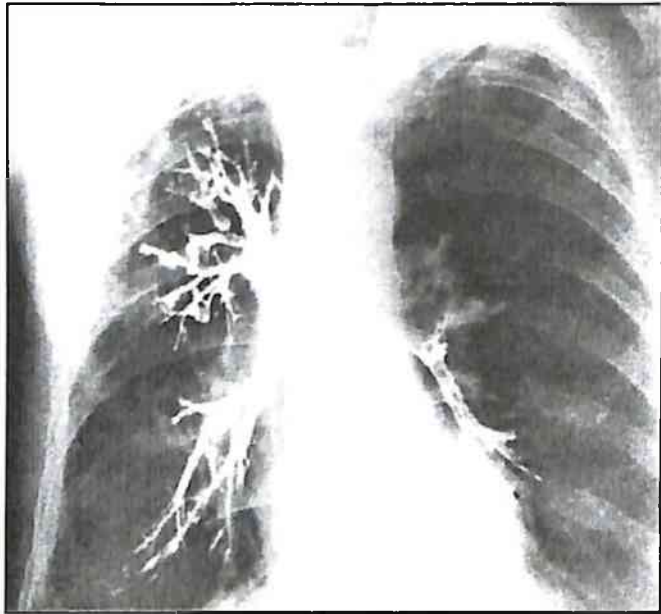
Patologik holatlarda (oʻpka zichlashishi) shivirlash butun oʻpka sathi boʻylab tarqalishi mumkin. Keskin zichlashgan oʻpka sathida shivirlab talaffuz qilingan soʻzlar aniq farqlanadi. Shivirlashni eshitish usuli oddiy bronxofoniyaga nisbatan ayrim afzalliklarga ega. U nutqni eshitishga nisbatan, tekshirishni sezgir usuli hisoblanadi va kichik oʻlchamdagi zichlashish oʻchoqlarini aniqlashga yordam beradi. Odatda, baland tovushni eshitish orqali bunga erishish ancha qiyin. Yuqori sezgirligi sababli shivirlashni eshitish usulini katta zichlashish sohalari chegaralarini aniqlash uchun qoʻllash mumkin. Shuningdek, bu usul beozor tekshirish hisoblanadi va shu sababli uni barcha ogʻir bemorlarda ham qoʻllash mumkin.

TEKSHIRISHNI LABORATOR - ASBOBIY USULLARI

Rentgen yordamida tekshirish

Nafas a'zolarini tekshirish uchun ko'krak qafasi rentgenografiyasi, tomografiya, bronxografiya va flyuroografiya qo'llaniladi.

<i>O'pkalar rentgenoskopiyasi</i>	O'pka maydonlari tiniqligi, uning to'qimasida zichlashish o'choqlari (infiltrat, pnevmoskleroz, o'smalar) va bo'shliqlar, traxeya va bronxlarda yot moddalar borligini, plevra bo'shlig'ida suyuqlik yoki havo mavjudligini shuningdek, plevraning dag'al bitishma va shvartlarini aniqlashga imkon beruvchi keng tarqalgan tekshirish usuli (46-rasm).  <i>46 - rasm</i>
<i>Rentgenografiya</i>	Rentgenoskopiyada aniqlangan nafas a'zolaridagi patologik o'zgarishlarni rentgen plyonkasiga qayd etish va tashhis qo'yish maqsadida qo'llaniladi. Ba'zi o'zgarishlar (keskin bo'lmagan o'choqli zichlashish, bronx – tomir surati va boshqalar) rentgenoskopiyaga nisbatan rentgenogrammada yaxshi ko'rinadi (47-rasm).  <i>47 - rasm</i>
<i>Tomografiya</i>	O'pkalarni qavatna-qavat rentgen yordamida tekshirish imkonini beradi. U o'smalar hamda katta bo'lmagan infiltrat, bo'shliq va kavernalarni aniqlashda qo'llaniladi.
<i>Bronxografiya</i>	Bronxlarni tekshirish. Bemorda nafas yo'llari anesteziyasi amalga oshirilgach, bronxlar bo'shlig'iga rentgen nurlarini

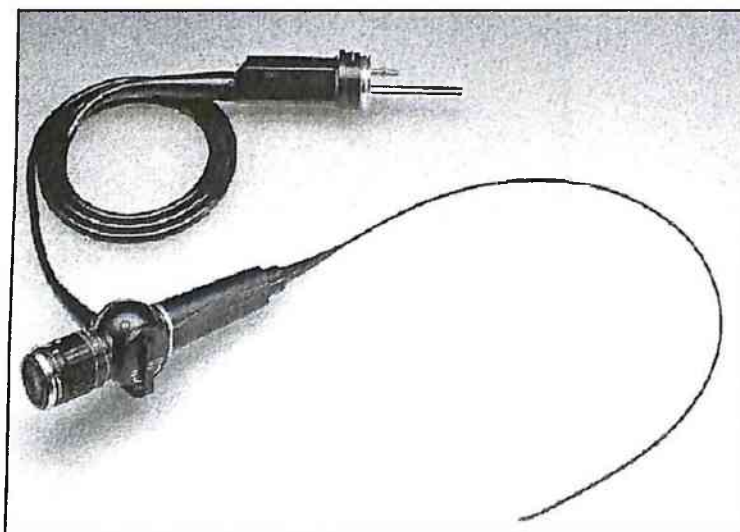
	tutib qolish xususiyatiga ega bo'lgan kontrast modda (yodolipol) yuboriladi va o'pkalar rentgenogrammasi amalga oshiriladi. Unda bronx daraxtlari surati aniq ifodalanadi (<i>48-rasm</i>) va bu o'pkadagi absess va kavernalar, bronxoektazlar, bronxlar bo'shlig'ining o'sma bilan to'silishini aniqlash imkonini beradi.
	
Flyurografiya	O'pkalarni rentgen yordamida tekshirish usullaridan biri bo'lib, tasvir kichik o'lchamli plyonkaga tushiriladi. Aholi orasida keng qamrovli profilaktika tekshiruvlarini o'tkazishda qo'llaniladi.

48 – rasm

Endoskop yordamida tekshirish

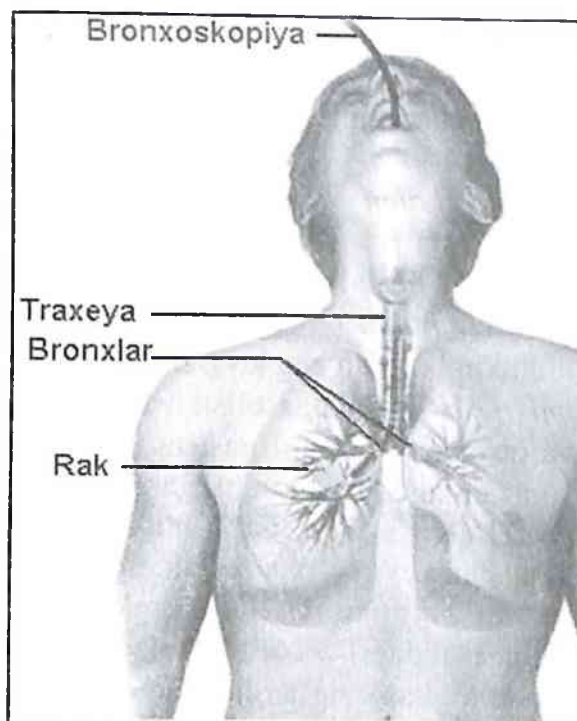
Endoskopiya yordamida tekshirish usullariga bronxoskopiya va torakoskopiya kiradi.

Bronxoskopiya birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi o'lchamdagi bronxlar va traxeya shilliq qavatini ko'zdan kechirish uchun qo'llaniladi. Ushbu usul nafas a'zolari o'smalari va yiringli kasalliklarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Tekshirish maxsus uskuna – bronxofibroskop yordamida amalga oshiriladi (*49-rasm*). Uning tarkibida biopsiya, yot moddalar va poliplarni olish uchun maxsus tutqichlar va suratga tushirish moslamasi mavjud.



49 – rasm. Bronxofibroskop

Bronxoskopiya o'tkazish oldidan yuqori nafas yo'llari shilliq qavati dikainning 1–3 % li eritmasi bilan og'riqsizlantiriladi. So'ngra bronxofibroskop og'iz va tovush tirqishi orqali traxeyaga kiritiladi. Tekshiruvchi traxeya va bronxlarning shilliq qavatini ko'zdan kechiradi. Apparatdagi maxsus tutqichlar yordamida shubhali sohalardan gistologik hamda sitologik tekshirish uchun to'qima bo'lakchasi (biopsiya) olish va suratga tushirish mumkin (50-rasm). Bronxoskopiya nafaqat bronxlar shilliq qavati eroziyasi, yaralari va o'smasini aniqlash balki bronxoektaz kasalligi va o'pkaning markazida joylashgan absesslarini davolash uchun ham qo'llaniladi. So'nggi holatlarda bronxofibroskop orqali avval bronx bo'shlig'idagi yiring tortib olinib so'ngra antibiotiklar yuboriladi.



50 – rasm. Bronxoskopiya jarayoni

Torakoskopiya maxsus uskuna – torakoskop yordamida amalga oshiriladi. U ichi kovak metall naycha va elektr lampochka o'rnatilgan maxsus ko'ruv asbobidan tarkib topgan. Vitseral va parietal plevralarni ko'zdan kechirish va sun'iy pnevmotoraks o'rnatishga to'sqinlik qiluvchi plevra bitishmalarini bir-biridan ajratish (o'pkaning kavernoza silida) uchun qo'llaniladi.

Funksional tashhislash usullari

O'pka va bronx kasalliklariga chalingan bemorlarni tashqi nafas faoliyati funksional holatini baholash, ularni kompleks tekshirishda katta ahamiyatga ega. Ular nafas yetishmovchiligiga olib kelgan kasalliklarni aniq tashhislash imkonini bermasa ham ayrim hollarda birinchi klinik belgilar kuzatilganga qadar uni mavjudligini aniqlash imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, funksional tekshirishlar yordamida nafas yetishmovchiligini tipi, xarakteri, namoyon bo'lish darajasi, kasallikni rivojlanish va davolash jarayonida tashqi nafas faoliyatini o'zgarishini baholash mumkin.

O'pka ventilyatsiyasi ko'rsatkichlarini aniqlash. O'pka ventilyatsiyasi aniq konstantlarga ega emas. Aksariyat hollarda ular nafaqat o'pka va bronxlarning kasalliklari balki inson tanasining konstitutsional tuzilishi va uning jismoniy tayyorgarligi, bo'yi, vazni, jinsi va yoshiga ham bog'liq. Shu sababli olingan ma'lumotlar yuqorida qayd etilgan ko'rsatkichlar inobatga olgan holda maxsus nomogramma va formulalar yordamida hisoblab topilgan aynan ushbu tekshiriluvchi uchun me'yorida bo'lishi kerak bo'lgan raqamlar bilan solishtiriladi. Uning negizida ushbu bemorning asosiy almashinuvi yotadi.

Spirografiya. Ushbu tekshirish usuli yordamida eng ishonchli ma'lumotlar, jumladan, nafasning va o'pkaning bir daqiqalik hamda maksimal ventilyatsiyasi va jadal nafas chiqarish ko'rsatkichlari aniqlanadi. Shuningdek, spirograf har bir o'pka ko'rsatkichlarini alohida aniqlash imkonini beradi.

Nafas hajmi (NH) – bu ko'rsatkich odam tinch holda nafas oladigan va chiqaradigan havo hajmi bo'lib, u O'HS ning 15 % atrofida, NOZH va NCHZH 42 – 43 % ni, qoldiq hajmni 33 % ga yaqinini tashkil etadi. Obstruktiv ventilyatsiya yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda O'HS bir oz kamayadi, ammo NOZH kamayishi hisobiga NCHZH va qoldiq hajm oshadi. Shuningdek, uning oshishi o'pka emfizemasida, bronxial astmada va kamroq keksa yoshdagi kishilarda kuzatiladi. Restriktiv ventilyatsiya yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda NOZH ning kamayishi hisobiga O'HS yaqqol pasayadi lekin qoldiq hajm kam o'zgaradi.

O'pkaning zaxira va qo'shimcha hajmlarini tekshirish nafas yetishmovchiligi baholash imkonini beradi.

Nafas olishning zaxiraviy hajmi (NOZH) – ushbu bobning kirish qismida ta'kidlanganidek bu ko'rsatkich o'rtacha 1500 – 2000 ml ga teng bo'lib, odatda nafas olgandan so'ng qo'shimcha maksimal olish imkoni bo'lgan nafas hajmi hisoblanadi.

Nafas chiqarishning zaxiraviy hajmi (NCHZH) – bu teng holda nafas chiqarilganidan keyin qo'shimcha chiqarish mumkin bo'lgan eng ko'p havo hajmi hisoblanadi.

O'pkaning hayot sig'imi (O'HS) – nafas olish va chiqarishning rezerv hamda nafas hajmlaridan tashkil topgan va o'rtacha 3700 ml ga teng. Bu tekshiriluvchi imkon doirasida chuqur nafas olgandan so'ng maksimal chiqarib yuborgan havo miqdori hisoblanadi.

O'pkaning qoldiq hajmi (O'QH) – o'rtacha 1000 – 1500 ml ga teng bo'lib, mumkin qadar maksimal nafas chiqarilgandan keyin o'pkada qoladigan hajmdir.

O'pkaning umumiy (maksimal) sig'imi (O'US) – o'pkaning hayotiy sig'imi, rezerv havo hajmi (nafas olgandagi va chiqargandagi) va o'pkaning qoldiq hajmi yig'indisidan iborat bo'lib, juda chuqur nafas olganda o'pkaga sig'a oladigan eng katta hajmdir va u 5000 – 6000 ml ga teng.

O'pka ventilyatsiyasi ko'rsatkichlari

O'pka ventilyatsiyasi ko'rsatkichlari vaqt birligida o'pkaga kiruvchi va o'pkadan chiquvchi gazlar miqdori bilan xarakterlanadi.

Nafas soni (NS) – tinch holatda 1 daqiqada olinayotgan nafas harakatlari soni.

Daqiqada nafas hajmi (DNH) – tinch holatda 1 daqiqada o'pkaga kiradigan va undan chiqadigan umumiy havo hajmi. U nafas sonini nafas hajmiga ko'paytirish bilan aniqlanadi va o'rtacha 6000 – 8000 ml ni tashkil etadi.

Daqiqadagi alveolalar ventilyatsiyasi (DAV) – tinch holatda nafas olganda bir daqiqada alveolalarda almashinadigan gazlar miqdori hisoblanadi. Nafas olingan havoning hammasi alveolalarga yetib bormaganligi sababli uning taxminan uchdan bir qismi gazlar almashinuvida bevosita ishtirok etmaydi va funksional o'lik bo'shliq (FO'B) hajmini tashkil etadi. O'lik bo'shliq ventilyatsiyasi kuchayishi nafas yetishmovchiligida kuzatiladi.

O'pkaning maksimal ventilyatsiyasi (O'MV) – nafas tizimining maksimal zo'riqishini ko'rsatuvchi havo miqdoridir.

Nafas rezervi (NR) – $NR = O'MV - DNH$ formulasi bilan aniqlanadi. Me'yorida sog'lom kishida NR o'pkaning maksimal ventilyatsiyasining 85 % ga teng. Nafas yetishmovchiligida u 60 – 55 % va undan pasayadi.

O'pkaning jadallashgan hayotiy sig'imi (O'JHS) – asosiy ko'rsatkichlardan biri bo'lib, mumkin qadar chuqur nafas olib maksimal jadal nafas chiqarish bilan aniqlanadi. Bu ko'rsatkich birinchi navbatda obstruktiv o'zgarishlar bor yo'qligini aniqlashga imkon beradi.

1 soniyada jadal chiqarilgan nafas hajmi (1 JCHNH) – bu o'pkaning ventilyatsiya faoliyatini aks ettiradigan asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Bu ko'rsatkich obstruktiv

o'zgarishlar bo'lganda jadal nafas chiqarish susayishi, restriksiya paytida barcha o'pka hajmlarining kamayishi hisobiga pasayadi.

Tiffo indeksi (TI) - 1 JCHNH ning O'HS ga nisbatidir ($1 JCHNH / O'HS$). O'HS arziyas darajada kamayishi yoki o'zgarmagan holda nafas chiqarish tezligi kamayishi hisobiga obstruktiv sindromda TI pasayadi. Restriktiv sindromda esa barcha o'pka hajmlarining mutanosib kamayishi hisobiga TI o'zgarmaydi yoki oshadi.

O'JHS 25 % chiqarilgandan keyingi maksimal hajmiy tezlik (MHT₂₅) - O'JHS 75 % chiqarilgandan keyingi maksimal hajmiy tezlik (MHT₇₅) bo'lib, bu ko'rsatkichlar yirik (MHT₂₅), o'rta (MHT₅₀) va mayda (MHT₇₅) kalibrli bronxlarning o'tkazuvchanligini ya'ni obstruksiya bor yo'qligini aniqlashga imkon beradi.

Yuqoridagi ko'rsatkichlarni aniqlash uchun bemorning jinsi, yoshi va bo'yi hisobga olinadi. Ko'rsatkichlarning me'yoriy chegaralari va o'zgarishlari quyidagi 1-jadvalda keltirilgan. Eslatma: O'MB - maksimal ventilyatsiyasi; E – erkaklar; A – ayollar.

<i>Ko'rsatkichlar</i>	<i>Me'yor</i>	<i>O'zgarishlar</i>		
		<i>o'rtacha</i>	<i>sezilarsiz</i>	<i>keskin</i>
O'TS	>90 %	84-70	69-50	<50
JNH1	>85 %	74-55	54-35	<35
JNH1/ O'TS	>65 %	59-50	49-40	<40
O'MV	>85 %	75-55	54-35	>35
MHT 25	E >81,6 %	69,8-52,8	52,8-35,9	<35,9
	A >80,0 %	67,2-41,8	41,8-33,3	<33,3
MHT 50	E >77,2 %	62,2-32,6	32,6-22,7	<22,7
	A >76,1 %	60,8-30,8	30,8-20,8	<20,8
MHT 75	E >72,4 %	54,8-41,1	41,1-27,4	<27,4
	A >72,7 %	55,3-41,6	41,6-27,9	<27,4

1 – jadval. O'pka ventilyatsiyasi asosiy ko'rsatkichlarining me'yoriy va patologik holatlardagi darajalari

Gench – Shtange sinamasi – Bu nafas olish va chiqarish vaqtida nafasni to'xtatib turish mumkin bo'lgan eng ko'p vaqt birligidir. Nafas olingandan so'ng uni ushlab turish vaqti me'yorida 40, ko'rsatkichlarni kamayishi nafas yo'llarida xastalik borligidan darak beradi.

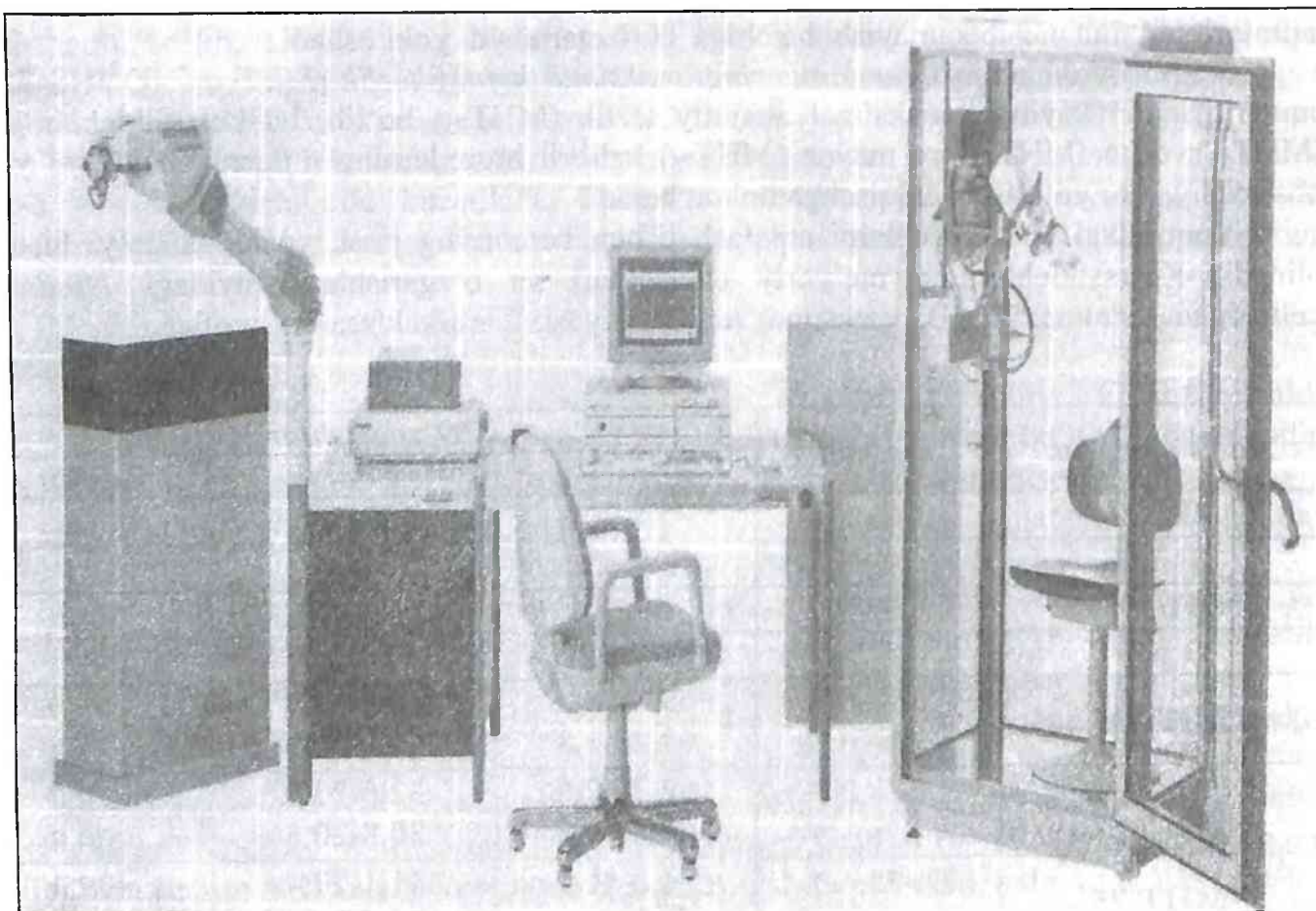
Spirometriya – o'pkadan chiqariladigan havo hajmini o'lchash usuli bo'lib, tashqi nafas faoliyati ko'rsatkichlarini tahlil qilish uchun uzoq yillardan beri foydalanib kelinadi. Ammo shu o'rinda so'nggi yillarda zamonaviy apparatlardan foydalanilishini ta'kidlab o'tish lozim.

Pnevmotaxometriya. O'pka ventilyatsiyasiga har tomonlama baho berishda havo yo'llarining o'tkazuvchanligini pnevmotaxometriya usuli bilan tekshirish katta ahamiyatga ega. Bunda jadallashgan nafas olish va chiqarish vaqtida bronxlar orqali 1 soniyada o'tadigan havo miqdorini litrlar hisobida aniqlash mumkin. Bu tekshirish PT – 1 yoki PT – 2 rusumli pnevmotaxometr asboblari yordamida o'tkaziladi.

Asbob ko'rsatkichining og'ishiga qarab, bronxlar tizimidan o'tayotgan havo tezligi aniqlanadi. Me'yorida asbob ko'rsatkichlari 4,0 – 8,0 l/s atrofida (erkaklarda – 6-8, ayollarda esa – 4-6 l/s) yoki 85 % atrofida bo'ladi.

Yuqorida qayd qilingandek so'nggi yillarda tashqi nafas faoliyatini baholash uchun yetakchi xorijiy davlatlarda ishlab chiqarilgan murakkab shaxsiy kompyuter asosida ishlaydigan zamonaviy apparatlardan foydalanilmoqda.

Masterlab apparati tashqi nafas faoliyatini atroflicha tekshirishga imkon beradi. U IVM RO AT 386 kompyuteri asosida ishlaydi va bir necha ming bemorlarni tekshirish jarayonida olingan ma'lumotlarni kompyuter dasturi asosida qayta ishlab chiqish va xotirada saqlash imkoniyatiga ega (51-rasm).



51 – rasm. Masterlab apparati

Bu tizim uchta modulni o'z ichiga oladi:

- bodipletizmograf;
- pnevmotaxograf;
- o'pkani diffuz layoqatini tekshirish uchun ishlatiladigan qo'shimcha moslama.

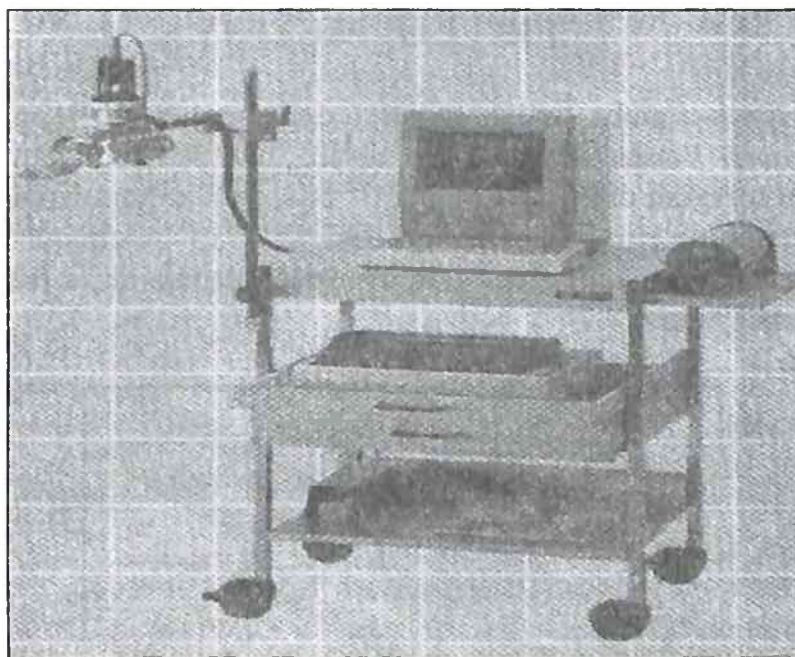
Bodipletizmograf. Bu asbob yordamida bronxlar qarshiligi, solishtirma o'tkazuvchanligi, gazni ko'krak ichidagi hajmi (KIH), O'QH o'pkaning umumiy sig'imi (O'US) kabi ko'rsatkichlar tahlil qilinadi. Ushbu ma'lumotlar yordamida O'SOK (KIH, O'QH, O'US va boshqa ko'rsatkichlar sezilarli darajada pasayadi) va bronxial astma (KIH, O'US me'yorida bo'lib, O'QH keskin kamayadi) hamda boshqa kasalliklar bilan solishtirma tashhis o'tkazish imkonini beradi.

Pnevmetaxografiya – odam tinch nafas olib turgan va ma'lum harakatlarni bajarayotgan vaqtda havo harakatining hajmiy tezligini chizma holida qayd qilish usuli. Hozirgi vaqtda ushbu usul o'pka ventilyatsiya faoliyatini tekshirish uchun eng ko'p qo'llaniladi. Uning asosiy sababi tekshiriladigan ko'rsatkichlarni oson va to'g'ri qayd qilish, takrorlab ko'rish hamda bronxlar obstruksiyasi sindromi bor yo'qligini aniqlash imkonining mavjudligidir.

O'pkaning diffuziyali layoqati – buni ko'rsatkichni tekshirish fibrozlovchi idiopatik alveolit, sarkoidoz va bronx daraxtining boshqa kasalliklari, shuningdek o'pka parenximasida organik o'zgarishlar bilan kechadigan pulmonologik xastaliklarni ham aniqlashga imkon beradi.

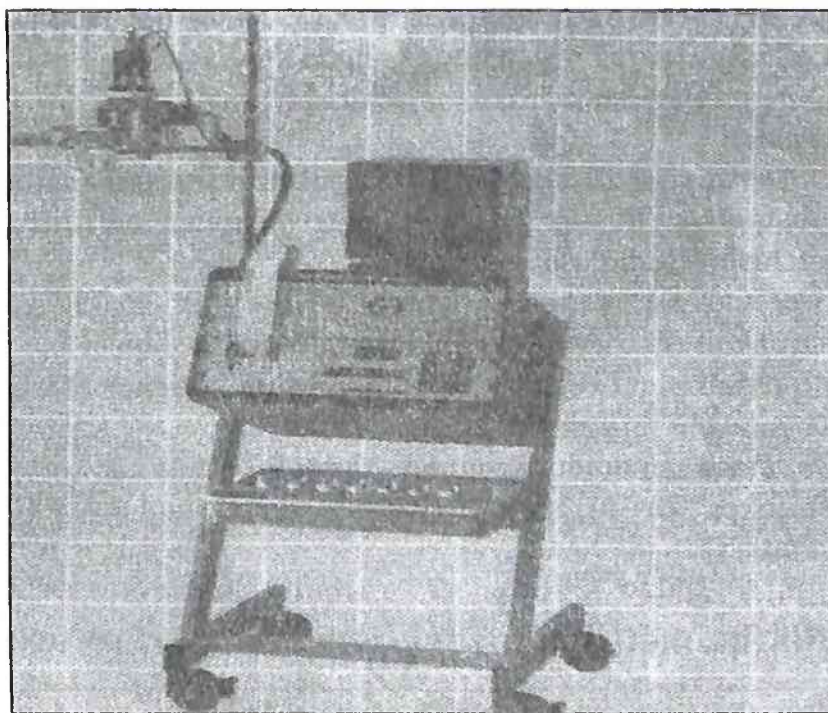
Pnevmoskop apparati. U tashqi nafas faoliyati ko'rsatkichlarini tekshirish uchun mo'ljallangan va masterlab apparatining xotirasiga ega emas. U spirografiya va

pnevмотахографіа yordamida olingan nafas ko'rsatkichlarini tezkor talqin qilib bera oladi (52-rasm). Pnevмоскопning qulay tomoni ommaviy ravishda o'tkaziladigan tekshirishlarda qo'llash imkoniyatini mavjudligi. Bundan tashqari apparat yordamida dilatatsiya sinamalarini ham baholash mumkin.



52 – rasm. Pnevмоскоп apparati

Bronxoskrin apparati. Bu apparat obstruksiyaga olib keluvchi adrenergik yoki xolinergik mexanizmlarning ta'siri ma'lum miqdordagi belgilangan aerозollarni organizmga yuborish yordamida bronxlar giperreaktivligini (sezuvchanligi) aniqlash imkonini beradi (53-rasm).



53 - rasm. Bronxoskrin apparati

O'pkada funksional tekshirishlar o'tkazishga qarshi ko'rsatmalar:

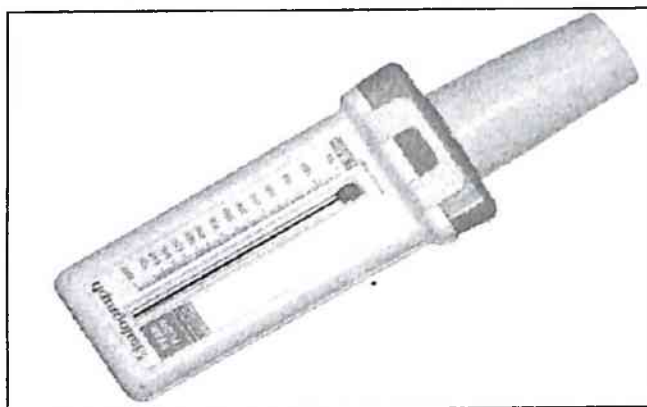
- ◆ nafas yo'llarining og'ir darajadagi obstruksiyasi;
- ◆ yaqinda boshdan kechirilgan miokard infarkti;
- ◆ arterial anevrizm borligi;

- ◆ yaqinda boshdan kechirilgan insult;
- ◆ bronxial astmaning qo'zigan payti;
- ◆ yuqori darajali gipertenziya;
- ◆ epilepsiya.

PIKFLOUMETRIYA

Pikfloumetriya – nafas chiqarishning eng yuqori tezligini maxsus moslama – pikfloumetr (54-rasm) yordamida aniqlash bo'lib, u o'pka faoliyatini shu jumladan, nafas o'tkazish yo'llarini torayish darajasini ob'yektiv baholash imkoniyatini beradi.

Nafas chiqarishning eng yuqori tezligi (NCHEYT) – bu chuqur nafas olingandan so'ng kuchaytirilgan nafas chiqarishning eng yuqori tezligi hisoblanib, u bronxlar o'tkazuvchanligi haqida aniq ma'lumot beradi.



54 – rasm. Pikfloumetr

Pikfloumetriya o'tkazish quyidagilarga imkoniyat yaratadi:

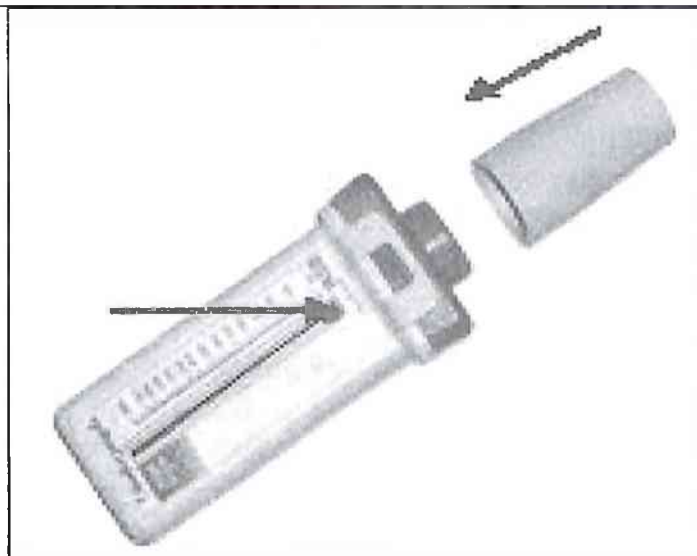
- ◆ NCHEYT ni mazkur tekshiriluvchi uchun me'yorida bo'lishi lozim bo'lgan ko'rsatkichlarga nisbatan protsentda aniqlash;
- ◆ Olingan ma'lumotlarni baholash, tahlil va prognoz qilish.

Ko'rsatmalar:

- Obstruktiv buzilishlar va bronxlar obstruksiyasini aniqlash;
- Obstruktiv buzilishlar ventilyatsiyasining og'irlik darajasi va kasallik kechishini baholash;
- Bronxial astma hamda uning turli klinik shakllari va o'pkaning boshqa surunkali obstruktiv kasalliklarini qiyosiy tashhislash;
- Bronxial astma xurujlari yuzaga kelishini prognoz (bashorat) qilish;
- Davolashni rejalashtirish;
- Davolash samaradorligini monitoringini o'tkazish;
- Shifokor va bemorlarni kasallik kechishini prognoz qilish imkoniyatini yaratish.

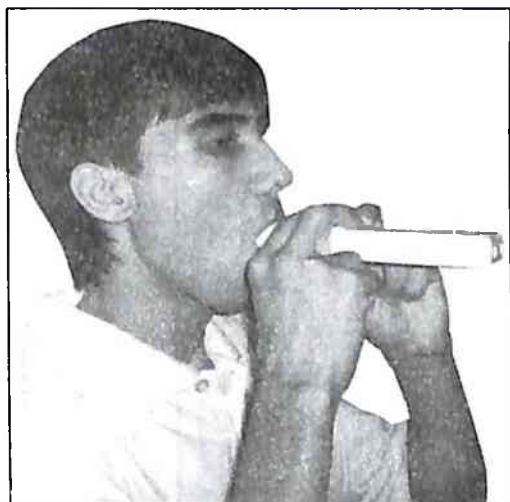
Pikfloumetrdan foydalanish qoidolari va texnikasi:

Qadamba –qadam bajarish
Bemor holati
• Tekshirishni bemorni turgan va o'tirgan holatida o'tkazish mumkin.
Pikfloumetrni tayyorlash
• Tekshirayotgan xodim ko'rsatkichni (strelkani) boshlang'ich darajaga keltirishi hamda steril nasadka qo'yishi kerak (55-rasm);

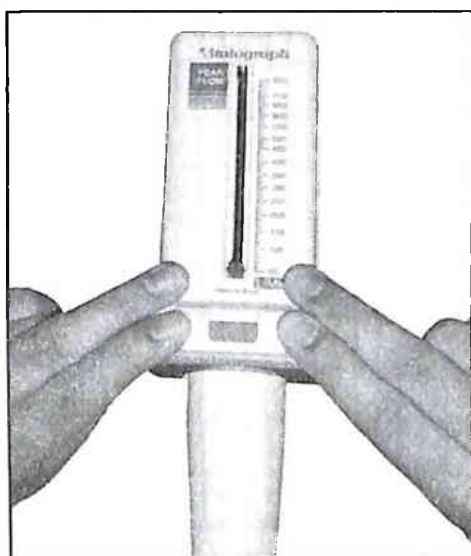


55 – rasm

O'tkazish texnikasi



56 – rasm



57 – rasm

- Bemordan pikfloumetrni tanasiga gorizontal ravishda tutish va imkoni boricha chuqur nafas olish so'raladi, undan so'ng u mundshtukni lablari bilan mahkam tutib oladi, kuchli va tez, iloji boricha mundshtukni til bilan berkitib qolmagan holda (56, 57-rasmlar) birdan nafas chiqaradi;

- Sinama o'tkazishni uch marotaba qaytarish lozim. Agar zarur bo'lsa ular orasida bemor dam olishi mumkin;

- Eng yuqori ko'rsatkich hisobga olinadi va yozib qo'yiladi;

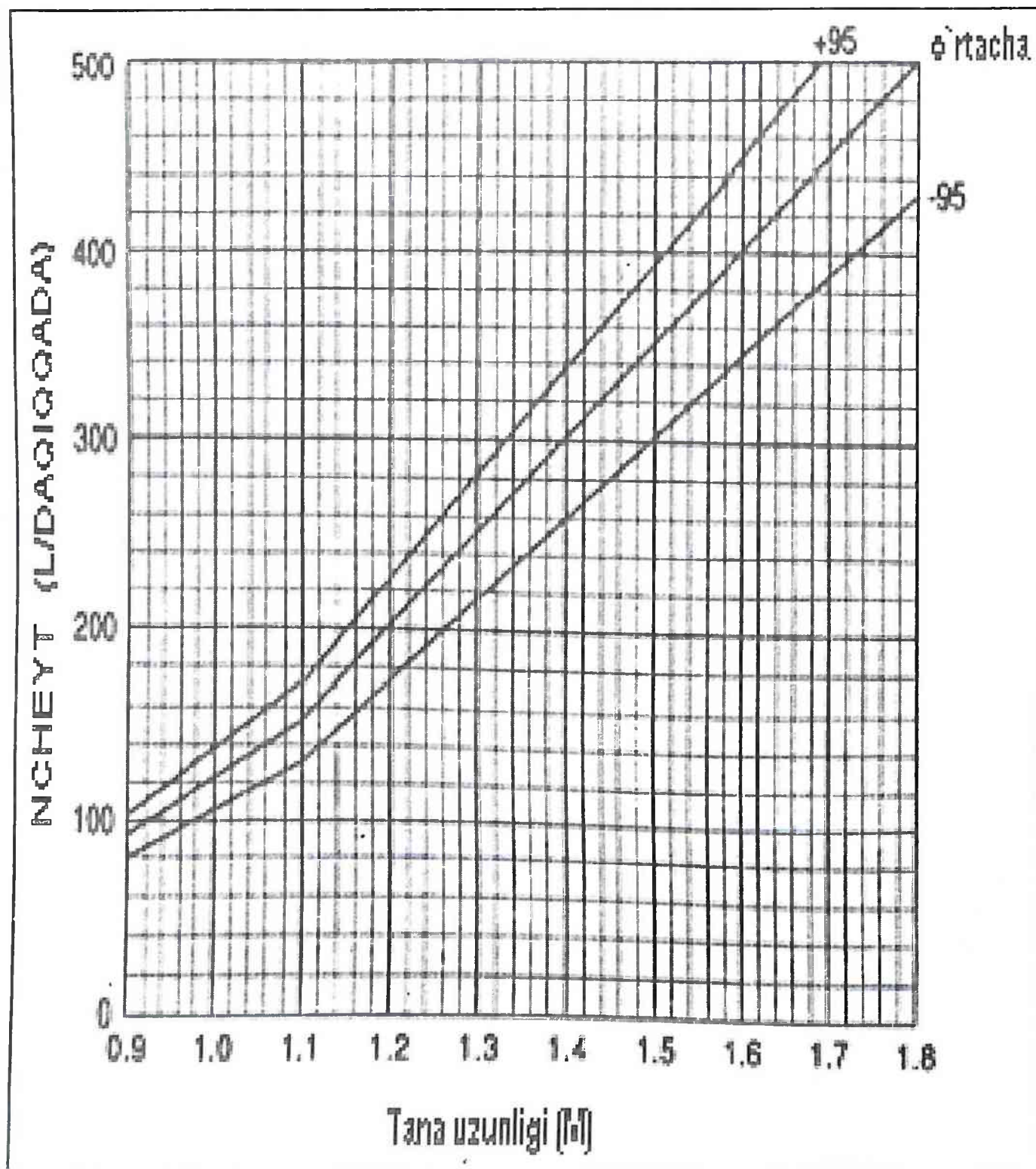
- Agar bemor dori vositasini ingalyatsiya yordamida qabul qilayotgan bo'lsa u holda nafas chiqarishning eng yuqori tezligini aniqlashni ingalyatsiyadan oldin yoki undan 10 daqiqa keyin o'tkazish kerak;

- Pikfloumetrni nasadkasini dezinfeksiya qilish lozim.

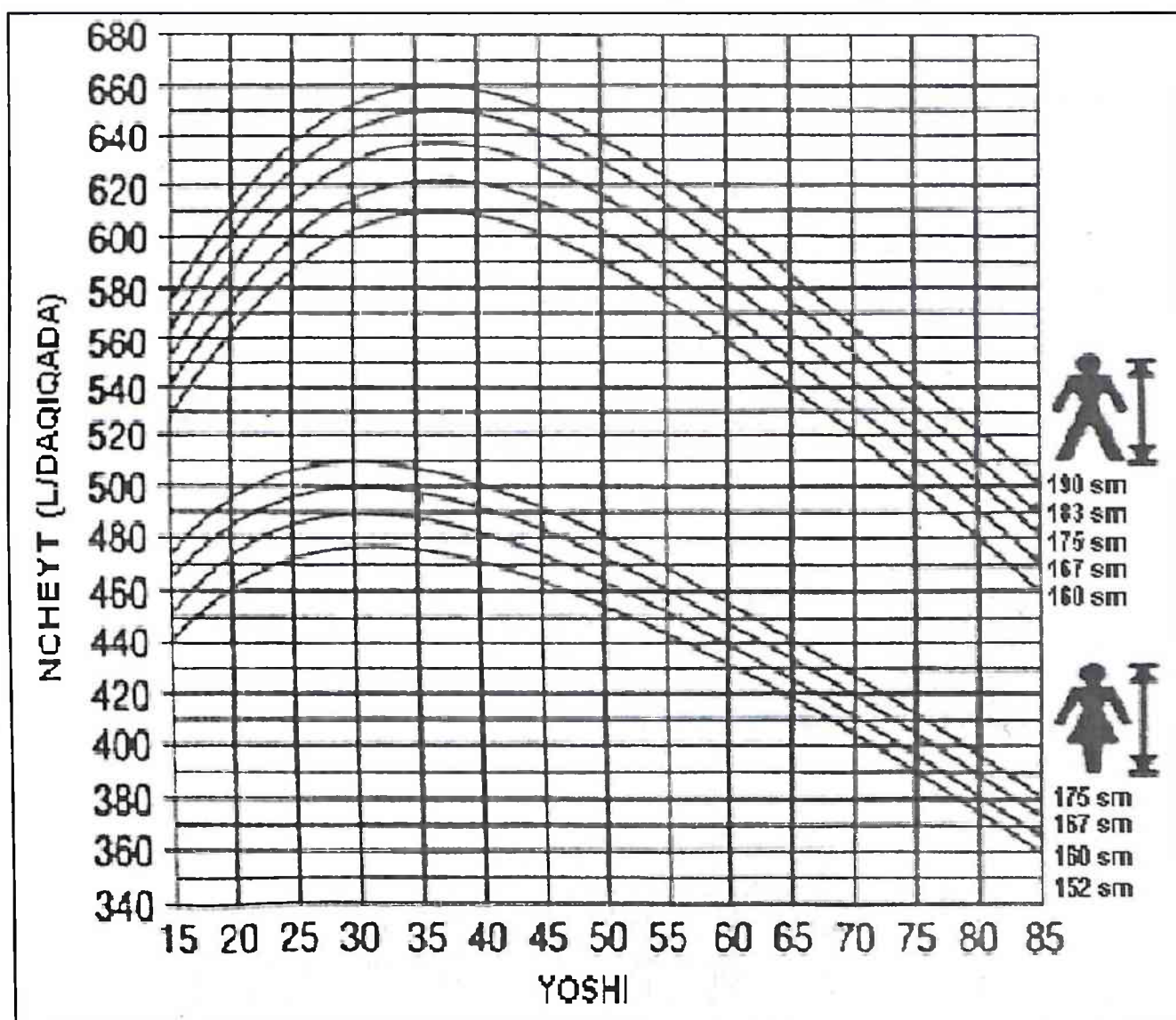
Nafas chiqarishning eng yuqori tezligi tekshirilayotgan kishi uchun bo'lishi lozim bo'lgan ko'rsatkichni hisoblash

NCHEYT ning kattaligi bir daqiqada chiqarilgan (l/daq) litrlardagi havo bilan ifodalanadi. Olingan ma'lumotlar hisoblanayotganda NCHEYT ning lozim bo'lgan kattaligini aniqlash uchun nomogrammalardan (jadvallar) bemorning jinsi, yoshi va bo'yini hisobga olgan holda foydalaniladi. Chunki, NCHEYT ko'rsatkichlari ularga bog'liq bo'lib, keng ko'lamda o'zgaradi (1, 2 – diagrammalar va 2-jadval).

1 – diagramma. Bo'yga ko'ra nafas chiqarishning eng yuqori tezligining ko'rsatkichlari



2 – diagramma. Nafas chiqarishning eng yuqori tezligining jins, bo'yi va yoshga ko'ra ko'rsatkichlari



2 – jadval. Nafas chiqarishning eng yuqori tezligining (l/daq) o'rtacha ko'rsatkichlari

Erkaklar

Yoshi (yillarda)	Bo'yi (sm)				
	150,0	162,5	175,0	187,5	200,0
20	554	602	649	693	740
25	543	590	636	679	725
30	532	577	622	664	710
35	521	565	609	651	695
40	509	552	596	636	680
45	498	540	583	622	665
50	486	527	569	607	649
55	475	515	556	593	634
60	463	502	542	578	618
65	452	490	529	564	603
70	440	477	515	550	587

Ayollar

Yoshi (yillarda)	Bo'yi (sm)				
	137,5	150,0	162,5	175,0	187,5
20	390	423	460	496	529
25	385	418	454	490	523
30	380	413	448	483	516
35	375	408	442	476	509
40	370	402	436	470	502
45	365	397	430	464	495
50	360	391	424	457	488
55	355	386	418	451	482
60	350	380	412	445	475
65	345	375	406	439	468
70	340	369	400	482	461

Bolalar va o'smirlar

<i>Bo'yi (sm)</i>	<i>O'g'il va qiz bolalar</i>	<i>Bo'yi (sm)</i>	<i>O'g'il va qiz bolalar</i>	<i>Bo'yi (sm)</i>	<i>O'g'il va qiz bolalar</i>
107,5	147	127,5	254	147,5	360
110	160	130	267	150	373
112,5	173	132,5	280	152,5	387
115	187	135	293	155	400
117,5	200	137,5	307	157,5	413
120	214	140	320	160	427
122,5	227	142,5	334	162,5	440
125	240	145	347	165	454

Pikfloumetriyada olingan natijalar yordamida yuqoridagi jadvallarda keltirilgan ko'rsatkichlardan foydalanib tekshiriluvchida bo'lishi lozim bo'lganga nisbatan NCHEYT foizlarda aniqlanadi.

Masalan, 40 yoshli ayolda (bo'yi 150 sm) pikfloumetriyada NCHEYT 340 ml ekanligi aniqlandi. Jadvalda esa NCHEYT – 402 ml ni tashkil etgan. Uning lozim bo'lishi kerak bo'lgan ko'rsatkichi quyidagicha hisoblanadi:

402 ml – 100 %
340 ml – X %

$$X = \frac{340 \times 100}{402} = \frac{34000}{402} = 84,6 \%$$

Demak, tekshirilgan ayolda NCHEYT lozim bo'lishi kerak bo'lgan ko'rsatkichni 84,6 % tashkil etadi.

Olingan natijalarni baholash

- ◆ *NCHEYT* lozim bo'lgan ko'rsatkichni $>90\%$ - me'yorida;
- ◆ *NCHEYT* = $80 - 90\%$ - shartli me'yorida;
- ◆ *NCHEYT* = $50 - 79\%$ - o'rtacha pasaygan;
- ◆ *NCHEYT* $< 50\%$ - keskin pasaygan.

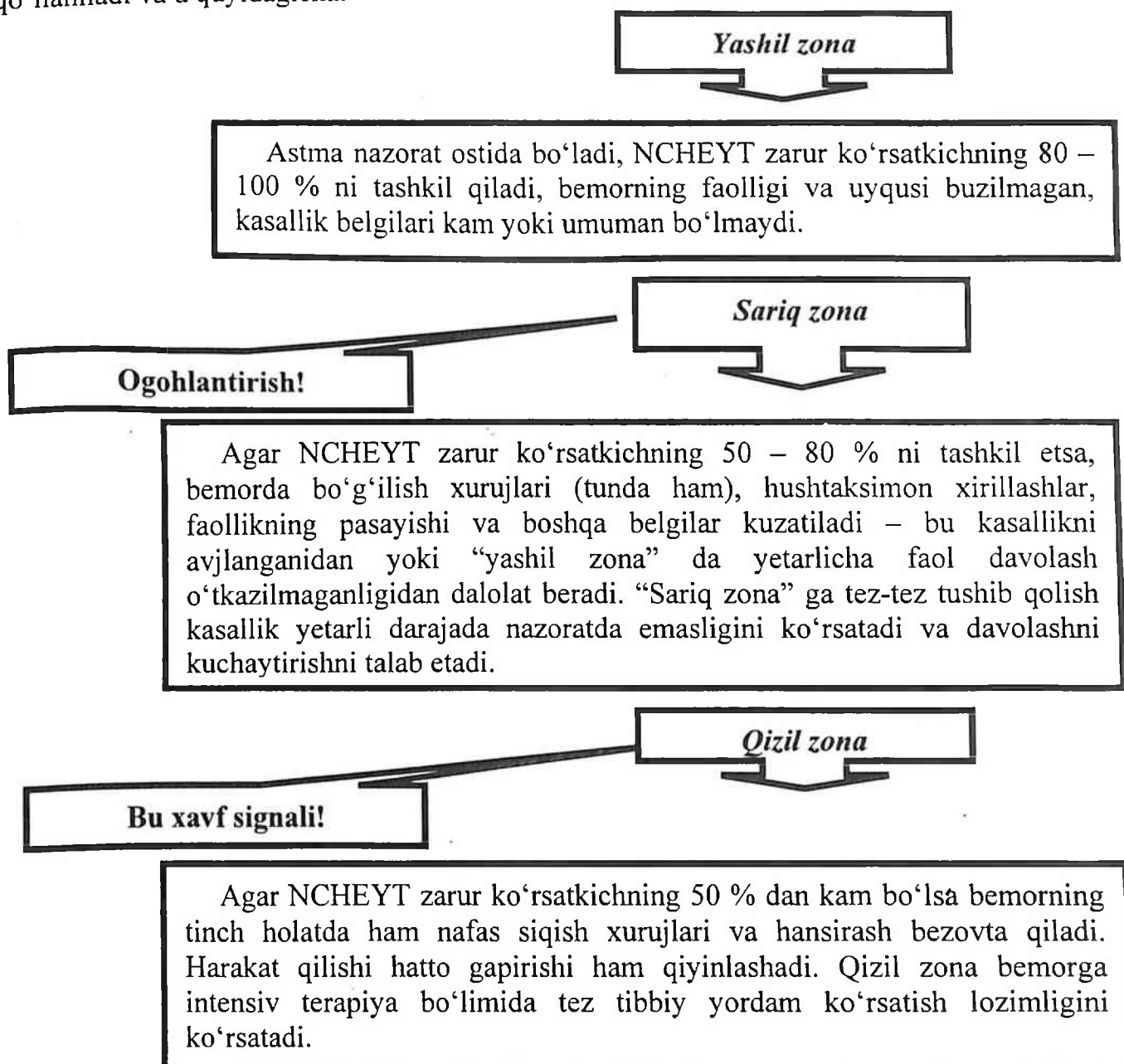
Eslab qoling!

NCHEYT ning ko'rsatkichi lozim bo'lgan ko'rsatkichni 80% dan past bo'lsa, bu holat bronxial obstruksiya borligidan dalolat beradi.

Tahlil qilish va prognozlash

- *NCHEYT* = zarur bo'lgan ko'rsatkichni $80 - 89\%$ tashkil etsa, bemor dinamik kuzatuvga muhtoj;
- *NCHEYT* = $50 - 79\%$ oralig'ida bo'lsa, bemor kuchaytirilgan davo choralari o'tkazishga muhtoj;
- *NCHEYT* = 50% va undan kam bo'lsa bemorni shifoxonaga yotqizish lozim.

Bronxial astmada nazorat jarayonini osonlashtirish maqsadida svetofor tamoyili qo'llaniladi va u quyidagicha:

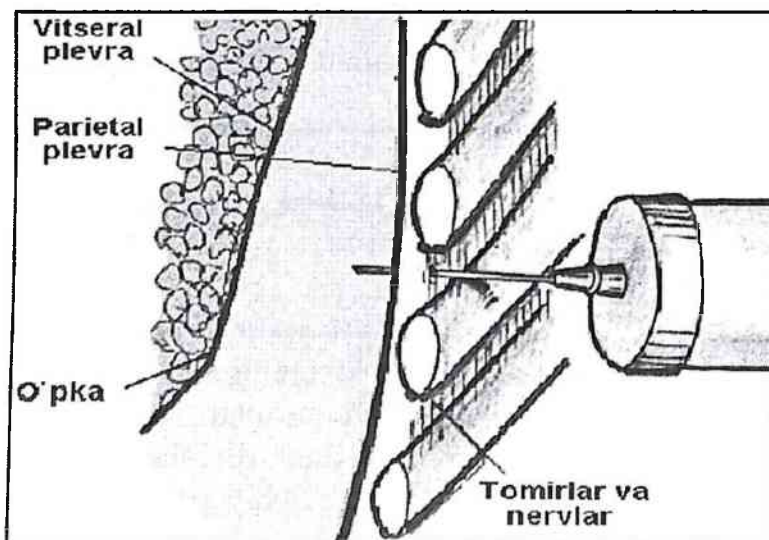


Plevrani punksiya qilish

Plevra punksiyasi quyidagi hollarda qo'llaniladi:

- ◆ Tashhis qo'yish maqsadida plevra ichidagi suyuqlikni tahlil qilish uchun;
- ◆ Plevra bo'shlig'idan suyuqlikni olib tashlash (58-rasm) va ko'rsatmalar bo'lsa dorilar yuborish uchun.

<i>Plevra punksiyasini qadamba-qadam bajarish</i>	
Bemorning holati	
• Punksiya vaqtida bemor stulga yuzini uning suyanchig'iga qaratgan holda qo'llarini ko'kragida bir-biriga xoch ko'rinishida qo'ygan holatda o'tiradi;	
• Shifokor sterillangan qo'lqop kiyishi lozim;	
• Punksiya qilinayotgan sohaga antiseptik vosita bilan ishlov beriladi;	
• Suyuqlikni olib tashlash uchun oldindan perkussiya qilib maksimal to'mtoq tovush aniqlangan soha yettinchi yoki sakkizinchi qovurg'alar oralig'ida orqa qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab punksiya qilinadi;	
• Belgilangan joy limon po'stlog'i ko'rinishida 0,5 % novokain bilan og'riqsizlantiriladi. Undan so'ng teshilishi lozim bo'lgan soha terisi bo'ylab barcha to'qimalarga novokain yuboriladi;	
• Ignani qovurg'aning yuqori chegarasi bo'ylab sanchish lozim. Shunda uning pastki qismida joylashgan qovurg'alararo tomir va nervlar (58-rasm) shikastlanmaydi. Sinov punksiyasi uchun uchiga nisbatan yo'g'on va uzun nina kiydirilgan 10 ml shpritsdan foydalaniladi;	
• Shundan so'ng ninani bo'shliqqa tushganga qadar qovurg'alararo to'qimalar orqali oldinga harakatlantirish kerak (58-rasm);	
• Tashhishlash maqsadida 50 – 150 ml plevra suyuqligi fizik-kimyoviy, sitologik va bakteriologik tekshirish uchun olinadi;	
• Plevra bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik yig'ilgan hollarda Poten apparati yoki elektrso'rg'ich yordamida uning 800 – 1200 ml davo chorasi sifatida olib tashlanadi;	
• Suyuqlik olingandan so'ng nina olinadi va uning o'rniga ishlov beriladi.	



58 – rasm. Plevrani punksiya qilish texnikasi

Esda tuting!

Plevra bo'shlig'idan ko'p miqdorda suyuqlik olib tashlansa ko'ks oralig'i a'zolari kasallangan tomonga siljishi va bemorda kollaps kuzatilishi mumkin. Nina olingandan so'ng uning o'rniga yodning 5 % spirtli eritmasi bilan ishlov beriladi.

LABORATORIYA TEKSHIRISH USULLARI

Balg'amni tekshirish

Balg'am – bronx – alveola yo'llaridan yo'talganda tashqariga chiqadigan patologik ajralma hisoblanadi. Uning tarkibi shilliq, seroz suyuqlik, qon va nafas yo'llari hujayralari, to'qimalar parchalanishidan hosil bo'lgan elementlar, kristallar, mikroorganizmlar, gelmentlar va ularning tuxumlaridan iborat bo'lishi mumkin. Balg'amni tekshirish nafas a'zolaridagi patologik jarayonni xususiyati, ayrim hollarda esa etiologiyasini aniqlash imkonini beradi.

Tekshirish uchun og'iz chayilgandan so'ng, ertalabki nonushtadan oldingi balg'am olinadi. Faqat silni chaqiruvchi tayoqchalarni aniqlash uchun uni bir-ikki kun davomida (agar bemor kam miqdorda balg'am ajratsa) yig'ish mumkin. Eskirgan balg'amda saprofit hujayralar ko'payib shaklli elementlar buziladi. Balg'am yig'ish uchun o'lchov chiziqlari bilan bo'lingan va og'zi buralib yopiladigan maxsus idishdan foydalaniladi.

Balg'amni o'rganish avval uni tiniq rangsiz bankada keyin petri kosachasida (navbatma-navbat oq va qora fonda) ko'zdan kechirishdan boshlanadi.

Quyidagi belgilarga ahamiyat beriladi:

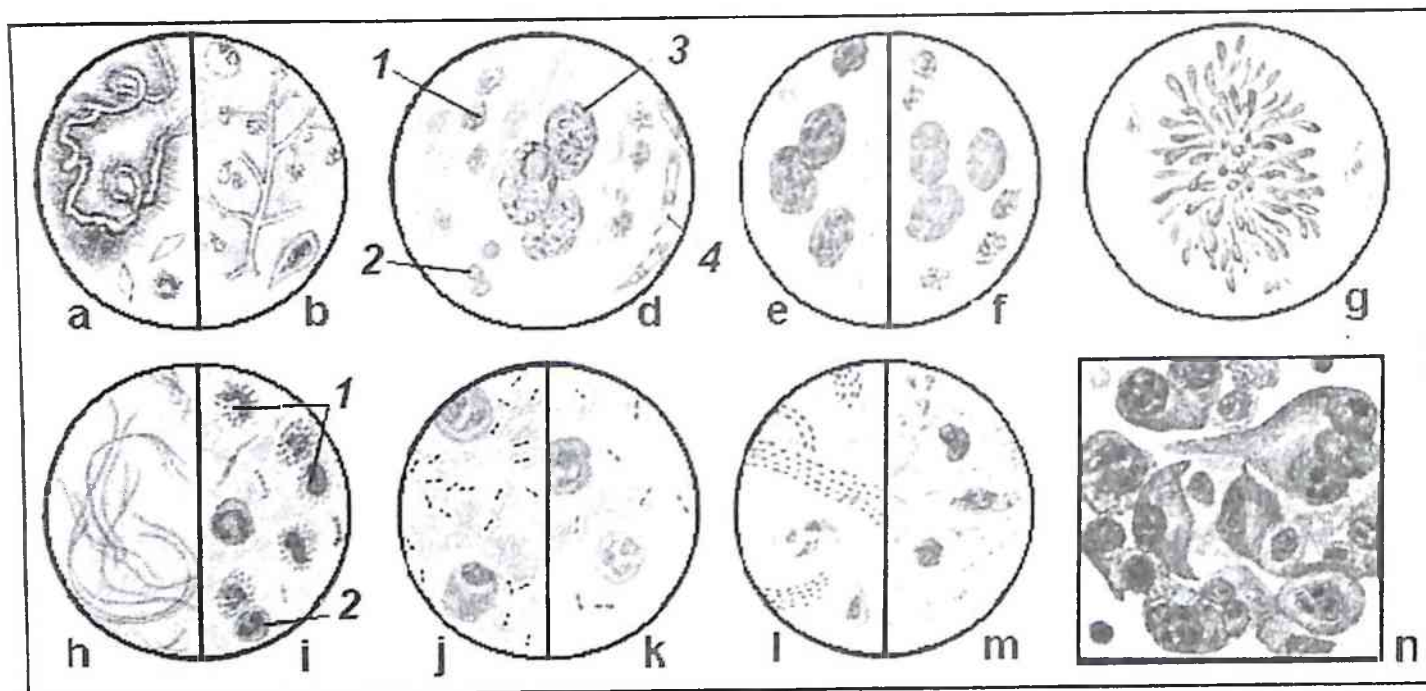
<i>Baholash usullari</i>	<i>Xususiyatlari</i>
<i>Balg'amni xarakteri</i>	
<i>Mikroskopda o'rganish</i> <i>(59-rasm)</i>	Shilliq balg'am odatda, rangsiz va yopishqoq bo'lib, o'tkir bronxitda kuzatiladi
	Seroz balg'am ham rangsiz, suyuq, ko'pikli bo'lib, o'pka shishida kuzatiladi
	Shilliq – yiringli, sariq yoki ko'kimtir, yopishqoq balg'am surunkali bronxit, o'pka sili va qator boshqa kasalliklarda ajraladi
	Yarim suyuq, ko'kimtir – sariq, yiringli balg'am o'pka absessi yorilganda kuzatiladi
	Qonli balg'am kuzatiladi: toza qonli - o'pkadan qon ketganda (sil, rak, bronxoektazlar), aralash, misol uchun shilliqli – yiringli qon shilliqdari bilan (bronxoektazlarda), shilliqli - ko'pik aralash qonli (o'pka infarkti, kichik qon aylanish doirasida dimlanish bo'lganda), yiringli – qonli, yarim suyuq, jigarrang (o'pka gangrenasi va absessida)

Konsistensiyasi	
	Balg'amni konsistensiyasi uning xususiyati bilan bevosita bog'liq bo'lib, yopishqoq, quyuq va suyuq bo'lishi mumkin
	Balg'amda proteolitik fermentlar va patogen mikroblarning ko'payishi mukopolisaxaridni faol parchalaydi va uning quyuqlashishini kamaytiradi
	Balg'amning quyuqlashish darajasi o'pkadagi yallig'lanish faolligining ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi: bakterial yallig'lanish kuchaysa balg'am suyuqlashadi, muvaffaqiyatli antibakterial terapiya o'tkazish jarayonida quyuqlashadi va bir kecha-kunduzda ajraladigan miqdori kamayadi
Miqdori	
	Kam miqdordagi balg'am nafas yo'llari shamollaganda (laringit, traxeit, o'tkir bronxitni erta bosqichida, bronxial astmani xuruj kuzatilmagan davrida, bronxopnevmoniyada) kuzatiladi
	O'pka to'qimasi va bronxlarda bo'shliqlar bo'lganda ko'p miqdorda balg'am ajraladi (bronxoektaz kasalligi, o'pka absessi, empiema yorilganda, o'pka qon bilan to'lib bronxlar ko'p miqdorda plazmani o'ziga shimib olganda (o'pka shishi))
Qavatlariga ajralishi	
	Yiringli balg'amni ma'lum muddat ushlab turganda uning ikki (yiringli va qon zardobi) yoki uch qavatga (yiringli, qon zardobi va yuzasida shilliq parchalari) ajralishi kuzatiladi. Balg'amning ikki qatlamga ajralishi o'pka absessiga, uch qatlamga ajralishi bronxoektaz kasalligi va o'pka siliga (so'nggisida kavernalar bo'lganda) xos.
Ranggi va tiniqligi	
	Balg'amning ranggi va tiniqligi uning xususiyatiga bog'liq bo'lib, uning asosini ko'proq nima tashkil etishiga (shilliq, yiring) va nafas olgandagi zarrachalarga bog'liq.
	Shilliqli balg'am, shishasimon va tiniq
	Shilliqli – yiringli-sariq tus shishasimon
	Yiringli – shilliqli-sariq-ko'kimtir
	Yiringli – sariq-ko'k rangli
	Shilliqli – qonli-zangsimon tusdagi, alvon rang ko'rinishidagi shishasimon
	Shilliqli – yiringli-qonli-shishasimon, mayda qizil ipchalar yoki zangsimon ko'rinishdagi guvalachalar ko'rinishida
	O'pka shishida – suyuq, tiniq-sariq rangli, ko'pikli va qon zardobi oqsillari bo'lganligi sababli yopishqoq
	O'pkadan qon ketganda – suyuq, qizil rangli, ko'pikli (havo

	pufakchalari bo'lganligi sababli)
	Ba'zan xavfli o'smalarda (ular parchalanishi oqibatida) malina murabbosi ko'rinishida bo'lishi mumkin
	Balg'amda turli tashqi aralashmalar bo'lsa, quyidagi ko'rinishda bo'lishi mumkin: • Oq – tegirmonda ishlovchilarda; • Qora – shaxtyorlarda; • Ko'k – metilen ko'ki va ultramarinli bo'yoqlar bilan ishlovchilarda.
	Hidi
	Tashqarida, bronxlarda yoki o'pkada yuzaga kelgan patologik bo'shliqlarda balg'am uzoq turib qolganda (anaerobni oqsillar chiritib, parchalanishi oqibatida indol, skatol, serovodorod hosil bo'lishi oqibatida) hid paydo bo'ladi
	Yangi ajralgan balg'amda odatda hid bo'lmaydi
	Surunkali bronxitlarda ularning drenaj faoliyati bo'zilganda balg'am qo'lansa – yomon hidli bo'ladi
	O'ta yomon hidli balg'am – bronxoektaz kasalligida, o'pka absessida ba'zan o'pka sili va xavfli o'smalarda (nekrozga uchraganda) kuzatiladi
	O'pka gangrenasida balg'amdan chirigan hid keladi
Turli xil narsalarning bo'lishi	Kurshman spirallari – bronxial astmani tashhislashda ahamiyatli, balg'amning shaklga ega bo'lmagan boshqa tarkibiy qismidan keskin farq qiluvchi shtoporga o'xshash buramali trubachalar
	Fibrinoz o'ramli – fibrinoz bronxit kam hollarda krupoz zotiljamda ahamiyatga ega bo'lgan, shilliq va fibrin iborat elastik konsistentsiyali, uzunligi 10 - 12 (ba'zan 18) sm, oq shoxlagan daraxtsimon yoki och qizil rangli.
	Yasmiq yoki guruchsimon tanachalar (Kox linzalari) – elastik tolalar, sil tayoqchalari va detritlardan tuzilgan, kattaligi to'g'nog'ich boshchasi yoki no'xatdek yoki tvorogsimon konsistentsiyali, ko'kish-sariq rangli anchagina qattiq va o'pkaning kavernoqli silida aniqlanadi
	Yiringli probkalar (Ditrix probkalari) – bronxoektaz kasalligi va o'pka gangrenasida uchraydigan detrit, bakteriya va yog' kislotalari kristallaridan tuzilgan, kattaligi to'g'nog'ich boshidek bo'lgan oq yoki sariq-malla rangli yumaloq narsa ko'rinishida
	Halqum va tomoqdan bo'g'ma kasalligida (difteriya) ajraladigan plyonkalar – fibrin va nekrozga uchragan hujayralardan tuzilgan, ayrim joylari qon bilan bo'yalgan, chekkalari uzuq-yuluq kulrang tuzilma

	O'pkaning nekrozga uchragan bo'lakchasi – o'pka absessi va gangrenasida uchrovchi, tarkibida elastik tolalar va donador qora pigmentlar ba'zan biriktiruvchi to'qima, qon tomirlari, leykotsitlar va eritrotsitlar saqlovchi turli kattalikdagi tuzilmalar Exinokokk – pufakchalari kulrang-oq yoki sariq rangda ba'zan o'zida qon, kattaligi kichik no'xatdek ba'zan yong'oq va undan ham katta bo'lgan tuzilmalar. O'pkadagi exinokokk kistasini yangi yorilib yo'talganda ko'p miqdorda rangsiz suyuqlik ajraladi
Balg'amning reaksiyasi	Aksariyat hollarda balg'amni reaksiyasi ishqorli. U buzilganda va oshqozon shirasi aralashganda kislotali bo'ladi hamda qon tupurishni qonli qayt qilishdan ajratish imkonini beradi.
Balg'amni mikroskopda tekshirish	Yassi epiteliyalalar – og'iz, halqum, halqum usti va ovoz bog'lamlari shilliq qavatining ajralgan epiteliyalari. Yassi – yarim yassi epiteliy hujayralari deyarli barcha hollarda uchraydi. Ular ko'p miqdordagi so'lakni og'iz bo'shlig'ida yallig'lanish jarayoni elementlari bilan aralashishi oqibatida kuzatiladi Silindrsimon epiteliyalalar – bronx va traxeyalarni shilliq qavati epiteliyalari. Bronxial astmaning o'tkir xuruji, o'tkir bronxit, yuqori nafas yo'llarini kataral yallig'lanishlarida ko'p miqdorda uchraydi Makrofaglar – o'pka va bronxlarning turli yallig'lanish jarayonlarida kuzatiladi Kichik qon aylanish doirasida dimlanish, o'pka infarkti, Gudpascher sindromi, o'pkaning idiopatik gemosideroziga chalingan bemorlar balg'amida siderofaglar aniqlanadi Adenokarsinomalar va yassi hujayrali xavfli o'smalarda bemor balg'amida o'sma hujayralari aniqlanadi Deyarli barcha tekshiriladigan balg'amda leykotsitlar, shilliqli balg'amda kam miqdorda, yiringlisida esa butun ko'ruv maydonini qoplagan eritrotsitlar aniqlanadi (ba'zan ular orasida eozinofillar ko'rinadi) Ko'ruv maydonida yagona eritrotsitlar barcha balg'amda aniqlanadi. Qon aralash balg'amda esa (o'pkadan qon ketganda, o'pka infarktida, o'pkadagi dimlanishlarda) u ko'p miqdorda bo'ladi

	Elastik tolalar – oʻpka toʻqimasi parchalanishlarida (oʻpka sili, absessi, oʻsmasi) aniqlanadi.
	Fibrin tolalari – fibrinoz bronxitda, silda, aktinomikozda va krupoz zotiljamda kuzatiladi.
	Kurshman spirallari – shilliqdan ajralgan spiralga oʻxshab koʻrinadigan tuzilmalar bronxospazm bilan kechuvchi oʻpka kasalliklarida (bronxial astma) aniqlanadi.
	Sharko-Leyden kristallari balgʻamda eozinofillar bilan uchraydi. Ularning paydo boʻlishiga eozinofillarning parchalanishi sabab boʻladi. Ushbu kristallarning balgʻamda boʻlishi bemorda bronxial astma borligidan dalolat beradi. Baʼzan gijjalar bilan zararlanganda ham uchrashi mumkin.
	Xolesterin kristallari, yogʻ kislotalari, balgʻam boʻshliqlarda uzoq qolib ketganda (oʻpka absessi, bronxoektazlar) aniqlanadi.
	Eozinofillarning balgʻamda aniqlanishi bronxial astmani va bronxospazm bilan kechuvchi bronxitning asosiy laborator belgilaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, u dorilar chaqirgan zotiljam va Leffler sindromida ham aniqlanadi.
<i>Bakterioskopik tekshirish</i>	Ushbu tekshiruv uchun balgʻam ikkita predmet oynasi orasiga surtiladi. Bakterioskopik tekshirishda qator mikroorganizmlarni ajratish mumkin. Jumladan, kapsulali grammusbat pnevmokokk, streptokokk va stafilokokk, grammanfiy klebsiella (kapsulali Fredlender diplobatsillasi), Pfeyffer kichik tayoqchasi va boshqalar. Ularning barchasi kam miqdorda sogʻlom odamlarning nafas yoʻllarida uchraydi va organizm uchun noqulay boʻlgan sharoitda patogen xususiyatga ega boʻladi. Bunday hollarda balgʻamda koʻp miqdorda yuqorida qayd etilgan bakteriyalar topiladi.
<i>Bakteriologik tekshirish</i>	Balgʻamni oziqlantiruvchi muhitga ekish.
	Bakterioskopik tekshirish usuli yordamida taxmin qilinayotgan qoʻzgʻatuvchi aniqlanmagan hollarda bakteriologik tekshirish usulidan foydalaniladi.
	Bakteriologik tekshirish mikroob turini, virulentligini hamda dorilarga chidamliligini aniqlash imkonini beradi. Bu esa monand davolash uchun dorilarni tanlash imkoniyatini yaratadi



59 - rasm. *a* – balg`amda Kurshman spirali (yuqorida) va Sharko – Leyden kristallari (nativ preparatda); *b* – balg`amda *Candida albicans* (markazda) – zamburug`simon hujayralar va sporali mitseliy to`plami (nativ preparatda); *d* – balg`am hujayralari (nativ preparatda): 1 – leykotsillar; 2 – eritrotsillar; 3 – alveolyar makrofaglar; 4 – silindr ko`rinishdagi epiteliya hujayralari; *e* – balg`amda yurak nuqsonlari hujayralari (berlin lazur reaksiyasida); *f* – balg`amda yurak nuqsonlari hujayralari (nativ preparatda); *g* – balg`amda aktinomisetlar shodasi (nativ preparatda); *h* – balg`amda elastik tolalar (eozin bilan bo`yalgan); *i* – balg`amda eozinofillar (Romanovski – Gimz bo`yicha bo`yalgan); 1 – eozinofillar; 2 – neytrifillar; *j* – balg`amda pnevmokokklar (Gram bo`yicha bo`yalgan); *k* – balg`amda Fridlender diplobatsillalari (Gram bo`yicha bo`yalgan); *l* – balg`amda Pfeyffer tayoqchalari (fukson bilan bo`yalgan); *m* – sil mikrobakteriyalari (Sil – Nelsen bo`yicha bo`yalgan); *n* – balg`amda o`sma hujayralari konglomerati (May – Gryunvald bo`yicha bo`yalgan).

Plevra suyuqligini tekshirish

Sog`lom kishining plevra bo`shlig`ida nafas olish vaqtida uning varaqlarini bir-biriga ishqalanishi yengillashtiruvchi va tarkibi bo`yicha limfaga yaqin bo`lgan suyuqlik bo`ladi. Ushbu suyuqlik o`pkada qon va limfa almashinuvi buzilganda (yallig`lanish bilan bog`liq bo`lmagan suyuqlik-transsudat) hamda yallig`lanish jarayoni bilan bog`liq holda (ekssudat) ko`payishi mumkin (3-jadval).

Ekssudatning yuzaga kelishida plevraning birlamchi yoki organizmdagi umumiy infeksiyalar, shuningdek, o`pka hamda ko`ks oralig`ining qator kasalliklari (revmatizm, o`pka infarkti, raki va sili, limfogranulematoz va boshqalar) sabab bo`ladi.

Plevra suyuqligini tekshirish quyidagi maqsadlarda amalga oshiriladi:

- uning xususiyatini aniqlash (transsudat, ekssudat, yiring, qon, xiloz suyuqlik) uchun;
- suyuqlikning hujayraviy tarkibini o`rganish maqsadida (o`sma hujayralari);
- yuqumli xususiyatga ega bo`lgan qo`zg`atuvchi va uning antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlash uchun.

Plevra suyuqligini tahlil qilish quyidagilarni o`z ichiga oladi:

- ❖ makroskopiya;
- ❖ fizik – kimyoviy;
- ❖ mikrobiologik;
- ❖ biologik.

Mikroskop yordamida tekshirish

Plevra suyuqligining tashqi ko'rinishi asosan uning hujayraviiy va kimyoviy tarkibiga bog'liq.

Plevra suyuqligining quyidagi turlari farqlanadi:

- ❖ seroz;
- ❖ seroz-fibrinoz;
- ❖ fibrinoz;
- ❖ seroz-yiringli;
- ❖ yiringli;
- ❖ chirigan;
- ❖ gemorragik;
- ❖ xiloz;
- ❖ xilozga o'xshash.

3-jadval. Plevra suyuqligini xususiyatlari bo'yicha farqi

<i>Ko'rsatkichlar</i>	<i>Ekssudat</i>	<i>Transsudat</i>
Solishtirma og'irligi	>1,015	<1,015
Oqsil	>2,5-3 %	<2,5 %
Rivalta sinamasi	+	-
Mikroskopiya	Yakka-yarim eritrotsitlar, leykotsitlar va atipik hujayralar ham bo'lishi mumkin	Yakka-yarim eritrotsitlar va leykotsitlar, mezoliya hujayralari va ba'zan atipik hujayralar

Transsudat va seroz ekssudat tiniq yoki ozgina pastroq tiniqlikda bo'ladi. Unda leykotsitlar (seroz - yiringli va yiringli), eritrotsitlar (gemorragik), yog' tomchilari (xiloz), hujayra detritlari (xilozga o'xshash), ko'p bo'lsa rangli loyqalanadi. Hujayralar xususiyati mikroskop yordamida aniqlanadi. Ekssudatni xiloz xususiyatga ega ekanligi efir sinamasi yordamida aniqlanadi. Efir qo'shilganda uning loyqaligi yo'qoladi. Bunday ekssudat limfa dimlanishida yoki ko'krak limfa yo'llarini o'sma yoki jarohat ta'sirida buzilishida kuzatiladi. Hujayralar yog' to'qimasiga aylanganda ekssudat xilozga o'xshash ko'rinishni oladi. Har ikkala holatda ham yog' sudan III bilan bo'yaladi.

Transsudatning *ranggi* och sariq, seroz, oltin ko'rinishida ba'zan esa to'q sariq ranggacha bo'ladi. Yiringli och kulrang, ko'kish-sariq, qon aralashganda qizil ko'rinishli yoki ko'p hollarda jigar ko'rinishidagi kulrang, chirigan ekssudat ham shunday ko'rinish oladi. Gemorragik suyuqlik undagi qon miqdori va uning plevrada saqlanish muddatiga ko'ra alvon rangdan, to'q qizil ranggacha bo'lishi mumkin. Gemolizda esa suyuqlik lak rangiga kiradi. Xiloz ekssudat suv qo'shilgan sutni eslatadi.

Transsudat va ekssudatning konsistensiyasi aksariyat hollarda suyuq-yiring ekssudat quyuq, qaymoqsimon bo'lib ba'zan juda qiyinlik bilan punksiya ninasi orqali o'tadi. Eski alohida o'ralgan empiema pyure ko'rinishida fibrin iplari bilan bo'lishi mumkin.

Hidi – ekssudat chirigan bo'lganda badbo'y, o'ta yomon hidli bo'ladi va o'pka gangrenasida kuzatiladi. Bu holat anaerob mikroblar fermenti ta'sirida oqsillarning parchalanishi bilan bog'liq.

Ekssudat va transsudatni bir-biridan farqlashda asosiy mezon bo'lganligi sababli suyuqlikni fizik-kimyoviy tekshirganda uning nisbiy zichligi va tarkibidagi oqsillarni aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Transsudatning nisbiy zichligi – 1,015 kam aksariyat hollarda 1,006 – 1,012 ekssudatniki – 1,015 va undan ko'proq 1,018 – 1,022 oralig'ida bo'ladi.

Transsudatda oqsil miqdori 3 % kam (odatda 0,5 % - 2,5 %), ekssudatda esa 3-8 % atrofida hamda tarkibi qonning zardobiga yaqin. Transsudat tarkibida ko'proq albuminlar bo'lib, fibrinogen deyarli yo'q va shu sababli u quyilmaydi. Ekssudatda fibrinogen qondagiga nisbatan (0,05-0,1 %) kam lekin spontan quyilish uchun yetarli. Transsudat tarkibidagi oqsil kam hollarda 4-5 % yetadi va bu holda uni ekssudatdan farqlash kerak bo'ladi hamda quyidagi sinamalar o'tkaziladi.

Rivalt sinamasi: bir necha tomchi uksus kislotasi aralashtirilgan suv bilan silindr idish to'ldiriladi va unga ikki tomchi plevra suyuqligi quyiladi. Ekssudat papiros tutuniga o'xshab iz qoldirib pastga tushadi, transsudatda esa odatda bunday iz qolmaydi.

Lukerin sinamasi: soat oynasidek shisha ustidagi 2 ml 3 % vodorod peroksidiga (qora yuzadagi) bir tomchi punksiya qilib olingan suyuqlik quyiladi. Suyuqlik ekssudat bo'lganda bulutsimon loyqalanish kuzatiladi. Har ikkala sinama seroz mutsinli mukopolisaxarid mavjudligini aniqlash imkonini beradi.

Mikroskop yordamida tekshirish. Sentrifuga yordamida olingan plevra suyuqligining cho'kmasi mikroskopda tekshiriladi. Ekssudat sentrifuga o'tkazish vaqtida yoki o'tkazilayotganda quyilib qolishi mumkin. Unda aksariyat hujayralar quyqa bilan qoplangan bo'ladi. Uning oldini olish uchun punksiya qilingan suyuqlikka natriy nitrati yoki geparin qo'shiladi. Cho'kmadagi hujayralar bir necha usul yordamida tekshiriladi: Romanovski-Gimza yoki Papanikolau usullari yordamida bo'yalgan quyuc surtma, nativ preparat; o'sma hujayralari qidirilganda flyuorestent mikroskopiyadan foydalaniladi.

Nativ preparat tayyorlash uchun bir tomchi cho'kma predmet oynaga qo'yiladi va ustidan qoplovchi shisha bilan yopiladi. Preparat oddiy fazali – kontrast mikroskopda ko'riladi. Unda shaklli elementlarning soni baholanadi. Eritrotsitlar va leykotsitlarning soni sentrifuga o'tkazish tezligi va davomiyligiga bog'liq bo'lganligi sababli katta ahamiyatga ega emas. Uncha ko'p bo'lmagan eritrotsitlar punksiya vaqtidagi jarohat bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shuningdek, ularning ko'p miqdorda bo'lishi o'sma kasalligida kuzatiladigan gemorragik ekssudatda, ko'krak qafasi jarohatlarida, gemorragik diatezda kuzatiladi. Plevraning bakteriyali infeksiyalarida punktatda ko'p miqdorda leykotsitlar aniqlanadi. Transsudatda leykotsitlar kam miqdorda, mezoteliya hujayralari esa ko'p miqdorda topiladi. Ba'zan suyuqlikda o'sma hujayralariga o'xshash elementlar aniqlansa ham ularning tabiatini nativ preparatda aniqlashni imkoni yo'q. Cho'kmaning ustidagi suyuqlikdan surtma tayyorlanadi. Bu cho'kma elementlari neytrofillar, limfotsitlar, eozinofillar, monotsitlar, makrofaglar, mezoteliya va o'sma hujayralarini farqlash imkonini beradi. Unda leykotsitlar xuddi qondagidek ko'rinishga ega.

Mezoteliya hujayralari yirik o'lchamli, aylana shaklli ba'zan 2 – 3 yadroli. Uning mayin xromatin turli aylana shakldagi yadrosida ba'zan yadrochalar ko'rinadi. Sitoplazmasi ko'k rangda bo'lib, ko'p hollarda vakuolizatsiyaga uchragan bo'ladi.

Makrofaglar monositlardan sitoplazmasida fagotsitoz ozuqalari mavjudligi bilan farqlanadi.

O'sma hujayralari qo'llanmani "Balg'amni tekshirish" qismida bayon qilingandek xususiyatga ega. Ularni plevra suyuqligida aniqlash katta qiyinchilik tug'diradi. Mezoteliya plevraning surunkali, ba'zan esa o'tkir zararlanishlarida shuningdek, transsudatda blastoma hujayralariga o'xshash ko'rinishlarga ega bo'ladi. Bunday holatda lyuminestsent mikroskopiya o'tkazish yordam beradi. Ayrim flyuroxromlar (to'q sariq akridin, rodamin) yordamida bo'yalganda o'sma hujayralari boshqacharoq yaltiraydi.

Plevrada suyuqlik yig'ilgandan so'ng 5 – 7 kun o'tgach uning etiologiyasidan qat'iy nazar unda neytrofilli leykotsitlar aniqlanadi. Mabodo plevritning sababi sil yoki revmatizm

bo'lsa ular limfotsitlar bilan almashinadi. Suyuqlik yiringli mikroblar bilan zararlanganda unda ko'p miqdorda neytrofillar topiladi. Shuningdek, tarkibida eozinofillar bo'lgan ekssudat ham amaliyotda uchrab turadi.

Mikrobiologik tekshirishlar. Transsudatlar aksariyat hollarda steril bo'lsa ham ba'zan ko'p marta punksiya qilganda infeksiya tushadi. Ekssudatlar ham ayrim hollarda steril bo'lishi (misol uchun, revmatik zotiljamda, o'pka rakida) mumkin. Sil etiologiyali seroz ekssudatni bakterioskopik tekshirganda uning tayoqchalarini aniqlab bo'lmasa ham dengiz cho'chqachalarini punktatsiya bilan emlab ijobiy natija olish mumkin. Yiringli tayoqchalar chaqirgan plevritlarda surtma Gram usulida bo'yalib, ular bakterioskopiya yordamida aniqlanadi. Pnevmonokokk, streptokokk, stafilocokk, enterokokklardan tashqari ekssudatda klebsiyellalar, Pfeyffer va ichak tayoqchalari ham uchraydi. Bemorni maqsadli davolash uchun mikroorganizmlarni antibiotiklarga sezuvchanligi aniqlanadi.

ASOSIY KLINIK SINDROMLAR

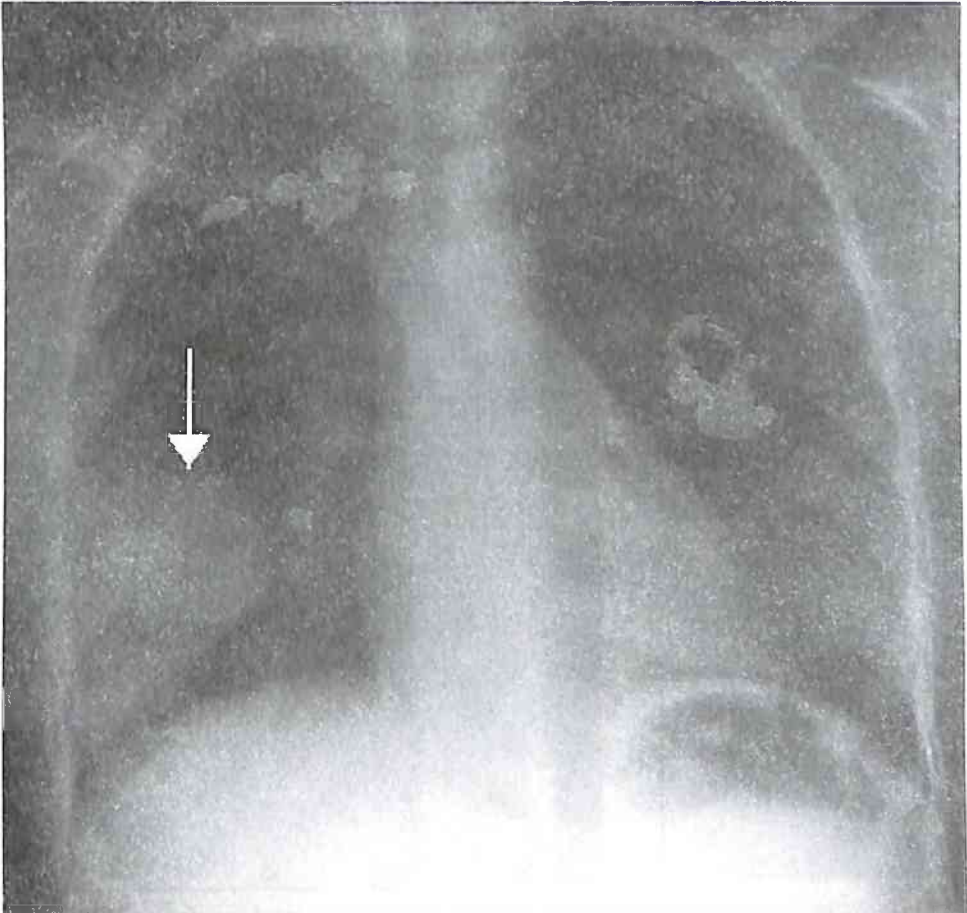
O'pka to'qimasini o'choqli zichlashish sindromi

O'pka to'qimasini o'choqli zichlashishi alveolalarni yallig'lanish ekssudatlari va fibrin (zotiljam), qon (o'pka infarkti) bilan to'lishi yoki yallig'lanish jarayonini uzoq kechishi hamda o'sma yoki biriktiruvchi to'qimani o'sib kirishi (pnevmoskleroz, karnifikatsiya) oqibatida yuzaga keladi.

<i>Tekshirish usullari</i>	<i>Namoyon bo'lishi va belgilari</i>
<i>Shikoyatlar</i>	Odatda, yo'tal va havo yetishmaslik hissi
<i>Ko'rik</i>	Nafas olganda ko'krak qafasini kasallangan tomonini orqada qolishi
<i>Paypaslash</i>	O'pkaning zichlashgan sohasida ovoz titrashini kuchayishi
<i>Perkussiya</i>	Perkussiyada o'pkaning zichlashgan qismi ustida to'mtoqlashish yoki to'mtoq tovush eshitilishi va uni zichlashish darajasiga bog'liqligi
<i>Auskultatsiya</i>	Bronxial nafas, bronxofoniyaning kuchayishi, kichik bronxlarda suyuq sekretlar bo'lganda nam jarangdor xirillashlar
<i>Laborator - asbobiy tekshirishlar</i>	Rentgen tekshirishda o'pkada kasallik xususiyati bog'liq holda soyalanish o'choqlari (tiniqlikning susayishi), uning shakli kasallik bosqichiga, xarakteriga va qator boshqa omillarga bog'liq bo'ladi (60-rasm) 60 - rasm

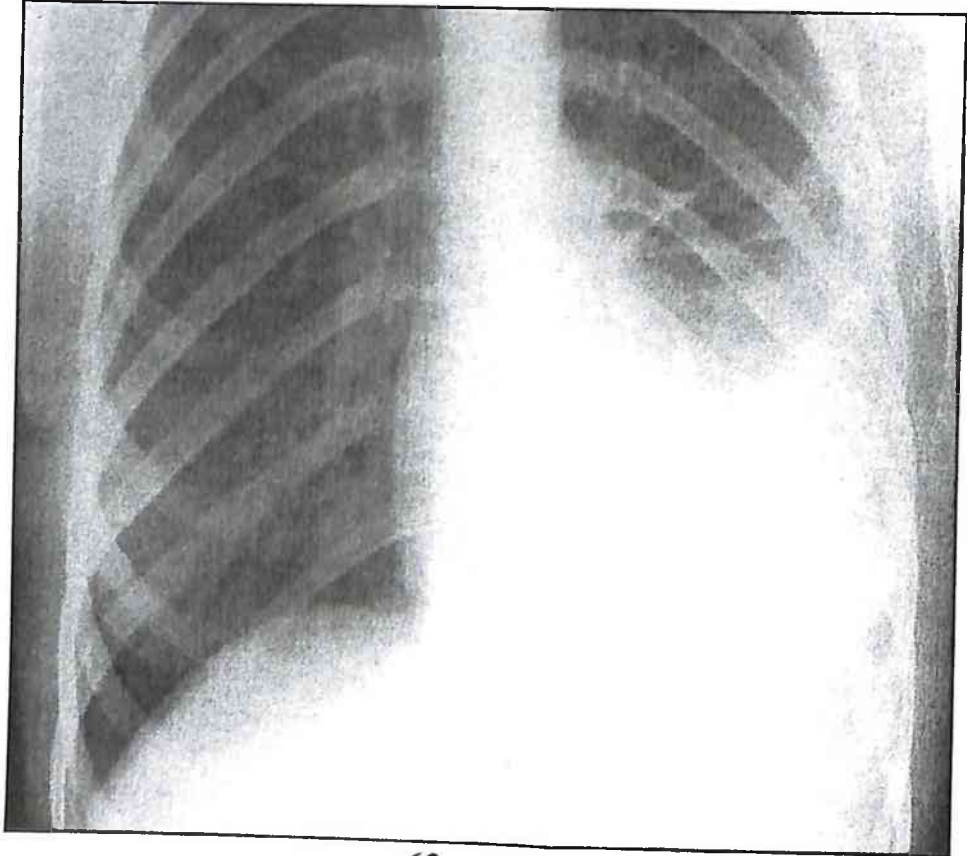
O'pkada bo'shliq hosil bo'lish sindromi

O'pkada bo'shliq hosil bo'lish sindromi o'pka absessi, kavernali sil va o'pka o'smasini parchalanishida kuzatilib, ichi bo'sh kattagina bo'shliq bronx bilan aloqada bo'ladi. Aksariyat hollarda uning atrofi yallig'langan aylana bilan o'ralgan. Hosil bo'lgan bo'shliqni diametri 4 sm dan katta bo'lib, ko'krak qafasiga yaqin joylashgan hamda ichida yetarli darajada havo bo'lsa aniqlash mumkin.

<i>Tekshirish usullari</i>	<i>Namoyon bo'lishi va belgilari</i>
<i>Shikoyatlar</i>	O'pkasida destruksiya ya'ni bo'shliq bo'lgan bemor ko'p miqdorda sariq-ko'kish rangli va badbo'y hidli balg'am ajralishiga shikoyat qiladi
<i>Ko'rik</i>	Nafas olganda ko'krak qafasining kasallangan tomoni orqada qoladi
<i>Paypaslash</i>	Nafas titrashlari kuchaygan
<i>Perkussiya</i>	To'mtoq-timpanik (periferiyaga yaqin joylashgan katta bo'shliq bo'lsa) yoki timpanik tovush ba'zan metallardan chiqqan ovozni eslatadi
<i>Auskultatsiya</i>	Amforik nafas, bronxofoniyani kuchayishi va aksariyat hollarda jarangdor o'rta va katta pufakli xirillashlar
<i>Laborator – asbobiy tekshirishlar</i>	Rentgenda – o'pkada bo'shliq bo'lishi (61-rasm)  61 - rasm

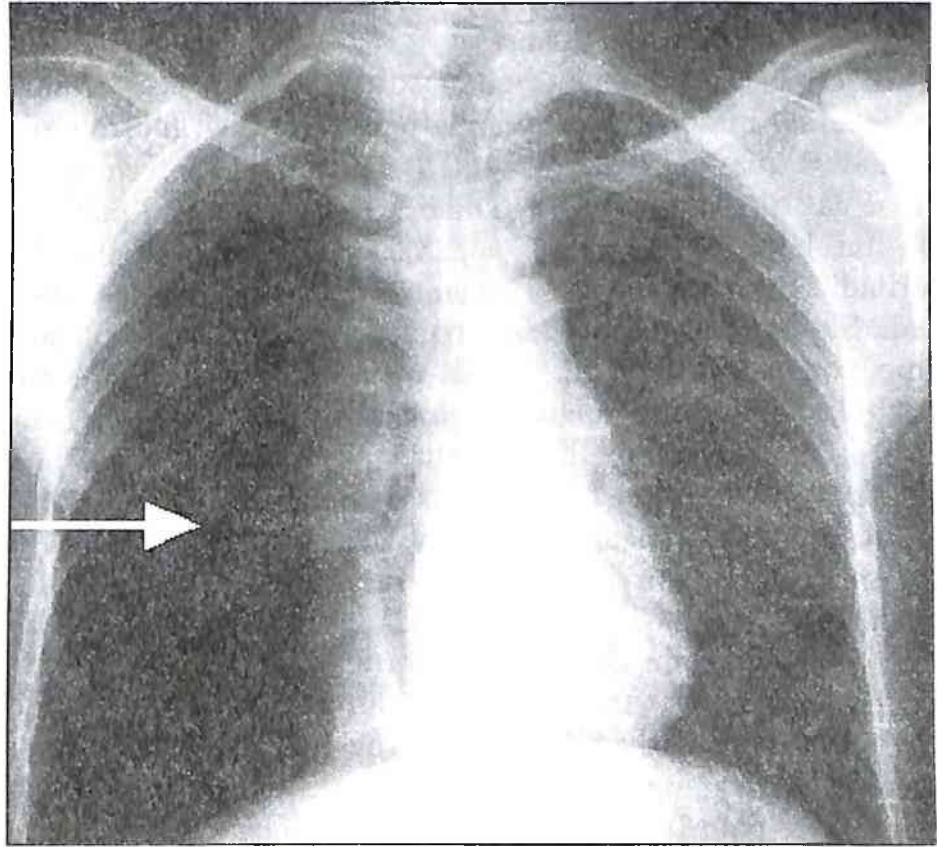
Plevra bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilish sindromi

Plevra bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilish sindromi gidrotoraksda (misol uchun, yurak yetishmovchiligida yallig'lanish bilan bog'liq bo'lmagan transsudat) yoki ekssudatli plevritda (plevra yallig'lanishlari va boshqa qator sabablar) kuzatiladi.

<i>Tekshirish usullari</i>	<i>Namoyon bo'lishi va belgilari</i>
<i>Shikoyatlar</i>	O'pkaning bosilishi va nafas yuzasining kamayishi oqibatida yuzaga kelgan nafas yetishmovchiligining havo yetishmaslik hissi bilan namoyon bo'lishi
<i>Ko'rik</i>	Asimmetriya – plevra bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilgan tomonning kattalashishi. Shu tomonni nafas olish vaqtida orqada qolishi
<i>Paypaslash</i>	Suyuqlik yig'ilgan tomonda ovoz titrashlarini keskin susayishi yoki aniqlanmasligi
<i>Perkussiya</i>	To'mtoq tovush
<i>Auskultatsiya</i>	Nafas va bronxofoniya keskin susaygan yoki umuman eshitilmaydi
<i>Laborator – asbobiy tekshirishlar</i>	Rentgen tekshirishda suyuqlik yig'ilgan tomonda ko'proq ko'krak qafasining pastki qismida (gidrotoraksda ko'p hollarda ikki tomonda) soyalanish. Bunda uning yuqori chegarasi aniq. Plevra bo'shlig'ida transsudat yig'ilganda u gorizontalga yaqinroq, ekssudatda esa qiyshiq bo'ladi va perkussiyada aniqlanadigan Damuazo chizig'iga to'g'ri keladi (62-rasm)  62 – rasm

Plevra bo'shlig'ida havo yig'ilish sindromi

Plevra bo'shlig'ida havo yig'ilish sindromi bronxlarni bo'shliq bilan aloqasi yuzaga kelgan hollarda (sil kavernasini subplevral joylashishida, o'pka absessida), ko'krak qafasi jarohatlarida va spontan pnevmotoraksda kuzatiladi. Ushbu jarayonda plevra bo'shlig'ida yig'ilgan havo o'pkani siqib qo'yishi mumkin. Bunday holda bo'shliqdagi yuqori bosim zararlangan to'qima parchasi yordamida teshikni yopib havo kelishini to'xtatadi va bemorda yopiq pnevmotoraks rivojlanadi. Aks holda pnevmotoraks ochiq deb ataladi.

<i>Tekshirish usullari</i>	<i>Namoyon bo'lishi va belgilari</i>
<i>Shikoyatlari</i>	Ko'krak qafasida og'riqlar va bo'g'ilish
<i>Ko'rik</i>	Havo yig'ilgan tomonda ko'krak qafasini kattalashganligi sababli asimmetriya va shu tomonni nafas olishda qatnashishini chegaralanganligi
<i>Paypaslash</i>	Ko'krak qafasini havo yig'ilgan tomonida ovoz dirillashlarini keskin susayishi yoki umuman bo'lmasligi
<i>Perkussiya</i>	Timpanik tovush
<i>Auskultatsiya</i>	Nafas va bronxofoniya keskin susaygan hamda ko'krak qafasining yuza qismiga uzatilmaydi
<i>Laborator – asbobiy tekshirishlar</i>	Rentgen tekshirishda “o'pka suratisiz yorug' o'pka” maydonini aniqlanishi va tomirga yaqin joyda puchaygan o'pka soyasi (63-rasm)  63 – rasm

Bronxospazm sindromi

Bronxospazm – klinik belgilar majmui bo‘lib, bronxial astmaga chalingan bemorlarda xuruj ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Shuningdek, unga moyillik morfologik tomondan intakt bronxga ega bo‘lgan va surunkali bronxitga chalingan kishilarda ham kuzatilishi mumkin.

<i>Tekshirish usullari</i>	<i>Namoyon bo‘lishi va belgilari</i>
<i>Shikoyatlar</i>	Bronxlarning spazmi vaqtida bo‘g‘ilish xurujlari va yopishqoq, qiyin ajraluvchi balg‘amli yo‘tal
<i>Ko‘rik</i>	Bemor holati majburiy (o‘tirgan), nafas olishi shovqinli, uzoqdan eshitiluvchi xirillashlar, nafas chiqarish keskin uzaygan, bo‘yin venalari shishgan; Nafas olishda yordamchi mushaklar faol qatnashadi, diffuz sianoz; Ko‘krak qafasi ekspirator kuchlanish holatida, ko‘rinishi bochka-simon.
<i>Paypaslash</i>	Ovoz dirillashlari susaygan
<i>Perkussiya</i>	Timpanik yoki korobkasimon ovoz
<i>Auskultatsiya</i>	Vezikulyar nafas susaygan va ko‘p sonli quruq hushtaksimon xirillashlar

TASHQI NAFAS FAOLIYATINING YETISHMOVCHILIGI

Bronxlar va o‘pkaning qator surunkali va o‘tkir kasalliklari nafas yetishmovchiligiga olib keladi. Ammo barcha hollarda ham o‘pkadagi morfologik o‘zgarishlar uning darajasiga mos kelavermaydi. Hozirgi vaqtda nafas yetishmovchiligi deganda, organizmni qondagi normal gaz almashinuvini ta‘minlab berish imkoniyati mavjud bo‘lmagan holati tushuniladi. Yoki bu holat tashqi nafas apparati va yurakning intensiv faoliyati yordamida amalga oshiriladi. Bu o‘z navbatida organizmning funksional faoliyatini keskin kamayishiga olib keladi. Shu o‘rinda tashqi nafas apparati faoliyati qon aylanish tizimi bilan uzviy bog‘liqligini doimo yodda tutish lozim. Tashqi nafas faoliyati yetishmovchiligida yurakning kuch bilan ishlashi kompensatsiya holatini saqlovchi muhim elementlardan biri hisoblanadi.

Nafas yetishmovchiligi harsillash, ko‘karish, kechroq bosqichlarida – yurak yetishmovchiligi qo‘shilganda shish kabi klinik belgilar bilan namoyon bo‘ladi.

Nafas a‘zolari kasalliklari oqibatida rivojlangan nafas yetishmovchiligida organizmda sog‘lom kishida og‘ir jismoniy ish vaqtida ishga tushadigan kompensator mexanizmlardan foydalaniladi. Ammo, ushbu mexanizmlar sog‘lom kishilarnikiga nisbatan ancha ilgari ishga tushadi (misol uchun nafas siqishi va tez-tez nafas olish emfizemaga chalingan bemorlarda sekin harakatda ham yuzaga kelishi mumkin).

Nafas yetishmovchiligining ilk belgilaridan biri ventilyatsiyaning monand bo‘lmagan o‘zgarishi (nafasning chuqurlashishi va tezlashishi) hisoblanadi. Bu o‘zgarishlar (nafasning bir daqiqalik hajmi) sog‘lom kishi uchun uncha katta bo‘lmagan jismoniy zo‘riqishda paydo bo‘ladi. Qator hollarda (bronxial astma, o‘pka emfizemasi va boshqalar) nafas mushaklarini kuch bilan ishlashi oqibatida, ya‘ni nafas mexanikasining o‘zgarishi sababli nafas yetishmovchiligi kompensatsiyasi holatida saqlanadi. Demak, nafas tizimi a‘zolari kasalliklari faoliyatida kompensator mexanizmlarni qo‘shilishi ya‘ni maksimal o‘pka ventilyatsiyasini kisloroddan foydalanish koeffitsientini kamayishi oqibatida amalga oshadi.

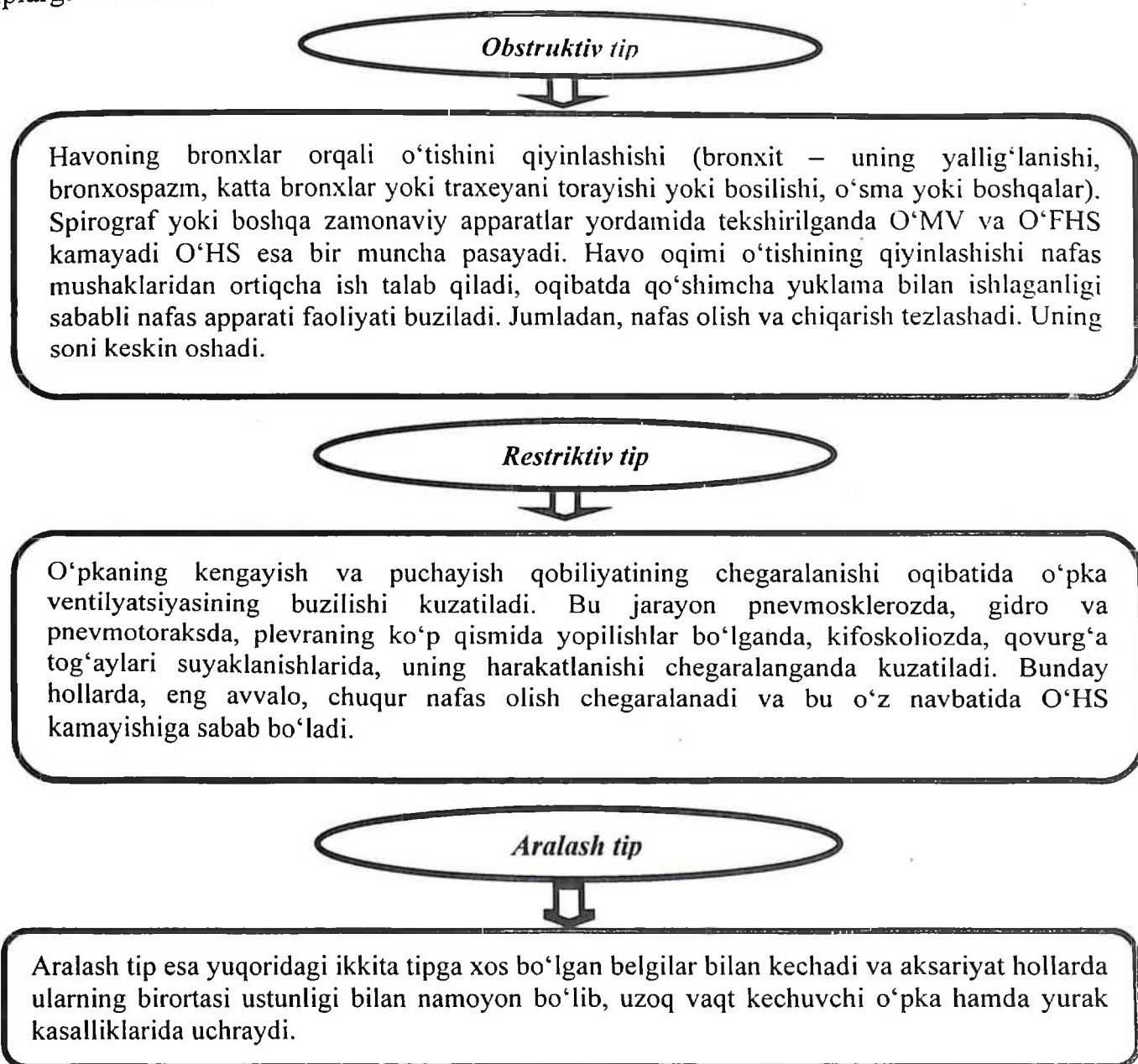
Kuchayib boruvchi nafas yetishmovchiligida turli kompensator mexanizmlarning ishga tushishi sekin - asta uning darajasiga mos ravishta amalga oshadi. Boshlanish ya‘ni nafas

yetishmovchiligining ilk davrlarida tinch holatda tashqi nafas apparati funksiyasi odatdagidek faoliyat ko'rsatadi. Bemor jismoniy ishlar bajarganda kompensator mexanizmlar qo'shiladi, binobarin, uning rezerv imkoniyatlari kamayadi. Vaqt o'tishi bilan unga katta bo'lmagan yuklamada va tinch holatda ham nafas olishning tezlashishi, taxikardiya, nafas olish va chiqarishda nafas mushaklarining kuch bilan ishlashi hamda qo'shimcha mushaklarning qatnashishi kuzatiladi. Nafas yetishmovchiligining so'nggi bosqichlarida organizmning kompensator imkoniyatlari tugagandan so'ng arterial gipoksemiya va giperkapniya aniqlanadi. Parallel ravishda yashirin kislorod yetishmovchiligi yuzaga kelib qonda hamda to'qimalarda oksidlanish mahsulotlari (sut kislotasi va boshqalar) yig'ila boshlaydi.

Keyinroq kichik qon aylanish doirasida dimlanish paydo bo'lishi oqibatida, o'pka yetishmovchiligiga yurak (o'ng qorincha) yetishmovchiligi qo'shiladi. Bunga muntazam ortiqcha yuklama bilan ishlash, miokarddagi distrofik o'zgarishlar va kislorod bilan yetarlicha ta'minlanmaslik sabab bo'ladi.

Avval kichik qon aylanish doirasidagi tomirlarda gipertoniya reflektor ravishda yuzaga kelsa, keyinroq, o'pkaning surunkali yallig'lanish kasalliklarida chandiqli – sklerotik o'zgarishlar oqibatida qon aylanish jarayoni yanada qiyinlashadi. O'ng qorincha miokardiga muntazam ortiqcha yuklama ta'sir ko'rsatishi, pirovard natijada, uning yetishmovchiligiga olib keladi va oqibatda katta qon aylanish doirasida dimlanish (o'pkali yurak) rivojlanadi.

Nafas yetishmovchiligi kelib chiqish sababi va rivojlanish mexanizmiga ko'ra o'pkadagi ventilyatsiya jarayonlarini buzilishi obstruktiv, restriktiv (chegaralangan) va aralash tiplarga bo'linadi.



Anatomik nuqtai nazardan o'lik soha ko'payganda ham (o'pkada katta hajmdagi bo'shliqlar yuzaga kelganda, kavernalar, absesslar, ko'p sonli bronxoektazlar) tashqi nafas faoliyatining yetishmovchiligi kuzatiladi. O'pka arteriyasi tromboemboliyasi oqibatida uning bir qismini gaz almashinuviga qatnasha olmasligi oqibatida yuzaga keladigan sirkulyator o'zgarishlar ham shunga yaqin turadi. Nihoyat, nafas yetishmovchiligi zotiljam yoki atelegtaz oqibatida o'pkada havoni bir xilda bo'linmasligi natijasida ham yuzaga keladi. Bunda ularda qon aylanishi saqlanganligi sababli bir qism venoz qon kislorodga to'yinmaydi va o'pka venalari hamda yurakning chap qismiga tushadi. Patogenetik nuqtai nazardan ushbu tipga tomir shunti oqibatida yuzaga keladigan nafas yetishmovchiligi yaqin turadi. Bunda o'pka arteriyasidan bir qism venoz qon bevosita kapillyarlarni aylanib o'tib, o'pka venasiga quyiladi hamda kislorodga to'yingan qon bilan aralashadi. Bu o'pkada oksigenatsiya jarayonlarini bir muncha buzilishiga olib kelsa ham o'pkaning sog'lom qismida kompensator ventilyatsiya kuchayganligi sababli giperkapniyaga olib kelmaydi. Shu sababli giperkapniya va gipoksemiya olib keluvchi parenximatoz (total) nafas yetishmovchiligidan farqli o'laroq bu jarayon qisman nafas yetishmovchiligi deb ham ataladi.

Yuqoridagilardan tashqari pnevmokoniozlarda alveolyar – kapillyarlar orasidagi gazlar almashinuvi buzilishi sababli diffuz nafas yetishmovchiligi deb ataluvchi holat kuzatilishi mumkin. Ushbu ko'rinishdagi nafas yetishmovchiligi birinchi navbatda arterial gipoksemiya va sianoz bilan namoyon bo'ladi.

Nafas olinayotgan havoda kislorod yetishmovchiligi, kamqonliklarda, nafas markaziga toksik ta'sirlarda o'pka kasalliklari bilan bog'liq bo'lmagan nafas yetishmovchiliklarida rivojlanishi mumkin.

O'tkir (bronxial astmada, krupoz zotiljamda, spontan pnevmotoraksda) va surunkali nafas yetishmovchiliklari farqlanadi. Shuningdek, uning uch darajasi va uch bosqichi tafovut etiladi. Nafas yetishmovchiligining darajasi ayni paytda mavjud kasallikni og'irlik holatini ko'rsatadi.

- ◆ Nafas yetishmovchiligining I darajasi og'ir yoki o'rtacha og'irlikdagi jismoniy yuklamada (birinchi navbatda hansirash) yuzaga keladi;
- ◆ Nafas yetishmovchiligining II darajasida hansirash uncha katta bo'lmagan jismoniy yuklamada kuzatiladi, kompensator mexanizmlar tinch holatda ham harakatga keladi va funksional tekshirishlarda qator ko'rsatkichlarda og'ish kuzatiladi;
- ◆ Nafas yetishmovchiligining III darajasida hansirash va sianoz arterial gipoksemiyaning ko'rsatkichi sifatida tinch holatda kuzatiladi va o'pkaning funksional sinamalarida me'yoriga nisbatan sezilarli o'zgarishlar aniqlanadi.

Surunkali o'pka kasalliklarida nafas yetishmovchiligini bosqichlarga bo'lish uning rivojlanish dinamikasini ko'rsatadi. Odatda, yashirin, yaqqol o'pka yetishmovchiligi va o'pka – yurak yetishmovchiligi farqlanadi.

Esda tuting!

Bronxlar obstruksiyasiga olib keluvchi asosiy patofiziologik mexanizmlar quyidagilar bo'lishi mumkin:

- bronx mushaklarining spazmi;
- bronxlardagi yopishqoq sekret miqdorining ko'payishi;
- bronxlar shilliq qavati yallig'lanish infiltratsiyasi va shishining oshishi;
- bronxlar deformatsiyasi;
- bronxlarda o'smalar, yot narsalar va boshqalar bo'lganda;
- o'pka to'qimasining elastiklik yordamidan mahrum bo'lgan kichik bronxlarning (tog'ay skeleti bo'lmagan diametri 2 mm dan kam bo'lgan) ekspirator kollapsi. Bu jarayon o'pka emfizemasida yaqqol namoyon bo'ladi.

Esda tuting!

Restriktiv ventilyatsiya yetishmovchiligiga quyidagi holatlar olib keladi:

Nafas a'zolarining kasalliklari (havo o'tkazuvchi yo'llar va o'pka parenximasi):

- o'pka to'qimalaridagi infiltrativ o'zgarishlar;
- pnevmoskleroz;
- faoliyat ko'rsatuvchi o'pka parenximasini kamayishi – o'pka rezeksiyasi, atelektaz, o'pkani tug'ma gipoplaziyasi;
- o'pka harakatlarini chegaralovli plevra kasalliklari.

O'pkaga bog'liq bo'lmagan buzilishlar:

- ko'krak qafasidagi o'zgarishlar (kifoskaleoz, umurtqa pog'onasi va ko'krak qafasi deformatsiyasi va boshqalar);
- nafas mushaklari faoliyatini buzilishi;
- chap qorincha yetishmovchiligi (o'pkani venoz yetishmovchiligi);
- qorin bo'shlig'i hajmini kattalashishi (assit, meteorizm, homiladorlik), diafragma harakatini chegaralovchi og'riq sindromi.

NAFAS A'ZOLARI KASALLIKLARI

Shifokorlar faoliyatida uchrashi mumkin bo'lgan nafas a'zolari kasalliklari turli-tuman bo'lib, ular orasida o'tkir va surunkali bronxitlar, zotiljam, bronxial astma, bronxoektaz kasalligi, o'pka emfizemasi, pnevmoskleroz, o'pka o'smalari (birlamchi va metastazlar) va plevritlar aholi orasida ko'p uchraydi. Aksariyat hollarda surunkali bronxit va zotiljam, bronxial astma, bronxoektaz kasalligi, o'pka emfizemasi va pnevmoskleroz yagona guruhga birlashtirilib o'pkaning surunkali obstruktiv kasalliklari deb ataladi. O'pka to'qimasida destruktiv jarayonlar (o'pka absessi va gangrenasi) nisbatan kamroq kuzatiladi. Shuningdek, nafas a'zolari ko'p hollarda sil va biriktiruvchi to'qimaning diffuz kasalliklarida ham zararlanadi. Yuqoridagilardan tashqari bronx – o'pka tizimidagi o'zgarishlar nasliy (Marfan sindromi, mukovistsidoz, proteaz ingibitorlari tug'ma yetishmovchiligi), tug'ma nuqsonlar (o'pka gipoplaziyasi), kasbiy (pnevmoniozlar), turli parazitlar keltirib chiqargan (exinokokk, askaridoz va boshqalar) kasalliklarning belgisi sifatida ham namoyon bo'lishi mumkin.

Bronxitlar

Bronxit (bronchitis) deganda, bronxlar shilliq qavati (endobronxit) yoki barcha devorining (panbronxit) o'tkir yoki surunkali diffuz yallig'lanishi nazarda tutiladi. Uning birlamchi (bronxlarning birlamchi – alohida tamaki tutuni, atmosferaning ifloslanishi va boshqalar), ikkilamchi (organizmdagi mavjud o'choqli surunkali infeksiyaga bog'liq – rinosinusitlar, o'pkaning surunkali absessi va boshqalar) hamda boshqa kasalliklar oqibatida (qizamiq, qizilcha, sil, yurak qon-tomir kasalliklarida dimlanish) yuzaga keladigan turlari farqlanadi.

O'tkir bronxit

O'tkir bronxit (bronchitis acuta) aksariyat hollarda o'tkir respirator kasalliklar (O'RK), xususan, o'tkir respirator virusli infeksiyalarning (O'RVI) belgisi ko'rinishida namoyon bo'ladi va nafas a'zolari o'tkir nospetsifik kasalliklarining 20 – 25 % ni tashkil etadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Turli xil fizik (sovuq va nam havo ta'siri, nafas olayotgan havoda changlarning bo'lishi), kimyoviy (kislota va ishqor parlari), tamaki chekish, spirtli

ichimliklarni suiste'mol qilish, kichik qon aylanish doirasida dimlanish bilan kechuvchi yurak kasalliklari, tomoq va halqumda, bodomcha bezlarida, og'izda infeksiya o'choqlarini mavjudligi kasallik kelib chiqishiga moyillik tug'diruvchi omillar bo'lib xizmat qiladi. Nasliy moyilligi mavjud bo'lgan kishilarda turli xil allergenlar (o'simlik changlari, gullari) kasallik kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.

Aksariyat hollarda o'tkir bronxitni bevosita chaqiruvchilar viruslar (respirator - sinsitial, rinoviruslar, adenoviruslar) yoki bakteriyalar (pnevmonokokk, Pfeiffer tayoqchasi va boshqalar) hisoblanadi. Bunda yallig'lanish jarayoni deyarli doimo burun – halqumdan boshlanib keyin hiqildoq, traxeya va bronxlarga tarqaladi. Qator hollarda kasallikka bir necha omillarning hamkorlikdagi ta'siri sabab bo'lishi mumkin. Bunda avval virus epiteliya hujayralariga kirib ularni o'lishiga olib keladi va keyin uning negizida (odatda, jarayon boshlanishining 2-3 kunida) bakterial infeksiya qo'shiladi.

Tasnifi. Kasallikni chaqirgan etiologik omilga ko'ra infeksiya (bakteriyalar va viruslar), infeksiyaga bog'liq bo'lmagan (fizik va kimyoviy omillar ta'sirida), aralash va sababi noma'lum o'tkir bronxitlar farqlanadi. Zararlanish pog'onasiga ko'ra traxeobronxitlar (proksimal bronxitlar), ko'proq o'rta va kichik bronxlarning zararlanishi bilan kechuvchi (distal) bronxitlar va bronxiolitlar tafovut etiladi. Ekssudatning xususiyatiga ko'ra o'tkir bronxit kataral yoki yiringli bo'lishi mumkin.

Klinik manzarasi. O'tkir bronxitning klinik namoyon bo'lishi ko'p hollarda oldinroq yuzaga kelgan o'tkir respirator kasallik belgilari bilan qo'shib ketadi (subfebril yoki nisbatan yuqori bo'lgan isitmalash, tumov, lohaslik va darmonsizlik) yoki ular bilan bir vaqtda namoyon bo'ladi. Bemorlarni to'sh ortida qirilish hissi, aksariyat hollarda quruq yoki qiyin ajraluvchi kam balg'amli yo'tal bezovta qiladi. Ba'zan yo'tal xurujlarini tez-tez takrorlanishi natijasida yuzaga keladigan mushaklar taranglashishi ko'krakning pastki va qorinning yuqori qismidagi og'riqlarga sabab bo'lishi mumkin. Kasallikning 2–3 kuni yo'tal yumshab shilliqli yoki shilliqli-yiringli balg'am ajrala boshlaydi. Agarda o'tkir bronxit asoratsiz kechsa bemorlarda hansirash kuzatilmaydi. Nafas olish sonining tezlashishi o'ta kichik bronxlar yoki bronxiolalar (bronxiolit) zararlanganda kuzatilib bronxoobstruktiv sindrom qo'shilganligidan dalolat beradi.

O'tkir bronxit perkussiyasida aksariyat hollarda yaqqol o'pka tovushi eshitiladi.

Auskultatsiyada dag'al nafas hamda turli daraja va membranadagi quruq, suyuq va ko'p miqdorda balg'am ajrala boshlanganda uncha ko'p bo'lmagan jarangsiz, nam xirillashlarni eshitish mumkin.

Kasallik boshlanishida yuzaga kelgan isitmalash odatda, bir necha kundan keyin me'yorlashadi. Mabodo isitmalash davri uzoqroq cho'zilib ketsa bu turli asoratlar, ko'proq zotiljam qo'shilganligidan dalolat beradi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida o'tkir bronxitga xos o'zgarishlar aniqlanmasa ham ba'zi hollarda unga yuqori bo'lmagan leykotsitoz yoki ECHT oshishi (15–20 mm/soat) kuzatiladi. Ularning o'ta yuqori darajada bo'lishi bemorda zotiljam qo'shilganligini inkor qilish lozimligini ko'rsatadi.

Rentgen yordamida tekshirishda ham o'tkir bronxitda me'yoriy ko'rsatkichlardan chetga og'ish kuzatilmasa ham ayrim bemorlarda o'pka suratining birmuncha kuchayishi aniqlanadi.

Kechishi va asoratlari. O'tkir bronxit odatda, 10–14 kun kechadi va aksariyat hollarda to'liq sog'ayish bilan yakunlanadi. Darmonsizlangan yoki yondosh yurak qon-tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarda jarayon cho'zilib ketishi va bir oygacha, hatto undan ham uzoqroq kechishi mumkin.

O'tkir bronxitni eng ko'p uchraydigan asorati o'choqli zotiljam hisoblanadi hamda uni tashhislashda rentgen tekshiruvi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi. Mabodo o'tkir bronxit tez-tez takrorlansa (yilda uch va undan ko'p) uning negizida surunkali bronxit shakllanadi.

Davolash. Kasallik avjiga chiqqan davrda odatda, ko'p miqdorda suyuqlik ichish (limon, asal, malinali murabbo bilan issiq choy, iliq ma'danli suv) tavsiya etiladi. Shuningdek, bemor kuraklari orasiga xantal qog'ozlari, qalampirli plastirlar va bankalar qo'yish mumkin. Mukolitik va balg'am ko'chiruvchi dorilar buyuriladi. Shilimshiq-yiringli balg'am ajralishi bronxitni bakteriyalar chaqirganligidan dalolat beradi va bunday hollarda yuqoridagilarga qo'shimcha ravishda antibiotiklar buyuriladi. Bu kasallikni tezroq tuzalishi va zotiljamni oldini olishda ham muhim ahamiyatga ega.

Profilaktikasi. O'tkir bronxitni profilaktikasi muntazam ravishda uning shilliq qavatiga qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatadigan (tamaki chekish, ish joyidagi changlar va boshqalar) omillarni bartaraf etish, infeksiya o'choqlarini davolash (birinchi navbatda burun va halqumdagi) hamda organizmni chiniqtirishdan iborat.

Surunkali bronxit

Surunkali bronxit (*bronchitis chronica*) uzoq kechuvchi yallig'lanish jarayoni bo'lib, bronxlarning diffuz zararlanishi, ular strukturasining o'zgarishi, shilliq gipersekretsiyasi hamda drenaj faoliyatini buzilishi bilan xarakterlanadi. Aksariyat hollarda yashirin (lateral) kechganligi sababli, surunkali bronxitning haqiqiy tarqalishi to'g'risida fikr yuritish juda qiyin. Ammo aholining turli qatlamlari orasida uning tarqalishi 5 % dan 17 % degan fikrlar mavjud. So'nggi yillarda kasallanish tobora o'sib bormoqda. Bunga atmosfera havosining ifloslanishi hamda aholi orasida allergiyaga moyillik o'sib borishi sabab bo'lmoqda.

Etiologiyasi va patogenezi. Surunkali bronxitga olib keluvchi xavf omillari ichida tamaki chekish yetakchi o'rinni egallaydi. Chekuvchilarda kasallik chekmaydiganlarga nisbatan 2 – 5 marta ko'proq uchraydi. Adabiyotlardagi ma'lumotlarga ko'ra surunkali bronxitga chalingan 80 % bemorlarda uning sababi tamaki chekish hisoblanadi. Shuningdek, ishlab chiqarishdagi qator salbiy omillar (paxta, ko'mir, sement changlari, ammiak parlari, issiq sexlarda haroratni tez o'zgarib turishi) va atmosferani ifloslanishi (toshko'mir, gaz, neft mahsulotlarini oxirigacha yonmasligi) ham kasallik kelib chiqishida muhim ahamiyatga ega. Yuqoridagilardan tashqari ma'lum klimatik (quyuq tuman, shabodasiz ob-havo) va ekologik o'zgarishlar surunkali bronxitni kuchayishiga olib keladi.

Qayta o'tkazilgan o'tkir respirator kasalliklar – o'tkir bronxitlar, zotiljam, burun – halqumda infeksiya o'choqlari mavjudligi, burun orqali nafas olishning qiyinlashishi (jumladan, burun teshiklari orasidagi to'siqning qiyshayishi) surunkali bronxit yuzaga kelishiga sharoit yaratadi.

Bakteriya va viruslar surunkali bronxit rivojlanishida aksariyat hollarda ikkilamchi ahamiyatga ega hamda ilgari u yoki bu ta'sir oqibatida zararlangan bronxlarda kasallikni qayta qo'zishiga sabab bo'ladi. Yuqorida qayd etilgan salbiy omillarni uzoq muddat ta'sir etishi vaqt o'tishi bilan bronxlar shilliq pardasida struktur o'zgarishlar chaqiradi, shilliq ajralishi ko'payadi hamda uning reologik xususiyatlari o'zgaradi, drenaj faoliyati buziladi, mahalliy immunitet so'nib boradi.

Tasnifi. Yallig'lanish ekssudatining xarakteriga ko'ra kataral va yiringli surunkali bronxit farqlanadi. Tashqi nafas faoliyatidagi o'zgarishlardan kelib chiqib obstruktiv va obstruktiv bo'lmagan shakllari tafovutlanadi. Yuqoridagilardan tashqari barcha surunkali kasalliklar kabi surunkali bronxit ham qo'zish va remissiya bosqichlari bilan kechadi.

Klinik manzarasi. Surunkali bronxitning klinik namoyon bo'lishi ko'p hollarda kasallikning qaysi davrda (qo'zish yoki remissiya) ekanligiga, shakliga (obstruktiv va obstruktiv bo'lmagan) hamda asoratlar mavjudligiga (xususan o'pka emfizemasi) bog'liq.

Asosiy belgilari. Yo'tal surunkali bronxitning asosiy belgisi hisoblanadi. Kasallikning boshlang'ich davrlarida u ertalab uyg'ongandan so'ng paydo bo'lib, yuvinish vaqtida uncha ko'p bo'lmagan balg'am ajralishi bilan kechadi. Yo'tal yilning sovuq va nam paytlarida kuchayib, quruq va issiq oylarda kamayadi ba'zan umuman yo'qolishi mumkin. Bemorlarning

umumiy ahvoli ko'p hollarda deyarli o'zgarmaydi. Yo'tal ular uchun (ayniqsa chekuvchi bemorlar) odatiy tusga aylanadi va shu sababli aksariyat hollarda shifokorga murojaat qilmaydilar. Kasallik zo'rayib borgan sari yo'tal kuchayadi, azob beruvchi, xurujsimon, kam balg'am ajraluvchi tus oladi. Balg'am avval shillikli xususiyatga ega bo'lsa, keyinroq shillikli-yiringli va yiringli tus oladi. Umumiy darmonsizlik, yengil charchash, tunlari terlash (ho'l yostiq belgisi) paydo bo'ladi.

O'pka emfizemasi kuchayib borgan sari avval ko'proq, keyin esa uncha katta bo'lmagan jismoniy zo'riqishlarda hansirash paydo bo'ladi.

Vazomotor rinit, rinosinusit va allergiyasi bo'lgan bemorlarda ekspirator hansirash xurujlari kuzatiladi va bu bronxospastik sindromga muvofiq bo'lib, surunkali bronxitning obstruktiv shakli rivojlanganligidan dalolat beradi.

Kasallikning asoratsiz kechishida odatda, perkussiya va paypaslash yordamida biror o'zgarish aniqlanmaydi. Auskultatsiyada dag'al nafas, quruq xirillashlar, balg'am ajralish holatlarida jarangdor bo'lmagan nam xirillashlar eshitiladi.

O'pka emfizemasi rivojlangan bemorlarda ko'krak qafasi bochkasimon shakl oladi va ovoz titrashlari susayadi. Perkussiyada korobkasimon tovush eshitiladi, o'pkaning chegaralari pastga siljiydi va harakatlanishi chegaralanadi. Auskultatsiyada susaygan nafas eshitiladi. Surunkali obstruktiv bronxitda ko'p sonli hushtaksimon xirillashlar eshinishi e'tiborni qaratadi. Ular ko'proq nafas olgandan so'ng uni chiqarishda yaxshi eshitiladi. Asoratlar kuzatilmaganda qonning umumiy tahlilida o'zgarishlar aniqlanmaydi. Kasallikning xuruj davrlarida ayniqsa yiringli balg'am ajralayotgan bo'lsa yengil leykotsitoz va ECHT oshishi aniqlanadi.

Ko'krak qafasini rentgen yordamida tekshirishda ham o'pka emfizemasi bilan asoratlangan surunkali bronxitlarda o'pka rasmini kuchayishi, deformatsiyasi, maydonning havoga to'liqligi kabi o'zgarishlar qayd etiladi. Bronxoektazlarga shubha bo'lganda uning o'lchami va shaklini aniqlash uchun bronxografiya o'tkaziladi. Ayrim hollarda ko'rsatmalar bo'lganda bronxlar shilliq qavatining holatini baholash hamda o'sma bilan solishtirma tashhis o'tkazish maqsadida bronxoskopiya qilish lozim. Bronxoobstruktiv sindromni aniqlash uchun tashqi nafas faoliyati tekshiriladi.

Kechishi va asoratlari. Surunkali bronxit uzoq vaqt to'liqinsimon, qo'zish va remissiya davrlarining almashib turishi bilan xarakterlanadi. Bunda bemorning o'z kasalligiga bo'lgan munosabati katta ahamiyatga ega. Kuzatuvlardan yaxshi ma'lumki chekuvchi kishidagi yo'tal agar u kashandalikdan voz kechsa to'liq o'tib ketishi mumkin. Boshqa holatlarda esa kasallikning kechishi kuchayadi. Sekin - asta o'pka emfizemasi qo'shiladi va uning belgilari o'sib boradi, o'pka gipertenziyasi va o'pka-yurak yetishmovchiligi rivojlanadi. Surunkali bronxit negizida ayrim hollarda katta o'tkir zotiljamlar yuzaga keladi, ba'zi bemorlarda esa bronxoektaz kasalligi shakllanadi. Shuningdek, ularda bronxial astma kasalligi rivojlanish ehtimoli yuqori va shu sababli mazkur kasallik astma oldi holatlaridan biri hisoblanadi.

Davolash. Surunkali bronxitni qo'zish davrida, ayniqsa yiringli balg'am ajralsa antibakterial dorilar buyurish lozim. Oldin mikroblarni ularga bo'lgan sezuvchanligini aniqlash maqsadga muvofiq. Yiringli bronxitda dorilarni bronxoskop yordamida endobronxial yuborish mumkin. Infeksiya o'choqlarini (gaymor bo'shliqlari, bodomcha bezlari, kasallangan tishlar) sanatsiya qilish kerak. Surunkali obstruktiv bronxitda bronxlar o'tkazuvchanligini yaxshilovchi β -adrenomimetiklar, spazmolitiklar, miotrop guruhdagi dorilardan ham foydalaniladi. Surunkali bronxitning qo'zish davrida simptomatik dori sifatida balg'am ko'chiruvchilar va mukolitiklar ham buyuriladi. Yilning issiq fasllarida esa remissiya davrida bemorlarni sanatoriya va kurortlarga yuborish mumkin.

Surunkali bronxitning **profilaktikasi** chekish, havoning ifloslanishi bilan muntazam ravishda kurashish, surunkali infeksiya o'choqlarini sanatsiyalash, bemorlarni ish joyiga ratsional joylashtirishni nazarda tutadi.

Bronxial astma

Bronxial astma (asthma bronchiale) surunkali kechuvchi allergik kasallik bo'lib, unga bronxlarning o'zgargan (turli immunologik va immunologik bo'lmagan mexanizmlar ta'siri oqibatida) reaktivligi xos. Uning asosiy klinik belgisi bo'g'ilish xurujlaridir. Bronxial astma aholi orasida ko'p uchraydigan kasalliklar guruhiga kiradi. Turli ma'lumotlarga ko'ra Yevropa va Amerika mamlakatlarida aholining 3–7 % ushbu kasallikka chalingan.

Etiologiyasi. Kasallikning rivojlanishida eng avvalo turli ekzogen allergenlar muhim rol o'ynaydi. Ularga bo'lgan reaksiya bronxial astmaga chalingan bemorlarning 60 – 80 % maxsus sinamalar yordamida aniqlanadi. Kelib chiqish asosi o'simliklar bo'lgan allergenlar (o'simliklar changgi, qo'ziqorinlar va boshqalar), uy allergenlari (uy va kutubxona changgi, uy hayvonlari kepagi, akvarium baliqchalari uchun quruq ovqat va boshqalar), oziq-ovqat yoki nutritiv allergenlar (tuxum, sitruslilar, oziq-ovqat bo'yoqlari va konservantlar) hozir keng tarqalgan hisoblanadi. Bronxial astmaga chalingan bemorlarning 22–40 % turli xil dorilarga reaksiyalar aniqlanadi, bemorlarning 2 % esa kasallik turli kasbiy omillar (kosmetik vositalar, dorixonada ishlash va boshqalar) sababli yuzaga keladi.

Bronxial astmaning paydo bo'lishi va zo'rayishida turli infeksiya omillari – bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va boshqalar katta ahamiyatga ega. Mikroorganizmlar va ularning parchalanish mahsulotlarini o'zi bronxlar reaktivligining birlamchi o'zgarishlarini va organizmning infeksiyaga sensibilizatsiyasini chaqirib allergen rolini bajarishi mumkin. Bundan tashqari infeksiya organizmning ekzogen allergenlarga sezuvchanligini pasaytirib, ularni sensibilizirlovchi ta'sirini oshiradi.

Bronxial astma etiologiyasida meteorologik omillar (sovuq havo), nasliy moyillik, 40–80 % (ko'pincha bolalarda) ruhiy omillar va stress holatlar ta'sirlari muayyan rol o'ynaydi.

Patogenezi. Bronxial astmaga chalingan bemorlarning bronxlaridagi o'zgarishlar asosida organizmning sensibilizatsiyasi yotadi. Bunda anafilaksiya turida kechuvchi va reagenli antitelalar bilan bog'langan, IgE sinfiga mansub I (tezkor) tipdagi allergik reaksiyalar katta ahamiyatga ega. Bu antitelalar bronxlarning shilliq osti asosidagi semiz hujayralarda joylashgan. Allergenlar bronxlarga qayta tushganda ular semiz hujayralardagi reagenli antitelalar bilan bog'lanib bronxospazm, bronxlarning shilliq qavati gipersekretsiyasi va shishga olib keluvchi biologik aktiv moddalar – gistamin, anafilaksiyaning sekin javob beruvchi substansiyasi va boshqalar ozod bo'lishiga sabab bo'ladi. Bronxial astma patogenezining immun halqasiga III (immunkompleks) va IV tipdagi (sekinlashgan gipersezuvchanlik) allergik reaksiyalar ham qo'shiladi. Shuningdek, bronxial astma patogenezida turli immun bo'lmagan mexanizmlar ham faol qatnashadi. Kasallikka chalingan bemorlarda adashgan nerv tonusi ortib organizmning 3-adrenergik faolligi susayadi. Siklik nukleotidlar orasidagi mutanosiblik buzilib, bu hujayralarda SAMF miqdorining kamayishi va SGMF konsentratsiyasining ortishi bilan namoyon bo'ladi. Ularda glyukokortikosteroidlar yetishmovchiligi, ikkilamchi giperaldosteronizm va boshqalar bilan namoyon bo'luvchi turli gormonal buzilishlar qayd etiladi.

Bronxial astma patogenezida prostoglandinlar qatnashishi mumkin. Masalan aspirinli astmaga chalingan bemorlarda araxidon kislota metabolizmi buziladi, bu yaqqol bronxospastik samara beruvchi $F_{2\alpha}$ prostoglandinlar sintezi ortishiga olib keladi. So'nggi yillarda bronxlarning silliq mushagi hujayralarida bronxospastik reaksiyalarga Ca^{2+} ionlarining ko'p miqdorda bo'lishiga katta e'tibor qaratilmoqda.

Tasnifi. Organizm sensibilizatsiyasini chaqirgan allergen shaklidan kelib chiqib bronxial astmaning infeksiyaga bog'liq bo'lgan va atonik shakllari farqlanadi. Ham yuqumli, ham yuqumli bo'lmagan allergenlarga sensibilizatsiya aniqlanganda *kasallikning aralash* shakli haqida gap boradi. Chet el adabiyotlarida bronxial astmaning atopik shakli ekzogen deb nomlanadi. Kasallik kechishining to'rt bosqichi farqlanadi.

Klinik manzarasi. Bronxial astma xuruji rivojlanishida uch davr farqlanadi: xabarchilar davri, avj olgan davr va xurujning ortga qaytish davri.

Xabarchilar davri (prodromal davr) ko'pincha bronxial astmaning yuqumli-allergik shakliga chalingan bemorlarda uchrab burun shilliq qavatining vazomotor reaksiyalari (aksa urish, ko'p miqdorda suyuq ajralmalar), yo'tal, hansirash bilan namoyon bo'ladi. Keyinchalik (ba'zan to'satdan, xabarchilar davrisiz) bemorda bemalol nafas olishga xalaqit beruvchi ko'krak qafasida bitib qolish hissi paydo bo'ladi. Nafas olish qisqa, nafas chiqarish esa aksincha uzoq davom etadi, masofadan eshitilib turadigan baland tovushli hushtaksimon xirillashlar eshitiladi. Ajralishi qiyin bo'lgan yopishqoq yo'tal paydo bo'ladi. Nafas olishni osonlashtirish maqsadida bemor tirsaklari bilan stul suyanchig'i yoki tizzalariga tayanib tanasini oldinga bukib majburiy (ko'pincha o'tirgan) holat oladi.

Avj olgan davrida (xuruj paytida) yuz biroz shishgan, nafas chiqarish bosqichida bo'yin tomirlari shishi kuzatilishi mumkin. Ko'krak qafasi maksimal nafas olish holatida go'yo qotib qolgandek tuyuladi. Nafas olish va chiqarishda mavjud qarshilikni yengishda ishtirok etuvchi yordamchi nafas mushaklari qatnashadi. Ko'krak qafasi perkussiyasida quticha tovushi, o'pkaning pastki chegaralarini pastga siljishi va ularning harakatchanligini keskin chegaralanishi qayd etiladi. O'pka ustida nafas chiqarish uzaygan kuchsiz vezikulyar nafas va ko'p miqdordagi tarqoq quruq (aksariyat hushtak chaluvchi) xirillashlar eshitiladi. Yurakning mutloq to'mtoqlik kesimi o'pkaning keskin kengayishi hisobiga sezilarli darajada kamayadi, tonlar bo'g'iqligi, taxikardiya, II tonning o'pka arteriyasi ustidagi aksenti aniqlanadi.

Xurujning ortga qaytish davrida shilliq ko'chishi yengillashadi, o'pkada quruq xirillashlar soni kamayadi, bo'g'ilish sekin-astalik bilan o'tib ketadi.

Ko'krak qafasi a'zolarining xuruj avj olgan davrida rentgen yordamida tekshirishda o'pka chegaralarining yuqori darajadagi shaffofligi, diafragmani past turishi va kam harakatliligi qayd etiladi. Qon tahlillarida eozinofiliya va limfotsitoz aniqlanadi. Bronxial astma xurujidan so'ng olingan shilliq moddada eozinofillar, Kurshman spirallari va Sharko-Leyden kristallari topiladi.

Ayrim bemorlarda (ko'pincha ayollar) bo'g'ilish xurujlarini atsetilsalitil kislotasini (aspirin) qabul qilish chaqiradi. Tekshirishda ularda ko'pincha rinosinusitlar yoki burun shilliq qavatining polipozi aniqlanadi. Bunday uyg'unlik (bo'g'ilish xurujlari, aspirinni ko'tara olmaslik va burun polipozi) aspirin astmasi yoki «aspirinli (astmatik) uchlik» nomini olgan.

Bir qator bemorlarda jismoniy zo'riqish yoki odatda ochiq havoda bajariladigan sport mashg'ulotlari (chopish, tez yurish, futbol o'ynash) bronxospazm xurujlarini chaqiruvchi omil bo'ladi. Kasallikning bunday shakli «jismoniy zo'riqish astmasi» deb ataladi.

Hozir bronxial astmani tashhislashda organizmning turli allergenlarga reaksiyasini aniqlash maqsadida maxsus teri sinamalari qo'llaniladi. Bronxial o'tkazuvchanlikni o'rganish uchun tekshirishning funksional uslublari – spirografiya, pnevmotaxometriyadan foydalaniladi. Yondosh surunkali bronxit yoki surunkali zotiljam aniqlanganda bronxoskopik va bronxografik tekshiruvlar o'tkaziladi.

Kechishi va asoratlari. Odatda, bronxial astma zo'rayish davrlarini remissiyaga almashinuvi bilan kechadi. Bunda uning kechish og'irligi turlicha bo'lishi mumkin.

Yengil kechganda kasallik xurujlari yilida 2–3 martadan ko'p bo'lmaydi va odatda bemorlarni ambulator sharoitida davolasa bo'ladi. O'rtacha og'irlikda kechganda bronxial astma xurujlari yilida 3–4 marotaba takrorlanib shifoxonada davolanishni talab etadi. Uning og'ir kechishida tez-tez (yilda 5 marotabadan ko'p) va uzoq davom etuvchi xurujlar, remissiya davri qisqa yoki umuman bo'lmasligi xos. Kasallik og'ir kechganda uning gormonga to'be va gormonga – rezistent shakllari paydo bo'lishi mumkin.

Bronxial astma ko'pincha ikkilamchi o'pkali-yurak qo'shilishi bilan kechuvchi o'pka emfizemasi bilan asoratlanadi. Astmatik holat yoxud astmatik status (status asthmaticus) bronxial astmaning o'ta jiddiy asorati hisoblanadi. β -adrenostimulyatorlarning me'yorida ortiq qo'llanilishi, glyukokortikosteroidlar dozasi juda tez kamaytirilishi, allergenning

katta miqdordagi dozasi bilan aloqada bo'lish va boshqalar uning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Astmatik statusning rivojlanishida uch bosqich ajratiladi.

I bosqich (boshlang'ich yoki nisbiy kompensatsiya bosqichi) 12 soatdan uzoq davom etgan va to'xtatib bo'lmaydigan bo'g'ilish xurujidir. Bemorlarda bronxolitik dori vositalariga rezistentlik rivojlanadi, shilliq ko'chmay qo'yadi. Giperventilyatsiya tufayli gipokapniya va kompensatsiyalangan alkaloz paydo bo'ladi.

II bosqich (dekompensatsiya bosqichi) ga bronxlarning drenaj faoliyatini keskin buzilishi xos. Ularning teshigi yopishqoq shilliq bilan to'lib qoladi va shu tufayli avval yaxshi eshitilgan quruq xirillashlar yo'qoladi («soqov o'pka» bosqichi yoki sindromi). Qonning gaz miqdori buziladi, gipoksemiya vujudga keladi. (PaO_2 50–60 mm sim. ust. gacha pasayadi), giperkapniya (PaCO_2 60 – 80 mm sim. ust. gacha ortadi).

Samarali davolash muolajalari o'tkazilmaganda astmatik statusning **III – giperkapnik koma bosqichi** rivojlanadi. Gipoksemiya, giperkapniya va atsidoz zo'rayib borishi natijasida (PaO_2 40 mm sim. ust. dan pastga tushadi, PaCO_2 90 mm sim. ust. dan ortadi) og'ir nevrologik, shu jumladan serebral va gemodinamik buzilishlar vujudga keladi hamda bemorning o'limi bilan tugashi mumkin.

Davolash. Bemor organizmiga u yoki bu allergenlarning ta'sirini to'xtatishga qaratilgan choralar (masalan, bemorni muayyan o'simliklar bilan ularni gullash davrida aloqasini cheklash, oziq-ovqatga allergiya bo'lganda maxsus, eliminatsiya parhezlarini qo'llash, kasbiy allergiya bo'lganda ratsional ishga joylashtirish va boshqalar) ko'riladi. Bemorning muayyan allergenlarga reaksiyasi aniqlanganda ularga organizmning reaksiyasini pasaytirish maqsadida o'ziga xos giposensibilizatsiya o'tkazishga harakat qilish.

Bo'g'ilish xurujlarini bartaraf qilish maqsadida hozirgi kunda bronxlarni tezkor kengaytiruvchi selektiv β -adrenomimetik aerozollari keng qo'llaniladi: orsiprenalin sulfat (astmopent), terbutalin, salbutamol, fenoterol (berotek) va boshqalar. Dori vositasi dozasi individual tanlanib ko'pincha dozalangan aerozolni 2 ta nafas olishdan iborat. Davolash uchun shuningdek M – xolinolitik aerozollari (ipratropium bromid yoki atrovent, berodual) dan foydalaniladi. Shuningdek, bemorlar va vrachlar metilksantinlardan keng foydalanadilar. Masalan, bronxospazm xurujini bartaraf etish uchun ko'pincha sekin-astalik bilan tomirga teofillin yuboriladi. Bo'g'ilish xurujlarini oldini olish uchun shu guruhdagi uzoq ta'sir etuvchi dorilar og'iz orqali ichishga buyuriladi.

Simptomatik davo tariqasida shilliq ajralishini yaxshilovchi hamda balg'am ko'chiruvchi va mukolitik vositalar buyuriladi (termopsis, altey tomiri damlamasi, mukaltin, bromgeksin va boshqalar).

Agarda bronxial astma kechishining yomonlashishi yondosh surunkali bronxit yoki surunkali zotiljamning zo'rayishi bilan kechsa antibakterial vositalar tayinlanadi.

Bronxial astma og'ir zo'rayib boruvchi bo'g'ilish xurujlari bilan kechishida va boshqa dori vositalaridan foydalanish samarasiz bo'lganda glyukokortikosteroidlar tayinlanadi. Bemorlarning taxminan 20 % ularga muhtoj bo'ladi. Odatda, bir kunda o'rtacha 15–20 mg prednizolon, antatsid vositalar (almagel, maaloks), H_2 gistamin blokatorlari va proton pompasi ingibitorlari bilan birgalikda qo'llaniladi (ertalabki soatlarda). So'nggi guruh dorilari oshqozon shilliq qavatini eroziya va yarali zararlanishlardan himoyalaydi. Samaraga erishilgandan so'ng dori dozasi sekin-astalik bilan kamaytiriladi (har 5–7 kunda 2,5 mg ga) va keyinchalik ushlab turuvchi doza qoldiriladi (kunda 5–10 mg).

Shuningdek, gormonal dori vositalarini ingalyatsiyalarda qo'llash mumkin. Bunday yondoshish dorilarni salbiy ta'sirini kamaytiradi hamda yaxshi samara beradi.

Astmatik holatni davolaganda oksigenoterapiya qo'llaniladi. Vena ichiga teofillin, yuqori dozalarda glyukokortikosteroidlar (har 3–4 soatda 60–90 mg prednizolon) yuboriladi, ayni paytda 20–30 mg dori ichishga buyuriladi. Atsidoz bilan kurashish uchun kunda 1–2 marotaba 100–150 ml 3 % natriy gidrokarbonatdan foydalaniladi.

«Soqov o'pka» sindromi yoki giperkapnik koma holati paydo bo'lganda bemorlar o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasiga o'tkaziladi. Ayrim hollarda ko'rsatma bo'lganda bronxoskop yordamida bronxial lavaj va ftorotanli narkoz qo'llaniladi.

Bronxial astmaning **profilaktikasiga** bemor atrofidan ehtimoliy allergenlarni yo'qotish, kasbga bog'liq salbiy ta'sirlar, chekish bilan kurashish, surunkali infeksiyalarni (ayniqsa halqumdagi) sinchkovlik bilan sanatsiyalash kiradi.

O'tkir zotiljamlar

Zotiljamlar (pneumoniae) bir-biridan etiologiyasi, patogenezini, morfologik xususiyatlari bilan farqlanuvchi o'pkaning yallig'lanishli kasalliklar guruhidir. Zotiljamlar ichki a'zolarining eng ko'p tarqalgan kasalliklaridan biri hisoblanadi va ularni turli tabiatli mikroorganizmlar chaqiradi.

Etiologiyasi. Shifoxonadan tashqari zotiljamning ko'p hollarda pnevmokokklar (30–40 %), mikoplazma (20 % gacha) va (10 %) viruslar chaqiradi. Shifoxona ichi zotiljamida qo'zg'atuvchi odatda ko'k yiringli tayoqcha, protey, legionella, aspirgilla, mikoplazma va pnevmosista bo'ladi. Aspiratsiyali zotiljamni ko'pincha grammanfiy va ularning anaerob bakteriyalar bilan assotsiatsiyalari chaqiradi. Bunday zotiljamlar oshqozon-ichak, asab tizimi kasalliklari, ko'plab jarohat olgan bemorlarda uchraydi. O'smirlarda zotiljamning eng ko'p uchraydigan sababi mykoplasma pneumoniae hisoblanadi.

Patogenezi. Kasallik bir tomondan superinfeksiya yoki mikroorganizmning yuqori virulentligi, ikkinchi tomondan immunitetning susayishi oqibatida paydo bo'ladi. Mikroorganizmlar o'pka to'qimasiga quyidagi to'rt yo'ldan biri orqali kiradi nafas olganda, og'iz yoki burun halqumdan aspiratsiya, yallig'lanishni uzoqda joylashgan o'chog'idan gematogen, limfogen (qo'shni a'zolaridan). Zararlanish eng ko'p ingalyatsiya orqali yuzaga keladi. Zotiljamning patogenezida infeksiyaga qarshi himoyaning hujayra mexanizmi buzilishlari, bronxlar va o'pka respirator tizimining interoretseptorlar apparatiga bakterial floraning ta'siri muayyan rol o'ynaydi.

Shifoxonadan tashqari zotiljamga moyillik tug'diruvchi omillarga chekish, stress, sovqotish, jismoniy va ruhiy zo'riqish, uzoq vaqt mobaynida ishlayotgan konditsioner yonida bo'lish, turli sabablarga ko'ra hushdan ketishlar, tez-tez tutqanoqli epilepsiya, o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi, alkogoldan mast bo'lish, immuntanqislik holatlar (birlamchi va ikkilamchi) kiradi. Bu omillar mahalliy himoya mexanizmlarini so'ndirib o'pkadagi qon aylanishini buzilishiga va oqibatda bronxiolalar va alveolalar zararlanishiga olib boradi.

Zotiljamlarning tasnifi. Xalqaro klassifikatsiyaga muvofiq (Yevropa respirator jamiyati, 1995 y.) zotiljamlarni quyidagi turlari farqlanadi:

- 1) shifoxonadan tashqari (birlamchi);
- 2) shifoxona ichi (nozokomial) - boshqa kasalliklar sababli yotqizilgandan 48 – 72 soat o'tgach;
- 3) immunitetida og'ir yetishmovchilik bo'lgan shaxslarda;
- 4) atipik.

Etiologik omildan kelib chiqib bakterial (pnevmokokkli, stafilokokkli va boshqalar), virusli, mikoplazmali va boshqa zotiljamlar ajratiladi. Patogenezi bo'yicha mustaqil kasallik sifatida paydo bo'luvchi va kechuvchi birlamchi zotiljamlar va boshqa kasalliklar kechishini og'irlashtiruvchi ikkilamchi zotiljamlar farqalanadi. Ikkilamchi zotiljamlarga qonni kichik qon aylanish doirasida turib qolishi natijasida paydo bo'luvchi gipostatik zotiljamlar (bemorlar uzoq vaqt yotoq tartibiga rioya qilishga majbur bo'lganda), nafas olish yo'llariga ovqat, qayt qilish qoldiqlari va boshqa moddalarni tushishi (hushsiz yotgan odamlarda) aspiratsiyali zotiljamlar, operatsiyadan keyingi, travmatik, infarktili zotiljamlar (mayda o'pka arteriyasi emboliyasi tufayli) va boshqalar.

Nihoyat klinik-morfologik xususiyatlari bo'yicha parenximatoz (krupoz va o'choqli) va interstisial zotiljamlar farqlanadi. Yallig'lanish reaksiyasi ko'proq interstisial to'qimada joylashgan zotiljamning oxirgi shakli nisbatan kam uchraydi (masalan mikoplazmali infeksiyada).

Biroq zotiljamni patomorfologik belgisi bo'yicha krupoz va o'choqli turlarga bo'lishda keng tarqalgan tasnifi maqbul etiotrop davo tanlash uchun nisbatan kam ma'lumot beradi. Ularni ikkita asosiy – «shifoxonadan tashqari» va «shifoxona ichi» ga bo'lish amaliy nuqtai nazardan ko'proq ma'qul. Har bir sinf nafaqat paydo bo'lish joyi, balki o'zining muhim xususiyatlari (epidemiologik, klinik, rentgenologik va boshqalar), eng asosiysi – qo'zg'atuvchilarning muayyan spektriga ega.

Shu nuqtai nazardan yaqin muloqotda bo'luvchi jamoalarda paydo bo'luvchi zotiljamlar ajratiladi, ularning o'ziga xosligi quyidagilardan iborat:

- odatda muqaddam sog'lom bo'lgan odamlarda hech qanday kasallik yo'q manzarada paydo bo'ladi;
- kasallik qish faslida ko'p tarqalgan, «A gripp» virusi infeksiyasi soni, respiratorli viruslar infeksiyalari, muayyan epidemiologik holatlar (virusli epidemiyalar, mikoplazmali infeksiyalar, Q-isitmalashni qo'zishi va boshqalar) ko'pligi bilan izohlanadi;
- hayvonlar, qushlar bilan muloqot (ornitoz, psittakoz), konditsionerlar bilan aloqada bo'lish (legionellezli zotiljam) xavf omillari hisoblanadi;
- pnevmokokk, mikoplazma, legionella, xlamidiyalar, turli viruslar, gemofil tayoqchasi asosiy qo'zg'atuvchilar guruhiga kiradi.

Shifoxona ichi zotiljamlariga quyidagi xususiyatlar xos:

- shifoxonaga yotqizilganda o'pka zararlanishining klinik-rentgenologik belgilari bo'lmagan holda shifoxonada ikki yoki undan ortiq kun yotgandan so'ng paydo bo'ladi;
- nozokomial (shifoxona) infeksiyalarining shakllaridan biri bo'lib, siydik yo'llari va jarohatlardagi infeksiyalardan so'ng uchinchi o'rinni egallaydi;
- shifoxona zotiljamlaridan o'lim 20 % ni tashkil etadi – bemorlarning intensiv davolash xonalari, reanimatsiya bo'limlarida yotishlari, o'pkaning un'iy ventilyatsiyada bo'lishi, traxeostomiya, bronxoskopiya tekshiruvlari, operatsiyadan keyingi davr (ayniqsa torakoabdominal operatsiyalardan so'ng), katta hajmdagi antibiotikoterapiya, septik holatlarning o'zi xavf omillar bo'lib hisoblanadi;
- grammanfiy mikroorganizmlar, stafilokokk asosiy qo'zg'atuvchilar bo'lib hisoblanadi.

Og'irlik darajasi bo'yicha yengil, o'rta og'irlikdagi, og'ir va o'ta og'ir kechuvchi zotiljamlar farqlanadi.

Yengil kechuvchi zotiljamga tana haroratining 38° C gacha ko'tarilishi, nafas olish sonini bir daqiqada 25, yurak qisqarishi sonini bir daqiqada 90 taga ko'tarilishi, yengil namoyon bo'lgan intoksikatsiya va sianoz, mo'tadil leykotsitoz xos.

O'rtacha og'irlikdagi zotiljamga tana haroratining 38-39° C gacha ko'tarilishi, nafas olish soni bir daqiqada 25-30, yurak qisqarishlari soni 90-100 taga yetishi, yengil namoyon bo'lgan intoksikatsiya va sianoz, chapga siljigan leykotsitoz xos.

Og'ir kechuvchi zotiljamga tana haroratini 39° C dan yuqori, nafas olish soni bir daqiqada 30 dan, yurak qisqarish soni bir daqiqada 100 tadan ortiq, keskin namoyon bo'lgan intoksikatsiya va sianoz, leykotsitoz, neytrofillarning toksik donadorligi, kamqonlik xos.

Davomiyligi bo'yicha kasallikni tipik (4 haftagacha), uzaygan (4–6 haftadan ortiq) turlari farqlanadi. Zotiljamning uzaygan kechishi odatda, kasallikning pnevmokokkli

etiologiyasida yoki zararlangan o'choqda mikroorganizmlar assotsiatsiyasi mavjud bo'lganda uchraydi.

Zotiljamni klinikasi quyida keltirilgan sindromlar majmuidan iborat:

1. yallig'lanishning o'tkir fazasi sindromi (sovqotish, yuqori tana harorati, yuzni qizarib turishi, balg'amda qo'zg'atuvchi aniqlanishi, eritrotsitlar cho'kish tezligining ortishi, chapga siljigan leykotsitoz);

2. intoksikatsiya sindromi (umumiy holsizlik, bosh og'riqlari, ishtahaning pasayishi);

3. o'pka to'qimasining o'choqli zichlashuvi sindromi:

- o'pka tuzilmalari shishi hisobiga hansirash;
- plevra yemirilishi tufayli nafas olishda ko'krak qafasida sanchuvchi og'riq;
- yo'tal – dastlab quruq, reflektor, so'ngra ekssudatni qisman suyuqlashishi tufayli balg'amli, bo'lakli pnevmokokkli zotiljamda unga eritrotsitlar aralashgani tufayli «zang» tusiga kiradi;
- ko'krak qafasining zararlangan qismini nafas olish jarayonida orqada qolishi;
- ovoz tebranishining kuchayishi;
- perkutor tovushni bo'g'iqlashuvi;
- zararlangan soha ustida bronxial nafas;
- bronxofoniyaning kuchayishi;
- rentgen yordamida tekshirishda butun bo'lak, segmentni gomogen yoki gomogen bo'lmagan qorayishi.

Pnevmonokokkli zotiljam ikkita morfologik – bo'lakli (krupoz) va o'choqli (pastroqqa qarang) shaklda kechadi.

Stafilokokkli zotiljam odatda o'tkazilgan virusli infeksiyadan so'ng infeksiyalanishning bronxogen shaklida paydo bo'ladi. Klinik nuqtai nazardan og'ir kechib, intoksikatsiya belgilari («malina jelesi» ga o'xshash kam miqdordagi balg'am, keskin umumiy holsizlik, ba'zan es-hushning buzilishi) yaqqol namoyon bo'ladi. Fizikal o'zgarishlarga zararlanish ko'lam va bemor ahvolidagi og'irlik orasida nomutanosiblik xos.

Frindler zotiljami klebsiyella tomonidan chaqirilib juda ham kuchsizlangan bemorlarda paydo bo'ladi. Kasallikda uzoq davom etuvchi prodromal davr va unga xos bo'lgan isitmalash, bo'g'iqlik yo'tal va umumiy holsizlik sekin-astalik bilan rivojlanadi. 3–4 kun o'tgach infiltratsiya sohasida suyuqlikka to'lgan ko'plab yemirilish bo'shliqlar paydo bo'ladi.

Mikoplazmali zotiljam klinik jihatdan febril isitmalash, azob beruvchi dastlab quruq so'ngra kam miqdorda shilliq-yiringli balg'amli yo'tal bilan kechadi. Auskultatsiyada qattiq nafas, mahalliy quruq va nam jarangdor mayda pufakchali xirillashlar eshitiladi. Rentgen tekshirishda – peribronxial va perivaskulyar infiltratsiya. Qon tahlillarida leykotsitlarning me'yorida bo'lishi bilan birga eritrotsitlar cho'kish tezligining o'ta yuqoriligi aniqlanadi. Tetratsiklin guruhidagi antibiotiklar tayinlanganda bemor ahvoli tez yaxshilanadi.

Zotiljamlarni tashhislashda quyidagi asosiy va qo'shimcha tekshirishlar majmui buyuriladi.

Asosiy tekshirishlar:

- Umumklinik ma'lumotlarni yig'ish (shikoyatlar, anamnez, fizikal tekshirish);
- Qonning umumiy tahlili;
- Umumiy oqsil, oqsil fraksiyalari va yallig'lanishning o'tkir fazalari ko'rsatkichlarini aniqlagan holda qonning biokimyoviy tahlili (C-reaktiv oqsil, seromukoid, fibrinogen);
- Balg'amning umumiy tahlili;
- Gram bo'yicha bo'yalgan balg'am surtmalari mikroskopiyasi;
- Bakteriologik tekshirish (balg'amni ekish);
- Qonni OIV infeksiyasiga tekshirish;
- Axlatni gelmentlar tuxumiga tekshirish;

- EKG;
- Ko'krak qafasi rentgenoskopiyasi va rentgenografiyasi;

Qo'shimcha tekshirishlar:

- ✓ balg'am surtmalari mikroskopiyasi (Kox tayoqchalarini aniqlash);
- ✓ balg'amni sitologik tekshirish (atipik hujayralar);
- ✓ immunitet holatini qon tahlillari bo'yicha tekshirish (T-limfotsitlar, β -limfotsitlar, immunoglobulinlar);
- ✓ zotiljam etiologiyasini aniqlash uchun qon tahlilida xos antitanachalar va antigenlarni qidirish;
- ✓ kompyuter tomografiyasi.

Zotiljamning eng ko'p uchraydigan asoratlari quyidagilar kiradi:

- plevrit (seroz-fibrinoz yoki yiringli);
- o'pka to'qimasidagi yiringli jarayonlar;
- o'tkir nafas yetishmovchiligi;
- septik asoratlari (infeksiyali-toksik shok, perikardit, miokardit, endokardit, jigar, buyrak, siydik chiqarish yo'llari, bo'g'imlar, so'lak bezlarining toksik zararlanishlari).

Krupoz zotiljam

Krupoz zotiljamga (pneumonia cruposa) shamollash reaksiyasining giperergik turi xos bo'lib, u kasallikning o'tkirligi va siklliligi, o'pkaning bo'lagi va segmenti zararlanishi jarayonga albatta plevra qo'shilishi, tomirlar o'tkazuvchanligining keskin buzilishi va eksudatda yuqori darajada fibrin bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Krupoz zotiljamni ko'pincha pnevmokokklar (aksariyat I va III tipdagi), kamroq Fridlender diplobatsillalari, stafilokokklar va boshqa mikroorganizmlar chaqiradi. Infeksiya agentlarini o'z vaqtida yo'qotilishiga to'sqinlik qiluvchi tug'ma va orttirilgan o'zgarishlar kasallik rivojlanishiga moyillik tug'diruvchi omillar bo'lishi mumkin. Ularga: mukotsiliar klirens buzilishi, o'pkaning surfaktant tizimidagi kamchiliklar, neytrofillar va alveolyar makrofaglarning yetarli bo'lmagan darajadagi fagotsitar faolligi, umumiy va mahalliy immunitetdagi o'zgarishlar, sovqotish, nafas yo'llarining gazlar va chang bilan qitiqlanishi, mastlik va boshqalar kiradi. O'pkaning respirator bo'limlariga mikroorganizmlar asosan bronxogen yo'l bilan o'tadi. Pnevmonokokklar bevosita alveolalarga tushib seroz shish chaqiradi, bu esa ularga ko'payish va keyinchalik qo'shni alveolalarga o'tish uchun yaxshi muhit bo'lib xizmat qiladi.

Klinik manzarasi. Krupoz zotiljamning kechishida uch bosqich farqlanadi.

Kasallikning ilk bosqichi odatda, juda aniq namoyon bo'ladi va o'tkir boshlanadi. Sog'lom kishida to'satdan sovqotish, tana haroratining $39-40^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarilishi qayd etiladi. Tezda ko'krak qafasidagi sanchuvchi og'riqlar, bosh og'rig'i, biroz quruq yo'tal, umumiy holsizlik qo'shiladi. Plevrani diafragma yondosh qismi zararlanganda og'riqlar o'tkir ko'richak, o'tkir xolesistit, oshqozon yarasini teshilishi yoki pankreatit manzarasiga o'xshab qorinning turli bo'limlariga uzatilishi mumkin.

Kasallikning birinchi kuni ohirida yoki ikkinchi kunida yo'tal zo'rayadi, qon aralash («zang») balg'am paydo bo'ladi. Ko'rikda bemorni zararlangan tomonidagi yuzlarida ayrim hollarda qizarish, lab va burun sohasida gerpetik toshmalar, nafas olishda burun qanotlari qatnashishi, burun-lab uchburchagi sianozi qayd etiladi.

Nafas olish yuzaki, bir daqiqada 30–40 taga yetadi va (100–120) taxikardiya aniqlanadi. Nafas olganda ko'krak qafasining zararlangan qismini orqada qolishi, ovoz titrashining kuchayishi va tegishli bo'lak yoki segment ustida bo'g'iq-timpanik perkutor tovush aniqlanadi. Auskultatsiyada yallig'langan soha ustida kuchsiz vezikulyar nafas (ko'pincha

bronxial tusda), boshlang'ich krepatatsiya (crepitatio indurata), shuningdek plevra ishqalanish shovqini eshitiladi.

Kasallikning zo'raygan bosqichida o'pka to'qimasi zichlashishi va alveolalarda havo yo'qolgani tufayli (jigarlanish) perkutor zararlangan soha ustida to'mtoq ovoz qayd etiladi, paypaslaganda ovoz titrashining keskin kuchayishi, auskultatsiyada krepatatsiyaning yo'qolishi, bronxial nafas, bronxofoniyaning kuchayishi eshitiladi va plevra ishqalanish shovqini saqlanadi.

Nihoyat, tugallanish bosqichida, ekssudatning sekin-astalik bilan so'rilishi yuz berganda va havo yana alveolalarga o'ta boshlaganda, perkussiyada zararlangan bo'lak ustida bo'g'iq-timpanik tovush paydo bo'ladi, ovoz titrashi va bronxofoniyaning kuchayishi biroz susayadi, auskultatsiyada bo'shalish krepatatsiyasi (crepitatio redux) aniqlanadi. Yetarli darajada suyuq balg'am ko'chganda nam tovushli xirillashlar eshitiladi.

Antibiotiklar keng qo'llanilganga qadar krupoz zotiljamning isitmalash davri 9–11 kun davom etib, tana haroratining pasayishi kritik ham litik bo'lgan. Hozir o'z vaqtida yetarli dozalarda antibiotiklar bilan davolash tayinlanganligi sababli isitmalash davri ayrim holatlarda 2–4 kungacha qisqargan va uning kechish bosqichlari yaqqol namoyon bo'lmaydi.

Krupoz zotiljamda qon tahlillarida leykotsitar formulani chapga siljishi (ya'ni tayyoqcha yadroli neytrofillar nisbiy miqdorining 6–30 % gacha ortishi va yosh shakllar paydo bo'lishi), aneozinofiliya, ECHT ning 40–50 mm/s gacha ortishi bilan ($15-30-10^9/l$) kechuvchi leykotsitoz aniqlanadi. Siydik tahlillarida proteinuriya ba'zan mikrogematuriya qayd etiladi.

Krupoz zotiljamda balg'am kasallikning bosqichiga qarab turlicha bo'ladi. Qizil jigarlanish bosqichida unda ko'p eritrotsitlar aniqlanadi, yuqori miqdorda fibrin topiladi. Kulrang jigarlanish bosqichida balg'am shilliq-yiringli va ko'p leykotsitlar paydo bo'ladi. Tugallanish bosqichida balg'amda yemirilgan leykotsitlar bilan namoyon bo'lgan detrit va ko'p miqdorda makrofaglar aniqlanadi. Balg'amda ko'pincha turli mikroorganizmlar, birinchi navbatda pnevmokokklar bo'lishi mumkin.

Krupoz zotiljamning rentgenologik manzarasi kasallikni kechish bosqichiga bog'liq. Birinchi kun rentgenda ko'p hollarda faqat o'pka rasmining kuchayishini aniqlash mumkin. So'ngra, sekin-astalik bilan uning segmenti yoki bo'lagini butunlay egallab oluvchi qorayish sohalari paydo bo'ladi va bu infiltratsiya o'zgarishlar bosqichiga xos. Keyinchalik, 2–3 hafta o'tgach zotiljamning so'rilishi bilan o'pka to'qimasi shaffofligi tiklanadi.

Kechishi va asoratlari. Asoratlanmagan holatlarda krupoz zotiljam 4 haftagacha bo'lgan muddatda to'liq tuzalish bilan tugaydi.

Krupoz zotiljamning og'ir kechishida turli asoratlar eng avvalo o'tkir yurak qon-tomir yetishmovchiligi kuzatiladi. Mikroorganizm toksinlarining mayda tomirlar devoriga ta'sir etishiga bog'liq bo'lgan va keyinchalik o'pkaning, bosh miyaning, buyrakning qon bilan ta'minlanishini buzilishi va hushdan ketish, sianoz, qo'l-oyoqlarning sovub ketishi, tez-tez va kam puls, oliguriya bilan namoyon bo'lgan infeksiyaga bog'liq toksik shok o'tkir yurak qon-tomir yetishmovchiligining belgisi bo'lishi mumkin.

Bir qator bemorlarda organizmning giperergik reaktivligi sharoitida tomir tonusini o'zgarishiga bog'liq bo'lgan turg'un arterial gipotenziya kuzatiladi. Ayrim hollarda krupoz zotiljamda toksinlarning o'pka kapillyarlariga bevosita ta'siri hamda o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi bilan bog'liq bo'lgan o'pka shishi kuzatiladi. Krupoz zotiljam avval mavjud bo'lgan surunkali obstruktiv bronxit yoki o'pka emfizemasi manzarasida paydo bo'lsa ba'zida bo'yin tomirlari shishi, katta qon aylanish doirasida tez kuchayib boruvchi dimlanish bilan namoyon bo'luvchi o'tkir o'ng qorincha yetishmovchiligi ham rivojlanishi mumkin. Keskin taxikardiya hamda ritmning boshqa buzilishlari miokarditning belgisi hisoblanadi. Krupoz zotiljamda nafas olishdan katta hajmdagi o'pka to'qimasini chetda qolishi o'tkir nafas yetishmovchiligiga olib keladi.

10–15 % bemorlarda krupoz zotiljamning kechishi kasallikning zo'raygan (parapnevmonik) yoki uning tugallanishidan so'ng (metapnevmonik) davrida paydo bo'luvchi ekssudativ plevrit rivojlanishi bilan asoratlanishi mumkin. Bemorlarning 2,5–4 % da uning

negizida absess hosil bo'ladi. Ayrim bemorlarda, xususan, surunkali alkogolizmga chalinganlarda kasallikning zo'raygan davrida alahsirash, uyqu buzilishi bilan namoyon bo'luvchi o'tkir psixozlar kuzatiladi. Perikardit, mediastinit, septik endokardit, yiringli meningit va meningoensefalit, jigar, buyraklarning toksik zararlanishlari, tomir ichi qon ivishi disseminirlanish sindromi va boshqa asoratlar kamroq uchraydi.

Zotiljam to'liq tuzalmagan hollarda ekssudat biriktiruvchi to'qima bilan o'ralib postpnevmonik pnevmoskleroz yuzaga keladi.

Davolash. Bemorlarga yotoq tartibi tayinlanadi, isitmalash davrida, yurak yetishmovchiligi bo'lmaganda – ko'p suv ichish, zarurat tug'ilsa – kislorod ingalyatsiyasi buyuriladi. Tashhis qo'yilgandan so'ng darhol antibakterial davo boshlanadi. Zotiljamni yengil va o'rtacha og'irlikda kechishida penitsillin guruhidagi dori vositalarini qo'llash maqul. Ularni buyurish imkoni bo'lmaganda makrolidlardan foydalaniladi. Og'ir kechuvchi zotiljamlarda aminoglikozidlar, yarimsintetik penitsillinlar, sefalosporinlar, xinolinkarbon kislotasi hosilalari qo'llaniladi. Balg'am ekmasi natijalari va mikroorganizmlarning antibakterial dori vositalariga sezgirligidan kelib chiqib antibiotiklar tanlanadi.

Dezintoksikatsiyalovchi davo va yurak qon-tomir tizimiga ijobiy ta'sir etuvchi vositalar tayinlanadi. Intoksikatsiya belgilari kamayganda so'rilishni yaxshilash maqsadida nafas gimnastikasi va fizioterapevtik muolajalar qo'llaniladi.

Zotiljamlar profilaktikasi umumiy va shaxsiy sanitar-gigienik holatlarga (chang bilan kurashish) e'tiborni qaratish, organizmni chiniqtirish, sovuqda qolishni oldini olish, chekishni tashlash, surunkali infeksiya o'choqlarini bartaraf etishni o'z ichiga oladi.

O'choqli zotiljam

O'choqli zotiljamda (pneumonia focalis, sin. catarrhalis) ko'pincha yallig'lanish jarayoni bronxlarning shilliq qavatidan o'pka to'qimasiga o'tishi qayd etiladi va yallig'lanish o'chog'i odatda, bir yoki bir necha bo'lakcha bilan chegaralanadi. O'choqli zotiljamning bu xususiyati uning bo'lakchali, lobulyar, kataral zotiljam, bronxopnevmoniya kabi sinonimlarida aks etgan.

Etiologiyasi va patogenezi. O'choqli zotiljam rivojlanishida pnevmokokklar (ko'proq II tipdagi), Pfeiffer grammanfiy va ichak tayoqchalari hamda protey muhim rol o'ynaydi. Mikroorganizmlar alveolalarga odatda bronxogen yo'l bilan o'tadi. Bunda bronxiolalarni atepektazlar rivojlanishiga olib keluvchi shilliq modda bilan tiqilib qolishi katta ahamiyatga ega. Sepsisda yoki operatsiyalardan so'ng vujudga keluvchi ikkilamchi zotiljamlarda infeksiya gematogen va limfogen yo'l bilan tushishi mumkin. Sovqotish, charchash, virusli infeksiyalar, nafas olish a'zolarining surunkali kasalliklari (surunkali bronxit, bronxoektatik kasallik) o'choqli zotiljamga moyillik tug'diruvchi omillar hisoblanadi.

Klinik manzarasi. Kasallik o'tkir, lekin aksariyat hollarda o'tkir respirator (shu jumladan virusli) infeksiyalar va traxeobronxit manzarasida rivojlanadi.

Shilliq-yiringli balg'am ajralishi bilan kechuvchi yo'tal o'tkir o'choqli zotiljamning asosiy belgisi hisoblanadi. Ko'p bemorlarda subfebril yoki mo'tadil baland isitmalash kuzatiladi va erta antibakterial davo negizida kasallikning 1–2 kunlari yo'qoladi. Yo'tal va chuqur nafas olganda kuchayuvchi ko'krak qafasidagi og'riqlar yallig'lanish o'chog'i plevraga yaqin joylashgan hollarda kuzatiladi. O'choqli zotiljamda hansirash kam, asosan keksa yoshdagi bemorlarda uchraydi. Yallig'lanish o'chog'i chuqur joylashganda va uning o'lchamlari kichik bo'lganda bemorlarni ob'yektiv tekshirish ko'rsatkichlari o'tkir bronxitdagi ko'rsatkichlardan farq qilmasligi mumkin. Katta zotiljam o'chog'i bo'lganda, ayniqsa u yuzaki joylashganda paypaslab ovoz titrashi kuchayishini, perkussiyada tovushning to'mtoqlashishi, auskultatsiyada – bronxovezikulyar nafas, bronxofoniyaning kuchayishini va muayyan joy bilan chegaralangan nam, baland tovushli xirillashlarni qayd etish mumkin.

Qon tekshirilganda o'choqli zotiljamga chalingan bemorlarning taxminan yarmida $10 - 15 \cdot 10^9/l$ ($10000 - 15000$ 1 mkl da) gacha mo'tadil neytrofilli leykotsitoz, ECHT oshishi, qolgan bemorlarda esa qondagi leykotsitlar miqdori me'yorida qolishi, ayrimlarida esa (masalan, virusli zotiljamlarda) ba'zan leykopeniya aniqlanadi.

Bemorlarning balg'ami tarkibida ko'p miqdorda leykotsitlar, makrofaglar, silindrik epiteliy hujayralari, shuningdek, turli xil bakteriya florasida qayd etiladi.

Rentgen tekshirishda o'pka to'qimasining yallig'langan o'choqlari infiltratsiyasi (o'choqlarning diametri $1-1,5$ sm dan oshganda), zararlangan segmentda o'pka rasmi o'zgarishi, yallig'lanish o'choqlari kichik bo'lganda o'chog'li zotiljamga xos bo'lgan rentgen belgilar umuman bo'lmasligi mumkin.

Kechishi va asoratlari. Krupoz zotiljamga xos bo'lgan asoratlari o'chog'li zotiljamga chalingan bemorlarda anchagina kam uchraydi. Shu bilan birga ko'proq kasallikning cho'zilgan kechishi shakllanadi. Bunga mikroorganizmlar shtammlarining qo'llanilayotgan antibiotiklarga rezistentligi, davolashni o'z vaqtida boshlamaslik, organizmning himoya kuchlarini susayishi (masalan, surunkali alkogolizm) va boshqalar sabab bo'ladi.

Davolash. O'chog'li zotiljamga chalingan bemorlar krupoz zotiljamga chalingan bemorlardagi rejadagidek davolanadi.

O'PKA ABSESSI

O'pka absessi (abscessus pulmonis) o'pka to'qimasining yiringli erishi bo'lib, oqibatda u yoki bu darajada chegaralangan bo'shliq paydo bo'ladi. O'pka absessi va gangrenasi hozirgi kunda «o'pkaning infeksiyali destruktivatsiyasi» yoki «destruktiv pnevmonitlar» deb nomlanuvchi kasalliklar guruhiga kiradi.

Etiologiyasi va patogenezi. Ko'p hollarda turli anaerob mikroorganizmlar, tillarang stafilokokk, grammanfiy aerob bakteriyalar o'pka absessini qo'zg'atuvchisi hisoblanadi.

Odatda mikroorganizmlar o'pka to'qimasiga bronxogen yo'l bilan kiradi. Bunda ko'pincha og'iz va burun bo'shlig'ida joylashgan mikroflora (ayniqsa parodontoz, surunkali gingivit va tonsillit) infeksiya o'chog'i bo'lib xizmat qiladi. Yot jism, shilliq, masalan hushsiz holda yotgan odamlarda (alkogoldan mast bo'lish, narkoz va boshqa) qayt qilish moddalari va boshqalar aspiratsiyasi muhim patogenetik omil hisoblanadi.

Qandli diabet, bronxoektaz kasalligi va surunkali alkogolizm kabi holatlar o'pka absessi yuzaga kelishiga moyillik tug'diruvchi omillar guruhiga kiradi.

Mikroorganizmlarni o'pka kapillyarlariga bakteriemiya (sepsisda) oqibatida tushadigan gematogen varianti ancha kam uchraydi. Ammo o'pka arteriyasi tromboemboliyasi oqibatida o'pka infarktining ikkilamchi bronxogen yoki ko'krak qafasi a'zolarining jarohatlanishi oqibatida o'pka to'qimasining bevosita infeksiyalanish ehtimollari bor.

Tasnifi. O'pka absesslari etiologiyasi (qo'zg'atuvchi turidan kelib chiqib), patogenezi (bronxogen, gematogen, travmatik va boshqalar) bo'yicha tasniflanadi. Bundan tashqari absesslar yakka yoki ko'plab, o'pkaning anatomik elementlariga nisbatan esa – markaziy va periferik bo'lishi mumkin.

Klinik manzarasi. O'pka absessi kechishida ikki davr ajratiladi: absessning yorilgunga qadar rivojlanish bosqichi va bo'shliq hosil bo'lishi bilan kechuvchi yorilish bosqichi.

Kasallikning boshlanish davrida (absess shakllanish davri) bemorlarni odatda isitmalash, nafas olganda ko'krak qafasida og'riq, quruq yo'tal, hansirash ba'zan gektik tusga kiruvchi yuqori tana harorati bezovta qiladi. Intoksikatsiya belgilari – bosh og'rig'i, ishtahaning yo'qligi va boshqalar yaqqol namoyon bo'ladi. Bundan surunkali alkogolizmga chalingan bemorlar mustasno. Ularda ko'krak qafasidagi keskin og'riqlar va hansirash bo'lmasligi, tana harorati esa subfebril bo'lishi mumkin.

Ko'rikda ko'p hollarda ko'krak qafasini kasallangan tomonini nafas olishda orqada qolishi, qovurg'alararo oraliqlar paypaslanganda qovurg'a plevrasi reaksiyasi sabab bo'lgan

og'riq aniqlanadi. Infiltratsiya sohasi sezilarli darajada katta bo'lganda ovoz titrashining kuchayishi va zararlangan soha ustida perkutor tovushning to'mtoqlashishi, vezikulyar nafasni susayib bronxial tusga kirishi, bronxofoniyani kuchayishi qayd etiladi. Absessning subfebril joylashishida plevra ishqalanish shovqini eshitisli mumkin.

Qon tahlillarida leykotsitar formulaning chapga to miyelositlargacha siljishi bilan yaqqol namoyon bo'lgan leykotsitoz – $15,0 - 20,0 - 10^9/l$ ($15000 - 20000$ 1 mkl da), ECHT ortishi aniqlanadi. Rentgenda zararlangan bo'lakda ba'zan zotiljam o'chog'i sifatida baholanadigan chegaralari noaniq bo'lgan yirik gomogen qorayish sohasi ko'rinadi.

O'pka absessining birinchi davri bir necha kundan 2–3 haftagacha davom etishi mumkin (ko'pincha 7–10 kun).

Ikkinchi davri absess bo'shlig'i yorilib bronx orqali balg'am ko'chishi bilan boshlanadi. Yuqori tana harorati va intoksikatsiya manzarasida bemor to'satdan «og'zi to'lib» ko'p miqdorda (1 l va undan ko'p) yirinli balg'am tupura boshlaydi.

Bunda odatda tana harorati tushadi, sekin-asta bemor ahvoli yaxshilana boradi, qon tahlillaridagi o'zgarishlar me'yoriga qayta boshlaydi.

Ammo o'pka absessining birinchi va ikkinchi davri orasidagi tafovutlar hamisha yaqqol ko'rinmaydi. Ba'zan (ayniqsa drenirlovchi bronx kichik kalibrda bo'lganda) balg'am ko'chishi dastlab juda kam bo'lib keyinchalik uning miqdori oshib borishi mumkin. O'pka absessida balg'am ko'pincha badbo'y hidli bo'lib ba'zan boshqa bemorlarni ular bilan birga umumiy xonada yotishini ilojisiz qilib qo'yadi. Ko'p turib qolganda balg'am uch qavatga bo'linadi - pastkisi ushoq ko'rinishidagi to'qima – detritli quyuq kulrang, o'rtadagisi – ko'p miqdorda tupurg'ichli suyuq yiringli, yuqoridagisi – ko'pikli seroz suyuqlik. Balg'am mikroskop yordamida tekshirilganda ko'p miqdorda leykotsitlar, eritrotsitlar, elastik tolalar, xolesterin va yog' kislotalari kristallari topiladi.

Absess yorilib ichi bo'shalgandan so'ng bemorlarni fizikal ko'rsatkichlari ham o'zgaradi. Yirik va yuzaki joylashgan bo'shliq hosil bo'lganda perkussiyada timpanik tovush paydo bo'ladi, bronxial va (juda kamdan-kam) amforik nafas, baland ohangli nam xirillashlar eshitisli mumkin. Rentgenda o'pka to'qimasining kichrayib borayotgan infiltratsiyasi manzarasida dumaloq shakldagi suyuqlikli bo'shliq aniqlanadi.

Kechishi va asoratlari. Ijobiy kechganda shakllangan bo'shliq atrofida saqlanib turgan infiltratsiya sekin-astalik bilan so'riladi, bo'shliq o'lchamlari kichrayadi, to'g'ri va dumaloq shaklni yo'qotadi va nihoyat umuman aniqlanmaydi. Bemor odatda, 6–8 haftadan so'ng sog'ayadi biroq bu muddat bir necha oygacha cho'zilishi mumkin. 15–20 % bemorlarda o'pka absessi surunkali shaklga o'tadi.

Kasallikning asoratlari jarayonning yiringli plevrit va piopnevmotoraks rivojlanishi bilan plevral bo'shliqqa o'tishi, o'pkadan qon ketishi, sog'lom o'pkada yangi absesslarni paydo bo'lishi, miyada, jigarda, buyrakda ikkilamchi absesslar (ba'zan ko'plab) bilan kechuvchi sepsis rivojlanishi, bakteriologik shok kiradi. Aytib o'tilgan asoratlarni hisobga olganda o'pka absessidagi o'lim holatlari ancha yuqori bo'lib, 5–10 % tashkil qiladi.

Davolash. O'pka absessiga chalingan bemorlar konservativ va jarrohlik usuli bilan davolanadi. Konservativ davolash o'z ichiga: yotoq tartibi, postural drenajdan foydalanish (bemorni kuniga 2–3 marotaba 10–30 daqiqaga balg'am yaxshiroq ko'chadigan holatda joylashtirish) va antibiotiklarni tayinlashni oladi. Aerob mikroorganizmlar aniqlanganda yarimsintetik penitsillinlar – oksatsillin kuniga 3–8 g, sefalosporinlar – sefazolin (kefzol, sefamezin) kuniga 4–6 g dan tayinlanadi. Anaerob mikroflora topilganda katta dozadagi penitsillinlar – kunda 50 000 000 birlikda parenteral, levomitsetin kunda 4 marotaba 1 g dan mushak orasiga yuboriladi. Organizmning qarshiligini oshirish uchun qon, plazma va oqsil preparatlarini qayta quyish, ko'rsatmalar bo'lganda – antistafilokokk gamma – globulin yuborish tavsiya etiladi.

Absess bo'shlig'ini tabiiy drenajlash yetarli bo'lmaganda yiringni faol aspiratsiyasi va bo'shliqni antiseptik eritmalar bilan yuvish, unga antibakterial vositalarni yuborib davolash

bronxoskopiyalari o'tkaziladi. Bo'shliq katta bo'lganda va periferik joylashganda transtorakal punksiya qilish mumkin. Asoratlangan shakllarida (o'pkadan qon ketganda) hamda konservativ davolash samarasiz bo'lganda radikal jarrohlik amaliyoti o'tkazish tavsiya etiladi.

O'pka absessining *profilaktikasi* o'tkir zotiljamni sinchkovlik bilan davolash, og'iz bo'shlig'i, burun-halqum va bronxlardagi infeksiya o'choqlarini sanatsiya qilish, turli moddalar va jismlar aspiratsiyasi ehtimolini oldini olish, surunkali alkogolizm bilan kurashishdan iborat.

PLEVRITLAR

Plevrit (pleuritis) plevra bo'shlig'ida ekssudat (ekssudatli plevrit - pleuritis exudativa) to'planishi yoki uning yallig'langan yuzasida fibrini (quruq yoki fibrinoz plevrit - pleuritis sicca) o'tirishi bilan kechuvchi plevra varaqlarining yallig'lanishidir.

Etiologiyasi va patogenezi. Plevrit mustaqil kasallik bo'lmay odatda, qator kasalliklarning namoyon bo'lishi yoki asoratidir. O'tmishda plevritlarning 70–90 % sababi sil kasalligi hisoblangan. Ammo so'nggi yillarda plevritlarning umumiy strukturasida sil plevritlarining soni turli ma'lumotlarga ko'ra faqatgina 13–20 % tashkil etadi. Ko'p (18–70 %) hollarda plevritlar zotiljamlarning asoratidir. Bundan tashqari plevraning yallig'lanishi biriktiruvchi to'qimaning diffuz kasalliklarida (revmatizm, tizimli qizil volchanka va boshqalar) qayd qilinadi. 15–22 % bemorlarda plevritlar onkologik kasalliklarda (o'pka raki, plevra mezoteliomasi, sut bezi raki va boshqalar), karsinomatoz (birlamchi yoki ko'proq ikkilamchi) zararlanishlarning oqibatidir. Plevritlar shuningdek, ko'krak qafasining jarohatlari, o'pka arteriyasi emboliyasi (o'pka infarkti va infarktli zotiljam), parazitlar kasalliklarda (exinokokkoz, amebiaz) ham uchrashi mumkin. Ba'zan plevritlar o'tkir pankreatitdan diafragma osti absessidan so'ng yuzaki keladi. Qator hollarda plevritlar miokard infarktining kechki davrida rivojlanishi mumkin (Dressler sindromi).

Plevritlarning patogenetik rivojlanish manzarasi kasallik tabiatiga bog'liq. Masalan infeksiyaga bog'liq plevritlarda uni bevosita infeksiyalanishi, qo'zg'atuvchini plevraga limfogen yoki (kamroq) gematogen o'tishi orqali yuz beradi. Sil oqibatida yuzaga kelgan plevritlarda organizmni keyinchalik giperergik reaksiyasi bilan o'tuvchi avvalgi sensibilizatsiyasi muhim o'rin egallaydi. Bunday plevritlar kelib chiqishi bo'yicha infeksiyalig' allergik hisoblanadi. Kollagen kasalliklardagi plevritlarning patogenezi tomirlarni tizimli zararlanishi va organizmning umumiy reaktivligini o'zgarishi bilan bog'liq.

Suyuqlik kam miqdorda bo'lganda va uni oqib chiqish yo'li saqlanib qolganda ekssudatning suyuq qismi so'rilib ketadi va plevra yuzasida faqatgina fibrin qatlami qoladi. Bunday hollarda bemorlarda quruq (fibrinoz) plevrit shakllanadi.

Tasnifi. Plevrit paydo bo'lishiga sabab bo'lgan asosiy kasallikdan kelib chiqib para va metapnevmoniyali, silli, revmatik, karsinomatoz va boshqa xil plevritlar farqlanadi. Ekssudat xususiyatiga ko'ra plevritlar fibrinoz, seroz-fibrinoz, seroz, yiringli, gemorragik turlarga bo'linadi. Seroz va seroz-fibrinoz plevritlar sil va revmatizmga, gemorragik plevritlar – plevra karsinomatozi, o'pka infarktida, yiringlisi – plevra empiemasida uchraydi. Plevrada ekssudatning chegaralanishi yoki uning yo'qligidan kelib *chiqib diffuz va sumkali plevritlar* farqlanadi. Keyingilari o'z navbatida cho'qqi (apikal), devor oldi (parakostal), bazal (diafragmal), paramediastinal, bo'laklararo bo'lishi mumkin.

Quruq plevrit

Klinik manzarasi. Quruq plevritning belgilari asosiy kasallik manzarasiga qo'shilishi (masalan, zotiljamda) yoki birinchi o'ringa chiqishi mumkin. Bemorlar nafas olganda, yo'talganda kuchayuvchi va ko'krak qafasining harakatchanligi chegaralanganda (bemorni og'riyotgan yonboshda majburiy yotishi) kamayuvchi ko'krak qafasidagi sanchuvchi

og'riqlarga shikoyat qiladilar. Diafragmal quruq plevritda og'riqlar qorinning old devori sohasiga uzatilishi mumkin.

Ko'rik vaqtida yuzaki nafas, nafas olganda ko'krak qafasining bir tomonini orqada qolishini qayd qilish mumkin. Perkussiyada zararlangan tarafda o'pkaning pastki chegarasi harakatchanligini faqat biroz kamayishi (agar asosiy kasallik bilan bog'liq bo'lgan boshqa belgilar bo'lmasa) aniqlanadi.

Fibrinoz qavatlanuvlar soha ustida biroz susaygan nafas manzarasida eshitiluvchi plevra ishqalanish shovqini quruq plevritning yetakchi va ba'zan yagona ob'yektiv belgisidir. Rentgen yordamida tekshirishda zararlangan tomonda diafragmaning baland turuvchi qubbalari va uning harakatchanligini chegaralanishi aniqlanadi.

Quruq plevritning kechishi asosiy kasallikka bog'liq. Aksariyat bemorlarda uning belgilari 2-3 haftadan so'ng yo'qolib ketadi. Sil sababli yuzaga kelgan plevrit uzoqroq kechishi mumkin. Qator hollarda quruq plevritni ekssudatliga o'tishi qayd etiladi.

Ekssudativ plevrit

Klinik manzarasi. Ekssudatli plevritning klinik belgilari ham ko'p hollarda asosiy kasallikka bog'liq.

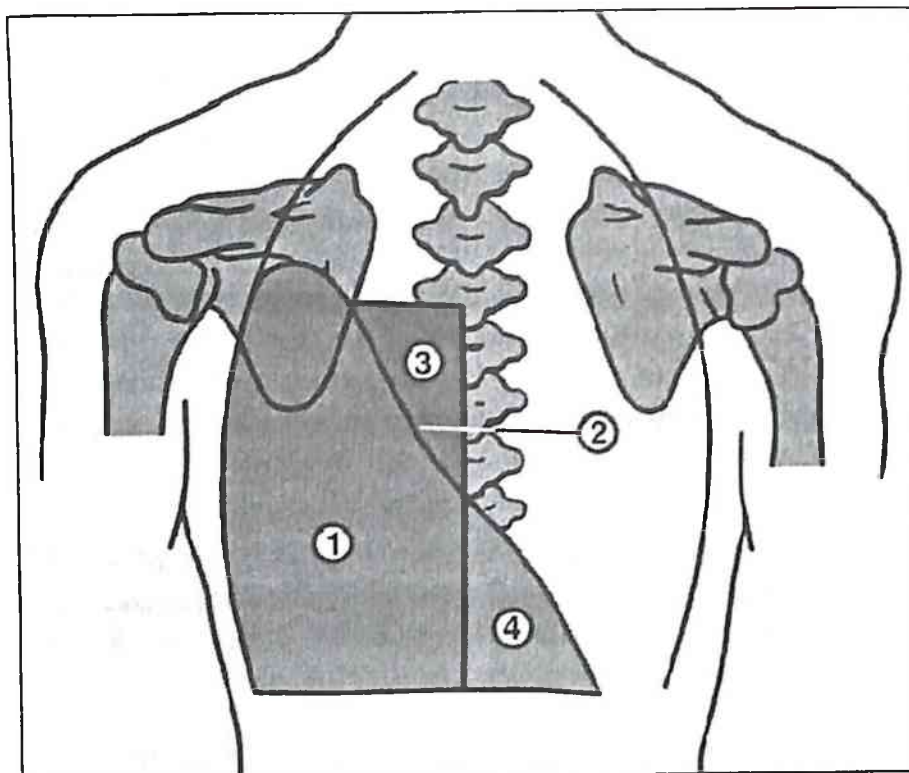
Sil oqibatida yuzaga kelgan plevritda ko'p hollarda o'pka cho'qqilarini zararlanishi bilan bog'liq bo'lgan yondosh belgilar kuzatiladi. Plevritga bronxogen rak sabab bo'lgan bo'lsa kuchli qon tupurish kuzatilishi mumkin. Agar plevrit tizimli qizil volchankaga chalingan bemorlarda kuzatilsa klinik manzarasida ba'zan perikardit, bo'g'imlar yoki buyraklar zararlanishi ustun turadi. Shu bilan birga ekssudatli plevritga chalingan bemorlarda plevra bo'shlig'ida ekssudat to'planishi bilan bog'liq bo'lgan umumiy belgilar ham kuzatiladi.

Bemorlar yonboshdagi og'irlik (to'mtoq og'riq), hansirash, biroz quruq yo'taldan shikoyat qiladilar. Yiringli plevritda (plevra empiemasida) qaltirash bilan kechuvchi baland isitmalash, intoksikatsiya belgilari qayd etiladi. Plevraning o'sma ta'sirida zararlanishi bilan bog'liq va uning bo'shlig'ida suyuqlikni sekin-asta to'planishi bilan kechuvchi plevritlar belgilersiz kechishi mumkin.

Ekssudatli plevritga chalingan bemor ko'rikdan o'tkazilganda zararlangan tomonda qovurg'alararo oraliqlarni shishib turishi bilan kechuvchi ko'krak qafasi asimmetriyasi, uning tegishli bo'lagini nafas olganda orqada qolishi qayd etiladi.

Fizikal tekshirish yordamida plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planganligini uning miqdori 400–500 ml dan ortgandagina aniqlash mumkin. Perkussiyada (64-rasm) yuqori nuqtasi orqa qo'ltiqosti chiziq bo'ylab joylashgan yoysifat yuqori chegaraga ega bo'lgan (Ellis-Damuazo-Sokolov chizig'i) to'mtoq tovush sohasi qayd qilinadi. Bu chiziqning shakllanishi (64-rasm) ekssudatli plevritda suyuqlikni qovurg'a-diafragma sinusi sohasida yengilroq to'planishi bilan tushuntiriladi. Chap tomonlama plevritda shakllanadigan to'mtoqlik sohasi Traube zonasi (yarimoy hudud) timpanik tovushni yo'qolishiga olib keladi. Agar to'mtoq tovush chegarasi oldinda IV qovurg'a darajasida o'tsa plevra bo'shlig'ida 1000–1500 ml suyuqlik to'plangan deb hisoblanadi.

Ellis-Damuzo-Sokolov chizig'idan tashqari ekssudatli plevritda perkussiyada tovush xususiyatlari bilan ajralib turuvchi ikkita uchburchak farqlanadi.



64-rasm. Chap tomonlama ekssudatli plevritda perkussiya va auskultatsiya ma'lumotlari va ekssudat joylashishi

1 — Ekssudat; 2 — Ellis-Damuazo-Sokolov chizig'i; 3 — Garlend uchburchagi; 4 — Grokko-Rauxfus uchburchagi.

Garlend uchburchagi kasallangan tomonda suyuqlik to'plangan joydan yuqoriroqda Ellis-Damuazo-Sokolov chizig'i va umurtqa pog'onasi orasida joylashib ekssudat bilan siqib qo'yilgan o'pkaga mos tushadi. Perkussiyada uning ustida to'mtoq-timpanik tovush qayd etiladi. Ikkinchi Grokko-Rauxfus uchburchagi sog'lom tomonga yo'naltirilgan bo'lib, perkussiyada to'mtoq tovush eshitiladi. Uning paydo bo'lishi ko'ks oralig'ini sog'lom tarafga surilishi bilan bog'liq. Diafragma va umurtqa pog'onasi Grokko-Rauxfus uchburchagining katetlari, Ellis-Damuazo-Sokolov chizig'ining shartli davomi esa gipotenuzasidir. Ko'ks oralig'ining surilish belgilari va yuqorida aytib o'tilgan uchburchaklarni paydo bo'lishi odatda plevra bo'shlig'ida 1000 ml dan kam bo'lmagan miqdorda suyuqlik to'planganda kuzatiladi.

Auskultatsiyada ekssudat sohasida vezikulyar nafas keskin susayadi yoki umuman eshitilmaydi. Ekssudat chegarasidan yuqorida (Garlend uchburchagi sohasida) bronxofoniya va tovush titrashi kuchayishi, shuningdek nafas olishning bronxial tusi aniqlanadi, bu o'pka siqilishi tufayli uning to'qimasini zichlashuvi bilan bog'liq. Plevral bo'shliqda ko'p miqdorda suyuqlik to'planganda bemorlarda taxikardiya, diurez pasayishi qayd etilishi mumkin.

Rentgen tekshirishda yuqori chegaralari qiyshiq joylashgan gomogen soya aniqlanadi. Suyuqlik miqdori kam bo'lganda soyalanish faqat qovurg'a-diafragma sinusida, ko'p bo'lganda esa butun o'pka yuzasini egallaydi. Oxirgi vaziyatda ko'ks oralig'i soyasi sog'lom tarafga ko'chadi. Rentgen tekshirish shuningdek sumkali (devor yoni qorayishi ko'rinishida), bo'laklararo (bo'laklararo ariqcha bo'ylab o'tuvchi urchuq yoki uchburchak shaklidagi qorayish ko'rinishida) diafragmal plevritlarni aniqlash imkonini beradi.

Ekssudatli plevritda qon tahlilida aniqlanadigan o'zgarishlar kasallik etiologiyasiga bog'liq. Misol uchun, parapnevmonik plevritlarda neytrofilli siljigan mo'tadil leykotsitoz, ECHT ortishi qayd etiladi. Yiringli plevritda leykotsitoz baland bo'ladi va uning formulasi keskin chapga siljiydi. Sil oqibatida yuzaga kelgan plevritda odatda baland leykotsitoz kuzatilmasa ham nisbiy limfotsitoz aniqlanadi.

Plevra suyuqligini keyingi laborator tahlil, sitologik tekshirish, maxsus sharoitlarda ekish va boshqa yerdagi tekshirishlar plevrit etiologiyasini to'g'ri aniqlash imkonini beradi.

Ekssudatli plevritning kechishi uning etiologiyasiga bog'liq. Masalan, tegishli davo o'tkazilganda revmatik plevritlar 2-3 haftadan so'ng so'rilib ketadi. Sil etiologiyali plevritlarga uzoqroq va og'irroq kechish xos. Onkologik kasalliklardagi plevritlar zo'rayib boradi va oqibati noxush. Shuningdek, yirinli plevrit ham ancha jiddiy o'zgarishlarga olib keladi.

Ko'pincha ekssudatli plevrit o'tkazilgandan so'ng zararlangan tarafda diafragma harakatchanligini cheklovchi va auskultatsiyada plevranning uzoq yillar davomida eshitilib turadigan va qo'pol ishqalanish shovqini keltirib chiqaradigan chandiqlanishlar (spaykalar) qoladi.

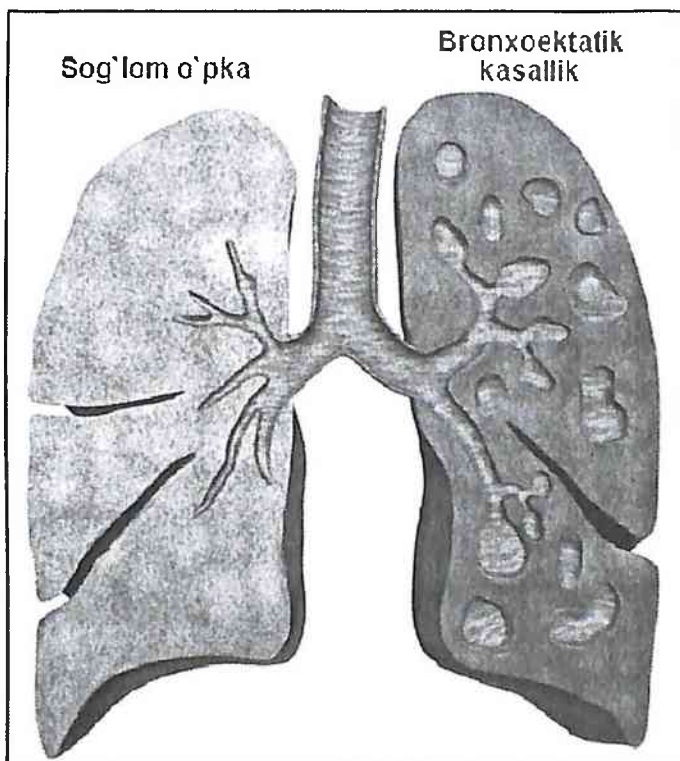
Davolash. Ekssudatli plevritni davolash uning etiologiyasiga bog'liq. Para va meta-pnevmonik plevritlarda antibakterial davo, revmatik plevritlarda nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalar, ko'rsatmalar bo'lganda – glyukokortikosteroidlar qo'llaniladi. Sil oqibatida yuzaga kelgan plevritda bir necha oy davomida izoniazid, rifampitsin va streptomitsin bilan davo o'tkaziladi. Simptomatik tarzda analgetiklar, yurak qon-tomir, siydik haydovchi vositalar, so'rilish davrida esa, qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa – fizioterapevtik usullar, davolash jismoniy tarbiyasidan foydalanish mumkin.

Ekssudat sekin so'rilganda va ko'p miqdorda to'planganda plevra punksiyasi qo'llanadi. Bunda kollaps sodir bo'lishi oldini olish uchun bir vaqtning o'zida 1000 – 1500 ml suyuqlikni olib tashlash tavsiya etiladi. Yiringli plevritda uning bo'shlig'i antiseptik aralashmalar bilan yuvilib undan so'ng antibiotiklar yuboriladi, ayrim hollarda doimiy drenajlash qo'llaniladi.

Plevritlar **profilaktikasiga** ularni rivojlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan revmatizm, sil, o'tkir zotiljam va boshqa kasalliklarni oldini olish va o'z vaqtida davolash hamda umumiy quvvatlovchi chora-tadbirlarni o'tkazish kiradi.

BRONXOEKTAZ KASALLIGI

Bronxoektaz kasalligi (morbus bronchoectaticus) – nafas tizimi kasalliklaridan biri bo'lib, bronxoektazlar shakllanishi (65-rasm) va keyinchalik ularda surunkali yiringli jarayon rivojlanishi xos. Turli ma'lumotlarga ko'ra uning aholi orasida tarqalishi 0,3–1,2 % ni tashkil qiladi. Kasallik ko'p hollarda go'daklik va o'smirlik davrlarda rivojlanadi (5–25 yosh).



65 - rasm

Etiologiyasi va patogenezi. Bronxoektaz kasalligi rivojlanishiga moyillik tug'diruvchi asosiy omil bronxlar devorining nasliy sabablarga bog'liq kamchiligi hisoblanadi. Bu bronx silliq mushak qavati hujayralari, elastik va tog'ay to'qimasini yetarli darajada rivojlanmaganligi bilan namoyon bo'ladi. Keyinchalik bu moyillik nafas a'zolari kasalliklari (o'tkir zotiljam, qizamiq, ko'kyo'tal) ta'sirida bronxoektaz xastaligini shakllantiradi. Burun - halqumdagi surunkali infeksiya o'choqlari (sinusitlar, adenoidlar va boshqalar) bronxlarning infeksiyalanish manbai bo'lishi mumkin. Bronxoektaz kasalligidagi bronxlarning zararlanishi dastlab yuzaki bronxit, so'ngra pan va peribronxit, deformatsiyalovchi bronxit bosqichlarini o'tadi. Bronxoektazlar bronx devorining elastik va mushak to'qimalarini buzilishi oqibatida yuzaga kelgan bronxlar zararlanishining yakunlovchi bosqichidir.

Tasnifi. Bronxoektazlar birlamchi yoki nisbatan kam uchrovchi tug'ma (taxminan 6 % bemorlarda) va bronx o'pka tizimining turli kasalliklari oqibatida rivojlanuvchi ikkilamchi turlarga bo'linadi. Shuningdek, ular yagona va ko'p sonli bo'lishi mumkin. Shaklidan kelib chiqib silindrsimon, qopsimon, urchuqsimon va aralash bronxoektazlar farqlanadi. Tashhis qo'yayotganda kasallik bosqichini (zo'rayish yoki remissiya) ko'rsatish lozim.

Klinik manzarasi. Bronxoektaz kasalligiga chalingan bemorlar anamnezida odatda, go'daklik davrida tez-tez o'tkazilgan respirator infeksiyalar, bronxitlar va qaytalanuvchi o'tkir zotiljamlar qayd etiladi.

Bemorlar asosan shilliqli-yiringli yoki yiringli balg'am ajralishi bilan kechuvchi yo'talga shikoyat qiladilar. Balg'am gohida badbo'y hidli bo'lib, asosiy qismi ertalab, uyg'ongandan so'ng, shuningdek tananing muayyan («drenaj») holatida (sog'lom yonboshda yotganda) ajralishi kuchayadi. Tik turganda balg'am ikki yoki uch qavatga bo'linadi, bunda yuqori qavati tupuk aralashgan suyuq, pastkisi esa – yiringli, quyuqroq bo'ladi. Balg'am miqdori kasallik bosqichiga bog'liq bo'lib 30 ml dan (remissiya bosqichida) 100–500 ml va undan ham ko'p (zo'raygan bosqichida) bo'lishi mumkin.

Qon tupurish bronxoektaz kasalligining muhim belgisi hisoblanib bemorlarning 25–34% uchraydi. Ayrim hollarda (quruq bronxoektazlarda) qon tupurish kasallikning yagona belgisi bo'lishi mumkin.

Bronxoektaz kasalligi zo'rayganda isitmalash, ko'krak qafasida og'riqlar (odatda o'pkaning perifokal yallig'lanishi rivojlanganda), intoksikatsiya belgilari (bosh og'rig'i, terlash, ishtahaning yo'qolishi, ozib ketish, tez charchash, ish qobiliyatining pasayishi) qayd etilishi mumkin. Yondosh obstruktiv bronxit va o'pka emfizemasida hansirash kuzatiladi.

Ko'rikda ba'zan bemorlarni jismoniy rivojlanishda orqada qolishi (agarda bronxoektazlar bolalik payti shakllangan bo'lsa) aniqlanadi. Kasallikni kechki bosqichlarida yaqqol namoyon bo'lgan yondosh o'pka emfizemasi bilan kechganda yuzning biroz shishib turishi, sianoz, ko'krak qafasining emfizematoz shakli kuzatiladi. Barmoqlarning distal falangalari va tirnoqlar tegishli ravishda baraban tayoqchalari va soat shishasi ko'rinishida o'zgarishi mumkin.

Bronxoektaz kasalligiga chalingan bemorlarda perkussiyada turli xil ma'lumotlar olinadi. Masalan, perifokal zotiljamda perkutor tovushni to'mtoqlashuvi, yaqqol namoyon bo'lgan o'pka emfizemasida qutichasimon tovush, o'pkaning quyi chegaralarini past joylashishi va harakatchanligini kamayishi, yirik bronxoektazlar ustida ba'zan timpanik tovush aniqlanadi. Auskultatsiyada dag'al nafas (yondosh bronxit bo'lganda), emfizema bo'lganda – susaygan vezikulyar nafas eshitiladi. Bronxoektazlar ustida quruq va nam (ko'pincha mayda va o'rta pufakchali) xirillashlar aniqlanadi.

Kasallik zo'rayganda qon tahlilida neytrofilli leykotsitoz va ECHT ortishi kuzatiladi. Rentgen tekshirishda o'pka to'qimasi shaffofligini ortishi, uning rasmini kuchayishi, shuningdek bronxoektazlarni shubha qilishga asos bo'luvchi unga xos bo'lgan yacheykasimonlik qayd etiladi. Kasallik tashhisi bronxografiyada tasdiqlanadi. Bunday bemorlarda IV-VI tartibdagi bronxlarning turli shakldagi kengayishlari va o'zgargan bronxlar distal qismlarini kontrast modda bilan to'lmashligi oqibatida ular xivich tutami yoki kesilgan

daraxtga xos ko'rinish oladi. Yiringli jarayonni namoyon bo'lishini baholash uchun bronxoskopik tekshirishdan ham foydalaniladi.

Tashqi nafas funksiyasi tekshirilganda ko'pincha O'MV, O'HS, ko'rsatkichlarini pasayishi aniqlanadi va bu odatda yondosh obstruktiv bronxit va o'pka emfizemasidan darak beradi.

Kechishi va asoratlari. Bronxoektaz kasalligiga to'liqinsimon, zo'rayishlar (odatda, bahorda va kuzda) va remissiyalar almashinib kechadi. Kasallik o'pkadan qon ketishi, o'pka absessi va plevra empiemasi, buyrak va jigar zararlanishi bilan kechuvchi amiloidoz rivojlanishi bilan asoratlanishi mumkin. Ko'pincha surunkali obstruktiv bronxit, keyinchalik noxush oqibatga olib keluvchi nafas va yurak yetishmovchiligi zo'rayishi bilan kechuvchi o'pka emfizemasi qo'shiladi.

Davolash. Majburiy tartibda bemorlarning bronx daraxti sinchiklab sanatsiya qilinadi. Kunda kamida 2 marotaba (ertalab uyg'ongandan so'ng va kechqurun uxlashdan oldin) bemorlarga balg'am yaxshiroq ko'chadigan holatni egallash tavsiya etiladi (masalan, sog'lom yonboshda yotish). Samaradorlikni kuchaytirish uchun balg'am ko'chiruvchi dori vositalari tavsiya etiladi. Bronxlarni to'liqroq sanatsiyasiga bronxoektazlarni (lavajlash) yuvish va ularga dori vositalarini yuborish bilan o'tkaziladigan davolovchi bronxoskopiyalar yordamida erishiladi. Kasallik zo'rayganda antibiotiklar (shu jumladan, endobronxial yo'l bilan) qo'llaniladi.

Bemorlarga to'laqonli oqsilli ovqatlanish, ko'rsatma bo'lganda yurak qon-tomir tizimi faoliyatini me'yorlashtirishga qaratilgan davo tadbirlari, fizioterapevtik davo va nafas gimnastikasi o'tkaziladi.

Bronxoektazlar alohida segmentlar yoki bir bo'lak bilan chegaralangan hollarda jarrohlik amaliyoti qo'llaniladi.

Bronxoektaz kasalligini *profilaktikasi* eng avvalo bolalik chog'ida o'tkir zotiljam, qizamiq, ko'kyo'talni oldini olish va sinchkovlik bilan davolash, ehtimoliy salbiy omillarga (chekish, ish joyidagi zararlari) qarshi kurashish, umumsog'lomlashtiruvchi chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi.

PNEVMOSKLEROZ

Pnevmoskleroz (pneumosclerosis) yig'ma tushuncha bo'lib, turli kasalliklar oqibatida o'pkada biriktiruvchi to'qimani o'sib ketishi shunday nomlanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Pnevmoskleroz o'pkaning yallig'lanish va destruktiv (zotiljam, absess), alohida tabiatdagi (sil) va o'pka zararlanishi bilan kechuvchi kasbiy kasalliklar (pnevmoniozlar), fibrozlovchi alveolit (Xammen-Rich sindromi), o'pka to'qimasini jarohatlar oqibatida zararlanishi, nurlanish va boshqalar sababli yuzaga keladi.

Shuningdek, terapevt o'z amaliyotida yurak yetishmovchiligiga chalingan bemorlarda kichik qon aylanish doirasida qon uzoq turib qolishi oqibatida rivojlangan pnevmoskleroz bilan tez-tez to'qnashib turadi.

Tasnifi. Patomorfologik baholashdan tashqari (diffuz yoki o'chog'li pnevmoskleroz), pnevmosklerozni etiologiyasi (infeksiyali, jarohatdan keyingi, kardiovaskulyar va boshqa) va patogenetik mexanizmlari (postpnevmonik, atelektatik) bo'yicha tasnifidan foydalaniladi.

Klinik manzarasi. Pnevmosklerozga xos bo'lgan spetsifik klinik belgilar yo'q. Klinik manzarada pnevmoskleroz rivojlanishiga sabab bo'lgan kasalliklarning (surunkali zotiljam, bronxoektaz kasallik va boshqalar) belgilari birinchi o'ringa chiqishi mumkin. Shu bilan birga pnevmosklerozda, ayniqsa uning diffuz shakllarida, ko'pincha o'pkaning ventilyatsiya faoliyati buziladi (obstruktiv va restriktiv shakllari) va bu klinik jihatdan hansirash (dastlab jismoniy zo'riqishda, so'ngra tinch holatda) va sianoz bilan namoyon bo'ladi.

Tashqi nafas faoliyati tekshirilganda bemorlarda O'HS va O'MV ko'rsatkichlari pasayganligi qayd etiladi. Rentgen tekshirishda o'pka rasmining yaqqol namoyon bo'lgan

kuchayishi va deformatsiyasi, o'pka yuzalari shaffofligini pasayishi aniqlanadi. Kechki bosqichlarida qo'pol fibroz sohalarga mos tushuvchi keng qorong'i o'choqlar paydo bo'ladi.

Kechishi. Pnevmosklerozga sekin-asta zo'rayib boruvchi kechish. gipoksemiya, o'pka gipertenziyasi, yaqqol namoyon bo'lgan nafas va yurak (o'ng qorincha) yetishmovchiligi rivojlanishi xos.

Davolash. Pnevmosklerozni davolashning o'ziga xos uslublari yo'q. Uning rivojlanishiga sabab bo'lgan kasallik (surunkali zotiljam, bronxoektaz kasalligi va boshqalar) davolanadi. Nafas va yurak yetishmovchiligi qo'shilganda simptomatik davo choralari qo'llaniladi (oksigenoterapiya, yurak glikozidlari, siydik haydovchi dorilar).

Pnevmosklerozning **profilaktikasi** nafas a'zolarining o'tkir va surunkali kasalliklarini oldini olish va davolashdan iborat.

O'PKA RAKI

Xavfli o'smalar ichida yetakchi o'rinni egallovchi **o'pka raki**, yetilmagan epiteliya to'qimalaridan tuzilgan o'smadir. O'pka raki bronxlarni qoplovchi epiteliysidan yoki ular devori shilliq bezi epiteliyasidan (bunday o'sma bronxogen rak deb nomlanadi) paydo bo'lishi mumkin. Shuningdek, alveolalar va bronxiolalar epiteliyasidan ham o'pka raki rivojlanadi. Bunday holda «asl o'pka (bronxoalveolyar) raki» to'g'risida gap boradi. Yuqoridagilardan tashqari ikkilamchi yoki metastatik rak ham farqlanadi. So'nggi holatda boshqa a'zoda joylashgan birlamchi o'smaning rak hujayralari qon yoki limfa oqimi bilan o'pkaga tushib u yerda ko'paya boshlaydi.

Etiologiyasi va patogenezi. O'pka rakining etiologiyasi hozirga qadar oxirigacha o'rganilmagan. Biroq klinik va sanitar-gigienik kuzatuvlar o'pka raki etiologiyasini quyidagi bir qator ekzogen omillar bilan bilvosita bog'liqligini tasdiqlaydi: kashandalik (chekuvchilarda o'pka raki chekmaydiganlarga nisbatan bir necha marotaba ko'p uchraydi), atmosfera havosini ifloslanishi (margimush, radiy va 3,4-benzipiren), kobalt va margimushga boy konlarda, gaz sanoatida, asbest ishlab chiqarish korxonalarida va boshqalarda uchrovchi boshqa kasbiy zararlari ta'siri.

Ekzogen kantserogen moddalar ta'siri faqat ayrim hollarda namoyon bo'ladi. Ular ichida nasliy moyillik va immun himoyalash mexanizmlarining kuchsizlanishi, bronxlar va o'pkadagi surunkali yallig'lanish jarayonlari – surunkali bronxit, bronxoektaz kasalligi, sust yallig'lanish o'choqlarida, ehtimol kantserogen hamda noma'lum va hali aniqlanmagan omillar ta'sirida me'yoridagi regenerator jarayonlarni buzilishi, keyinchalik xavfli hujayralar metaplaziya jarayonlari vujudga keltirishi mumkin.

Klinik manzarasi. O'pka rakining klinik manzarasi o'smaning rivojlanish bosqichi, uning joylashishi, o'pka ichi asoratlari paydo bo'lishi (zotiljam, absess, qon ketish va boshqalar), metastazlarning tarqalishi va joylashgan joyiga bog'liq.

O'sma yirik bronxlarda joylashganda (I, II va III tartibdagi) klinik belgilar avvalroq paydo bo'ladi. Mayda periferik bronxlarda joylashganda kasallik uzoq vaqt davomida belgisiz kechishi mumkin.

O'pka rakiga xos bo'lgan belgilarga yo'tal, qon tupurish va ko'krak qafasidagi og'riq kiradi.

Yo'tal – eng erta va doimiy belgi hisoblanadi. Dastlab quruq, hushtaksimon, ba'zan tunda xuruj ko'rinishida paydo bo'ladi. So'ngra qattiq, azob beruvchi, bo'g'ilish xuruji bilan kechuvchi yo'talga o'tadi. Bronx yorig'ini o'smani toraytirishi va uning devorini yallig'lanishi qo'shilganda drenaj faoliyat buzilsa yo'tal dastlab shishasimon cho'ziluvchan, so'ngra shilliq-yiringli va yiringli, ko'pincha hidsiz balg'am ajralishi bilan kechishi mumkin. Bronx yorig'ida o'sma yemirilganda va yara hosil bo'lganda qon laxtalari yoki quyqalari ko'rinishidagi balg'amli qon tupurish qo'shiladi. Yirik qon tashuvchi tomir yemirilganda

o'pkadan qon ketishi mumkin. Ayniqsa avval o'pka kasalligiga chalinmagan bemorda ilk bora qon tupurish paydo bo'lishi muhim tashhisiy ahamiyatga ega.

Hansirash ham o'pka rakining erta belgilariga kiradi. Dastlab u harakatlenganda va gaplashganda paydo bo'ladi. So'ngra o'sma o'sib borib atelektaz qo'shilgan sari arzimagan harakatda ham paydo bo'ladi yoki doimiy tuyuladi. O'sma yemirilishi va o'pkaning ventilyatsiyasi yaxshilanganda u vaqtinchalik kamayishi mumkin. So'ngra o'sma o'sgan va yoriq qayta tiqilib qolgan sari hansirash ortib borishi mumkin.

Ko'krak qafasidagi og'riq o'pka rakining muhim, ammo kechki belgisi hisoblanadi. Og'riq zirqiragan, o'yib oladigan yoki pichoq suqqanidagidek, kamroq bosuvchi va siquvchi xususiyatga ega bo'ladi. U chuqur nafas olganda, yo'talganda yoki yelka kamarida harakat qilganda va tanani o'ngga yoki chapga bukkanda kuchayadi. Og'riqning joylashishi patologik jarayon egallagan sohaga bog'liq. Periferik joylashgan o'sma yoki metastazlar plevrada bo'lsa og'riq ko'krak qafasining kasallangan tomonida keng tarqaladi. Metastazlar qovurg'alarda joylashganda og'riq cheklangan bo'lib, uning ma'lum joylashish sohasida bo'ladi. O'sma o'pka cho'qqisida joylashganda yelka nerv bog'lamiga bosim tufayli yelka kamari, ko'krak qafasining tegishli bo'lagi va qo'lda doimiy kuchli og'riqlar kuzatiladi. O'pka rakidagi og'riq odatda doimiy bo'lib, hamisha ham uni analgetiklar va xatto narkotik vositalar bosa olmaydi. Biroq muayyan holatda og'riq dam kamayishi va dam kuchayishi mumkin.

Umumiy belgilarga sababsiz holsizlik, charchash, ta'm bilishni buzilishi, ishtahani pasayishi yoki yo'qligi, kechki davrlarda esa ozib ketish kuzatilishi mumkin.

Isitmalash o'pka rakining muhim belgisidir. Kasallik boshlanganda 33 % bemorlarda qayd etiladi, subfebril va o'zgaruvchan bo'ladi. Bronx devorining mahalliy ikkilamchi yallig'lanishi uning sabablaridan biri hisoblanadi. Perifokal va gipoventilyatsiyali zotiljamda isitmalash baland va remittirlovchi, o'sma yemirilib o'pka absessi shakllanganda – gektik bo'ladi.

Kasallik rivojlanishining ilk davrida umumiy ko'rikda ob'yektiv belgilar bo'lmasligi mumkin. Kechki bosqichida teri qatlamlari rangpar sarg'ish tusli, ko'rinadigan shilliq qavatlari sianotik bo'lib qoladi. O'sma yuqori kovak venani bosib qo'yganda bo'yin shishi kuzatiladi. Teri osti yog' to'qimasi ko'p hollarda kamayib (ozib ketish) ketadi. Paypaslaganda bo'yin, o'mrov suyagi usti yoki qo'ltiq osti zich konsistensiyali limfa tugunlarini (ko'pincha rakka chalingan o'pka joylashgan tomondagi) kattalashishi aniqlanishi mumkin. Boshlang'ich bosqichlarda bo'yinda, o'ng yoki chap o'mrov usti sohasida tariqdek yoki no'xatdek kichkina limfa tugunlari paypaslanadi.

O'sma yuqori asosiy bronxda yoki o'pka cho'qqisida joylashganda o'mrov usti chuqurchasini keskinroq tushishi, yaqqol namoyon bo'lgan atelektazda esa – ko'krak qafasining «kasallangan» tomoni hajmining kamayishi va shu tomondagi kurak harakatini nafas olishda «sog'lomi» ga qaraganda ortda qolishi kuzatiladi.

O'sma tomir oldi sohasida joylashganda uning ustida perkutor sustlashgan – timpanik tovush, bronx yorig'i tiqilib qolib atelektaz shakllanganda – to'mtoq tovush qayd etilishi mumkin. Biroq to'mtoq tovush ustidagi ovoz titrashi keskin susaygan bo'ladi. Chunki bronxlar bo'yicha tarqalib boshqa sharoitga (o'smaga) tushib qoluvchi tovush to'lqinlarining kuchi va tebranish amplitudasi o'zgaradi.

Auskultatsiyada nafas olish xususiyatini o'zgarishi o'smani joylashgan joyi, kattaligi va bronxlar o'tkazuvchanligining buzilish darajasiga bog'liq. O'sma asosiy bronxda joylashganda va uning yorig'i sezilarli torayganda nafas stenotik, bronx yorig'i to'liq tiqilib qolib atelektaz hosil bo'lganda – keskin susaygan bo'ladi. Bronxit, zotiljam yoki absess rivojlanganda auskultatsiyadagi manzara shu kasalliklarga xos o'zgaradi.

O'pka rakini aniqlashda rentgen tekshish usuli va mo'ljalli biopsiyali bronxoskopiya hal qiluvchi ahamiyatga ega. Rentgen tekshirish usulida o'sma joylashishidan kelib chiqib turli manzara kuzatiladi. O'sma asosiy bronxda joylashgan bo'lsa (markaziy o'pka raki) o'pka o'zani kengayishi va uning periferiyasi bo'ylab gomogen bo'lmagan qorayish, atelektazda esa

– o‘pka to‘qimasi qorayishi, diafragmani «sog‘lom» o‘pkaga nisbatan balandroq turishi qayd etiladi. Chuqur nafas olish paytida ko‘ksni «kasal» o‘pka tomonga surilishi sodir bo‘ladi (Goltsknext-Yakobson belgisi). O‘pkaning periferik rakida rentgenogrammada periferiyalar bo‘ylab notekis va yuvilgan konturli gomogen soya aniqlanadi. Bunday o‘sma yemirilganda uning markazida, ba‘zan suyuqlik to‘plangan oval bo‘shliq paydo bo‘lishi mumkin.

Yurak zararlanishlari miokard distrofiyasi va cho‘qqida I ton susayishi bilan namoyon bo‘ladi. O‘sma yuqori kovak venani bosib qo‘yganda tananing yuqori qismi va bo‘yin tomirlari shishib turadi. Qon tahlilida ECHT oshishi erta aniqlanadi, davriy leykotsitoz bo‘lishi mumkin.

Davolash. O‘pka rakini erta tashhishlash, hujayraviy shakli (mayda hujayrali, mayda hujayrali bo‘lmagan) va uning joylashishiga bog‘liq. O‘sma o‘z vaqtida aniqlanganda va II va III tartib bronxlarda yoki periferiyada joylashganda, metastazlanish bo‘lmasa radikal jarrohlik yo‘li bilan davolash tavsiya etiladi (lobektomiya, pulmonektomiya). Nur va kimyoterapiya vaqtinchalik terapevtik samaradorlikka ega. Nur va kimyoterapiya ko‘pincha ko‘rsatmalarga muvofiq jarrohlik davosi bilan birga qo‘llaniladi. Kasallik yallig‘lanish jarayonlari bilan asoratlenganda antibiotiklar tayinlash kerak.

O‘pka rakining **profilaktikasi** chekish bilan kurashish, shaharlar atmosferasini sog‘lomashtirish, kasbiy zararlarni oldini olish, o‘pkani surunkali kasalliklariga chalingan bemorlarni dispanser kuzatuvi va boshqa tadbirlarni o‘z ichiga qamrab oladi.

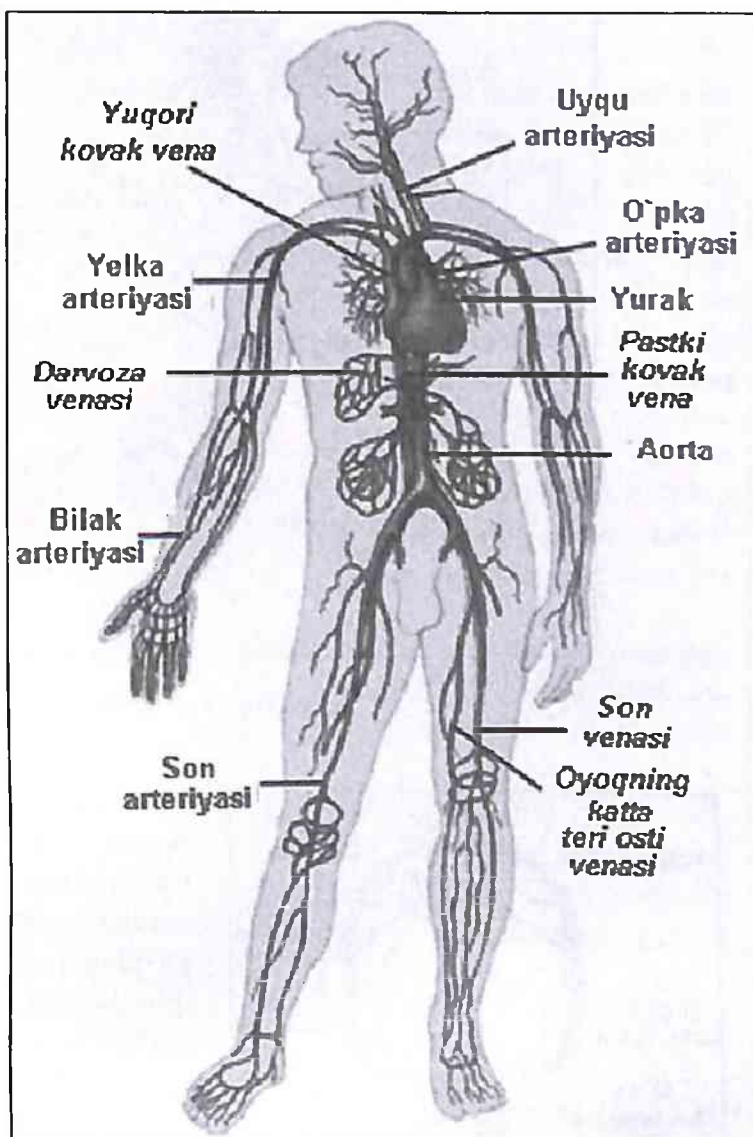
YURAK QON-TOMIR TIZIMI

Yurak qon-tomir tizimiga a'zolari uzluksiz qon bilan ta'minlab turadigan yurak va qon tomirlari kiradi (*1-rasm*). Inson organizmida qonning harakatlanishi uning qon aylanish doirasi deb ataladi. Qon tanadagi har bir a'zo va hujayralar faoliyatini ta'minlaydigan va ularni bir-biri bilan bog'lovchi, organizmning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Yurak qon-tomir tizimi yordamida barcha to'qima va a'zolar kislorod, oziq moddalar va zarur gormonlar bilan ta'minlanadi va parchalangan mahsulotlar undan chiqarib yuboriladi.

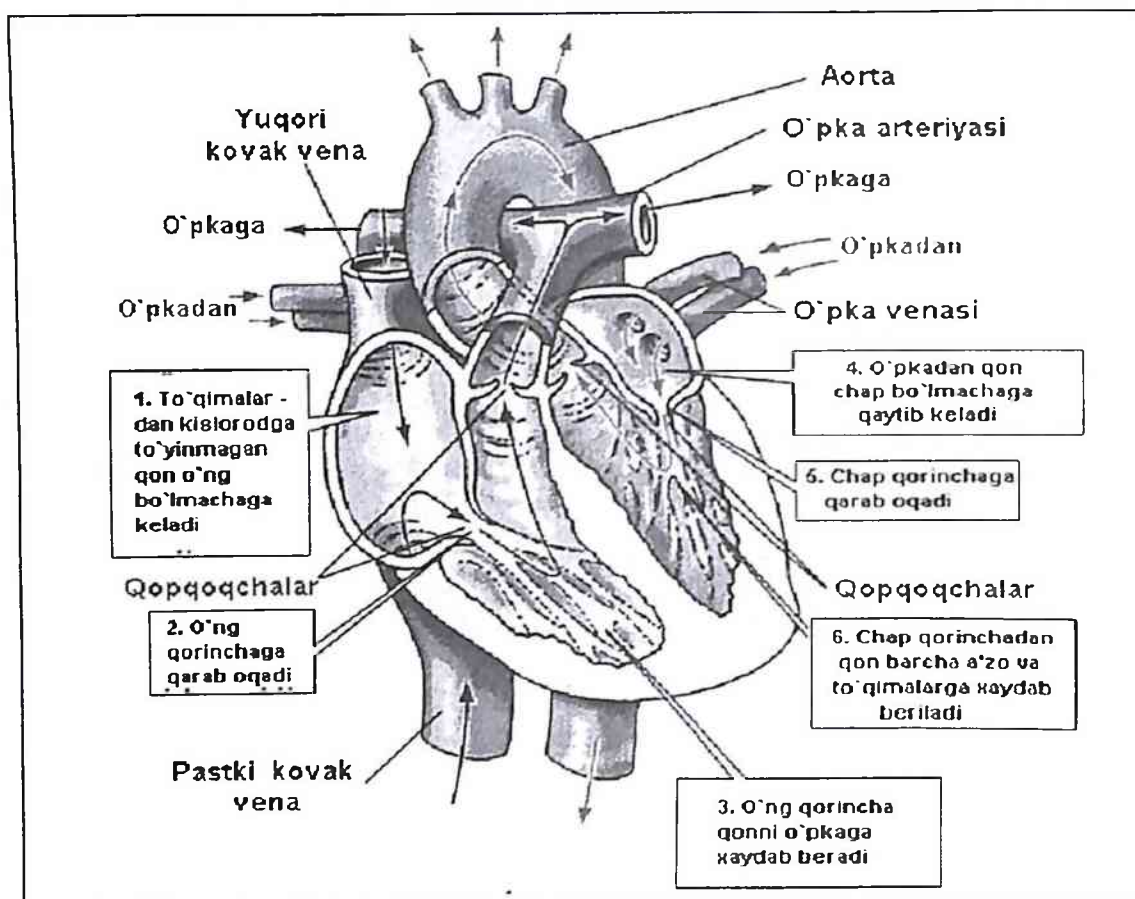
Yurak bo'shliqdan iborat bo'lgan va mushakdan tuzilgan a'zo bo'lib, to'sh ortida, ko'krak qafasining ichida ko'ks oralig'ining oldingi sohasida joylashgan. Yurak devori 3 ta endokard (ichki), miokard (o'rta) va epikard (tashqi) qavatlardan tashkil topgan. Katta yoshdagi odam yuragining og'irligi taxminan 300 g ni tashkil qiladi. U bo'ylamasiga yo'nalgan to'siq bilan bir-biriga bog'lanmagan ikkita – o'ng va chap qismlarga bo'lingan (*2-rasm*). Har ikkala qismning yuqorisida bo'lmachalar (o'ng va chap), pastida esa – qorinchalar (o'ng va chap) joylashgan. Demak, yurak to'rt kameradan: ikkita bo'lmacha va ikkita qorinchadan tashkil topgan. Har bir bo'lmacha o'z tomonidagi qorincha bilan oradagi teshik orqali bog'langan bo'lib, ular qopqoqchalar bilan yopilib turadi. O'ng tomonda uch tabaqali, chap tomonda esa ikki tabaqali (mitral)

qopqoqcha joylashgan. O'pka arteriyasi ravog'i va aorta teshiklari atrofida ham qopqoqchalar (yarimoysimon) bo'lib, ular ushbu tomirlardagi qon oqimi tomoniga qarab ochiladi. Ular qon bosimi ta'siri ostida avtomatik yopilganligi sababli qon oqimi faqat bir tomonga yo'naladi. Qopqoqchalar borligi sababli yurak nasosga o'xshab ishlaydi.

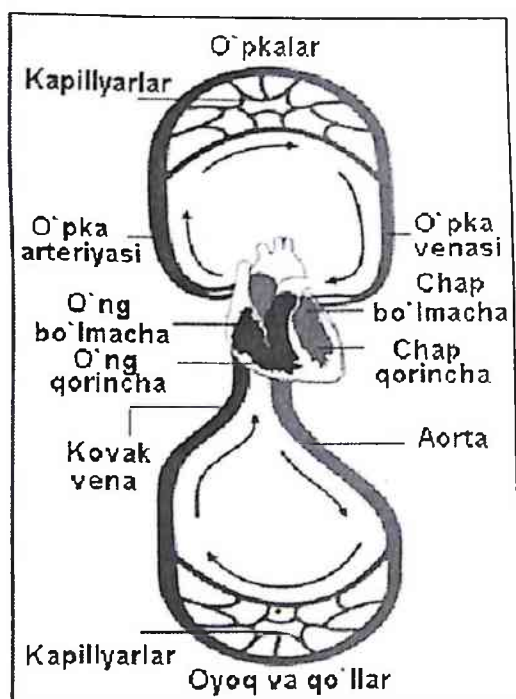
Ushbu faoliyat sababli qonni bir joydan boshqa joyga o'tkazishga asoslangan yurak faoliyatida uchta davr: bo'lmachalar hamda qorinchalar qisqarishi va bir vaqtda ular bo'shashganda pauza kuzatiladi. Uning qisqarishi *sistola*, bo'shashishi – *diastola* deb ataladi. Yurak bir daqiqada taxminan 60-90 marta qisqaradi. Yurak qismlarini navbatma-navbat ishlashi va dam olishi uning mushaklarini charchamasdan faoliyat ko'rsatishini ta'minlaydi.



1 – rasm. Yurak qon – tomir tizimining umumiy ko'rinishi



2-rasm. Yurakning umumiy tuzilishi



3 - rasm. Katta va kichik qon aylanish doirasi

Inson organizmida qon uzluksiz oqim bilan ikkita – katta va kichik qon aylanish doiralarida harakatlanadi (3-rasm). Kichik qon aylanish doirasida harakatlanish davrida, qon kislorodga to'yinadi va CO gazidan tozalanadi. Katta qon aylanish doirasida esa qon barcha a'zolarga kislorod va ozuqa moddalarni yetkazib beradi hamda ulardan CO gazi va qoldiq mahsulotlarni olib ketadi. Qon bevosita tomirlar – arteriyalar, kapillyarlar va venalar bo'ylab harakatlanadi.

Butun tanadan qon yuqori va pastki kovak venalar orqali o'ng bo'lmachaga quyiladi. Bundan tashqari unga yurakni o'zining to'qimalaridan venoz qonni yig'uvchi venoz cho'ntaklaridagi qon ham qo'shiladi. Chap bo'lmachaga esa o'pkadan arterial qonni olib keluvchi to'rtta o'pka venalari quyiladi. O'ng qorinchadan o'pkaga venoz qonni olib boruvchi o'pka arteriyasi ravog'i va chap qorinchadan katta qon aylanish doirasi tomirlariga arterial qonni yetkazuvchi aorta boshlanadi.

Yurak sikli

Yurak sikli — uning bir marta qisqarishi va bo'shashishi natijasida yuzaga keluvchi jarayonlar ketma-ketligini ko'rsatuvchi tushunchadir. Har bir sikl uchta davrni o'z ichiga oladi:

- 1) *Bo'lmachalar sistolasi;*
- 2) *Qorinchalar sistolasi;*
- 3) *Diastola.*

Sistola atamasi mushaklar qisqarishini anglatadi. Elektrik sistola — bu miokardni rag'batlantiruvchi elektrik faollik bo'lib, mexanik sistolani, ya'ni yurak mushaklari qisqarishini yuzaga keltiradi va natijada uning kameralari hajmi kamayadi.

Diastola atamasi mushaklar bo'shashishini anglatadi.

Yurak sikli davomida qon bosimini ko'tarilishi va pasayishi kuzatiladi. Qorinchalar sistolasi vaqtida bosim yuqori - sistolik, diastola vaqtidagi bosim past — diastolik deb ataladi.

Ushbu sikllarning takrorlanish tezligi yurak qisqarishlari sonini anglatadi va u yurak ritmi boshqaruvchisi ta'sirida yuzaga keladi. Yurakning o'ng hamda chap yarmi sinxron ravishda ishlashi sababli bayon etish va tushunish qulay bo'lishi uchun quyida biz uning chap yarmi ish faoliyati to'g'risida fikr yuritamiz. Yurak sikli umumiy diastola (bo'shashish) va bo'lmachalar hamda qorinchalar sistolasini (qisqarish) o'z ichiga oladi. Umumiy diastola davrida yurak bo'shliqlaridagi bosim nolga yaqinlashadi, aortadagi bosim sistoladan diastolagacha sekin-asta pasayib boradi. Bu me'yorida mos ravishda 120 va 80 mm sim. ust. ga teng. Qorinchaga nisbatan aortada bosim yuqori bo'lganligi sababli uning qopqoqchasi yopiq bo'ladi. Yirik venalardagi bosim (markaziy venoz bosim) 2-3 mm sim. ust. ga teng bo'lib, yurak bo'shliqlaridagi bosimga nisbatan birmuncha yuqori. Shu sababli qon avval bo'lmachaga, keyin esa qorinchaga oqib keladi. Bo'lmacha va qorinchadagi qopqoqchalar bu vaqtda ochiq bo'ladi.

Bo'lmachalar sistolasi vaqtida uning aylanma (sirkulyar) mushaklari venalardan bo'lmachaga kirish yo'llarini siqib qo'yadi, bu esa o'z navbatida qonni qayta aylanishiga to'sqinlik qiladi, natijada bo'lmachalardagi bosim 8-10 mm sim. ust. ga qadar ko'tariladi va qon qorinchaga oqib keladi.

Qorinchalar sistolasi vaqtida undagi bosim bo'lmachalardagiga nisbatan yuqori bo'ladi, bu esa bo'lmacha va qorincha orasidagi qopqoqchalarni yopilishiga olib keladi. Ushbu holat yurakning I tonini yuzaga kelishi bilan namoyon bo'ladi. So'ngra qorinchadagi bosim aortadagiga nisbatan sezilarli oshadi, natijada aorta qopqog'i ochiladi va qorincha an aortaga qonni haydalishi boshlanadi. Bu vaqtda bo'shashgan bo'lmacha qon bilan to'ladi. Bo'lmachaning muhim fiziologik ahamiyati uning qorinchalar sistolasi vaqtida venoz tizimdan kelayotgan qon uchun oraliq rezervuar bo'lib xizmat qilishidir.

Umumiy diastola boshlanishi bilan qorinchadagi bosim aortadagiga nisbatan pasayadi (aorta qopqoqchalarining yopilishi, II ton) so'ngra bo'lmacha va venalardagi bosim pasayadi (bo'lmacha-qorincha qopqoqchalari ochilishi), qorinchalarning qayta qon bilan to'lishi boshlanadi.

Katta yoshdagi odam yuragi qorinchasi tinch holatda har bir sistola vaqtida o'rtacha 60 ml qon haydab beradi (zarb hajmi). Yurak sikli bir soniyagacha davom etadi va mos ravishda uning qisqarishlari soni (YQS) bir daqiqada 60 ta atrofida bo'ladi. Tinch holatda yurak 1 daqiqada 4 litrgacha bo'lgan qonni organizmga haydab beradi. Bu ko'rsatkich yurakni bir daqiqalik hajmi (YDH) deb ataladi va zarb hajmini yurakni bir daqiqadagi qisqarishlar soniga ko'paytirib aniqlanadi.

Yurak siklini davrlari va bosqichlari

Qorinchalar sistolasi

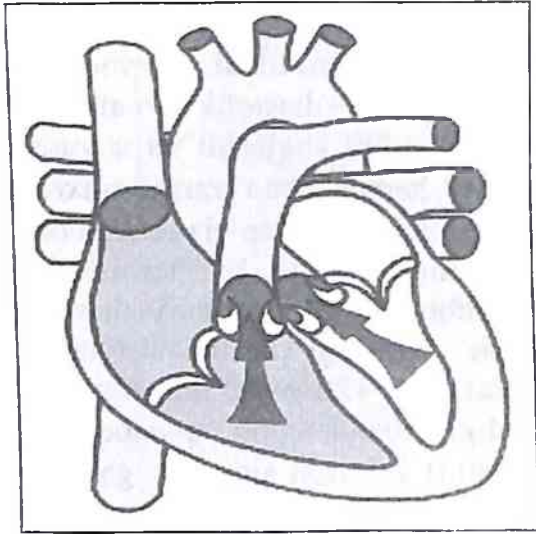
Qorinchalar sistolasi — ularning qisqarish davri hisoblanib qonni arteriyalar oqimiga haydash imkonini beradi (4-rasm).

Unda bir nechta davr va fazalar farqlanadi:

- 1) *Zo'riqish davri* — qorinchalar ichidagi qon hajmini o'zgarishsiz uning mushaklari vazni qisqarishi boshlanishi bilan xarakterlanadi.

► *Asinxron qisqarish* — faqat alohida mushak tolalarini qamrab olgan qorinchalar miokardi qo'zg'alishining boshlanishi. Ushbu bosqich oxirida qorinchalardagi bosimning o'zgarishi bo'lmacha-qorincha qopqoqchalari yopilishi uchun yetarli bo'ladi:

► *Izovolyumetrik qisqarish* — qorincha mushaklari jarayon bilan to'liq qamrab olingan bo'lsa ham yarimoysimon ya'ni aorta va o'pka arteriyasi qopqoqchalari yopiq bo'lgani sababli ular ichidagi qon hajmida o'zgarish kuzatilmaydi. Izometrik qisqarish atamasi aniq ibora hisoblanmaydi, chunki bu vaqtda qorinchalar shakli o'zgarishi (remodellanish) va paysimon (xorda) o'siqlar cho'zilishi yuz beradi.



4 - rasm

2. *Qonning haydalish davri* — qorinchalardan qonning haydalishi bilan xarakterlanadi.

► *Tez haydash* — yarimoysimon qopqoqchalar ochilishi vaqtidan, qorinchalar bo'shlig'idagi sistolik bosimni yuqori darajagacha yetgan davri — ushbu davrda qonning maksimal miqdori haydaladi;

► *Sekin-asta haydash* — bu davrda qorinchalar bo'shlig'idagi bosim pasaya boradi, lekin hali diastolik bosimdan yuqoriroq bo'ladi. Shu sababli qorinchalardan uzatilgan kinetik enyergiya ta'sirida qorinchalar ichidagi va olib ketuvchi tomirlar (aorta va

o'pka arteriyasi) bosimi tenglashgunga qadar qonning harakatlanishi davom etadi.

Qorinchalar diastolasi

Diastola - yurakni qon qabul qilish uchun bo'shashishi bilan kechadigan davr. Qorinchalar bo'shlig'ida bosim pasayishi, yarimoysimon qopqoqchalar yopilishi va bo'lmacha-qorincha qopqoqchalarini ochilishi tufayli qonni qorinchalar tomon harakatlanishi kuzatiladi (5-rasm).

1. Qorinchalar diastolasi

► *Protodiastola* — yarimoysimon qopqoqchalar yopilishini keltirib chiqaruvchi va olib ketuvchi tomirlarga nisbatan bosim pasayishi bilan kechadigan miokard bo'shashishining boshlanish davri;

► *Izovolyumetrik bo'shashish* — izvolumetrik qisqarish bosqichiga o'xshash, lekin uning tamoman teskarisi. Bunda mushak tolalari uzayishi yuzaga keladi, ammo qorinchalar bo'shlig'i hajmi o'zgarmaydi. Bosqich bo'lmacha-qorincha (mitral va uch tabaqali) qopqoqchalari ochilishi bilan yakunlanadi.

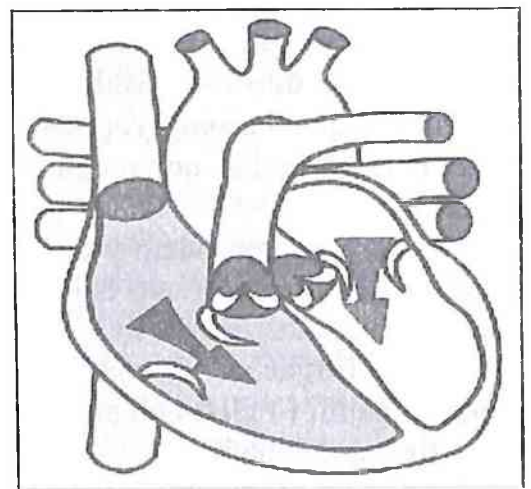
2. To'lish davri

► *Tez to'lish* — qorinchalar o'z shaklini bo'shashgan holda qayta tiklaydi, bu esa ular ichidagi bosimni keskin pasayishini va bo'lmachalardan qonni o'tishini yuzaga keltiradi;

► *Asta-sekin to'lish* — qorinchalar batamom o'z shaklini qayta tiklagan va qon kovak venalardagi bosim 2-3 mm sim. ust. dan yuqori bo'lganligi sababli yuzaga kelgan farq tufayli oqadi.

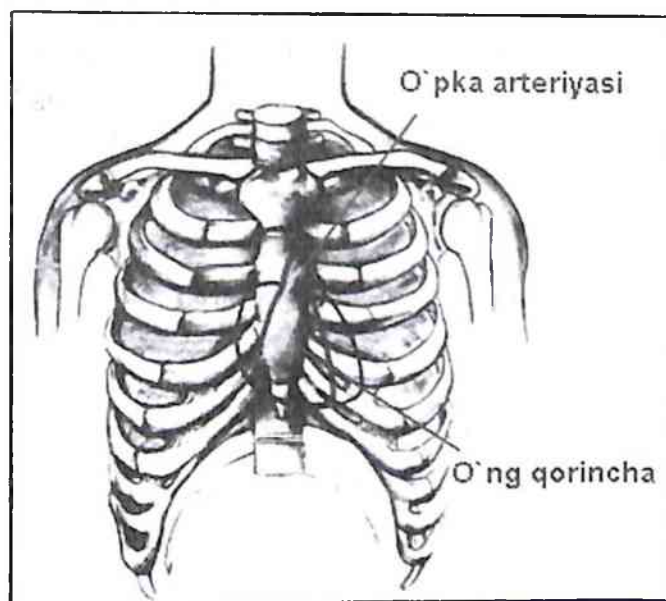
3. Bo'lmachalar sistolasi

Diastolaning yakunlovchi bosqichi hisoblanadi. Yurak qisqarishlarining me'yoriy tezligida bo'lmachalar ulushi uncha ko'p emas (taxminan 8 %), chunki nisbatan uzoq davom etgan diastola davrida qorinchalar qon bilan to'lishga ulguradi. Lekin qisqarishlar soni oshgan taqdirda asosan diastola davomiyligi kamayadi va qorinchalar to'lishishida bo'lmachalar sistolasi ulushi muhim ahamiyat kasb etadi.



5 - rasm

Yurak va magistral qon tomirlarning tana yuzasidagi proyeksiyasi



6 – rasm

chap chegarasi va cho'qqi turtkisini shakllantiradi. Cho'qqi turtkisi sistola vaqtida ko'krak devoriga urilgan yurak zarbasi bo'lib, odatda chap o'rta o'mrov chizig'idan 1-1,5 sm ichkarida beshinchi qovurg'alararo sohada aniqlanadi.

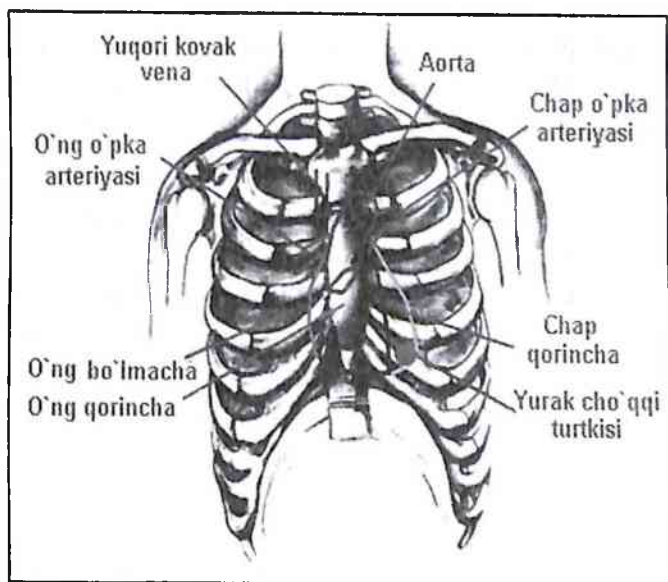
Yurak o'ng chegarasi umumiy tekshirishda kamdan-kam hollarda aniqlanadigan o'ng bo'lmachadan tashkil topgan. Chap bo'lmacha orqada joylashganligi sababli uni bevosita tekshirish imkoni yo'q, uning kichik bir qismi (quloqchasi) o'pka arteriyasi va chap qorincha oralig'ida yurakning chap chegarasini tashkil etishi mumkin.

Yurakdan yuqorida yirik qon tomirlar joylashgan. Yurakdan chiqqan o'pka arteriyasi ikkita shoxga ajraladi. Aorta yuqoriga ko'tarila borib egiladi hamda to'sh suyagi burchagida yoy hosil qiladi va undan so'ng pastga qarab yo'nalish oladi. O'ng tomonda yuqori kovak vena o'ng bo'lmachaga quyiladi.

Bemorni tekshirish vaqtida ko'krak qafasi devoriga yondosh yurak kameralarini tasavvur qilmoq juda muhim. O'ng qorincha yurakning deyarli butunlay oldingi yuzasini egallaydi. Ushbu kamera o'pka arteriyasi bilan birga to'sh suyagining orqasi va chap tomonida ponasimon bo'shliq hosil qiladi (6-rasm).

Ushbu qorinchaning pastki chegarasi to'sh suyagi tanasini xanjarsimon o'simta bilan bog'langan joyidan pastroqda joylashgan. U yuqoriga qarab torayib borib to'sh suyagini III qovurg'a sohasida o'pka arteriyasiga o'tadi.

Chap qorincha o'ng qorinchadan orqaroq va chaproqda joylashib, yurak oldingi yuzasining kamroq qismini egallaydi (7-rasm). Klinik nuqtai nazardan juda muhim bo'lgan bu qism yurakning



7 – rasm

TEKSHIRISH USULLARI

1. So‘rab - surishtirish

So‘rab - surishtirish bemorning asosiy shikoyatlari va ularni batafsil tafsilotlarini aniqlashdan boshlanadi. So‘ngra umumiy va boshqa ushbu tizimga bog‘liq bo‘lmagan shikoyatlar aniqlanadi. Undan keyin kasallikni rivojlanish tarixi va bemor hayot tarixi so‘raladi.

Shikoyatlari

Yurak qon-tomir tizimi kasalliklariga xos bo‘lgan asosiy shikoyatlarga quyidagilar kiradi:

- ❖ *Ko‘krak qafasidagi og‘riqlar;*
- ❖ *Hansirash, nafas qisishi;*
- ❖ *Yo‘tal;*
- ❖ *Qon tupurish;*
- ❖ *Shishlar;*
- ❖ *O‘ng qovurg‘a ostidagi og‘riq;*
- ❖ *Qorin o‘lchamlarining kattalashishi;*
- ❖ *Yurak tez urib ketishi yoki noto‘g‘ri urishi;*
- ❖ *Bosh og‘rig‘i va bosh aylanishi.*

Ko‘krak qafasidagi og‘riq

Bu belgi ko‘proq yurak qon-tomir va nafas olish a‘zolari, kam hollarda suyak va mushak, nerv, ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida kuzatiladi.

Yurakni turli xil kasalliklarida og‘riq xarakteri turlicha bo‘ladi. Shu sababli bemordan so‘rab-surishtirganda og‘riq to‘g‘risida batafsil ma‘lumot olish kerak. Xususan quyidagilarga e‘tibor beriladi:

- Joylashishi – og‘riq qayerda joylashgan?
- Qayerga uzatiladi?
- Xususiyati – sifati. U nimani eslatadi (o‘tkir, simillovchi og‘riqlar), to‘sh ortida og‘irlik yoki siquvchi his, yoxud yurak cho‘qqisidagi kuchsiz simillovchi og‘riqlar? Intensivligi. Og‘riqni qanchalik kuchliligi?
- Paydo bo‘lish vaqti. Qachon boshlanganligi? Davomiyligi? Necha marta paydo bo‘lishi?
- Og‘riqni kelib chiqish sabablari – atrof muhit ta‘sirida, ruhiy holatlar yoki boshqalar (jismoniy zo‘riqish, yurish yoki tinch holatda, uyquda paydo bo‘lishi);
- Og‘riqni kuchayishi yoki kamayishiga olib keluvchi omillar;
- Yondosh belgilar.

Ko‘p hollarda ko‘krak qafasidagi og‘riqlar toj tomirlarda qon aylanishining buzilishi oqibatida yuzaga keladi (stenokardiya yoki miokard infarkti). Toj tomirlar zararlanishi bilan bog‘liq bo‘lmagan yurakdagi og‘riqlar miokarddagi modda almashinuvi buzilishi oqibatida yoki infeksiya-allergik va disgormonal omillar ta‘sirida kuzatilishi mumkin. Shuningdek, ba‘zan yurak sohasidagi og‘riqlarga sil va revmatizm kasalliklari, uremiyada perikard shikastlanishi va xavfli o‘smalar metastazi, o‘pka va plevradagi yallig‘lanish jarayonlarini perikardga tarqalishi sabab bo‘ladi. Hayot uchun xavf soluvchi va yurak sohasida og‘riq bilan kechuvchi holatlarga aortani qavatlanuvchi anevrizmasi va o‘pka arteriyasining tromboemboliyasi kiradi.

Ko'p hollarda og'riq yuzaga kelishiga miokardni o'tib ketuvchi ishemiyasi sabab bo'ladi. Undagi og'riq sindromi stenokardiya kasalligini belgisi hisoblanadi va u quyidagi xos belgilarga ega.

Og'riqni joylashishi

Odatda, to'sh ortida yoki undan biroz chapda

Og'riqni tarqalishi

Ko'proq chap kurak ostiga, bo'yinga, chap qo'lga, jag'ga

**Yuzaga kelish sababi
va sharoiti**

Jismoniy zo'riqishda, hayajonlanganda, ovqatlanish vaqtida

Og'riq xarakteri

Bosuvchi, siquvchi

Og'riqni davomiyligi

Bir necha soniyadan 30 daqiqagacha

**Nimalar ta'sirida
og'riq o'tib ketadi**

Tinch holatda yoki nitroglitserin qilganidan so'ng bir necha daqiqa o'tgach

Esda tuting!

Stenokardiyada og'riqlar ko'p hollarda hansirash va o'limdan qo'rqish hissi bilan birga kechadi.

Esda tuting!

Xurujning davomiyligi muhim belgi hisoblanadi:

- ➡ Agar og'riq 30 daqiqadan uzoq davom etsa - bu stenokardiya xos emas!
- ➡ Agar og'riq 30 daqiqadan uzoq davom etsa, miokard infarktini istisno qilish kerak.

Esda tuting!

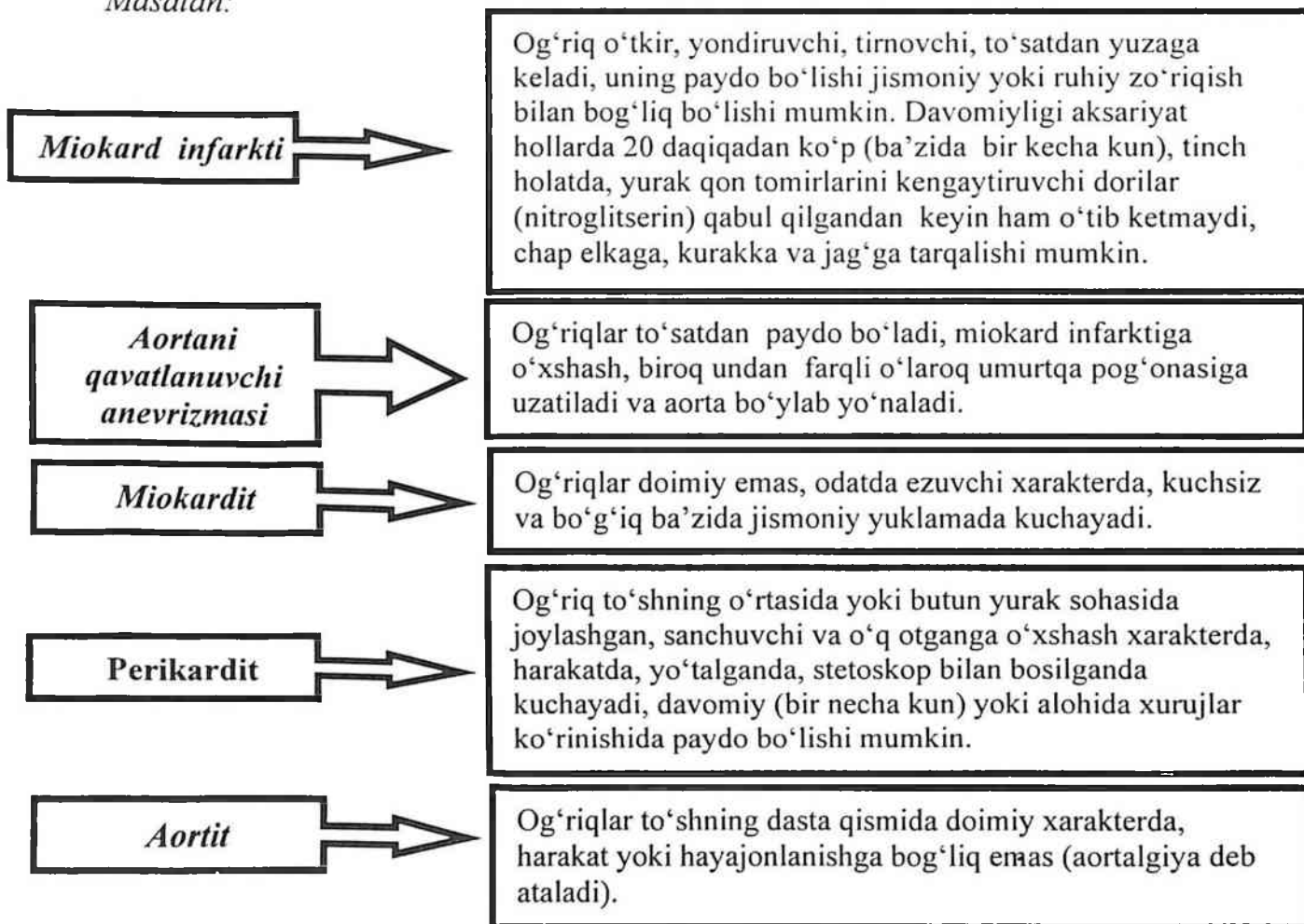
Agar bemor qo'lini musht qilib to'sh ustiga qo'ysa bu stenokardiyaga xos, barmog'i bilan ko'krak qafasining biror nuqtasini ko'rsatsa va u yerni yurak joylashgan soha deb o'ylasa, bunday hollarda og'riq sababi stenokardiya bilan bog'liq emas.

Stenokardiyadagi og'riqlar ko'pincha quyidagi holatlarda kuzatiladi :

- * Yurak toj tomirlari aterosklerozi bo'lgan bemorlarda;
- * Tomirlarni yallig'lanish bilan kechuvchi kasalliklarida - revmatik vaskulit, zaxmli mezoaortit, tugunchali periarteriit;
- * Yurakni aortal nuqsonlarida;
- * Og'ir kamqonlikda.

Bemorga beriladigan dastlabki savollar imkon boricha umumiy xarakterda bo'lishi kerak: «Ko'krak qafasida nohush sezgi yoki noqulaylik his qilayapsizmi?» Shikoyat tafsilotlarini aniqlaganda, bemordan og'riq yoki nohush sezgi joylashgan sohani ko'rsatib berishini iltimos qilish va ayni vaqtda uning belgilarni tasvirlab berayotgandagi imo-ishoralariga e'tibor berishi zarur. Yuqorida keltirilgan belgilar ko'krak qafasidagi og'riqning kelib chiqish sababini aniqlashga solishtirma tashhis o'tkazishda yordam beradi.

Masalan:



Esda tuting!

Yurak sohasidagi og'riqlar qovurg'alararo mushaklar, nervlar shikastlanishida, plevra yoki yondosh joylashgan a'zolarining (diafragma churrasi, xolesistit, yara kasalligi, oshqozon raki) kasalliklarida kuzatilishi mumkinligini unutmaslik kerak.

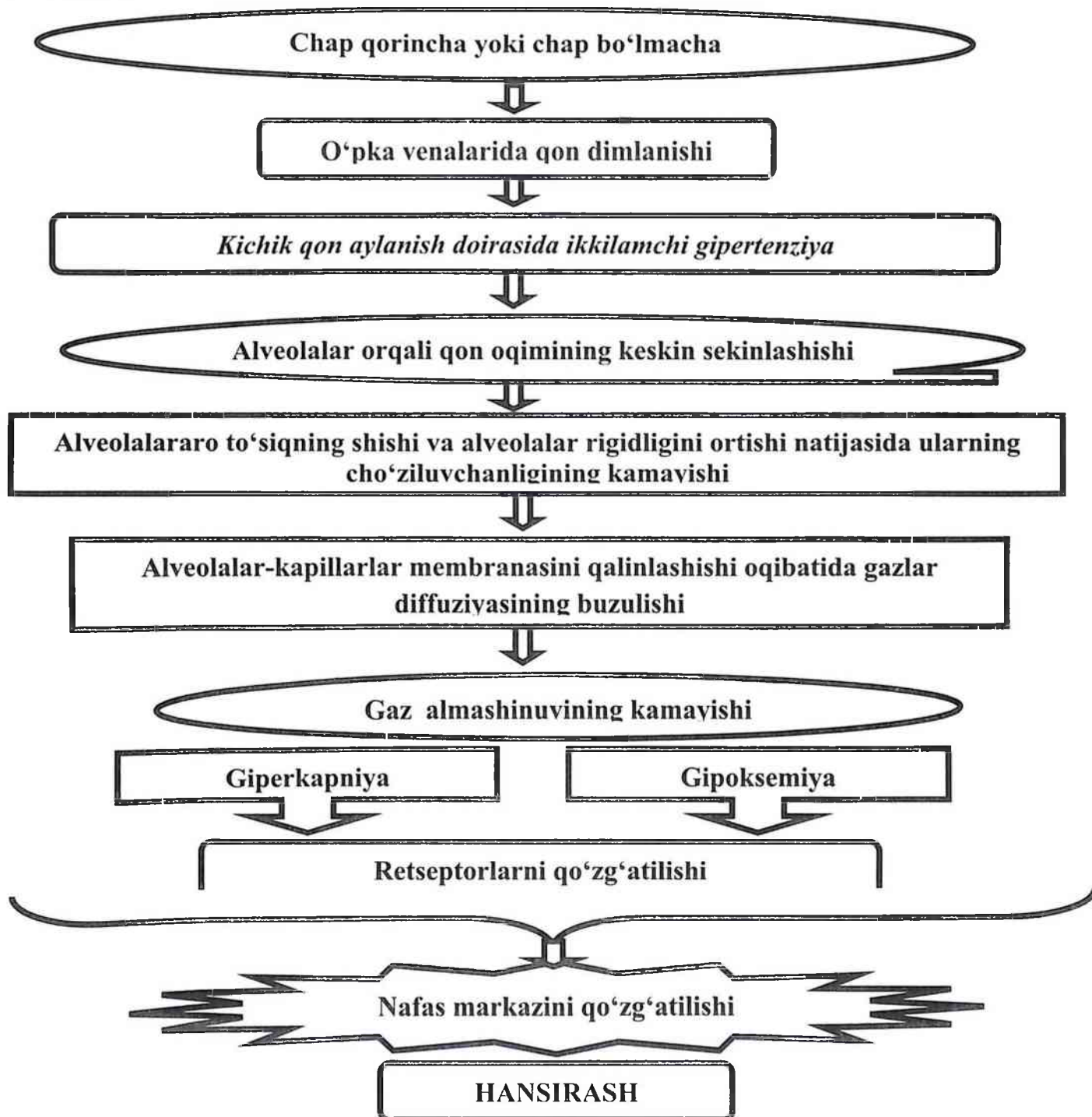
Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari bo'lgan bemorlarda ko'p kuzatiladigan keyingi (belgilar) shikoyatlar (hansirash, nafas siqishi, yo'tal va shishlar) yurak yetishmovchiligini asosiy klinik belgilari hisoblanadi.

Hansirash (dyspnoe)

Hansirash (dyspnoe) — havo yetishmaslik hissi («nafas aʼzolari tizimi» bobida toʻliq yoritilgan) yurak faoliyatidagi yetishmaslik oqibatida yuzaga keladi. «Yurakka bogʻliq hansirash» - surunkali (aortal va mitral yurak nuqsonlarida, kardiosklerozda, miokardiodistrofiyada, kardiomiopatiyalarda) va oʻtkir yuzaga keluvchi (miokard infarktida, miokarditda, gipertonik krizda) chap qorincha yoki chap boʻlmacha yetishmovchiligini (mitral stenozda, hilpillovchi taxisistoliyada) asosiy belgilaridan biri hisoblanadi.

Hansirash murakkab patogenezga ega boʻlib, unda nafas markazini qoʻzgʻalishiga olib keluvchi bir qancha omillar ahamiyatga ega. Nafas markazini reflektor ragʻbatlantirish oʻpka qon - tomir tizimidagi baro va volumoretseptorlar orqali amalga oshiriladi hamda oʻpka venalaridagi qon dimlanishi kichik qon aylanish doirasidagi ikkilamchi gipertenziya natijasida yuzaga keladi.

Quyidagi chizmada yurakka bogʻliq boʻlgan hansirashni rivojlanish mexanizmi keltirilgan.



1- chizma. «Yurakka bogʻliq hansirash» ni kelib chiqish mexanizmi

Bemordan so‘rab-surishtirishganda hansirashni kelib chiqish sababli aniqlash muhim ahamiyatga ega. Yurak yetishmovchiligini boshlang‘ich bosqichlarida hansirash jismoniy zo‘riqishda, zinadan yuqoriga ko‘tarilganda, tepalikka chiqqanda va tez yurganda, keyingi bosqichlarda esa kichik jismoniy faollikda, ovqatlanganda, yurganda, hatto so‘zlashganda paydo bo‘ladi. Yurak yetishmovchiligini og‘ir bosqichida hansirash tinch holatda ham yuzaga keladi. Shu sababli, hansirashni namoyon bo‘lishiga qarab yurak yetishmovchiligining bosqichi haqida fikr yuritiladi.

Nafas qisishi (asthma)

Yurak astmasi deb ataluvchi nafas qisishi xurujlarini hansirashdan farqlash kerak. Bunda bemor o‘tkir havo yetishmaslik hissiga, ya‘ni xurujsimon nafas siqishiga shikoyat qiladi. Yurak astmasi to‘satdan o‘tkir boshlanuvchi chap qorincha yetishmovchiligi bilan bog‘liq. Oqibatda o‘pkada alveolyar va interstisial shish rivojlanadi.

Esda tuting!

O‘pkaning interstisial shishiga (yurak astmasi) xos:

- ◆ Xurujsimon boshlanuvchi nafas siqishi;
- ◆ Ortopnoe holati;
- ◆ O‘pkaning orqa pastki qismlarida nam jarangsiz mayda pufakli xirillashlar va ularning kuchayib borishi.

Esda tuting!

Alveola bo‘shlig‘iga qon zardobining sizib kirishi so‘ngra uning bronxlarga va traxeyaga o‘tishi bilan kechadigan o‘pkaning alveolyar shishiga xos:

- ◆ To‘satdan boshlanuvchi nafas siqishi;
- ◆ Quldiragan nafas;
- ◆ Pufaksimon pushti rang balg‘am;
- ◆ O‘pkaning barcha yuzasi bo‘ylab yirik pufakli nam xirillashlar.

Nafas siqish xuruji odatda, to‘satdan tinch holatda yoki jismoniy va ruhiy zo‘riqish vaqtida yoki undan keyin, ayrim hollarda tunda, uyqu vaqtida kuzatilishi mumkin. Ba‘zan mavjud bo‘lgan hansirash asosida yuzaga keladi.

Yo‘tal (tussis)

Yo‘tal (tussis) - yurak chap bo‘lmacha va qorinchasi yetishmovchiligining muhim belgisi hisoblanib, yurak qon-tomir kasalliklariga chalingan bemorlarda kichik qon aylanish doirasida uzoq muddatli dimlanish va bronxlar shilliq qavatining shishi oqibatida yo‘tal retseptorlarining qo‘zg‘atilishi sababli yuzaga keladi. Yo‘tal odatda quruq, ba‘zan oz miqdorda balg‘am bilan ajralishi mumkin. Aorta anevrizmasida adashgan nerv qo‘zg‘alishi oqibatida ham quruq yo‘tal kuzatiladi.

Esda tuting!

Yurak kasalliklaridagi hansirash va yo‘tal bemor gorizontal holatda bo‘lganda kuchayadi (yoki paydo bo‘ladi). Bunga sabab yurakning o‘ng qismiga qon kelishining ko‘payishi va oqibatda kichik qon aylanish doirasida yanada ko‘proq qon oqib kelishi hisoblanadi.

Qon tupurish (haemoptysis, haemoptoe)

Qon tupurish (haemoptysis, haemoptoe) – bu yo‘tal vaqtida balg‘am bilan qon ajralishi. Qon tupurish kuzatilganda bemordan uni paydo bo‘lish sababi, balg‘am bilan ajralayotgan qonning miqdori va xarakterini so‘rab-surishtirish zarur. Og‘ir yurak kasalliklarida qon

tupurish ko'p hollarda kichik qon aylanish doirasida dimlanish (alveolalarga zardob va eritrotsitlarni sizib kirishi) va bronxlar mayda tomirlarining yorilishi (masalan, yo'talganda) natijasida kelib chiqadi. Qon tupurish ko'pincha yurakning mitral nuqsonida uchraydi. Shuningdek, o'pka arteriyasi tromboemboliyasida ham balg'amda qon aralashganini kuzatish mumkin. Aorta anevrizmasini nafas yo'llariga yorilishida odatda to'satdan ko'p miqdorda qon ketadi.

Shishlar

Yurakning og'ir kasalliklarida katta qon aylanish doirasida venoz dimlanish natijasida shishlar yuzaga keladi. Bemorlar dastlab kunning oxiriga borib paydo bo'ladigan va tun davomida qaytadigan shishlarga shikoyat qiladilar. Ular avvalo to'piqlarda va oyoq panjasining yuza tomonida paydo bo'lib, keyinroq sekin - asta tizzagacha ko'tariladi. Og'ir holatlarda suyuqlik qorin bo'shlig'ida yig'iladi (assit) va bemorlar undagi og'irlik hissidan hamda o'lchamlarining kattalashganidan shikoyat qiladilar.

Esda tuting!

Yurak kasalliklarida kuzatiladigan shishlar o'ng qorincha yetishmovchiligidan dalolat beradi.

O'ng qovurg'a ostidagi og'riq

Aksariyat hollarda katta qon aylanish doirasidagi yetishmovchilik jigar dimlanishiga va uning o'lchamlarining kattalashishiga olib keladi. Oqibatda uning kapsulasi tortilishi natijasida o'ng qovurg'a ostida og'irlik hissi hamda og'riq paydo bo'ladi.

Yuqoridagi shikoyatlardan tashqari bemorlarni ishtaha pasayishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, qorin dam bo'lishi bezovta qilishi mumkin. Bu belgilar qorin bo'shlig'i a'zolarida qon aylanishi buzilishi bilan bog'liq. Aynan shu sababli, buyraklar faoliyatini buzilishi va diurezning kamayishi ham kuzatiladi.

Yurak tez urib ketishi

Ko'p hollarda bemorlar yurak urib ketishiga shikoyat qiladilar. Bunda ular yurak qisqarishlarini kuchayishi va tezlashishini sezadilar. Yurak faoliyatini boshqaruvchi nerv apparatining qo'zg'aluvchanligi ortishi tufayli yurak urib ketadi. Uning tez urib ketishi miokarditda, miokard infarktida, yurak nuqsonlarida va boshqa qator kasalliklarda yurak mushagining shikastlanish belgisi hisoblanadi. Biroq reflektor ravishda boshqa a'zolar shikastlanganda, isitmalash, kamqonlik, nevroz, gipertireoz ayrim dori vositalari (atropin sulfat va boshqalar) qabul qilganda ham yurakning tez yoki noto'g'ri urishi kuzatilishi mumkin. Yurak urib ketishi kuchli jismoniy yuklamada, yugurganda, ruhiy zo'riqishlarda, qahva suiste'mol qilganda, tamaki chekkanda sog'lom kishilarda ham paydo bo'ladi. Og'ir yurak kasalliklariga chalingan shaxslar yurak urib ketishini doimo sezishlari mumkin. Ba'zan bu holat to'satdan rivojlanuvchi paroksizmal taxikardiya xurujlari ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Yurak ritmining buzilishi natijasida ba'zi bemorlarda «yurakni noto'g'ri urish» hissi kuzatiladi. Noto'g'ri urishi uning qotib yoki to'xtab qolish holati bilan kechadi. Yurakni urib ketishi yoki noto'g'ri urishiga shikoyat qilgan bemorlarni so'rab-surishtirganda uning qanday yuzaga chiqishi – jismoniy yuklamada, tinch yoki tananing qanday holatida kuchayishi va boshqalarni aniqlash lozim.

Bosh og'rishi, aylanishi va boshqa shikoyatlar

Yurak qon-tomir tizimi kasalliklariga chalingan bemorlarda ko'p hollarda markaziy nerv tizimi funksional holatini buzilishi, umumiy holsizlik, tez charchash, mehnat qobiliyatining pasayishi, yuqori qo'zg'aluvchanlik kuzatiladi. Bosh og'rishi ko'proq arterial

gipertoniya bilan ogʻrigan bemorlarni bezovta qiladi. Shuningdek, arterial gipertoniya quyidagilar xos:

- ◆ bosh ogʻrishi (koʻproq ensa sohasida);
- ◆ bosh aylanishi;
- ◆ koʻz oldida «toʻr yoki tuman» paydo boʻlishi;
- ◆ burundan qon ketishi;
- ◆ koʻngil aynishi, qayt qilish.

Yurakning bir qator kasalliklarida (miokardit, endokardit va boshqalar) tana haroratining subfebril baʼzan yuqori darajaga koʻtarilishi kuzatilishi mumkin. Soʻrab - surishtirganda haroratni kunning qaysi vaqtida koʻtarilishi, qaltirash, koʻp terlash bilan kechishi, davomiyligi va boshqa qator xususiyatlari toʻgʻrisida maʼlumot olish zarur.

ANAMNEZ

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Soʻrab - surishtirishda kasallik belgilarini paydo boʻlish vaqtini aniqlash juda muhim (ogʻriq, yurak urib ketishi, hansirash, arterial qon bosimini koʻtarilishi). Shuningdek, ularning xarakteri, bemor boshdan kechirgan infeksiyalar va boshqa kasalliklar, shikoyatlarning soʻvqotish, jismoniy zoʻriqish bilan bogʻliqligi va mavjud belgilarning keyingi rivojlanib borishi aniqlanadi. Qanday davo choralari oʻtkazilgan va kasallik kechishiga ularning taʼsiri oʻrganiladi. Kasallikni qaytalanishi kuzatilganda bu holatning nima bilan bogʻliqligi va qanday kechganligi soʻraladi.

Esda tuting!

Maʼlumot yigʻishda quyidagilarga ahamiyat berish kerak:

- Belgilarning paydo boʻlish vaqti;
- Infeksiya, soʻvqotish, jismoniy yuklama bilan bogʻliqligi;
- Belgilarning rivojlanish dinamikasi;
- Oʻtkazilgan qoʻshimcha tekshirish natijalari.

Hayot tarixi (anamnesis vitae)

Yurak kasalligini rivojlanishiga olib keluvchi sabablarga alohida eʼtibor beriladi. Yurak qon-tomir tizimi zararlanishiga sabab boʻladigan va ilgari boshdan kechirgan revmatizm, tez-tez takrorlanib turuvchi angina, boʻgʻma, zaxm kasalliklari toʻgʻrisida aniq maʼlumotlar yigʻish zarur. Noqulay hayot va mehnat sharoitlarini (zax va sovuq ish joyi, ruhiy zoʻriqishlar, kam harakatli hayot tarzi, ovqatlanishdagi tartibsizliklar, kasbiy zararlar), zararli odatlar (chekish, spirtli ichimliklarni suisteʼmol qilish) soʻrab surishtiriladi. Yurak kasalliklariga boʻlgan nasliy moyillik toʻgʻrisida ham (ota-onasi, yaqin qarindoshlaridagi yurak kasalliklari) maʼlumot yigʻiladi. Ayollardan homiladorlik qanday kechganligi, tugʻruq, klimakterik davr toʻgʻrisida soʻraladi. Chunki ayrim hollarda homiladorlik davrida yurak qon-tomir tizimi kasalliklarining belgilari paydo boʻlishi mumkin.

2. UMUMIY TEKSHIRISH USULLARI

Koʻrik

U quyidagicha oʻtkaziladi:

- ◆ Umumiy koʻrik;
- ◆ Yurak sohasi koʻrigi;
- ◆ Tomirlar koʻrigi.

Umumiy koʻrik

Umumiy ko'rikda e'tibor beriladi:

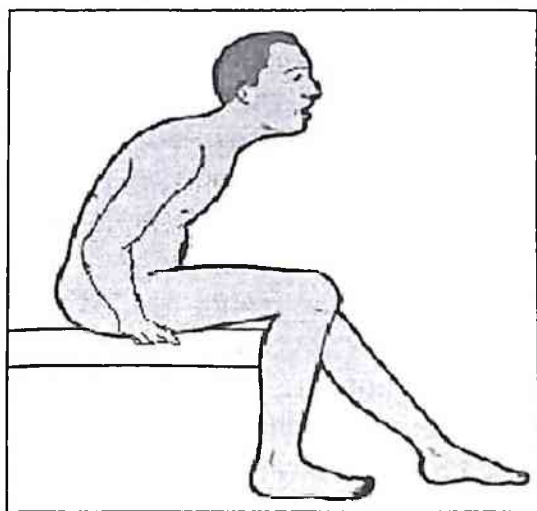
- ◆ Bemorning umumiy ko'rinishiga;
- ◆ Bemor holatiga;
- ◆ Teri va ko'rinib turgan shilliq qavatlar rangiga;
- ◆ Shish bor-yo'qligiga;
- ◆ Oyoq va qo'l barmoqlarining oxirgi falangalari shakliga;
- ◆ Qorin konfiguratsiyasiga va boshqa qator belgilarga.

Bemor holati

Quyidagi xarakterli majburiy holatlar ko'proq uchraydi:

- ◆ Bosh tomon ko'tarilgan holatda (yaqqol namoyon bo'lgan hansirashda)
- ◆ Ortopnoe (yurak astmasi xurujida)
- ◆ Tinch holatda qotib turish «afishalarni o'qish» simptomi (stenokardiyada)
- ◆ Oldinga egilib o'tirgan holatda (ekssudativ perikarditda).

Ortopnoe holati (8-rasm) kichik qon aylanish doirasida sezilarli dimlanish borligidan dalolat beradi. Bunda bemor oyoqlarini pastga osiltirib, majburiy o'tirgan holatni egallaydi.



8 - rasm. Ortopnoe holati

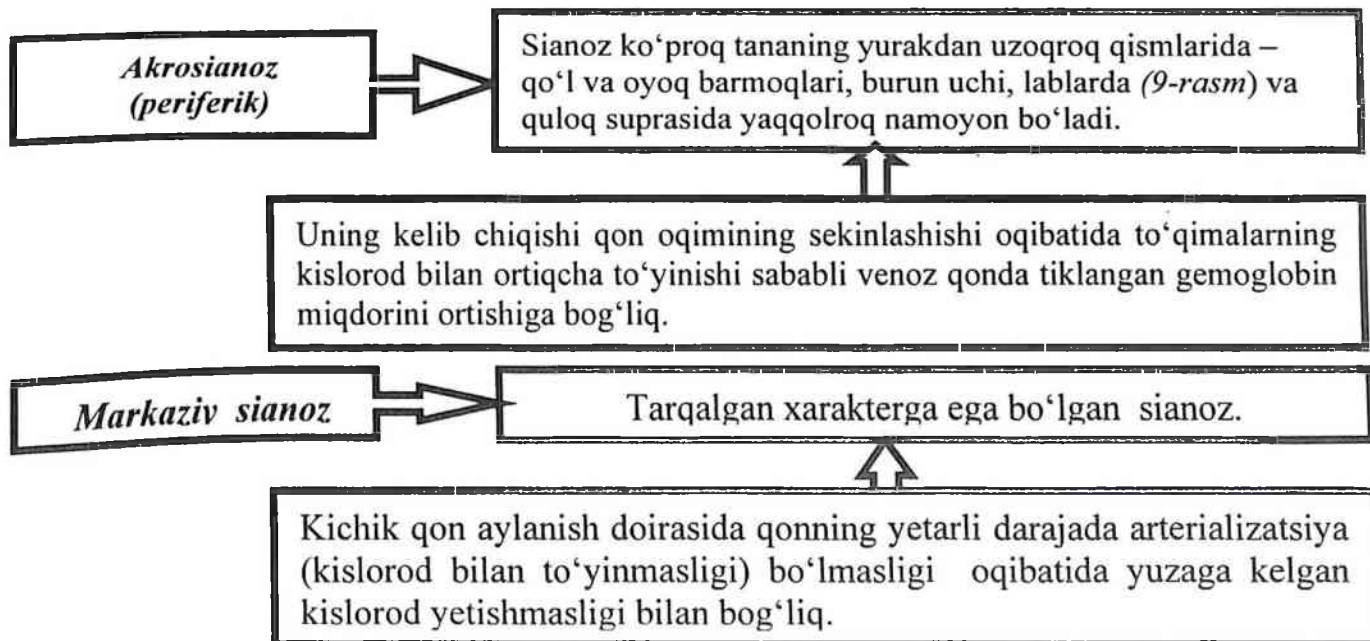
Ushbu holatda organizmda aylanib yuruvchi qon miqdorini ko'p qismi oyoqlarda qolib, uning hajmi kamayadi, natijada kichik qon aylanish doirasidagi dimlanish belgilari biroz pasayadi. Bundan tashqari, ortopnoe holatida diafragma pastga tushadi va suyuqlikni bosishi ozayadi. Yuqoridagilarning barchasi o'pkaning nafas ekskursiyasini yengillashdirib, ventilyatsiya va gazlar almashinuvini yaxshilaydi.

Ekssudativ perikarditda bemorlar biroz oldinga egilgan holda o'tirishni xohlaydilar. Yurak kengayganda esa ko'pincha o'ng yonboshda yotadilar. Chunki chap yonboshda yotganda kengaygan yurak ko'krak qafasini oldingi devoriga yaqinlashgan sari nohush sezgilar paydo bo'ladi.

Teri va ko'rinib turgan shilliq qavatlar rangini baholash

Terining ko'kimtir rangga kirishi, ya'ni **sianoz** yurak kasalliklarining ko'p uchrovchi belgilaridan biri hisoblanadi.

Sianozning quyidagi turlari farqlanadi:





9 - rasm. Lablarning ko'karishi

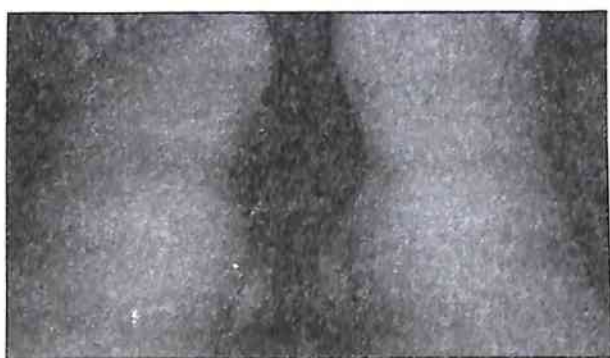
Aksariyat hollarda o'pkaning surunkali og'ir kasalliklari, yurak tug'ma nuqsonlari va gemoglobin anomaliyalari markaziy tianoz sabablari hisoblanadi. Dimlanish bilan kechuvchi yurak yetishmovchiligida sianoz periferik bo'lib, qon oqimining sustlashishi natijasida kelib chiqadi. Ammo bemorlarda o'pka shishi kuzatilganda u markaziy ham bo'lishi mumkin. Periferik sianozga ayrim hollarda venalar obstruksiyasi ham sabab bo'ladi.

Sianozning namoyon bo'lish darajasi turlicha: biroz sezilarli ko'kimtirlikdan to'q ko'k ranggacha. Yaqqol sianoz arteriovenoz tutashgan tug'ma yurak nuqsonlarida (yurakning «ko'k nuqsonlari») kuzatiladi. Shuningdek, terining ko'kimtir yoki kulrang-ko'k tusga kirishi ba'zi zaharlar va dorilar ta'sirida metgemoglobin, sulfgemoglobin hosil bo'lishi natijasida kelib chiqishi mumkin.

Ba'zi yurak kasalliklarini tashhislashda terining ranggi muhim ahamiyatga ega. Mitral stenoz uchun siyohrang-qizil yanoqlar, biroz ko'kimtir rangdagi lablar, burun uchi, oyoq va qo'llar xos. Aortal nuqsonlarda teri va shilliq qavatlar odatda rangpar. O'pka arteriyasi chiqish qismi torayishida sianoz rangparlik bilan birga (rangpar sianoz) kechadi.

Og'ir surunkali yurak yetishmovchiligida sklera va terining sariq rangga kirishi kuzatiladi. Og'ir bakterial endokarditga chalingan bemorlar terisi sutli qahva tusiga kiradi.

Shishlar



10 - rasm. Oyoqdagi shish

Yurak kasalliklariga chalingan bemorlarda qator hollarda shishlar kuzatiladi. Bemor harakatda bo'lsa shishlar to'piqda, oyoq panjalarining yuza qismida va tizzada yuzaga keladi (10-rasm). Barmoq bilan bosib ko'rilganda, yuqorida sanab o'tilgan sohalarda tekislanuvchi chuqurcha hosil bo'ladi.

Agar bemor yotoq tartibida bo'lsa, shishlar quymich va bel sohasida

joylashadi. Kasallik rivojlanib borgan sari shish butun tanaga shu jumladan, plevra (gidrotoraks), qorin (assit) va perikard (gidroperikard) bo'shliqlarida yig'iladi. Butun tanaga tarqalgan shishlar anasarka deb ataladi (11-rasm).

Shish mavjud bo'lgan sohalarda ayniqsa, oyoqlarda teri rangpar, silliq va taranglashgan bo'ladi. Jarayon uzoq saqlanganda teri qattiqlashadi va elastikligi kamayib kapilyarlardan chiqadigan eritrotsitlar diapedezi hisobiga



11 - rasm. Anasarka

jigarrang tusga kiradi. Qorin sohasi teri osti yog‘ qavatida yaqqol shishlarda yo‘l-yo‘l yorilishlar paydo bo‘lib, homiladorlikdagi yoriqlarni eslatadi. Shishlarning rivojlanish darajasi va o‘zgarishini aniqlash uchun vaqti-vaqti bilan bemor vazni, ichilgan suyuqlik va ajratilgan siydik miqdori o‘lchanadi.

Esda tuting!

Yurak (o‘ng qorincha) yetishmovchiligiga xos:

- ❖ Dastlab shishlar oyoqlar va tizzada paydo bo‘ladi;
- ❖ Akrosianoz bilan birga kuzatiladi;
- ❖ Shishlarning kechga borib paydo bo‘lishi va kuchayishi.

Yurak qon-tomir tizimi kasalliklarida ba‘zan mahalliy shishlar kuzatiladi. Ekssudativ perikardit va aorta ravog‘i anevrizmasida ba‘zan yuqori kovak venani bosilishi natijasida yuzda, bo‘yinda, yelka kamarida («stoks yoqasi») shish paydo bo‘lishi mumkin. Tizza yoki son tromboflebitida (venalar yallig‘lanishida) zararlangan oyoq shishadi. Jigar yoki darvoza venasi trombozida esa assit hosil bo‘ladi.

Qo‘l barmoqlari oxirgi falangalari shakli

Qo‘l barmoqlari va tirnoqlar shakliga e‘tibor berish kerak. Infeksiyali endokarditda va ba‘zi tug‘ma yurak nuqsonlariga chalingan bemorlarda barmoqlar baraban tayoqchalari ko‘rinishi shaklini oladi (12-rasm).



12 - rasm

Yurak sohasi ko‘rigi

Yurak sohasi ko‘rigida quyidagilarni aniqlash va baholash katta amaliy ahamiyatga ega:

- Yurak bukrisi;
- Yurak uchi turtkisi;
- Epigastral pulsatsiya;
- O‘ngda - ikkinchi qovurg‘alararo sohada pulsatsiya;
- O‘pka arteriyasi o‘zani kengayganda chapda - ikkinchi qovurg‘alararo sohada pulsatsiya;
- To‘shdan chapda - uchinchi va to‘rtinchi qovurg‘alar orasida pulsatsiya.

Yurak sohasini ko‘zdan kechirganda uning bukrisini, ya‘ni bo‘rtib chiqqan joyini aniqlash mumkin. Bolalarda ko‘krak qafasining bir qismi hali o‘zgaruvchan bo‘lganligi sababli yurak kengayishi va gipertrofiyasi natijasida bo‘rtib chiqishi kuzatiladi. Ko‘proq og‘ir ekssudatli perikarditlarda qovurg‘alararo oraliqlarning tekislanishi va yurak sohasining umumiy bo‘rtib chiqishi aniqlanadi. Yurak bukrisini ko‘krak qafasining yurak sohasi deformatsiyalaridan farqlash kerak (masalan raxitda).

Astenik tana tuzilishiga ega bo‘lgan va teri osti yog‘ qavati yaxshi rivojlanmagan kishilarda chapda o‘rta o‘mrov chizig‘idan ichkarida beshinchi qovurg‘alar orasida yurak cho‘qqisi sohasida chegaralangan ritmik pulsatsiya – cho‘qqi turtkisini aniqlash mumkin. U

yurak cho‘qqisini ko‘krak qafasiga zarbi natijasida yuzaga keladi. Patologik holatlarda ushbu turtki tarqalgan va kuchli pulsatsiya ko‘rinishida bo‘ladi. Agar yurak sohasida ko‘krak qafasining bo‘rtib turishi emas aksincha ichga tortilishi kuzatilsa unga manfiy yurak cho‘qqi turtkisi deyiladi. Bu holat surunkali adgeziv (yopishqoq) perikarditda perikard parietal va vitseral varaqlarining bir-biri bilan qo‘shilib ketishi natijasida yuzaga keladi.

Ko‘rik vaqtida ba‘zan to‘shdan chapda keng maydonda, qorinning ustki sohasiga tarqaluvchi pulsatsiya aniqlanadi – unga yurak turtkisi deyiladi. Bunda kattalashgan o‘ng qorincha qisqarishlari bilan sinxron ravishda xanjarsimon o‘simtadan pastda qorin ustki sohasi yuqori qismida pulsatsiya (epigastral pulsatsiya) aniqlanadi.

Ayrim hollarda ko‘rik vaqtida yurak asosida ham pulsatsiya kuzatiladi. Ba‘zan to‘shdan o‘ngda ikkinchi qovurg‘alar oralig‘ida aorta pulsatsiyasini aniqlash mumkin. Uning keskin kengayishi (aorta ravog‘i va ko‘tariluvchi qismi anevrizmasida, qopqoqchalari yetishmovchiligida) yoki (kam hollarda) uni yopib turgan o‘ng o‘pka qirg‘og‘ining bujmayishida kuzatiladi. Kamdan-kam hollarda aortani ko‘tariluvchi qismi anevrizmasi qovurg‘alar va to‘shning o‘zgarishiga va oqibatda bu sohada elastik-pulsatsiyalovchi bo‘rtma yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi. Chapda ikkinchi va uchinchi qovurg‘alar oralig‘ida aniqlanuvchi pulsatsiyani kengaygan o‘pka ravog‘i keltirib chiqaradi. U mitral stenoz, yuqori o‘pka gipertenziyasi, ochiq arterial yo‘lak bilan og‘rigan bemorlarda aortadan o‘pka arteriyasi ravog‘iga katta hajmdagi qon tushishi sababli yuzaga keladi. To‘shdan chapda uchinchi-to‘rtinchi qovurg‘a oralig‘idagi pulsatsiya, miokard infarktini o‘tkazgan bemorlarda yurak anevrizmasi rivojlanganligi sababli kelib chiqishi mumkin.

Esda tuting!

- ✱ *Yurak bukrisi yoki epigastral pulsatsiya – o‘ng qorincha gipertrofiyasidan dalolat beradi;*
- ✱ *O‘ngda ikkinchi qovurg‘alar oralig‘ida pulsatsiya – aorta ko‘tariluvchi qismi va ravog‘i anevrizmasidan dalolat beradi;*
- ✱ *Chapda ikkinchi qovurg‘alar oralig‘ida pulsatsiya – o‘pka ravog‘i kengayishida kuzatiladi (mitral stenoz);*
- ✱ *To‘shdan chapda uchinchi va to‘rtinchi qovurg‘alar oralig‘ida pulsatsiya – yurak anevrizmasida yuzaga keladi.*

Tomirlarni ko‘zdan kechirish

Yurak qon-tomir tizimi holatini baholashda tomirlarni ko‘zdan kechirish katta ahamiyatga ega. Gipertoniya kasalligi va aterosklerozga chalingan bemorlarda tomirlarni uzayishi va sklerotik o‘zgarishlar oqibatida, ayniqsa yuzning chakka sohasida keskin bo‘rtib chiqqan va egri-bugri arteriyalarni ko‘rish mumkin. Sog‘lom kishilar bo‘ynida uyqu arteriyalarining yurak cho‘qqi turtkisi bilan sinxron pulsatsiyasi kuzatiladi. Patologik holatlarda – asosan aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida «karotid o‘yini» deb ataluvchi uyqu arteriyalarining yaqqol pulsatsiyasi aniqlanadi. Ayrim hollarda uyqu arteriyasini pulsatsiyasi bilan boshning sinxron ritmik chayqalishi – Myusse simptomini ko‘rish mumkin. Ba‘zan qator boshqa arteriyalarning jumladan, o‘mrov osti, yelka, tirsak hatto arteriolalarning ham pulsatsiyasi aniqlanadi. So‘nggi holat kapillyar puls deb ataladi. Uni aniqlash uchun tirnoq oxiriga bosilib, oq dog‘ hosil qilinadi va har bir puls zarbida uning kengayishi va torayishi ko‘zga tashlanadi. Peshona terisini ishqalab giperemiya hosil qilib ham shu holatni kuzatish mumkin. Kapillyar puls aorta qopqoqchalari yetishmovchiligiga chalingan bemorlarda ba‘zan tireotoksik buqoqda kuzatiladi.

Venalarni ko‘zdan kechirganda qon oqishining buzilishi oqibatida umumiy hamda mahalliy venoz dimlanish hisobiga ularning to‘lganligi va kengayganligi aniqlanadi. Umumiy venoz dimlanish yurakning o‘ng qismi zararlanganda hamda ko‘krak qafasi ichidagi bosim ortishi va kovak venalardan qon oqib ketishi qiyinlashishiga olib keluvchi kasalliklarda

kuzatiladi. Bunda bo'yin venalari kengayib va bo'rtib shishib turadi. Tomirlarga ichki tomondan tromb tiqilishi yoki tashqi (o'sma, chandiqlar va boshqalar) tomondan venani bosilishi natijasida mahalliy venoz dimlanish kelib chiqadi. Mahalliy venoz dimlanishda odatda kollateralalar kengayadi, kerakli vena orqali oqib ketuvchi qon dimlanishi shishga olib keladi.

Yuqori kovak vena orqali qon oqimining qiyinlashishi natijasida bosh, bo'yin, qo'llar va tananing oldingi qismi venalari kengayadi. Qonni kollateralalar orqali aylanishi sababli u pastki kovak vena tizimiga tushadi. Ya'ni kengaygan venalardan shu jumladan, ko'krak qafasi, teri osti venalaridan qon yuqoridan pastga, oyoqlarga va qorin yon devoriga qarab oqishi sababli u yerdagi venalar kengayadi. Qon oqimi yuqori kovak vena tizimiga pastdan-yuqoriga qarab yo'nalgan bo'ladi. Qon oqimi yo'nalishini aniqlash uchun kattaroq o'lchamdagi venaga bosiladi va undagi qon barmoq bilan silab haydaladi. Bosilgan vena to'lishi kuzatilib oqim yo'nalishi aniqlanadi. Agar oqim yuqoridan-pastga bo'lsa vena bosilgan joydan yuqorida, pastdan-yuqoriga bo'lsa bosilgan joydan pastda to'la boshlaydi.

Bo'yin sohasida bo'yinturuq venalari pulsatsiyasi ya'ni vena pulsini ko'rish mumkin. Yurak bo'lmachalari sistolasi vaqtida qon bo'yinturuq venalarida ushlanib turadi va ular shishib chiqadi. Qorinchalar sistolasi vaqtida esa bo'lmachalar diastolasi boshlanadi, venalardan qon oqib ketadi va ular bo'shashadi. Demak, me'yorida arteriyalarning sistolik kengayishida bo'yinturuq venalari bo'shashadi (manfiy vena pulsi). Sog'lom kishilarda vena pulsi kuchsiz namoyon bo'lib, yotgan holatda yaqqolroq ko'rinadi. Katta qon aylanish doirasida venoz bosim oshganda bo'yin venalari bo'rtib chiqadi va ularning pulsatsiyasi aniq ko'rinadi. Vena pulsi odatda o'ngda osonroq aniqlanadi. Bunga sabab o'ng yelka bosh venasi chapiga qaraganda kalta va yuqori kovak venasi yo'nalishi bilan bir xil. Ba'zida vena pulsi arterial pulsatsiyaga mos kelishi mumkin va u musbat vena pulsi deb ataladi. Vena pulsi uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi oqibatida yuzaga kelgan katta qon aylanish doirasidagi venoz dimlanishda kuzatiladi.

Vena pulsini uyqu arteriyalarida hosil bo'luvchi pulsatsiyani bo'yinturuq venasiga uzatiluvchi tebranishi bilan adashtirish mumkin. Shuning uchun uyqu arteriyasi pulsatsiyasi undan ichkarida aniqlanishini yodda tutish lozim. Bundan tashqari vena barmoq bilan bosilganda uning yo'li bo'ylab uzatiluvchi tebranishlar shishib borayotgan venaning periferik qismida aniq ko'rinadi. Haqiqiy vena pulsida esa, uning bosilgan qismida pulsatsiya yo'qoladi. Bo'yinda aniq pulsatsiya kuzatilib, bilak arteriyalarida puls kichik bo'lsa, bu arteriyalar emas, balki venalar pulsatsiyasi ekanligini tasdiqlaydi.

PAYPASLASH

Yurak sohasini paypaslash quyidagilarga imkon beradi:

- Yurak cho'qqi turtkisini baholash;
- Yurak turtkisi borligini aniqlash;
- Pulsatsiya mavjudligi va uni ko'rinishini aniqlash;
- Ko'krak qafasida titrash borligini aniqlash — «mushuk xirillashi» simptomi.

Kerakli sharoit va asboblari: santimetrli lenta, yaxshi yoritilgan xona, bemorga jarayon mazmunini tushuntirish va undan beligacha yechinishni so'rash. Vrachning barmoqlari iliq, tirnoqlari kalta qilib olingan bo'lishi lozim.

Yurak cho'qqi turtkisini baholash

Yurak cho'qqi turtkisi — chap qorinchadan kelib chiqadigan va ko'krak qafasi yuzasiga uriladigan zarba tebranishlarini aks ettiradi.

Harakatlar ketma-ketligi

Bemor chalqanchasiga yotgan holatda (turgan yoki o'tirgan holatda ham bo'lishi mumkin)

Shifokor bemorga o'ng tomondan yondoshishi lozim

Agar bemor ayol kishi bo'lsa, u holda chap sut bezini yuqori va o'ng tomonga siljitish iltimos qilinadi (o'ng tomonda mos ravishda)



Avval o'ng qo'l kafti bemorning ko'krak qafasiga – qo'l asosi to'sh tomonga yo'nalgan bo'lishi kerak, barmoqlar esa qo'ltiq ostiga IV-VII qovurg'a sohasiga qo'yiladi (13-rasm)

13 - rasm

To'shga yo'nalgan tomonga qarab paypaslab borish lozim



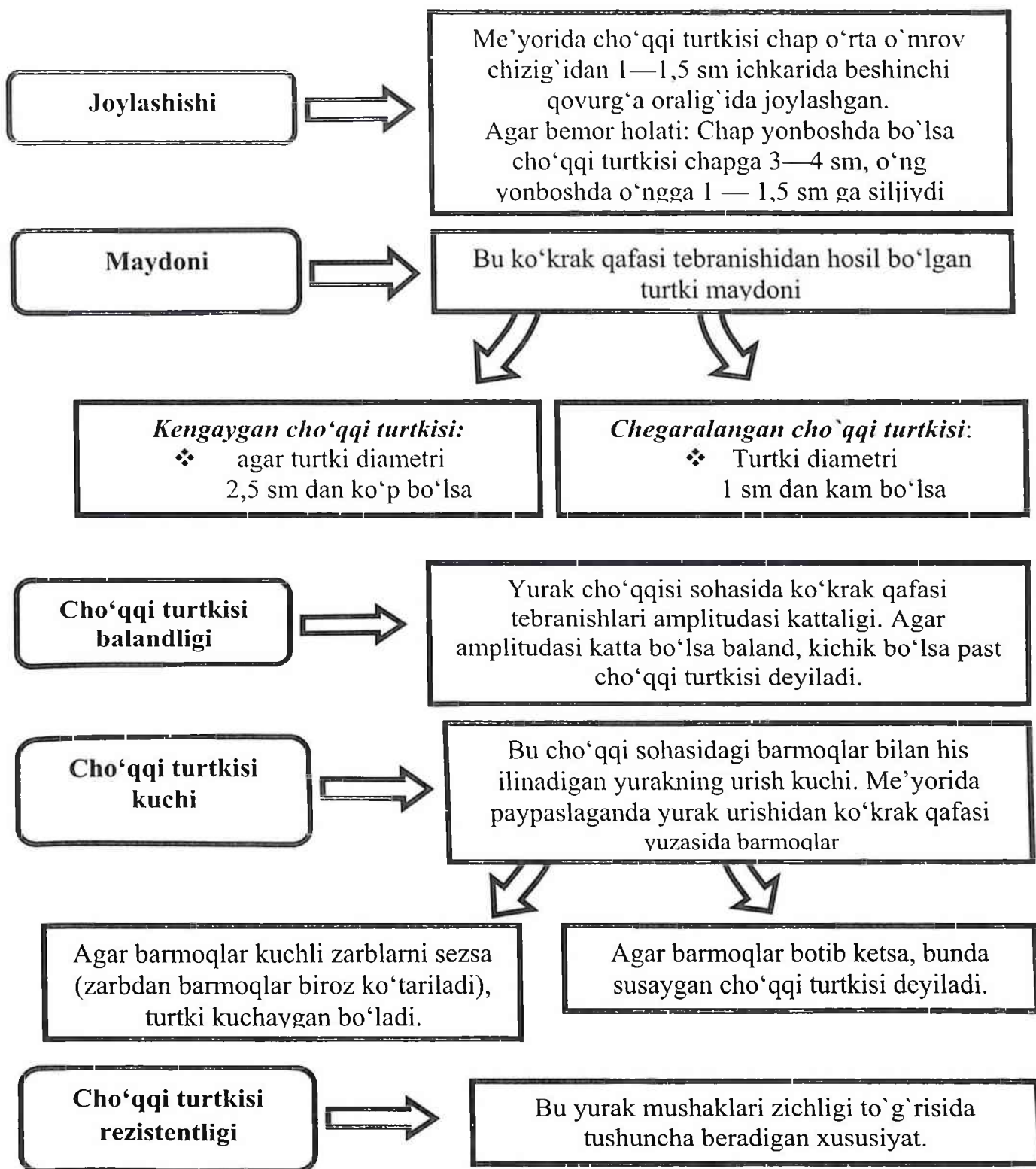
Turtkini his qilgandan so'ng (ushbu turtki yurak cho'qqi turtkisi hisoblanadi), qo'lni 90 gradusga burish va uchta bukilgan barmoqlarning yumshoq uchlari bilan uning xususiyatlarini aniqlash kerak (14-rasm):

- joylashishi;
- diametri (maydoni yoki kengligi) – santimetrli lenta yordamida;
- balandligi;
- kuchi;
- rezistentligi.

14-rasm

Agar yurak cho'qqi turtkisini aniqlash qiyin bo'lsa, bemor tanasining yuqori qismini biroz oldinga egiltirgan holatda yoki chuqur nafas chiqargan vaqtda uni sezish osonlashadi

Yurak cho'qqi turtkisi xususiyatlari



Cho'qqi turtkisini barqaror siljishi yurakning o'zi yoki uning atrofidagi a'zolar o'zgarishlariga bog'liq bo'lishi mumkin.

Cho'qqi turtkisining chapga siljishi kuzatiladi:

- chap tomonga yonboshlagan holatda (3-4 sm ga);
- chap qorincha kattalashganda;
- o'ng qorincha kengayishida;
- o'ng plevra bo'shlig'ida suyuqlik va havoning mavjudligi;
- chap tomonda plevroperikardial chandiqlar mavjudligi.

Cho'qqi turtkisining chap va pastga siljishi:

- ◆ chap qorincha kattalashganda;
- ◆ tug'ruqdan so'ng;
- ◆ ozib ketishda;
- ◆ vitseroptozda.

Cho'qqi turtkisining yuqori va chapga siljishi (chap qorincha itarilishi tufayli) kuzatiladi:

- ◆ homiladorlikda;
- ◆ assitda;
- ◆ meteorizmda;
- ◆ o'smalarda.

Cho'qqi turtkisining o'ngga siljishi kuzatiladi:

- ◆ o'ng tomonga yonboshlagan holatda (1-1,5 sm ga);
- ◆ o'ng tomonda plevroperikardial chandiqlar bo'lganda.

Cho'qqi turtkisi yo'qoladi:

- ◆ chap tomonlama ekssudatli plevritda;
- ◆ perikard bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilganda.

Ko'p hollarda quyidagilar tarqalgan cho'qqi turtkisi yuzaga kelishiga sabab bo'ladi:

- ◆ yurak o'lchamlari, ayniqsa chap qorincha kattalashganda;
- ◆ yurak cho'qqisi ko'krak qafasi devoriga zichroq jipslashganda;
- ◆ ko'krak qafasi yupqa va nozik bo'lganda;
- ◆ qovurg'alar oralig'i kengayganda;
- ◆ chap o'pka pastki qirrasi bujmayganda.
- ◆ ko'ks oralig'i o'smasi tufayli yurak oldinga siljiganda

Esda tuting!

Me'yorida 30-35 % holatlarda cho'qqi turtkisi qovurg'a bilan berkilgani uchun paypaslanmaydi.

Ko'p hollarda quyidagilar chegaralangan cho'qqi turtkisi yuzaga kelishiga sabab bo'ladi:

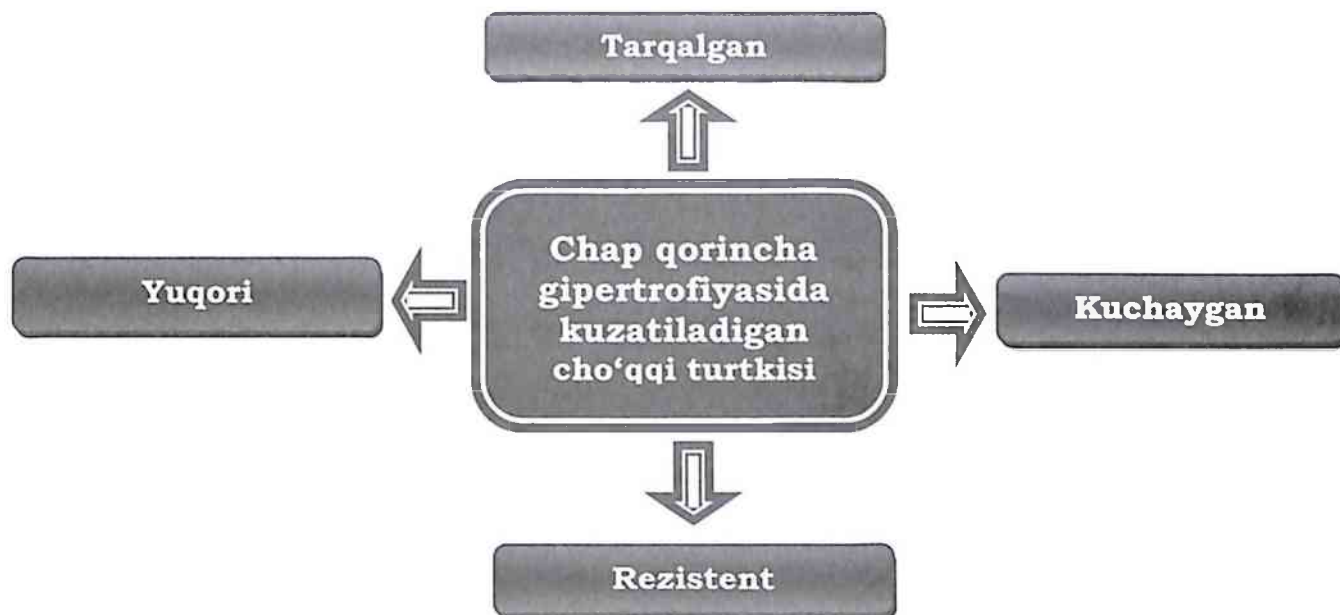
- ◆ semizlikda;
- ◆ teri osti to'qimasi shishganda;
- ◆ qovurg'alar oralig'i torayganda;
- ◆ o'pka emfizemasida;
- ◆ diafragma pastda joylashganda;
- ◆ chap qorincha bo'shlig'ida bosim past (masalan, mitral stenozda) bo'lganda.

Quyidagilar baland cho'qqi turtkisi yuzaga kelishiga sabab bo'ladi:

- ◆ jismoniy zo'riqish;
- ◆ chap qorincha gipertrofiyasi;
- ◆ isitmalash;
- ◆ hayajonlanish;
- ◆ tireotoksikoz.

Esda tuting!

Cho'qqi turtkisi xususiyati ko'krak qafasi qalinligi va yurak cho'qqisini paypaslayotgan barmoqlarga yaqin joylashganligiga, lekin ko'proq chap qorinchaning qisqarish kuchiga bog'liq.



Esda tuting!

Dekstrakardiyada (yurak o'ng tomonda joylashganda) cho'qqi turtkisi o'ng tomonda joylashgan bo'ladi.

Esda tuting!

Kengayish bilan kechadigan chap qorinchaning keskin gipertrofiyasida yurak cho'qqisi konussimon shaklga kiradi va qo'lga qattiq hamda zichlashgan gumbazdek seziladi (gumbazsimon turtki).

Yurak turtkisi borligini aniqlash

Yurak turtkisi – o'ng qorinchada yuzaga keladigan zarb to'lqinlarini aks ettiradi.

Harakatlar ketma-ketligi

- Bemor chalqanchasiga boshi 30° burchak ostida ko'tarilgan holda yotadi (15 - rasm);



15 - rasm

- Turtkini aniqlash uchun to'sh suyagining chap tomonida III, IV va V-qovurg'a oralig'iga bukilgan barmoq yostiqchalari qo'yiladi va o'ng qorinchaning sistolik turtkisini aniqlashga harakat qilinadi (16-rasm);



16 - rasm

- Tekshirish aniqligini oshirish uchun bemordan nafas chiqarib, ma'lum vaqt nafas olmay turish iltimos qilinadi;
- Turtki aniqlansa, uning balandligi va kuchi baholanadi;
 - ✿ Me'yorida yurak turtkisi aniqlanmasligi lozim (bolalar bundan mustasno).
 - ✿ Ba'zan ko'krak qafasi yassi bo'lgan odamlarda past turtki aniqlanishi mumkin.

Esda tuting!

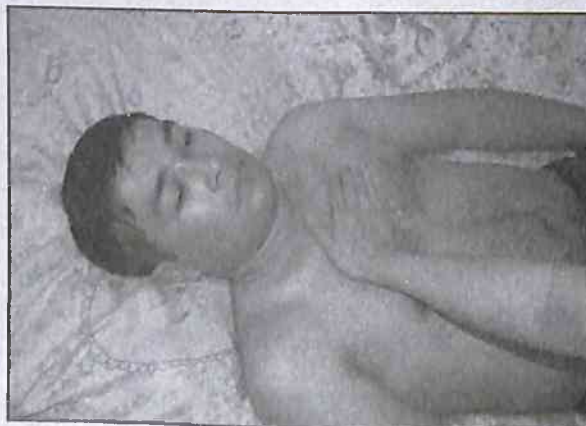
Yurak turtkisi kattalarda o'ng qorincha kattalashganida paypaslanadi.

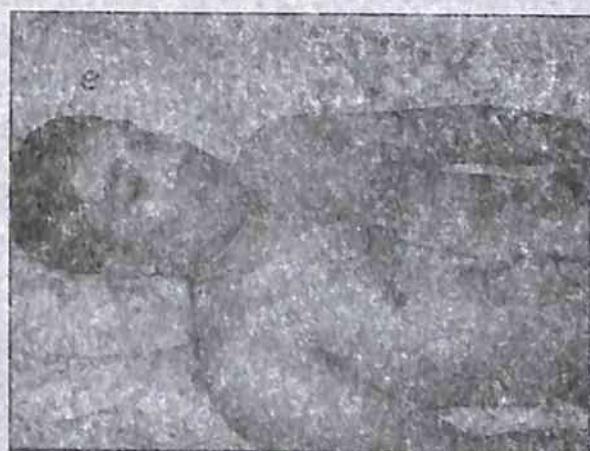
Ko'krak qafasi titrashi borligini aniqlash

Harakatlar ketma-ketligi

Buning uchun quyidagi yurakni eshitish nuqtalariga qo'l panjalari yozib qo'yiladi:

- ◆ Yurak cho'qqisiga (17 a-rasm);
- ◆ To'shdan o'ng tomonda ikkinchi qovurg'a oralig'iga (17 b-rasm);
- ◆ To'shdan chap tomonda ikkinchi qovurg'a oralig'iga (17 d-rasm);
- ◆ Xanjarsimon o'simta asosiga (17e-rasm).





Qo'l bilan titrash bor - yo'qligini his qilish lozim

Bor bo'lgan holda, u xuddi xurillayotgan mushukni silayotgandagi hisga o'xshash bo'lishi kerak («mushuk xurillashi» simptomi)

Ko'krak qafasi titrashi yoki xuddi xurillayotgan mushukni silayotgandagi hisga o'xshash bo'lgan «mushuk xurillashi» simptomi yurak nuqsonlarini tashhishlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu belgi ham qopqoqcha teshiklari stenozida shovqinning paydo bo'lish sabablari tufayli yuzaga keladi. Yurak cho'qqisida diastola vaqtida aniqlanadigan «mushuk xurillashi» mitral stenozga (diastolik titrash), sistola vaqtida ushbu belgini aortada eshitilishi (sistolik titrash) aorta chiqish qismi torayishi (aorta ravog'i stenoz) ga xos.

Yurak sohasi va uning atrofida kuzatiladigan boshqa turdagi pulsatsiyalar

Sog'lom kishida aorta pulsatsiyasi aniqlanmaydi, lekin qovurg'alar oralig'i keng va tana tuzilishi astenik tipda bo'lgan kishilar bundan mustasno. Aorta kengayganda uning pulsatsiyasini paypaslab aniqlash mumkin. Agar uning chiquvchi qismi kengaygan bo'lsa – pulsatsiya to'sh suyagidan o'ngda, yoyi kengayganda esa – to'sh suyagining dastasi sohasida seziladi. Aorta anevrizmasi yoki uning yoyi sezilarli kengayganida pulsatsiya bo'yinturuq chuqurchasida aniqlanadi (to'sh orti yoki retrosternal pulsatsiya). Ba'zan kengaygan aortaning bosilishi oqibatida qovurg'alar yoki to'shning ingichkalashganligi (“naqshlanish” – uzura) aniqlanadi. Epigastral pulsatsiya ya'ni yurak faoliyatiga mos ravishda qorin usti sohaning ko'zga tashlanadigan darajada ko'tarilishi va tortilishi, nafaqat o'ng qorincha gipertrofiyasi tufayli, balki qorin aortasi va jigar pulsatsiyasiga ham bog'liq bo'lishi mumkin. O'ng qorincha gipertrofiyasi oqibatida yuzaga kelgan epigastral pulsatsiya odatda, xanjarsimon o'siq ostida aniqlanadi va chuqur nafas olganda aniqroq ko'rinadi. Qorin aortasi tufayli yuzaga kelgan pulsatsiya bir muncha pastroqda joylashgan bo'ladi va chuqur nafas olganda aniq ko'rinmaydi. Qorin devori bo'shashgan va ozg'in bemorlarda qorin aortasi o'zgarmagan bo'lsa ham pulsatsiya aniqlanadi.

Paypaslaganda jigar pulsatsiyasini aniqlash mumkin. Uning quyidagi turlari farqlanadi:

- ❖ jigarning chin pulsatsiyasi;
- ❖ uzatiladigan pulsatsiya.

Chin pulsatsiya - musbat venoz puls deb nomlanadi va uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi mavjud bo'lgan bemorlarda kuzatiladi. Ushbu nuqsonda sistola vaqtida qon oqimining o'ng bo'lmachadan pastki kovak va jigar venalari tomon orqaga qaytishi yuzaga keladi. Shu sababli har bir yurak qisqarishlarida jigarni bo'rtib chiqishi kuzatiladi.

Uzatiladigan pulsatsiya - yurak qisqarishlarini uzatilishiga asoslangan.

PERKUSSIYA

Perkussiya o'pka va yurak to'qimalarining tuzilishi turli xilligiga asoslangan. Yurakning ko'krak qafasiga tegib turgan va o'pka bilan qoplanmagan qismi perkussiya qilinganda mutlaq to'mtoqlashgan tovush eshitiladi (yurakning mutlaq to'mtoqligi).

Ko'krak qafasini yurakning chin o'lchovlariga mos va uning o'pka bilan qoplanmagan sohalari perkussiya qilinganda bo'g'iqlashgan perkutor tovush eshitiladi (yurak nisbiy to'mtoqligi).

Yurak o'ng konturining nisbiy to'mtoqlik va tomirlar tutami chegarasi quyidagilardan hosil bo'ladi:

- ✓ yuqoridan - yuqori kovak vena (III qovurg'aning yuqori qirrasiga qadar);
- ✓ pastdan - o'ng bo'lmacha.

Yurak chap konturining nisbiy to'mtoqligi va tomirlar tutami quyidagilardan hosil bo'ladi:

- ✓ yuqoridan - aorta yoyining chap qismi, o'pka tutami, III qovurg'a sathida – chap bo'lmacha quloqchasi;
- ✓ pastdan - chap qorinchaning tor bo'lakchasi.

Yurakni oldingi yuzasini o'ng qorincha tashkil qiladi.

Perkussiya yordamida ko'krak qafasi oldingi devorida yurak va uning alohida kameralari proyeksiyasi sohalarini aniqlash mumkin:

- 1) yurakning nisbiy to'mtoqlik chegaralarini aniqlash;
- 2) tomir tutami chegaralarini aniqlash;
- 3) yurakning beli va konfiguratsiyasini aniqlash;
- 4) yurakning mutlaq to'mtoqlik chegarasini aniqlash.

Perkussiya qilish tartibi

- Bemor holati qulay bo'lishi – chalganchasiga yotgan holatda va tekshiruvchi uning o'ng tomonidan yondoshishi kerak. Bemor turgan holatda, qo'llarini yonga tushirgan tarzda ham perkussiya o'tkazish mumkin;
- Bemorni tekshirish uchun vrach holati qulay bo'lishi – odatga binoan, barmoqni barmoqqa urib perkussiya o'tkaziladi;
- Plessimetr – barmoqni ko'krak qafasining aniqlanishi rejalashtirilayotgan chegarasiga parallel ravishda zich joylashtirish lozim (zarblarni chuqurroq tarqalishiga erishish uchun);
- Perkussiya o'pkadan yurakka qarab boriladi, chegara tiniq perkutor tovushga nisbatan belgilanadi;
- Yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasini aniqlashda sokin perkussiya, mutlaq to'mtoqlik chegaralarini aniqlashda esa o'ta sokin perkussiya qo'llaniladi.

Kerakli sharoit va buyumlar: santimetrli lenta, marker, yaxshi yoritilgan xona, muolajadan ko'zlangan maqsadni bemorga tushuntirish va undan beligacha yechinishni so'rash. Vrachning barmoqlari iliq, tirnoqlari kalta qilib olingan bo'lishi lozim.

Yurakni nisbiy to'mtoqlik chegaralarini aniqlash

Yurakni nisbiy to'mtoqlik chegaralarini aniqlashda tebranishlar yon tomonga qovurg'alar bo'ylab tarqalmasligi uchun perkussiya ularning oralig'i bo'ylab o'tkaziladi. Zarb o'rtacha kuchda bo'lishi kerak.

Harakatlar ketma-ketligi
Yurakning o'ng nisbiy to'mtoqlik chegarasi



18 -rasm

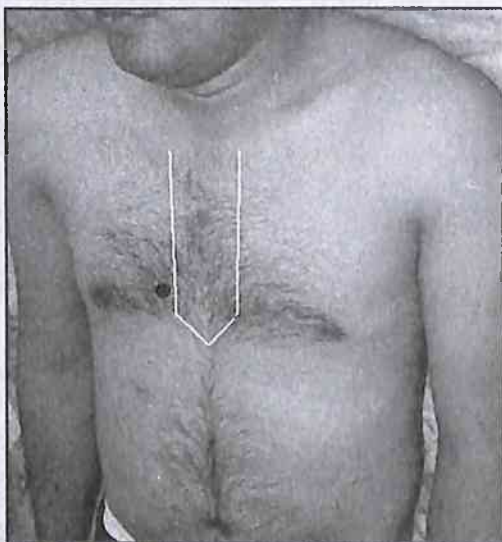
- Avval o'ng o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab yuqoridan pastga qarab to'mtoq tovush yuzaga kelguniga qadar perkussiya qilib boriladi (o'pkaning pastki chegarasi – VI qovurg'alar oralig'i sohasida) (18-rasm);

- Keyin plessimetr - barmoq o'pkaning pastki chegarasidan bitta qovurg'a yuqoriga chiqariladi va to'sh suyagining o'ng chetiga parallel qo'yiladi (19-rasm);



19 - rasm

- Shu tarzda plessimetr - barmoq yurak tomonga qarab harakatlantirilib bo'g'iq tovush yuzaga kelganga qadar perkussiya qilib boriladi va belgilab qo'yiladi;
- Belgi plessimetr - barmoqning tiniq o'pka tovushi tomoniga qo'yiladi;



20 -rasm

Me'yorida yurakning o'ng nisbiy to'mtoqlik chegarasi to'sh suyagining o'ng qirrasida yoki undan 1 sm tashqarida joylashgan (20-rasm).

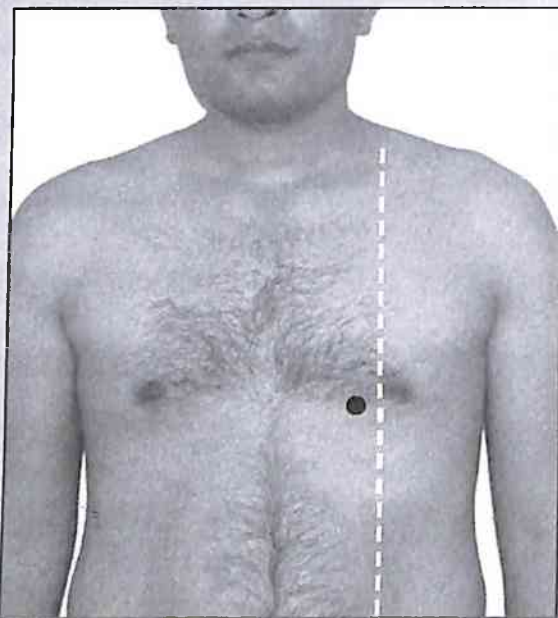
Yurakning chap nisbiy to'ntoqlik chegarasi

- Plessimetr – barmoq oldingi qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab V-VI qovurg'a oralig'iga shunday qo'yiladiki, u taxminan cho'qqi turtkisiga parallel joylashishi kerak (21-rasm);



21- rasm

- Keyin sekin-astalik bilan plessimetr - barmoqni cho'qqi tomonga harakatlantirib bo'g'iq tovush yuzaga kelganga qadar perkussiya qilinadi va belgilab qo'yiladi;
- Belgi plessimetr-barmoqning tiniq o'pka tovushi tomoniga qo'yiladi;

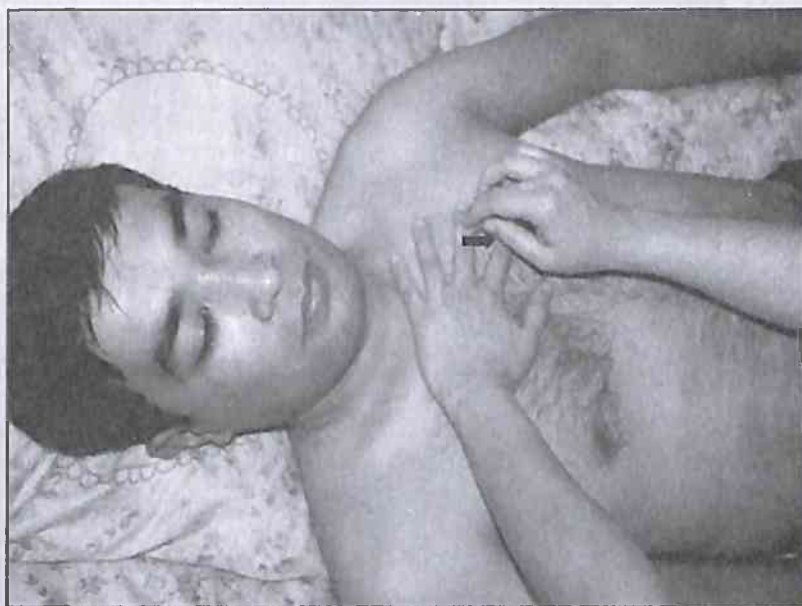


22 -rasm

Me'yorida yurakning chap nisbiy to'ntoqlik chegarasi chap o'rta o'mrov chizig'idan 1-2 sm ichkarida V qovurg'alar oralig'ida joylashgan (22-rasm).

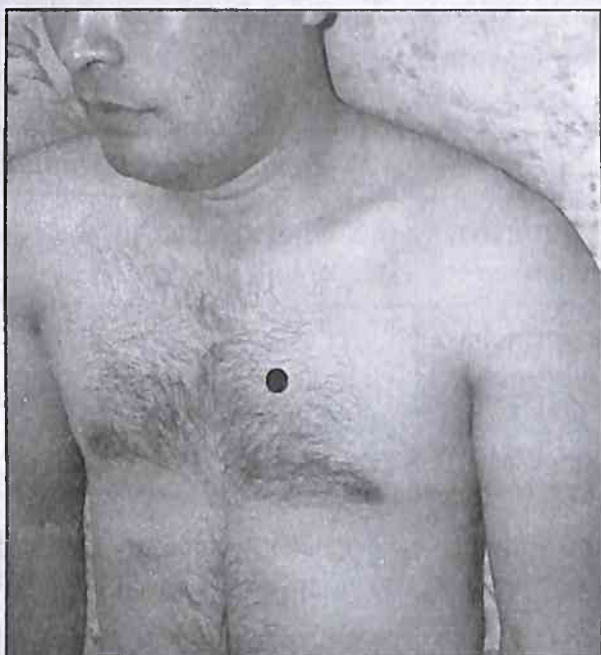
Yurakning yuqori nisbiy to'ntoqlik chegarasi

- Plessimetr - barmoq chap to'sh chizig'idan 1 sm chaproqqa to'sh suyagining chap qirrasiga perpendikulyar qo'yiladi (biroq, chap parasternal chiziq bo'yicha emas!) (23-rasm);



23 - rasm

- So'ng plessimetr - barmoq sekin-astalik bilan pastga siljutilib bo'g'iq tovush eshitilganga qadar perkussiya qilib boriladi va belgilab qo'yiladi;
- Belgi plessimetr - barmoqning tiniq o'pka tovushi tomoniga qo'yiladi;



24 - rasm

Me'yorida yurakning yuqori nisbiy to'mtoqlik chegarasi III qovurg'a sohasida joylashadi (24-rasm).

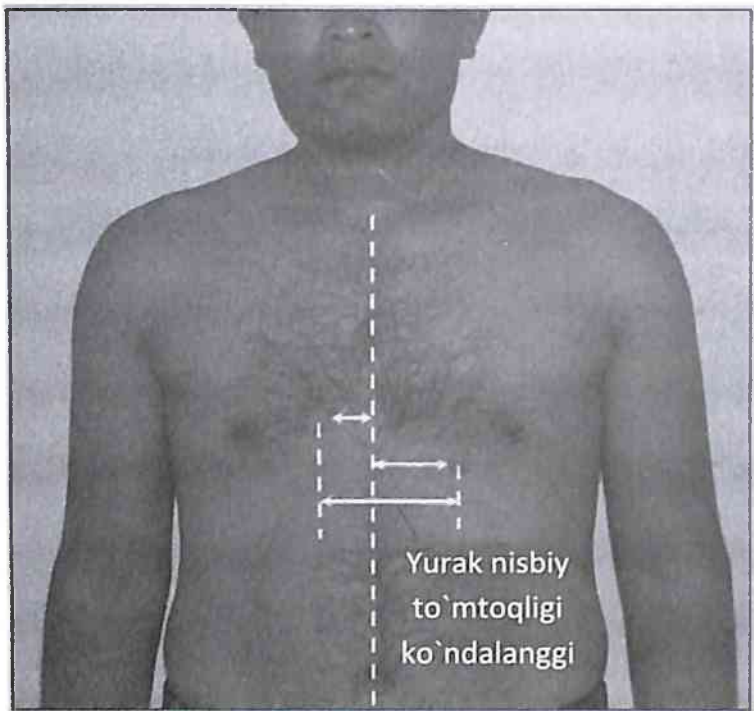
Yurakni ko'ndalang kesimini o'lchash

Yurakni nisbiy to'mtoqlik chegaralari belgilaniladi va uni ko'ndalang kesimi santimetrli lenta bilan o'lchanadi. Buning uchun nisbiy to'mtoqlik chegaralarini oxirgi nuqtalari bilan oldingi o'rta chiziqqacha bo'lgan masofa aniqlanadi (25-rasm);

Me'yorida, odatda IV qovurg'a oralig'ida joylashgan yurakning o'ng nisbiy chegarasi bilan oldingi o'rta chiziqqacha bo'lgan masofa 3 - 4 sm ga teng;

Me'yorida V qovurg'a oralig'ida joylashgan yurakning chap nisbiy chegarasi bilan oldingi o'rta chiziqqacha bo'lgan masofa 8 - 9 sm ga teng;

Ushbu kattaliklar yig'indisi, me'yorida 11—13 sm ga teng bo'lib, yurak nisbiy to'mtoqligi ko'ndalangini (25-rasm) tashkil etadi.



25 - rasm

Yurak nisbiy to'ntoqligi chegaralarining o'zgarishi

Yurak chegaralarining o'zgarishi		Sabablari	Kasallik va sindromlar
Yurak o'ng nisbiy to'ntoqligining siljishi	O'ngga	O'ng qorincha dilatatsiyasi	■ Mitral stenoz; ■ O'pkali yurak.
		O'ng qorincha va o'ng bo'lmacha dilatatsiyasi	Uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi
		O'ng bo'lmacha dilatatsiyasi	O'ng atrioventrikulyar teshik stenoz (juda kam uchraydi)
		Ko'ks oralig'ini o'ngga siljishi	■ Chap tomonlama gidrotoraks; ■ Chap tomonlama pnevmotoraks; ■ O'ng tomonlama obturatsiya oqibatida yuzaga kelgan atelektaz.
	Chapga	«Osilib turuvchi» («tomchisimon») yurak	Astenik tipdagi tana tuzilishi

		Ko'ks oralig'ini chapga siljishi	❖ Chap tomonlama obturatsiya oqibatida yuzaga kelgan atelektaz; ❖ O'ng tomonlama gidrotoraks yoki pnevmotoraks (bunda ko'pincha chegara aniqlanmaydi).
Yurak chap nisbiy to'mtoqligining siljishi	Chapga	Chap qorincha dilatatsiyasi	❖ Aorta yetishmovchiligi; ❖ Mitral yetishmovchilik; ❖ Aortal stenoz (dekompensatsiya davri); ❖ Arterial gipertenziyalar; ❖ Miokardning o'tkir shikastlanishi; ❖ Surunkali chap qorincha yetishmovchiligi (miogen dilatatsiya).
		Ko'ks oralig'ini chapga siljishi	❖ O'ng tomonlama gidrotoraks; ❖ O'ng tomonlama pnevmotoraks; ❖ Chap tomonlama obturatsiya oqibatida yuzaga kelgan atelektaz.
		«Yotoq holdagi» yurak	Diafragmani yuqori joylashishi (assit, meteorizm, semizlik)
	O'ngga	Ko'ks oralig'ini o'ngga siljishi	❖ O'ng tomonlama obturatsiya oqibatida yuzaga kelgan atelektaz; ❖ Chap tomonlama gidrotoraks yoki pnevmotoraks (bunda ko'pincha chap chegara aniqlanmaydi).
Yurak yuqori nisbiy to'mtoqligining siljishi	Yuqoriga	Chap bo'lmacha dilatatsiyasi	❖ Mitral stenoz; ❖ Mitral yetishmovchilik.

Esda tuting!

- ❖ Yurak nisbiy to'mtoqligi o'ng chegarasini – o'ng bo'lmacha hosil qiladi;
- ❖ Yurak nisbiy to'mtoqligi chap chegarasini– chap bo'lmacha hosil qiladi;
- ❖ Yurak nisbiy to'mtoqligi yuqori chegarasini – chap bo'lmacha quloqchasi va o'pka arteriyasi ravog'i hosil qiladi.

Tomirlar tutami chegaralarini aniqlash

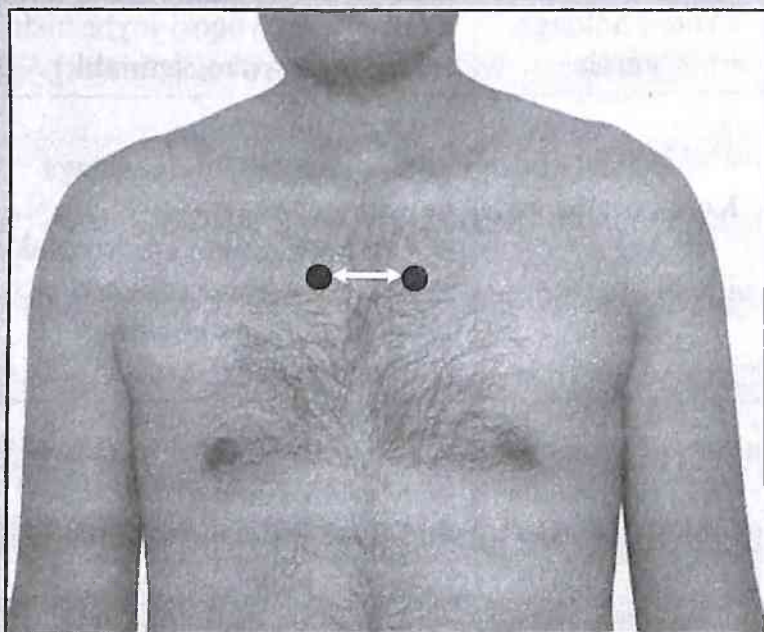
Harakatlar ketma-ketligi

Sokin perkussiya talab qilinadi

- Plessimetr – barmoq to'shga parallel ravishda avval o'ng tomondan ikkinchi qovurg'alar oralig'i bo'ylab, so'ng chap tomondan o'rta o'mrov chizig'idan to'sh tomonga qarab to'mtoq tovush yuzaga kelgunga qadar perkussiya qilib boriladi va barmoqning tashqi chetiga belgi qo'yiladi (26-rasm);



26 - rasm



27 - rasm

Me'yorida tomir tutamining o'ng va chap chegarasi to'shning ikkala cheti bo'ylab joylashadi (27-rasm);

- So'ngra belgilar oralig'i ya'ni tomir tutami ko'ndalangiga o'lchanadi (santimetrli lenta yordamida);

Me'yorida tomir tutamini ko'ndalang o'lchami 5 - 6 sm ni tashkil etadi

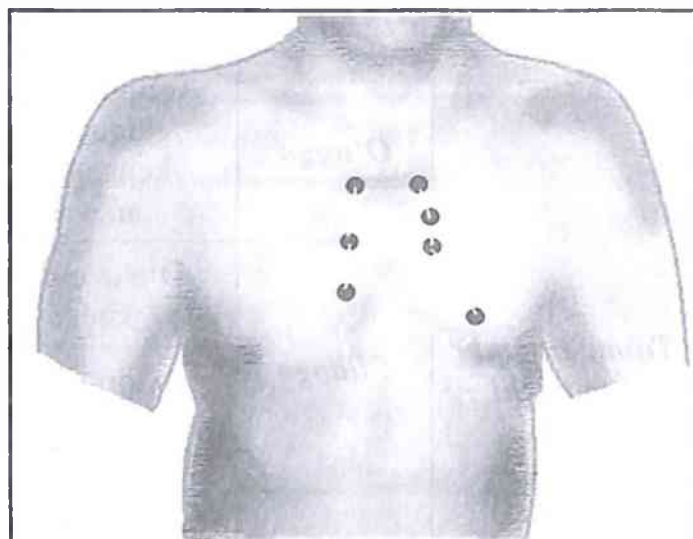
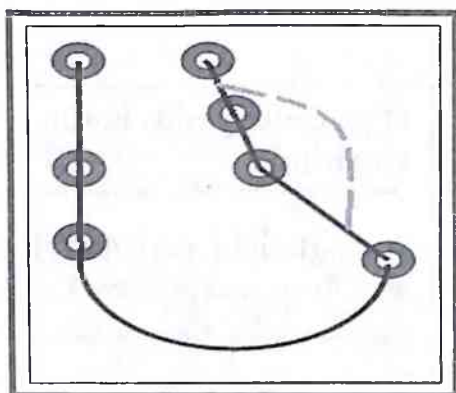
Tomir tutami chegaralarining o'zgarishi

Tomir tutamini o'zgarishi		Sabablari	Kasallik va sindromlar
Tomir tutami kengayishi	O'ngga	Aortaning yuqoriga chiquvchi qismi kengayishi yoki anevrizmasi	◆ Arterial gipertenziyalar; ◆ Aorta aterosklerozi.
	Chapga	O'pka arteriyasini kengayishi	O'pka arteriyasida bosim ko'tarilishi
		Aortani pastga tushuvchi qismi kengayishi	◆ Arterial gipertenziyalar; ◆ Aorta aterosklerozi.
	O'ng va chapga	Aorta yoyini kengayishi, cho'zilishi va burilishi	◆ Arterial gipertenziyalar; ◆ Aorta aterosklerozi.

Yurak beli va konfiguratsiyasini aniqlash

Harakatlar ketma-ketligi
Yurak beli va konfiguratsiyasini aniqlash uchun qo'shimcha quyidagilarni bajarish lozim:
• O'ng tomondan yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasini III va IV qovurg'alar oralig'i sathida (to'shga parallel ravishda o'rta o'mrov chizig'idan boshlab) aniqlash va belgilab qo'yish;
• Chap tomondan yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasini III va IV qovurg'alar oralig'i sathida (to'shga parallel ravishda chap oldingi qo'ltiq osti chizig'idan boshlab) aniqlash va belgilab qo'yish;
• So'ngra hosil bo'lgan barcha nuqtalarni bir-biri bilan birlashtirish lozim: ➤ o'ng tomonda - tomir tutamining o'ng chegarasini yurakning o'ng nisbiy to'mtoqlik chegarasi bilan; ➤ chap tomonda - tomir tutamining chap chegarasini yurakning chap nisbiy to'mtoqlik chegarasi bilan. Yuqorida keltirilgan barcha nuqtalar birlashtirilganda yurak chegaralarini (konfiguratsiyasini) ko'rishimiz mumkin (28-rasm). Bunda yurakning chap konturlariga e'tibor berish lozim: tomir tutamining chap chegarasi va yurakning chap nisbiy chegarasi oralig'i yurak beli deb ataladi.

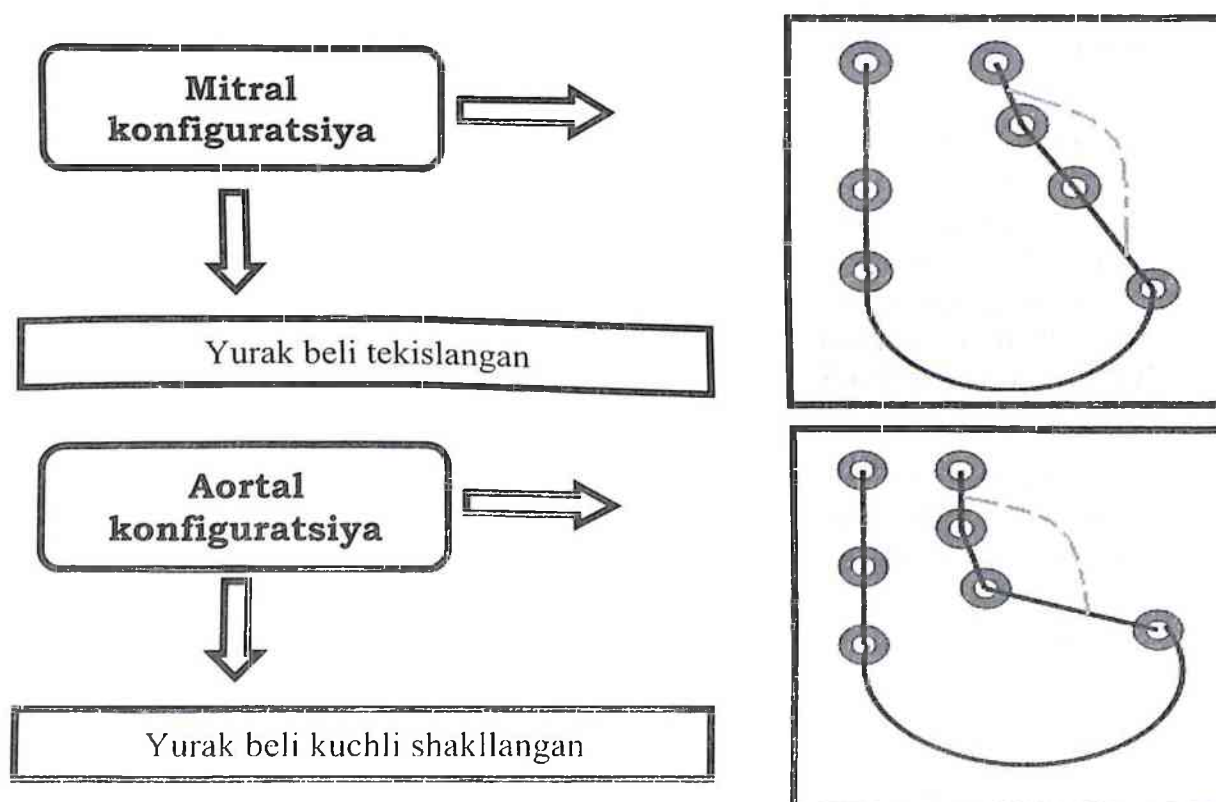
Me'yorida yurak normal konfiguratsiyaga ega, ya'ni uning beli o'tmas burchak hosil qiladi.



28 - rasm

Kasalliklar oqibatida yurak bo'limlari kengayganda uning mitral va aortal konfiguratsiyalari tafovutlanadi.

<i>Konfiguratsiyalari</i>		<i>Sabablari</i>	<i>Kasallik va sindromlar</i>
<i>Yurak konfiguratsiyasi</i>	<i>Mitral</i>	Chap bo'lmacha dilatatsiyasi	■ Mitral stenoz; ■ Mitral yetishmovchilik.
	<i>Aortal</i>	Chap qorincha dilatatsiyasi	■ Aorta yetishmovchiligi; ■ Aorta stenoz (dekompensatsiya bosqichida).



Plessimetr - barmoqni chetiga balandroq bo'g'iq perkutor tovush yuzaga kelgan tomondan belgi qo'yiladi.

Harakatlar ketma-ketligi

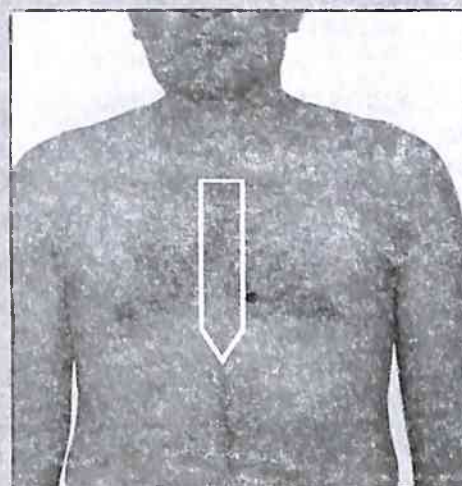
Yurakning o'ng mutlaq to'mtoqlik chegarasini aniqlash



29 - rasm

- Plessimetr - barmoq o'ng nisbiy to'mtoqlik chegaraga qo'yiladi va to'shga parallel ravishda to'mtoq tovush yuzaga kelganga qadar chap tomonga qarab perkussiya qilib boriladi (29-rasm):

Me'yorida o'ng mutlaq to'mtoqlik chegarasi - to'sh suyagining chap qirrasi bo'ylab IV qovurg'a oralig'i sathida joylashgan (30-rasm).



30 - rasm

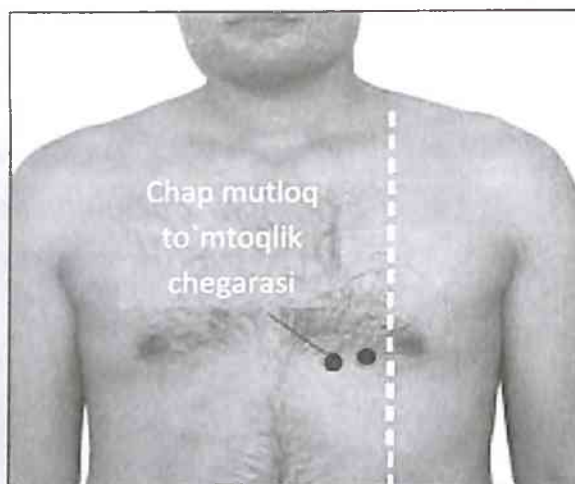
Yurakning chap mutlaq to'mtoqlik chegarasini aniqlash



31 - rasm

- Plessimetr - barmoq chap nisbiy to'mtoqlik chegaradan bir oz tashqariga qo'yiladi va to'mtoq tovush yuzaga kelgunga qadar ichkariga qarab perkussiya qilib boriladi (31-rasm);

Me'yorida chap mutlaq to'mtoqlik chegarasi - yurak chap nisbiy chegarasidan 1-2 sm medialroqda joylashgan (32-rasm).



32- rasm

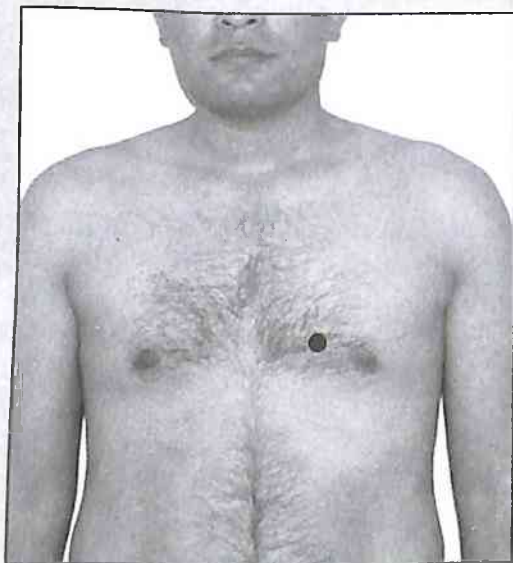
Yurakning yuqori mutlaq to'mtoqlik chegarasini aniqlash

- Plessimetr – barmoq yuqori nisbiy to'mtoq chegaraga qo'yiladi va pastga qarab toki to'mtoq tovush yuzaga kelganga qadar perkussiya qilib boriladi (33-rasm).

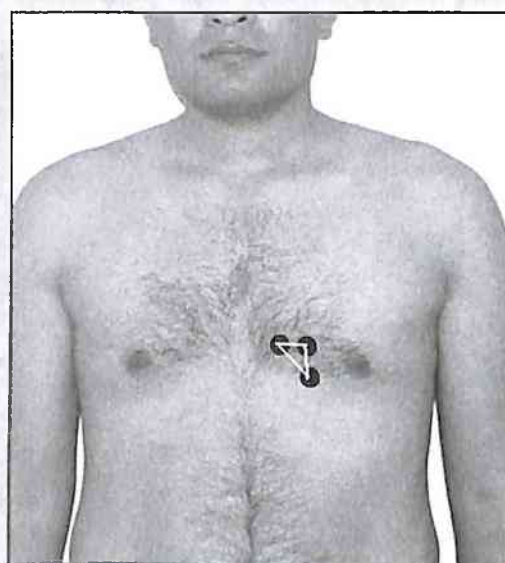


33 - rasm

Me'yorida yuqori chegara – IV qovurg'a oralig'ida joylashgan (34-rasm).



34 - rasm



35 – rasm

Yurakning mutlaq to‘mtollik chegaralarining o‘zgarishi

<i>Yurakning mutlaq to‘mtollik chegaralarining o‘zgarishi</i>	<i>Sabablari</i>	<i>Kasalliklar va sindromlar</i>
<i>Yurakning mutlaq to‘mtollik chegarasini kengayishi</i>	O‘ng qorincha dilatatsiyasi	◆ Mitral stenoz; ◆ O‘pkali yurak; ◆ Uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi.
	Ekstrakardial sabablar	◆ Diafragmaning yuqorida joylashganligi; ◆ O‘pka qirralarini burishishi; ◆ Yurakni ko‘krak qafasini oldingi devoriga yaqinlashtiruvchi orqa ko‘ks oralig‘i o‘smasi.
<i>Yurakning mutlaq to‘mtollik chegarasini kichrayishi</i>	Ekstrakardial sabablar	◆ O‘pka emfizemasi; ◆ O‘ng yoki chap tomonlama pnevmotoraks; ◆ Diafragmaning pastda joylashganligi (tana tuzilishi astenik tipdagi bemorlarda «osilib turuvchi» yurak).

Esda tuting!

Plevra bo‘shliqlarining birida havo yoki suyuqlik yig‘ilishi yurakni nisbiy to‘mtollik chegarasining sog‘ tomonga, o‘pkaning atelektazi yoki burishishi, plevroperikardial bitishmalar kasal tomonga siljishiga olib kelishi mumkin.

AUSKULTATSIYA

Yurak auskultatsiyasidan maqsad uning faoliyati natijasida yuzaga keladigan tovushlarni eshitish hamda baholash. Yurak faoliyatida ikki xil tovush qayd qilinadi:

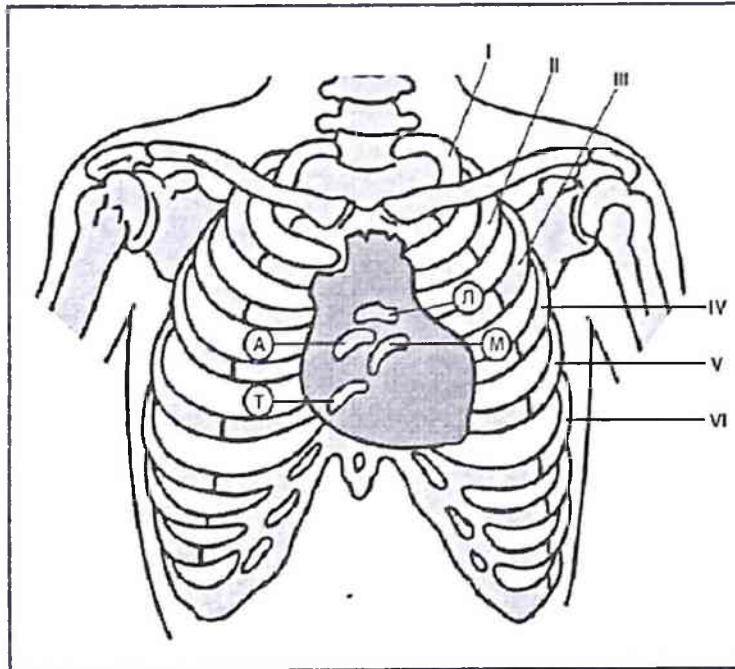
- ✿ uzuq-uzuq va qisqa tovushlar – *tonlar*;
- ✿ uzoq davom etuvchi tovushlar – *shovqinlar*.

Yurakni eshitib ko‘rish yurak qon-tomir tizimini ob‘yektiv tekshirishda muhim bosqich hisoblanadi. Auskultatsiya ma‘lumotlarini to‘g‘ri baholash va tahlil qilish uchun qopqoqchalar bilan bog‘liq tovushlar yaxshi eshitiladigan joylarni bilish lozim.

Trikuspidal va mitral qopqoqchalari ularning joylashishiga ko‘ra ko‘pincha atrioventrikulyar qopqoqchalar deb ataladilar. Aorta va o‘pka arteriyasi o‘zanini yopib turuvchi qopqoqcha tabaqalari yarimoyini eslatgani uchun yarimoysimon qopqoqchalar deb ataladi.

Qopqoqchalarni ko‘krak qafasining oldingi devoridagi proyeksiyalari bir-biriga yaqin joylashgan:

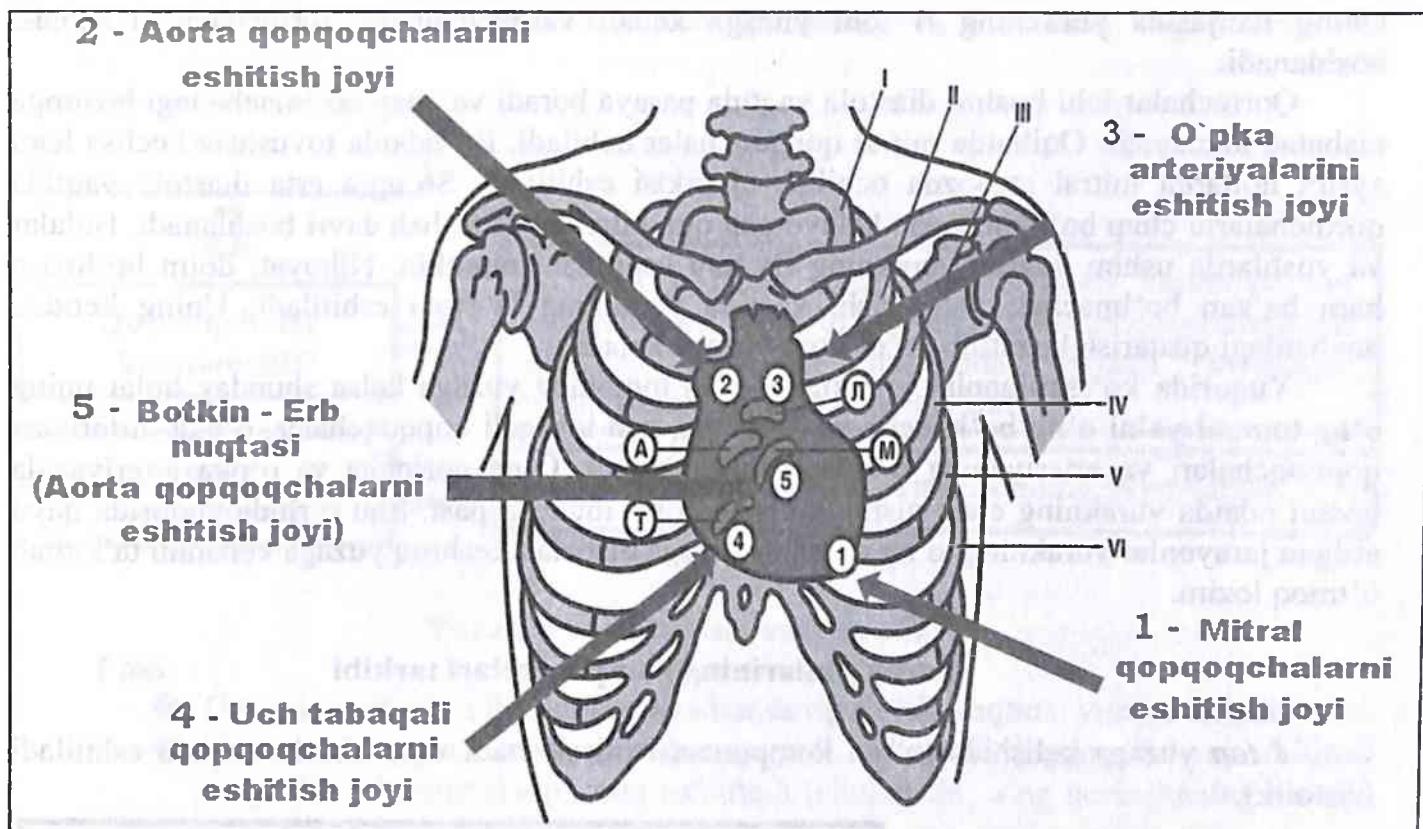
- *mitral qopqoqchalar* - proyeksiyasi to'shning chap tomonida IV qovurg'a yopishgan sohada (36-rasm, "M");
- *uch tabaqali qopqoqchalar* – chap tomonda III qovurg'aning tog'ayi va o'ng tomonda V qovurg'aning tog'ayi to'shga yopishgan joylarning orasidagi masofaning o'rtasida (36-rasm, "T");
- *o'pka arteriyasi qopqoqchasi* proyeksiyasi to'shdan chap tomonda II qovurg'a oralig'ida (36-rasm, "L");
- *aorta qopqoqchalari* – to'shning o'rtasida III ko'krak tog'aylari sathida (36-rasm, "A").



36 - rasm

Ammo yurak tovushlarining eshitilishi faqat uning to'lqinlari paydo bo'ladigan joyga emas, balki ularni qon oqimi bilan o'tkazilishi va tovushni hosil qilayotgan yurak bo'limini ko'krak qafasining devoriga qanchalik yaqin joylashganligiga ham bog'liq. Bu har bir qopqoqchalar harakati bilan bog'liq bo'lgan tovushlarni ko'krak qafasini oldingi devorida yaxshi eshitiladigan sohalarni aniqlash imkonini beradi (37-rasm):

- ◆ **MITRAL QOPQOQCHALAR UCHUN** – cho'qqi turtkisi sohasi (chunonchi, tebranishlar chap qorinchaning qalin mushaklaridan yaxshi o'tkaziladi va sistola vaqtida yurak cho'qqisi ko'krak qafasi oldingi devoriga juda yaqin keladi);
- ◆ **UCH TABAQALI QOPQOQCHALAR UCHUN** – to'shning pastki cheti, xanjarsimon o'simta asosida (o'ng qorincha sohasi);
- ◆ **O'PKA TUTAMI QOPQOQCHALARI UCHUN** – eng yaxshi eshitilish nuqtasi uning chin proyeksiyasiga, ya'ni to'shdan chap tomonda ikkinchi qovurg'a oralig'ida joylashgan;
- ◆ **AORTA QOPQOQCHASI** – to'shdan o'ngda ikkinchi qovurg'a oralig'ida eng yaxshi eshitiladi, chunki shu yerda u ko'krak qafasi oldingi devoriga juda yaqin keladi. Shuningdek, aorta qopqoqchalari faoliyatida yoki uning shikastlanishida yuzaga keladigan tovushlar auskultatsiyada to'shdan chapda unga III-IV qovurg'alarni birikish joylarida aniqlanadi (auskultatsiyaning V - Botkin - Erb nuqtasi).



37 – rasm. Yurak auskultatsiyasi nuqtalari

YURAK TONLARI

Yurak faoliyati davrida yurak tonlari deb ataladigan tovushlar yuzaga keladi. Sog'lom kishilarda yurak auskultatsiyasida ikkita ton yaxshi eshitiladi:

- **I ton** sistola vaqtida yuzaga keladi - sistolik;
- **II ton** diastola vaqtida yuzaga keladi - diastolik.

Yurakning III va IV tonlari ham farqlanadi, biroq ular past to'liqlik tebranishlarga ega;

- **III ton** II ton boshlanishidan 0,12-0,15 daqiqa o'tgach, yurak diastolasi vaqtida qorinchalarni qon bilan tez passiv to'lishi oqibatida yuzaga keladigan tebranishlar natijasi hisoblanadi.
- **IV ton** qorinchalar diastolasi oxirida yuzaga keladi va bo'lmachalar qisqarishi hisobiga ularni tezda to'lishi bilan bog'liq bo'ladi.

Yurak tonlari paydo bo'lish mexanizmini yaxshi tushunish uchun uning qisqarish tsikllarini qayta eslash lozim.

Diastola vaqtida qon bilan to'lgan chap bo'lmachadagi bosim bo'shalgan chap qorinchadagi bosimdan birmuncha yuqori bo'ladi va qon chap bo'lmachadan ochiq mitral qopqoqcha orqali chap qorinchaga yo'naladi. Bevosita qorinchalar sistolasi boshlanishidan oldin bo'lmachalar qisqarishi tufayli ikkala kamerada ham bosimning birmuncha oshishi kuzatiladi.

Qorinchalar sistolasi vaqtida ularning qisqarishi boshlanadi va qorinchalar ichi bosimi chap bo'lmachadagi bosimga nisbatan oshadi, natijada mitral qopqoqcha tabaqalari yopiladi. Ularning yopilishida yurakning I toni hosil bo'ladi.

Qorinchalar ichidagi bosimning oshishi tez orada uning aortadagi bosimdan ham yuqori ko'tarilishiga olib keladi va aorta qopqoqchasi tabaqalari ochiladi. Ba'zi patologik holatlarda aorta qopqoqchasi ochilishi erta sistolik "haydash" toni bilan birga kechadi. Me'yorida qorinchalar ichidagi bosim maksimal ko'tarilganda uning ko'rsatkichi sistolik arterial bosimga to'g'ri keladi.

Qorincha katta miqdordagi qonni haydab chiqargandan so'ng undagi bosim pasayib boradi. Chap qorinchadagi bosim aortadan so'ng aorta qopqoqchalari tabaqalari berkiladi.

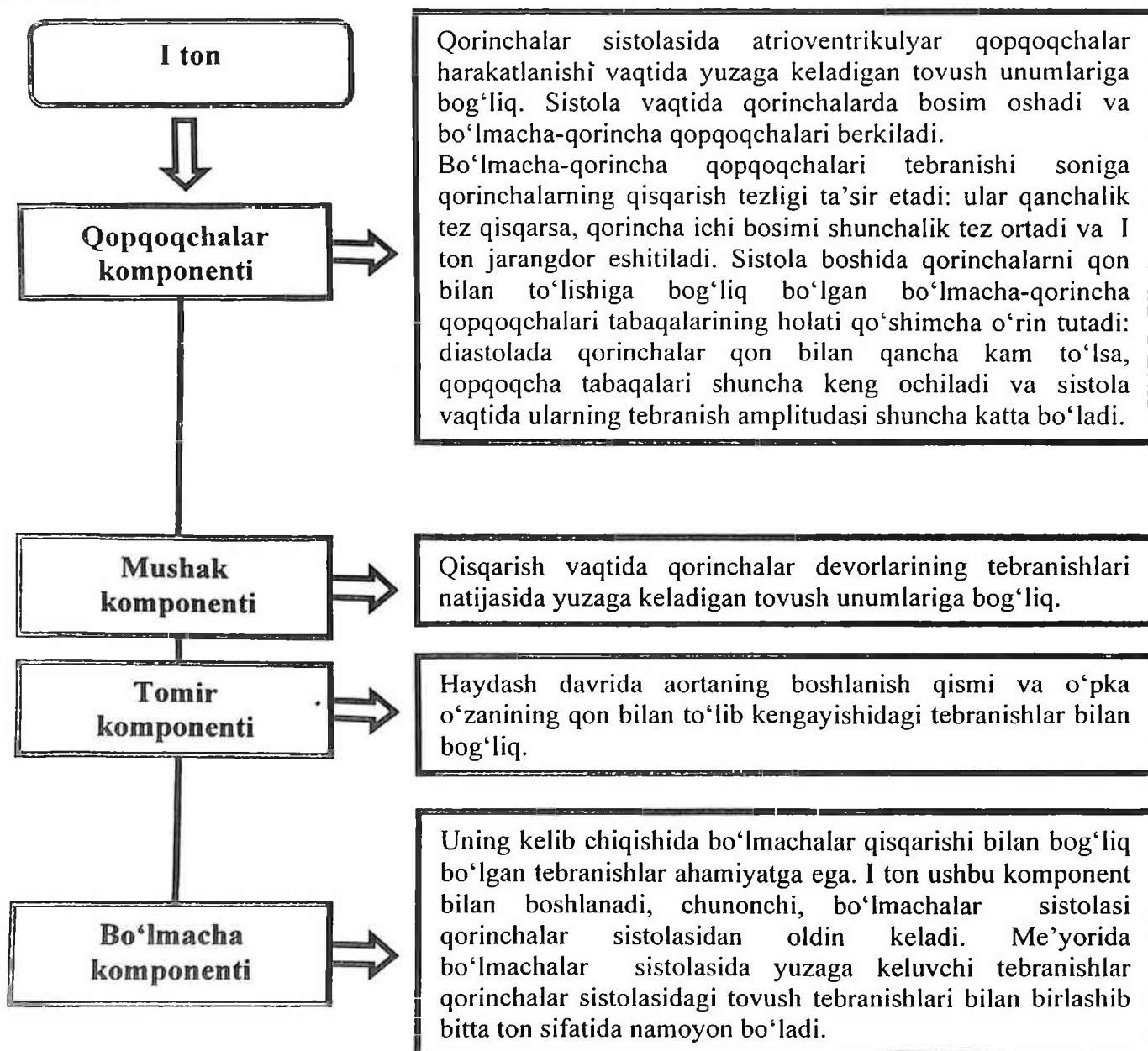
Uning natijasida yurakning II toni yuzaga keladi va navbatdagi qorinchalar diastolasi boshlanadi.

Qorinchalar ichi bosimi diastola vaqtida pasaya boradi va chap bo'lmachadagi bosimga nisbatan kamayadi. Oqibatda mitral qopqoqchalar ochiladi. Bu odatda tovushsiz kechsa ham ayrim hollarda mitral stenozda ochilish chertkisi eshitiladi. So'ngra erta diastola vaqtida qorinchalarni chap bo'lmachadan kelayotgan qon bilan tezda to'lish davri boshlanadi. Bolalar va yoshlarda ushbu davrda yurakning III toni eshitilishi mumkin. Nihoyat, doim bo'lmasa ham ba'zan bo'lmachalar qisqarishi vaqtida yurakning IV toni eshitiladi. Uning ketidan navbatdagi qisqarish kuzatilib ya'ni I ton yuzaga keladi.

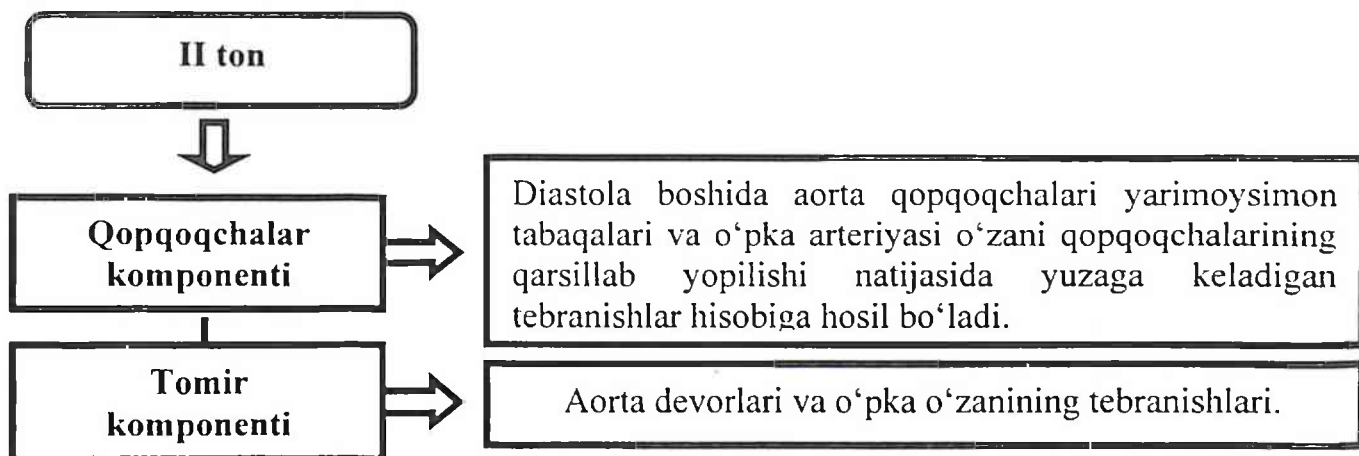
Yuqorida ko'rsatilganlar yurakning chap tomonida yuzaga kelsa shunday holat uning o'ng tomoni ya'ni o'ng bo'lmacha va qorincha, uch tabaqali qopqoqchalar, o'pka arteriyasi qopqoqchalari va arteriyaning o'zida ham kuzatiladi. O'ng qorincha va o'pka arteriyasida bosim odatda yurakning chap qismiga nisbatan bir muncha past. Shu o'rinda yuqorida qayd etilgan jarayonlar yurakning o'ng qismida chapga nisbatan kechroq yuzaga kelishini ta'kidlab o'tmoq lozim.

Yurak tonlarining komponentlari tarkibi

I ton yuzaga kelishida to'rtta komponent ishtirok etadi va u sistola vaqtida eshitiladi (sistolik).



II ton hosil bo'lishida ikkita komponent qatnashadi va u diastola vaqtida eshitiladi (diastolik).



Yurak I va II tonlari xususiyatlari

I ton:

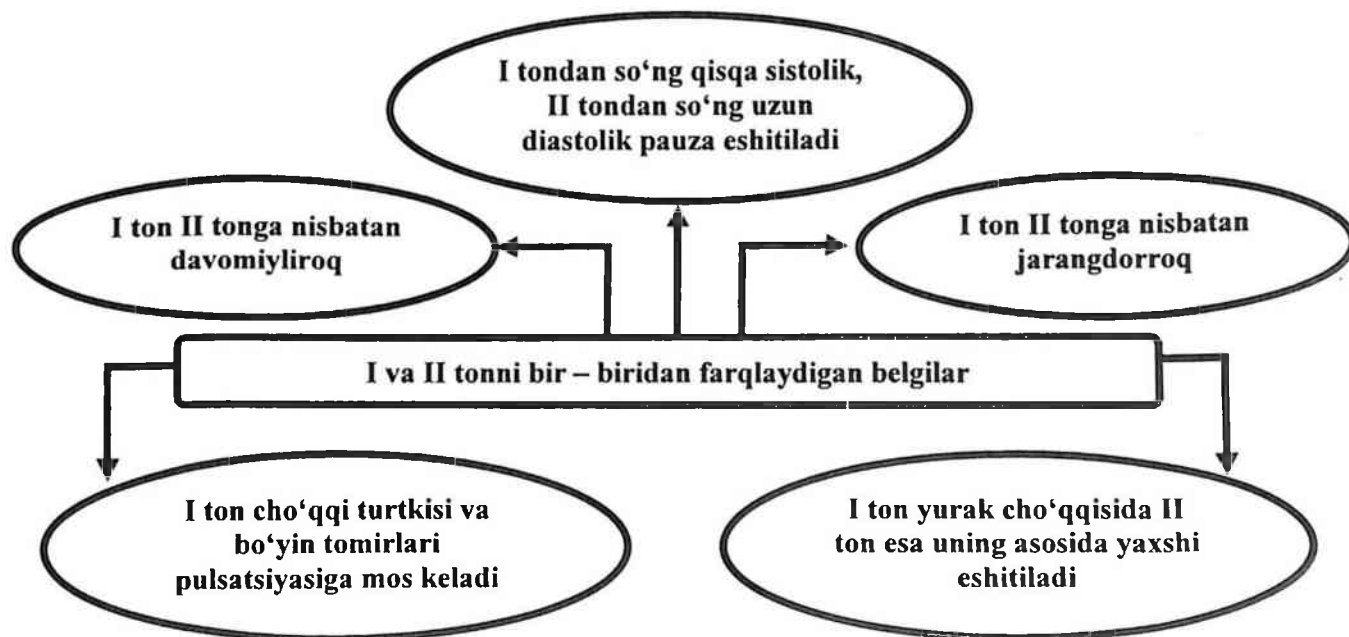
- ◆ Uzoq davom etgan diastolik pauzadan so'ng sistola vaqtida yuzaga keladi;
- ◆ Yurak cho'qqisi ustida yaxshiroq, uch tabaqali qopqoqchalarni eshitish nuqtasida - birmuncha pastroq eshitiladi (chunonchi, o'ng qorinchaning sistolik zo'riqishi chap qorinchaga nisbatan kam);
- ◆ Aorta va o'pka o'zanini eshitish nuqtalarida, faqat uzatib berilganligi sababli sustroq eshitiladi;
- ◆ Eshitilishi bo'yicha I ton II tonga nisbatan pastroq va davomiyliroq.

II ton:

- ◆ Diastola vaqtida qisqa pauzadan so'ng eshitiladi;
- ◆ Yurak asosida yaxshiroq eshitiladi, chunki aorta va o'pka arteriyasi qopqoqchalari yarimoysimon tabaqalari qarsillashidan yuzaga keladi;
- ◆ I tondan farqli o'laroq davomiyliqi kam va eshitilishi yuqoriroq.

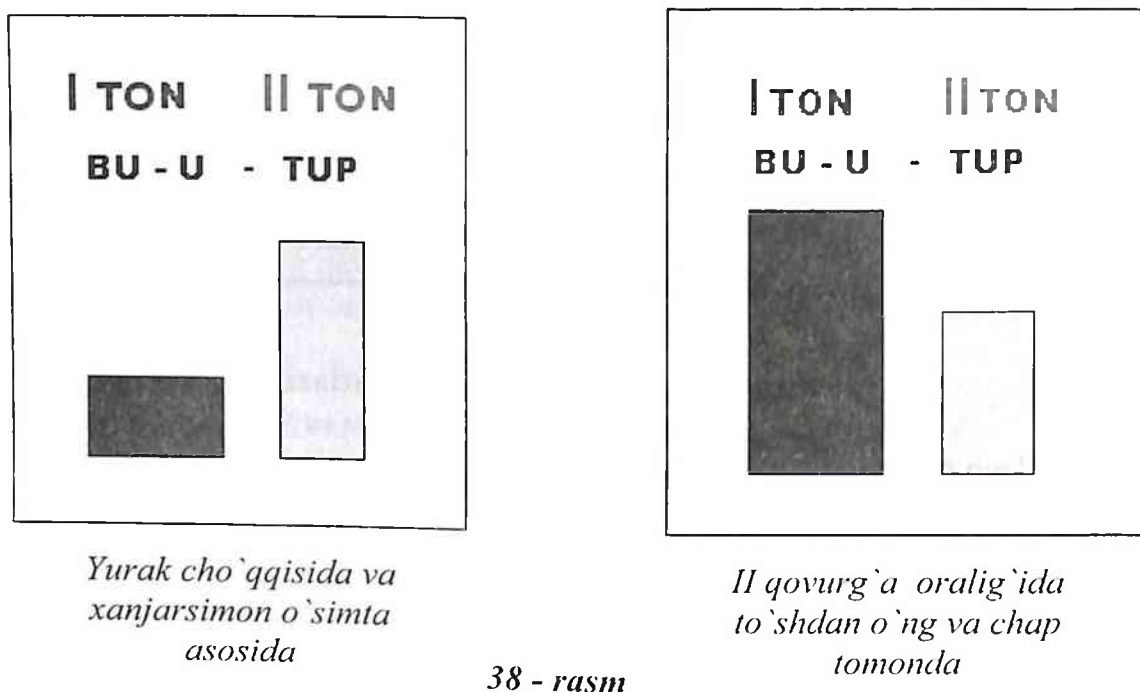
Tonlar jarangdorligi o'zgarishi mumkin bo'lgan patologik holatlarda I tonni II tondan farqlashda uning cho'qqi turtkisi hamda uyqu arteriyasi va aorta pulsatsiyasi bilan mos kelishi yordam beradi.

1 - chizmada I va II tonlarni farqlashga yordam beruvchi belgilar keltirilgan.



1 - chizma

Auskultatsiyada bir-birining orqasidan hosil bo'luvchi yurak tonlari «*Bu-u – tup*» so'zini eslatuvchi tovush beradi. Bunda yuqorida ta'kidlanganidek me'yorida I ton yurak cho'qqisida va xanjarsimon o'simta asosida II tonga nisbatan jarangliroq, aksincha II ton esa to'shdan o'ng va chap tomonda II qovurg'alararo sohada I tonga nisbatan ancha jarangli eshitiladi. Buni quyidagicha tasvirlash mumkin (38-rasm):



38 - rasm

Sog'lom kishida III va IV tonlar kam paydo bo'lganligi sababli past eshitiladi va ko'p hollarda fonokardiogramma o'tkazilganda aniqlanadi. Ba'zan ular bolalar, yosh va ozg'in kishilarda aniqlanadi. Keksa odamlarda III va IV tonlarning aniqlanishi, odatda, yurak mushaklarini og'ir shikastlanganligidan dalolat beradi.

Yurak tonlarining o'zgarishi

Yurak tonlari jarangdorligi tovush tebranishlari va ularni hosil bo'lishida qatnashuvchi komponentlar o'zgarishiga bog'liq bo'ladi. Teri osti yog' to'qimasi yoki ko'krak qafasi mushaklari o'ta rivojlangan, o'pka emfizemasi, chap plevra bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilgan holatlarda va ko'krak qafasi oldingi devorini yurakdan uzoqlashtiruvchi boshqa jarayonlarda tonlar jarangdorligi susayadi. Tovush tebranishlarining o'tkazuvchanligi yaxshilanganda (ko'krak qafasi yupqa, o'pka qirralarining bujmayishi, ko'ks orqa sohasi o'smasi hisobiga yurakni ko'krak qafasi oldingi devoriga yaqinlashishi va boshqalar) yurak tonlari jarangdorligi kuchayadi. Shuningdek, ularning yurak yonida joylashgan katta havo bo'shliqlari ta'siriga va undan (o'pkadagi katta kaverna – teshik, oshqozonning katta havo pufagi) oqib o'tuvchi qon tarkibiga ham bog'liq. Bo'shliqlar ta'sirida va kamqonlikda kuzatiladigan qon quyushqoqligi kamayganda tonlar jarangdorligi oshadi.

Yurak kasalliklarini tashhislashda uning o'zi shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan tonlar o'zgarishini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Ikkala tonning ham susayishi miokardit, miokard distrofiyasi, o'tkir miokard infarkti, kardioskleroz va perikard bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilishi oqibatida yurak mushaklarining qisqarish qobiliyati pasaygan bemorlarda kuzatiladi.

Ikkala tonning ham kuchayishi esa yurakka simpatik asab tizimi ta'siri kuchayishi hisobiga yuzaga keladi. Bu og'ir jismoniy ishda, hayajonda, Bazedov kasalligida kuzatiladi.

Yurak kasalliklarini tashhislashda, ayniqsa, tonlardan birining o'zgarishi muhim o'rin tutadi.

Me'yorida I tonning jarangdorligi quyidagi omillarga bog'liq:

- ❖ Qorinchalar kameralarining izovolyumetrik qisqarish davridagi germetikligi, jumladan, atrioventrikulyar qopqoqchalar yopilishi zichligiga;
- ❖ Qorinchalar kameralarining izovolyumetrik davridagi qisqarish tezligiga, u esa o'z navbatida quyidagilarda namoyon bo'ladi:
 - a) miokardda bo'layotgan almashinuv jarayonlarining faolligi va tezligida (yurak mushaklarining qisqarish qobiliyatiga);
 - b) qorincha sistolik hajmi kattaligida: qorincha qancha ko'p to'lgan bo'lsa, uning qisqarish tezligi shunchalik kam bo'ladi;
- ❖ Tebranish harakatlarida qatnashuvchi tuzilmalar, birinchi navbatda, atrioventrikulyar qopqoqchalar zichligiga;
- ❖ Izovolyumetrik qisqarishlar davrining bevosita boshlanishidan ilgarigi atrioventrikulyar qopqoqchalar tabaqalari holatiga.

Yurakning I toni susayishi sabablari bo'lishi mumkin:

- ◆ Atrioventrikulyar qopqoqchalar yopilishining germetik emasligi (masalan, mitral yoki uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligida);
- ◆ Surunkali yurak yetishmovchiligi va miokardning o'tkir zararlanishi natijasida qorinchalar qisqarishining keskin pasayishi, miokard qisqaruvchanligini susayishi negizida qorinchalar ichi bosimi ko'tarilishi;
- ◆ Gipertrofiyaga uchragan qorinchalarning qisqarish qobiliyatini sezilarli sekinlashishi, masalan, aorta qopqoqchalari stenozida;
- ◆ Qorinchalar izovolyumetrik qisqarishining bevosita boshlanishidan oldin atrioventrikulyar qopqoqchalarni odatiy bo'lmagan holatlarida.

Yurakning I toni kuchayishi sabablari bo'lishi mumkin:

- ◆ Qorinchalar izovolumetrik qisqarish tezligining oshishi, masalan, taxikardiya yoki tireotoksikozda, organizmdagi, jumladan, yurakdagi moddalar almashinuvi jarayonining jadallashishi;
- ◆ Tebranishlar va I ton hosil bo'lishida qatnashuvchi boshqa yurak tuzilmalarining zichlashuvi, masalan, mitral stenozda.

Me'yorida II ton balandligini yuzaga kelishi quyidagi omillarga bog'liq:

- ❖ Aorta va o'pka arteriyasi yarimoysimon qopqoqchalarini germetik berkilishiga;
- ❖ Protodiastolik davr davomida ushbu qopqoqchalarning berkilish tezligi va tebranishlariga, bu esa o'z navbatida quyidagilarga bog'liq:
 - a) magistrat tomirlardagi qon bosimi darajasiga;
 - b) qorinchalar miokardi bo'shashish tezligiga.
- ❖ Tebranish harakatlarida qatnashuvchi tuzilmalar, birinchi navbatda yarimoysimon qopqoqchalar hamda magistrat tomirlar devori zichligiga;
- ❖ Protodiastola davrining bevosita boshlanishidan oldingi yarimoysimon qopqoqchalar tabaqalari holatiga.

Yurakning II toni susayishining asosiy sabablari quyidagilar:

- ❖ Aorta va o'pka arteriyasi yarimoysimon qopqoqchalari germetik yopilishining buzilishi;
- ❖ Qorinchalar bo'shashishi tezligining kamayishi bilan kechadigan yurak yetishmovchiligi va qon bosimining pasayishi oqibatida kuzatiladigan yarimoysimon qopqoqchalar berkilishi tezligining susayishi;
- ❖ Yarimoysimon qopqoqchalarni o'zaro birlashib ketishi oqibatida ularni harakatchanligi kamayishi masalan, aorta qopqoqchalari chiqish qismi stenozida.

II ton kuchayishi aorta ustida ham, o'pka arteriyasi o'zani ustida ham eshitilishi mumkin. Ushbu ton aortada jarangdorroq bo'lgan holatlarda aortada II ton aksenti, agar u o'pka arteriyasi ustida jarangdorroq bo'lsa, o'pka arteriyasida II ton aksenti to'g'risida so'z yuritiladi.

Aortada II ton aksenti quyidagi hollarda kuzatiladi:

- ◆ Aortada bosim oshgan holatlarda (gipertoniya kasalligi, og'ir jismoniy zo'riqish, ruhiy qo'zg'alish), chunonchi, bunda diastola boshida aortada qon bosimi yuqoriligi tufayli uning qopqoqchalari tabaqalari katta kuch bilan berkiladi;
- ◆ Aorta qopqoqchalari va uning devorlari zichlashganda (ateroskleroz, zaxmli aortit va boshqalar).

O'pka arteriyasida II ton aksenti quyidagi hollarda yuzaga keladi:

- ❖ Kichik qon aylanish doirasida bosimning keskin oshishi, undagi tomirlarni qon bilan o'ta to'lishishi (masalan, yurak mitral nuqsonlarida);
- ❖ O'pkada qon aylanishining qiyinlashishi va o'pka arteriyasi oqimining torayishi (o'pka emfizemasi, pnevmoskleroz va boshqalar).

Ba'zan aorta ustida II ton tembri o'zgaradi, masalan: aorta qopqoqchalari sklerozida u myetall tovushi tusiga kiradi. Shu bilan bir qatorda ba'zan bu holat arterial bosim me'yorida bo'lganda ham eshitilishi mumkin.

YURAKNING QO'SHIMCHA TONLARI

Tonlarning ikkilanishi

Sog'lom kishida yurakning o'ng va chap yarmi sinxron ya'ni mos ravishda ishlaydi. Shuning uchun uning o'ng hamda chap yarmi qopqoqchalari komponentlaridan tashkil topgan yurak tonlari birgalikda yagona tondek eshitiladi. Biroq qopqoqchalarning bir vaqtda yopilmasligi bilan kechadigan patologik holatlar auskultatsiyada eshitiladigan tonlarni ham o'zgarishiga olib keladi. Mabodo, atrioventrikulyar qopqoqchalar bir vaqtda yopilmasa, *I ton* ikkilanishi yuzaga keladi. Agar o'zgarishlar aorta va o'pka arteriyasi qopqoqchalarida bo'lsa, II tonning ikkilanishi kuzatiladi. Qopqoqchalar berkilish vaqtining farqi juda kam bo'lganda, mustaqil tovushlarni ilg'ab bo'lmaydi, bu holatda tonning bo'linishi eshitiladi. Tonlarning ikkilanishi fiziologik ya'ni qaytar jarayon yoki patologik - qaytmas bo'lib, biror kasallikning belgisi bo'lishi mumkin.

I tonning fiziologik ikkilanishi yoki bo'linishi atrioventrikulyar qopqoqchalarning bir vaqtda yopilmasligiga asoslangan; masalan, o'ta chuqur nafas chiqarish vaqtida ko'krak qafasida bosim ko'tarilishi hisobiga qon katta kuch bilan chap bo'lmachaga o'tadi va mitral qopqoqchalarning yopilishiga qarshilik ko'rsatadi. Shu sababli chap qorincha qopqoqchalari komponenti ajralib qoladi hamda alohida ton bo'lib eshitiladi.

I tonning patologik ikkilanishi qorinchalar ichi o'tkazuvchanligi (Giss tutami oyoqchalari orqali) buzilishi oqibatida qorinchalardan birining sistolasi ushlanib qolishi natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Esda tuting!

- I tonning fiziologik bo'linishi patologik bo'linishdan doimiy emasligi bilan farqlanadi: chuqur nafas olish vaqtida I ton bo'linishi aniq seziladi, nafas chiqarish vaqtida pasayadi yoki hatto butunlay yo'qoladi;
- I tonning patologik bo'linishi aniqroq seziladi (0,06 daqiqadan ko'proq) va nafas olganda ham chiqarganda ham yaxshi eshitiladi.

II tonning ikkilanishi I nikiga nisbatan ko'proq uchraydi. U o'ng va chap qorincha qisqarishi davomiyligi bir xil emasligi hamda aorta va o'pka o'zani qopqoqchalarining bir

vaqtda yopilmasligi sababli yuzaga keladi. Qorinchalar sistolasi davomiyligi ularga keladigan qon hajmi va qon borayotgan tomirlardagi (aorta yoki o'pka arteriyasi) bosim bilan aniqlanadi. Chunonchi, chap qorinchada qon hajmi, aortada esa qon bosimi kamayganda chap qorincha sistolasi ertaroq tugaydi hamda aorta qopqoqchalari o'pka arteriyasinikiga nisbatan oldinroq yopiladi. Shuning uchun II tonning ikkilanishi yoki bo'linishi qorinchalarning birida qon to'lishi kamaygan yoki oshganda yoxud aorta yoki o'pka arteriyasida bosim o'zgarganda yuzaga kelishi mumkin.

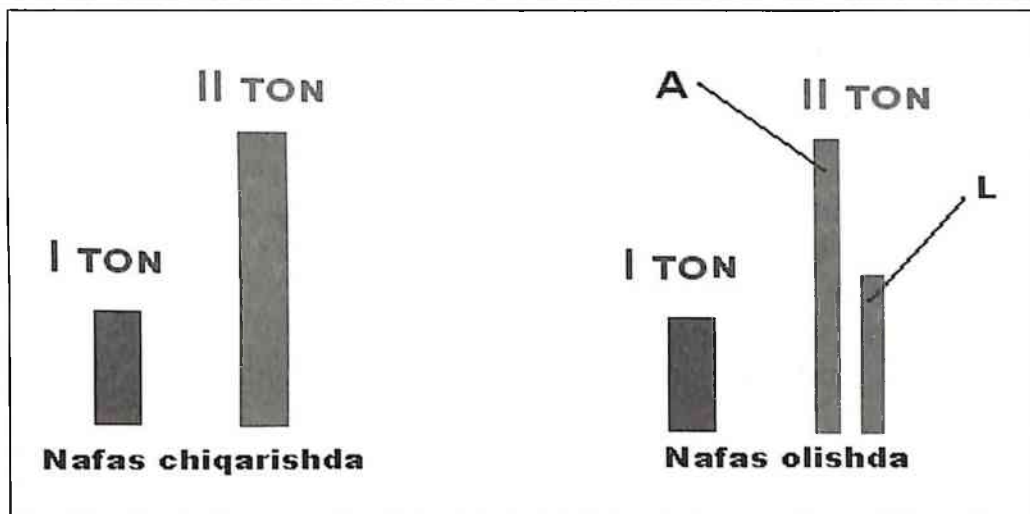
II tonning fiziologik ikkilanishi nafas bosqichlari bilan bog'liq. Nafas olish vaqtida tomirlarning qon bilan to'lishi turlicha bo'linishi hisobiga aorta qopqoqchalari o'pka arteriyasinikiga nisbatan ertaroq yopiladi (39-rasm).

II tonning patologik ikkilanishi quyidagi hollarda kuzatilishi mumkin:

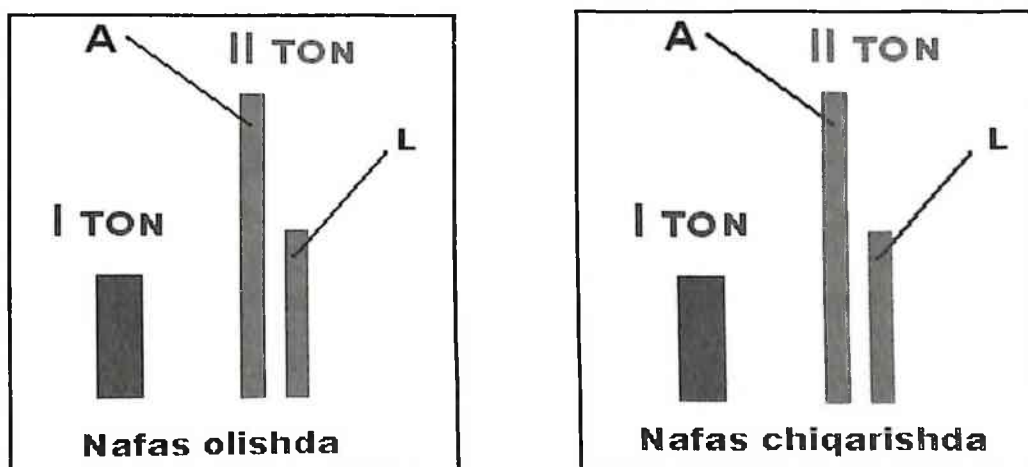
- ☼ Aorta o'zani stenozi bo'lgan bemorlarda uning qopqoqchalari berkilishini orqada qolishida;
- ☼ Gipertoniya kasalligi yoki kichik qon aylanish doirasida bosim oshishi natijasida o'pka arteriyasi qopqoqchalari berkilishining orqada qolishida (o'pka emfizemasi, mitral stenoz va boshqalar);
- ☼ Giss tutami oyoqchalari blokadas bo'lgan bemorlarda qorinchalardan birining qisqarishining orqada qolishida.

Esda tuting!

II tonning patologik ikkilanishi va bo'linishi fiziologik bo'linishdan farqli o'laroq doimiy bo'ladi, nafas olish va chiqarish vaqtida yo'qolmaydi.



39 - rasm. II tonning fiziologik ikkilanish (*A – aorta qopqoqchalari; L – o'pka arteriyasi qopqoqchalari*)



40 - rasm. II tonning patologik ikkilanishi (*A – aorta qopqoqchasi; L – o'pka arteriyasi qopqoqchasi*)

PATOLOGIK III VA IV TONLAR

Yurakning patologik III tonining yuzaga kelish sabablari quyidagilar:

- ✱ Chap qorincha yetishmovchiligi (III ton erta diastolik to'lishish davrida chap bo'lmachadan to'lib bo'lgan qorinchaga qonning tushishi natijasida yuzaga keladi);
- ✱ Yurak yetishmovchiligi, o'tkir miokard infarkti, miokardit va yurak mushaklarining boshqa og'ir shikastlanishlari mavjud bo'lgan bemorlarda miokard qisqarishining (diastolik tonusning) sezilarli pasayishi;
- ✱ Bo'lmachalar hajmining sezilarli oshishi (mitral yoki uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi);
- ✱ Kuchli vagotoniya mavjud bo'lgan bemorlarda qorinchalar diastolik tonusining oshishi (yurak nevrozlari, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi va boshqalar);
- ✱ Yaqqol namoyon bo'lgan miokard gipertrofiyasi yoki chandiqli o'zgarishlar negizida uning diastolik rigidligining oshishi hamda diastolik bo'shashish tezligining pasayishi.

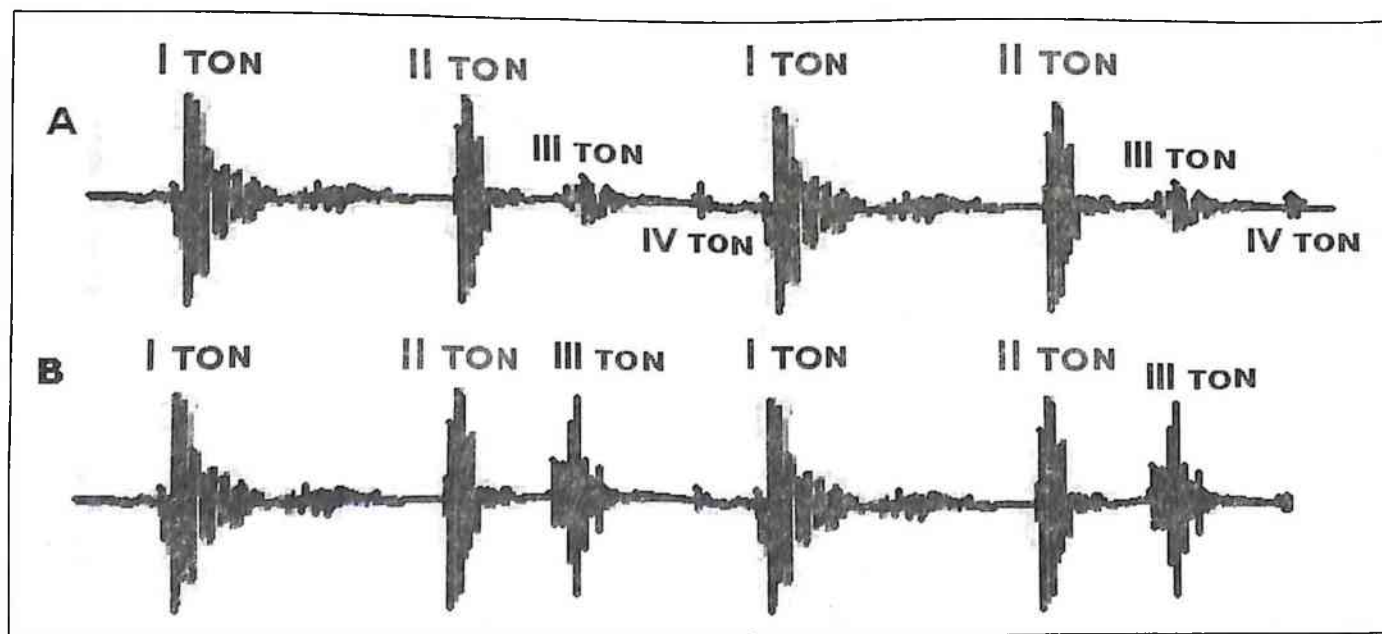
Patologik IV ton kuzatiladi:

- ✱ Yurak yetishmovchiligi, o'tkir miokard infarkti yoki miokarditga chalingan bemorlarda miokardning qisqarish faoliyatining sezilarli pasayishi;
- ✱ Qorinchalar miokardining kuchli gipertrofiyasida (kam hollarda), masalan aorta ravog'i stenozida, gipertoniya kasalligida va qator boshqa hollarda.

Patologik tonlar yuzaga kelishida *ot dupri ritmi* kuzatiladi. Otlar dupuriga o'xshagani uchun shunday nomlangan va yurakni III yoki IV tonlari eshitilganda paydo bo'ladi. III tonning kuchayishi protodiastolik (41-rasm) ot dupri ritmini, IV tonni kuchayishi – presistolik ot dupri ritmini keltirib chiqaradi.

Ot dupri ritmi — yetakchi tashhisiy va prognostik ahamiyatga ega bo'lgan miokard kuchsizlanishining muhim belgilaridan biri. U yurakni og'ir zararlanishi mavjud bo'lgan bemorlarda yuzaga keladi:

- ✱ gipertoniya kasalligi;
- ✱ surunkali glomerulonefrit;
- ✱ miokard infarkti, miokardit, kardiomiopatiya, dekompensatsiya bosqichidagi yurak nuqsonlari.



41 - rasm. A- fonokardiogrammada yurakning me'yoriy to'rtta toni;
B - III tonning fiziologik kuchayishi hisobiga yuzaga keladigan protodiastolik ot dupri ritmi

Mitral qopqoqchalarning ochilish toni

Tonlarning chin ikkilanishidan go'yoki ikkilanish borligini eslatuvchi, masalan, mitral stenozda yurak cho'qqisida eshitiladigani mitral qopqoqchalarning ochilish tonini farqlash muhim ahamiyatga ega. Mitral qopqoqchalarning ochilish toni diastola vaqtida II tondan so'ng 0,07—0,13 daqiqa o'tgach yuzaga keladi. Sog'lom kishida atrioventrikulyar qopqoqcha tabaqalari shovqinsiz ochiladi va bo'lmachalardan qorinchalarga oqayotgan qon bilan erkin itariladi. Mitral stenozda sklerozlangan va qirralari bir-biriga o'sib kirgan qopqoqcha tabaqalari qorincha devorlari tomon to'liq itarila olmaydi. Shuning uchun bo'lmachadan oqib kelayotgan qon oqimining qopqoqchalariga urilishi natijasida qo'shimcha ton hosil qiladigan tovush tebranishlari yuzaga keladi. Mitral qopqoqchalarni ochilish toni II tondan so'ng tezda paydo bo'lishi sababli uning ikkilanishiga o'xshab ketadi. Ochilish toni yurak asosida emas, balki uning cho'qqisida yaxshiroq eshitiladi, u doimiyliги va mitral stenozning boshqa auskultativ belgilari mavjudligi bilan xarakterlanadi.

Esda tuting!

Mitral qopqoqchalarning ochilish toni (chertkisi)

- ☐ Mitral stenozda mitral qopqoqcha tabaqalari ochilish vaqtida kuzatiladi;
- ☐ Yurak cho'qqisida yoki to'shdan chapda IV - V qovurg'alar oralig'ida eshitiladi;
- ☐ II tondan qisqa interval bilan airalgan bo'ladi.

Bedana ritmi

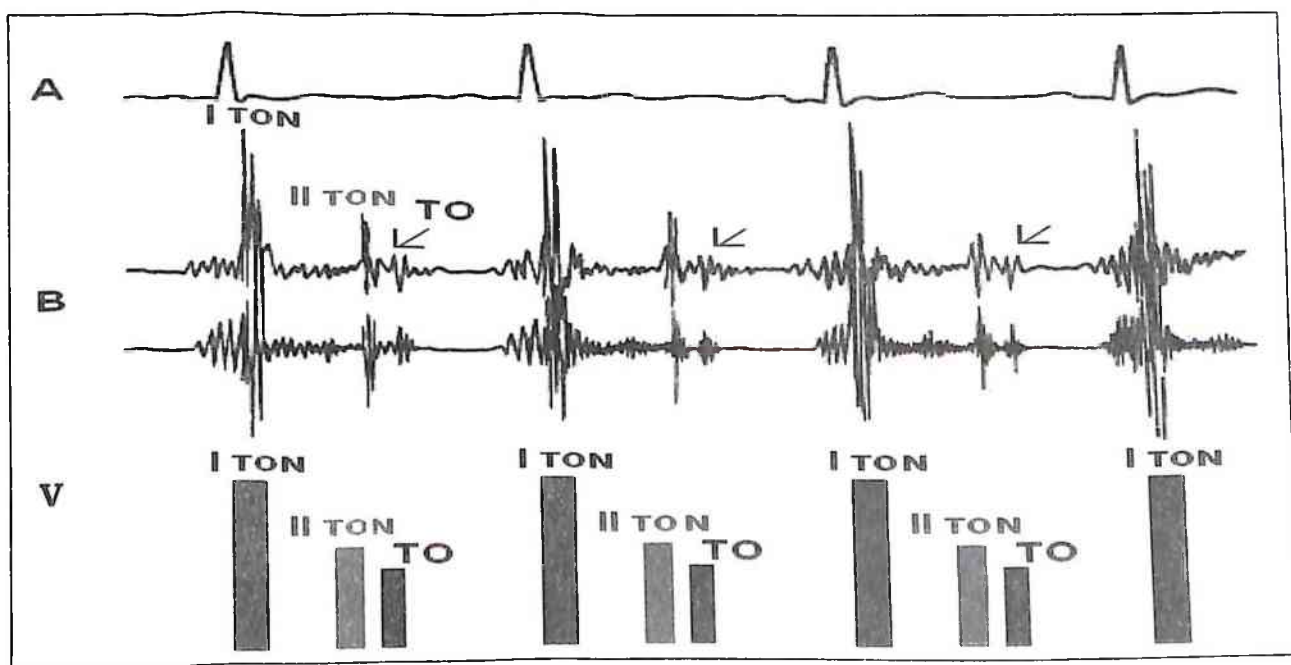
Mitral stenoz uchun xos bo'lgan baland (qarsillovchi) I ton va II ton bilan birga eshitiluvchi mitral qopqoqchalarining ochilish toni o'ziga xos uch bo'g'inli, bedana qichqirig'ini eslatadi va shuning uchun *bedana ritmi* deb ataladi (42-rasm).

Esda tuting!

Bedana ritmini hosil bo'lishida qarsillovchi I ton, mitral qopqoqchalarni ochilish toni va II ton qatnashadi.

Perikard toni

Perikard ton o'tkazilgan perikarditdan so'ng perikard bo'shlig'ida bitishmalar va chandiqlar hosil bo'lishi natijasida yuzaga keladi. Uning paydo bo'lish sababi diastola vaqtidagi perikard tebranishlari hisoblanadi. Shuningdek, u II tondan keyin paydo bo'ladi.



42 - rasm. Mitral stenozda tonlarning o'zgarishi («bedana ritmi»).

A - ЭКГ; B - ФКГ; V - tonlarni o'zgarish chizig'i; TO - mitral qopqoqchalarni ochilish toni

Sistolik turtki

Bu tonning paydo bo'lishi ham perikarddagi bitishmalarga bog'liq va I hamda II ton oralig'ida eshitilib, *sistolik turtki* deb ataladi. U baland va qisqa. Sistolik turtki mitral qopqoqchalar prolapsida, ya'ni chap qorincha sistolasi vaqtida chap bo'lmacha bo'shlig'iga mitral qopqoqchalar tabaqalarining shishib yoki bo'rtib chiqishida kuzatiladi. Mitral qopqoqcha prolapsi chap qorincha diastolik hajmining kamayishi yoki so'rg'ichsimon mushaklarning shikastlanishida, pay iplarining uzayishi, qopqoqcha tabaqalari harakatini buzilishi natijasida paydo bo'ladi.

SHOVQINLAR

Yurak auskultatsiyasida qator holatlarda tonlardan tashqari, yurak shovqinlari deb ataluvchi tovushlar ham eshitiladi. Ular nisbatan davomiy bo'lib, qonning turbulent harakati natijasida kelib chiqadi. Turbulentlik quyidagi uchta gemodinamik ko'rsatkichlar me'yoriy nisbatining buzilishi oqibatida yuzaga keladi:

- 1) Qopqoqchalar teshigi va tomir teshigi diametri;
- 2) Qon oqimi tezligi (chiziqli yoki hajmli);
- 3) Qon yopishqoqligi.

Paydo bo'lish joyiga qarab shovqinlarning quyidagi turlari farqlanadi:

- ✚ Yurak ichida paydo bo'luvchi — *intrakardial*;
- ✚ Yurakdan tashqarida paydo bo'luvchi — *ekstrakardial*.

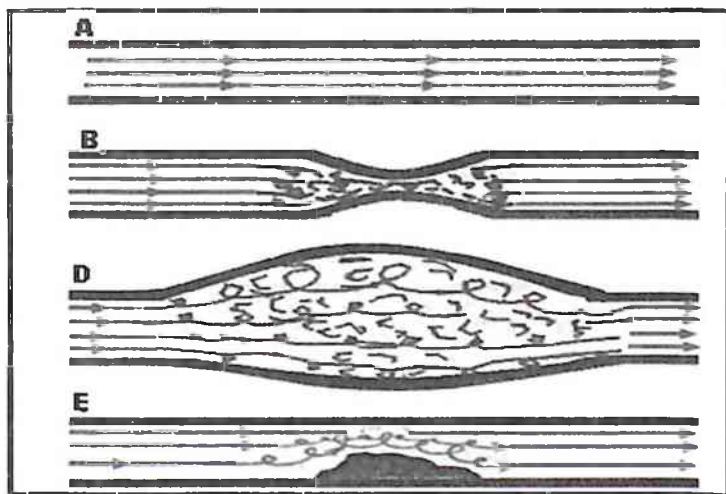
Yurak shovqinlarini aniqlash va bir-biridan farqlash qiyosiy tashhislashda muhim ahamiyatga ega, chunki ularning mavjudligi ko'p hollarda yurak nuqsonlari borligidan dalolat beradi.

Yurak ichi shovqinlari

Naylardan suyuqlikning oqishi haqidagi fizika qonunini eslagan holda intrakardial shovqinlarning kelib chiqish mexanizmini tushunish ancha oson (*43-rasm*). Ma'lumki, bir xil teshikka ega bo'lgan nayda torayish hosil qilinsa shu joydan suyuqlik oqib o'tganida shovqin paydo bo'ladi. Bu shovqin toraygan qismdan yuqoridagi suyuqlikning turbulent oqimi nayni tebranishlarga olib kelishi bilan bog'liq. Shovqinning kuchi ko'proq ikki omilga bog'liq: suyuqlik harakati tezligi va tomir teshigining torayish darajasi. Suyuqlikning harakatlanish tezligi qancha katta bo'lsa, shovqin shunchalik yuqori bo'ladi. Tezligi kamayib borgan sari shovqin pasayib yo'qolishi mumkin. Torayish darajasiga kelsak, bunda shovqin kuchi uning darajasiga to'g'ridan-to'g'ri ma'lum chegaragacha bog'liq. Torayish darajasi juda katta bo'lganda u pasayishi, hatto yo'qolishi mumkin. Suyuqlikning turbulent harakati nayning toraygan qismidan kengaygan qismiga o'tishi jarayonida yuzaga keladi.

Binobarin qon oqimi yo'lida torayish yoki tomirlarning keskin kengayishi paydo bo'lsa, turbulent qon oqimi kuzatiladi va tebranishlar shovqin holida qabul qilinadi.

Tomirlar teshigining eni o'zgarishsiz qolganda, bu shovqin tireotoksikozda, isitmalashda, ruhiy qo'zg'alishlarda qon oqimi tezligining ortishi hisobiga kuzatiladi. Qon qovushqoqligining kamayishi (masalan, kamqonlikda) ham qon oqimi tezligining ortishiga va shovqin paydo bo'lishiga olib keladi. Funktsional shovqinlarning kelib chiqishiga shuningdek, qopqoqchalar tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari (yurak bo'shlig'ida xordalarning anomal joylashishi yoki ularning ortiqcha uzunligi) ham sabab bo'lishi mumkin. Bu o'zgarishlar odatda exokardiografiya yordamida aniqlanadi, boshqa xil patologik belgilar bilan birga kuzatilmaydi hamda shovqinlar amaliy sog'lom odamlarda eshitiladi.



43 - rasm. Shovqinlarning kelib chiqish mexanizmi.

A – qonning me'yoridagi laminar harakati;

B – tomir torayishida qonning turbulent oqimi;

D – tomir kengayishida qonning turbulent oqimi;

E – qonning oqimi yo'lida boshqa biror to'siq paydo bo'lganida qonning turbulent oqimi.



Ularning asosida anatomik tuzilmalarning qo'pol buzilishi emas, balki qopqoqchalar faoliyatidagi funktsional o'zgarishlar, qon harakatining o'zgarmagan yurak teshikchalari orqali o'tishining tezlashishi yoki qon yopishqoqligining susayishi yotadi.

Dinamik shovqinlar yurakda organik o'zgarishlar bo'lmagan holda qon oqimining tezlashishi (tireotoksikoz, yurak nevrozi, isitmalash).

Kamqonlikdagi shovqinlar (qon yopishqoqligining pasayishi)

Qopqoqchalar faoliyatini turli sabablarga ko'ra (yurakning ayrim organik kasalliklarida ham) yuzaga kelgan o'zgarishlarida. Ularning nisbiy yetishmovchiligi yoki eshikchalarining nisbiy torayishi.

- ❖ Ular doimiy emas, shuningdek bemor tanasining turli holatlarida, jismoniy yuklamadan so'ng va nafas olish hamda chiqarish bosqichlarida yuzaga kelishi va yo'qolishi mumkin;
- ❖ Xarakteriga ko'ra ular yumshoq va puflashga o'xshash ovozga ega (organik shovqinlar odatda qo'pol);
- ❖ Davomiyligi qisqa;
- ❖ Chegaralangan sohada eshitiladi va tananing boshqa yuzalariga uzatilmaydi;
- ❖ Odatda, yurak chegaralari va tonlari o'zgarishi bilan birga kuzatilmaydi;
- ❖ Aksariyat hollarda sistolik bo'ladi.



Yurak qopqoqchalari va boshqa anatomik tuzilmalarining chuqur organik zararlanishi oqibatida yuzaga keladi (qorinchalar va bo'lmachalararo to'siqlar va boshqalar)

Organik shovqin kelib chiqishiga olib keluvchi asosiy sabablar yurak nuqsonlari hisoblanadi

- Keltirib chiqaruvchi sabab qaytmas bo'lganligi uchun organik shovqinlar doimiy bo'ladi;
- Tana holatini o'zgartirganda va nafas olganda o'zgarmaydi yoki aksincha kuchayadi;
- Ko'pincha davomiy;
- Aksariyat hollarda aniq eshitish nuqtasidan uzoqqa uzatiladi;
- Ko'pincha dag'al;
- Yurakni organik kasalliklari belgilari va miokardni keskin gipertrofiyasi hamda bo'shliqlarining dilatatsiyasi bilan kechadi.

Paydo bo'lish vaqtiga ko'ra shovqinlarning quyidagi turlari farqlanadi:

- ◆ *Sistolik shovqin;*
- ◆ *Diastolik shovqin.*

Sistolik shovqin qon sistola vaqtida yurakning bir qismidan ikkinchisiga yoki katta tomirlarga o'tish vaqtida o'z yo'lida torayishlarga uchrashida yuzaga keladi. Xususan, aorta ravog'i va o'pka arteriyasi o'zani stenozida kuzatiladi. Bu nuqsonlarda qorinchalardan qonni haydash vaqtida uning oqimi yo'lida to'siq paydo bo'lib tomir torayishi oqibatida (haydalish sistolik shovqini) yuzaga keladi. Shuningdek, sistolik shovqin mitral va uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligida ham eshitiladi. Uning kelib chiqishida qorinchalar sistolasi vaqtida qonni nafaqat aortaga va o'pka arteriyasiga, balki orqaga bo'lmachalarga to'liq yopilmagan mitral, ya'ni tor teshik orqali (yoki uch tabaqali qopqoqcha teshigi) qaytishi (regurgitatsiya sistolik shovqini) ham sabab bo'ladi.

Diastolik shovqin diastola vaqtida qon oqimi yo'lida torayish mavjudligi natijasida paydo bo'ladi. Qon bo'lmachalardan qorinchalarga diastola vaqtida toraygan teshik orqali o'tishi chap va o'ng bo'lmacha - qorinchalararo teshiklar torayishi bilan kechuvchi yurak nuqsonlarida eshitiladi. Shuningdek, aorta qopqoqchalari yoki o'pka arteriyasi yetishmovchiligida ularni o'zgargan tabaqalari teshikni to'liq yopmasligi natijasida, qon

tomirlariga haydalgan qonning bir qismi qayta qorinchalarga qaytib tushishi sababli yuzaga keladi.

Yurakdan tashqari (ekstrakardial) shovqinlar

Yurakdan tashqari shovqinlar uning faoliyati bilan sinxron (mutanosib) hosil bo'lsa ham undan tashqarida vujudga keladi. Unga quyidagilar kiradi:

- ❖ Perikard ishqalanish shovqini;
- ❖ Plevroperikardning ishqalanish shovqini.

Perikard ishqalanish shovqini uning vitseral va parietal varaqlarining o'zgarishi bilan bog'liq. Ushbu o'zgarishlarga ularda fibrin o'tirishi (perikarditda), o'smalarning metastazlari va boshqa qator holatlar sabab bo'lishi mumkin.

Perikard ishqalanish shovqini hosil bo'lish mexanizmi plevra ishqalanish shovqiniga o'xshash bo'lsa ham, faqat nafas harakatlari o'rniga yurakning sistola va diastola vaqtidagi qisqarishlari ahamiyatga ega. Shovqin turli jaranglikda eshitilib, ba'zida plevra ishqalanish shovqiniga o'xshash qor g'ichirlashini eslatadi, ayrim hollarda esa qog'ozni shitirlashi yoki tirnalishiga o'xshash juda past ovoz eshitiladi.

Perikard ishqalanish shovqini yurak ichi shovqinlaridan quyidagi belgilar bilan farqlanadi:

- Sistola va diastola bilan doimo ham monand emas, ko'p hollarda muntazam eshitiladi va ba'zan sistola yoki diastola vaqtida kuchayishi mumkin;
- Qisqa vaqt mobaynida yurak faoliyatining turli fazalarida: sistola yoki diastola vaqtida eshitilishi mumkin;
- Yo'qolib yana paydo bo'lishi mumkin;
- Qopqoqchalarning yaxshi eshitilish nuqtalariga to'g'ri kelmaydi, odatda yurakning mutlaq bo'g'iqlik sohasida, uning asosida, to'shning chap qirg'og'i uchinchi – to'rtinchi qovurg'alar oralig'ida yaxshi eshitiladi, joylashishi doimiy bo'lmaydi, kun davomida o'zgarib turishi mumkin;
- Hosil bo'lish joyidan boshqa tomonlarga yaxshi uzatilmaydi;
- Yurak ichi shovqinlariga nisbatan tekshiruvchi qulog'iga yaqindan seziladi;
- Ko'krak qafasiga stetoskop bosilganda va bemor tanasi oldinga egilganda perikard varaqlari bir-biri bilan jipslashib turgani uchun shovqin yaxshi eshitilishi mumkin.

Plevra ishqalanish shovqinini, perikard ishqalanish shovqinidan farqi:

- Yurak nisbiy bo'g'iqlik chegaralari chap chegarasi bo'ylab eshitiladi;
- Chuqur nafas olishning cho'qqisida kuchayadi;
- Nafasni ushlab turganda va maksimal chiqarganda susayadi yoki yo'qoladi.

YURAK AUSKULTATSIYASINING ASOSIY QOIDALARI

Yurakni auskultatsiya qilishning asosiy maqsadlari:

- ❖ Yurak tonlarini baholash;
- ❖ Yurak shovqinlari aniqlanganda ularning markazlari (yaxshi eshitilish nuqtalari) va yurak faoliyatini qaysi fazasiga bog'liqligini aniqlash (sistolik yoki diastolik shovqin);
- ❖ Funksional va organik yurak shovqinlarini bir-biridan farqlash.

Zarur bo'lgan anjomlar va sharoit:

- ❖ Yaxshi yoritilgan xona, bemorga jarayonni o'tkazishdan maqsadni tushuntirish va beligacha yechinishni iltimos qilish. Yurak auskultatsiyasi vaqtida xona iliq bo'lishi va tinchlikka rioya qilish zarur;

- ❖ Ko‘pincha yurak stetoskop yoki fonendoskop (44-rasm) yordamida eshitiladi, biroq ba’zida bevosita (quloqni yurak sohasiga qo‘yib) auskultatsiya o‘tkaziladi;
- ❖ Yurak bemor tinch holatda nafas olganda, shuningdek, nafas shovqinlari xalaqit bermasligi uchun, maksimal nafas chiqargandan so‘ng uni ushlab turib eshitiladi;
- ❖ Yurak auskultatsiyasida uning qopqoqchalari zararlanishi kamayib borishi tartibida eshitish kerak. Ulardan birortasida o‘zgarishlar aniqlansa yurakni barcha sohasi to‘liq eshitib ko‘riladi.



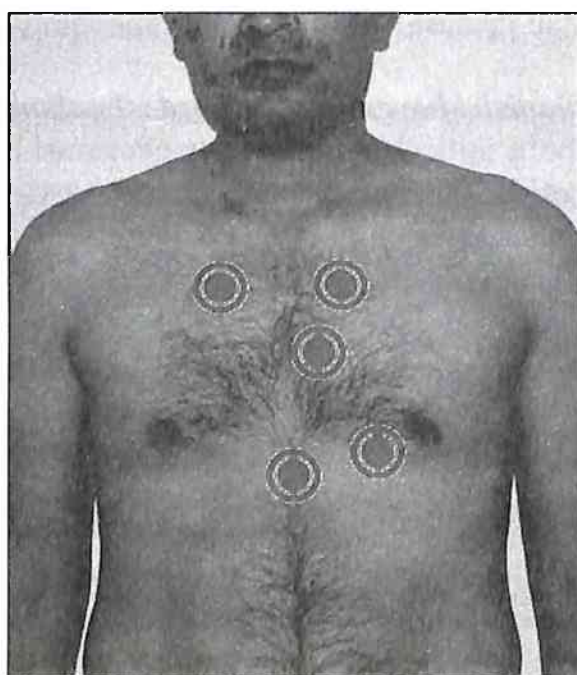
44 – rasm

Harakatlar ketma-ketligi

1. Yurak tonlarini baholash

- Yurak tonlarini baholash uchun navbatma-navbat quyidagi nuqtalarni eshitib ko‘rish lozim (45, 46 - rasmlar):

- 1) Yurak cho‘qqisi ustida (ya’ni, V qovurg‘alar oralig‘i sathida, chap o‘rta o‘mrov chizig‘idan 1-1,5 sm ichkarida);
- 2) Aorta ustida (to‘shdan o‘ng tomonda II qovurg‘alar oralig‘ida);
- 3) O‘pka arteriyasi ustida (to‘shdan chap tomonda II qovurg‘a oralig‘ida);
- 4) Xanjarsimon o‘simta asosida;
- 5) Botkin – Erb qo‘shimcha nuqtasi ustida (to‘shdan chap tomonda III – IV qovurg‘alar birikkan joyda).

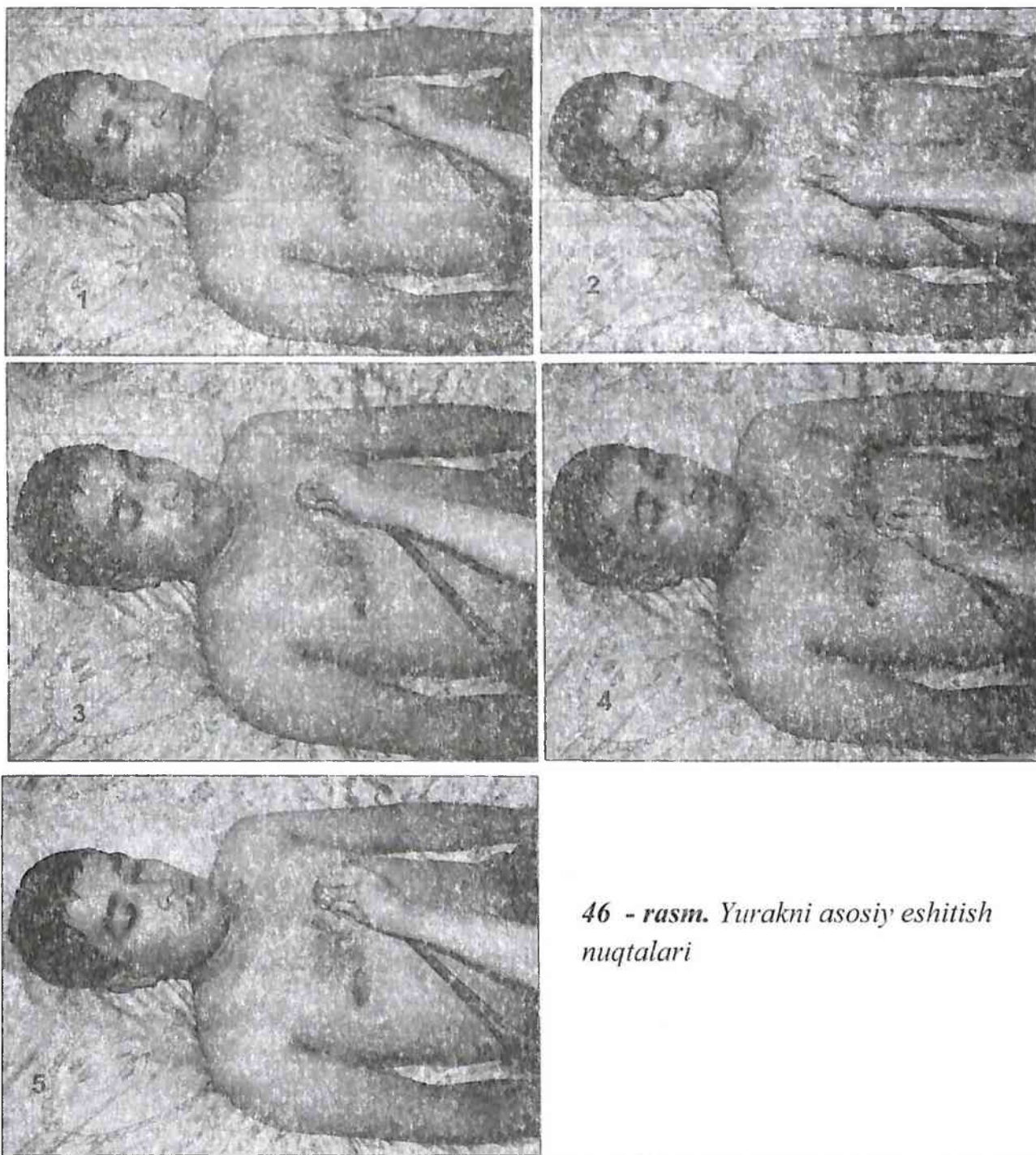


45 - rasm. Yurak auskultatsiyasining asosiy nuqtalari

Yuqorida ko'rsatilgan nuqtalar auskultatsiya qilinganda birinchi navbatda yurak tonlarini baholash kerak:

- I tonni baholash yurak cho'qqisining ustida va xanjarsimon o'simta asosida o'tkaziladi;
- II tonni baholash yurak asosida (to'shning har ikkala tomonida II qovurg'alar oralig'ida) o'tkaziladi. Shuningdek, uning uchun simmetrik sohalarning qiyosiy auskultatsiyasidan foydalaniladi;
- Quyidagilar baholanadi:
 - ◆ jarangdorligi;
 - ◆ yurak faoliyatining bosqichiga (sistola yoki diastola) munosabati, ya'ni yurak cho'qqi turtkisi va uyqu arteriyalari urishi bilan bog'liqligi;
 - ◆ davomiyligi.

Yurak auskultatsiyasi vaqtida o'zgarishlar aniqlansa, butun yurak sohasi sinchkovlik bilan eshitilib ko'rilishi lozim.



46 - rasm. Yurakni asosiy eshitish nuqtalari

- 1) Sog'lom kishida yurak cho'qqisida va xanjarsimon o'simta asosida I ton II tonga nisbatan jarangdorroq eshitiladi. O'ng va chap tomonlarda II qovurg'alar oralig'ida II ton I tonga nisbatan ancha jarangdorroq eshitiladi;
- 2) II tonning qiyosiy auskultatsiyasi o'ng va chap tomonda II qovurg'a oralig'ida o'tkazilganda sog'lom kishida taxminan ikkala tomonda ham tonlar bir xil eshitiladi;
- 3) Me'yorida I ton cho'qqi turtkisi va uyqu arteriyasi pulsatsiyasi bilan mos keladi;
- 4) Sog'lom kishida I tonning II tonga nisbatan davomiyligi uzoqroq, II tonning davomiyligi qisqa.

2. Yurak shovqinlarini (ular bo'lganda) baholash

• ***Yurak shovqini eshitilganda vrach quyidagilarni aniqlashi lozim:***

- ➔ uning yurak faoliyatiga munosabatini (sistola yoki diastola);
- ➔ episentrini (eng aniq eshitiladigan joyini);
- ➔ shovqinning xususiyatlarini (yumshoq, ezuvchi yoki qo'pol);
- ➔ irradiatsiyasi, ya'ni uzatilishini;
- ➔ funksional yoki organik shovqin ekanligini.

• ***Yurakning faoliyati bilan bog'liqligini baholash maqsadida quyidagilarni aniqlash lozim:***

- ➔ shovqinni I va II ton bilan bog'liq yoki bog'liq emasligini;
- ➔ bir vaqtning o'zida chap qo'l bilan bemor o'ng uyqu arteriyasi paypaslanib pulsatsiyasi aniqlanadi, amalda u qorinchalar sistolasiga to'g'ri keladi.

◆ ***Sistolik shovqin*** yurakning sistolasi vaqtida paydo bo'lib I tonga mos keladi yoki u bilan bir vaqtda yuzaga keladi hamda eshitilishi bo'yicha quyidagi so'zlarni eslatuvchi tovushlardan iborat, «Bu-u-sh-sh – tup», «Ch-sh-sh-sh – tup», «Tu-u-sh-sh – tup», «Sh-sh-sh-sh – tup»;

◆ ***Diastolik shovqinlar*** yurakning diastolasi vaqtida yuzaga kelib II tonga mos keladi yoki u bilan birga paydo bo'ladi. Taxminan quyidagi so'zlarni eslatuvchi tovushlar eshitiladi «Bu- tush-sh», «Bu – tish-sh», «Bu – ch-sh-sh».

➤ Shovqinning joylashgan joyini (episentrini) aniqlash maqsadida fonendoskopni sekin-astalik bilan eshitish nuqtalaridan foydalangan holda shovqin eng jarangdor eshitiladigan nuqtaga olib borish lozim.

Auskultatsiya bemorni turgan, o'tirgan, yoki (agar ahvoli og'ir bo'lsa) yotgan holatida, ko'rsatmalar bo'lsa jismoniy zo'riqishdan keyin o'tkaziladi.

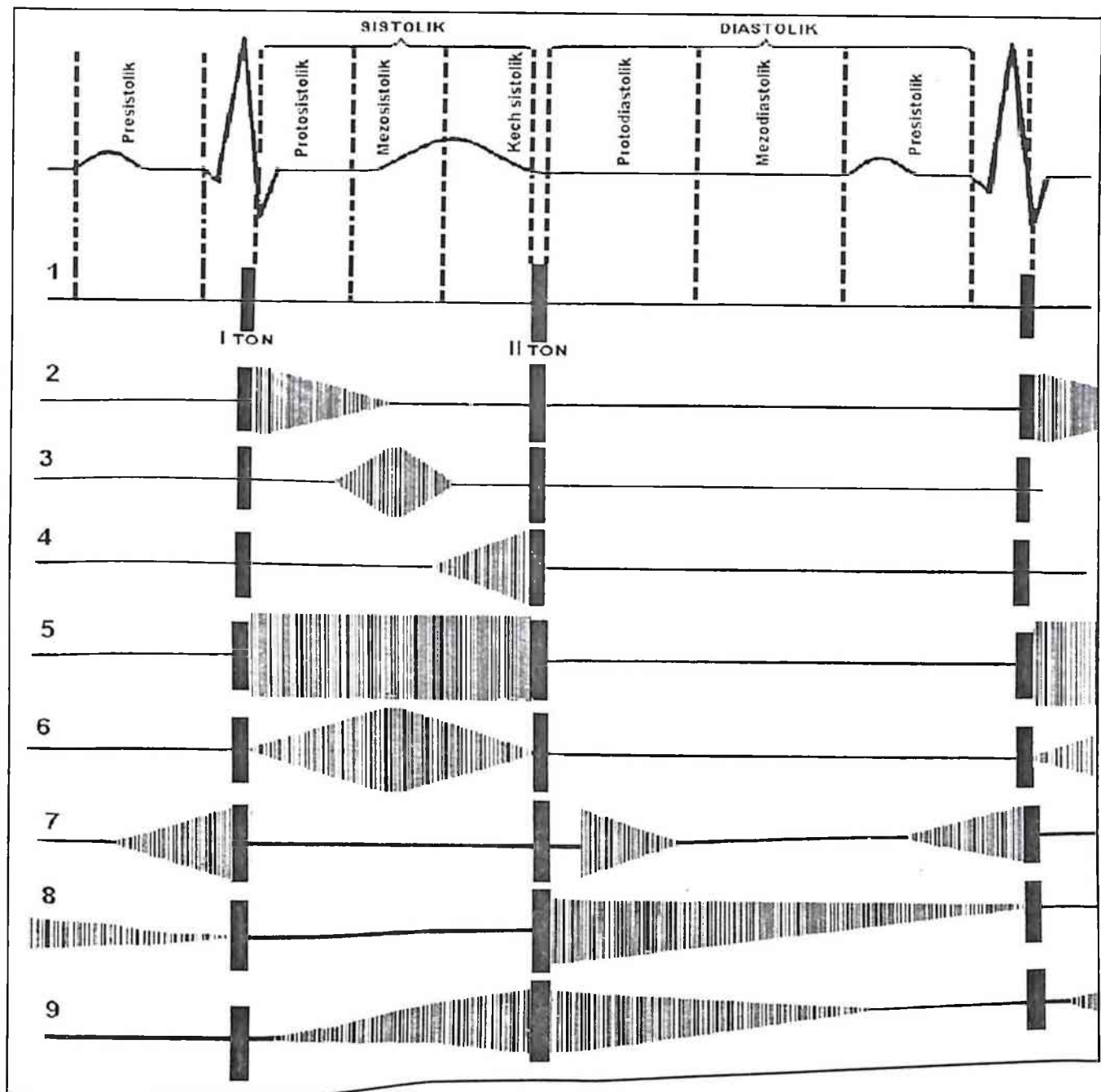
◆ ***Mitral qopqoqchalar patologiyasida***, tovush bemor holati chap yonboshida bo'lganda ya'ni yurak ko'krak qafasi devoriga yaqinlashganda yaxshi eshitiladi;

◆ ***Aorta qopqoqchalarining zararlanishlaridagi*** shovqin bemor vertikal, qo'llarini bir-biriga chalishtirgan va boshini yuqoriga ko'targan yoki o'ng yonboshda yotgan holatda yaxshi aniqlanadi.

SHOVQINLARNI TASNIFI

Diastolik shovqinlarning uch turi farqlanadi:

- 1) protodiastolik, II ton ketidan darhol diastolani boshida yuzaga keladi;
- 2) mezodiastolik, II tondan biroz keyin eshitiladi;
- 3) presistolik, diastolani oxirida paydo bo'ladi (47- rasm).



47 – rasm. Ayrim yurak ichi shovqinlarining chizmasi tasviri

1 – shovqinlar aniqlanmaydi; 2 – qisqa susayib boruvchi protosistolik shovqin; 3 – qisqa kuchayib va susayib boruvchi mezosistolik shovqin; 4 – kechki sistolik shovqin; 5, 6 – sistolani to'liq egallovchi - bir xil balandlikdagi sistolik shovqinlar (lentasimon va urchuqsimon rombsimon); 7 – susayib boruvchi protodiastolik va kuchayib boruvchi presistolik shovqinlar; 8 – davomli, bir xil balandlikdagi diastolik (golodiastolik – diastolani to'liq egallovchi) shovqin; 9 – sistolo-diastolik shovqin.

Shovqinlarning xususiyatlari turlicha:

Tembri bo'yicha yumshoq, uvullovchi yoki teskarisi dag'al, tirnovchi, arralovchi ba'zan musiqaviy shovqinlar eshitiladi.

Davomiyligi bo'yicha qisqa va uzun, balandligi bo'yicha past va baland tovushli shovqinlar farqlanadi. Bunda shovqinning balandligi va kuchi yurak faoliyatini ma'lum bosqichi davomida o'zgaradi. Shovqin intensivligini sekin - asta kamayishi (kamayuvchi shovqin) yoki kuchayishi (kuchayuvchi shovqin) mumkin. Ko'proq kamayib boruvchi shovqinlar eshitiladi va bu holat shunday tushuntiriladi: qonni yurakning bir qismidan ikkinchisiga yoki undan tomirlarga o'tishining ilk davrida ular o'rtasidagi bosim farqi yuqori

va shu sababli qon oqimining tezligi ham katta bo'ladi. Tegishli bo'limdan qon haydalib borgan sari unda bosim pasayadi va unga mos ravishda qon oqimi tezligi hamda shovqin kuchi ham susayadi. Chap bo'lmacha va qorinchalar orasida torayish kuzatilganda, qorinchalar diastolasining oxirida kuchayib boruvchi presistolik shovqin eshitiladi. Shu vaqtda bo'lmachalar sistolasi boshlanadi va chap bo'lmachadan chap qorinchaga qon oqimining tezlashishi kuzatiladi.

Shovqinning joylashishi qopqoqchalarning eng yaxshi eshitilish nuqtasiga va shovqinning hosil bo'lgan sohasiga to'g'ri keladi. Ayrim hollarda shovqin paydo bo'lgan joydan uzoqda ham agar u yaxshi uzatilsa aniq eshitilishi mumkin. Shuningdek, qon oqimi yo'nalishi bo'ylab hamda yurakning ko'krak qafasiga yaqin va o'pka bilan bekitilmagan sohalarida yaxshi eshitiladi.

Agar yurakning alohida qopqoqchalari ustida bir vaqtning o'zida turli xil shovqinlar eshitilsa ularning nychetasi zararlanganligi va uning xarakterini aniqlash lozim. Bir eshitish nuqtasi ustida sistolik hamda diastolik shovqin eshitilishi kombinatsiyalangan nuqson ya'ni qopqoqchalar yetishmovchiligini teshik torayishi bilan birga kelayotganidan dalolat beradi. Bir eshitish nuqtasi ustida sistolik va masalan, boshqasida esa diastolik shovqin aniqlansa odatda, qo'shaloq nuqson to'g'risida o'ylash kerak.

Yurak faoliyatining bir fazasida shovqin turli nuqtalarda eshitilganda bir yoki ikkita qopqoqcha zararlanganligini aniqlash ancha murakkab. Bunday hollarda shovqinning xarakteriga e'tibor berish kerak. Agar bir nuqtada yumshoq, uvillovchi, boshqasida esa dag'al, tirnovchi shovqin eshitilsa, ikkita har xil zararlangan qopqoqchalar to'g'risida o'ylash lozim. Stetoskopni shovqin eshitilayotgan nuqtalarni tutashtiruvchi chiziq bo'ylab sekin - asta harakatlantirganda uning tovush balandligini o'zgarishiga e'tibor beriladi. Agar qaysi bir joyda shovqin uzilib yoki keskin pasaysa, so'ngra yana kuchayishi aniqlansa, ko'p hollarda bu holat ikkita qopqoqchalar zararlanganligidan dalolat beradi. Mabodo, ikkinchi nuqtaga yaqinlashganda shovqinning pasayishi yoki kuchayishi kuzatilsa, odatda bitta qopqoqcha zararlangan bo'ladi. Ammo qayd etilgan holatlarni muntazam kuzatiladigan belgi deb bo'lmaydi, chunonchi, qopqoqchalarning zararlanish darajasi har xil bo'lishi mumkin. Bu holatda torayishning kichik darajasida ham mustaqil, biroq baland bo'lmagan shovqin eshitiladi.

Shovqinning uzatilishi va xakteri ham ularni chegaralashni farqlashda yordam beradi. Chunonchi, chap bo'lmacha-qorinchalararo (mitral) qopqoqchalar yetishmovchiligida sistolik shovqin qo'ltiq ostiga uzatiladi va aorta ustida ham eshitilishi mumkin. Biroq aorta teshigi stenozidagi sistolik shovqindan farqli o'laroq u uyqu arteriyalariga uzatilmaydi.

Arteriyalar auskultatsiyasi

Tomirlar auskultatsiyasi – ular orqali shovqin uzatilishi sababli ba'zi hollarda magistral tomirlar o'tkazuvchanligi buzilishlarini tashhislashda yordam beradi. Oyoq arteriyalari bemor yotgan, boshqalari esa bemor turgan holatda ularni paypaslash sohalari ustida eshitiladi. Arteriyalar auskultatsiyasini o'tkazishda voronkasimon rezonans kamerali biaurikulyar stetoskopdan foydalanish maqsadga muvofiq. Odatda, quyidagi arteriyalar eshitib ko'riladi:

- *Uyqu ;*
- *O'mrov osti;*
- *Son;*
- *Tizza osti;*
- *Aorta.*

Dastlab arteriya paypaslanib uning joylashgan sohasi aniqlangandan so'ng auskultatsiya o'tkaziladi. Bunda stetoskop tomir pulsatsiyasi ustiga qo'yiladi va arteriya ustiga biroz bosiladi. Arteriya ma'lum darajada bosilganda tomir ustida sistolik shovqin paydo bo'ladi. Bosish kuchi ortgan sayin shovqin sistolik tonga aylanadi va tomir to'liq bosilganda u yo'qoladi. Ushbu fenomendan arterial qon bosimini aniqlashda foydalaniladi.

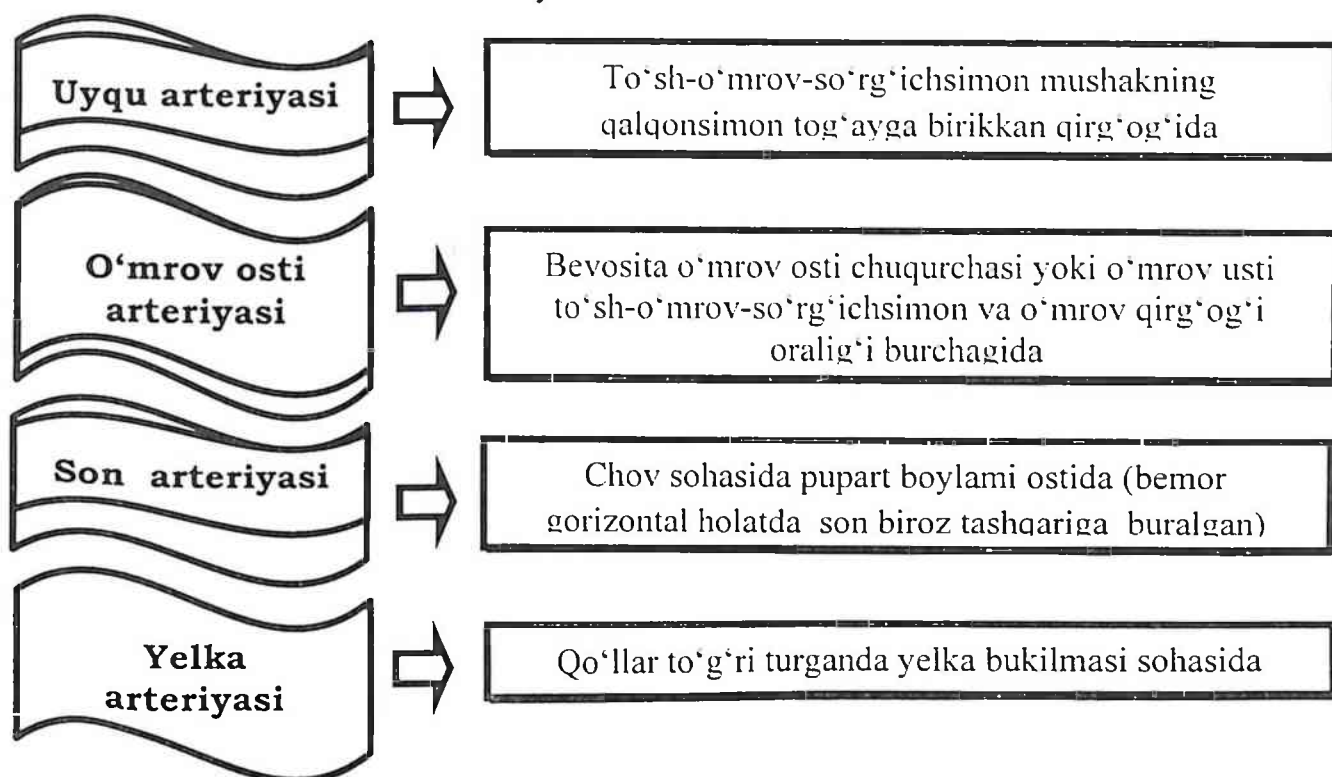
Sog'lom odamlarda uyqu va o'mrov osti arteriyasi ustida ikkita ton eshitiladi:

Birinchi ton – puls to'lini o'tish vaqtida arteriya devorining kengayish holatidagi tarangligiga bog'liq.

Ikkinchi ton – aortadan arteriyalarga uzatiladi.

Uyqu arteriyasi ustida ba'zan yagona sistolik ton eshitiladi va u birinchi tondek uyqu hamda o'mrov osti arteriyalaridan puls to'linining o'tish vaqtidagi kengayishida arteriya devorining taranglashishiga asoslangan. Patologik holatlarda ton kichikroq arteriyalar, xususan, aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida tirsak bukilishi sohasida tomir toni eshitiladi.

Arteriyalarni eshitish sohalari:



Tomir shovqinlarini kelib chiqish mexanizmi yurak shovqinlarinikiga o'xshaydi. Ularga olib keluvchi asosiy omillar quyidagilar hisoblanadi:

- Arteriyalar ichki qismining torayishi;
- Qon oqimi tezligining ortishi;
- Qon yopishqoqligining pasayishi;
- Tomir devori tebranish xususiyatining ortishi.

Tonlar (birinchi sust, ikkinchisi biroz balandroq) yurakka yaqin joylashgan uyqu va o'mrov osti arteriyalari ustida eshitiladi. Yuqori darajadagi isitmalash, tireotoksikoz, aorta aterosklerozi yoki uning chiqish qismi stenozida sistolik ton o'rta o'lchamdagi tomirlar ustida ham paydo bo'lishi mumkin. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi va Botallov ochiq arteriya yo'lagi tug'ma nuqsoni bor bo'lgan bemorlarda yelka va son arteriyalari auskultatsiyasida ba'zan ikkita ton aniqlanadi: sistolik va diastolik (ikkilangan Traube toni).

Qator omillar arteriyalar ustida shovqin paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin va aksariyat hollarda u sistolik bo'ladi. Aorta chiqish qismi stenozida sistolik shovqin uyqu va o'mrov osti arteriyalariga yaxshi uzatiladi. Shuningdek, qon yopishqoqligi kamayganda va uning oqimi tezligi oshganda ham yuqoridagi tomirlar ustida sistolik shovqin (isitmalash, kamqonlik, Bazedov kasalligi) eshitiladi. Yuqoridagilardan tashqari sistolik shovqin ba'zida yirik qon tomirlarning torayishi yoki anevrizm oqibatida kengayishida ham yuzaga keladi. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida stetoskop bilan son arteriyasini bosib ko'rganda, uning ustida ikkilangan Dyuroze shovqinini eshitish mumkin. Ulardan birinchisi stenotik shovqin stetoskop bilan bosilgan tomir orqali qon oqimini o'tishi natijasida kuzatilsa, ikkinchi

shovqinning kelib chiqish sababi hozirga qadar to'liq aniqlanmagan. Ayrim kuzatuvchilar uni diastola davrida yurakka qaytuvchi qon oqimi tezlashishi bilan tushuntiradilar.

Aorta qorin qismi stenozi yoki anevrizm oqibatida kengayishida qorinni oq chizig'i bo'ylab to'sh suyagining xanjarsimon o'sig'idan to kindik sohasigacha sistolik va sistolo-diastolik shovqin eshitiladi. Shuningdek, sistolik shovqin to'sh suyagining xanjarsimon o'sig'idan pastda qorin arteriyasini torayishi yoki bosilishida ham yuzaga kelishi mumkin.

Buyrak arteriyalari torayishida to'g'ri mushaklar tashqi qirg'og'i bo'ylab kindikdan 2,5-5,0 sm yuqorida sistolik shovqin aniqlanadi va ba'zan u bel sohasida ham eshitiladi.

VENALAR AUSKULTATSIYASI

Sog'lom odamlarda vena ustida tonlar va shovqinlar eshitilmaydi. Bo'yinturuq venalari auskultatsiyasida ba'zan kamqonlikni aniqlashda ahamiyatga ega bo'lgan bo'ri bolasi ovozig'a o'xshash shovqin eshitiladi. Bu uzluksiz uvillovchi yoki g'ung'illovchi shovqin. U qon yopishqoqligini kamayishi va uning oqimini tezlashishi bilan bog'liq. U odatda o'ng bo'yinturuq venasida yaxshi eshitiladi va boshni qarama-qarshi tomonga burganda kuchayadi.

Arteriyalarda pulsni tekshirish

Davriy va yurak faoliyati bilan sinxron, ko'zga ko'rinadigan yoki barmoqlar bilan seziladigan tomirlar kengayishi **puls** deb ataladi. Tomirlarni pulsni hosil qiluvchi kengayish amplitudasi (aortadan tashqari) uncha katta emas. Shu sababli pulsatsiyani ko'z bilan ilg'ash ancha murakkab. Pulsni asosiy tekshirish usuli paypaslash hisoblanadi.

Tomirlar kengayishi, ya'ni pulsni sezish uchun barmoqni uning ustiga qo'yishning o'zi yetarli emas. Tomirni qattiq asosli to'qimaga masalan, suyakka taqab, tomir ichi bo'shlig'i toraytiriladi va undan puls to'lqini o'tish vaqtida bosim ortishi tufayli paydo bo'luvchi pulsatsiya paypaslayotgan barmoq ostida tomir devorining ritmik kengayishi ko'rinishida seziladi.

Pulsning quyidagi turlari farqlanadi:

- Arterial;
- Kapillyar;
- Vena.

Arterial puls organizmdagi patologik holatlarni tashhishlashda ko'proq amaliy ahamiyatga ega. Arteriya ichi bosimi ritmik tebranishlari barmoq bilan bosib turilgan tomirdagi ritmik kengayish sababi hisoblanadi. Arteriyani barmoq bilan bosib turganimizda tomirni kengaytirishga intilayotgan ichki bosimni yengamiz. Agar arteriyada bosim har doim bir maromda bo'lsa, uni bosib turuvchi barmoq hech qanday pulsatsiyani sezmagani bo'lar edi. Biroq bosim maksimal va minimal ritmik o'zgarib turganligi sababli, u maksimal oshgan vaqtda barmog'imiz kattaroq qarshilikni yengishiga to'g'ri keladi. Arteriya ichi bosimi har bir oshganda uning devori va bo'shlig'ini kengayishiga olib keladi va ushbu holat bosib turuvchi barmoqlar yordamida puls deb qabul qilinadi.

Arterial pulsni tekshirish yurak faoliyati, tomir devorining xususiyatlari, qon bosimi ko'rsatkichlari, ba'zan yurak qopqoqchalari shikastlanishlari va tana harorati oshishida nyerv tizimi holati to'g'risida bilvosita ma'lumotlar beradi. Shuning uchun arterial puls asosiy klinik tekshirish usullaridan biri bo'lib, birinchi navbatda yurak qon - tomir tizimi va boshqa kasalliklarni tashhishlashda muhim ahamiyatga ega.

Arterial pulsni tekshirish paypaslash va uni yozib olish (sfigmografiya) yordamida amalga oshiriladi.

Pulsni paypaslash. Arteriyalarda pulsning xususiyatlarini turli kishilarda va bir odamda har xil vaqtda solishtirish uchun uni bitta tomirda bilak arteriyasida paypaslash kerak. Bu arteriya teri ostida yuzaki joylashganligi va kerakli suyak asos mavjud bo'lganligi sababli tomirni bosish osonligi uchun tanlangan.

Bilak arteriyasi shu nomli suyakning bigizsimon o'sig'i bilan ichki bilak mushagi paylari orasida paypaslanadi. Unda pulsni tekshirish imkoni bo'lmaganda (amputatsiya, gipsli bog'lam) zarblar sonini uyqu va chakka arteriyalarida yoki bevosita yurak turtkisiga qarab sanash mumkin. Biroq pulsning qator boshqa xususiyatlarini (ular haqida keyinroq to'xtalib o'tamiz) bunday yo'l bilan aniqlash murakkab yoki umuman aniqlab bo'lmaydi.

Arteriyalarda pulsni aniqlash texnikasi

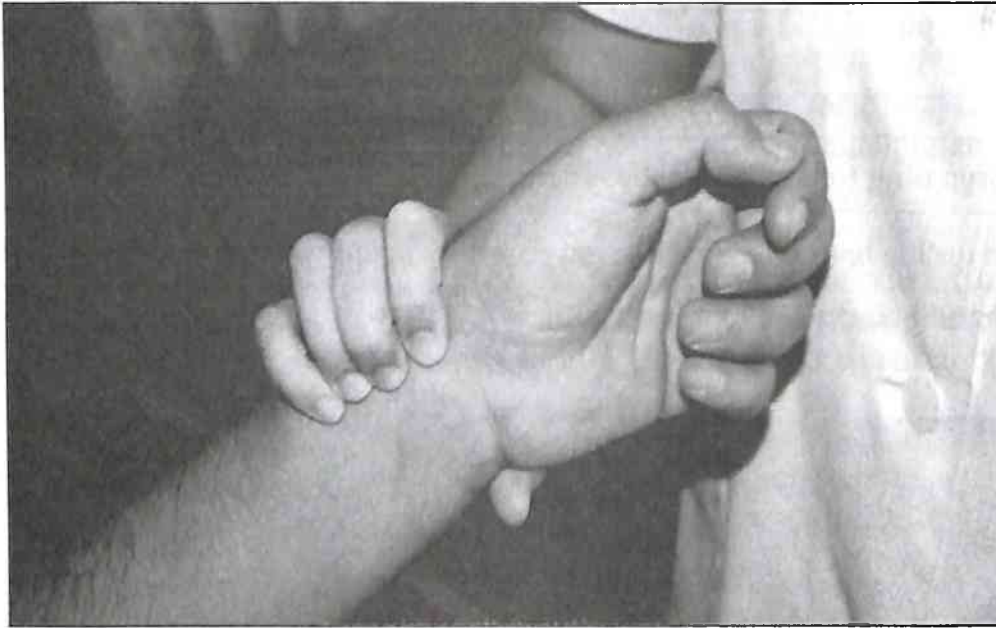
Odatda puls bilak arteriyasida tekshiriladi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek bilak arteriyasi bevosita teri ostida - yuzada va bilak suyakining bigizsimon o'sig'i hamda uning ichki mushagining payi orasida joylashgan.

BILAK ARTERIYASIDA PULSNI BAHOLASH

<i>Harakatlar ketma-ketligi</i>
1. Pulsni aniqlash
◦ Bemorga o'ng tomondan yondoshiladi;
◦ Ikkala qo'lda ham puls bir xilda paypaslanayotganligiga ishonch hosil qilinadi;
◦ Buning uchun puls to'lqinlari ikkala bilak arteriyalarida bir vaqtda paypaslanadi (48-rasm);
<i>48 - rasm</i>
◦ Tekshiriluvchining bilak kaft bo'g'imini qo'llar bilan ushlab shifokorning birinchi barmog'i bilakning orqa, boshqa barmoqlari esa oldingi tomonida joylashgan bo'ladi. Bilak arteriyasi paypaslab topilib sekin kerakli suyakka taqaladi;
✿ Barmoqlar ostida puls to'lqini arteriya kengayishi ko'rinishida seziladi; ✿ Sog'lom kishida ikkala qo'lda pulsatsiya bir xil bo'ladi;
✿ <i>Qo'llarda puls to'lqinlarining turlicha bo'lishi pulsus differens deb ataladi.</i>

2. Pulsning xususiyatlari

- Pulsni tekshirish uning to'liqlari qaysi qo'lda yaxshi paypaslansa, o'sha tomonda amalga oshiriladi (odatda chapda);
- Bilak arteriyasi, bilak suyagining bigizsimon o'sig'i va uning ichki mushagi payi orasida paypaslanadi. O'ng qo'l bilan tekshiriluvchini bilak kaft bo'g'imida orqa tomonidan shunday ushlash kerakki, bunda tekshiruvchini katta barmog'i bilak sohasining tirsak tomonidan, boshqa barmoqlar bilak tomonidan to'g'ri kelishi kerak (49-rasm). Arteriyani paypaslab uni o'rta va ko'rsatkich barmoqlar bilan taqab turiladi. Puls to'liqini o'tishida barmoqlar bilan arteriyalar kengayishi seziladi va bu pulsni ifodalaydi;



49 - rasm

Pulsning quyidagi xususiyatlarini aniqlash zarur:

- ◆ Ritmi;
- ◆ Soni;
- ◆ Tarangligi;
- ◆ To'lishi;
- ◆ Kattaligi;
- ◆ Shakli.

Ritmi

- Pulsning ritmik yoki aritmik ekanligini ko'rsatish kerak;
- ✿ Sog'lom kishilarda yurak qisqarishlari va puls to'liqini ketma-ket bir xil vaqt oralig'ida takrorlanadi. Bunday hollarda u **ritmik puls – pulsus regularis** deb ataladi;
- ✿ Yurak ritmi buzilishlarida puls to'liqlari turli vaqt oralig'ida takrorlanadi va u **aritmik** bo'lib – **pulsus irregularis** deb ataladi.

Soni

- Puls soni bir daqiqa ichida hisoblanadi;
- Agar ritmi to'g'ri bo'lsa (ritmik puls), puls 15 soniya vaqt ichida sanalib aniqlangan son 4 ga ko'paytiriladi;
- Agar aritmik bo'lsa, puls to'liq bir daqiqa davomida sanaladi;

☼ Sog'lom kishilarda pulsning soni yurak qisqarishlari soniga mos keladi va bir daqiqada 60 - 90 taga teng;
☼ Yurak qisqarishlari tezlashishida (<i>taxikardiya</i>) bir daqiqada puls soni ham ortadi va <i>tezlashgan puls - pulsus frequens</i> yuzaga keladi; ☼ Yurak ritmi sekinlashishida (<i>bradikardiya</i>) puls soni kamayadi va u <i>kamaygan - pulsus rarus</i> deb ataladi.
• Agar puls aritmik bo'lsa, uning sonini sanashdan tashqari, to'lqinlari yurak qisqarishlari soniga to'g'ri kelishiga ham e'tibor beriladi. Dastlab yurak qisqarishlari soni bir daqiqada sanalib undan so'ng puls sanaladi.
☼ Yurak qisqarishlari va puls to'lqinlarining bir daqiqa ichidagi sonlari o'rtasidagi farq, puls defitsiti deb ataladi va <i>pulsning o'zi — defitsitli - pulsus deficiens</i> bo'ladi.
Tarangligi
• Puls tarangligi tekshirilayotgan, ya'ni urib (to'lqinlanib) turgan arteriyani to'liq bosish uchun kerak bo'lgan kuch bilan belgilanadi; • Buning uchun bir qo'lning ko'rsatkich va o'rta barmog'i bilan bilak arteriyasini bosib, shu vaqtning o'zida ikkinchi qo'l barmoqlari yordamida bosib turilgan joydan pastroqda shu arteriyani o'zida puls paypaslanadi. Paypaslovchi barmoqlar bilan arteriya bosilganda tomir urishi to'liq yo'qolgancha kerak bo'lgan kuch yordamida puls tarangligi aniqlanadi. Pulsning bu xususiyati sistolik arterial bosim ko'rsatkichlariga bog'liq. Pulsus durus yuqori, pulsus mollis esa past arterial bosimdan dalolat beradi;
☼ Qon bosimi ko'rsatkichlari me'yorida bo'lsa puls o'rtacha taranglikda bo'ladi.
☼ Arteriya bosilganda puls yo'qolishi uchun kerak bo'lgan kuch katta bo'lsa, bunday puls taranglashgan yoki qattiq (<i>pulsus durus</i>), agar kam bo'lsa yumshoq (<i>pulsus mollis</i>) deb ataladi.
To'laligi
• Pulsning to'laligi tekshirilayotgan arteriyani qon bilan to'lishini aks ettiradi va sistola vaqtida arteriya tizimiga haydalayotgan qon miqdori va uning arteriyalarni tebratishiga asoslangan; • Shuningdek, u zarb hajmiga, organizmdagi qonning umumiy miqdoriga va uning taqsimlanishiga bog'liq.
☼ Zarb hajmi me'yorida bo'lib arteriyalar yetarli darajada qon bilan to'lganda to'liq <i>puls – pulsus plenus</i> aniqlanadi.
☼ Qon aylanishi buzilishlari va qon yo'qotishlarda puls to'laligi kamayadi u bo'sh puls – <i>pulsus vacuus</i> deb ataladi.
Kattaligi
• Puls kattaligi, ya'ni uning turtkisi degan tushuncha to'lalik va taranglik kabi xususiyatlarni o'zida birlashtiradi. U arteriyaning sistola vaqtida kengayish darajasiga va diastolada bo'shashishiga bog'liq. Bu esa o'z navbatida pulsning to'laligiga, sistolik va diastolik arterial bosimning o'zgarishlariga hamda arteriyalar devorining kengayish xususiyatlariga bog'liq.

☼ Me'yorida puls ritmik va uning puls to'liqlari kattaligi bir xil, ya'ni <i>bir tekis – pulsus aequalis</i>.
☼ Yurak ritmi buzilishlarida, uning qisqarishlari har xil vaqt oralig'ida qaytalanadi va puls to'liqlarining kattaligi har xil bo'ladi. Bunday puls notekis - <i>pulsus inaequalis</i> deb ataladi; ☼ Qonning zarb hajmi oshishida va arteriyalardagi bosimning keskin o'zgarishlarida, shuningdek uning devori tonusi pasayishida puls to'liqlarining kattaligi ortadi. Bunday puls katta – <i>pulsus magnus</i> yoki baland – <i>pulsus altus</i> deb ataladi; ☼ Zarb hajmi kamayishida, sistola va diastola vaqtida amplitudasidagi o'zgarishlar kichik bo'lganda hamda arteriya devori tonusi ortgan hollarda puls to'liqlarining kattaligi kamayadi va u kichik puls – <i>pulsus parvus</i> deb ataladi; ☼ Katta va kichik puls to'liqlarining ketma-ket kelishi navbatlanib keluvchi <i>puls – pulsus alternaus</i> deb ataladi; ☼ Puls to'liqini sezilarli bo'lmasa yoki zo'rg'a aniqlanayotgan bo'lsa u <i>ipsimon – pulsus filiformis</i> deb ataladi.
Shakli
• Pulsning shakli arteriya tizimida sistola va diastola vaqtidagi bosim o'zgarishlariga bog'liq.
☼ Agar sistola vaqtida aortaga ko'p qon haydalsa, undagi bosim tez ortib boradi va diastola vaqtida esa tez tushadi, natijada arteriyalar devorining tez kengayib - tez bo'shashishi kuzatiladi. Bunday puls tezlashgan – <i>pulsus celer</i> yoki sakrab o'tuvchi – <i>pulsus saliens</i> deb ataladi; ☼ Arterial tizimda bosimning sekin ko'tarilishi va yurak sikli davomidagi kichik o'zgarishlarga bog'liq puls sekinlashgan – <i>pulsus tardus</i> deb ataladi.

IZOHLAR

Bilak arteriyasida pulsni tekshirishni boshlashdan oldin, avvalo uning kattaligi, ya'ni ikkala qo'lda arteriya tomirlarining kengayish darajasi bir xilligiga ishonch hosil qilishimiz lozim. Shuning uchun pulsni tekshirishni ikkala qo'lda paypaslashdan boshlash kerak. Sog'lom kishida puls kattaligi ikkala qo'lda ham bir xil. Agar uning kattaligi bir qo'lda ikkinchisiga nisbatan kattaroq bo'lsa, bunday puls **pulsus differens** deb ataladi.

Ko'p hollarda **pulsus differens** organizmning biror kasalligi bilan emas, balki bilak arteriyasi anatomik yo'li va tomir diametriga bog'liq. Agar bir qo'lda bilak arteriyasi diametri ikkinchisiga nisbatan kichikroq bo'lsa yoki u qo'l kaftini orqa yuzasidan odatiy paypaslash joyidan oldinroq yuqoriga o'tsa (bu yerdan odatda uning shoxi o'tadi) unda bu qo'lda puls kattaligi boshqasiga nisbatan kichik bo'ladi (arteriyaning kengayish darajasi qancha kam bo'lsa unda shuncha oz qon bo'ladi, ya'ni tomir diametri kichik bo'ladi). Ba'zan odatiy paypaslanadigan joyda bilak arteriyasi va uning shoxi aniqlanmaydi, bu holat qo'lda puls yo'qligidan dalolat beradi.

Pulsus differens organizmdagi patologik o'zgarishlarga bog'liq bo'lganda tashhisiy ahamiyatga ega. Bu o'zgarishlar bilak arteriyasining o'zida yoki shu qo'ldagi yoki ko'krak bo'shlig'idagi boshqa yirik arteriyalarda bo'lishi mumkin.

Bir tomondagi bilak arteriyasi ichki devorining yallig'lanishi yoki uni chandiq, o'sma bilan bosilishi natijasida shu tomondagi puls ikkinchi qo'lga qaraganda kichik bo'ladi. Ayrim hollarda yelka yoki o'mrov osti arteriyasida patologik o'zgarishlar natijasida shunday o'zgarishlar aniqlanadi. Bunda yuqoriroqda joylashgan tomir teshigini torayishi natijasida

bilak arteriyasiga keluvchi qon miqdorini kamayishi sabab bo'ladi va natijada ikkinchi qo'lga nisbatan unda puls kattaligi pasayadi.

Agar o'ng va chap qo'llar orasidagi pulsdagi farq aniqlansa, unda o'mrov osti arteriyasidagi tomirlar holati o'rganiladi va pulsus differens kelib chiqish sababi ko'krak qafasi tomirlaridan va avvalo aortadan izlanadi. Xususan, aorta ravog'i anevrizmasi kattaligi va joylashishiga qarab u yoki bu arteriya tutamlarini bosib qo'yishi mumkin va bu o'z navbatida tananing tegishli qismiga kam qon oqib kelishiga sabab bo'ladi. Shuningdek, mitral teshik torayishida kuzatiladigan yurak mushaklarining og'ir yetishmovchiligida kengaygan chap bo'lmacha chap o'mrov osti arteriyasini bosib qo'yishi oqibatida chap qo'lga qon oqimi kamayishi va pulsus differens paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ikkala qo'ldagi puls kattaligi solishtirilgach, bilak arteriyasidagi tomir urish xususiyatlarini o'rganishga odatda bitta qo'lda kirishiladi. Mabodo bemorda pulsus differens aniqlansa, qaysi qo'lda puls katta bo'lsa uning xususiyatlari o'sha tomonda tekshiriladi.

Arteriya devorining xususiyatlari

Buning uchun avvalambor, bilak arteriyasi devorining xususiyatlari bilan tanishib chiqish lozim. Bu nafaqat arteriyadagi patologik jarayonlarni tashhishlashda, balki uning devoridagi o'zgarishlar yordamida pulsning boshqa xususiyatlari haqida ham fikr yuritishga imkon beradi. Bo'sh qo'lning ko'rsatkich va o'rta barmoqlari bilan bilak arteriyasini paypaslayotgan barmoqlardan yuqorida (ya'ni yurakka yaqin) puls yo'qolguncha bosiladi. Buning natijasida qon oqimini to'xtashi paypaslovchi barmoqlarni arteriya ustida "g'ildiratib" tomir xususiyatlarini o'rganishga imkon beradi. Bunda barmoqlar bilan tomir ko'ndalangiga va bo'ylamasiga silanadi. Sog'lom kishida uning devori yumshoq va elastik bo'ladi. Agar u yumshoq biroq tarangligi past bo'lsa devor mushaklari tonusini pasayishi haqida fikr yuritiladi va bu holat isitmalash bilan kechadigan kasalliklarda kuzatiladi. Agarda u qattiq, va tarang bo'lsa, arteriya mushaklari tonusi oshganligini ko'rsatib, tomirlarning harakat markazi qo'zg'aluvchanligi yoki arterial qon bosimi oshganidan dalolat beradi. Arteriya devori qattiq ammo tarang bo'lmasa biriktiruvchi to'qima rivojlanganligi yoki ohak bilan qoplanganligi, ayniqsa tomir egri-bugri bo'lsa arteriya sklerozi belgisi hisoblanadi. Bilak arteriyasining kuchli sklerozida uning devorida ba'zan alohida qattiq ohaklangan cho'kmali sohalarni paypaslash mumkin («arteriosklerotik tasbehlar»). Biroq arteriyalar tizimining turli xil sohalari arterioskleroz bilan bir vaqtda va bir xil darajada zararlanmaydi. Shuning uchun bilak arteriyasi devorining me'yorida bo'lishi aorta, yurak toj va bosh miya tomirlari sklerozini inkor etishga asos bo'lmaydi. Aksincha bilak arteriyasi sklerozi aniqlansa, boshqa sohadagi tomirlar yaqqol zararlanmagan bo'lishi mumkin.

Pulsning xususiyatlari

Puls tezligi deganda, bir daqiqadagi puls zarblarining soni tushuniladi. U ushbu oraliq ichidagi yurak qisqarishlari soniga teng. Ba'zi patologik holatlarda puls zarblarining soni yurak qisqarishlari sonidan kam bo'ladi. Bunday holat puls (defitsiti) tanqisligi, ya'ni pulsus deficiens deb ataladi. Bu jarayon chap qorinchaning alohida qisqarishlari o'ta kuchsiz bo'lib, biroz ko'tarilgan bosim aorta qopqoqchalar ochilishi uchun yetarli bo'lmaganda yoki aortaga haydalgan qon kam miqdorda bo'lib kuchsiz puls to'liqini bilak arteriyasigacha yetolmay yo'qolib ketgan hollarda kuzatiladi. Shuning uchun alohida puls zarblarining tushib qolishi va ketma-ketligi buzilishlarida uning sonini auskultatsiyada aniqlanadigan yurak qisqarishlari soni bilan solishtirish lozim. Sog'lom va katta yoshli kishida yurak qisqarishlari hamda puls zarblari soni bir daqiqada 60-90 ga teng. Ammo qator fiziologik holatlarda ham puls soni turli o'zgarishlarga moyil bo'lib, ularni patologik jarayon deb xatoga yo'l qo'ymaslik kerak.

Puls tezligining fiziologik o'zgarishlari

Sog'lom odamlarda puls tezligiga quyidagi omillar ta'sir etadi:

❖ *Jinsi.* Ayollarda bir daqiqada puls tezligi shu yoshdagi erkaklarga nisbatan 7-8 zarbaga ko'proq.

❖ *Yoshi.* Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak bir daqiqada 130 dan 150 martagacha qisqaradi. Yosh oshgan sari u kamayib boradi va 20 yoshga kelib yuqoridagi me'yorga yetadi. Ba'zi kishilarda 60 yoshga kelib puls yana biroz tezlashadi.

❖ *Bo'yi.* Bir xil jins va yoshdagi bo'yi uzun kishilarda puls tezligi past bo'yi odamlarga nisbatan kamroq bo'ladi.

❖ *Jismoniy zo'riqishda.* Og'ir jismoniy zo'riqishda yurak qisqarishlari soni bir daqiqada 120-140 ga yetishi mumkin. Pulsning tezlashish darajasi odatda jismoniy mehnatni og'ir-yengilligi hamda unga jismoniy tayyorgarlikka bog'liq: agar mehnat faoliyati odatiy bo'lsa, puls tezlashishi shuncha kam bo'ladi. Yuragi sog'lom kishilarda jismoniy yuklamadan keyin 1-2 daqiqa o'tgach puls me'yoriga qaytadi. Me'yoriga qaytish qancha uzoq davom etsa bu hol yurak ritmini boshqaruvchi tizimlar qo'zg'aluvchanligidan dalolat beradi.

❖ *Hissiyotlar.* Har qanday ruhiy qo'zg'alish masalan, hayajonlanish, qo'rqish, g'azablanish bosh miya po'stloq qismidan keladigan impulslar va giperadrenalinemiya natijasida yurak qisqarishlarining tezlashishiga olib keladi. Hattoki, bemorni shifokor qabuliga kirishi uning pulsini tezlashishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun, pulsni sanash uning dastlabki hayajonlanishi yoki jismoniy zo'riqishi o'tib tinchlangandan so'ng o'tkaziladi.

❖ *Tana holati.* Tekshiriluvchini yotgan holatdan o'tirgan holatga o'tishida puls bir daqiqada 4-6 zarbga, keyinroq o'tirgan holatdan turgan holatga o'tganida 6-8 zarbga tezlashadi. Aksincha, turgan holatdan o'tirgan va undan yotgan holatga qaytganda tomir urishi mos ravishda sekinlashadi. Bu o'zgarishlarning sababi tana holati o'zgartirilganda qonning taqsimlanishi vegetativ nerv tizimini u yoki bu qismini reflektor qo'zg'atishi hisoblanadi.

❖ *Ovqat hazm qilish.* Ovqat iste'mol qilish davrida uning miqdoriga bog'liq holda yurak faoliyatining reflektor tezlashishi kuzatiladi.

❖ *Nafas davrlari.* Nafas olganda puls tezlashib, chiqarganda kamayadi. Bunga adashgan nervga o'pkadan doimo boruvchi va o'pka kengayganda tormozlovchi, u bo'shalganda esa qo'zg'atuvchi reflektor ta'sirlar sabab bo'ladi. Pulsning nafas harakatlaridagi o'zgarishlari sog'lom kishilarda unchalik sezilarli bo'lmaganligi sababli odatda paypaslashda aniqlash qiyin bo'ladi. Quyidagi hollarda uni aniqlash mumkin:

- 1) chuqur va sekin nafas olganda;
- 2) adashgan nerv qo'zg'aluvchanligi oshgan kishilarda;
- 3) bolalarda.

Pulsning ayrim patologik holatlardagi o'zgarishlari

Qator kasalliklar va holatlarda yurak faoliyati tezlashishi – *taxikardiya*, ya'ni tezlashgan puls (pulsus frequens) yoki sekinlashishi – *bradikardiya* (pulsus rarus) kuzatilishi mumkin. Bu o'zgarishlarning sababi fiziologik holatdagi kabi yurakni simpatik tonusi ko'tarilganda yurak qisqarishlari soni va parasimpatik innervatsiyasi o'rtasidagi nomutanosiblikning buzilishi hisoblanadi.

Tana harorati ko'tarilganda kuzatiladigan taxikardiya. Harorat bir gradusga ko'tarilganda puls bir daqiqada 8-10 taga oshadi (37° C dan yuqori). Bunda taxikardiya gipertermiya natijasida yurak ritmini boshqaruvchi markazlarga bir qator omillar, shu jumladan, harorati oshgan qon, isitma bilan kechuvchi kasalliklarda modda almashinuvi tezlashganligi, toksik mahsulotlarni qonda aylanib yurishi va tomirlardagi interoretseptorlardan kelayotgan impulslar natijasida yuzaga keladi.

Ayrim hollarda tana harorati oshishiga mos bo'lmagan holda pulsning haddan ziyod tezlashishi kuzatiladi. Bu jarayon, yurakka sezilarli toksik ta'sirlar masalan difteriya, miliar sil va boshqa og'ir kechuvchi yuqumli kasalliklarda yurak mushagining og'ir zararlanishi natijasida kuzatilishi mumkin. Shu bilan bir qatorda ba'zi kasalliklarda (qorin tifida puls

tezlashgan bo'lsa ham tana harorati ortishiga nisbatan biroz kam, masalan tana harorati 40°C bo'lganda tomir urishi bir daqiqada 76-80 zarbaga teng) nisbiy bradikardiya qayd etiladi. Silli meningitda ham bosh miya ichi bosimi ortishi oqibatida adashgan nerv markazini qo'zg'alishi yuqoridagi holat kuzatilishiga sabab bo'ladi. Keyingi holatda qorin tifidan farqli o'laroq nafaqat nisbiy balki haqiqiy bradikardiya to'g'risida so'z yuritiladi.

Yurakning o'tkir va surunkali kasalliklarida taxikardiya. Bu kasalliklarga endokardit, miokardit, perikardit, yurak mushagi yetishmovchiligi, yurak nuqsonlari, ekssudativ plevrit, pnevmotoraks yurakning joyidan siljishi va boshqalar kiradi. Bu holatlarda taxikardiya yurakdan tashqari markazlarga yurak ritmi boshqaruvchilarining reflektor ta'sirlari (masalan, Beynbridj refleksi, kovak venalarda dimlanish), qon bosimini pasayishi, shuningdek, yurak mushagiga va undagi nerv tolalariga toksik ta'sirlar natijasida kelib chiqadi. Shuningdek, bosh miya tomirlarida qon dimlanishi undagi yurak ritmini boshqaruvchi markazlarga bevosita mexanik ta'sir ma'lum ahamiyat kasb etadi. Pulsning keskin tezlashishi (bir daqiqada 180-300 zarbagacha) paroksizmal taxikardiya deb ataladi. Ushbu ko'rinishdagi yurak ritmi buzilishlari ushbu bobning aritmiyalarga bag'ishlangan qismida bayon etilgan.

Asab qo'zg'alishi natijasida kelib chiquvchi va yurak sohasida nohush sezgilar bilan kechuvchi taxikardiya uning ritmini boshqaruvchi nerv tolalari faoliyati buzilishlari natijasida kuzatiladi.

Tireotoksikozda esa taxikardiya yurak nerv tuzilmalariga va yurak qisqarishlar sonini boshqaruvchi markazlarga qalqonsimon bez gormonlarining toksik ta'siri natijasida yuzaga keladi.

Rivojlanayotgan o'pka silida taxikardiya hatto tana harorati subfebril yoki me'yorida bo'lganda ham kuzatilishi mumkin. Bunda vegetativ asab tizimi va yurak ichi nerv tuzilmalariga toksik ta'sir ahamiyatga ega.

Kamqonlikda taxikardiya (ayniqsa, o'tkir qon yo'qotishlarda) yurak nerv tuzilmalarining qon bilan yetarlicha ta'minlanmasligi, shuningdek, karotid sinusi reflektor sohalariga pasaygan qon bosimning ta'siri oqibatida kelib chiqadi.

Ba'zi dori vositalari va zaharlar ta'sirida kelib chiquvchi taxikardiyalarga quyidagilar kiradi:

- alkogol ta'siridagi reflektor taxikardiya;
- atropin ta'sirida adashgan nervning periferik tolalari, shu jumladan uning yurakka aloqador shoxlari falajlanishi;
- adrenalinning simpatik asab tizimi va uning tarkibidagi yurak ritmini tezlashtiruvchi nerv tizimiga qo'zg'atuvchi ta'siri;
- nikotin va kofein ta'siridagi taxikardiya.

Bradikardiya

Sog'lom kishilarda pulsning kamayishi ya'ni bradikardiya ko'p uchramaydi (bir daqiqada 60 zarbdan kam) va ko'pincha uyqu vaqtida kuzatiladi.

Esda tuting!

Ba'zida bradikardiya bir daqiqada puls sonini 55-50 zarba bo'lishi butunlay sog'lom odamlarda ham kuzatilishi mumkin.

Patologik bradikardiya adashgan nerv yoki uning markazini qo'zg'alishi, shuningdek bo'lmachalardan qorinchalarga impulslarni o'tkazilishini buzilishlari natijasida kelib chiqadi. Birinchi holat kovak venalarning o'ng bo'lmachaga quyilish qismida joylashgan sinus tugunining qo'zg'aluvchanligi susayganda kuzatiladi. Shu sababli bu holat sinusli bradikardiya deb ataladi. Bunda bo'lmacha ham qorincha ham kam qisqaradi (total bradikardiya). Ikkinchi holatda bo'lmacha me'yorida qisqaradi, lekin ulardan qorinchaga

qisqartiruvchi impulsar o'tkazilishining buzilishlari natijasida qorinchalar qisqarishi kamayadi. Bunday hollarda bradisistoliya to'g'risida so'z yuritiladi. Pulsus deficiens aniqlanish ehtimoli bo'lganligi sababli pulsning har qanday keskin kamayishida yurakni eshitib ko'rish yoki uning turtkisini paypaslash yordamida puls zarblari sonining yurak qisqarishlari soniga mosligiga ishonch hosil qilish lozim. Agar pulsus deficiens aniqlansa, bradifigiya yoki yolg'on bradikardiya to'g'risida so'z yuritiladi. Chunonchi, bunda qorinchalarning ayrim sistolasigina bilak arteriyasida puls hosil bo'lishi bilan kechmaydi, soxta bradikardiya esa puls deyarli aritmik bo'ladi.

Patologik bradikardiya quyidagi holatlarda kuzatiladi:

- ❖ Yurak o'tkazuvchanligi buzilishlari ya'ni blokadalarda (puls tezligi bir daqiqada 30 zarba va undan kam bo'lishi mumkin);
- ❖ Kaxeziyalarda;
- ❖ Ochlikda;
- ❖ Yuqumli kasalliklar oqibatida yuzaga kelgan krizisdan so'ng (rekonvalessentlar bradikardiyasi);
- ❖ Sariqlikning ayrim turlarida qonda o't kislotalarining to'planishi va jigar to'qimasi shikastlanish mahsulotlari bilan adashgan nervni qo'zg'atilishi natijasida;
- ❖ Ayrim hollarda kuchli og'riq xurujlarida (o't qopi va buyrak-tosh kasalliklari bilan bog'liq sanchiqlarda);
- ❖ Meningitning boshlang'ich davrida, bosh miya o'smasi, kalla suyagi shikastlanishi, gidrosefaliya, bosh miyaga qon quyilishida – tez ortib boruvchi bosh miya ichi bosimini adashgan nerv markazini qo'zg'atishi oqibatida;
- ❖ Ba'zan shokda;
- ❖ Plevra yoki qorin parda bo'shlig'ida yig'ilgan suyuqlikni tez olib tashlagandan so'ng;
- ❖ Digitalis dorilari ta'sirida;
- ❖ Qon bosimining tez ko'tarilishida (o'tkir nefrit, asfiksiya va uni keltirib chiqaruvchi ayrim boshqa holatlarda);
- ❖ Sinus caroticus sohasiga bosilganda (bunda bradikardiya sinus carotici bo'yicha yo'nalgan vagus markazining reflektor qo'zg'atilishi bilan bog'liq);
- ❖ Miksedemada.

Puls ritmi. Sog'lom kishilarda yurak qisqarishlari bir xil vaqt oralig'ida takrorlanadi va chap qorincha har bir sistolada haydayotgan qon miqdori ham bir xil bo'ladi. Shuning uchun puls zarblari oralig'i va kattaligi bir xil. Bunday puls ritmik deb ataladi. Agar alohida puls zarblari orasida yoki uning kattaligi har xil bo'lsa, bunday puls aritmik deb ataladi. Pulsning ritmi uning tezligiga o'xshab arteriyalar holatini emas, balki yurak faoliyatini aks ettiradi. Shuning uchun aritmik pulsning turli ko'rinishlari ushbu bobning yurak ritmi buzilishlari qismida ko'rib chiqiladi.

Puls tezligi. Puls tezligi deganda arteriyalarning kengayish va bo'shashish tezligi nazarda tutiladi. Uning bu xususiyati tomir urish to'liqini o'tishi vaqtida arteriya ichi bosimini ortib borish va pasayish tezligiga bog'liq. Paypaslovchi barmoq odatda arteriya kengayishini uning bo'shash tezligiga nisbatan osonroq sezadi. Me'yoriy puls tezligi haqidagi tasavvur uni paypaslashni uzoq vaqt mashq qilish natijasida yuzaga keladi.

Patologik holatlarda puls tezligining ikki xil ko'rinishdagi o'zgarishi kuzatilishi mumkin:

- arteriyalar kengayishi va bo'shashishi, me'yoridan katta va tezlashgan yoki sakrovchi puls (pulsus celer);
- arteriyani kengayishi va bo'shashishi me'yoridan kichik va jarayon sekinlashgan yoki tushuvchi puls (pulsus tardus). Pulsning bu xususiyatlari sfigmogrammada aniq ko'rinadi.

«Tezlashgan puls» va «tez-tez puls» atamalarini adashtirmaslik kerak. Birinchisi arteriyani kengayish va bo'shashish tezligini, ikkinchisi esa bir daqiqadagi puls zarblari sonini aks ettiradi.

Puls to'liqlinini o'tish vaqtida arteriyada bosimning tez ortishi sfigmogrammada uning keskin yuqoriga ko'tariluvchi qismini tekis ko'tarilishi, bosimning tez tushishi esa egrilikning o'tkir cho'qqi hosil qilishi va pastga tushuvchi qismining katta tekisligiga to'g'ri keladi. Pulsus tardusda bu munosabatlar teskari ko'rinishda bo'ladi.

Puls to'liqlinining o'tish vaqtida chap qorincha qanchalik tez qisqarsa u haydab chiqarayotgan qon miqdori shunchalik ko'p bo'ladi hamda sistolaning ilk davrida aortadagi bosim odatda past bo'ladi. Shu o'rinda arteriyalarni tez kengayishi uchun ularning devori egiluvchan bo'lishi zarur. Qayd etilgan barcha holatlar aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida kuzatilib bu jarayon ko'proq endokardit o'tkazgan yosh kishilarda rivojlanadi. Ularda chap qorincha kengayib gipertrofiyaga uchrashi sababli tez qisqaradi va ko'p miqdorda aortaga qon haydab chiqaradi. Ushbu bemorlarda aorta devori yetarli darajada elastikligini saqlab qolgan hamda chap qorincha birdan kuchli oqim bilan ko'p miqdordagi qonni haydaganda tez kengayadi. Nihoyat, aortani boshlang'ich qismida bosim tez ortishi va diastola oxiriga kelib bosimni pasayishi chap qorinchaga qonni qaytishi bilan bog'liq bo'ladi. Qariyalarda aorta va uning qopqoqchalari sklerozi natijasida ularning yetishmovchiligi rivojlanadi va "pulsus celer" kuchsiz yoki umuman kuzatilmaydi. Bunga sabab bir tomondan, toj arteriyalardagi mavjud skleroz natijasida yurak mushagi oziqlanishini buzilishi va oqibatda uning gipertrofiya rivojlanishiga to'sqinlik qilishi bo'lsa; ikkinchi tomondan, sklerozga uchrab elastikligi yo'qolgan aorta devorini bosim tez oshganda ham sekin kengayishi hisoblanadi.

Isitmalashda tomir mushagi tonusini pasayishi puls to'liqlini o'tish vaqtida arteriya devorining tez kengayishiga olib keladi va ba'zi yuqumli kasalliklarda sfigmogrammaning yuqoriga ko'tariluvchi qismi tekislanishiga sabab bo'ladi.

Bazedov kasalligida, asab tizimining kuchli qo'zg'alishlarida va organizmga adrenal yuborilgandan so'ng pulsus celer kuzatilishi ko'p hollarda chap qorinchani tez va kuchli qisqarishi bilan tushuntiriladi. Birinchi holat, qalqonsimon bez gormonlarining yurak ritmini tezlashtiruvchi nervga ta'siri bilan bog'liq bo'lsa ikkinchi holat, ushbu nervning qo'zg'alishi chap qorinchani tez va kuchli qisqarishga olib kelishi bilan bog'liq.

Puls to'liqlini o'tgandan so'ng yuzaga keladigan arteriya ichi bosimining pasayish tezligi sfigmogrammada uning pastga tushuvchi qismini tekislanishi ko'rinishida aks etadi va u quyidagi ikkita holat bilan bog'liq:

- ❖ Qon oqimi qarshilik darajasiga bog'liq bo'lgan arteriyadan qon oqib ketish tezligiga;
- ❖ Arteriya devori elastikligi bilan bog'liq bo'lgan kengaygan tomir bo'shlig'ini teshigini o'zining oldingi diametriga qaytish tezligiga.

Qayd etilgan har ikkala holat aorta qopqoqchalarini endokard zararlanishi bilan bog'liq bo'lgan yetishmovchiligida kuzatiladi.

Demak, pulsus celer ko'p hollarda endokardit oqibatida yuzaga kelgan aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida kuzatiladi. Shu bilan bir qatorda yuqorida qayd etilganidek isitmalash, Bazedov kasalligi, ruhiy qo'zg'alish va organizmga adrenal yuborilganda kuzatiladi. Pulsus tardus esa aorta teshigi torayishida qayd etiladi. Bu nuqsonda chap qorinchadan aortaga qon sekin ingichka oqim bilan o'tadi. Undan tashqari aorta teshigining torayishi chap qorincha sistolasi davomiyligining uzayishiga olib keladi. Shuningdek, yaqqol rivojlangan aorta sklerozida ham uning devori elastikligi kamayishi oqibatida pulsus tardus kuzatiladi. Aorta devori elastikligining fiziologik pasayishi oqibatida ham keksa yoshli kishilarda pulsus tardus aniqlanishi mumkin.

Puls tarangligi. Puls tarangligi yordamida, paypaslanayotgan arteriyadagi qon bosimi ko'rsatkichi to'g'risida tasavvur hosil qilish mumkin. Pulsus durus (taranglashgan yoki qattiq puls) yuqori, pulsus mollis (yumshoq puls) past arterial bosim haqida o'ylashga asos bo'ladi.

Ammo arterial bosim ko'rsatkichini puls tarangligiga qarab baholash ancha murakkab. Chunki u shifokordan yuqori amaliy ko'nikma talab qilish bilan bir qatorda katta sub'yektivlikka ega. Shuning uchun qon bosimi to'g'risida aniq ma'lumot olish uchun asbobiy tekshirish usullaridan xususan sfigmomanometriyadan foydalanish kerak.

Puls kattaligi. Puls to'liqini o'tish vaqtida arteriyani kengayish darajasi puls kattaligi deb ataladi. Ushbu ko'rsatkich avvalo, chap qorincha sistolasi vaqtida aortaga haydalayotgan qon miqdoriga bog'liq. Lekin tekshirilayotgan arteriya devori yetarli darajadagi cho'ziluvchanlikka ega bo'lmasa, aortaga ko'p miqdorda qon haydalganda ham u qo'shimcha qon qabul qila olmaydi va u boshqa arteriyalarga taqsimlanadi. Unda puls kattaligi pastligicha qoladi.

Arteriya devorining cho'ziluvchanlik xususiyatini kamaytiruvchi omillarga qon bosimi oshganda uning taranglashishi va skleroz rivojlanishi kiradi. Shuning uchun arterial gipertoniya chalingan va bilak arteriyasida sklerotik o'zgarishlar natijasida tomir devori qalinlashgan bemorlarda puls go'yoki kichikdek tuyuladi.

Agar tomir devori yumshoq va elastik bo'lsa, puls kattaligi chap qorincha aortaga haydayotgan qon miqdoriga bog'liq. Shuning uchun bilak arteriyasi devori o'zgarishsiz shaxslarda katta puls jismoniy yuklamada va ruhiy zo'riqishda chap qorincha faoliyatining kuchayishi hisobiga yuzaga keladi. Lekin ayrim hollarda chap qorincha ishining susayishi oqibatida arteriyaga qon qo'shilishi sezilarli darajada bo'lmasa ham puls katta bo'lishi mumkin. Bu holat arteriya devorlari cho'ziluvchan bo'lib, qo'shimcha qon miqdori puls to'liqini o'tish davridagi arteriyada bo'lgan qon miqdoriga nisbatan ko'p bo'lganda yuz beradi.

Puls kattaligiga sistola vaqtida chap qorincha aortaga haydayotgan qon miqdori va arteriyalar devori cho'ziluvchanligidan tashqari puls bosimi ko'rsatkichi ham ta'sir ko'rsatadi. Demak, pulsus agnus paydo bo'lishiga chap qorincha aortaga haydovchi qon miqdori, arteriyalar devorining cho'ziluvchanligi va yuqori puls bosimi sabab bo'ladi. Ushbu qayd etilgan barcha holatlar yoshlarda aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi mavjud bo'lsa aniqlanadi. Ularga pulsus celerdan tashqari pulsus magnus altus ham xos. Aksincha chap qorincha kam miqdorda qon haydaganda uncha katta bo'lmagan puls bosimi pulsus parvus yuzaga keladi. Bu holat yurakning ayniqsa chap qorinchaning keskin holsizligi, mitral va aorta teshigining torayishi hamda kollapsda kuzatiladi.

Shuningdek, puls kattaligi bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlarga paradoksal puls hosil bo'lishi ham kiradi. U pulsni nafas olganda chiqargandagiga qaraganda kichik bo'lishiga asoslangan. Paradoksal puls perikard bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilishi oqibatida yurak siqilib qolishida, o'tkazilgan perikardit natijasida uning varaqlarini o'zaro yoki yondosh to'qimalar bilan bitishmalar hosil qilishida, ko'ks oralig'i o'smalarida, yuqori nafas yo'llarida to'siq paydo bo'lganda, plevra bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik yig'ilganda, o'pka emfizemasida va pnevmotoraksda kuzatilishi mumkin.

Paradoksal pulsning kelib chiqish mexanizmi quyidagicha tushuntiriladi:

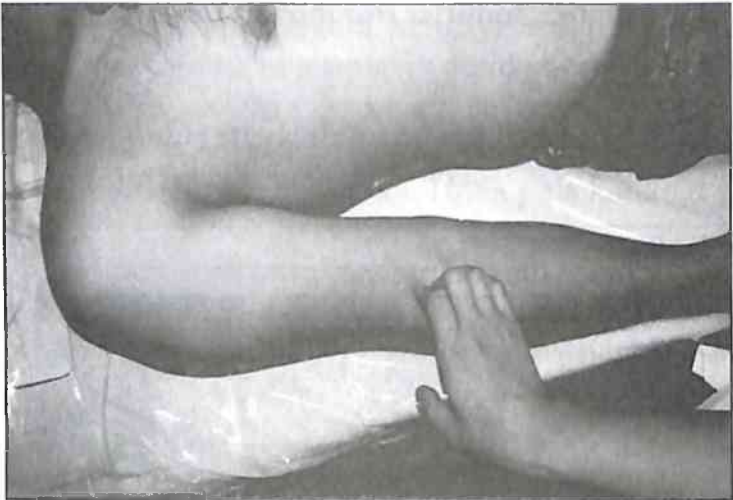
- *Ekstratorakal*, nafas olish vaqtida ko'krak qafasining biroz ko'tarilishi va o'mrov osti arteriyasini birinchi qovurg'a bilan o'mrov suyagi orasida siqilishi;
- *Intratorakal*, ikki xil yo'l bilan yuzaga keladi:
 - *Dinamik*, nafas olgandagi manfiy ko'krak ichi bosimi ta'siri ostida qon yirik venoz tomirlarda ushlanib qolishi va yurakning diastolik to'lishi, binobarin chap qorincha sistolik hajmini kamayishi natijasida puls kattaligi ham kamayadi. Pulsning bunday o'zgarishi ekssudatli plevritlarda, yuqori nafas yo'llarida to'siq mavjud bo'lganda, o'pka o'smalarida kuzatilishi mumkin;
 - *Mexanik*, nafas olish vaqtida mavjud chandiqlar va bitishmalar tortilishi natijasida ko'ks oralig'i siqilishi sababli yurakning qon bilan to'lishi hamda chap

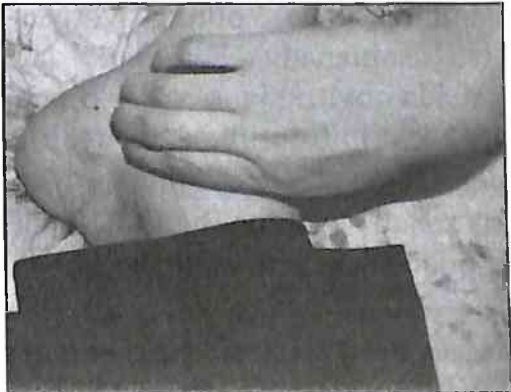
qorinchaning sistolik hajmi kamayishi. Perikard bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilganda kuzatiladigan paradoksal pulsning yuzaga kelish mexanizmi ham shunga o'xshash hisoblanadi.

Bilak arteriyasida pulsni tekshirish yakunlangach, odatda boshqa tomirlarning xususan, chakka, uyqu, son, tizza osti, oyoq panja yuzasi va boshqa arteriyalarning holati o'rganiladi. Tomirlar zararlanishiga shubha tug'ilganda turli arteriyalarda pulsni tekshirish (obliterlovchi endarterit, ateroskleroz, tomirlar trombozida) zarur.

Turli boshqa arteriyalarning joylashishi va ularni paypaslash joyi

<i>Arteriyalar</i>	<i>Harakatlar</i>
<i>Chakka arteriyasi</i>	<i>50 - rasm</i> ◆ Quloqning bevosita oldidan yuqoriga qarab o'tuvchi yuza joylashgan chakka arteriyasini ehtiyotkorlik bilan ikki yoki uchta barmoq uchlari yordamida paypaslang (<i>50-rasm</i>). Chakka arteriyasidagi puls go'daklarda yoki kattalarda bilak arteriyasida uni aniqlash imkoni bo'lmagan hollarda aniqlanadi.
<i>Uyqu arteriyasi</i>	◆ Bo'yinda ikki yoki uchta barmoq bilan hiqildoq orqasidagi anatomik chuqurlikda joylashgan uyqu arteriyasida pulsni paypaslang (<i>51-rasm</i>). Qarama-qarshi tomondagi uyqu arteriyasini qo'lingizni bosh barmog'i bosib qolmasligi uchun uni faqat o'zingiz turgan tomondagisini paypaslash lozim. Uni aniqlashda bosh miya qon aylanishi buzilishini oldini olish maqsadida uyqu arteriyasini qisqa muddat bosib turish kerak. Pulsni mazkur joyda aniqlash kattalarda yurak-o'pka reanimatsiyasini o'tkazishda tomir urishini va yurak hamda bosh miya qon aylanishi faoliyatini baholash uchun qo'llaniladi. <i>51 - rasm</i>

<i>Yelka arteriyasi</i>	◆ Tirsak chuqurchasi markazidan yonda kichik barmoq (jimjiloq) tomonda joylashgan yelka arteriyasini paypaslang (52-rasm). Bemordan qo'l kaftini yuqoriga qilib qo'yish so'raladi va ikki yoki uchta barmoqlar bilan puls paypaslanadi. Bu odatda qon bosimini o'lchashda pulsni aniqlash uchun qo'llaniladi.  52 – rasm
<i>Son arteriyasi</i>	◆ Son arteriyasida pulsni aniqlash uchun uni kuchliroq bosish talab qilinadi. Uni taxminan quymich suyagi oldingi yuqori qirrasi bilan qov suyaklari birlashmasi orasidagi masofaning o'rtasida, chov bog'lamidan pastda aniqlash mumkin (53-rasm). Odatda bu yerda pulsni aniqlash oyoqlarda qon aylanishini baholash uchun amalga oshiriladi.  53 – rasm
<i>Tizza osti arteriyasi</i>	◆ Bemorni qorni bilan yotgan va oyoqlari yig'ilgan holida tizzadan orqada uning ostidagi chuqurchada pulsni paypaslang (54-rasm). Buning uchun tomirni chuqurroq bosish kerak bo'lishi mumkin. Ushbu joyda pulsni topish oyoqning pastki qismlarida qon aylanishini baholash va oyoqda qon bosimini o'lchash uchun zarur.

	 <i>54 - rasm</i>
<i>Oyoq panjasi orqasi arteriyasi</i>	◆ Oyoq panjasi past tomonga egilgan holda uning orqa sohasidan dorsal arteriya pulsatsiyasini paypaslang (55-rasm). Ushbu joyda tomirdan qon oqishini to'xtatib qo'yish oson bo'lganligi sababli paypaslashni ohista, bosmasdan amalga oshiring. Uni taxminan tekshiruvchining to'pig'i bilan oyoq panjasining katta va ikkinchi barmoqlari orasidagi masofaning o'rtasida aniqlashingiz mumkin. Oyoq panjasining ushbu arteriyasiga uchta barmog'ingizni qo'yib, pulsni baholang.  <i>55- rasm</i>
<i>Orqa katta boldir arteriyasi</i>	◆ Qo'lingiz barmoqlarini tekshiriluvchi to'pig'ining medial (ichki) o'sig'i orqasidan birmuncha pastroqqa qo'ying (56-rasm). Semiz va oyoqlarida sezilarli shishlar bo'lgan kishilarda ushbu joyda pulsni aniqlash qiyin.  <i>56 - rasm</i>

Esda tuting!

«To'liq» yoki «to'lgan» iboralar ko'p hollarda pulsatsiya kuchini ifodalash uchun qo'llaniladi. «Ipsimon» yoki «sust» iboralari esa susaygan pulsni ifodalash uchun qo'llaniladi.

Esda tuting!

Pulsni quyidagi shkala bo'yicha baholash mumkin:

- ◆ 0 puls yo'q;
- ◆ 1 puls sezilarli susaygan;
- ◆ 2 puls kam susaygan;
- ◆ 3 puls me'yorida;
- ◆ 4 puls to'lia.

VENOZ PULSNI TEKSHIRISH

Sog'lom kishilarda puls to'lqinlari kapillyarlar sohasida kamayadi va shu sababli arteriyalar uchun xos bo'lgan bosim tebranishlari venalarda kuzatilmaydi yoki boshqacha qilib aytganda, ularda pulsatsiya aniqlanmaydi. Biroq ko'p hollarda yurakka yaqin joylashgan venalarda yurak faoliyatiga mos ravishda uning hajmini, ko'tarilishi va pasayishi kuzatilishi mumkin. Yurak faoliyati bilan bog'liq bo'lgan venalarning davriy kengayishi va pasayishi vena pulsi deb ataladi.

Ushbu hajm tebranishlarini yaxshi aniqlash mumkin bo'lgan yirik va yurakka yaqin venalarni ko'rish va paypaslash imkoni yo'q. Ammo bu jarayonni tashqi va ichki bo'yinturuq venalarida kuzatish mumkin.

Venalardagi bosim o'ta past hamda ularning devorlari ingichka va tomir tarangligi sust bo'lganligi sababli ulardagi pulsatsiyani paypaslab topish imkoni yo'q. Shuning uchun uni ko'rish va kuzatish yordamida aniqlash qulayroq. Yuqorida ta'kidlaganimizdek, vena pulsini sog'lom odamlarda bo'yinturuq venalarida kuzatish maqsadga muvofiq bo'lsa ham aksariyat kishilarda ular torligi va joylashish xususiyatiga ko'ra pulsatsiya ko'rinmaydi. Patologik, ya'ni qon dimlanishi hollarida bo'yinturuq venalari kengayganligi sababli, vena pulsi anchagina oson aniqlanadi.

Arteriya pulsidan farqli o'laroq, aortadan chiqqan puls to'lqinlarini venalar pulsatsiyasida tarqalishi kuzatilmaydi. Yurakka yaqin joylashgan venalarning vaqti-vaqti bilan kengayishi va pasayishi yurak faoliyatiga mos ravishda o'ng bo'lmachadagi bosim tebranishlarining aks etishi hisoblanadi. Bu tebranishlar vena hajmiga mos ravishda yuzaga kelmaydi va sistola vaqtida bo'lmachadan venaga qonning qayta oqishi bilan emas, balki faqat o'ng bo'lmacha bosimi oshganda venalardagi qon oqimining susayishiga va bosim pasayganda uning tezlashishiga bog'liq. Venalardan oqimning susayishi ularning kengayishiga, aksincha tezlashishi esa ularni pasayishiga olib keladi. Venalar hajmining ushbu tebranishlari venoz puls yuzaga kelishining sababi hisoblanadi.

Sog'lom kishilarda ko'p hollarda yotgan holatda kuzatiladigan ushbu vena pulsi fiziologik jarayon hisoblanadi. Patologik jarayonlarda kuzatiladigan vena pulsining xususiyatlari to'g'risida quyiroqda to'xtalib o'tamiz.

Ayrim hollarda ko'rinib turuvchi va uyqu arteriyalari pulsatsiyasidan yuzaga keluvchi yumshoq to'qimalar tebranishiga bog'liq bo'lgan bo'yin yuzasidagi pulsatsiya bo'yinturuq venalari pulsiga o'xshab ketadi. Bunday holat ayniqsa, ularning kuchli pulsatsiyasida (masalan, aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida) kuzatiladi.

Uyqu arteriyalari pulsatsiyasini bo'yinturuq venalari pulsatsiyasidan farqlashga imkon beruvchi bir qator belgilar quyida keltirilgan:

- Venalar pulsatsiyasi uyqu arteriyasi pulsatsiyasiga nisbatan sekinroq va past amplitudada bo'ladi;

- Vena pulsi uyqu arteriyasi pulsidan farqli o'laroq paypaslaganda hech qachon sezilmaydi;
- Bir vaqtning o'zida bo'yin pulsatsiyasi kuzatilib bilak arteriyasi paypaslansa odatda, har bir puls zarbiga bo'yinturuq venalarining bir nechta pulsatsiyalari to'g'ri keladi;
- Uyqu arteriyalari pulsatsiyalari soni esa bilak arteriyasidagi puls zarblari soniga mos keladi;
- Vena pulsida yumshoq to'qimalarning ko'tarilishi emas, balki pasayishi ko'zga ko'proq tashlanadi. Arterial pulsda esa aksincha, ularni kengayishi pasayishiga nisbatan tezroq va yaqqolroq namoyon bo'ladi;
- Bir vaqtning o'zida bo'yindagi pulsni kuzatish va bilak arteriyasini paypaslashda bilak arteriyasini kengayishi venalar bo'rtishi bilan emas, balki ularning pasayishiga mos kelishi aniqlanadi;
- Uyqu arteriyalari pulsatsiyasida bo'yindagi bo'rtish bilak arteriyasi kengayishi vaqti bilan mos keladi;
- Barmoq bilan venaning ustiga bosilganda uning pulsatsiyasi faqat bosilgan joydan pastda ko'rinib turadi. Uyqu arteriyasiga bosilganda esa uning pulsatsiyasi, bosilgan joydan yuqorida ham kuzatiladi;
- Agar puls bilak arteriyasida sust va bo'yindagi pulsatsiya yuqori bo'lsa, keyingisi venalar hisobiga bo'layotganligi haqida o'ylash kerak.

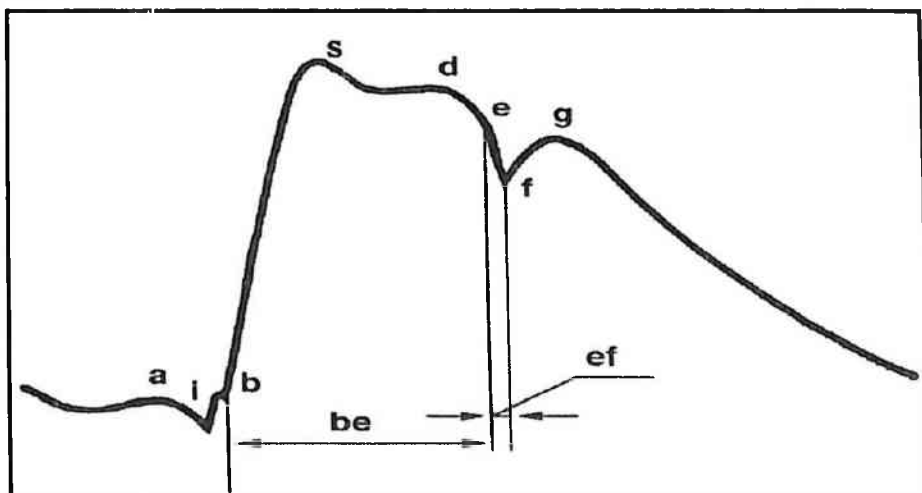
Yuqorida keltirilgan belgilardagi farqlar fiziologik vena pulsini aniqlash uchun ishonarli hisoblanadi. Patologik holatlarda esa ular o'z ahamiyatini yo'qotadi.

Vena pulsi ko'p hollarda yaqqol sezilarli bo'lmaganligi hamda ko'zga yaqqol tashlanmaganligi sababli uni baholash usullaridan biri flebografiya, ya'ni grafik holda yozib olish hisoblanadi. Olingan vena pulsi egriligi chizmasi flebogramma deb ataladi.

YURAKNI ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Sfigmografiya

Arteriya devori harakatlari amplitudasi katta emasligi tufayli tekshiruvchining barmog'i ularni barchasini seza olmaydi. Shu sababli aniqroq ma'lumotni sfigmografiya yordamida olish mumkin (grekcha sphygmos – qon pulsatsiyasi, puls va grapho – yozaman, yozib olyapman), ya'ni arteriya devori pulsatsiyasi harakatlarini avtomatik yozib olish. Buning uchun ishlatiladigan asbob sfigmograf, arteriya devori pulsatsiya harakatlari grafik holdagi yozuvi esa – sfigmogramma deb ataladi (57-rasm).



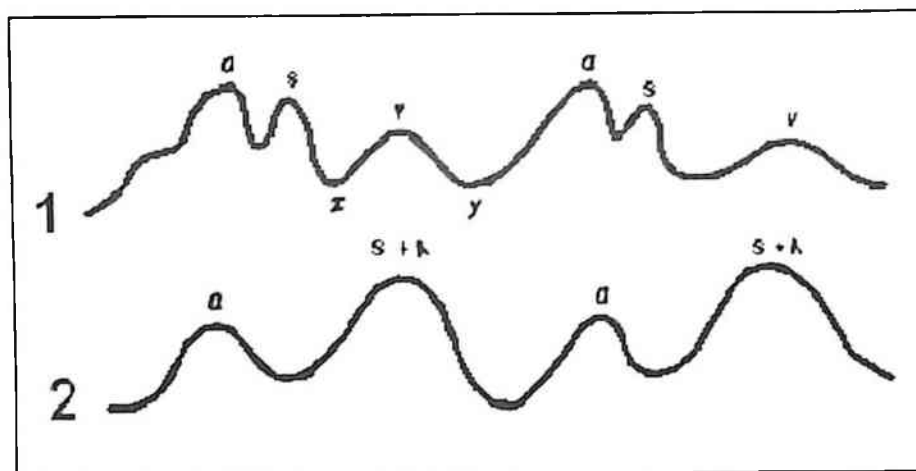
57 - rasm. Uyqu arteriyasi me'yoriy sfigmogrammasi

a - bo'lmacha to'lqini; b, s - anakrota; d - kechki sistolik to'lqin; e, f, g - insizura; g - dikrotik to'lqin, i - predanakrotik tishcha; be - haydash davri; ef - protodiastolik interval.

Lekin, hozirgi vaqtda arteriyalarni tekshirishni zamonaviy usullari kashf etilganligi (biz ularga quyiroqda to'xtalamiz) sababli sfigmografiyalardan foydalanilmaydi. Shuning uchun biz unga batafsil to'xtalmaymiz.

Flebografiya

Flebografiya — vena pulsini grafikda qayd qilish usuli hisoblanadi. Yurakka yaqin joylashgan yirik venalarni qon bilan to'lishidagi o'zgarishlarga bog'liq bo'lgan vena devorlari tebranishlari maxsus uzatgichda egri chiziqlar ko'rinishida - flebogrammada qayd qilinadi (58-rasm).



58 - rasm. Flebogrammalar

1 - me'yoriy pulsi; 2 - musbat vena pulsi.

Lekin flebogrammadan ham sfigmogramma singari hozirgi vaqtda amaliy tibbiyotda foydalanilmasligi sababli unga batafsil to'xtalmaymiz.

Vena bosimini o'lchash. Vena bosimi V. A. Valdman asbobi yordamida o'lchanadi. Uning uchun tirsakni bukilish sohasidagi venaga rezina naycha yordamida steril fiziologik eritma bilan to'ldirilgan shisha manometrik nayga ulangan keng igna kiritiladi. O'lchash vaqtida tekshiriluvchi gorizontol holatda bo'lishi kerak. Chunonchi, manometrning nol va yurakni o'ng bo'lmacha sathi bir xil darajada (manometrni nol ko'rsatkichi qo'ltiq osti chuqurchasida ko'krak mushagi pastki qirrasiga sathida) joylashishi lozim. T - simon naycha yordamida tizimga krancha bilan ta'minlangan manometrik naydagi eritma bilan to'ldirilgan rezervuar biriktiriladi. Tizimning barcha qismlari mutlaq steril bo'lishi, igna kiritilayotganda esa venaga havo kirishiga qarshi barcha choralar ko'rilishi lozim. Buning uchun igna kiritilayotgan vaqtda rezervuar vatizim o'rtasidagi kran suyuqlik rezervuardan tizimga, u yerdan venaga oqib turishi va shu bilan venaga havo kirishiga to'sqinlik qilishi uchun ochiq bo'lishi kerak. So'ngra kranni aylantirib rezervuar tizimdan ajratiladi va manometrik naychadan venaga oqayotgan suyuqlik venoz bosimga mos ravishda naychaga o'rnatiladi.

Gorizontol holatdagi sog'lom kishida mushaklarning to'liq bo'shashgan holatida tirsakni bukilish sohasidagi venada bosim erkaklarda o'rtacha 100-120 mm, ayollarda 80-100 mm suv ust. ga teng. O'lchash o'tkazilayotgan qo'l ko'tarilganda bosim tezda nolgacha pasayadi, qo'l tushirilganda esa aksincha oshadi. Vena bosimi tekshiriluvchini o'tirgan holatga o'tishida ham ko'tariladi. Shuningdek, nafas harakatlari ham vena bosimi darajasiga katta ta'sir ko'rsatadi. Ko'krak ichi bosimini pasayishi tufayli venoz qonni yurakka oqishini yengillashtiruvchi chuqur nafas olishda venoz bosim anchagina pasayadi. Aksincha, chuqur nafas chiqarganda uning sezilarli ko'tarilishi kuzatiladi.

Tekshiriluvchi yotgan holatda bo'lganda oyoq venalaridagi bosim odatda, qo'ldagiga nisbatan 20 - 25 mm suv ust. ga yuqori bo'ladi. Turgan holatda esa bu farq undan ham yuqori.

Ayrim patologik holatlarda venoz bosim ko'rsatkichlarida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi. Ayniqsa, yurak kasalliklarida venoz bosimni o'lchash muhim tashhisiy ahamiyatga

ega. Maksimal arterial bosim ko'rsatkichi chap qorinchaning funksional holatiga bog'liq bo'lsa, venoz bosim ko'rsatkichi esa yurakning o'ng qismini funksional holati bilan aniqlanadi. O'ng qorinchani qisqarish faoliyati avval uning o'zida keyinchalik, o'ng bo'lmachada qon dimlanishiga olib keladi va oqibatda venoz bosim ko'tariladi.

Yurak nuqsonlari va boshqa qator kasalliklarda venoz bosimning ko'tarilishi yurak mushaklari yetishmovchiligining erta belgilaridan biri hisoblanadi. Uning ko'tarilish darajasi, o'ng qorincha mushaklari faoliyatining sustlashish darajasiga monand bo'ladi.

Venoz bosimni o'lchash chap va o'ng qorincha yetishmovchiliklarini farqlash imkonini beradi. Chap qorincha yetishmovchiligida u me'yorida bo'lsa, aksincha o'ng qorincha yetishmovchiligi yoki ularning birga kelishida keskin ko'tariladi va 300 mm suv ust. dan ham yuqori bo'lishi mumkin.

Venoz bosimning mahalliy ko'tarilishi qaysi tomirning bosilishiga bog'liq. Masalan, yuqori kovak venasi bosilganda (ekssudatli perikardit, ko'ks oralig'i yoki o'pka o'smalari) bosim faqat qo'l venalarida ko'tarilib, oyoqlarda me'yorida bo'ladi. Pastki kovak vena bosilganda esa (masalan, qorin bo'shlig'ida katta o'sma yoki assit bo'lganda) holat aksincha bo'ladi.

O'pkada qon aylanishini qiyinlashtiruvchi va o'ng qorinchani to'liq bo'shalishiga to'sqinlik qiluvchi kasalliklarda venoz qonni o'ng qorinchaga oqishi qiyinlashadi va shu sababli venoz bosim ko'tariladi. Bu holat o'pka shishi, bronxial astma, o'pka emfizemasi, ekssudatli plevrit, pnevmotoraks va qator boshqa kasalliklarda kuzatiladi.

Arterial qon bosimi va uni o'lchash usullari

Arterial bosim — qon tomir tizimi faoliyatini xarakterlovchi muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Qon bosimi ko'rsatkichi yurakdan vaqt birligida otilayotgan qon hajmi hamda tomirlar qarshiligi bilan belgilanadi. Qon yurak hosil qiladigan tomirlardagi bosimlar ta'sirida harakatlanganligi tufayli uning eng yuqori ko'rsatkichi yurakdan (chap qorinchada) qonning chiqish joyida, undan sal pastrog'i mos ravishda arteriyalarda, kapillyarlarda, eng pasti esa venalarda va yurakka kirish joyida (o'ng bo'lmachadan) bo'ladi. Bosim yurakdan chiqishda, aortada va yirik arteriyalarda nisbatan kam farq qiladi (5-10 mm sim. ust. ga). Chunki ushbu tomirlarning diametri kattaligi tufayli ularning gidrodinamik qarshiligi juda past. Xuddi shunday, yirik venalar va o'ng bo'lmachadagi bosim ham sezilarli farq qilmaydi. Eng past qon bosimi kichik tomirlar ya'ni arteriolalar, kapillyarlar va venulalarda qayd etiladi.

Amaliy tibbiyotda *sistolik* va *diastolik* arterial bosim farqlanadi.

Sistolik arterial bosim qon bosimining yuqori ko'rsatkichi yurak siqilib qonni arteriyalarga haydash vaqtidagi bosimni ko'rsatadi. Bu sistola vaqtida haydalgan qon arteriya devorlari hamda arterial tizimni to'ldirib turgan qon miqdori tomonidan qarshilikka uchrashi bilan tushuntiriladi. Arteriyalarda bosim ko'tariladi va ular devorining birmuncha kengayishi kuzatiladi.

Diastolik bosim qon bosimining past ko'rsatkichi yurak mushaklari bo'shashishi vaqtidagi arteriyalardagi bosimni ko'rsatadi. Diastola davrida arterial bosim pasayadi va arteriya devorlari elastik qisqarishi hamda arteriolalar qarshiligi hisobiga u aniq bir darajada saqlab turiladi. Shu tufayli qon harakatlanishi arteriola va kapillyarlar bo'ylab davom etadi. Diastolik bosim — bu arteriyalardagi eng past bosimdir. Demak, arterial bosim ko'rsatkichi yurakdan aortaga (zarb hajmiga) haydalayotgan qon miqdoriga va periferik qarshilikka proporsionaldir.

Sistolik va diastolik arterial bosim o'rtasidagi farq *puls bosimi* deb ataladi va me'yorida u 30-60 mm sim. ust. ga teng.

Arterial bosim ko'rsatkichi quyidagilarga bog'liq:

- ❖ vaqt birligida tomirlar tizimiga oqib keluvchi qon miqdoriga;
- ❖ prekapillyar o'zan bo'yicha o'tgan qon oqimi miqdoriga;

- ❖ tomirlar tizimi sig'imiga;
- ❖ arteriya tomirlari devori tarangligiga;
- ❖ qon yopishqoqligiga.

Arterial qon bosimini *bevosita* va *bilvosita* usullar yordamida o'lchash mumkin.

Bevosita o'lchashda manometrغا naycha bilan birlashtirilgan igna yoki kanyula arteriyaga kiritiladi. Ushbu usul amaliyotga foydalanish uchun keng tarqalmagan va ko'proq yurak jarrohligi klinikalarida qo'llaniladi.

Arterial bosimni bilvosita o'lchashni uchta usuli mavjud:

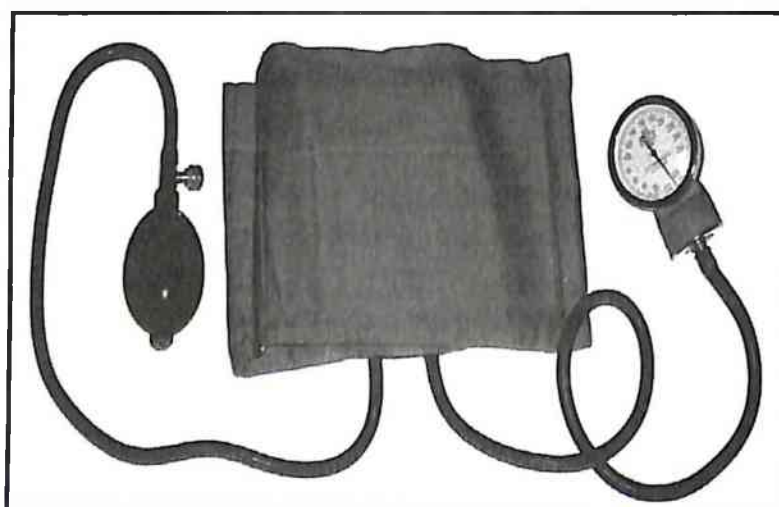
- 1) auskultatsiya;
- 2) paypaskash;
- 3) ossillografiya.

Ushbu usullar asosida quyidagi tamoyillar yotadi: qo'lga kiygizilgan ichi bo'sh manjetaga havo yuborilib qon oqimi to'xtagunga qadar yelka arteriyasi siqiladi; so'ngra sekin-asta qonni dastlabki oqimi arteriyadan o'ta boshlagunga qadar havo chiqarilib boriladi. Tabiiyki bu jarayon arteriyadagi bosim sekin-asta pasayib puls to'lqinlari (maksimal bosim) o'tayotgan vaqtda arteriyada yuzaga keladigan bosimga nisbatan ozgina pastroq bo'lganda kuzatiladi. Bu vaqtda arteriyadagi tashqi bosim darajasi manjetaga birlashtirilgan simob yoki prujinali manomyetr ko'rsatkichi bo'yicha aniqlanadi. Siqilgan yelka arteriyasidan qonning birinchi oqimi o'tishi va bilak arteriyasida pulsni paydo bo'lishini paypaslash yordamida aniqlash mumkin. Auskultatsiya usulida – arteriya siqilgan joydan pastda eshitiladigan aniq tovushlar, ossillografiya usulida esa prujinali manometr ko'rsatkichi tebranishlari yuzaga kelishi yordamida aniqlanadi.

Auskultatsiya usuli

Auskultatsiya usuli yordamida qon bosimni o'lchash sfigmomanometrdan foydalanib amalga oshiriladi va bu sistolik hamda diastolik arterial bosimni aniqlash imkonini beradi.

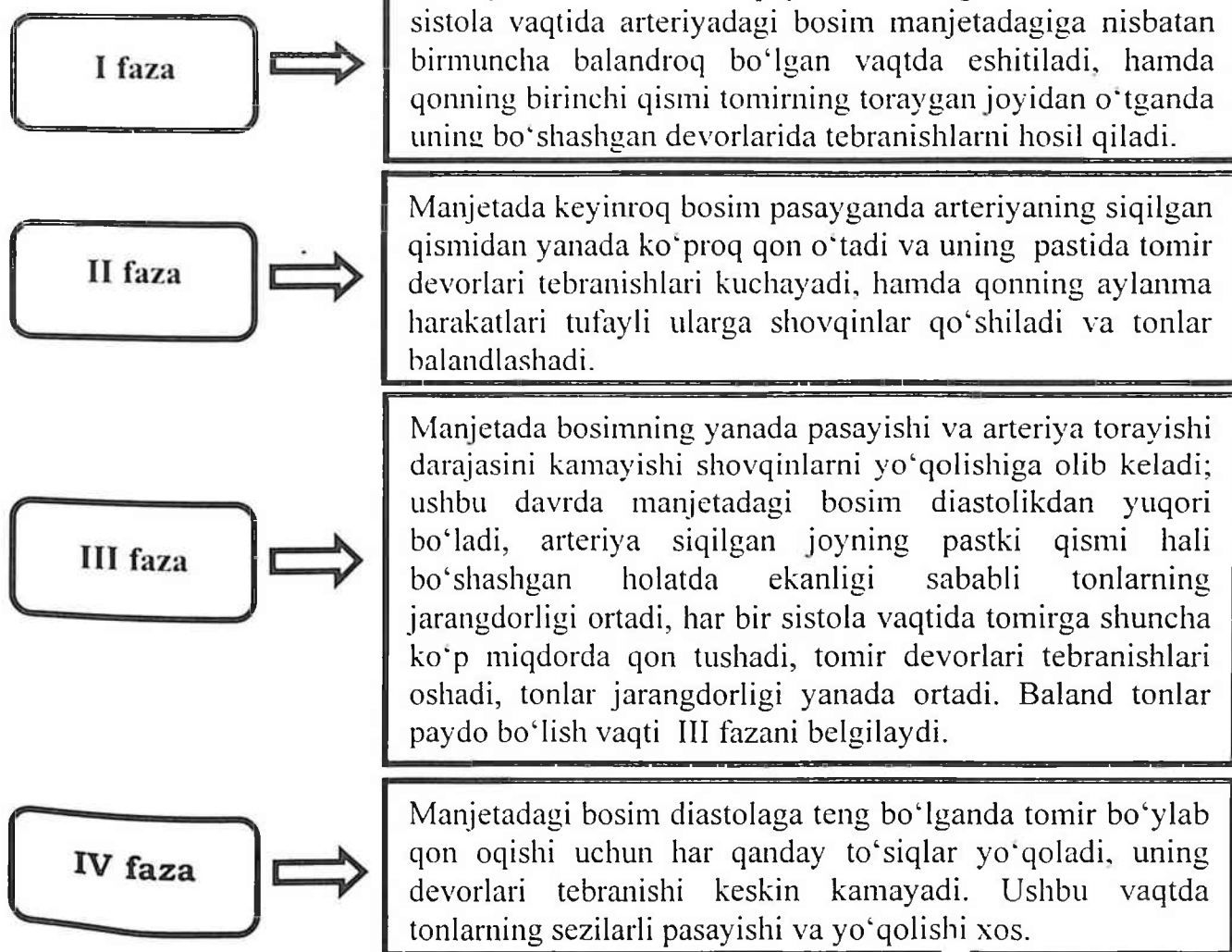
Arteriya qon bosimini o'lchash uchun aksariyat hollarda ishlatiladigan sfigmomanometr, manjeta, simobli yoki prujinali manometr va ularni birlashtiruvchi rezina naylar tizimidan tashkil topgan. Manjeta kengligi 12 va uzunligi 30 sm bo'lgan bo'sh rezina qopchadan iborat. U mustahkam zich matodan yasalgan g'ilofga kiygizilgan va havo yuborilganda manjeta o'rnatilgan yelkani bosadi. Bunda g'ilof qopning tashqi devorini kengayishdan saqlab turadi.



59-rasm. Prujinali manometrli sfigmomanometr

Amaliyotda simobli (Riva – Rochchi apparati) va prujinali manometrlardan (59-rasm) ko'proq foydalaniladi.

N. S. Korotkov arteriya bosimi o'lchanayotgan vaqtda eshitiladigan tovushlarni to'rtta fazasini ko'rsatib o'tgan:



Arterial qon bosimini o'lchash jarayonida maksimal ya'ni **sistolik** bosimga mos keluvchi tonlar paydo bo'lish vaqti - I fazani va minimal - **diastolik** bosimni aks ettiruvchi IV faza — tonlarni yo'qolish vaqtiga to'g'ri keladi. Olingan natijalar ambulator kartaga yoki kasallik tarixiga kasr shaklida maksimal/minimal bosim deb yoziladi: masalan, 135/85 mm sim. ust.

Arterial qon bosimini o'lchash qoidalari

Kerakli sharoit va anjomlar:

- ◆ Tonometr va fonendoskop;
- ◆ Arterial bosimni aniq o'lchash uchun kerakli kenglikdagi manjeta. Uning kengligi bosim o'lchanadigan qo'l yoki oyoqning aylanisiga bog'liq. Kattalar uchun shishirilgan manjeta kengligi taxminan ushbu aylananing 40 % (o'rtacha 12-14 sm), manjeta kamerasining uzunligi esa taxminan 80 % ni tashkil etishi (amalda uzunligi qo'lni aylantirib olish uchun yetarli bo'lishi kerak) lozim;
- ◆ Arterial bosim o'lchanishidan oldin bemor adrenostimulyatorlar qabul qilmasligi, 30-60 daqiqa ichida chekmasligi va tarkibida kofein bo'lgan ichimliklar (kola, qahva, kakao, choy va boshqalar) ichmasligi zarur;
- ◆ Arterial bosim bemor besh daqiqa tinch holatda o'tirganidan so'ng o'lchanishi va u qulay sharoitda bo'lishi kerak;
- ◆ Bosim o'lchanilayotgan qo'lda dializ o'tkazish uchun arteriovenoz fistulalar, yelka arteriyasi kesilishidan hosil bo'lgan chandiqlar yoki boshqa o'zgarishlar bo'lmasligi lozim.

Esda tuting!

Sfigmomanometr, simobli yoki prujinali bo'lishi mumkin. Prujinali asbob ko'p marta qo'llanilganda aniqlikni yo'qotish ehtimoli bo'lganligi sababli uni muntazam tekshirib turish zarur.

Esda tuting!

Manjetaning juda kalta yoki torligi arterial bosim ko'rsatkichlarini (asossiz yuqori) noto'g'ri aniqlanishiga sabab bo'ladi. Semizlikka chalingan bemorlarda standart o'lchovdagi manjetlarni qo'llash ularda arterial gipertenziya mavjud degan asossiz xulosaga olib kelishi mumkin.

O'LCHASH TEXNIKASI

Harakatlar ketma-ketligi

Tonometrni tayyorlash



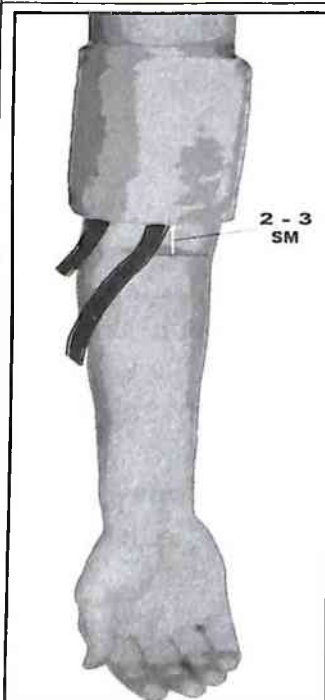
60 - rasm

- ▶ Arterial bosimni o'lchashdan oldin apparat ishlayotganligi aniqlanadi;
- ▶ Strelka ko'rsatkichi «0» da turgan bo'lishi lozim (60-rasm);
- ▶ Tonometrning bemorga mos manjetasi tanlanishi kerak.

Bemorning holati

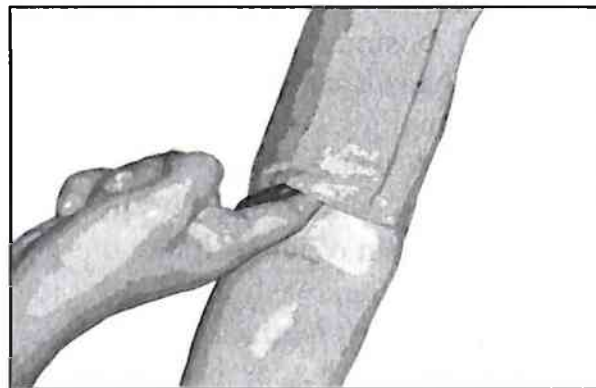
- ▶ Arterial qon bosimni bemor turgan, o'tirgan va yotgan holatida o'lchash mumkin, lekin hamma holatlarda ham qo'l yurak sathida bo'lishi lozim;
- ▶ Qo'l yalang'och bo'lishi, uning manjeta yuqorisidagi qismi kiyim bilan siqilmasligi kerak;
- ▶ Bemorning qo'li stolga tayanishi va tirsagi yurak sathida joylashishi zarur;
- ▶ O'lchash vaqtida bemor gaplashmasligi, oyoqlari chalishtirilmagan bo'lishi kerak.

Manjetani qo'yish



61 - rasm

- Vrach manjetaning pastki chetini tirsakdan 2-3 sm yuqoriga qo'yishi, rezina havo chiqargichi a. Brachialis yo'li bo'ylab joylashishi lozim (61-rasm);
- Bunda manjeta va qo'l orasida bitta barmoq sig'adigan joy qolishi kerak (62-rasm).

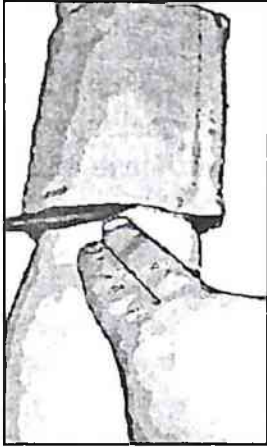


62 - rasm

Esda tuting!

Manjeta qo'lga zich yopishib turmasa yoki kamera manjetadan tashqarida shishsa arterial bosim ko'rsatkichlari noto'g'ri yuqori qayd etilishi mumkin.

Stetoskopni qo'yish

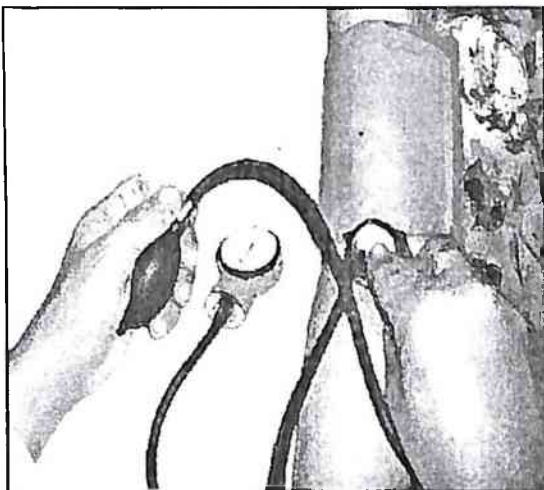


63 - rasm

- Stetoskop tirsak chuqurchasiga, oldindan pulsni barmoq bilan aniqlab, a. Brachialis ustiga bosmasdan ayni vaqtda zich qo'yilishi lozim (63-rasm).

O'lchash

- Vrach manjetaga mo'ljaldagi arterial qon bosimdan taxminan 20-30 mm sim. ust. dan oshirib havo yuboradi [bu bilak arteriyasida pulsning yo'qolishiga qarab aniqlanadi (64 - rasm)];
- Keyin manjetadagi havo har bir yurak urishida 2 mm sim. ust. tezligida chiqarila boshlanadi;
- Tonlarning paydo bo'lish va yo'qolish vaqtlaridagi manometrning ko'rsatishlari yozib qo'yiladi.



Tovush dastlab paydo bo'lgandagi **sistolik**, tonlarning to'liq yo'qolishi paytidagisi esa **diastolik** bosim hisoblanadi.

64 - rasm. Arterial qon bosimini o'lchash texnikasi

Qayta o'lchash

Vrach manjetadagi havoni butunlay chiqarib yuborishi va ikki daqiqadan so'ng qon bosimini qayta o'lchashi kerak. Agarda birinchi va ikkinchi o'lchashlar orasidagi farq 5 mm sim. ust. dan katta bo'lsa u holda uchinchi marta qayta o'lchash lozim.

- Arterial qon bosimini ikkinchi qo'lda ham o'lchashni unutmaslik kerak

Natija

Ikki marta o'lchangandan so'ng olingan natijalarning o'rtachasi arterial qon bosim deb hisoblanadi.

PAYPASLASH

Paypaslash usuli qo'llanilganda tizimga havo yuborish bilan bir vaqtda, tekshiriluvchini shu qo'lida bilak arteriyasi paypaslanadi. Manjetaga havo to'ldirish yelka arteriyasi yumshoq to'qimalar yordamida bosilib puls butunlay yo'qolganga qadar davom ettiriladi. Undan so'ng ballondan rezina naycha chiqqan joydagi jo'mrak sekin-asta ochilib havo ohista chiqarila boshlanadi va natijada yelka arteriyasida bosim sekinlik bilan kamayadi. Manjetadagi bosim arteriya bosilgan joydan yuqoriroqdagi maksimal bosimdan bir necha millimetr yuqori bo'lsa, qon bosilgan arteriyadan o'ta olmaydi va bilak arteriyasida puls bo'lmaydi. Aksincha, manjetadagi bosim pasayib borsa qon arteriyadan o'ta boshlaydi va bu birinchi puls zarbi paydo bo'lishi bilan aniqlanadi. Bu vaqtda manometr ko'rsatkichi maksimal bosim darajasini millimetr simob ustunida ko'rsatadi. Ammo ushbu ko'rsatkich maksimal bosimning haqiqiy balandligidan past bo'ladi. Lekin ushbu farq arziyas bo'lganligi sababli katta amaliy ahamiyatga ega emas. Minimal bosimni esa ushbu usul yordamida aniqlab bo'lmaydi.

Ossillografiya usuli yordamida arterial qon bosimi darajasini aniqlash maxsus uskuna – ossillografdan foydalanib, tomir pulsatsiyasini chizma ko'rinishida qayd qilishga asoslangan. Amaliyotda mexanik, elektrik yoki optik yozuvlarga asoslangan turli tizimdagi ossillograflar qo'llaniladi. Ossillogramma chizmalarida quyidagi uchta asosiy nuqtalar farqlanadi:

Mx - maksimal yoki sistolik bosim, ossillogrammani birinchi yaqqol ifodalangan tishchasi;

My - o'rta bosim, ossillogrammani eng yuqori tishchasi;

Mn - minimal yoki diastolik bosim, ossillogrammadagi egrilik oxirida ossillyatsiya amplitudasini keskin kamayishidan oldingi tishchasiga mos keladi.

Tekshirilayotgan arteriyaning puls tebranishlari kengligini ifodalovchi ossillyatsiyaning mm dagi eng yuqori kattaligi ossillyator indeksi deb ataladi va ma'lum darajada uning tonusi haqida fikr yuritishga imkon beradi.

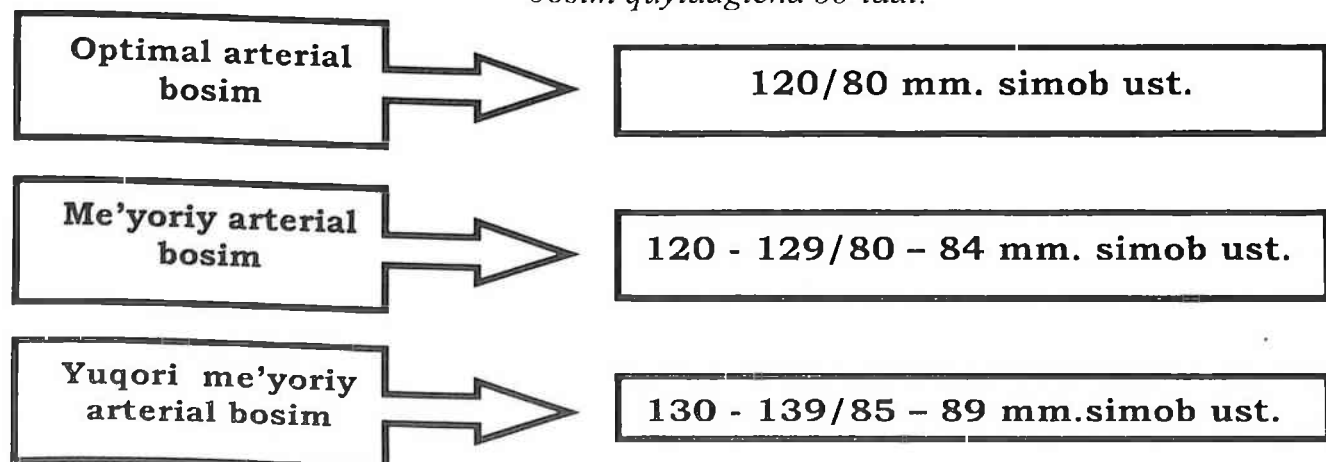
Me'yorida oyoq va qo'llarni simmetrik qismlarida qayd qilingan ossillogrammalar bir xil ko'rinishga ega. Tomir torayishi yoki uni berkilib qolishida shikastlangan arteriyalar ossillyatsiyasi keskin kamayadi yoki butunlay yo'qoladi.

Arterial bosimni me'yoriy ko'rsatkichlari

Yuqorida ko'rsatilgan barcha usullar yordamida tekshirilganda arterial bosim ko'rsatkichi haqiqiy darajasidan birmuncha yuqori bo'ladi. Chunki ularda kuchning bir qismi nafaqat arteriyani, balki qo'lni yumshoq to'qimalarini bosishga ham sarflanadi.

Qon bosimini birinchi bor o'lchaganda hayajon natijasida ayrim kishilarda bosim qisqa vaqtga haqiqiy ko'rsatkichdan bir muncha yuqori bo'lishini e'tiborga olish lozim. Shuning uchun tekshiriluvchi tinchlangandan so'ng bosimni ketma-ket, ikki – uch marta o'lchash va o'rta arifmetik kattalikni olish tavsiya qilinadi.

Sog'lom katta yoshdagi kishilarda yelka arteriyasidagi bosim quyidagicha bo'ladi:



Arterial bosim ko'rsatkichlarining o'zgarishi

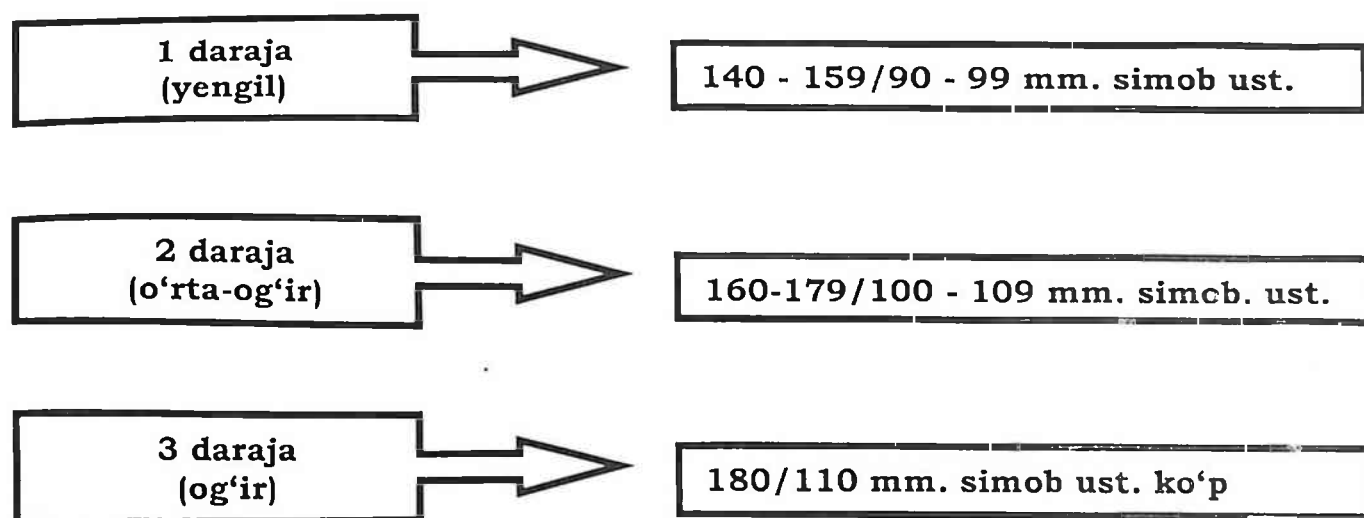
Arterial bosimning me'yoriga nisbatan oshishi arterial gipertenziya, uning pasayishi – arterial gipotenziya deb ataladi. Sog'lom odamlarda qon bosimi jismoniy va emotsional zo'riqish, tana holati, ovqat qabul qilish vaqti va boshqa omillarga bog'liq bo'lgan sezilarli fiziologik tebranishlarga moyil.

Eng past arterial bosim tongda, tinch holatda, ya'ni asosiy moddalar almashinuvi aniqlanadigan sharoitda qayd etiladi. Shuning uchun bu bosim asosiy yoki bazal bosim deb ataladi. Arterial bosim darajasi birinchi bor o'lchanganda haqiqiydan ko'ra balandroqligi bemorni o'lchash jarayoniga reaksiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shu sababli ayrim hollarda manjetani yechmasdan, undan havoni chiqarib turib bosimni bir necha marotaba o'lchash va oxirgi eng kichik raqamni hisobga olish tavsiya qilinadi.

Arterial gipertenziya

Arterial gipertenziya (AG) tashhisi 18 yoshdan katta kishilarda shifokorga ikki martadan kam bo'lmagan qayta tashrif vaqtida qon bosimi 140/90 mm sim. ust. dan yuqori bo'lganda qo'yiladi.

Qon bosimi ko'rsatkichining uchta darajasi farqlanadi:



Ayrim kishilarda faqat sistolik bosim (sistolik arterial gipertenziya) oshadi, diastolik esa me'yorida yoki pasaygan bo'lishi mumkin. Ushbu holat puls bosimini sezilarli oshishiga olib keladi. Sistolik arterial gipertenziya aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi, tireotoksikoz, ba'zan kamqonlik va aterosklerozda kuzatiladi.



Maksimal va minimal qon bosimining oshishi doim ham parallel kechmaydi. Shu sababli puls bosimi kattaligi (ya'ni, ikki bosim orasidagi farq) turli holatlardagi giper va gipotenzialarda o'zgarishi mumkin.

Arterial. asosan maksimal bosimning qisqa muddatga ko'tarilishi ayrim hollarda sog'lom kishilarda ham kuzatiladi:

- To'yib ovqatlangandan so'ng;
- Spirtli ichimliklar, qahva, choy ichgandan keyin;
- Yuqori jismoniy yoki aqliy ish vaqtida, ayniqsa ular odatiy bo'lmasa;
- Ruhiy qo'zg'alish ham arterial bosimning qisqa vaqt ko'tarilishi bilan kechishi mumkin, bunda minimal bosim maksimalga nisbatan ko'proq oshadi.

Quyidagi patologik jarayonlarda arterial gipertenziya vaqtincha kuzatilishi mumkin:

- Kuchli og'riq xurujlarida;
- Asfiksiyada;
- Adrenalin inyeksiyasidan so'ng;
- Bosh miyaning ba'zi o'smalarida;
- Nikotin bilan zaharlanganda (ko'p chekish oqibatida);
- Ayrim hollarda kuchli aqliy va jismoniy ishdan charchagan kishilarda;
- Homiladorlar eklampsiyasida.

Shuningdek, arterial qon bosimini o'zgarishi qator kasalliklarda kuzatiladi va uning quyidagi ikkita katta guruhi farqlanadi:

- ◆ Essensial (gipertoniya kasalligi) arterial gipertenziya;
- ◆ Simptomatik (ikkilamchi) arterial gipertenziya.

Essensial AG yoki gipertoniya kasalligi ilk bosqichlari faqat qon bosimini ko'tarilishi bilan namoyon bo'ladi va mustaqil, surunkali kechuvchi kasallik hisoblanadi. Bosim ko'tarilishi kasallik belgilaridan biri sifatida asosiy patologik jarayon negizida yuzaga kelganda simptomatik AG to'g'risida so'z yuritiladi.

Simptomatik AG sabablari aksariyat hollarda quyidagilar hisoblanadi:

- Buyrak kasalliklari;
- Endokrin kasalliklar;
- Aorta koartatsiyasi va aortitlar;
- Homiladorlik asoratlari;
- Nevrologik kasalliklar;
- Dorilar va ekzogen moddalar ta'siri.

Ayrim og'ir holatlarda maksimal qon bosimi 250-300, minimali esa 150 mm sim. ust. va undan yuqoriga ko'tarilishi mumkin.

Maksimal bosimni uzoq vaqt davomida ko'tarilishi chap qorincha mushaklari gipertrofiyasiga olib keladi va u qoniqarli faoliyat ko'rsatganda puls bosimi sezilarli yuqori bo'ladi (100-120 mm sim. ust. va undan baland). Gipertrofiyaga uchragan qorincha faoliyati susayib borgan sari maksimal bosim pasayadi, ammo arteriolalar ichi holatiga bog'liq bo'lgan minimal bosim esa yuqoriligicha qoladi va shu tufayli puls bosimi kamayadi. Biroq yuqori maksimal va minimal bosim hamda ularga bog'liq katta puls bosimi chap qorinchaning foydali ish darajasi, ya'ni aortaga haydalayotgan qon miqdori to'g'risida biror fikr yuritishga asos bo'lmaydi.

Aorta ravog'ining yuqoriga chiquvchi yoki ko'krak qismi sklerozida maksimal arterial bosimni ko'tarilishi odatda, minimal bosimning me'yorida bo'lishi yoki ozroq oshishi bilan kuzatiladi. Bunda arteriolalar tonusi yuqori emasligi sababli kapillyarga qon oqishi me'yorida saqlanadi va oqibatda minimal bosim ko'tarilmaydi. Sklerozga uchragan aorta chap qorincha unga qonni otib bergan vaqtda yetarli darajada kengaya olmaydi oqibatda undagi va barcha arteriyalardagi bosim me'yoridan ko'tariladi, binobarin, maksimal bosim ham oshadi.

ARTERIAL GIPOTENZIYA

Sistolik bosimning 100 va diastolikning 60 mm sim. ust. dan past bo'lishi *arterial gipotenziya* deb ataladi. Tana tuzilishi astenik bo'lgan kishilarda konstitutsional xususiyat sifatida arterial bosimning pasayishi (ayniqsa, vertikal holatda), ya'ni ortostatik gipotenziya kuzatiladi. Shuningdek, gipotenziya patologik belgi sifatida qator kasalliklarda kuzatilishi mumkin. Odatda, to'satdan yuz beruvchi arterial gipotenziya quyidagi holatlarda qayd etiladi:

- Shokda;
- Kollapsda;
- Ko'p qon ketishida;
- Miokard infarktida;
- Orqa miya anesteziyasida;
- Ba'zi intoksikatsiyalarda.

Arterial bosim va ko'p hollarda uning minimal ko'rsatkichini pasayib ketishi ayrim o'tkir yuqumli kasalliklarda (tomirlarni boshqaruvchi markazga toksinlarni so'ndiruvchi ta'siri oqibatida yuzaga keluvchi arteriolalar tonusini pasayishi va buyrak usti bezidan adrenalinni kam ajralishi natijasida) kuzatiladi. Mabodo, unga yurak mushaklari yetishmovchiligi qo'shilsa, bosim yanada ko'proq pasayadi.

Ba'zi kishilarda doimiy past arterial bosim oliy asab tizimi faoliyatining buzilishi natijasida tomirlar tonusini nerv boshqaruvi o'zgarishi oqibatida kuzatiladi. Bu holat qator klinik belgilar bilan (bosh og'rig'i hamda aylanishi, umumiy behollik va boshqalar) namoyon bo'ladi va amaliyotda neyrosirkulyator (birlamchi) gipotoniya deb ataladi. Shuningdek, doimiy past qon bosimi amaliy sog'lom kishilar, jumladan, sportchilarda (fiziologik gipotoniya) kuzatilishi mumkin.

Ayrim yurak kasalliklarida arterial bosimni o'lchash ma'lum tashhisiy ahamiyat kasb etadi. Masalan, o'tkir miokardit va ekssudativ yoki yopishqoq perikarditda minimal bosim me'yorida bo'lishi yoki birmuncha ko'tarilishi shu bilan birga sistolik bosimning pasayishi natijasida puls bosimini sezilarli kamayishi kuzatiladi. Bu holat miokarditda yurak mushaklari faoliyatining susayishi, perikarditda qorinchalar diastolik to'lishishining yetarlicha emasligi hamda arteriolalarning reflektor torayishi bilan tushuntiriladi.

Qator kasalliklarni tashhislashda bosimni nafaqat yelka arteriyasi, balki oyoq tomirlarida o'lchash muhim ahamiyatga ega. Masalan, aorta koartatsiyasida (tug'ma torayishida) son arteriyalaridagi bosim yelka arteriyalarinikiga nisbatan ancha past bo'ladi. Sog'lom kishilarda esa aksincha son arteriyalarida bosim 20-30 mm simob ust. dan yuqori. U yerda bosimni o'lchash uchun qorinda yotgan tekshiriluvchining soniga manjeta o'raladi va tizza osti chuqurchasidagi arteriyada tomir urishi eshitiladi. Ayrim hollarda bosimni ikkala qo'l va ikkala oyoqda ham o'lchash kerak.

ELEKTROKARDIOGRAFIYA

Yurak faoliyati vaqtida hosil bo'lgan biotoklarni grafik ko'rinishida qayd etish usuli *elektrokardiografiya* (EKG) va hosil bo'lgan egri chiziqlar *elektrokardiogramma* deb ataladi.

Yurak qon-tomir tizimi a'zolari kasalliklarini tashhislashda EKG tekshirish usulining o'zni beqiyos. Uning yordamida quyidagi ma'lumotlarni olish mumkin:

- yurak o'tkazuvchi tizimining holati;
- yurak ritmi;
- yurak turli bo'limlarining gipertrofiyasi;
- yurak kasalliklarida miokardni shikastlanishi;
- miokarddagi mavjud o'choqli o'zgarishlarning joylashishi, tarqalganlik darajasi, chuqurligi va paydo bo'lish vaqti.

Biroq, EKG umumiy tekshirishning bir qismi bo'lib, olingan ma'lumotlar klinik belgilar bilan mos kelganda yurak kasalliklarini tashhishlashda, hal qiluvchi ahamiyat kasb etishini yodda tutish lozim.

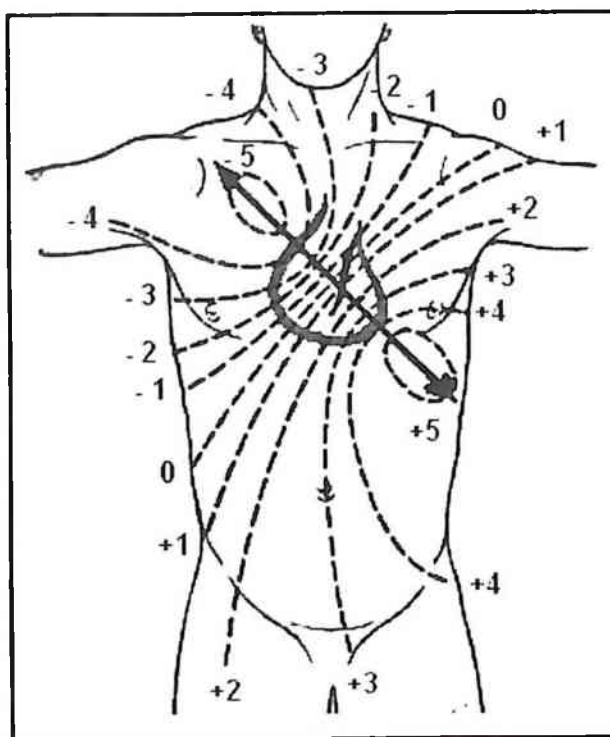
EKG dagi ma'lumotlarni tushunish uchun tirik organizmda kechuvchi elektrofiziologik hodisalar haqida aniq bilimga ega bo'lish kerak. Unda elektr hodisalarning mavjudligi birinchi bor XVIII asrda kashf etilgan. 1849 - yilda Dyubua Raymond ko'rsatib berganidek, mushak qo'zg'alishida dastlab qo'zg'atuvchi ta'sir etgan soha, undan so'ng keyingi qismlarga o'tib borgan sari dastlabki qismlar qo'zg'aladi. Keyin, dastlabki qismlarning so'nishi kuzatiladi. Demak, qo'zg'alish yurak mushagida to'lqinga o'xshab tarqaladi. Keyinroq mushakning qo'zg'algan qismi qo'zg'almagan qismiga nisbatan elektrmanfiy bo'lib, qo'zg'algan va qo'zg'almagan qismlar orasida elektr toki yuzaga keladi. Bu tok qo'zg'alish to'lqini o'tayotgan va hali o'tmagan yoki o'tib bo'lgan qismlar o'rtasidagi potentsiallar farqi tufayli paydo bo'ladi.

Agar galvanometr bilan mushaklarning ikki nuqtasi birlashtirilsa ular orasidagi tok galvanometr ko'rsatkichini siljishi bilan aniqlanadi. Qo'zg'alish to'lqini elektrodlardan biri qo'yilgan nuqtaga yetib kelsa, ikkinchi elektrod qo'yilgan nuqtaga nisbatan u elektrmanfiy bo'ladi va galvanometr ko'rsatkichi bir tomonga siljiydi. Qo'zg'alish to'lqini ikkinchi elektrod qo'yilgan nuqtaga yetib kelganda u birinchi elektrodga nisbatan elektrmanfiy bo'ladi. Bu vaqtda birinchi elektrod sohasida qo'zg'alish so'nib galvanometr ko'rsatkichi qarama-qarshi tomonga siljiydi. Agar bu siljishlar egri chiziq ko'rinishida yozib olinsa u ikki fazali (A va R) bo'ladi.

Shunday qilib, elektrokardiografiya yordamida tekshirish usuli elektrofiziologik qonunga asoslangan, ya'ni qo'zg'algan mushak tolasi, qo'zg'almagan elektrmusbat mushak tolasiga nisbatan elektrmanfiy. Paydo bo'lgan potentsiallar farqini ikki elektrod yordamida sezgir galvanometr bilan qayd qilish mumkin.

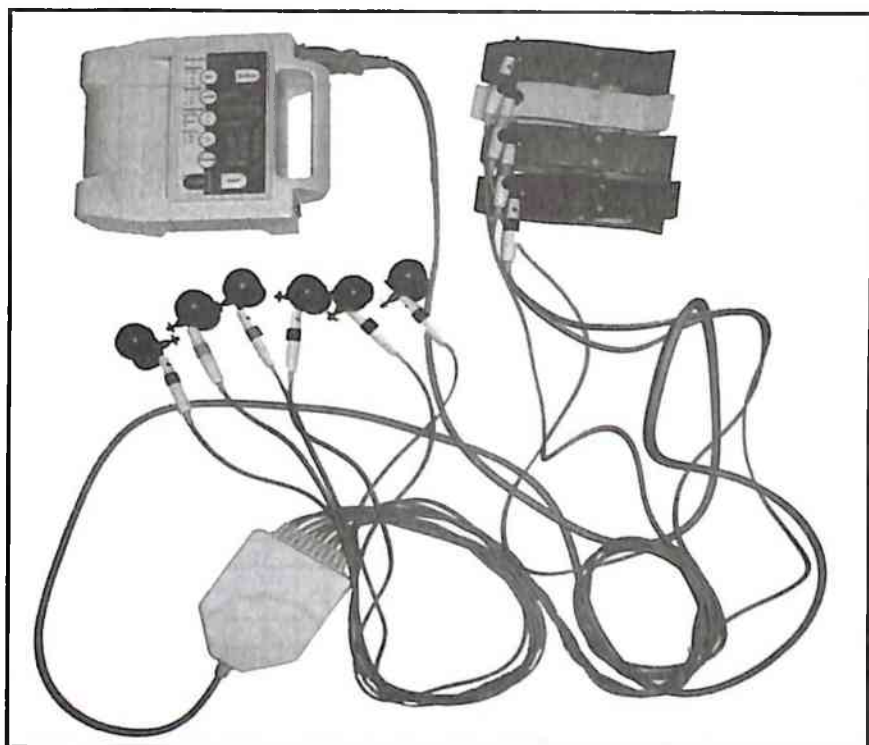
Yurak qisqarishidan oldin uning qo'zg'alishi kuzatiladi va bu jarayonda hujayra membranasining fizik-kimyoviy xususiyatlari hamda hujayra va hujayralararo suyuqlikning qon tarkibi o'zgarishi natijasida elektr toki paydo bo'lishi bilan kechadi. Ma'lumki, inson tanasi elektr tokini o'tkazish xususiyatiga ega. Yurak mushagida paydo bo'lgan elektr tokini tana yuzasiga qo'yilgan elektrodlar orqali qayd qilish mumkin. Odatda tok kuchi va uning yo'nalishi qo'yilgan elektrodning yurak elektr o'qiga bo'lgan nisbatiga bog'liq. O'z-o'zidan ma'lumki tana yuzasidagi tokni qayd etish uchun elektrodlar har xil potentsiallarga ega bo'lgan nuqtalarga qo'yilishi kerak. Potentsiallarning maksimal farqi esa yurak anatomik o'qini ikkala qutbida joylashgan va u yurakning elektr o'qi hisoblanadi. Bu o'qni markazidan kesib o'tuvchi va unga

perpendikulyar joylashgan chiziqda potentsial nolga teng. 57-rasmdagi uzun chiziqlar - izopotensial hisoblanadi: bir chiziqda joylashgan nuqtalar bir xil potentsialga ega. Yurakda paydo bo'luvchi elektr toklarni qayd qilish uchun elektrodni turli xil izopotensialga ega bo'lgan chiziqlarda joylashgan nuqtalarga qo'yish kerak (65-rasm).



65-rasm. Yurak elektr harakatlantiruvchi kuchiga asoslangan izopotensial chiziqlarning inson tana sathida joylashishi

Entxoven tomonidan 1903 - yilda sezgir torli galvanometr kashf etilgandan so'ng yurak



66 – rasm. EKG apparati

biopotensiallarini qayd qilish imkoniyati tug'ildi. Ammo hozir klinik amaliyotda torli galvanometr asoslangan EKG qo'llanilmaydi. Zamonaviy apparatlar kuchlanishni o'lchash asosida tuzilgan va quyidagi qismlardan iborat:

- 1) Qabul qiluvchi qurilma — yurak mushak qavati qo'zg'alishidan hosil bo'luvchi potensiallar farqini tekshiriluvchini tanasidan qayd qiluvchi elektrodlar va ularni simlari;
- 2) Kuchaytiruvchi qurilma — juda kichik (1-2 mV), kuchlanishni elektr harakatlanuvchi kuch (EHK) bilan bog'liq ravishda kuchaytiruvchi qism, bu

kuchlanishni qayd qilish imkonini beradi;

- 3) Galvanometr – kuchlanish kattaligini o'lchash uchun;
- 4) Qayd qiluvchi qurilma – lentani uzatuvchi mexanizm va vaqtini qayd qiluvchi qismlar;
- 5) Apparatga quvvat beruvchi manbaa (quvvati 220 volt kuchlanishga ega bo'lgan o'zgaruvchan tokdan yoki akkumulyatordan).

Hozir nafaqat yurak potensiallarini EKG (66-rasm) yordamida yozib olish balki uni bevosita ekranda kuzatish (kardiomonitor) imkonini beruvchi apparatlar mavjud.

Elektrokardiografni ishlash tamoyillari

❖ Yurak mushaklarining qo'zg'alishidan hosil bo'luvchi biotoklar, tekshiriluvchini tanasida joylashtirilgan elektrodlar orqali qabul qilinadi va elektrokardiografning kirish qismiga uzatiladi. Bu juda kichik kuchlanish kuchaytirgichlardan o'tgach quvvati 600-700 martagacha ortadi. Tok kattaligi yurak sikli davomida o'zgarib turganligi sababli galvanometr ko'rsatkichida kuchlanishlar siljishi aks etadi. Bu o'z navbatida harakatlanuvchi qog'oz lentada egri chiziqlar ko'rinishida qayd qilinadi.

❖ Uni yozib olish turli usulda amalga oshiriladi:

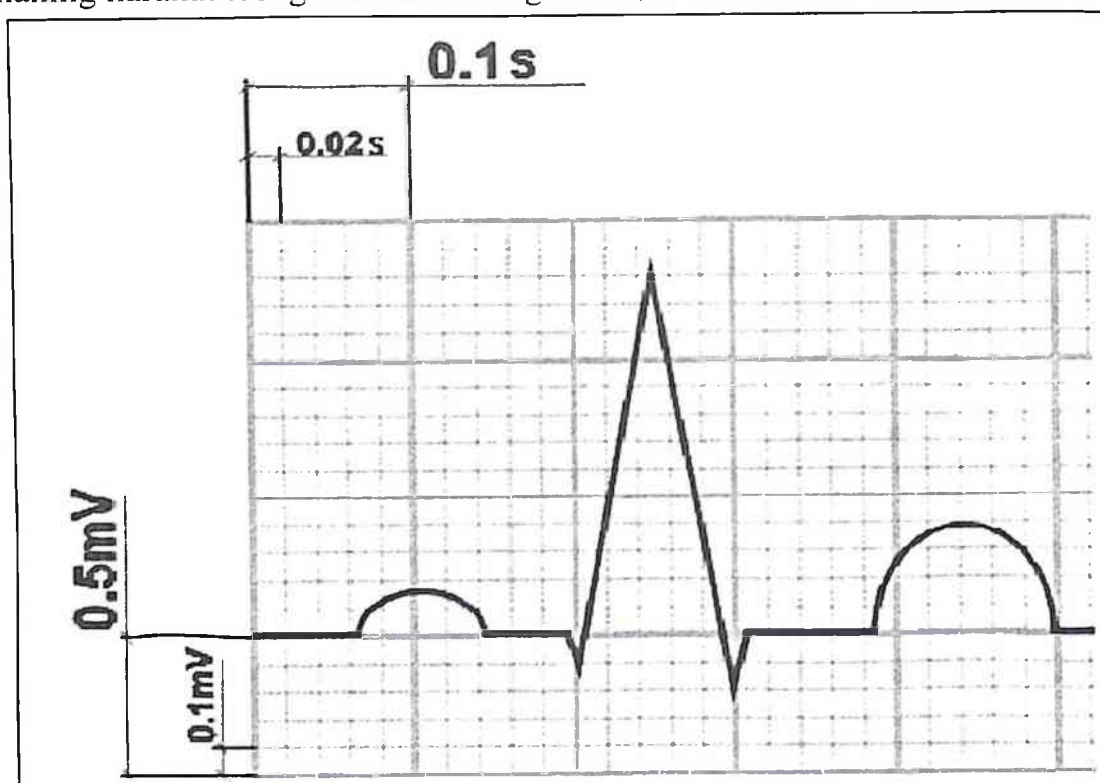
- Siyoh - galvanometr tebranishlari maxsus yozg'ich bilan qog'ozga yoziladi;
- Issiqlik yordamida yozish - buning uchun issiqlikni sezuvchi parafin bo'rli qavat surtilgan maxsus och kulrang qog'oz qo'llaniladi. Qizigan chizg'ich yordamida parafin qavatining erishi va rangli asosini ochilishi bilan EKG egriligini yozish amalga oshiriladi.

❖ EKG qayd qilishda qog'oz tasmaning harakati quyidagi har xil tezlikda bo'ladi:

- 25 mm/s;
- 50 mm/s;
- 100 mm/s.

❖ Qog'oz tasmani harakatlanish tezligini bilgan holda EKG tishlari hamda ularning oraliqlari amplitudasi va davomiyligini hisoblash mumkin. Masalan, EKG qayd qilinganda:

- Tasmaning harakat tezligi 50 mm/s, bo'lganda 1 mm oraliq 0,02 s to'g'ri keladi (67-rasm);
- Tasmaning harakat tezligi 25 mm/s bo'lganda 0,04 s.



67- rasm. Millimetrli qog'ozda tasmaning harakatlanish tezligi 50 mm/s ga teng bo'lganda sog'lom kishining EKG chizmasi

- ❖ EKG tishchalari va ularni oralig'ini hisoblash qulay bo'lishi uchun chiziqlar ko'rinishidagi ma'lumotlar millimetrli qog'ozda qayd qilinadi. Apparatdagi galvanometr sezgirliigi shunday tanlanadiki, bunda 1 mV kuchlanish qayd qiluvchi uskunani (pero) 1 sm siljishga olib kelishi lozim.
- ❖ Apparatning sezgirliigi yoki kuchayish darajasi EKG qayd qilishdan oldin tekshiriladi. Bunda 1 mV standart kuchlanish (nazorat millivolti) yuborganimizda galvanometrda chizg'ich (pero) harakati 1 sm bo'lishi kerak.
- ❖ Millivolt egriligi me'yorida «p» harfini eslatadi, vertikal chiziq balandligi 1 sm teng.

Elektrokardiografiyani qayd qilish tizimi

Yurak biotoklarini yozish insondagi har xil potensialga ega bo'lgan ikki nuqtani birlashtirish orqali amalga oshiriladi va u tarmoq deb ataladi. Amaliyotda EKG ni 12 tarmoqlarda qayd qilish keng qo'llaniladi:

- uchta standart (klassik) tarmoqlar – ular I, II va III rim raqamlari ko'rinishida belgilaniladi;
- uchta qo'l va oyoqlardan kuchaytirilgan bir qutbli tarmoqlar, aVR, aVL va aVF ko'rinishida ifodalanadi;
- oltita ko'krak tarmoqlari – V1, V2, V3, V4, V5 va V6 ko'rinishida belgilanadi.

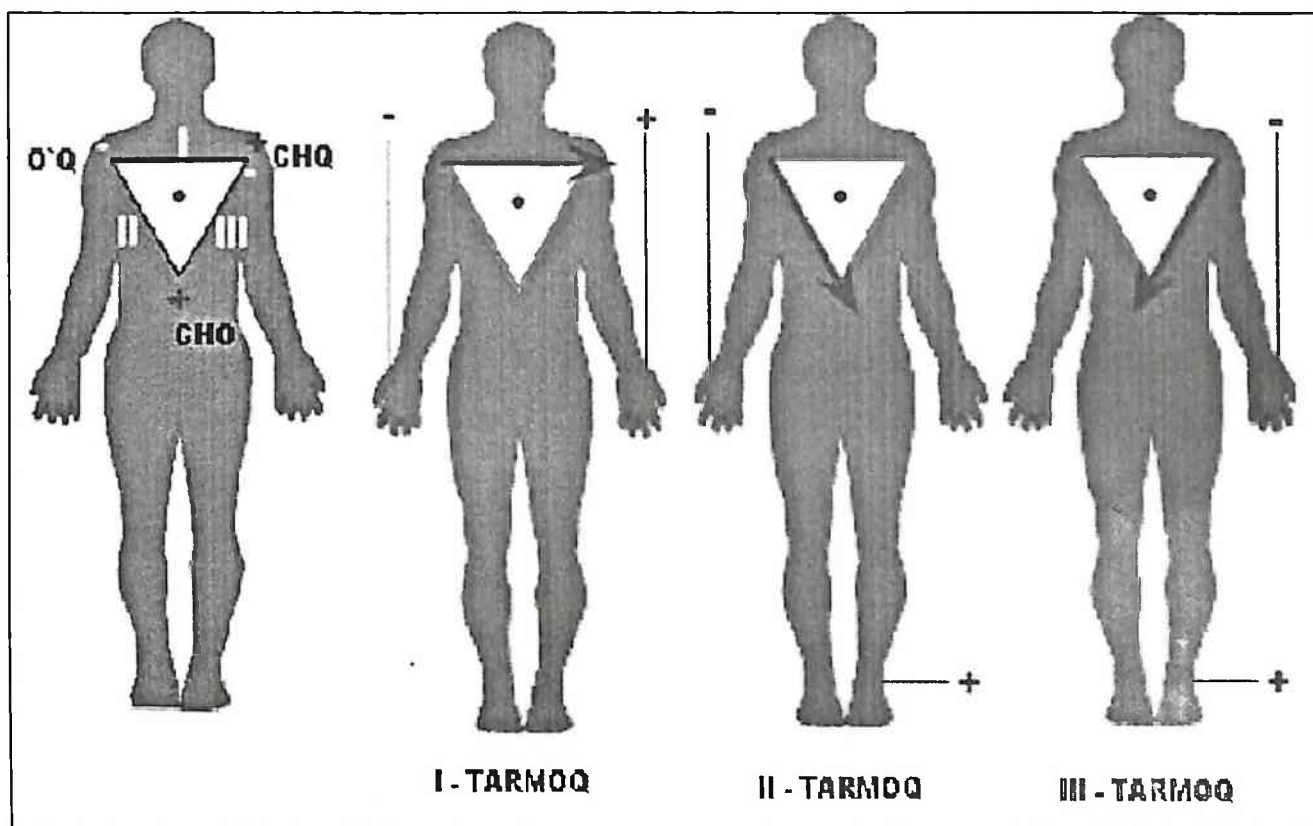
Agar 12 ta keng qo'llaniladigan tarmoqlarda qayd qilingan EKG yordamida yurak zararlanishi haqida yetarli ma'lumot olinmasa, qo'shimcha V₇ - V₉ dan foydalaniladi. Masalan, faol elektrod orqa qo'ltiq osti, kurak va paravertebral chiziqlarga qo'yiladi. Ba'zida prekardial kartografiya deb ataluvchi ko'krak qafasining old yonbosh yuzasiga o'ng to'sh oldidan to chap orqa qo'ltiq osti chizig'igacha 35 nuqtada elektrodlar o'rnatiladigan usul qo'llaniladi. Elektrodlar ikkinchi qovurg'alararo sohadan to oltinchigacha beshtadan qator

qilib gorizontal joylashtiriladi. Prekardial kartografiya miokardni zararlanish xarakterini aniqroq ko'rsatadi.

Standart tarmoqlar

Elektrodlarning metall tasmalari ikkala bilakning va chap boldir sohasining pastki uchdan bir qismiga joylashtirilib EKG qayd qilinadi. Elektrodlarni maxsus turli rangdagi simlari yoki shlanglarini oxiridagi relyefli halqalari apparatga ulanadi. O'ng qo'ldagi elektrodga bitta relyefli qizil sim, chap qo'ldagi elektrodga ikkita relyefli sariq sim va chap oyoqqa uchta relyefli yashil sim halqalari ulanadi (68-rasm):

- ❖ *I standart tarmoq – o'ng qo'l (manfiy qutb) – chap qo'l (musbat qutb);*
- ❖ *II standart tarmoq – o'ng qo'l (manfiy qutb) – chap oyoq (musbat qutb);*
- ❖ *III standart tarmoq – chap qo'l (manfiy qutb) – chap oyoq (musbat qutb).*



68 - rasm. Standart tarmoqlar (O'Q – o'ng qo'l; CHQ – chap qo'l; CHO – chap oyoq)

Standart tarmoqlar ikki qutbli hisoblanib elektrodlar tananing mos qismlaridagi potentsiallarni qabul qiladi. Ular yordamida EKG da tananing ikki nuqtasi orasidagi potentsiallar farqi qayd qilinadi. Qo'l va oyoqlar esa o'tkazuvchi vazifasini bajarib elektrokardiogramma shakliga kamroq ta'sir etadi.

I tarmoq chap va o'ng qo'l orasidagi potentsiallar farqini belgilaydi – agar vektorlar yig'indisi chap qo'lga yo'nalgan bo'lsa musbat impuls qayd qilinadi.

II tarmoq o'ng qo'l va chap oyoq orasidagi potentsiallar farqini belgilaydi – agar vektorlar yig'indisi chap oyoqqa yo'nalgan bo'lsa musbat impuls qayd qilinadi.

III tarmoq chap qo'l va chap oyoq orasidagi potentsiallar farqini belgilaydi, agar vektorlar yig'indisi chap oyoqqa yo'nalgan bo'lsa, musbat impuls qayd qilinadi.

Qo'l va oyoqlardagi bir qutbli kuchaytirilgan tarmoqlar

Bu tarmoqlar ikki qutbli standart tarmoq potentsiallaridan bitta faol elektrod yordamida qayd qilinishi bilan farqlanadi. U navbatma-navbat o'ng qo'lga, chap oyoqqa va chap qo'lga joylashtiriladi.

Quyidagi bir qutbli kuchaytirilgan tarmoqlar farqlanadi (69-rasm):

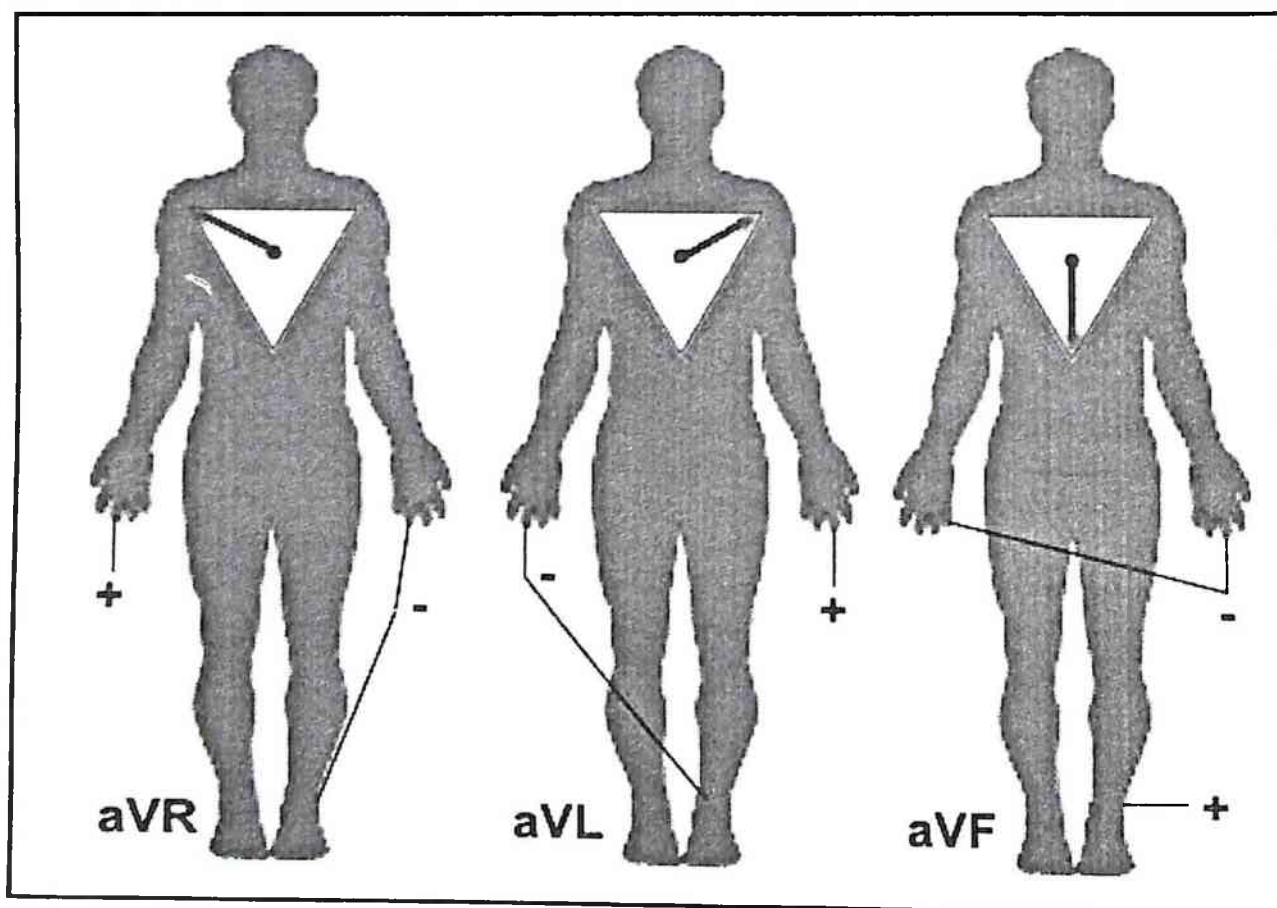
- ◆ **aVR** - o'ng qo'ldan kuchaytirilgan tarmoq. Faol elektrod o'ng qo'lga biriktiriladi, chap qo'l va chap oyoq birlashtirilib faol bo'lmagan elektrodga ulanadi;
- ◆ **aVL** - chap qo'ldan kuchaytirilgan tarmoq. Faol elektrod chap qo'lga biriktiriladi, o'ng qo'l va chap oyoq birlashtirilib faol bo'lmagan elektrodga ulanadi;
- ◆ **aVF** - chap oyoqdan kuchaytirilgan tarmoq. Faol elektrod chap oyoqqa biriktiriladi, chap qo'l va chap oyoq faol bo'lmagan elektrodga ulanadi.

Bu tarmoqlarni belgilashda quyidagi ingliz so'zlarini bosh harflaridan foydalaniladi:

- * **a** — augmented (kattalashgan),
- * **R** — right (o'ng),
- * **L** — left (chap),
- * **F** — foot (oyoq).

Oxirgi harf qo'lda yoki oyoqda joylashganligini ko'rsatadi.

Lotin harfi V (voltage) kuchlanishni bildiradi.



69 - rasm. Bir qutbli kuchaytirilgan tarmoqlar

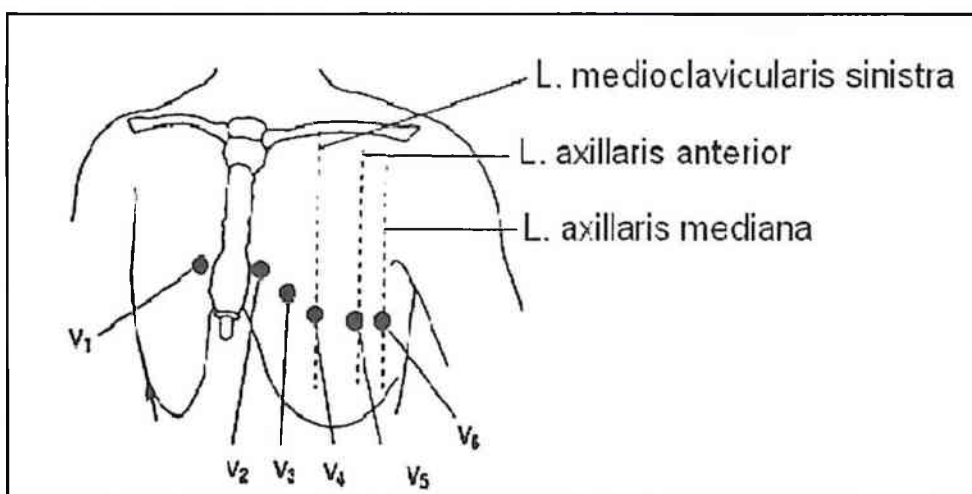
Ko'krak tarmoqlari

Miokardni turli zararlanishlarini aniqroq tashhishlash uchun ko'krak qafasining oldingi yuzasiga elektrodlar joylashtirilib EKG qayd qilinadi. Elektrod ketma-ket quyidagi 6 holatda o'rnatiladi (70-rasm):

1. To'shning o'ng qirg'og'i bo'ylab to'rtinchi qovurg'alararo soha;
2. To'shning chap qirg'og'i bo'ylab to'rtinchi qovurg'alararo soha ;

3. Chap to'sh oldi chizig'i bo'yicha to'rtinchi va beshinchi qovurg'alararo soha;
4. Chap o'rta o'mrov chizig'i bo'yicha beshinchi qovurg'alararo soha;
5. Chap qo'ltiq osti old chizig'i bo'yicha beshinchi qovurg'alararo soha;
6. Chap qo'ltiq osti o'rta chizig'i bo'yicha beshinchi qovurg'alararo soha.

Hozirgi vaqtda EKG olishda bir qutbli ko'krak tarmoqlaridan foydalaniladi. Ularni qayd qilishda faqat ko'krak elektrodi faol bo'ladi va u elektrokardiografning musbat qutbiga, qo'l va oyoqlardan elektrodlar esa apparatning manfiy qutbiga birlashtiriladi. Elektrodlarni bunday birlashtirganda qo'l va oyoqlardan keluvchi potensiallar farqini yig'indisi amalda nolga teng. Bir qutbli ko'krak tarmoqlari V harfi bilan belgilanadi (kuchlanish) va ularni o'rnatish sohalari sonlar bilan ko'rsatiladi: V_1 , V_2 va hokazolar.



70 - rasm. Ko'krak tarmoqlari

Orqa bazal miokard infarktini tashhishlashda ba'zan qo'shimcha ko'krak tarmoqlaridan foydalaniladi:

V_7 – faol elektrod orqa qo'ltiq osti sohasida gorizontal V_4 sathida joylashadi;

V_8 – faol elektrod xuddi shu gorizontal holatda ularni kurak chizig'i bilan kesishgan joyida biriktiriladi;

V_9 – faol elektrod xuddi shu gorizontal holatda uni paravertebral chiziq bilan kesishgan joyida biriktiriladi.

ELEKTROKARDIOGRAFIYANI QAYD QILISH TEXNIKASI

Harakatlar ketma-ketligi
EKG apparatini tayyorlash
• Avval tarmoqlar perekluchateli ko'rsatkichi "0" holatga keltirilib, keyin elektrokardiograf yoqiladi; • Yozuv uchun qog'oz borligi tekshiriladi; • Apparat perosi qog'oz lentasining o'rtasida joylashadigan qilib rostlanadi va keyin o'chiriladi.
Bemorning holati
Bemordan beligacha yechinish, elektrodlarni qo'yish imkoniyati bo'lishi uchun oyog'ining boldir qismini ochish va kushetkaga yotish so'raladi.
Elektrodlarni tana sohalari bilan bo'ladigan aloqalarini oldindan ta'minlash
• Kontakt yaxshi bo'lishi uchun elektrodarga maxsus gel surtish hamda ular qo'yiladigan sohalarni spirt bilan artish va zarur bo'lsa tuklardan tozalash. Shu bilan birga osh tuzli yoki

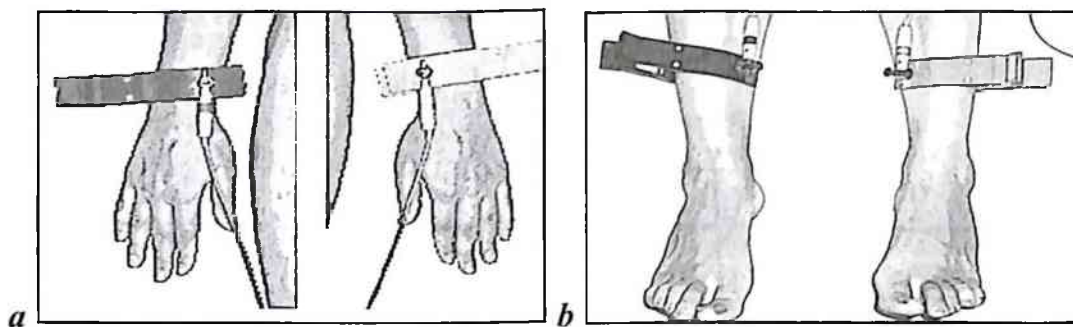
sovunli suvga botirilgan marlili salfetkalarini bilak va boldirning ichki – tekis mushakli sohalariga qo'yish;

- Elektrodni salfetka qo'yilgan sohalarga rezina bintlar bilan mahkamlash;
- Bintlarni elektrodlar va terining aloqani yaxshi bo'lishi uchun tarang tortib (qo'l va oyoqlarda qon aylanishini yomonlashtiradigan darajada emas) bog'lash;
- Har bir elektrodni shtiri orqali elektrokardiografning shtepseliga tutashtirish.

Elektrodlarni biriktirish

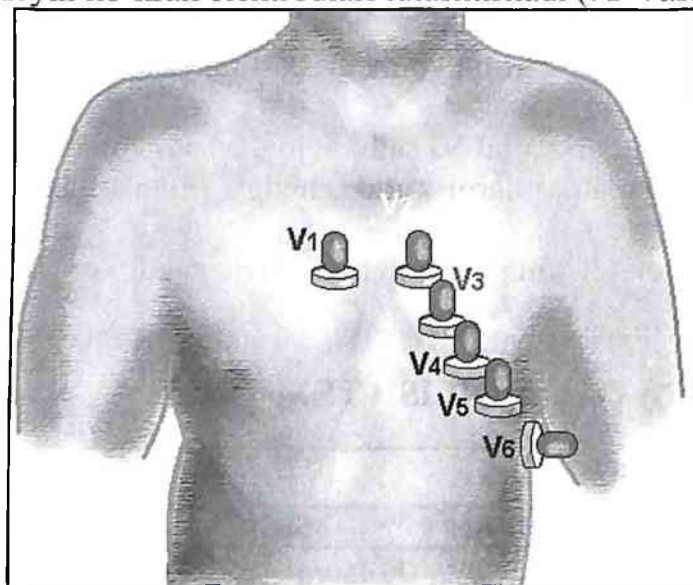
Birinchi navbatda oyoq va qo'llarning elektrodlarini tutashtirish. Buning uchun shtirlar quyidagicha biriktiriladi (71-rasm):

- **Qizil ranglisi** o'ng qo'lning bilak sohasiga;
- **Sariq ranglisi** chap qo'lning bilak sohasiga;
- **Yashil ranglisi** chap oyoqning boldir sohasiga;
- **Qora ranglisi** o'ng oyoqning boldir sohasiga.



71- rasm . Oyoq va qo'llarning elektrodlarini tutashtirish

Keyin ko'krak elektrodleri tutashtiriladi (72- rasm):



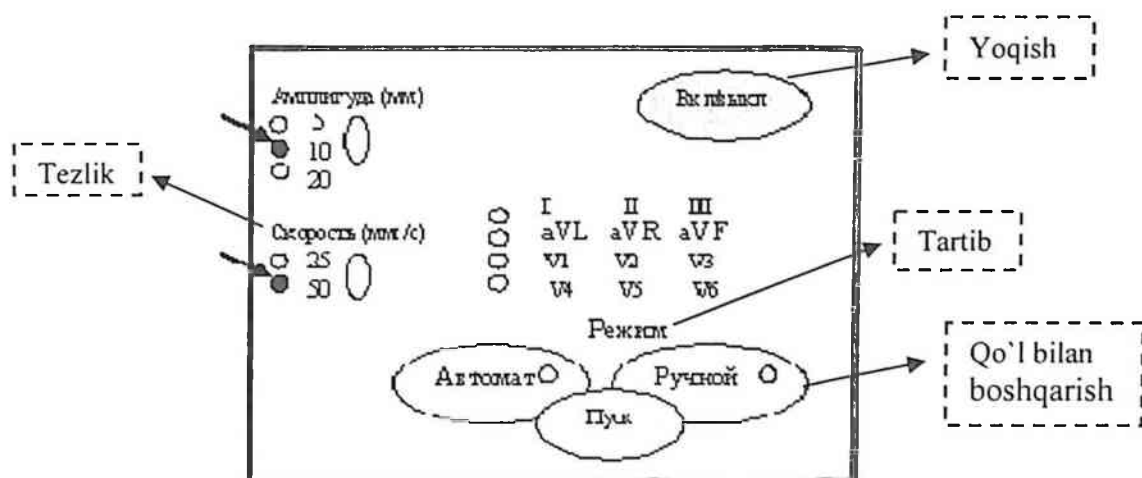
72 -rasm . Ko'krak elektrodlarini tutashtirish

- V_1 – to'shning o'ng cheti IV qovurg'alar oralig'iga;
- V_2 – to'shning chap cheti IV qovurg'alar oralig'iga;
- V_3 – V_2 va V_4 ni birlashtiruvchi chiziqning o'rtasiga;
- V_4 – chap o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab V qovurg'a oralig'iga;
- V_5 – chap oldingi qo'ltiq osti chiziq bo'ylab V_4 sathiga;
- V_6 – chap o'rta qo'ltiq osti chiziq bo'ylab V_4 va V_5 sathiga.

Apparatni yozishga tayyorlash

- Apparatni yoqish;
- 1 mV kuchlanishli kalibrlovchi signalni o'rnatish (10 mm. ga teng);

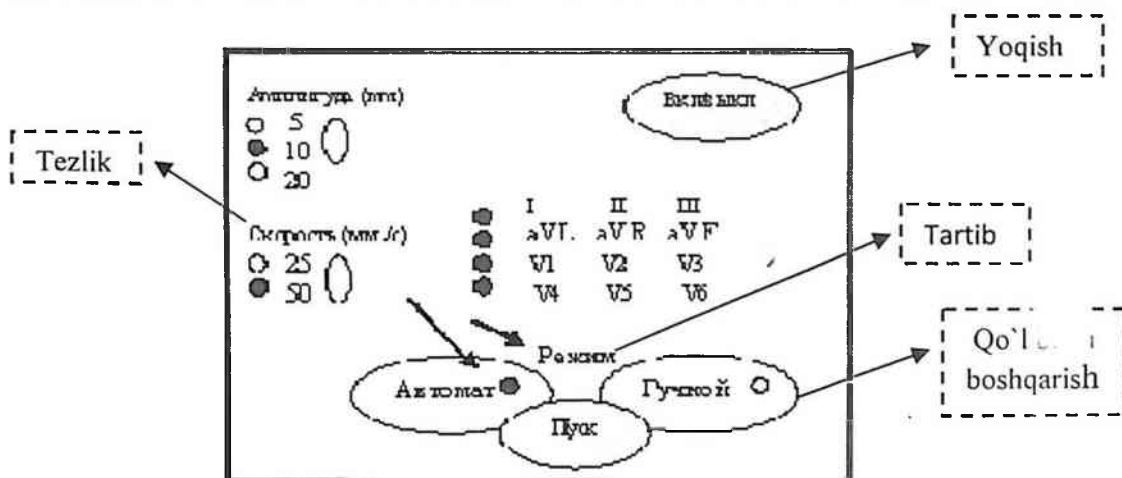
- Soʻngra lentaning yozilish tezligini tanlash (25 yoki 50 mm/s) (73-rasm).



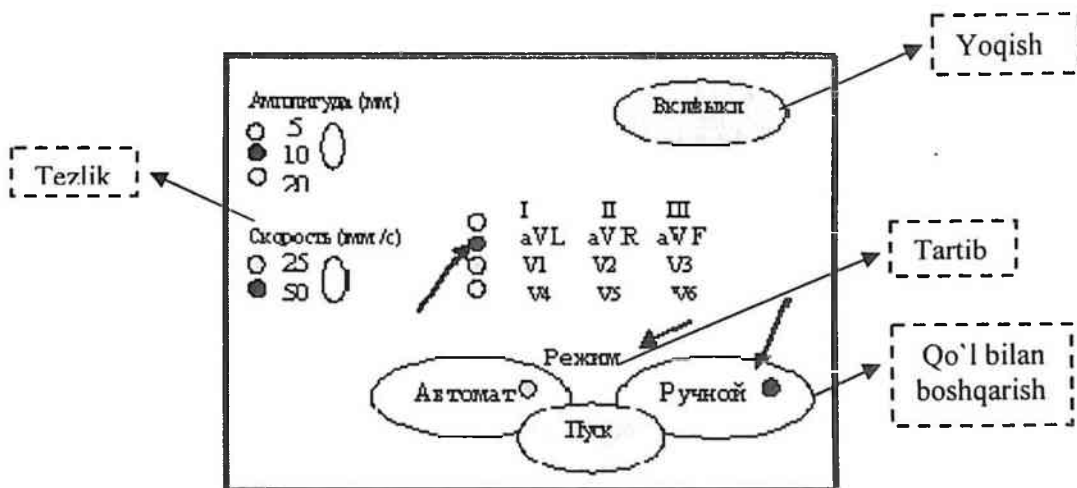
73 – rasm. Kuchlanishli kalibrlovchi signalni va lentaning yozilish tezligini oʻrganish

Yozish

- EKG yozishni ikki xil tartibda amalga oshirish mumkin – avtomatik yoki qoʻlda boshqarish tartibi;
- Avtomatik tartibda “Rejim” – “Avtomat” ni tanlash va “Пуск” ni bosish (74-rasm).



74 - rasm



75 - rasm

- Qo‘l tartibida “Rejim”da – “Ruchnoy” ni tanlash, chiroqchasi yongandan so‘ng kerakli tarmoqni tanlab “Pusk” tugmachasini bosish. Yozishni to‘xtatish uchun “Pusk” ni yana bir marta bosish (75-rasm).

Yozishni tugatish

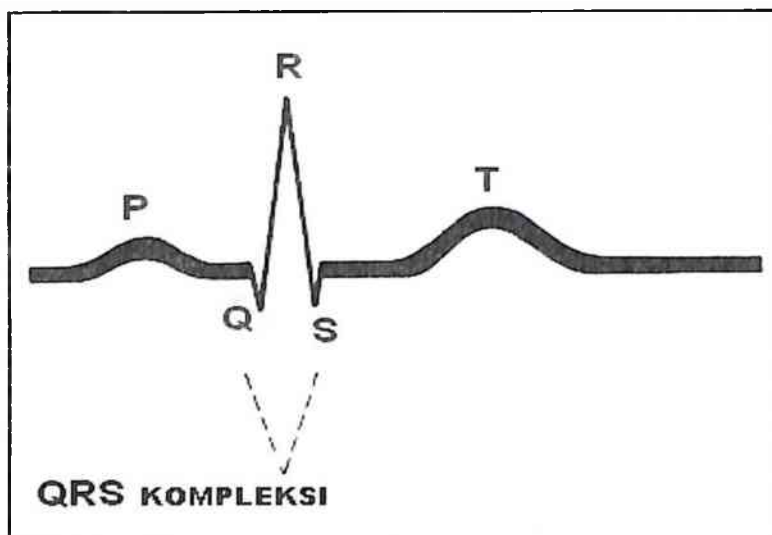
- Yozish tugatilgandan so‘ng lenta yirtib olinadi va apparat o‘chiriladi;
- Elektrodlar yechib olinib tozalanadi va joyiga solinadi;
- EKG jurnalda qayd etiladi, lentada esa bemorning ismi, sharifi, yoshi va sana yoziladi.

Sog‘lom kishining normal elektrokardiogrammasi

Yurak diastolasi davrida harakatlar biotoki yuzaga kelmaydi va elektrokardiografda izoelektrik deb ataladigan to‘g‘ri chiziqli qayd qiladi. Harakatlar biotokining paydo bo‘lishi o‘ziga xos egrilikning yuzaga kelishi bilan kechadi. Sog‘lom kishida har qanday EKG ni qayd qilishda quyidagilar ko‘rinadi (76-rasm):

- ◆ P, R, Q, S va T tishchalar. Bulardan P, R, T tishchalar musbat (ya‘ni, ularning cho‘qqisi yuqoriga qaragan), Q va S tishchalar esa manfiy qutbga ega (ularning cho‘qqisi pastga qaragan);
- ◆ P—Q, S—T, T—R va R — R intervallar;
- ◆ QRS va QRST komplekslar.

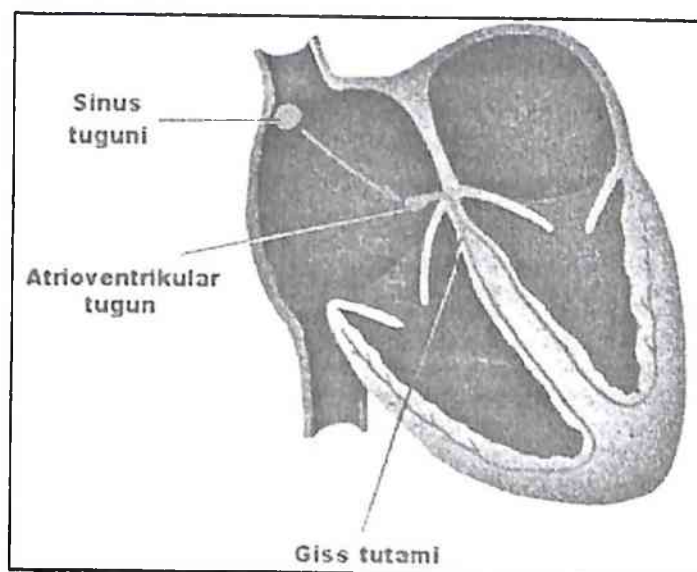
Ushbu elementlarning har biri miokardni turli sohalarini qo‘zg‘alish vaqti va ketma-ketligini aks ettiradi.



76 - rasm. Elektrokardiogramma

EKG da tishchalar paydo bo‘lish ketma-ketligini tushunish uchun yurakning o‘tkazuvchi tizimini yaxshi bilish lozim. Chunki u yurak mushaklari qisqarishini chaqiradi va muvofiqlashtiradi (77-rasm).

Me‘yoriy impuls odatda «sinus tuguni» deb ataladigan hujayralar guruhida paydo bo‘ladi. O‘ng bo‘lmachada joylashgan sinus tuguni ritm boshqaruvchisi hisoblanadi va avtomatik ravishda bir daqiqada 60 dan 90 gacha impulslarni yuzaga keltiradi. Paydo bo‘lgan impuls ikki bo‘lmacha orqali o‘tadi va bo‘lmachalararo to‘siq pastida joylashgan atrioventrikulyar tugun hujayralari guruhiga yetib keladi. Bu yerda impuls Giss tutami va uning oyoqchalari orqali qorinchalar miokardiga o‘tgunga qadar birmuncha ushlanib turadi. So‘ngra miokard qisqarishi kuzatiladi - avval bo‘lmachalar (o‘ngidan boshlanadi) so‘ngra qorinchalar qisqaradi.



77 - rasm. Yurakning o'tkazuvchanlik tizimi

Yurakni o'tkazuvchi tizimi

- ***P* tishcha** – yuqoriga ko'tariluvchi qismi o'ng, pastga tushuvchi qismi esa chap bo'lmachaning depolarizatsiyasini aks ettiradi;
- ***Q* tishcha** – to'siqning qo'zg'alishini aks ettiradi;
- ***P* va *S* tishchalar** – qorinchalar depolarizatsiyasini, ***T* tishcha** – qorinchalar repolarizatsiyasini aks ettiradi;
- ***R – Q(R)* intervali** – atrioventrikulyar o'tkazuvchanlikning holatini ifodalaydi, ya'ni elektr impulsning bo'lmachalardan qorinchalarga o'tkazilish vaqtini aks ettiradi;
- ***ST (RS-T)* segmenti** – qo'zg'alish ikkala qorinchalarni qamrab olish davriga mos keladi, bu paytda yurak mushagini har xil sohalarining potentsiallari yo'qoladi yoki juda kam bo'ladi;
- ***Q-T* intervali** – boshqachasiga qorinchalarning elektrik sistolasi deyiladi chunki miokardning funksional holatidan bilvosita dalolat beradi.

Ba'zan EKG da ***T* tishchadan** so'ng unchalik katta bo'lmagan, kelib chiqishi noma'lum «+» ***U* tishcha** aniqlanadi.

Elektrokardiogramma tahlili

EKG tahlili yoki uni o'qish quyidagi tartibda o'tkaziladi:

1. ***Yurak ritmining to'g'riligi aniqlanadi.*** Me'yorida ritm boshqaruvchisi sinus tuguni hisoblanadi va bo'lmachalar qo'zg'alishi qorinchalar qo'zg'alishiga olib keladi, ***P* tishcha** qorinchalar kompleksidan oldin joylashishi kerak. ***R—R* intervali** davomiyligi barcha olingan tarmoqlarda bir xil va me'yorida 0,1 soniyadan oshmagan sezilarsiz tebranishlar kuzatiladi. ***R—R* intervali** davomiyligining undan ko'proq farqi yurak ritmi buzilishlaridan dalolat beradi;

2. ***Yurak ritmi sonini hisoblash.*** Buning uchun bir yurak sikli (***R—R* intervali**) davomiyligi aniqlanadi va 1 daqiqada qancha shunday sikllar borligi, noto'g'ri yurak ritmida esa eng katta va eng kichik ***R—R* intervallarining** davomiyligi hisoblanadi;

3. ***EKG voltajini aniqlash.*** Buning uchun standart tarmoqlarda ***R* tishchasining** amplitudasi o'lchanadi. Sog'lom kishida me'yorida u 5 – 15 mm. ga teng. Agar ushbu tarmoqlardagi eng baland ***R* 5 mm dan/ oshmasa** EKG past voltajli hisoblanadi;

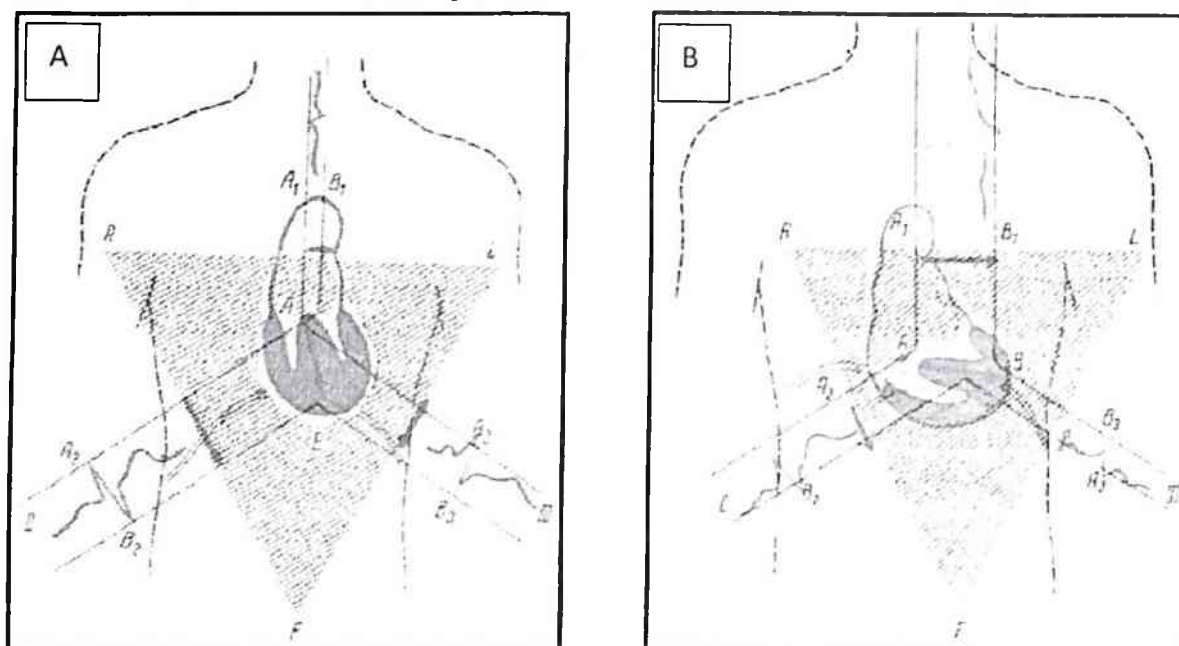
4. ***Standart tarmoqlarda qorinchalar kompleksi shakli bo'yicha yurak elektr o'qini joylashishini aniqlash.*** Elektr o'qi va standart tarmoqlardagi ***QRS* kompleksi** kattaligi o'rtasidagi bog'liqlik Eyntxoven uchburchagida yotadi. Chunonchi, EKG standart tarmoqlaridagi yurak elektr kuchi harakatlari frontal tekislikda aks etadi. Ushbu tekislikni tomonlari bir xil bo'lgan va asosi - yuqoriga, cho'qqisi - pastga qaragan uchburchak shaklida

faraz qilish mumkin (78-rasm). Uchburchak burchaklari oyoq, qo'llardan kelayotgan quyidagi tarmoqlarga mos keladi:

- ◆ R — o'ng qo'ldan;
- ◆ L — chap qo'ldan;
- ◆ F — chap oyoqdan.

Uchburchak tomonlari quyidagi tarmoqlarni aks ettiradi:

- ◆ $R - L$ tomoni — I tarmoq;
- ◆ $R - F$ tomoni — II tarmoq;
- ◆ $L - F$ tomoni — III tarmoq.



78 - rasm. Yurak elektr o'qining joylashishi

Yurakning elektr harakatlantiruvchi kuchi kattaligi va yo'nalishi A—V strelkasi bilan belgilanadi. Agar ushbu strelka oxirlaridan uchburchak tomonlariga perpendikulyarlar tushirsak, har bir tarmoqda qayd qilinadigan potentsiallar farqi kattaligi to'g'risida tushunchaga ega bo'lish mumkin. Yurak o'qining me'yoriy joylashishida potentsiallarning maksimal farqi II tarmoqda qayd qilinadi, chunonchi, ushbu tarmoq elektr o'qi yo'nalishi bo'ylab parallel bo'ladi; so'ngra, bu tarmoqda qorinchalar kompleksi, ayniqsa R tishchaning eng yuqori voltaji kuzatiladi. Potentsiallar farqi kattaligi I tarmoqda kamroq, III tarmoqda esa yanada kamroq ko'rinadi. Eyntxoven uchburchagi chizmasi asosida II tarmoqdagi R tishcha kattaligi I va III tarmoqlardagi R kattaliklari algebraik yig'indisiga tengligi hisoblab chiqilgan, ya'ni $R_2 = R_1 + R_3$. Elektr o'qi me'yoriy joylashishida R tishcha kattaligi nisbatini quyidagicha tasavvur qilish mumkin $R_2 > R_1 > R_3$ (79-rasm).

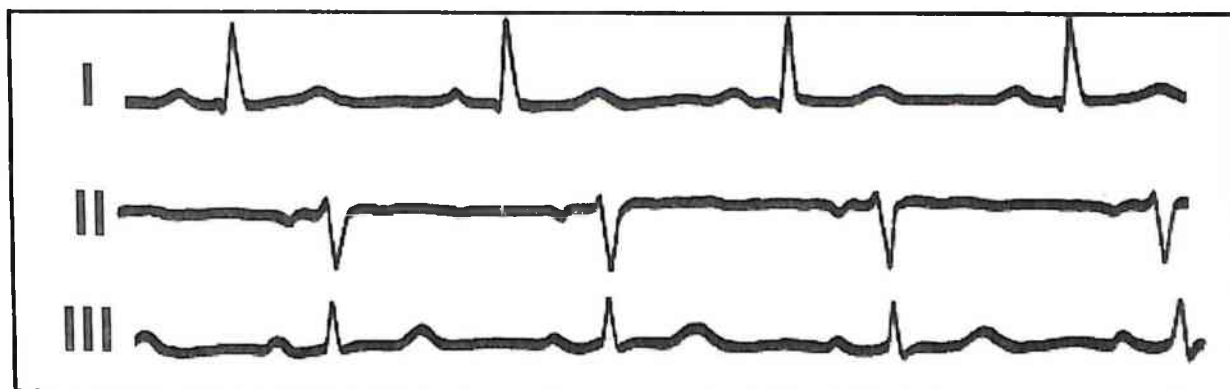


79- rasm. Yurak elektr o'qi me'yorida bo'lganda standart tarmoqlardagi EKG

Elektr o'qining joylashishi ko'krak qafasida yurak holati o'zgarishida almashadi. Asteniklarda diafragma pastda bo'lgani sababli elektr o'qi vertikalroq holatni (78, *A-rasm*) egallaydi, bunda Eyntxoven uchburchagi chizmasida ko'rsatilgandek, potentsiallar eng yuqori farqi III tarmoqda (chunki, ushbu tarmoq elektr o'qiga parallel bo'ladi) kuzatiladi. Shuningdek, eng baland *R* tishcha III tarmoqda qayd qilinadi (80-*rasm*). Gipersteniklarda diafragma yuqorida bo'lganligi sababli elektr o'qi gorizontalarroq joylashadi, ya'ni I tarmoqqa parallel (78, *B-rasm*), shuning uchun eng baland *R* tishcha I tarmoqda qayd qilinadi (81-*rasm*).



80 - *rasm*. Yurak elektr o'qi vertikal joylashganda standart tarmoqlardagi EKG



81 - *rasm*. Yurak elektr o'qi gorizontalarroq joylashganda standart tarmoqlardagi EKG

5. *EKG ning ayrim elementlarining o'lchamlarini aniqlash*: *P* tishchasi, *P—Q* intervali, *QRST* komplekslari. O'lchashlar tishchalar eng yaxshi va yaqqol ko'ringan standart tarmoqlarda o'tkaziladi (odatda II da). Bundan tashqari, *R* va *T* tishchalar yo'nalishlari aniqlanadi, ular musbat va manfiy bo'lishi mumkin. EKG dagi tishchalarni arrasimonligi, ajralishi, qo'shimcha tishchalarni paydo bo'lishi baholanadi. Barcha tarmoqlarda qorinchalar kompleksining shakli sinchkovlik bilan tahlil qilinadi. *S — T* intervalini izoelektrligi qayd etiladi.

6. *QRST kompleksi davomiyligini (Q—T intervali) hisoblash*: Ushbu interval yurak qisqarishlari tezligiga bog'liq ya'ni yurak urish soni qancha ko'p bo'lsa, u shuncha qisqa bo'ladi. Har qanday yurak ritmi uchun bo'lishi kerak bo'lgan Q—T intervalining davomiyligi mavjud bo'lib, tahlil qilinayotgan EKG dagi Q—T intervali u bilan taqqoslanadi. Ushbu o'lcham quyidagi tenglama yordamida hisoblanadi: $Q - T = K^{\wedge}/R^{\wedge}$, $K^{\wedge}$ —konstanta, erkaklar uchun — 0,37, ayollar uchun — 0,39 ga teng; *R* — bir yurak siklining davomiyligi (*R — R* interval), soniyalarda ifodalanadi. Hozirgi vaqtda yuqoridagi tenglama yordamida hisoblashdan tashqari amaliyotda *Q—T* davomiyligining zaruriy o'lchamini topish uchun maxsus jadvallardan foydalaniladi.

Sog'lom odamlarning elektrokardiogrammasi turli xilligi bilan farqlanadi. U tekshiriluvchining yoshi va tana tuzilishiga, EKG qayd qilinayotgan vaqtdagi holatiga (yotgan, o'tirgan), tekshirilishgacha bo'lgan jismoniy zo'riqishiga bog'liq. EKG chuqur nafas olish hamda chiqarish (ko'krak qafasida yurak holati chuqur nafas olish va chiqarishda o'zgaradi) ta'siri ostida, simpatik va parasimpatik asab tizimi tonusi oshganda va boshqa omillar ta'sirida ham o'zgarishi mumkin.

ELEKTROKARDIOGRAMMANI O'QISH

EKG ni o'qishda qadamba-qadam bajariladigan harakatlar

№	Harakatlar ketma-ketligi	Me'yoriy ko'rsatkichlar	Patologik ko'rsatkichlar
1	EKG qayd qilinishi sifatini baholash. Qayd etilgan EKG ni ko'rib chiqish va yozilish tezligi hamda to'g'riligini baholash	1. EKG lentasida barcha yozilgan tarmoqlar bo'lishi lozim; 2. EKG lentasida yozish tezligi ko'rsatilgan bo'lishi kerak; 3. Qog'ozda qayd etilgan tarmoqlardan oldingi «kontrol» amplituda («P» ko'rinishida) 10 mm ga teng bo'lishi zarur. - EKG 50 mm/s tezlikda yozilganda 1 mm li qog'oz lenta 0,04" vaqtga teng, 5 mm ligi esa – 0,1" vaqtga to'g'ri keladi; - O'z navbatida 25 mm/s tezlikda yozilsa 1 mm li qog'oz lenta 0,04" vaqtga mos, 5 mm ligi esa 0,2" vaqtga to'g'ri keladi.	- Biror tarmoqning yozilmay qolishi tashhis uchun qiyinchilik tug'dirishi mumkin; - Yozish tezligi haqida belgi bo'lmasa tishchalar va intervallar davomiyligini to'g'ri hisoblashning imkoniyati bo'lmaydi; - Nazorat amplitudasi 10 mm ga to'g'ri kelmasa (masalan, 8,9 yoki 7 va boshqalar) xulosalar noto'g'ri bo'lish ehtimoli mavjud.
2	Yurak ritmining tahlili. Ritmni tahlil qilishda quyidagilarni aniqlash lozim: - ritmning to'g'riligi (to'g'ri va noto'g'ri ritm); - qo'zg'alish manbai [sinusli yoki sinusli bo'lmagan (geterotrop) ritm].	1. Quyidagilar to'g'ri ritm deb hisoblanadi: 2. - agar o'lchangan R–R intervallarining davomiyligi hamma olingan tarmoqlarda bir xil bo'lib, ular orasidagi farq o'rtacha kattalikdan $\pm 10\%$ dan oshmasa. 2. Quyidagilar sinusli ritm deb hisoblanadi: - II tarmoqda har bir QRS kompleksidan oldin keluvchi musbat "P" tishchaning mavjudligi; - bir tarmoqdagi barcha "P" tishchalarining doimiy bir xil shaklga ega bo'lishi.	- Quyidagilar noto'g'ri ritm deb hisoblanadi: - hamma tarmoqlarda o'lchangan R–R intervallarining har xil davomiylilikda bo'lishi; - Quyidagilar sinusli bo'lmagan ritm deb hisoblanadi: - agar sinusli ritmda ko'rsatilgan parametrlarga to'g'ri kelmasa.

3	Yurak qisqarishlari sonini (YQS) hisoblash	Ritm to'g'ri bo'lsa YQS quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi: $YQS = \frac{60}{R-R}$ Bu yerda, 60 – bir daqiqadagi soniyalar soni, R-R – interval davomiyligi. Masalan, R-R intervali davomiyligi = 0,8" bo'lsa, u holda $YQS = \frac{60}{0,8} = 75 \text{ ta.}$	Noto'g'ri ritmda ham YQS xuddi shu kabi aniqlanadi, ammo bunda uning maksimal va minimal ko'rsatkichlari hisoblanadi. Minimal YQS eng katta R – R, maksimal YQS esa, eng kichik R– R intervallarining davomiyligiga qarab aniqlanadi. Masalan: Eng katta R – R intervali 1,2 " teng bo'lsa, u holda $YQS = \frac{60}{1,2} = 50 \text{ ta.}$ Eng qisqa R –R intervali = 0,6 " teng bo'lsa, u holda $YQS = \frac{60}{0,6} = 100 \text{ ta.}$ Shunday qilib, ushbu holatda YQS 1 daqiqada 50 – 100 ga teng.
4	Yurak elektr o'qi (YEO') joylashishini aniqlash. YEO' ning uchta joylashish turi farqlanadi: • YEO' ning normal joylashishi; • YEO' ning chapga siljishi; • YEO' ning o'ngga siljishi.	1. Quyidagi holatlarda YEO' normal deb hisoblanadi: - agar $R_{II} \geq R_I \geq R_{III}$; 2. Quyidagi holatlarda YEO' chapga siljigan deb hisoblanadi: - agar baland R tishchalar I va aVL tarmoqlarda aniqlansa hamda $R_I > R_{II} > R_{III}$, bo'lib, III tarmoqda esa chuqur S tishchasi qayd etilsa; 3. Quyidagi holatlarda YEO' o'ngga siljigan deb hisoblanadi: - agar baland R tishchalar III va aVF tarmoqlarda aniqlansa hamda $R_{III} \geq R_{II} > R_I$, bo'lib, I va aVL tarmoqlarda chuqur S tishchasi qayd etilsa.	
5	Yurak pozitsiyasini aniqlash. Yurakning quyidagi pozitsiyalarini aniqlash lozim: • Normal (yarim vertikal); • Gorizontal; • Vertikal.	1. YEO' ning normal joylashishi yurakning normal (yarim vertikal) pozitsiyasidan dalolat beradi. 2. YEO' ning chapga siljishi yurakning gorizontal pozitsiyasidan dalolat beradi. 3. YEO' ning o'ngga siljishi yurakning vertikal pozitsiyasidan dalolat beradi.	

6	“P” tishchaning tahlili. Tahlilda quyidagilarga e’tibor berilishi lozim: • borligiga; • qutbliligiga; • davomiyligiga; • amplitudasiga; • shakliga.	1. <i>P tishcha barcha tarmoqlarda bo’lishi kerak;</i> 2. <i>Me’yorida I, II, aVF, va $V_2 - V_6$ tarmoqlarda P tishcha musbat (“+”) bo’ladi;</i> 3. <i>Me’yorida III, aVL va V_1 tarmoqlarda P tishcha “+”, ikki fazali va hatto manfiy “-” bo’ladi;</i> 4. <i>Me’yorida aVR tarmoqda P tishcha manfiy bo’ladi;</i> 5. <i>Sog’lom kishida P tishchaning davomiyligi 0,1" dan, amplitudasi 1,5-2,5 mm dan oshmaydi.</i>	• P tishchaning bo’lmasligi; • P tishcha qutbliligining o’zgarishi. Masalan, P tishcha musbat bo’lishi kerak bo’lgan tarmoqlarda uning manfiy bo’lishi (bunday hollarda tarmoqlar ko’rsatilishi lozim, masalan “-” P III, aVF tarmoqlar va boshqalar). • P tishcha davomiyligining 0,1" dan oshishi; • Yuqori amplitudali P tishcha. - R tishchaning amplitudasi 2,5 mm dan yuqori. • P tishcha shaklining o’zgarishi: - ikki o’rkachli R tishcha (ya’ni ikkita cho’qqiga ega va kengaygan); - P tishchaning o’rniga kichik amplitudali, tartibsiz f to’lqinlar; - P tishcha o’rniga f to’lqinlar.
7	P-Q intervalining tahlili (yoki P-R). P tishchaning boshlanish qismidan to Q yo’li R tishchaning boshlanishigacha o’lchanadi (Q tishcha bo’lmaganda).	1. <i>Sog’lom kishida P-Q (yoki P-R) intervali 0,12 – 0,20" gacha.</i>	• P-Q (yoki P-R) intervalining uzayishi: -P-Q > 0,20"; • P-Q (yoki P-R) intervalining qisqarishi: -P-Q < 0,12".
8	«Q» tishchaning tahlili. Tahlil vaqtida quyidagilarga e’tibor berish lozim: • mavjudligiga; • davomiyligiga; • amplitudasiga.	1. <i>Me’yorida Q tishcha barcha standart (I, II, III), aVR, aVL, aVF, hamda $V_4 - V_6$ tarmoqlarda aniqlanishi mumkin (yoki bo’lmasligi ham mumkin);</i> 2. <i>$V_1 - V_3$ tarmoqlarda odatda Q tishcha bo’lmasligi kerak.</i> 3. <i>Q tishchaning davomiyligi 0,03" dan oshmasligi lozim;</i> 4. <i>Normal amplitudali Q tishcha R tishcha balandligining $\frac{1}{4}$ qismidan oshmasligi (ya’ni $Q \leq \frac{1}{4} R$) kerak. Masalan, berilgan tarmoqda Q tishchaning amplitudasi – 2 mm ga teng, R tishchaniki esa – 12 mm. Bunda R ni balandligining $\frac{1}{4}$ qismi ($12:4=3$) 3 mm ni tashkil etadi. Shundan kelib chiqqan holda: $Q (2 \text{ mm}) < \frac{1}{4} R (3 \text{ mm})$ (ya’ni bu holda me’yorida).</i> 5. <i>Sog’lom kishida aVR tarmoqda chuqur va keng Q yoki hatto QS aniqlanishi mumkin.</i>	Patologik «Q» tishcha borligiga diqqatni qaratish lozim. Patologik «Q» tishchaning mavjudligi haqida quyidagi holatlar dalolat beradi: • $Q > \frac{1}{4} R$ (Q chuqur), masalan, berilgan tarmoqda Q – 4 mm, R amplitudasi – 12 mm. Bunda R balandligining $\frac{1}{4}$ qismi ($12:4=3$) 3 mm dan iborat. Bundan kelib chiqqan holda: $Q (4 \text{ mm}) > \frac{1}{4} R (3 \text{ mm})$ (ya’ni bu chuqur Q). • Q tishcha amplitudasi > 0,03" (keng Q); • Q tishchaning $V_1 - V_3$ tarmoqlarda aniqlanishi.

9	«R» tishchaning tahlili. Tahlil vaqtida quyidagilarga e'tibor berilishi lozim: • mavjudligiga; • amplitudasiga; • ichki og'ish intervaliga; • shakliga.	1. Sog'lom kishida R tishcha barcha standart tarmoqlarda (I, II, III), aVL va aVF bo'lishi lozim; 2. Me'yorida R tishcha aVR va V₁ da bo'lmasligi mumkin; 3. Ko'krak tarmoqlarida R tishcha V₁ dan V₄ ga qarab o'sib borishi lozim. V₄ da eng yuqori bo'ladi va V₅, V₆ da esa kichrayadi, ya'ni, $RV_1 < RV_2 < RV_3 < RV_4 > RV_5 > RV_6$; 3. R tishcha amplitudasi oyoq – qo'l tarmoqlarida 20 mm dan, V₁ va V₂ da 6 mm dan oshmasligi lozim; 4. R tishcha amplitudasi V₄ – V₆ tarmoqlarida 25 mm dan ortiq bo'lmasligi kerak; 5. Ichki og'ish intervali (Q yoki Q tishcha bo'lmaganda, R tishchaning boshlanish qismidan toki mos tarmoqdagi keyingi R tishchaning cho'qqisigacha o'lchanadi): - V₁; 2 da 0,03" dan; - V₅; 6 da 0,05" dan oshmasligi lozim.	• Yuqori amplitudali R tishcha: - R tishcha amplitudasi me'yoriy ko'rsatkichlarining oshib ketishi; • R tishcha amplitudasining V₁ dan V₄ gacha o'smasligi: • $RV_4 < RV_5$; 6; • R tip RR', Rr, rR, rr' (tishchaning ikkkita cho'qqiga bo'linishi); • Ichki og'ishning uzayishi.
10	«S» tishchaning tahlili. Tahlil vaqtida quyidagilarga e'tibor berish lozim: • borligiga; • amplitudasiga; • shakliga.	1. Sog'lom kishida S tishchaning amplitudasi har xil tarmoqlarda o'zgarishi mumkin, ammo 20 mm dan oshmaydi. 2. Ko'krak tarmoqlarida S tishchaning amplitudasi V₁ dan V₆ gacha kichrayib borishi lozim, ya'ni $SV_1 > SV_2 > SV_3 > SV_4 > SV_5 > SV_6$. Bunda S tishcha V₅; 6 tarmoqlarda umuman bo'lmasligi mumkin.	• S tishcha amplitudasining kattalashishi; • S tishcha amplitudasining V₁ dan V₆ gacha kichrayishining kuzatilmasligi; • Arradek (tilim-tilim bo'lgan) yoki kengaygan S tishcha.
11	QRS kompleksining tahlili. Tahlil vaqtida quyidagilarga ahamiyat beriladi: • intervaliga; • o'tish zonasiga; • shakliga.	1. Sog'lom kishida QRS intervali (Q yoki Q tishcha bo'lmagan hollarda R tishchaning boshidan S tishchaning oxirigacha o'lchanadi): - 0,06 – 0,10" ga teng; 2. Me'yorida "o'tish zonasi" (ya'ni, R=S): - V₃ yoki V₃ va V₄ yoki V₂ va V₃ oralig'ida joylashadi.	• QRS intervalining uzayishi >0,10"; • "O'tish zonasi" ning siljishi: - o'ngga (R=S V₁ yoki V₂ tarmoqlarda); - chapga (R=S V₄ yoki V₅ – 6 tarmoqlarda); - QRS kompleksining deformatsiyasi.
12	«T» tishchaning tahlili. Tahlil vaqtida quyidagilarga e'tibor berish lozim: • qutbliligiga; • amplitudasiga; • shakliga.	1. Sog'lom kishilarda T tishcha – I, II, aVF, va V₂ – V₆ tarmoqlarda musbat («+»), .III, aVL va V₁ - tarmoqlarda «+», ikki fazali va «-» bo'lishi mumkin; 2. Me'yorida aVR tarmoqda T tishcha musbat bo'lishi lozim; 3. Me'yorida oyoq va qo'l tarmoqlarida T tishchaning	• T tishcha qutbliligining o'zgarishi. Masalan, T «+» bo'lishi lozim bo'lgan tarmoqlarda uning «-» bo'lishi. (bunday hollarda albatta tarmoqlar ko'rsatilishi lozim, masalan, «-» T III, aVF va boshqa

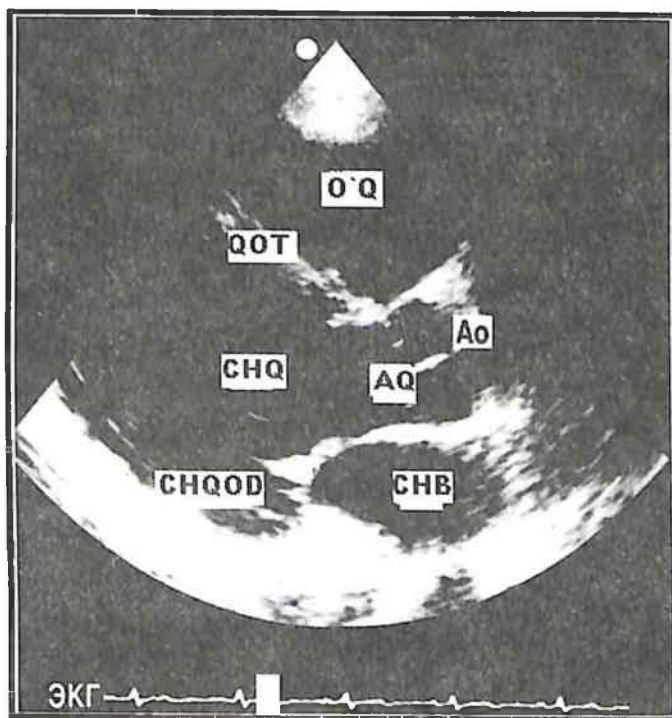
		amplitudasi 5-6 mm dan oshmasligi kerak; 4. Sog'lom kishida T tishchaning amplitudasi quyidagilarga mos keladi: - $TI > TIII$; - $TV6 > TVI$. 5. Me'yorida T tishcha yassi ko'tariluvchi va bir muncha yumaloq tushuvchi qismdan iborat.	tarmoqlarda); • Yuqori to'liqlik T tishcha; • $TI > TIII$; • $TV6 > TVI$; • O'tkirlashgan T tishcha.
13	Q-T intervalini baholash. Q yoki (Q tishcha yo'q bo'lganda) R tishchaning boshlan-g'ich qismidan T tishchaning tugash qismigacha o'lchanadi	1. Sog'lom kishida Q-T intervali: - 0,36 – 0,44" dan iborat; 2. Q-T intervali me'yorida to'g'ri ritmda ketma-ket kelgan R (R – R interval) tishchalar oralig'ining yarmidan oshmasligi lozim.	• Q-T intervalining uzayishi: - $Q - T > 0,44"$; • Q-T intervalining qisqarishi: - $Q - T < 0,36"$.
14	ST (RS – T) segmentining tahlili. S tishcha (yoki R) oxiridan T tishcha boshlanishigacha o'lchanadi.	1. ST segmenti sog'lom kishida oyoq – qo'l tarmoqlarida o'rta chiziqda (izolinyada) yoki undan 0,5 mm gacha yuqoriga ko'tariladi yoki pastga tushadi ($\pm 0,5$ mm). Me'yorida V1-V3 tarmoqlarda ST segmenti yuqoriga 2 mm gacha ko'tarilishi (+ 2 mm), V4 – V6 tarmoqlarda esa 0,5 mm gacha pastga tushishi mumkin (- 0,5 mm).	• ST segmentining yuqoriga siljishi (ko'tarilishi $\uparrow$ ST); • ST segmentining pastga siljishi (depressiyasi $\downarrow$ ST); • Patologik QS.
15	Xulosa	Xulosa chiqarishda quyidagilarni hisobga olish lozim: 1) Ritmning to'g'riligi (to'g'ri yoki noto'g'ri); 2) Ritmning manbai (sinusli yoki sinusli emas); 3) YQS; 4) YEO' joylashishi va yurakni pozitsiyasi; 5) Aniqlangan o'zgarishlarning mavjudligi. Sog'lom kishida EKG: - yuqorida ko'rsatilgan barcha me'yoriy ko'rsatkichlarga mos bo'lishi kerak, masalan: bemorning F.I.Sh., yoshi, EKG qayd qilingan sana. Ritm to'g'ri, sinusli. YQS 1 daqiqada 75 marta. YEO' normal, yurakning yarim vertikal pozitsiyasi. EKG ko'rsatkichlari me'yorida.	Patologik EKG : vrach quyida keltirilgan 4 ta eng ko'p uchraydigan sindromlarni ajrata olishi lozim: 1. Yurak ritmining buzilishi: - sinusli taxikardiya; - sinusli bradikardiya; - sinusli aritmiya; - paroksizmal taxikardiya; - ekstrasistoliya; - hilpillovchi aritmiya; - bo'lmachalarning titrashi. 2. O'tkazuvchanlikning buzilishi: - sinoatrial blokada; - bo'lmacha ichi blokadas; - AV blokadalar; - qorinchalar ichi blokadalari. 3. Yurak bo'limlarining gipertrofiyasi. 4. Miokardning zararlanishi: - ishemiya; - zararlanish; - nekroz; - chandiq.

EXOKARDIOGRAFIYA

Exokardiografiya (grek. echo — aks sado, + kardia — yurak + grapho — yozish, tasvirlash) — yurakni muhim asbobiy tekshirish usuli bo'lib, uning turli tuzilmalaridan ultratovush impulsini qaytishiga asoslangan (qopqoqchalar, qorinchalar miokardi, qorinchalararo to'siq va boshqalar).

Exokardiografiya apparati ultratovush uzatuvchi qurilmaga ega bo'lib impulsni tekshiriluvchi a'zoga yuboradi va qaytgan exosignallarni qabul qiladi. Qabul qilingan exosignallar harakatlanayotgan fotoqog'ozga bir qator egri bugri chiziqlar (82-rasm) ko'rinishida qayd etiladi va u exokardiogrammani (ExoKG) hosil qiladi.

Exokardiografiya tekshirishni o'tkazishda akustik oyna deb ataluvchi ultratovush datchigi yurakni mutlaq bo'g'iqlik sohasiga joylashtiriladi. Bu yerda yurak o'pka bilan qoplanmagan va to'shdan chapda qovurg'alararo (ikkinchi — uchinchi gipersteniklarda va to'rtinchi — beshinchi asteniklarda) sohaga to'g'ri keladi.



82 - rasm. Ikki o'lchamli exokardiogramma (V-model) O'Q — o'ng qorincha. QOT — qorinchalararo to'siq; CHQ — chap qorincha; CHQOD — chap qorincha orqa devori; CHB — chap bo'lmacha; AQ — aorta qopqoqchasi; Ao — aorta.

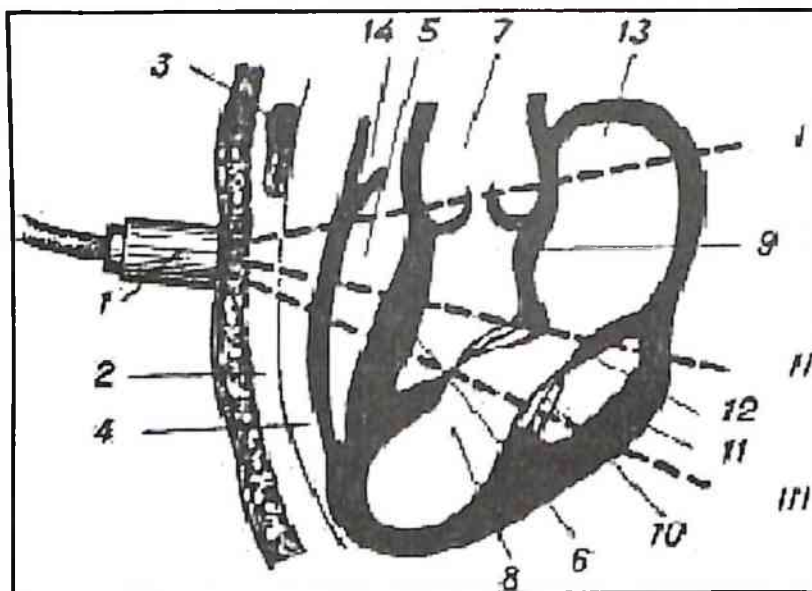
ExoKG qayd qilish dastlab bitta nuqta ko'proq mitral qopqoqchalar old tabaqalari yoki aorta qopqoqchalaridan boshlanadi. Ular ExoKG o'ziga xos xususiyatli harakatlar bilan kuchli tasvir beradi. So'ngra datchik kichik burchakli harakatlar bilan yurakning turli tuzilmalariga yo'naltiriladi. 83-rasmda ultratovushning uch pozitsiyadagi yo'li ko'rsatilgan.

I pozitsiyada ultratovush nuri o'ng qorinchani chiquvchi yo'l orqali aorta va uning qopqoqchalari va chap qorinchani kesib o'tadi.

II pozitsiyada nur o'ng qorincha orqali, qorinchalararo to'siq, mitral qopqoqchani oldingi tabaqasi, chap qorincha bo'shlig'i va yurakning orqa devoridan o'tadi.

III pozitsiyada nur o'ng qorinchadan, qorinchalararo to'siq, mitral qopqoqchani old va orqa tabaqalari va chap qorincha orqa devori orqali o'tadi.

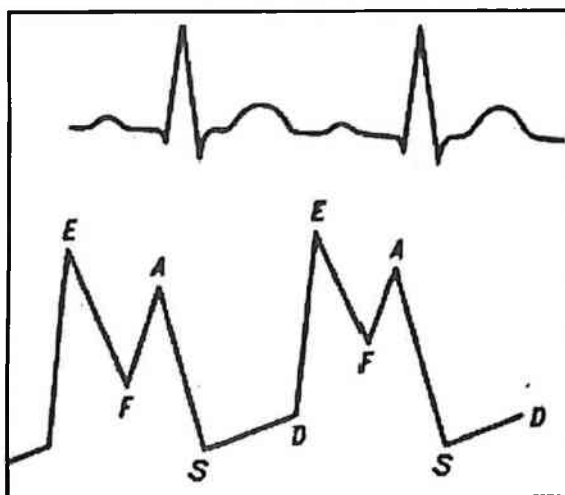
Bir vaqtning o'zida exokardiografiya M - usul ingliz so'zidan motion - harakat so'zi bo'lib, tekshirish vaqtida harakatlanuvchi tuzilmalarning lotsiyasi kuzatiladi. ExoKG qayd qilishda sistola va diastolani ajratish uchun sinxron ravishda EKG ham yozib olinadi.



83- rasm. Ultratovush impulsLARining tarqalish chizmasi

1— datchik; 2 — ko'krak qafasi old devori; 3—to'sh suyagi; 4—o'ng qorincha old devori; 5—o'ng qorincha bo'shlig'i; 6—qorinchalararo to'siq; 7— aorta; 8—chap qorincha bo'shlig'i; 9— mitral qopqoqchani old tabaqasi; 10— orqa so'rg'ichsimon mushak; 11— chap qorincha orqa devori; 12— mitral qopqoqchani orqa tabaqasi; 13—chap bo'lmacha bo'shlig'i; 14—uch tabaqali qopqoqchani old tabaqasi; I, II, III— ultratovush impulsLARining yo'nalishlari (exo - signal yo'li).

Ko'p ma'lumot nur mitral qopqoqchalarning oldingi tabaqasiga yo'naltirilganda olinadi va ExoKG M-simon tipik shaklga ega (84-rasm).



84 - rasm. Mitral qopqoqcha old tabaqasi exokardiogrammasi. Tushuntirish matnda.

Kichik amplitudada harakat qilgani uchun mitral qopqoqcha orqa tabaqasi qiyinroq tarmoqlanadi (lotsirlanadi) va uning ExoKG si old tavaqaga qarama-qarshi W - simon konfiguratsiyaga ega.

Mitral qopqoqcha old devori ExoKG tipik sohalari odatda harflar bilan belgilanadi. A nuqta chap bo'lmacha sistolasi vaqtida mitral qopqoqchalar tabaqalarining maksimal ochilish vaqtiga mos keladi. S nuqta chap qorincha sistolasi vaqtida qopqoqcha tabaqalarining yopilishini aks ettiradi. Sistola vaqtida mitral qopqoqchalar yopiq tabaqalarining harakati datchikka yo'nalib ExoKG yaqqol bo'lmagan SD ko'tarilish bilan namoyon bo'ladi. D nuqta diastolani boshlang'ich qismiga va mitral qopqoqcha tabaqalari ochilishiga, E nuqta — ularning maksimal ochilishiga to'g'ri keladi. Keyingi F nuqtasi qorinchalar sekin to'lish

davriga - tabaqalarning birmuncha yopilish lahzasiga mos keladi. Bu davrda qorinchalar ichi bosimi orta borishi natijasida qopqoqcha tabaqalari mitral teshikning biroz yopilishiga olib keladi.

Asbobda odatda vaqt (1 s) va amplituda (1 sm) belgisi beriladi, bunda bir qator ko'rsatkichlar: mitral qopqoqcha old tabaqasi harakati amplitudasi (D — E), tabaqalar harakati E — F nuqtalarida yopilish tezligi va boshqalarni o'lchashga imkon beradi. Bir o'lchamli ExoKG qayd qilishdan tashqari ikki o'lchamli tartibda ham qayd qilish mumkin. Bunda ultratovush impulsleri datchikdan tarqalib unga chiziq bo'ylab emas, balki tekislikda qaytadi va yurakning turli tuzilmalarini to'liq baholashga imkon beradi. Shuningdek, exokardiografiya (doppler - kardiografiya deb ataluvchi) yordamida yurak ichi oqimlari, regurgitatsiya, qopqoqchalar yetishmovchiligidagi turbulent oqimlar va teshiklar torayishidagi oqimlar o'rganiladi.

Exokardiografiya yurak nuqsonlarini tashhislashda katta ahamiyatga ega bo'lib, qopqoqchalar holatini baholash va yurak bo'shliqlari gipertrofiyasi va kengayishlarini aniqlashga imkon beradi. Yurak nuqsonlarining exokardiografik belgilari to'g'risida maxsus kurslarda batafsilroq to'xtalinadi. Shuningdek, u mitral qopqoqchalar prolapsini aniqlash, miokarddagi turli o'zgarishlarni baholash (yurak ishemik kasalligi, miokarditlar, kardiomiopatiyalar va dimlanishlar yuzaga kelganda), subaortal stenozni tashhislash, perikard bo'shlig'ida suyuqlik va boshqa patologiyalarni aniqlashga imkon beradi.

Sistola va diastola vaqtida chap qorincha old va orqa o'lchamini aniqlab, maxsus formula yordamida chap qorincha hajmini hamda zarb hajmi kattaligini va boshqa ko'rsatkichlarni hisoblash va chap qorincha miokardi qisqaruvchanligi haqida fikr yuritish mumkin.

FONOKARDIOGRAFIYA

Fonokardiografiya — yurak faoliyati davomida paydo bo'luvchi tovushlarni qayd qilish usuli. U yurak auskultatsiyasiga qo'shimcha bo'lib, inson qulog'i ilg'amaydigan tovushlarni yozib olish imkonini beradi.

Odamning eshitish analizatori keng diapazonda bo'lib 16 dan 20000 Gts gacha bo'lgan tovush tebranishlarini qabul qilsa ham biroq u bir xil emas. Tebranish to'lqinlari 2000 Gts atrofidagi tovushlar yaxshi, past to'lqinlari esa kamroq qabul qilinadi. Shuning uchun, yurak auskultatsiyasida amalda past to'lqinli tebranishlar: III va IV ton tebranishlari, I va II tonlarning past to'lqinli komponentlari hamda shu darajadagi shovqinlar yaxshi eshitilmaydi.

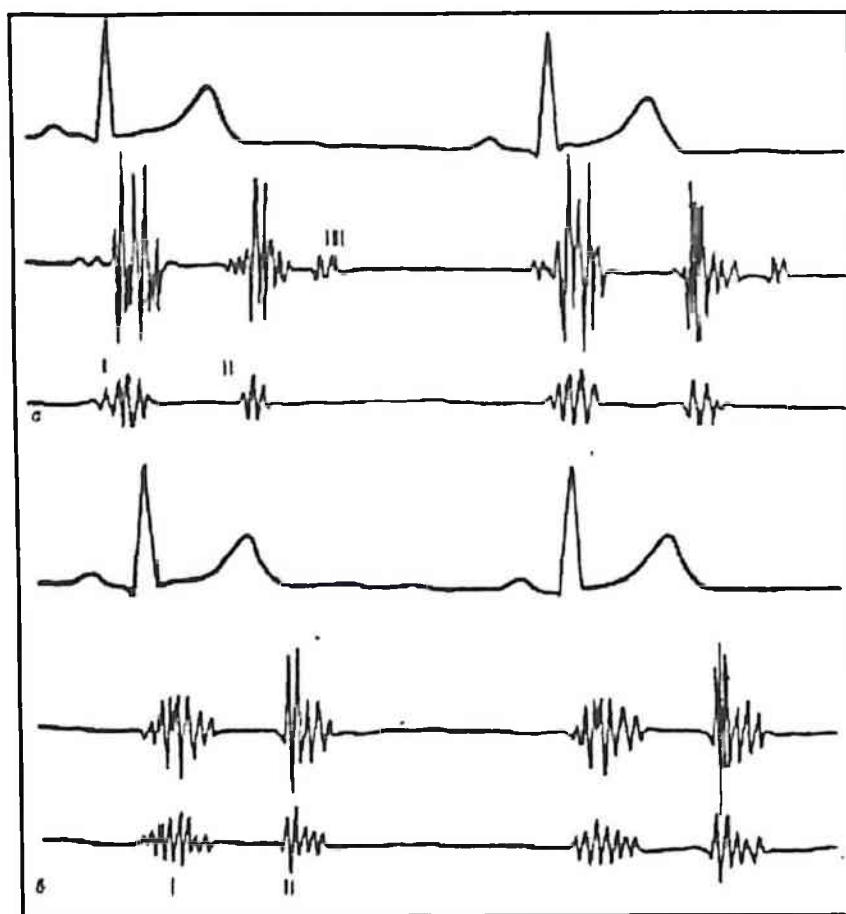
Fonokardiografiyada yurakda hosil bo'luvchi tovush tebranishlari — fonokardiogramma (FKG) egriligi ko'rinishida - fonokardiograf apparati yordamida qayd qilinadi. U mikrofon, kuchaytirgich, to'lqinli filtr tizimlari va qayd qiluvchi qurilmadan iborat.

Mikrofon tovush tebranishlarini qabul qilib ularni elektr signallarga aylantiradi. Oxirgilari kuchaytirilib to'lqin filtriga uzatiladi. Bu ma'lum to'lqinli tovush tebranishlarini alohida past, o'rta va baland to'lqinli ekanligini qayd qilishga imkon beradi. So'ngra ular ma'lum to'lqinli tebranishlarni qayd qiluvchi qurilmaga uzatiladi va qog'ozga egri chiziqlar ko'rinishida yozib olinadi.

FKG tinch sharoitda bemorni yotgan, nafas chiqarish fazasida uni ushlab turgan holatda qayd qilinadi. Mikrofon ko'krak qafasining yurak qopqoqchalari odatda yaxshi eshitiladigan va qo'shimcha undagi tovush hodisalari aniqroq yuzaga chiqadigan nuqtalarga navbatma-navbat joylashtiriladi. FKG tahlili va tashhisiy xulosasi auskultatsiya ma'lumotlarini hisobga olgan holda o'tkaziladi. Uni to'g'ri tahlil qilish uchun bir vaqtda sinxron ravishda EKG ham yoziladi.

FKG me'yorida yurakning I va II tonlarini aks etuvchi tebranishlardan hamda sistolik va diastolik pauzaga to'g'ri keluvchi ular orasida joylashgan to'g'ri chiziqdan iborat (85-

rasm). Diastolik pauza (to'xtam) vaqtida ba'zan yurakning III va IV tonlariga bog'liq tebranishlar qayd qilinadi.



85 - *rasm*. 2 nuqtada qayd qilingan me'yordagi FKG:

a—yurak cho'qqisida; *b*—yurak asosida. Yurak tonlari rim raqamlari bilan belgilangan.

I ton sinxron yozilgan EKG *Q* tishchasidan keyin bir necha tebranishlar bilan namoyon bo'ladi va ularning soni 70 - 150 Gts ni tashkil etadi. I ton odatda past amplitudali va boshlang'ich tebranishlari bo'lmachalar sistolasi bilan bog'liq. I tonni markaziy qismi ikkita - uchta yuqori amplitudali tebranishlardan iborat bo'lib, *S* tishcha sathida aniqlanadi va bo'lmacha - qorincha qopqoqchalarining yopilish tebranishlariga to'g'ri keladi. Uning asosiy qismi ketidan miokard vibratsiyasi va tomir komponenti bilan bog'liq qo'shimcha past amplitudali tebranishlar kuzatiladi. FKG dagi tebranishlar amplitudasi nafaqat yurak faoliyatiga balki, tovushlarning o'tkazilish sharoitiga (semizlik, o'pka emfizemasida va boshqa qator hollarda tonlar amplitudasi pasayadi) ham bog'liq.

I ton amplitudasi ko'pincha yurak cho'qqisida II ton amplitudasidan $1\frac{1}{2}$ - 2 marta baland. Yurak asosida esa uning amplitudasi uncha katta bo'lmaslari mumkin. Yurak cho'qqisida I tonni baholashda sinxron yozilgan EKG da uning markaziy qismi qanchalik *Q* tishchadan orqada qolishiga e'tibor beriladi. Me'yorida *Q* - I ton intervali 0,04 - 0,06 s oshmaydi. U qorinchalar qo'zg'alishi va mitral qopqoqchalar yopilishi orasidagi vaqtga mos keladi. Chap bo'lmachada bosim oshganda (masalan, mitral stenozda) mitral klapan kechroq yopiladi va *Q* - I ton intervali uzayadi.

II ton bir guruh tebranishlardan iborat va sinxron yozilgan EKG *T* tishchasi oxirida kuzatiladi. Uning tebranishlari tezligi 70—150 Gts oralig'ida bo'ladi. Birinchi balandroq tebranishlar aorta qopqoqchalari yopilishiga, undan keyin keluvchi va pastroq amplitudalilari esa o'pka arteriyasi qopqoqchalari yopilishiga to'g'ri keladi. II ton amplitudasi yurak asosida I ton amplitudasidan ancha yuqoriroq.

FKG, I va II tonlardan tashqari, III ton ham kuzatiladi. Uning amplitudali ikki - uchta past to'liqlik tebranishlardan iborat va II tondan 0,12—0,18 s keyin sinxron yozilgan EKG R tishchasigacha qayd qilinadi. Ayrim hollarda R tishchadan keyin paydo bo'luvchi bir — ikki past to'liqlik kichik amplitudali tebranishlar ko'rinishidagi IV ton ham aniqlanadi.

FKG qator yurak qon-tomir tizimi kasalliklari va birinchi navbatda yurak nuqsonlarini tashhislashda muhim ahamiyatga ega. Chunki u auskultatsiya ma'lumotlarini aniqlash va to'ldirish imkonini beradi. Bu ayniqsa taxikardiyalar va aritmiyalarda faqat auskultatsiya yordamida tovush tebranishlari yurak siklining qaysi fazasida yuzaga kelganligini aniqlashda qiyinchilik yuzaga kelganda alohida amaliy ahamiyat kasb etadi.

FKG qo'shimcha tonlarning kelib chiqishi, ularning o'zgarishi, ikkilanishi va bo'linib ketishi, fiziologik III va IV tonlar mitral qopqoqchalar ochilish toni ot dupri ritmini aniqlashga yordam beradi. FKG auskultatsiyada aniqlangan yurak tonlaridagi o'zgarishlar aks etadi. Masalan, chap bo'lmacha - qorincha teshigi stenozida yurak cho'qqisida I ton amplitudasi sezilarli ortadi mitral qopqoqchalar yetishmovchiligida esa u kamayadi. Arterial gipertenziyaga chalingan bemorlarda aorta ustida amplitudali II ton o'pka arteriyasiga qaraganda sezilarli baland bo'ladi.

Chap bo'lmacha - qorincha teshigi torayishini tashhislashda (mitral stenoz) mitral qopqoqchalar ochilish toni katta ahamiyatga ega va u OS harflari bilan belgilanadi. III tondan farqli o'laroq u yuqori to'liqlik va har 0,04 - 0,12 s oralig'ida II tondan keyin qayd qilinadi. Bu II ton - OS interval va Q - I ton intervaliga o'xshab chap bo'lmachadagi bosim kattaligiga bog'liq. U qancha yuqori bo'lsa, mitral qopqoqchani diastola vaqtida ochilishi va II ton hamda OS intervali qisqa bo'ladi.

Fonokardiografiya yurak shovqinlarining xarakterini aniqlashda katta yordam beradi. Jumladan, uning yordamida shovqinning paydo bo'lish vaqti, maksimal kuchayish joyi, davomiyligi va to'liqlarini qayd qilish mumkin. Odatda sistolik shovqinning tebranish to'liqlari 50 - 600 Gts, diastolikniki esa 120 - 800 Gts atrofida bo'ladi.

Sistolik shovqin sistolani bir qismini yoki uni butunlay egallashi, I va II tonlar orasida yoki ular bilan birga kelishi mumkin. Sistolik shovqin bilan bog'liq bo'lgan tebranishlar ko'rinishiga e'tibor berish kerak. U rombsimon, yelpig'ichsimon, tasmaimon va boshqa ko'rinishda bo'ladi. Bu esa yurak nuqsonlarini tashhislashda katta ahamiyatga ega. Masalan, rombsimon yoki yelpig'ichsimon shakldagi tebranishlar sistolik shovqin hosil qiluvchi II ton bilan qo'shib ketmaydigan aorta teshigi torayishiga xos. Diastolik shovqin baholashda birinchi navbatda uni diastolani qaysi qismida paydo bo'lishini ya'ni protodiastolik, mezodiastolik yoki presistolik ekanligini bilish muhim. Undan so'ng shovqinni o'zgarish kuchi (kamayib yoki kuchayib boruvchi) va uning to'liqlari aniqlanadi.

Ma'lumki, diastolik shovqin aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida yuqori to'liqlik kanalda yaxshi qayd qilinadi. Fonografik shovqinni tashhislashda oldingi ton bilan shovqin orasidagi intervalning mavjudligiga alohida e'tibor beriladi. Bu interval teshiklar torayishi oqibatida yuzaga kelgan shovqinlarni qopqoqchalar yetishmovchiligidagi qon regurgitatsiyasi bilan bog'liq shovqinlardan farqlashga yordam beradi. Teshiklar torayishida yuzaga keladigan shovqinlar o'zidan oldin keluvchi tonlardan interval bilan ajraladi va yopiq qopqoqchalar davriga mos keladi. Bu holatda qonning hech qanday harakati qayd qilinmaydi.

Qopqoqchalar yetishmovchiligida shovqin o'zidan oldin keluvchi tonga intervallarsiz yaqinlashadi, binobarin qon qaytishi qopqoqchalar yopilishi bilan boshlanadi.

REOGRAFIYA

Reografiya — a'zo va to'qimalarni qon bilan ta'minlanishini tekshirishni invaziv bo'lmagan usuli. Bu qon bilan to'lish vaqtida to'qimalardagi elektr qarshilikni o'zgarishini qayd qilishga asoslangan. Qon to'lishi ko'payganda odatda, elektr qarshilik kamayadi, pasayganda esa oshadi. To'qimalarning elektr qarshiligi tebranishlarini maxsus asbob —

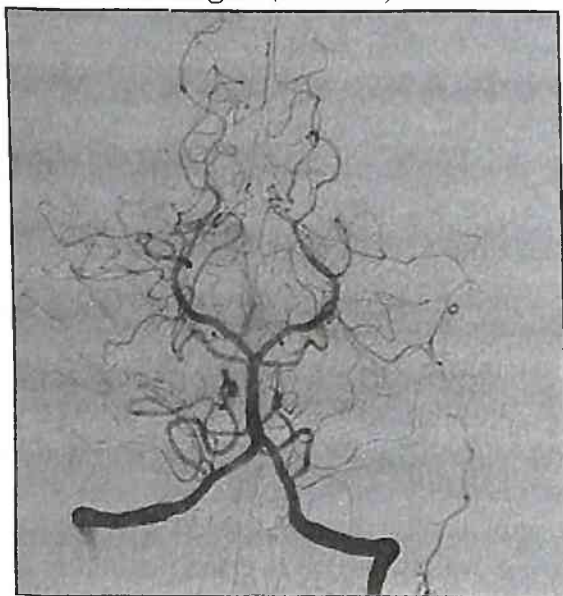
reograf yordamida *reogramma* - egriligi ko'rinishida qayd qilinadi. Reogramma bilan sinxron ravishda vaqt nisbatlarini aniqroq izohlash uchun EKG ham tushiriladi va sistolik hamda diastolik qismlar farqlanadi. Birinchisi yurakdan qon otilib chiqishi va qon to'lishining oshishiga, ikkinchisi – venoz oqimga asoslangan. Qon to'lishi ko'payganda egrilik amplitudasi oshadi.

Reografiya yordamida turli sohalar jumladan, o'pkani (reopulmonografiya), oyoq va qo'llarni (reovazografiya), bosh miya tomirlarini (reoensefalografiya) va boshqa a'zolari qon bilan to'lishini o'rganish mumkin. Ushbu usul tekshirilayotgan sohalaridagi qon aylanish holatini baholash va tomirlar tonusi hamda ularni o'tkazuvchanligi to'g'risida fikr yuritish imkonini beradi. Yuqoridagilar bilan bir qatorda reografiya yordamida sistola va diastolada to'qimalarni qon bilan to'lishi aniqlanadi va maxsus formulalar yordamida qon zarb hajmi kattaligini (yurakdan qon otilib chiqishi) hisoblab chiqish mumkin.

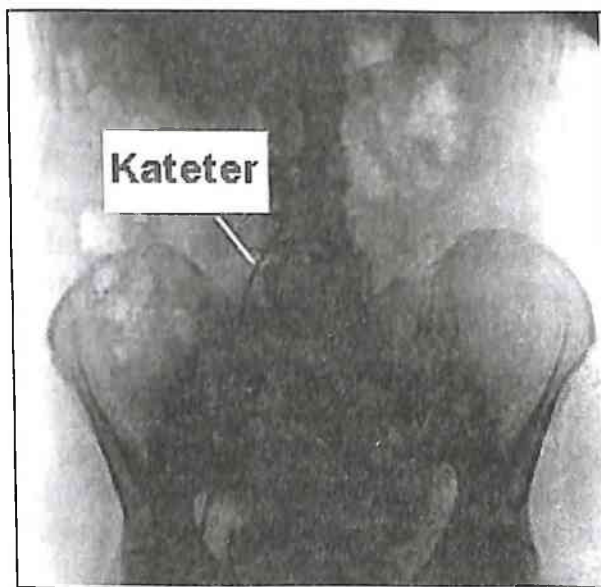
ANGIOGRAFIYA

Angiografiya (yunoncha angeion tomir + graphō yozib olish), turli a'zolar (bosh miya, yurak, o'pka, buyrak va boshqalar) qon tomirlarini kontrast (kuchli soya beruvchi va organizm uchun zararsiz) moddalar yuborish yo'li bilan rentgen yordamida tekshirish usuli (86, 87-rasmlar). Ushbu usul nafaqat tomirlar, balki ular atrofidagi to'qimalarning holati va ularni qon bilan ta'minlanishini o'rganish uchun qo'llaniladi. Tekshirish maqsadlariga ko'ra angiografiyaning quyidagi turlari farqlanadi:

- ◆ *umumiy;*
- ◆ *tanlangan (selektiv).*



86 - rasm



87 - rasm

Umumiy angiografiyada o'rganilayotgan sohaning barcha asosiy tomirlari, selektivda esa alohida tomirlari kontrastlanadi.

Angiografiya tezkor seriyali keng formatli rentgen suratlar, flyuorografiya kameralari, rentgen kino oluvchi va yozib boruvchi asboblari, olingan tasvirni qayd qilish va qayta ishlash uchun zarur bo'lgan kompyuter uskunalari bilan jihozlangan angiografiya rentgen asboblari o'rnatilgan maxsus xonalarda o'tkaziladi. Rentgen suratni olishda maxsus asbobda o'tkaziladigan, tasvirni kompyuterda qayta ishlashga hamda tomirlar va gemodinamika holati to'g'risida qo'shimcha axborot olishga va hisoblab chiqishga imkon beradigan usul ishlab chiqilgan.

Tekshirilayotgan tomirga rentgenkontrast modda yuborish uchun punksiya qilinadi yoki kateterizatsiyasi o'tkaziladi. Arteriya tizimidagi tomirlar angiografiyasida rentgenkontrast

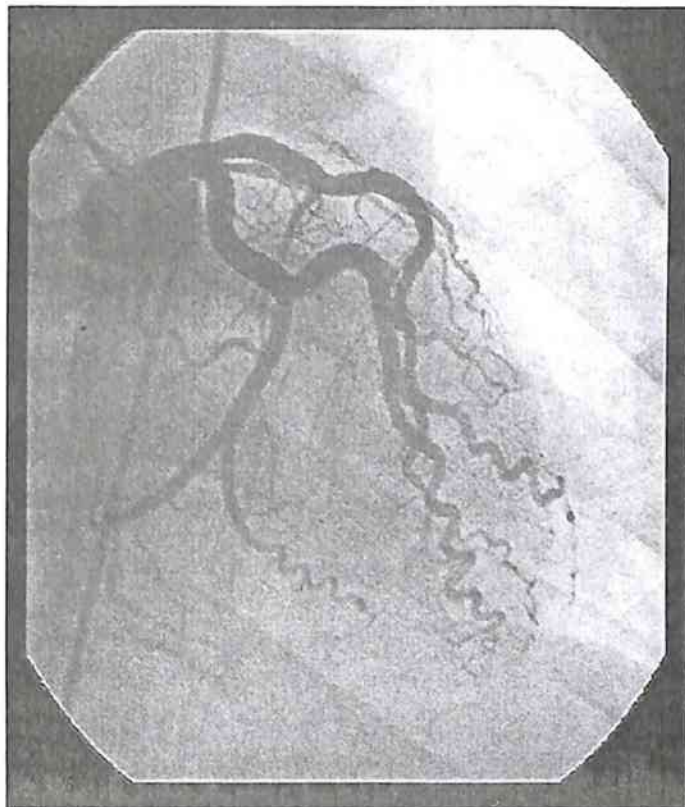
modda arteriya, kapillyarlar orqali o'tadi va tekshirilayotgan soha venalariga yetib keladi. Shunga mos ravishda angiografiyaning quyidagi fazalari farqlanadi:

- *arterial*;
- *kapillyar (parenximatoz)*;
- *venoz*.

Angiografiya fazalarining davomiyligi va tomirlarda rentgenkontrast moddaning yo'qolish tezligiga asoslanib tekshirilayotgan a'zoning mahalliy gemodinamikasi to'g'risida fikr yuritiladi.

Angiografiya tomir tizimi rivojlanishi anomaliyalari va kasalliklari, shuningdek, turli a'zolarining o'sma, parazitlar va boshqa shikastlanishlarini tashhislash uchun qo'llaniladi. Shuningdek, ushbu usul tomirlarning topograf-anatomik xususiyatlari, ularning funktsional holati, torayish darajasi (yurak, buyrak va boshqalar), qon oqish tezligi va qon aylanishining boshqa aylanma yo'llarini o'rganishga imkon beradi.

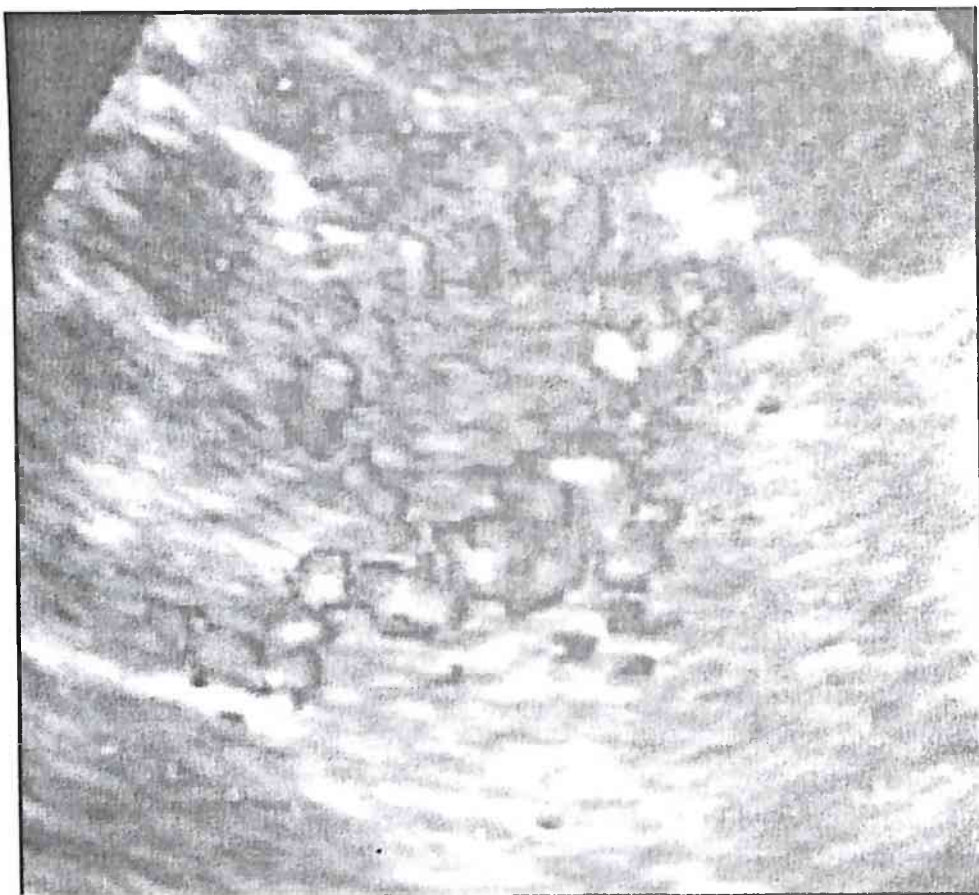
Koronarografiya (88-rasm) angiografiyaning bir turi bo'lib, yurak ishemik kasalligini tashhislashning aniq hamda ishonarli usuli hisoblanadi va toj arteriyalarining torayish darajasi hamda joylashishini to'g'ri aniqlashga imkon beradi. Ushbu rentgenkontrast usuli yurak ishemik kasalligini tashhislashni «oltin standarti» hisoblanadi va angioplastika hamda toj arteriyalari ichiga maxsus tomir endoprotez stent qo'yish aortokoronar shuntlash yo'llari bilan davolash muolajasini o'tkazish zaruriyatini hal qilishga imkon beradi.



88 - rasm. Yurak arteriyalarini selektiv angiografiyasi

Tomirlarni ultratovush dopplerografiyasi

Tomirlarni ultratovush dopplerografiyasi – ulardagi qon oqimini o'rganishga imkon beruvchi usul hisoblanib, aniq vaqt ichida chizmalar holida qon oqimining tomirlardagi tovush va miqdoriy ko'rinishdagi ko'rsatkichlarni namoyish etadi (89-rasm). Tekshirish jarayonida bemor yotgan holda bo'lib, shifokor datchik yordamida tomirlarga mos ravishda nazorat nuqtalarini tekshiradi. Uning natijasida tomirlarda qon oqimining bir tekisligi va uning o'zgarishlari xarakteri, tomir teshigining aterosklerotik pilakcha, tromb yoki yallig'lanish oqibatida torayishi yoki tiqilishi aniqlanadi. Dopplerografiya yordamida tekshirish bosh miya, bo'yin, ko'z, qo'l va oyoq tomirlarida o'tkaziladi. Shuningdek, venoz arterial qon aylanish tizimini tekshirishda qo'llaniladi. So'nggi yillarda doppler samarali yangi ultratovush usullardan keng foydalanilmoqda. Ular tomir devorining holatini va qon oqimi ko'rsatkichlarini aniqlashga imkon beradi. Yurak qon-tomir kasalliklarini erta aniqlash va davolash samaradorligini baholashda dopplerografiya tekshirish usulining o'rni beqiyos.



89 -rasm. *Tomirlarni rangli ultratovush dopplerda kartirlash*

RENTGEN YORDAMIDA TEKSHIRISH USULLARI

Yurak qon-tomir tizimini tekshirishda bebaho va muhim yordamchi usullardan biri rentgen tekshirishi hisoblanadi. Yurak rentgen nurlarini deyarli butunlay o'tkazib yuboruvchi o'pka oralig'ida joylashganligi sababli uni rentgen yordamida tekshirishda quyidagilarni aniqlash imkoni mavjud:

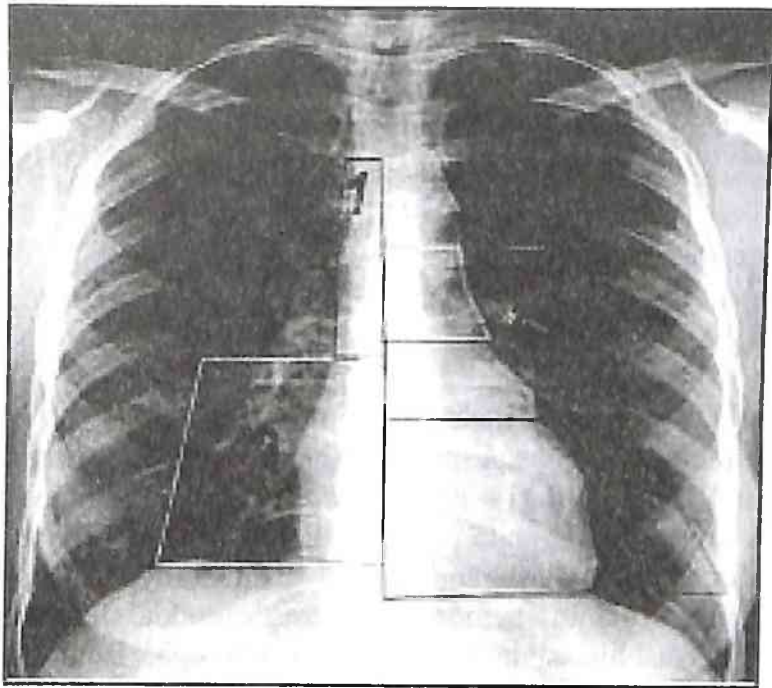
- ◆ yurak holati;
- ◆ yurak va uning ayrim qismlarining shakli va kattaligi;
- ◆ tomir tutami shakli va kattaligi;
- ◆ aorta devorida ohaklanish cho'kmalarining mavjudligi;
- ◆ o'pka arteriyasi va uning tarmoqlari diametridagi o'zgarishlar;
- ◆ yurak oldi qopchasida suyuqlik yig'ilishi.

Shuningdek, rentgen tekshirish yurakni ayrim bo'shliqlari qisqarishlarining amplitudasi va shaklini, bo'lmachalar va qorinchalarning qisqarishdagi monandligini o'rganish imkonini beradi.

Odatiy rentgen tekshirish uslubi rentgenoskopiya va rentgenografiyani o'z ichiga oladi. U to'g'ri proyeksiyada o'tkaziladi, bunda bemor yuzi bilan ekranga orqasi bilan esa rentgen qurilmasiga qarab joylashadi, qiyalama holatlarda bemor ekranga 45° burchak ostida avval o'ng yelkasi, so'ngra chap yelkasi bilan oldinga qarab turadi.

To'g'ri proyeksiya

To'g'ri proyeksiyada yurak qon-tomir soyasi chegaralari tashqariga bo'rtib chiqqan ravog' ko'rinishida ifodalanadi (90-rasm).



90 – rasm.

*Yurak chap va o'ng chegaralari
To'g'ri proyeksiyasi rentgonografik
surati.*

Yurak chap chegarasi:

- 1- aorta ravog'i bo'rtishi;
- 2- o'pka arteriyasi;
- 3- chap bo'lmacha;
- 4- chap qorincha

Yurak o'ng chegarasi:

- 1- yuqori kovak vena;
- 2- o'ng bo'lmacha.

O'ng tomondan yuqori siqilgan ravog' quyidagilardan tashkil topgan (yuqoridan pastga):

- 1) tomirlar bilan — aorta va yuqori kovak vena;
- 2) pastki ravog'i — o'ng bo'lmacha.

Chap tomondan quyidagilardan tashkil topgan (yuqoridan pastga):

- 1) aorta;
- 2) o'pka tutami va chap o'pka arteriyasi ;
- 3) chap bo'lmacha quloqchasi;
- 4) chap qorincha.

Yurak qon-tomir soyasi shakli bemorning tana tuzilishi va yurakning ko'krak qafasida joylashishiga bog'liq. Gipersteniklar va diafragmasi yuqori joylashgan shaxslarda yurak normosteniklarga nisbatan gorizontalarroq ko'ndalang holatda, uning katta yuzasi diafragma bilan tutashib turadi va cho'qqisi chapga surilgan bo'ladi. Yurakning bunday joylashishi yotgan holat deyiladi. Asteniklar va diafragmasi past joylashgan shaxslarda yurak vertikalroq joylashadi, birmuncha o'rta holatni egallaydi. Bunda yurak soyasi kichik ko'rinadi, chunonchi, yurak diafragma kichik yuzasi bilan tutashganligi tufayli, u tomirlar tutamiga osilib turgandek ("osilgan yurak") tuyuladi. Yurakning ko'krak qafasidagi holati plevrit, ko'ks oralig'i o'smasi, plevroperikardial bitishma va boshqalar hisobiga o'zgarishi mumkin.

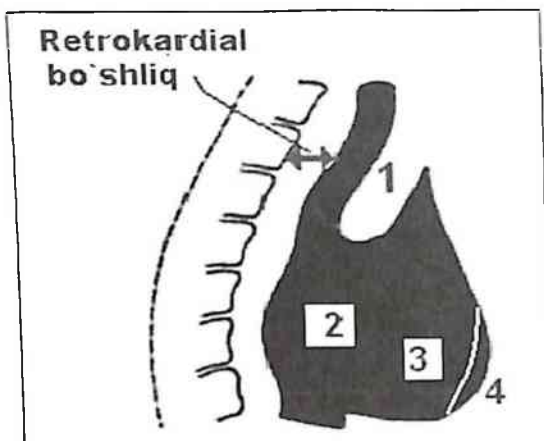
Yon proyeksiyasi

Birinchi (yoki o'ng oldingi) qiya holatda oldingi chegara quyidagilardan tashkil topgan (91-rasm):

- ◆ aortaning ko'tarilish qismi;
- ◆ o'pka konusi;
- ◆ o'ng va chap qorinchalar.

Yurak qon tomir soyasining orqa chegarasi quyidagilardan tashkil topgan:

- ◆ aorta;
- ◆ chap va o'ng bo'lmachalar.



91- rasm. Yurak qismlarini birinchi qiya holatda joylashishi:

- 1 - aorta;
- 2 - o'ng bo'lmacha;
- 3 - o'ng qorincha;
- 4 - chap qorincha.

Sog'lom odamlarda birinchi qiya holatda umurtqa pog'onasi va yurak qon-tomir soyalari oralig'ida 2-3 sm kenglikda yorug'lanish yo'llari – *retrokardial bo'shliq* aniqlanadi. Ushbu bo'shliq kengligi bo'lmachalar kattalashganda o'zgaradi. Chap bo'lmacha kattalashganda uning yuqori va o'ng bo'lmacha kattalashganda pastki qismi torayadi. Chap bo'lmacha kattalashganligini aniqroq bilish uchun bemorga kontrast modda ichirilib tekshiriladi. Bu yurak mitral nuqsonlarini tashhishlashda katta ahamiyatga ega. Bemorga qizilo'ngachni to'ldiradigan quyuq bariy sulfat qorishmasini yutish tavsiya qilinadi. Bo'lmacha kattalashganda qizilo'ngach ushbu bo'shliq darajasida orqaga engashadi. Bundan tashqari, ushbu holatda kichik qon aylanish doirasida bosim oshganda namoyon bo'ladigan o'pka konusi sohasidagi bo'rtishga e'tibor beriladi va aortani yuqoriga chiquvchi qismi kengayishi aniqlanadi.

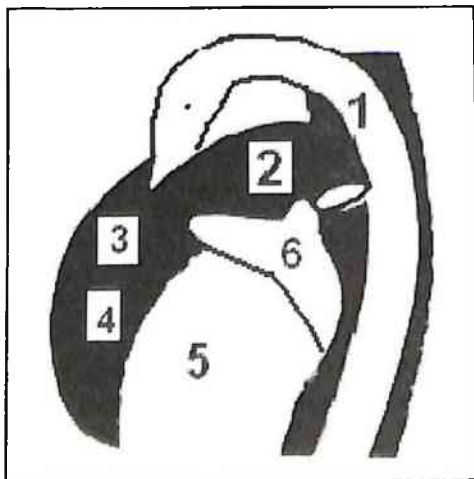
Ikkinchi (yoki chap oldingi) qiya-holatda yurak qon-tomir soyasi oldingi chegarasi quyidagilardan tashkil topgan (92-rasm):

- ◆ yuqori kovak vena;
- ◆ aortaning yuqoriga chiquvchi qismi;
- ◆ o'ng bo'lmacha va o'ng qorincha.

Orqa chegarasi quyidagilardan tashkil topgan:

- ◆ aortaning pastga tushuvchi qismi;
- ◆ chap bo'lmacha va chap qorincha.

Me'yorida yurak soyasining orqa chegarasi umurtqa pog'onasi soyasiga ustma-ust tushmaydi. Agar chap qorincha kattalashsa, yurak orqa chegarasi umurtqa pog'onasi soyasi manzarasida yoki undan orqaroqda aniqlanadi. O'ng bo'shliqlar kattalashganda yurakning oldingi chegarasi tomirlar soyasiga nisbatan oldingi sirtida (yuzasida) paydo bo'ladi. Ikkinchi qiya holatda umurtqa pog'onasi soyasiga proyeksiyalangan aorta soyalanishi – uning yuqoriga chiquvchi qismi, ravog'i va pastga tushuvchi qismi ko'rinadi. Shuning uchun ushbu proyeksiyada aorta o'zgarishlari (uzayishi, kengayishi, anevrizmalar, ohaklanishlar) aniqlanadi.



92 - rasm. Ikkinchi qiya holatda yurak qismlari joylashishi:

- 1 – aorta;
- 2 - o'pka arteriyasi;
- 3 - o'ng bo'lmacha;
- 4 - o'ng qorincha;
- 5 - chap qorincha;
- 6 - chap bo'lmacha.

YURAK SHAKLINING O'ZGARISHI

Rentgen tekshirishlarda yurak soyasi o'zgarishlarining 3 asosiy shakli farqlanadi.

1. Mitral konfiguratsiya – unga quyidagilar xos (93, A – rasm):

- ◆ o'pka arteriyalari ravog'larini bo'rtib chiqishi va ayrim hollarda - chap bo'lmacha quloqchasini uzayishi va kattalashishi;
- ◆ chap atrio-vazal burchak - yurak belini tekislanishi;
- ◆ o'ng atrio-vazal burchakni yuqoriga siljishi.

Shiningdek, ko'p hollarda chap qorincha kattalashishi, ya'ni 4 - chi ravog'ning chapda to'g'ri chiziqdan tashqariga siljishi va uzayishi ko'rinishda kuzatiladi.

2. Yurak soyasining aortal konfiguratsiyasiga quyidagilar xos (93, B – rasm):

- ◆ chap qorincha gipertrofiyasi;
- ◆ to'g'ri proyeksiyada 1 va 4 ravog'lar orasidagi yurak belining aniq ko'rinishi;

Quyidagilar qo'shimcha belgilar hisoblanadi:

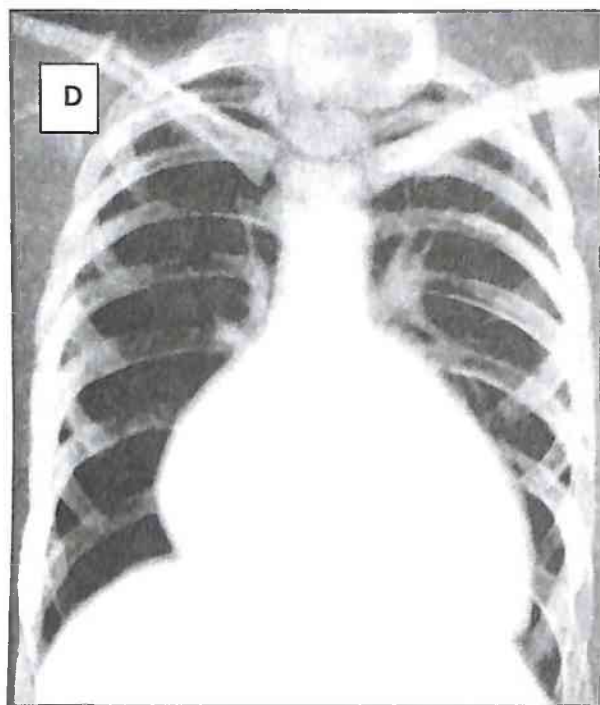
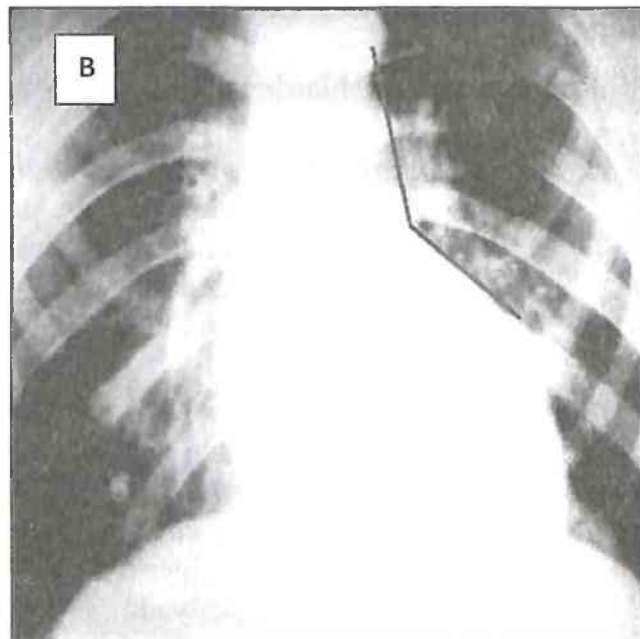
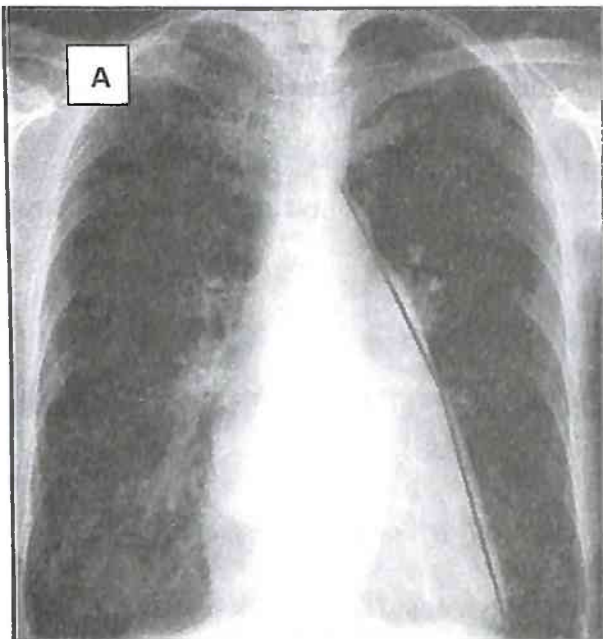
- ◆ aortani yuqoriga ko'tariluvchi qismini kengayishi;
- ◆ aortani uzayishi hisobiga o'ng atriovazal burchakning pastga siljishi;
- ◆ aorta ravog'i va uni pastga tushuvchi qismi boshlang'ich bo'lagini kengayishi (chapda 1 ravog').

Yurakni aortal shakli ko'proq aortal (stenoz va yetishmovchilik), tug'ma yurak nuqsonlariga (Fallo tetradasi va aorta koarktatsiyasi) hamda arterial gipertenziyaga xos. Ba'zan yurakni bunday shakli aorta va miokardning ateroskleroz tufayli zararlanishlarida kuzatiladi.

3. Yurak soyasining old - orqa proyeksiyada sharsimon konfiguratsiyasiga xos (93, D – rasm):

- ◆ o'ng bo'lmacha va chap qorincha ravoqlarining kattalashishi va atriovazal burchaklarni yuqoriga siljishi;
- ◆ yurak belining saqlanishi;
- ◆ aortani kichiklashishi.

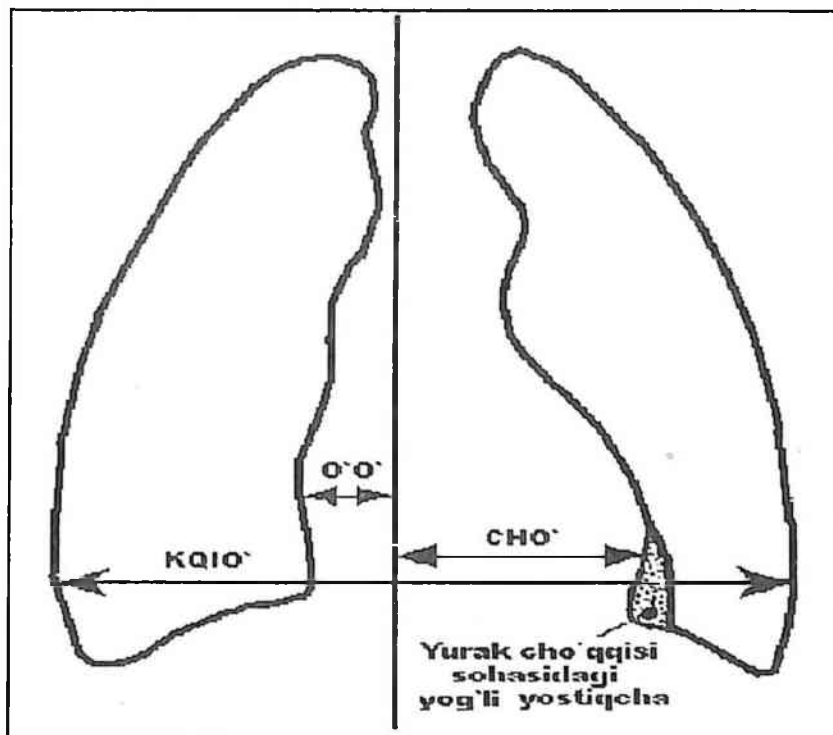
Bunda yurakning ikkala chegarasi bo'ylab alohida ravoqlar siqilgan yoki amalda ajratib bo'lmaydi. Yurakning bunday shakli miokardning diffuz zararlanishlarida – diffuz miokardit, dilatatsion kardiomiopatiya ayrim tug'ma yurak nuqsonlariga (qorinchalararo to'siq defekti) xos va ba'zan ekssudatli perikarditda ham kuzatilishi mumkin. Keyingi holatda yurak soyasi differensiyalanmagan ravog'lar bilan uchburchak shaklida bo'ladi.



93 - rasm.

*A – yurakning mitral konfiguratsiyasi;
B – yurakning aortal konfiguratsiyasi;
D – yurakning sharsimon shakli.*

Rentgen yordamida tekshirishda aniqlangan kardiomegaliya yurak kasalligi bor yoki yo'qligini tasdiqlovchi yetakchi ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Undan tashqari, rentgenografiya yurak o'lchamlarining kattalashish sabablari va xarakterini baholashda katta ahamiyatga ega. Yurak o'lchamlari kattalashishini miqdoriy baholashda uning ko'ndalang o'lchamini ko'krak qafasi ichki ko'ndalang o'lchamining eng ko'p kengaygan qismiga nisbati ya'ni kardiotorakal indeksdan foydalaniladi (94-rasm). Aksariyat katta yoshli sog'lom shaxslarda kardiotorakal indeks 50 % oshmaydi. Biroq kardiomegaliyaning rentgenologik ko'rinishi ko'p omillarga bog'liq. Ulardan ba'zilarining yurak o'lchamlari va uning faoliyatiga umuman aloqasi yo'q.



94 - rasm. Kardiorakal indeksni aniqlash

Kardiorakal indeks (KT) = $(O'O' + CHO') : KHIO'$ ga teng; $O'O'$ – o'rta chiziqdan yurak o'ng chegarasi bo'rtib chiqqan joyga qadar; CHO' – o'rta chiziqdan yurak chap chegarasini bo'rtib chiqqan joyga qadar; $KQIO'$ – ko'krak qafasining ichki o'lchami.

Eslab qoling!

Kardiorakal indeks ko'rsatkichlari:

- ❁ Me'yorida - 50 % gacha;
- 1 daraja kattalashish - 50 - 55%;
- 2 daraja kattalashish - 56 - 60%;
- 3 daraja kattalashish > 60%.

Chap qorincha o'lchamlarining kattalashishi

Yurak cho'qqisining dumaloqlashishi chap qorincha kattalashganining erta belgisi hisoblanadi va o'lchamlari kattalashishidan ancha oldin kuzatiladi. Keyinroq to'g'ri proyeksiyada chap qorincha ravog'ining chapga va pastga yon va chap qiya proyeksiyalarda esa orqaga kattalashishi yuz beradi. Odatda, kardiorakal indeks ko'rsatkichi bu holda sezilarli ortadi.

Shuningdek, chap qorincha o'lchamlarining kattalashishi yurak chap qismlari yetishmovchiligida, qorinchalar va yirik tomirlar sathida qon shuntlanishi bilan kechuvchi tug'ma yurak nuqsonlarida hamda turli xil sabablar ta'sirida (YIK, arterial gipertenziya va boshqalar) kelib chiquvchi chap qorincha yetishmovchiligida ko'zatiladi.

O'ng qorincha o'lchamlarining kattalashishi

Rentgen belgilar aksariyat hollarda nisbiy bo'lib, unga quyidagilar kiradi:

- ❖ o'pka arteriyalari ravog'i o'lchamining kattalashishi. U amalda doimo o'ng qorincha dilatatsiyasi bilan kechadi va uning ahamiyatli belgilaridan biri hisoblanadi. Juda kam uchraydigan o'pka arteriyasining idiopatik kengayishi bundan mustasno;
- ❖ yurak cho'qqisining oldingi-orqa proyeksiyada dumaloqlanishi va yuqoriga ko'tarilishi – sabo yoki yog'och kovush shaklidagi yurak deb ataladi. Bu holat o'ng

qorincha o'ldamlarining sezilarli kattalashishi sababli chap qorinchani orqaga surilishi oqibatida yuzaga keladi;

- ❖ o'ng bo'ldamlarning tashqariga va yuqoriga siljishi, yurakning ko'ndalang o'ldami ortishi va old-orqa proyeksiyada atriovazal burchakning yuqoriga siljishi bilan kechadi;
- ❖ retrosternal bo'shliqning yuqori qismini yon va o'ng qiya proyeksiyalarda kattalashgan o'ng qorincha bilan to'lishi.

O'ng qorincha dilatatsiyasi bo'ldamlararo to'siqning tug'ma va uch tabaqali qopqoqchalar nuqsonida hamda ko'proq hollarda turli xil sabablar oqibatida yuzaga keluvchi o'ng qorincha yetishmovchiligida kuzatiladi.

Chap bo'ldama o'ldamlarining kattalashishi

Chap bo'ldamlarning kattalashishi uning devorining yupqaligi, oqim yo'lida qopqoqchalar yo'qligi tufayli yaqqol rivojlanishi mumkin va aniq rentgen belgilarga ega. *Ular quyidagilar kiradi:*

- ❖ yon proyeksiyada va turli radiusli ravoq bo'yicha qizilo'ngachdan bariyli kontrast aralashma o'tganida bo'ldamlarning orqaga kattalashishi natijasida (erta va muhim belgi) uning siljishi;
- ❖ to'g'ri proyeksiyada chap bo'ldama quloqchasining bo'rtib turishi;
- ❖ to'g'ri proyeksiyada keskin kattalashgan chap bo'ldama hisobiga yurakning o'ng konturida qo'shimcha pastki ravog'ining hosil bo'lishi.

Chap qorinchaning yaqqol dilatatsiyasi mitral qopqoqchalar nuqsonlarida, kamroq hollarda qorinchalar va yirik tomirlar sathidan qonni chapdan o'ngga o'tishi bilan kechuvchi tug'ma yurak nuqsonlarida, shuningdek, chap qorincha yetishmovchiligi bilan kechuvchi turli kasalliklarda kuzatiladi.

O'ng bo'ldama o'ldamlarining kattalashishi

O'ng qorincha kattalashishining rentgen belgilari yetarlicha ishonchli emas va quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ❖ to'g'ri proyeksiyada kengaygan yuqori kovak vena bilan birgalikda uning ravog'ining bo'rtishi va kattalashishi;
- ❖ o'ng atriovazal burchakning yuqoriga siljishi. Uch tabaqali qopqoqcha, bo'ldamlararo to'siq nuqsonlarida, shuningdek, uning yetishmovchiligiga olib keluvchi o'ng qorinchaning har qanday kasalliklarida.

Yirik tomirlar dilatatsiyasi

Yirik qon tomirlar dilatatsiyasi — aortaning yuqoriga ko'tariluvchi qismi va o'pka arteriyasi ravog'i quyidagilarga bog'liq:

- ❖ ularda bosimning ortishi, masalan katta va kichik qon aylanish doirasida gipertenziya;
- ❖ qon oqimining ortishi:
 - a) aortada — ochiq arterial yo'lak, Fallo tetradas, aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi va ba'zi boshqa holatlar;
 - b) kichik qon aylanish doirasida — qonni chapdan o'ngga o'tishi bilan kechuvchi tug'ma yurak nuqsonlarida;
- ❖ tomirlarni poststenotik kengayishida ularning torayishi natijasida;
- ❖ anevrizmada va aorta dilatatsiyasi va uning aterosklerozida.

O'PKA TOMIRLARI

Yurak kasalliklarida kuzatiladigan o'pka tomirlaridagi asosiy o'zgarishlarga venoz, post yoki prekapillyar o'pka gipertenziyalari kiradi.

Quyidagilar venoz o'pka gipertenziasining rentgenologik o'zgarishlari hisoblanadi:

- bemor tik turgan holatda (erta belgi) o'pkaning yuqori qismlarida uning periferiyalarigacha o'pka venalarining kengayishi bilan kechuvchi o'pka tomirlari suratining boyishi yoki ko'payishi;
- o'pka ildizi tomirlarining kengayishi (arteriya va venalar);
- limfa tizimi va perivaskulyar bo'shliqda suyuqlik yig'ilishi natijasida noaniq chegaralar bilan kapalak yoki ko'r shapalak qanotlari ko'rinishida o'pka ildizining (o'tkir chap qorincha) yetishmovchiligiga xos kengayishi;
- alveolalarda ko'p miqdorda suyuqlik yig'ilishi hisobiga o'pka maydonlarida olachipor noaniq chegarali soyalarning paydo bo'lishi.

Quyidagilar arterial o'pka gipertenziasi belgilari hisoblanadi:

- o'pka arteriyasi ravog'ining uzayishi va bo'rtib chiqishi;
- o'pka arteriyasi yirik shoxlarining kengaygan soyalari bilan o'pka ildizining kengayishi;
- o'pka maydonlarining periferik qismlarida tomirli suratning yo'qligi va segmentar tomirlar sathida arterial shoxlarning uzilishi.

Arterial o'pka gipertenziasi belgilari mitral stenozda, yuqori o'pka gipertenziasi natijasida qonning o'ngdan chapga o'tishi bilan kechuvchi tug'ma yurak nuqsonlarida (Ezenmenger sindromi), o'pkaning og'ir surunkali obstruktiv kasalliklarida va o'pkaning noaniq etiologiyali birlamchi gipertenziasida kuzatiladi.

KOMPYUTER TOMOGRAFIYASI

Yurakni tekshirishning yangi invaziv bo'lmagan usullari — kompyuter tomografiya, yadro - magnit rezonans usullari yuqori aniqlikka ega hisoblanadi.

Pozitron - emissionli tomografiya va magnit-rezonansli spektroskopiya miokard metabolizmini baholash imkoniyatlarini ochib beradi va hozircha ularning tashhisiy imkoniyatlari to'liq o'rganilmagan.

Kinokompyuterli tomografiya yordamida yurak va ko'krak qafasi to'qimalaridan 2 dan 20 mm gacha qalinlikda yurak siklini dinamikada 8 milli soniya masofa oralig'ida ko'p sonli kesmalar olinadi va angiokardiografiya yordamida amalga oshirish imkoni bo'lmagan yurakning harakatdagi uch karra tasviri hamda boshqa tekisliklardagi tasvirlari qayta tiklanadi. Bo'shliqlardagi qonning solishtirma og'irligini oshirish va yurak to'qimalarini yaxshi kontrastlash uchun dastlab, periferik venaga kam miqdorda yod saqlovchi kontrast modda yuboriladi. Kompyuter yordamida ketma-ket yupqa kesimlarda yurakning endo- va epikard chegaralari aniq tasviri hamda yuqori darajadagi aniqlik va qayta tiklash bilan yurak tsikli davomida uning bo'shliqlari hajmi, kattaligi va qorinchalar devori qalinligini aniqlash mumkin.

Yadro - magnit rezonans. Yadro - magnitli rezonans yordamida yurak va tomirlarning turli xil kesmalarini statik va dinamik tasviri olinadi. Bu usul kuchli magnit maydonida to'qimalarni yuqori to'liqlik bilan ta'sirlantirishda yod yadrolaridan chiquvchi yuqori to'liqlik signallarni qayd qilishga asoslangan.

Yadro - magnit rezonans yordamida tekshirish yurak anatomiyasidagi o'zgarishlarni aniqlashda angiokardiografiyadan qolishmaydi va yosh bolalarda murakkab yurak tug'ma nuqsonlarini tashhishlashda muhim ahamiyatga ega.

Pozitron emissionli tomografiya. Yurak va boshqa a'zo va to'qimalardan olingan tomografik tasvirlar asosida pozitron nurlanuvchilarning turli xil joylashishi va kontsentratsiyasi yotadi. Pozitron — bu yadro pozitron yemirilishida hosil bo'lgan va musbat zaryadlangan elektron hisoblanadi. Uning atrofida elektron bilan o'zaro ta'sirlardan keyin fotonlar jufti hosil bo'ladi va ular qarama-qarshi yo'nalishda, bir xil tezlikda nurlanadi. Fotonlarning hosil bo'lish joyi tekshiriluvchi bemor atrofida joylashgan detektorlar

yordamida aniqlanadi. Ushbu usul mahalliy perfuziya, miokard metabolizmini baholash imkonini beradi.

YURAK QON-TOMIR TIZIMI KASALLIKLARI

Gipertoniya kasalligi

Gipertoniya kasalligi (GK) – surunkali kechuvchi patologik jarayon bo‘lib, uning asosiy klinik belgisi arterial gipertenziyaga (AG) olib keluvchi boshqa ichki a‘zolar kasalliklari bilan bog‘liq bo‘lmagan holda qon bosimini ko‘tarilishi hisoblanadi.

GK ko‘pchilik bemorlarda sekinlik bilan belgilarsiz boshlanadi va aksariyat hollarda birinchi marta qon bosim o‘lchanganda, profilaktik tekshirish jarayonlarida yoki sanatoriya-kurort kartalari to‘ldirilayotganda tasodifan aniqlanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Kasallik rivojlanishida xavf omillari, xususan nasliy moyillik, ortiqcha tana vazni, oziq-ovqat tarkibi (yuqori kaloriyalı taomlar, osh tuzini me‘yoridan ortiqcha iste‘mol qilish, ovqat tarkibida yuqori to‘yingan yog‘ kislotalarining mavjudligi va kaliy, kalsiy hamda magniy miqdorini kamligi), jismoniy harakatni yetarli darajada emasligi, tamaki chekish, spirtli ichimliklarni suiste‘mol qilish, asab tizimini muntazam zo‘riqishi va boshqalar katta ahamiyatga ega. Yuqoridagilarning barchasi miyadagi qon tomirlar tonusini boshqarish markazi faoliyatini buzilishiga sabab bo‘ladi. Bemorlarda yuqorida sanab o‘tilgan xavf omillarining uchrashi qancha ko‘p bo‘lsa, AG ning og‘ir va asoratli kechish ehtimoli shuncha yuqori.

GK yuzaga kelishiga tomirlarni boshqaruvchi asab markazlarining birlamchi destruksiyasi (nevroz) sabab bo‘lib, keyinroq unga qon bosimini boshqarishda qatnashadigan neyrogormonal va buyrak mexanizmlari qo‘shiladi. Kasallikning boshlang‘ich davrlarida yuqoridagi o‘zgarishlar funksional xususiyatga ega. U avj olib borgan sari buyrak, yurak, markaziy asab tizimi va boshqa a‘zolarida organik o‘zgarishlar yuzaga keladi va kasallik kechishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Qon bosimi ko‘rsatkichlari yurakni qon otib berish darajasi va periferik qon tomirlar qarshiligi o‘rtasidagi o‘zaro munosabat bilan belgilanadi. Unda ko‘p sonli bir-biri bilan uzviy bog‘langan pressor va depressor hamda qator boshqa omillar (oliy nerv markazlari, endokrin a‘zolar, yurak, buyrak, arteriyalarning tuzilishidagi o‘zgarishlar, hajm ko‘rsatkichlari va qonning reologik xususiyatlari va boshqalar) qatnashadi.

Tasnifi. Hozirgi vaqtda GK ni barcha mamlakatlar uchun yagona bo‘lgan tasnifi mavjud emas. Quyida bizning mamlakatimizda amaliyotda keng qo‘llanilib kelinayotgan qon bosimi darajasi va nishon a‘zolar zararlanishi ko‘rsatkichlariga asoslangan (1-2 jadvallar) tasnifni keltiramiz.

1- jadval

Qon bosimi darajasiga ko‘ra arterial gipertenziyaning tasnifi

Qon bosimi ko‘rsatkichi	Qon bosimi, mm sim. ust.	
	Sistolik qon bosimi	Diastolik qon bosimi
<i>Optimal</i>	< 120	< 80
<i>Me‘yorida</i>	120-129	80-84
<i>Yuqori me‘yorida</i>	130-139	85-89
<i>AG I daraja</i>	140-159	90-99
<i>AG II daraja</i>	160-179	100-109
<i>AG III daraja</i>	≥ 180	≥ 110
<i>Yakkalangan sistolik AG</i>	≥ 140	< 90

Izoh: agar sistolik va diastolik qon bosimi ko'rsatkichlari turli toifalarda bo'lsa, uni baholashda yuqori ko'rsatkichga asoslaniladi. Masalan: qon bosimi = 140/100 mm sim. ust.da. Bu holda bemorda arterial gipertenziya II darajasi hisoblanadi.

2- jadval

Gipertoniya kasalligining nishon a'zolar zararlanishi darajasiga ko'ra tasnifi

<i>I bosqich</i>	Nishon a'zolari zararlanish belgilari yo'q
<i>II bosqich</i>	Nishon a'zolar zararlangan ammo ularning funksional holati buzilmagan: • <i>yurak</i> - chap qorincha gipertrofiyasi belgilari (rentgenografiya, EKG–Sokolov-Layon indeksi 38 mm dan yuqori, ExoKG–chap qorincha miokardi og'irlik indeksi erkaklarda $> 125 \text{ g/m}^2$, ayollarda $> 110 \text{ g/m}^2$); • <i>ko'z</i> - uning tubi arteriyalarini tarqalgan yoki chegaralangan torayishi; • <i>buyrak</i> - mikroalbuminuriya (kuniga 30-300 mg gacha, proteinuriya va/yoki qonda kreatinin miqdorining bir oz oshishi (erkaklarda 115-133 mkmol/l, ayollarda 107-124 mkmol/l)); • <i>qon tomirlar</i> - aterosklerotik pilakcha borligi to'g'risida ultratovush yoki radiologik ma'lumotlar (aorta, uyqu, yonbosh yoki son arteriyalari) hamda bo'yin tomirlarining qalinlashishi.
<i>III bosqich</i>	Nishon a'zolar zararlangan va ularning funksional holati buzilgan: • <i>yurak</i> - stenokardiya, miokard infarkti, yurak yetishmovchiligi; • <i>bosh miya</i> - qon aylanishining o'tkir va o'tib ketuvchi buzilishlari, entsefalopatiya, tomir dementsiyalari; • <i>buyraklar</i> - plazmada kreatinin miqdori 177 mkmol/l dan yuqori; • buyrak yetishmovchiligi (koptokchalar filtratsiyasi $< 60 \text{ ml}$ bir daqiqada); • <i>ko'z tubi</i> - gemorragiya, ko'ruv nervi so'rg'ichi shishi yoki shishsiz ekssudatsiya hamda atrofiya; • <i>qon tomirlar</i> - qavatlanuvchi aorta anevrizmasi, klinik ko'rinishlar bilan kechuvchi arteriyalarning okkluzion zararlanishi.

Klinik manzarasi. Kasallikning klinik ko'rinishi – qon bosimi darajasiga bog'liq va bemorlarning taxminan 50 % da shikoyatlar bo'lmasligi mumkin. Qolganlarida esa bosh og'rishi va aylanishi, quloq shang'illashi, yurak sohasidagi og'riq, turli xil ritm buzilishlari, tez charchash, ish qobiliyati va ko'rishning pasayishi, uyqu buzilishi, xotira susayishi, meteopatik o'zgarishlarga sezuvchanlik kabi belgilar yoki ularning ayrimlari kuzatiladi. Bosh og'riqlari tunda yoki ertalab uyg'ongandan so'ng paydo bo'lib, soatlab davom etishi mumkin. Ayrim bemorlar ko'krak qafasining chap tomonida, aksariyat hollarda yurak cho'qqisida emotsional zo'riqishdan keyin yoki tinch holatda, jismoniy zo'riqishga bog'liq bo'lmagan kuchsiz og'riq sezadilar. Ularning ba'zilarida yurak sohasidagi og'riq va qon bosimi ko'tarilishi orasida bog'liqlik mavjud.

Ko'zdan kechirganda teri qoplamlari qizargan yoki oqarganligi, uyqu arteriyalari pulsatsiyasi kuzatiladi, kuchli, yuqori va tez puls aniqlanadi. Qon bosimi ko'rsatkichlarini aniqlash GK ga tashhis qo'yish va uni simptomatik AG lardan farqlashning zarur bo'lgan asosiy tekshirish usullaridan biri hisoblanadi. Bosim ko'rsatkichlari odatda ikkala qo'l hamda oyoqlarda o'lchanadi va me'yorida oyoqlardagi bosim qo'llarga nisbatan 20-40 mm sim. ust. ga yuqori bo'ladi. Yurak va tomirlar auskultatsiyasida aorta qopqoqchalari, qorin aortasi, uyqu, buyrak va son arteriyalari hamda puls holatiga alohida ahamiyat beriladi. Ushbu guruh bemorlarda yurak cho'qqi turtkisi tarqoq, kuchaygan, pastga va chapga siljigan bo'ladi. Perkussiyada yurakning nisbiy va mutlaq to'mtoqlik chegaralarining chapga kengayishi qayd etiladi. Chap qorincha gipertrofiyasi kuchayib borgan sari auskultatsiyada yurak cho'qqisida birinchi ton jarangdorligi susayadi. Bemorlarning taxminan 1/3 qismida qorincha ichidagi

bosimning oshishi natijasida IV (bo'lmacha) va III (qorincha) tonlar, 2/3 qismida esa to'shdan o'ng tomonda ikkinchi qovurg'a oralig'i va yurak cho'qqisida sistolik shovqin hamda aorta ustida II ton aksenti eshitiladi.

AG bilan og'rikan bemorlar aksariyat hollarda shifokorga gipertonik krizlar, o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi (yurak astmasi va o'pka shishi), miyada qon aylanishining o'tkinchi buzilishlari rivojlanganda murojaat qiladilar. Shuningdek, GK yuqoridagilardan tashqari miokard infarkti, miyaga qon quyilishi, SBY kabi og'ir asoratlar bilan kechadi.

Kasallik klinik kechishining muhim xususiyatlaridan biri gipertonik krizlar hisoblanadi. U qon bosimining to'satdan tegishli shaxs uchun xos bo'lgan raqamlarga nisbatan syezilarli oshishi bo'lib, miya (ensefalopatiya), yurak (chap qorincha yetishmovchiligi, stenokardiya, aritmiya) va buyrak (suv-tuz almashinuvining buzilishi, proteinuriya, gematuriya, azotemiya) zararlanishi belgilari bilan kechadi. Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, qon bosimining oshishi gipertonik krizning asosiy belgisi hisoblansa ham ular o'rtasida bevosita bog'liqlik aniqlanmagan. Krizning klinik manzarasi shakllanishida qon bosimi oshishidan tashqari, miya va yurakda qon aylanishi buzilishi va gipoksiya darajasi hamda boshqa ko'plab omillar ahamiyatga ega.

Gipertonik krizni klinik-patogenetik rivojlanishiga qarab ikki shakli (1 va 2) hamda asoratlanagan va asoratlanmagan kechishlari farqlanadi. Uning I (neyrovegetativ, giperkinetik) turi to'satdan paydo bo'lgan bosh og'rishi va aylanishi, qo'zg'alish, ko'z oldida "to'r" yoki "tuman" paydo bo'lishi, ko'p terlash, oyoq va qo'llarning muzlashi, og'iz qurishi, yurak urib ketishi, havo yetishmaslik hissi, tez-tez va ko'p miqdorda peshob ajralishi belgilari bilan xarakterlanadi. Yurak sohasida stenokardiya xurujiga xos bo'lgan og'riqlar paydo bo'lishi mumkin. Yuz, bo'yin, ko'krak terisi qizil dog'lar va ter bilan qoplanadi. Yurak tonlari jarangdor, aorta ustida II ton aksenti aniqlanadi. Asosan sistolik qon bosimini katta puls amplitudasi bilan oshishi qayd qilinadi. EKG da ST segmenti pasayishi, T tishchasi tekislanishi kuzatilishi mumkin. Krizdan keyin siydikda oqsil, gialinli silindrlar, ko'ruv maydonida yakka o'zgargan eritrotsitlar paydo bo'ladi. Kamroq hollarda regionar qon aylanishi buzilishi (insult, stenokardiyalar, o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi) ko'rinishidagi asoratlar kuzatiladi. Gipertonik krizning I turi aksariyat hollarda GK ning ilk bosqichlarida paydo bo'lib, odatda 2 - 3 soat davom etadi va nisbatan tez o'tib ketadi.

Gipertonik krizning II (suv - tuz yoki shish, gipokinetik) turi asta-syekin rivojlanib, uzoq vaqt (3 - 4 soatdan 4 - 5 kungacha) davom etadi. Klinik manzarasida ensefalopatiyaga xos bo'lgan - bosh og'rishi va aylanishi, unda og'irliq hissi, uyquchanlik, lanjlik, ko'ruv va eshitishning o'tkinchi buzilishlari, quloqda shovqin, ko'ngil aynishi, qayt qilish, mo'ljal ola bilmaslik kabi bosh miyaning zararlanish belgilari kuzatiladi. Bulardan tashqari yurak sohasida siquvchi og'riqlar, nafas qisishi, bo'g'ilish xurujlari bo'lishi mumkin. Diurez kamayadi. Yuz rangpar, oqargan, salqigan, venalar bo'rtib chiqqan, barmoqlar yo'g'onlashgan bo'ladi. O'tib ketuvchi paresteziyalar, gemiparezlar aniqlanadi. Sistolik va diastolik qon bosimining bir tekisda oshishi yoki keyingisining ustunligi kuzatiladi. Puls bosimi pasaygan, tomir urishi sekinlashgan yoki o'zgarmagan, ayrim hollarda esa tezlashgan bo'ladi. EKG da ST oralig'ini pasayishi, T tishchaning qo'sh fazali yoki manfiyligi paydo bo'ladi. Siydikda krizdan keyin proteinuriya, o'zgargan eritrotsitlar, gialinli silindrlar aniqlanadi. Ko'pincha insult, miokard infarkti yoki o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi kabi asoratlar kuzatiladi.

Bemorlarda yuz, qo'l mushaklarining holsizligi yoki sezgirligining kamayishi (ayniqsa tananing bir tomonida), es-hushning chalkashligi, to'satdan buzilishlar (gapirishda, ko'rishda - bir yoki har ikkala ko'zda, yurishda, muvozanatda), bosh aylanishi va kuchli bosh og'rig'i kabi belgilar paydo bo'lishi bosh miya qon aylanishining o'tkinchi buzilishi shakllanganligidan dalolat beradi. Bunday hollarda ularni gorizontol holatda yotqizish, miya ichi bosimini oshirmaydigan gipotenziv dorilarni qo'llash va zudlik bilan shifoxonaga yuborish lozim.

Simptomatik arterial gipertenziyalar. Gipertoniya kasalligi tashhisini qo'yishdan avval bemorda simptomatik AG mavjudligini inkor etish lozim. Qon bosimini buyrak, yurak qon-tomir, endokrin, markaziy asab tizimi kasalliklari va qator boshqa holatlardagi organik jarayonlar yoki nuqsonlar sababli ko'tarilishi ikkilamchi, ya'ni simptomatik arterial gipertenziyalar (SAG) deb ataladi. Qator kasalliklarning yetakchi belgilaridan biri bo'lgan bu simptom, nafaqat a'zolardagi mahalliy qon aylanishiga, balki GK kabi gemodinamika tizimiga ham salbiy ta'sir ko'rsatib, yomon oqibatlarga olib kelishi mumkin. SAG ning asosiy xususiyati qon bosimi ko'tarilishi ma'lum bir patologik holatning klinik belgisi bo'lib, ba'zan radikal davolashdan so'ng me'yoriga qaytadi. SAG borligini taxmin qilishga asos bo'ladigan qator belgilar mavjud bo'lib, ular quyidagilardir:

- bemor yoshining 40 gacha bo'lishi;
- gipotenziv vositalarning kam samara berishi;
- xavfli yoki avj olib borish xususiyatiga ega bo'lgan AG mavjudligi;
- qon bosimi yuqori bo'lsada shikoyatlarning kamligi;
- asosan diastolik qon bosimining oshishi.

Yuqoridagi belgilar yoki ularning ayrimlari mavjud bo'lishi SAG borligiga shubha qilishga asos bo'ladi. AG simptomatik xususiyatda ekanligini tasdiqlash uchun odatda maqsadga yo'naltirilgan holda sinchiklab tekshirishlar olib boriladi. Quyida amaliyotda ko'p uchraydigan ayrim SAG bilan kechuvchi asosiy kasalliklar va ularning klinik belgilarini keltiramiz.

Buyrakning parenximatoz kasalliklaridagi arterial gipertenziya – bemor anamnezida piyelonefrit, glomerulonefrit, homiladorlar nefropatiyasi;

- buyrak-tosh va boshqa parenximatoz kasalliklarning mavjudligi;
- siydik cho'kmasidagi xos o'zgarishlar va buyrakning birlamchi kasalliklari mavjudligini tasdiqlovchi asbobiy va morfologik tekshirish natijalari;
- buyrak kasalliklarida qo'llaniladigan maxsus davo choralarining samara berishi.

SAG ning ko'p uchraydigan asosiy sabablaridan biri surunkali glomerulonefrit hisoblanadi. AG sindromi kasallikning boshlang'ich davrlarida yoki birinchi yillarida kuzatilib, keyinroq surunkali buyrak yetishmovchiligiga (SBY) olib keluvchi sabablardan biri hisoblanadi. Bemorda qon bosimi ko'tarilishi bilan bir qatorda yuzda ba'zan esa butun tanada yumshoq shishlarning paydo bo'lishi, siydik cho'kmasida kunda 1,0 g dan yuqori proteinuriya, mikro yoki makrogematuriya, silindruriya kuzatiladi. Qon tahlilida EChT oshishi, kamqonlik belgilari, gipoproteinemiya, disproteinemiya, giperlipidemiya aniqlanadi. Shu o'rinda tashhisni tasdiqlash uchun Zimnitskiy, Nechiporenko sinamalari, UTT, rentgen, immun tekshirishlar bilan bir qatorda buyrak biopsiyasi hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini unutmaslik kerak.

Shuningdek, surunkali piyelonefrit ham qon bosimining ko'tarilishi bilan kechishi mumkin. Bunday bemorlarda bel sohasida bir yoki ikki tomonlama to'mtoq og'riq, og'irlik hissi, qaltirash bilan kechuvchi tana haroratining ko'tarilishi, dizurik o'zgarishlar, bosh og'rish, siydik tahlilida uncha yuqori bo'lmagan proteinuriya, leykotsituriya, chin bakteriuriya (ko'ruv maydonida 100000 tadan ko'p), qon tahlilida esa EChT ning oshishi, leykotsitoz kuzatiladi. UTT yordamida ikkilamchi piyelonefritga olib keladigan buyrak anomaliyalari, tosh, nefroptoz, gidronefroz, prostata bezi adenomasi yoki prostatit aniqlanishi mumkin.

Diabetik nefropatiya. Qandli diabet har ikki shaklida ham qon bosimining ko'tarilishi negizida asosiy kasallik ta'sirida buyraklarning shikastlanishi yotadi. Aksariyat hollarda uning rivojlanish mexanizmida renin – angiotenzin – aldosteron tizimining faollashuvi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bemorlarda qandli diabet va AG ga xos bo'lgan klinik belgilar bilan bir qatorda shish, polineyropatiya, angiopatiya, proteinuriya, silindruriya, koptokchalar filtratsiyasining kamayishi hamda qonda kreatinin miqdori oshishi kuzatiladi.

Buyrak arteriyasi stenoz yoshlarda tug'ma, keksalarda esa ateroskleroz tufayli yuzaga keladi va quyidagi belgilar bilan namoyon bo'ladi: asosan diastolik bosimning barqaror oshishi; buyrak arteriyasi ustida sistolik ba'zan diastolik shovqin bilan birga eshitilishi; dorilar bilan davolashda samara bo'lmasligi; tana haroratining ko'tarilishi; qonda leykotsitoz, EChT oshishi, gipergammaglobulinemiya; qon bosimi oshishining xavfli kechishi; angiografiyada zararlangan sohada "munchoq tizimi"ga o'xshash fibroblastik stenoz va anevrizmatik kengayishlarning aniqlanishi; buyraklardan biri o'lchamining kichiklashishi; boshqa soha arteriyalarining ham zararlanishi; siydikda o'zgarishlar aniqlanmasligi (ba'zan kam miqdorda proteinuriya, gipostenuriya kuzatilishi mumkin).

Aorta koarkatsiyasi aksariyat hollarda uning pastga tushuvchi qismining tug'ma torayishi oqibatida (erta jarrohlik amaliyoti o'tkazilmagan hollarda) yuzaga kelib, qon bosimi ko'tarilishi bilan bir qatorda quyidagi belgilar kuzatiladi: 18-30 yosh oralig'idagi bemor tanasining yuqori qismi jismonan yaxshi rivojlangan, pastki qismi esa gipotrofiya holatida bo'lishi; qo'llarda oyoqlarga nisbatan qon bosimi yuqoriligining qayd etilishi; yurak sohasida markazi chap tomonda II-III qovurg'a oralig'ida bo'lgan va kurak orasiga uzatiluvchi sistolik shovqin eshitilishi; son arteriyalarida tomir urishining susayishi.

Birlamchi aldosteronizm (Konn sindromi) negizida buyrak usti bezi po'stloq qismi adenomasi yoki ularning giperplaziyasi natijasida ko'p miqdorda aldosteron ishlab chiqarilishi yotadi va quyidagi belgilar bilan namoyon bo'ladi: mushaklar quvvatsizligi, asab-mushak tizimidagi o'zgarishlar (paresteziyalar), talvasa holatiga tushishga moyillik (o'tib ketuvchi para va tetraplegiyalar); gipernatriyemiya, gipokalsiyemiya, alkaloz, gipokaliyemiya; poliuriya, polidipsiya, nikturiya; qon zardobida va siydikda aldosteron miqdorining oshishi (qon zardobida 100 mg/ml gacha, bir kunlik siydik tarkibida esa 150 mg gacha); siydikning ishqoriy reaksiyasi; plazmada renin miqdorining pasayishi; glyukozaga chidamlilikning kamayishi; yuqori qon bosimni asosan veroshpiron ta'sirida yaxshi tushishi; asbobi tekshiruvlar yordamida buyrak usti bezlarida o'sma aniqlanishi.

Birlamchi feoxromatsitomada simpatik asab tizimi xromofin hujayralarida yuzaga kelgan o'sma hisobiga ko'p miqdorda katexolaminlar (adrenalin, noradrenalin, dofamin) ishlab chiqarilishi natijasida ayrim klinik belgilar bilan bir qatorda qon bosimining keskin ko'tarilishi kuzatiladi. Bu o'smalar 90 % hollarda buyrak usti bezining miya qismida joylashadi.

Xuruj vaqtida: vegetativ asab tizimi ta'sirlanish belgilari (qo'zg'alish, titroq, tana haroratining ko'tarilishi) bilan birga kechuvchi tranzitor AG; gipertonik krizlar; lo'qillovchi bosh og'rig'i; ko'p terlash, yuzning qizarishi va yurak urib ketishi; teri qoplamlarining oqarishi; ko'krak qafasida va tomoqda bosuvchi og'riq hissi (ba'zan stenokardiyaga xos xurujlar); tana vaznining kamayishi va diareya.

Xurujdan keyin: qon va siydikda katexolaminlar va ularning metaboliti – vanililbodom kislotasining yuqori darajada bo'lishi (siydik odatda, xurujdan keyingi kunlarda tekshirilishi lozim); UTT, kompyuterli tomografiya yordamida buyrak usti bezlari kattalashganligini aniqlanishi.

Isenko-Kushing sindromi erkaklarga nisbatan ayollarda 3-4 marta ko'proq uchrab, 80-90 % hollarda xavfli AG bilan kechadi. Bemorlarning 1/3 qismida kasallik buyrak usti bezi po'stloq qismining birlamchi adenomasi (yoki karsinoma) bilan bog'liq. Ba'zan esa uzoq muddat glyukokortikoidlar qabul qilgan bemorlarda kuzatiladi.

Klinik belgilari: AG, semirish va giperglikemiyaning bir vaqtda rivojlanishi; oyoqlar ingichka bo'lgan holda ko'krak, bo'yin, qorinning kattalashishi; yuzning qizil rangda va oysimon shaklda bo'lishi; steroidli qandli diabet; qorinda, sonlarda, yelka kamari sohasida to'q qizil - binafsha rangli hoshiyalar, ya'ni teri ostida qon quyilishlarning paydo bo'lishi; petexiyalar, teleangioektaziyalar (asosan bilaklarning yoziluvchi yuzasida); jinsiy faoliyatning buzilishi, ayollarda oligo yoki amenoreya, erkaklarda esa jinsiy ojizlik va ginekomastiya; soch qoplami buzilishlari (soch to'kilishi, qo'ltiq, chov sohasida ularning yo'qolishi); terining quruq va husnbuzarli bo'lishi; tirnoqlar distrofiyasi; oshqozon - ichak yo'lining o'tkir yaralari

va ulardan qon ketishga moyillikning mavjudligi; diffuz osteoporoz, «baliq» umurtqasi belgilari, patologik sinishlar; giperkalsiyemiya asosida nefrolitiaz rivojlanishi; qon tahlilida eozinopeniya va limfopeniya bo'lgan holda eritrotsitoz ($>6,0^{12}/l$), trombotsitoz, neytrofilli leykotsitoz, aldosteronemiya, gipernatriyemiya, giperglikemiya, giperxolesterinemiya, trigliseridemiya, metabolik alkaloz aniqlanishi; aldosteron, 17-oksikortikosteroid va 17-ketosteroidlar ekskretsiyasining oshishi.

Diffuz toksik buqoq qalqonsimon bezning autoimmun kasalligi bo'lib, tireoid gormonlarning ko'p miqdorda ishlab chiqarilishi bilan kechadi va aksariyat hollarda 20-50 yoshdagi ayollarda uchraydi. Tireotoksikoz nafaqat diffuz toksik buqoqda, shuningdek, tugunchali toksik buqoqda, qalqonsimon bez tireotoksik adenomasida va rakida, tireoiditlarda, tireoid gormonlarni tartibsiz qabul qilganda ham kuzatiladi. Uning asosiy klinik belgilari quyidagilar: bemor qo'zg'aluvchan, ta'sirchan, teri qoplamlari nam, giperdermografizm, qo'l barmoqlari titrashi; qalqonsimon bezning tugunchali yoki diffuz kattalashishi, ekzoftalm; yurak tez urishi, ritm buzilishlari (hilpillovchi aritmiya), yurak sohasida og'riqlar, havo yetishmaslik hissi; yurak cho'qqisida sistolik shovqin, qon bosimining asosan sistolik ko'rsatkich hisobiga oshishi hamda yuqori puls bosimi; ishtahaning yuqori bo'lishi, tana vaznining kamayishi, mushak holsizligi, diareya, suyaklarda va umurtqa pog'onasida og'riq.

Gipertoniya kasalligiga chalingan bemorlarni laborator - asbobiy tekshirishlari. Umumiy qon tahlilida ayrim bemorlarda eritrotsitlar, umumiy xolesterin va past va o'ta past zichlikdagi lipoproteidlar miqdori oshadi. Kasallikning ikkinchi va uchinchi bosqichida qonda kreatinin, mochevina ko'rsatkichlarining oshishi va ba'zi hollarda siydikda proteinuriya aniqlanadi.

Oftalmoskopiyada kasallikning birinchi bosqichida ko'z tubida o'zgarish kuzatilmaydi, ikkinchi (arteriyalarning tarqalgan yoki chegaralangan torayishi) va uchinchi bosqichida (gemorragiya, ko'ruv nervi so'rg'ichi shishi yoki shishsiz ekssudatsiya hamda atrofiya) GK xos qaytmas o'zgarishlar qayd etiladi.

EKG da chap qorincha gipertrofiyasi belgilari, ExoKG da chap qorincha devori va qorinchalararo to'siq qalindashishi, uni diastolik disfunktsiyasi, ko'krak qafasi rentgenografiyasida esa chap qorincha dilatatsiyasi hisobiga kardiotorakal indeks kattalashishi kuzatiladi.

Davolash. Gipertoniya kasalligida muolajalar kompleks, dorilarsiz va dorilar bilan birgalikda olib boriladi. Agar sistolik qon bosimi 140-159, diastolik 90-99 mm sim. ust.da va nishon a'zolar shikastlanmagan bo'lsa va xavf omillari aniqlanmasa 6-12 oy, bir yoki ikkita xavf omillari mavjudligida (qandli diabet bundan mustasno) 3-6 oy davomida dorilarsiz davo olib boriladi. Uning samaradorligi haqida 3 oydan keyin xulosa chiqarish mumkin. **Dorilarsiz davolashga** tana vaznini kamaytirish, sport bilan shug'ullanish, chekishdan voz kechish, autotrening, osh tuzi va spirtli ichimliklar iste'mol qilishni cheklash kiradi. Bemorlarga tavsiya qilinayotgan taomlarning energetik qiymati organizm sarflayotgan enyergiyaga mos kelishi lozim. Semizlik mavjud bo'lgan taqdirda esa kunlik qabul qilinayotgan taomlar kaloriyasi chegaralanadi hamda ichiladigan suyuqlik miqdori 1,0-1,5 l gacha kamaytiriladi. Ratsiondan markaziy asab va yurak qon-tomir tizimini qo'zg'atuvchi (go'shtli, baliqli quyuq sho'rvalar, achchiq choy, qahva, shokolad, dudlangan mahsulotlar) va ichaklarda gaz hosil bo'lish jarayonini ko'paytiruvchi hamda ularni kengayishiga olib keluvchi (no'xat, loviya, gazli ichimliklar va boshqalar) mahsulotlarni istisno qilish lozim. Bemorlarga tarkibida osh tuzi kam bo'lgan taomlarni iste'mol qilish tavsiya etiladi. Kunlik ratsionda osh tuzi miqdori 5 g dan oshmasligi, lekin gipoxloremiya holatiga tushmaslik uchun 2 g dan kam bo'lmasligi kerak. **Dorilar bilan davolash** ta'sir mexanizmi turli-tuman bo'lgan va samarasi isbotlangan ko'p sonli gipotenziv preparatlar bilan olib boriladi. Ularni tanlashda nojo'ya ta'sirlarini hisobga olgan holda, qon bosimini juda pastga tushirib yubormaslikka va ortostatik gipotenzivaga yo'l qo'ymaslikka harakat qilish lozim.

Amaliyotda keng qo'llaniladigan va samarasi isbotlangan gipotenziv dori guruhlariga diuretiklar, β -adrenoblokatorlar, angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitorlari, kalsiy antagonistlari va angiotenzin II retseptorlari antagonistlari kiradi.

β -adrenoblokatorlarni (BAB) yurak qisqarishlar sonini va yurakni bir daqiqalik qon otib berish hajmini kamaytirishi, qon tomirlarni kengaytirishi, endoteliyada azot oksidi sintezini kuchaytirishi asosiy gipotenziv ta'siri hisoblanadi. Yosh, giperkinetik turdagi qon aylanishga ega, qon zardobida normal yoki yuqori renin faolligi mavjud bo'lgan bemorlar uchun bu guruhdagi vositalar tanlov preparati hisoblanadi. Bundan tashqari, BAB keksa bemorlarda AG yurak ishemik kasalligi, oshqozon-qizilo'ngach reflyuks kasalligi (diafragmani qizilo'ngach teshigi churrasi), qabziyat bilan birga kelganda yaxshi samara beradi. Amaliyotda quyidagi BAB keng qo'llaniladi:

Kardioselektiv bo'lmaganlar: propranalol (anaprilin, inderal), sotalol, karvitol, karvedilol va boshqalar;

Kardioselektiv: atenolol, bisipralol, metoprolol, nebivalol, egilol va boshqalar.

Angiotenzin aylantiruvchi ferment ingibitorlari (AAFI) quyidagi gipotenziv ta'sir mexanizmlariga ega: qonda aylanib yurgan angiotenzin I ni o'ta kuchli vazokonstriktor ta'sirga ega bo'lgan angiotenzin II ga aylanishini to'xtatadi va boshqa bir qator qon bosimi ko'tarilishiga olib keluvchi gormonal mexanizmlarga ta'sir ko'rsatadi. Amaliyotda ushbu guruhning quyidagi vakillari keng qo'llaniladi: kaptopril (kapoten), perindopril (prestarium), enalapril (enam, renitek, vazotek), berlipril, fozinopril, lizinopril va boshqalar.

Diuretiklar siydik ajralishini kuchaytiradi, tomirlar oqimida hamda hujayralardan tashqarida natriy va suv miqdorini ozaytirish orqali organizmda aylanib yuruvchi qon miqdorini kamaytiradi va yurak qon otish hajmini sezilarli tushiradi. Shuningdek, boshqa qator mexanizmlar orqali gipotenziv ta'sir ko'rsatadi. Uning quyidagi vakillari amaliyotda keng qo'llaniladi.

Tiazid va tiazidga o'xshash diuretiklar: xlortiazid, gidroxlortiazid (gipotiazid), politiozid (renes), siklometiozid (navidraks), xlortalidon, indapamid (indap, arifon) va boshqalar.

Genli qovuzlog'iga ta'sir etuvchi diuretiklar: furosemid (laziks), etakrin kislotasi va boshqalar.

Kaliy saqlovchi diuretiklar: spironolakton (veroshpiron), amilorid, triamteren va boshqalar.

Kalsiy antagonistlari (KA) erkin kalsiy kanallari va silliq mushakli hujayralarga kalsiy kirib borish yo'lini to'sadi va natijada arteriyalar hamda arteriolalar bo'shashadi, umumiy periferik qarshilik kamayadi. Ushbu ta'sirlar qon bosimining tushishi bilan namoyon bo'ladi. Amaliyotda ushbu guruhga kiruvchi quyidagi dori vositalari keng qo'llaniladi: nifedipin (korinfar), korinfar-retard (adalat), isradipin (lamir), amlodipin, felodipin; diltiazem (kardil); verapamil va boshqalar.

Angiotenzin II retseptorlarining antagonistlari (ARA) guruhiga kiruvchi vositalar angiotenzin II retseptorlari ta'sirini susaytiradi va qon bosimining pasayishiga olib keladi. Ular AAFI samarasiz bo'lganda yoki nojo'ya ta'sirlari rivojlanganda qo'llaniladi. Lazartan (kozaar), teveten (eprosartan), irbesartan (aprovel), valsartan (diovan) va boshqalar ushbu guruhga kiradi.

α -adrenoblokatorlar periferik arteriolalar darajasida α_1 -adrenoretseptorlarni bloklaydi, bu umumiy periferik qarshilikni kamaytirib qon bosimini pasaytiradi. Ushbu guruhga quyidagilar kiradi: prazosin (minipress, pratsiol), terazozin, kardura, labetatol va boshqalar.

AG bilan og'rigan bemorlarda gipertonik krizlar kuzatilganda, asab va yurak tizimi zararlanishi belgilari kuchayishining oldini olish maqsadida qon bosimini keskin pasaytirish tavsiya etilmaydi. Sistolik qon bosimini dastlabki ko'rsatkichdan taxminan 25 % ga, diastolik bosimni esa 10 % gacha pasaytirish maqsadga muvofiq.

I tip gipertonik krizni davolashni nifedipindan (korinfar, farmodepin) boshlash mumkin. Agar kriz taxikardiya va ekstrasistoliyalalar bilan kechsa β -adrenoblokatorlar qo'llaniladi. Gipertonik krizni davolashda qo'llaniladigan gipotenziv dorilardan biri, α - va β -adrenoblokatorlik xususiyatiga ega bo'lgan lobetalol tomir ichiga 40-50 mg yuborilganda sistolik hamda diastolik qon bosimi mutanosib ravishda pasayadi. Zarur bo'lganda ushbu dori tomir ichiga har 5 daqiqada (umumiy dozasi 200 mg gacha) yuboriladi.

Asoratlanmagan gipokinetik sindromli II tipdagi gipertonik kriz odatda og'ir kechadi. Davolashni 10-20 mg korinfarni til ostiga so'rishni tavsiya qilishdan boshlash lozim. Bir vaqtning o'zida tez ta'sir qiladigan diuretik 40-80 mg laziks kaliy preparatlari bilan birga tomir ichiga yuboriladi.

Bosh miya shishi belgilarini yo'qotish uchun 80-120 mg laziks va 25 % -10-20 ml magniy sulfat izotonik eritmada tomir ichiga tomchilab yuboriladi.

Yurak ishemik kasalligi

Yurak ishemik kasalligi (YIK) - yurak mushaklarini kislorodga bo'lgan talabi va toj tomirlarida qon aylanishi orasidagi muvozanatni buzilishi natijasida yuzaga keladigan yurak faoliyatining o'zgarishi hisoblanadi. Ushbu buzilish oqibatida miokardda ishemiya yoki nekroz kuzatilib, kardioskleroz rivojlanadi.

YIK ilk bor paydo bo'lganda avj olib boruvchi toj tomirlar aterosklerozi, ba'zan esa yirik tomirlar spazmi, ularda tromblar hosil bo'lishi va koronar yetishmovchiligi sababli surunkali qaytalanuvchi, ba'zan o'tkir kechuvchi nostabil stenokardiya yoki miokard infarkti ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi, xavf omillari va patogenez. YIK asosiy sababi aksariyat hollarda yurak toj tomirlari aterosklerozi, ba'zan yirik tomirlar spazmi, tromb va embollar hosil bo'lishi va uning natijasida miokardni kislorodga bo'lgan talabini qondira olmaslik hisoblanadi. Toj tomirlar aterosklerozi nafaqat katta yoshdagi hatto 40 yoshgacha bo'lgan erkaklar orasida ham kasallik rivojlanishida yetakchi o'rin egallaydi. Yuqoridagi jarayonlar rivojlanishida quyidagi boshqarib bo'ladigan va bo'lmaydigan xavf omillari muhim ahamiyatga ega. Ular mavjud bo'lganda kasallikni yuzaga kelishi va asoratlanish ehtimoli juda yuqori.

Boshqarib bo'lmaydigan xavf omillari: bemor yoshi (YIK rivojlanish xavfi 40 yoshdan keyin oshib boradi), jinsi (erkak), yurak qon-tomir kasalliklariga nasliy moyillik (bemorning 55 yoshgacha bo'lgan yaqin qarindoshlarida YIK, GK va ularning asorati mavjud bo'lsa).

Boshqarib bo'ladigan xavf omillari: bemorda va uning ota-onasida lipid almashinuvining buzilishi mavjudligi – giperxolesterinemiya (250 mg/dl yoki 6,5 mmol/l dan yuqori), gipertriglitsideremiya (200 mg/dl yoki 2,3 mmol/l va undan ko'p), gipoalfaxolesterinemiya (34 mg/dl yoki 0,9 mmol/l) va ularni birga kelishi, AG mavjudligi ($QB \geq 140/90$ mm sim. ust.), chekish (muntazam ravishda kunda bir dona va undan ko'p), semizlik (tana vazni indeksi ≥ 25), bemorda va uning ota-onasida uglevod almashinuvining buzilishi borligi (giperglikemiya, qandli diabet), gipodinamiya (past jismoniy faollik), psixoemotsional zo'riqish, qandli diabet, ovqatlanish xususiyatlari, kasbi, ijtimoiy ahvoli, atrof-muhit ta'siri, siydik kislotasi almashinuvining buzilishi (giperurikemiya). Bu omillarni erta aniqlash va ularni mumkin qadar bartaraf etish bemorlar hayot sifatini yaxshilaydi va asoratlarni hamda to'satdan o'lim xavfini kamaytiradi.

Yuqorida ta'kidlanganidek yurak mushaklarining kislorodga bo'lgan talabi va toj tomirlarida qon aylanishi orasidagi muvozanatning o'tkir yoki surunkali buzilishi YIK ning asosiy patogenetik rivojlanish mexanizmi hisoblanadi. Miokardning kislorodga bo'lgan talabi yurak urush soni, yurak mushaklarining qisqaruvchanligi, devorlarini sistola vaqtidagi zo'riqishi va uning vazniga bog'liq. Ushbu omillarning ko'payishi miokardning kislorodga bo'lgan talabini keskin oshiradi. Shuningdek, miokardning kislorod bilan ta'minlanishida qonni kislorod tashish xususiyati, toj tomirlarda qon aylanish darajasi muhim ahamiyatga ega.

Yuqoridagilardan tashqari toj tomirlardagi qarshilik va diastola davridagi perfuzion bosim yurakda qon aylanishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Sog'lom odamda miokardning kislorodga bo'lgan talabi va uning ta'minlanishi orasida muvozanat mavjud. Miokardning kislorodga bo'lgan talabi oshganda toj tomirlar kengayadi, ulardagi qarshilik kamayadi, koronar qon aylanishi sezilarli darajada oshadi (toj tomirlar zaxirasi ko'payadi) va miokardga ko'proq qon oqib kelib uni yetarli darajada qislorod bilan ta'minlaydi. Miokardning kislorodga talabi oshgan vaqtda toj tomirlarda qon aylanishi monand darajada bo'lmasa ishemiya jarayoni rivojlanadi. Yuqorida qayd etilgan etiologik omillar miokardning kislorodga bo'lgan talabi va uni qondirishda toj tomirlarning imkoniyati orasidagi muvozanatni buzilishiga olib keladi.

Tasnifi. Respublikamizda 2000 - yilda O'zbekiston kardiologlarining IV syezdida qabul qilingan YIK ning ishchi tasnifidan foydalaniladi (3-jadval).

3-jadval

Yurak ishemik kasalligining tasnifi

1	To'satdan yuz bergan koronar o'lim (yurakning birlamchi to'xtashi)
2	Stenokardiya 2.1 Stabil zo'riqish stenokardiyasi (I dan IV gacha bo'lgan funksional sinflarni ko'rsatish bilan) 2.2 Nostabil stenokardiya; - birinchi paydo bo'lgan stenokardiya; - zo'rayib boruvchi stenokardiya; - angiospastik (spontan, variantli, Prinsmetall) stenokardiya; - infarktdan keyingi erta stenokardiya; - operatsiyadan keyingi erta stenokardiya.
3	Miokardning og'riqsiz ishemiyasi
4	Mikrovaskulyar stenokardiya ("X sindrom")
5	Miokard infarkti: - Q tishchasi bilan – QMI; - Q tishchasiz – NQM.
6	Infarktdan keyingi kardioskleroz
7	Yurak ritmining buzilishi (turini ko'rsatish bilan)
8	Yurak yetishmovchiligi (shakli va bosqichini ko'rsatish bilan)

Stenokardiya. U aksariyat hollarda tomirlar o'tkazuvchanligi yomonlashishiga olib keluvchi ateroskleroz rivojlanishi oqibatida kuzatiladi. Bunda miokardning kislorodga bo'lgan talabi oshgan vaqtda toj tomirlar mos ravishda kengaymaydi va bemorlarda og'riq sindromi yuzaga keladi.

Klinik manzarasi:

- Stenokardiyadagi og'riqlar odatda ezuvchi, siquvchi, kuydiruvchi, bosuvchi xususiyatlarga ega bo'lib, aksariyat hollarda to'sh ortida joylashadi va chap qo'lga, pastki jag'ga, bo'yinga, epigastral sohaga (95-rasm), kamdan-kam hollarda ko'krak qafasining o'ng tomoniga va o'ng qo'lga hamda belga uzatiladi. Ba'zan hansirash, terlash, o'limdan qo'rqish hissi bilan kechadi;
- Og'riqlar ayrim hollarda yurak cho'qqisida, to'shdan chapda II –V qovurg'alar oralig'ida, chap kurak ostida, hatto chap qo'lda yoki o'mrov suyagi atrofida, pastki jag'ning chap tomonida, joylashishi mumkin (atipik og'riqlar);

- Og'riqlar xurujsimon, kuchli, kuchsiz intensivlikda yoki ko'krak qafasidagi nohush his ko'rinishida kuzatilib, 1-2 daqiqadan 20 daqiqagacha davom etadi;

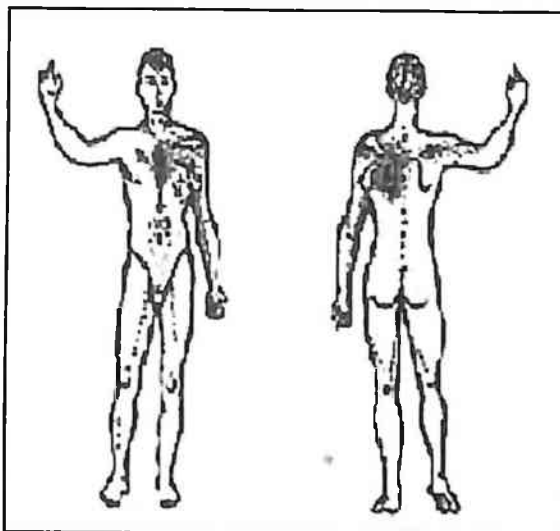
- Xuruj vaqtida bemor kamgap, og'riqni joylashish sohasini kafti yoki mushtini to'sh suyagi ustiga qo'ygan holda ko'rsatadi;

- Og'riqlar jismoniy yoki emotsional zo'riqish, jinsiy aloqa vaqtida, sovuqda yoki ovqatlangandan so'ng paydo bo'ladi va tinch holatda yoki nitroglitserinni til ostiga qabul qilgandan so'ng 1-2 daqiqa o'tgach o'tib ketadi;

- Xuruj bo'lmaganda asbobiy tekshirishlar kam ma'lumot beradi;

- Ayrim hollarda og'riq ikkinchi darajali ahamiyatga ega bo'lib, bemorda havo yetishmaslik, ko'krak qafasining siqilishi, keskin holsizlik, o'limdan qo'rqish hislari kuzatiladi.

Stenokardiyaning *turg'un* va *turg'un bo'lmagan (nostabil)* turlari farqlanadi. *Turg'un zo'riqish* stenokardiyasida og'riq xurujlari bir xil darajadagi jismoniy zo'riqishda paydo bo'lib, EKG da ST segmenti depressiyasi kuzatiladi. U o'z navbatida bemorning jismoniy zo'riqishga chidamliligiga ko'ra to'rtta funksional sinfga (FS) bo'linadi (4 - jadval).



95 - rasm

4-jadval

Turg'un zo'riqish stenokardiyasining funksional sinflari

Funksional sinflar	Stenokardiya xurujlari yuzaga keladigan sharoitlar
I sinf	Odatiy kundalik jismoniy zo'riqish (yurish, zinapoyadan ko'tarilish) stenokardiya xurujlarini chaqirmaydi. Og'ir, uzoq vaqt va to'satdan jismoniy zo'riqish vaqtida xurujlar paydo bo'ladi;
II sinf	Odatiy jismoniy faollik biroz chegaralangan. Stenokardiya xurujlari tez yurganda va zinapoyadan ko'tarilganda, me'yoridan ko'proq ovqat iste'mol qilganda yoki sovuq havoga chiqqanda, ob-havo o'zgarganda, stress holatlarida, to'shakdan turgandan keyingi birinchi soatlarda, yaxshi sharoitda va odatiy tezlikda tekis yo'lda 500 m dan ko'proq masofaga yurganda yoki zinapoyadan birinchi qavatdan yuqoriga ko'tarilganda paydo bo'ladi;
III sinf	Odatiy jismoniy faollik keskin chegaralangan. Stenokardiya xurujlari yaxshi sharoitda va odatiy tezlikda tekis yo'lda 100 - 500 m gacha masofaga yurganda yoki zinapoyadan birinchi qavatgacha ko'tarilganda paydo bo'ladi.
IV sinf	Har qanday jismoniy harakat (tekis yo'lda 100 m gacha masofaga yurganda) stenokardiya xurujlari rivojlanishiga olib keladi. Ayrim hollarda og'riqlar tinch holatda ham paydo bo'lishi mumkin.

Nostabil stenokardiyada xurujlar davomiyligining uzayishi va og'irlashishi, og'riqlar xarakterini o'zgarishi, bemorlarni jismoniy zo'riqishga chidamliligini keskin kamayishi, og'riqlarni tinch holatda ham paydo bo'lishi, nitratlarga sezuvchanlikni pasayishi kuzatiladi. Qabul qilinayotgan nitroglitserinlar soni kuniga 20-40 ta tablettagacha yetishi mumkin, lekin uni samarasi juda kam yoki umuman bo'lmaydi. Bu holatda miokard infarkti rivojlanish xavfi yuqori. Nostabil stenokardiyaning quyidagi turlari farqlanadi:

Birinchi bor paydo bo'lgan stenokardiya – o'zini sog'lom hisoblagan bemor hayotida ilk bor har qanday jismoniy zo'riqishda (yurish, og'ir yuk ko'tarish, suzish, sport mashg'ulotlari) og'riq xurujlarining (paydo bo'lgan vaqtdan 1 oygacha) paydo bo'lishi. Kasallik toj tomirlardagi ateroskleroz jarayoni darajasi va shikastlangan tomirlar soniga bog'liq ravishta turlicha kechishi mumkin. Ayrim bemorlarda birinchi bor paydo bo'lgan stenokardiya zo'raymasdan qaytalanib turadi, lekin ma'lum muddatdan keyin og'riqlar tez-tez, biroz harakatda yoki tinch holatda ham bezovta qila boshlaydi va davomiyligi uzayadi. Qisqa vaqt ichida (1-4 hafta) bemorni jismoniy zo'riqishga chidamliligi keskin kamayadi. Birinchi bor paydo bo'lgan stenokardiya qanday klinik ko'rinishda namoyon bo'lishidan qat'iy nazar, keyingi kechishi va oqibati noma'lum bo'lganligi sababli bemorlar kardiologiya bo'limida yotqizilib, zarur tekshirish hamda davolash chora tadbirlari olib borilishi lozim.

Vazospastik (Prinsmetall, spontan yoki variantli) stenokardiya – yirik koronar arteriyalari spazmi natijasida, tinch holatda to'satdan, ayrim hollarda kunning ma'lum bir vaqtida (tunda yoki erta tongda) og'riqlar paydo bo'lib, davriy ravishda (haftada 2-3 va undan ko'proq) kuzatiladi. Ushbu turdagi stenokardiyada og'riqlar davomiyligi 5-10 daqiqadan 20-30 daqiqagacha bo'lib, ko'proq to'sh ortida joylashadi va chap qo'l, yelka hamda kurak ostiga uzatiladi. Aksariyat hollarda bradikardiya kuzatiladi. Taxikardiya esa xuruj yaqqol namoyon bo'lganda yoki uning oxirida, og'riqqa javoban simpato - adrenal tizim faollashishi yoki nitroglitserin ta'sirida yuzaga keladi. Vazospastik stenokardiyaning yana bir klinik belgisi og'riq xuruji vaqtida paydo bo'lgan va elektrolitlar disbalansi natijasida kuzatiluvchi yurak ritmi va o'tkazuvchanligini buzilishi hisoblanadi. Bemorlarda ko'p hollarda o'tib ketuvchi qorincha ichi va atrioventrikulyar blokadalar, yuqori gradatsiyadagi qorinchalar ekstrasistoliyasi, paroksizmal taxikardiyalar va ba'zan qorinchalar fibrillyatsiyasi kuzatilishi mumkin. Prinsmetall stenokardiyasida EKG da RS-T segmentini o'rta chiziqdan yuqoriga (miokard infarktining o'ta o'tkir davriga o'xshash) ko'tarilishi toj tomirlarni o'tib ketuvchi spazmi tufayli miokardda yaqqol namoyon bo'lgan transmural ishemiya rivojlanganligidan dalolat beradi. Xuruj bartaraf etilgach, RS-T segmenti o'z o'rniga qaytadi.

Avj olib boruvchi stenokardiyada bemorni jismoniy zo'riqishga chidamliligi keskin pasayib, xurujlarning tinch holatda paydo bo'lishi, og'riq davomiyligining uzayishi, xususiyati va uzatilishini o'zgarishi, antianginal dori vositalarga sezuvchanligining kamayishi kuzatiladi. Bu turdagi stenokardiya ma'lum muddatli anamnezga ega bo'lgan bemorlarda kuzatilib, kasallikni avj olganligidan dalolat beradi.

Miokard infarktidan keyin erta paydo bo'lgan stenokardiyada og'riq xurujlari miokard infarkti rivojlangandan keyingi 48 soat va 2 hafta oralig'ida yoki bemor shifoxonadan chiqishi bilan (4-8 hafta) paydo bo'ladi. Klinik jihatdan og'riq xurujlari bir oz jismoniy zo'riqishdan keyin yoki nitratlar va og'riqsizlantiruvchi dori vositalariga chidamli hamda tinch holatda kuzatiladigan og'ir xurujlar ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. Og'riqlarni paydo bo'lishi miokard infarkti oqibatini yomonlashtiradi.

Operatsiyadan keyin paydo bo'lgan stenokardiyada og'riq xurujlarini YIK ni faol davolash usullaridan (aortokoronar shuntlash, stentlash, transkoronar angioplastika) so'ng 2-4 hafta o'tgach yoki undan keyin paydo bo'lishi kuzatiladi.

Miokardni og'riqsiz ishemiyasida yurak mushaklarida qisqa muddatli o'zgarishlar kuzatilib, bemorda stenokardiya xos og'riq xurujlari yoki unga monand bo'lgan belgilar aniqlanmaydi. Tashhis ayrim asbobiy tekshirish usullari yordamida qo'yiladi.

Tinch holatda olingan EKG da T tishchani o'zgarganligi, R-ST oraliqni bir oz (0,5-1,0 mm dan ko'p bo'lmagan) depressiyasi, Xolter monitorlashda esa R-ST oraliqni sezilarli siljishi bilan namoyon bo'lgan miokard ishemiyasi kuzatiladi.

O'tkir koronar sindrom ilk bor yuzaga kelgan stenokardiya dan tortib, uzoq muddat davom etuvchi va nitroglitserin qabul qilganda ham yo'qolmaydigan, natijasi noaniq, yirik o'choqli miokard infarkti yoki to'satdan o'limga olib kelish ehtimoli yuqori bo'lgan, tinch holatda ham uzluksiz zo'rayib boruvchi davomli stenokardiyalarni o'z ichiga oladi. Bu tashhis

vaqtincha qo'yilib, shifokor kasallik kechishiga, laborator-asbobiy tekshirishlar natijasiga asoslanib, 24 soat ichida klinik diagnoz qo'yishi va kelgusi davolash taktikasini belgilashi lozim.

Klinik tekshirishlar va 12 ta tarmoqda olingan EKG xulosalariga ko'ra o'tkir koronar sindromni quyidagi turlari farqlanadi:

1. O'tkir koronar sindrom - RS-T oraliqni o'rta chiziqdan turg'un ko'tarilishi yoki "yangi" paydo bo'lgan Giss tutamini chap oyoqchasi blokadas;
2. O'tkir koronar sindrom - RS-T oraliqni o'rta chiziqdan turg'un ko'tarilishsiz.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Stabil zo'riqish stenokardiyada laboratoriya ko'rsatkichlarida o'zgarishlar kuzatilmaydi. Undan farqli o'laroq, ayrim hollarda nostabil stenokardiyaga chalingan bemorlar qonida KFK, AsAT, troponin va xolesterin miqdori oshishi mumkin. Shuningdek, gemostaz tizimida ayrim o'zgarishlar aniqlanadi.

Elektrokardiografiya. YIK ga shubha qilingan bemorlarning EKG sida o'zgarishlar aniqlanmasa, odatda yuklama bilan EKG o'tkaziladi. Bu tekshirish usuli yordamida tashhis qo'yish bilan bir qatorda, bemorni jismoniy zo'riqishga individual chidamliligini (tibbiy tiklash va mehnatga layoqatliligi), stabil stenokardiyaning funksional sinfini, kasallik prognozini, o'tkazilgan (medikamentoz va jarrohlik) davo samaradorligini hamda antianginal dorilar miqdorini aniqlash mumkin.

Aksariyat hollarda RS-T oraliqni o'rta chiziqdan 1 mm dan ko'pga gorizontal yoki qiyshiq pastga yo'nalgan ko'rinishda siljishi va T tishchani o'zgarishi (silliqlangan, teng yelkali, o'tkir uchli manfiy T hosil bo'lishi) kuzatiladi.

Kun davomida Xolter bo'yicha EKG monitorlash bemorni doimiy faolligi sharoitida olinadi. EKG V2-V5 tarmoqlarda bemor beliga osib qo'yilgan portativ monitoring magnit tasmasiga yoziladi va keyin kompyuterda maxsus programma yordamida tahlil qilinadi.

Jismoniy yuklamali sinama bilan EKG olish YIK ni birlamchi tashhishlashda hamda toj tomirlarda qon aylanish holatini va jismoniy zo'riqishga sezuvchanlik darajasini baholashda yetakchi invaziv bo'lmagan tekshirish usuli hisoblanadi. Jismoniy zo'riqish bilan sinamalar veloergometriya yoki tredmil yordamida o'tkaziladi.

Koronar angiografiya ateroskleroz mavjudligini ishonchli aniqlash usullaridan biri bo'lib, toj arteriyalarining torayish darajasi va o'lchamini aniqlashga katta yordam beradi.

Exokardiografiya yordamida miokardning ishemiyaga uchragan qismini qisqaruvchanlik darajasi baholanadi.

Davolash. YIK ni davolash koronar qon aylanishini tiklash, miokardni kislorodga bo'lgan talabini ta'minlash, metabolizmini yaxshilash hamda yurak qon-tomir tizimi faoliyatini muvofiqlashtirishga yo'naltirilgan. Quyidagi dorilarsiz va dorilar bilan davolash usullaridan foydalaniladi. *Dorilarsiz davolashga* chekish, spirtli ichimliklar iste'mol qilishni chegaralash, ortiqcha tana vaznini kamaytirish, hayvon yog'larida tayyorlangan taomlarni iste'mol qilmaslik va boshqa tadbirlar kiradi. *Dorilar bilan davolashda* quyidagi vositalar qo'llaniladi: antiishemik - antianginal (β -adrenoblokatorlar, nitratlar, sekin kalsiy kanallari blokatorlari), antitrombin (geparin - fraksiyalanmagan va kichikmolekulyar va trombinni bevosita ingibitori), antitrombotsitar (aspirin, adinozindifosfat retseptorlari antagonistlari, trombotsitlarni IIb/III aglikoproteinlari blokatori). Ko'rsatmalarga asosan toj tomirlar revaskulyarizatsiyasi (translyuminal koronar angioplastika, aortokoronar shuntlash) o'tkaziladi.

Dori vositalari klinik-laborator tekshirishlar natijasiga asoslangan holda tanlanadi va yuqorida qayd etilgan guruhlardan quyidagilarni buyurish tavsiya etiladi:

- og'riq sindromini bartaraf etish uchun uzoq ta'sir qiluvchi nitratlar bilan bir qatorda tomir ichiga izoket yoki perlinganit (qon bosimini nazorat qilgan holda) izotonik eritmada tomchilab yuboriladi;
- aspirin 150 mg kuniga 1 marta ovqatdan keyin yoki stazeks (klopidogrel);
- og'riq vaqtida nitroglitserin (tabletkasi til ostiga yoki dozalangan aerosol);

- β -adrenoblokatorlar (taxikardiya, AG, qo'zg'aluvchanlik) yoki kalsiy antagonistlari (Prinsmetall stenokardiyasi, AG).

Stenokardiya xurujida birinchi yordam sifatida quyida sanab o'tilgan dori vositalaridan biri qo'llaniladi.

- nitroglitserin - 0,5 mg 1 tab. til ostiga yoki nitroglitserin kapsulasi (tarkibida 0,5 mg preparat, kapsula tish bilan yorib til ostiga joylashtiriladi);
- izosorbid dinitrat har 5 daqiqada til ostiga 5 mg dan (3 martagacha) 15 daqiqa davomida;
- nitroglitserin dozalangan aerosol, 1-2 nafas olganda (3 martagacha) 15 daqiqa davomida;
- nitratlarni buyurishga qarshi ko'rsatma bo'lganda – qon bosimi va pulsni nazorat qilgan holda nifedipin, 5 mg til ostiga yoki chaynashga, β -blokatorlar (egilok, metapropolol va boshqalar) qabul qilish tavsiya etiladi.

Nostabil stenokardiyani davolash. Uning barcha turlari mavjudligiga shubha qilingan bemorlar shifoxona sharoitida davolanishlari shart.

Birinchi navbatda bemor tinchlantirilib, og'riqni qoldirish maqsadida nitroglitserin 0,0005 til ostiga (1-2 tabl.) yoki aerosol 1-2 doza, narkotik bo'lmagan analgetiklar: analgin 50 % - 4 ml m/o, t/i, baralgin – 5 ml m/o, t/i. Samara bo'lmaganda 30-60 daqiqadan keyin yuqoridagi dorilar qayta buyuriladi. Ko'rsatmalar bo'lganda narkotik analgetiklar qo'llaniladi. Shu bilan bir qatorda bemorga aspirin - 325 mg, chaynashga buyuladi, 10000 birlikdagi geparin tomir ichiga oqim bilan, keyin har 4-6 soatda 5000 birlikda teri ostiga yuboriladi. Miokard infarktiga shubha bo'lganda – trombolitiklar - streptokinaza 1500000 birlikda (alteplaza yoki streptodekaza) tavsiya etiladi.

Og'riq sindromi bartaraf etilgandan so'ng, uzoq ta'sir qiluvchi nitratlar, β -adrenoblokatorlar, aspirin, geparin va AAFI yordamida individual dozalarda rejali davo choralari olib boriladi.

Miokard infarkti

Miokard infarkti - YIK ning ko'rinishlaridan biri bo'lib, yurak mushaklarining chegaralangan nekrozi hisoblanadi va uning qon bilan ta'minlanishi hamda talabi o'rtasidagi muvozanatning o'tkir buzilishi natijasida yuzaga keladi. Uning asosida toj arteriyalarining aterosklerozi (aksariyat hollarda), spazmi va aterosklerotik pilakchalarga qon quyilishi yotadi. Uning asosiy sababi 95 % hollarda ateroskleroz hisoblanadi. Yurak mushaklarida o'tkir nekroz rivojlanishiga quyidagi uchta holat olib kelishi mumkin:

- Toj tomirlarni yaqqol namoyon bo'lgan aterosklerozi va spazmi;
- Kollateral tomir tizimini yaxshi rivojlanmaganligi;
- Jismoniy va ruhiy zo'riqish, qon bosimini keskin ko'tarilib ketishi va boshqa sabablar hisobiga miokardni kislorodga bo'lgan talabini keskin oshishi.

Klinik manzarasi. Ushbu kasallikda kuzatiladigan umumiy belgilar quyidagilardan iborat:

- Kutilmaganda paydo bo'luvchi to'sh ortidagi (yurak sohasi, ko'krak qafasida) o'ta kuchli, uzoq vaqt (30 daqiqadan ko'proq) davom etuvchi "xanjarsimon" og'riq, o'limdan qo'rqish hissi;

- To'satdan yuzaga keladigan yurak ritmi va o'tkazuvchanligini buzilishi, o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi, kollaps yoki shok. Bunda og'riq ikkinchi darajali ba'zan umuman kuzatilmaydi;

- Bemor uchun odatiy bo'lmagan, epigastral soha yoki qo'llardagi, bo'yin, tish, pastki jag' sohalaridagi og'riqlar;

- Kutilmaganda bemor ahvolini o'tkir yomonlashishi, yurak yetishmovchiligi, qon bosimining tushib ketishi;

- EKG ning bir nechta tarmoqlarida QRS ni o'zgarishi. Bu o'zgarishlarni avvalgi EKG larda bo'lmashligi;

- YIK bilan og'rigan bemorda asossiz isitmalash (uni ko'rsatkichlaridan qat'iy nazar), leykotsitoz, ECHT hamda KFK, AST, ALT, LD G va boshqa fermentlar miqdorini oshishi.

Klassik og'riqlar bilan namoyon bo'lgan miokard infarktida (anginoz turi) yuqoridagi belgilar bilan bir qatorda, bemor sovuq, yopishqoq ter bilan qoplanadi va o'limdan qo'rqish hissi, qon bosimining tushishi, pulsning tezlashishi, yurak ritmining buzilishi, qo'zg'aluvchanlik, ayrim hollarda o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi belgilari paydo bo'ladi. Kuchli, siquvchi, bosuvchi, kuydiruvchi, "xanjarsimon" og'riqlar asosan to'sh ortida joylashib, chap qo'lga, kurak ostiga, jag'ga uzatiladi va aksariyat hollarda 40-60 daqiqa, ba'zan esa soatlab davom etadi (*status anginosus*). Bir nechta qabul qilingan nitroglitserin, uzoq vaqt ta'sir qiluvchi nitratlari va og'riqni qoldiruvchi narkotik bo'lmagan analgetiklar samara bermaydi. Og'riq asosan narkotik analgetiklardan keyin kamayadi yoki o'tib ketadi.

Nekroz o'chog'ining miokard qavatlariga tarqalishi va chuqurligiga ko'ra miokard infarktining quyidagi turlari farqlanadi:

- *Q tishchasiz (kichik o'choqli)* - (subendokardial, subepikardial va intramural). EKG da asosan ST segmenti va T tishchasida o'zgarishlar kuzatiladi;
- *Q tishchali (katta o'choqli)* - (transmural bo'lmagan - miokard qavatlarining 50 % ni shikastlaydi) – EKG da patologik Q tishchasi paydo bo'lib, ST segmenti va T tishchasida o'zgarishlar kuzatiladi hamda R tishchasi saqlanib qoladi;
- *Q tishchali-transmural* - (nekroz o'chog'i miokardning ma'lum bir sohasidagi barcha qavatlarini shikastlaydi) – EKGda QRS kompleksi QS ko'rinishini oladi hamda ST segmenti va T tishchasida o'zgarishlar kuzatiladi.

Klinik kechishi bo'yicha kasallikning beshta davri farqlanadi:

1. *Prodromal* (infarktdan oldingi davr) – bir necha soatdan bir oygacha, ba'zan bo'lmashligi ham mumkin. Ushbu davrda nostabil stenokardiyaning klinik belgilari kuzatiladi. Aksariyat hollarda EKG da ST segmenti va T tishchasi o'zgaradi;

2. *O'ta o'tkir davri* – 30 daqiqadan 2 soatgacha davom etadi. Ushbu davrga yaqqol namoyon bo'lgan og'riq sindromi (atipik turlarida ularga xos klinik belgilar) kuzatiladi;

3. *O'tkir davri* – 2-14 kun (o'rtacha 10 kun) davom etadi. Bu davrda klinik belgilar mo'tadillashadi (og'riq kamayadi yoki yo'qoladi). Kasallikning o'ta o'tkir va o'tkir davrlarida bemorlarda o'tkir yurak yetishmovchiligi belgilari hamda ritm buzilishlari kuzatilishi mumkin;

4. *O'tkir osti davri* – kasallik boshlanganidan so'ng 4-8 hafta davom etadi. Og'riq simptomi kuzatilmaydi, lekin surunkali yurak yetishmovchiligi belgilari paydo bo'lishi mumkin;

5. *Chandiqlanish (miokard infarktidan keyingi) davri* – 8 haftadan keyin 3-6 oy va undan ko'p vaqt davom etib, kasallik asoratlanmaganda, bemor hech qanday shikoyatlar bildirmaydi.

Ob'yektiv ko'rikda: kasallik boshlanganda yoki 1-1,5 soat o'tgandan keyin bemor qo'zg'aluvchan, harakatida notinchlik kuzatiladi. Ular og'riqdan azoblanishni kamaytirish uchun holatlarini tez-tez o'zgartirib turadilar, ba'zan xona bo'ylab to'xtovsiz yuradilar. Ko'rikda teri qoplamlari rangpar, qo'l va oyoqlar sovuq, yopishqoq ter bilan qoplangan, labida sianoz. Yurak chegaralari o'zgarmaydi (agar AG va boshqa sabablar bo'lmasa). Auskultatsiyada yurak cho'qqisida I tonni va aorta ustida II tonni sustlashganligi, agar kichik qon aylanish doirasida dimlanish belgilari paydo bo'lsa o'pka arteriyasi ustida II ton aksenti aniqlanadi. Kasallikni 2-3 soatida og'riqli stress hisobiga simpato-adrenal tizim faollashishi sababli sinusli taxikardiya kuzatiladi. Ayrim hollarda parasimpatik asab tizimi faollashishi va sinoantikulyar tugun avtomatizmi kuchsizlanishi hisobiga sinusli bradikardiya rivojlanadi. Miokard infarktining 2-3 kunida rezorbsial - nekrotik sindrom hisobiga tana harorati 37,2-38⁰ C gacha ko'tarilishi mumkin va u 3-4 kun saqlanib qoladi.

Miokard infarktiga chalingan bemorlarda kasallikning turli davrlarida erta va kechki asoratlarni kuzatish mumkin. Ushbu asoratlarni o'z vaqtida aniqlanmasa va monand yordam ko'rsatilmasa, yomon oqibatlariga olib keladi.

Erta asoratlarni: yurak ritmi (hilpillovchi aritmiya, ekstrasistoliyalarni, paraksizmal taxikardiya, fibrilyatsiya) va o'tkazuvchanligining (AV blokadalar) buzilishi, kardiogen shok, o'tkir yurak yetishmovchiligi, tromboemboliyalarni, tromboendokardit, yurakni o'tkir va surunkali anevrizmasi, yurakning ichki va tashqi yorilishi.

Kechki asoratlarni: yuqorida qayd etilgan miokard infarktining erta davrida yuzaga keladigan asoratlarni uning kechki bosqichlarida ham uchrashi mumkin. Shu bilan bir qatorda bemorlarda Dressler sindromi va SYV miokard infarktining faqat kechki davrida kuzatiladi. Dressler sindromi - kasallikning 2 - 8 haftalarida rivojlanib, plevrit, pnevmonit, perikardit bilan kechadi. Surunkali qon aylanish yetishmovchiligi – bemorlarda kichik va katta qon aylanish doiralari dimlanish belgilari bilan namoyon bo'ladi.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Miokard infarkti rivojlanganda qonning umumiy va biokimyoviy tahlilida kasallikning davrlariga mos ravishda qator o'zgarishlar kuzatiladi va ular quyidagi 5-jadvalda keltirilgan.

5-jadval

Miokard infarktida laborator ko'rsatkichlarda kuzatiladigan o'zgarishlar

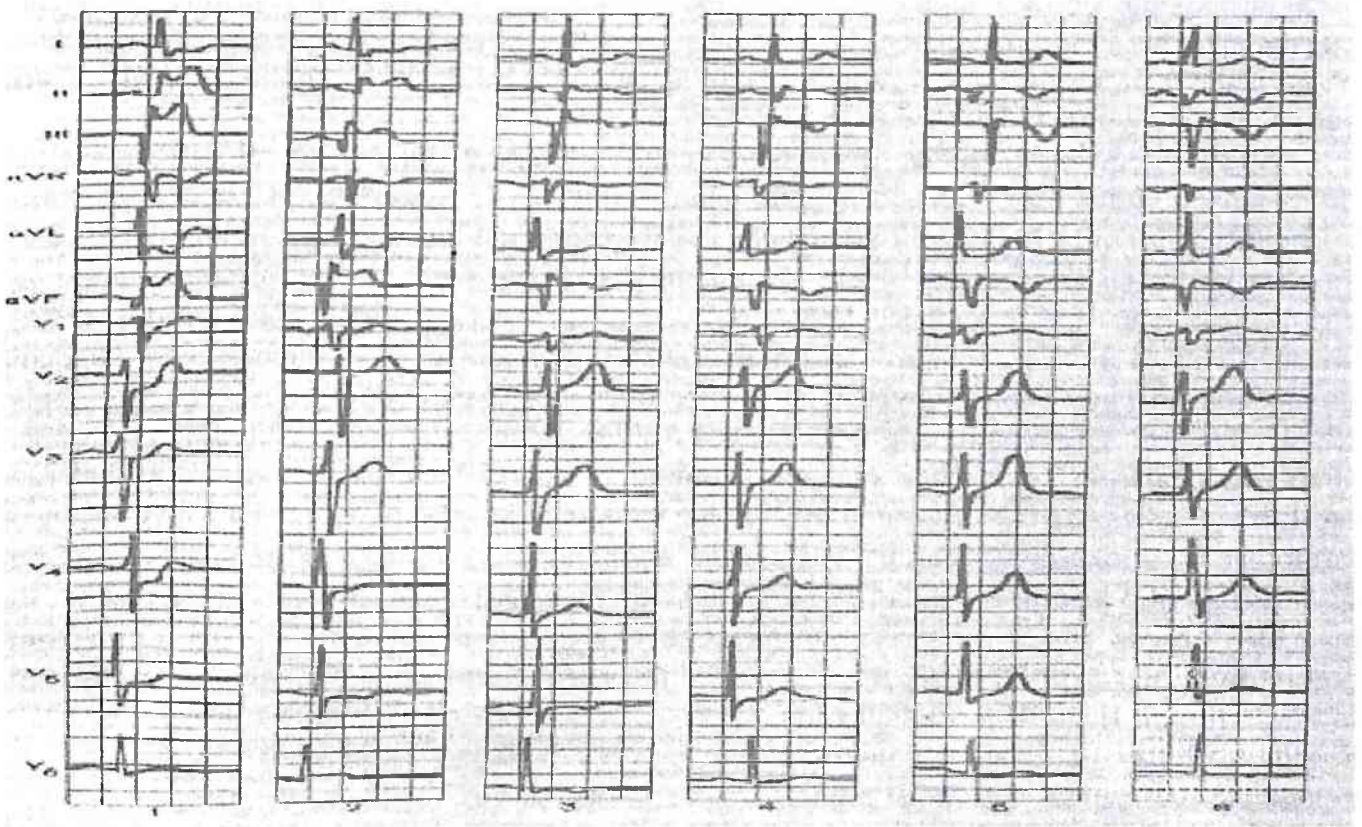
№	Ko'rsatkichlar	Boshlanishi	Maksimum	Davomiyligi	Me'yorida
1.	Leykotsitoz	Bir necha soat	2-3 kun	3-7 kun	4-8 h ⁹ /l
2.	ECHT	2-3 kundan boshlab	8-12 kun	3-4 hafta	1-15 mm/soat
3.	AsAT	8-12 soat	2-3 kun	7-8 kun	0,10-0,4 mmol/l
4.	AsLT	8-12 soat	3 kun	5-6 kun	0,10-0,68 mmol/l
5.	LD G	8 soat	2-3 kun	10-12 kun	0,8- 4,0 mmol/l
6.	LD G'	Birinchi soatlarda	3 kun	Bir oyga yaqin	31-33 % gacha
7.	KFK	4 soatdan keyin	1 kun	5-6 kun	1,2 mmol/l
8.	MV KFK izofermenti	2-4 soatlarda	18-24 soatlarda	5-8 kun	0-6 % gacha
9.	Tropanin T va I	3-12 soatlarda	24 soatlarda	5-14 kun	Aniqlanmaydi yoki 0,1 mkg/l dan kam
10.	SRO	Birinchi kunlarda	13-18 kun	28-56 kun	Bo'lmaydi
11.	Fibrinogen	48 soat	3-5 kun	1-2 hafta	2-4 g/l
12.	Sial kislotasi	24 soatda	5-10 kun	1-2 oy	0,130-0,200 optimal zichlik birligida
13.	Seromukoidlar	Birinchi kunlarda		10-14 kun	22-28 g/l
14.	α2- globulin	48 soat	3-5 kun	20-21 kun	4-8 %
15.	Mioglobin	2 soat	6-10 soat	28-32 soat	5-8,5 pkg/l
16.	Glyukoza miqdori	1 soatlarda		10 kungacha	3,3-5,5 mmol/l

Jadvalda keltirilgan laboratoriya ko'rsatkichlaridan troponin, MV-KFK va mioglobin miokard infarktni tashhislashda yuqori ahamiyatga ega.

Miokard infarktida uning davrlariga mos ravishda EKG da quyidagi o'zgarishlar aniqlanadi.

1. *Ishemiya sohasi* – koronar (teng yelkali, o'tkir uchli) T tishcha (Q tishchasiz miokard infarktida yuqori musbat va manfiy – transmural miokard infarktida);
2. *Ishemik shikastlanish* – RS-T oraligni o'rta chiziqdan yuqoriga ko'tarilishi (transmural miokard infarktida) yoki pastga tushishi (yurak mushaklarini subendokardial shikastlanishida);
3. *Nekroz sohasi* – patologik Q tishcha (davomiyligi 30 ms dan keng, chuqurligi $\geq 1/3 - 1/4R$) paydo bo'lishi R tishcha voltajini pasayishi yoki QS kompleksi.

Shuningdek, EKG da kuzatiladigan u yoki bu tarmoqlardagi o'zgarishga qarab nekroz o'chog'ini joylashgan sohasini aniqlash mumkin. Quyida keltirilgan 96- *rasm*da miokard infarktida elektrokardiografiyada kuzatiladigan o'zgarishlar dinamikasi keltirilgan.



96-rasm. Miokard infarktining turli davrlarida EKG da kuzatiladigan o'zgarishlar (1 va 2-ustunlar – o'ta o'tkir va o'tkir davrlar; 3 va 4-ustunlar – o'tkir osti davri; 5 va 6-ustunlar – chandiqlanish davri)

Davolash. Miokard infarktiga chalingan barcha bemorlar shifoxonalarning maxsus intensiv bo'limlarida yotqiziladilar. Davo choralari og'riq sindromini to'liq bartaraf etish, yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilishini oldini olish hamda nekroz o'chog'ini chegaralashga qaratilgan bo'lishi lozim. Bu maqsadga erishish bemorlarga trombolitiklar (streptokinaza, streptodekaza), antikoagulyantlar (geparin, fraksiparin), antiagregantlar (aspirin, kardiomagnil, stazeks (klopidogrel), nitratlar (nitrosorbid, nitrong, monosan, olikard), β -blokatorlar (atenolol, egilok, nebilet), AAFI (berlipril, prendopril, enalapril), antiaritmik (kordaron, β -blokatorlar, allapinin) vositalar bemor holatidan kelib chiqqan holda individual dozalarda buyuriladi. Ularni tavsiya etishda ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar mavjudligini inobatga olish lozim.

Profilaktikasi. Yurak ishemik kasalligiga olib keluvchi xavf omillarini bartaraf etish: chekishdan voz kechish, tana vaznini me'yorlashtirish, tarkibida hayvon yog'lari kam bo'lgan

parhezli taomlarni iste'mol qilish, AG hamda qandli diabetni monand davolash, qonda siydik kislotasi va giperxolesterinemiyani mo'tadillashtirish.

Yurak ritmi va o'tkazuvchanligini buzilishi

Yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilishi deganda uning qisqarishlari soni va qo'zg'alish manbai muntazamligining o'zgarishi hamda bo'lmacha va qorinchalar faolliklari o'rtasidagi bog'liqlik va ketma-ketlikning buzilishlari tushuniladi:

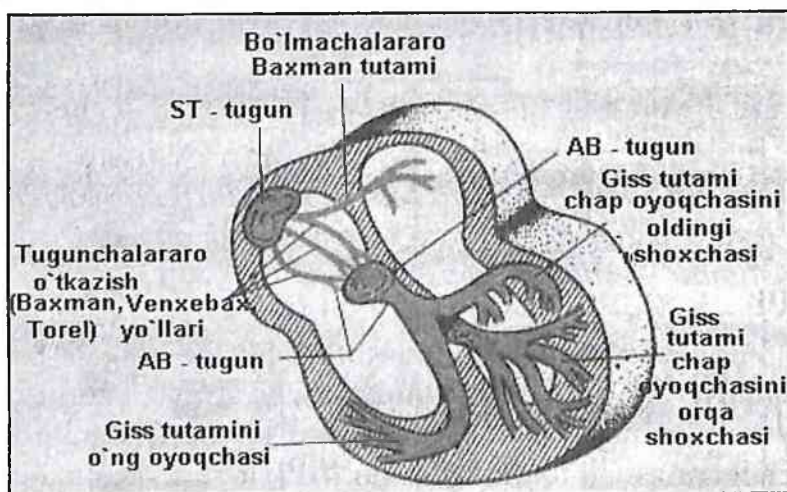
Ular turli sabablar oqibatida yurakning asosiy faoliyati (avtomatizm, qo'zg'aluvchanlik, o'tkazuvchanlik, qisqaruvchanlik) o'zgarishi tufayli yuzaga keladi. Aritmiyalar har doim ham yurak ritmi tartibini (muntazamligini) buzilishi bilan emas, balki ular to'g'ri ritmda bo'lgan holda impulslar hosil bo'lish sonini o'zgarishi va qo'zg'atuvchi manba yoki o'tkazish tizimidagi o'zgarishlar bilan namoyon bo'lishi mumkin. Yurak ritmini buzilishi nafaqat yurakni organik kasalliklarida (YIK, miokard infarkti, tug'ma yoki orttirilgan yurak nuqsonlari, kardiomiopatiyalar va boshqalar), balki neyrogumoral tizim faoliyatidagi o'zgarishlarda, elektrolit muvozanatini buzilishida, turli moddalarni yurakka toksik ta'siri natijasida uchraydigan klinik sindrom hisoblanadi.

Sog'lom odamda yurak qisqarishi uchun impulslar yuqori kovak venani o'ng bo'lmachaga tutashgan sohasida joylashgan sinus (ST) tugunida (I tartibdagi ritm boshqaruvchisi) tinch holatda 60-90 tagacha ishlab chiqariladi hamda bir vaqtning o'zida chap va o'ng bo'lmachalarga asosan uchta - Baxman, Venkebax, Torel yo'llari orqali tarqaladi va atrioventrikulyar (AV) tugunga yetib boradi. AV (Ashof-Tovar) tuguni (II - tartibdagi ritm boshqaruvchisi) bo'lmachalararo to'siqning pastki qismida, o'ng tomonda, uch tabaqali qopqoqcha birikkan sohada joylashgan bo'lib, tinch holatda bir daqiqada 40-60 ta impuls ishlab chiqaradi. Giss tutami to'g'ridan-to'g'ri AV tugundan boshlanib, avval ikkita - o'ng va chap oyoqchalarga, keyin chap oyoqchasi oldingi - yuqori va orqa - pastki shoxchalarga bo'linadi. Shoxchalar oxiri (terminal qismi) o'z navbatida mayda tolalarga (Purkinje tolalari) tarmoqlanib, miokardning barcha qavatlariga kirib boradi va yurak mushaklarini sinxron qisqarishiga olib keladi. Bu soha (III-tartibdagi ritm boshqaruvchisi) ham bir daqiqada 15-40 tagacha impuls ishlab chiqarish xususiyatiga ega. Sog'lom odamda ST har doim ritm boshqaruvchisi vazifasini o'tab, o'zidan pastda joylashgan avtomatizm manbaalari faoliyatini to'xtatib turadi. II va III tartibdagi ritm boshqaruvchilari faqat patologik holatlarda, jumladan ST holsizligida yoki ular faolligi oshganda ritm boshqarishni o'z zimmasiga oladi (97-rasm).

Aksariyat hollarda yurak mushaklarida chuqur o'zgarishlar (YIK, miokarditlar, kardiomiopatiyalar, turli sabablar oqibatida rivojlangan miokardiodistrofiyalar, yurak nuqsonlari va boshqalar) aritmiyalarni yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Bemorda yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilishining mavjudligi uning shikoyati, ob'yektiv ko'rik va EKG tekshirish yordamida aniqlanadi. Ular orasida aritmiyalarni tashhislashda EKG alohida o'rin tutadi.

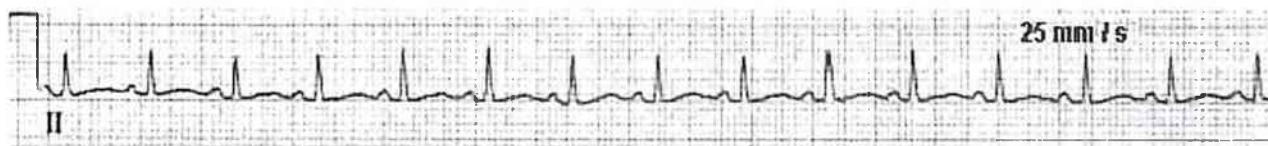
Yurak avtomatizmi buzilishining EKG belgilari Sinusli taxikardiya - sinusli ritm saqlangan holda, yurakning qisqarishlar sonini bir daqiqada (sekin-asta) 90 tadan 150-180 gacha ko'payishidir. U simpatik tonusni oshishi (katexolaminlar ishlab chiqarish va ular ta'siri), adashgan nerv faoliyatining pasayishi hamda to'g'ridan-to'g'ri ST hujayralariga ta'sir



97 - rasm

(gipoksemiya, atsidoz, intoksikatsiya va infeksiya) natijasida birinchi tartibdagi ritm boshqaruvchisining avtomatizmi oshishi bilan bog'liq. Sinusli taxikardiya sog'lom odamlarda ham kuzatilib, jismoniy va emotsional zo'riqishda paydo bo'ladi. Yurak zararlanishi bilan kechadigan aksariyat kasalliklar sinusli taxikardiya yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

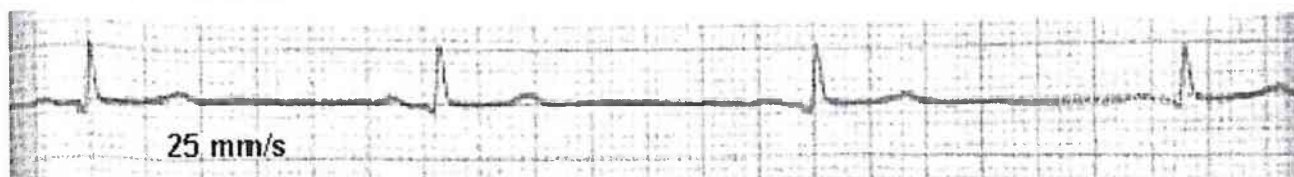
EKG - belgilari: ritm sinusli, yurak urish soni (YUS) bir daqiqada 90-160 (180-200) ta. R-R oralig'i bir xil va qisqargan, ST segmentining boshlang'ich qismi o'rta chiziqdan pastga qiyshiq siljigan. Barcha tarmoqlarda P tishcha va uni QRS kompleksi bilan bog'liqligi hamda ketma-ketligi saqlangan. P-Q (R) interval va QRS kompleksi davomiyliги biroz qisqarganligi hamda II, III, aVF tarmoqlarda P tishcha amplitudasi oshganligi, RS-T oraliqni qiyshiq ko'tariluvchi (o'rta chiziqdan pastga 1,0 mm dan ko'p bo'lmagan) depressiyasi aniqlanadi (98-rasm).



98- rasm

Sinusli bradikardiya - sinusli ritm saqlangan holda YQS ni bir daqiqada 60 tadan kam bo'lishiga sinusli bradikardiya deyiladi. U SA tugun ritm boshqaruvchisi avtomatizmi pasayishi bilan bog'liq. Aksariyat hollarda sinusli bradikardiya adashgan nerv tonusi oshishi, simpatik nerv tizimi faoliyatining pasayishi hamda ST hujayralariga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir (gipoksemiya, atsidoz, intoksikatsiya va infeksiya) sababli yuzaga keladi. Bu turdagi ritm buzilishi muntazam ravishda sport va jismoniy ish bilan shug'ullanuvchi sog'lom odamlarda, uyqu va kuchli zo'riqishdan keyin, dam olayotgan vaqtda, ko'z olmasini va karotid sinusini bosganda, nafas olishni to'xtatib turganda, qayt qilganda, ayrim hollarda hayajonlanganda, homiladorlikning ikkinchi yarmida kuzatiladi.

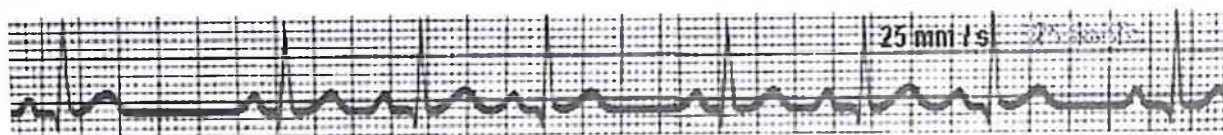
Asosiy EKG belgilari: ritm sinusli, YUS bir daqiqada 60 ta va undan kam. R-R oralig'i bir xil va kengaygan (sinusli aritmiya bilan birga kelganda, R-R oralig'i har xil bo'ladi). Barcha tarmoqlarda amplitudasi bir oz pasaygan P tishcha va uning QRS kompleksi bilan bog'liqligi hamda ketma-ketligi saqlangan. PQ interval 0,12-0,22 sek. gacha uzaygan. ST segmenti o'rta chiziqdan bir oz yuqoriga siljigan, T tishcha amplitudasi esa oshgan bo'lishi mumkin (99-rasm).



99 - rasm

Sinusli aritmiya - noto'g'ri sinusli ritm bo'lib, unga YUS ni sekin-asta tezlashib va sekinlashib turishi xos. Aksariyat hollarda nafas olish bilan bog'liq bo'lgan sinusli aritmiya kuzatiladi va nafas olganda YUS ortib, nafas chiqarganda kamayadi. Bu turdagi aritmiya ko'pincha sinusli bradikardiya bilan birga kelib, nafasni ushlab turganda, jismoniy zo'riqishda yoki atropin yuborilganda uning belgilari yo'qoladi. Nafas olish bilan bog'liq bo'lmagan sinusli aritmiya (nafasni ushlab turganda aritmiya belgilari yo'qolmaydi) ham mavjud bo'lib, uning davriy va davriy bo'lmagan turlari farqlanadi. Davriy sinusli aritmiyaga nafas olishdan qat'iy nazar, avval asta-sekin tezlashib, keyin syekinlashib borish xos. Davriy bo'lmagan aritmiyada esa bu ketma-ketlik kuzatilmaydi. Sinusli aritmiyaga sinus tugunida (ST) impulslarni har xil va tartibsiz ishlab chiqarilishi, adashgan nyerv tonusining o'zgarib turishi yoki nafas olish vaqtida yurakni qon bilan to'lishining buzilishi sabab bo'lishi mumkin. Nafas olish bilan bog'liq bo'lgan aritmiya sog'lom o'smirlarda, bolalarda, neyro - sirkulyator distoniyada va yuqumli kasallik bilan og'rikan bemorlar sog'aya boshlaganda kuzatilib, nafas olganda YUS ko'payib, chiqarganda kamayadi.

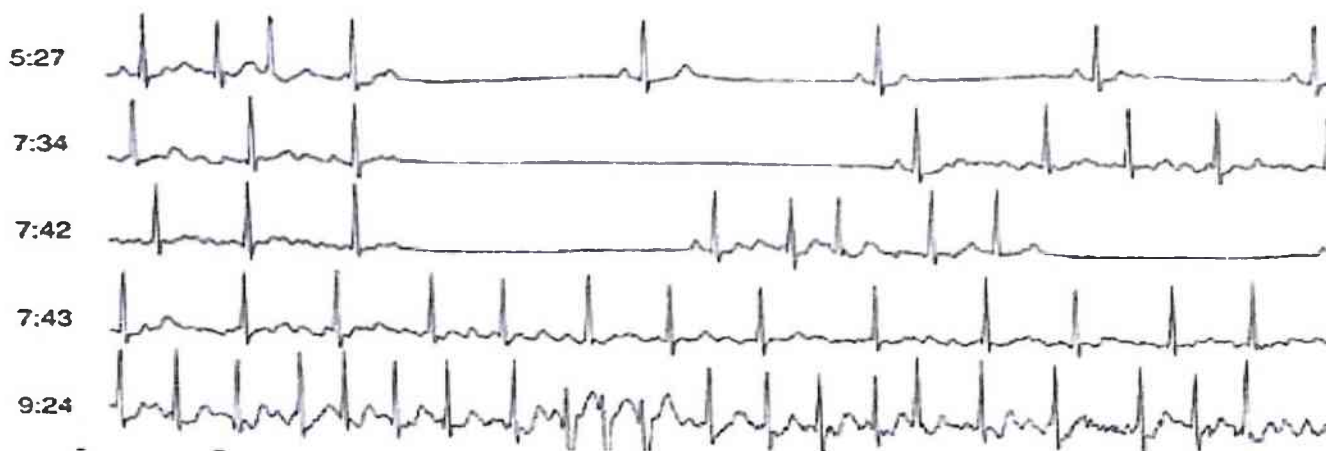
Asosiy EKG belgilari: ritm sinusli, barcha tarmoqlarda musbat P tishchasi saqlangan, faqat nafas olishga bog'liq holda R-R oralig'i (0,15-0,44 daqiqa) kamayib va uzayib turadi; Sinusli ritmning EKG-belgilari (P tishchasi va QRS-T kompleksi ketma-ketligi) saqlangan. R-R oralig'ining farqi 0,15 s dan oshadi (100-rasm). Nafas ushlab turilganda aritmiya belgilari yo'qoladi.



100 - rasm

Sinus tuguni holsizligi – sinus tuguni avtomatizmining holsizligi yoki to'xtab qolishi. Uning asosiy belgisi ST ning ritm boshqaruvchi sifatida faoliyatining sustlashishi sababli, turg'un bradikardiya va sinoartral blokada paydo bo'lishidir (101-rasm).

Sinus tuguni holsizligi sindromiga ST ni va u joylashgan bo'lmacha miokardini sklerotik, ishemik yoki boshqa patologik jarayonlar ta'sirida shikastlanishi, parasimpatik ta'sirlanish (ST ning vegetativ disfunktsiyasi), endokrin (gipotireoz) va ST arteriyalaridagi o'zgarishlar (ateroskleroz), gipotermiya sabab bo'lishi mumkin. Katta yoshdagi bemorlarga sinus tuguni holsizligi sindromiga, aksariyat hollarda YIK, bolalarda va o'rta yoshdagilarda esa turli etiologiyali miokarditlar va undan keyingi kardioskleroz olib keladi.



101 - rasm

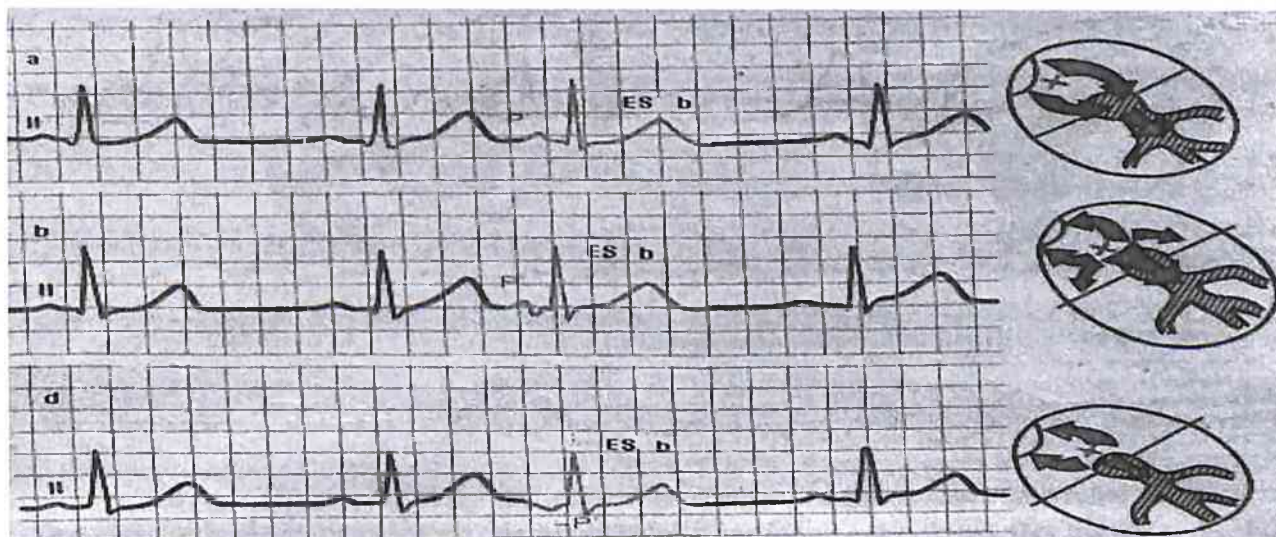
Yurak qo'zg'aluvchanligi buzilishining EKG belgilari. Ekstrasistoliyalar (ES) – yurakni barcha yoki ayrim qismlarini o'tkazuvchi tizimining turli sohalarida (bo'lmacha, AV – tugun, qorincha) hosil bo'lgan ektopik impulslarga javoban navbatdan tashqari qisqarishi.

Joylashishiga ko'ra ekstrasistoliyalarning qorinchalar *usti* (*supraventrikulyar*) va qorinchalar turi farqlanadi. Supraventrikulyar ekstrasistoliyalar - kam uchraydigan supraventrikulyar ES ning kelib chiqish sabablari funksional ekanligi tasdiqlansa, ular klinik ahamiyatga ega bo'lmaydi. Turli ta'sirlar natijasida yuzaga kelgan va tez-tez (bir daqiqada 5-6 tadan) uchraydigan ES lar qorinchalarni qon bilan to'lishini yomonlashtirib, kuchayib boruvchi yurak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib keluvchi gemodinamik buzilishlarni keltirib chiqarishi, supraventrikulyar taxikardiyalar va bo'lmachalar fibrillyatsiyasini yuzaga keltirishi va yurak ritmining boshqa og'ir buzilishlariga sabab bo'lishi mumkin. Ular asosan Giss tutamidan yuqorida joylashgan ektopik o'choqlarda hosil bo'ladi. O'choqlar bo'lmacha yoki AV tugunning yuqori, o'rta va pastki qismlarida joylashgan bo'lib, ulardan yuzaga kelgan ES lar bir-biridan faqat EKG belgilari yordamida farqlanadi.

Bo'lmachalar ekstrasistoliyasi - yurakni bo'lmachadan chiqqan impulsga javoban navbatdan tashqari qisqarishi hisoblanadi.

Asosiy EKG belgilari (102-rasm):

- Navbatdan tashqari bo'lmacha – qorinchalar kompleksining (P-QRST) paydo bo'lishi;
- ES dan oldinda o'zgargan yoki kengaygan va deformatsiyalangan P tishcha mavjudligi;
- Ektopik o'choq bo'lmachaning yuqori qismida – ST yaqin joyda bo'lsa, ES dan oldingi P tishcha musbat va uncha o'zgarmagan, o'rtasida bo'lsa – voltaji pasaygan yoki ikki fazali, pastki qismida bo'lganda esa manfiylik;
- ES dagi P-Q oraliq me'yorida, qisqargan yoki uzaygan (AV tugundan qancha uzoq bo'lsa, shuncha uzun bo'ladi);
- ES dagi QRS-T kompleksi o'zgarmagan;
- To'liq bo'lmagan kompensator tanaffus.

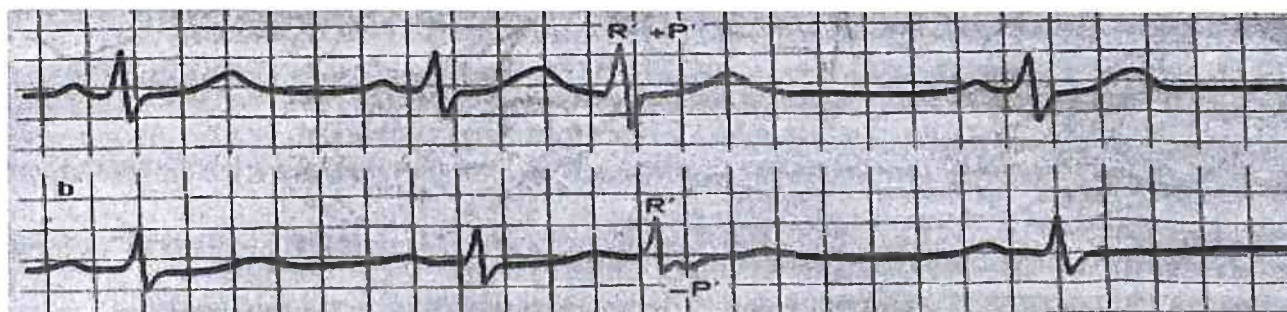


102 - rasm

Atrioventrikulyar ekstrasistoliyalar - yurakni AV tugundan chiqqan impulsga javoban navbatdan tashqari qisqarishi. Ektopik impuls AV tugundan hosil bo'lib, ikkita yo'nalishda, qorinchadagi o'tkazish tizimi bo'ylab yuqoridan pastga va bo'lmachaga pastdan yuqoriga (retrograd) tarqaladi.

Asosiy EKG belgilari (103-rasm):

- Navbatdan tashqari o'zgarmagan qorinchalar kompleksining (QRST) paydo bo'lishi;
- ESdan oldin P tishchaning bo'lmasligi yoki navbatdan tashqari kompleksdan keyin manfiy P tishcha mavjudligi;
- P tishcha II, III, aVF tarmoqlarda manfiy, aVRda musbat;
- To'liq bo'lmagan kompensator tanaffus (ba'zan to'liq bo'lishi ham mumkin).

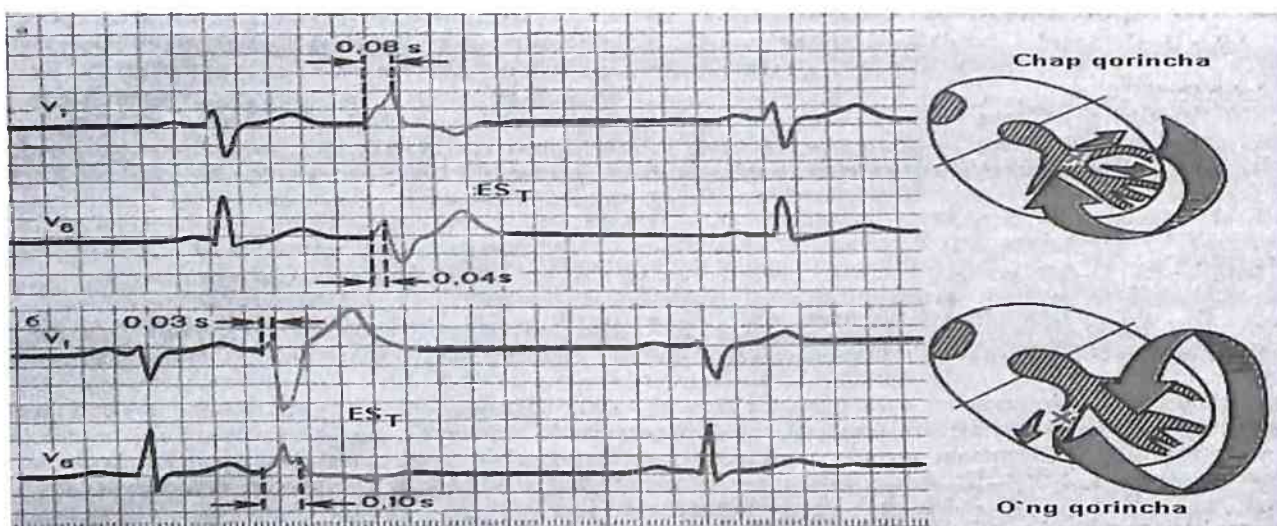


103 - rasm

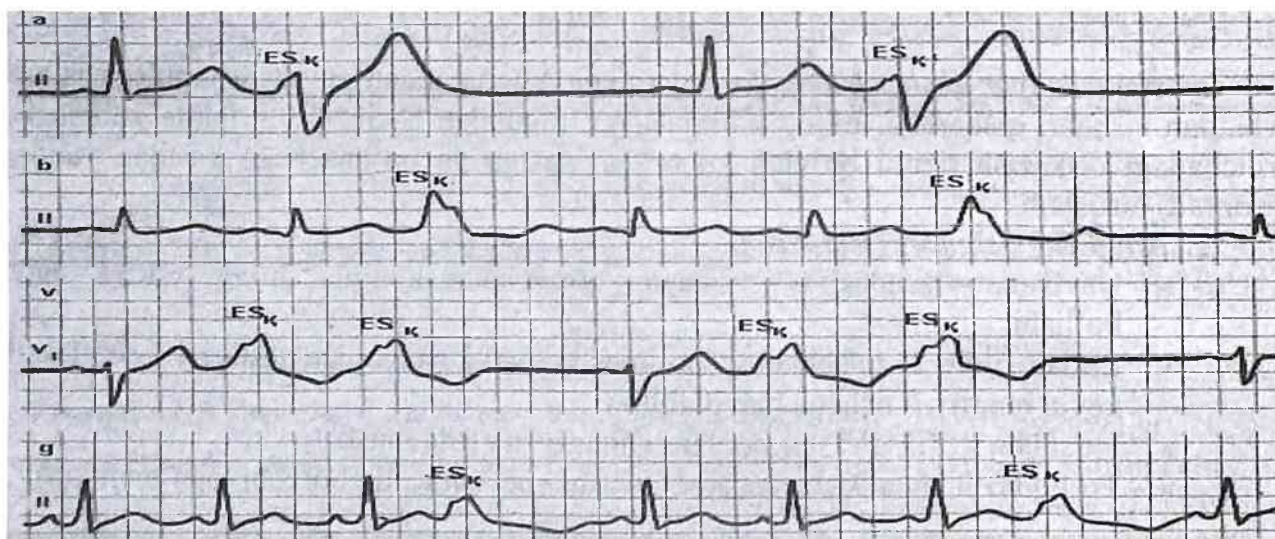
Qorinchalar ekstrasistoliyasi. ES o'ng yoki chap qorinchada joylashgan ektopik o'choqlarda hosil bo'ladi.

Asosiy EKG belgilari:

- Navbatdan tashqari kengaygan, deformatsiyalangan, asosiy sinus ritmiga o'xshamagan QRST kompleksining paydo bo'lishi;
- ES kompleksdan oldin P tishchaning bo'lmasligi;
- QRS kompleksini 0,10 s dan ortiq kengayishi;
- ES dagi ST oraliq va T tishcha asosiy tishchaga qarama-qarshi joylashishi;
- ES chap qorinchadan chiqqan bo'lsa, I, aVL va V₅-V₆ tarmoqlarda QRS kompleks chuqur S tishcha, III, aVF va V₁-V₂ da esa baland R tishcha hisobiga kengayishi;
- ES o'ng qorinchadan chiqqan bo'lsa QRS kompleks I, aVL va V₅-V₆ tarmoqlarda asosiy baland R tishcha, III, aVF va V₁-V₂ da esa chuqur S tishcha hisobiga kengayishi;
- ES dan keyin to'liq kompensator tanaffus (104 va 105-rasmlar).



104- rasm



105 - rasm

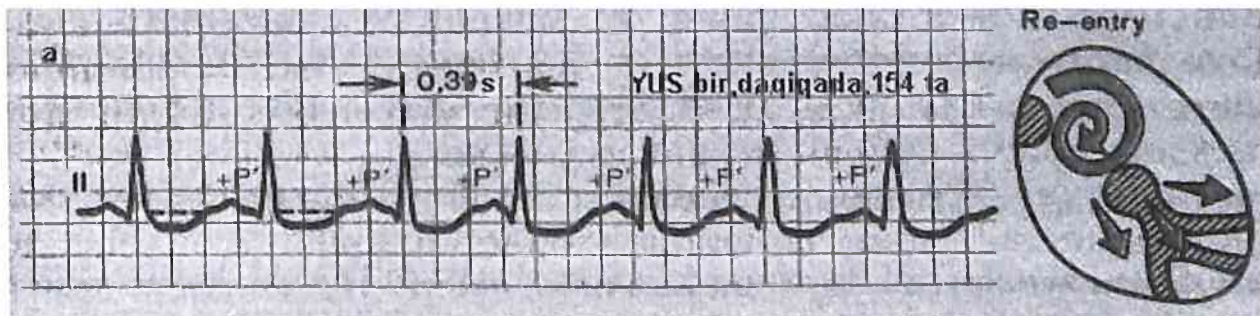
Yurak ritmining paroksizmal buzilishlari. Paroksizmal taxikardiya (PT) – bu to'satdan paydo bo'lib va to'satdan (o'z-o'zidan yoki davolash choralari natijasida) o'tib ketadigan aksariyat hollarda to'g'ri muntazam ritmni saqlangan holda yurakni (bir daqiqada 140-250 ta) tez urib ketish xurujidir. U bo'lmacha, AV tugun va qorinchalarda joylashgan ektopik o'choqdan chiqayotgan ko'plab impulslar hisobiga hosil bo'ladi. Sinusli taxikardiya bilan farqli o'laroq, PT da yurak ritmi va tezligi jismoniy yoki emotsional zo'riqishda, chuqur nafas olganda hamda atropin m/o yuborganda o'zgarmaydi. Ektopik o'choq joylashishiga qarab PT ni bo'lmacha, AV tugun va qorinchadan kelib chiquvchi turlari farqlanadi.

Supraventrikulyar paroksizmal taxikardiya. Bunda (bo'lmacha va AV tugundan) ritm boshqaruvchi ektopik o'choq bo'lmachalarning birida (106-rasm) yoki AV tugunda (107-

rasm) joylashgan bo'lib, atrioventrikulyar blokada bo'lmaganda, qorinchalar ektopik o'choqdan chiqqan har bir impulsga javob beradi.

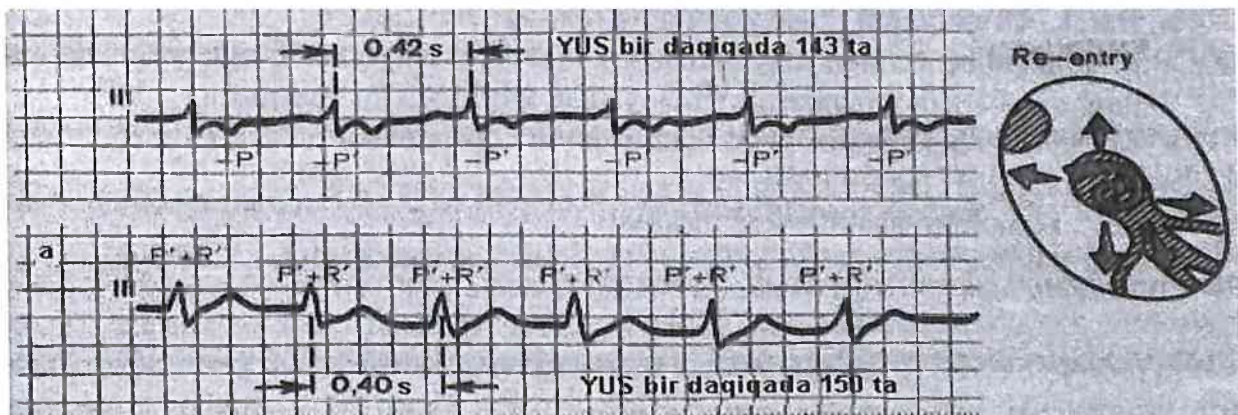
EKG belgilari:

- Muntazam to'g'ri ritm saqlangan, YUS bir daqiqada 140-250 tagacha ko'paygan;
- R-R oralig'i qisqargan, lekin bir biridan bir xil uzoqliqda joylashgan;
- Bo'lmachalar PT da har bir o'zgarmagan, lekin toraygan QRS kompleksidan oldin o'zgargan P tishchani mavjudligi [bo'lmachadagi ektopik o'choqni joylashishiga qarab P tishcha pasaygan, ikki fazali, manfiy bo'lishi yoki aniqlanmasligi (106-rasm)];
- P tishchani oldingi qorinchalar kompleksining T tishchasi bilan qo'shilib ketishi.



106 - rasm

- AV tugundan chiqqan ektopik impuls bo'lmachalarga qorinchalardan oldin tarqalsa, II, III, aVF tarmoqlarda manfiy P tishcha, bo'lmacha va qorinchalarga bir vaqtda yetib kelsa P tishcha bo'lmashligi va nihoyat u bo'lmachaga qorinchalardan keyin tarqalsa manfiy P tishcha S-T oralig'ida aniqlanishi (107-rasm);
- Ayrim hollarda kengaygan, deformatsiyalangan aberrent qorinchalar kompleksi (Giss tutami oyoqchalaridan birining o'tib ketuvchi blokadasini rivojlanganda).

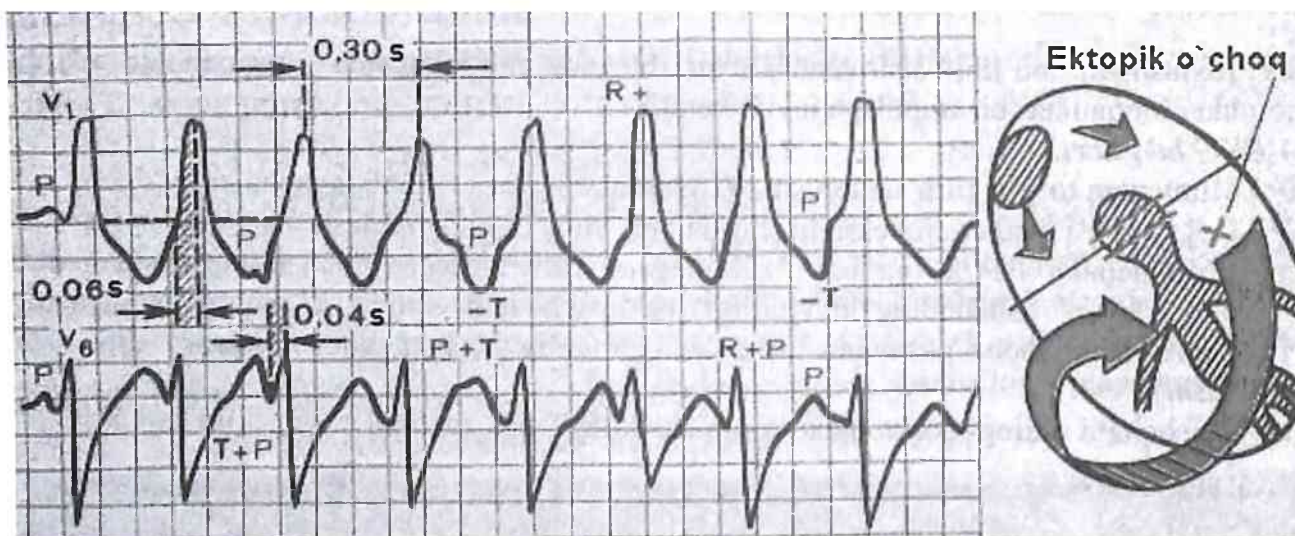


107- rasm

Qorinchalar paroksizmal taxikardiyasi – yurakda chuqur qaytmas organik o'zgarishlar kuzatilib, ektopik o'choq Giss tutamida, uning birorta oyoqchalarida yoki Purkinje tolalarida joylashadi.

EKG belgilari:

- Muntazam to'g'ri ritm saqlangan, YUS bir daqiqada 140-220 tagacha ko'paygan;
- O'zgarmagan, QRS kompleksga bog'lanmagan, oralig'i bir xil, bir daqiqada 70-90 tagacha bo'lgan P tishcha (har doim ham EKG da aniqlanmaydi);
- QRS kompleksi deformatsiyalangan, kengaygan ($\geq 0,12''$), S-T oraliq va T tishcha asosiy tishchaga diskordant joylashgan (108-rasm).

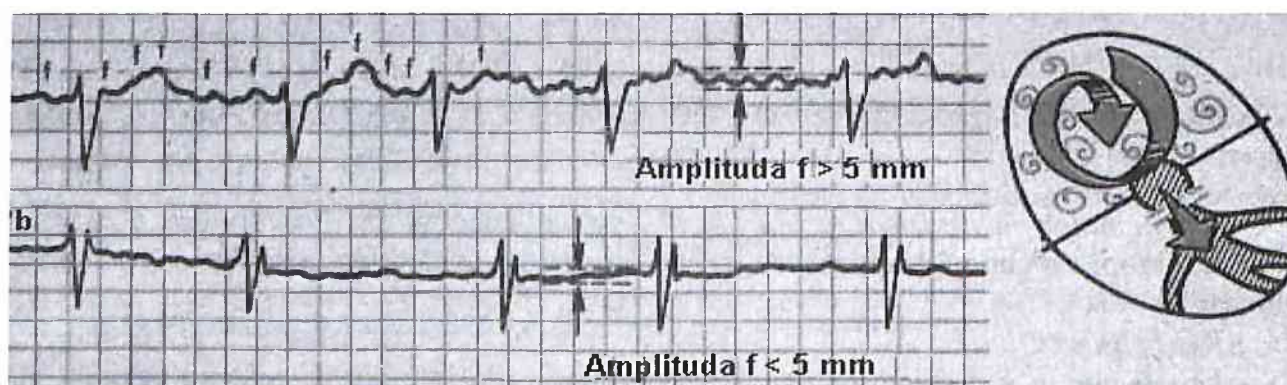


108 - rasm

Bo'lmachalar hilpillovchi aritmiyasi. Bo'lmachalar hilpillashi (fibrilyatsiyasi) yoki hilpillovchi aritmiya bo'lmachada joylashgan ko'plab ektopik o'choqlarda hosil bo'lgan impulslarga javoban, bo'lmacha mushagini alohida tolalarini tartibsiz, tez-tez (bir daqiqada 350-700 tagacha), har xil kuchlanishda va amplituda qo'zg'alishi hamda qisqarishi hisoblanadi. Bunda bo'lmachalarni bir butun holatda qisqarishi kuzatilmaydi. Impulslarning bir qismi yetarli darajada kuchga ega bo'lmaganligi sababli AV tugungacha yetib bormaydi, boshqalari refrakter davrga to'g'ri keladi va to'siqdan o'ta olmaydi. Shu sababli impulslarning ma'lum bir qismi AV tugun orqali qorinchalarga o'tadi va ularning tartibsiz qo'zg'alishi hamda qisqarishiga olib keladi. Hilpillovchi aritmiyani paroksizmal va doimiy, shuningdek, YUS ga ko'ra taxisistolik (YUS bir daqiqada 90 tadan ko'p), normasistolik (YUS bir daqiqada 60-90 tagacha), bradisistolik (YUS bir daqiqada 60 tagacha) turlari farqlanadi.

Hilpillovchi aritmiyaning EKG belgilari:

- Barcha tarmoqlarda P tishchaning bo'lmashligi;
- P tishchaning o'rniga mayda, har xil shaklli va amplitudali, muntazam bo'lmagan, tartibsiz, ba'zan umuman ko'rinmaydigan f to'lqinlarini kuzatilishi;
- f to'lqinlari hisobiga izoelektrik chiziqni to'lqinsimon ko'rinishi;
- R-R oraliqlari har xil bo'lishi;
- QRS kompleksi shakli o'zgarmasligi;
- ST oraliq va T tishchasi f to'lqin hisobiga deformatsiyalanishi (109-rasm).



109 - rasm

Yurak o'tkazuvchanligi buzilishining EKG belgilari. Yurak o'tkazuvchi tizimi qismlaridan birida impuls o'tishining sekinlashishi yoki vaqti-vaqti bilan alohida ritmlar o'tishining to'xtashi (noto'liq) yoki ularning umuman o'tmasligi (to'liq) yurak blokadasi deyiladi. O'tkazuvchanlik buzilgan soha joylashishiga ko'ra sinoatrial, bo'lmacha ichi, atriioventrikulyar va qorinchalar ichi blokadalar farqlanadi. Blokadalar ritm buzilishlari kabi yurak mushaklarini organik shikastlanishi bilan kechadigan kasalliklarda (miokarditlar, kardiomiopatiyalar, YIK, yurakni tug'ma va orttirilgan nuqsonlari va boshqalar), ayrim dori

vositalarini (yurak glikozidlari, β -blokatorlar, Ca kanallari antagonistlari, kaliy preparatlari va boshqalar) tartibsiz ko'p miqdorda qabul qilganda kuzatiladi. Ular o'tib ketuvchi va doimiy bo'lishi mumkin.

Sinoatrial blokada sinus tugunidan impulsni bo'lmachaga o'tishining sekinlashishi yoki butunlay to'xtashi hisoblanadi. U quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga keladi:

- Sinus tugunidan impulsni bo'lmachaga o'tishida blokada mavjudligida;
- Sinus tugunida impuls hosil bo'lmasligi;
- Sinus tugunida hosil bo'lgan impuls bo'lmachani qo'zg'atish uchun lozim bo'lgan darajadagi kuchga ega emasligi;
- Bo'lmachalarni sinus tugunidan impulsni qabul qila olmasligi.

Sinoatrial blokadaning uchta darajasi farqlanadi:

I darajasida ST impuls hosil bo'lishi yoki uni bo'lmachalarga o'tishi sekinlashadi. Bu darajadagi blokada klinik belgilar kuzatilmaydi va uni oddiy EKG tekshirishlari yordamida aniqlab bo'lmaydi. Tashhishlashda bo'lmachalarni elektrik qo'zg'atish yoki ST potensialini o'lchash usullari qo'llaniladi.

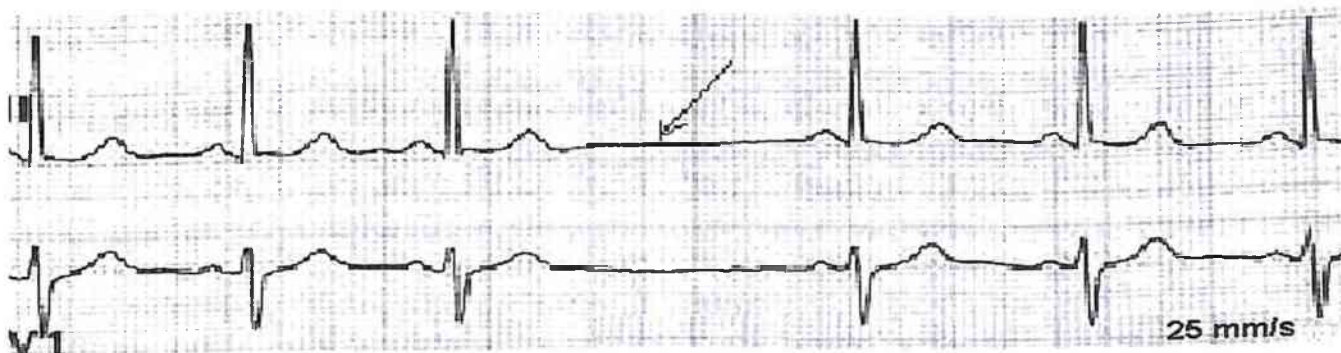
II darajasida (noto'liq) ST da hosil bo'lgan ayrim impulslar bo'lmachalarga yetib bormaydi va bo'lmachalar hamda qorinchalar qisqarishi tushib qolishiga olib keladi. Uni ikkita turi farqlanadi:

1. Noto'liq sinoatrial blokadaning II darajasi Samoylov–Venkebax davri bilan – 1 tur;
2. Noto'liq sinoatrial blokadaning II darajasi Mobitts – 2 tur.

Samoylov–Venkebax davri bilan kechadigan noto'liq sinoatrial blokada *II darajasining 1-turida* sinoatrikulyar o'tkazuvchanlik sekin-asta yomonlashib borib, to'satdan umuman o'tmay qoladi. Oqibatda impuls bo'lmacha hamda qorinchalarga yetmaydi va ular qisqarmaydi. Tanaffus vaqtidan keyin ST faoliyati va sinusli ritm tiklanadi.

EKG belgilari (110- rasm):

- Uzoq tanaffusdan oldin asosiy sinus ritmda R-R oraliq sekin - asta qisqarib boradi;
- Vaqti-vaqti bilan P-QRS kompleksi va T tishchasi tushib qolib o'rniga to'g'ri chiziq paydo bo'ladi;
- Sinoatrial blokadadagi R-R oraliq (P-QRST tushib qolganda hosil bo'lgan tanaffus) sinus ritmdagi ikkita R-R oraliq'idan kam;
- Tanaffusdan keyingi sinusli R-R oraliq sinoatrial blokadadan oldingi asosiy ritmdagi R-R oraliqdan uzunroq.



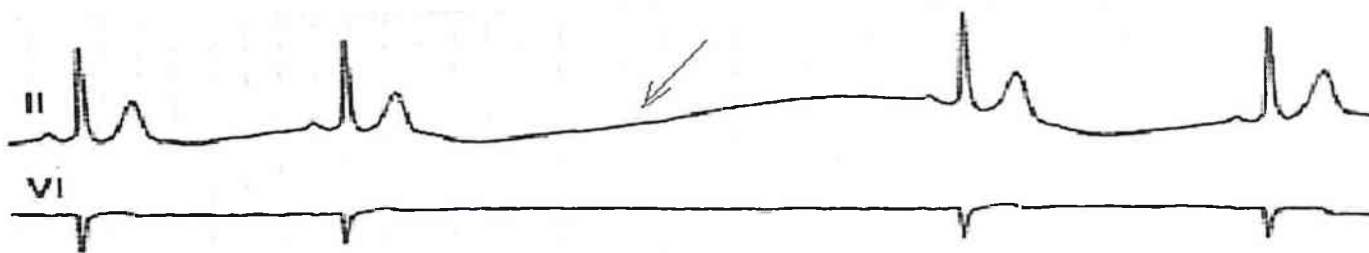
110 - rasm

Noto'liq sinoatrial blokadaning II darajasi Mobitts 2-turida ST o'tkazuvchanlik o'zgarmagan holda vaqti-vaqti bilan undan impuls o'tishi buziladi va bu bo'lmacha hamda qorinchalar qisqarishining tushib qolishiga olib keladi.

EKG belgilari (111- rasm):

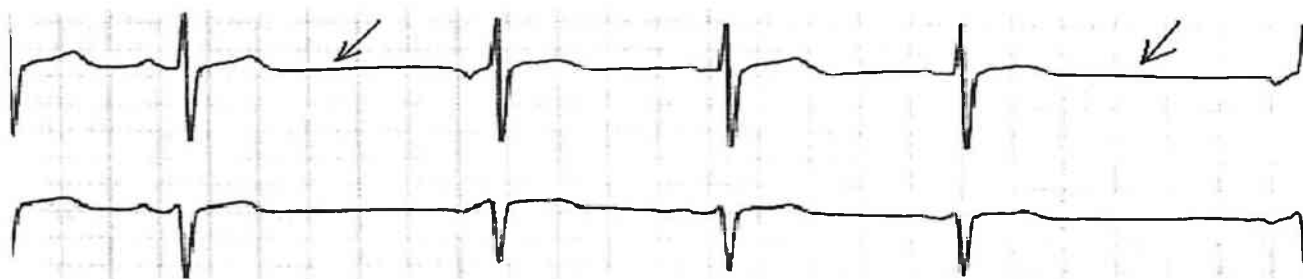
- Uzoq tanaffusdan oldingi va undan keyingi asosiy sinus ritmda R-R oraliqning bir xil bo'lishi;
- Vaqti-vaqti bilan P-QRS kompleksi va T tishchasi tushib qolib o'rniga to'g'ri chiziq paydo bo'lishi;

- Sinoatrial blokadadagi R-R oraliq (P-QRST tushib qolganda hosil bo'lgan tanaffus) sinus ritmidagi ikkita, uchta va undan ko'proq R-R oraliqlar yig'indisiga teng (nechta P – QRST tushib qolganiga qarab) bo'lishi.



111 - rasm

Bu turdagi sinoatrial blokadada bo'lmacha va qorinchalar kompleksi tartibsiz (ikkinchi, to'rtinchi, yettinchi va hokazo) yoki tartibli (har ikkinchi, uchinchi yoki to'rtinchi va hokazo) ravishda tushib qolishi mumkin (112-rasm). Ayrim hollarda esa yuqori darajadagi noto'liq sinoatrial blokadada bir vaqtning o'zida birin-ketin kelgan bir nechta impulslar o'tmasligi kuzatiladi. Natijada hosil bo'lgan 2, 3, 4 ta sinusli R-R oraliqqa teng bo'lgan tanaffus o'rnini II va III tartibdagi ritm boshqaruvchilaridan chiqqan impulslar ta'siridagi qisqarishlar qoplamasa, Morgani-Adams-Stoks sindromi (MASS) rivojlanishi va to'satdan o'lim yuz berishi mumkin. Bemorda kuchli holsizlik, bosh aylanishi, 18-20 soniya ichida hushdan ketish, 40-50 soniyadan keyin esa klonik-tonik tirishishlar va bilmagan holda siydik qopi va to'g'ri ichakning bo'shalishi kuzatiladi. Birinchi daqiqalarda teri qoplami oqaradi keyin ko'karadi, puls va qon bosimi aniqlanmaydi, yurak tonlari eshitilmaydi, nafas olish soni kamayadi va to'xtaydi, ko'z qorachig'i kengayadi, klinik o'lim rivojlanadi.



112- rasm

Noto'liq sinoatrial blokada II darajasining klinik belgilari yurak sistolasining tushib qolishi va hosil bo'lgan tanaffus davomiyligi hamda uning quyida joylashgan ritm boshqaruvchilari tomonidan qamrab olinganligiga bog'liq. Bemorlar yurak noto'g'ri urishiga, to'xtab qolish hissiga, asistoliya vaqti bir necha soniyadan oshsa, bosh miyada (bosh aylanishi, shovqin paydo bo'lishi, qisqa muddatli hushdan ketish, MASS) va yurakda (kardial og'riqlar, yurak yetishmovchiligi) qon aylanishi buzilishi belgilariga shikoyat qiladilar.

Sinoatrial blokadaning III darajasida sinus tugunida hosil bo'lgan barcha impulslar bo'lmacha va qorinchalarga o'tmaydi va EKG da P-QRS kompleksi va T tishchasi tushib qolib o'rnida to'g'ri chiziq paydo bo'ladi. Bunday hollarda faoliyatni II va III tartibdagi ritm boshqaruvchilari o'z zimmasiga oladi.

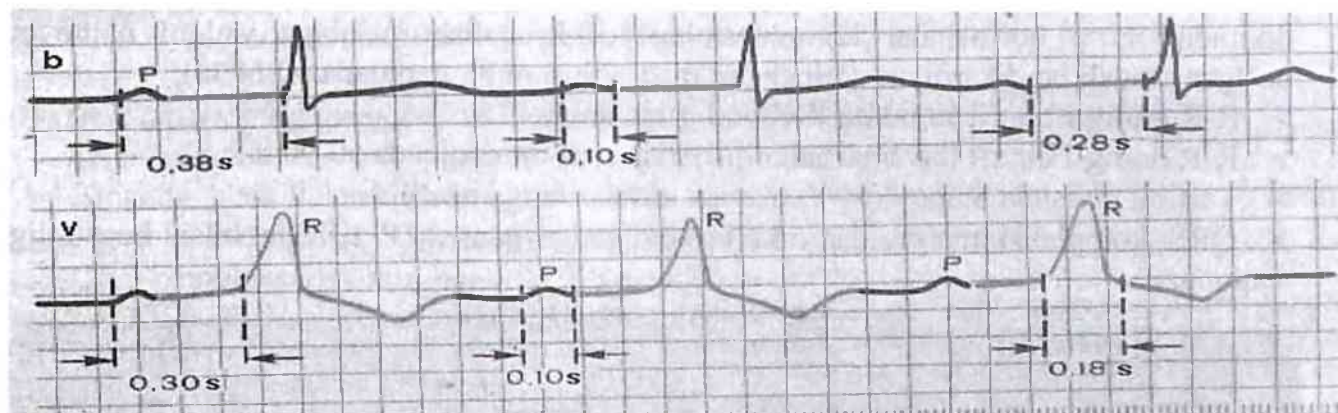
Atrioventrikulyar blokada – impulslarni bo'lmachadan qorinchalarga o'tishining sekinlashishi yoki umuman o'tmasligidir. Uning uchta darajasi farqlanadi.

I darajali AV blokadada – impulslarni bo'lmachadan qorinchalarga o'tishi sekinlashadi va bemorda klinik – gemodinamik o'zgarishlar kuzatilmaydi.

EKG belgilari:

- P-Q oralig'i 0,20" dan kengaygan;
- P tishcha bilan QRST kompleksi orasidagi bog'liqlik saqlangan;

- Agar blokada AV tugunida impulsni o'tishi qiyinlashishi hisobiga yuzaga kelgan bo'lsa, P-Q oraliq uzayib, QRS kompleksi va T tishchasi o'zgarmagan;
- I darajali AV blokadaning distal turida impuls bir vaqtning o'zida Giss tutamining uchta oyog'i orqali ham qiynalib o'tadi. EKG da P-Q oraliq uzayishi bilan bir qatorda QRS kompleksi va T tishchasini Giss tutami blokadasiga o'xshash deformatsiyasi va kengayishi kuzatiladi (113-rasm).



113 – rasm. Birinchi darajali proksimal (b) va distal (v) AB

Bu blokada klinik va gemodinamik o'zgarishlarga olib kelmaydi. Bemorlar asosiy kasallikka xos bo'lgan shikoyatlarni bildiradilar.

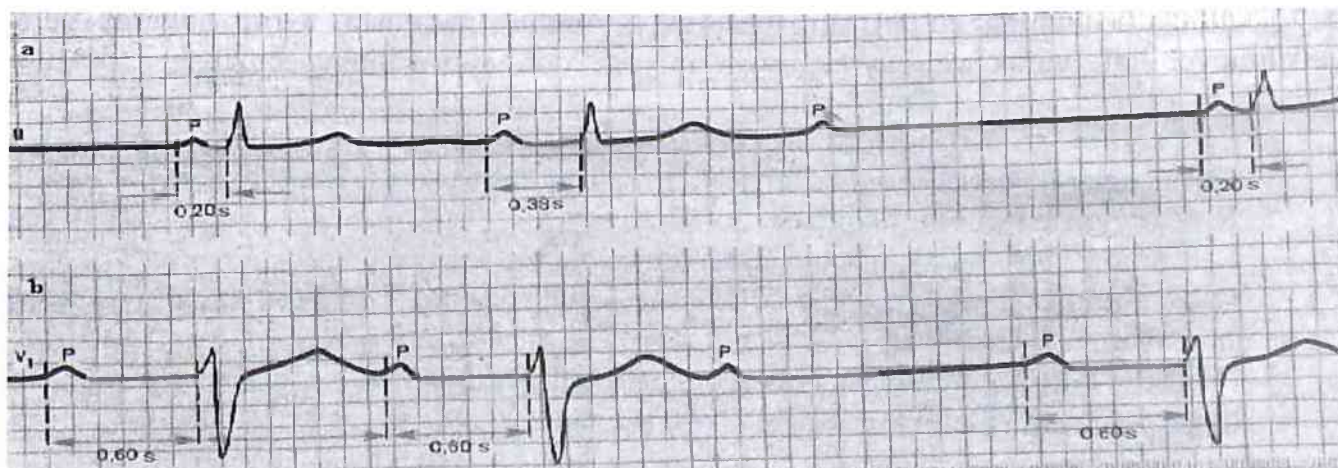
II darajali AV blokadaga vaqti-vaqti bilan alohida impulsni bo'lmachadan qorinchaga o'tmasligi natijasida bitta yoki bir nechta qorinchalar sistolasining tushib qolishi xos. Qorinchalar kompleksi tushib qolishida hosil bo'lgan tanaffus Samoylov-Venkebax davri deb ataladi. Bemorlar yurak to'xtab-to'xtab urishiga, bosh aylanishiga, yurak sohasida nohush hislarga shikoyat qiladilar. Uning uchta turi farqlanadi:

I turi – Mobitts I da asta-sekin AV tugun o'tkazuvchanligi yomonlashib borib, bitta (kam hollarda 2-3 ta) impuls u orqali o'tmay qoladi.

EKG belgilari (114-rasm):

- P-Q oraliqni asta-sekin uzayib borishi (0,20", 0,24", 0,28", 0,30);
- P tishcha saqlangan holda QRS kompleksi va T tishchasini tushib qolishi-Samoylov-Venkebax davri;
- Tanaffusdan keyingi P-Q oraliq me'yorida bo'lishi va keyinchi lik yana sekin - asta uzayib borishi.

II turi – Mobitts II da P-Q oralig'i (me'yorida yoki bir xil uzaygan) bir xil bo'lgan holda alohida qorinchalar kompleksini vaqti-vaqti bilan tartibsiz tushib qolishi. QRS kompleksi me'yorida yoki bir oz kengaygan bo'lib, P tishcha bilan bog'liqligi saqlangan.

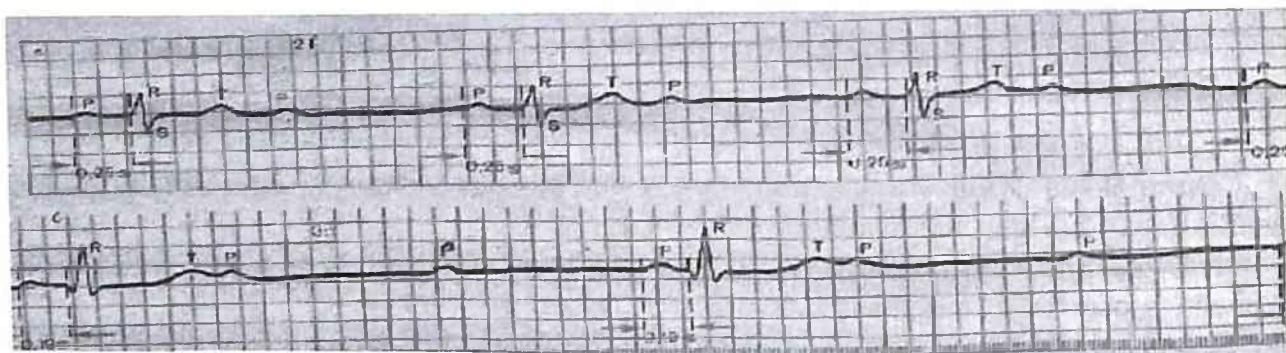


114– rasm. Ikkinchi darajali AB blokada (a – mobitts I; b – mobitts 2)

III turi – Mobitts III yuqori darajadagi noto'liq blokada bo'lib, unda P-Q oralig'i (me'yorida yoki bir xil uzaygan) bir xil bo'lgan holda alohida qorinchalar kompleksini (har ikkinchi yoki uchinchi) tartibli ravishda tushib qolishi.

EKG belgilari (115-rasm):

- Ritm sinusli;
- P-Q oralig' barcha tarmoqlarda bir xil (me'yorida yoki bir oz uzaygan);
- Tartibli ravishda har ikkinchi yoki uchinchi, ayrim hollarda birdaniga ketma-ket ikkitadan ko'p qorinchalar kompleksining tushib qolishi hisobiga yaqqol namoyon bo'lgan sinusli bradikardiya (qorinchalar qisqarish soni bir daqiqada 40-60 ta);
- R-R oralig'i bir xil va ikkita R-R oralig'iga teng;
- R-R oralig'i bir xil (bo'lmachalar qisqarish soni bir daqiqada 60-90 ta);
- Tartibli ravishda Samoylov–Venkebax davrlarining kuzatilishi;
- QRS kompleksi me'yorida yoki bir oz kengaygan va P tishcha bilan bog'liqligi saqlangan.



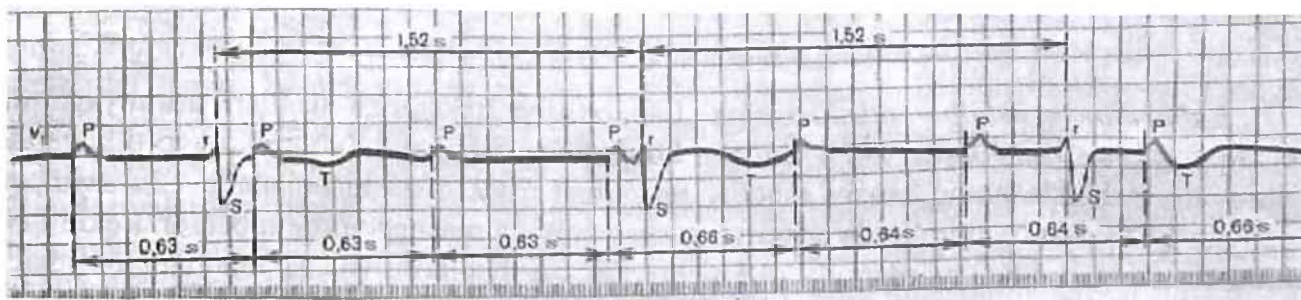
115 – rasm. Mobitts III – yuqori darajadagi noto'liq blokada

III darajali AV blokada (to'liq ko'ndalang blokada) – bo'lmachalardan qorinchalarga impulslarning butunlay o'tmasligi natijasida bo'lmachalar ST dan chiqadigan impulslarga, qorinchalar esa II va III tartibdagi ritm boshqaruvchilarida hosil bo'layotgan impulslarga javoban bir-biriga bog'liq bo'lmagan holda mustaqil qisqaradi.

Bemorlar keskin holsizlik, bosh aylanishi va og'riqi, ko'z oldining qorong'ilashishi, qisqa muddatli hushdan ketish, yurak sohasida og'riq va havo yetishmaslik hissiga shikoyat qiladilar (MASS). Ob'yektiv ko'rikda yaqqol namoyon bo'lgan turg'un, to'g'ri ritmdagi bradikardiya (YUS bir daqiqada 40 ta va undan kam) aniqlanadi. Yurak auskultatsiyasida aksariyat hollarda I ton sustlashgan, lekin vaqti-vaqti bilan (bo'lmachalar va qorinchalar qisqarishi bir vaqtga mos kelganda) Strajeskoni “to'p tovushi”, ayrim hollarda uzoq davom etgan diastola davrida bo'lmachalar qisqarishi toni – “aks-sado” si eshitiladi. I tonga mos keluvchi bo'yin venalarini kuchli pulsatsiyasi, yetarli darajada to'liqlikka ega bo'lgan, ritmik puls, sistolik bosimning ko'tarilishi, diastolik bosimning pasayishi, ayrim hollarda yurak yetishmovchiligi, yurak va buyrak, bosh miyada qon aylanishining buzilishi belgilari kuzatiladi.

EKG belgilari (116-rasm):

- Qorinchalar qisqarishi soni bo'lmachalarnikidan 2-3 baravar kam;
- R-R oralig'i bir xil (bir daqiqada 20-30-50 ta);
- R-R oralig'i bir xil (bo'lmachalar qisqarish soni bir daqiqada 60-90 ta);
- QRS kompleksi me'yorida yoki bir oz kengaygan va P tishcha bilan bog'liqligi saqlanmagan;
- P tishcha QRST kompleksiga nisbatan turlicha joylashgan;
- O'rin bosuvchi ritmlar kuzatilishi mumkin.

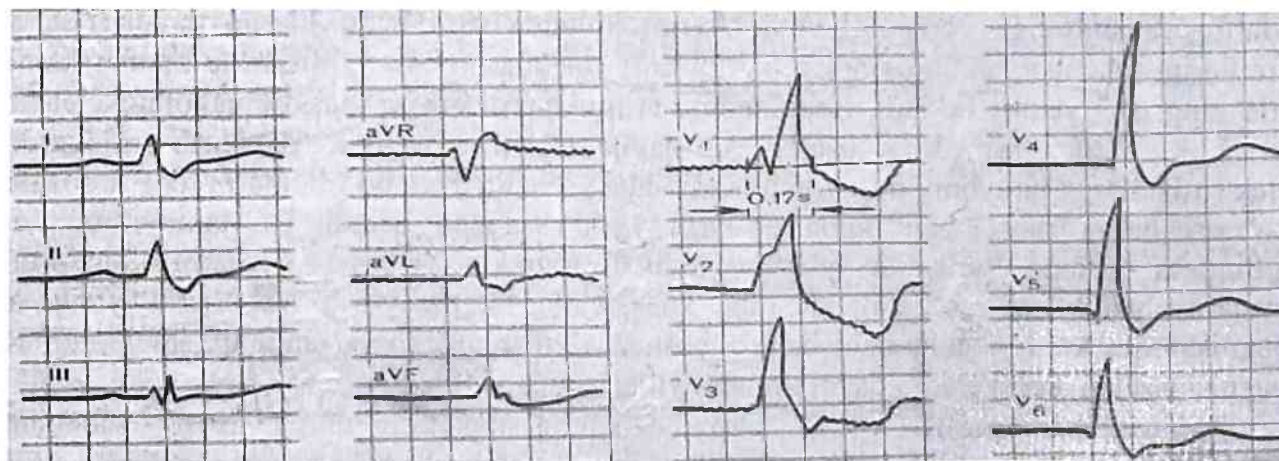


116– rasm. Uchinchi darajali AB blokada (to'liq ko'ndalang blokada)

Giss tutami o'ng oyoqchasi to'liq blokadasini – monofastikulyar (117-rasm):

EKG belgilari:

- Blokada klassik kechganda yurak elektr o'qi vertikal joylashgan - $R_1 = S_1$. Vilson bo'yicha S-turida I va II tarmoqlarda S tishcha chuqur, kengaygan;
- QRS kompleksi davomiyligi – 0,12" va undan ko'p;
- III, aVF, V_1 - V_3 tarmoqlarida QRS kompleksi kengaygan, "M"- simon – rSR' , RSR' ko'rinishda, ST oraliq o'rta chiziqdan pastda, T tishcha manfiy yoki ikki fazali;
- V_5 - V_6 tarmoqlarda chuqur S tishchasini saqlanishi.

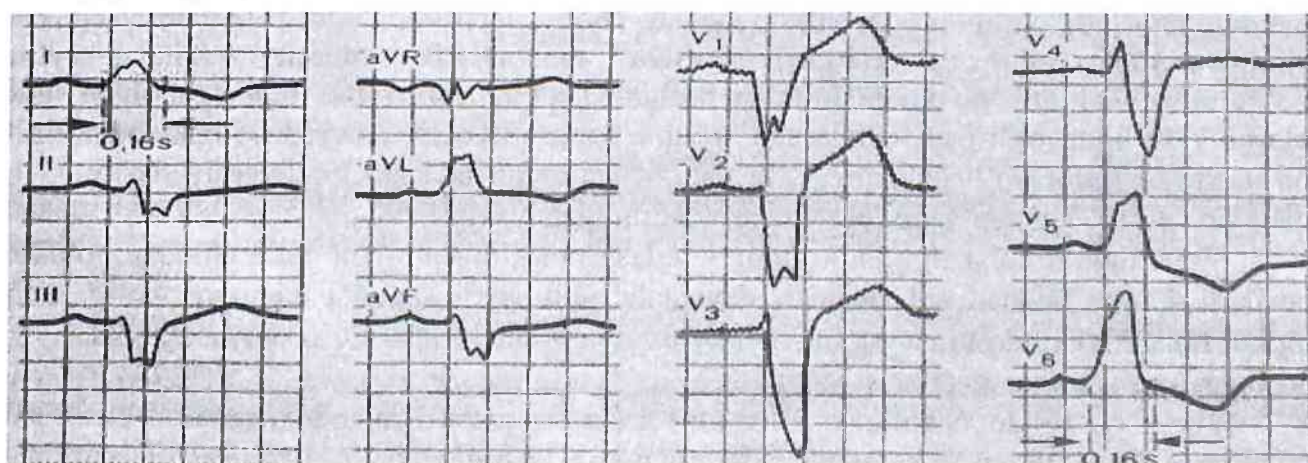


117– rasm. Giss tutami oyoqchasining to'liq blokadasini

Giss tutami chap oyoqchasi to'liq blokadasini – bifastikulyar (118-rasm):

EKG belgilari:

- Yurak elektr o'qi chapga siljigan;
- QRS kompleks davomiyligi 0,12" dan ko'p;
- I, aVL, V_5 - V_6 tarmoqlarda R tishchasi kengaygan, ikkilangan, q tishchasi yo'qolgan;
- III, aVF va V_{2-1} tarmoqlarda kengaygan, ikkilangan S tishcha yoki QS kompleksi;
- ST oraliq va T tishcha QRS kompleksining asosiy tishchasiga qarama-qarshi joylashgan.



118 – rasm. Giss tutami chap oyoqchasining to'liq blokadasini

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Laboratoriya tekshirish usullari aritmiyaga olib kelgan sabab va kasallikdan kelib chiqqan holda tavsiya etiladi. Yuqorida qayd qilingandek aritmiyani tashhislashning asosiy asbobiy tekshirish usuli *EKG* hisoblanadi. 12ta tarmoqda yozilgan *EKG* aksariyat hollarda aritmiya xususiyatini aniqlashga yordam beradi. Lekin qisqa muddatli olingan *EKG* yordamida o'tkinchi ritm buzilishlarini (qisqa muddatli bo'lmacha yoki qorincha paroksizmal taxikardiyasi, fibrillyatsiyasi va boshqalar) aniqlash murakkab. Bu hollarda Xolter monitorlash *EKG* usulidan foydalaniladi. Bunda kichik ko'chma monitor yordamida kun davomida yurak faoliyati *EKG* lentasiga tushiriladi va olingan natijalar tahlil qilinib, tegishli xulosa chiqariladi. Jismoniy yuklama bilan o'tkaziladigan sinamalardan yashirin yoki o'tib ketuvchi ritm buzilishlarini aniqlashda foydalaniladi.

Davolash. Aritmiyalarning klinik ahamiyati turlicha bo'lib, uni asosiy baholash mezonlaridan biri tizimli va regionar gemodinamikaning buzilish holati va og'ir asoratlar rivojlanish xavf darajasi hisoblanadi. Shunga asoslangan holda davolash tamoyillari tanlanadi va olib boriladi.

Aritmiyalar paydo bo'lganda, ritm buzilishiga olib kelgan asosiy kasallikni erta aniqlab, samarasi isbotlangan davo choralari olib borish bemor hayotini saqlab qolish va uning sifatini yaxshilashga yordam beradi. Ayrim hollarda ritm buzilishlarini davolashda xavf omillarini (chekish, alkogol, qahva, ayrim dori vositalarini qabul qilishni to'xtatish) bartaraf etishning o'zi yetarli bo'ladi. Shuningdek, aritmiyalarni davolashda farmakologik, elektrik, jarrohlik, fizik (reflektor) usullar qo'llaniladi. Farmakologik davolash miokarddagi elektrofiziologik jarayonni muvozanatlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, ularni to'g'ri dozalarda ko'rsatmalarga asoslangan holda qo'llash yaxshi samara beradi. Bu tamoyillarga amal qilinmasa yomon oqibatlar yuzaga kelishi mumkin. Ularga dorilarni miokardning qisqaruvchanlik va qo'zg'aluvchanlik xususiyatlarini pasaytirib yuborishi, yangi ritm buzilishlarini keltirib chiqarishi hamda boshqa a'zolarga nojo'ya ta'sir qilishi kiradi. Ritm buzilishlaridan kelib chiqib davolash tamoyillari tanlanadi.

Sinusli taxikardiya. Ushbu ritm buzilishini davolash uning asosiy sabablarini (gipovolemiya, kamqonlik, isitmalash, tireotoksikoz va boshqalar) bartaraf etishdan iborat. Yurak faoliyatini tezlatuvchi achchiq choy, qahva, spirtli ichimliklar, ayrim dori vositalarini (kofein, adrenalin, efedrin va boshqalar) qabul qilish to'xtatiladi. Karotid sinusini uqalash, Valsalva sinamasi yordamida adashgan nervni qo'zg'atish ayrim hollarda sinusli taxikardiyaning bartaraf etadi. Sedativ vositalar (valeryana ildizi, pustirnik o'ti damlamalari, korvalol, valokordin), zaruriyat bo'lganda β -blokatorlar (stenokardiya va miokard infarkti) tavsiya etiladi.

Sinusli bradikardiya. Uncha yaqqol bo'lmagan bradikardiya xolinolitiklar (belladonna damlamasi, bellaspon, belloid, platifillin gidrotartarat) buyuriladi. Bradikardiya yaqqol namoyon bo'lganda esa ushbu guruh vositalari (atropin sulfat 0,1 % eritma 0,5-1,0 ml dan kuniga 2-3 marta, platifillin gidrotartarat 0,2 % eritmasi 1 ml dan kuniga 3 marta) teri ostiga yuboriladi. Xolinolitiklar yaxshi samara bermaganda miokardni β -adrenoretseptorlari stimulyatorlari (alupent, efedrin) tavsiya etiladi. Bu guruh vositalar yurak qo'zg'aluvchanligini va uni kislorodga bo'lgan talabini oshirishini inobatga olgan holda ularni YIK bilan og'riga hamda sun'iy ritm boshqaruvchisi mavjud bo'lgan bemorlarda qo'llashda ehtiyot bo'lish lozim. O'ta yaqqol namoyon bo'lgan bradikardiya (YUS bir daqiqada 40 ta va undan kam) elektrokardiostimulyatsiya qo'llaniladi.

Sinus tuguni holsizligi sindromini davolash uni klinik turidan kelib chiqqan holda olib boriladi. Uning latent turida maxsus davo talab etilmaydi. Yaqqol namoyon bo'lgan sinus tuguni holsizligi sindromida vaqtinchalik yoki doimiy elektrokardiostimulyatsiya, sun'iy ritm boshqaruvchisini o'rnatish tavsiya etiladi.

Yurak qo'zg'aluvchanligi buzilishi hisobiga yuzaga kelgan ES ni bartaraf etish asosiy kasallikni davolashdan boshlanadi. Shu bilan bir qatorda chekishdan, spirtli ichimliklar, achchiq qahva va choy ichishdan voz kechish hamda me'yorida ovqatlanish buyuriladi.

Organik supraventrikulyar ekstrasistoliyalarni davolashda β -blokatorlar (anaprilin, egilok, nebilet), ular samara bermaganda kalsiy antagonistlari (verapamil, izoptin) 0,04 g dan kuniga 3 marta) tavsiya etiladi. Qorinchalar ekstrasistoliyasini davolashda lidokain, kordaron, ritmilin yoki allapinin qo'llaniladi. Yurak glikozidlari ta'sirida yuzaga kelgan ekstrasistoliyalarda difenin, siydik haydovchi vositalar bilan davolash oqibatida paydo bo'lgan ekstrasistoliyalarni davolashda antiaritmik vositalar bilan birga kaliy xlorid va magniy sulfat eritmalaridan tayyorlangan qutblantiruvchi aralashma tomir ichiga tomchilab yuboriladi.

Supraventrikulyar paroksizmal taxikardiyada gemodinamika turg'un bo'lmasa (sistolik qon bosimi 80 mm sim. ust. past, bemor hushsiz, o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi) tezkor kardioversiya o'tkaziladi. Gemodinamika turg'un bo'lsa, o'tib ketuvchi vagotoniya chaqiradigan, AV-tugunni o'tkazuvchanligini susaytiradigan vagus sinamalaridan foydalaniladi va bu bilan ayrim hollarda ko'zg'alish to'lqinlari aylanma harakatini to'xtatish hamda xurujni bartaraf etishga erishiladi. Dorilar bilan davolashda verapamil (fenoptin), natriy adenozintrifosfat, novokainamid tomir ichiga tomchilab yoki oqim bilan YUS va qon bosimini nazorat qilgan holda buyuriladi. Samara bo'lmaganda ritmilin, aymalin, etatsizin, etmozin, kordaron tomir ichiga tomchilab yuboriladi. β -blokatorlar AV tugundan chiqqan retsiprok paroksizmal taxikardiyada yaxshi samara beradi. Kordaron va lidokain qorinchalar paroksizmal taxikardiyasini bartaraf etishda tanlov preparati hisoblanadi. Unga qarshi ko'rsatma bo'lganda novokainamiddan foydalanish mumkin. Paroksizmal taxikardiyalarni davolashda yuqorida sanab o'tilgan dori vositalar samara bermaganda defibrillyatsiya o'tkazish lozim.

Hilpillovchi aritmiya paroksizmini davolashda ham verapamil (izoptin, finoptin), anaprilin, kordaron qo'llaniladi. SYV belgilari bilan birga kelgan hilpillovchi aritmiyada yurak glikozidlari (digoksin, strofantin) tanlov preparati hisoblanadi.

Atrioventrikulyar blokadalarni davolash. I darajadagi AV-blokada maxsus davo choralari talab etilmaydi. II darajadagi AV-blokada Mobitts I da klinik belgilar kuzatilmaganda faqat asosiy kasallik davolanadi. Gemodinamik o'zgarishlar bo'lganda atropin, ko'rsatmalarga binoan esa endokardial kardiostimulyator o'rnatiladi. Bemorda II darajali AV-blokada Mobitts II va Mobitts III 2:1 nisbatda bo'lganda avval vaqtinchalik keyin doimiy kardiostimulyator qo'yiladi.

AV-blokadaning III darajasiga (to'liq) chalingan bemorlar doimiy kardiostimulyator o'rnatilishiga muhtoj. Agar sababi qaytar jarayon bo'lsa, uni bartaraf etgan holda vaqtinchalik kardiostimulyator o'rnatish bilan chegaralaniladi. Uni o'rnatganga qadar yurak urishi sonini me'yoriga yaqinlashtirish maqsadida atropin sulfat, izoprenalin (novodrin, izadrin), alupent qo'llaniladi.

Revmatizm (o'tkir revmatik isitma)

O'tkir revmatik isitma yoki **revmatizm** – biriktiruvchi to'qimaning yallig'lanish bilan kechuvchi kasalligi hisoblanadi. Uni A guruhidagi β -gemolitik streptokokk chaqiradi va nasliy moyilligi bo'lgan kishilarda yurak qon-tomir tizimi hamda bo'g'imlarning shikastlanishi bilan namoyon bo'ladi. Ko'pincha 7 yoshdan 20 yoshgacha bo'lgan bolalar (ko'proq qizlar) va o'smirlar kasallanadilar.

So'nggi yillarda «revmatizm» atamasini «o'tkir revmatik isitma» bilan almashtirilganligi, u o'tkir yallig'lanish jarayon ekanligi va streptokokk infeksiyasi (angina, faringit, qizilcha) yuqtirgandan keyin boshlanishi hamda asoratlari bilan kechishi orqali tushuntiriladi.

Etiologiya va patogenezi. Revmatizmni rivojlanish mexanizmi asosida A guruhidagi β -gemolitik streptokokk yotadi. Streptokokk infeksiyasi yurakka to'g'ridan-to'g'ri toksik ta'sir ko'rsatib, mavjud me'yoriy autoimmun jarayonni buzadi va patologik mexanizmlarni vujudga keltiradi. Bunda avval biriktiruvchi to'qima hujayralari hamda yurakning xususiy

to'qimalariga qarshi antitanachalar ishlab chiqariladi. Bu jarayon aksariyat hollarda bemorning revmatik isitmaga nasliy jihatdan moyilligi bo'lganda kuzatiladi.

Klinik manzarasi. Kasallikning quyidagi klinik shakllari farqlanadi:

- O'tkir revmatik isitma;
- Qaytalama revmatik isitma.

Kasallik quyidagi asosiy va qo'shimcha klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi.

- *Asosiy:* kardit, artrit, xoreya, xalqasimon eritema, revmatik tugunchalar;
- *Qo'shimcha:* isitmalash, artralgiya, abdominal sindrom, serozitlar.

Oqibati: sog'ayib ketish yoki yurakning surunkali revmatik kasalligi.

Revmatizmning klinik ko'rinishi turli xil bo'lib, u a'zolaridagi biriktiruvchi to'qimadagi yallig'lanish bilan kechuvchi o'zgarishlarning joylashishiga va jarayonning o'tkirlik darajasiga bog'liq. Tipik hollarda revmatik isitmaning birlamchi xuruj streptokokk infeksiyasi yuqtirilgandan keyin 2-3 hafta o'tgach boshlanadi. To'satdan yoki sekin - asta umumiy darmonsizlik, tana haroratining 37 gradusgacha oshishi yoki uning tezda 38-39 gradusgacha ko'tarilishi kuzatiladi. Revmatizmida haroratning ko'tarilishi odatda qaltirash va terlash bilan birga kechadi. Poliartrit (bo'g'imlarning yallig'lanishi) belgilari yuzaga keladi. Bunda bo'g'imlarda shish, ularning qizarishi, tinch holatda va harakatda og'riq paydo bo'ladi. Revmatizmida yirik - tizza, boldir, tovon, tirsak va yelka bo'g'imlari zararlanadi. Revmatik poliartrit uchun bo'g'imlar zararlanishining simmetrikligi (bir vaqtning o'zida tizza yoki boldir, tovon bo'g'imlari), ketma-ketlik va og'riqlarning ko'chib yuruvchi (yallig'lanish tezda bir bo'g'imdan ikkinchisiga o'tishi) xarakteri xos. Odatda, bo'g'imlardagi yallig'lanish jarayonlari bir necha kundan so'ng to'liq orqaga qaytadi va deformatsiyalar kuzatilmaydi. Aksariyat hollarda revmatizmida harorat 2-5 kun davomida ko'tariladi va artrit belgilari yo'qolgandan so'ng me'yorlashadi. Ba'zan kasallikning ilk davrlarida tana qismlarida turg'un bo'lmagan pushti rangli - halqasimon eritema shaklidagi toshmalar paydo bo'ladi va ular ma'lum vaqtdan so'ng iz qoldirmasdan yo'qoladi. Revmatizm uchun xos bo'lgan, ammo kam uchraydigan belgilardan biri teri osti revmatik tugunlari hisoblanadi. Uning o'lchami bug'doydan no'xat kattaligigacha bo'lib, qattiq hamda og'riqsiz, odatda zararlangan bo'g'imlar yuzasida va ensa sohasida joylashadi.

Revmatizmning asosiy klinik namoyon bo'lishi, ya'ni yurak shikastlanishi (kardit), kasallikning kechishi va revmatik isitmalashning oqibatiga bog'liq. Yurak zararlanishining belgilari kasallik xurujidan keyin 1-3 hafta o'tgandan so'ng paydo bo'ladi. Bemorlar yurak urishi va to'xtab qolish sezgisiga, yurak sohasida og'irlik yoki og'riq, biroz jismoniy zo'riqishdan keyingi hansirashga shikoyat qiladi.

Bemorlarni ob'yektiv ko'rikda yurak o'lchamlarining kattalashganligi, tonlarning (ayniqsa birinchi) susayganligi, miokard kuchli shikastlanganda galop ritmi aniqlanadi. Yurak cho'qqisida chap bo'lmacha - qorincha (mitral) qopqoqchalarning nisbiy yetishmovchiligi yoki papillyar mushaklarning shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan yumshoq sistolik shovqin eshitiladi. Puls kichik, yumshoq, ko'pincha taxikardiya va aritmiya kuzatiladi. Qon bosimi odatda past. Og'ir diffuz miokarditda tezda qon aylanishi yetishmovchiligi belgilari, kasallik oqibati yaxshi bo'lganda esa miokarditik kardioskleroz rivojlanadi.

Revmatizmida miokardning zararlanishi odatda endokardit (revmokardit) bilan qo'shilib keladi va kasallik boshlanishida miokardit belgilari ustunlik qiladi. Keyinchalik yurak nuqsonlarining shakllanishi endokard zararlanganligidan dalolat beradi. Kasallikning erta bosqichlarida endokardit qo'shilganda, jismoniy zo'riqishda jarangdorligi oshib boruvchi, dag'al sistolik shovqin eshitiladi va ba'zan u musiqali tus oladi. Ba'zida diastolik shovqin paydo bo'lib, u qopqoqcha tabaqalariga tromblar o'tirib qolishi bilan bog'liq. Bo'lmachadan qorinchaga qon harakatining aylanib o'tishi ushbu shovqinning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Qopqoqchalardagi tromblarning uzilishi turli a'zolarida emboliya manbai bo'lishi mumkin. Bu buyrak, taloq va qator boshqa a'zolarida infarktlar yuzaga kelishiga olib keladi. Revmatik endokarditda ko'p hollarda mitral va aortal, kamroq uch tabaqali qopqoqchalar zararlanadi.

Revmatizm og'ir kechib miokard va endokard shikastlanganda perikard zararlanishi ham qo'shiladi va yallig'lanish jarayoni yurakning barcha qavatini (perkardit) egallaydi. Perkardit quruq yoki ekssudatli bo'lishi mumkin.

Revmatik xoreya – asab tizimining shikastlanishi bilan namoyon bo'ladi va ko'proq bolalarda kuzatiladi. Ularda yuz mushaklari tartibsiz qisqarishi va oyoqlarning g'ayriixtiyoriy harakatlari, iboralarning tushunarsizligi, dastxatning buzilishi, ovqatlanganda qoshiqlarni ushlab turolmaslik kabi o'zgarishlar paydo bo'ladi. Odatda bemorlar uxlaganda bu belgilar to'liq yo'qoladi. Rевmatizmда xoreya ko'p hollarda 2-3 oy davom etadi. Yuqoridagilardan tashqari ushbu xastalikda shilliq qavatlar, teri, o'pka, buyrak, jigar va qator boshqa a'zolar ham zararlanadi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Rевmatizmni tashhislashda bir qator qo'shimcha tekshirish usullaridan foydalaniladi. Uning o'tkir fazasida leykotsitoz bilan bir qatorda uning formulasining chapga siljishi xarakterli. Keyinchalik eozinofiliya, mono va limfositoz hamda ECHT oshishi (og'ir hollarda 50-70 mm/soat) kuzatiladi. Disproteinemiya kuzatilib albuminlar miqdorining (50 % dan kam) kamayishi va globulinlarning oshishi va uning natijasida albumin-globulin koefitsiyentining birdan pasayishi aniqlanadi. Proteinogrammada α_2 -globulin va γ -globulin fraktsiyalarining va fibrinogen tarkibini 0,6-1,0 % gacha oshishi (me'yorida 0,4 % gacha) qayd etiladi. Qonda sog'lom kishilarda aniqlanmaydigan C-reaktiv oqsil paydo bo'ladi, mukoprotein miqdori oshadi. Antistreptolizin, antigialuronidaza va antistreptokinaza titrlari me'yoridan ko'tariladi.

EKG da aksariyat hollarda yurak o'tkazuvchanligini buzilishi – ko'proq atrioventrikulyar blokadaning I-II darajasi, ekstrasistoliyalar va boshqa ritm buzilishlari aniqlanadi. Ayrim hollarda EKG tishchalari voltaji pasayadi. Yurak mushaklari trofikasi buzilishi sababli T tishchaning o'zgarishi va S-T segmentining o'rta chiziqdan pasayishi qayd etiladi.

Kechishi. Rевmatik jarayon faolligining davomiyligi 3-6 oy, ba'zan undan ko'proq kechishi mumkin. Kasallikning kechish xususiyatiga ko'ra revmatik jarayon faolligi quyidagi 3 darajaga bo'linadi: maksimal (o'tkir) yoki uzluksiz qaytalanuvchi; o'rtacha faol yoki o'tkir osti; minimal faollik bilan, sust kechuvchi yoki latent. Bemorda klinik va laborator tekshirishda yallig'lanish belgilari aniqlanmasa, revmatizmning faol bo'lmagan fazasi to'g'risida so'z yuritiladi.

Rевmatizm uchun aksariyat hollarda kasallikning qaytalanishlar (qayta xurujlar) bilan kechishi xos bo'lib, ko'p hollarda xurujlar infeksiyalar ta'sirida sovuqotishda va va jismoniy zo'riqishda paydo bo'ladi. Qaytalanishning klinik namoyon bo'lishi qayta xurujlarni eslatadi, lekin bemorda yurak zararlanishi belgilari ustunlik qiladi.

Davolash. Rевmatizmning faol davrida bemorlarni davolash shifoxona sharoitida yotoq tartibiga rioya qilgan holda olib boriladi. Bemorlarga giposensibilizatsiyalovchi, yallig'lanishga qarshi ta'sir etuvchi (kortikosteroid gormonlar, nospetsifik yallig'lanishga qarshi vositalar, aminoxinolin guruhi preparatlari – delagil, plakvenil) tavsiya etiladi. O'choqli infeksiyalar mavjud bo'lganda antibiotiklar buyuriladi va ularni sanatsiyasi o'tkaziladi (tishdagi kariyes, tonzillit, geymorit).

Profilaktikasi. Rевmatizmning profilaktikasi organizmni chiniqtirish, yashash sharoitlarini yaxshilash, ishlab chiqarishda sanitariya-gigiyena va mehnat tartibiga rioya qilish hamda streptokokkli infeksiyalarga qarshi kurashishdan iborat. Xurujlarni oldini olish maqsadida bahor va kuzda yoki yil davomida oyida bir marta bitsillin (ekstensillin) inyeksiya qilinadi. Bahor va kuz oylarida nospetsifik yallig'lanishga qarshi dorilar buyuriladi.

YURAK NUQSONLARI

Mitral teshik torayishi. Yurakning chap bo'lmachasi va qorinchasi o'rtasidagi teshikning torayishi mitral stenoz deb ataladi.

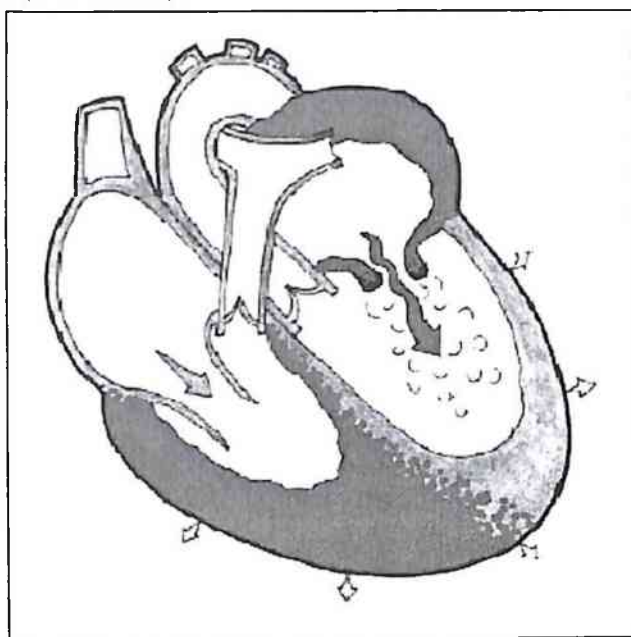
Etiologiyasi: mitral stenozni keltirib chiqaruvchi asosiy sabab revmatizm hisoblanib, aksariyat hollarda yashirin kechadi va bolalik vaqtida shakllanib, o'z vaqtida tashhislanmay qoladi. Lekin bemorni vrachga murojaat etishga majbur qiluvchi shikoyatlar (hansirash, mehnatga yaroqlilik qobiliyatining susayishi va boshqalar) ko'pincha navqiron yoshda (25-40) paydo bo'ladi. Kasallik erkaklarga nisbatan ayollarda 2-3 marotaba ko'proq uchraydi. Ushbu nuqson ko'p hollarda mitral qopqoqchalar yetishmovchiligi bilan birgalikda keladi.

Endokardni boshqa sabablarga ko'ra shikastlanishida (infeksiyali endokardit kamroq hollarda ateroskleroz) ham ba'zan mitral stenoz rivojlanadi.

Gemodinamik o'zgarishlar. Mitral stenozga xos gemodinamik o'zgarishlar chap bo'lmacha va qorincha orasidagi teshikni sezilarli darajada torayishi natijasida yuzaga keladi. Bemorlarda chap bo'lmacha keyinroq o'ng qorincha gipertrofiyasi va dilatatsiyasi (chap atrioventrikulyar teshik maydoni me'yorida 4-6 sm²), "venoz" "sust" va "arterial" "faol" o'pka gipertenziyasi kabi o'zgarishlar kuzatiladi (119-rasm).

Klinik manzarasi. Mitral stenozning klinik belgilari chap atrioventrikulyar teshikni torayish darajasi, chap bo'lmacha va chap qorincha orasidagi bosim farqi va o'pka gipertenziyasi ko'rsatkichlariga bog'liq.

Yuqorida ta'kidlanganidek ushbu nuqson navqiron yoshda shakllanishiga qaramay, bemorni vrachga murojaat etishga majbur qiluvchi ilk belgilar 10-15 yil o'tgach yuzaga chiqadi. Lekin kasallikning erta bosqichlarida bemorni ko'zdan kechirish va qo'shimcha asbobiy tekshirishlarda mitral nuqsonga xos klinik, rentgen va exokardiografik o'zgarishlarni aniqlash mumkin. Ma'lum vaqt mobaynida shikoyatlarni yo'qligi, chap bo'lmacha va chap qorincha orasidagi bosim farqi uncha katta bo'lmasligi va o'pka gipertenziyasi rivojlanmaganligi bilan izohlanadi.



119 - rasm

Shikoyatlar. Hansirash – kasallikning ilk belgilaridan biri hisoblanadi. Uning erta bosqichlarida hansirash jismoniy yoki ruhiy zo'riqishda, tana harorati ko'tarilganda, jinsiy faollik vaqtida kuzatiladi. Keyinchalik hansirash bir oz harakatda va hatto tinch holatda ham kuzatilib, bemorlar gorizontal yotganda havo yetishmovchiligi hissi paydo bo'lganligiga shikoyat qiladilar va ortopnoe holatini egallaydilar. Ba'zan yuqoriga qarab yotganida quruq yo'tal paydo bo'ladi.

Mitral stenoz bilan og'rigan bemorda bo'g'ilish xurujlari paydo bo'lishi o'pkada ko'p miqdorda qon dimlanganligi va interstisial (yurak astmasi) yoki alveolyar o'pka shishi rivojlanganligidan dalolat beradi. Yurak astmasi xurujlari aksariyat hollarda tunda ya'ni bemor gorizontal holatni egallaganda kuzatiladi. Bemor o'rnidan turib o'tirganda nafas olishi yengillashadi va aksariyat hollarda hansirash xuruji kamayadi yoki umuman o'tib ketadi.

Og'ir holatlarda o'pkani alveolyar shishi rivojlanadi. Alveolyar shish ko'pincha pushti rangdagi ko'piksmon seroz balg'am ajralishi bilan kechadi. Kichik qon aylanish doirasidagi venalarda yaqqol namoyon bo'lgan dimlanish rivojlangan vaqtda qon tupurish yuzaga keladi va ayrim hollarda bemor balg'amida qon tolalari yoki uning quyqasi paydo bo'ladi.

Bemorlar mitral stenozning erta davrlarida jismoniy zo'riqish vaqtida paydo bo'ladigan toliqish va mushaklardagi holsizlikka shikoyat qiladilar.

Yurak urib ketishi va ritm buzilishlari – ushbu nuqsonda kuzatiladigan asosiy klinik belgilardan biri hisoblanadi. Bemorlarda taxikardiyaga moyillik mavjud bo'lib, u tez-tez bo'lmachalar hilpillashi va fibrilyatsiyasi hamda qorincha usti ekstrasistoliyalari bilan namoyon bo'ladi. Ularni ma'lum bir qismida to'mtoq, bosuvchi xususiyatga ega bo'lgan, uzoq vaqt davom etuvchi va jismoniy zo'riqishga bog'liq bo'lmagan yurak sohasidagi og'riqlar kuzatilishi mumkin. Bu yaqqol namoyon bo'lgan o'pka gipertenziyasi bilan bog'liq bo'lib, odatda nitroglitserin samara bermaydi.

Kasallikning kechki bosqichlarida, o'ng qorincha yetishmovchiligi va katta qon aylanish doirasi venalarida qon dimlanish vujudga kelganda bemorlarni shish, o'ng qovurg'a osti sohasida og'irlik hissi va og'riq hamda dispeptik o'zgarishlar (anoreksiya, ko'ngil aynishi, qayt qilish va boshqalar) bezovta qilishi mumkin.

Ob'yektiv ko'rik. Mitral stenoz bolalik yoki o'smirlik davrida shakllangan bo'lsa, bemorni jismoniy rivojlanishida yoshiga nisbatan orqada qolganligi aniqlanadi. Ular astenik, nozik tana tuzilishiga (*habitus gracilis*) ega, oyoq-qo'llari oriq va ushlab ko'rilganda sovuq, mushaklari yaxshi rivojlanmagan. Kasallikka periferik (akrosianoz) va yuz tsianozi xos. Lab, quloq hamda burun uchi, qo'l va oyoq barmoqlari ko'karishi kuzatiladi. Nuqson yaqqol o'pka gipertenziyasi va sust yurak zarbi bilan kechayotgan hollarda lab, burun, quloq sianosi bilan birgalikda yonoqlarda yorqin qizillik - "mitral kapalak" (*facies mitralis*) belgisini aniqlash mumkin. Teri qoplamlari rangpar, ba'zan kulrang ("kulsimon"), akrotsianoz.

Kichik qon aylanish doirasida qon dimlanishi rivojlanganda bemorlar o'tirgan yoki yarim o'tirgan holatni (ortopnoe holati) egallaydilar.

O'ng qorincha yetishmovchiligi va katta qon aylanish doirasida qon dimlanishi oyoqlarda, bel sohasida shish paydo bo'lishi hamda bo'yin venalari bo'rtib chiqishi bilan namoyon bo'ladi.

Yurak sohasi ko'zdan kechirilganda va paypaslanganda to'sh suyagidan chapda, epigastral sohaga tarqaluvchi tarqoq va kuchaygan prekardial pulsatsiyani (yurak turtkisi) aniqlash mumkin. Ushbu holatlarda bevosita diafragma ustida joylashgan gipertrofiyaga uchragan o'ng qorincha nafas olganda birmuncha pastga siljishi hisobiga epigastral pulsatsiya kuchayadi. Nuqson bolalik yoki o'smirlik davrlarida shakllangan bo'lsa, yurak sohasini ko'zdan kechirish vaqtida chap tomonda prekardial sohaning o'ziga xos turtib chiqishi – "yurak bukriligi" ni kuzatish mumkin.

Cho'qqi turtkisi odatda o'zgarmaydi. Ba'zan, yurak cho'qqisida, ayniqsa bemorni chap tomonga yonboshlatib paypaslanganda past to'lqinli diastolik titroq ("mushuk xirillashi") aniqlanadi. Kamdan-kam hollarda to'sh suyagidan chapda, II qovurg'a oraliq'ida kengaygan o'pka arteriyasining pulsatsiyasi kuchayganligini kuzatish mumkin.

Yurak perkussiyasida uning nisbiy bo'g'iqlik chegarasini o'ngga va yuqoriga siljiganligi aniqlanadi. Yurak mitral shaklni egallashi kasallik uchun xos bo'lgan asosiy belgilardan biri (yurak beli silliqlashgan va o'ng chegarasi o'ngga siljigan) hisoblanadi.

Yurak auskultatsiyasi. Mitral stenoz yakka holda kelganda auskultatsiya vaqtida odatda o'pka arteriyasi ustida II tonni ikkilanishi va aksenti, yurak cho'qqisida esa "qarsillovchi" I ton, II tondan keyin 0,06-0,12 soniya o'tgach qo'shimcha mitral qopqoqchalarini ochilish shovqini va sistola oldi zo'rayishi bilan kechadigan organik diastolik shovqin aniqlanadi. Shovqin bemorni gorizontal holatida, ayniqsa chap yonboshiga yotganida yurak cho'qqisida yaxshi eshitiladi. "Qarsillovchi" I ton, II ton aksenti va mitral qopqoqchalari ochilish tovushi (OS) birgalikda mitral stenoz uchun xos bo'lgan – "bedana ritmi" ni yaratadi.

Ayrim hollarda yaqqol namoyon bo'lgan o'pka gipertenziyasida o'pka arteriyasini keskin kengayishi va uning qopqoqchalarini nisbiy yetishmovchiligi sababli to'sh suyagidan chapda, II qovurg'a oraliq'ida puflovchi diastolik shovqin (Gresem Still shovqini) eshitilishi

mumkin. Shovqin II tondan so'ng darhol paydo bo'ladi va to'sh suyagining chap qirrasi bo'ylab tarqaladi.

Kichik qon aylanish doirasida qon dimlanishi rivojlanganda o'pkaning pastki bo'laklari ustida perkutor tovushni to'mtoqlanishi kuzatiladi. O'pkaning interstisial shishida – vezikulyar nafasni dag'allashishi yoki sustlashishi, uning pastki qismlarida mayda pufakchali jarangsiz nam xirillashlar paydo bo'lishi xos. Uning alveolyar shishida ko'krak qafasi sathi bo'ylab sust vezikulyar nafas asosida o'rta va yirik pufakchali jarangsiz nam xirillashlar, og'ir hollarda esa xirillagan nafas masofadan eshitiladi.

Kasallikning kechki bosqichlarida, o'ng qorincha yetishmovchiligi shakllanganda hepatomegaliya, og'ir hollarda esa – assit aniqlanadi.

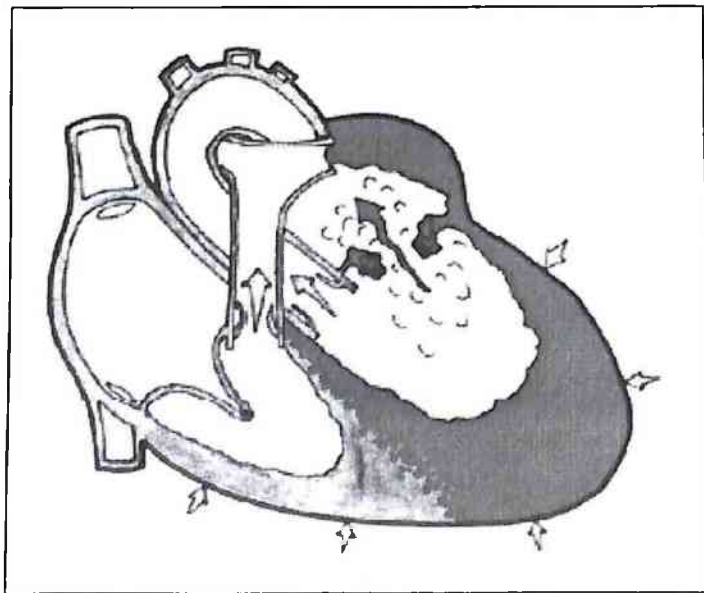
*Elektrokardiografiya*da mitral stenoz bilan og'rigan bemorlarda chap bo'lmacha va o'ng qorincha gipertrofiyasi belgilari hamda turli yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilishlari, uchta standart ko'rinishda qilingan ko'krak qafasi rentgenografiyasida esa o'pka gipertenziyasi belgilari qayd qilinadi. Exokardiografiya da chap atrioventrikulyar teshik maydonini torayishi hamda chap bo'lmachadan chap qorinchaga qon oqib o'tishini qiyinlashishi aniqlanadi.

Mitral qopqoqchalar yetishmovchiligi. Mitral qopqoqchalar yetishmovchiligi (mitral yetishmovchilik) deganda qorinchalar sistolasi vaqtida qopqoqcha tabaqalarini to'liq yopilmasligi sababli qonning chap qorinchadan chap bo'lmachaga regurgitatsiyasi (qayta tushishi) tushuniladi. Yakkalangan mitral yetishmovchiligi barcha yurak nuqsonlarini 5-10 % ni tashkil etib, ayollarga nisbatan erkaklarda biroz ko'proq uchraydi.

Etiologiyasi. Kasallikning asosiy sababi revmatizm (75-85 %) hisoblanadi. Ba'zan unga infeksiyalı endokardit, ateroskleroz, biriktiruvchi to'qimani tizimli kasalliklari (tizimli qizil volchanka, revmatoid artrit, tizimli sklerodermiya, Lefflarni eozinofilli endokarditi), jarohatlar yoki miokard infarktida kuzatiladigan mitral qopqoqchalarini ushlab turuvchi so'rg'ichsimon mushaklarni to'satdan uzilib ketishi ham sabab bo'ladi.

Arterial gipertenziyalarda, yurakni aortal nuqsonlarida ("mitrallanishi"), dilatatsion kardiomiopatiyalarda, YIK, ayniqsa infarktdan keyingi kardioskleroz va boshqa bir qator kasalliklarda qopqoqcha tabaqalarida o'zgarish kuzatilmagan holda uning tuzilmalari (fibroz halqa, so'rg'ichsimon mushaklar) faoliyatidagi buzilish hisobiga funksional mitral yetishmovchiligi kuzatilishi mumkin.

Gemodinamikadagi o'zgarishlar. Mitral qopqoqchalar yetishmovchiligida chap qorinchadan chap bo'lmachaga qonni qayta oqib o'tishi hisobiga chap qorincha va chap bo'lmacha dilatatsiyasi va gipertrofiyasi (120-rasm), yurakni qon otib berish xususiyatining pasayishi bir qator muhim gemodinamik o'zgarishlarga olib keladi.



120 - rasm

Kasallik uzoq davom etganda chap qorinchani qisqaruvchanligi keskin pasayib ketadi va bemorda chap qorincha yetishmovchiligi shakllanadi. Bu kichik qon aylanish doirasida venoz dimlanish, keyinchalik esa o'pka gipertenziyasi rivojlanishiga sabab bo'ladi. Vaqt o'tishi bilan o'ng qorincha gipertrofiyasi va dilatatsiyasi shakllanadi hamda katta qon aylanish doirasida qon dimlanishi bilan kechuvchi o'ng qorincha yetishmovchiligi belgilari yuzaga keladi.

Klinik manzarasi. Mitral qopqoqcha yetishmovchiligining klinik belgilari regurgitatsiya darajasi, o'pkalarda

qon dimlanishi mavjudligi va chap qorinchaning funksional holatiga bog'liq. Revmatizm natijasida yuzaga kelgan mitral qopqoqcha yetishmovchiligida kasallikning klinik belgilari uzoq muddat va asta-sekin shakllanib boradi.

Shikoyatlari. Agar nuqson yaqqol bo'lmasa, revmatizm xurujlari qaytalanmasa, uzoq vaqt davomida bemor shikoyat bildirmasligi mumkin. Bu avvalo yurak zarb hajmini yetarli darajada oshib borishi va uning chap qismi zo'riqishini muvozanatlash uchun chap qorincha va chap bo'lmachani kompensator gipertrofiyasi hamda tonogen dilatatsiyasi shakllanishi bilan izohlanadi. Bemorlar avval jismoniy zo'riqishda tez charchash, mushaklarda holsizlik, oyoqlarda og'irlik hissi, yurak urib ketishi va hansirashga shikoyat qiladilar. Kasallik zo'rayib borganda ushbu belgilar tinch, ba'zan gorizontal holatda ham kuzatiladi. Bu chap qorincha qisqaruvchanligini keskin kamayishi va mitral regurgitatsiya hajmini ortishi hisobiga kichik qon aylanish doirasida yaqqol namoyon bo'lgan qon dimlanishidan hamda o'pka arteriyasida bosimni keskin ortganligidan dalolat beradi. Ayni vaqtning o'zida, zarb hajmi samaradorligining pasayishi hamda reflektor ravishda sinoatrikulyar tugunning faollashishi hisobiga taxikardiya hatto tinch holatda ham saqlanib qoladi.

Og'ir hollarda, yaqqol o'pka gipertenziyasi - yurak astmasi xurujlari, quruq yo'tal yoki shilliqli balg'am (ba'zan balg'amda qon laxtalari) ajralishi bilan namoyon bo'lishi mumkin. O'ng qorincha yetishmovchiligi qo'shilganda o'ng qovurg'a ostida og'irlik hissi (og'riq), oyoqlarda shish kuzatiladi.

Ob'yektiv ko'rikda uncha katta bo'lmagan mitral qopqoqchalar yetishmovchiligida bemorni tashqi qiyofasi o'zgarmaydi. Ushbu nuqsonda yurakni zarb hajmi pasayganda va o'pka gipertenziyasi shakllanganda akrosianoz (lab, burun uchi, barmoqlar sianozi), ba'zan yonoqlarda yorqin sianozik qizillik (facies mitralis) paydo bo'lishi mumkin. Yuqorida sanab o'tilgan mitral stenozga xos belgilar (astenik tana tuzilishi, skelet mushaklarini yaxshi rivojlanmasligi, terining kulrang tusdagi sianozi, jismoniy rivojlanishda orqada qolish) faqat bolalik yoki navqironlik davrda shakllangan mitral yetishmovchiligida ham kuzatiladi.

Bemorni ortopnoe holatini egallashi chap qorincha yetishmovchiligi paydo bo'lganligidan va kichik qon aylanish doirasida yaqqol namoyon bo'lgan dimlanishdan darak beradi. O'ng qorincha yetishmovchiligida esa oyoqlarda *shishlar*, *bo'yin venalari bo'rtib chiqishi*, astsit hisobiga qorinni kattalashishi (ba'zi hollarda) yuzaga keladi.

Yurak sohasini ko'zdan kechirish va paypaslash. Mitral yetishmovchilik bilan og'rikan aksariyat bemorlarda yurakning chap bo'limlarini hajmli zo'riqishiga xos bo'lgan eksentrik gipertrofiyasi (gipertrofiya + dilatatsiya) kuzatiladi. Shu sababli cho'qqi turtkisi kuchaygan, kengaygan bo'lib, chap o'rta - o'mrov chizig'idan tashqariga - chapga siljiydi. Yaqqol namoyon bo'lgan mitral qopqoqchasi va chap qorincha yetishmovchiligi birgalikda kelsa, yurak cho'qqi turtkisi chapga oldingi qo'ltiq osti chizig'igacha va pastga VI qovurg'alararo sohangacha siljishi mumkin. Ba'zan yurak cho'qqisi sohasida mitral regurgitatsiyaga xos past to'liqlik sistolik shovqinga mos sistolik titroq aniqlanadi.

Yaqqol namoyon bo'lgan o'pka gipertenziyasi, o'ng qorincha gipertrofiyasi va dilatatsiyasi yuzaga kelganda yuqorida sanab o'tilgan o'zgarishlar bilan bir qatorda to'sh suyagining chap qirrasida, III-IV qovurg'alar oralig'ida kuchaygan va kengaygan yurak turtkisi hamda epigastral pulsatsiya aniqlanadi. O'ng qorincha gipertrofiyasini paypaslashda aniqlanadigan belgilari mitral stenozga nisbatan mitral yetishmovchilikda kam uchraydi va unchalik yaqqol namoyon bo'lmaydi.

Perkussiyada chap qorincha dilatatsiyasi hisobiga yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasini chapga siljishi kuzatiladi. Chap bo'lmachaning dilatatsiyasi yaqqol namoyon bo'lganda yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasi yuqoriga siljishi hamda yurak "beli" silliqlanishi (mitral shakl - konfiguratsiya) mumkin.

Auskultatsiyada yurak cho'qqisida I tonni susayishi yoki umuman eshitilmasligi xos bo'lib, bu chap qorinchani izovolyumik qisqarishi vaqtida mitral qopqoqchalarni zich berkilmasligi sababli yuzaga keladi. Ayni vaqtda qopqoqcha nuqsoni katta bo'lmagan va chap

qorinchani sistolik faoliyati saqlangan hollarda I ton uzoq vaqt davomida susaymaydi va o'z jarangdorligini saqlab qoladi. Kasallikning kechki bosqichlarida, chap qorincha yetishmovchiligi va o'pka gipertenziyasi rivojlangan hollarda o'pka arteriyasi ustida II ton aksenti ba'zan (kamdan-kam hollarda) chap qorinchadan qonni haydab chiqarilish davri qisqarishi hisobiga II tonning aorta komponenti erta paydo bo'ladi va natijada uning ikkilanishi aniqlanadi. Mitral yetishmovchiligida ba'zan patologik III ton eshitilishi mumkin. U chap qorinchani hajm zo'riqishi hisobiga yuzaga keladi. Ammo III tonni aniqlanmasligi mitral qopqoqcha yetishmovchiligini istisno etmaydi va faqat nuqsonni kichikligidan dalolat beradi. Mitral qopqoqcha yetishmovchiligining muhim auskultativ belgilaridan biri yurak cho'qqisida eshitiladigan sistolik shovqin hisoblanadi. U chap qorincha sistolasi vaqtida qonni undan chap bo'lmachaga turbulent oqib chiqishi oqibatida vujudga keladi. Mitral yetishmovchilikda sistolik shovqin I tondan keyin yoki u bilan birga kelishi mumkin. U tasmaimon yoki urchuqsimon shaklga ega bo'lib, butun sistolani yoki uning 2/3 qismini egallaydi. Shovqin yurak cho'qqisida yaxshi eshitiladi va chap qo'ltiq osti sohasiga uzatiladi. Sistolik shovqinni kuchi qon qayta oqimi yo'lidagi anatomik tuzilmalar nuqsoniga bog'liq. Nuqson qanchalik katta bo'lsa, shovqin shunchalik baland va dag'al xususiyatga ega bo'ladi. Organik mitral yetishmovchiligida kuzatiladigan sistolik shovqin tana holatini o'zgarishiga va nafas olish davriga bog'liq emas. Aksariyat hollarda mitral yetishmovchiligida puls va qon bosimi ko'rsatkichlarida o'zgarishlar aniqlanmaydi.

Elektrokardiografiya chap bo'lmacha va chap qorincha gipertrofiyasi hamda turli xildagi yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilishlari, rentgen yordamida tekshirishda esa chap qorincha va chap bo'lmacha dilatatsiyasi belgilari aniqlanadi.

Exokardiografiya mitral yetishmovchiligini tashhislashning ishonchli qo'shimcha tekshirish usuli hisoblanadi.

Aorta ravog'i stenozi. Aorta ravog'i stenozi (aortal stenoz) – chap qorinchaning chiqish yo'lagini aorta qopqog'i sohasida torayishi hisoblanib, bu jarayon qonni chap qorinchadan chiqib ketishini qiyinlashishiga va u bilan aorta o'rtasidagi bosim nisbatini keskin oshib ketishiga olib keladi. Aorta stenozi barcha yurak nuqsoni bilan og'rigan bemorlarni 20 – 25 % ni tashkil etadi, ayollarga nisbatan erkaklarda 3 – 4 marta ko'proq uchraydi.

Etiologiyasi. Aorta ravog'i stenozi tug'ma yoki orttirilgan bo'lishi mumkin. Orttirilgan aorta stenozining asosiy sababi revmatizm kasalligi hisoblanadi. Kamroq hollarda aorta aterosklerozi, inyeksiyalı endokardit va qopqoqchalardagi birlamchi degenerativ o'zgarishlar unga olib kelishi mumkin.

Gemodinamika o'zgarishlari. Aorta stenozida chap qorinchaning konsentrik gipertrofiyasi, diastolik disfunktsiya, zarb hajmi, koronar perfuziya buzilishi kabi gemodinamik o'zgarishlar kuzatiladi.

Klinik manzarasi. Aorta ravog'i stenozi bilan og'rigan bemorlar uzoq vaqt davomida shikoyat bildirmaydilar va bu nuqsonni kompensatsiya bosqichida ekanligidan dalolat beradi. Ilk shikoyatlar aorta ravog'i kengligi taxminan 50 % torayganda paydo bo'ladi.

Shikoyatlar. Kasallik boshlanishida (kompensatsiya bosqichida) bemor shikoyatlari yurak zarbi va nisbiy koronar yetishmovchilik belgilarini aks ettiradi. Aorta stenozi bilan og'rigan bemorlar uchun jismoniy harakat vaqtida yoki tana holati tez o'zgarganda paydo bo'luvchi bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, hushdan ketish (sinkope) kabi shikoyatlar xos. Bu jismoniy harakat vaqtida yurak zarbini yetarli darajada ko'paytirish imkoniyati yo'qligi va miyada qon aylanishini o'tib ketuvchi yetishmovchiligi bilan bog'liq.

Vaqt o'tishi bilan bemorlarda tez charchash, jismoniy harakatda holsizlik (skelet mushaklarining qon bilan yetarlicha ta'minlanmasligi hamda tomir vazokonstriksiya reaksiyasi hisobiga) paydo bo'ladi. Ularda ayrim hollarda kasallikning kompensatsiya bosqichidayoq nisbiy koronar yetishmovchilik hisobiga jismoniy harakatda yoki tinch holatda

stenokardiyaga xos og'riq xurujlarini kuzatish mumkin. Og'riq odatda, to'sh ortida (ba'zan – yurak cho'qqisi yoki to'shdan chapda II-IV qovurg'alar oralig'ida) joylashib, chap qo'l va yelkaga uzatiladi, nitroglitserin yaxshi samara beradi.

Hansirash – aorta stenozi bilan og'rigan bemorlarga xos belgilardan biri hisoblanadi. Kasallikni boshlanishida u o'tib ketuvchi xususiyatga ega bo'lib, jismoniy harakat yoki turli sabablarga ko'ra paydo bo'lgan taxikardiya vaqtida kuzatiladi. Vaqt o'tishi bilan hansirash yengil jismoniy harakat, xatto tinch holatda ham yuzaga keladi va uzoq vaqt davom etib, ba'zan ortopnoe xususiyatiga ega bo'ladi. Bo'g'ilish xurujlarini (yurak astmasi yoki qaytalanuvchi alveolyar o'pka shishi) yuzaga chiqishi, odatda chap qorincha diastolik disfunktsiyasiga uning qisqaruvchanligi buzilishi qo'shilganligidan va kasallik so'nggi bosqichga o'tganligidan dalolat beradi.

Ob'yektiv ko'rik. Bemorni umumiy ko'zdan kechirganda teri qoplamlarining o'ziga xos rangparligi ("aorta rangparligi") kuzatiladi. Bu yurak zarb hajmi pastligi va uning asosida periferik tomirlarning vazokonstriksiya reaksiyalarga moyilligi yuqoriligi sababli yuzaga keladi. Akrosianoz kasallikning kechki bosqichlarida kuzatiladi va u mitral nuqsondagi kabi yaqqol ifodalanmaydi. Kamdan-kam hollarda oyoqlarda shish aniqlanadi.

Kasallikning kompensatsiya bosqichida chap qorincha bo'shlig'i kengaymagan holda miokardni yaqqol konsentrik gipertrofiyasi ustunlik qilganligi sababli keskin kuchaygan cho'qqi turtkisi aniqlanadi. Odatda, u o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab V qovurg'alararo sohada joylashadi. Yurakning nisbiy to'mtoqlik chegaralari deyarli o'zgarmaydi. Ba'zan, chap bo'lmachani kuchli qisqarishi hisobiga "ikkilangan" cho'qqi turtkisi aniqlanadi.

Dekompensatsiya bosqichida nafaqat diastolik disfunktsiya, balki miokard qisqaruvchanligi susayishiga xos bo'lgan chap qorincha bo'shlig'i dilatatsiyasi ham kuzatiladi. Paypaslash vaqtida chap o'rta o'mrov chizig'idan tashqarida V-VI qovurg'alararo sohada joylashgan va kuchaygan cho'qqi turtkisi aniqlanadi. Chap qorinchaning keskin dilatatsiyasi hisobiga yurakni nisbiy bo'g'qlik chegarasi keskin chapga siljiydi va "beli" yaqqol ajralib "aortal shakl" ko'rinishiga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, aorta qopqog'i teshigi keskin toraygan, lekin chap qorincha faoliyati hali saqlanib qolgan hollarda toraygan aorta og'zi orqali qon o'tayotganda paydo bo'luvchi past to'liqlik tebranishlar yuzaga keladi va yurak asosi paypaslanganda sistolik titrash aniqlanadi. U bo'yinturuq chuqurchasi va uyqu arteriyalari ustida ham aniqlanishi mumkin.

Auskultatsiyada o'ngda II qovurg'a oralig'ida dag'al sistolik shovqin va I hamda II tonlarni o'zgarishi, aksariyat hollarda susayishi eshitilsa ham, ushbu nuqsonga yurak cho'qqisida I tonni susayishi ko'proq xos bo'lib, bu gipertrofiyaga uchragan chap qorinchani izovolyumik qisqarishi sekinlashishi hisobiga yuzaga keladi. Ba'zan o'ng va gipertrofiyaga uchragan chap qorinchalar qisqarishida asinxronlik ortishi hisobiga I tonni bo'linishi (ikkilanishi) kuzatiladi. Aorta ustida II ton susayadi, kompensatsiya bosqichida IV patologik tonni eshitish mumkin. U chap bo'lmacha qisqarish kuchini ortishi hamda taranglashishi va gipertrofiyaga uchragan chap qorinchani diastola vaqtida yetarlicha bo'shashmasligi oqibatida hosil bo'ladi. Yuqorida qayd qilinganidek sistolik shovqin aorta stenozining muhim auskultatsiya belgisi hisoblanadi. Shovqin asosan to'sh suyagining o'ng qirg'og'ida, ikkinchi qovurg'alararo sohada eshitiladi. U bo'yin tomirlariga ayrim hollarda ko'krak (kuraklar orasiga) yoki qorin aortasiga uzatiladi. Shovqin kuchli va baland xususiyatga ega bo'lib, stenoz kuchayib borgan sari intensivligi ortadi. Aorta stenozida sistolik shovqin, o'ziga xos rombsimon shaklga ega. Shovqin I hamda II tonlarga qo'shilmagan holda butun sistolani egallashi mumkin. Uni kuchi emas balki davomiyligi obstruksiya darajasini aks ettiradi. Stenoz darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, rombsimon shovqin "cho'qqisi" II tonga shuncha yaqinlashadi. Uncha kuchli bo'lmagan stenozda shovqin "cho'qqisi" I tonga yaqin joylashadi. Kasallikning erta bosqichlarida puls va qon bosimi deyarli o'zgarmaydi. Ammo yaqqol namoyon bo'lgan aorta stenozida puls kichik, sust va soni kam bo'ladi (*pulsus parvus, tardus*

et rarus). Yurak ritmini sekinlashishi o'ziga xos kompensator mexanizm bo'lib, aorta qopqoqchasining toraygan teshigi orqali qonni to'liq haydashni ta'minlaydi.

Bemorda chap qorincha yetishmovchiligi va kichik qon aylanish doirasida qon dimlanish rivojlanganda o'pka ustida nam xirillashlar eshutilishi mumkin.

*Elektrokardiografiya*da aorta stenozi bilan og'rigan bemorlarda chap qorincha gipertrofiyasiga xos bo'lgan belgilar kuzatiladi.

Rentgen yordamida tekshirish. Nuqsonni kompensatsiya bosqichida chap qorinchani sezilarli dilatatsiyasi mavjud bo'lmaganligi sababli uzoq vaqt davomida yurak o'lchamlari deyarli o'zgarmaydi. Yurak dekompensatsiyasi va qorincha miogen dilatatsiyasi rivojlanganda, uning kengayishiga xos rentgen belgilar, jumladan yurak chap chegarasining pastki yoyi uzayishi kuzatiladi. Yurak cho'qqisi chapga keskin siljigan hollarda tomir tutami va chap qorincha konturi (soyasi) orasidagi burchak o'tkirlashadi, yurak "beli" esa yanada yaqqolroq ifodalanadi. Yurakning ushbu shakli asosan aorta nuqsonlarida (aorta qopqoqchasi yetishmovchiligi va aorta stenozining dekompensatsiya bosqichida) yaqqol namoyon bo'lganligi sababli "aortal" shakl nomini olgan.

Exokardiogramma. Chap qorincha sistolasi davrida aorta qopqoqchasi tabaqalarini ochilish darajasi kamayishi hamda qopqoqcha tabaqalari to'qimasi zichlashishi va tarkibini turli xilda bo'lishi M – modeli tekshirishda aorta stenozining asosiy tashhisiy mezonlari hisoblanadi.

Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi (aortal yetishmovchilik) uchun qopqoq tavaqalarining diastola vaqtida to'liq birikmasligi xos bo'lib, bu aortadan chap qorinchaga qayta diastolik qon oqimi yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Etiologiyasi. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligiga aksariyat hollarda revmatizm va kamroq infeksiyali endokardit sabab bo'ladi. Ba'zan ateroskleroz, zaxm, tizimli qizil volchanka ham ushbu nuqsonga olib kelishi mumkin.

Gemodinamik o'zgarishlar. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida unga otilib chiqqan qonni bir qismini diastola vaqtida qaytib chap qorinchaga tushishi (regurgitatsiya) kuzatiladi. Ayrim hollarda orqaga qaytib kelgan qon hajmi yurakni otib berish hajmini yarmini tashkil etishi mumkin. Bu jarayon chap qorinchaning eksentrik gipertrofiyasi va pirovard oqibatda yurak dekompensatsiyasiga, katta qon aylanish doirasi arterial oqimining qon bilan to'lishiga, periferik to'qima va a'zolar perfuziyasi buzilishiga, koronar qon aylanishi yetishmovchiligiga sabab bo'ladi.

Klinik manzarasi. Shakllangan aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi uzoq vaqt (10-15 yil) davomida klinik belgilersiz kechishi va bemorda shikoyatlar bo'lmaganligi uchun u vrachga murojaat qilmasligi mumkin. Infeksiyali endokardit, aortani qavatlanuvchi anevrizmasi va boshqa sabablarga ko'ra shakllangan o'tkir aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi bundan mustasno. Kasallikning ilk klinik belgilaridan biri bo'yin sohasi va boshda pulsatsiya hissi hamda yurak urishining kuchayishi hisoblanadi. Bu belgilar yurakni yuqori zarb hajmi va arteriyalar tizimidagi puls bosimini ortishi bilan bog'liq.

Yaqqol namoyon bo'lgan aorta yetishmovchiligida bosh aylanishi, noxushlik hissi hatto hushdan ketish holatlari kuzatiladi va bu belgilar jismoniy zo'riqishda yoki tana holati tez o'zgarganda kuchliroq namoyon bo'ladi. Bundan tashqari bemorlar jismoniy harakat vaqtida tez charchash va umumiy holsizlikka shikoyat qiladilar.

Stenokardiya xurujlari ham yaqqol namoyon bo'lgan aorta yetishmovchiligida, chap qorincha dekompensatsiyasi belgilari rivojlanishidan ancha oldin kuzatiladi. Og'riqlar odatda to'sh ortida joylashadi, lekin YIK bilan xasta bemorlardagi kabi, ma'lum tashqi omillarga (jismoniy yoki ruhiy zo'riqishga) bog'liq emas. U ko'pincha tinch holatda paydo bo'lib, bosuvchi yoki siquvchi xususiyatga ega, uzoq vaqt davom etadi va nitroglitserin yaxshi samara bermaydi.

Dekompensatsiya bosqichida chap qorincha yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi. Hansirash avval jismoniy zo'riqish vaqtida, keyinchalik tinch holatda ham bezovta qiladi. Chap qorinchaning sistolik faoliyati keskin sustlashganda hansirash ortopnoe xususiyatiga ega bo'ladi. Keyinroq ushbu belgilarga bo'g'ilish xurujlari (yurak astmasi va o'pka shishi) qo'shiladi.

Ob'yektiv ko'rik. Aorta yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarni ko'zdan kechirish vaqtida teri qoplamlari rangparligi diqqatni jalb etib, bu periferik to'qima va a'zolarida qon perfuziyasi yetarli darajada emasligidan dalolat beradi. Yaqqol namoyon bo'lgan aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida arteriyalar tizimida quyida keltirilgan sistolik va diastolik bosim o'zgarishini tashqi belgilari hamda yirik va o'rta arteriyalarning kuchaygan pulsatsiyasini aniqlash mumkin:

- Uyqu ("karotid raqsi") hamda yuza joylashgan barcha yirik arteriyalarda (yelka, bilak, chakka, son, oyoq panjasi) pulsatsiyani kuchayishi;
- De Myusse simptomi – yurak urish sikliga (sistola, diastola) mos ravishda boshni oldinga va orqaga muntazam harakatlanishi;
- Kvinke simptomi ("kapillyar puls", aniqrog'i – "prekapillyar puls") – tirnoq uchiga kuch bilan bosib turilganda, uning asosini navbatma-navbat qizarishi (sistola) va oqarishi (diastola). Sog'lom odamda barmoq uchi bosilganda sistola hamda diastola vaqtida tirnoq ranggi oqarganligicha o'zgarmay qoladi;
- Landolfi simptomi – qorachilarni torayish va kengayish ko'rinishidagi pulsatsiyasi;
- Myuller simptomi – yumshoq tanglay pulsatsiyasi.

Yurak sohasi ko'rigi va uni paypaslashda cho'qqi turtkisi chap qorincha gipertrofiyasi hisobiga kuchaygan, kengaygan ("gumbazsimon"), chapga va pastga siljigan. Yaqqol namoyon bo'lgan aorta qopqoqchalari yetishmovchiligida cho'qqi turtkisi old qo'ltiq osti chiziq bo'ylab VI qovurg'alararo sohasida kuzatilishi mumkin.

Sistolik titroq aksariyat hollarda yurak asosida – to'sh suyagining chap va o'ng qirrasida bo'ylab, bo'yinturuq chuqurchasi va hatto uyqu arteriyalari ustida aniqlanadi. Perkussiyada aorta yetishmovchiligi bilan og'rigan barcha bemorlarda yurakni nisbiy bo'g'qlik chegarasi keskin chapga siljiganligi qayd etiladi. Yurak "beli" aniq ifodalangan yurakning aortal shakli xos. Aorta nuqsonini "mitrallashishi" hisobiga chap bo'lmacha dilatatsiyasi yuzaga kelganda (yuqoriga qarang) yurak "beli" tekislanishi mumkin.

Auskultatsiyada aorta va Botkin nuqtasida diastolik shovqin, I va II tonlarni susayishi eshitiladi. Chap qorinchaning keskin zo'riqishi va qorinchaning izovolyumik qisqarishi pasayishi oqibatida yurak cho'qqisida I ton sustlashadi ba'zan esa ikkilanadi. Nuqson kelib chiqish sababiga ko'ra II ton kuchayishi, susayishi yoki umuman yo'qolishi mumkin. Revmatizm yoki infeksiyali endokardit oqibatida qopqoqchalar tabaqalarini deformatsiyalanishi va qisqarishi aortada II tonni susayishi yoki umuman yo'qolishiga olib keladi. Aortaning zaxmdan zararlanishiga metall tovushli kuchaygan II ton xos ("jaranglovchi" II ton). Patologik III ton aorta yetishmovchiligida aksariyat hollarda aniqlanadi. Uni paydo bo'lishi chap qorinchani zo'riqqanligi, qisqaruvchanlik xususiyati va diastolik (tonusi) tarangligi sustlashganligidan dalolat beradi. Diastolik shovqin aorta yetishmovchiligiga xos auskultatsiya belgisi hisoblanadi. Shovqin to'sh suyagidan o'ngda, II qovurg'alararo sohada hamda to'sh suyagining chap qirrasida, III-IV qovurg'alar oralig'ida yaxshi eshitiladi va yurak cho'qqisiga uzatiladi. Diastolik shovqin protodiastola davrida ya'ni darhol II tondan so'ng boshlanadi va diastola davomida asta-sekin susayib boradi. Regurgitatsiya darajasiga bog'liq holda diastolik shovqin xususiyati o'zgarib turadi. Yengil, uncha katta bo'lmagan regurgitatsiyada yumshoq, puflovchi xususiyatdagi yuqori to'lqinli, yaqqol namoyon bo'lgan regurgitatsiyada aralash tarkibdagi to'lqinli, og'ir darajadagi regurgitatsiyada esa dag'al, past va o'rta to'lqindagi shovqin aniqlanadi. Funksional diastolik Flint shovqini chap atrioventrikulyar teshikni nisbiy stenozi kuzatiladigan funksional presistolik shovqin bo'lib, u ba'zan aorta qopqoqchalari organik yetishmovchiligi bilan xasta

bemorlarda eshitiladi. U diastola davrida aortadan chap qorinchaga qaytib tushayotgan qon oqimi mitral qopqoqchanning oldingi tabaqasini siljitib chap bo'lmachadan chap qorinchaga tushayotgan diastolik qon oqimiga qarshilik tug'dirishi natijasida yuzaga keladi. Aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarda tomir tizimini tekshirish vaqtida ikkita quyida keltirilgan auskultatsiyada aniqlanadigan tomir fenomeniga e'tiborni qaratish lozim:

1. Dyuroze belgisi (Durozeni qo'sh shovqini). Mazkur antiqa auskultatsiya belgisi chov sohasida son arteriyasi ustida stetoskop (bosimsiz) qo'yilsa, uning ustida qo'shaloq shovqin eshitilishi mumkin;

2. Ikkilangan Traube toni – o'ta kam uchraydigan tovush fenomeni bo'lib, yirik arteriyalar devori tebranishi hisobida (masalan, son arteriyasida) ikkita ton eshitiladi (tomirga bosim ko'rsatmagan holda). Birinchisi sistola va ikkinchisi aortadan chap qorinchaga qonning yaqqol regurgitatsiyasi hisobiga yuzaga keladi.

Aorta yetishmovchiligida sistolik bosim ko'tarilib, diastolik bosim pasayishi hisobiga puls bosimi ortadi. Ushbu guruh bemorlarda diastolik bosim pasayishi izoh talab etadi. Qon bosimi bevosita aortada o'lchanganda diastolik bosim hech qachon 30 mm sim. ust. dan past bo'lmaydi. Lekin yaqqol aorta yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarda qon bosimi Korotkov usuli yordamida o'lchanganda diastolik bosim ko'rsatkichi nolgacha pasayishi mumkin. Arterial puls keskin, baland, katta va tezlashgan (pulsus celer, altus, magnus et frequens). Aynan shunday puls, arteriya devorlarini tez va kuchli taranglashtirib, me'yorida tovushlar eshitilmaydigan arteriyalarda ton eshitila boshlaydi. Pulsus celer et magnus ifodalanishi "kaft toni" deb nomlanuvchi holatni yuzaga keltirib, u bemorning vrach qulog'iga qo'yilgan kaftini ichki yuzasida aniqlanadi.

*Elektrokardiografiya*da aorta qopqoqchalari yetishmovchiligi chap qorincha gipertrofiyasi va dilatatsiyasi belgilari aniqlanadi. Aorta ravog'i stenozidan farqli o'laroq, aorta yetishmovchiligida chap qorinchada sistolik emas balki hajmiy (diastolik) zo'riqish kuzatiladi va bu EKG da ham namoyon bo'ladi.

Exokardiogramma. Bir o'lchamli exokardiografiya (M-tartib) aorta regurgitatsiyasining muhim belgisi – mitral qopqoqchanning old tabaqasini diastolik titrashi bo'lib, aortadan chap qorinchaga qaytib tushgan qonning turbulent oqimi ta'siri ostida paydo bo'ladi. Mazkur belgi regurgitatsiyaga uchragan qon oqimi mitral qopqoqchalarining old tabaqasiga yo'nalgan holdagina aniqlanishi mumkinligini yodda saqlash lozim. Boshqa holatlarda tabaqaning diastolik titrashi kuzatilmaydi.

Uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi. Uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi (trikuspidal yetishmovchilik) qorinchalar sistolasi vaqtida qopqoqchalar tabaqalarining to'liq yopilmasligi oqibatida qonni o'ng qorinchadan o'ng bo'lmacha tomon patologik regurgitatsiyasi bilan namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi. Uch tabaqali qopqoqchalarning organik va funksional yetishmovchiligi farqlanadi. Organik yetishmovchilik uchun uch tabaqali qopqoqchalarning dag'al morfologik o'zgarishlari (zichlashishi, burishishi, deformatsiya va ohaklanishi) xos va ko'p hollarda revmatizm va infyeksiyalik endokardit oqibatida rivojlanadi.

Uch tabaqali qopqoqchalarning funksional yetishmovchiligida uning tabaqalarining dag'al morfologik o'zgarishlari mavjud bo'lmay, qopqoqchalar apparati (fibroz halqa, pay tolalari, so'rg'ichsimon mushaklar) faoliyatining buzilishi ularni to'liq yopilmasligiga olib keladi. Yurak nuqsonining ushbu shakli klinik amaliyotda ko'p uchraydi va unga quyidagilar olib keladi: kichik qon aylanish doirasidagi gipertenziya, o'ng qorincha dilatatsiyasi va qopqoqchalar fibroz halqasining keskin kengayishi bilan kechuvchi kasalliklar ya'ni yurak mitral nuqsonlari (aksariyat hollarda mitral stenoz), surunkali o'pkali - yurak, o'pka gipertenziyasi belgilari bilan kechuvchi va turli sabablarga ko'ra rivojlangan surunkali yurak yetishmovchiligi, o'pkaning birlamchi gipertenziyasi, yurakning ba'zi tug'ma nuqsonlari.

Gemodinamik o'zgarishlar. O'ng qorincha va bo'lmachaning ekscentrik gipertrofiyasi, katta qon aylanish doirasi venalarida qon dimlanishi, yurak zarbini susayishi va boshqa o'zgarishlar.

Klinik manzarasi. O'pka gipertenziyasi mavjud bemorlarda uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi qo'shilishi katta qon aylanish doirasida qon dimlanishi belgilari kuchayishi yoki paydo bo'lishi bilan kechadi. Qisqa vaqt ichida shishlar ko'payadi. Ba'zan o'ng qovurg'a ostida og'irlik hissi, ko'ngil aynishi, anoreksiya paydo bo'ladi. Qorin aylanasi o'lchamini kattalashishi, taranglik va dam bo'lishi assit rivojlanayotganligidan dalolat beradi.

Bemorlar yaqindagina bajara olish mumkin bo'lgan eng yengil jismoniy harakatni amalga oshirish vaqtida tez charchash va umumiy holsizlik sezadilar. Jismoniy faollikning bunday pasayishi yurak zarbining keskin kamayishi bilan bog'liq.

Ob'yektiv ko'rik. Odatda bemorlarning umumiy ahvoli og'ir. Katta qon aylanish doirasida dimlanish va jigar faoliyati buzilishi hisobiga yaqqol, ba'zida sarg'ish tusli akrosianoz kuzatiladi. O'ng qorincha va total yurak yetishmovchiligi mavjud bemorlarning yuzi kerkkan (salqigan), terisi sarg'ish - rangpar, lab, burun uchi, quloqlarda sianoz, og'zi yarim ochiq holatda, ko'zlari xiralashgan. Bemorlarning bo'yin venalari hatto vertikal holatda ham bo'rtib chiqqan. Yaqqol uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligida qorinchalar sistolasiga mos ravishda bo'yin venalari pulsatsiyasini ("musbat vena pulsi") kuzatish mumkin. Venalar pulsatsiyasi xususiyatini (musbat yoki manfiy vena pulsi) aniqlash uchun quyidagi oddiy usuldan foydalaniladi. Yuza joylashgan bo'rtib chiqqan bo'yin venasi ikkita, masalan o'rta va ko'rsatkich barmoqlar bilan bosiladi, keyin teri osti venasi kichik qismidan qonni siqib chiqargandek barmoqlar orasi ochib, yuqoriga va pastga yo'naltiriladi. Venani distal qismini yuqorida turgan barmoq bilan bosib turgan holda, yurakka yaqin turgan quyi qismi qo'yib yuboriladi. Agar uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi bo'lmasa, venaning quyi qismi ma'lum vaqt yopishgan holda qoladi va qon bilan (kollaterallar orqali) sekin-asta to'ladi. Agar uch tabaqali qopqoqchalar nuqsoni mavjud bo'lsa, venaning quyi qismi darhol qon bilan to'ladi va qorinchalar sistolasiga mos ravishda tomir ura boshlaydi. Bu "musbat vena pulsi" mavjudligidan dalolat beradi.

Bemor ahvoli og'irlashib borgan sari ko'rik vaqtida ularda shish sindromi aniqlanadi. Aksariyat hollarda, shishlar oyoq panjasi, boldir sohasida joylashadi ba'zan yuqoriga dumg'aza (quymich) va belgacha tarqaladi. Ayrim bemorlarda shish anasarlari ko'rinishida bo'lishi mumkin. Qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik – assit, o'pkalarda – gidrotoraks aniqlanadi. Jigar kattalashgan, zichlashgan, paypaslaganda bir oz og'irliqli, qirrasi to'mtoqlashgan. Katta qon aylanish doirasida uzoq muddat qon dimlanishi natijasida, jigarining kardial fibrozi rivojlanganda esa, u qattiqlashadi va qirrasi o'tkirlashadi. Musbat abdominal-yugulyar yoki gepato-yugulyar refluks markaziy venoz bosim yuqoriligidan dalolat beradi. Ayrim hollarda "jigar pulsatsiyasi" ni (Fridreks belgisi) aniqlash mumkin. Yurakdan pastki kovak vena bo'ylab tarqalayotgan qayta puls to'lini jigarining bir maromda qon bilan to'lishini oshishiga olib keladi.

Yurak sohasini ko'zdan kechirganda va paypaslaganda o'ng qorinchaning yaqqol gipertrofiyasi va dilatatsiyasi sababli yuzaga kelgan tarqoq prekardial pulsatsiya to'sh suyagidan chapda joylashib (kuchaygan va tarqoq yurak turtkisi), epigastral sohaga tarqaladi. Ba'zan to'sh suyagini bir maromda qimirlashi kuzatiladi.

Perkussiyada yurak nisbiy to'mtoqligini o'ng chegarasi dilatatsiyaga uchraydi va o'ng bo'lmacha hamda o'ng qorincha hisobiga o'ngga siljiydi. Shu bilan bir qatorda, yurakni mutlaq to'mtoqlik chegarasi keskin kengayadi va u o'ng qorincha dilatatsiyasini aks ettiruvchi belgi hisoblanadi.

Auskultatsiyada yurakning I toni sustlashishi mumkin. Lekin bu belgi doimiy bo'lmay, uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi mitral stenoz bilan birgalikda kelganda kuzatilmaydi. Uch tabaqali qopqoqchalarning organik yetishmovchiligida o'ng qorincha qisqaruvchanligi susayishi va kichik qon aylanish doirasiga kelayotgan qon hajmi kamayishi

hisobiga o'pka arteriyasida II tonni mutlaq balandligi pasayadi. Lekin, o'pkada arterial gipertenziya bilan kechuvchi kasalliklar (mitral stenoz, o'pkali yurak) asosida shakllangan nisbiy trikuspidal yetishmovchilikda to'sh suyagidan chapda, II qovurg'alararo sohada uzoq vaqt II ton aksenti saqlanadi. Uch tavaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi aksariyat hollarda o'ng qorinchani patologik III toni bilan kechadi va ushbu vaziyatda auskultatsiyada protodiastolik ot dupri tovushi eshitiladi. Ushbu nuqsonga xos bo'lgan sistolik shovqin to'sh suyagi chap qirradi va chap o'rta - o'mrov chizig'i oralig'ida V-VI qovurg'alararo sohada yaxshi eshitiladi. Ba'zan yurakni o'ng tomoni gipertrofiyasi va dilatatsiyasi hamda uni ko'ndalang o'qi atrofida soat mili bo'ylab burilishi hisobiga sistolik shovqin xanjarsimon o'siq ustida eshitilishi mumkin. U odatda, butun sistolani yoki uning katta qismini egallaydi va doimo I ton bilan bir vaqtda boshlanadi. Shovqin sistola so'nggida susayadi, lekin ba'zi hollarda butun sistola davomida o'zgarmasligi yoki kuchayib borishi mumkin.

Uch tavaqali qopqoqchalar yetishmovchiligida puls va bosim o'ziga xos xususiyatlarga ega emas. Yurak zarbi sezilarli darajada kamaysa, qon bosimi pasayishiga moyillik kuzatiladi.

*Elektrokardiografiya*da yakka holda kuzatiluvchi trikuspidal qopqoqchalar yetishmovchiligida o'ng bo'lmacha va o'ng qorincha gipertrofiyasi belgilari aniqlanadi.

Exokardiografiya. M-model va ikki o'lchamli exokardiografiya yordamida nuqsonning belgilari – o'ng qorincha va o'ng bo'lmacha gipertrofiyasi va dilatatsiyasi hamda ushbu sohalarni zo'riqishini aniqlash mumkin.

O'ng bo'lmacha va qorincha orasidagi teshik stenoz (uch tavaqali qopqoqchalar teshigi stenoz – trikuspidal stenoz). O'ng bo'lmacha va qorinchalararo teshik stenoz (trikuspidal stenoz) diastola vaqtida qonni trikuspidal qopqoqchalar tavaqalari orqali o'tishini qiyinlashishi oqibatida o'ng bo'lmacha va o'ng qorincha orasidagi diastolik bosim farqini ortishiga olib keladi.

Etiologiyasi. Bu yurakning nisbatan kam aniqlanadigan nuqsoni bo'lib, alohida holda amaliyotda deyarli uchramaydi. Revmatizm asosida rivojlangan trikuspidal stenoz odatda, mitral yoki aorta ravog'i stenoz hamda uch tavaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi bilan birga keladi. Trikuspidal stenozning asosiy sababi – revmatizm, kamdan-kam hollarda infeksiyali endokardit, fibroelastoz, endokardial fibroz, Uippl kasalligi va boshqalar bo'lishi mumkin.

Gemodinamika o'zgarishlari. Trikuspidal stenozda o'ng bo'lmacha ichi bosimi ortishi xos bo'lib, u avval bo'lmachani gipertrofiyasi keyin dilatatsiyasi shakllanishiga olib keladi. Ushbu o'zgarishlar o'ng bo'lmacha va o'ng qorincha orasidagi teshik yuzasi $1,5-2,0 \text{ sm}^2$ (me'yorida $6-7 \text{ sm}^2$) gacha kichrayganda kuzatiladi. O'ng bo'lmacha ichi bosimi ortishi natijasida yurakning o'ng qismiga qon kelishi qiyinlashadi va katta qon aylanish doirasining venoz oqimida yaqqol namoyon bo'lgan dimlanish belgilari (shish, hepatomegaliya, gidrotoraks, assit, oshqozon, ichak, buyrak, jigar faoliyati buzilishi) kuzatiladi.

Yurak zarb hajmini tinch holatda sustlashish va jismoniy zo'riqish vaqtida mos ravishda ko'payish imkoni yo'qolishi - trikuspidal stenozning uchinchi gemodinamik buzilishi hisoblanadi.

Klinik manzarasi. Hansirash, quruq yo'tal va o'pkada dimlanishning boshqa belgilariga xos shikoyatlar, mazkur nuqson og'irlik darajasini aks ettirmaydi. Chunki trikuspidal stenoz qo'shilishi o'pka arteriyasida qon oqimini kamaytiradi. Ayni vaqtda, mitral va trikuspidal stenoz mavjud bemorlarni katta qon aylanish doirasida venoz dimlanish sababli yuzaga kelgan belgilar shish, qorin o'lchamini aylanisiga kattalashishi, o'ng qovurg'a ostida va epigastral sohada og'irlik hissi yoki og'riq kabi belgilar ko'proq bezovta qiladi.

Bundan tashqari, trikuspidal stenoz bilan og'rigan bemorlar kuchli holsizlik, harakat vaqtida tez charchash, jismoniy faollikni susayishiga shikoyat qiladilar. Bu belgilar yurak zarb hajmini juda pasayganligidan dalolat beradi.

Ob'yektiv ko'rik vaqtida bemorlarda yaqqol namoyon bo'lgan akrosianoz, periferik shishlar, o'ng tomonlama gidrotoraks, qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik (assit) va katta qon aylanish doirasida venoz dimlanishning boshqa belgilari aniqlanadi. Bo'yin venalarini keskin bo'rtishi va gepato-yugulyar refluks (jigar sohasi bosilganda bo'yin venalarini bo'rtishi kuchayadi) kuzatiladi.

Yurakni paypaslashda va perkussiyasida trikuspidal stenozda o'ng bo'lmacha dilatatsiyasi hisobiga uning nisbiy bo'g'iqlik chegarasi o'ngga siljiydi. Nisbiy to'mtoqlik chegarasini keskin o'ngga siljishiga birga keluvchi mitral stenoz oqibatida o'ng qorinchani yaqqol namoyon bo'lgan dilatatsiyasi ham sabab bo'lishi mumkin.

Yurak auskultatsiyasida xanjarsimon o'siq asosida, ayniqsa nafas olish vaqtida I ton kuchayadi. Mitral stenozdagi "qarsillovchi" I tondan farqli o'laroq trikuspidal stenozda ushbu ton balandroq, davomiyligi qisqa va uch tabaqali qopqoqchalar auskultatsiyasi sohasida yaxshi eshitiladi. Bemorlarda trikuspidal stenoz yakka holda kuzatilsa kichik qon aylanish doirasida gipertenziya yo'qligi sababli to'sh suyagidan chapda II qovurg'a oralig'ida II ton susayishi mumkin. Lekin bu nuqsonning ishonchli tashhisiy mezonini hisoblanmaydi. Trikuspidal stenoz chap atrioventrikulyar teshik stenoz bilan birgalikda kelsa, o'pka arteriyasida II ton me'yorida yoki uning aksenti paydo bo'ladi. To'sh suyagining pastki qismida, V qovurg'a birikkan sohada trikuspidal qopqoqchalar ochilish toni (qarsillashi) eshitiladi. U yuqoriga, III qovurg'a sohasiga uzatilishi va nafas olganda kuchayishi mumkin.

Diastolik (asosan presistolik) shovqin – trikuspidal nuqsonga xos auskultativ belgi hisoblanadi. Ushbu shovqin to'sh suyagining chap qirrasida, V qovurg'alararo sohada ba'zan xanjarsimon o'siq asosida, kamdan-kam hollarda esa to'sh suyagining chap qirrasida, IV qovurg'alararo sohada yaxshi eshitiladi. Shovqinning eng yaxshi eshitilish sohasi chap o'rta - o'mrov chizig'idan ichkarida (mitral stenozda – undan tashqarida) joylashadi. U nafas olganda kuchayadi (Rivero-Korvallo belgisi).

*Elektrokardiografiya*da alohida kuzatiladigan trikuspidal stenoz bilan og'rigan bemorda o'ng bo'lmacha gipertrofiyasi (P-pulmonale) belgilari aniqlanadi. Trikuspidal stenoz va yetishmovchilik birgalikda kelsa, o'ng qorincha va o'ng bo'lmacha gipertrofiyasi kuzatiladi.

Exokardiografiya. O'ng atrioventrikulyar teshik stenoz odatda, uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi bilan birga kelib, exokardiografik tekshirishda bir muncha mushkullik yaratadi. *M* - model tekshirish uch tabaqali qopqoqning oldingi tabaqasini diastolik yopilish tezligi susayganligini aniqlash imkonini beradi. Ikki o'lchamli exokardiografiya tekshirish usuli yordamida tabaqalar dag'allashganligi va ularni noto'liq ochilishi aniqlanadi. Aksariyat hollarda trikuspidal qopqoqchalar oldingi tabaqasini o'ng qorincha bo'shlig'iga gumbazsimon bo'rtib chiqishi kuzatiladi.

Yurak nuqsonlarini davolash. Yurak nuqsonlariga chalingan barcha bemorlar kasallikning kompensatsiya bosqichida ba'zan hеч qanday shikoyatlar bildirmasliklari mumkin. Bemor holatidan kelib chiqib va ko'rsatmalar bo'lganda ushbu bosqichda jarrohlik amaliyoti o'tkaziladi. Dekompensatsiya bosqichida odatda nuqson turiga mos ravishda kichik yoki katta qon aylanish doirasida dimlanish belgilari paydo bo'ladi. Ushbu holatda asosiy kasallik bilan bir qatorda surunkali yurak yetishmovchiligini davolashda qo'llaniladigan samarasi isbotlangan dori vositalar tavsiya etiladi.

Infeksiyali endokardit

Infeksiyali endokardit (IE) – yurak qopqoqchalari, endokard va unga yaqin joylashgan magistral qon tomirlar (aorta, o'pka arteriyasi) endoteliysiga infeksiyani bevosita tushishi hisobiga yarali yallig'lanish, qopqoqchalar yoki uning osti tuzilmalarida hosilalar paydo bo'lishi, ularning destruksiya, faoliyati buzilishi va yetishmovchilik rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi. Jarayon o'tkir yoki o'tkir osti sepsis ko'rinishida kechib, kasallik

qo'zg'atuvchisi qonda aylanib yuradi hamda immun o'zgarishlar, tromboembolik va boshqa qator asoratlarni shakllanishiga olib keladi.

Etiologiyasi va patogenezi. IE polietilogik kasallik hisoblanadi va uning kechishi qo'zg'atuvchilar ko'lamiga bog'liq. Hozirgi vaqtda kasallik rivojlanishiga olib keladigan 100 dan ortiq mikroorganizmlar ma'lum bo'lib, ular orasida stafilokokklar, streptokokklar, grammanfiy va anaerob bakteriyalar hamda zamburug'lar yetakchi o'rin egallaydi.

Klinik amaliyotda har doim ham qondan IE qo'zg'atuvchisini aniqlash imkoni bo'lmaydi. Chunki aksariyat hollarda antibiotiklar qonni sterillikka tekshirishdan oldin buyuriladi.

IE tranzitor bakteriyemiya, endokard va tomirlar endoteliysini shikastlanishi, gemostaz va gemodinamikada o'zgarishlar hamda immun tizim faoliyatida buzilishlar bo'lganda rivojlanadi.

Zamonaviy tushunchalarga ko'ra, IE yuzaga kelishida quyidagi uchta asosiy omillarning o'zaro murakkab ta'siri muhim ahamiyatga ega:

- bakteriyemiya;
- endoteliyaning jarohatlanishi;
- organizm chidamliligini (immun tizim turg'unligi) susayishi.

Bakteriyemiya – bu infeksiyani qonda aylanib yurishi hisoblanib, quyidagi holatlar uning manbai bo'lishi mumkin:

- organizmdagi turli surunkali infeksiya o'choqlari (o'rta quloq, bodomcha bezlari, gaymor bo'shlig'i yallig'lanishi, kariyesli tishlar, osteomiyelit, furunkulyoz, proktit va boshqalar);
- qorin bo'shlig'i, siydik yo'llari, jinsiy a'zolar, yurak va tomirlarda o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlari;
- ichki a'zolarini invaziv tekshirish, jumladan siydik pufagiga kateter o'rnatish, bronxoskopiya, gastroduodenoskopiya, kolonoskopiya, irrigoskopiya, og'iz bo'shlig'idagi har qanday muolajalar;
- parenteral ineksiyalar vaqtida sterillikka amal qilmaslik (masalan, giyohvandlarda).

Antigenlik xususiyatiga ega bo'lgan infeksiyani shikastlangan to'qima mahsulotlari bilan birga organizmda uzoq vaqt mavjud bo'lishi ularga qarshi antitanachalar ishlab chiqarilishiga, qonda aylanib yurgan immun komplekslar miqdorini oshib ketishiga olib keladi. A'zo va to'qimalarda o'tirib qolgan immun komplekslar shu sohalarida immun yallig'lanish jarayonini yuzaga keltiradi. Immun komponentni qo'shilishi kasallikning o'ziga xos klinik va laborator belgilarini shakllantiradi.

Endoteliyani jarohatlanishi. Yurakni orttirilgan yoki tug'ma nuqsonlari, mitral yoki trikuspidal qopqoqchalar prolapsi va boshqa sabablar asosida rivojlangan ikkilamchi IE barcha holatlarda u yoki bu darajada endoteliya zararlanadi. Qopqoqchalarda o'zgarish mavjud bo'lganda bakteriyemiya holati yuzaga kelishi va ikkilamchi IE rivojlanish xavfi o'ta yuqori.

Qopqoqchalarda o'zgarish kuzatilmagan hollarda endoteliya shikastlanishida bemordagi mavjud arterial gipertenziya, kardiomiopatiya, yurak ishemik kasalligi va boshqa sabablarga ko'ra yuzaga kelgan gemodinamik o'zgarishlar ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Bunday hollarda birlamchi IE rivojlanadi.

Organizمنى chidamliligi susayishi – bakteriyemiya yurakda infeksiya o'chog'i paydo bo'lishidagi zaruriy sharoitlardan biri hisoblanadi. Ushbu holat charchash, sovqotish, ichki a'zolarining uzoq vaqt davomida kechayotgan boshqa kasalliklari, atrof - muhitning nojo'ya ta'sirlari sababli yuzaga keladi. Bunda immun tizim hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Morfologiyasi: Yurak qopqoqchalarida "gulkaram" ko'rinishida bo'lgan yarali - so'galli o'zgarishlar paydo bo'ladi. Mikroblar koloniyasi qopqoqchalarni tez yemirilishiga

olib keladi va ularda sklerozlanish, deformatsiya hamda yorilish kuzatiladi. Immun o'zgarishlar qo'shilganda vaskulit va nefritga xos morfologik o'zgarishlar yuzaga keladi.

Tasnifi. IE ning birlamchi va ikkilamchi turlari hamda patogenetik rivojlanish mexanizmiga ko'ra infeksiyali-toksik, immun yallig'lanish va distrofik bosqichlari farqlanadi.

Klinik manzarasi. IE kuzatiladigan klinik belgilar polimorfizmi mazkur kasallikda uchraydigan ko'plab a'zolari zararlanishi bilan bog'liq. Isitmalash va intoksikatsiya – deyarli barcha bemorlarda kuzatiladigan IE ning erta va doimiy belgilaridan biri hisoblanadi. Tana haroratini ko'tarilishi turlicha bo'lib, kasallik o'tkir osti faollikda kechganda to'satdan subfebril harorat, behollik, bosh og'rish, umumiy holsizlik, tez charchash, ishtahani pasayishi, ozib ketish kuzatiladi. Ushbu belgilar qaltirash va ko'p terlash bilan birga kechadi. Bu davrda kardial simptomlardan tana haroratini ko'tarilishi hisobiga sinusli taxikardiya kuzatiladi. Bir necha hafta o'tgach (4-8), u yoki bu og'irlik darajasidagi IE ga xos klinik belgilar shakllanadi. Noto'g'ri remittirlovchi turdagi isitmalash (ba'zan gektik yoki doimiy) qayd etiladi. Tana harorati odatda 38-39° C ko'tariladi va kuchli qaltirash (sovqotish) bilan birga kechadi. Ba'zan tana harorati qisqa vaqtga subfebril yoki me'yoriy ko'rsatkichlargacha pasayadi va bu vaqtda bemor tanasi noxush hidli yopishqoq ter bilan qoplanadi.

Kardial belgilar kech, odatda yurakning aortal yoki mitral nuqsonlari shakllanganda yoki miokardit rivojlangan hollarda paydo bo'ladi. Kuchayib borayotgan intoksikatsiya va yuqori tana harorati asosida quyidagi belgilar yuzaga kelishi va sekin - asta avj olishi mumkin:

- tinch holatda yoki yengil jismoniy zo'riqishda hansirash;
- yurak sohasida uncha kuchli bo'lmagan, uzoq vaqt davom etuvchi va ayrim hollarda stenokardiya xurujini eslatuvchi o'tkir og'riqlar;
- tana haroratiga bog'liq bo'lmagan turg'un sinusli taxikardiya.

Kasallik avj olib borgan sari chap qorincha yetishmovchiligi belgilari yuzaga keladi. IE ko'p a'zolari shikastlovchi kasallik bo'lganligi sababli yurak bilan bir qatorda boshqa a'zo va tizimlarning zararlanishiga xos bo'lgan quyidagi belgilar aniqlanadi:

- ko'z atrofida shishlar, bel sohasida og'riqlar, siydik ajralishini buzilishi (glomerulonefrit yoki buyrak infarkti belgilari) peshobda qon;
- kuchli bosh og'rish, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, miyaning umumiy va o'choqli nevrologik belgilari (serebrovaskulit yoki ishemik insult rivojlanishi bilan kechuvchi miya qon tomirlari tromboemboliyasi);
- chap qovurg'a ostida keskin og'riqlar (taloq infarkti);
- terida gemorragik vaskulitga xos toshmalar;
- o'pka infarkti va uning asosida paydo bo'lgan zotiljamni klinik belgilari;
- ko'rish qobiliyatining keskin pasayishi;
- bo'g'imlarda og'riqlar.

Ob'yektiv ko'rik. IEga chalingan bemorlarni umumiy ko'rikdan o'tkazish vaqtida qator belgilarni aniqlash mumkin:

- ✓ Teri qoplamlarini rangparligi – kulrang-sarg'ish tusda bo'lishi ("sutli qahva" ranggi). Ushbu o'zgarish IEga xos bo'lgan kamqonlik, sarg'imtir tus esa patologik jarayon jigarga ham o'tganligi va eritrotsitlar gemolizidan dalolat beradi;
- ✓ Tana vaznini kamayishi IE bilan og'rikan bemorlar uchun xarakterli bo'lib, ba'zan juda tez, bir necha hafta davomida rivojlanadi;
- ✓ Kasallik uzoq vaqt (2-3 oy) davom etganda barmoqlarning so'nggi falangalari "nog'ora cho'plari" va tirnoqlar "soat oynalari" ko'rinishini egallaydi;
- ✓ Vaskulit yoki emboliya hisobiga yuzaga kelgan periferik belgilar, jumladan:
 - Terida katta o'lchamga ega bo'lmagan, bosib ko'rilganda ranggi o'zgarmaydigan, paypaslaganda og'riqsiz petexial gemorragik toshmalar paydo bo'lishi. Ular aksariyat hollarda ko'krak qafasining oldingi yuqori sathida va oyoqlarda joylashadi. Vaqt o'tishi bilan jigarrang tusga kiradi va yo'qoladi;

• Ba'zan petexiallar pastki qovoq konyuktivasini o'tish burmasida (Lukin dog'lari) yoki og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida joylashadi va ularning markazida o'ziga xos oqarish sohasi aniqlanadi;

• Osler tugunchalari – kaft, barmoq, tovon terisi va teri osti yog' qavatida joylashgan og'riqli qizil tusli taranglashgan no'xat kattaligidagi hosilalar. Ular kichik o'lchamli yallig'lanishli infiltratlar bo'lib, mayda qon tomirlar emboliyasi yoki trombovaskuliti hisobiga hosil bo'ladi va qisqa vaqt ichida yo'qoladi;

• Rumpel – Leyede – Konchalovskiy sinamasini musbatligi mayda tomirlar mo'rtlashib qolganligidan dalolat beradi. Ushbu o'zgarish vaskulitlar va trombositopatiya hisobiga tomir devorlarini ikkilamchi shikastlanishi bilan bog'liq;

• Aortal, mitral, trikuspidal yetishmovchilik shakllanishi va miokardit oqibatida - ortopnoe holati, sianoz, o'pkalarda nam xirillashlar, oyoqlarda shishlar, bo'yin venalarini bo'rtib chiqishi, hepatomegaliya va boshqa o'zgarishlar rivojlanishi yurak yetishmovchilik belgilari hisoblanadi. Kasallikning boshqa tashqi belgilari ichki a'zolari immun zararlanishi, tromboemboliyalar hamda ularda paydo bo'lgan septik o'choqlar sababli yuzaga keladi:

- O'pkada - o'pka arteriyasida septik emboliya, o'pka infarkti va absessi, zotiljam, plevrit, plevra empiyemasi, pnevmotoraks, o'pkadan qon ketishi;
- Miya asoratlari (meningit, miya absessi, miya ichida qon quyilishlari va uning tomirlari tromboemboliyasi oqibatida rivojlangan miya infarkti) belgisi hisoblangan es-hushni yo'qotish, falaj, parez va miyaning boshqa umumiy va o'choqli nevrologik belgilari;
- Trikuspidal qopqoqchalar shikastlanishida (ayniqsa giyohvandlarda) ko'pincha o'pka arteriyasi tromboemboliyasi belgilari – hansirash, bo'g'ilish, to'sh orti sohasida kuchli og'riq, sianoz va boshqalar;
- Taloqni septik shikastlanishi va tromboemboliyasi belgilari – splenomegaliya, chap qovurg'a ostida og'riq;
- Qo'l, oyoq panjalarining mayda bo'g'imlarini o'tkir asimmetrik artriti belgilari.

Yurakni paypaslash va perkussiyasi. IE klinik namoyon bo'lishida isitmalash va intoksikatsiya belgilari bilan bir qatorda, yurak nuqsoni shakllanishi, miokardit va (ba'zan) koronar tomirlar zararlanishi (emboliyalar va vaskulit) ko'rinishidagi yurak shikastlanishiga xos belgilar ham asosiy o'rinni egallaydi.

Yurakni paypaslanganda va perkussiya qilinganda olingan ma'lumotlar infeksiya jarayoni joylashgan soha (aortal, mitral, trikuspidal qopqoqchalar) hamda kasallik rivojlanishiga sabab bo'lgan yondosh patologik holatlarga bog'liq.

Yurak auskultatsiyasi. Shakllanayotgan yurak nuqsonining auskultatsiya belgilari odatda, isitmalash davridan 2-3 oy o'tgach paydo bo'la boshlaydi. Aksariyat bemorlarda aorta qopqoqchalari zararlanadi va yurakning I va II tonlari asta-sekin susayib boradi. To'sh suyagidan o'ngda II qovurg'a oralig'ida va Botkin – Erb nuqtasida II tondan keyin darhol boshlanuvchi past diastolik shovqin eshitiladi. Yumshoq, puflovchi xususiyatli, diastola oxirida sustlashib boruvchi, to'sh suyagining chap qirrasi bo'ylab va yurak cho'qqisiga uzatiluvchi, maksimal eshitilishi Botkin-Erb nuqtasida bo'lgan shovqin bemorni o'tirgan hoida bir oz oldinga engashtirib, nafas olgandan keyin uni ushlab turganda yaxshi eshitiladi. Nisbiy aorta stenoziga xos bo'lgan sistolik shovqin to'sh suyagidan o'ngda II qovurg'a oralig'ida aniqlanadi. Mitral qopqoqchalar zararlanganda esa yurakning I toni sekin - asta susayib boradi va yurak cho'qqisida dag'al sistolik shovqin paydo bo'lib, chap qo'ltiq ostiga uzatiladi.

Uch tabaqali qopqoqchalar shikastlanishi uchun trikuspidal yetishmovchilikning yumshoq, "puflovchi" sistolik shovqini paydo bo'lishi xos bo'lib, u o'ng qo'ltiq ostiga uzatiladi. Bundan tashqari auskultatsiyada xanjarsimon o'siq asosida I tonni, o'pka arteriyasi ustida esa II tonni sustlashishi kuzatiladi. Sistolik shovqin chuqur nafas olib uni ushlab turganda kuchayadi (Rivero-Korvalo simptomi).

Agarda bemorda IE ilgari mavjud bo'lgan yurak nuqsonlari negizida rivojlansa yurakni paypaslash, purkussiya va auskultatsiyasida unga xos bo'lgan belgilar aniqlanadi.

Arterial puls va bosim. Auskultatsiya ma'lumotlarini arterial puls va qon bosimi ko'rsatkichlari bilan taqqoslash zarur. Aorta yetishmovchiligi shakllanganda diastolik shovqin bilan bir qatorda puls celer, altus et magnus turda o'zgaradi, diastolik bosimni pasayishi va sistolikni ortishi kuzatiladi.

Qorin bo'shlig'i a'zolari. Splenomegaliya – IE ning asosiy klinik belgilaridan biri bo'lib, deyarli barcha holatlarda aniqlanadi. U tarqalgan infeksiya holatida abscesslar va taloq infarkti ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Bir haftadan ko'proq vaqt davomida isitmalash va yurak sohasida regurgitatsiya shovqini aniqlangan bemorda "IE" tashhisi to'g'risida o'ylash va uni aniqlash uchun zarur bo'lgan fizik, laborator - asbobiy tekshirish usullarini o'tkazish lozim.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. IE qonni umumiy va biokimyoviy tahlilida qator o'zgarishlar qayd etiladi. Kasallik odatiy kechgan hollarda qonda simptomlar uchligi, ya'ni kamqonlik, leykotsitoz va ECHT ortishi aniqlanadi.

Kasallik faolligiga bog'liq holda yuqoridagi uchlikdan tashqari qonda aylanib yurgan immun komplekslar, immunoglobulinlar, disproteinemiya va γ -globulinlar, qisman α_1 va α_2 -globulinlar, fibrinogen, seromukoid miqdorini, S-reaktiv oqsil, cho'kma sinamallari (farmol, sulema) dinamikada o'zgarib turadi. Undan tashqari ALT, AST, kreatinin, oqsillar, fibrinogen, trombositlar, protrombin indeksi ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar kasallikni qo'shimcha laborator mezonlariga kiradi. IE bilan og'rikan bemorlarning 35-50 % da qon zardobida revmatoid omil yuqori bo'ladi.

Siydikning umumiy tahlilida gematuriya, turli darajadagi proteinuriya, eritrotsitar silindruriya aniqlanadi.

Qon sterilligini tekshirish uchun IE ga shubha tug'ilganda bakteriyemiyani tashhislash maqsadida antibakterial davo boshlashdan 24-48 soat oldin u ekmaga olinadi. Qonni mikrobiologik tekshirish natijalari nafaqat tashhisni tasdiqlash balki mos antibakterial davo buyurishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Antibakterial davoni zudlik bilan boshlash talab etilayotgan hollarda har 30 daqiqada uch marta, kasallik o'tkir osti faollikda kechganda 24 soat ichida uch marta qon olinadi va sterillikka tekshiriladi. Agar 48-72 soat ichida kasallik chaqiruvchini o'sishi kuzatilmasa qonni yana 2-3 marta ekish tavsiya etiladi. Qonni tana harorati eng yuqori bo'lgan vaqtda olish yaxshi natija beradi. Uni tekshirganda olingan salbiy natija IE tashhisini inkor qilishga asos bo'lmaydi. Kasallik qo'zg'atuvchisi zamburug'lar yoki viruslar bo'lgan taqdirda ozuqa muhitida o'smasligi mumkin.

Elektrokardiografiya IE da kuzatiladigan o'zgarishlar miokarddagi (diffuz yoki o'choqli) jarayonlarga bog'liq. Bemorlarda AV-blokada belgilari, T tishcha yassilanishi yoki inversiyasi, RS-T segmenti depressiyasi va bir qator ritm va o'tkazuvchanlik buzilishlari aniqlanishi mumkin. Koronar arteriyalar tromboemboliyasi rivojlanganda miokard infarktiga xos EKG belgilar (patologik Q tishcha, RS-T oraliqdagi o'zgarishlar) paydo bo'ladi.

Exokardiografiya tekshirish usuli IE tashhisida muhim amaliy ahamiyatga ega. Chunki uning yordamida aksariyat hollarda kasallikning bevosita belgisi bo'lgan qopqoqchalardagi vegetatsiyalarni (agar ularning o'lchamlari 2-3 mm dan katta bo'lsa) aniqlash mumkin. Mazkur holatda M-modelli tekshirish eng ko'p ma'lumot beruvchi usul hisoblanadi. Ikki o'lchamli exokardiografiya yordamida nafaqat vegetatsiyalarni ko'rish, balki ularning shakli, kattaligi va harakatchanligini baholash mumkin.

Davolash. IE ga chalingan bemorlarni davolash shifoxona sharoitida o'tkazilishi lozim va u qator tadbirlarni o'z o'chiga oladi. Ular orasida antibakterial davo choralari yetakchi o'rinni egallaydi.

Antibakterial terapiya. Qo'zg'atuvchi turi va uning sezgirligidan kelib chiqib antibiotiklar tavsiya etiladi (6-jadval).

*Infeksiyali endokarditda bemorlarni davolashda qo'llaniladigan
antibakterial dorilar*

№	Antibiotiklar	Miqdori va qabul qilish soni	Davo muddati
	Penitsillinga sezgir streptokokklar (S. viridians, S.bovis, S. pneumonia, S. pogenes)		
	Benzilpenitsillin	2 – 4 mln birlikda har 4 soatda	4 hafta
	Tseftriakson	2 g/kuniga tomir ichiga	4 hafta
	Benzilpenitsillin + Gentamitsin	2 – 4 mln birlikda har 4 soatda 1 mg/kg har 12 soatda	2 hafta
	Tseftriakson + gentamitsin	2 g/ kuniga tomir ichiga 1 mg/kg har 12 soatda	2 hafta
	Vankomitsin	15 mg/kg har 12 soatda	4 hafta
	Penitsillinga nisbatan turg'un streptokokklar		
	Benzilpenitsillin + Gentamitsin	4 mln birlikda har 4 soatda + 1 mg/kg har 12 soatda	4 – 6 hafta
	Tseftriakson + gentamitsin	2 g/ kuniga tomir ichiga +1 mg/kg har 12 soatda	4 – 6 hafta
	Vankomitsin	15 mg/kg har 12 soatda	4 – 6 hafta
	Enterokokk (E. fecalis, E. faecium) va penitsillinga turg'un streptokokklar		
	Benzilpenitsillin + Gentamitsin	4 mln bir har 4 soatda + 1 mg/kg har 12 soatda	4 – 6 hafta
	Ampitsillin + gentamitsin	2 g har 4 soatda +1 mg/kg har 8 soatda	4 – 6 hafta
	Vankomitsin + gentamitsin	15 mg/kg har 12 soatda + 1 mg/kg har 8 soatda	4 – 6 hafta
	Stafilokokklar (S. aureus, S. epidermidis)		
	Oksatsillin + gentamitsin	2 g har 4 soatda +1 mg/kg har 8 soatda	4 – 6 hafta 10 – 14 kun
	Tsefazolin + gentamitsin	2 g har 8 soatda +1 mg/kg har 8 soatda	4 – 6 hafta 10-14 kun
	Vankomitsin	15 mg/kg har 12 soatda	4 – 6 hafta
	Grammanfiy bakteriyalar (E. coli, Proteus spp., Pseudomonas spp., Klebsiella spp., Enterobacter spp., Serratia spp.)		
	Tsefepim + gentamitsin	2 g har 12 soatda 1 mg/kg har 8 soatda	4 hafta 10 - 14 kun
	Tsefepim + amikatsin	2 g har 12 soatda 1 mg/kg har 8 soatda	4 hafta 10 - 14 kun
	Imipenem	0,5 g har 6 soatda	4 hafta
	Zamburug'lar Candida spp., Aspergillus spp.		
	Amfoteritsin V + Flukonazol	1 mg/kg/ kunda 400 mg	4 – 6 hafta

O'tkaziladigan patogenetik va simptomatik davo choralari ichki a'zolarining shikastlanishi va unda kuzatiladigan asosiy sindromlarni bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi lozim. Ushbu maqsadda bemorlarga nospetsifik yallig'lanishga qarshi vositalar, musbat inotrop ta'sirga ega bo'lgan preparatlar, diuretiklar, AAFI, dezagregantlar va antikoagulyantlar tavsiya etiladi. Infekcion-toksik sindromni davolash uchun bemor ahvoli, og'irlik darajasi va buyrak faoliyati hisobga olingan holda infuzion (fiziologik eritma, 5 %, 10 % li glyukoza eritmasi, poliglukin, elektrolitlar) terapiya o'tkaziladi.

Kasallikning klinik kechishida autoimmun jarayonlar (poliserozit, glomerulonefrit, miokardit, gemorragik vaskulit) ustunlik qilganda glukokortikoidlar qo'llaniladi. IE ning erta davrlarida, miokard faoliyati yaxshi saqlanganda ko'rsatmalarga asosan jarrohlik amaliyoti o'tkaziladi.

Profilaktikasi. IE rivojlanish xavfi bo'lgan barcha bemorlar doimo shifokor nazoratida bo'lishlari lozim. Bu guruhga yurak qopqoqchalari protezlangan, tug'ma va orttirilgan yurak nuqsonlari, tomir patologiyasi, infeksiya o'choqlari (kariyes, surunkali tonzillit va piyelonefrit) mavjud bemorlar kiradi. Ushbu holatlarda profilaktika maqsadida antibakterial davo kursi hamda radikal jarrohlik amaliyoti o'tkazish tavsiya etiladi. Shu bilan bir qatorda sovqotish, virusli va bakterial infeksiyalardan (gripp, angina) saqlanish muhim ahamiyatga ega. Surunkali infeksiya o'choqlarini 3-6 oyda kamida bir marta sanatsiya qilish maqsadga muvofiq.

Yurak yetishmovchiligi

Yurakni o'z nasos funksiyasini bajara olmay qolishi oqibatida a'zolarida qon aylanishini buzilishi vujudga kelishi bilan bog'liq bo'lgan patologik jarayon **yurak yetishmovchiligi** deb ataladi. Uning natijasida organizmning kislorod va oziq moddalar bilan ta'minlanishi, hamda mikrosirkulyatsiya jarayonlarida keskin o'zgarishlar yuz beradi.

Etiologiyasi va patogenez. Yurak yetishmovchiligiga olib keluvchi asosiy sabablarni shartli ravishda ikkita katta guruhga (yurak va yurakdan tashqari kasalliklar) bo'lish mumkin.

Yurak kasalliklari: Yurakni ishemik kasalligi, arterial gipertenziya va ularni qo'shilib kelishi, kardiomiopatiyalar (dilatatsiyali, gipertrofiyal va restriktiv), orttirilgan va tug'ma yurak nuqsonlari (aksariyat hollarda revmatizm natijasida), miokarditlar, alkogol, kokain va boshqa zaharli vositalar ta'sirida yurak mushaklarini zararlanishi, konstriktiv perikardit, infeksiyaga bog'liq endokardit va boshqalar.

Yurakdan tashqari kasalliklar: O'pka gipertenziyasi bilan kechadigan nafas tizimi kasalliklari, o'pka arteriyasi tromboemboliyasi, gipo va gipertireoz, biriktiruvchi to'qimaning diffuz kasalliklari, kamqonlik, gemoxromatoz, amiloidoz, sarkoidoz va boshqalar.

Ushbu etiologik omillar yurak mushaklarini qisqaruvchanlik va qon otib berish faoliyatini buzilishi va pirovard natijada yurak yetishmovchiligi rivojlanishiga sabab bo'ladi. Uning asosida miokardni sistolik (miokarditlar, miokard infarkti, yurak nuqsonlari va boshqalar) va diastolik (aorta ravog'i stenozi, gipertrofik kardiomiopatiya, ekssudatli va konstriktiv perikardit, yurakni restriktiv kasalliklari va boshqalar) disfunktsiyalari yotadi.

Yuqorida qayd etib o'tilgan omillar ko'proq chap yoki o'ng qorincha yoki ularni har ikkalasini zo'riqishiga olib keladi. Chap qorinchaning zo'riqishiga aorta o'zanining torayishi, uzoq muddat qon bosimining yuqori bo'lishi, mitral va aortal qopqoqchalar yetishmovchiligi, o'ng qorinchaning zo'riqishiga esa o'pka arteriyasi o'zanining torayishi, kichik qon aylanish doirasida bosimning oshishi, o'pka arteriyasi tromboemboliyasi, uch tabaqali qopqoqchalar yetishmovchiligi sabab bo'ladi. Har ikkala qorinchalar zo'riqishiga esa yurakning qo'shaloq nuqsonlari, ayrim tug'ma nuqsonlar, yopishqoq perikardit va boshqa kasalliklar olib keladi.

O'tkir yurak yetishmovchiligidan farqli o'laroq SYY nafaqat yurakni sistolik yoki diastolik faoliyati buzilishi, balki a'zo va to'qimalarni metabolik talabi oshganda (gipertiroz, homiladorlik) yoki qonni kislorod tashish xususiyati pasayganda (kamqonlik) ham rivojlanadi.

SYY patogenezida ekstrakardial va kardial kompensator mexanizmlar qatnashadi. Ushbu mexanizmlar yurakni nasos faoliyati buzilganda to'qima va a'zolari yetarli darajada qon bilan ta'minlash uchun kompensator ravishda faollashadi, lekin keyinchalik patologik jarayonga aylanadi.

Ekstrakardial kompensator mexanizmlarga qo'yidagilar kiradi:

- ✓ Organizmni energiya sarflashini (ko'proq mushaklarda) keskin chegaralanishi;

- ✓ Organizmni zarur darajada kislorod bilan ta'minlash maqsadida nafas olish soni va chuqurligini reflektor oshishi;
- ✓ Bosh miyadan yuborilgan impulslar ta'sirida yurak qisqarishlari soni va kuchini oshishi;
- ✓ Arteriolalar tonusini pasayishi natijasida yurakka tushadigan yuklamani kamayishi.

Ammo ushbu ekstrakardial mexanizmlar organizmda uzoq muddat qon aylanishini monand ta'minlab turgan, ya'ni kompensatsiya bosqichida saqlagan kardial mexanizmlar imkoniyati tugagandan so'ng yuzaga keladi. Kardial kompensator mexanizmlarga quyidagilar kiradi:

- ✓ Yurakni giperfunksiyasi;
- ✓ Yurakni u yoki bu qismini kengayishi (dilatatsiyasi);
- ✓ Yurak qismlarining gipertrofiyasi.

Kompensator giperfunksiya deganda – yurakka tushayotgan ortiqcha yuklama uning ish bajarish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan holati tushuniladi. Bu jarayon yurak yetishmovchiligining ilk davrlarida gipertrofiyaga uchramagan miokard tomonidan amalga oshirilsa, tez orada bu holat uning gipertrofiyasiga olib keladi.

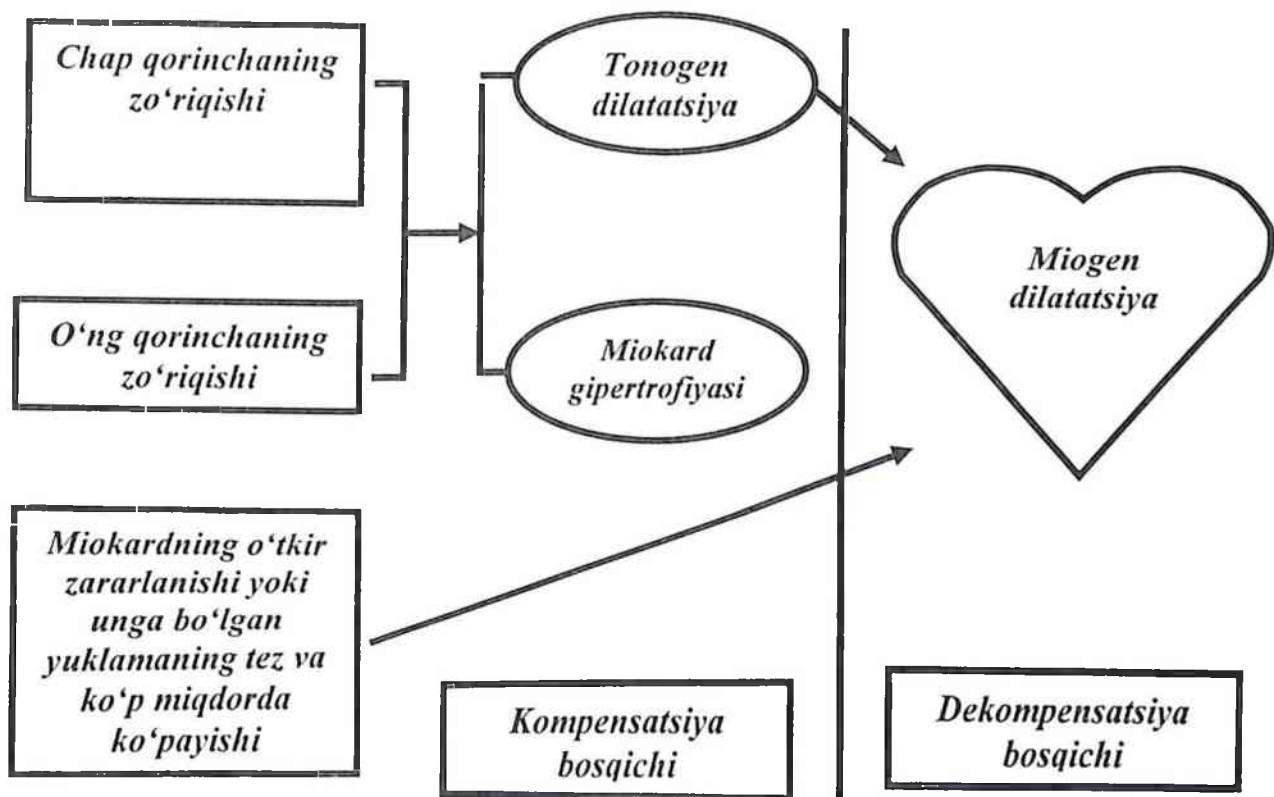
Yurakning bir bo'shlig'idan ikkinchisiga o'tish yo'lida to'siq mavjud bo'lsa, to'siqdan oldingi bo'shliqda qon dimlanishi va uning kengayishi kuzatiladi. Masalan, mitral stenozda qonni chap bo'lmachadan chap qorinchaga o'tishini qiyinlashishi, bo'lmachaning kengayishiga yoki aorta stenozida qonni chap qorinchadan aortaga o'tishini qiyinlashishi qorinchaning kengayishiga olib keladi. Agarda yurakning kengaygan qismi mushaklari o'zining normal holatini saqlab qolsa bu kengayish kompensator omil hisoblanadi. Chunki qisqarganiga qadar mushaklar qancha ko'p cho'zilgan bo'lsa uning qisqarish kuchi shuncha yuqori bo'ladi. Shu sababli, kengaygan yurak bo'shliqlaridagi ortiqcha qonni otib berish imkoniyati yaratiladi. Bu o'z navbatida bir tomondan yurakda qon dimlanishining oldini olsa, ikkinchi tomondan organizm a'zo va to'qimalarida qon aylanishini yetarli darajada ta'minlab turadi. Yurak qismlarining bunday ko'rinishdagi kengayishi kompensator yoki tonagen deb nomlanadi.

Yurak kengaygan qismi mushaklari ish faoliyatini oshishi ularning gipertrofiyasiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida mushaklarning yanada yuqori kuch bilan ishlashiga undaydi va kompensatsiya omil hisoblanadi. Odatda, tonogen dilatatsiya vaqtida yurakning sistolik hajmi oshadi.

Gipertrofiyaga uchragan miokardda degenerativ o'zgarishlar rivojlanishi bilan yurak bo'shliqlarini bundan keyingi kengayishi va u bilan bog'liq bo'lgan mushaklarning cho'zilishi ortiqcha energiya manbai bo'lmay qoladi. Yurak bo'shliqlarining ushbu jarayonlardan keyingi kengayishiga digenerativ o'zgarishlarga uchragan mushaklarning qon otib berish faoliyatining keskin kamayishi sabab bo'ladi. Yurak bo'shliqlarini bunday kengayishi dimlangan yoki miogen deb ataladi va sistolik hajm kamayib boradi.

Shu muddatdan boshlab kardiogen kompensator mexanizmlarning imkoniyati tugaydi va yurak yetishmovchiligi holati yuzaga keladi. Bundan keyin yuqorida keltirilgan ekstrakardial mexanizmlarning qo'shilishi qisqa muddatda to'qima va a'zolarida qon aylanishini minimal darajada ta'minlab turadi. Bundan so'ng ular tezlik bilan kompensator ahamiyatlarini yo'qotib boradilar va yurak faoliyatini yomonlashtiruvchi omilga aylanadilar. Masalan, bemorlarda kuzatilgan reflektor taxikardiya avval yurak qon otib berish hajmini oshirsa, keyinchalik diastolalar vaqtining kamayishi oqibatida uning tushib ketishiga sabab bo'ladi.

Yurak mushaklaridagi yetishmovchilik oqibatida qonning yurak va tomirlar, katta va kichik qon aylanish doirasi, arteriya va venoz tomirlar o'rtasida mutanosib taqsimlanishining buzilishi va boshqa bir qator gemodinamik o'zgarishlar kuzatiladi. Yurak yetishmovchiligining rivojlanish mexanizmi quyidagi *121-rasmda* keltirilgan.



121-rasm. Yurak yetishmovchiligining rivojlanish bosqichlari

Yurak yetishmovchiligining rivojlanishida gemodinamikadagi o'zgarishlardan tashqari organizmning umumiy holati bosh miya, endokrin tizimi va boshqa turli reflektor ta'sirlar ham ahamiyatga ega.

Esda tuting!

Miokard gipertrofiyasi deganda – yurakning u yoki bu qismi (qorinchalar yoki bo'lmachalar) mushaklariga ortiqcha yuklama tushishi oqibatida uning massasini ko'payishi tushuniladi va jarayon kompensator xususiyatga ega bo'ladi.

Esda tuting!

Dilatatsiya deganda, yurakning bir yoki bir nechta kameralarining kengayishi tushuniladi. Bu kengayish ayrim hollarda shu qismga ortiqcha yuklama tushishi oqibatida kompensator (tonogen dilatatsiya), boshqa hollarda esa dekompensatsiya va miokard qisqarish faoliyatining keskin tushib ketishi belgilaridan biri bo'lishi mumkin (miogen dilatatsiya).

O'tkir yurak yetishmovchiligining klinik manzarasi. O'tkir yurak yetishmovchiligida jarayon yurak astmasi va o'pka shishi o'pka to'qimasida seroz suyuqlikni sizib o'tishi tufayli interstisial to'qima shishi (yurak astmasida) va alveolalarda to'plangan oqsilga boy transsudatni ko'piklanishi (o'pka shishida) bilan kechadigan nafas olishning paroksizmal buzilishi ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Yurak astmasi va o'pka shishi rivojlanish sabablari birlamchi o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi (miokard infarkti, yurak ishemik kasalligi, gipertonik kriz, o'tkir nefrit, aritmiyalar qorincha va qorincha usti paroksizmal taxikardiyalari, to'satdan rivojlangan bradiarritmiya va blokadalar), o'pka arteriyasi tromboemboliyasi, yurak tamponadasi va jarohatlanishi yoki surunkali chap qorincha yetishmovchiligining o'tkir xuruji (mitral yoki aortal nuqson, yurakning surunkali anevrizmasi) va boshqa holatlar bo'lishi mumkin.

O'tkir chap qorincha yetishmovchiligi yurak astmasi, o'pkani alveolyar shishi va ayrim hollarda kardiogen shok ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Hansirashni paydo bo'lishi yoki kuchayishi, bemorni ortopnoe holatini egallashi, biroz jismoniy zo'riqish yoki gorizontal holatga o'tganda bo'g'ilish, to'sh ortida sanchish yoki tiqilish hissi bezovta qilishi yurak astmasini erta belgilari hisoblanadi. Yurak astmasi yaqqol rivojlanganda bemorlar yo'tal bilan birga kechuvchi bo'g'ilish, o'limdan qo'rqish hislariga shikoyat qiladilar.

Bemorlar ko'rik paytida qo'zg'aluvchan, ortopnoe holatida bo'lib, nafas olish yuzaki hamda tezlashgan va hushtaksimom. Teri qoplamlari ko'kargan (og'ir hollarda sovuq ter bilan qoplanib, «kulrang» ko'karish paydo bo'lib, bo'yin venalarini bo'rtishi kuzatiladi), yurak urish soni tezlashgan, qon bosimi ko'tarilgan.

Auskultatsiyada sustlashgan nafas negizida quruq va kichik pufakchali nam xirillashlar eshitiladi.

O'pka shishi to'satdan yoki yurak astmasini rivojlanib borish jarayonida yuzaga keladi. Uning asosida o'pkaning old yuqori qismlarida ko'plab mayda va o'rta pufakchali nam xirillashlar paydo bo'lishi o'pka shishi rivojlanganligidan dalolat beradi. Ko'piksimon, pushti rangli balg'am (eritrotsitlar bilan aralashgan) ajralishi o'pka shishining ishonchli belgisi hisoblanadi. O'z vaqtida yordam ko'rsatilmasa, bemor ahvoli og'irlashadi, sovuq ter bosadi, ortopnoe holatda bo'ladi, xirillashlar uzoq masofadan ham eshitila boshlaydi. Og'ir ahvollarda yurak faoliyatini keskin kamayib borishi, a'zo va to'qimalar gipoksiyasi hamda funksiyasini buzilishi, qon bosimini tushib ketishi kuzatiladi. Ushbu holatda o'lim yurak to'xtab qolishi va nafas yetishmovchiligi hisobiga yuzaga keladi. Odatda, so'nggi daqiqalargacha bemorning es-hushi saqlanib qoladi.

Kardiogen shok – miokard infarktining og'ir asoratlaridan biri bo'lib, gemodinamika va uni neyro-gumoral boshqarish tizimini izdan chiqishi hamda organizm hayot faoliyatini buzilishi oqibatida yuzaga keladi. Kardiogen shok es-hushni buzilishi, yaqqol namoyon bo'lgan arterial gipotenziya, periferik vazokonstriksiya hisobiga mikrosirkulyatsiyani og'ir o'zgarishi kabi jarayonlarning klinik belgisi ko'rinishi sifatida namoyon bo'ladi. Ko'rik vaqtida bemor teri qoplamlari rangpar-oqargan, kulrang sionatik tusda, sovuq ter tomchilari bilan qoplangan. Puls ipsimon yoki aniqlanmaydi, qon bosimi juda past (sistolik qon bosimi 80 mm sim. ust. va undan past), siydik ajralmaydi – anuriya yoki oligouriya (bir soatda 20 ml va undan kam) belgilari kuzatiladi.

Surunkali yurak yetishmovchiligining klinik manzarasi. Bemorlar hansirash, tez charchash, periferik shishlar hamda yurak faoliyati (ritmi va o'tkazuvchanligi) buzilishiga shikoyat qiladilar.

Hansirash (dyspnoe) – SYU ning erta belgilaridan biri hisoblanadi. U avval faqat jismoniy zo'riqishda paydo bo'lib, tinch holatda o'tib ketadi. Kasallik zo'rayib borgan sari hansirash yengil harakatlarda, keyinchalik esa tinch holatda ham bemorni bezovta qila boshlaydi.

Ortopnoe (orthopnoe) - bemorni gorinzontal holatida yoki boshini past qo'yib yotganida paydo bo'ladigan hansirash. U gorizontal holatda (yostiqqa bosh qo'yib yotganda) bir necha daqiqalar ichida paydo bo'lib, o'tirgan yoki yarim o'tirgan holatni egallaganda o'tib ketadi. Bemorlar boshlariga bir nechta yostiq qo'yib yotadilar yoki tunni yarim o'tirgan holatda o'tkazadilar. Bunday hansirash paydo bo'lishi kichik qon aylanish doirasida gemodinamikani buzilganligidan dalolat beradi.

Aksariyat hollarda hansirash jismoniy zo'riqishda yoki gorizontal holatda paydo bo'ladigan quruq yo'tal bilan birga kechadi. Yo'tal o'pkada uzoq vaqt davomida qon dimlanishi, bronx devorlarini shishi va yo'tal retseptorlarini ta'sirlanishi ("yurakli bronxit") oqibatida yuzaga keladi.

Yurak astmasi ("tungi paroksizmal hansirash") bu intensiv hansirashlar xuruji bo'lib, qisqa vaqt ichida bo'g'ilishga o'tadi. Xurujlar ko'proq tunda bemor yotgan holatida yuzaga keladi. Ular ortopnoe holatini egallaydilar ya'ni oyoqlarini pastga osiltirib o'tiradilar. Ammo bu holat bemorni ahvolini yetarli darajada yengillashtirmaydi. Bo'g'ilish sekin kuchayib boradi va yo'tal bilan birga kechadi, qo'zg'aluvchanlik, o'limdan qo'rqish hislari paydo bo'ladi. O'z vaqtida ko'rsatilgan tibbiy yordamdan so'ng hansirash xuruji yo'qoladi.

SYU da simpto – adrenal tizim faollashishi hisobiga sinusli taxikardiya rivojlanadi va bemorda yurakni tez urib ketishi kuzatiladi. Ushbu belgi bemorlarni avval jismoniy zo'riqishda, keyinchalik esa tinch holatda ham bezovta qiladi va yurak faoliyatini keskin yomonlashayotganligini bildiradi.

Shuningdek, bemorlar kekirish, zarda qaynashi, ko'ngil aynishi, qorin dam bo'lishi, qayt qilish, qabziyat kabi qator dispeptik shikoyatlar bildiradilar.

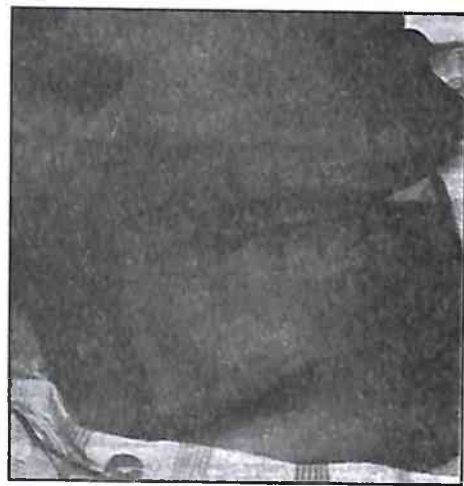
Yo'tal SYU ga chalingan bemorlarni bezovta qiladigan belgilardan biri bo'lib, uning kelib chiqishi kichik qon aylanish doirasida qonning dimlanishi bilan bog'liq. U avval quruq, keyinroq shilliq balg'am ajralishi bilan kuzatiladi va ko'proq bemorlarni tunda bezovta qiladi. Og'ir hollarda balg'am tarkibida qon tolalari bo'lishi mumkin.

Bemorlarda kasallikning erta davrlarida nisbiy nikturiya kuzatiladi. Nikturiya – tungi vaqtda diurezni oshishi ham SYU ning erta bosqichlarida kuzatiladigan asosiy belgilaridan biri hisoblanadi.

SYU da shishlar odatda sekin - asta rivojlanib, asosan simmetrik ravishda to'piq va boldir atrofiga, yotoq bemorlarda esa yelka, bel va quymich sohalarida joylashadi. Ushlab ko'rilganda teri sovuq, ko'kargan, shishlar uzoq davom etganda esa shu soha teri qoplamining elastikligi yo'qoladi, yupqalashib giperpigmentatsiyalar kuzatiladi. Ayrim hollarda qiyin bitadigan trofik yaralar paydo bo'ladi. Yurak shishlari odatda zich bo'lib, barmoq bilan bosganda uzoq saqlanib qoluvchi chuqurcha qoladi, tana holati o'zgarishiga mutanosib ravishda sekin siljiydi. Shishlar nisbatan ko'p yoki oz muddat davom etgan hansirash davridan keyin yuzaga keladi. Ko'pincha teri va teri osti to'qimasi shishi, assit, gidrotoraks (asosan o'ng tomonlama) bilan birga kechadi. Bundan tashqari bemorlarda bo'yin venalari bo'rtishi (122-rasm), jigar kattalashishi ham kuzatiladi. Ular o'ng qovurg'a ostidagi og'irlik hissi va og'riqqa shikoyat qiladilar.



123– rasm



122 - rasm. Bo'yin venalarining kengayishi

Ob'yektiv ko'rik. SYU mavjud bo'lgan bemorlarda bir qator xarakterli ob'yektiv belgilar aniqlanadi. Kasallikning og'ir bosqichlarida bemor majburiy holda karavatda o'tirgan yoki yarim o'tirgan holatni egallaydi va ayni vaqtda oyoqlari pastga tushirilgan bo'ladi (123-rasm). Bu og'ir chap qorincha yetishmovchiligi hisobida kichik qon aylanish doirasida yaqqol namoyon bo'lgan dimlanish rivojlangan bemorlarga xos. Ushbu holat nafaqat yurak astmasi yoki o'pka shishi rivojlanganda balki gorizontol holda yaqqol namoyon bo'lgan hansirashda ham kuzatiladi. Bemorlarda periferik sianoz – akrosianoz kuzatiladi. Bu belgi ko'pincha qo'l va oyoqlarni sovqotishi

bilan kechib, periferik qon aylanishini sekinlashganligidan dalolat beradi. Bo'yin venalarini bo'rtib chiqishi markaziy venoz bosim oshganligidan hamda katta qon aylanish doirasi venoz oqimida dimlanish yuzaga kelganligidan dalolat beradi.

SYU ning terminal bosqichida "yurak kaxeziyasi" rivojlanadi. Tana vaznini va teri osti yog' qatlami qalinligi kamayishi, mushaklar atrofiyasi uning belgisi hisoblanadi.

SYU dagi o'pka shishida alveolalar bo'shlig'idagi suyuqlik bronxlarga o'tib nafas olish jarayonida ko'pirish kuzatiladi. Surunkali venoz dimlanishdan farqli ravishda o'pka shishida paydo bo'lgan o'rta va yirik pufakchali nam xirillashlar tezlik bilan o'pka yuzasiga tarqaladi. Ushbu holatda bemorlarda masofadan eshitiladigan "choynak qaynashi" ga o'xshash nafas kuzatiladi.

Shuningdek, bemorlarda gidrotoraks (plevra varaqlari orasida suyuqlik yig'ilishi) kuzatiladi. Aksariyat hollarda suyuqlik o'ng o'pka varaqlari orasida to'planib, 100-200 ml dan oshmaydi. Kurak qirrasidan pastda va aksilliyar sohada perkutor tovushni to'mtoqlashishi va vezikulyar nafasni sustlashishi eshitiladi.

Yurak sohasi ko'rigida, perkussiya va auskultatsiyada SYU olib kelgan asosiy kasallikka xos belgilar aniqlanadi.

Yurak cho'qqi turtkisi, uni nisbiy chap chegarasi chap qorincha kengayishi hisobiga chapga siljiydi. O'pkada gipertenziya rivojlanib jarayonga yurakni o'ng qismlari qo'shilganda, o'ng qorincha gipertrofiyasi va dilatatsiyasiga xos kuchaygan va kengaygan yurak turtkisi hamda epigastral sohada pulsatsiya aniqlanadi. Yurakni o'ng nisbiy va mutlaq to'mtoqlik chegaralarini kengayishi kuzatiladi.

Yurak auskultatsiyasida turli ritm va o'tkazuvchanlik buzilishi belgilari aniqlanadi. U nafaqat SYU dagi gemodinamik buzilishlarni kuchaytiradi, balki kasallik kechishiga salbiy ta'sir ko'rsatib uning oqibatini yomonlashtiradi. Aksariyat bemorlarda dilatatsiyaga uchragan chap qorinchani qisqarish va bo'shashish tezligini kamayishi hisobiga I va II tonlar sustlashadi. O'pka arteriyasida bosim yuqori bo'lganda chap tomonda II qovurg'a oralig'ida II ton aksenti eshitiladi. Agar o'ng qorinchadan qonni haydab berish sekinlashsa II ton aksenti bilan birga uni ikkilanishi kuzatiladi.

Yurak cho'qqisida qo'shimcha III ton hamda uch komponentli protodiastolik ot dupri ritmi paydo bo'ladi. O'ng qorincha shikastlanishida kuzatiladigan SYU da, protodiastolik ot dupri ritmi xanjarsimon o'siq ustida yoki to'sh suyagini chap qirrasida V qovurg'a oralig'ida aniqlanadi. Ayrim bemorlarda patologik IV ton ham eshitilishi mumkin.

Puls holati SYU bilan og'rigan bemorlarda kasallik bosqichiga, gemodinamik o'zgarishlar darajasiga, ritm va o'tkazuvchanlik buzilishlariga bog'liq. Og'ir holatlarda puls tez (pulsus frequens), aritmik (pulsus irregularis), past to'lish va kuchlanishda (pulsus parvus et tardus) bo'ladi. Hilpillovchi aritmiya bemorda puls defitsiti (pulsus deficiens), ya'ni yurak urish soni bilan puls orasida farq aniqlanadi va uning taxisistolik shaklida ushbu farq odatda yuqori. SYU belgilari zo'raygan sari qon bosimi pasayib boradi. Katta qon aylanish doirasida dimlanish rivojlanganda barcha holatlarda va paypaslaganda kattalashgan va qirradi yumaloqlashgan jigar aniqlanadi. Vaqt o'tishi bilan kardial fibroz rivojlanib, uning konsistensiyasi qattiqlashadi va qirralari o'tkirlashadi. Assit og'ir darajadagi o'ng yoki har ikkala qorincha yetishmovchiligida, konstriktiv perikardit yoki uch tabaqali qopqoqcha yetishmovchiligida yuzaga keladi.

Surunkali yurak yetishmovchiligining tasnifi. Amaliyotda N. D. Strajesko va V. X. Vasilenkolar va Nyu-York kardiologlari uyushmasi tomonidan taklif etilgan tasniflardan foydalaniladi. Ularning birinchisida SYU bemor shikoyatlari va klinik namoyon bo'lishiga mos ravishda uch bosqichga (I, II A, II B, III) bo'linadi (7-jadval). Ikkinchisida esa bemor shikoyatlariga asoslanilgan holda to'rtta funksional sinflar (I, II, III, IV) farqlanadi (8-jadval).

Surunkali yurak yetishmovchiligining ishchi tasnifi
(N. D. Strajesko va V. X. Vasilenko)

<i>Bosqichlar</i>	<i>Xos belgilar</i>
<i>I-bosqich</i>	SYU ning yashirin davri. Sub'yektiv belgilar (hansirash, taxikardiya, bir oz ko'karish, charchash) ma'lum bir jismoniy zo'riqishlardan keyin paydo bo'ladi va tinch holatda gemodinamik o'zgarishlar kuzatilmaydi.
<i>II A-bosqich</i>	SYU ning klinik belgilari tinch holatda bir oz bezovta qiladi, jismoniy zo'riqishga chidamlilik kamayadi, katta yoki kichik qon aylanish doiralarida yaqqol bo'lmagan gemodinamik o'zgarishlar, bo'g'ilish xurujlari, ikkilamchi o'pka giperteziyasining rentgenografik, ayrim hollarda elektrokardiografik belgilari, shishlar va jigarni bir oz kattalashishi kuzatiladi.
<i>II B-bosqich</i>	SYU ning klinik belgilari tinch holatda ham yaqqol namoyon bo'ladi, katta hamda kichik qon aylanish doiralarida kuchli gemodinamik buzilishlar kuzatiladi. Yurak astmasi xurujlari tez-tez qaytalanadi. Doimiy periferik yoki organizm bo'shliqlarida qaytalanuvchi shishlar paydo bo'ladi. Jigar turg'un kattalashadi va davolash natijasida biroz kichraysa ham o'z holiga qaytmaydi.
<i>III-bosqich</i>	Terminal bosqich – bir oz harakat yoki tinch holatda ham og'ir gemodinamik siljishlar, a'zo va to'qimalardagi chuqur, qaytmas distrofik o'zgarishlar hamda modda almashinuvini buzilishi kuzatiladi.

Surunkali yurak yetishmovchiligining Nyu-York kardiologlari uyushmasi tomonidan tavsiya etilgan tasnifi

<i>Funksional sinflar</i>	<i>Xos belgilar</i>
<i>I-sinf</i>	Chap qorinchaning belgilarsiz disfunksiyasi: yurak kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda jismoniy harakatlar chegaralanmagan
<i>II-sinf</i>	Yengil yurak yetishmovchiligi: yurak kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda jismoniy harakat biroz chegaralangan
<i>III-sinf</i>	O'rta og'irlik darajadagi yurak yetishmovchiligi: yurak kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda jismoniy harakat sezilarli chegaralangan
<i>IV-sinf</i>	Og'ir darajadagi yurak yetishmovchiligi: yurak kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda yengil harakat ham noxushlik chaqiradi

Laborator - asbobiy tekshirishlar. SYU chalingan bemorlarda qonning umumiy tahlilida kamqonlik, siydikning umumiy tahlilida esa 0,5 g gacha bo'lgan proteinuriya aniqlanadi. Qonning biokimyoviy tahlilida elektrolitlar (Na^+ , K^+ , Ca^+ , Mg^+) disbalansi, giperlipidemiya ayrim hollarda giperglikemiya kuzatiladi. Aksariyat hollarda qondagi biokimyoviy siljishlar SYU olib kelgan asosiy kasallik bilan monand ravishda o'zgaradi.

Elektrokardiografiyada taxikardiya, bradikardiya, hilpillovchi aritmiya va boshqa ritm va o'tkazuvchanlik buzilishlari qayd etiladi. O'tkazilgan miokard infarktida unga xos bo'lgan EKG belgilari (patologik Q-tishcha) aniqlanadi.

Ko'krak qafasi a'zolari **rentgenografiyasida** o'pkada venoz dimlanish va o'pka arteriyasi gipertenziyasi belgilari, gidrotoraks, kardiomegaliya, aortani kengayishi va kalsinozi, qorinchalar gipertrofiyasi (ko'proq chap qorincha) kuzatiladi.

Exokardiografiya chap qorincha disfunksiyasi va undagi mahalliy qisqaruvchanlikning buzilishlari, perikard varaqlari orasida suyuqlik yig'ilishi, ularning bir-biriga yopishib qolishi

va qalinlashishi va SYV ga olib kelgan kasallikka xos bo'lgan qator boshqa o'zgarishlar aniqlanadi.

O'tkir va surunkali yurak yetishmovchiligini davolash. Yurak yetishmovchiligini davolash dorilarsiz va dorilar yordamida amalga oshiriladi.

Dorilarsiz davolashga suyuqlik ichish va osh tuzini chegaralash, yengil singuvchi va oqsillarga boy taomlar iste'mol qilish, sayr qilish, toza havodan nafas olish, kun tartibiga amal qilish va boshqalar kiradi.

Dorilar bilan davolash yurak yetishmovchiligiga olib kelgan asosiy kasallik uning asoratlari va kechishi inobatga olingan holda olib boriladi.

O'tkir yurak yetishmovchiligini davolash:

✓ Emotsional holatni muvozanatlash, giperkatexolaminemiya va giperventilyatsiyani bartaraf etish maqsadida 1-2 ml 1 % morfinni yoki promedolni 10 ml gyukoza yoki natriy xlorning izotonik eritmasida tomir ichiga juda sekinlik bilan yuboriladi. Nafas markazi sustlashishi belgilari paydo bo'lganda ularning antagonistlari - nalokson 0,4-0,8 mg vena ichiga, qon bosimi pasayishiga moyillik bo'lsa oksibutirat natriy, kortikosteroidlar va pressor aminlardan foydalaniladi.

✓ Oldingi yuklamani kamaytirish uchun bemorga oyoqlarini osiltirib o'tirish tavsiya etiladi. Nitroglitserin 1,0-1,5 mg (2-3 tabletka yoki 5-10 tomchi) til ostiga har 5-10 daqiqada, qon bosimini nazorat qilgan holda bemor ahvoli mo'tadillashguncha yoki qon bosimi pasayganga qadar nitroglitserin (izoket yoki perlinganit) vena ichiga tomchilab yuboriladi;

✓ Siydik haydovchi dori vositalar yordamida kichik qon aylanish doirasidagi bosim kamaytiriladi. Buning uchun avval furosemid 40-80 mg tomir ichiga, zaruriyat bo'lganda miqdori 200 mg gacha ko'tariladi. Diuretiklarni qon bosimini nazorat qilgan holda qo'llash lozim;

✓ Oksigenoterapiya – qonni kislorod bilan to'yinishini kuchaytirish maqsadida oksigenoterapiya o'tkaziladi. Burun kanyulalari (bir daqiqada 8 l tezlikda) yoki maxsus maska (bir daqiqada 5-6 l tezlikda) orqali ingalyatsiya qilinadi;

✓ Alveolalarda ko'pikni bartaraf etish maqsadida 70⁰ spirt orqali o'tkazilgan kislorod ingalyatsiyasi va 10 ml 96⁰ etil spirtini 15 ml 5 % glyukoza eritmasida tomir ichiga yuborish tavsiya etiladi;

✓ Qarshi ko'rsatmalar bo'lmaganda miokardni qisqaruvchanlik xususiyatini oshirish maqsadida va yaqqol namoyon bo'lgan taxikardiya hamda hilpillovchi aritmiyada yurak glikozidlari buyuriladi;

✓ Agar o'pka shishi yurak ritmini paroksizmal buzilishlari (bo'lmachalar hilpillashi, titrashi, qorinchalar taxikardiyasi) asosida yuzaga kelgan bo'lsa, zudlik bilan elektroimpuls davo usulini qo'llash tavsiya etiladi;

✓ O'tkir yurak yetishmovchiligini davolash jarayonida sistolik qon bosimi har 1-2 daqiqada nazorat qilib boriladi. Muolajalar davomida bosim dastlabki ko'rsatkichini $\frac{1}{3}$ dan yoki 100-110 mm sim. ust. dan past bo'lmasligi kerak.

Surunkali yurak yetishmovchiligini davolash. Unda quyidagi tartiblarga rioya qilish kerak:

- Surunkali yurak yetishmovchiligiga olib kelgan asosiy kasallikni davolash;
- Bemorlarga uyda va ishxonada optimal jismoniy va ruhiy sharoit yaratish. SYV I-bosqichida ish va dam olish tartibiga amal qilish, yengil jismoniy harakat bilan shug'ullanish. Og'ir bosqichlarida esa jismoniy harakatni chegaralash, doimiy yoki davriy ravishda yotoq yoki yarim yotoq tartibiga amal qilish;
- To'la quvvatli, tez hazm bo'ladigan, oqsil, vitaminlar va kaliyga boy 10 va 10a parhez dasturxoni (shuningdek, yetarli miqdorda ho'l mevalar va sabzavotlar) buyurish. Organizmda suyuqlik ushlanib qolinishi ehtimoli yuqori bo'lgan hollarda va AG kuzatilganda osh tuzini (5 g gacha) chegaralash. Bemorda massiv shishlar mavjud bo'lganda esa qisqa muddatli tuzsiz va kun davomida bir xil tarkibda natriy xloridi juda

kam bo'lgan yengil hazm bo'ladigan (guruchli, tvorogli, olmalı va boshqalar) taomlar buyurish.

Dorilar bilan davolash SYU sabablari, belgilari va bosqichlari inobatga olingan holda samarasi isbotlangan angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitorlari, angiotenzin II retseptorlari antagonistlari, β -adrenoblokatorlar, siydik haydovchi dorilar, yurak glikozidlari va ko'rsatmalar bo'lganda nitratlardan foydalanilgan holda olib boriladi. Ularni asossiz ravishda bekor qilish ko'pincha kasallikning zo'rayishiga olib keladi.

Angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitorlari (AAFI) SYU ni davolashda "oltin standart" hisoblanadi. Ularni qo'llash bemorlar umrini uzaytiradi va hayot sifatini yaxshilaydi. Kasallik etiologiyasi va bosqichidan qat'iy nazar SYU bilan og'rikan barcha bemorlarga (qarshi ko'rsatmalar bo'lmaganda) AAFI tavsiya etiladi.

AAFI yaxshi samara bermaganda yoki ularni qo'llashga qarshi ko'rsatmalar bo'lganda, angiotenzin II retseptorlari antagonistlari (ARA) buyuriladi.

Siydik haydovchi vositalar buyrakka ta'sir qilib, kanalchalarda Na^+ va tuz reabsorbsiyasini kamaytiradi va diurezni oshiradi. Ular nafaqat shishlar bo'lganda, jigar kattalashganda va o'pkada yaqqol dimlanish kuzatilganda balki yashirin shishda ham qo'llaniladi. SYU da ular aylanib yurgan va yurakka keladigan qon hajmini kamaytirib oldingi va keyingi yuklamalarni pasaytiradi. Odatda siydik haydovchi vositalar AAFI, β -blokatorlar va yurak glikozidlari bilan birga qo'llaniladi.

Organizm bo'shliqlarida yaqqol namoyon bo'lgan shishlar mavjud bo'lsa, ya'ni gidrotoraks, gidroperikard, assitda ko'rsatmalar bo'lganda suyuqliklarni mexanik usul bilan (punksiya) chiqarib tashlash mumkin.

Shuni ta'kidlash lozimki, kaliy saqlovchi diuretiklar SYU ni davolashda qo'llaniladigan samarasi isbotlangan dori vositalari majmuiga kirib, u alohida yoki boshqa diuretiklar samarasini oshirish maqsadida qo'llaniladi.

SUU arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi va gipertrofik kardiomiopatiya negizida rivojlanib, hilpillovchi aritmiyaning taxisistolik turi va sinusli taxikardiya bilan birga kelganda β -adrenoblokatorlar qo'llash yaxshi samara beradi. So'nggi yillarda ushbu dori guruhlarini mutlaq qarshi ko'rsatmalar bo'lmaganda SYU ning barcha bosqichlarida titrlangan dozalarda buyurish tavsiya etilmoqda. Ular simpato-adrenalik tizim faolligini so'ndirib, miokardga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

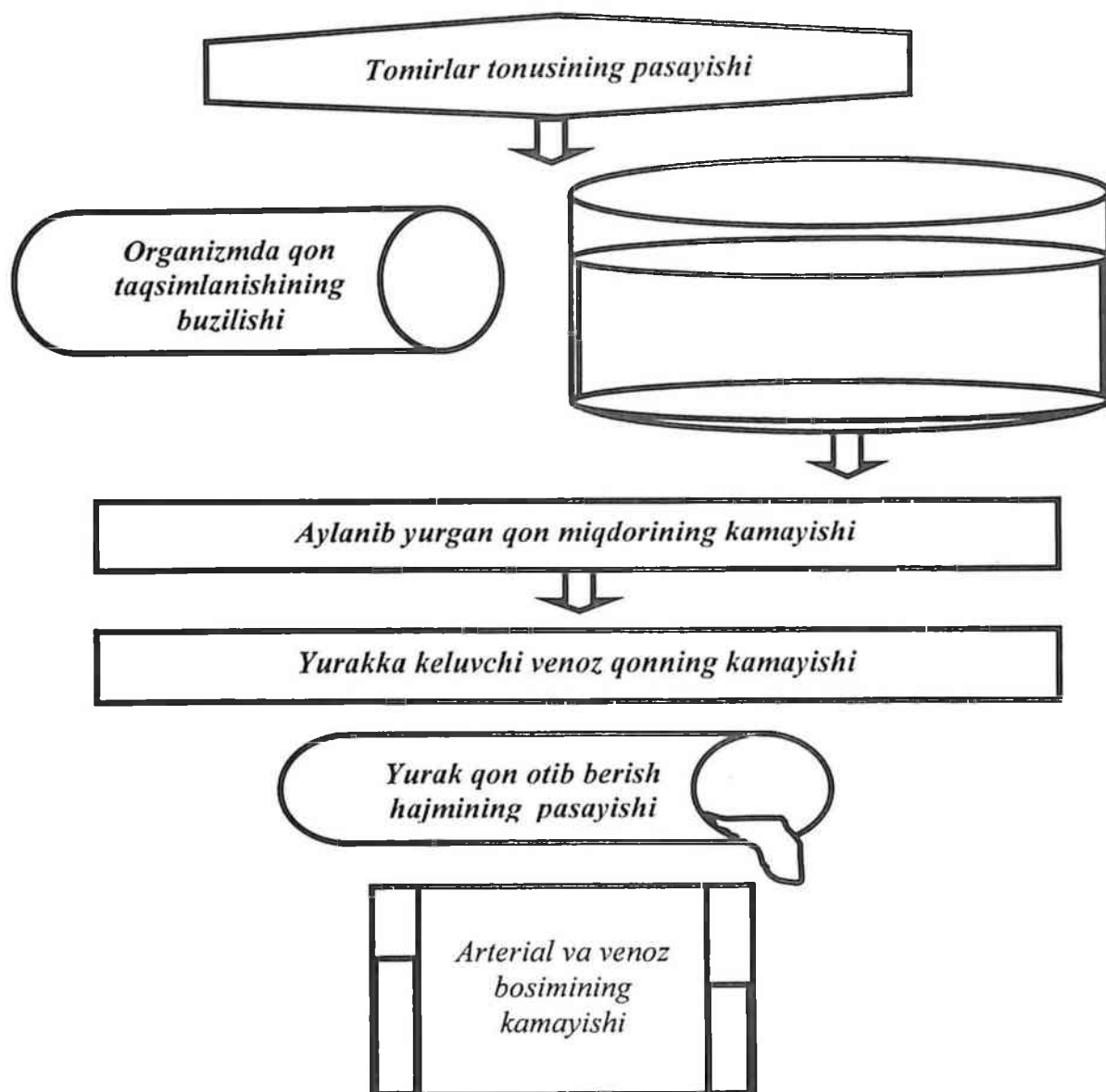
Chap qorincha mushaklari qisqaruvchanlik faoliyatini oshirish maqsadida yurak glikozidlaridan foydalaniladi. Ushbu dori guruhlarini SYU hilpillovchi aritmiyaning taxisistolik shakli bilan birga kelganda va chap qorinchaning qon otib berish hajmi 30-35 % dan kam bo'lganda, kardiotorakal indeks $> 0,55$ yuqori bo'lganda buyurish maqsadga muvofiq. Ammo ularni buyurishda qarshi ko'rsatmalarni inobatga olish lozim.

SUU ga chalingan barcha bemorlar muntazam ravishda dorilarsiz davolash tamoyillariga amal qilishlari va yuqorida ko'rsatilgan samarasi isbotlangan dorilarni vrach tavsiyasiga ko'ra doimiy qabul qilishlari kerak.

SUU profilaktikasiga unga olib keluvchi asosiy kasalliklarni erta davrlarda aniqlash, monand davo choralarini o'tkazish hamda uning asoratlarini oldini olish kabi tadbirlar kiradi. Bu guruhdagi bemorlarni doimiy ravishda nazorat qilish kasallikni avj olib borishini sekinlashtiradi. SYU ning I bosqichida bemorlarning ish qobiliyati saqlangan, lekin og'ir jismoniy zo'riqish man etiladi. II A bosqichida bemor ish qobiliyati cheklanadi yoki umuman yo'qoladi; II B va III bosqichda esa ular doimiy yordam va parvarishga muhtoj.

Tomirlar yetishmovchiligi

Tomirlar sig'imi va ularda aylanib yurgan qon o'rtasidagi bog'liqlik buzilganda bemorlarda tomir yetishmovchiligi kuzatiladi (124-rasm) va quyidagi holatlar unga olib keladi:



124-rasm. Tomir yetishmovchiligi rivojlanishining bosqichlari

- ✓ Tomirlardagi qon miqdorining kamayishi (qon yo‘qotish va tananing suvsizlanishi);
- ✓ Tomirlar tonusining tushib ketishi.

Tomirlar tonusining tushib ketishi aksariyat hollarda quyidagi omillarga bog‘liq:

- Jarohatlarda, miokard infarktida, o‘pka arteriyasi tromboemboliyasida va boshqa holatlarda tomirlar vazomotor innervatsiyasining reflektor buzilishi;
- Bosh miya (giperkapniya, o‘rta miyaning o‘tkir gipoksiyasi, ruhiy reaksiyalar) vazomotor innervatsiyasining buzilishi;
- Qator yuqumli kasalliklar va zaharlanishlarda kuzatiladigan tomirlarning toksik parezlari.

Aksariyat hollarda o‘tkir tomir yetishmovchiligi obmorok yoki kollaps ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

Obmorok bu bosh miyaning yetarli darajada qon bilan ta‘minlanmasligi oqibatida to‘satdan va qisqa muddatli hushdan ketish hisoblanib, quyidagi hollarda kuzatiladi:

- ◆ Charchash;
- ◆ Hayajonlanish;
- ◆ Qattiq qo‘rqish;
- ◆ Dim havoli xonada uzoq qolganda.

Ushbu holatlarda tomirlar tonusi markaziy boshqarilishining buzilishi yuzaga kelib, bu o‘z navbatida qonning qorin tomirlarida to‘planishiga olib keladi. Obmorok quyidagi belgilar bilan namoyon bo‘ladi:

- ❖ Teri qoplamlarining rangparligi;
- ❖ Sovuq ter chiqishi;
- ❖ Qo'l va oyoqlarning muzlashi;
- ❖ Kichik va ipsimon tomir urishi.

Ayrim kishilarda (ayniqsa, astenik tana tuzilishiga ega bo'lgan yosh ayollarda) tananing gorizontol holatdan vertikal holatga o'tishida kuzatiladigan obmorokka moyillik mavjud. Bu holatning kelib chiqishiga charchash, kamqonlik, o'tkazilgan yuqumli kasalliklar sabab bo'lishi mumkin. O'tkir tomir yetishmovchiligining bunday ko'rinishi ortostatik kollaps deb ataladi.

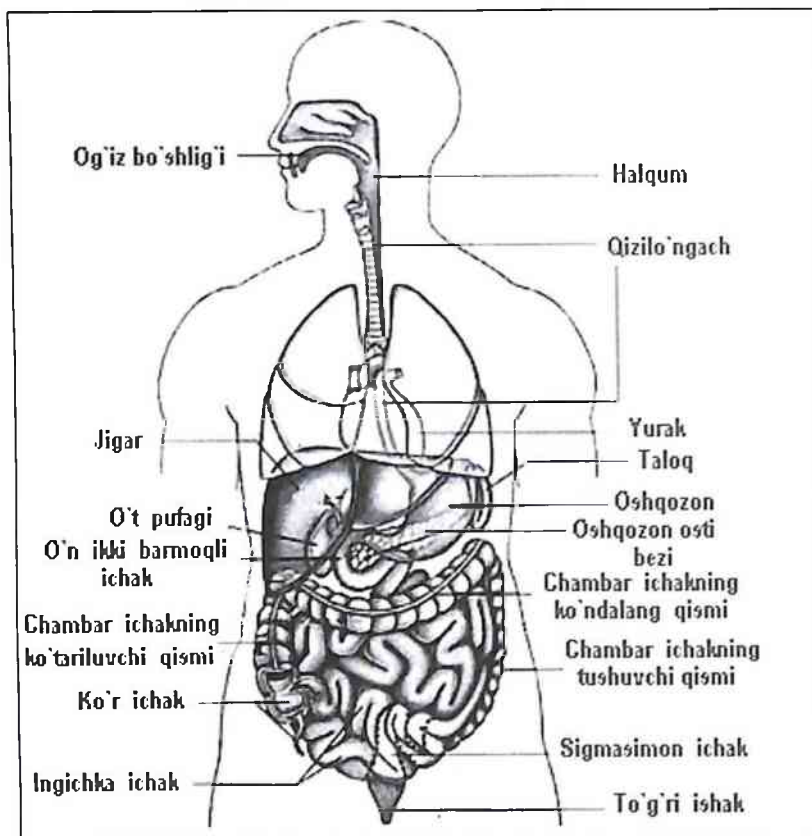
Organizmدا aylanib yurgan qon hajmining kamayishi va qon bosimining tushib ketishi bosh miya ishemiyasiga olib kelib, **kollapsni** yuzaga keltiradi. Shu sababli ushbu holatda quyidagi belgilar kuzatiladi:

- Bosh aylanishi;
- Ko'z oldining tinishi;
- Quloqlarda shovqin;
- Qisqa muddatli hushdan ketish;
- Teri qoplamlarining rangparligi;
- Sovuq ter chiqishi;
- Qo'l-oyoqlarning muzlashi;
- Tez va yuzaki nafas olish;
- Kichik va ipsimon tomir urishi;
- Qon bosimining tushib ketishi;

O'tkir tomir yetishmovchiligi aniqlanganda bemorlarni gorizontol holatga keltirish, nashatir spirti hidlatish va tomirlar tonusini ko'taruvchi preparatlarni teri ostiga yoki mushak orasiga yuborish tavsiya etiladi.

OVQAT HAZM QILISH TIZIMI

Ovqat hazm qilish tizimi modda almashinuvining boshlang'ich qismi hisoblanadi. Inson ovqat bilan birga to'qimalar o'sishi va yangilanishi uchun zarur bo'lgan barcha moddalar va energiyani oladi. Ushbu tizimda ovqat mexanik qayta ishlanadi va hazm qilishda ishtirok etuvchi bezlar ishlab chiqargan (so'lak, oshqozon, oshqozon osti bezi, ichak va jigar)



1 – rasm. Ovqat hazm qilish tizimining umumiy ko'rinishi

fermentlar ta'sirida kimyoviy parchalanadi. Ovqat hazm qilish tizimining umumiy ko'rinishi 1-rasmدا keltirilgan.

Ovqat hazm qilish tizimining (oshqozon-ichak) uzunligi 8-12 m bo'lib, og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichaklarga bo'linadi. Qizilo'ngach diafragmadan o'tgandan keyin ovqat hazm qilish nayi kengayib, oshqozonni hosil qiladi. Oshqozon ingichka ichakka o'tib, o'n ikki barmoqli, och va yonbosh ichak kabi qismlarga bo'linadi. Yonbosh ichak yo'g'on ichakka o'tadi va uning boshlang'ich qismi ko'richak hisoblanib, unda chuvalchangsimon o'simta – appendiks mavjud. Undan so'ng ko'tariluvchi, ko'ndalang, pastga tushuvchi, chambar, sigmasimon hamda to'g'ri ichak bo'lib, u orqa

chiqaruv teshigi bilan tugaydi.

Asosiy bezlar - so'lak bezlari, jigar, oshqozon osti bezi hisoblanadi.

O'n ikki barmoqli ichakka ikkita yirik hazm bezlarining – jigar va oshqozon osti bezining yo'llari ochiladi.

Oshqozon-ichak tizimi quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

- Ovqat hazm qilish;
- Ekskretor;
- Regulyator.

Oshqozon-ichak tizimining ovqat hazm qilish faoliyati to'rtta jarayonni birlashtiradi:

- Motorika jarayoni;
- Sekretsiya jarayoni;
- Gidroliz jarayoni;
- So'rilish jarayoni.

Ovqatni qayta ishlanishi turli jarayonlarni ketma-ketligi, uning fizik, fizik-kimyoviy yoki kimyoviy o'zgarishlari, ovqatni hazm yo'li bo'ylab siljishi natijasida amalga oshadi. Unda hazm a'zolari turli qismlarining vazifalari qat'iy ixtisoslashtirilgan.

Ovqat hazm qilish tizimining barcha qismlari – qizilo'ngachdan to'g'ri ichakka qadar, o'xshash gistologik tuzilishga ega bo'lib, uch qavatdan tashkil topgan:

- Ichki shilliq qavat (yoki oddiy "shilliqli");
- O'rta mushak qavat;
- Tashqi biriktiruvchi to'qima qavati.

Ichki qoplam *shilliq qavat*, ovqat hazm qilish yo'li bo'shlig'iga chiqib turuvchi, epiteliy hujayralaridan (odatda ustunsimon) tashkil topgan. Ularning ba'zilar yopishqoq shilliq ishlab chiqaradi va ichak devoriga qoplam hosil qiladi. Oshqozon va ichaklarning shilliq qavatida qator burmalar mavjud bo'lib, bu sekret ajratish va so'rilish yuzasini ortishiga olib keladi. Ovqat hazm qilish tizimi bezlari shilliq qavat cho'ntaklaridan rivojlanadi. *Mushak qavat* - silliq mushaklardan tashkil topgan va faqat qizilo'ngachning yuqori uchdan bir qismi ko'ndalang targ'il mushaklardan iborat. Uning ko'proq qismi - ichki tolalari uzuksimon va tashqi tolalari bo'ylamasiga yo'nalgan ikki qavatli mushaklardan tuzilgan. Bu qavatlarining navbatma-navbat yoki birga qisqarishi ovqat hazm qilish a'zolariga luqmani aralashtirish va oldinga itarish uchun turli xil harakatlarni amalga oshirishga imkon yaratadi. Ovqat hazm qilish tizimi devorlari uning turli qismlari ishini muvofiqlashtiruvchi nervlar bilan juda yaxshi ta'minlangan. Shuningdek, qon va limfa tomirlari orqali hujayralarga ozuqa va kislorod yetkazib beriladi, modda almashinuvi mahsulotlari olib ketiladi va so'rilgan moddalar saqlanadigan joylarga olib boriladi.

QIZILO'NGACH

Qizilo'ngach (esophagus) - naysimon ko'rinishga ega bo'lib, halqum va oshqozonni bir-biri bilan bog'laydi. Katta odamlarda halqumni qizilo'ngachga o'tish joyi VI bo'yin umurtqasiga yoki uzuksimon tog'ay pastki qirg'og'iga, oshqozonga o'tish joyi esa XI ko'krak umurtqasi sathiga to'g'ri keladi. Qizilo'ngach uzunligi balog'atga yetgan kishilarda 25 sm gacha bo'lib, uncha katta bo'lmagan qismi bo'yin sohasida joylashib, apertura thoracis superior orqali ko'krak qafasiga tushadi va undan o'tib diafragmaning hiatus esophagus teshigi orqali qorin bo'shlig'iga kiradi hamda oshqozonning kardial qismiga o'tadi. Bunga bog'liq ravishda qizilo'ngachda uchta qism farqlanadi (2-rasm):

- ◆ bo'yin qismi, pars cervicalis;
- ◆ ko'krak qismi, pars thoracica;
- ◆ qorin qismi, pars abdominalis.

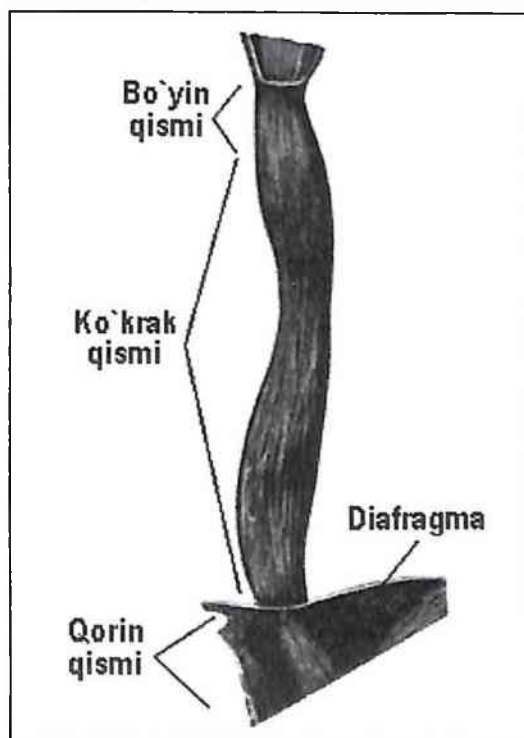
Qizilo'ngach umurtqa pog'onasining oldingi tomonida joylashib, o'z yo'lida to'rtta egilishga ega: ikkita sagital va ikkita frontal tekisliklarda.

Uning teshigi bir xil bo'lmay, unda uchta toraygan va ikkita kengaygan qismlar farqlanadi (2-rasm):

- ◆ Birinchi torayish - halqumni qizilo'ngachga o'tish qismida;
- ◆ Ikkinchi torayish - qizilo'ngachni aortaga yaqin joylashgan qismida;
- ◆ Uchinchi torayish - hiatus esophageusdan o'tish joyida.

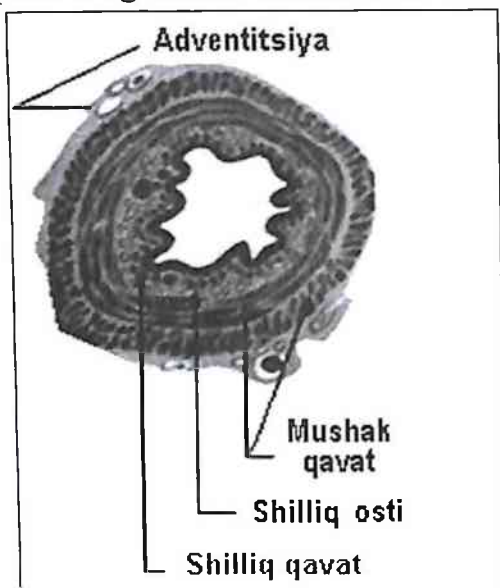
Yuqorida qayd qilib o'tilgan torayishlar orasida ikkita kengayishlar mavjud.

Qizilo'ngach devori uch qavatdan iborat (3-rasm): shilliq, mushak va adventitsiya. Qorin qismi, bundan tashqari, seroz parda bilan qoplangan. Shilliq qavat ko'p qavatli yassi epiteliya va g'ovak to'qimadan hamda yaxshi rivojlangan lamina muscularis mucosaedan iborat silliq mushaklardan tarkib topgan. Ular qizilo'ngach teshigi kichiklashganda shilliq qavatning qisqarishiga olib keladi. Qizilo'ngach teshigi ko'ndalang kesimda yulduzsimon ko'rinishga ega va ustunsimon burmalari yaxshi rivojlangan (3-rasm). Burmalarning



2 – rasm. Qizilo'ngach qismlari

o'lchamlari g'ovaksimon yaxshi rivojlangan biriktiruvchi to'qima hisobiga shilliq osti qavatining asosini tashkil etadi va shilliq va mushak qavati orasida joylashadi.



3 - rasm. Qizilo'ngach devori

Mushak qavati ikki qatlamdan iborat:

- ichki, sirkulyar;
- tashqi, bo'ylama.

Qizilo'ngachni adventitsiya pardasi g'ovak biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan, tarkibiga uncha ko'p bo'lmagan elastik tolalar kiradi. Bu qavat qizilo'ngachni orqa ko'ks oralig'idagi boshqa a'zolarga biriktiradi.

Qizilo'ngach uchta funksional qismlardan iborat (4-rasm):

◆ Yuqori – qizilo'ngachni yuqori jomi – maxsus mushak halqasi qizilo'ngachni yuqori qismini halqumdan ajratib turadi. Yuqori jom ko'p vaqt yopiq holda bo'ladi;

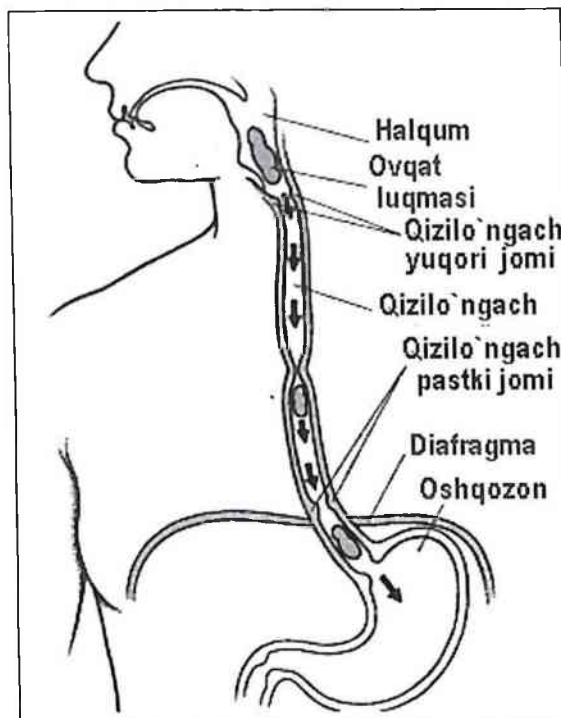
◆ Asosiy qismi – qizilo'ngachni uzunligi taxminan 20 sm bo'lgan mushak nayi;

◆ Uchinchi funksional qismi qizilo'ngachni

pastki jomi – maxsus mushak halqasi qizilo'ngachni oshqozon bilan birlashgan qismida joylashgan. Yuqori jomga o'xshab, pastkisi ham aksariyat hollarda yopiq holda bo'ladi.

Yuqori jom yutinganda bo'shashib, ovqat luqmasini halqumdan qizilo'ngachga va so'lakni og'iz bo'shlig'idan o'tishini ta'minlaydi. Keyin qizilo'ngachning tana qismidagi mushak qisqarib yuqori jomdan pastda, luqmani so'lak bilan birga qizilo'ngach bo'ylab harakatlanishiga olib keladi. Halqaga o'xshab mushaklar qisqarib luqmani va so'lakni oshqozon tomonga yo'naltiradi. Qisqarish to'liqlari pastki jomga yetganda u ochiq bo'lib, ovqat oshqozonga o'tadi.

Qizilo'ngach kasalliklariga chalingan bemorlar shifokor faoliyatida ko'p uchraydi. Ularga rivojlanish nuqsonlari, funksional kasalliklar (qizilo'ngach diskineziyalari), diafragmaning qizilo'ngach teshigi churrallari, qizilo'ngach shilliq qavatini yallig'lanish kasalliklari (ezofagitlar), qizilo'ngach peptik yarasi, kardiya axialaziyasi (kardiospazm), divertikullar, qizilo'ngachni xavfli va xavfsiz o'smalari kiradi.



4 - rasm. Qizilo'ngachni funksional qismlari

QIZILO'NGACHNI TEKSHIRISH USULLARI

I. SO'RAB - SURISHTIRISH

Shikoyatlari

Qizilo'ngach kasalliklariga chalingan bemorlarning asosiy shikoyatlariga quyidagilar kiradi:

- ◆ Disfagiya (qizilo'ngachdan ovqat o'tishining qiyinlashishi);
- ◆ Odinofagiya va og'riq;
- ◆ Qayt qilish;
- ◆ Qusish – ovqatni qizilo'ngachdan og'izga qayta kelishi;
- ◆ Jig'ildon qaynashi;
- ◆ Kekirish;
- ◆ So'lak oqishi;
- ◆ Qon ketishi.

Disfagiya. Qizilo'ngach zararlanishining muhim belgisi disfagiya hisoblanadi (dys - qiyinlashish, vazifa buzilishi, phagein - yemoq), u yutishning qiyinlashganligini his etish yoki ovqat luqmasi o'tishini qiyinlashishi bilan namoyon bo'ladi. Quyidagi sabablar disfagiyaga olib keladi:

- funksional – qizilo'ngachda hech qanday ko'zga ko'rinarli o'zgarishlar yo'q, faqat uning harakat faoliyati buzilgan;
- organik (qizilo'ngachni kimyoviy kuyishdan so'ng yoki o'smalar o'sishi natijasida torayishi).

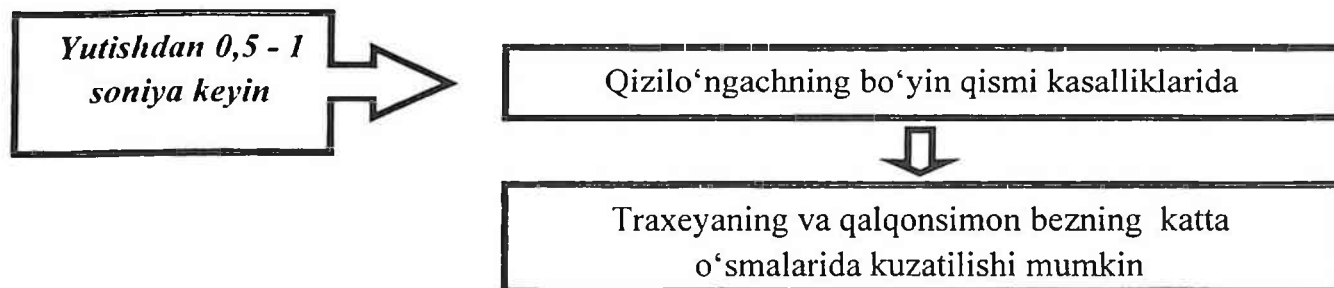
Organik shikastlanishlarga turg'un, ya'ni doimiy disfagiya xos. Bunday hollarda dastlab qizilo'ngachdan qattiq ovqatlarning o'tishi qiyinlashadi. Bemorlar yaxshi chaynalgan ovqatni erkin o'tishiga qiyinaladilar. Keyinchalik qizilo'ngach torayishining ortishi natijasida yumshoq va hatto suyuq ovqatlar ham qiyinchilik bilan o'tadi.

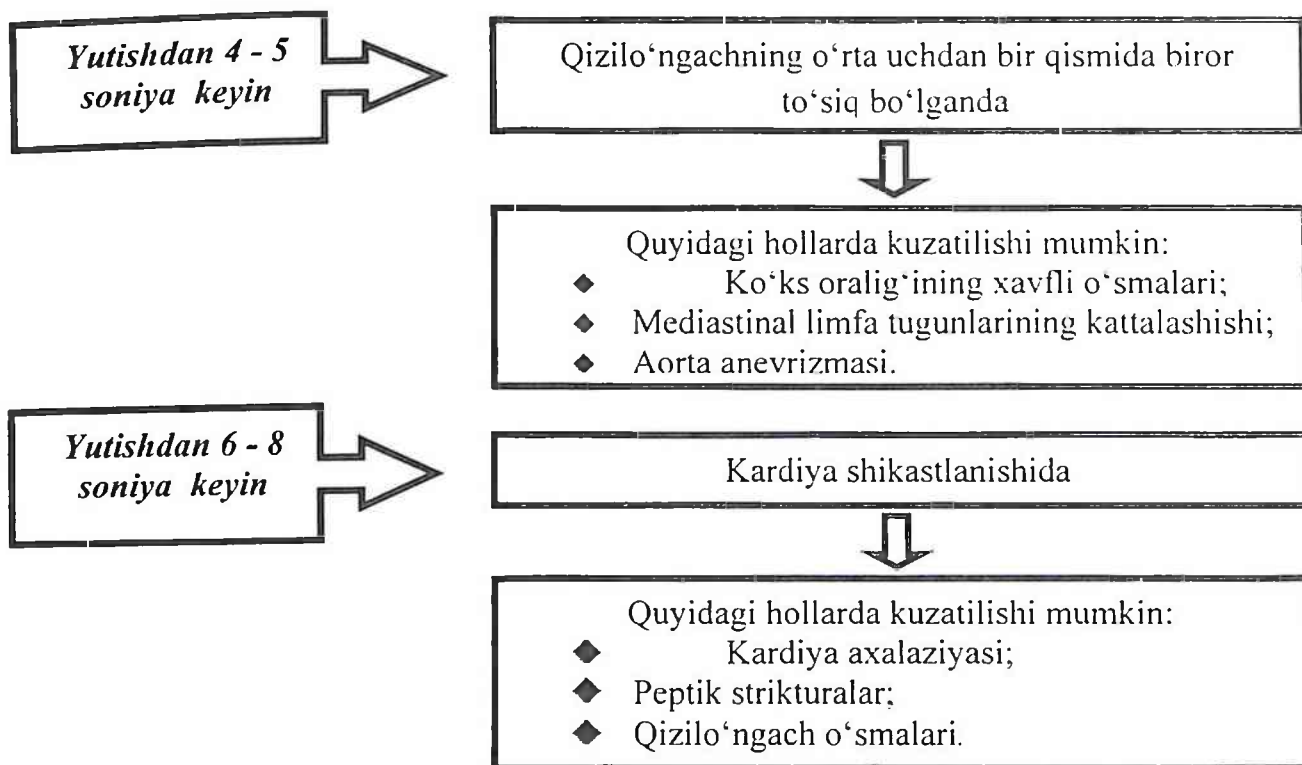
Qizilo'ngachni funksional tabiatli kasalliklariga vaqtinchalik yoki paroksizmal disfagiya xos. Bunday hollarda suyuq hamda qattiq ovqatlarning o'tishi qiyinlashadi. Ba'zan ushbu bemorlarda qizilo'ngachdan qattiq ovqatlarning o'tishi kamroq buziladi, ya'ni paradoksal disfagiya kuzatiladi.

Eslab qoling:

Halqumda yoki to'sh ortida tiqilish hissi yutish bilan bog'liq bo'lmasa, bunday holat disfagiya hisoblanmaydi.

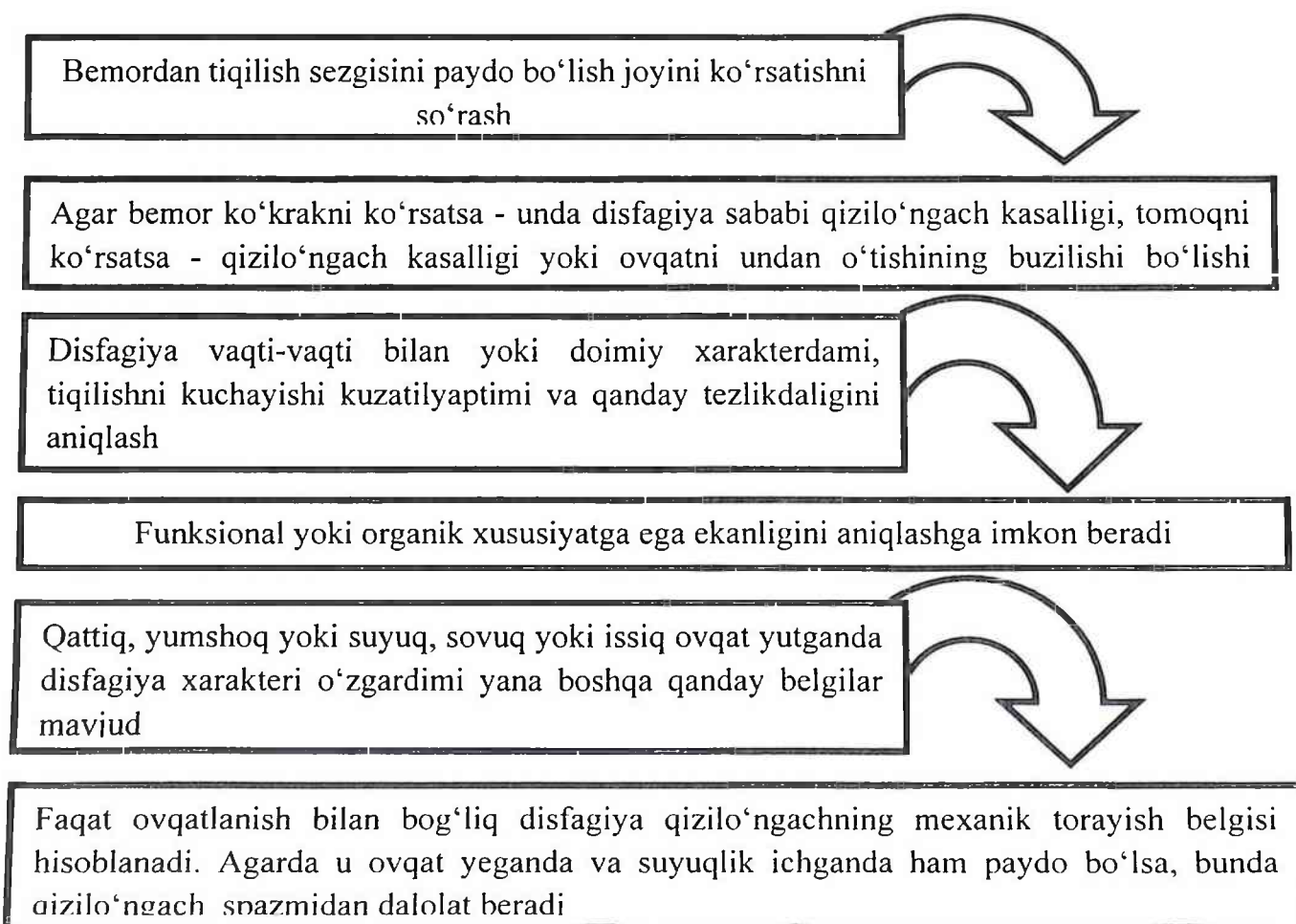
Ovqat luqmasini yutishdan disfagiya paydo bo'lish vaqti oralig'iga qarab, ba'zan qizilo'ngach zararlangan sohani aniqlash mumkin. Masalan:





Eslab qoling!
Disfagiyaning sababi ayrim hollarda nevrologik kasalliklar bo'lishi mumkin

Disfagiya chalingan bemorlarni so'rab-surishtirishda asosiy savollar quyidagilar hisoblanadi:



Odinofagiya va og'riq

Odinofagiya - bu ovqat luqmasini og'riqli yutish. O'tkir va yondiruvchi xususiyatga ega bo'lib, qizilo'ngach shilliq qavatining yallig'lanishini va mushak to'qimasining shikastlanishini bildiradi. Qizilo'ngach shilliq qavatining yallig'lanishiga refluks-ezofagit va infeksiyalar, so'nggilariga herpes va kandidozlar sabab bo'lishi mumkin.

Odinofagiya mavjudligi doimo disfagiya borligini tasdiqlamaydi biroq bu ikkala belgi birga kelishi mumkin.

Qizilo'ngach kasalliklaridagi og'riq doimiy, simillovchi yoki xurujsimon xarakterda, ko'p hollarda to'sh ortida joylashadi va yelkaga, bo'yinga, ko'krak qafasining chap qismiga uzatilib ba'zan stenokardiya xurujlariga o'xshab ketadi. Funksional kasalliklarda (diskineziyalarda) ko'p hollarda bu holat qizilo'ngach devorining davriy spastik qisqarishlari, ezofagitlarda esa yallig'lanish natijasidagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Bunday hollarda og'riqni kelib chiqishi qizilo'ngachga oshqozondan nordon suyuqlik tushishi va uning ta'siri natijasida yuzaga kelib (gastroezofageal refluks), ayniqsa ko'p ovqat yeganda tanani oldinga bukilishida, gorizontol holatda kuchayadi. Xavfli o'smalarda bemorlar doimiy kuchli va qiynovchi og'riqlarga shikoyat qiladilar. Bu o'smani qizilo'ngach seroz qavatiga o'sib kirishi bilan bog'liq.

Eslab qoling!

Qizilo'ngach kasalliklari oqibatida yuzaga kelgan og'riqlar to'sh ortida yoki kuraklar orasida joylashib, yutinish vaqtida paydo bo'ladi va ko'p hollarda disfagiya bilan birga kechadi.

Qayt qilish

Qizilo'ngachdan qayt qilish uning keskin torayishida kuzatiladi (masalan, chandiqli yoki o'smalar natijasida kelib chiqqan strikturalar). Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakdan qayt qilishdan farqli o'laroq, qizilo'ngachdan qayt qilishda ovqat luqmasini unda ushlanib qolishi sabab bo'ladi. Bu holat dastlab, ko'ngil aynishisiz va qorin old devori mushaklari ishtirokisiz yuzaga keladi. Qizilo'ngachdan qayt qilishda qusuqda odatda, hazm bo'lmagan va o'zgarmagan ovqat qoldiqlari, xlorid kislotasi va pepsinsiz, so'lak aralashgan bo'ladi. Qizilo'ngachni yemiriluvchi rakida qusuq chirigan hidli, oldin qabul qilingan ovqat qoldiqlari ko'p miqdorda shilliq va qon aralashgan holda ajraladi.

Ovqatni qizilo'ngachdan og'izga qayta kelishi

Qabul qilingan ovqatning bir qismini yana qaytib og'iz bo'shlig'iga kelishi (regurgitatsiya) bo'lib, bu holat ayrim hollarda qizilo'ngachda ovqatning o'tishiga to'siq bo'lganda ham kuzatiladi. Qizilo'ngachda turib qolgan ovqatning tungi regurgitatsiyasi uyqu vaqtida yuzaga kelsa «ho'l yostiqlik belgisi» to'g'risida o'ylash lozim. Uning tarkibida oshqozonnikidan farqli o'laroq xlorid kislotasi va pepsin bo'lmaydi.

Jig'ildon qaynashi

Jig'ildon qaynashi — to'sh ortida va xanjarsimon o'simta asosida kuyish hissi bo'lib, epigastral sohadan bo'yingacha tarqalishi mumkin. U qator qizilo'ngach kasalliklarining ko'p uchrovchi belgisi hisoblanadi (refluks ezofagit, diafragmaning qizilo'ngach teshigi churrasi, kardiya yetishmovchiligi va boshqalar). Jig'ildon qaynashining paydo bo'lish mexanizmi qizilo'ngach distal qismi shilliq qavatining oshqozondan tushuvchi xlorid kislotali shira bilan shikastlanishiga bog'liq.

Kekirish

Kekirish - oshqozondagi luqmani og'izga tushishi, ko'ngil aynishi va qayt qilishga chaqiriqlar bilan kechmaydi. U qizilo'ngach stenozida yoki oshqozon qizilo'ngach joyi yetishmovchiligida kuzatilishi mumkin.

Qon ketish

Qon ketish - qizilo'ngach kasalliklarini tashhislash va oqibatini oldindan aytib berishda eng jiddiy belgi hisoblanadi. Quyidagilar qon ketishiga sabab bo'lishi mumkin:

- ❖ peptik yara;
- ❖ qizilo'ngach xavfli o'smalari;
- ❖ yot jism bilan qizilo'ngach devorining shikastlanishi;
- ❖ qizilo'ngach varikoz kengaygan venalarining yorilishi (jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda);
- ❖ qizilo'ngach shilliq qavatining kardiya sohasida chiziqsimon yoriqlar (qayt qilish oqibatida, masalan spirtli ichimliklarni suiiste'mol qiluvchilarda).

Oshqozon kasalliklarida qon ketishdan farqli ravishda qizilo'ngachdan arterial qon ketganida (peptik yaradan, yemirilayotgan o'smadan) qusuqda o'zgarmagan, qizilo'ngach varikoz - kengaygan venalaridan qon ketganida qusuqdagi qon to'q olcha rangida bo'ladi.

Qusuqda o'zgargan yoki qip qizil qon «qonli qayt qilish» simptomi deb ataladi. Shuning uchun qayt qilganda yoki kekirganda qusuq xarakteriga, rangiga, hidiga, miqdoriga ayniqsa, qon bor yoki yo'qligiga e'tibor berish kerak.

ANAMNEZ

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Kasallikni boshlanish xarakteri qizilo'ngach kasalliklarida turlicha bo'lishi mumkin. Kardiya axalaziyasida bemorlarda disfagiya to'satdan boshlanadi va ularning ayrimlari kasallikni boshlangan vaqtini aniq aytib beradilar. Qizilo'ngachni qator kasalliklari (refluks - ezofagit, kardiya axalaziyasi va boshqalar) to'liqsimon, qisqa qo'zish va bemor o'zini yaxshi his qilish davrlari bilan kechadi. Xavfli o'smalar va qizilo'ngachni peptik strikturalarida kasallik rivojlanib boradi.

Hayot anamnezi (anamnesis vitae)

Hayot anamnezini yig'ishda hayoti davomida boshdan kechirgan kuyishlar, (termik va kimyoviy), qizilo'ngach jarohatlari keyinchalik qizilo'ngachda chandiqli o'zgarishlarga olib kelishi mumkinligi aniqlanadi. Chekish va alkogolni suiiste'mol qilish, parhezdagi buzilishlar (dag'al, achchiq, haddan ziyod issiq ovqatlarni iste'mol qilish) ko'pincha refluks - ezofagit kelib chiqishiga va rivojlanishiga olib keladi. Ba'zi bir kasalliklarda, masalan tizimli sklerodermiyada, qizilo'ngach devorini o'ziga xos shikastlanishi disfagiya bilan kechadi.

2. QIZILO'NGACHNI FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Ob'yektiv tekshirish usullari (ko'rik, paypaslash, perkussiya, auskultatsiya) qizilo'ngach kasalliklarini tashhislashda nisbatan katta ahamiyatga ega emas. Qizilo'ngach o'smalari yoki chandiqlari oqibatida kelib chiqqan strikturalarda bemorlar umumiy ko'rigida tana vaznini sezilarli yo'qotilganligini (kaxeziyagacha), ba'zan suvsizlanish, vitamin yetishmovchiligiga xos belgilarni kuzatish mumkin. Kardiya axalaziyasida hamda qizilo'ngach o'smalarida uning teshigini yopilishi oqibatida perkussiyada Traube bo'shlig'ini yo'qolgani aniqlanadi.

4. LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Qizilo'ngachni ob'yektiv tekshirish imkoniyatlari kamroq bo'lganligi sababli uning kasalliklarini va shikastlanishlarini tashhislashda turli asbobiy tekshirish usullari katta amaliy ahamiyatga ega. Unda rentgen, endoskopik, morfologik, ezofagotonokimografik va qator boshqa tekshirish usullaridan keng foydalaniladi.

Rentgen yordamida tekshirish. Qizilo'ngachni rentgen yordamida tekshirish hozirgi kunda uning kasalliklarini tashhislashda asosiy usullardan biri bo'lib qolmoqda. Uning yordamida qizilo'ngach holati, shakli, o'lchami va konturlari, shilliq qavatining relyefi baholanadi, motorikasining turli buzilishlari aniqlanadi. Amaliyotda rentgen tekshirishlarning quyida keltirilgan turli usullaridan foydalaniladi:

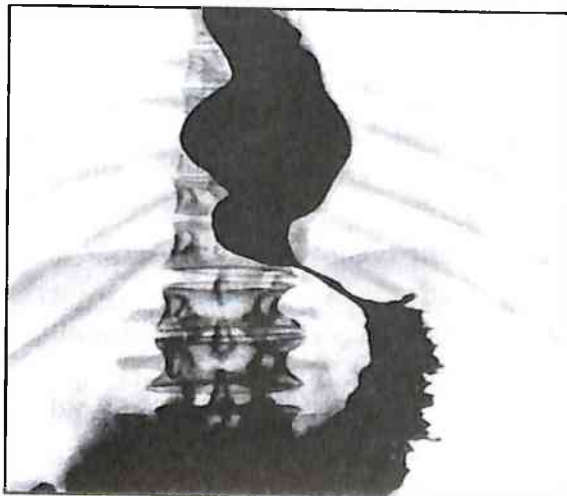
- ❖ bariy sulfat ohagi bilan oddiy rentgenoskopiya va rentgenografiya;
- ❖ ikkilamchi kontrastlash usuli;
- ❖ rentgenokinetografiya va rentgenotelevideniye;
- ❖ pnevmomediastinografiya;
- ❖ kompyuter tomografiya va yadro magnitli rezonans yordamida tekshirish.

Ular qizilo'ngachning shikastlanishi bilan kechuvchi ko'ks oralig'i a'zolaridagi o'zgarishlarni (limfa tugunlari kattalashishi, o'smalar, aorta anevrizmasi va boshqalar) aniqlashga imkon beradi. Ko'proq ma'lumotlar bemorlarni turli xil holat va proyeksiyalarda rentgen tasvirlarini olish orqali erishiladi.

Umumiy rentgenografiya qizilo'ngach kasalligiga shubha qilinganda bemorlarda u bilan birga kechuvchi o'pka va yurakdagi patologik o'zgarishlarni aniqlash va baholash, yot jismlarni va a'zolar devorining teshilish belgilarini tasdiqlash uchun o'tkaziladi. Yetarli darajagi ma'lumot beruvchi usul rentgenokonstrast modda "bariy sulfat" ohagi bilan tekshirish hisoblanadi. Bariy sulfat ohagi quyuq yopishqoq modda bo'lib, bemor qabul qilganda qizilo'ngach va oshqozon shilliq qavatini qoplab rentgen tasvirda yoki u orqali ko'rilganda shifokor ikkala a'zo devorining relyefini ko'radi. Rentgenoskopiya vaqtida bir qism kontrast modda o'tishini kuzatib qizilo'ngach funksional buzilishlarini aniqlash mumkin. O'smaga, yot jismga, churraga va axialaziyaga shubha qilinganda tegishli joyni suratga olish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Tekshirishda suyuq bariy sulfat ohagini «zich to'ldirilgan» uslubidan foydalanilganda qizilo'ngach shikastlanishining quyidagi organik o'zgarishlari aniqlanadi: strikturalari, uzuksimon torayishlar, o'smalar, divertikullar, varikoz kengaygan vena tugunlari, diafragmani qizilo'ngach teshigi paraezofageal va sirpanuvchi churralari, shilliq qavat yarali defektlari. Yot jismlarning o'lchamlari va joylashishini aniqroq ko'rish mumkin. Qizilo'ngach devori perforatsiyasini aniqlash uchun suvda eruvchan kontrast moddadan foydalaniladi.

Rentgen tekshirish ayniqsa, qizilo'ngachning qisqarish xususiyatini, ya'ni peristaltikasini baholashda muhim ahamiyatga ega. U gastroezofageal refluks, kardiya axialaziyasi va kardiospazmni (5-rasm) tashhislashda samarali yordam beradi.



5 - rasm. Qizilo'ngachni rentgen kontrast modda yordamida tekshirish. Kardiya axialaziyasi.

Endoskopiya

Qizilo'ngachni endoskop yordamida tekshirish maxsus, yon tomonida optik moslamaga ega bo'lgan fibroezofagoskopda o'tkaziladi. U qizilo'ngach shilliq qavati holatini ob'ektiv baholash xususan, yallig'lanish, mexanik va kimyoviy zararlanishlar, yaralar, eroziyalar, oqmalar, epiteliya metaplaziya bo'lgan sohalardagi o'zgarishlar darajasini aniqlashga imkon beradi. Endoskopiya ayniqsa xavfsiz va xavfli o'smalarni aniqlashda yuqori ma'lumot beruvchi usul hisoblanadi. Bundan tashqari endoskopiya yordamida maxsus bo'yoqlar bilan metaplaziyaga shubha bo'lgan sohalarni bo'yash yoki u yerdan gistologik tekshirish uchun biopsiya olish mumkin. Yuqoridagilar bilan bir qatorda endoskopiya bilan tekshirish jarayonida qizilo'ngach devorining elastikligi va cho'ziluvchanligini aniqlash, turli xil sabablarga ko'ra chiqqan strikturalarni tashhislash va davolash tamoyillarini tanlash juda muhim. Qizilo'ngach distal qismi ko'rilganda, diafragmani qizilo'ngach teshigi sirpanuvchi va paraezofageal churrallari aniqlanadi.

Kompyuter tomografiya (KT) yordamida bo'yin, ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i yuqori qismi va qizilo'ngach devori ko'ndalang kesimi tasvirlarida shikastlanish chuqurligi ishonchli baholanadi va o'smalarning tarqalish darajasi aniqlanadi. KT uzoqda joylashgan a'zoldagi metastazlarni, xavfli o'smalarning rivojlanish bosqichi va uni jarrohlik yoki kombinirlangan davolash usullariga ko'rsatmalarni aniqlash va o'tkazilayotgan davoning samarasini baholash imkonini beradi. Bundan tashqari KT yordamida qizilo'ngachning xavfsiz o'smalari (polip, adenoma, kistalar), yot jismlar va a'zoning tashqaridan bosilishi aniqlanadi.

Tekshirishda vena ichiga kontrast modda yuborilib qizilo'ngach devoridagi patologik tomir hosilalari, og'iz orqali ichishga kontrast berilib oqmalar borligi tasdiqlanadi.

Endoskopik sonografiya (ES) yordamida yuqoridagi tekshirish usullaridan farqli o'laroq o'smalarni, shu jumladan, qizilo'ngachnikini erta aniqlash mumkin. Ammo ES kamchiligi qizilo'ngachning yaqqol stenozida, asbobning shikastlangan sohadan proksimal qismiga o'tolmasligi hamda kattalashgan limfa tugunlarining xavfsiz yoki xavfli xarakterini baholashda kam ma'lumot berishidir.

Ezofagomanometriya. Bu usul qizilo'ngachning harakat faoliyati buzilishlarini tashhislashda muhim ahamiyatga ega. Uning yordamida qisqarish to'liqlarining tezligi va amplitudasini, qizilo'ngach pastki jomining ochiq turish davomiyligi va tonusini baholash, uning diafragmaga nisbatan joylashishi to'g'risida ma'lumot olish, ayrim holatlarda diafragma qizilo'ngach teshigi churrallarini aniqlash mumkin. Shuningdek, ezofagometriya yordamida kardiya axalaziyasi va kardiospazm, qizilo'ngach diffuz spazmi va sklerodermiya kasalliklarini differensial tashhisi o'tkaziladi. Tashhisiy muolaja bemorni yotgan yoki yarim yotgan holatida uzluksiz yoki «zinasimon» manometrlil kateterni (zondni) oshqozondan qizilo'ngachga sekin tortish orqali amalga oshiriladi. Hozirgi vaqtda kompyuterlashtirilgan aksial manometriya yaxshi takomillashgan kateterlardan foydalangan holda qizilo'ngach qisqarishlarini bir necha joyda qayd qilish imkonini beradi.

rN – metriya. Bu usul qizilo'ngach muhitini ma'lum vaqt davomida muntazam tekshirish va uning motor faolligi hamda kardiyaning yopilish mexanizmi samarasini xarakterlovchi turli funksional sinamalar o'tkazish uchun qo'llaniladi. 24 soatli intraezofageal rN - monitorlash gastroezofageal refluks kasalligini tashhislashda sezgir va muhim sinama bo'lib, «oltin standart» hisoblanadi. So'nggi yillarda yetarli darajada aniqlikka ega bo'lgan 6 va 12 soatli monitor tekshirishlar qo'llaniladi. Funksional sinamalar orasida kislotali refluks sinama alohida ahamiyatga ega. Unda tekshiriluvchining oshqozoniga 250 - 300 ml 0,1 N xlorid kislotasi yuborilib sun'iy ravishda to'satdan qo'zg'atilgan qorin ichi bosimi va oshqozon - qizilo'ngach refluksini oshiruvchi harakatlar yordamida rN qayd qilinadi.

Radionuklid sintigrafiya qizilo'ngach motor funksiyasi buzilishlarini va uning transport qobiliyatini aniqlashning muhim invaziv bo'lmagan usuli hisoblanadi.

Tekshiriluvchiga suvda suyultirilgan belgilangan texnetsiy (^{99m}Ts) kolloid ichiriladi. Kompyuterga ulangan gamma - kamera yordamida oshqozon va qizilo'ngach segmentlarini bir

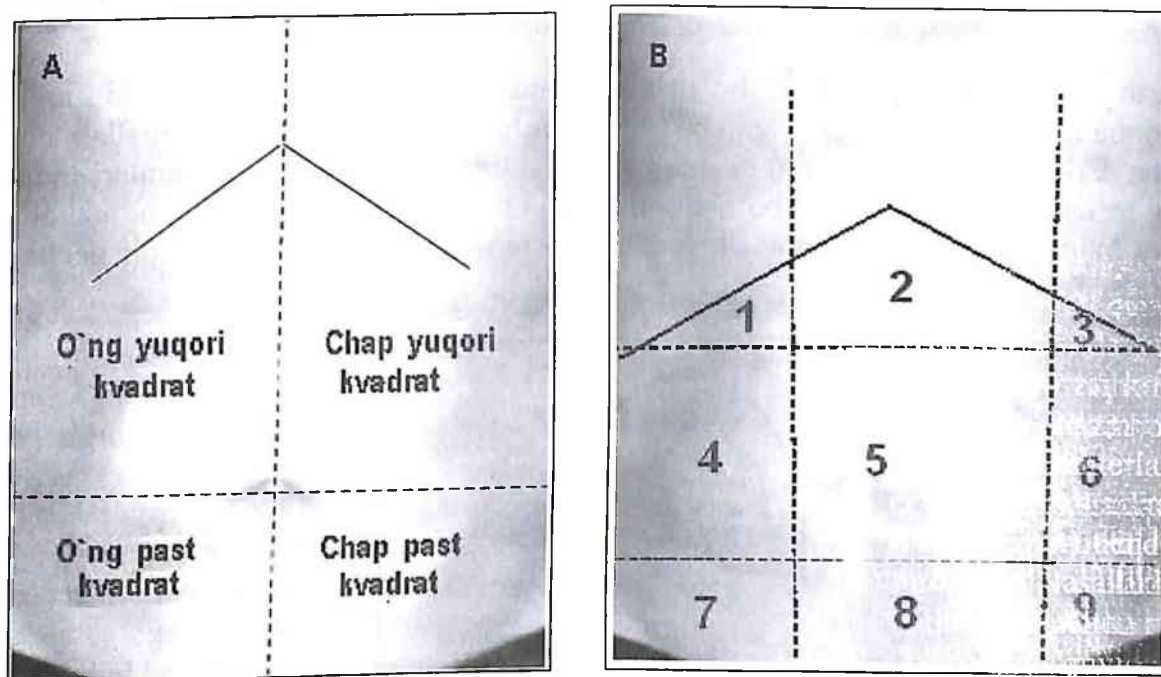
qator sintigrammalari olinadi. Ushbu tekshirish usuli yordamida oshqozon - qizilo'ngachli refluksi va qizilo'ngachni bo'shash tezligini miqdoriy baholash mumkin va uning sezgirligi 90 % yetadi.

Kislota – perfuziyali sinama ezofagitning o'ziga xos belgilari va sabablarini aniqlashga hamda og'riq sindromini yurak yoki qizilo'ngachga aloqadorligini qiyosiy tashhislashga yordam beradi. Tekshiriluvchining qizilo'ngachiga 0,9 % natriy xlorid eritmasi 6,0-7,5 ml tezlikda 15-30 daqiqa davomida yuboriladi. So'ngra eritma 0,1 N xlorid kislotaga almashtiriladi. Agar 0,1natriy xlorid kislota yuborilganda og'riq, jig'ildon qaynashi va ezofagitga xos belgilar kuzatilsa, sinama musbat hisoblanadi. 0,9 % natriy xlorid eritmasi qayta yuborilganda shikoyatlar yo'qoladi.

Yuqorida keltirib o'tilgan qo'shimcha tekshirish usullari qizilo'ngachning u yoki bu kasalligini tashhislashda aniq ko'rsatmalardan kelib chiqib buyuriladi.

QORIN BO'SHLIG'I

Qorinni tekshirish qulay bo'lishi uchun kindik sohasi bo'ylab gorizontal va vertikal chiziqlar o'tkaziladi va u to'rtta kvadratga bo'linadi: o'ng yuqori, o'ng pastki, chap yuqori va chap pastki (6-A-rasm). Ba'zan qorin devori to'qqizta qismga bo'linadi (6-B-rasm). Ularning eng ko'p ishlatiladiganlari: «qorin usti», «kindik» va «qorin osti» («qov usti») sohalari hisoblanadi.



6 - rasm. A - B – qorinni shartli kvadratlari:

- 1 – o'ng qovurg'a osti;
- 2 – epigastral;
- 3 – chap qovurg'a osti;
- 4 – o'ng yon;
- 5 – kindik atrofi;

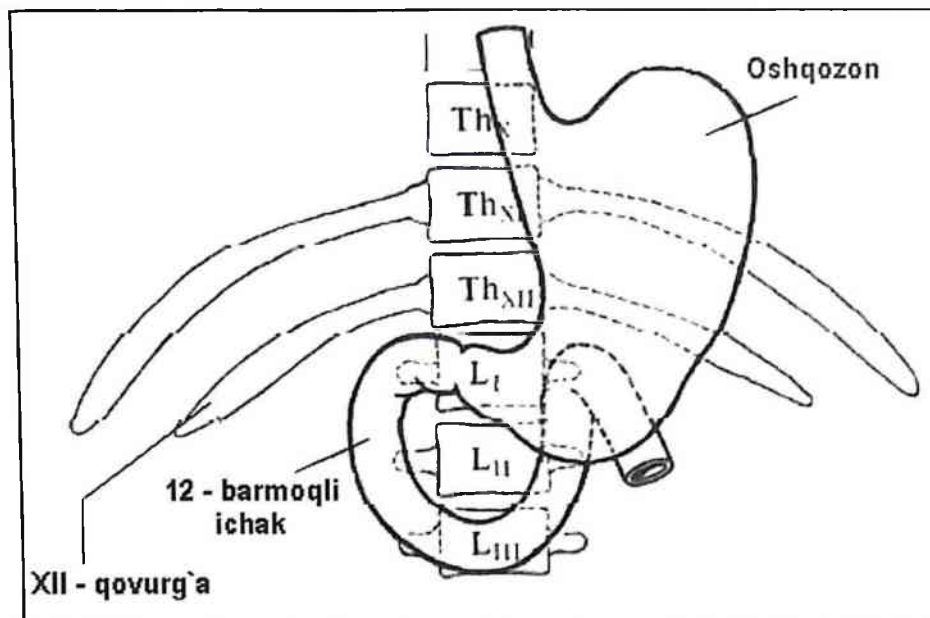
- 6 – chap yon;
- 7 – o'ng yonbosh;
- 8 – qov usti;
- 9 – chap yonbosh.

OSHQOZON

Oshqozon topografiyasi. Oshqozon epigastrium sohasida joylashgan va katta qismi (5/6 atrofida) o'rta tekislikdan chap tomonni egallagan. Oshqozon uzun o'qi bilan yuqoridan pastga, chapdan o'ngga va orqadan oldinga yo'nalgan; bunda ostium cardiacum umurtqa pog'onasidan chapda VII chap qovurg'a tog'ayi orqasida to'sh qirg'og'ida 2,5-3 sm masofada; uning orqa proyeksiyasi XI ko'krak umurtqasiga to'g'ri keladi; u qorin old

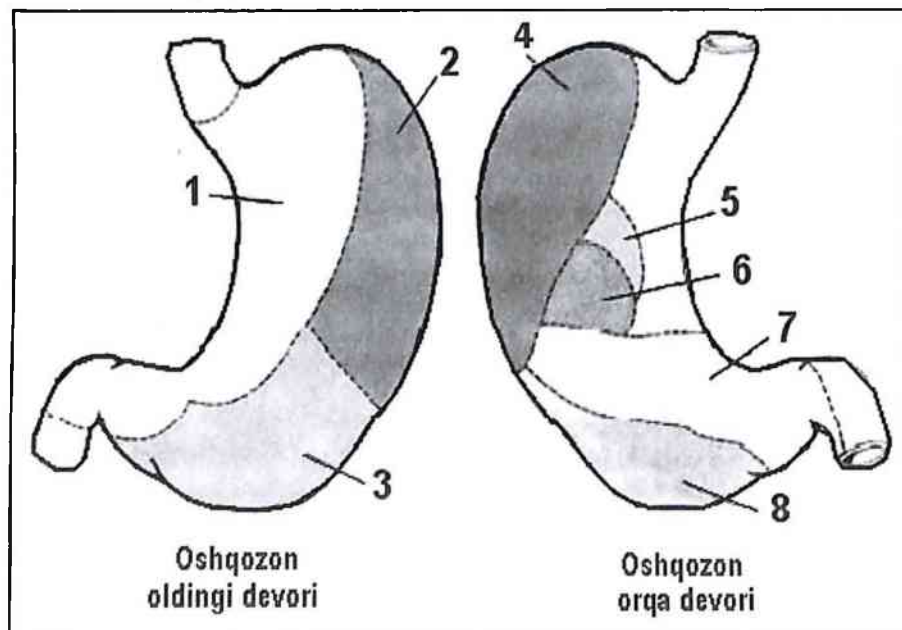
devoridan anchagina uzoqlashgan. Oshqozon gumbazi lin. mamillaris sin bo'yicha V qovurg'a pastki qirg'og'iga yetadi.

Oshqozon boshlang'ich qismi u bo'sh bo'lganda o'rta chiziqda yoki undan bir oz o'ngda VIII o'ng qovurg'a tog'ayiga, XII ko'krak yoki I bel umurtqasiga to'g'ri keladi (7-rasm).



7 - rasm. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak topografiyasi

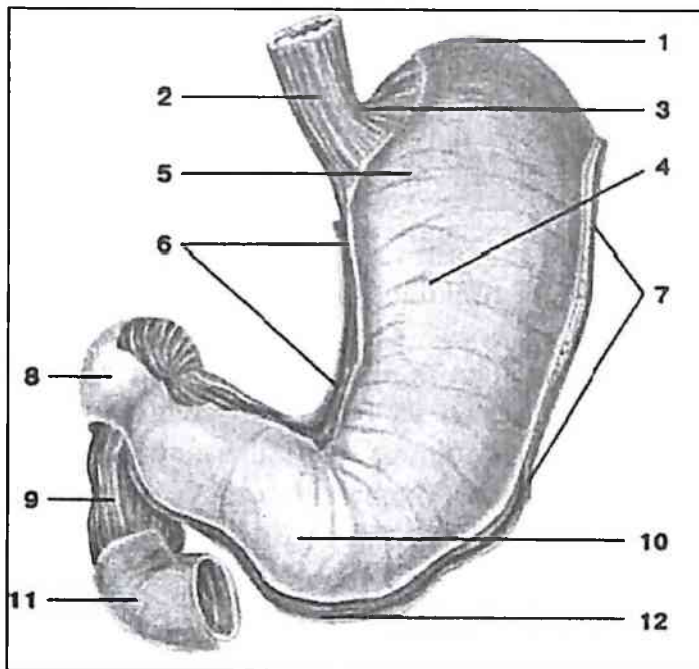
joylashgan (8-rasm). Oshqozon bo'sh bo'lganda devorlarining qisqarishi natijasida chuqurroqqa tortiladi va yuzaga kelgan bo'shliqni ko'ndalang chambar ichak egallab, bevosita diafragma ostida oshqozonning old qismida joylashadi. Oshqozonning o'lchamlari individual va uning to'lishiga qarab turlicha bo'lishi mumkin. O'rtacha cho'zilganda uning uzunligi 21-25 sm va hajmi shaxsning ovqatlanish odatlariga mos ravishda bir litrdan, bir necha litrga yetadi.



8 - rasm. Oshqozonning yondosh a'zolariga tegib turishi.

1. Jigar;
2. Diafragma;
3. Qorin old devori;
4. Taloq;
5. Chap buyrak usti bezi;
6. Chap buyrak;
7. Oshqozon osti bezi;
8. Chambar ichak.

Oshqozon asosan mushakdan tuzilgan ichi bo'sh a'zo bo'lib, ba'zi ovqat moddalari xususan oqsillar parchalanadi. Unda quyidagi anatomik qismlar farqlanadi (9-rasm):



9-rasm. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak.

- 1 – oshqozon tubi;
- 2 – qizilo'ngach;
- 3 – oshqozonning kardial kesimi;
- 4 – oshqozonning tanasi;
- 5 – kardial qismi (kiruvchi qismi);
- 6 – oshqozonning kichik egriligi;
- 7 – oshqozonning katta egriligi;
- 8 – o'n ikki barmoqli ichakning yuqori qismi;
- 9 – o'n ikki barmoqli ichakning mushak qavati;
- 10 – oshqozonning chiqish qismi;
- 11 – o'n ikki barmoqli ichakning pastki tushuvchi qismi;
- 12 – oshqozonning mushak qavati.

- ◆ Kardial qism, qizilo'ngachning oshqozonga o'tish joyi;
- ◆ Oshqozonni tubi – diafragma va chap qovurg'a ostida yuqorida joylashgan va paypaslashning imkon yo'q;
- ◆ Oshqozonning tanasi - tubi va chiqish - antral qismi orasida joylashgan;
- ◆ Antral - pilorik qism - antral va o'n ikki barmoqli ichakka o'tadigan joy;
- ◆ Oshqozonning o'n ikki barmoqli ichakka o'tish joyi;
- ◆ Kichik va katta egriliklar.

Oshqozon devorining tuzilishi ovqat hazm qilish tizimiga kiruvchi boshqa ichi bo'sh a'zolariga o'xshab to'rt asosiy qavatdan iborat (ichkaridan tashqariga qarab):

- ◆ shilliq qavat;
- ◆ shilliq osti qavati;
- ◆ mushak qavati;
- ◆ seroz qavat.

1. Oshqozonning shilliq qavati, nordon muhitda ovqatga kimyoviy qayta ishlov berishga mos tuzilgan. Bunga bog'liq ravishda shilliq qavatda maxsus bezlar mavjud bo'lib, ular oshqozon shirasini (xlorid kislotali succus gastricus) ishlab chiqaradi. Uch turdagi bezlar farqlanadi:

- Kardial bezlar, glandulae cardiacae;
- Oshqozon bezlari, glandulae gastricae (propriae) - ular ko'p miqdorda (1-2 mm yuzada taxminan 100), uning tanasi va gumbazida joylashgan hamda ikki xil hujayralardan (asosiy - pepsinogen va qoplovchi - xlorid kislota ishlab chiqaruvchi) tashkil topgan;
- Pilorik bezlar, glandulae pyloricae, faqat asosiy hujayralardan tashkil topgan.

2. Shilliq osti qavati – g'ovak biriktiruvchi to'qimadan iborat va qon tomirlar va nerv oxirlariga boy. U shilliq qavatning (shilliq qavatning o'zida qon tomirlar yo'q) oziqlanishida juda muhim ahamiyatga ega bo'lib, epiteliyaning doimiy regeneratsiyasini ta'minlaydi. Unda joylashgan vegetativ nerv tolalari esa ovqat hazm qilinishida nerv boshqaruvini amalga oshiradi (meysner nerv to'ri).

3. Mushak qavati – oshqozon devorining mushak qavati turli yo'nalishdagi silliq tolalardan iborat bo'lib, uning motor faoliyatini ta'minlaydi (ovqatni ichakka yoki qayt qilganda qizilo'ngachga harakatlanishi). Uning tolalari orasidagi ikkinchi nerv to'ri (auerbax), oshqozon mushaklari motorikasini va tonusini boshqarish vazifasini bajaradi.

4. Seroz qavati – tashqi qavat, qorin parda unumlaridan hosil bo'lgan hamda qorin bo'shlig'i a'zolarining ko'p qismini o'rab oladi va epiteliy bilan qoplangan yupqa qatlam

hisoblanadi. Seroz qavat epiteliysi doimo maxsus suyuqlik ishlab chiqarib ichki a'zolar yuzasini suvlab turadi va ularning bir-biri bilan ishqalanishini kamaytiradi. Suyuqlikning ortiqcha qismi qorin pardasining limfa va qon tomirlari yordamida olib ketiladi. Shuningdek, seroz qavatda juda ko'p miqdorda sezgir nerv oxirlari mavjud bo'lib, oshqozon va boshqa ichki a'zolarining turli kasalliklaridagi og'riq sindromi ularning qo'zg'atilishi natijasida yuzaga keladi.

Oshqozonning asosiy vazifasi ovqat massasini to'plash va uning qisman hazm bo'lishini ta'minlash. Bu jarayon nerv va gumoral boshqarish ishtirokida oshqozon va ovqat hazm qilish tizimi o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirlar natijasida yuzaga keladi.

Chaynalgan va so'lak bilan aralashgan ovqat luqmasini qizilo'ngachdan oshqozonga o'tishi kuzatiladi. Ovqat unda 1,5-2 soat ushlanib qoladi va birlamchi qayta ishlashning asosiy omili oshqozon shirasi hisoblanadi. Oshqozon shirasi tarkibida fermentlar, xlorid kislotalari va shilliq bor. Ular ta'sirida (xususan fermentlar) ovqatdagi oqsil va qisman yog'lar parchalanadi.

Xlorid kislotalari:

- Oqsillar va murakkab uglevodlarning parchalanishini ta'minlaydi va keyingi parchalanishga tayyorlaydi;
- Ovqat bilan oshqozonga tushgan mikroorganizmlarni yemiradi;
- Qon hosil bo'lishi uchun zarur bo'lgan uch valentli temirni (Fe^{3+}) ikki valentlikka (Fe^{2+}) aylantiradi.

Oshqozon shirasining ishlab chiqarilishi, ovqat qabul qilishdan oldin tashqi qo'zg'atuvchilar ta'sirida (ovqatning hidi, tashqi ko'rinishi, ovqat haqida o'ylaganda yoki odatiy ovqatlanish vaqti yaqinlashganda) shartsiz refleksning ishga tushishi natijasida boshlanadi. Biroq, shiraning eng ko'p miqdori ovqat oshqozonga tushganida ajraladi. Bunda shilliq osti qavati nerv to'rlarining tolalari va bevosita bez hujayralari qo'zg'atiladi. Bir kunda ishlab chiqariluvchi shiraning umumiy miqdori ikki litrga yetishi mumkin. Oshqozon shirasidagi xlorid kislota juda past rN ni ta'minlaydi va sekretsyaning cho'qqisida 1,0-1,5 gacha pasayadi. Ovqat hazm qilish jarayonida oshqozon shilliq qavatining epiteliysida shilliq ishlab chiqarish ham ortadi. Uning tarkibidagi murakkab organik birikmalar oshqozonning kolloid himoya to'sig'ini hosil qilib, a'zoning o'z-o'zini yemirilishidan saqlaydi. Shuningdek, oshqozon devorini kislota va fermentning salbiy ta'siridan himoya qilishda, shilliq osti qavati qon tomirlar to'rlarining monand ishlashi katta ahamiyatga ega. Ovqat luqmasi ma'lum rN muhitga yetganida, chiqish qismi jomi bo'shashadi (boshqa hamma vaqt u oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak orasidagi yo'lni zich yopib turadi) va oshqozonning mushak qavati to'liqsimon qisqaradi. Bunda luqmaning bir qismi ingichka ichakka (o'n ikki barmoqli ichakka) o'tadi va ovqat hazm qilish jarayoni davom etadi. Ovqatning ingichka ichakka o'tishi bilan oshqozon shirasining ajralishi to'xtaydi. Ovqatni yig'ish va unga birlamchi ishlov berishdan tashqari oshqozon bir qator quyidagi boshqa muhim vazifalarni bajaradi:

- ❖ Ovqat bilan tushgan mikroblarni bartaraf qiladi;
- ❖ Qon hosil bo'lishi uchun zarur bo'lgan temir metabolizmida ishtirok etadi;
- ❖ Vitamin V_{12} so'rilishida ishtirok etuvchi maxsus oqsil sekretsiyasi, nuklein kislotalar sintezi va yog' kislotalarining aylanishida muhim ahamiyatga ega ;
- ❖ Undan ajraladigan (gastrin, xolesistokinin) gormonlar ta'sirida oshqozon-ichak yo'li faoliyati boshqariladi.

Shunday qilib, oshqozonning me'yorida faoliyat ko'rsatishi uning shilliq qavatining butunligiga bog'liq. Uni saqlash uchun himoya va agressiv omillar o'rtasidagi aniq muvozanat saqlanishi zarur.

Quyidagilar shikastlovchi yoki agressiv omillarga kiradi:

- ❑ Xlorid kislotalari;
- ❑ Pepsin;
- ❑ O't kislotalari;

- ❑ Oshqozon osti bezi shirasi (oʻn ikki barmoqli ichakka tushishi);
- ❑ Bakteriyalar va mikroorganizmlar;
- ❑ Ovqat bilan tushuvchi toksik moddalar (shu jumladan dorilar).

Shilliq qavatning himoya omillari:

- ❑ Shilliq va bikarbonatlar sekretsiyasi;
- ❑ Hujayralarning oʻz vaqtida yangilanishi;
- ❑ Yaxshi qon bilan taʼminlanishi, yalligʻlanishga qarshi sitokinlar mikrosirkulyatsiyasi (prostoglandinlar);
- ❑ Antraduodenal kislotali tormoz.

OSHQOZONNI TEKSHIRISH USULLARI

1. SOʻRAB-SURISHTIRISH

Shikoyatlari

Oshqozon kasalliklarida quyidagilar asosiy shikoyatlarga kiradi:

- ❖ Ogʻriq;
- ❖ Dispepsiya belgilari:
 - qayt qilish;
 - koʻngil aynishi;
 - kekirish;
 - jigʻildon qaynashi;
 - ishtahaning buzilishi.
- ❖ Gastroduodenal qon ketish.

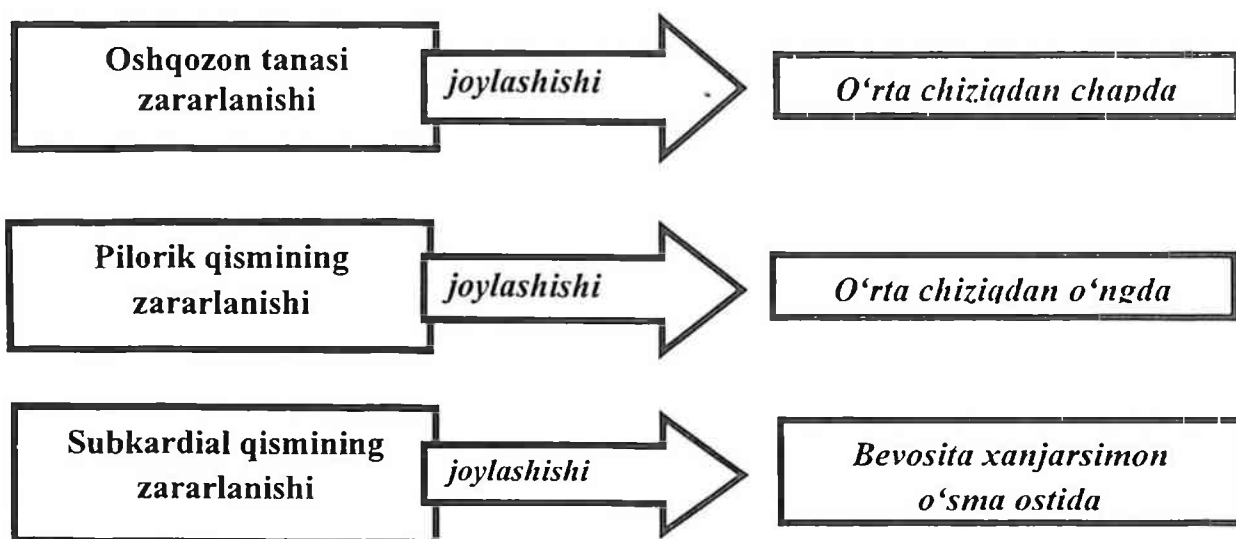
Ogʻriq sindromi

Oshqozon kasalliklariga chalingan bemorlar eng koʻp ogʻriqqa shikoyat qiladilar. Ogʻriq - aʼzo va toʻqimalarda joylashgan nerv oxirlarining qoʻzgʻatilishi oqibatida yuzaga chiquvchi noxush sezgi baʼzan kuchli chidab boʻlmaydigan darajada boʻladi. Ogʻriq koʻproq epigastral sohada joylashadi. Shuningdek, ushbu sohada ogʻriqlar ovqat hazm qilish tizimining boshqa aʼzolari, qorin boʻshligʻi, uning old devori kasalliklarida, mezenterial qon tomirlar aterosklerozi, ayrim yurak qon-tomir (miokard infarkti, perikardit, aortaning qavatlanuvchi anevrizmasi), nafas tizimi (krupoz zotiljam, diafragmal plevrit), endokrin (masalan, diabet oqibatidagi ketoatsidozda), biriktiruvchi toʻqimaning diffuz kasalliklarida (tugunchali periarteriit), qovurgʻalararo nevrалgiyalarda ham kuzatiladi. Shuning uchun bemor oshqozon sohasidagi (yoki epigastral) ogʻriqqa shikoyat qilganda uni quyidagicha tizimlashtirish maqsadga muvofiq:

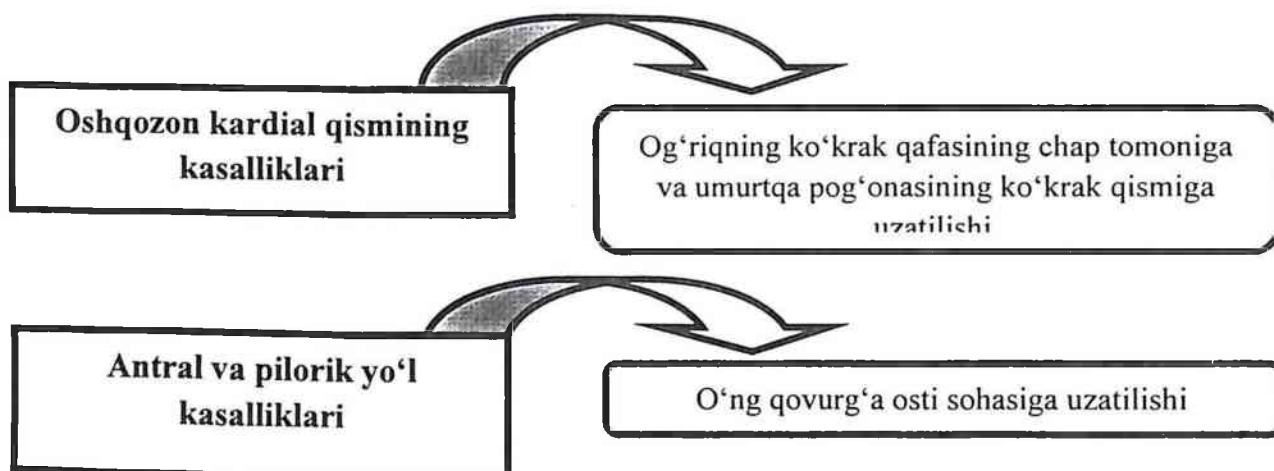
- ❖ Joylashishi va irradiatsiyasi (tananing orqasiga, kurak yoki toʻsh ortiga va boshqalar);
- ❖ Ogʻriqning boshlanish va paydo boʻlish vaqti (toʻsatdan, doimiy, kunduzi yoki tunda);
- ❖ Ogʻriqning ovqat qabul qilish bilan bogʻliqligi;
- ❖ Ogʻriqning davomiyligi va oʻziga xos xususiyati (doimiy, kesuvchi, toʻmtoq, tortuvchi, davriy, toʻlgʻoqsimon);
- ❖ Ogʻriqning mavsumiyligi (kuzda, bahorda);
- ❖ Ogʻriq sindromida antatsidlar, sut, natriy gidrokarbonat va spazmolitiklarning samarasi;
- ❖ Qayt qilishdan, issiq muolajalardan keyin kamayishi;
- ❖ Ogʻriqning jismoniy yuklama va psixosotsional stresslarga bogʻliqligi.

Ogʻriq sindromini quyidagi koʻrsatkichlar boʻyicha tahlil qilish taxminan u yoki bu kasallik toʻgʻrisida oʻylashga asos boʻladi.

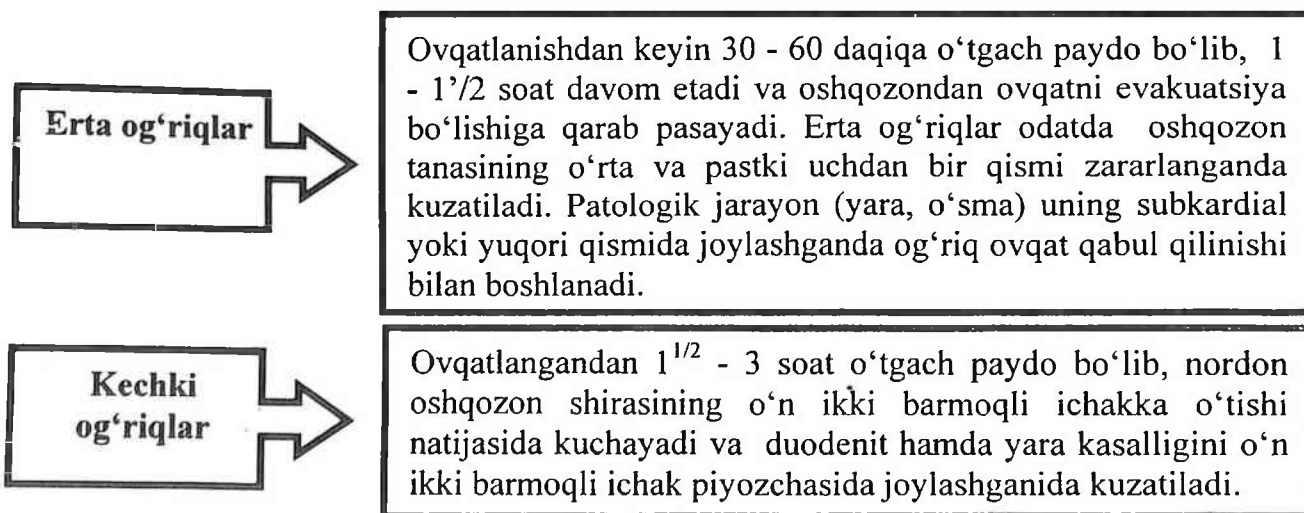
Oshqozon qismlari zararlanishiga mos ravishda og'riqlarning joylashishi:



Oshqozon kasalliklarida og'riqning uzatilishi turlicha bo'lishi mumkin:



I. Oshqozon kasalliklarining yetakchi belgilaridan biri og'riqning ovqat iste'mol qilish bilan bog'liqligi hisoblanadi. Ovqat qabul qilingan vaqtga mos ravishda og'riq paydo bo'lishiga qarab erta, kechki va och qorindagi og'riqlar farqlanadi.



**Och qorindagi
og'riqlar**

Ovqatlangandan so'ng 6 - 7 soat o'tgach paydo bo'lib, taom iste'mol qilgandan so'ng yo'qoladi. Tungi og'riqlar ko'p hollarda yara kasalligida kuzatilib, kechki soat 11 dan tong soat 3 gacha davom etadi va kelib chiqishiga ko'ra och qorindagi og'riqlarga kiradi. Yuqoridagi og'riqlarni ovqat qabul qilingandan keyin ma'lum vaqt oralig'ida paydo bo'lish qonuniyati avvalo zararlanish xususiyatiga va joylashishiga, xlorid kislotasi darajasiga, uning ovqatdagi bufer komponentlar bilan bog'lanishiga, oshqozondagi ovqatning evakuatsiya tezligiga bog'liq.

2. Oshqozon kasalliklarini aniqlashda og'riqni tananing ma'lum holatida bo'lishi va jismoniy yuklama bilan bog'liqligi muhim ahamiyatga ega. Oshqozonning pastga tushishida (gastroptoz) og'riqlar vertikal holatda va u bilan yondosh a'zolar orasida bitishmalar hosil bo'lganda, og'riq tana vaziyati o'zgartirilganda va jismoniy yuklamada kuchayadi.

3. Tashhisni aniqlashda og'riqning xos xususiyatlari va kuchi muhim ahamiyatga ega:

- ◆ Og'riqlar oshqozon kasalliklarida ko'p hollarda simillovchi;
- ◆ O'tkir gastrit va qator boshqa kasalliklar jumladan, oshqozonning chiqish qismi spazmi kuzatilganda og'riqlar to'lg'oqsimon;
- ◆ Oshqozon kasalliklarida og'riqlar odatda o'rta darajadagi intensivlikda bo'ladi;
- ◆ Yara kasalligining asoratlangan shakllarida, masalan uning perforatsiyasida og'riq kuchli, xanjar urgandek, dastlab ma'lum sohada keyin esa tarqalgan (butun qorin bo'ylab) va peritonitga xos klinik belgilar kuzatiladi;
- ◆ Kuchli og'riqlar shuningdek, yara penetratsiyasida va oshqozon flegmonasida ham kuzatiladi.

4. Og'riq belgisining muhim xususiyati uning davriyligi. Bunday davriylik og'riqli vaqtlarni bir necha hafta yoki oylar bemorni o'zini yaxshi his etish bilan almashib turishi va mavsumiylik yara kasalligiga xos belgi hisoblanadi. Bahor-kuz davrlarida qo'zish va yozda bemor ahvolidan yaxshilanishi kuzatiladi.

5. Oshqozon shilliq qavatida og'riq retseptorlari yo'q va shuning uchun bosim, biopsiyaga material olish va asbob bilan tegizish sezilmaydi. Shu sababli uning kasalliklarida og'riq, avvalo motor faoliyati buzilganda (spazm yoki silliq mushak tolalarining cho'zilishi) kelib chiqadi. Bunday og'riqlar vitseral deb ataladi. Og'riqning kelib chiqish mexanizmi qorin pardasining parietal varag'ining qo'zg'atilishi (masalan, oshqozon yarasining teshilishida) natijasida yuzaga keladi va parietal (yoki somatik) og'riqlar deb ataladi. Bu og'riqlar odatda o'tkir, doimiy bo'lib, harakatda va nafas olganda kuchayadi, qorin parda ta'sirlanish belgilari bilan birga kechadi.

6. Oshqozon kasalliklarini tashhislashda ayrim dori guruhlari samarasini baholash, ya'ni ularni og'riq hislarini pasayishiga yordam berishi ahamiyatga ega. Yara kasalligida antatsid, antisekretor vositalar og'riqning susayishiga olib keladi. Oshqozon rakida narkotik analgetiklarni qo'llash vaqtinchalik samara beradi.

Esda tuting!

Ayrim oshqozon kasalliklarida og'riq bo'lmasligini yodda tuting. Ko'p hollarda surunkali gastrit og'riqsiz kechadi va yara kasalligining ham shunday kechuvchi shakllari uchraydi. Ba'zan oshqozon rakining erta bosqichlarida og'riq kuzatilmaydi.

Oshqozon dispepsiyasi sindromi

Oshqozon kasalliklarida ko'p hollarda ovqat hazm qilishning buzilishi, ya'ni dispepsiya sindromi kuzatiladi. Unga quyidagi shikoyatlar kiradi: kekirish, jig'ildon qaynashi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, ishtaha pasayishi, ta'm sezishning buzilishi, meteorizm, najas xarakterining o'zgarishi.

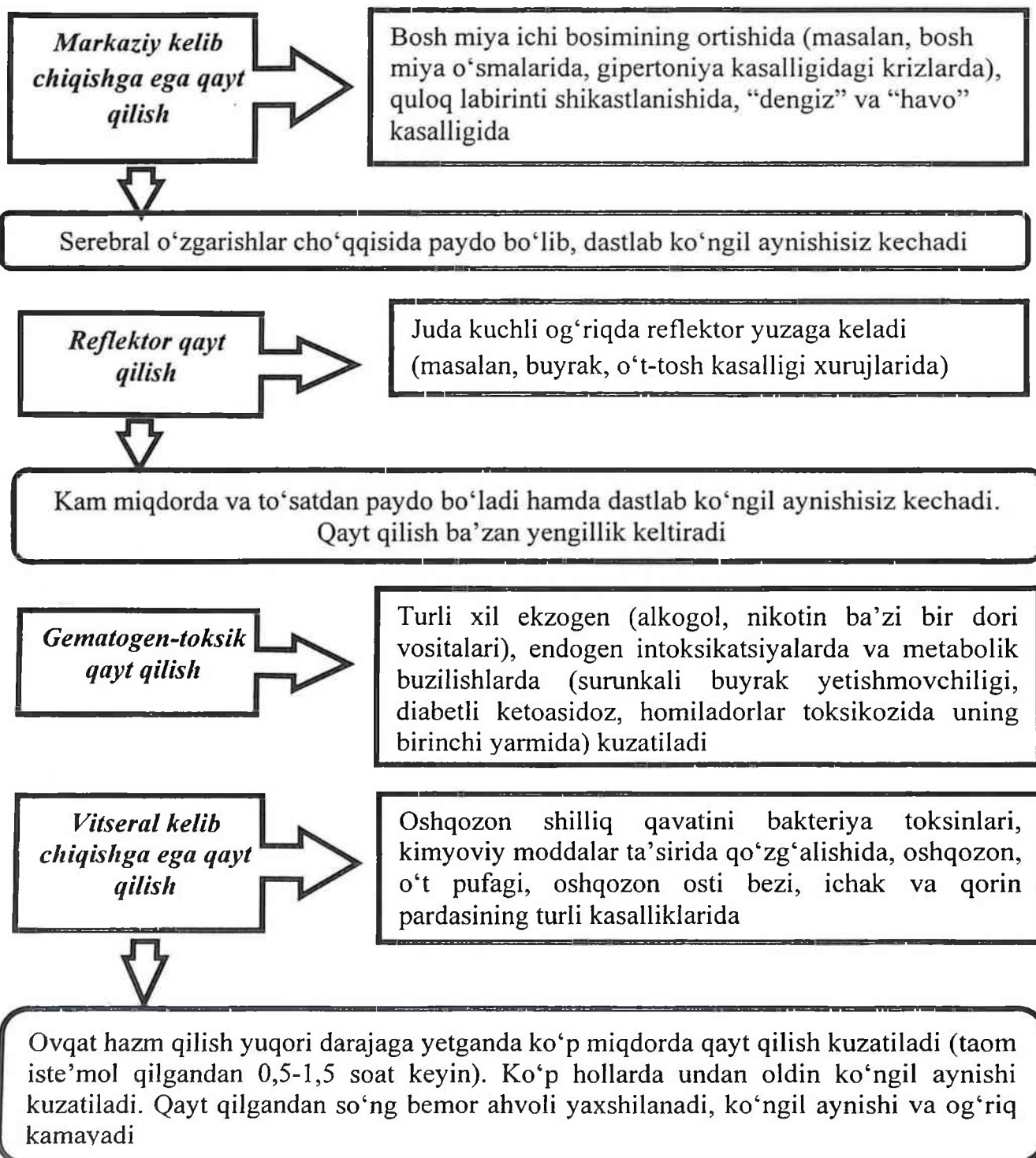
Qayt qilish (vomitus, emesis)

Qayt qilish – bu reflektor akt bo‘lib, uning natijasida oshqozondagi mavjud aralashmalarni tashqariga chiqarilishi kuzatiladi. Qayt qilish uzunchoq miyaning IV qorinchasi tubida joylashgan markaz tomonidan boshqariladi. Markazning qo‘zg‘atilishi quyidagi soha retseptorlaridan kelgan impulslar ta’sirida yuzaga keladi:

- ◆ Oshqozon shilliq qavatidan;
- ◆ Qorin pardasidan;
- ◆ Buyrakdan;
- ◆ Labirint afferent tolalardan.

Qayt qilish markazi efferent impulslar ta’sirida qo‘zg‘alib adashgan va simpatik nervlarning harakat tolalari orqali o‘n ikki barmoqli ichakning boshlang‘ich hamda oshqozon pilorik qismining tez qisqarishiga va kardial jom ochilishiga olib keladi. Natijada qayt qilish yuzaga keladi.

Qayt qilish turli kasalliklarda kuzatiladi va uning quyidagi turlari farqlanadi:



Qayt qilish kuzatilganda uning paydo bo'lish vaqti, taom iste'mol qilish, og'riq sindromi bilan bog'liqligi va qusuq moddalar hamda unda qo'shimchalar mavjudligiga e'tibor beriladi.

Qayt qilish vaqtini ham aniqlash zarur:

➤ Ertalabki shilliq bilan qayt qilish va uni och qorinda paydo bo'lishi surunkali alkogolizmida kuzatiladi;

➤ Ertalabki oshqozon shirasi bilan qayt qilish xlorid kislotaning tungi sekretsiyasi oshganligidan dalolat beradi;

➤ Qayt qilishning taom iste'mol qilishdan so'ng erta vujudga kelishi o'tkir gastrit va oshqozonning kardial qismi shikastlanishida kuzatiladi;

➤ Qayt qilishning ovqat qabul qilgandan 1-2 soat o'tgach yuzaga kelishi ko'proq oshqozon tanasidagi organik jarayonlarda (yara, o'sma) kuzatiladi.

Oshqozon kasalliklaridagi qayt qilishga xos bo'lgan belgilardan biri uning bemorlarga yengillik keltirishi hisoblanadi. Shuning uchun ayrim bemorlar og'riqni qoldirish maqsadida uni sun'iy chaqiradilar.

Qusuq miqdori, hidi, ranggi, konsistensiyasi, muhiti, ovqat qoldiqlarining xarakteri va unda patologik aralashmalarning mavjudligi ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarini tashhislashda katta ahamiyatga ega:

- ❖ Qusuqning ko'p miqdorda bo'lishi (bir necha litrgacha) o'n ikki barmoqli ichak stenozidan dalolat beradi;
- ❖ Hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlarining kimyoviy muhiti neytral bo'lishi oshqozon axalaziyasida kuzatiladi;
- ❖ Ammiak hosil bo'lishi hisobiga ba'zan ishqorli muhitga ega bo'lgan yaqinda yeyilgan ovqat bilan qayt qilish, o'n ikki barmoqli ichak boshlang'ich qismi stenozida dekompensatsiya bosqichi belgilaridan biri hisoblanadi;
- ❖ Ko'p miqdordagi o't suyuqligi bilan qayt qilish duodenal yo'l katta so'rg'ichi distal qismi (Faterov so'rg'ichi) va rezeksiyadan keyingi buzilishlarda kuzatiladi;
- ❖ Qonli qayt qilish gastroduodenal sohadan qon ketish belgisi hisoblanadi;
- ❖ Aynigan, badbo'y hidli qusuq oshqozonni xavfli o'smalari yemirganligidan dalolat beradi;
- ❖ Najasli qayt qilish ichak tutilishi, tarqalgan peritonit yoki oshqozon-chambar ichak oqmasining belgisi hisoblanadi.

Ko'p miqdorda va tez-tez qayt qilish organizmdagi og'ir buzilishlar – dehidratatsiya, gipovolemiya, elektrolit muvozanatidagi o'zgarishlar, yurak, buyrak faoliyatining buzilishlariga olib keladi va tezkor davolash tadbirlari o'tkazishni talab etadi.

Ko'ngil aynishi (nausea)

Ko'ngil aynishi - qayt qilish yaqinlashayotganini bildiruvchi noxush his bo'lib, turli xil vegetativ buzilishlar (umumiy holsizlik, bosh aylanishi, ko'p terlash, teri qoplamlarining rangparligi) bilan kechadi. Ko'ngil aynishining paydo bo'lishi asosida qayt qilish markazining bo'sag'a osti qo'zg'alishi yotadi va shuning uchun u qayt qilishga chaqiriqlar bilan kechadi. Ushbu chaqiriqlar ko'krak qafasi va diafragma mushaklarining spastik qisqarishi bo'lib, oshqozondagi moddani og'iz orqali tez chiqarilishiga olib kelishi mumkin. Bemorlar ko'ngil aynishini ko'p hollarda «oshqozondagi buzilish» deb ta'riflaydilar.

Ko'ngil aynishi aksariyat hollarda qayt qilishdan oldin kuzatilib, kelib chiqishiga ko'ra markaziy, reflektor, toksik kabi turlarga bo'linadi. Bosh miya ichi bosimi oshishida, meningitda, vestibulyar apparat qo'zg'atilishida, ekzogen va endogen intoksikatsiyalarda, shuningdek surunkali gastrit, yara kasalligiga chalingan bemorlarda ko'p hollarda parhezga rioya qilinmaganda ko'ngil aynishi kuzatiladi.

Kekirish (eructatio)

Kekirish deb og'iz bo'shlig'iga nordon aralashma yoki havoning tushishiga aytiladi. Kekirish kardial teshik ochiq holatda bo'lganida oshqozon mushaklarining qisqarishiga bog'liq. Havo bilan kekirish ko'proq oshqozon kasalligini emas, balki shoshilib ovqatlanish va atmosfera havosining yutilishi (aerofagiya) yoki diafragma qizilo'ngach teshigi churrasi yoki oshqozon anatomik tuzilishining o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq belgi hisoblanadi.

Eslab qoling!

Kekirish ko'ngil aynishi va qayt qilishga chaqiriqlarsiz kechadi.

Bemorda kekirish kuzatilganda oshqozondan qaytib chiqqan qusuqning xususiyatiga, rangiga, hidiga, qon bor yoki yo'qligiga, miqdoriga va quyidagi qator xususiyatlariga e'tibor beriladi:

- ◆ Kekirish oshqozon harakat faoliyatining buzilishida vujudga keladi. Nordon ta'mli kekirish oshqozon shirasi gipersekretsiyasi va ko'pincha yara kasalligida og'riq xuruji vaqtida paydo bo'ladi;
- ◆ Achchiq ta'mli kekirish o'n ikki barmoqli ichakdan o't suyuqligining oshqozonga tushishi natijasida yuzaga keladi.
- ◆ Palag'da tuxum hidli kekirish o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismi stenozida, oshqozon juda ham kengayib ketib unda ovqatning uzoq vaqt ushlanib qolishi oqibatida bijg'ish va chirish jarayonlari sababli yuzaga keladi va ko'p miqdorda gaz hosil bo'lishi natijasida kuzatiladi.

Jig'ildon qaynashi (pyrosis)

Jig'ildon qaynashi - oshqozon shirasining qizilo'ngachga tushishi oqibatida epigastral soha va to'sh ortida kuyish hissining paydo bo'lishi. U qizilo'ngachni qator kasalliklari belgisi hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda quyidagi holatlarda jig'ildon qaynashi ko'proq kuzatiladi:

- ◆ Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligida kardial jom yetishmovchiligi;
- ◆ Oshqozon gipermotorikasi (yara kasalligi, ko'p miqdorda ovqat qabul qilish);
- ◆ Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligida ularning shirasida kislotalik holatining ortishi.

Kamroq hollarda jig'ildon qaynashi kislota hosil bo'lish faoliyatining pasayishi bilan kechuvchi surunkali gastritda, yog', sut va boshqa organik kislotalarning bijg'ishi natijasida vujudga keladi.

Eslab qoling!

Jig'ildon qaynashi erkin xlorid kislotaning me'yoriy yoki pasaygan holatlarida ham oshqozon kardial jomi yetishmovchiligi hisobiga paydo bo'lishi mumkin.

Ishtahaning buzilishi

Surishtirish jarayonida bemor ishtahasining o'zgarganligiga ham e'tibor beriladi. Ushbu belgi oshqozon kasalliklarida ko'p uchrab, boshqa a'zo va tizim kasalliklarida ham kuzatiladi.

Ishtahaning pasayishi aksariyat hollarda oshqozonning shira ishlab chiqarish faoliyati pasayishi bilan kechuvchi surunkali gastritga chalingan bemorlarda kuzatiladi (A tipidagi gastrit).

Ishtahaning umuman bo'lmasligi anoreksiya deb ataladi. Biroq uni ba'zi ovqat moddalarni iste'mol qila olmaslik yoki og'riq paydo bo'lishidan qo'rqib taom qabul qilmaslik (sitofobiya) yoki qorindagi noxush his bilan adashtirmaslik kerak (yara kasalligi bo'lgan bemorlarda kuzatiladi). Ayrim oziq moddalarni iste'mol qilishga (jumladan, go'sht) ishtiyoq yo'qolishi oshqozon rakiga chalingan bemorlarda uchraydi.

Ishtahaning ortishi (ayniqsa, tez-tez ovqat yeyishga ishtiyoq) yara kasalligi va uning o'n ikki barmoqli ichak piyozchasida joylashganda kuzatiladi.

Qiyin ovqat ochlikni sezish tez va yotib ovqat qabul qilishni xohlash sezgisi rezeksiyadan keyingi buzilishlarda (gipoglikemik sindrom) yuzaga keladi.

Boshqa dispeptik o'zgarishlar

Oshqozon kasalliklarida boshqa quyidagi qator dispeptik o'zgarishlar kuzatiladi:

- Surunkali gastritga chalingan bemorlarda ko'pincha og'izda noxush ta'm sezgisi;
- So'lak oqishi va disfagiya – oshqozonni kardial qismi rakida;
- Kuchli hiqichoq tutish – “diafragma nervi” qo'zg'alishi bilan bog'liq bo'lgan oshqozonni yuqori qismi rakida, peritonitda va oshqozonda jarrohlik amaliyotidan keyingi holatlarda;
- Oshqozonning to'lib ketishi va tez to'yish hissi – uning tonusi va peristaltikasi pasayishi, o'smada;
- Stenozda – epigastral sohada og'irlik hissi (yara kasalligining asoratida).

Ichak dispepsiyasi – qabziyat va ich ketish ko'rinishida ko'proq oshqozon osti bezi va ichaklarning zararlanishiga xos. Shu bilan bir qatorda yara kasalligida reflektor qabziyat, A tip gastritlarda va jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan oshqozon kasalliklarida «gastrogen» ich ketishlar kuzatilishi mumkin.

Gastroduodenal qon ketish

Oshqozondan qon ketish uning turli kasalliklarining eng xavfli asoratlaridan biri hisoblanadi. Oshqozon shirasi tiniq rangda bo'lishi va tarkibida shilliq modda hamda oz miqdorda sarg'ish yoki yashil o't saqlashi mumkin. Qo'ng'ir va to'q qusuq qahva quyqasi ranggida bo'lsa, bu oshqozondan qon ketishidan dalolat beradi. Uning to'q ranggi qonning oshqozon shirasi tarkibidagi kislotalar ta'sirida o'zgarishi bilan tushuntiriladi. Bunday o'zgargan yoki qip-qizil qonning qusuqda bo'lishi qonli qayt qilish deb ataladi. Uning asosiy sababi o'n ikki barmoqli ichak va oshqozon yarasi, qizilo'ngach va oshqozon varikoz kengaygan venalari va gastrit kasalliklari hisoblanadi. Yuqoridagilardan tashqari kamdan-kam hollarda poliplar, divertikullar va oshqozon xavfsiz o'smalari, uning sili va zaxmi, tomirlar va qon ivish tizimi kasalliklari ham qon ketishiga olib kelishi mumkin.

Quyidagilar oshqozondan qon ketishining bevosita belgilari hisoblanadi:

- Qon bilan qayt qilish (haematemesis);
- Qora qatronsimon (ko'mir ko'rinishidagi) najas (melena);
- O'tkir qon yo'qotish belgilari.

Qon bilan qayt qilish odatda yo'qotilgan qon hajmi 500 ml dan oshganda kuzatiladi.

Melena ko'p hollarda qon bilan qayt qilish bilan birga kechadi va odatda undan so'ng 8-12 soat o'tgach yuzaga chiqadi. Melenaga bo'tqasimon yoki suyuq konsistensiyali qora rang xos va u shakllanmagan, yaltiroq va yopishqoq bo'ladi. Kuchli qon ketganda najas qizil rangga kirishi mumkin.

Kamroq hollarda oshqozondan qon ketganda qon qayt qilish va melena bo'lmasligi mumkin. Bunda birinchi o'ringa turli xil umumiy belgilar (holsizlik, bosh aylanishi, hushdan ketish, arterial qon bosimning tushishi, taxikardiya) chiqadi. Oshqozondan qon ketishining kechki davrlarida boshqa a'zo va tizimlarning zararlanish belgilari (isitmalash, buyrak va jigar hamda qon aylanishi yetishmovchiligi va boshqalar) qo'shilishi mumkin.

Esda saqlang!

Oshqozon yarasidan qon ketishiga xos belgi bu og'riq sindrominig to'satdan yo'qolishi (Bergman simptomi) va o'tkir qon yo'qotish belgilarining paydo bo'lishi hisoblanadi.

Boshqa shikoyatlar

Oshqozon kasalliklariga (rak, yara) chalingan bemorlar ko'pincha holsizlik, charchash va mehnat qobiliyatining pasayishiga shikoyat qiladilar. Yaqqol namoyon bo'lgan vegetativ buzilishlar (bosh aylanishi, yurak urib ketishi, ko'p terlash), ovqatlangandan so'ng 15 daqiqa o'tgach paydo bo'ladi va ko'proq oshqozon rezeksiyasidan (demping - sindrom) keyin buzilishlar bo'lgan bemorlarda kuzatiladi.

Esda saqlang!

Anoreksiya, ko'ngil aynishi va qayt qilish oshqozon-ichak tizimi kasalliklarida kuzatiladi. Shuningdek ular homiladorlarda ba'zi bir dori vositalarini qabul qilganda, qandli diabet sababli yuzaga kelgan asidozda, buyrak usti bezi yetishmovchiligida, giperkalsiyemiyada, uremiyada, jigar kasalliklarida, kuchli ruhiy zo'riqishlarda va bulimiyada (oxirgisida ko'ngil aynishi kuzatilmaydi) ham uchraydi.

ANAMNEZ.

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Kasallik rivojlanish tarixida uning boshlanishini baholash juda muhim. U o'tkir (o'tkir gastrit, oshqozonning dorilar ta'sirida kelib chiqqan yaralari) va surunkali bo'lishi mumkin. Kasallikning keyingi kechishi surunkali gastrit, yara kasalligida qo'zish va remissiya davrlari bilan almashinib turadi. Uning to'xtovsiz rivojlanishi oshqozon rakiga xos. Kasallik uzoq kechganida shikoyatlarning o'zgarishi tashhishlashda muhim ahamiyatga ega. Yara kasalligida bemorlarda og'riqning odatiy ovqat bilan bog'liqligining yo'qolishi (doimiy tus olishi) penetratsiyadan (yaraning qo'shni a'zoga yoyilishi) darak beradi. Qusuqda oshqozonning nordon shirasi bilan birga yaqinda iste'mol qilingan ovqat qoldiqlari bo'lsa bu o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismi chandiqli-yarali stenozining yanada torayganligini bildiradi. Oshqozon shirasining kamayishi bilan kechuvchi surunkali gastritga chalingan bemorda ishtahaning pasayishi va sababsiz umumiy holsizlikning paydo bo'lishi oshqozon rakining erta belgilaridan biri bo'lishi mumkin.

Hayot tarixi (anamnesis vitae)

Oshqozon-ichak tizimi kasalliklarini tashhishlashda oilaviy anamnez ham ma'lum ahamiyatga ega. Bemorning yaqin qarindoshlarida yara kasalligi, oshqozon raki mavjudligi ushbu kasalliklarga chalinish xavfini oshiradi. Shuningdek, ayrim boshqa yondosh kasalliklarga (masalan, temir va vitamin V₁₂ – tanqisligi kamqonliklari, buyrak usti bezi yetishmovchiligi) ham e'tibor berish lozim. Ovqatlanish tartibi va xarakterining o'zgarishi, chekish, spirtli ichimliklarni suiste'mol qilish surunkali gastritga, yara kasalligiga olib keluvchi va ularning rivojlanib borishini kuchaytiruvchi omillar hisoblanadi.

2. OSHQOZONNI OB'YEKTIV TEKSHIRISH USULLARI

Ko'rik

Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakda kasalligi bo'lgan bemorlar ko'rigi, ya'ni ob'yektiv tekshirish tashhis qo'yishda muhim ahamiyatga ega.

Bemorning umumiy ko'rigida quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- ◆ Tashqi ko'rinishiga;
- ◆ Teri va teri osti yog' qavatiga;
- ◆ Holatiga;
- ◆ Og'iz va tilning shilliq qavatiga;
- ◆ Limfa bezlariga;
- ◆ Oshqozon-ichak sohasiga.

Tashqi ko'rinish, teri va teri
osti yog' qavatining holati

Bemor holati

Og'iz bo'shlig'i ko'rigi

Tashqi ko'rinish – gastrit va asoratsiz kechuvchi yara kasalligiga chalingan bemorlarning tashqi ko'rinishi sog'lom kishilardan deyarli farq qilmaydi. Yara kasalligining asoratlangan shakllari, oshqozon o'smalari hamda uzoq muddat qat'iy va bir xil tarkibli parhezda bo'lish, ozib ketish, rangparlik va teri qoplamlarining quruqlashishiga olib keladi. Teri qoplamlaridagi rangparlik oshqozon-ichak tizimidan qon ketishi natijasida kelib chiqadi. Mumsimon yoki yer ranggidagi teri qoplamlari oshqozon raki bo'lgan bemorlarda kasallikning oxirgi bosqichlarida kuzatiladi. Aksariyat bemorlarda teri osti yog' qavatining rivojlanish darajasi qoniqarli bo'lishi mumkin. Yaqqol ozib ketish (kaxeksiya rivojlanishigacha) o'n ikki barmoqli ichak boshlang'ich qismi stenozida, chandiqli yara yoki o'sma rivojlanishi oqibatida yuzaga keladi.

Bemor holati aksariyat hollarda faol, ammo ba'zan majburiy bo'lishi mumkin:

- ◆ Yara kasalligining qo'zish davrida kuchli og'riq sababli bemorlar yonboshga yoki chalganchasiga yotgan holda bo'ladilar, qorinning og'riqli nuqtasini qo'llari bilan bosib turadilar, uning mushaklarining tarangligini kamaytirish maqsadida oyoqlarini tizza bo'g'imida bukilgan holatda ushlaydilar (10-rasm);

- ◆ Yara perforatsiyasida (teshilganda) bir oz harakat ham og'riqning keskin kuchayishiga olib kelishi sababli bemorlar odatda chalganchasiga yotib harakatlanmaydilar.



10 - rasm. Yara kasalligida majburiy holat

Oshqozon kasalligiga shubha bo'lganda og'iz bo'shlig'i ko'zdan kechiriladi va bunda tishlarning holati va kariyes mavjudligiga, ovqatning yaxshi chaynalmaligiga e'tibor beriladi. Og'iz bo'shlig'i mikroorganizmlar o'chog'i bo'lishi mumkin.

Ayrim ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida tilda o'ziga xos o'zgarishlar kuzatiladi:

- ◆ Til toza bo'lishi mumkin (masalan, yara kasalligi bo'lgan bemorlarda);

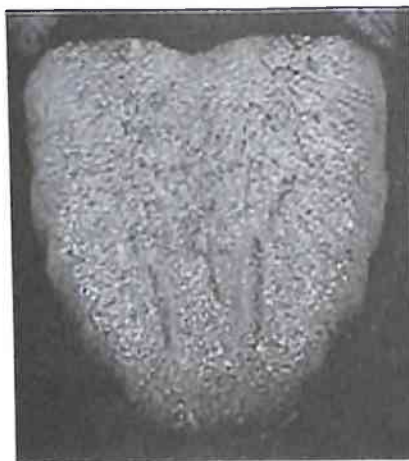
- ◆ Ba'zan til so'rg'ichlarining ipsimon va qo'ziqorinsimon gipertrofiyasi kuzatiladi (11-rasm);

- ◆ Surunkali gastritda til oqish-sarg'ish rangli karash bilan qoplanadi;

- ◆ Atrofik gastritda va oshqozon rakida ko'p hollarda til so'rg'ichlarining tekislanishi kuzatiladi va uning yuzi laklangandek bo'lib qoladi;

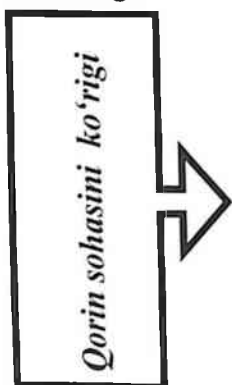
- ◆ Tilning juda quruqlashishi yara perforatsiyasida kuzatiladi;

- ◆ Oshqozon xavfli o'smasini yemirilishida og'izdan badbo'y hid keladi.



11- rasm

Oshqozon o'smalarida aksariyat hollarda chap o'mrov osti sohasidagi (Virxov bezlari) limfa tugunlari kattalashadi.



Qorin sohasini ko'zdan kechirganda (bemorni yotgan va turgan holatda ko'rish maqsadga muvofiq) quyidagilarni aniqlash mumkin:

◆ Gastroptoz bo'lgan bemorlarda qorin shakli o'zgaradi («osilgan qorin»);

◆ Epigastral sohada qorin devorining ba'zan bo'rtib chiqishi katta o'lchamdagi oshqozon o'smalari bo'lgan bemorlarda kuzatiladi.

◆ Tana vaznining kamayishi oqibatida oshqozon chegaralarini ko'z bilan aniqlash va uning chiqish qismi stenozida kuchli peristaltikaga bog'liq bo'lgan qorin oldingi devorining bir oz ko'tariluvchi davriy to'lqinsimon harakatlarini ko'rish mumkin.

PAYPASLASH

Oshqozonni paypaslab zarur ma'lumot olish uchun qator shartlarga rioya qilish kerak:

- ◆ Paypaslash o'tkazilayotganda bemor qulay yotgan holatda oyoqlari to'g'ri va qo'llari tananing ikki yoni bo'ylab uzatilgan bo'lishi lozim;
- ◆ Paypaslash vaqtida bemor chuqur nafas olishi va gaplashmasligi kerak;
- ◆ Tekshiruvchi bemordan o'ngda, unga yuzi bilan qaragan holda kursida o'tirishi zarur;
- ◆ Yotgan holatdagi paypaslashni tik turgan holatdagi paypaslash bilan to'ldirish maqsadga muvofiq;
- ◆ Tik turgan holatda diafragma pastga tushishi tufayli uning ostida bevosita joylashgan a'zolar, jumladan oshqozon ham pastroqda joylashadi. Bu vaziyat oshqozonni yotgan holatda jigarning chap bo'laki bilan yopilgan qismini ham paypaslashga imkon tug'diradi (kichik egrilik, o'n ikki barmoqli ichakning boshlanish qismi);
- ◆ Paypaslash samarali bo'lishi uchun qorin devori mumkin qadar bo'shashgan holatda va tekshiruvchining qo'llari iliq bo'lishi kerak;
- ◆ Paypaslayotganda qo'llar to'liq keng tomoni bilan tegib turishi lozim;
- ◆ Qorin devorining reflektor qisqarishini chaqirmaslik zarur, chunki bunday holat chuqur joylashgan a'zolari paypaslashga halaqit berishi mumkin. Ayniqsa sezuvchan bemorlarda paypaslash ehtiyotkorlik bilan amalga oshiriladi;
- ◆ Qorin devori bo'shashishi uchun bemor bilan so'zlashib uni chalg'itish zarur;
- ◆ Bemor e'tiborini kasallangan a'zoga yo'naltirmaslik uchun, paypaslashni oshqozondan emas balki, qorin bo'shlig'idagi boshqa a'zoldan boshlagan maqsadga muvofiq.

Oshqozonni paypaslash usuli

Harakatlar ketma-ketligi
Yuzaki paypaslash
Yuzaki paypaslashda quyidagilarni aniqlash mumkin: ◆ Qorin to‘g‘ri mushaklarining oq chiziq sohasida bir-biridan ajralishini; ◆ Og‘riqli sohani; ◆ Qorin old devori mushaklarining taranglashishini; ◆ Qorin pardasining qo‘zg‘alish belgilarini; (qorinni yuzaki paypaslash to‘g‘risida to‘liq ma‘lumot olish uchun mazkur qo‘llanmaning ichaklarga bag‘ishlangan qismiga qarang)
Chuqur paypaslash
• Obrazsov bo‘yicha chuqur va sirpanuvchi paypaslash uslubida amalga oshiriladi.
• O‘ng qo‘lning to‘rtta egilgan barmoqlari bilan qorin terisini biroz yuqoriga surib, bemor nafas chiqarganida sekinlik bilan qoringa chuqur botiriladi.
• Oshqozonning paypaslanayotgan qismi yoki o‘asma aniqlansa ular biroz qorinning orqa devoriga taqaladi.
• Keyin bukilgan barmoqlar bilan yuqoridan pastga qarab sirpanuvchi harakatlar bajariladi.
• Bunda oshqozonning paypaslanayotgan qismi barmoqlar tagidan «sirpanib» chiqadi.
«Sirpanib» chiqqanda quyidagi xususiyatlari baholanadi: • O‘lchami; • Shakli; • Yuzasi; • Konsistensiyasi; • Harakatchanligi; • Og‘riqliligi.
Ko‘proq va aniq ma‘lumot olish uchun barmoqlar bilan qorin orqa devoriga yetgach shifokor qo‘lini shu holatda tutib bemordan chuqur nafas olishini so‘raydi.
Bunda oshqozonning diafragma ortida joylashgan qismi (agar shifokor barmoqlari kerakli sohada joylashgan bo‘lsa) uning katta egriligi yoki o‘n ikki barmoqli ichakning boshlang‘ich qismi barmoqlar tagida yuqoriga va pastga o‘tadi.
Sog‘lom kishida oshqozonning pilorik qismi jigarning chap bo‘lagi bilan bekilib turadi, shuning uchun ko‘pincha paypaslab bo‘lmaydi.
Agar o‘n ikki barmoqli ichakning boshlang‘ich qismi jigardan bir oz pastda joylashgan bo‘lsa, uni umurtqa pog‘onasidan o‘ngda, o‘ng qorin mushagi ortida, jigar qirg‘og‘idan pastda paypaslash mumkin (12-rasm).



12 - rasm

Sog'lom odamlarda o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismini paypaslaganda aniq seziladi (qisqarishi) yoki to'satdan yo'qoluvchi va paypaslash vaqtida quldirovchi ovoz aniqlanadi (bo'shashishi).

Paypaslanayotgan joyning davriy qisqarib va bo'shashib turishi hamda uning oshqozon pastki chegarasidan bir oz yuqorida joylashishi bu soha o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismi ekanligidan dalolat beradi.

Katta egrilikni paypaslash

- Paypaslayotgan qo'l bilan qadamba-qadam ko'krakning pastki qismidan kindikgacha va zarur bo'lsa undan pastroqqacha (uning devori sezilgunga qadar) umurtqa pog'onasi va uning (10-12 sm) yonidan pastga qarab boriladi bu soha katta egrilik hisoblanadi (13-rasm).



13-rasm

- Katta egrilik paypaslanganda o'ziga xos quldirashni eslatuvchi tovush eshitiladi.

Eslab qoling!

Pilorik kanalida u yoki bu patologik jarayon kuzatilsa (yara, o'sma yoki chandiqlanish) uning fizik xususiyati o'zgaradi. Kanal spazm holatida bo'lganida konsistensiyasi zichlashgan hamda oshqozon pastga tushgan hollarda yaxshi paypaslanadi. Bunday holatda ba'zan oshqozonning kichik egriligini ham paypaslash mumkin.

Oshqozon sohasi paypaslanganda og'riqli nuqtalar va ularning joylashganligi, qorin devori ma'lum sohalarining tarangligi va hosilalarning mavjudligi ahamiyatga ega.

Oshqozon sohasini paypaslaganda aniqlangan to'ntoq og'riq turli kasalliklarda kuzatiladi va ularni tashhishlashda ma'lum ahamiyat kasb etmaydi. Biroq uning biror chegaralangan yuza qismidagi og'riq qorin pardasining qo'zg'alishini bildiradi va jarayon seroz qavatga yaqinlashganda yara kasalligida ba'zi hollarda oshqozon rakida kuzatiladi.

Paypaslagandagi sezuvchanlik va ayniqsa qorin mushaklarining qisqarishi muhim tashhisiy ahamiyatga ega. Bu belgi (defense musculaire) vistseromotor «himoya refleksining» ko'rinishi bo'lib, qorin pardaning chegaralangan sohalaridagi yallig'lanish jarayonida yoki oshqozon kasalliklarida (o'n ikki barmoqli ichak va oshqozon yarasida) kuzatiladi.

Oshqozon o'smalari uning kardial qismida joylashganda deyarli paypaslanmaydi. O'n ikki barmoqli ichak boshlang'ich qismi va kichik egrilikdagi o'smalar ko'proq tik turganda yaxshi paypaslanadi. Kichik egrilikning o'smalari esa oshqozon yuzasi bo'ylab pastga keng tarqalganda paypaslanishi mumkin. Paypaslaganda o'smadan tashqari, diafragma ekskursiyasi va tekshiruvchi shifokor qo'lining siljish darajasiga e'tibor berish kerak.

PERKUSSIYA

Oshqozon perkussiyasi uning holatini, o'lchamini va shaklini aniqlashga imkon bersa ham boshqa gaz saqlovchi a'zolar bilan o'rab olinganligi sababli katta amaliy ahamiyatga ega emas. Amaliy nuqtai nazardan oshqozon ustidagi perkutor tovushni ichakning timpanik tovushidan farqlash qiyin. Odatda, oshqozon timpanik tovushi birinchi navbatda unga yaqin joylashgan ko'ndalang chambar ichaknikiga qaraganda past ovozga ega.

Oshqozon chegaralarini aniqlash

Harakatlar ketma-ketligi

Oshqozon perkussiyasi bemor chalqanchasiga yotgan holda bajariladi.

Perkussiya barmoq bilan sekin urib amalga oshiriladi.

Oshqozonning yuqori perkutor chegaralarini aniqlash

- Jigar to'ntoqligidan boshlab tananing o'rta chizig'i bo'ylab yuqoridan pastga qarab (14-rasm).



14-rasm

- Keyin chap o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab yuqoridan pastga.

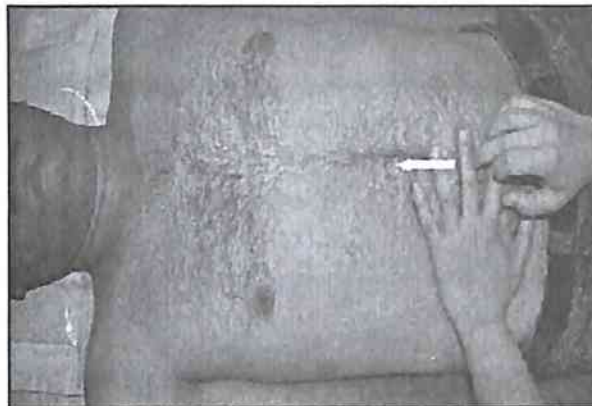
Oshqozonning chap perkutor chegaralarini aniqlash

- Chap qovurg'a yoyi bo'ylab ichkaridan tashqariga

Sog'lom kishida odatda chap old qo'ltiq osti chizig'i sohasida joylashgan

Oshqozonning pastki chegarasini perkutor aniqlash

- Oshqozonni pastki chegarasini aniqlash uchun agar u bo'sh bo'lsa bemorga 1-2 stakan suyuqlik ichish buyuriladi va bunda pastki chegarada bo'g'iqlik paydo bo'ladi.
- O'rta chiziq bo'ylab pastdan yuqoriga perkussiya qilinadi (15-rasm).



15 - rasm

Sog'lom kishida o'rta chiziq bo'ylab kindikdan 2-3 sm yuqorida joylashgan

Oshqozon chegaralarining perkussiyada turg'un o'zgarishi uning boshqa a'zolar bilan yopilmagan va qorin bo'shlig'i old devoriga bevosita tegib turgan qismini kattalashganligi yoki kichiklashganligini ko'rsatishi mumkin. Biroq perkussiya yordamida oshqozonning joylashishi, kasalliklari va pastki chegaralarini aniqlash uchun maxsus usullar - «perkussiya - paypaslash», «auskultatsiya - perkussiya» yoki «paypaslash - auskultatsiya» usullaridan foydalaniladi (16-rasm). Amaliyotda qorin devorining sezuvchanligini aniqlash uchun Mendel bo'yicha perkussiya o'tkazish katta ahamiyatga ega. U perkussiya bolg'achasi yoki o'ng qo'lning o'rta barmog'i bilan amalga oshiriladi. Qorinning ikkala mushaklarining yuqori qismlariga uzoq-uzoq zarbalar beriladi. Patologik holatlarda (oshqozon yoki o'n ikki barmoqli ichakning yangi yarasi) zarba berilgan joyda og'riq (ba'zan keskin) aniqlanadi. Og'riqning sababi qorin pardaning devorga tegib turuvchi varag'ining shikastlangan a'zoga to'g'ri keluvchi qismida sezuvchanlikning ortishi hisoblanadi.



16 - rasm

SUKKUSSIYA

Oshqozon sohasini chayqatib va uning shovqiniga asoslanib o'lchamlarini va devorining tonusini aniqlash mumkin. Bu usul «perkussiya - paypaslash» deb ataladi va bemorning yotgan holatida chayqalish belgisini aniqlashga asoslangan.

Harakatlar ketma-ketligi

- Dastlab chap kaft bilan ko'krak ostini bosib bemorga qorinni biroz chiqarish buyuriladi (oshqozonni yuqori qismidagi havoni pastga siqib chiqarish).
- O'ng qo'lning to'rtta bukilgan va ochilgan barmoqlarini teridan uzmaganda qisqa-qisqa turtkisimon harakatlar qilinadi (*17-rasm*).



17-rasm

- Bunday harakatlar bilan oshqozonda joylashgan suyuqlikning yuzasiga yetib boriladi va bu uning chayqalishiga olib keladi. Chayqalish natijasida yuzaga kelgan ovoz uzoq masofada ham eshitiladi.
- Chayqalish shovqini yuqoridan pastga xanjarsimon o'simtadan boshlanadi.
- Chayqalish shovqini eshitiladigan eng past nuqta oshqozonning pastki chegarasi hisoblanadi.

Sog'lom kishida chayqalish shovqini faqat ovqatlangandan keyin kuzatiladi va shuning uchun oshqozonning pastki chegaralarini aniqlashda bemorga 1-2 stakan suyuqlik ichirish kerak.

Bu chayqalishning me'yoriy chegaralari (linea billica) yonbosh suyaklarning yuqori o'siqlarini birlashtiruvchi chiziqdan pastga o'tmaydi.

Eslab qoling!

Oshqozonning tushishida sukkussiya usuli bilan uning pastki chegaralarini oson aniqlash mumkin.

Oshqozon o'lchamlaridan tashqari chayqalish shovqini yordamida uning tonusini ham aniqlanadi. Sog'lom odamlarda och qoringa va ovqatdan 7-8 soat o'tgach chayqalish shovqini eshitilmaydi.

Oshqozon bo'sh bo'lganida chayqalish shovqinini aniqlanishi patologik holat hisoblanadi va unda ovqatning turib qolishida, masalan o'n ikki barmoqli ichak boshlang'ich qismi torayishida yoki oshqozon sekretiysasi ortishida kuzatiladi. Aksincha, ovqatlangandan keyin qisqa vaqt (1-3 soat) o'tgach chayqalish shovqinini aniqlab bo'lmasa bu oshqozonning harakat faoliyati oshganligidan va uning tez bo'shashidan dalolat beradi.

AUSKULTATSIYA

Oshqozon auskultatsiyasi amaliy ahamiyatga ega emas. Auskultatsiya bir vaqtning o'zida oshqozonni paypaslash bilan birga o'tkazilsa uning o'lchamlari va holatini aniqlash mumkin.

Bu usulning asosini quyidagilar tashkil etadi:

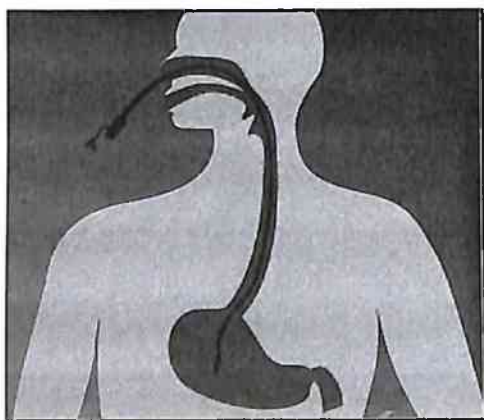
- ◆ Oshqozon sohasiga stetoskop qo'yiladi va bir vaqtning o'zida eshitish bilan birga, stetoskop qo'yilgan joydan qorin devorining barcha yo'nalishlari bo'ylab barmoqlar bilan paypaslanadi;
- ◆ Oshqozon ustida paypaslayotgan barmoqlar turganida, stetoskopda shildirovchi tovushlar eshitiladi;
- ◆ Paypaslayotgan barmoq oshqozon chegaralaridan chiqib boshqa a'zoga o'tsa shildirovchi tovushlar yo'qoladi.

3. LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

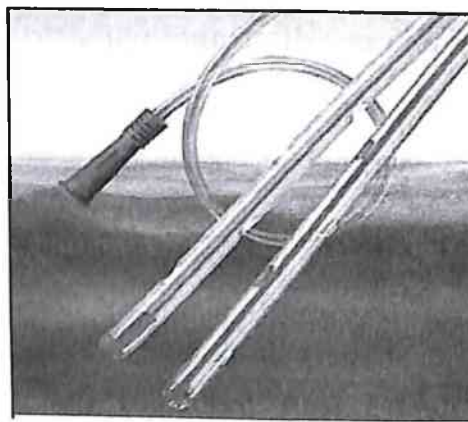
Oshqozon shirasini tekshirish

Oshqozon shirasi – uning bezlari va shilliq qavati ishlab chiqaradigan mahsulot hisoblanadi. Shuning uchun oshqozon shirasini tekshirish (sekretor funksiyasi) – asosiy yordamchi usullardan biri bo'lib, uning shilliq qavati faoliyati va morfologik holatini hamda evakuator funksiyasini baholashga imkon beradi. Tekshirish uchun turli xil zondli va zondsiz usullardan foydalaniladi. Zondlash oshqozonning sekretor (shirasining miqdori), kislota va ferment hosil qilish faoliyatlarini o'rganishning asosiy usuli hisoblanib, "*sekretor funksiya*" iborasiga birlashtiriladi.

Zond orqali tekshirish. Bunday tekshirish toza oshqozon shirasini olish, sekretor siklning turli davrlarida sekretsiyani uzoq vaqt nafaqat sifatli o'rganish balki, shira tarkibini miqdoriy baholash hamda oshqozon shilliq qavati to'g'risida batafsil ma'lumot olish imkonini beradi. Oshqozondan shira ajralishini tekshirish qo'yilgan maqsad va vazifalarga mos kelishi kerak. Oshqozon bezlarining sekretor faoliyati to'g'risida tasavvurga ega bo'lish uchun unga maxsus zond (ingichka oshqozon zondi) yuborib tekshirish kerak. Oshqozon shirasini zond yordamida tekshirish uchun ma'lum vaqt oralig'ida yoki muntazam ravishda so'rib olinadi.



18 - rasm



19 - rasm. Oshqozon zondi

Ingichka zond – elastik rezina nay tashqi diametri 4-5 mm va ichkisi 2-3 mm. Ikkita yon tomonlarida teshiklari bor, oxiri yopiq tomoni oshqozonga kiritiladi. Yumshoq zondni bemordan sekin yutish so'ralib qayt qilish harakatlari kelib chiqsa qizilo'ngachga sokinlik bilan burun orqali kiritiladi. Oshqozonga kiritilgach ingichka zond odatda qayt qilish refleksini qo'zg'atmaydi va u yerda 1,5-2,0 soat, hatto undan ham ko'proq vaqtga qolishi mumkin. Bu oshqozon shirasini uzoq vaqt so'rib olish va uning sekretor faoliyatini ma'lum vaqt oralig'ida kuzatish hamda o'rganish imkoniyatini beradi. Og'iz bo'shlig'idan chiqib turgan zondning bir uchiga shprits o'rnatilib oshqozon shirasi so'rib olinadi (18-19-rasmlar).

Tekshirish bosqichlari

Oshqozon shirasini tekshirishga bemorlar quyidagicha tayyorlanadi. Bir kun oldin, soat 20:00 dan kechikmasdan yengil kechki ovqat qabul qilinadi. Tekshirish kuni ertalab nonushta qilinmaydi shuningdek, suyuqlik va dori vositalarini qabul qilish ham man etiladi. Chekish mumkin emas.

Bazal sekretiya	◆ Barcha hollarda oshqozonni zond yordamida tekshirishning birinchi soatida uning bezlaridan shira ajralishining intensivligi funksional osoyishta ya'ni hazm oraliqlari davrida amalga oshiriladi.
	◆ Shu maqsadda shirani so'rib olish odatda och qoringa amalga oshiriladi va har 15-daqiqa oralig'ida to'rt marta olinadi. Bu bazal sekretiya deb ataladi.
✱ Sog'lom kishilar oshqozoni odatda och qoringa 50 ml va kamdan-kam hollarda undan ko'proq suyuqlik saqlaydi.	
✱ Bir soatli bazal sekretiya 30-150 ml teng (o'rtacha 50 ml).	
Oshqozon sekretiya stimulyatsiyasi	◆ Bazal sekretiyaning to'rtta portsiyasi olingandan (ya'ni 60 daqiqadan keyin) so'ng oshqozon shilliq qavatining hazm sharoitidagi sekretor faoliyatini o'rganish uchun bemorlarga ovqat o'rniga teri ostiga dori - stimulyator yuboriladi (gistamin, gistalog, pentagastrin va boshqalar) va shira ajralishi kuchaytiriladi.
	◆ Oshqozon shirasi ajralishini dorilar yordamida kuchaytirish laboratoriya tahlili uchun yaroqli shira olish imkonini beradi.
	◆ Stimulyatsiyadan keyin oshqozon shirasi bir soat davomida 15-daqiqali oraliqlar bilan olinadi va har portsiyasi alohida idishlarga yig'ilib miqdori aniqlanadi.
✱ Stimulyatsiyadan keyin 25-30 daqiqa o'tgandagi oshqozon shirasining hajmiga qarab uning evakuatsiya tezligi (ya'ni motor funksiyasi) haqida ma'lumot olinadi. Me'yorida bu ko'rsatkich o'rtacha 75 ml ga teng.	
✱ Oxirgi to'rtta portsiyalar yig'indisi bir soat davomi oshqozondan ajralgan shira miqdorini ko'rsatadi. Sog'lom odamda bu ko'rsatkich tanaffuslar bilan olingan aspiratsiyada o'rtacha 60 ml, to'xtovsiz aspiratsiyada esa undan 1,5-2 marta ortiq.	

Eslab qoling!

Hozirgi vaqtda oshqozon sekretiya stimullashda kuchsiz bo'lganligi va kislota hamda ferment hosil bo'lishini ob'yektiv baholashga imkon bermaganligi uchun kofein, alkogol, karamli qaynatma, go'shtli sho'rva va boshqalardan foydalanilmaydi.

Gistamin inyeksiyasidan keyin tekshiriluvchida bir necha daqiqadan keyin o'tib ketadigan yuzning qizarishi, boshda bosim va isib ketish hissi paydo bo'lishi mumkin. Ushbu nojo'ya ta'sirlarning oldini olish uchun gistamindan oldin (20-30 daqiqa) dimedrol, suprastin yoki boshqa antigistamin vositalar teri ostiga yuboriladi.

Yurak qon-tomir tizimidagi organik o'zgarishlar, allergik kasalliklar, yuqori arterial qon bosimi, feoxromatsitoma va ko'p o'tmagan (2-3 hafta) oshqozon ichakdan qon ketish hollari gistamin yuborishga qarshi ko'rsatma hisoblanadi.

Oshqozon shirasining olingan portsiyalari ko'rilganda quyidagilarga e'tibor beriladi:

- Rangiga;
- Konsistensiyasiga;
- Qo'shimcha birikmalar bor yoki yo'qligiga;
- Hidiga.

Me'yorida oshqozon shirasi deyarli rangsiz. O't suyuqligining mavjudligi (o'n ikki barmoqli ichakdan oshqozonga tushganda) unga sariq yoki yashil, qonning mavjudligi qizil yoki ko'pincha qora-jigarrang beradi, ko'p miqdorda qon bo'lishi zondlashni zudlik bilan to'xtatishga ko'rsatma hisoblanadi. Sog'lom kishida shira konsistensiyasi suyuq. Uning tarkibida qancha shilliq ko'p bo'lsa, shuncha yopishqoq va cho'ziluvchan ba'zida bu xususiyat shunchalik kuchli bo'ladiki uni asosiy tarkibiy qismidan tekshirish uchun ajratib bo'lmaydi. Shilliqning ko'p miqdorda bo'lishi gastrit kasalligidan dalolat beradi. Aralashmalarda yuqorida keltirilganlardan tashqari bir kun oldin iste'mol qilingan ovqat qoldiqlari ham bo'lishi mumkin. Bu oshqozonning bo'shalish faoliyati buzilganligini ko'rsatadi.

Kimyoviy tekshirishlar. Shiraning tashqi belgilariga ta'rif berilgandan keyin uning kimyoviy tarkibi tekshiriladi.

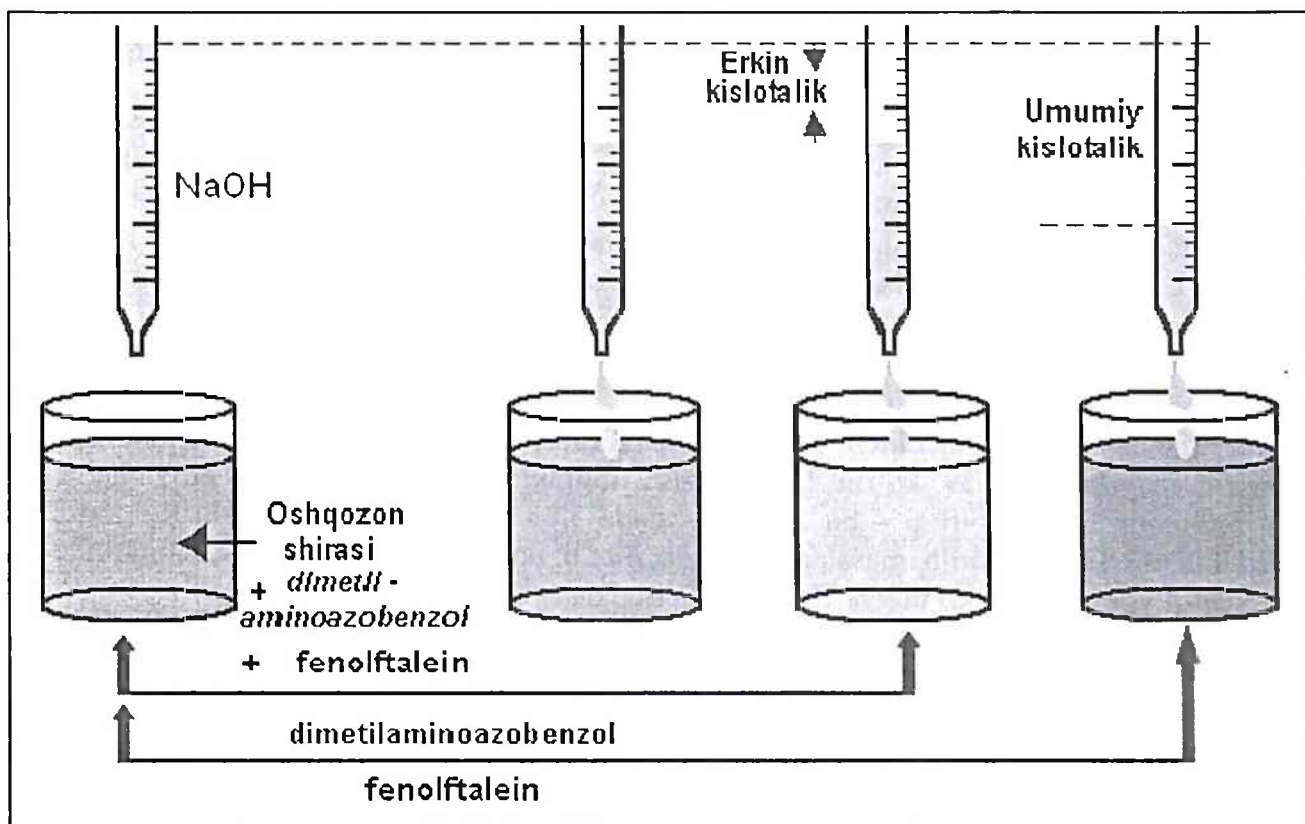
Har bir portsiyasida aniqlanadi:

- erkin xlorid kislota;
- umumiy kislota;
- bog'langan xlorid kislota;
- sut kislotasi;
- portsiyaning maksimal kislotaligi - pepsin miqdori.

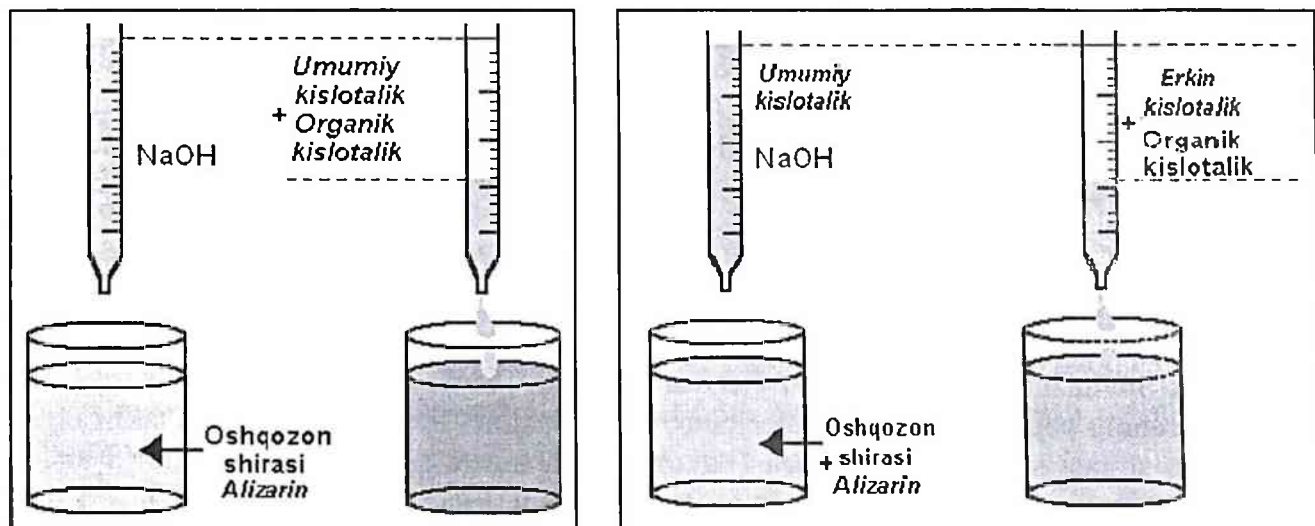
Oshqozon shirasining kislotaligi indikator ishtirokida 0,1 mmol/l natriy gidroksid (NaOH) eritmasida uni titrlash yo'li bilan aniqlanadi. Aksariyat hollarda kislotalik darajasi 100 ml shirani neytrallash uchun zarur bo'lgan NaOH ning millilitrli miqdori bilan belgilanadi. Oxirgi vaqtlarda xlorid kislota miqdori milligramm yoki milliekvivalentlarda ifodalanmoqda. Titrlash 5 yoki 10 ml shiraga 2 tomchidan indikator qo'shish bilan o'tkaziladi. Indikator sifatida dimetilaminoazobenzolning spirtidagi 0,5 % li eritmasi va fenoltaleinning spirtidagi 1 % li eritmasidan (oxirgi paytda ko'pincha qizg'ish fenol eritmasi qo'llanilmoqda) foydalaniladi. Xlorid kislota bo'lganligi sababli dimetilaminoazobenzol qo'shilgandan so'ng oshqozon shirasi qizil rangga kiradi. Shirani NaOH eritmasi bilan titrlash pushti – to'q sariq rang paydo bo'lguncha, ya'ni erkin HCl neytrallangunga qadar stakanchani muntazam silkitib turish orqali amalga oshiriladi. Titrlash uchun ketgan NaOH miqdori 20 ga ko'paytiriladi va mmol/litrlarda erkin HCl konsentratsiyasi topiladi. Undan keyin titrlash davom ettiriladi. Bunda oshqozon shirasi dimetilaminoazobenzol bilan bo'yalganligi sababli sariq va keyin yana qizil (fenoltalein bilan bo'yalganligi sababli) tus oladi. Bu holat oshqozon shirasining barcha nordon valentliklarining to'liq neytrallanganligiga to'g'ri keladi. Jarayon boshlanishidan oshqozon shirasining qizil rangga kirishiga qadar titrlash uchun ketgan NaOH ni 20 ga ko'paytirilib, umumiy kislotalik miqdori mmol/litrlarda aniqlanadi (20-rasm).

Sog'lom odam oshqozoni shirasida ham kam miqdorda oqsillar (pepsin, gastromukoprotein) mavjud bo'ladi: gastritda, qon ketayotgan yarada, oshqozon raki parchalanishida oshqozondagi oqsil hamda bog'langan xlorid kislota miqdori oshadi. U oshqozon shirasining alohida portsiyasida (5 ml) har qanday erkin kislota bo'lganda sariq rangga bo'yolib, ular neytrallanganda esa binafsha tusga kiruvchi alizarin natriy ishtirokida titrlash yo'li bilan aniqlanadi. Alizarin bilan titrlashda sarflangan NaOH ning millilitrdagi (20

ga ko'paytirilgan) miqdorini umumiy kislotalik ko'rsatkichidan ayirib tashlash yo'li bilan erkin xlorid kislota miqdori aniqlanadi (21-rasm).



20 - rasm. Fenolftalein va dimetilaminoazobenzol yordamida titrlash orqali erkin hamda umumiy kislotalikni aniqlash



21- rasm. Alizarin yordamida titrlash orqali dissotsiyalangan (erkin HCl va organik kislotalar) kislotalikni aniqlash

Uzoq yillar davomida qo'llanib kelingan kislotalikning me'yoriy ko'rsatkichi so'nggi vaqtlarda qayta ko'rib chiqilmoqda. Demak, sog'lom odamlarda nahorda och qorinda erkin xlorid kislota bo'lmaydi yoki uning miqdori 10–20 t.b. dan oshmaydi. Sinash uchun berilgan yengil nonushtadan keyin me'yoridagi kislotalik erkin xlorid kislota uchun 20–40 t.b. ni va umumiy kislotalik uchun 40–60 t.b. ni tashkil etadi. Sog'lom odamlar orasida o'tkazilgan ko'plab tekshirishlar ko'rsatdiki, ularning faqat 50 % dagina kislotalik darajasi ko'rsatilgan raqamlarga mos keladi, qolgan 50 % da esa past yoki yuqori bo'lib, bu ularning konstitutsional xususiyatlariga bog'liq. Shunday bo'lganda ham umumiy kislotalik

ko'rsatkichi 20 t.b. dan past bo'lganda - *gipoatsid*, 100 t.b. dan yuqori bo'lganda esa *giperatsid* holat deb qarash lozim. Xlorid kislotasining umuman yo'qligini aniqlash muhim tashhisiy ahamiyatga ega. Maksimal dozada gistamin yuborilgandan keyin oshqozon shirasida erkin xlorid kislotaning yo'qligi *gistaminrefrakter axlorgidriya* deb ataladi va u oshqozon shilliq qavatida atrofik jarayonlar mavjudligidan dalolat beradi.

Kislotalik ko'rsatkichi (kislota konsentratsiyasi) oshqozonning kislota hosil qilish faoliyati to'g'risida to'liq ma'lumot bermaydi. Kislota hosil qilishi to'g'risida to'liq tasavvurga ega bo'lish uchun xlorid kislotaning debit-soatini – xlorid kislota ajratish ko'rsatkichini (bir soat ichida oshqozondan ishlab chiqarilgan kislota miqdori) hisoblash kerak. Debit-soatni hisoblash uchun oshqozon shirasidagi kislota konsentratsiyasi ko'rsatkichini bir soat davomidagi sekretiya hajmiga ko'paytirish va kislota konsentratsiyasiga nisbatan olingan songa bo'lish lozim: kislota konsentratsiyasi mg/% da ko'rsatilsa 100 ga, agar mekv/l bo'lsa 1000 ga.

Agar kislotalik ko'rsatkichi 3,65 ga ko'paytirilsa, kislotalikni titrlangan birlikda kislota konsentratsiyasini mg/% ko'rinishida yozish mumkin, chunki og'irligi bo'yicha vazn ko'rsatkichini titrlash birligi – bu 100 ml shirada 3,65 mg xlorid kislota yoki 0,1 mekv ni tashkil etadi. Shunday qilib, masalan, kislotalik 60 t.b. bo'lsa, xlorid kislotani 60 mmol/l yoki 60 mekv/l yoki $(3,65 \cdot 60)$ mg/% ko'rinishida ifodalash mumkin.

Hamma bemorlarga ham zond yutish tavsiya etilmaydi (qarshi ko'rsatma: oshqozon o'smasi, qizilo'ngach stenozi, aorta anevrizmasi va boshqalarda) yoki tavsiya etilganlarning barchasi uni yuta olmaydi. Ko'p yillardan buyon kislotalikni zondsiz aniqlash yo'llari izlanmoqda. 1905 - yilda Sali quyidagilardan iborat bo'lgan oddiy usulni taklif qildi: bemorga ketgut ipiga bog'langan va ichida 0,1 g metilen ko'ki bo'lgan kichkina va ingichka rezinali xaltachani yutish taklif etiladi. Shundan keyin bemor odatdagidek tushlik qiladi. Agarda, oshqozonda xlorid kislota bo'lsa, ketgut erib hazm bo'lib ketadi, metilen ko'ki oshqozonda erib ma'lum vaqtdan keyin siydik ko'k rangga bo'yaladi. Oxirgi o'n yillikda ion almashtiruvchi smoladan foydalanishga asoslangan bir qator sinamalar taklif etilgan. Ushbu smoladan tayyorlangan pilyulya oshqozondagi xlorid kislota ta'sirida asosiy mahsulotdan ajralib, siydik orqali chiqib ketadigan ma'lum bir modda (xinin, azur-1 bo'yog'i va boshqalar) qo'shiladi. Bu usul oshqozonda xlorid kislota bor yoki yo'qligi to'g'risida to'liq ma'lumot beradi, lekin uning miqdorini aniqlamaydi. Uni faqat buyrak faoliyati me'yorida bo'lgan bemorlarda qo'llash mumkin.

Hozirgi vaqtda oshqozon shirasining kislotaligini (aniqrog'i pH ni) aniqlash uchun radiotelemetrik usul (endoradiozondlash) qo'llanilmoqda.

Oshqozon shirasini o'rganishda ikkinchi muhim holat, uning hazm qilish xususiyatini, asosan oqsilni hazm qilish darajasi bo'yicha aniqlashdir.

Shiraning peptik faolligini aniqlashning oddiy usulini 1899 - yilda Mettom taklif etgan. Oshqozon shirasi solingan probirkaga (bir oz kislotalangan, agar unda erkin xlorid kislota bo'lmasa) denaturatsiyalangan (aynigan) tuxum oqsili bilan to'ldirilgan ingichka shisha naycha tushiriladi va termostatga qo'yiladi. Bir kundan keyin naychani oqsildan bo'shagan balandligi o'lchanadi (mm da). Pepsin miqdori me'yorida bo'lganda naychaning ikki tomonidan bo'sh sohasining uzunligini yig'indisi 6-12 mm ga teng bo'lishi lozim. Hozirgi vaqtda ko'proq aniq natija beradigan unifikatsiyalagan V.N. Tugolukov usuli keng qo'llanilmoqda. Ikkita sentrifuga probirkasining biriga (pastki qismi mayda aniq darajalarga bo'lingan) 2 % li quruq plazma solinadi va 1:100 nisbatda suyultirilgan tekshiriladigan oshqozon shirasi quyiladi, probirkalarning ikkinchisiga oldindan yaxshilab qaynatilgan shira quyiladi. Ikkala probirka termostatda 20 soatga qoldiriladi. Shundan keyin ikkala probirkaga uch xlorli uksus kislotasining eritmasi quyiladi va yaxshilab aralashtirilgandan keyin sentrifugalanadi. Cho'kkan oqsilning miqdori kamayishiga qarab oshqozon shirasining hazm qilish xususiyati baholanadi. Olingan ko'rsatkichlarni shunga o'xshash toza quruq pepsinning

turli eritmalari bilan o'tkazilgan har xil tajribalar natijasi bilan taqqoslab, oshqozon shirasidagi pepsin miqdorini milligrammlarda ifodalash mumkin.

Oshqozonning pepsinogen hosil qilish faoliyatini zond qo'llamasdan aniqlash uchun siydikdagi (uro-pepsinogen) pepsinogen miqdorini aniqlashga harakat qilinadi. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra pepsinogenning hammasi ham oshqozonda ajralmaydi, uning bir qismi (1 % atrofida) qonga tushadi va siydik orqali ajraladi, bu uning oshqozonda ishlab chiqarilishidan dalolat beradi. Uropepsinogen ham oshqozon shirasidagi pepsin kabi sutni tvorogga aylanishi-ivishi yoki V.N. Tugolukov usuli yordamida aniqladi.

Oshqozon shirasidagi sut kislotasini aniqlash ham tashhisiy ahamiyatga ega. U oshqozonda faqat xlorid kislotasi bo'lmaganda vegetatsiyalanuvchi (ko'payuvchi) sut kislotasini bijg'ituvchi tayoqchalarning hayot faoliyati jarayonida yoki oshqozon hujayralarida sut kislotasi hosil bo'lishiga olib keladigan glikoliz jarayoni anaerob turda kechadigan xavfli o'smalar bo'lganda paydo bo'ladi. Bu o'zgarish o'smalar uchun patogonomik hisoblanmaydi, lekin uni inkor etish uchun sinchkovlik bilan qo'shimcha tekshirishlar o'tkazish talab etiladi. Sut kislotasini aniqlash usullaridan biri – Uffelman reaksiyasi hisoblanadi. Probirkaning 2/3 qismiga 1-2 % li fenol eritmasi quyiladi va 2- 3 tomchi 10 % li xlorli temir eritmasi qo'shiladi. Reaktiv to'q binafsha rangga bo'yaladi. Probirkani engashtirib uning devori bo'ylab sekinlik bilan 2-3 tomchi oshqozon shirasi quyiladi. Sut kislotasi mavjud bo'lganda probirka tubiga tushgan shira tomchilari temir-sut kislotasi yorqin-sariq rangga bo'yaladi.

Mikroskop yordamida o'tkaziladigan tekshirishlar. Sentrifugalash yoki tindirish yo'li bilan olingan cho'kmadan nativ preparat tayyorlanadi. Sog'lom odamda asosan og'iz bo'shlig'i hujayralari – yassi epiteliy va leykotsitlar topiladi. Ovqat qoldiqlaridan – mushak tolalari, yog'lar, yog' kislotalari, to'qimalar mavjudligi oshqozondan ovqat evakuatsiyasi buzilganligidan dalolat beradi. Agar turib qolgan shira nordon bo'lsa unda sartsinlar, agar kislotalik bo'lmasa sut kislotasini bijg'ituvchi tayoqchalar aniqlanadi. Kam miqdorda eritrotsitlarning aniqlanishi tashhisiy ahamiyatga ega emas, chunki bu zond kiritilayotganda yuzaga kelgan uncha katta bo'lmagan jarohat hisobiga yoki qusish harakatidagi zo'riqish natijasida bo'lishi mumkin. Eritrotsitlar miqdori ko'p bo'lganda yara, o'sma yoki eroziv gastrit to'g'risida o'ylash kerak.

Oshqozonni pH-metriyasi. So'nggi o'n yillikda oshqozon pH-metriya usuli klinik amaliyotda keng qo'llanilmoqda. Ushbu usul yordamida asosiy maqsaddan kelib chiqqan holda oshqozon ichak yo'lining turli sathlarida vodorod ionlari (H^+) kontsentratsiyasi aniqlanadi. Oshqozon shirasini tortib olish yo'li bilan tekshirishda uning ishlab chiqarilishi reflektor ravishda ortadi va kislotalik ko'rsatkichlarining oshishiga olib keladi. Bu usuldan farqli ravishda oshqozon ichi pH-metriyasida yuqoridagi jarayon kuzatilmaydi va natijada aniq ma'lumot olish imkoni tug'iladi. pH-metriya faqat vodorod ionlari konsentratsiyasi darajasini baholashga yordam beradi, lekin uning yordamida sekretiya hajmi haqida ma'lumot olish imkoni yo'q.

pH-metr zondining elektrodleri (odatda ular 3 ta, kam hollarda 2 yoki 5 ta) o'n ikki barmoqli ichakda, oshqozonning tanasida va antral qismida joylashadi. Elektrodlerining bunday joylashishi oshqozon tanasida kislotasi hosil bo'lish darajasini baholashga, antral qismida va o'n ikki barmoqli ichakda ishqorlanish va duodenogastral refluksning bor yoki yo'qligini aniqlashga imkon beradi. Kamdan-kam hollarda oshqozon-ichak yo'lidagi muhit haqida ma'lumotni radiosignallarga aylantirib beruvchi radiokapsula usulidan foydalaniladi. Radiokapsula oddiy zondga nisbatan oshqozon devorlarining mexanik qo'zg'atilishini sezilarli darajada kamaytiradi va fiziologik sharoit yaratadi. Lekin radiokapsulani qanday joylashganligini aniq nazorat qilish imkoniyatining yo'qligi bu usulning kamchiligi hisoblanadi. Amaliyotda keng foydalaniladigan usul bu 2-soatli pH-metriya bo'lib, birinchi soatda bazal sharoitda va keyin stimulyatorlar (gistamin, pentagastrin va boshqalar) yuborilgandan so'ng pH holati baholanadi. Qo'shimcha ma'lumot ishqoriy sinama yordamida olinadi. Bunda bazal va stimulyatsiya sharoitida zondning maxsus teshigi orqali oshqozonga

natriy gidrokarbonat eritmasi yuboriladi. Keyin ishqorlanish vaqti hamda pH ning dastlabki ko'rsatkichi va maksimal darajasi orasidagi farq baholanadi. So'nggi yillarda 24-soatli pH-metriya usuli amaliy tibbiyotda keng qo'llanilmoqda (ingichka plastikli zond bemorga transnazal kiritiladi). U pH ni bemor tana holatiga (gastroezofageal reflusda juda muhim), ovqat va dori vositalarini qabul qilishiga bog'liqligini baholashga imkon beradi.

Zamonaviy asboblarda oshqozon-ichak tizimi yo'lidagi pH ni qayd qilish bilan bir qatorda undagi bosimni o'lchashga imkon beradi, bu esa motorika buzilishlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Qon zardobida gastrin miqdorini tekshirish. Gastrin bu polipeptid tabiatli gastrointestinal gormon bo'lib, oshqozonning antral qismi, o'n ikki barmoqli ichak va och ichaklarni proksimal qismining shilliq qavatidagi hamda oshqozon osti bezidagi G-hujayralar tomonidan ishlab chiqariladi. U oshqozon shilliq qavatidagi parietal hujayralarda xlorid kislotasi sekretsiyasini oshiruvchi kuchli vosita hisoblanadi. Zardobdagi gastrin miqdorini aniqlash Zollinger-Ellison sindromini (asosan oshqozon osti bezida joylashgan va ko'pincha oshqozon hamda o'n ikki barmoqli ichakning qiyin chandiqlanuvchi yaralari bilan birga keladigan gastrin ishlab chiqaruvchi o'smalar) tashhislashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu sindromda zardobdagi gastrin miqdori me'yoriy ko'rsatkichlardan bir necha marta oshadi. Unchalik yuqori bo'lmagan gipergastrinemiya o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismi stenozida, surunkali buyrak yetishmovchiligida va boshqa bir qator kasalliklarda kuzatiladi. Zardobdagi gastrin miqdorini aniqlash radioimmun usul yordamida amalga oshiriladi.

Ushbu usul tekshirilayotgan gastrin antigen vazifasini bajarishiga asoslangan bo'lib, bunda zardobdagi gastrin tanlangan holda standart reaktivdagi radioaktiv ^{125}I bilan nishonlangan gastrin bilan raqobatlashadi va uni immun kompleksdan siqib chiqaradi. Bunda radioaktivlikning o'zgarishi qon zardobidagi tekshirilayotgan gastrin miqdorining holati to'g'risida fikr yuritish imkonini beradi.

Oshqozonning shilliq ishlab chiqarish faoliyatini tekshirish. Oshqozondagi shilliq tarkibi va uning ajralish xususiyatini o'rganish odatda oshqozon shirasi tarkibidagi va umumiy ishlab chiqarilayotgan shilliqdagi glikoproteinlar miqdorini aniqlashga asoslangan: shilliqning yopishqoqligini shakllantiruvchi fukoza, N-atsetil-neyramin kislotasi uni xlorid kislotasi va pepsinning proteolitik ta'siriga chidamliligini ta'minlaydi. Shilliqning kam ishlab chiqarilishi yara kasalligi rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo'lgan asosiy patogenetik omillardan biri hisoblanadi. Shilliq hosil bo'lishining yaqqol buzilishi surunkali gastritda ham kuzatiladi. Oshqozonning shilliq ishlab chiqarish faoliyatini baholash uchun hozirgi vaqtda bevosita uning shilliq qavatidagi epiteliya hujayralariga yopishib turuvchi qobiq tahlilini qo'llash hamda uning qalinligini aniqlash usullaridan foydalaniladi.

Oshqozon shilliq qavatining himoya to'sig'i holatini o'rganish uchun potentsiallar transmural farqini o'lchash (oshqozon shilliq qavati va uning seroz qoplami orasidagi elektr potentsiallar farqi) qo'llaniladi. O'lchash endoskopning biopsiya olishga mo'ljallangan teshigi orqali oshqozonga kiritilgan maxsus potentsial ajratuvchi moslama yordamida amalga oshiriladi. Me'yorida oshqozonning shikastlanmagan shilliq qavati uning seroz qoplamiga nisbatan manfiy zaryadga ega bo'ladi. Shilliq qavatning himoya to'sig'i shikastlanishida (masalan, yaralarda) potentsiallarning transmural farq ko'rsatkichlari tubdan o'zgarib, musbat zaryadlanib qolishi mumkin.

Oshqozonning shilliq ishlab chiqarish faoliyatini zondsiz tekshirish usullari. Zondsiz tekshirish usullari (siydik tarkibida uropepsinni aniqlash, desmoid sinama yoki atsidotest-ion almashtiruvchi smola bilan sinama) amaliyotda faqat yo'naltiruvchi ahamiyatga ega. Ushbu usullar oshqozonning faqat shilliq ishlab chiqarish xususiyati saqlanganligi to'g'risida taxmin qilishga imkon beradi. Zondsiz tekshirish usullari yordamida uning shilliq ishlab chiqarish xususiyatini miqdoriy jihatdan tahlil qilishning iloji yo'q. Bunday tekshirish usullarini ma'lum bir shaxslar guruhi yoki ko'plab aholini yoppasiga tekshirishdan

o'tkazishda qo'llash amaliy ahamiyatga ega. Shifoxonada yotgan yoki poliklinika sharoitida ko'rikdan o'tayotgan bemorlarni tekshirishda shifokor unda oshqozon, o'n ikki barmoqli ichak va ovqat hazm qilish tizimidagi boshqa a'zolar kasalliklari mavjudligiga shubha qilganda zondsiz tekshirish usullarini qo'llash maqsadga muvofiq emas.

Eksfoliativ sitologiya. Oshqozon o'smasini paypaslab va rentgen yordamida aniqlashning imkoni bo'lmagan erta bosqichlarida tashhislashda qiyinchilik tug'iladi. Eksfoliativ sitologiya – oshqozon o'smasini erta tashhislash imkonini beruvchi muhim tekshirish usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu usulning asosida o'sma to'qimasining o'ziga xos xususiyati, ya'ni uning hujayralarini kuchsiz o'zaro bog'liqlikka egaligi sababli engil ko'chishi va oshqozon suyuqligi tarkibida aniqlanishi yotadi. Ularni oshqozon shirasi yoki uni yuvindisi cho'kmasida topish mumkin. O'sma hujayralarining yaxshi ko'chishi uchun maxsus g'adir-budir yuzaga ega bo'lgan shishiriladigan ballonli oshqozon zondi qo'llaniladi. Ushbu hujayralar parchalanib ketmasligi uchun olingan oshqozon shirasiga zudlik bilan qayta ishlov berish kerak. Sentrifuga qilingan shira cho'kmasidan nativ surtma tayyorlab, fluoroxrom bilan yoki qurutilgan surtmani Romanovskiy-Gimza, Papanikolau bo'yicha yoki gematoksilin va eozin bo'yoqlari bilan bo'yalgandan keyin oddiy yoki fazali-kontrast mikroskop yordamida ko'riladi. O'sma hujayralarini surtmadagi boshqa elementlardan farqlash yuqori tajriba talab etadi. Ularning asosiy xususiyatlari boshqa sohada joylashgan o'sma hujayralariga o'xshash bo'ladi. Sitologik tekshirish uchun gastroskopiya vaqtida olingan biopatlardan ham foydalaniladi.

Harakat faoliyatini tekshirish

Elektrometrik va elektrografik tekshirish. Ushbu tekshirish usullari oshqozonning funksional faolligi ko'rsatkichlarini baholashga imkon beradi. Shartli ravishda bu usullarni to'rt guruhga bo'lish mumkin.

Birinchi guruhga oshqozon ishlashi jarayonida vujudga kelgan elektr biopotensiallarni qayd qilishga asoslangan *elektrogastrografiya* usuli kiradi. Oshqozonning harakat faoliyati jarayonida hosil bo'lgan elektr potensiallarni maxsus uskuna yordamida qayd etish uning peristaltikasi to'g'risida ma'lumot beradi. Elektrogastrografiya usuli amaliyotda ishlayotgan shifokorlarga nafaqat oshqozon-ichak tizimining ma'lum sohala gipermotorikasini aniqlash, balki bu o'zgarishlarning miqdoriy ko'rsatkichlarini qayd qilish, tavsiya etilgan davoni ob'yektivlashtirish hamda uning samaradorligini nazorat qilish imkonini beradi.

Ushbu usul maxsus tayyorgarlik talab etmaydi. Tekshirish och qorinda (ovqatni hazm qilish davri oraliq'ida) va ovqat hazm qilish jarayonida o'tkaziladi. Tekshirishdan 2 kun oldin shifokor bilan maslahatlashgan holda, oshqozon-ichak tizimining motor-evakuator faoliyatini kuchaytiruvchi yoki susaytiruvchi xususiyatga ega bo'lgan dori vositalarini qabul qilishni to'xtatish lozim.

Ikkinchi guruhga a'zolar to'qimasi va shilliq qavatini ular orqali elektr tok o'tishiga ko'rsatayotgan qarshiligini qayd etishga asoslangan *reografiya* usuli kiradi. Elektr qarshilik tebranishlari to'qimaning qon bilan ta'minlanishining o'zgarishi hisobiga hosil bo'lib, maxsus asbob – *reograf* yordamida qayd etiladi. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak reografiyasi tekshirilayotgan a'zoning qon bilan ta'minlanish holati, mahalliy qon aylanishining buzilishi va aniqlangan o'zgarishlarni mavjud kasallik bilan bog'liqligini, monand davolash va olib borilayotgan davo samaradorligini nazorat qilish imkoniyatini beradi. Reografiya odatda ertalabki soatlarda o'tkaziladi va bu tekshirish usuliga bemorni maxsus tayyorlash talab etilmaydi. Tekshirishdan oldin shifokor vaqtincha davolash rejasiga kiritilgan tomir tizimiga ta'sir etuvchi (arterial bosimning ko'tarilishiga yoki pasayishiga olib keluvchi, mahalliy qon aylanishini kuchaytiruvchi) dori vositalarini bekor qiladi.

Uchinchi guruhga qo'llaniladigan asboblari radiotelemetrik tizim tufayli insonda tabiiy sharoitda oshqozon-ichak tizimidagi fiziologik jarayonlarni (och qorinda, ovqatlanish vaqtida

va ovqatlangandan so'ng, butun hazm davri jarayonida) o'rganishga imkon beradi. Odamning oshqozon-ichak tizimini radiotelemektrik tekshirish uchun qo'llaniladigan uskuna tekshirish oldidan bemor yutishi kerak bo'lgan radiouzatkichdan (radiopilyulya, radiokapsula, endoradiozond), qabul qilib oluvchi antenna, radio qabul qiluvchi va o'zi yozib oluvchi asboblardan tashkil topgan. Radiokapsula, oshqozon-ichak yo'lidan o'tib o'zida qayd etilgan kislotalik bosim va harorat ko'rsatkichlariga mos ravishda radiosignallar tarqatadi. Radiokapsuladan maxsus antennalar yordamida qabul qilingani bu radiosignallar alohida asbobga uzatiladi (radiotelemektrik moslama), u esa harakatlanuvchi qog'oz tasmaga yozib oladi yoki kompyuter xotirasida saqlaydi. Qabul qilingan signallarni tahlil qilish shifokorga oshqozon-ichak tizimining turli sohalarida kuzatiladigan kasalliklarni tashhislash va patologik jarayon kelib chiqishining o'ziga xos xususiyati hamda kechishi to'g'risida muhim ma'lumotlarni beradi.

To'rtinchi guruhga oshqozon-ichak tizimining motor-evakuator faoliyati jarayonida paydo bo'ladigan tovush hodisalarini qayd qilishga moslashgan tekshirish usullari, jumladan *fonogastrografiya* (oshqozondagi tovushlarni qayd qilish) kiradi. Ular oshqozon-ichak tizimining harakat faoliyatidagi o'zgarishlarni aniqlashga, davolash samaradorligini nazorat qilishga va har bir bemor uchun alohida davolash tamoyillarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan. Tekshirish uchun bemorlarni maxsus tayyorgarlikdan o'tkazish talab etilmaydi.

Rentgen yordamida tekshirish. Ovqat hazm qilish tizimini tekshirish rentgen ma'lumotlarisiz to'liq hisoblanmaydi. Alohida hollarda (ba'zan bemor hayotiga xavf soluvchi vaziyatlarda) faqat rentgen tekshirishlari oshqozondagi haqiqiy o'zgarishlarni yoritishga imkon beradi.

Rentgenoskopiya va rentgenografiya undagi quyidagi holatlarni baholashga imkon yaratadi:

- holati va shakli;
- shilliq qavati relyefining xususiyatlari;
- devorlarining chegarasi (konturi) va elastikligi;
- evakuator faoliyatining holati.

Ushbu tekshirish usullari yara kasalligini, oshqozon-ichak yo'li o'smalarini, tug'ma rivojlanish anomaliyalarini tashhislashga yordam beradi. Shu bilan bir qatorda, kasallik asoratlarni (oshqozonning torayishi, yara penetratsiyasi) aniqlashda hamda funksional buzilishlar xususiyatlarini baholashda muhim ahamiyatga ega. Rentgen tekshirish odatda, kimyoviy toza bariy sulfatning suvda eritilgan ohagi – kontrast modda yordamida amalga oshiriladi.

Oshqozon rentgenoskopiya odatda ertalab o'tkaziladi. Tekshirishdan bir kun oldin bemor ko'p ovqat yemasligi kerak. Ushbu holatda maxsus parhezga rioya qilish shart emas. Kechki nonushta sifati va miqdori jihatidan yengil hazm bo'ladigan oziq moddalardan tashkil topgan bo'lishi (bo'tqa, choy) lozim. Rentgenoskopiya o'tkaziladigan kuni ertalab chekish, ovqat, dori va suyuqlik qabul qilish man etiladi. Yaqqol namoyon bo'lgan meteorizm - ichakda yig'ilgan gazlar, uzoq muddatli va kuchli qabziyat oshqozonni rentgen yordamida tekshirishda qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Ushbu hollarda gazlar ichak halqalarini yuqoriga surib, oshqozonga bosim o'tkazadi va rentgen ko'rikni qiyinlashtiradi. Ularga tekshirishdan 1,5-2,0 soat oldin tozalovchi huqna tavsiya etiladi. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning ayrim kasalliklarida to'planadigan suyuqlik va shilliq rentgen tekshirishga halaqit beradi. Bunda bevosita tekshirishdan oldin oshqozon zond orqali yuviladi yoki suyuqlik va shilliq katta hajmli shprints yordamida so'rib olinadi.

Bosqichlari:

- 1

Dastlab ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'i a'zolari holatini taxminan baholash uchun shu sohalarining umumiy rentgenoskopiyasi o'tkaziladi.
- 2

Keyin bemorga bariyli ohakdan bir qultum yutish taklif etiladi va uning qizilo'ngachning oshqozonga o'tish joyidagi harakati kuzatiladi.
- 3

Paypaslash yoki maxsus tubus - kompressor yordamida kontrast modda oshqozonning ichki yuzasiga teng taqsimlanadi va bir nechta tasvir olinadi. Bu shilliq qavatning burmalari (ularning yo'nalishi, qalinligi va boshqalar) holatini aniqlashtirishga imkon beradi (24-rasm).
- 4

Bariyli ohakning qolgan qismi ichilgandan keyin oshqozon zich to'lgan holatda tekshiriladi. Rentgenoskopiya bemorning turli holatida va bir necha proyeksiyada plyonkada aniq suratlar olish bilan to'ldiriladi. Ushbu usul yordamida oshqozon holati, o'lchami, shakli, hajmi, siljuvchanligi, qisqaruvchanligi, oshqozonning o'n ikki barmoqli ichakka o'tish qismi holati hamda kontrast modda evakuatsiyasini aniqlash va baholash mumkin.

Oshqozon shilliq qavati relyefining o'zgarishi har doim patologik jarayondan dalolat beradi. Masalan, oshqozon shilliq qavati burmalaridagi uzilishlar xavfli o'sma infiltratsiyasi mavjudligini ko'rsatadi.

Diafragma churrasida oshqozonning bir qismi diafragmaning qizilo'ngach teshigi orqali ko'krak qafasi bo'shlig'iga o'tib qoladi.

Oshqozonning keskin kengayishi o'n ikki barmoqli ichak boshlanish qismining o'sma yoki yaradan keyingi chandiqli stenozida aniqlanadi.

Oshqozon zich to'lganida baliq ovlashda ishlatiladigan ilmoq shaklini eslatadi. U qorin bo'shlig'ining yuqori yarmida, ko'proq o'rta chiziqdan chapda joylashgan. Faqat uning chiqish qismi o'rta chiziqdan o'ngda bo'ladi.

Oshqozon soyasining chegaralari uning ichki yuzasini aks ettiradi va yara bo'lganida bariy sulfat shu yerga tushadi. Bunday holatda soya konturidan "tokcha sindromi" deb ataladigan o'ziga xos bo'rtma chiqib turadi (22-rasm).

Aksincha, rentgen tasvirida "to'lish defekti" ko'rinishidagi notekis kontur paydo bo'lishi o'sayotgan oshqozon o'smasidan dalolat beradi (23-rasm). Xavfli o'smalar oshqozon hajmining kamayishi va devorida qisqaruvchanlik yo'qolgan o'choqlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

200 ml bariy sulfat ohagi oshqozondan 1,5-3 soat davomida evakuatsiyalanadi, ayni vaqtda 30 daqiqadan keyin unda qabul qilingan kontrast moddaning faqat yarmi qoladi. O'n ikki barmoqli



22-rasm. Yara kasalligida oshqozon rentgenogrammasi (vertikal holatda bajarilgan): oshqozonning kichik egriligida ikkita profil nishalar ko'rinmoqda.

ichakning boshlang'ich qismi stenozida bariy sulfat ohagi tekshirish boshlangandan keyin 24 soat o'tgach ham oshqozonda saqlanib qoladi.

Hozirgi vaqtda rentgen tekshirishlarning mukammalroq usullari, masalan ikki marotaba kontrastlash (bariy ohagi + havo) qo'llanilmoqda. Farmakologik sinamalar (atropin sulfat, metatsin, butilskopolamin) oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning chandiqli deformatsiyalarini spastik qisqarishlaridan farqlashga yordam beradi. Oshqozonning turli zararlanishlarini rentgen yordamida tashhislashda elektron-optik kuchaytirgichlar, televizion tizim, videoyozuv uskunalar o'rnatilishi tekshirish samaradorligini oshiradi.

Maxsus ko'rsatmalar bo'lganda, masalan oshqozon o'smasida uning devoridagi o'zgarishlarni, boshqa a'zo va regional limfa tugunlarga metastazlanishlarini aniqlash uchun kompyuter tomografiyasi o'tkaziladi. Zollinger-Ellison sindromini (gastrin ishlab chiqaruvchi oshqozon osti bezi adenomasi, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning qiyin chandiqlanuvchi yaralarida) tashhislashda angiografiya qo'llaniladi.

Ayrim hollarda radionuklid tekshirish usullaridan ham foydalaniladi. Gastrosintigrafiya oshqozonni sekretor faoliyatini baholashga imkon yaratadi. Izotoplar qo'shilgan maxsus «nonushtalar» dan keyin bemorni gamma kamera yordamida tekshirish, oshqozonning evakuator faoliyatini aniqlashga yordam beradi.



*23-rasm. Oshqozon raki rentgenogrammasi:
to'lish defekti*



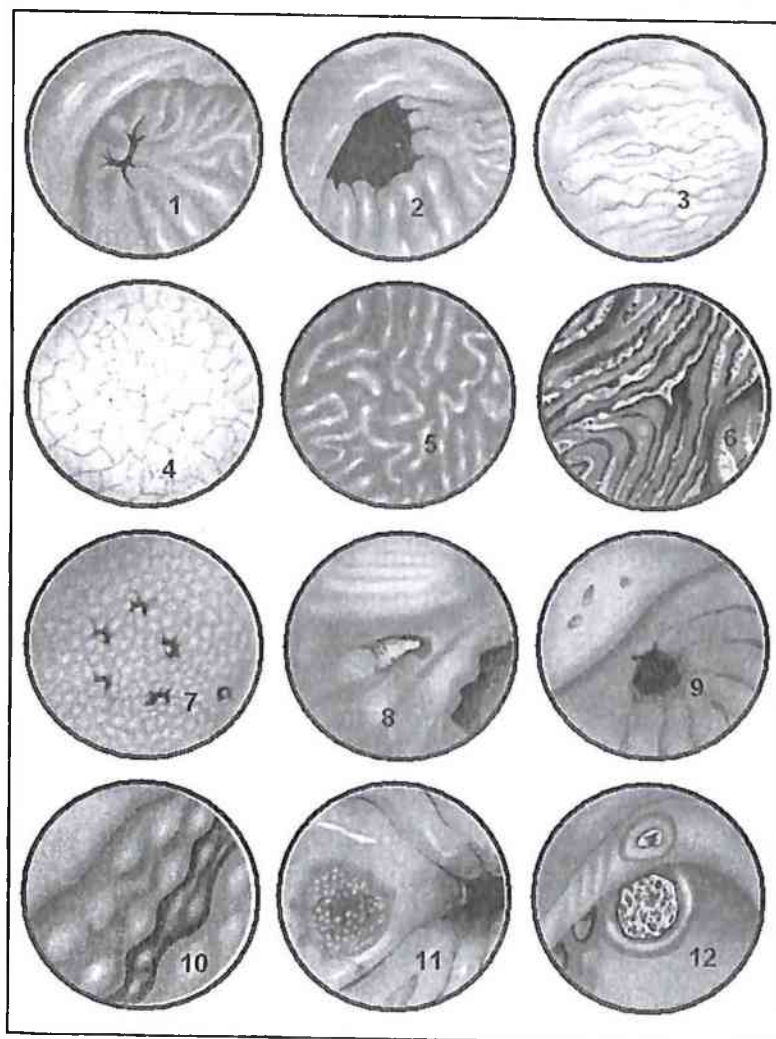
24 - rasm. Gastrofibroskopiya o'tkazish

Gastroskopiya (grek. gastēr oshqozon + skopeō kuzatish, tekshirish) gastroskop asbobi yordamida oshqozonning ichki yuzasini vizual tekshirish usuli hisoblanadi (24-rasm).

Gastroskopiya oshqozon kasalliklarini tashhislash hamda jarayonni dinamikada nazorat qilish uchun qo'llaniladi. U a'zoning ichki yuzasini (relyefini o'zgarishi, shilliq qavat burmalarining qalinligi va yo'nalishi, tomir suratining o'ziga xos xususiyatlari va boshqalar) sinchiklab o'rganish imkonini beradi.

Gastroskopiya oshqozon kasalliklarini o'rganishda qo'llaniladigan barcha usullar ichida eng samaralisi bo'lib, oshqozon rakini (jarayonni klinikagacha bo'lgan bosqichida) tashhishlashda yetakchi hisoblanadi. U rentgen tekshirishda aniqlanmaydigan gastritlar, eroziyalar, oshqozon yarasi va poliplari hamda kichik o'lchamdagi o'smalarni tashhishlashda muhim ahamiyatga ega.

Yuqoridagilarning barchasi gastroskopiyaning aholini, ayniqsa xavf guruhlariga kirgan shaxslarni dispanser ko'rikdan o'tkazishda kompleks tekshirishning muhim qismi sifatida qo'llashni talab etadi. Gastroskopiya vaqtida qo'shimcha tashhishlash muolajalarini bajarish, masalan shilliq qavat biopsiyasi (gastrobiopsiya), keyinchalik olingan materialni gistologik va gistokimyoviy tekshirish, oshqozon ichki yuzasini suratga olish (25-rasm) hamda bir qator davo choralarini o'tkazish (yot moddalar, o'sma va poliplarni olib tashlash yoki diatermokoagulyatsiya qilish, shu bilan birga lazer yordamida qon ketishini to'xtatish, oshqozonga dori vositalarini yuborish va boshqalar) mumkin.



25 - rasm. Gastrofibroskopiya yordamida olingan tasvirlarni oshqozon shilliq qavatining turli patologik holatlardagi ko'rinishi.

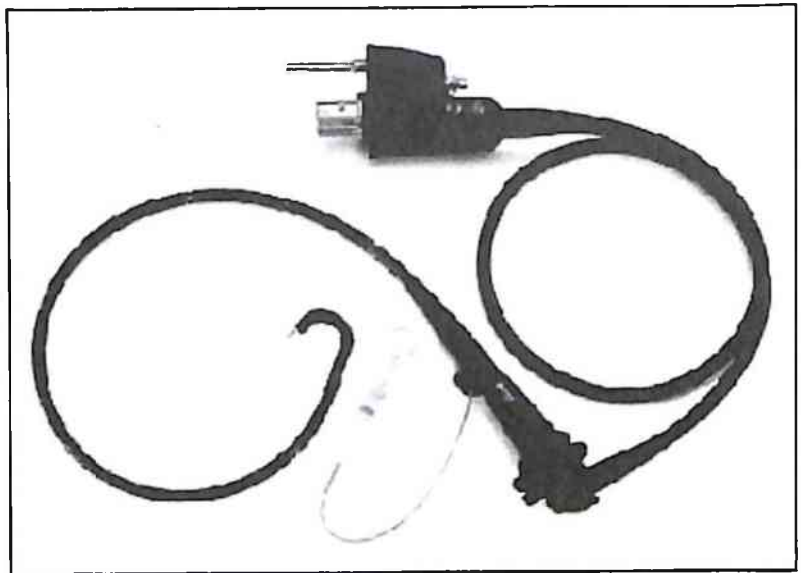
- 1—oshqozonni me'yoridagi shilliq qavati (o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismi yopiq);
- 2—yuqoridagining o'zi (o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismi ochiq);
- 3—atrofik gastrit;
- 4—shilliq qavat ishemiyasi;
- 5—gipertrofik gastrit;
- 6—yuzaki kataral o'zgarishlar, sezilarli giperemiya va shilliq miqdorining ortishi;
- 7—oshqozondagi ko'plab eroziyalar;
- 8—oshqozon antral qismi yarasi;
- 9—oshqozon shilliq qavatining yaralanishi;
- 10—oshqozonning rakli infiltratsiyasi, shilliq qavat yuzasida tugunlar hosil bo'lishi bilan;
- 11—oshqozon shilliq qavati o'smasi;
- 12—oshqozonning antral qismidagi o'sma yaralanishi, nekrotik tubi va atrofidagi halqa.

Gastroskopiya qo'llaniladigan zamonaviy asboblarda oshqozonning barcha qismlari bilan bir qatorda qizilo'ngachni (ezofagoskopiya), o'n ikki barmoqli ichakni (duodenoskopiya) ko'rishga imkon beradi. Tekshirishning maqsadiga ko'ra optikasi yonboshda joylashgan endofibroskoplarning [gastroduodenoskoplarning (26-rasm)] yoki chekkasida bo'lgan (panendoskopl yoki ezofagogastroduodenoskopl) apparatlar qo'llaniladi. So'nggi yillarda endofibroskoplarni takomillashtirilishi (egiluvchan, kichik diametrli, yaxshi boshqariladigan) ushbu tekshirishlar imkoniyatini yanada kengaytirdi va unga qarshi ko'rsatmalar kamaydi.

Gastroskopiya tayyorgarlik (shoshilinch holatlardan tashqari) ertalab och qoringa o'tkaziladi. Bunda tekshirishdan 30 daqiqa oldin teri ostiga 1,0 ml 0,1 % atropin sulfat yuboriladi va halqumni anesteziyalash uchun 1 % dikain eritmasi qo'llaniladi.

Gastroskopiya qarshi ko'rsatma: qizilo'ngachning keskin torayishi, aorta anevrizmasi, o'tkir miokard infarkti, og'ir yurak yetishmovchiligi, miyada qon aylanishining o'tkir buzilishi, yaqqol kifoskolioz, ruhiy kasalliklar.

Gastroskopiya o'tkazilayotganda kelib chiqishi mumkin bo'lgan asoratlari: ko'pincha qo'llanilayotgan anestetik vositalarga nisbatan yuqori sezuvchanlik bilan bog'liq allergik reaksiyalar hamda (juda kam hollarda) halqum, qizilo'ngach, oshqozon devori perforatsiyasi.



26 - rasm. Gastroduodenoskop

Oshqozonni endoskopik tekshirish rentgen tekshirishni inkor etmaydi, aksincha uni to'ldiradi. Bu usullarning har biri o'z ustunliklariga va kamchiliklariga hamda tashhislash imkoniyatlariga ega. Ularni mahorat bilan birgalikda qo'llash oshqozon kasalliklarini aniq tashhislashga katta yordam beradi.

Morfologik tekshirish. Hozirgi vaqtda oshqozon shilliq qavatini hayot jarayonida morfologik tekshirish undagi turli kasalliklarni tashhislashda muhim ahamiyatga ega. Zaruriy material olishning ikki xil usuli mavjud: *aspiratsiya (yashirin)* va *gastroskopik (nishonli)* biopsiya. *Aspiratsiya* yordamida o'tkaziladigan biopsiyada oshqozonga maxsus biopsiya zondi kiritilib, uning yordamida shilliq qavatning bir qismi aspiratsiya (so'rib olish) qilinadi va keyin maxsus biopsiya pichog'i bilan shu soha kesib olinadi. Aspiratsiya yordamidagi biopsiya shilliq qavatning diffuz o'zgarishlarini (masalan, surunkali gastrit) tashhislashga yordam bersa ham, o'choqli shikastlanishlarda esa deyarli hech qanday ma'lumot bermaydi. Shu sababli bu usul hozirgi vaqtda juda kam qo'llaniladi va o'z o'rnini gastroskopik biopsiyaga bo'shatib bergan.

Gastroskop yordamida biopsiya (endoskopik tekshirishda amalga oshiriladi) xavfli o'smalar va oshqozondagi yaralarni erta aniqlashda muhim tekshirish usuli hisoblanadi. Morfologik tekshirishda soxta manfiy natijalar kuzatilishi mumkinligini hisobga olgan holda faqat bir marta to'qimaning ma'lum bir qismidan biopsiya olish bilan chegaralanib qolmaslik kerak. Albatta qayta gastrobiopsiya o'tkazilishi va har safar turli sohalardan kamida 4-6 ta bo'lak material olinishi lozim. Oshqozon shilliq qavatidagi tarkibiy o'zgarishlarni aniqlash uchun, oddiy gistologik tekshirishdan tashqari oshqozon bezlari va hujayra elementlarining miqdoriy nisbatini aniqlash imkonini beruvchi morfometrik usul ham qo'llaniladi.

Oshqozon shilliq qavatining epiteliya hujayralarining regeneratsiya xususiyatini aniqlashda gistoavtorradiografiya usulidan foydalanish mumkin. Bu usul organizmga ^3N -timidin kiritilganda faqat DNK sintezlayotgan hujayralar u bilan belgilanib qolishiga asoslangan. Radioaktiv tritiy bilan belgilangan oshqozon shilliq qavatining epiteliya hujayralari fotoemulsiyani yoritib, ularda o'ziga xos qora donachalar paydo qiladigan y-nurlarining manbaasi bo'ladi. ^3N -timidin yuborilgandan keyin turli vaqt oralig'ida belgilangan epiteliya hujayralarining tarqalish sohasini baholash oshqozon shilliq qavatidagi regeneratsiya jarayonlari holati to'g'risida fikr yuritishga imkon beradi.

Ultratovush tekshirish. So'nggi yillarda oshqozon kasalliklarini tashhislash uchun ultratovush tekshirish usulidan keng foydalanilmoqda. Oshqozon exografiyasi och qorinda, bemorning turli (yotgan, o'tirgan, turgan va o'girilgan) holatlarida o'tkaziladi. Uning devoridagi o'zgarishlarda (o'sma, poliplar, yarali shikastlanishlar) ultratovush tekshirish

mahalliy qalinlashishni, oshqozonning ko'ndalangi hamda uzunasi bo'ylab patologik jarayonning tarqalishini baholashga imkon beradi. Bemorga 200-400 ml suv ichirilgandan so'ng ultratovush tekshirishni davom ettirib, oshqozonning tonusi, qisqarishi va evakuator faoliyati o'rganiladi va tahlil qilinadi. U yordamchi tekshirish usuli hisoblanadi. Aniqlangan o'zgarishlar albatta boshqa tekshirish usullari bilan tasdiqlanishi lozim. Hozirgi vaqtda ultratovush va endoskopik tekshirishlarni bir vaqtda o'tkazishga imkon beruvchi asboblari ham yaratilgan. Bunda ultratovushni qabul qiluvchi uskunasini bevosita endoskopga o'rnatiladi va u bilan birga oshqozonga kiritiladi.

Helicobacter pylori ni tashhishlash usullari. Bemorlar oshqozonining shilliq qavatida Helicobacter pylori (HP) aniqlanganda eradikatsiya terapiyasi ba'zi kasalliklarni (birinchi navbatda yara kasalliklarida) davolash tamoyillarining asosiy qismi hisoblanadi. Ushbu holatda maqsadga muvofiq davo o'tkazish uchun bemorlarda HP topishga qaratilgan tekshirishlar o'tkazish talab etiladi. Hozirgi vaqtda o'z ko'rsatmasiga ega bo'lgan va HP infeksiyasini aniqlash imkonini beruvchi yuqori sezuvchan va maxsus tashhishlash usullari mavjud.

Helicobacter pylori infeksiyasini tashhishlash usullari va ularni qo'llashga ko'rsatmalar:

1) *Serologik usul, Helicobacter pyloriga qarshi antitanachalarni aniqlash* (hozirgi vaqtda ko'pincha immunferment tahlil usuli qo'llaniladi), asosan skrining tekshirishlarda, aholining turli guruhlarini infisirlanganligini tashhishlash maqsadida qo'llaniladi. Bu usul eradikatsiya terapiyaning samarasini nazorat qilishda yaroqsiz. Chunki antixelikobakterli antitanachalar titrining o'zgarishi eradikatsiyadan keyin bir necha oy o'tgach kuzatiladi.

2) *Mikrobiologik usul Helicobacter pylori ekmasini olish*, mikroorganizmlarni u yoki bu antibakterial vositaga sezgirligini aniqlash imkonini beradi. Biroq bu usul birmuncha qimmatbaho. Bundan tashqari ushbu usuldan foydalanishda maxsus ozuqa muhitlari, optimal harorat, namlik, atmosfera havosining sifati kabi boshqa bir qator sharoitlar zarurligi sababli uni amalga oshirishda qiyinchiliklar yuzaga keladi. Bu mikroorganizm koloniyalarini o'stirish imkoniyatlarini chegaralaydi. Noqulayliklardan yana biri, natija olish uchun 10-14 kun va undan ko'p vaqt kutishga to'g'ri keladi. Klinik amaliyotda asosan odatdagi antixelikobakter davoga chidamli Helicobacter pylori infeksiyasini tashhishlashda qo'llaniladi.

3) *Morfologik usul ureazali sinama bilan birgalikda tezkor va keng tarqalgan Helicobacter pylori infeksiyasini birlamchi tashhishlashda qo'llaniladigan usullar guruhiga kiradi.* Oshqozon shilliq qavatining biopstatlarini tekshirishda turli bo'yoqlardan (olov rangli akridin, Gimza bo'yog'i, Vartin - Starri bo'yicha kumushlash) foydalanish Helicobacter pylori mavjudligini aniqlash, uning tarqalish darajasini miqdoriy tahlil qilish imkonini beradi.

4) *Biokimyoviy usullardan eng ko'p qo'llaniladigani, bu tezkor ureazali sinama bo'lib, hozirgi vaqtda Helicobacter pylori infeksiyasini birlamchi tashhishlashda keng qo'llaniladi.* Tezkor ureazali sinama (klinik amaliyotda CLO - test, Campy - test ko'p qo'llaniladi,) usuli bakteriyalarning ureazasi ta'sirida mochevinaning parchalanishi va ammiak ajralishi hisobiga rN muhitda siljish va uning ta'sirida indikator ranggining o'zarishiga asoslangan. Bu sinama natijalari oshqozon shilliq qavatidan biopstat olingandan keyin bir soat ichida ma'lum bo'ladi. Bundan tashqari Helicobacter pylori infeksiyasini tashhishlash usullari orasida ureazali sinama juda arzon hisoblanadi. Uning kamchiligi, Helicobacter pylori miqdori biopstatda $<10^4$ bo'lsa, yolg'on manfiy natija kuzatiladi, ya'ni eradikatsiya davo to'liqligini nazorat qilishda noto'g'ri xulosalar berishi mumkin.

5) *Radionukleid usullardan eng taniqlisi ^{13}S yoki ^{14}S izotoplari bilan nishonlangan mochevina bilan o'tkaziladigan nafas sinamasi bo'lib, nafas orqali chiqarilgan ushbu izotoplarni tutib qolish uchun mass spektrograf qo'llaniladi.* Rivojlangan xorijiy mamlakatlarda eradikatsiya davoning to'liqligini nazorat qilishda nafas sinamasi «oltin standart» bo'lib, u boshqalardan o'zining noinvazivligi va yuqori sezuvchanligi bilan ajralib turadi.

6) Hozir *Helicobacter pylori* ni tashhislashda yuqori sezuvchan va aniq polimerazali zanjirli reaksiya yordamida *Helicobacter pylori* DNK sini aniqlash usuli (oshqozon shilliq qavatida, najasda, so‘lakda) keng tarqalgan hisoblanadi. U bakteriyalar kokksimon shaklga kirganida (masalan, antibakterial davodan keyin) va boshqa tashhislash usullari yordamida yolg‘on manfiy natijalar olinganda (jumladan, tezkor ureazali sinama) samarali hisoblanadi.

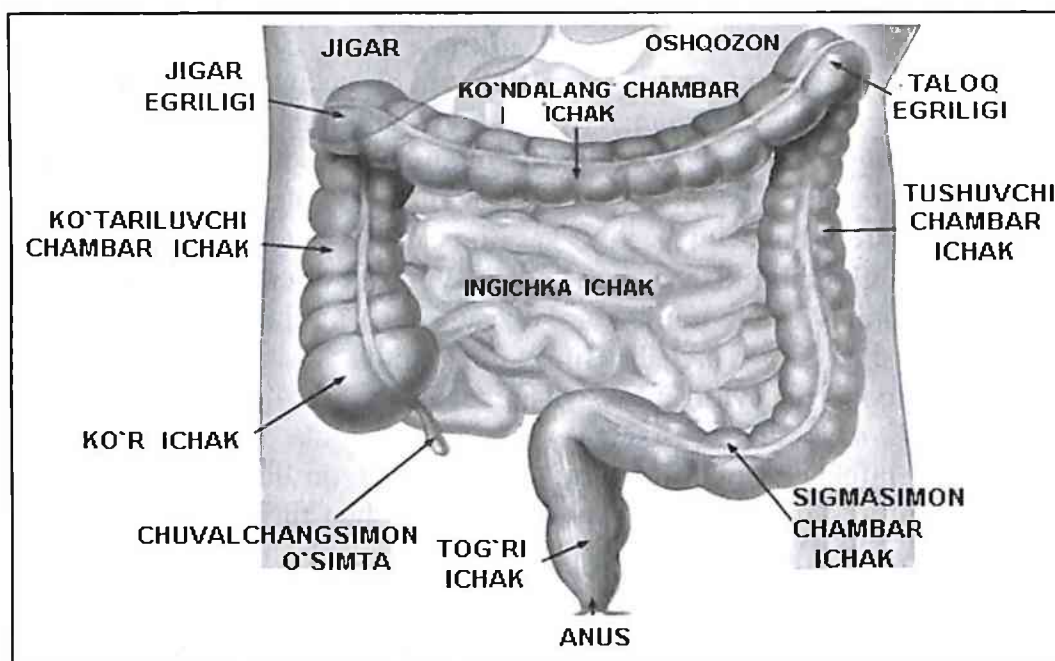
7) Endoskopik tashhislash usullari qo‘llanilganda oshqozon tanasidan kamida 2 ta va uning antral qismidan 1 ta biopstat olinadi. Tashhislashda bir vaqtning o‘zida ikkita usuldan (masalan, morfologik va tezkor ureazali sinama) foydalanish natijalar ishonchliligini oshiradi.

ICHAKLAR

Ichaklar (*intestinum*) – qorin bo‘shlig‘ida joylashgan bo‘lib, oshqozon-ichak tizimining bir qismi hisoblanadi. Ular oshqozonning o‘n ikki barmoqli ichakka o‘tish qismidan boshlanib, orqa chiqaruv teshigi bilan tugaydi. Ichaklarda ovqatlar hazm bo‘ladi va so‘riladi, ba‘zi intestinal gormonlar ishlab chiqariladi hamda ular immun jarayonlar shakllanishida muhim ahamiyatga ega.

Anatomik jihatdan ichaklar quyidagi qismlarga ajratiladi (27-rasm):

- ◆ Ingichka ichak;
- ◆ Yo‘g‘on ichak.



27 - rasm. Ichaklarning ismlari

Ingichka ichak (*enterum*) – ovqat hazm qilish tizimining oshqozon va yo‘g‘on ichak oralig‘ida joylashgan. Ingichka ichakda asosan ovqat hazm bo‘lish jarayoni kechadi. Uning ingichka deb nomlanishiga sabab, devorlari yo‘g‘on ichakka qaraganda ingichka va chidamli, diametri ham kichkina. Ingichka ichakning uzunligi 160-430 sm bo‘lib, ayollarda erkaklarga nisbatan bir muncha kaltaroq.

Ingichka ichak quyidagi qismlarga bo‘linadi:

- ◆ O‘n ikki barmoqli ichak (duodenum);
- ◆ Och ichak (jejunum);
- ◆ Yonbosh ichak (ileum).

Yo‘g‘on ichak (*colon*) – ovqat hazm qilish tizimining oxirgi, pastki qismi bo‘lib, aynan shu yerda suv so‘riladi va ovqat bo‘tqasidan (ximus) shakllangan najas hosil bo‘ladi. Yo‘g‘on

ichak deb nomlanishiga sabab, devori ingichka ichaknikiga nisbatan mushak va biriktiruvchi to'qima hisobiga qalin, bo'shlig'i esa katta.

Yo'g'on ichak quyidagi qismlarga bo'linadi:

- ❖ Ko'richak bilan chuvalchangsimon o'simta;
- ❖ Chambar ichak va uning qismlari:

- ko'tariluvchi chambar ichak (colon ascendens);
- ko'ndalang chambar ichak (colon transversum);
- tushuvchi chambar ichak (colon descendens);
- sigmasimon ichak (colon sigmoideum).

- ❖ To'g'ri ichakning keng qismi, uning ampulasi va oxirgi toraygan qismi – orqa chiqaruv kanali bo'lib, anus bilan tugaydi.

Yo'g'on ichakning umumiy uzunligi 1-2 metrni tashkil etadi. Ko'richakdan chuvalchangsimon o'simta (appendiks) chiqqan bo'lib, unga rudimentar a'zo sifatida qaralsa ham ba'zi mualliflarning fikricha muhim funksional (limfoid) vazifani bajaradi. Ko'tariluvchi chambar ichakning ko'ndalang chambar ichakka o'tishi – o'ng yoki jigar, chambar ichakning egilishi, ko'ndalang chambar ichakning tushuvchi chambar ichakka o'tishi – chap yoki taloq, chambar ichak egilishi deb nomlanadi.

Yo'g'on ichakning ingichka ichakdan farqi:

- ❑ Bo'ylama mushak tolalaridan iborat uchta tasmasi bo'lib, appendiks asosidan boshlanadi va to'g'ri ichakning boshlanish qismida tugaydi. Tasmalar orasidagi masofa taxminan bir xil va 1,0 sm ga yaqin bo'ladi;
- ❑ Usti o'ziga xos g'adir-budir bo'lib, tashqaridan pufaksimon qavariqlar yoki bo'rtmalar shakliga, ichkaridan esa – qopsimon chuqurlashishlarga ega;
- ❑ Uzunligi 4-5 sm bo'lgan seroz qavatda o'simtalar mavjud bo'lib, u yog'to'qimasidan tashkil topgan.

Ichaklarni yuqori va pastki charvi arteriyalar qon bilan ta'minlaydi. Vena qoni yuqori va pastki charvi venalar orqali darvoza venaga quyiladi.

Yo'g'on va ingichka ichak shilliq, shilliq osti, mushak va seroz qavatlardan iborat. Ularning shilliq qavatida epiteliy, xususiy va mushak plastinkaga bo'linadi. Ingichka ichakning shilliq qavatida tolalar - o'simtalar bo'lib, ular ichak bo'shlig'iga chiqib turadi.

Ichaklar fiziologiyasi. Hazm qilish jarayoni ingichka ichak bo'shlig'idan boshlanadi (hazm qilish bo'shlig'i). Bu yerda oshqozon osti bezi fermentlari ishtirokida ovqat murakkab polimerlardan (oqsillar, yog'lar, uglevodlar, nuklein kislotalar) polipeptid va disaxaridlarga gidroliz bo'ladi. Ingichka ichak devorida, ayniqsa ichak epiteliyasi membranasida (membranali hazm bo'lish) monogliseridlar, yog' kislotalari, aminokislotalar hamda monosaxaridlarga paydo bo'lgan birikmalarning keyingi parchanishi kuzatiladi va bu jarayonda xususiy ichak fermentlari muhim ahamiyatga ega.

Asosiy moddalar o'n ikki barmoq ichak va och ichakning proksimal qismida, vitamin V₁₂ va o't kislotalari – yonbosh ichakda so'riladi.

Ichaklarning har xil qisqarishi uning ichidagi massaning aralashishi va maydalanishini hamda harakatini ta'minlaydi.

Yo'g'on ichakda:

- ✓ Suv so'riladi;
- ✓ Ichakdagi moddalar qattiq holda shakllanadi;
- ✓ Organizmdan tashqariga chiqariladi.

Ichaklar to'g'ridan-to'g'ri modda almashinuvida qatnashadi. Bu yerda nafaqat hazm bo'lish va so'rilish bilan qonga o'tish, balki bir qator moddalarning qondan ichak bo'shlig'iga ajralishi va keyinchalik ularning reabsorbsiyasi ham kuzatiladi. Ichaklarning yana bir muhim vazifasi endokrin faoliyatidir. Ichak hujayralari organizmning ovqat hazm qilish va boshqa tizimlar harakati boshqarilishini ta'minlovchi peptid gormonlarini (sekretin, pankreozimin, ichak glyukagoni, gastroingibirlovchi polipeptid, vazofaol intestinal peptid, motilin,

neyrotenzin va boshqalar) sintezlaydi. Bunday hujayralar ko'proq o'n ikki barmoqli ichakda joylashgan. Ichaklar immun jarayonda ham faol qatnashadi. Ularning ko'p vazifalari (himoya, vitaminlar sintezi va boshqalar) ichak mikroflorasi holati bilan uzviy bog'liq va sog'lom kishilarda u yerda muhit anaerob.

TEKSHIRISH USULLARI

1. So'rab - surishtirish

Shikoyatlari

Quyidagilar ichak kasalliklariga xos bo'lgan **asosiy shikoyatlarga** kiradi:

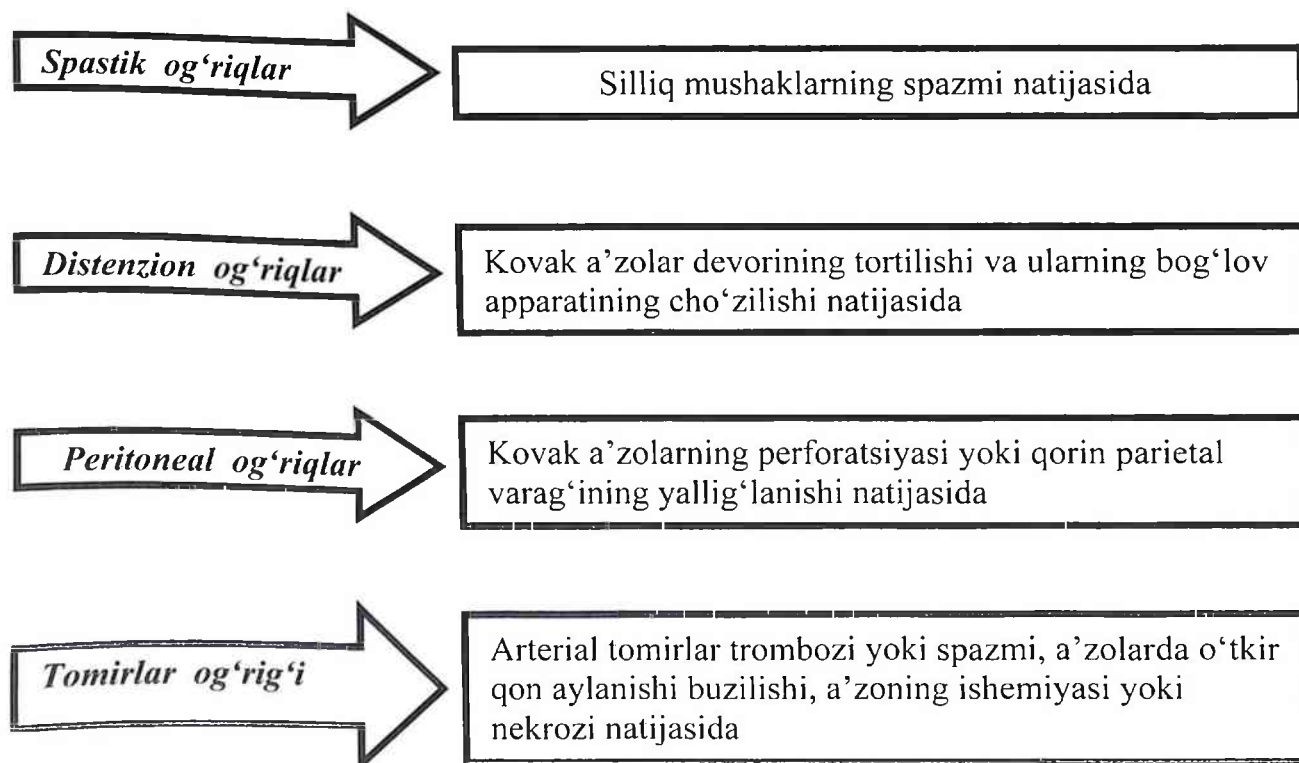
- ◆ Qorindagi og'riqlar;
- ◆ Ich kelishining buzilishi;
- ◆ Meteorizm (qorin dam bo'lishi);
- ◆ Qorinning quldirashi;
- ◆ Ichakdan qon ketishi.

Qorindagi og'riqlar

Qorindagi og'riqlar — bemorlarda ko'p kuzatiladigan shikoyatlardan biri. Qorin bo'shlig'idagi og'riq ko'plab a'zolar hisobiga har xil xarakterda bo'lishi mumkin. Shuning uchun aniq tashhis qo'yish va o'z vaqtida davolash og'riqni to'g'ri baholashga bog'liq. Qorindagi og'riqlarni tahlil qilish uning klinik kechishi va paydo bo'lish mexanizmini bilishni talab etadi. Og'riqlarni aniqlashda, ularning:

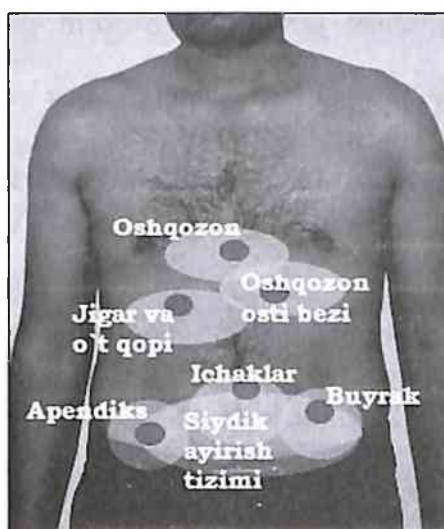
- Joylashishi;
- Irradiatsiyasi;
- Xarakteri;
- Intensivligi;
- Hosil bo'lishi va yo'qolishining ma'lum sharoit bilan bog'liqligiga e'tibor qaratish lozim.

Og'riqlar hosil bo'lish mexanizmining turlari:



Ichaklardagi og'riqlarni boshqa sabablar bilan yuzaga kelgan og'riqlardan farqlash (28-rasm) zarur va unga quyidagilar yordam beradi:

- ◆ Og'riq ovqat emas, balki ichak harakati bilan bog'liq. Ko'ndalang chamber ichak zararlanishini (transverzit) inkor etish kerak. Bunda og'riq ovqatdan keyin paydo bo'ladi va taom qabul qilgandan keyin ko'ndalang chamber ichak peristaltikasining reflektor oshishi bilan tushuntiriladi;
- ◆ Defekatsiya akti bilan bog'liq og'riqlar, undan oldin, defekatsiya vaqtida va ayrim hollarda ichak bo'shaganidan keyin paydo bo'ladi;
- ◆ Og'riq defekatsiyadan yoki gaz chiqqandan keyin kamayadi.

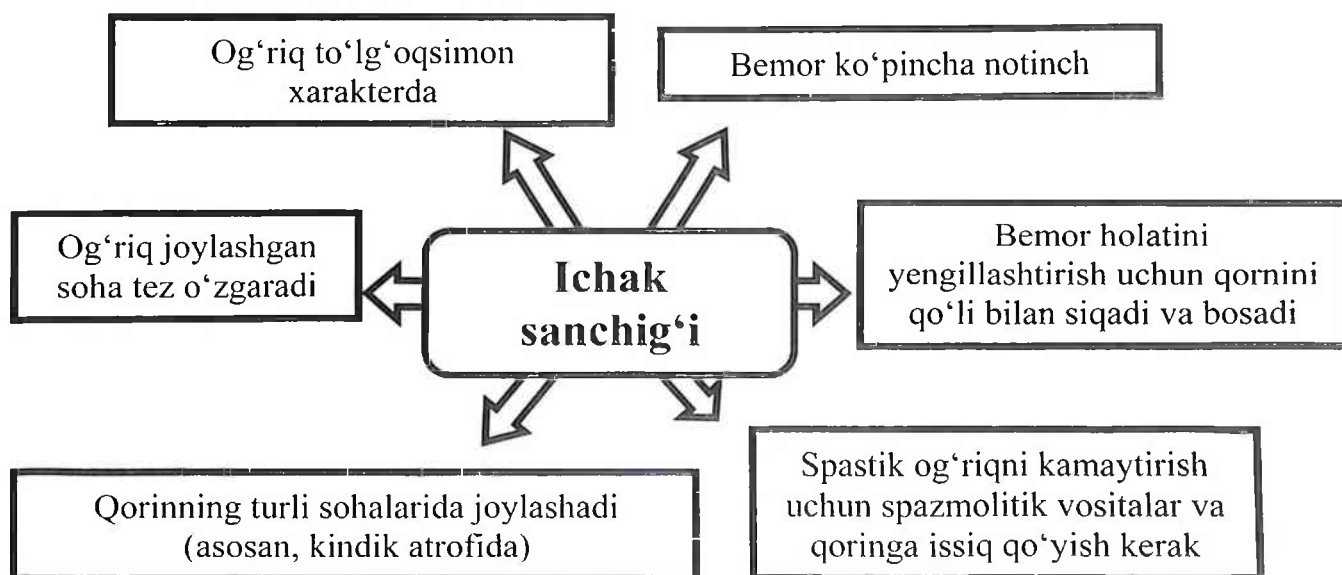


28 - rasm. Og'riqlarning kelib chiqishiga sabab bo'luvchi qo'shni a'zolar

Ichak kasalliklarida og'riqning paydo bo'lish mexanizmi ko'p hollarda uning motorikasining buzilishi bilan bog'liq.

Spastik xususiyatdagi og'riqlar ichak silliq mushaklarining keskin qisqarishidan hosil bo'ladi va ichak sanchig'i (kolikasi) deb nomlanadi. U quyidagi chizmada keltirilgan. Bunday og'riqlar ichakning yallig'lanish kasalliklarida (enterit, kolit), nikotin, margimush va qo'rg'oshindan zaharlanishda (qo'rg'oshin sanchig'i), gijjali invaziyada, kechki neyrozaxmda (orqa miyaning qurishi), nevrozda ba'zan ko'p miqdorda sovuq suv ichgandan keyin kuzatiladi.

Ichak sanchig'ining xususiyatlari



Ichak zararlanishlari ilmoqlarining cho'zilishiga (ayniqsa, gazlardan) olib kelishi natijasida ko'pincha *distenzion* og'riqlar yuzaga keladi. Bunday og'riqlar yaqqol rivojlangan meteorizmda turli xil etiologiyali ichak tutilishida (o'smalarda, ichaklar buralib qolishida, tugunli hosilalar va boshqalarda) kuzatiladi. Distenzion og'riqlarning spastik og'riqlardan farqi, u doimiy va simillovchi xarakterda bo'ladi. Ichak tutilishida distenzion og'riqlarga ko'p hollarda intensiv to'lg'oqsimon og'riqlar qo'shiladi, bu to'silgan joydan yuqorida kuchaygan ichaklar peristaltikasi bilan bog'liq.

Ichak kasalliklarida og'riqlar charvilar, ichak ilmoqlari va boshqa tuzilmalar orasida chandiqlanish rivojlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ular tananing holatiga bog'liq hamda og'ir buyumlar ko'targanda va huqnalar qilganda kuchayadi. Og'riq gangrenoz (yorilgan) appenditsitda yallig'lanish jarayonining qorin pardasiga o'tishi oqibatida ham kuzatilishi mumkin.

Ichak kasalliklarida og'riqning joylashishi turli xil bo'ladi. Ingichka ichak zararlanishida og'riq ko'pincha kindik atrofidagi, o'tkir appenditsitda og'riq ba'zan epigastral sohada paydo bo'lib, bir necha soatdan keyin pastga tushadi, ko'richak va ko'tariluvchi ichak rakida, ichak silida, Kron kasalligida o'ng yonbosh sohada aniqlanadi. Bemorlardagi o'tkir appenditsitda o'simta retrosekal joylashganda og'riq o'ng songa, to'sda joylashganda – dumg'aza va oraliqqa uzatiladi.

Og'riqning chap yonbosh sohada kuzatilishi proktosigmoiditda (masalan, dizenteriyada), nospetsifik yarali kolitda, tushuvchi va sigmasimon ichak rakida kuzatiladi. Yo'g'on ichakning chap qismi shikastlanishida og'riq dumg'aza sohasiga uzatilishi mumkin. Yo'g'on ichakning jigar burchagi shikastlangan hollarda og'riq o'ng tomonda, taloq burchagi shikastlanganda esa chap tomonda joylashadi. Keyingi holatlarda og'riq ko'krak qafasining chap yarmiga uzatilishi mumkin. Ko'ndalang chamber ichakning yallig'lanishida (transverzit) og'riq qorinning yuqori yarmiga tarqaladi.

Sigmasimon va to'g'ri ichakning shikastlanishi (dizenteriya, rak, orqa chiqaruv teshigining yorilishi, bavoil va boshqalar) bilan bog'liq og'riqlarning joylashishi ko'pincha oraliq sohalarida bo'ladi. Bu og'riqlar defekatsiya aktida kuchayadi va ko'pincha tenezm qo'shiladi (grekchadan teino — taranglashmoq, cho'zilmoq) — defekatsiya vaqtida og'riqli yolg'on chaqiruv bo'lib ba'zan to'g'ri ichakdan shilliqli qumaloq ajraladi.

Ich kelishining buzilishi

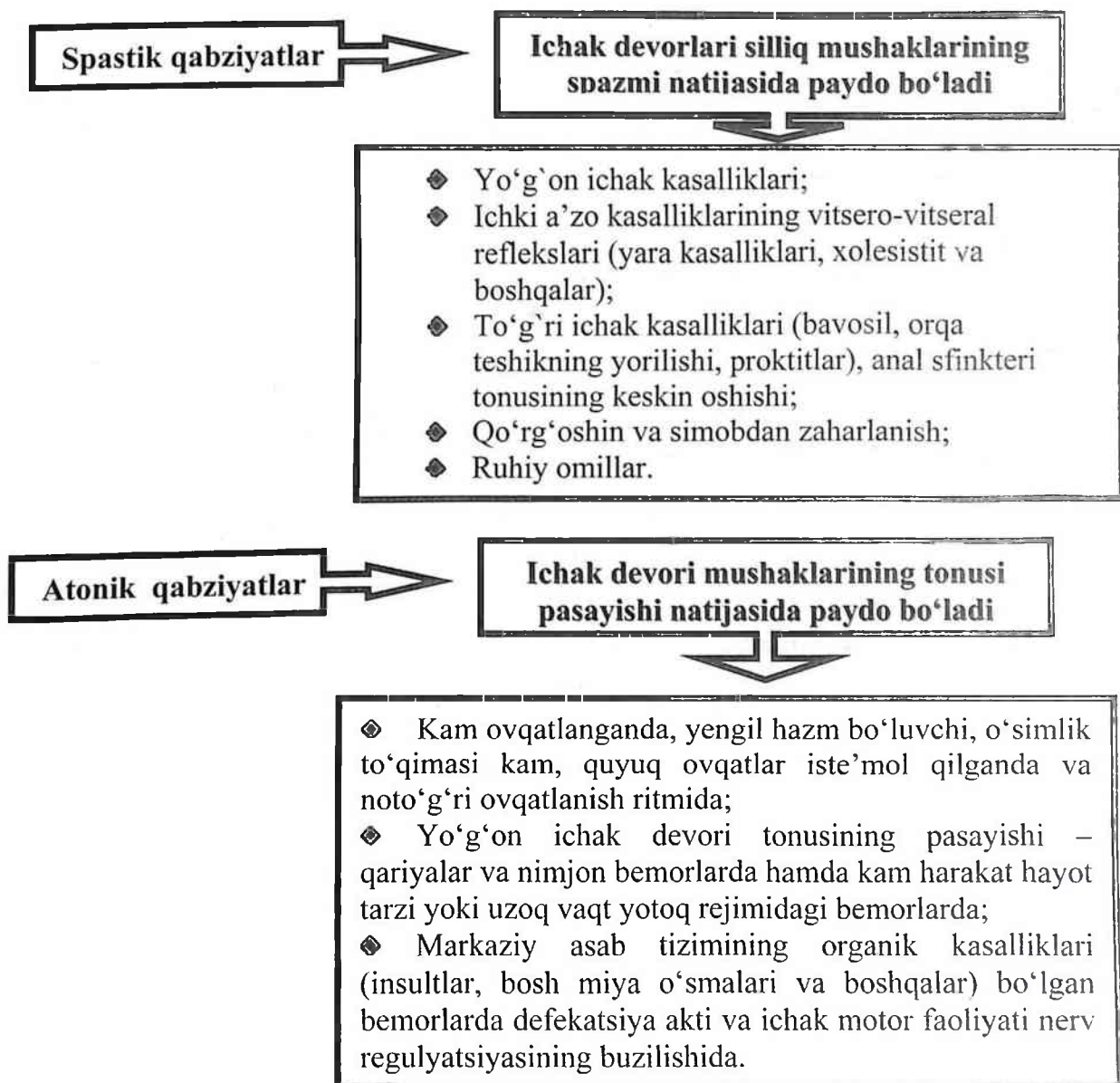
Qabziyat (obstipatio)

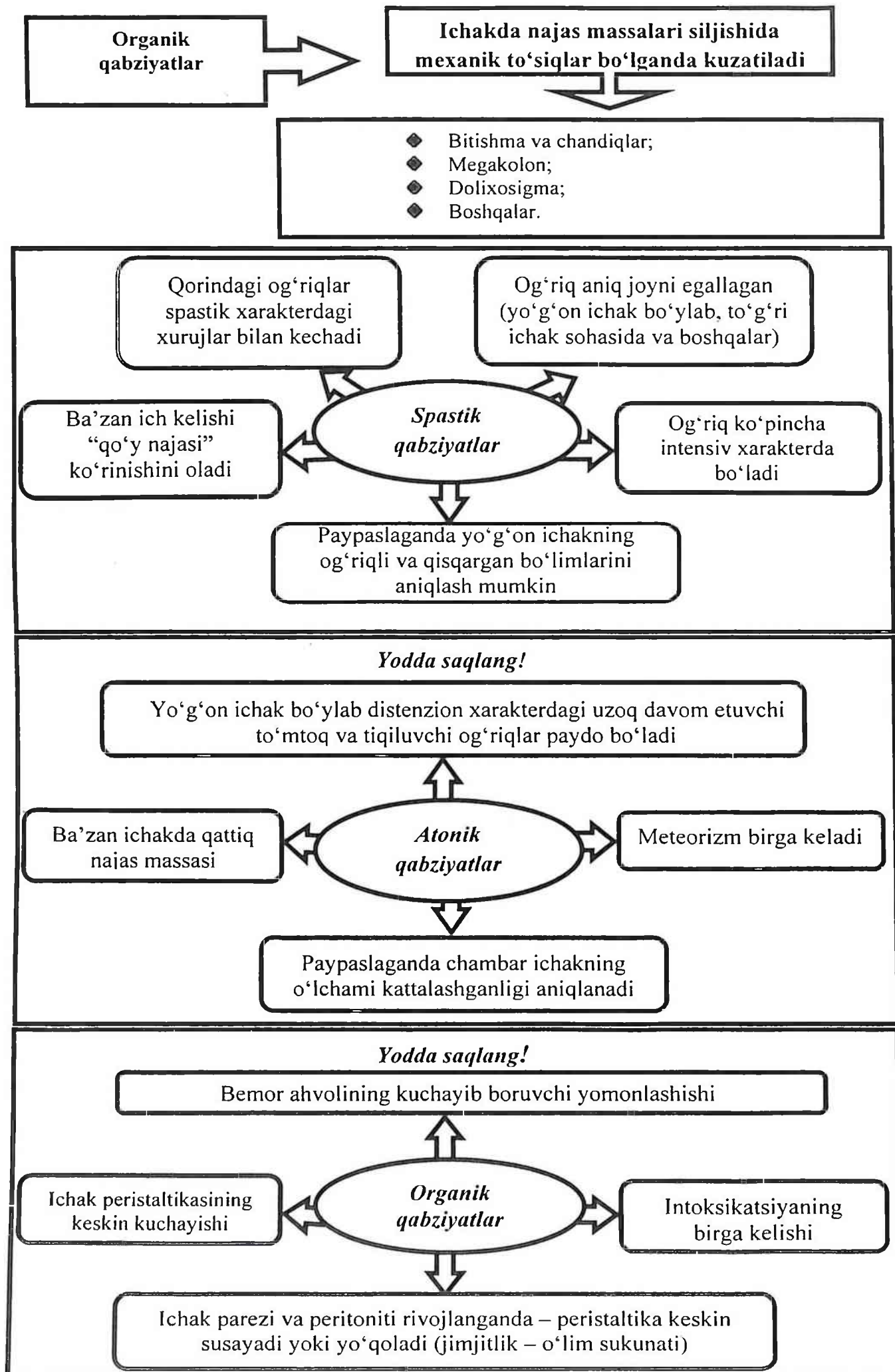
Qabziyat – bu ichakda najasning 48 soat va undan uzoq ushlanib qolishi bo'lib, ichak peristaltikasining pasayishi, alimentar omillar va ichakdagi mexanik to'siqlar bilan bog'liq. Qabziyatda najasdagi suv miqdori kamayadi, u qattiqlashib, ajralishi qiyinlashadi va mayda «yong'oqsimon» shaklga kiradi («qo'y najasi» shakli).

Qabziyatlar turli sabablar tufayli kelib chiqishi mumkin:

- *Alimentar qabziyatlar*, ovqat ratsioni tarkibida o'simlik to'qimalarining yetishmasligi, suyuqlik qabul qilishning kamayishi va ochlik bilan bog'liq;
- *Odatiy qabziyatlar*, defekatsiya refleksining susayishi bilan bog'liq. Bunday qabziyatlar turli vaziyatlarda qator sabablarga (mos kelmaydigan holat, shoshilish va boshqalar) ko'ra defekatsiya chaqiruvi zarur bo'lganda kuzatiladi. Ichni yumshatuvchi vositalar yordamida defekatsiya chaqiruvidan keyin ichakning mustaqil bo'shashi yanada qiyinlashadi;
- Qabziyatlar kam harakatli hayot tarzida, uzoq vaqt yotoq rejimida bo'lganda, qorin mushaklari faoliyati susayishida (qariyalar va semiz kishilar) tez-tez kuzatiladi;
- Amaliyotda *neyrogen qabziyatlar* ham uchraydi va u ichak harakati faoliyatining asab regulatsiyasi buzilishi bilan bog'liq. Bunga yo'g'on ichakning spastik qisqarishi (giperkinetik yoki spastik qabziyat) yoki uning motorikasi pasayishini (gipokinetik yoki atonik qabziyatlar) chaqiruvchi diskinetik qabziyatlar kiradi;

- *Reflektor chaqirilgan qabziyatlar* – boshqa hazm aʼzolari kasalliklarida (masalan, yara kasalligi) kuzatiladi;
 - *Kuchli – doimiy qabziyatlar* (koʻpincha siydik ajralish akti buzilishi bilan birga keladi) markaziy asab tizimining ogʻir shikastlanishlarida (bosh va orqa miya jarohati va oʻsmasi, miyada qon aylanishi buzilishi) kuzatiladi.
 - *Ichak motorikasining ikkilamchi buzilishi bilan bogʻliq boʻlgan qabziyatlar*, koʻp hollarda uning yalligʻlanish kasalliklarida uchraydi. Bular *proktogen qabziyatlar* deb alohida ajratiladi va bavosil, anal teshigi yorilishi, toʻgʻri ichakning tushishida kuzatiladi. Bemorlardagi bunday qabziyatlar defekatsiya aktidan oldin koʻp hollarda qoʻrquv keltirib chiqaradi;
 - *Intoksikatsiyadan (zaharlanishdan) keyingi qabziyatlar*, masalan, margimush va simobdan zaharlanishda;
 - *Dori vositalarini qabul qilgandan keyingi qabziyatlar* - koʻpincha, karbonat kalsiy va gidrooksis alyuminiy saqllovchi antatsidlar, endokrin kasalliklar (miksedema) va boshqa holatlar;
 - *Ichakning organik shikastlanishi bilan bogʻliq qabziyatlar*. Ichakning harakat faoliyati buzilishiga uning rivojlanishidagi anomaliyalar olib kelishi mumkin (dolixosigma, megakolon, yoʻgʻon ichak oʻsmasi, divertikullar, chandiqlanish jarayonidan keyingi ichak tutilishi va boshqalar).
- Amaliy nuqtai nazardan qabziyatlar quyidagi uchta turga boʻlinadi:*





Ich ketish (diarrhoea)

Ich ketish suyuq, shaklsiz ich kelishi bo'lib (suyuq yoki bo'tqasimon), ko'p hollarda tez-tez defekatsiya bilan (kuniga 2 martadan ko'p) namoyon bo'ladi.

Ich ketishining kelib chiqish mexanizmi murakkab hamda o'zida bir necha patogenetik bo'g'inlarni birlashtiradi va unga quyidagilar kiradi:

- ✱ Ichak tarkibi osmolyarligining ko'payishi (masalan, ichni yumshatuvchi vositalar qabul qilganda);
- ✱ Ichak yallig'lanishida sekreti suyuqligining ko'payishi (masalan, vaboda);
- ✱ Ichakda hazm bo'lish va so'rilish jarayonining buzilishi (ayrim holda ingichka ichakning katta rezeksiyasidan keyin);
- ✱ Ichak peristaltikasining kuchayishi va undagi massa harakatini tezlashishi;
- ✱ Ichakda suyuqlik so'rilishining buzilishi.

Ich ketishi ko'plab ichki a'zolarining kasalliklarida tez-tez kuzatiladigan belgilardan biri hisoblanadi va ko'pincha unga quyidagilar sabab bo'ladi:

- ➔ Ingichka ichak shilliq qavatining yallig'lanishi (enterit);
- ➔ Yo'g'on ichakning, asosan distal bo'limi shilliq qavatining yallig'lanishi;
- ➔ Oshqozon sekretor faoliyatining pasayishi (axiliya) natijasida oqsillar hazm bo'lishining buzilishi va oshqozondan tez chiqib ketishi;
- ➔ Oshqozon osti bezini tashqi sekretor faoliyatining pasayishi (pankreatitlar, rak).

Ich ketishi quyidagi holatlarda uchraydi:

- ◆ Turli ichak infeksiyalari (dizenteriya, xolera va boshqalar);
- ◆ Ichakning yallig'lanish kasalliklari (enterit, kolit);
- ◆ Hazm a'zolarining boshqa kasalliklari (surunkali gastrit sekretor faoliyatining pasayishi bilan surunkali pankreatit, gepatitlar va jigar sirrozi, o't ajratish tizimi kasalliklari);
- ◆ Gijja invaziyalari;
- ◆ Og'ir metall tuzlaridan zaharlanish (simob, qo'rg'oshin va boshqalar);
- ◆ Endogen intoksikatsiyalar (masalan, surunkali buyrak yetishmovchiligi, oqsil almashinuvi mahsulotlarining ichak orqali ajralishi);
- ◆ Endokrin kasalliklar (tireotoksikoz, buyrak usti bezi faoliyatining yetishmovchiligi);
- ◆ Avitaminoz;
- ◆ Ovqat allergiyasi.

Funksional ich ketishlar (odatda, ertalablari) nevrozda (asosan, hayajonlanish, qo'rquvda) kuzatilishi mumkin.

Yolg'on (qabziyatli) ich ketishlar ko'proq qabziyatlarda uchraydi hamda yo'g'on ichak shilliq qavatining quyuq najas massalaridan ta'sirlanishi bilan bog'liq bo'ladi.

Ich ketishi kechishi bo'yicha quyidagi turlarga bo'linadi:

- ◆ O'tkir (masalan, o'tkir ichak infeksiyalarida) ich ketishlar;
- ◆ Surunkali ich ketishlar;
- ◆ Ingichka ichak shikastlanishi bilan bog'liq ich ketishlar (enteral);
- ◆ Yo'g'on ichak shikastlanishi bilan bog'liq ich ketishlar (kolitik).

Odatda *enteral* ich ketishlar kam sonli (kuniga 2-3 marta) va najas hajmi ko'p bo'lib, turli ichki a'zo kasalliklarida uchraydigan *malabsorbsiya sindromining* so'rilishning buzilishi yetakchi belgisi hisoblanadi. Yog'larning so'rilishi va hazm bo'lishining buzilishi natijasida najas bilan ular faol ajraladi (steatoreya) va yog'li dispepsiya deb nomlanadi. Oqsillarning so'rilishi va hazm bo'lishining buzilishi natijasida to'q rangli, ishqoriy reaksiyali, chirigan hidli va hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlarini saqlagan suyuq najas paydo bo'ladi (ammiak hosil bo'lishi natijasida). Mikroskop yordamida tekshirganda biriktiruvchi to'qimalar,

ko'ndalang va bo'ylama chiziqlar saqlagan (kreatoreya) mushak tolalari aniqlanadi. Ilgari bunday holat chirigan dispepsiya deb nomlangan. Uglevodlarning so'rilishi va hazm bo'lishini buzilishi hamda ichak mikroflorasi bijg'ishining faollashuvi, tarkibida yodofil mikroflora va kraxmal donalari sezilarli miqdorda ko'p bo'lgan nordon, bo'tqasimon, ko'pikli najas paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

Malabsorbsiya sindromida yuzaga keluvchi so'rilish va hazm bo'lish jarayonlarining buzilishi oqibatida og'ir hollarda bemorlarda ozib ketish, har xil trofik buzilishlar (soch to'kilishi, tirnoqlar sinishi), temir va V_{12} yetishmovchiligi kamqonligi rivojlanishi, vitaminlar yetishmovchiligi, elektrolitlar va endokrin tizimining buzilishi kuzatilishi mumkin.

Yo'g'on ichakning shikastlanishi natijasida paydo bo'luvchi ich ketishlar, uning yallig'lanish kasalliklari yoki diskinetik buzilishlari bilan bog'liq. Yo'g'on ichakdagi ich ketishlardan farqli ravishda, ingichka ichakning shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan ich ketishlar ko'p sonli (kuniga 10 marta va undan ko'p), kam miqdordagi najas ajralishi (ko'pincha shilliq va qon aralash) va aksariyat hollarda qorinning pastki qismidagi to'lg'oqsimon og'riqlar va tenezm bilan xarakterlanadi. Yo'g'on ichakdagi (kolitik) ich ketishlarning enteraldan farqi, odatda u bemorning umumiy ahvoriga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

Yodda saqlang!

Ko'p miqdorda ich kelishi yo'g'on ichakning proksimal qismi va ingichka ichakning zararlanish belgisi hisoblansa, defekatsiya bilan tez-tez ich kelishiga chaqiruvlar yo'g'on ichakning distal qismi va to'g'ri ichakning kasalliklarida kuzatiladi

Yodda saqlang!

Ko'p miqdorda qo'lansa hidli, ko'pikli najas va tarkibida hazm bo'lmagan yog'lar bo'lishi steatoreyada kuzatiladi va bu oshqozon-ichak tizimida so'rilishning buzilishi bilan tushuntiriladi.

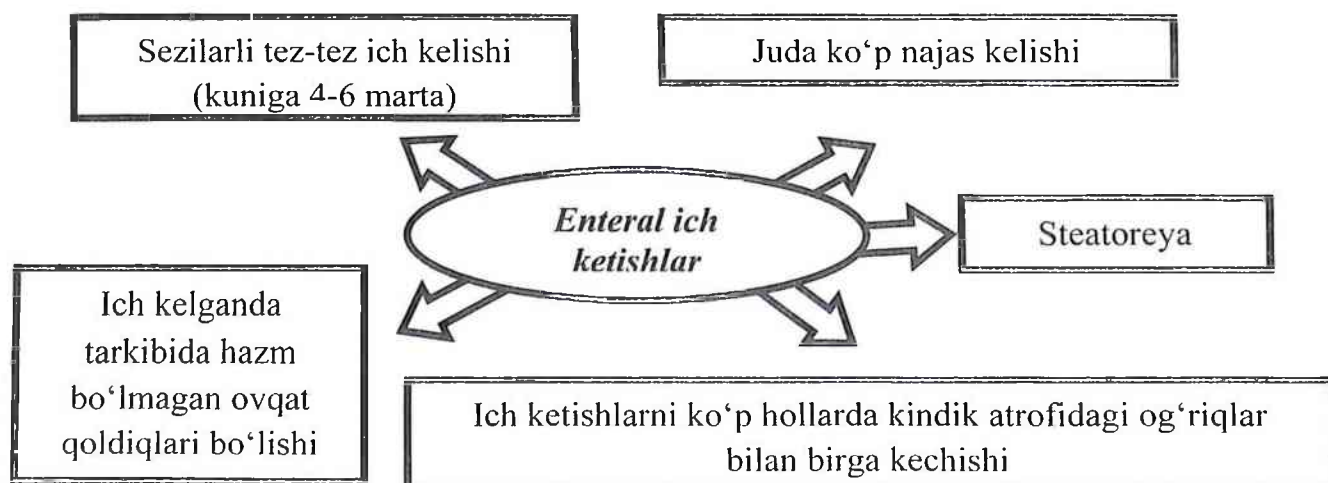
Yodda saqlang!

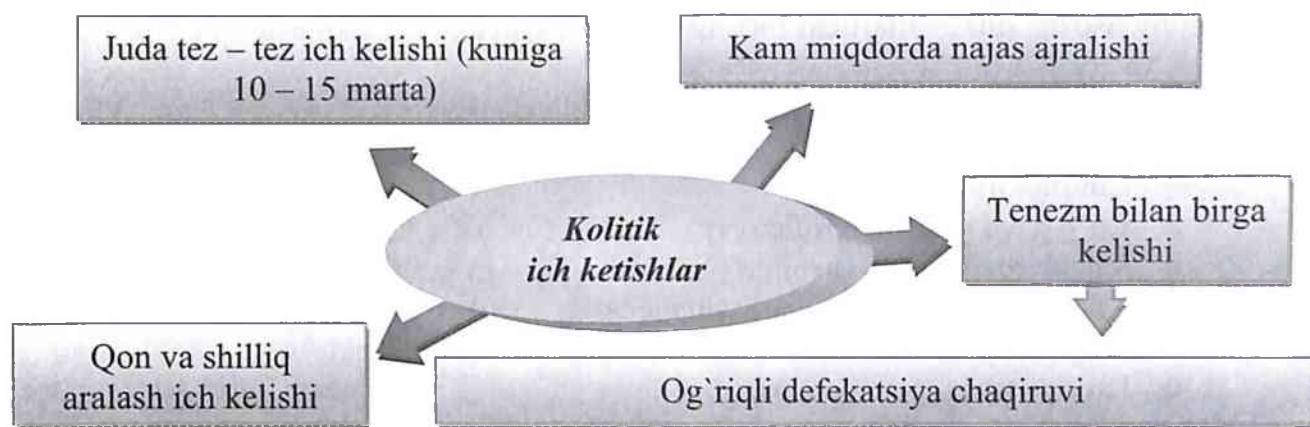
Tungi ich ketishlar aksariyat hollarda organik kasalliklarni belgisi hisoblanadi.

Yodda saqlang!

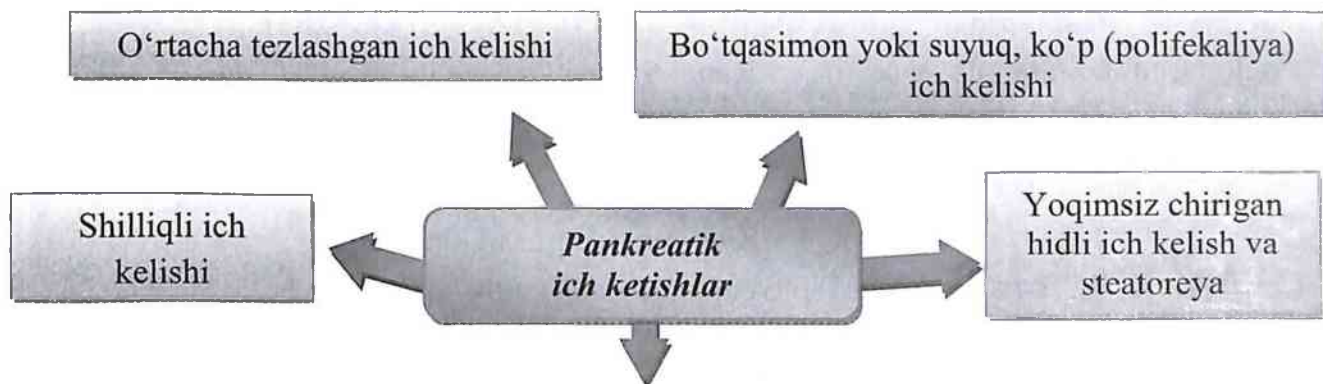
Ich kelishi va gaz (yel) chiqishidan keyin yengillik sezish. Yo'g'on ichak distal qismi va to'g'ri ichak kasalliklarida kuzatiladi. Tenezmlar, odatda, to'g'ri ichak, asosan anal iom sohasi zararlanishi bilan bog'liq.

Ich ketishining o'ziga xos xususiyatlari





Ich kelishlar epigastral sohada distenzion xarakterdagi to'mtoq va tiqiluvchi og'riqlar bilan birga kechadi



Ich kelishlar qorinning yuqori qismidagi og'riqlar bilan birga kechib, ba'zan o'rab oluvchi xarakterda bo'ladi.

Yodda saqlang!

Ich kelishi buzilishida aniqlik kiritish lozim bo'lgan holatlar:

- *ich kelishini soni va shakllanishi;*
- *ranggi;*
- *hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlari borligi;*
- *patologik aralashmalar bo'lishi.*

Sog'lom kishida ovqat hazm bo'lishi jarayonida 15 litr atrofida gaz hosil bo'ladi hamda uning katta qismi ichak devorida reabsorbsiyalanadi va 2 litrga yaqini tashqariga chiqib ketadi. Ichaklarda ortiqcha gazlarning to'planishi uning shishiga, qorinni dam bo'lishiga olib

keladi va bu *meteorizm* deb ataladi. Meteorizm ichak kasalliklari bilan xastalangan bemorlarning asosiy shikoyatlaridan biri hisoblanadi. Quyidagilar natijasida meteorizm kelib chiqadi:

- ◆ Tarkibida ko'p miqdorda kraxmal va kletchatka (loviya, karam, kartoshka, qora non) saqllovchi va ichakda gaz hosil bo'lishini kuchaytiruvchi mahsulotlarni iste'mol qilish;
- ◆ Ko'p havo yutish (aerofagiya);
- ◆ Ichaklardan gaz ajralishining buzilishi (atoniya, ichak tutilishi);
- ◆ Ferment yetishmasligi natijasida ichakda hazm bo'lishning buzilishi;
- ◆ Ichak normal mikroflorasi tarkibining o'zgarishi (disbakterioz);
- ◆ Isteriya (psixogen meteorizm).

Yo'g'on ichakning tutilishida qorinning dam bo'lishi yon tomonda kuzatilishi mumkin.

Ichakdan qon ketishi

Ichakdan qon ketishi turli kasalliklarni tashhislashda muhim belgi hisoblanadi va u ichak o'smasi, bavoil, nospetsifik yarali kolit, dizenteriya, qorin tifi, ichak divertikuli, charvi arteriyasi trombozida kuzatiladi. Ingichka ichakdan qon ketganda uning ranggi odatda, qora qatronsimon (melena) bo'ladi. Qon ketish manbai yo'g'on ichakda joylashgan bo'lsa, najasda o'zgarmagan qon aralashmasi aniqlanadi. Dizenteriya, sigmasimon ichak rakida, aksariyat hollarda qonga ma'lum darajada shilliq yoki najas aralashganligi xos. Bavoilda defekatsiya aktining oxirida toza qon tomchilarining chiqishi kuzatiladi.

ANAMNEZ

Bemordan so'rab-surishtirish vaqtida uning boshdan kechirgan kasalliklari, ichakning keyingi zararlanishlariga olib keluvchi sabablarga (dizenteriya, qorin tifi, sil, qorin bo'shlig'i a'zolarida o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlari, gelmintozlar, nurlar ta'siri va boshqalar) diqqatni qaratish lozim. Bemorning hayot tarzi va ovqatlanish xususiyatlari, kasbini aniqlash, professional zaharlanishlar (qo'rg'oshin, margimush, simob) bor-yo'qligi, ayrim ovqat mahsulotlarini ko'tara olmaslik (ba'zi ichak fermentlarining tug'ma yetishmovchiligi) va boshqa ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari aniqlanadi.

2. FIZIKAL TEKSHIRISH USULLARI

Ko'zdan kechirish

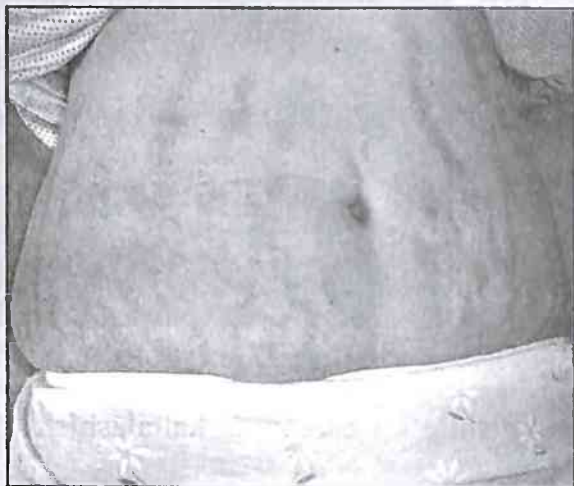
Umumiy ko'zdan kechirish jarayonida ingichka ichakda hazm bo'lish va so'rilish jarayonlarining uzoq muddat buzilishi oqibatida yuzaga kelgan yaqqol o'zgarishlar (malabsorbsiya sindromida) aniqlanadi. Bunday bemorlarda kaxeziyagacha olib keluvchi tana vaznini yo'qotilishi, temir va vitaminlar yetishmovchiligi bilan bog'liq teri qoplamlaridagi turli o'zgarishlar (rangparlik, quruq, po'st tashlash, og'iz burchagining yorilishi va boshqalar), gipoproteinemiya (oqsilsiz) shish kuzatiladi. Og'iz bo'shlig'ini ko'zdan kechirganda uning shilliq qavatida yallig'lanish belgilari (angulyar stomatit), milkning yumshashi, shish, yallig'lanish (parodontoz), tilni och qizil rangga bo'yalishi va so'rg'ichlarini tekislanganligi aniqlanadi.

Qorinni ko'zdan kechirish

Harakatlar ketma-ketligi	
•	Qorinni ko'zdan kechirish old va yon tomondan gorizontaal hamda vertikal holatda o'tkaziladi.
•	Vrach bemorning o'ng tomonida turib, qorinni ko'zdan kechirishni boshlaydi.

- Qorinning shakli va peristaltikasini baholash uchun u o'tirib yoki egilib qorin devorini yon tomondan ko'radi.

Keyin quyidagilar baholanadi



1. Qorin terisi

Qorin terisida chandiqlar, hoshiyalar (*striae*, 29-rasm), toshmalar va yaralar borligi.

29 - rasm. Qorin terisida striyalar

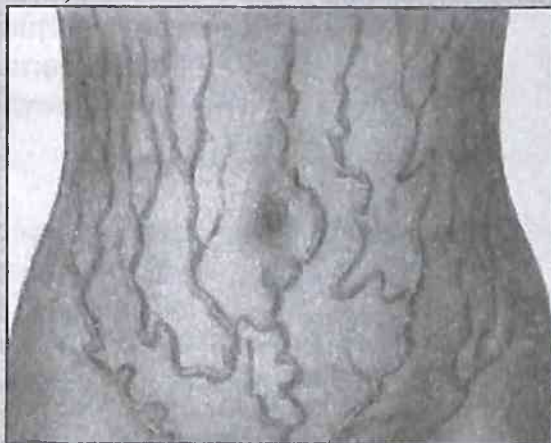
Oldin mavjud bo'lgan oq chiziqlar yoki ularni terini cho'zilishidan paydo bo'lishi me'yoridagi holat hisoblanadi.

2. Teri osti venalariga e'tibor berish

Me'yorida bir necha uncha katta bo'lmagan venalar ko'rinishi mumkin.

Teri osti venalarining kengayishi quyidagi hollarda kuzatiladi (30-rasm):

- Jigar sirrozi bilan xastalangan bemorlarda darvoza venasi tizimidan qon oqimining qiyinlashishida;
- Pastki kovak vena obstruksiyasida (uning o'sma, limfa tugunlari bilan bosilishida va kovak vena trombozida).



30 - rasm

3. Kindikning shakli, joylashishi va yallig'lanish belgilari bor-yo'qligini baholash

4. Qorin shaklini baholash

Normosteniklarda qorin oldinga ozgina bo'rtgan, qovurg'a yoyi chizig'i bir oz sezilarli. Gipersteniklarda u katta hajmli bo'lib, bo'rtganligi yaqqol ko'zga tashlanadi. Asteniklarda qorin o'lchami unchalik katta emas, tekis yoki biroz ichga tortilgan.

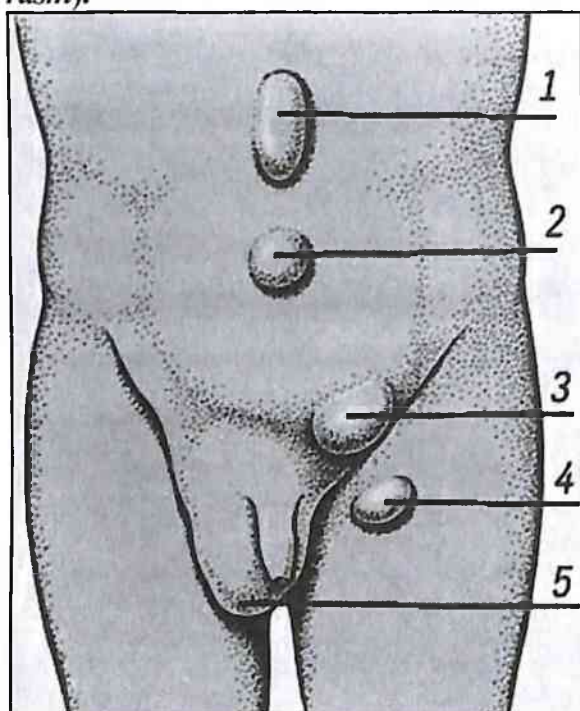
Qorin tekis, shishgan (31-rasm) yoki ichga tortilgan bo'lishi mumkin.



31 -rasm

Qorin shaklining o'zgarishiga ko'p hollarda qorin bo'shlig'i a'zolarining kattalashishi yoki o'smalar sabab bo'ladi.

◆ 5. Qorin devorining yon qismi va boshqa sohalarda bo'rtmalar bor-yo'qligini baholash. Buning uchun albatta chov va son sohalarini ko'zdan kechirish lozim (32-rasm).



32-rasm. Qorin tashqi churralarining ko'p joylashadigan sohalari:

- 1 — qorin oq chizig'i churrasi;
- 2 — kindik churrasi;
- 3 — chov churrasi;
- 4 — boldir churrasi;
- 5 — chov – moyak churrasi.

6. Qorin devorining simmetrikligiga diqqatni qaratish.

Me'yorida qorinning o'ng va chap yarmi simmetrik, kindik ozgina ichga tortilgan bo'ladi.

Qorin bo'shlig'i a'zolari kattalashganda yoki o'sma aniqlanganda asimmetriya kuzatiladi.

7. Peristaltikani baholash.

8. Qorin oldingi devorining nafas aktida qatnashayotganligini kuzatish

✱ Nafas olganda qorin devorida harakatning yo'qligi yoyilgan peritonitning muhim belgisi.

* Qorin devorida nafas harakatining mahalliy chegaralanishi perivitserit rivojlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bu u yoki bu a'zo shilliq qavatida yallig'lanish yoki mahalliy peritonit paydo bo'lishi bilan bog'liq.

Striya – bu oq yoki qizil hoshiyalar bo'lib, odatda qorinning yon tomonida va sonda kuzatiladi. U uchrashi mumkin:

- * Ko'p tuqqan ayollarda, semizlikda;
- * Uzoq vaqt qornida assiti bor bemorlar va turli sabablar oqibatida yaqqol rivojlangan shishlar;
- * Endokrin kasalligiga chalingan (Isenko-Kushing kasalligi) bemorlar.

Qorin o'lchamining quyidagi bir xil kattalashishlari kuzatiladi:

- * Semizlikda;
- * Meteorizm;
- * Qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlikning (assit) to'planishida;
- * Kechki homiladorlikda.

Ichki a'zolar shishida hamda assitda qorinning pastki qismida shish aniqlanishi mumkin.

O'rtacha assit	Chalqancha yotgan holatda qorinning yon tomonlari va kindik sohasining tekislanganligi hisobiga qorin yoyiladi ("qurbaqa qorin"). Turgan holatda qorin bo'shlig'idagi suyuqlikning siljishi hisobiga hajmi kattalashadi va qorinning pastki yarmi cho'ziladi.
Yaqqol rivojlangan assit	Qorin tananing holatiga bog'liq bo'lmagan holda gumbazsimon shaklda, uning terisi silliq, yaltiragan, yupqa va quruq bo'ladi. kindik tekislashadi yoki bo'rtib chiqadi.
Semizlik	Qorin kattalashadi, o'rta qismida kindikning botiqligi saqlanadi, qorin devorining teri osti yog' qavatining qalinligi sezilarli oshadi va ko'pincha ko'ndalang teri burmalari chuqurlashadi.
Meteorizm	Vertikal yoki chalqancha yotgan holatda, qorin yarim shar shaklini oladi, shuning uchun kindik ba'zan tekis bo'ladi.

Agarda ayollarda qorin o'lchami kattalashsa, homiladorlik bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bunda pigmentatsiyaning kuchayishi bilan bog'liq bo'lgan o'rta chiziq bo'ylab ko'pincha qovuqdan kindikkacha boruvchi, jigarrang, yo'l-yo'l hoshiya paydo bo'ladi.

Yodda saqlang!

Assitning asosiy sababi, buyrak kasalliklari natijasida kelib chiqqan massiv shishlar (nefrotik sindrom), surunkali yurak yetishmovchiligi, portal gipertenziya, rak metastazining qorin pardasiga tarqalishi (qorin parda kanseromatozi) bo'lishi mumkin.

Qorinning asimmetrik kattalashishi yoki bo'rtib chiqishi kuzatiladi:

- * Qorin bo'shlig'i a'zolarining sezilarli darajada kattalashishi (jigar, taloq);
- * Katta o'lchamdagi kistalar (masalan, tuxumdonda);
- * Ichak tutilishida qovuzloqlarning shishi.

Epigastral va qorinning o'ng yarmi yuqori sohasi shishi jigar, chap tomoni taloq, qov usti sohasi haddan ortiq to'lib ketgan siydik qopi va bachadon kattalashishi bilan bog'liq.

Buyrakning katta o'smasi ham ba'zan qorinning yon sohasi bo'rtishiga olib keladi. Qorin bo'shlig'ining yirik kistalari ko'p hollarda oshqozon osti bezi yoki tuxumdondan

rivojlanadi. Qorin oldingi devorining chegaralangan boʻrtib chiqishi uning oq chizigʻi, kindik aylanasi, chov sohasidagi churralarda va jarrohlikdan keyingi chandiqlarda kuzatiladi.

Bir xil kattalashgan (qayiqsimon) qorin uning oldingi devorining spastik qisqarishi hisobiga yuzaga kelib, oʻtkir tarqoq peritonitning xarakterli belgisi hisoblanadi. Shuningdek, bunday qorin qoqsholda, meningitda, qoʻrgʻoshindan zaharlanishdagi sanchiqlarda kuzatiladi. Bundan tashqari, qorinning bir tekisda tushishi keskin ozishda yoki organizmning suvsizlanishida aniqlanadi. Asteniklarda, gastroptozdan aziyat chekuvchilarda qorinning epigastral sohasi osilib, uning pastki qismi boʻrtib chiqadi. Kindikning yaqqol tortilishi oʻsma metastazi rivojlanayotganidan darak beradi.

Baʼzi holatlarda qorinni koʻzdan kechirganda yon tomondan yoritib tekshirish taqozo etiladi va uning oldingi devorida davriy koʻtariluvchi peristaltik toʻlqinlarni hamda asta-sekin koʻtarilib harakatlanayotganligini koʻrish mumkin. Bu ovqat hazm qilish tizimida luqmalarning harakatida toʻsiq yuzaga kelganini bildiradi. Chap qovurgʻa osti sohasidagi peristaltik toʻlqinlarning oʻngga va chapga yoʻnalishi chandiq yoki oʻsmalar natijasida yuzaga kelgan pilorik kanal stenozida kuzatiladi. Kindik sohasi yoki yoʻgʻon ichak boʻylab peristaltik toʻlqinlar uning mexanik tutilishida (oʻsmalar, buralish, bitishmali jarayonlar) yuzaga keladi.

Teri ostidan yaqqol koʻrinib turadigan hamda kengaygan vena surati koʻp hollarda darvoza venasidan qon oqimining qiyinlik bilan oʻtayotganidan (portal gipertenziya) va pastki hamda yuqori kovak vena tizimida qoʻshimcha anastomozlar (kollateral) rivojlanganidan darak beradi. Portal gipertenziyaga jigar sirrozi, darvoza venasining bosilishi yoki trombozi, pastki kovak venaga quyiluvchi jigar venasi trombozi (Badda-Kiari kasalligi) sabab boʻladi. Portal gipertenziyaning boshlangʻich davrlarida vena surati avval qorinning yon. keyinchalik esa oldingi yuzasida paydo boʻladi.

Yodda saqlang!

Kindikdan yuqorida qorin venalarining kengayishi - yuqori vena anastamozidan, kindikdan pastda venoz toʻrlarning paydo boʻlishi - pastki kovak vena tizimida kollateral rivojlanganligidan darak beradi.

Darvoza venasidagi yaqqol ifodalangan venoz dimlanish baʼzan kindikdan boshlab radial tarqaluvchi, teri osti venalarining egri-bugri boʻlishiga va kengayishiga olib keladi. Bu obliteratsiyalangan kindik venalari oʻtkazuvchanligining qayta tiklanishi bilan bogʻliq. Ushbu vena koʻrinishi qadimgi yunon afsonasidagi Gorgon meduzasi boshida soch oʻrnida koʻplab ilonlar boʻlgan suratga oʻxshagani sababli unga taqqoslab caput medusa deb nomlangan. Pastki kovak vena trombozida yuqori kovak vena tizimi bilan kollateral rivojlanishi qorin teri osti venalarining kengayishiga (odatda uning yon qismlarida) olib keladi. Darvoza venasidan pastki kovak venaga kollateral qon oqimi mavjudligi va uni pastki va yuqori kovak vena tizimi orasidagi anastomozlardan farqlash uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim. Kindik sathida boʻylama joylashgan va yon shoxlari boʻlmagan vena tanlanadi. Unga oʻng qoʻlning juftlashtirilgan ikkita barmogʻi koʻndalang qoʻyiladi. Soʻngra barmoqlar orasi ochilib, bir vaqtning oʻzida vena bosiladi hamda barmoqlar ostidan qon chiqariladi va keyin barmoq koʻtariladi. Agar boʻshagan (puchaygan) vena sohasi qon bilan toʻlib, shishsa, demak qon oqimi yuqoridan pastga, yaʼni darvoza venadan pastki kovak venaga yoʻnalgan. Agarda u boʻshagan holatda qolsa, bu kollateral qon oqimini pastdan yuqoriga, yaʼni pastki kovak venadan yuqori kovak venaga yoʻnalayotganligini bildiradi. Bundan tashqari portal gipertenziyadan farqli oʻlaroq pastki kovak vena trombozida assit kuzatilmaydi, ammo oyoqlarda venoz dimlanish, shish, sianoz va teri osti venalarining kengayishi kuzatiladi.

Qorinning u yoki bu sohasida grelka qoʻyish bilan bogʻliq boʻlgan giperpigmentatsiyalarning borligi uzoq vaqtdan beri ogʻriq sindromi borligidan dalolat beradi.

PAYPASLASH

Turli ichak kasalliklarini tashhislashda bemor qornini to'g'ridan-to'g'ri paypaslab tekshirish boshqa usullar orasida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Amaliy tibbiyotda qorinni paypaslashning quyidagi ikki xil usulidan foydalaniladi:

- Yuzaki paypaslash;
- Obrazsov-Strajesko usuli bo'yicha o'tkaziladigan (metodik, sirpanuvchi) chuqur paypaslash.

Qorinni paypaslash texnik nuqtai nazardan yetarli darajada murakkab hisoblanadi va bir qator harakatlarning sinchiklab o'tkazishni talab etadi:

- ✓ Bemor qorin mushaklarini maksimal bo'shashtirgandagina paypaslashda muhim ma'lumotlarni olish mumkin. Buning uchun u paypaslashni o'tkazishga imkon beruvchi diafragma orqali nafas olishi va vrach tekshiriluvchiga nafas olish texnikasini o'rgatishi lozim. Nafas harakati vaqtida ko'tarilishi va tushishi uchun shifokor qo'lini bemorning qorniga qo'yadi va nafas olish so'raladi;
- ✓ Qorni paypaslanayotgan vaqtda bemor kushetka yoki karavatda qo'lini ko'kragiga qo'yib yoki tanasi bo'ylab cho'zib boshi past holatda yotishi kerak. Ayrim vrachlar qorin mushaklari tarangligini bo'shatish uchun bemordan qorinni paypaslayotganda oyoqlarini tizzada bukib yotishni so'rashadi. Ammo bu usul amaliy jihatdan deyarli foydasiz. Uning o'rniga bemor bilan so'zlashib, uning diqqatini chalg'itish kerak;
- ✓ Qo'llari iliq vrach bemorning o'ng tomoniga o'tiradi va bunda stul bilan karavat bir xil sathda bo'lishi lozim. Aks holda qorin mushaklari reflektor qisqaradi.
- ✓ Semizlik, meteorizm, assit mavjud bo'lgan va qorin mushaklari yaxshi rivojlangan sportchilarda uni paypaslash qiyinchilik tug'diradi.

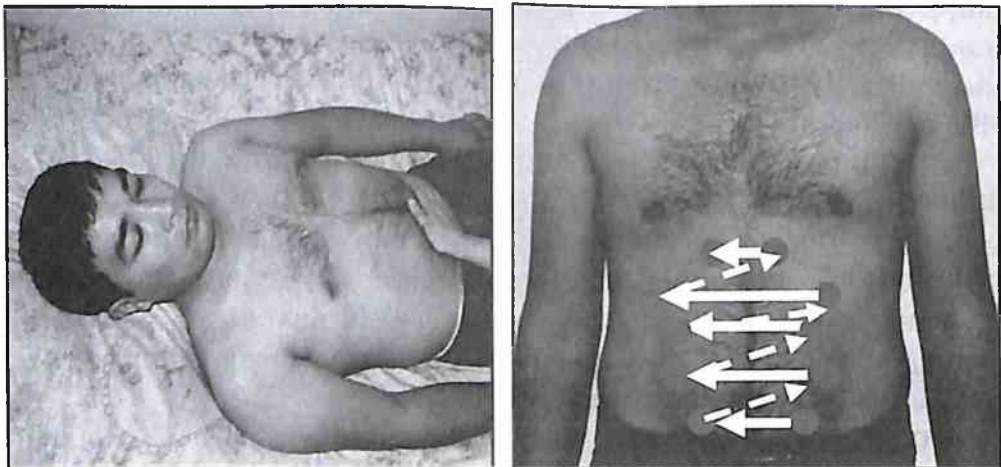
Yuzaki paypaslashda:

- og'riqli nuqtalarni aniqlash;
- qorin devori mushaklarining zo'riqishi borligini baholash;
- a'zolarining kattalashishi yoki o'smasimon hosilalar borligini aniqlash;
- Shetkin-Blyumberg sinamasini o'tkazish.

Kerakli sharoit va anjomlar: yaxshi yoritilgan xona, bemorga tekshirish maqsadini tushuntirish va undan qornini ochishni so'rash. Vrachning qo'llari iliq hamda tirnoqlari kalta olingan bo'lishi kerak.

Qorin bo'shlig'ini yuzaki paypaslashda qadamba-qadam bajariladigan harakatlar

<i>Qadam</i>	<i>Harakatlar ketma-ketligi</i>
<i>Bemorning holati</i>	• Bemor chalganchasiga boshining ostiga past yostiq qo'ygan holatda yotishi, vrach esa uning o'ng tomonida stulda o'tirishi lozim.
<i>Paypaslash texnikasi</i>	• Vrach qo'l barmoqlarini bir oz bukkagan holda bemorning qorniga qo'yadi va uning devorini barmoqlari bilan sekin-asta kuchsiz bosadi (bunda chuqur bosishga harakat qilmaslik kerak). • Paypaslash vaqtida bemor o'zini bo'sh qo'yishi uchun undan olingan nafasni chiqarib, keyin ochiq og'iz bilan nafas olish so'raladi (qorin devori mushaklari qarshiligini yo'qotish uchun).

	• Paypaslash pastdan yuqoriga (dastlab chap qovurg'a-qorin oralig'i, keyin o'ng tomon) asta-sekin epigastral sohaga qarab ko'tarilib bajariladi (33-rasm).  33 - rasm. Qorinni qadamba-qadam vuzaki paypaslash • Agar og'riq aniqlansa, paypaslashni og'riq nuqtasidan uzoqroqdan boshlab, sekin-asta u sohaga yaqinlashiladi. Paypaslash vaqtida qorinning barcha shartli kvadratlarini hisobga olish kerak.
Og'riqli nuqtalar yoki sohalarni aniqlash	• Paypaslash vaqtida vrach og'riqli nuqtalarni aniqlashi hamda ularning joylashishiga e'tibor berishi lozim. Sog'lom kishida og'riqli nuqtalar bo'lmasligi kerak.
Qorin devori mushaklari zo'riqishi mavjudligini baholash	• Vrach qorin mushaklari rigidligi borligini baholashi lozim. • Rigidlik aniqlanganda uning diffuz yoki mahalliy ekanligiga e'tibor berish kerak. Qorin devori mushaklari zo'riqishini uning kuchli rivojlanganligi bilan (masalan, sportchilarda) adashtirmaslik zarur. Me'yorida paypaslash vaqtida vrachning barmoqlari qoringa erkin botadi (qorin devori mushaklarining zo'riqish belgilari bo'lmaganda). • Rezistentlik va qorin devori oldingi mushaklarining yaqqol rivojlangan tarangligi (mushak himoyasi belgisi) yallig'lanish jarayoni borligi va qorin pardasining reaksiyasi haqida ma'lumot beradi.
Kattalashgan a'zolar yoki o'smasimon hosilalar hamda qorin devori oldida "kuchsiz"	• Paypaslash vaqtida vrach seziladigan hosila mavjudligiga e'tibor qaratishi lozim. • Ba'zan qorin bo'shlig'ida ichki a'zolarining (jigar, taloq) sezilarli darajada kattalashganini yirik o'lchamli o'sma va kistalarni aniqlash mumkin.

sohalar” borligini aniqlash	• “Kuchsiz sohalar” jumladan, epigastral, qorin oq chizig‘ining aponevrozi, kindik halqasi, chov kanali tashqi teshigining atrofida aniqlanishi mumkin. • Bemorlar kuchanganda churralarning bo‘rtib chiqishi yaxshi ko‘rinadi. • Qorinning oq chizig‘i sohasidagi to‘g‘ri mushaklarning bir-biridan ajralishini aniqlash uchun bir oz egilgan qo‘l barmoqlarini qorinning o‘rta chizig‘i bo‘ylab xanjarsimon o‘siqning pastki qismiga qo‘yiladi va bemordan qo‘llarining yordamisiz boshini yostiqdan ko‘tarish so‘raladi (34-rasm). <i>34 – rasm</i> • Qorin to‘g‘ri mushaklarining bir-biridan ajralishi aniqlansa paypaslayotgan barmoqlar qorin to‘g‘ri mushaklari orasiga kiradi.
Shetkin- Blyumberg sinamasi	• Qorin devori mushaklari tarangligi belgilari kuzatilganda, vrach Shetkin - Blyumberg sinamasini o‘tkazishi kerak. • Buning uchun bir oz bukilgan barmoqlar bilan taranglik mavjud bo‘lgan sohaga mahalliy bosim hosil qilinadi (35-rasm). <i>35 - rasm</i> Bosish vaqtida kuchli og‘riq kuzatilsa, bosim birdaniga to‘xtatilganda va qo‘l olinganda og‘riq yanada kuchaysa sinama musbat hisoblanadi (35-rasm).

Ma'lum nuqtalarda og'riqlar bo'lishi u yoki bu kasallik belgisi hisoblanadi

Epigastral sohadagi chegaralangan (nuqtali) og'riqlar:

- oshqozon va 12 barmoqli ichak yara kasalligida.

O'ng qovurg'a ostidagi chegaralangan og'riqlar:

- xolesistitda.

Ma'lum sohadagi og'riqlar:

- mialgiya, nevrалgiya, osteoxondroz;
- o'tkir qorin (o'tkir xolesistit, pankreatit, ko'richak, yara perforatsiyasi va boshqalar) va qorin pardasining ta'sirlanishi (peritonit);
- ichakda gazlar to'planishi;
- ichak ta'sirlanish sindromi;
- o'tkir ichak infeksiyalari;
- qorin bo'shlig'i a'zolarining shikastlanishi;
- o'smasimon hosilalar.

Diffuz og'riqlar:

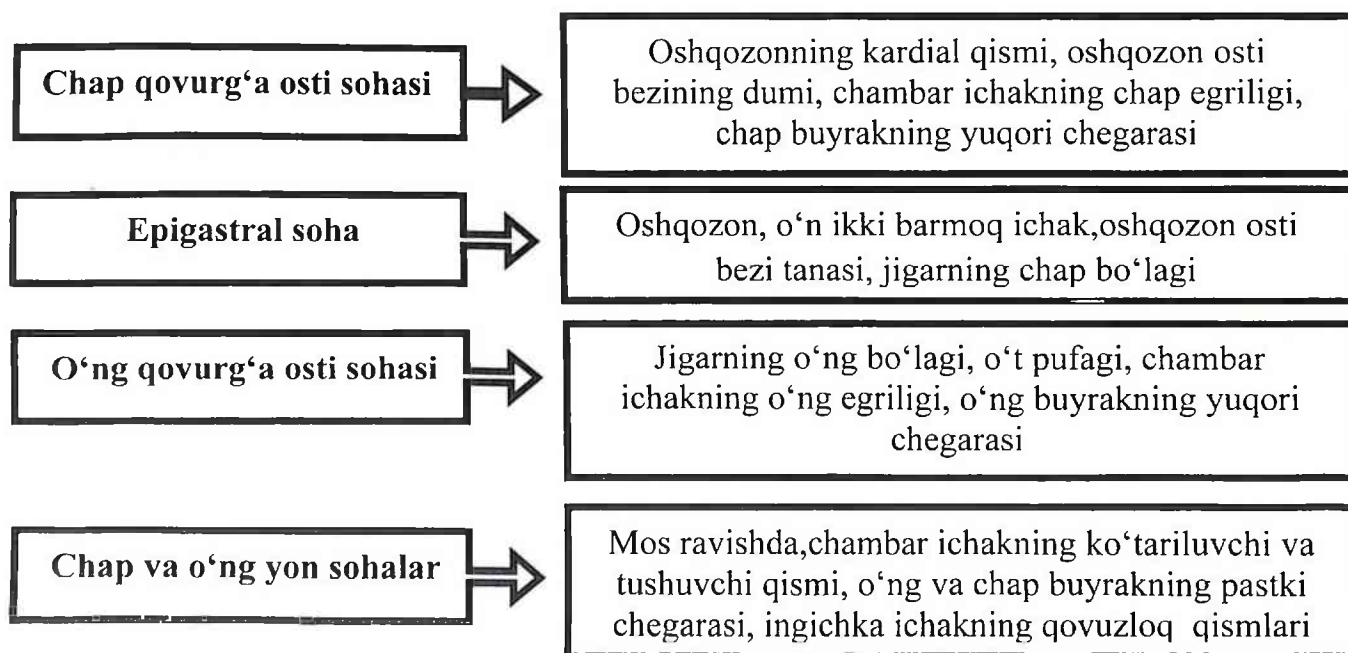
- ichak ta'sirlanish sindromi;
- teri gipersteziyasi.

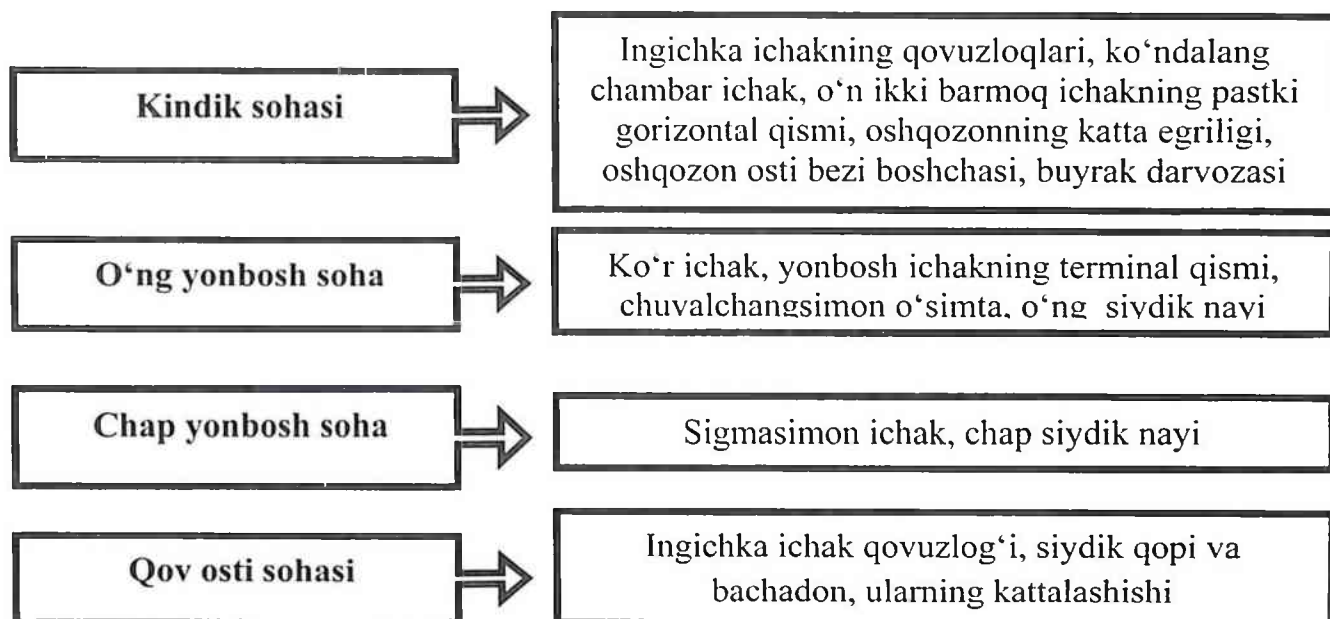
Yodda saqlang!

Qorin devori mushaklarining taranglashishi (shu jumladan, taxtasimon bo'lishi) va Shetkin - Blyumberg sinamasi musbatligi - barcha holatlarda o'tkir qorin belgisi deb baholanadi.

Chuqur paypaslash. Qorinni yuzaki paypaslash o'tkazilganidan keyin qorin bo'shlig'i a'zolarining holatini, o'lchamini, shaklini, konsistensiyasini, og'riqlar bor yo'qligini aniqlash uchun chuqur paypaslash o'tkazish maqsadga muvofiq. Bunda qo'shimcha patologik hosilalar, shu jumladan, o'sma va kistalar aniqlanishi mumkin.

Qorin bo'shlig'idagi a'zolari chuqur paypaslashda ularning old devoridagi proeksiyasini aniqlash muhim amaliy ahamiyatga ega va u quyida keltirilgan:





Qorin bo'shlig'i a'zolarini chuqur paypaslash quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

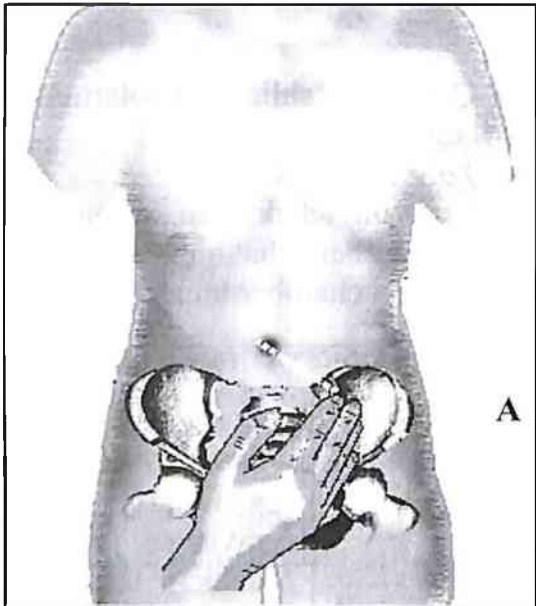
- *Yo'g'on ichak, oshqozon, oshqozon osti bezi, o't pufagi, taloq.*

Yo'g'on ichak qismlari quyidagi ketma-ketlikda paypaslanadi. Dastlab sigmasimon, ko'r va chambar ichakning oxirgi, so'ngra ko'tariluvchi va tushuvchi qismlari, undan keyin ko'ndalang – chambar ichak (qayta) paypaslanadi. Unda quyidagi qoidalarga amal qilinadi:

Ketma – ketlik	Harakatlar
1	Vrach qo'lini qo'yishi: • O'ng qo'l kafti tekshirilayotgan ichak o'qiga perpendikulyar ravishda qorinning oldingi devoriga qo'yiladi. Bunda egilgan barmoq uchlari bir chiziq bo'ylab paypaslanayotgan a'zo chekkasiga yoki tekshirilayotgan ichakning bo'ylama o'qiga parallel bo'lishi kerak
Bosh barmoq paypaslashda ishtirok etmaydi	
2	Teri suriladi va burma hosil qilinadi: • Buning uchun bemordan nafas olish so'raladi va teri burmalari paydo bo'lguncha qo'l barmoqlari uchi bilan paypaslanayotgan soha terisi oldinga siljiriladi. Bu holat qo'lning keyingi harakatlarini yengillashtiradi.
Sigmasimon, ko'richak, ko'tariluvchi va tushuvchi chambar ichak paypaslanayotganda teri kindik tomonga, ko'ndalang chambar ichakda esa – yuqoriga harakatlantiriladi.	
3	Qo'l qoringa chuqur botiriladi: • Barmoqlar sekin-astalik bilan tekshiriluvchi har nafas chiqarganda qorin oldingi devorini bo'shashtirgan holda mushaklar qarshiligini yengib, qorin bo'shlig'ining orqa devori yoki u yerdagi a'zolarga imkon doirasida yaqinlashtiriladi
Sigmasimon, ko'richak, ko'tariluvchi va tushuvchi chambar ichaklar kindik tomondan, ko'ndalang chambar ichak esa – pastga paypaslanadi.	
4	Barmoqlarning uchi tekshirilayotgan ichak o'qiga ko'ndalang

	ravishda sirpantirib harakatlantiriladi: Buning uchun barmoqlar teri bilan birga harakatlanishi lekin uning yuzasida sirpanmasligi kerak. Aniqlangan a'zo qorinning orqa devorigacha siqiladi va barmoq uchlari bilan ko'ndalang sirpantirib paypaslash o'tkaziladi. 3-5 nafas sikli davomida paypaslanayotgan a'zo to'g'risida to'liq ma'lumotga ega bo'linadi.
--	--

I. Sigmoidosimon ichakni paypaslash

Harakatlar ketma-ketligi	
Bemor holati	
Bemor chalganchasiga yotgan holatda, vrach uning o'ng tomonida turishi kerak.	
1. Paypaslash texnikasi	
• Vrach qo'li bilan ushlaydigan soha sigmoidosimon ichakning o'qi bo'lishi kerak. U ushbu o'qqa perpendikulyar ravishda, ya'ni chap tomonda chanoq yonbosh suyagining oldingi yuqori qanotlari bilan kindikni birlashtiruvchi chiziqning o'rta va tashqi 1/3 qismlarining chegarasida paypaslashi lozim (36, A-rasm). • Paypaslashni o'ng qo'lning to'rtta barmog'ini birlashtirgan va bir oz bukkun holatda o'tkazish kerak (36, B-rasm). • Barmoqlarni sigmoidosimon ichakning o'qiga perpendikulyar qo'yib (joyi yuqorida ko'rsatilgan) va ularni sekin-astalik bilan harakatlantirib, to qorin bo'shlig'ining orqa devorigacha yetib borish zarur. • Keyin qo'lni orqa devor bo'ylab tashqari va ichkariga sirpantirib harakatlantirish kerak. Bu vaqtda vrachning qo'li qorin orqa devoriga bosilganligi sababli ichak harakatini va uning sirpanganini sezishi lozim. • Shu bilan birga vrach qo'lining harakati davomida barmoqlari ostida ichak sirpanayotganligini his qilishi va quyidagi ko'rsatkichlarni baholashi kerak: ◆ O'lchami va shaklini; ◆ Qalinligini; ◆ Yuzasi va zichligini; ◆ Quldirash va og'riqlilik borligini; ◆ U yoki bu tomonga siljiganligini.	Me'yorida ba'zan sigmoidosimon ichak paypaslanmasligi mumkin  

36 - rasm. Sigmoidosimon ichakni paypaslash joyi

	Sigmasimon ichak quyidagi holatlarda paypaslanmasligi mumkin: ✓ Semiz odamlarda; ✓ Qorin dam bo'lganda.
--	---

O'lchamini baholash	Me'yorida ichak 20-25 sm masofa davomida qo'l bilan seziladi
---------------------	--

2. Shaklini baholash

Sog'lom kishida ichak silindr shaklida paypaslanadi

Shaklining o'zgarishi:

- ✓ O'smalarda;
- ✓ Najas toshlari hisobiga.

3. Qalinligini baholash

Me'yorida ichakning qalinligi ko'rsatkich yoki bosh barmoq qalinligiga yaqin bo'ladi

Qalinligining oshish sabablari:

- ✓ Surunkali kolit;
- ✓ Oddiy qabziyat;
- ✓ Nospetsifik yarali kolit;
- ✓ Kron kasalligi;
- ✓ O'smalar.

4. Yuzasi va zichligini baholash

Me'yorida yuzasi silliq va biroz zich, silindr kabi paypaslanadi.

Yuzasi silliq emas:

- ✓ O'smalar;
- ✓ Najas toshlari.

5. Quldirash va og'riq borligini baholash

Me'yorida ichak paypaslanganda og'riqsiz va quldirashlarsiz.

Og'riqning sabablari:

- ✓ Yallig'lanish jarayonlari (surunkali kolitlar, nospetsifik yarali kolit, Kron kasalligi);
- ✓ Oddiy qabziyat.

Quldirash kuzatiladi :

- ✓ Gaz yig'ilishi;
- ✓ Surunkali kolit;
- ✓ Oddiy qabziyat;
- ✓ Nospetsifik yarali kolit;
- ✓ Kron kasalligi;
- ✓ Diareya;
- ✓ Disbakterioz.

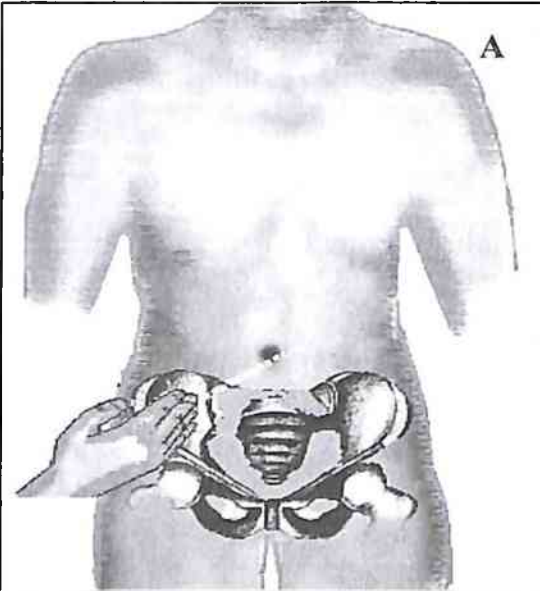
6. Ichakning tomonlarga siljishini baholash

Me'yorida ichak paypaslanganda u yoki bu tomonga 3-5 sm atrofida siljishi mumkin.

Yodda saqlang!

Me'yorida sigmasimon ichak paypaslanayotganda silliq, zich, og'riqsiz yengil siljiydigan silindr shaklida va o'lchami 2,5-3 sm atrofida bo'lib, quldiramaydi.

II. Ko'richak va yonbosh ichakning oxirgi qismini paypaslash

Harakatlar ketma-ketligi	
Bemorning holati	
Bemor chalqanchasiga yotgan holatda, vrach uning o'ng tomonida turishi kerak.	
1. Paypaslash texnikasi	
• Paypaslash joyi: - o'ng tomon chanoq yonbosh suyagining oldingi yuqori qanotlari bilan kindikni bog'lovchi chiziqning o'rta va tashqi 3/1 qismlari orasidagi chegara. Paypaslash ushbu chiziq bo'ylab yoki unga parallel ravishda o'tkaziladi (37, A-rasm). • Paypaslash vaqtida yuqoridagi jadvalda yozilgan ichakni paypaslash qoidalariga amal qilish kerak (37, B-rasm). • Agar ichakni paypaslash imkoni bo'lsa, unda quyidagilarni baholash lozim: ◆ pastki chetining qanotlararo chiziqqa munosabati; ◆ shakli; ◆ tubi; ◆ quldirash va og'riq borligi; ◆ u yoki bu tomonga siljiganligi.	Me'yorida ko'richak paypaslanmasligi mumkin.   37-rasm. Ko'richakni paypaslash joyi
2. Ko'richak pastki chetining o'qlararo chiziqqa munosabatini baholash	
Me'yorida ichakning pastki cheti erkaklarda ushbu chiziqdan 0,5 sm yuqorida, ayollarda esa 1,5 sm pastda joylashadi.	
Ko'richak quyi chetining pastga siljishi: ✓ Enteroptoz; ✓ Qorin bo'shlig'i o'smasi; ✓ Sezilarli rivojlangan hepatomegaliya.	
3. Ko'richak shaklini baholash	
Me'yorida ichak yuzasi silliq bo'lib, silindr ko'rinishida paypaslanadi	
Shaklining o'zgarishi:	

✓ O'smalar; ✓ Najas toshlari.
4. Ko'richakning tubini baholash
Me'yorida ichak pastki qismi diametri 2-3 sm aylana shaklida tugaydi.
Ichak tubi shaklining o'zgarishi: ✓ O'smalar; ✓ Yallig'lanish jarayoni; ✓ Ichak invaginatsiyasi.
5. Og'riq borligini baholash
Me'yorida ichakni paypaslash og'riqsiz
Og'riq bo'lishining sabablari: ✓ Yallig'lanish jarayonlari (surunkali kolitlar, nospetsifik yarali kolit, Kron kasalligi) va oddiy qabziyat.
6. Ko'richakda quldirash borligini baholash
Me'yorida ko'richak bosilganda quldirash yuzaga keladi
Quldirash bo'lmasligi sabablari: ✓ Yallig'lanish jarayoni (surunkali kolitlar, nospetsifik yarali kolit, Kron kasalligi); ✓ Oddiy qabziyat; ✓ Disbakterioz; ✓ O'smalar; ✓ Ichak invaginatsiyasi.
7. Ko'richakning tomonlarga siljishini baholash
Me'yorida paypaslash vaqtida ichak taxminan 2-3 sm ga siljishi mumkin
Yonbosh ichakning oxirgi qismini paypaslash
O'ng yonbosh sohani paypaslash davom ettirilganda ko'pchilik holatlarda yonbosh ichakning kichik toshning past va chap tomonidan ko'tarilib yo'g'on ichakka o'tadigan qismini (ileum terminale) 15 sm masofada qo'l bilan sezish mumkin.
Paypaslash texnikasi
Yuqorida ko'rsatilgan ichak bo'lagining ko'proq qismi pastdar va chapdan yuqoriga hamda o'ngga yo'nalganligini hisobga olgan holda, vrach paypaslashni deyarli linea umbilico - iliaceae ga parallel, ammo undan biroz pastroqda o'tkazishi lozim.
Me'yorida oxirgi qism o'ng yonbosh chuqurlikda yumshoq, kam harakatchan, qalinligi jimjiloqqacha keladigan silindr ko'rinishida. U barmoqlar ostidan sirpanib chiqqanda aniq quldirash eshitiladi.

Yodda saqlang!

Me'vorida ko'richak paypaslaganda silliq, yumshoq, og'riqsiz va quldirash yuzaga keladi.

III. Chamber ichakni paypaslash

Harakatlar ketma-ketligi

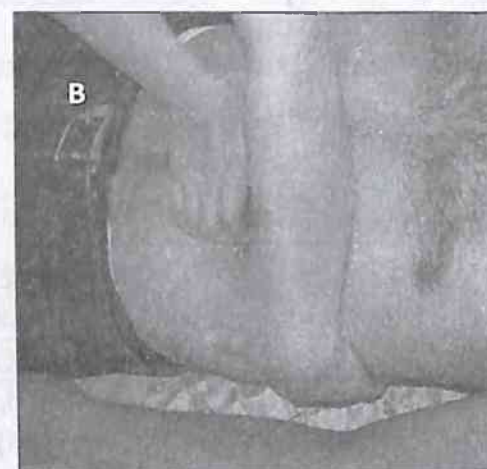
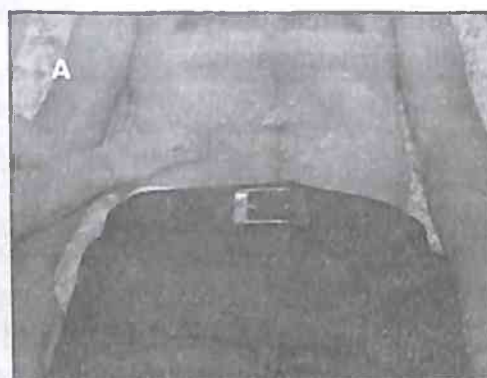
Bemorning holati

Bemor chalqanchasiga yotgan holatda, vrach uning o'ng tomonida turishi kerak.

1. Chamber ichakni paypaslash texnikasi

- Chamber ichakning ko'tariluvchi va tushuvchi qismini sezish uchun bimanual paypaslash o'tkaziladi.

► Vrach chap qo'lining panjasini avval belning chap yarmining ostiga, keyin esa o'ng yarmining ostiga qo'yadi, o'ng qo'lining barmoqlari bilan esa qorin pardasining oldingi devoriga to chap qo'lga tekkandek sezgi paydo bo'lguncha bosadi (38-rasm A, B). Bunda qo'lni tashqaridan ichak o'qiga perpendikulyar ravishda sirpantirish lozim.



38-rasm. Chamber ichakning ko'tariluvchi va tushuvchi qismini paypaslash

Me'yorida ba'zan ichak paypaslanmasligi mumkin

- O'z navbatida ko'ndalang chamber ichakni paypaslash ham o'ng qo'lning bir oz bukilgan to'rtta barmog'i yoki ikkala qo'l bilan amalga oshiriladi.

► Buning uchun vrach o'ng qo'lining yoki ikkala qo'lining bukilgan barmoqlarini oq chiziqning yon tomonlaridan, oshqozonning pastki chegarasidan taxminan 2-3 sm pastga qo'yadi va terini bir oz yuqoriga suradi, keyin sekin-astalik bilan qorin mushaklarining bemor nafas chiqargan vaqtdagi bo'shashishidan foydalanib qorin bo'shlig'ining orqa devoriga yetguniga qadar botiradi (39-rasm).



39-rasm. Ko'ndalang chamber ichakni paypaslash

► Vrach paypaslayotgan qo'li bilan qorinni orqa devoriga etgandan so'ng u bilan sirpantiruvchi harakatlar qilishi lozim .	Me'yorida ba'zan ichak paypaslanmasligi mumkin
2. Chambar ichak xususiyatlarini baholash	
Agar uni paypaslash imkoniyati bo'lsa, quyidagilar baholanadi:	
◆ shakli; ◆ qalinligi; ◆ quldirash va og'riq mavjudligi; ◆ u yoki bu tomonga siljishi.	
Me'yorida ko'tariluvchi va tushuvchi chambar ichak yo'g'on ichak singari paypaslanadi. U og'riqsiz, elastik silindr, o'lchami 4-6 sm, quldirashsiz	Shaklining o'zgarishi kuzatiladi:
Me'yorida ichak silindrik shaklda	✓ O'smalar; ✓ Najas toshlari; ✓ Yallig'lanish jarayoni.
Me'yorida chambar ichakning ko'ndalang qismi yoysimon shaklga ega	Og'riq kuzatiladi:
Me'yorida chambar ichakning ko'ndalang qismi yumshoq	✓ yallig'lanish jarayoni.
Me'yorida chambar ichakning ko'ndalang qismi yuqori va pastga oson siljiydi	Quldirash kuzatiladi:
Me'yorida chambar ichakning ko'ndalang qismi bosilganda quldirash kuzatilmaydi	
Me'yorida ichak paypaslanganda og'riqsiz	
	✓ tez-tez yallig'lanish jarayonlari.

Yodda saqlang!

Me'yorida ko'ndalang chambar ichakni paypaslaganda yumshoq, elastik konsistensivali. og'riasiz. veneil siliivdi. quldiramavdi.

Yodda saqlang!

Chuqur paypaslash qiyin bo'lgan holatlarda (masalan, semiz bemorlarda) uni ikkala qo'l bilan amalga oshirish mumkin. Buning uchun paypaslayotgan qo'lning ustidan ikkinchi qo'l bilan bosish kerak.

Ingichka ichak odatda paypaslash uchun noqulay va qorin bo'shlig'ida chuqur joylashgan hamda haddan tashqari harakatchan, shuning uchun uni qorin orqa devorida siqishni imkoni yo'q. Ammo ingichka ichakning yallig'lanish jarayonlarida (enterit) ba'zan u gaz bilan shishganda paypaslash mumkin. Bundan tashqari, qorin devori yupqa bo'lgan bemorlarda mezenterial (charvi) limfa tugunlari yallig'lanishi yoki rak metastazidan zararlanish natijasida ularning kattalashishi hosilalarni aniqlash imkonini beradi.

Yodda saqlang!

Yuzaki paypaslaganda biror a'zoning proyeksiyasida og'riq aniqlansa qorin devori mushaklarining diffuz himoya reaksiyasidan qochish uchun ushbu a'zoni tekshirish ko'rikning oxirida o'tkaziladi.

Shunday qilib, yo'g'on patologik o'zgarishlar aniqlansa, u yoki bu qismida og'riqni va boshqa kasalliklarga xos bo'lgan bir qator belgilarni aniqlash mumkin. Masalan, yo'g'on ichakni chegaralangan

yuzasining g'adir-budurligi, qattqlik va chegaralangan kengayish ko'pincha o'smali jarayonlardan darak beradi. Lekin ular ichakda qattiq najas massalari to'planganda ham kuzatilishini unutmaslik kerak. Yo'g'on ichak devorlarining yoki yonbosh ichak terminal qismining qattiqlashishi va notekis yo'g'onlashishi ichak granulematozida (Kron kasalligi) va sil kasalligida kuzatiladi. Shirillash shovqini, qattiq quldirash, gaz yig'ilib shishish va spastik qisqarishlar yo'g'on ichak kasalliklari (kolit) yoki funksional o'zgarishlar (yo'g'on ichakning ta'sirlanish sindromi) uchun xarakterli.

Najas massalarining harakatlanishi uchun mexanik to'siqlar bo'lganda ichak yuqori qismining hajmi kattalashadi, peristaltikasi tezlashadi va kuchayadi. Ularning harakatlanishida mexanik to'siq bo'lsa, ichakning yuqori qismi hajmi kattalashadi, peristaltikasi kuchli va tez bo'ladi. Mexanik to'siqlar chandiqli yoki o'smali ichak stenozida, yoki egrilikning bosilishida, masalan, bitishmali jarayonlarda kuzatilishi mumkin. Bundan tashqari, yo'g'on ichak raki va bitishmalari bo'lganda shikastlangan bo'limning harakati ko'pincha sezilarli darajada chegaralanadi. Assit bilan xastalangan bemorlarda qorin bo'shlig'ida oz miqdorda suyuqlik bo'lsa ham yo'g'on ichakni paypaslashga jiddiy qiyinchilik tug'iladi.

PERKUSSIYA

Qorin bo'shlig'i a'zolarini tekshirishda perkussiya usulini qo'llash qorinning kattalashish sabablarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Uning yordamida quyidagilar aniqlanadi:

- ◆ Qorin bo'shlig'idagi erkin suyuqlik;
- ◆ Ba'zi a'zolarining o'lcham va chegaralari.

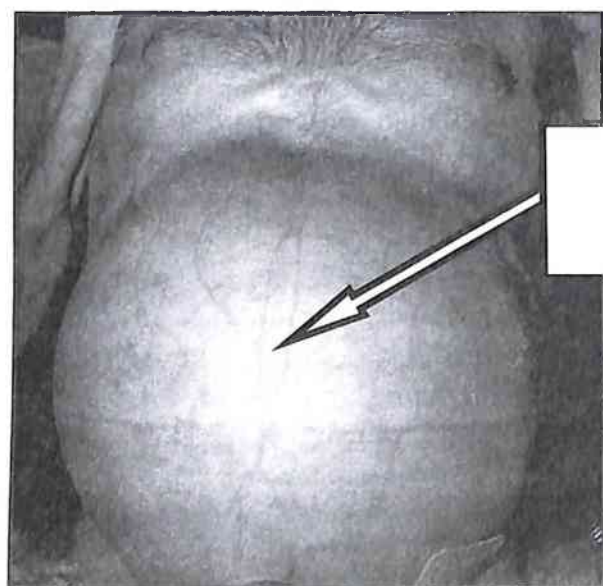
Qorinning barcha sohasiga osoyishta tukillatib urib ko'rilganda me'yorida har xil darajadagi to'mtoqlashgan tovushlar bilan bir qatorda timpanik tovush aniqlanadi. Bu ichakda gazsimon, suyuq va qattiq moddalar bo'lishi bilan bog'liq.

Tovush o'zgarishi quyidagi holatlarda kuzatiladi:

- ◆ Qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planishida;
- ◆ Katta o'lchamdagi kista bo'lganda;
- ◆ Qorin dam bo'lishida (meteorizm).

Qorin bo'shlig'idagi erkin suyuqlikni aniqlash – assit darvoza venasi tizimida bosimning oshishi, ya'ni portal gipertenziya natijasida (40-rasm) paydo bo'ladi. Bundan tashqari o'smalarning qoringa metastaz berishi tufayli ham rivojlanishi mumkin.

Eslab qoling!



Portal gipertenziya sindromi uchun xarakterli (40-rasm):

Kollateral qon aylanishining rivojlanishi

Assit

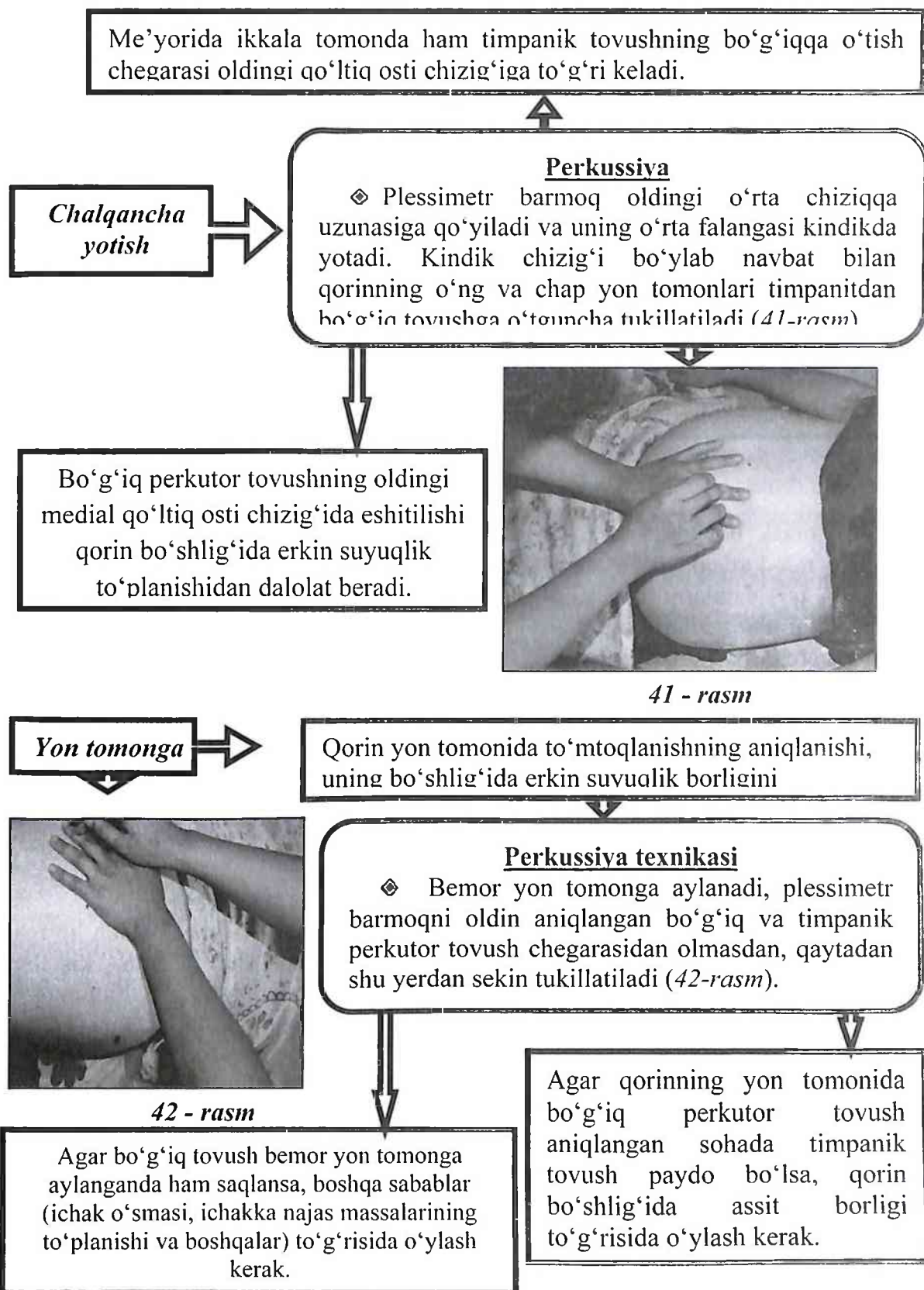
Splenomegaliya

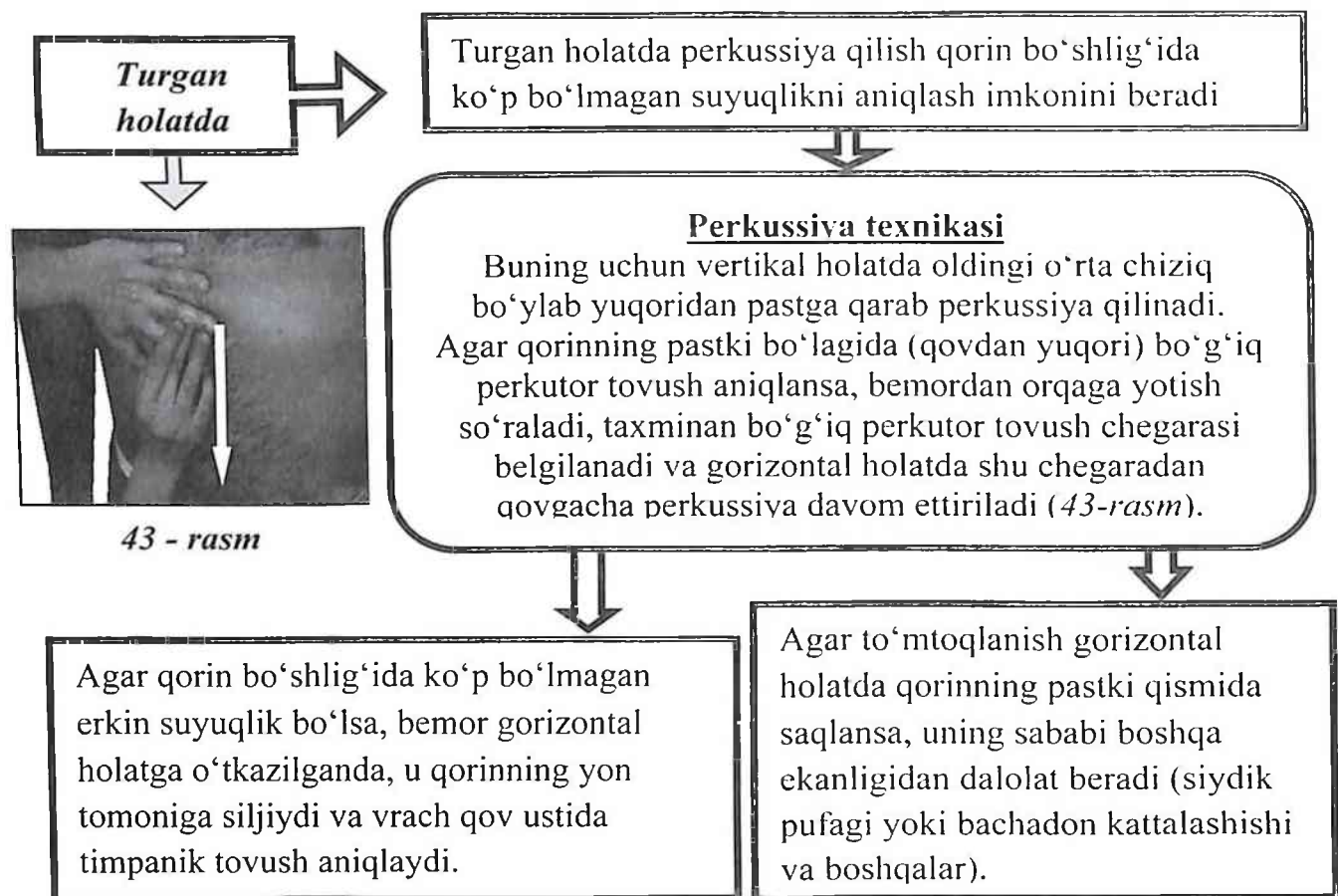
40 - rasm. Portal gipertenziya

Qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik to'plangan joyda perkussiyada timpanik bilan birga bo'g'iq tovush aniqlanadi. Bu tana holatiga bog'liq bo'lib, to'mtoqlanish joyi tezda o'zgaradi. Shuning uchun assitni aniqlash maqsadida bemorni har xil holatlarda perkussiya qilib ko'rish kerak:

- yon tomonga va chalqancha yotganda;
- turganda;
- tizza-tirsak holatida.

Perkussiya qilish ohista o'tkazilib timpanik tovush eshitilgan sohadan olib boriladi va plessimetr barmoq suyuqlik sathiga parallel qo'yiladi.





Tizza-tirsak holatda perkussiya usulidan foydalanish, qorin bo'shlig'ida hatto ko'p bo'lmagan miqdordagi erkin suyuqlikni aniqlash imkonini beradi. Yuqoridagi usulni qo'llaganda, quyidagilarni hisobga olish lozim. Assit yaqqol rivojlangan bemorlarda, ba'zan qorin bo'shlig'ida sezilarli miqdorda transsudat yig'iladi va uning har qanday holatida qorinning barcha bo'limlarida bo'g'i q tovush aniqlanadi. Bunday holatlarda ko'rik paytida quyidagilarni hisobga olish lozim: qorin o'lchami, bemor holatiga bog'liq holda uning shakli, kindik va qorin oldingi devorlari terisining o'zgarishini.

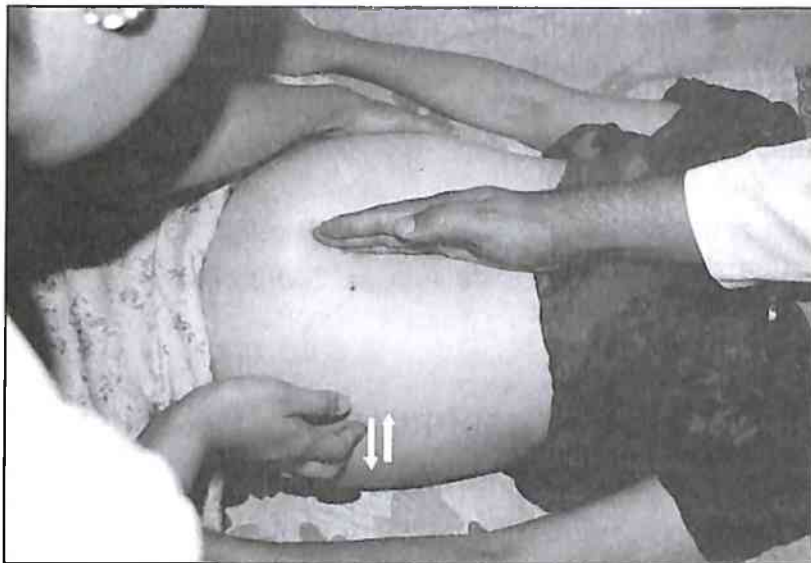
Ba'zi patologik holatlarda qorin bo'shlig'ida yiringli suyuqlik (ekssudativ peritonit) yoki qon yig'ilishi mumkin (bachadondan tashqari homiladorlik, taloq yoki jigar yorilishi va boshqalar). Bunday bemorlarda tana holatini o'zgartirganda qorin bo'shlig'idagi suyuqlik assitga nisbatan, sekin-astalik bilan siljiydi. Ko'pincha qorin bo'shlig'ida chegaralangan ekssudat bo'lganda, masalan, quyushqoq peritonitli sil bilan xastalangan bemorlar holatini o'zgartirganda ham suyuqlik ustidagi bo'g'qlik chegarasi o'zgarmaydi.

Shuni unutmaslik lozimki, qorin bo'shlig'ida suyuq aralashma bilan to'lgan katta kistalar ustida ham perkussiyada bo'g'i q tovush eshitiladi. Odatda, kistalar qorin bo'shlig'ining o'rta sohasini egallaydi va bunda ichak ilmoqlari yon tomonga suriladi. Shuning uchun bemorning qorni gorizontal holatda perkussiya qilinganda kindik atrofi sohasida yaqqol bo'g'i q tovush eshitiladi, yon tomonlarda esa perkutor tovush timpanikligicha qoladi. Kistalar yopishgan holatda bo'lganligi sababli bemor holatini o'zgartirganda ham, assit singari perkutor tovush chegaralari o'zgarmasdan qoladi. Ayrim hollarda, qorin bo'shlig'i ichida ko'p suyuqlik saqlagan (10-12 litr va undan ko'p) katta o'lchamli kistalar uchraydi. Bunday kistalarni assitdan maxsus tekshirish usullarisiz (jumladan, ultratovush) farqlash juda qiyin.

Feuktuatsiya usuli. Assitni perkussiya usuli bilan aniqlashda shubha bo'lgan hollarda qo'shimcha ravishda chayqash usuli (fluktuatsiya) qo'llaniladi. Tekshirish bemorni chalqancha yotgan holatida o'tkaziladi. Vrach chap kaftini qorinning o'ng tomoniga qo'yadi

va o'ng qo'lining egilgan barmoqlari bilan qorinning chap tomonidagi simmetrik joylarida tez turtki harakatlarini bajaradi. Qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik bo'lsa vrachning chap qo'li suyuqlikning to'lqinsimon harakati qorinning chap yarmidan o'ngga o'tishini sezadi.

Qorin devorining taranglashishini uning chayqalishidan farqlash uchun, shifokor yordamchisiga kaftining yon chekkasini kindik sohasiga qorinning o'rta chizig'i bo'ylab qo'yishni so'raydi va tekshirish takrorlanadi (44-rasm). Agar chayqalish saqlanib qolsa, qorin bo'shlig'ida suv borligini, agar u yo'qolsa, demak bu taranglanish hisobiga ekanligini bildiradi.



44 - rasm. Fluktuatsiya usuli

Yuqoridagilardan tashqari assitni meteorizm va semizlikdan farqlash zarur. Meteorizm kuzatilganda perkussiyada qorinning barcha qismlarida baland timpanik tovush aniqlanadi.

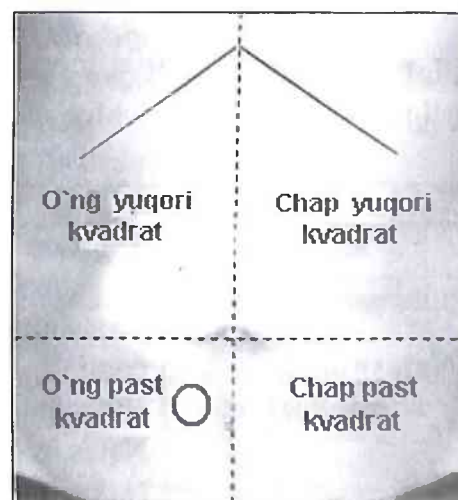
O'ta semiz bemorlarda qorinda to'mtoqlashgan perkutor tovush eshitiladi va u tana holatining o'zgarishiga bog'liq emas. Ammo assitdagi perkutor tovushdan farq qilib, ularda qorin o'lchamlari o'ta kattalashmagan va kindikning bo'rtib chiqishi hamda qorin bo'shlig'i terisining yupqalashishi kuzatilmaydi. Aksincha teri osti yog' qavatining sezilarli qalinlashishi va semirishning umumiy belgilari aniqlanadi.

AUSKULTATSIYA

Qorin bo'shlig'i auskultatsiyasi yordamida ichaklarning harakat faoliyatini baholash arterial gipertenziyaga sabab bo'luvchi buyrak arteriyasi stenozi hamda qorin bo'shlig'ining boshqa tomirlaridagi qon oqimi buzilishlarini aniqlash mumkin.

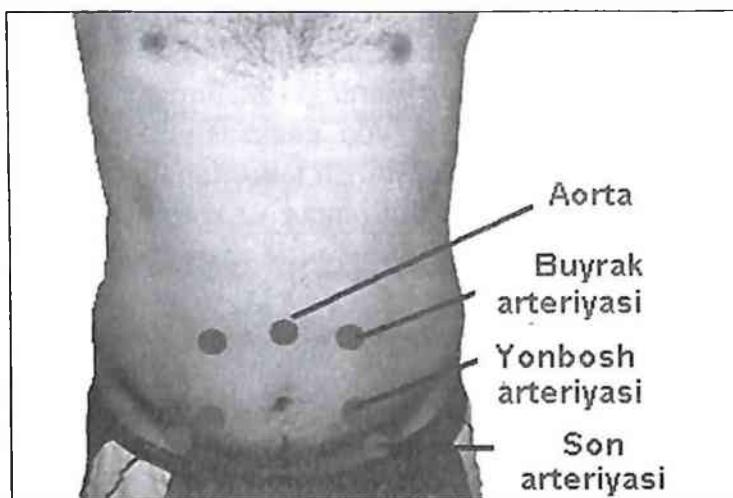
Qorin auskultatsiyasi vaqtida ichak shovqinlarining xarakteri va takrorlanishiga diqqatni qaratish lozim. Me'yoridagi ichak shovqinlari sharqillovchi va qulqullovchi tovushlardan iborat bo'lib, ichak peristaltikasi bilan bog'liq. Uning paydo bo'lish soni bir daqiqada 5 dan 34 tagacha. Peristaltika kuchaysa baland va davomli qulqullovchi tovushlar eshitilishi mumkin.

Ichak shovqinlari butun qorin bo'shlig'i bo'ylab tarqalganligi sababli, ularni doimo bitta sohada eshitgan qulay (masalan, qorinning o'ng pastki kvadrati, 45-rasm). Yaqqol ifodalangan ichak peristaltikasi ko'pincha fonendoskopiz aniqlanib (quldirash) ichak shilliq qavatining yallig'lanishida (enterit, kolit), uning funksiyasining buzilishi (diskineziyalar) va nevrozning bazi shakllarida uchraydi. Peristaltikaning keskin kuchayishi



45 - rasm

(to'siqdan yuqori sohada) mexanik ichak tutilishida yuzaga keladi. Aksincha, uning yo'qolishi ichak parezi hisobida bo'lib, paralitik ichak tutilishlarida va tarqoq peritonitda kuzatiladi. Qorin bo'shlig'i azolarini qoplovchi parda varag'ining fibroz yallig'lanishida (ko'pincha jigar va taloqniki) ular ustida nafas harakatlariga mos ravishda ishqalanish shovqini eshitiladi. Perigepatit, perixolesistit yoki perisplenit kasalliklarida ular ustida qorin pardaning ishqalanish shovqini eshitilishi mumkin. Qorin sohasida sistolik shovqin ba'zan aortaning ateriosklerotik shikastlanishi va undan ajraluvchi mezenterial arteriyalarning torayishida ham aniqlanadi (46-rasm).



46 – rasm. Tomir shovqinlarini eshitish nuqtasi

3. LABORATOR – ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Najasni tekshirish

Najasni klinik tahlili (koprogramma) – hazm azolaridagi o'zgarishlar va kasalliklarni tashhislash hamda davolash samaradorligini baholashning muhim ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Umumklinik tahlilda najasning fizik va kimyoviy xususiyatlari o'rganiladi hamda mikroskopik tekshirishlar o'tkaziladi. Ichakning yuqumli kasalliklariga shubha bo'lganda uning mikrobiologik tekshirish o'tkaziladi.

Najas – defekatsiya vaqtida ajraladigan yo'g'on ichakning saqlamasi hisoblanib, sog'lom odamda uning tarkibi quyidagicha:

◆ 75-80 % suv;

◆ 20-25 % zich qoldiq.

Zich qismi quyidagilardan iborat:

◆ 1/3 qismi – ovqat qoldiqlari;

◆ 1/3 qismi – oshqozon-ichak tizimi qoldiqlari;

◆ 1/3 qismi – mikroblar va ulardan 30 % atrofida o'lik holda.

Ko'p hollarda najas tahlili uchun bemordan maxsus tayyorgarlik talab etilmaydi, ammo tekshiruvgacha 2-3 kun davomida najas xususiyatini o'zgartiruvchi va oshqozon-ichak tizimi funksional buzilishlarini chaqiruvchi dori vositalarini qabul qilishdan saqlanish tavsiya qilinadi (temir, vismut preparatlari, surgi dorilar).

Najasni makroskopik tekshirish najas miqdorini, konsistensiyasini, shaklini, ranggini, hidini, ko'zga ko'rinarli ovqat qoldiqlari, patologik aralashmalar, gelment va sodda jonivorlar borligini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Xususiyati	Izoh
Najasning kunlik miqdori	Sog'lom yoshi katta odamda kuniga - o'rtacha 120 - 200 g najas ajraladi va defekatsiyalar soni 1-2 marta.
	Najasning miqdori oshqozon-ichak tizimida ovqatning hazm bo'lish darajasiga, suv miqdoriga, patologik aralashmalar – shilliq, qon, yiring borligiga bog'liq. Najas miqdorining kamayishi qabziyatda kuzatiladi. Najas miqdorining ortishi quyidagi hollarda bo'ladi: ◆ o't pufagi kasalliklari;

	◆ ingichka ichakning yallig'lanish kasalliklari (hazm bo'lishning yetishmovchiligi, chirishli va achishli dispepsiya); ◆ kolitlarda; ◆ oshqozon osti bezi faoliyatining yetishmovchiligida.
Shakli va konsistensiyasi	Najas me'yorida silindrik shaklga va bir jinsli zichlikdagi konsistensiyaga ega.
	Najas massalarining shakli va konsistensiyasi, asosan undagi suvning miqdoriga bog'liq.
	Doimiy qabziyatlarda suvning ortiqcha so'rilishi hisobiga najas zichlashib ketadi va kichik sharchalar ko'rinishini olishi mumkin ("qo'y najasi").
	Peristaltika kuchayganda (suvning yetarlicha so'rilmaligi oqibatida) yoki ichak devoridan ko'p miqdorda yallig'lanish ekssudati va shilliq ajralishi oqibatida najas shaklsiz, bo'tqasimon yoki suyuq holatga keladi.
	Suyuq najas 90-92 % suv saqlaydi va quyidagi hollarda kuzatiladi: ◆ ingichka ichakda ovqat yetarli darajada hazm bo'lmaganda (tezlashgan evakuatsiya, chirishli dispepsiya); ◆ nospetsifik yarali kolitda.
	Ba'zan moysimon ko'rinishli, shaklsiz najas oshqozon osti bezi va o't suyuqligining sekretsiyasi buzilishi hisobiga ko'plab yog' miqdorining bo'lishi natijasida kuzatiladi.
	Kolitlarda ham ichak peristaltikasi kuchayishi hisobiga bo'tqasimon ich ketish bo'lishi mumkin.
	Ko'piksimon ich ketishi bijg'ishli dispepsiya bo'lgan bemorlarda uchraydi.
Ranggi	Sog'lom odam najasi jigarrangda turli tusdagi ko'rinishda bo'lib, bu unda sterkobilin bo'lishiga bog'liq. Shuningdek, najasning rangiga ovqat, dori vositalari, patologik aralashmalarining bo'lishi ham ta'sir qilishi mumkin. Sutli ovqatlarda najas ranggi yorqin-jigarrang, bazan sariq, go'shtli ovqatlar ta'sirida – to'q-jigarrang, o'simlik mahsulotlaridan – ko'kimtir, qizg'ish, to'q tus oladi.
	Ba'zi dori vositalari ham najas rangini o'zgartiradi.
	Najas massalarining ranggi hazm azolarining kasalliklarida ham o'zgaradi.
	Oshqozon-ichak tizimining yuqori qismlaridan sezilarli qon ketganda najas ranggi qora, qatronsimon (meleno) tusda, pastki qismlaridan ketganda va yarali kolitda qizil tusda bo'ladi.
	O'tning ichakka o'tishi to'xtaganida najas rangsizlanadi, kulrang-oqish, tuproqsimon tusga kiradi ("axolik najas").
	Yorqin - sariq rangli najas oshqozon osti bezining yetishmovchiligida kuzatiladi.
	Sariq rang – ingichka ichakda hazm qilishning yetishmovchiligida va bijg'ishli dispepsiyada aniqlanadi.
	Yorqin - jigarrang – yo'g'on ichakda evakuatsiya tezlashganida.

	To'q - jigarrang – oshqozonda hazm buzilganida, chirishli dispepsiyada, yarali kolitda, qabziyatda, ichakning sekretor funksiyasi oshganda.
	Yog'li najasning ranggi ko'pincha kulrang tusda bo'ladi.
	Qorin tifida najas "no'xat sho'rva", vaboda "guruch yuvindisi" ko'rinishiga kiradi.
Hidi	Najasning hidi me'yorida yoqimsiz, ammo keskin emas. U ovqat moddalarining, ayniqsa oqsillarning bakteriyalar ta'sirida parchalanishidan hosil bo'lgan - indol, skatol, fenol va boshqalarning aromatik birikmalari hisobiga paydo bo'ladi. Ovqat tarkibida go'sht mahsulotlari ko'p bo'lganda najas hidi kuchayadi, o'simlik va sutli ovqatlarda susayadi.
	Qabziyatda najas deyarli hidsiz bo'ladi, ich ketganda - hid keskinlashadi.
	Najasning keskin chirik hidga ega bo'lishi oshqozonda hazm qilish yetishmovchiligida, chirishli dispepsiyada, qabziyatli kolitda, ichakdagi harakat buzilishlarida yuzaga keladi.
	Badbo'y hidli najas oshqozon osti bezining sekretsiyasi buzilganda, o'tning ichakka tushmasligida, uning sekretor faoliyati oshganida kuzatiladi.
	Bijg'ishli dispepsiyada najasdan nordon hid keladi.
	Kuchsiz hid – hazm bo'lish susayganda, qabziyatda, ingichka ichakdan evakuatsiya kuchayganda aniqlanadi.
Ko'zga ko'ringan hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlarining bo'lishi	Me'yorida sog'lom kishi najasida hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlari makroskopik ko'rganda aniqlanmaydi. Organizmga tushgan taom, oshqozon-ichak tizimi fermentlari ta'sirida deyarli to'liq parchalanadi, uning qoldiqlari najas tarkibida farqlab bo'lmaydigan mayda donalar ko'rinishida bo'ladi.
	Oshqozon va oshqozon osti bezining yaqqol hazm qilish yetishmovchiligi singmagan ovqat bo'laklarining ajralishi bilan kechadi.
	Najasda hazm bo'lmagan go'sht qoldiqlarining bo'lishi kreatoreya , yog'ning ko'p miqdorda bo'lishi steatoreya deyiladi. Oxirgisida uning yuzasi xiralashgan yaltiroq va konsistensiyasi moysimon bo'ladi.
Ovqatga bog'liq bo'lmagan aralashmalar	Me'yorida najas bilan shilliq kam miqdorda ajraladi.
	Shilliq, qon va yiring yo'g'on ichakdan ajralgan bo'lsa, uni bevosita ko'z bilan ko'rish mumkin.
	Shilliq tortmalar, parchalar, zich hosilalar (ko'pincha qon bilan birga) ko'rinishida bo'lib, ichak shilliq qavatidagi yallig'lanish jarayonini bildiradi va yarali kolit, chirishli va bijg'ishli dispepsiya, yo'g'on ichakning sekretor faoliyati oshishida kuzatiladi.

	Qon ham patologik aralashma hisoblanadi. Uning borligi oshqozon-ichak tizimi shilliq qavatining butunligi buzilganligini bildiradi va yarali kolit, dizenteriya, bavoil, to'g'ri ichak poliplari va yoriqlarida uchraydi. Oshqozon-ichak tizimidan qon kam miqdorda ajralsa makroskopik aniqlanmaydi. Ichakning pastki qismlarida yarali jarayonlar bo'lganda ko'p hollarda najasda yiring topiladi. Konkrementlar kelib chiqishi bo'yicha o'tli, pankreatik va ichakli (koprolitlar) bo'ladi. O't toshlari xolesterinli, ohakli, bilirubinli va aralash tarkibda kuzatiladi. Ular o't pufagi sanchig'i xurujidan so'ng, bazan bir necha kundan keyin yoki sanchiqsiz paydo bo'lishi mumkin. Pankreatik toshlar kichik o'lchamli (no'xatdek), notekis yuzali, karbonat yoki fosfat qotishmalaridan iborat. Koprolitlar – to'q jigarrangda bo'lib, quyidagilarga bo'linadi: ◆ soxta, yo'g'on ichakning bukilmalaridagi zichlashgan najas massalaridan iborat; ◆ chin, organik yadro va unga birikkan mineral tuzlardan (fosfatlar, qiyin eruvchan dorilar, hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlari) iborat.
Gelmentlar	Gelmentlardan askarida, ostritsa, tasmasimon gijjalarni aniqlash mumkin. Ularni ajratish uchun ikkita buyum oynalarining orasiga glitserin tomchilari quyiladi. Tasmasimon gijja bo'g'imlari ingichka va ko'plab (15-35) bachadon tarmoqlari bo'lishi bilan farqlanadi; qurollangan tasmasimon gijjada ular kamroq (7-12) bo'ladi. Keng lentali gijjani bo'g'imlari eni bo'yidan katta, bachadoni rozetka ko'rinishida. Askarida yomg'ir chuvalchangiga o'xshash, pushti-oqish rangli, urg'ochisi 15-45 sm, erkagi 15-25 sm uzunlikda bo'ladi. Ostritsalar mayda, oq ipning qismlariga o'xshash 1 sm li bo'lib, najasning yuzasida joylashadi.

Najasni kimyoviy tekshirish

Kimyoviy tekshirishdan maqsad najasning muhitini, "yashirin qonni", sterkobilin, bilirubin, eruvchi oqsillarni, umumiy azotni, yog'simon moddalar miqdorini, organik kislotalarni, ammiakni, fermentlar va boshqa moddalarni aniqlashdan iborat.

Najasning reaksiyasi me'yorida 6,0-8,0 pH ga teng bo'lib, ichakdagi mikrofloraning hayot faoliyatiga bog'liq:

- ◆ *bijg'ish jarayonlari ustun bo'lganda muhit kislotali tomonga;*
- ◆ *chirish jarayoni kuchaysa – ishqoriy tomonga siljiydi.*

Najasning kuchsiz ishqoriy reaksiyasi ingichka ichakdagi hazm buzilganda ro'y bersa, *ishqoriy reaksiya* – oshqozondagi hazm yetishmovchiligida va oshqozonning shira ajratish faoliyati buzilganda, oshqozon osti bezi faoliyatining yetishmovchiligida, qabziyatli va yarali kolitda, yo'g'on ichakning shira ajratishi ko'payganda kuzatiladi.

Oqsilli ovqatlardan so'ng proteolitik chirishli floraning faoliyati oshishi natijasida reaksiya ishqoriy tomonga o'zgarsa, uglevodli ovqatlardan so'ng – nordon muhitga o'tadi (bijg'ishli – yodofil floraning faollashuvidan).

O't pigmentlari. Tekshirishdan maqsad najasda sterkobilin yoki o'zgarmagan bilirubin borligini aniqlashdan iborat.

Sterkobilin miqdorining ortishi gemolitik sariqlikda, kamayishi parenximatoz sariqlikda (o'tkir va surunkali gepatitlar, jigar sirrozi), xolangitlarda kuzatiladi. Sterkobilinning najasda yo'qligi (axolik najas) mexanik sariqlikka xos, ammo tranzitor axoliya og'ir gepatitlarda va jigar sirrozida ham kuzatilishi mumkin.

Bilirubin paydo bo'lishi peristaltika kuchayganida va ichakdan evakuatsiya tezlashganda, antibiotiklarni va sulfanilamidlarni uzoq vaqt qabul qilganda kuzatiladi (ichak mikroflorasining kamayishi oqibatida).

Eruvchi oqsillar chirishli dispepsiyada, yarali kolitda, yo'g'on ichakning sekretor faoliyati ortganda, qon ketganda, yallig'lanish jarayonlarida paydo bo'ladi.

Najasda qon. Me'yorida sog'lom odam najasida qon aniqlanmaydi. Yashirin qon deb, najas ranggini o'zgartirmaydigan hamda makro va mikroskopik aniqlab bo'lmaydigan qonga aytiladi. Najasdagi qonni aniqlash oshqozon-ichak tizimidagi yaralar va o'smalardan kam miqdorda, najas ko'rinishini o'zgartirmaydigan darajadagi qon ketishlarda (yashirin qon ketishlar) ahamiyatga ega.

Najasdagi yashirin qonga musbat reaksiya quyidagi hollarda kuzatiladi:

- ◆ o'n ikki barmoq ichak va oshqozon yara kasalligi;
- ◆ qizilo'ngach, oshqozon va ichak o'smalari;
- ◆ ichak sili;
- ◆ nospetsifik yarali kolit;
- ◆ gijja invaziyasi;
- ◆ portal gipertenziya sindromi oqibatida qizilo'ngach venalari varikoz kengayishi;
- ◆ gemorragik diatez;
- ◆ qorin tifi.

Yashirin qonni aniqlashda kimyoviy reaksiyalardan benzidin sinamasi – Gregersen reaksiyasi qo'llaniladi. Gregersen reaksiyasida oksidlovchi bo'lib vodorod peroksidi va bariy, qaytaruvchi bo'lib – benzidin hisoblanadi va u oksidlanganda ranggini o'zgartiradi. Bu reaksiyaning soddalashtirilgan shaklida eritilmagan najas yupqa qatlam qilib buyum oynasiga suriladi, surtma oq fonda turgan Petri kosachasiga solinadi va unga Gregersen reaktivi tomchilanadi (ex tempore tayyorlanganda aralashma teng miqdordagi 1% li benzidin, 50 % li sirka kislotasi va vodorod peroksid eritmasini saqlaydi). Najasda qon bo'lsa, u yashil yoki ko'k rangga kiradi va u qancha ko'p bo'lsa shuncha tez va aniq ko'rinadi.

Bemorni benzidin sinamasiga tayyorlash:

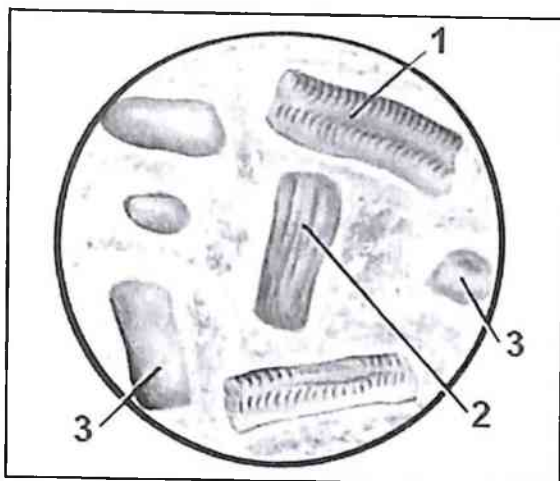
Uch kun avval bemorga go'sht, jigar, kolbasa va temir saqlovchi boshqa oziq-ovqatlar (ko'katlar, olma, bolgar qalampiri, ismaloq, oq loviya, bodring va boshqalar), ya'ni katalitik xususiyatga ega mahsulotlar berish man qilinadi.

Mikroskop yordamida tekshirish

Mikroskopda tekshirish ovqat tarkibidagi moddalarning hazm bo'lish darajasini, ichak devori saqlamalarini, ichak va gepatobiliar tizimdagi parazitlarni aniqlashga imkon beradi. U nam nativ preparatda o'tkaziladi.

Ovqatga bog'liq elementlar

Sog'lom odam najasida *mushak tolalari* odatdagi ovqat ratsionida yakkalangan holda uchraydi yoki umuman bo'lmaydi (47-rasm). Ko'p miqdordagi mushak tolalari go'shtli mahsulotlar hazmining yetishmovchiligida, oshqozon osti bezining sekretsiyasi va ichakdagi so'rilishning buzilishida kuzatiladi. Najasda mushak tolalarining bo'lishi chirishli dispepsiya bilan birga kechadi.

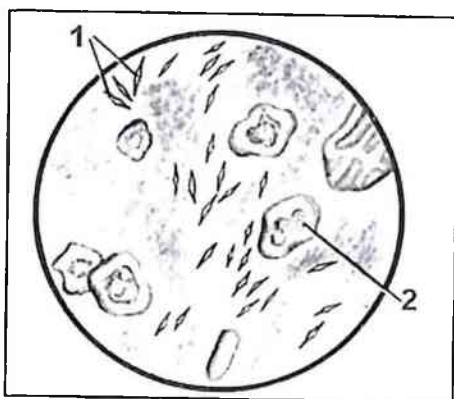


47 - rasm. Mushak tolalari (nativ preparat):

- 1 — ko'ndalang chiziqli tolalar;
- 2 — bo'ylama chiziqli tolalar;
- 3 — yo'qolib boruvchi chiziqli tolalar.

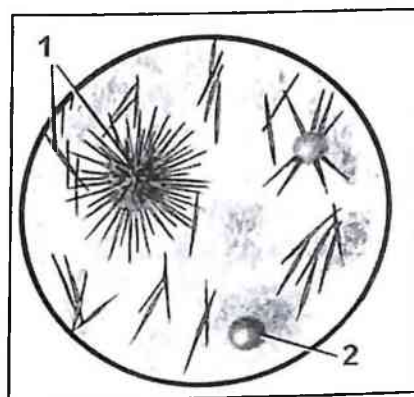
Biriktiruvchi to'qima tolalari sog'lom kishi najasida aniqlanmaydi. Ular ovqatni yaxshi chaynamaslik, qovurilmagan go'shtni iste'mol qilish, gastrogen dispepsiya va oshqozon osti bezi faoliyati yetishmovchiligida paydo bo'ladi.

Yog' va uning parchalanish mahsulotlari. Me'yorida ovqat tarkibidagi yog'larning deyarli barchasi (90-95 %) o'zlashtirilganligi sababli najasda kam miqdorda sovun aniqlanadi va neytral yog'lar deyarli bo'lmaydi. Ko'p miqdorda neytral yog'lar va uning parchalanish mahsulotlari aniqlanishi yog'lar hazmi va so'rilishning buzilganligini bildiradi. Neytral yog' oshqozon osti bezi faoliyati yetishmovchiligida, yog' kislotalari — o'tning ichakka tushmaganida, ingichka ichakdagi hazm buzilganida va yo'g'on hamda ingichka ichakdan evakuatsiya tezlashganda, bijg'ishli dispepsiyada, oshqozon osti bezi sekretsiasining yetishmovchiligida kuzatiladi (48, 49-rasmlar).



48-rasm. Sovun (nativ preparat):

- 1 — sovun kristallari;
- 2 — sovun bo'laklari.



49-rasm. Yog' kislotalari (nativ preparat):

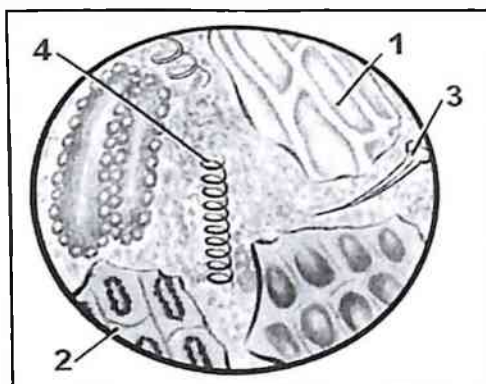
- 1 — yog' kislotasi kristallari;
- 2 — neytral yog'lar.

O'simlik kletchatkasi va kraxmal. Kletchatkaning hazm qilinadigan va hazm qilinmaydigan turlari farqlanadi.

Hazm qilinmaydigan kletchatka ichakda parchalanmaydi va organizmdan o'zgarishsiz chiqariladi. Bunga tayanch kletchatkalar (mevalar, poliz ekinlari po'sti, o'simlik tolalari) kiradi (50-rasm).

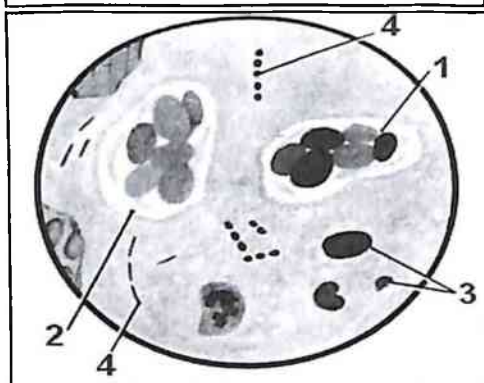
Hazm qilinadigan kletchatkalar mevalar va poliz ekinlarining parenximatoz yumshoq joyi bo'lib, yupqa qobiqli yumaloq hujayralardan tashkil topgan. Hazm qilinadigan kletchatka oshqozonning hazm qilish faoliyati yetishmovchiligida, chirikli dispepsiyada, o't suyuqligi ichakka quyilmasa, ingichka ichakda hazm qilish yetishmovchiligida, yo'g'on ichakdan evakuatsiya kuchayganda, bijg'ishli dispepsiyada, oshqozon osti bezi sekretsiasini buzilganda, yarali kolitda aniqlanadi.

Kraxmal donachalari sog'lom kishi najasida bo'lmaydi. Kraxmalning bo'lishi (amiloreya) oshqozon va ichakda hazm qilishning yetishmovchiligi, bijg'ishli dispepsiya, oshqozon osti bezi sekretiysi buzilganligi, yo'g'on ichakdan evakuatsiya kuchayganligidan dalolat beradi (51-rasm).



50 - rasm. Hazm qilinmaydigan o'simlik kletchatkasi (nativ preparat):

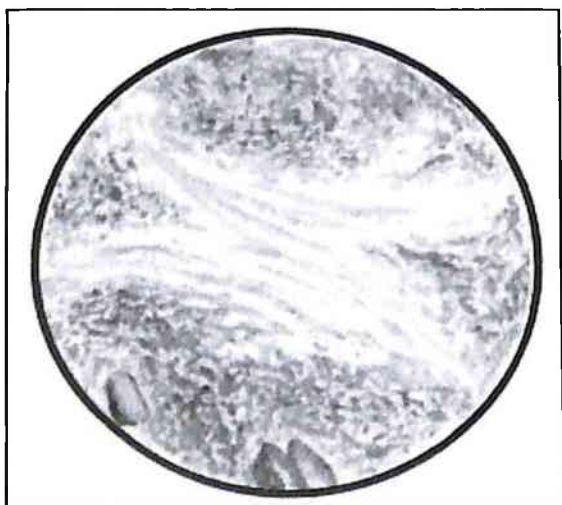
- 1 — boshqoli kletchatka;
- 2 — sabzavot kletchatkasi;
- 3 — o'simlik tolalari.
- 4 — o'simlik tomirlari.



51 - rasm. Kraxmalli yodofil flora (Lyugol eritmasida bo'yalgan):

- 1 — kartoshka hujayrasi bilan kraxmal donalari amidulin bosqichi;
- 2 — kartoshka hujayrasi bilan kraxmal donalari eritrodekstrin bosqichi;
- 3 — hujayradan tashqari kraxmal;
- 4 — yodofil flora.

Shilliqda hujayra elementlari. Shilliq saqlagan najasda hujayra elementlari (ichak epiteliysi, makrofaglar, qon va o'sma hujayralari) aniqlanadi. Shilliq har xil o'lchamli tasma, silindrsimon epiteliy, bakteriya va ba'zida qon hujayralari yoki ovqat qoldiqlari bo'lgan kulrang modda ko'rinishida (52-rasm) bo'ladi. Shilliq qabziyatli kolitda, bijg'ishli va chirikli dispepsiyada va yo'g'on ichakni sekretor faoliyati oshganda aniqlanadi.



52-rasm. Shilliq (nativ preparat)

Najasda ko'plab silindrsimon epiteliya hujayralarining (ichakda) bo'lishi yo'g'on ichak shilliq qavatining yallig'langanligidan dalolat beradi.

Leykotsitlar yo'g'on ichakdagi yarali jarayonlar, paraintestinal absesslar borligini bildiradi.

Amyobali dizenteriya, nospetsifik yarali kolitda najasda ko'p miqdorda eozinofillar topiladi.

O'zgarmagan eritrotsitlar najasda yo'g'on ichakdan qon ketganda (yarali jarayonlarda), dizenteriyada, bivosilda, yo'g'on ichak polipi va yoriqlarida aniqlanadi. Agar qon ichakning yuqori qismlaridan ketayotgan bo'lsa, eritrotsitlar yemirilgan yoki o'zgacha dog'ga ega bo'ladi.

Makrofaglar asosan dizenteriyada (batsillyar) va ba'zi yallig'lanish jarayonlarida uchraydi.

To'g'ri ichak rakida najasda *xavfli o'sma hujayralari* topilishi mumkin.

Kristall hosilalar chirikli dispepsiyada najasning keskin ishqoriy reaksiyasida kuzatiladi. Kalsiy oksalati kristallari oshqozon kislotaligi pasayganda bo'ladi. Sharko-Leyden kristallari shilliqda ko'pincha eozinofillar bilan birga aniqlanib, bu ichakdagi allergik jarayonlardan, amyobiaz, balantidiaz, gijja invaziyasidan dalolat beradi. Gemosiderin kristallari aksariyat hollarda ichakdan qon ketgandan so'ng va yarali kolitlarda aniqlanadi.

Ichak floras. Ichakda ko'p miqdorda turli xil bakteriyalar va zamburug'lar mavjud bo'lib, ular quyidagi vazifalarni bajaradi: vitamin hosil qilish, himoya, hazm qilish va boshqalar. Ichakda qaysi bir guruh bakteriyalar faolligining oshishi va (chirikli, bijg'ishli yoki patogen) me'yoriy muvozanatning buzilishi – disbakterioz deb ataladi. Disbakterioz oshqozon-ichak tizimidagi ko'p kasalliklarning (surunkali enterit, surunkali kolit, axilik gastrit, surunkali pankreatit) kechishini og'irlashtiradi. U (zamburug'li, stafilokokkli, ko'k yiringli, proteyli) bemorlarni qator antibakterial dorilar bilan davolagandan keyin ham yuzaga keladi va og'ir kechadi. O'z vaqtida tashhis qo'yilmasa ko'p hollarda sepsis, shok va o'limga sabab bo'lishi mumkin. Disbakterioz tashhisi najasning bakteriologik tahliliga qarab qo'yiladi.

Najas preparatida yodofil flora ingichka ichakda hazm qilish yetishmovchiligida, yo'g'on ichakning tezlashgan evakuatsiyasida, bijg'ishli dispepsiyada, oshqozon osti bezi sekretsiyasi buzilishida aniqlanadi.

Zamburug'li flora najasda me'yoriy ichak mikroflorasi kamayganda (masalan, uzoq vaqt antibiotiklar bilan davolanganda) topiladi va ular orasida Candida tipidagi zamburug'ning aniqlanishi muhim ahamiyatga ega.

Koprologik sindromlar

Odatdagi ovqatlanishda najasning xususiyati quyidagi omillarga bog'liq:

- ovqat mahsulotlarini turli hazm qilish bosqichlarida fermentlar ta'siriga;
- parchalangan ovqat mahsulotlarining ichakda so'rilishiga;
- yo'g'on ichakning holati (motor funksiyasi va shilliq qavati);
- ichak florasining hayot faoliyatiga.

Ushbu omillardan birortasining buzilishi oshqozon-ichak tizimining u yoki bu qismida turli o'zgarishlarga olib keladi va bu o'z navbatida najas xususiyatlari o'zgarishi bilan kechib, *koprologik sindrom* deb ataladi.

**Me'yoridagi hazm
jarayonidagi najas**

Ranggi qo'ng'ir, kuchsiz ishqoriy reaksiya yoki neytral, konsistensiyasi yumshoq, shakli silindrik.
Mikroskopda - oz miqdorda hazm bo'lmagan o'simlik kletchatkasi, yakka uchrovchi o'zgargan mushak tolalari, kam miqdordagi sovun.

**Oshqozondagi hazm
qilish faoliyati
yetishmovchiligidagi
najas**

Ranggi to'q qo'ng'ir, ishqoriy reaksiya, konsistensiyasi zich yoki bo'tqasimon, najas konsistensiyasiga ko'ra shakllangan yoki shakllanmagan.
Mikroskopda - ko'p miqdorda (qatlamli) hazm bo'lmagan kletchatka, kraxmal, o'zgarmagan mushak tolalari, biriktiruvchi to'qima va sovun bo'laklari hamda oz miqdorda yodofil flora.

***Oshqozon osti bezi
yetishmovchiligidagi
najas***

Miqdori 1 kg gacha, ranggi sarg'ish kulrang, ishqoriy reaksiya, konsistensiyasi moysimon.
Mikroskopda - oz miqdorda hazm bo'lmagan va bo'lgan kletchatka, kraxmal, o'zgarmagan mushak tolalari (kreatoreya), neytral yog'lar – ko'p (steatoreya), yodofil flora – kam miqdorda.

***Ichakka o't suyuqligi
tushmagandagi najas***

Miqdori me'yoridan ko'p, ranggi kulrang oqish, nordon reaksiya, konsistensiyasi qattiq (moysimon). Sterkobilinga reaksiya – manfiy. *Mikroskopda* - hazm bo'lmagan kletchatka va kraxmal – kam miqdorda, o'zgargan mushak tolalari – kam miqdorda, neytral yog'lar – kam miqdorda, yog' kislotalar – juda ko'p.

***Ingichka ichakda
hazm jarayoni
yetishmovchiligidagi
najas***

Ranggi sariq, ishqoriy reaksiya, konsistensiyasi suyuq yoki yarim suyuq, bilirubin reaksiyasi musbat. *Mikroskopda* - hazm bo'lmagan kletchatka va kraxmal – ko'p miqdorda, o'zgargan va o'zgarmagan mushak tolalari – kam miqdorda, neytral yog', yog' kislotalari va sovun – kam miqdorda, yodofil flora – kam miqdorda.

***Yo'g'on ichakda
hazm jarayoni
yetishmovchiligidagi
najas***

Bijg'ishli dispepsiya. Ranggi sariq yoki och qo'ng'ir, keskin kislotali reaksiya, konsistensiyasi bo'tqasimon, ko'piksimon, shilliq - kam miqdorda. *Mikroskopda* - hazm qilinadigan kletchatka va kraxmal – ko'p, mushak tolalari – kam, sovun kam, yodofil flora – ko'p.

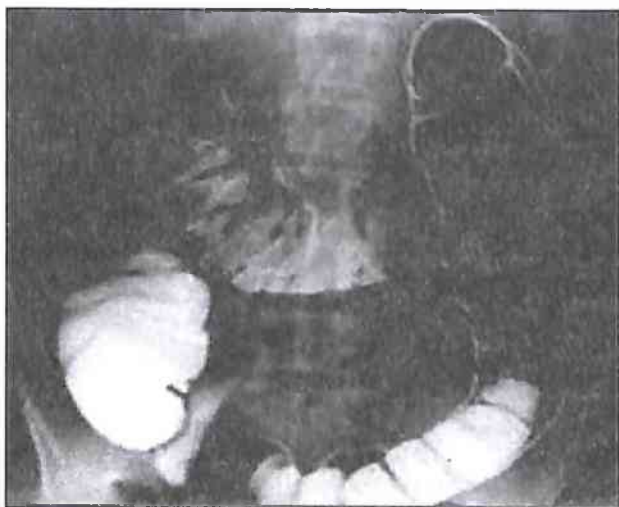
Chirikli dispepsiya. Ranggi - to'q qo'ng'ir, ishqoriy reaksiya, konsistensiyasi - suyuq, shilliq - oz miqdorda. *Mikroskopda* - hazm qilinadigan kletchatka, kraxmal, o'zgargan mushak tolalari, sovun – oz

***Yo'g'on ichak
yallig'lanishi bilan
kechadigan
kasalliklaridagi najas***

Qabziyatli kolit. Ranggi to'q qo'ng'ir, ishqoriy reaksiya, konsistensiyasi qattiq "qo'y qumalog'i" ko'rinishida. *Mikroskopda* – shilliq - kam miqdorda, o'zgargan mushak tolalari, sovun - kam.
Ich ketishdagi kolit (dizenteriya, yarali kolit va yo'g'on ichakning boshqa zararlanishlari). Najas tarkibida qon, shilliq, yiring aralash. *Mikroskopda* – shilliqda bir xil miqdorda leykotsitlar, eritrotsitlar, silindr ko'rinishidagi epiteliyalari.

Ichakni rentgen yordamida tekshirish

Ingichka ichakni rentgen yordamida tekshirish bemor 200 ml bariy sulfat eritmasi (100 g bariy sulfat + 100 ml suv) ichgandan keyin o'tkaziladi. Kontrast modda ichilganidan keyin 10-15 daqiqa o'tgach och ichakka tusha boshlaydi va ikki soatdan so'ng butun ingichka ichakni qamrab oladi. Undan so'ng ma'lum vaqt oralig'ida (15, 30 daqiqa, 1, 2, 3 soat) ichakning rentgen suratlari olinadi. Ushbu suratlari tahlil qilinib ingichka ichak shilliq qavati relyefi va motor funksiyasi holatini baholash mumkin. Ammo ingichka ichakni rentgen yordamida tekshirish bir qator kamchiliklarga ega: bariy sulfatning ingichka ichak burilmalari orqali uzoq vaqt o'tishi, ichak burmalari proyeksiyasida ustma-ust tushib qolishi, sezilarli nurlanish va boshqalar.



53 - rasm. Yo'g'on ichakning rentgen ko'rinishi

Yo'g'on ichakni rentgen yordamida tekshirishni ham og'iz orqali bariy sulfat aralashmasini qabul qilib o'tkazish mumkin. Bunda kontrast modda 4-5 soatdan keyin ko'richakka tusha boshlaydi, 24 soatdan keyin butun yo'g'on ichakni qoplab oladi. Tekshirish jarayonida yo'g'on ichakning joylashishi va o'lchamlari, motorikasi haqida ma'lumotlar olinadi. Ichak shilliq qavati relyefini tekshirish imkonini bermaganligi sababli so'nggi yillarda yo'g'on ichakni peroral tekshirish kam qo'llanilmoqda. Bundan tashqari bu usul yordamida olingan natijalar ingichka ichak peristaltikasi holatiga ham bog'liq.

Shu sababli *irrigoskopiya* yo'g'on ichakni asosiy rentgen yordamida tekshirish usuli hisoblanadi. Bunda 350-400 g quruq bariy sulfat 1,5 l suvda eritilib yo'g'on ichakka huqna yordamida yuboriladi. Irrigoskopiya yo'g'on ichakning joylashishi, shakli va hajmini, bo'shlig'i va gastralari, shilliq qavat relyefi holatini baholash imkonini beradi hamda uning turli kasalliklarini (shilliq qavatning yallig'lanish oqibatidagi o'zgarishlari, divertikullar, xavfsiz va xavfli o'smalar va boshqalar) tashhislashga imkon yaratadi (53-rasm).

Ba'zi holatlarda (ko'rsatma bo'lganda) ichak kasalliklarini tashhislashda boshqa rentgen yordamida tekshirish usullaridan xususan, *rentgenokinematografiya*, *rentgenotelevideniye*, *selektiv angiografiya* ham qo'llaniladi.

Endoskop yordamida tekshirish

Ichak kasalliklarini tekshirish va tashhislashda endoskopik usullardan ko'proq rektoromanoskopiya va kolonoskopiya qo'llaniladi.

Rektoromanoskopiya (rectum to'g'ri ichak + sigma romanum sigmasimon ichak + scopeo tekshirish, o'rganish) – to'g'ri va sigmasimon ichak distal qismini endoskop yordamida tekshirish usuli bo'lib, orqa chiqaruv teshigidan rektoromanoskop kirgiziladi va ichakning ichki qavati ko'riladi. Rektoromanoskop tarkibiga turli kalibr va uzunlikdagi kovak metall trubka (tubus)lar to'plami mavjud (54-rasm). Undan tashqari tekshirish boshlanguncha tubuslar ichini yopib unga ichak saqlamalari tushishining oldini oladigan obturatorlar (manrenlar), tolali chiroq, bir qancha qo'shimcha

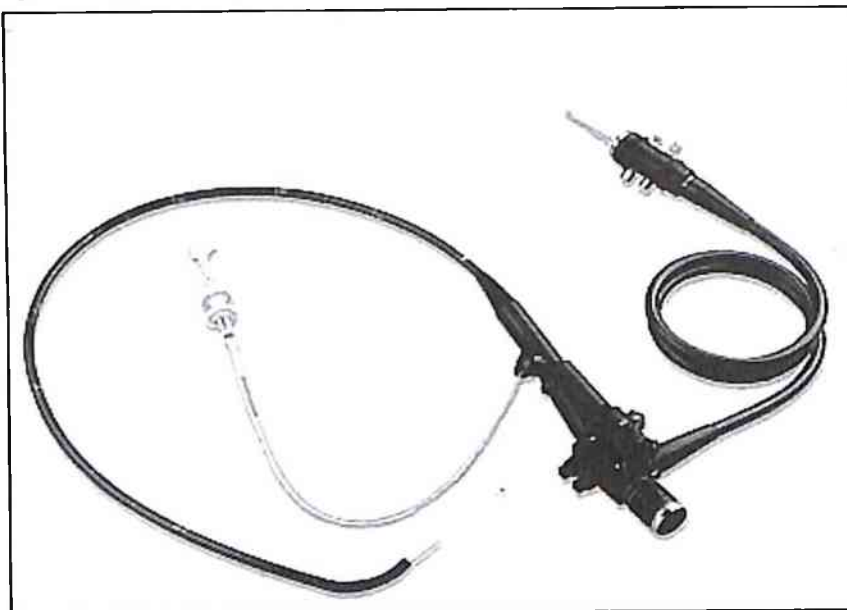


54 - rasm. Rektoromanoskop

asboblari va moslamalar (teleskopli lupa, tubus ushlagich, havo berish balloni, biopsiya olish uchun qisqichlar to'plami) ham uning tarkibiy qismi hisoblanadi.

Bemorni rektoromanoskopiya o'tkazishga tayyorlash uchun tekshirishdan bir kun oldin kechqurun va tekshirish kuni ertalab ikki soat oldin tozalovchi huqna qilish kerak. Rektoromanoskopiya odatda tizza-tirsak holatida o'tkaziladi.

Kolonoskopiya - vrach endoskopist maxsus zond yordamida yo'g'on ichakning ichki yuzasi holatini ko'radi va baholaydi. Bu tekshirish usuli yo'g'on ichakdagi o'zgarishlar, jumladan yara, polip va boshqa patologik jarayonlarni vizual tashhishlashga, biopsiya o'tkazishga imkon beradi. Uning yordamida 1 mm va undan kichik o'lchamdagi poliplarni olib tashlash mumkin. Polip olib tashlangan zahoti o'sma oldi holati bor yoki yo'qligini aniqlanadi. Kolonoskopiya ko'p tomondan rektoromanoskopiya o'xshasa ham ammo undan farqli o'laroq butun yo'g'on ichakni tekshirishga asoslangan. Kolonoskopiya yo'g'on ichakni 120 - 152 sm uzunlikda (rektoromanoskopiya esa faqat yo'g'on ichakning distal qismi oxirgi 60 sm) tekshirish imkonini beradi (55-rasm).



55 - rasm. Kolonoskop

Virtual kolonoskopiya - kolonoskopiyaning 2D/3D formatli turli ko'rinishi bo'lib, KT va yadroli-magnitli rezonans tomografiya xulosalaridan kelib chiqib o'tkaziladigan to'liq invaziv bo'lmagan tashhishlash usuli.

ASOSIY KLINIK SINDROMLAR

Hazm qilish yetishmovchiligi sindromi

Hazm qilish yetishmovchiligi (buzilishi) (sinonimi - maldigestil sindrom) – oshqozon-ichak tizimida hazm qilish jarayonining buzilishi bilan namoyon bo'ladigan belgilar majmui hisoblanadi. Hazm qilish jarayoni buzilishining quyidagi shakllari farqlanadi:

- 1) *Asosan bo'shliqdagi hazm jarayonining buzilishi - dispepsiya bilan kechadi (grekchadan dyspepsia: dys, funksiya buzilishi, qiyinlashishi, pepsio - hazm qilish);*
- 2) *Devor oldi hazm jarayonining buzilishi;*
- 3) *Aralash shakli.*

Shuningdek, hazm buzilishining (dispepsiya) o'tkir, o'tkir osti va surunkali shakllari farqlanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Hazm qilish jarayonining buzilish sabablari shartli ravishda olti guruhga ajratiladi.

✓ Hazm qilish fermentlarining irsiy yetishmasligi. Masalan, laktoza fermentining tug'ma yetishmovchiligida ingichka ichakda sut shakari laktoza – yomon yoki umuman parchalanmaydi. Bunday bemorlar sut mahsulotlarini ko'tara olmaydilar. Ovqat tarkibidan sut va sut mahsulotlari istisno qilinganda hazm qilish buzilishi yo'qoladi;

✓ Alimentar dispepsiya chaqiruvchi ovqatlanishning turli buzilishlari. Ovqat tarkibidagi uglevodli mahsulotlar – yangi yopilgan non, ayrim ichimliklarni haddan ortiq iste'mol qilish (kvas va boshqalar) natijasida bijg'ituvchi dispepsiya yuzaga keladi (dyspepsia fermentativa

— lotinchadan fermentatio — achish, bijg‘ish). Ovqat bilan oqsilli mahsulotlarni ko‘p iste‘mol qilganda chirituvchi — dyspepsia putrid, yog‘ miqdori oshib ketganda esa yog‘li yoki “sovunli” dispepsiya yuzaga keladi;

✓ Turli intoksikatsiyalar (dyspepsia toxica):

a) Ekzogen intoksikatsiyalar — zaharli moddalar, iste‘mol qilib bo‘lmaydigan qo‘ziqorinlar va dori vositalaridan (masalan, yurak glikozidlari, ichni yumshatuvchi dorilar) zaharlanish va boshqa holatlarda kelib chiqadi;

b) Endogen intoksikatsiya — jigar va buyrak yetishmovchiligi, uremiyadagi dispepsiya.

✓ Ichak faoliyatining nerv regulatsiyasi buzilishi neyrogen dispepsiyaning (dyspepsia nervosa) keltirib chiqaradi (masalan, stressli holatlar, kuchli hayajon);

✓ O‘tkir va surunkali ichak infeksiyalari, gijja invaziyalari va boshqalar oqibatida yuzaga kelgan dispepsiyalar;

✓ Hazm qilish shiralari ajralishining yoki ular tarkibidagi u yoki bu hazm fermentlari miqdorining kamayishi. Odatda, ovqat hazm qilish a‘zolarining surunkali kasalliklarida yoki yirik jarrohlik amaliyotlaridan (masalan, oshqozon yoki ichak qismlari rezeksiyasi) keyin kuzatiladi.

Dispepsiyaning quyidagi bir necha turlari tafovut etiladi:

- **Oshqozon yoki gastrogen dispepsiya** (dyspepsia gastrogenica) atrofik gastrit va axilik holatlarda kuzatiladi;
- **Pankreatogen dispepsiya** (dyspepsia pancreatica) tashqi sekretor faoliyati buzilishi bilan kechuvchi oshqozon osti bezining surunkali kasalliklarida kelib chiqadi;
- **Jigar dispepsiya** (dyspepsia hepatica, dyspepsia acholica) ichakka o‘t suyuqligi tushishining kamayishi va buning natijasida yog‘lar hazm bo‘lishining buzilishida yuzaga keladi;
- **Ichak dispepsiya** (dyspepsia intestinalis) ichak kasalliklarida qisqarish va shira ajralishining buzilishi oqibatida paydo bo‘ladi.

Terapiya amaliyotida hazm qilishning buzilishi ko‘p hollarda oshqozon-ichak tizimi a‘zolarining surunkali kasalliklarida kuzatilib, kelib chiqishi bir qator omillar bilan bog‘liq. Ularga noto‘g‘ri ovqatlanish, hazm shiralari va fermentlarning yetishmovchiligi hamda ichak bo‘ylab uning ichidagi moddalarning tez o‘tishi va boshqalar kiradi. Ichakda hazm qiluvchi fermentlar yetishmasligi ko‘p hollarda ikkilamchi ichak disbakteriozi rivojlanishiga (disbioz) olib keladi. Shuning uchun anomal (o‘zgargan) ichak florasi undagi ovqat moddalarining fermentativ parchalanishida faol qatnashadi va oqibatda bir qator toksik mahsulotlar paydo bo‘ladi (ammiak, indol, skatol, past molekulyar yog‘ kislotalari va boshqalar). Bular esa o‘z navbatida ichak shilliq qavatini ta’sirlantiradi, peristaltikasini oshiradi va organizmni zaharlaydi. Keltirib chiqaruvchi sabablarga bog‘liq bo‘lmagan holda hazm qilishning uzoq vaqt buzilishi ichak devorida sekin-astalik bilan yallig‘lanish va sklerotik jarayonlarning (agar oldindan bo‘lsa) kuchayishiga olib keladi. Hazm qilishning devor oldi yetishmovchiligi tug‘ma (ingichka ichak shilliq qavatidan ajraluvchi u yoki bu ferment yetishmovchiligi) yoki orttirilgan bo‘lib, uzoq vaqt davom etgan yallig‘lanish jarayonlari negizida kelib chiqadi.

Klinik manzarasi. Dispeptik buzilishlar deb nomlanuvchi har xil etiologiyali hazm qilish o‘zgarishlarining asosiy belgilari: bosim sezgisi, epigastral sohada (oshqozon dispepsiya) yoki qorinning barcha yuzasida og‘irlik, kekirish (ko‘pincha yoqimsiz hidli), qayt qilish, ishtaha pasayishi, quldirash sezgisi, qorinda quyilish va shish, ko‘p gaz paydo bo‘lishi, ich kelishining buzilishi (yaqqol diareyagacha).

Bijg‘ishli dispepsiya ich kelishi nordon hidli, ko‘p va tez-tez. Chirigan dispepsiya ich kelishi kuniga 3-4-5 martagacha tezlashgan, yoqimsiz chirigan hidga ega. Yog‘li dispepsiya najas massasi ko‘p, aksariyat hollarda yarim suyuq konsistensiyali, yog‘li yaltiragan va taxir yog‘ hidli, najas qoldiqlari unitazdan yomon yuviladi. Axolik ich kelishi ko‘p miqdorda bo‘lib, ichakka o‘t tushmasligi natijasida najas tarkibi yog‘ga boy bo‘ladi.

O'tning tushmasligi umumiy o't yo'llarining strikturasi (torayishi) yoki o'smalar bilan bosilishi yoki shu sohaning yallig'lanish jarayonlaridan va jarrohlik amaliyotidan keyingi bitishmalar sabab bo'lishi mumkin.

Hazm qilishning buzilishi koprologik tekshirishlarda tasdiqlanadi: mikroskop yordamida tekshirganda yetarli darajada hazm bo'lmagan mayda ovqat qoldiqlari, amiloreya, kreatoreya, steatoreya aniqlanadi. Steatoreyaning aniqlanishi tashqi sekretor faoliyat yetishmovchiligi bilan kechuvchi oshqozon osti bezining og'ir kasalliklaridan (ovqatning tarkibiy qismlari orasidan yog'lar qiyin hazm bo'ladi) darak beradi. Hazm qilishning og'ir buzilishlarida najasda hazm bo'lmagan ovqat bo'laklari topiladi.

Tashhis aniqlash uchun rN – metriya yordamida oshqozon shirasi tarkibidagi xlorid kislotasi, pepsin va maxsus zond hamda zamonaviy stimulyatorlar (sekretin, pankreozimin, serulein) yordamida oshqozon osti bezi shirasi olinib, ularning tarkibidagi pankreatik fermentlar aniqlanadi. Rentgenografiya yordamida kontrast moddaning (bariy sulfat) ichak orqali o'tishi (passaj) kuzatiladi. Hazm qilish buzilganda bu jarayon tezlashadi. Ichak mikroflorasi muvozanati buzilishini aniqlash maqsadida bakteriologik tekshirish o'tkaziladi.

Ovqat hazm qilish jarayoni buzilishiga olib keluvchi a'zolaridagi o'zgarishlarni (oshqozon, oshqozon osti bezi, ichak, jigar kasalliklari) aniqlash uchun zarur bo'lgan kompleks laborator - asbobiy tekshirish usullari amalga oshiriladi.

Devor oldi hazm jarayonining holatini baholash uchun ingichka ichak shilliq qavatining aspiratsiyali biopsiyasi qo'llaniladi (och ichakning proksimal bo'limidan) va gistologik tekshirish o'tkaziladi. Poli-, di- va monosaxaridlar yordamida peroral yuklamadan keyin glikemik egrilikni o'rganish ingichka ichak shilliq qavatidagi so'rilish, devor oldi va bo'shliqdagi hazm qilish jarayonlarining buzilishlarini tashhislashga yordam beradi.

Davolash. Birinchi navbatda hazm qilish jarayonini buzilishiga sabab bo'lgan asosiy kasallik davolanadi (pankreatit, enterit). Parhez muhim ahamiyatga ega bo'lib, turli kasalliklarda har bir bemorga u yoki bu mahsulotni iste'mol qila olishiga qarab aniq belgilaniladi. Har qanday holatda tez-tez ovqat qabul qilish tavsiya etiladi. Simptomatik vosita sifatida ovqatni hazm qilishda yordam beruvchi ferment preparatlarini (panzinorm – forte, pankreatin, pansitrat, kreon, festal, digestal va boshqalar) ovqatlanish vaqtida qabul qilish buyuriladi. Bakteriologik tekshiruvlar yordamida tasdiqlangan ichak disbakteriozi belgilari bo'lganda uning florasini me'yorlashtiruvchi maxsus preparatlar - bifikol, bifidobakterin, laktobakterin buyuriladi.

Profilaktikasi: ovqat hazm qilish buzilishlari bilan kechuvchi kasalliklarning oldini olish va o'z vaqtida davolash hamda ratsional ovqatlanish tamoyillariga e'tibor berish.

Ichak so'rilishi yetishmovchiligi sindromi

Ichak so'rilishi yetishmovchiligi sindromi (malabsorbsiya) – ingichka ichakda so'rilish jarayonining buzilishi bilan kechadigan belgilar majmui. Ko'p hollarda ovqat hazm qilish yetishmovchiligi sindromi bilan birga keladi va u to'g'risida ma'lumot mazkur kitobning hazm a'zolari tizimi kasalliklari bayon etilgan qismida batafsil yoritilgan.

O'tkir qorin

«**O'tkir qorin**» (abdomen acutum) — shartli ibora bo'lib, yaqin vaqt ichida hayotiy ko'rsatma bilan tezkor jarrohlik amaliyotini o'tkazish lozim bo'lgan holat hisoblanadi va qorin bo'shlig'i a'zolarining ko'p sonli o'tkir kasalliklari hamda ularning asoratlarni birlashtiradi.

“O'tkir qorin” klinik manzarasi bilan kechuvchi kasallik yoki asoratlarni shartli ravishda 4 ta guruhga bo'lish mumkin:

✓ Ichki a'zolar bo'shlig'i perforatsiyasi. Oshqozon devori yoki ichak perforatsiyasi oqibatida, ular saqlanmalari qorin bo'shlig'iga tushadi: qorin parda ta'sirlanishi natijasida

qorinda to'satdan o'ta kuchli "xanjarsimon" og'riq, kollaps holati yuzaga keladi va keyinchalik o'tkir peritonit rivojlanadi;

✓ O'tkir yallig'lanish kasalliklari (o'tkir ko'richak, xolesistit, pankreatit). Jarayonning zo'rayib borishi umumiy yiringli holat rivojlanishiga, a'zo (oshqozon osti bezi) yoki uning devori (appendiks, o't pufagi) nekrozi, yiringning qorin bo'shlig'iga yorilishi chegaralangan yoki diffuz o'tkir peritonit yuzaga kelishiga olib keladi. Klinik manzara boshlang'ich davrda qorinda og'riq, yallig'lanish belgilari, umumiy intoksikatsiya bilan kechadi;

✓ Ichakning strangulyatsion va obturatsion tutilishi, tashqi yoki ichki churralar qisilishi. Barcha ko'rsatilgan hollarda (obturatsion tutilishdan tashqari) ichak devori nekrozi rivojlanadi, peritonit yuzaga kelishi mumkin. Qorindagi keskin og'riqlar, qayt qilish (ko'pincha najas hidi bilan) meteorizm xarakterli;

✓ Qorin bo'shlig'iga ichki qon ketish (bachadondan tashqari homiladorlikda bachadon nayining yorilishi, tuxumdon apopleksiyasi, qorin jarohatlari natijasida jigar yoki taloqning yorilishi). Qorinda to'satdan paydo bo'lgan kuchli og'riq va tomirli kollaps asosiy belgi hisoblanadi.

Klinik manzarasi. "O'tkir qorin" ning klinik belgilari rang-barang bo'lishiga qaramasdan ularning ayrimlari tashhis qo'yishga (shartli) imkon beradi. Uning asosiy belgisi qorindagi kuchli og'riq xuruji hisoblanadi. Qorin parda ta'sirlanishining belgisi qorin a'zolarining o'tkir yallig'lanishi va ularning bo'shliqqa perforatsiyasi bilan ajralib turadi. Og'riqdan tashqari, qorin oldingi devori mushaklarining chegaralangan yoki tarqalgan tarangligi (defense musculaire – mushakli himoya) kuchli darajagacha (peptik yara perforatsiyasida "taxtasimon qorin"), qorinda nafas ekskursiyasining chegaralanishi yoki yo'qolishi, Shetkin-Blyumberg belgisining musbatligi aniqlanadi.

Ko'ngil aynishi, qayt qilish, sezilarli meteorizm, najas tutilishi, gaz yig'ilishi ovqat hazm qilish motor faoliyatining keskin buzilganligini ko'rsatadi.

Qorinning notekis dimlanishi (kuchli og'riq bilan birga) va peristaltikada "to'liqinsimon" almashinib turuvchi shishgan va tushgan sohalar ko'rinadi. Ayniqsa, bu simptom obturatsion va strangulyatsion ichak tutilishida yaqqol ko'rinadi. Ichak tutilishi qayt qilish bilan birga kechadi va uning invaginatsiyasida qonli ich ketish (kichik portsiyalarda) hamda tenezmlar kuzatiladi. Perkussiyada qorinning dam bo'lgan sohasida timpanik tovush, rentgen yordamida tekshirishda suyuqlikning aniq gorizontallik chegaralarida ko'plab gaz pufaklari (Kloyber kosalari) aniqlanadi. Qorinni paypaslash aksariyat hollarda peristaltikani kuchaytiradi.

Qon tomir kollapsida: rangparlik, hushdan ketish, sovuq ter bosishi, tezlashgan kichik puls, qon bosimining pasayishi, yuz qirralarining o'tkirlashishi (facies Hippocratika va boshqalar).

Yallig'lanishning tez kuchayib boruvchi umumiy belgilari: isitmalash, neyetrofilli leykotsitoz, ECHT oshishi, qorinda kuchli og'riq, qorin pardasining ta'sirlanish sindromi.

Tipik hollarda "o'tkir qorin" belgilari yaqqol ifodalanib, bemorni so'rab - surishtirganda, ko'zdan kechirganda, qorinni paypaslash va perkussiyada tashhis qo'yish mumkin. Ammo bu simptomokompleks sababini aniqlash (kasallikka aniq tashhis qo'yish) aksariyat hollarda yengil bo'lmaydi. Bemorda "o'tkir qorin" ning bir yoki bir nechta belgisi aniqlanishi zudlik bilan uni zarur tekshirishlar o'tkaziladigan, davolash tamoyiliga mos keladigan va aniq tashhis qo'yish imkoni bo'lgan shoshilinch jarrohlik bo'limiga yuborishni talab etadi.

Tibbiyot amaliyotida ba'zan yaqqol namoyon bo'lmagan belgilar bilan kechuvchi, atipik holatlar ham uchraydi. Ko'pincha keksalar, kortikosteroid gormonlar bilan davolanish oqibatida quvvatsizlangan bemorlarda kuzatiladi. Bunday hollarda garchi shifokorning "o'tkir qorin" simptomokompleksi mavjudligiga ishonchi to'liq bo'lmasa ham bemorni zudlik bilan shifoxonaga yuborish zarur. Chunki, bu belgilarga yaqin turadigan va "o'tkir qorin" ni eslatadigan, ammo jarrohlik amaliyoti talab qilmaydigan qator kasalliklar mavjudligini unutmazlik lozim. Jumladan, miokard infarkti, pastki bo'lak krupoz zotiljami,

quruq plevrit, buyrak sanchig'i xuruji, ayrim zaharlanishlar va boshqa kasalliklar shular jumlasiga kiradi

Davolash. Bemor shifoxonaga tushguniga qadar og'riqlarini kamaytirish maqsadida spazmolitiklar, ko'rsatma bo'lganda yurak qon-tomir dori vositalari parenteral yuboriladi. Bemorni transportirovka qilish vaqtida yuzaga kelgan og'riq shokini bartaraf etish uchun ayrim zarur holatlarda narkotik analgetiklar qo'llaniladi (ammo ushbu dori guruhlari qorin parda ta'sirlanish belgilarini yo'qotib tashhislashda qiyinchilik tug'dirishini unutmaslik kerak).

Ovqat hazm qilish tizimidan o'tkir qon ketishlar

Hazm qilish tizimidan qon ketishning sabablari turlicha. Uning tez-tez uchrab turuvchi sabablariga oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi, oshqozon o'smasining parchalanishi, portal gipertenziya sindromida kuzatiladigan qizilo'ngach va oshqozon venalarining varikoz kengayishi, qizilo'ngach shilliq qavatining spontan yirtilishi (Mallori Veys sindromi) va boshqalar kiradi. Ichakdan profuz qon ketish xavfli va xavfsiz o'smalar, Kron kasalligi, nospetsifik yarali kolit, ichak devori nekrozi va ichakda yot tana mavjud bo'lganda kuzatiladi. Shuningdek, ayrim gelmentozlarda ham ichakdan qon ketishi mumkin. Yo'g'on ichak distal bo'limlaridan kuchli qon ketishlar ko'pincha to'g'ri ichak xavfli o'smasining parchalanishi, bavoil va orqa teshik yoriqlarida yuzaga keladi.

Klinik manzarasi. Hazm qilish tizimidan o'tkir qon ketishida ko'pincha ikki xil belgi yaqqol ifodalanadi. 1) Qon ajralishi (toza yoki o'zgargan, qusuq bilan birga yoki ichi kelganda); 2) Qon tomir kollapsi. Ko'p hollarda o'tkir qon ketishlar ancha oldin unga olib kelgan kasallikka aniq tashhis qo'yilgan bemorlarda uchraydi. Bunga qizilo'ngach venalarining varikoz kengayishi, yara kasalligi, bavoil va boshqalar kiradi. Ammo ba'zi hollarda qon ketishning sababi hazm qilish tizimining ilgari aniqlanmagan kasalliklari ham bo'lishi mumkin.

Oshqozon shirasi ajralishi yaxshi saqlangan bemorlar oshqozonidan qon ketgan hollarda qusuq massasidagi qon ranggi o'zgaradi: qon tarkibidagi gemoglobinning xlorid kislotasi bilan o'zaro ta'siri natijasida xlorid kislotasi gematin hosil bo'ladi va qon jigarrang tusga kiradi. Qizilo'ngachdan qon ketganda qusuq massasidagi qon qizg'ish, arterial yoki to'q olcha ranggida (varikoz kengaygan venalardan).

Ichakning yuqori qismlaridan qon ketganda qora rangli, qatronsimon ich kelishi (grekchadan melanos – to'q, qora) va qonning ichak bo'ylab harakatlanishida hazm qilish fermentlari ta'sirida gemoglobindan temir hosil bo'lib qora rang yuzaga keladi.

Yo'g'on ichakning distal bo'limlaridan qon ketganda venoz xarakterdagi, o'zgarmagan ko'rinishdagi qon ajraladi.

O'tkir massiv qon ketishlarning ikkinchi yaqqol belgisi qon tomir kollapsi hisoblanadi va u quyidagi belgilar bilan namoyon bo'ladi: qon bosimining tushishi, umumiy holsizlik, ipsimon puls, teri qoplamlarining rangparligi va boshqalar. Bemorlar to'satdan yuzaga kelgan holsizlikni, bosh aylanishi, ko'z oldida mayda halqalar uchishi, quloqlarda shovqin, yurak o'ynashi va chanqoqni his qiladilar. Bemorni ko'zdan kechirganda keskin rivojlangan "murdadek" rangparlik, terida sovuq yopishqoq ter, taxikardiya, taxipnoe aniqlanadi.

Bemorning umumiy ahvoli nafaqat qon yo'qotish darajasi, balki uning tezligi bilan aniqlanadi. Tez rivojlanuvchi qon yo'qotishda umumiy qon hajmi $1/3 - 1/2$ nisbatda yo'qotilishi bemor hayotiga xavf soladi.

Qizilo'ngach, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak, yo'g'on ichakdan o'tkir qon ketishi manbaini aniqlash uchun so'nggi yillarda rentgen va endoskopik tekshirishlar keng qo'llaniladi. Qon ketishning yuqori bosqichida o'tkaziladigan endoskopik tekshirish nafaqat tashhislash, balki davolash maqsadida ham amalga oshiriladi. Bunda qizilo'ngachning varikoz kengaygan venasidan qon ketganda sklerozlovchi moddalar yordamida ineksiya, yara va shilliq qavatning qon ketayotgan sohalariga gemostatik applikatsiya va kaogulyatsiyalovchi moddalar bilan to'xtatish mumkin. Shoshilinch angiografiya ham tashhisni tasdiqlash va qon

ketish manbaini aniqlash imkonini beradi (shikastlangan tomirdan tarqalayotgan kontrast moddaning joylashishi asosida).

Hazm qilish tizimidan o'tkir qon ketganda kollaps va uning tashqi belgilariga asoslanib (qonli qusish, melen, najas bilan o'zgarmagan qon ajralishi) qo'yiladi. Tashhisni aylanib yurgan qon hajmi va gematokritni tekshirish tasdiqlaydi. Qondagi eritrotsit va gemoglobin, gematokrit soni birinchi soatlarda o'zgarmaydi, keyin esa sekin - asta kamayadi.

Najas va qusuq massalari ranggining to'q bo'lishi doim ham oshqozon-ichak tizimidan qon ketishidan guvohlik bermaydi, balki bemor ayrim mahsulotlar (qahva, olxo'ri, qora smorodina va boshqalar) hamda dori preparatlari (karbolen, nitrat vismut va boshqalar) qabul qilgan bo'lishi mumkinligini unutmaslik lozim. Anamnez (nima qabul qilganligini aniqlash) va laborator tekshirishlar najas va qusuq massalari tarkibidagi qonni aniqlashga imkon beradi.

Oshqozon va ichaklardan qon ketganda qusuq va ajrilmalarda qon darhol emas balki, ancha keyin paydo bo'lishini unutmaslik kerak. Ich kelishida qon alvon qizil rangda bo'lib, ko'pincha yo'g'on ichakning distal bo'limidan qon ketganda kuzatiladi.

Davolash. Ovqat hazm qilish tizimidan o'tkir qon ketayotganda (yoki shunga shubha bo'lganda) bemor darhol shifoxonaning jarrohlik bo'limiga yuboriladi. Davolash qon ketishning sababiga bog'liq bo'lib, uning asosiy yo'nalishi quyidagicha:

1) Qon ketish sababini bartaraf etish – jarrohlik yo'li bilan yoki endoskop yordamida. Keyingi yillarda oshqozondan qon ketishida endoskop orqali elektrokoagulyatsiya va lazerli fotokoagulyatsiya qo'llaniladi;

2) Qon to'xtatuvchi vositalar bilan uni to'xtatish;

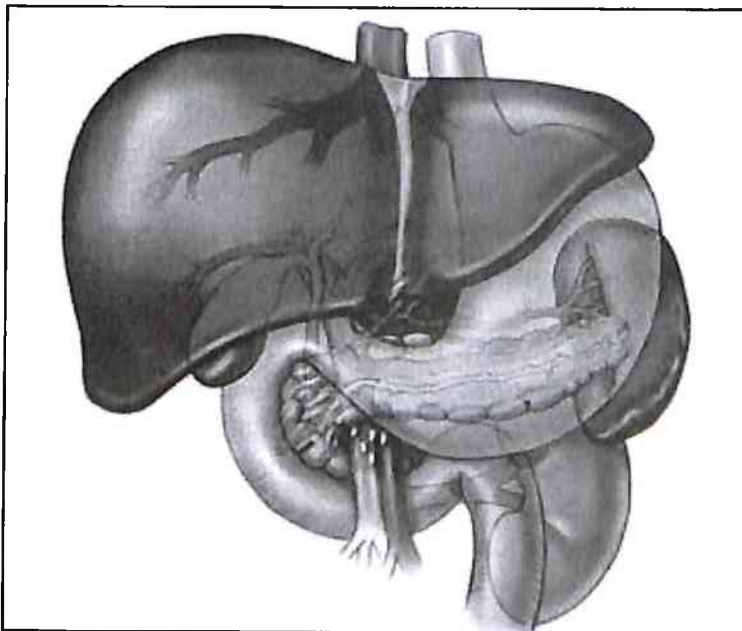
3) Qon o'rmini bosuvchi suyuqliklar quyish;

4) Shok va kollapsga qarshi tomir tonusini oshiruvchi, yurak ishini yaxshilovchi vositalar qo'llash.

Profilaktikasi – hazm qilish tizimidan o'tkir qon ketish asoratlariga olib keluvchi kasalliklarni o'z vaqtida davolash.

JIGAR VA O'T YO'LLARI

Jigar — ovqat hazm qilish tizimining eng katta «bezi» hisoblanadi (56-rasm). Diafragmaning o'ng gumbazi tagida joylashgan va kapsulaga o'ralgan. Jigarda bo'rtib chiqqan diafragma tegib turuvchi yuqori va qorin bo'shlig'i a'zolariga tegib turuvchi pastki va orqaga qaragan yuzalar farqlanadi. Yuqori yuzasi tomondan uning o'ng hamda chap bo'laklarini ko'rish mumkin va ularni o'roqsimon boylam ikkiga bo'lib turadi. Jigar o'ng bo'lagining pastki yuzasiga o't pufagi tegib turadi. Chuqur egatda jigar darvozasi joylashgan bo'lib bu yerdan yirik qon, limfa, nerv tomirlari va o't yo'llari o'tadi. Katta yoshdagi sog'lom odamda jigarning og'irligi taxminan tana vaznining 3 % tashkil etadi va o'lchamlari 25 - 30 x 15 - 20 x 10 - 15 sm teng. Jigar innervatsiyasi simpatik, parasimpatik va sezuvchi nerv tolalari



56 - rasm

orqali amalga oshiriladi.

Jigarga ikki xil tizimdagi tomirlardan qon oqib keladi:

- *arterial* — xususiy jigar arteriyasidan;
- *venoz* — darvoza venasidan.

Jigar parenximasi bo‘lakchalardan tashkil topgan bo‘lib, ularning hujayralari o‘t ishlab chiqaradi va u bo‘lakchalararo yo‘laklarga yig‘iladi. Bo‘lakchalararo yo‘llar bo‘lakchalararo qon tomirlar bilan birga joylashib, so‘ngra o‘zaro birlashib segmentar va bo‘lak yo‘llarini va ular umumiy jigar yo‘lini hosil qiladi va jigar darvozasi orqali a‘zodan chiqadi. Jigardagi muhim tuzilma portal yo‘llar hisoblanib ulardan darvoza venasining shoxlari, jigar arteriyasi, jigar o‘t yo‘li, limfa tomirlari va nervlar o‘tadi. Har bir portal yo‘l uchta bo‘lakcha orasida joylashgan va ularga kiradi.

Jigar turli xil vazifalarni bajaradi va ular orasida eng muhimlari: metabolik (hujayralararo suyuqlikdagi almashinuv), ekskretor va to‘siq vazifasi hisoblanadi.

Jigarda oqsillar sintezi amalga oshadi (qondagi albumin, uning ivish omillarining asosiy qismi va boshqalar). Shuningdek, bu erda oqsillarning intensiv parchalanishi ham kechadi. Jigar aminokislotalar almashinuvida, glutamin va kreatinin sintezida, mochevina hosil bo‘lishida ishtirok etadi.

Jigardagi lipidlar almashinuv, uning o‘t suyuqligining ajratilishi bilan bog‘liq (o‘t suyuqligi ichakda yog‘larning parchalanishi va so‘rilishida ishtirok etadi) faoliyati ham muhim ahamiyatga ega. Jigarda triglitseridlar, fosfolipidlar va o‘t kislotalari sintezlanadi, endogen xolesterinning ko‘p qismi hosil bo‘ladi, triglitseridlarning oksidlanishi va atseton tanachalarining hosil bo‘lishi amalga oshadi.

Jigar uglevod almashinuvida ham faol ishtirok etadi: unda uglevod bo‘lmagan moddalardan glyukoza va glikogen sintezlanadi (glyukoneogenez), glyukoza oksidlanadi, glikogenning sintezi va parchalanishi yuz beradi. U organizmda glikogenning eng muhim zaxirasi hisoblanadi.

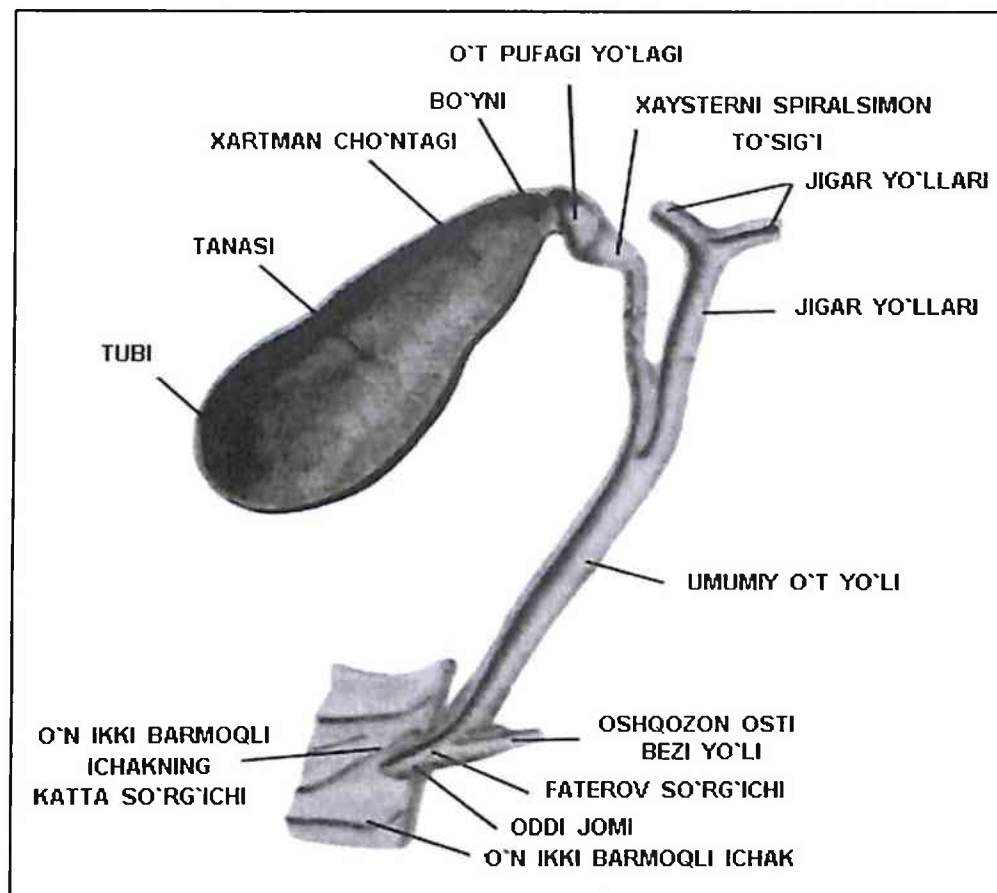
Jigarning pigment almashinuvidagi ishtiroki bilirubin hosil bo‘lishi, qonda uning ushlanib qolishi, konyugatsiyasi va o‘t bilan ekskretsiyasi ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Shuningdek u gormonlar, biogen aminlar, vitaminlar almashinuvida ham muhim ahamiyatga ega. Mikroelementlarning hosil bo‘lishi ham jigar bilan bog‘liq.

Jigarning ekskretor funksiyasi tufayli organizmdan o‘t bilan jigarning o‘zida sintezlangan va qonda ushlab qolingani birikmalar chiqariladi (o‘t kislotalari, xolesterin, fosfolipidlar, bilirubin, mis, dori vositalari va boshqalar).

Jigarning to‘siq funksiyasi organizmni yot moddalarning va metabolizm mahsulotlarining salbiy ta‘siridan himoya qilishga qaratilgan bo‘lib, u organizm ichki muhitining doimiyligini saqlashga yo‘naltirilgan. Jigarning to‘siq funksiyasi himoya va zararsizlantirish ta‘sirida amalga oshiriladi. Himoya ta‘sirini nospetsifik va spetsifik (immun) mexanizmlar ta‘minlaydi. Nospetsifik mexanizmlar tufayli qondan mikroorganizmlar va ularning toksinlari, immun komplekslar, yog‘ tomchilari va boshqalar fagotsitoz yo‘li bilan bartaraf etiladi. Spetsifik (immun) himoya reaksiyalari jigar limfa tugunlaridagi limfotsitlar faoliyati ya‘ni ularda sintezlagan antitanachalar ta‘siri natijasida amalga oshiriladi. Tashqi yoki hujayralararo suyuqlikdagi almashinuvda hosil bo‘lgan toksik mahsulotlarning zararsizlantirilishi jigardagi kimyoviy jarayonlar yordamida ta‘minlanadi.

O‘t pufagi. O‘t pufagi ovqat hazm qilish jarayonida qatnashuvchi yordamchi a‘zo bo‘lib, u ushbu davrlar orasida o‘t yig‘uvchi va saqlovchi rezervuar hisoblanadi. O‘t pufagi noksimon ko‘rinishda bo‘lib, jigarning o‘ng bo‘lagi pastki yuzasidagi chuqurchada joylashgan (55-rasm). Uning uzunligi – 7-10 sm, eni – 2,5 sm, hajmi – 45 ml atrofida. Pufakning tubi, tanasi, voronkasi va bo‘yinchasi farqlanadi. Uning tubi - dumaloq yopiq qismi bo‘lib, jigarning qirg‘og‘idan bir oz chiqib turadi. O‘t pufagining asosiy qismi tanasi hisoblanadi. Bo‘yinchasi uning tor segmenti bo‘lib, tanasi va o‘t yo‘li orasida joylashgan. Voronkasi (Gartman cho‘ntagi) unchalik katta bo‘lmagan piyozchasimon divertikul bo‘lib, o‘t pufagining pastki yuzasida joylashgan. O‘n ikki barmoqli ichakdan proksimal joylashgan bu soha tosh tiqilishi uchun juda qulay hisoblanadi. Umumiy o‘t yo‘li jigarning darvozasidan chiqadi. O‘t pufagi yo‘li uning bo‘yinchasi davomi hisoblanadi. Umumiy o‘t yo‘li umumiy

jigar va o't pufagi yo'llarining qo'shilishi natijasida hosil bo'ladi. Xaysterning spiral qopqoqchalari o't yo'li ichida joylashgan. Ular o't pufagiga o't suyuqligi kelib tushishida va undan o't chiqarilishida ishtirok etadi. O't pufagining tor qismi (bo'yinchasi) o't yo'liga ochiladi, u esa jigar yo'li bilan qo'shib jigarning umumiy yo'lini hosil qiladi. Jigarda ishlab chiqarilayotgan o't suyuqligi o't pufagiga o't yo'li orqali tushadi va u orqali chiqariladi. O'n ikki barmoqli ichakka ovqatning oshqozondan tushishi natijasida o't pufagidagi o'tning ingichka ichakka chiqarilishi rag'batlantiriladi (57-rasm).



57 - rasm. O't pufagining tuzilishi

TEKSHIRISH USULLARI

1. So'rab - surishtirish

Shikoyatlari

Jigar va o't yo'llari kasalliklariga chalingan bemorlar turli xil shikoyatlar bildiradilar. Ularni shartli ravishda jigarga aloqador va unga bog'liq bo'lmagan ikki guruhga bo'lish mumkin.

Asosiy ya'ni jigarga aloqador shikoyatlarga quyidagilar kiradi:

- ❖ Qorindagi og'riqlar;
- ❖ Jigar dispepsiyasi;
- ❖ Terining qichishi;
- ❖ Sariqlik (jumladan siydikning pivo rangida va najasning rangsiz bo'lishi);
- ❖ Qonli qayt qilish;
- ❖ Qorin dam bo'lishi.

Jigarga aloqasi bo'lmagan shikoyatlarga quyidagilar kiradi:

- ❖ Milklarning tez-tez qonab turishi;
- ❖ Gormonal buzilishlar natijasida yuzaga kelgan o'zgarishlar (impotensiya, menstruatsiya siklining buzilishi va boshqalar);

❖ *Tana vaznining kamayishi;*

❖ *Isitmalash.*

Jigar va o't yo'llari kasalliklariga chalingan bemorlarga ko'p sonli umumiy shikoyatlar xos bo'lib, klinik amaliyotda ular alohida sindromlar ko'rinishida keltiriladi va unga quyidagilar kiradi:

1) *Astenonevrotik;*

2) *Nevrozga o'xshash holat;*

3) *Ensefalopatik;*

4) *Subfebril isitmalash;*

5) *Xolesistokardial yoki xolesistokoronar;*

6) *Gipotalamik;*

7) *Artritik.*

Qorindagi og'riqlar

Qorindagi og'riqlar jigar va o't yo'llari kasalliklarida alohida o'rin tutadi. Har bir bemorda og'riqning xususiyatini yaxshilab o'rganish, uning uzatilishiga e'tibor berish hamda kelib chiqish sabablarini aniqlash kerak. Og'riqlar o'ng qovurg'a osti, ba'zan epigastral sohada joylashadi. Ba'zi hollarda ular uzoq davom etuvchi va simillovchi ba'zan juda kuchli va xurujsimon bo'ladi.

O'ng qovurg'a osti sohasidagi bosim, uzoq davom etuvchi simillovchi og'riqlar yoki og'irlik va tiralish hissi o'ng elkaga, kurakka va kuraklararo sohaga uzatilishi mumkin (surunkali xolesistitda, perigepatitda va perixolesistitda ya'ni yallig'lanishning o't pufagi va jigarni yopib turuvchi qorin pardaga o'tishida). Og'riqlarning bunday uzatilishi jigar va o't yo'llarining qator kasalliklariga xos bo'lib, o'roqsimon (lig. falciforme) hamda tojsimon boylam (lig. coronarium) va jigardan tashqari o't yo'llari hamda jigar fibroz pardasi sezuvchanligi innervatsiyasini ta'minlovchi o'ng diafragma nervining orqa miyaning bo'yinni va yelkani innervatsiya qiluvchi sezuvchi nervlar boshlangan segmentidan boshlanadi. Ular odatda, chuqur nafas olganda, agarda jigar yoki o't pufagi va qo'shni a'zolar orasida bitishmalar mavjud bo'lsa bemor holatini o'zgartirganda, ba'zan esa yurganda kuchayadi. Jigar kasalliklariga o'ng qovurg'a osti sohasidagi uzoq davom etuvchi kuchsiz og'riq hislari xos. Bu og'riqlarning paydo bo'lishi yoki keskin kuchayishi noto'g'ri ovqatlanish (yog'li, qovurilgan ovqatlarni suiiste'mol qilish, spirtli ichimliklar va ularning surrogatlarini ichish) yoki jismoniy zo'riqish, tananing silkinishi va boshqa omillarga bog'liq bo'lishi mumkin. Ayniqsa, qorinning o'ng yuqori qismidagi og'riqlar vaqtida yoki undan keyin sariqlik yoki ko'z pardasida subikteriklik yuzaga kelganiga e'tiborni qaratish juda muhim. O't yo'llari kasalliklaridagi og'riqlar o't pufagining yallig'lanishi, cho'zilishi yoki nekrozi natijasida kelib chiqadi. Aksariyat hollarda kuchli og'riqlarga o't pufagi mushaklarining spazmi, gipertenziya, konkrement (toshning) o't yo'llaridan o'tishi sabab bo'ladi. Kamroq hollarda og'riqlar o't yo'llari diskineziyasi oqibatida kuzatilib, bunda o't chiqaruv yo'llari alohida qismlari silliq mushaklari faoliyati koordinatsiyasi buziladi. Uning asosida o't yo'llari harakat faoliyatini boshqaruvchi simpatik va parasimpatik nerv tizimlarining buzilishi yotadi. Oqibatda o't pufagining qisqarishi va Oddi jomi o'rtasidagi muvofiqlik buziladi. O't pufagi va o't yo'llari diskineziyalarining funksional buzilishga qarab gipokinetik va giperkinetik turlari farqlanadi. Uning birinchi turida o'ng qovurg'a osti sohasidagi doimiy, ammo vaqti-vaqti bilan kuchayib turuvchi og'riq, to'lishish va shish hislari xos. Giperkinetik tipdagi diskineziya esa o't pufagi sohasida vaqti-vaqti bilan paydo bo'luvchi og'riq xurujlari bilan namoyon bo'ladi. Ular odatda, kuchsiz va tez o'tib ketadi hamda spazmolitik vositalar ta'sirida yo'qoladi.

Xurujsimon og'riqlar – o't pufagi yoki jigar **kolikasi** to'satdan yuzaga keladi hamda kuchli va keskin xususiyatga ega bo'ladi. Dastlab og'riq o'ng qovurg'a osti sohasida kuzatilsa ham asta-sekin butun qoringa tarqaladi va yuqoriga, o'ng va orqaga uzatiladi. Xuruj davomiyligi bir necha soatdan bir necha kungacha bo'lib, bu vaqt davomida og'riq yo'qolib

hamda kuchayib turadi. Ko'p hollarda og'riq qanday to'satdan boshlangan bo'lsa shunday to'satdan yoki asta-sekin to'xtaydi. Xurujsimon og'riqlar ko'pincha o't-tosh kasalligida (silkinib harakatlanganda, yog'li ovqat iste'mol qilganda) o't pufagi va o't yo'llari gipermotor diskineziyasida kuzatiladi. Og'riqlarning yuzaga kelishi odatda o't pufagi va yirik o't yo'llari shilliq qavatining tosh ta'sirida qo'zg'atilishi hamda o't dimlanishi oqibatida o't pufagi devorlarining nisbatan tez cho'zilishi (masalan, umumiy o't yo'lida tosh tiqilib qolishi) sababli mushak qavatining to'satdan rivojlangan spastik qisqarishlariga bog'liq. Jigar sohasiga issiq grelka qo'yish (agar xuruj sezilarli isitma bilan kechmayotgan bo'lsa), xolino va miospazmolitik vositalarni yuborish (atropin sulfat, papaverin gidroklorid va boshqalar) og'riq xurujlarining yo'qolishiga olib keladi. Jigar sanchig'ining xuruji subfebril tana harorati va yengil qisqa muddatli ko'z shilliq qavatining subikterikligi yoki umumiy o't yo'lida tosh tiqilib qolganda yaqqol namoyon bo'lgan sariqlik bilan kechishi mumkin.

O't pufagida kasalliklari bo'lgan ba'zi bir bemorlarda qizilo'ngach sindromi kuzatiladi. U to'sh ortidagi doimiy to'mtoq xususiyatli og'riq va jig'ildon qaynashi bilan birga kechadi. Ularda ko'p taom iste'mol qilgandan keyin to'sh ortida sanchiq turganlik hissi paydo bo'lib, og'riq uzoq davomiyligi bilan xarakterlanadi.

Jigar dispepsiyasi

Jigar va o't yo'llari kasalliklarida paydo bo'luvchi dispepsik shikoyatlarga quyidagilar kiradi:

- ◆ *Ishtahaning pasayishi yoki yo'qligi;*
- ◆ *O'ng qovurg'a osti sohasidagi to'lishish, shishganlik va og'irlik sezgisi;*
- ◆ *Og'izda achchiq ta'm;*
- ◆ *Kekirish;*
- ◆ *Ko'ngil aynishi, qayt qilish;*
- ◆ *Qorin dam bo'lishi va quldirashi;*
- ◆ *Qabziyat yoki ich ketish.*

Bu dispepsik shikoyatlar o't ajralishi (shu sababli, ichakda yog'larning parchalanishi va so'rilishining buzilishi), jigarning zararsizlantiruvchi va ichakning motor faoliyatining buzilishi hamda oshqozon shirasi ajralishining nerv-reflektor o'zgarishlari oqibatida kelib chiqadi.

Jigar va o't yo'llari kasalliklarining o'tkir davridagi o'ziga xos xususiyat ko'p hollarda ishtahaning sezilarli pasayishi yoki umuman yo'qligi hisoblanadi. Shuningdek, bemorlar ma'lum ovqat turini (masalan, yog'li) xush ko'rmay qoladilar. Ba'zan yog'li ovqat va qovurilgan taom hidi yoki u haqida eslash ko'ngil aynishiga olib keladi. Jigar va o't yo'llarining bir qator kasalliklarida og'izda ma'lum ta'm sezish (achchiq ba'zan metall ta'mi yoki taxirlik) kuzatiladi.

Ayrim bemorlar og'izning qurib qolish sezgisiga, kam hollarda chanqashga shikoyat qiladilar. Ba'zida aksincha so'lak ajralishining ko'payishi kuzatiladi. Bu ko'proq o't yo'llari kasalliklarining gijja invaziyasi bilan bog'liq bo'lgan hollarida (askaridoz) yuzaga keladi.

O't yo'llari kasalliklariga chalingan ba'zi bemorlar jig'ildon qaynashiga, kekirishga ko'ngil aynishiga va ba'zan qayt qilishga shikoyat qiladilar. Ko'ngil aynishi aksariyat hollarda ovqat qabul qilish ayniqsa, yog'li, qovurilgan ba'zan ovqat qabul qilinishidan qat'iy nazar tana silkinishi (masalan, mashinada yurganda, tana holatini oldinga egilgan holda ish bajarganda) bilan bog'liq bo'ladi.

Ko'ngil aynishi qayt qilish bilan tugasa ham oshqozon kasalliklaridagi kabi bemorning umumiy ahvoli har doim ham yaxshilanmaydi.

O't yo'llari kasalliklarida ichak faoliyatining buzilishiga xos bo'lgan qorin dam bo'lishi, butun qorin sohasida kuchsiz va ma'lum sohada joylashmagan og'riqlar, qabziyatga moyillik, kam hollarda ich ketish ba'zan ikkalasining almashinib kelishi kabi belgilar ko'p uchraydi. Ich ketishi ko'proq ertalab («ertalabki diareya») bo'lib, yolg'on chaqiriqlar va nonushtadan

so'ng suyuq ich kelishi kuzatiladi. Bemorlardagi meteorizm ko'pincha o'ng qovurg'a ostida og'riq hislari to'lish va shish sezgisini keltirib chiqaradi.

Teri qichishishi

Jigar va o't yo'llari kasalliklarining ko'p uchrovchi belgilaridan biri tananing qichishishi hisoblanadi. Uning yuzaga kelishida qondagi o't kislotalari miqdorining oshishi va uning ajralishining buzilishi yotadi. O't-tosh kasalligida teri qichishi ko'p hollarda sariqlik bilan birga kuzatilsa ham ba'zan usiz kechishi mumkin. Ba'zi bemorlarda u tarqalmagan va qat'iy ma'lum bir sohada (ko'proq o'ng kurak ostida) joylashadi. Ayrim hollarda teri qichishishi tunga yaqin keskin kuchayadi, bemor uyqusining buzilishiga va jismoniy hamda ruhiy charshashga olib keladi.

Sariqlik

Sariqlik – qondagi bilirubin miqdorining ortishi hisobiga teri hamda ko'z shilliq qavatlarining va organizmdagi boshqa to'qimalarning sariq rangga bo'yalishi hisoblanadi. Og'riq xurujidan keyin rivojlangan sariqlik o't yo'llari kasalliklaridan dalolat beradi.

Jigar va o't yo'llari kasalliklariga shubha bo'lgan bemorlardan anamnez yig'ganda sariqlikning xarakterini aniqlash alohida o'rin tutganligi sababli siydik va najasning ranggi haqida so'rab-surishtirish muhim ahamiyatga ega. Parenximatoz va xolestatik sariqlikka siydikning pivo rangiga o'xshashi va najasning rangsizlanishi xos. Turli kasalliklarda sariqlikning kelib chiqish mexanizmi «sariqliklar» bo'limida keltirilgan.

Ko'p miqdordagi qon bilan qayt qilish

Ko'p miqdorda qon bilan qayt qilish odatda jigar sirrozida darvoza venasi va pastki kavak venalar orasidagi anastomozlar, qizilo'ngach pastki uchdan bir qismidagi varikoz kengaygan venalar yorilishi natijasida yuzaga keladi.

Jigar kasalliklariga chalingan bemorlarda qorin o'lchamlarining kattalashishi - meteorizm yoki qorin bo'shlig'ida ortiqcha suyuqlik to'planishi, ya'ni assit bilan bog'liq (assit to'g'risida ma'lumot ushbu bobning quyiyoq qismida yoritilgan).

Jigardagi patologik jarayonlar ayniqsa o't chiqarish yo'llari kasalliklari, ko'p hollarda turli xil nerv - reflektor va gumoral buzilishlar bilan kechadi va ular alohida klinik sindromlarga birlashtirilgan.

Isitmalash

Isitmalash o't pufagi va o't yo'llarining o'tkir yallig'lanish kasalliklarida, jigar absessida, rakida, gepatitda va sirrozning faol davrida kuzatiladi.

ANAMNEZ

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Jigar va o't yo'llari kasalliklariga chalingan bemorlarning kasallik va hayot tarixi kitobning «Nafas va yurak kasalliklari» bo'limlarida keltirilgan tekshirish jadvaliga mos holda to'liq o'tkaziladi.

Kasallik tarixini so'rab - surishtirganda bemordan kasallik qachon boshlanganligini va nimadan keyin paydo bo'lganligini aniqlash juda muhim. Agar, o'ng qovurg'a ostidagi og'riqlardan keyin boshlangan va sariqlikdan keyin yuzaga kelgan bo'lsa, u holda o't yo'llari zararlanishi oqibatida rivojlangan mexanik sariqlik bo'lish ehtimoli ko'p. Bemor dastlab siydigining pivo ranggida bo'lganligi va umumiy holsizlikka, undan so'ng sariqlik rivojlanganligiga shikoyat qilsa, jigar kasalligi (masalan, virusli gepatit) va uning oqibatida yuzaga kelgan parenximatoz sariqlik to'g'risida taxmin qilish kerak. O't-tosh kasalligida uning o'tkir xuruji ko'p hollarda noto'g'ri ovqatlanish (yog'li taomlar), notekis yo'lda transportda yurganda tana silkinishi va turli xil yuqumli kasalliklar oqibatida yuzaga keladi.

Jigar yuqumli kasalligiga shubha bo'lganda bemor yaqinlari orasida virusli gepatit kuzatilganligi (ishxonada, uyda), dori vositalarini parenteral qabul qilganligi, qon va uning

o'rnini bosuvchi suyuqliklar olganligi, jarrohlik amaliyoti o'tkazilganligi, jarohatlar to'g'risida surishtirish lozim. Jigarning dori ta'sirida zararlanishini istisno qilish uchun bemordan oxirgi uch hafta davomida qabul qilgan dori vositalari va ularning dozalari aniqlanadi.

Bemorning hayot tarixi bilan tanishganda shifokor jigar va o't yo'llari kasalliklariga olib kelishi mumkin bo'lgan sabablarni aniqlashga harakat qilish kerak.

O'tmishda sariqlik, o'ng qovurg'a osti sohasida og'riqlar bo'lganligi, o't pufagi sanchig'i xurujlari, teri qichishishi kuzatilganligini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, oldin boshqa sabab bilan shifokorga murojaat qilganida jigar va taloqning kattalashishi kuzatilganligi surishtiriladi.

O'tmishda gepatit bilan kasallangan bo'lsa bu shifokorni surunkali gepatit yoki jigar sirrozi haqida fikr yuritishga undaydi.

Taloqning yoshligida yoki tug'ilgandan buyon kattalashganligi kindik sepsisi, jarohat, qorin bo'shlig'idagi yiringli jarayonlar yoki jigardagi qon aylanishining buzilish sabablaridan birini shubha qilishga asos bo'ladi.

Oshqozon-ichak tizimining surunkali kechuvchi kasalliklari (enteritlar, enterokolitlar) ichakda vitamin va oqsillar so'rilishining buzilishi jigarning shikastlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Alohida e'tiborni uzoq vaqt spirtli ichimliklar suiiste'mol qilish, gepatotrop zaharlar masalan, dixloretan to'rtxor uglerod intoksikatsiyasiga qaratish lozim. Shu o'rinda spirtli ichimliklar to'g'risida guvohlarsiz alohida so'rab-surishtirish kerakligini yodda tutish kerak. Odatda, bemor qabul qiladigan alkogol miqdori, davomiyligi va qanchalik tez-tez qabul qilishi so'raladi.

Hayot tarixi (anamnesis vitae)

Hayot tarixida bemordan me'yoriy ovqatlanish haqida so'raladi. Chunki taom tarkibida uglevod va oqsillar yetarli darajada bo'lmaganda jigar zararlanishi (alimentar gepatitlar, gepatozlar) kuzatiladi. Ikkinchi tomondan yog'li, go'shtli mahsulotlarni xush ko'ruvchilarda semizlik kuzatiladi. Bu esa o'z navbatida o't yo'llari kasalliklari rivojlanishiga (surunkali xolesistitlar, o't-tosh kasalligi) olib kelishi mumkin.

Bemorning ish faoliyati to'g'risida so'rab-surishtirish shifokorga kam harakat hayot tarzi kechiruvchi odamlarda ko'p uchrovchi xolesistitlar, o't-tosh kasalligini aniqlashda yordam beradi. Avlodlarda va yaqin qarindoshlarda kuzatilgan sariqlik haqidagi ma'lumot jigarning nasliy (Jilber sindromi va boshqalar) kasalligiga shubha qilishga asos bo'ladi. Agar bemorning ota-onasida semizlik va o't-tosh kasalligi bo'lsa bemorda ushbu kasalliklarga irsiy moyillik kuzatiladi.

FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Ko'zdan kechirish

Bemorni ko'zdan kechirishda birinchi navbatda uning umumiy ahvoriga e'tibor beriladi. Jigarning turli etiologiyali yaqqol funksional yetishmovchiliklarida (jigar sirrozi, rak, uzoq muddatli mexanik sariqlik va boshqalar) bemorni umumiy ahvoli juda og'ir – yaqqol intoksikatsiyadan, jigar komasigacha bo'lishi mumkin. O'tkir yallig'lanish kasalliklari – jigar absessi, o'tkir xolesistit, o'tkir xolangitda ham bemorda og'ir holat kuzatiladi. Biroq jigarning va o't yo'llarining qator surunkali kasalliklarida bemor ahvoli uzoq muddat qoniqarli qolishi mumkin. Jigar sanchig'ida bemorlar tinch yota olmaydilar, og'riqlarni kamaytirish uchun turli holatga o'tib ko'radilar. Es-hushning buzilishi, keskin eyforiya yoki uning to'liq yo'qolishi jigar komasida kuzatiladi.

Jigar kasalliklariga chalingan bemorlarni umumiy ko'rik vaqtida tana vaznining kamayganligini aniqlash (kaxeksiyagacha) jigarning og'ir zararlanishi belgisi hisoblanadi. Semizlik – o't yo'llari kasalliklariga moyillik borligini ko'rsatadi, infantilizm jigar faoliyati yoshlikdan buzilganligidan dalolat beradi.

Ko'zdan kechirganda quyidagilarga e'tibor beriladi:

- ◆ Teri, shilliq qavatlar shu jumladan, ko'z sklerasining rangiga (sariqlik);
- ◆ «Jigarga xos» belgilarning mavjudligiga (palmar eritema, tomirli yulduzchalar);
- ◆ Erkaklarda estrogenlar inaktivatsiyasi buzilishi belgilari (ginekomastiya);
- ◆ Gemorragik gemostazpatiyalarning teri belgilari (ko'karishlar va qontalashlar ko'rinishidagi gemorragiyalar);
- ◆ Xolesterin almashinuvi buzilishi belgilari (ksantomalar), teridagi qichishishlardan qolgan izlar.

Sariqlik turli darajadagi intensivlikda bo'lishi mumkin. Ba'zi bemorlarda kuchsiz faqat shilliq qavatlarida (subikterik) yoki tanglay shilliq qavatida, boshqalarda yaqqol va turli tusda namoyon bo'lib, ochiq sariq rangdan, terining yashil yoki to'q yashil rangigacha bo'lishi mumkin. Sariqlikni aniqlash uchun bemorni yorug'lik yoki unga yaqin yorituvchi chiroq bo'lgan xonada ko'zdan kechirish kerak. Sariqlik eng avvalo ko'zning shilliq qavatlarida (58-rasm) (subikterik), tilning pastki yuzasida va yumshoq tanglayda paydo bo'ladi. Keyinroq kaftlarning ichki yuzasi, tovonlar va oxirida teri sarg'ayishi kuzatiladi. Jigarning dezintoksikatsiyalovchi faoliyati buzilganda bemorni ko'zdan kechirish vaqtida qator belgilarni aniqlash mumkin. Bular jigar belgilari deb atalib qonda estrogenlar miqdorining ortishi va bir qator biologik faol moddalarning jigarda zararsizlantirilishining buzilishi oqibatida yuzaga keladi.

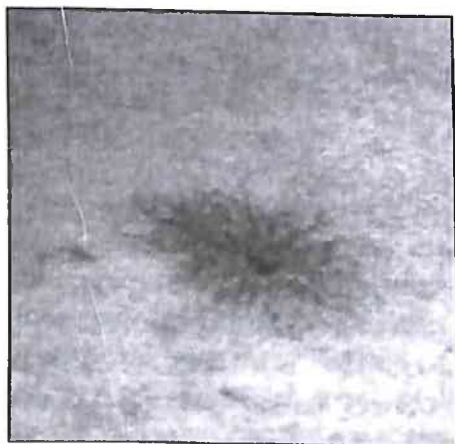


58 - rasm Sariqlik

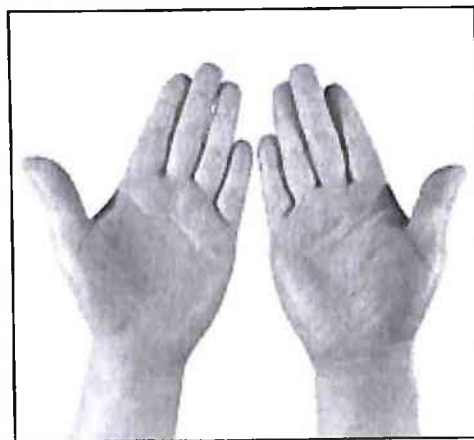
- ◆ Tomirli yulduzchalar;
- ◆ «Jigar kaftlari»;
- ◆ Soch o'sishining buzilishi;
- ◆ Ginekomastiya – erkaklarda ko'krak bezlarining kattalashishi.

Tomirli yulduzchalar — bu alohida teri tomirlarining o'ziga xos yulduzsimon kengayishi (teleangioektaziya). Ular terida aniq ajralib turadi, o'lchami 2-5 mm (kamdan-kam bundan katta), aksariyat hollarda tananing yuqori qismida – yelka kamari, orqa tomonda va kuraklararo sohada, bo'yinda va ko'krakda, ba'zan qo'l kaftlarida joylashadi. “Yulduzcha” buyum oynasi bilan bosilganda pulsatsiyasini ko'rish mumkin. Tomirli yulduzchalar asosan surunkali gepatitlar va jigar sirrozlariga xos belgi hisoblanadi (59-rasm).

«Jigar kaftlari» - palmar eritema – bu kaftlarning tenar va gipotenar sohalaridagi simmetrik diffuz qizarish bo'lib, mayda tomirlarning kengayishiga asoslangan va uzoq vaqt kechuvchi surunkali gepatitlar va jigar sirrozlarining belgisi. Eritema yuzasi bosib ko'rilganda qizargan joy oqaradi va qo'yib yuborilganda yana tezda qizaradi (60-rasm).

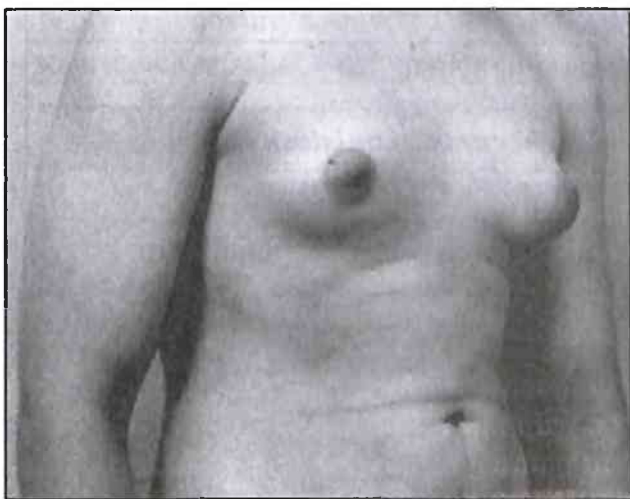


59 - rasm.
Teleangioektaziya



60 - rasm. Jigar kaftlari

Jigarda jinsiy gormonlar inaktivatsiyasining buzilishi erkaklarda *ginekomastiya* rivojlanishi (ko'krak bezlarining kattalashishi, *61-rasm*), yuzda va ko'krakda sochlar o'sishi ko'rinishida namoyon bo'ladi va ko'pincha jigar sirrozida uchraydi.



61 – rasm. Ginekomastiya

Bundan tashqari, qo'llar ko'zdan kechirilganda barmoqlarning «baraban tayoqchalari» ko'rinishida o'zgarishi aniqlanadi.

Kuchli qichishish natijasida terida izlarni ko'rish mumkin. Ularga infeksiya tushganda yiringlash kuzatiladi. Jigar yetishmovchiligi oqibatida gemorragik diatez petexial toshmalar va teriga qon quyilishlar ko'rinishida namoyon bo'ladi (ko'karishlar).

Xolesterin almashinuvinin buzilishi jigar kasalliklariga chalingan bemorlarda teri ichki qavatiga xolesterin to'planishi (ksantomatoz), turli o'lchamdagi sarg'ish oq to'planmalar (pilakchalar) ko'rinishida

namoyon bo'lib, asosan qovoqlarda va ko'zning ichki burchagida [ksantelazmalar (*62-rasm*)], kam hollarda tananing boshqa qismlarida – qo'l kaftlarida, tirsaklarda, to'piqda, ko'krak qafasida, yelkada, sonlarda joylashadi (ksantomalar). Bundan tashqari yuzda jigar dog'larini (xloazmalar) aniqlash mumkin.

Surunkali jigar kasalliklariga chalingan bemorlarda til silliq yuzali va yaqqol qizil rangga ega bo'ladi. Og'iz bo'shlig'ini ko'zdan kechirganda angulyar stomatit (og'iz burchagi shilliq qavati va terisi yallig'lanishi), V guruh gipovitaminozlariga xos boshqa belgilar aniqlanadi.

Jigar sohasi ba'zan uning o'lchamlarining keskin kattalashgani (katta o'smalarda - ayniqsa birlamchi jigar rakida) va qovurg'a yoyidan aniq bo'rtib chiqib qorinning yuqori yarmini notekis kattalashishiga olib keladi. Qorin ko'rigi uning o'lchamlarini va shaklini baholashga imkon beradi (assit, qorin dam bo'lishi). Kindik shakliga va uning atrofidagi venalar suratiga e'tibor berish kerak. Qorinning old devorida ko'p hollarda kengaygan teri osti venalari ko'rinadi. Odatda ular qorinning yon devorlarida, ba'zan esa kindik atrofida to'planib har tomonga nursimon taraladi - bunga «meduza boshi» simptomi deyiladi. Kengaygan venalar - darvoza va yuqori pastki kovak venalar orasidagi anastomozlar bo'lib, jigar sirrozida portal tizimdagi gipertenziya natijasida paydo bo'ladi.



62 - rasm. Ksantelazmalar

PERKUSSIYA

Jigar perkussiyasi uning o'lchamlari va yuqori hamda pastki chegaralarini aniqlashga imkon beradi. Uni o'pkaning pastki qirg'og'i bilan yopilgan qismi perkussiyasida tovushning bo'g'iqlashgani aniqlanadi. Bu jigarning nisbiy bo'g'iqligi bo'lib, yuqori qismi a'zoning aniq chegarasiga va diafragmaning gumbazi sathiga to'g'ri keladi. Jigarning o'ng o'pka bilan yopilgan qismi ustida perkussiyasida mutlaq bo'g'iq tovush aniqlanadi. Bu jigarning mutlaq bo'g'iqligi bo'lib, uning yuqori chegarasi o'pkaning pastki qismiga mos keladi.

Jigar chegaralarini aniqlash

<i>Harakatlar ketma-ketligi</i>
<i>Bemor holati</i>
Bemor chalqanchasiga yotgan holatda, shifokor uning o'ng tomonidan yondoshadi.
<i>1. Jigarning yuqori mutlaq bo'g'iqlik chegarasini aniqlash</i>
• Perkussiya ohistalik bilan bajariladi; • Aniq o'pka va bo'g'iqlik jigar tovushi orasidagi farqqa qarab chegaralar aniqlanadi.
O'ng o'pka pastki chegaralarini aniqlashga o'xshash uchta vertikal chiziqlar bo'ylab yuqoridan pastga qarab perkussiya o'tkaziladi: • O'ng to'sh oldi chizig'i bo'ylab; • O'ng o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab; • O'ng qo'ltiq osti oldingi chizig'i bo'ylab. Bunda plessimetr - barmoqni qovurg'alar oralig'iga parallel qo'yish zarur. Perkussiya bo'g'iqlashgan tovush aniqlanguncha amalga oshiriladi.
<i>Me'yorida</i>
✱ Jigarning yuqori mutlaq bo'g'iqlik chegarasi o'ng to'sh oldi chizig'i bo'yicha VI qovurg'aning yuqori qirg'og'iga to'g'ri keladi; ✱ O'ng o'rta o'mrov chizig'i bo'yicha VI qovurg'aga to'g'ri keladi; ✱ O'ng qo'ltiq osti oldingi chizig'i bo'yicha VII qovurg'aga to'g'ri keladi.
<i>2. Jigarning pastki mutlaq bo'g'iqlik chegarasini aniqlash</i>
► Juda sekin perkussiya qo'llaniladi, chunki ichi bo'sh a'zolar – oshqozon va ichak yaqin joylashgani uchun perkussiyada baland timpanik tovush chiqadi va jigar tovushi eshitilmasligi mumkin; ► Plessimetr barmoq taxminan mo'ljallangan jigar pastki qirg'og'iga parallel shunday masofada qo'yiladiki, zarb ta'sirida timpanik tovush eshitilishi kerak (masalan, kindik sathida yoki pastroqda).
Perkussiya quyidagi chiziqlar bo'ylab o'tkaziladi: • O'ng o'rta o'mrov; • O'ng to'sh oldi; • O'ng qo'ltiq osti chizig'i; • Jigar o'lchamlarining sezilarli kattalashishida chap to'sh oldi chizig'i bo'yicha.
► Navbatma-navbat yuqorida keltirilgan topografik chiziqlar bo'ylab plessimetr - barmoq yuqoriga qarab timpanik tovush mutlaq bo'g'iqlik tovush chegarasiga yetganga qadar sekin - asta surib boriladi. ► Plessimetr - barmoqni pastki qirg'og'idagi teriga belgi qo'yiladi.
<i>Ko'krak qafasi normostenik shakldagi odamlarda</i>
✱ O'ng qo'ltiq osti oldingi chizig'i bo'ylab X qovurg'aga to'g'ri keladi; ✱ O'ng o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab o'ng qovurg'a ravog'i pastki qismi; ✱ O'ng to'sh oldi chizig'i bo'ylab o'ng qovurg'a ravog'i pastki qismidan 2 sm quyida; ✱ Oldingi o'rta chiziqda xanjarsimon o'siqdan 3-6 sm (xanjarsimon o'siq asosidan kindikkacha masofaning uchdan bir yuqori qismi) pastda.

3. Jigarning chap mutlaq bo'g'qlik chegarasini aniqlash

► Plessimetr - barmoq chap qovurg'a ravog'i bo'ylab VIII-IX qovurg'alar sathi qirg'og'iga perpendikulyar qo'yiladi.

► Keyin qovurg'a ravog'i bo'ylab timpanik tovushni bo'g'iq tovushga o'tish sohasigacha o'ng tomonga perkussiya qilinadi (Traube bo'shliq sohasida).

✱ Me'yorida jigarning mutlaq bo'g'qlik chegarasi chap to'sh oldi chizig'idan o'tmaydi (63 - rasm).

4. Jigar bo'g'qligi balandligi va o'lchamlarini aniqlash

► Jigarning yuqori va pastki mutlaq bo'g'qlik nuqtalari orasidagi masofa o'lchanadi.

Me'yorida

✱ O'ng oldingi qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab – 10-12 sm;

✱ O'ng o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab – 9-11 sm;

✱ O'ng to'sh oldi chizig'i bo'ylab – 8-11 sm.

Eslab qoling!

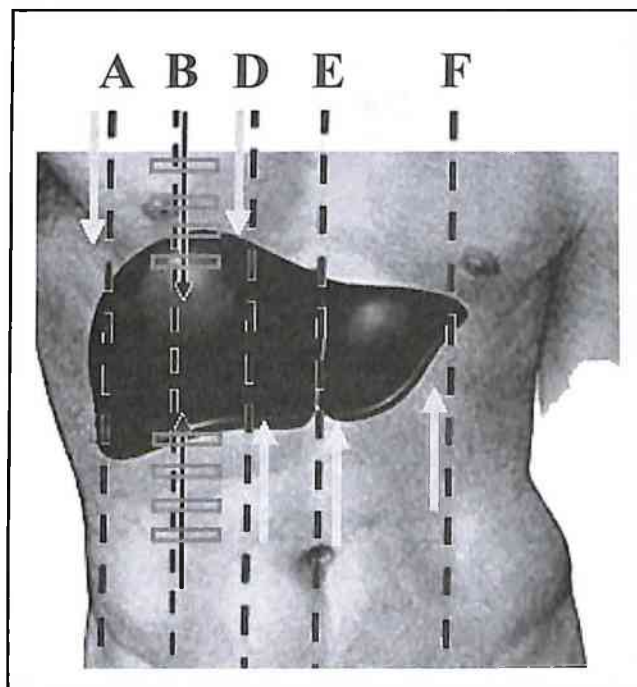
Me'yorida jigarning pastki chegarasi holati ko'krak qafasining shakliga, odamning konstitutsiyasiga bog'liq. Bu faqat uning oldingi o'rta chiziqdagi holatini aks etadi.

✱ Ko'krak qafasi giperstenik tipda bo'lsa jigarning pastki chegarasi ko'rsatilgan sathdan bir oz yuqorida joylashadi;

✱ Ko'krak qafasi astenik tipda bo'lsa - pastda, taxminan xanjarsimon o'siqdan kindikkacha bo'lgan masofaning o'rtasiga to'g'ri keladi.

Bemorning vertikal holatida jigarning pastki qirg'og'i quyiga 1-1,5 sm siljishi kuzatiladi.

Jigar kattalashganda uning pastki chegarasini joylashishi qovurg'a yoyi chegarasidan to xanjarsimon o'siqqacha o'lchanadi; jigarning chap bo'lagi chegarasi chap to'sh oldi chizig'i bo'yicha qovurg'a yoyi qirg'og'idan va shu chiziqdan chapga (qovurg'a yoyi bo'yicha).



63 - rasm. Perkussiya yordamida jigarning mutlaq bo'g'qlik chegaralarini aniqlash

A - O'ng qo'ltiq osti oldingi chizig'i

B - O'ng o'rta o'mrov chizig'i

D - O'ng to'sh oldi chizig'i

E - Oldingi o'rta chizig'i

F - Chap o'rta o'mrov chizig'i

**Jigarni Kurlov usuli bo'yicha perkussiya qilishda
qadamba-qadam bajariladigan harakatlar**

Harakatlar ketma-ketligi	Bajarilishi
Bemorning holati	Bemor chalganchasiga boshini pastroq qo'ygan, oyoqlarini cho'zgan, qo'llarini yoniga uzatgan holda yotadi. Vrach esa unga o'ng tomondan yondoshishi lozim.
Birinchi o'lchamni aniqlash <i>O'ng o'rta – o'mrov chizig'i bo'ylab jigarning yuqori va pastki chegaralari orasidagi masofa aniqlanadi (64-rasm).</i>	• Dastlab jigarning yuqori chegarasini aniqlash lozim. Buning uchun plessimetr – barmoqni ikkinchi qovurg'a yo'nalishiga parallel ravishda qo'yish kerak. • Perkussiya o'rta – o'mrov chizig'i bo'yicha qovurg'alar oralig'i bo'ylab yuqoridan pastga qarab bajariladi (sog'lom kishida jigarning yuqori chegarasi V qovurg'a oralig'ida aniqlanadi, 64-rasm). • Marker bilan plessimetr – barmoqning aniq o'pka tovushi tomonida belgi qo'yiladi. 64 - rasm • Keyin pastki chegarasini aniqlash lozim. Buning uchun vrach plessimetr – barmog'ini kindik sohasida oxirgi qovurg'a darajasiga qo'yadi. • Keyin o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab (65-rasm), pastdan yuqoriga qarab qovurg'a yoyi tomonga timpanik tovushdan bo'g'iq tovush yuzaga kelguniga qadar sekin-astalik bilan perkussiya qilib boriladi (sog'lom kishida jigarning quyi chegarasi pastki qovurg'aga to'g'ri keladi). • Marker bilan belgilanadi.

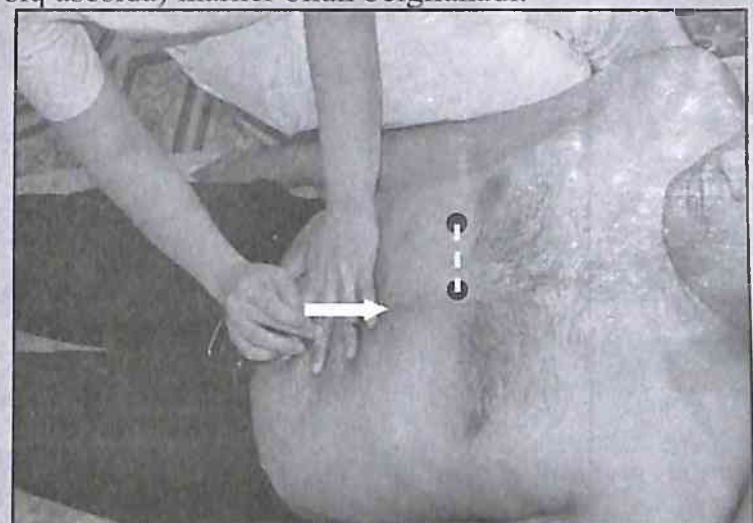


65 - rasm

So'ngra ikkita belgilar orasidagi masofa o'lchanadi. Me'yorida taxminan 9-11 sm ga teng.

Ikkinchi o'lchamni aniqlash

Oldingi o'rta chiziq bo'ylab jigarning pastki va yuqorigi chegaralari oralig'idagi masofa (68-rasm).



66 - rasm

Oldingi o'rta chiziq bo'ylab belgilar oralig'idagi masofa o'lchanadi. Me'yorida taxminan 7-9 sm ga teng.

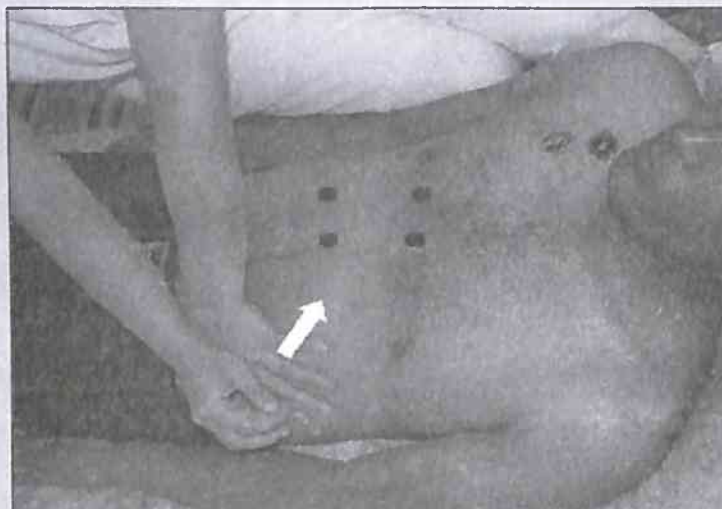
III o'lchamni aniqlash

- Buning uchun vrach o'zining plessimetr – barmog'ini taxminan oldingi mushak chizig'i darajasida chap

Jigarning oldingi o'rta chizig'i bo'ylab yuqorigi va chap qovurg'a yoyi bo'ylab pastki chegarasi orasidagi masofa (68-rasm).

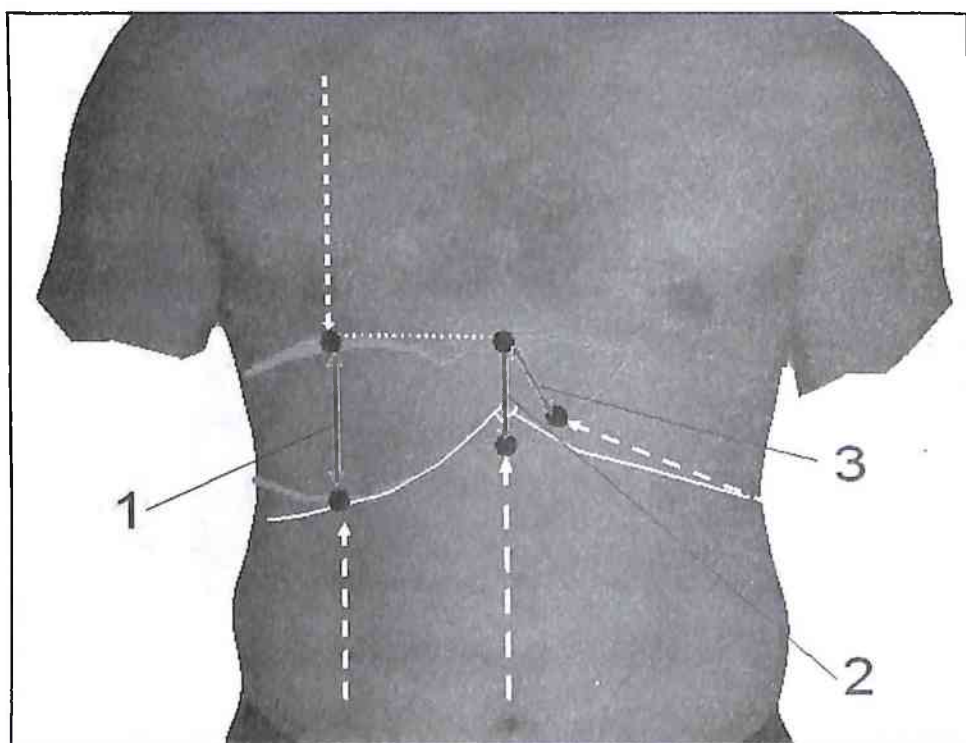
qovurg'a yoyi bo'ylab perpendikulyar ravishda qo'yadi;

- Chap qovurg'a yoyi bo'ylab yuqori chegarasigacha (o'rta chiziq bo'yicha belgilangan), jigarning bo'g'iq tovushi yuzaga kelguniga qadar perkussiya qilinadi (67-rasm);
- To'mtoq tovush chiqqan joyga marker bilan belgi qo'yiladi.



67- rasm

So'ng oxirgi belgi qo'yilgan soha bilan oldingi o'rta chiziq bo'yicha jigarning yuqori chegarasi oraliq'idagi masofa o'lchanadi. Me'yorida 6-8 sm



68 - rasm. Kurlov bo'yicha jigar chegaralari:

1- Birinchi o'lchamni aniqlash; **2 -** ikkinchi o'lchamni aniqlash; **3 -** uchinchi o'lchamni aniqlash.

Jigarni perkutor chegaralarini va uning o'lehamlarini aniqlash tashhislashda katta ahamiyatga ega. Kasallik tarixida Kurlov bo'yicha jigar o'lehamlari quyidagicha yoziladi: 10 – 9-8 sm. Jigarning barcha o'lehamlarini kattalashishi a'zoning diffuz shikastlanishidan dalolat beradi. Bunday hollarda uning faqat pastki chegarasi o'zgaradi (pastga tushadi). Chunki bu a'zo qorin bo'shlig'ida boylamlarga osilgan. O'lehamlardan birining keskin kattalashishi jigardagi mahalliy patologik jarayon - o'sma, exinokokk, absess va boshqa o'zgarishlar borligini ko'rsatishi mumkin.

Jigarning yuqori bo'g'iqlik chegaralari kengayishiga ko'p hollarda o'ng o'pka pastki bo'lagi zotiljami yoki shu tomondagi plevra bo'shlig'iga suyuqlik yig'ilishi, diafragma osti absessi sabab bo'ladi. Jigarning barcha uch o'lehamini kamayishi og'ir gepatitlarda (jigarning o'tkir sariq atrofiyasi) yoki sirrozning atrofik shaklida aniqlanadi. Bir vaqtning o'zida ham yuqori ham pastki chegaralarining pastga siljishi o'pka emfizemasida va pnevmotoraksda kuzatiladi.

Jigarning yuqori va pastki chegaralarini bir vaqtda yuqoriga siljishiga ko'pincha qorin ichi bosimining ortishi (assit, meteorizm, semizlik, homiladorlik), o'ng o'pkaning chandiqli bujmayishi yoki rezeksiyasi olib keladi. Oshqozon yoki o'n ikki barmoqli ichakda yarasi bo'lgan bemorlarda uning teshilishida gazning qorin bo'shlig'iga chiqishi natijasida jigar yuzasida perkussiyasi vaqtida timpanik tovush aniqlanadi.

Perkussiya faqat jigar va o't qopchasining o'lehamlarini aniqlash uchun emas (topografik perkussiya), balki ularning holatini baholash uchun ham qo'llaniladi. Jumladan, kattalashgan jigar yuzasi yoki o't pufagi joylashgan sohani (ehtiyotkorlik bilan) perkussiya qilganda yallig'lanish jarayonlari mavjud bo'lsa og'riq sezgisini chaqiradi (gepatit, xolesistit, perixolesistit va boshqalar). O'ng qovurg'a yoyi bo'ylab perkussiya qilinganda (succusio) jigar va o't pufagi kasalliklarida (ayniqsa, o't-tosh kasalligida Ortner simptomi) og'riq chaqiradi.

PAYPASLASH

Nafas olganda jigar va taloq qorin bo'shlig'ida ma'lum darajada harakatga keladi. Shuning uchun ularni paypaslash oshqozon va yo'g'on ichaklarni paypaslashdan birmuncha farqlanadi.

Yuqorida ta'kidlaganimizdek jigar qorin bo'shlig'ida diafragma gumbazi ostida ko'ndalang joylashib o'ng qovurg'a, ko'krak osti va qisman chap qovurg'a osti sohasini egallaydi. Bunda jigarning katta qismi ko'krak qafasining suyakli asosi bilan yopilib turadi. Jigarni paypaslashdan oldin uning pastki chegaralarini perkussiya yoki auskultatsiya yordamida aniqlab olish zarur.

Jigarni paypaslash qoidolari

Harakatlar ketma-ketligi
Bemorning holati
Bemor chalqanchasiga boshini pastroq qo'ygan, oyoqlarini cho'zgan holatda yotadi. Vrach esa unga o'ng tomondan yondoshishi lozim.
<i>1. Paypaslashni o'tkazish texnikasi</i>
Agar perkussiya yordamida jigar chegaralarining pastga siljiganligi aniqlanmasa, unda paypaslashni o'tkazish uchun chap qo'lning kafti va to'rtta barmog'i o'ng bel sohasiga qo'yiladi va bosh barmoq yon hamda old tomondan qovurg'a yoyi bo'ylab bosiladi (69-rasm).



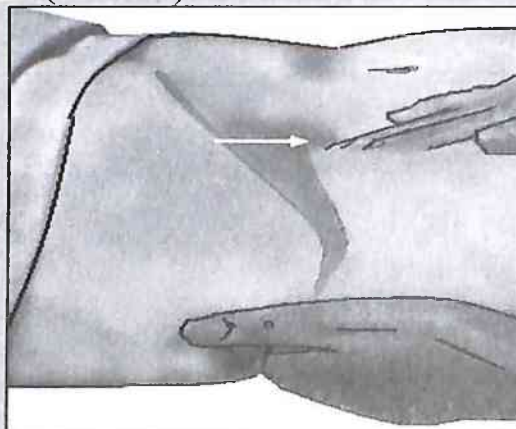
69 - rasm

- O'ng qo'l barmoqlarini ozgina bukkan holda uning kafti o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab qovurg'a yoyidan pastga qo'yiladi va barmoq uchlari bilan qorin devoriga ohista bosiladi (70-rasm).



70 - rasm

- So'ngra bemordan chuqur nafas olish so'raladi, vrachning qo'llari qimirlamay turishi kerak. Bu jarayon bir necha marta takrorlanadi.
- Bunda shifokor jigar pastga siljib barmoqlarga kelishini va so'ngra siljib undan uzoqlashishini sezishi lozim (71-rasm).



71 - rasm

✱ <i>Me'yorida jigar paypaslanmasligi mumkin</i>
2. Jigarning pastki qirg'og'ini baholash (kattalashmagan jigar)
Paypaslash vaqtida quyidagi holatlar baholanadi: • <i>Konturlari;</i> • <i>Shakli;</i> • <i>Og'riq bor – yo'qligi;</i> • <i>Konsistensiyasi.</i>
✱ <i>Mabodo jigar pastki qirg'og'i paypaslansa sog'lom kishida u o'tkir, og'riqsiz, silliq va yumshoq bo'ladi.</i>
3. O'lchami kattalashgan jigarni paypaslash
• Oldin o'tkazilgan perkussiya natijalari jigar chegaralarini pastga siljiganini ko'rsatsa (ayniqsa gepatomegaliyada) uni paypaslash juda qulay. • Bunda barcha chiziqlarni (o'ng oldingi qo'ltiq ostidan, chap to'sh oldi chizig'igacha) ozgina pastki qismi paypaslash nuqtalari bo'lib xizmat qiladi. Paypaslash vaqtida jigarning pastki qirg'og'ini baholash bilan bir qatorda quyidagilarga e'tibor beriladi: ◆ <i>og'riqlar borligiga;</i> ◆ <i>konsistensiyasiga;</i> ◆ <i>yuzasining silligligiga.</i>
4. Qorin bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilganda jigarni paypaslash
• Itarib (turtib) o'tkaziladigan ballotirlovchi paypaslashdan foydalaniladi. • Buning uchun o'ng qo'lning 2 – 4 barmoqlari bir oz bukilgan jigarni pastki qirg'oqlari taxmin qilinayotgan qorinni quyi qismiga qo'yiladi. • Bukilgan barmoqlar bilan qorin devorini itarib (turtib) jigar sezilgunga qadar pastdan yuqoriga qarab harakat qilinadi. Bunda, avval, jigar barmoqlarga urilib chuqurlikka qarab siljiydi. Keyin esa qayta ularga kelib urilib seziluvchan bo'lib qoladi.

Sog'lom kishida jigar qovurg'a yoyidan chiqib turmaydi va paypaslanmaydi. Biroq ichki a'zolar pastga tushganda (visteroptoz) yoki boshqa sabablarga ko'ra uning pastga tushishi (shu jumladan tananing vertikal holatida) kuzatiladi. Unda jigar qovurg'a yoyidan 1-1,5 sm chiqib turadi uchlari bir oz o'tkirlashgan yoki dumaloqlashgan bo'lib, bir tekis, yumshoq, og'riqsiz qirg'og'ini paypaslash mumkin. Vistseroptoz bilan bir qatorda, asteniklarda balandlikdan sakrashda uning boylamlarini zararlanishi natijasida jigar chegaralarini pastga tushishi kuzatiladi. Boshqa holatlarda jigarning paypaslanayotgan qirg'og'i uning anatomik kattalashganidan dalolat beradi. Uning sabablari jigar parenximasining kasalliklari (gepatit, sirroz, rak), o't ajralishini qiyinlashtiruvchi patologik holatlar, yurak yetishmovchiligining og'ir bosqichlari, o'tkir va surunkali infeksiyalar, tizimli immun yallig'lanish, qon tizimi kasalliklari va boshqalar bo'lishi mumkin. Uchlari o'tkir, yuzasi biroz g'adir-budir, zichlashgan, qirg'og'i og'riqsiz jigar sirroziga xos. Jigar rakida qalinlashgan, notekis, g'adir-budir, konsistensiyasi qattiq ("toshga o'xshash zichlikda"), ammo og'riq kuzatilmasligi mumkin. Juda zichlashgan jigar amiloidozda ham paypaslanadi.

Biroz qalinlashgan, dumaloqlashgan, tekis, konsistensiyali, yumshoq elastik va og'riqli jigar uning parenximasini yallig'lanishi, shish va hujayralar infiltratsiyasi (gepatit), o't suyuqligining chiqib ketishi qiyinlashishi (xolestaz) yoki venoz qon dimlanishda (o'ng qorincha yoki total yurak yetishmovchiligi) kuzatiladi.

Jigarni paypaslashda og'riq bo'lishi undagi patologik jarayonning rivojlanish tezligiga, glisson kapsulasi boylamining tortilishiga yoki perigepatit qo'shilishiga bog'liq. Jigar

yuzasining bir joyda boʻrtib koʻrinishi, notekis boʻlishi oʻchoqli shikastlanishda yuzaga keladi (exinokokk, zaxm gummasi, absess). Uning yetarli darajada kattalashishi (gepatomegaliya) sirrozda, rakda, amiloidozda, hamda surunkali yurak yetishmovchiligida kuzatiladi. Ushbu holatlarda uning pastki qirgʻogʻi yonbosh suyagining qanotlarigacha etishi mumkin. Bunday hollarda yuqorida keltirilgan chuqur paypaslash usullarini qoʻllashga zarurat boʻlmaydi va jigarni yuzaki paypaslab tekshirish mumkin. Agar uning kattalashishi surunkali yurak yetishmovchiligi oqibatida yuzaga kelgan boʻlsa, oʻng qovurgʻa sohasiga toʻlqinsimon bosib koʻrilganda boʻyin venalarining shishib chiqishi koʻzga tashlanadi – *gepatoyugulyar refluks*.

<i>Eslab qoling!</i> <i>Jigarni paypaslashda</i>	
<i>Ogʻriq sezgisi:</i>	<i>Zich konsistensiyali:</i>
◆ Jigarni yalligʻlanish oqibatida zararlanganligi va jarayonni kapsulaga oʻtganligini belgisi hisoblanadi; ◆ Jigar kapsulasining choʻzilishi.	◆ Gepatitlar; ◆ Gepatoz; ◆ Dimlangan jigar (yurak yetishmovchiligi); ◆ Amiloidoz; ◆ Jigar sirrozi (juda zich).
<i>Gʻadir-budir yuzali:</i>	<i>Hosilaning mavjudligi:</i>
◆ Jigar sirrozi; ◆ Jigar oʻsmasi (juda gʻadir-budir)	◆ Oʻsma; ◆ Exinokokk.

Oʻt pufagini paypaslash. Oʻt pufagi jigarning pastki yuzasida joylashgan yumshoq konsistensiyaga ega, shuning uchun sogʻlom kishida paypaslanmaydi. Oʻt pufagining oldingi qorin devoridagi proyeksiyasi qorinning oʻng toʻgʻri mushagi tashqi chegarasini oʻng qovurgʻa yoyi bilan kesishgan joyiga yoki kattalashgan jigar pastki qirgʻogʻiga toʻgʻri keladi. Sezilarli darajada kattalashgan devorlarining atoniyasida, toshlar toʻlib ketishida, yiringli yalligʻlanishda (empiyemasida), istisqosida va kam hollarda oʻsma mavjud boʻlganda oʻt pufagini paypaslash mumkin. Odatda, kattalashgan oʻt pufagi jigarni paypaslashda aniqlanadi. Nafas olganda u pastga siljiydi va paypaslayotgan barmoqlar ostida sirpanib oʻtadi va shu vaqtda paypaslanadi. Oʻt pufagining oʻlchamlari, shakli, konsistensiyasi, harakatchanligi va ogʻriqliligi patologik jarayonning oʻziga xos xususiyatiga bogʻliq. Masalan, oʻt pufagining devorlari atoniyasida, empiyemasida hamda oʻt-tosh kasalligida odatda, uning oʻlchamlari bir oz kattalashadi va paypaslaganda ogʻriqli boʻladi.

Oʻt pufagi istisqosi oʻt suyuqligi chiqib ketishini turgʻun buzilishi oqibatida yuzaga keladi. U esa oʻz navbatida oshqozon osti bezi boshchasi oʻsmasi bilan xoledoxni yoki Faterov soʻrgʻichini bosilishi natijasida yuzaga keladi. Bunday hollarda oʻng qovurgʻa yoyi va qorin toʻgʻri mushagining tashqi qirgʻogʻi paypaslanganda sezilarli darajada kattalashgan oʻt pufagi aniqlanadi. U noksimon shaklda, silliq va tarang devorlarga ega, ogʻriqsiz, nafas olganda harakatlanadi va paypaslanganda har tomonga oson siljiydi (*Kurvuaze-Tere simptomi*).

Agar, oʻng qovurgʻa osti paypaslanganda ogʻriq va qorin devorining mahalliy rezistentligi aniqlansa, lekin oʻt pufagi va jigar kattalashmagan boʻlsa, oʻt pufagi belgilarini tekshirib koʻrish zarur. Avvalo oʻt pufagi nuqtasida kiruvchi (botiruvchi) paypaslash oʻtkaziladi. "Qorin bilan" chuqur nafas olish choʻqqisida kiruvchi paypaslanganda shu nuqtadagi keskin ogʻriq (Ker simptomi) yoki bemor "qorin bilan" nafas olganda shifokor barmoqlarini oʻng qovurgʻa ostiga chuqur botirganda ogʻriq paydo boʻlishi (Obrazsov-Merfi simptomi) oʻt pufagi kasalligidan dalolat beradi.

Bundan tashqari, oʻt pufagi kasalligiga chalingan bemorlarda quyidagi belgilar aniqlanadi:

- ◆ *Vasilenko simptomi* – nafas olganda barmoqlar oxiri bilan yengil tuqillatilganda ogʻriq boʻlishi;
- ◆ *Grekov-Ortner simptomi* – oʻng kaftning ulnar qirgʻogʻi bilan ikkala tomondagi qovurgʻa yoyiga bir xil kuch bilan urilganda oʻng qovurgʻa ostida ogʻriq paydo boʻlishi;
- ◆ *Myussi simptomi (frenikus-simptomi)* – oʻng diafragma nervini yuza joylashgan nuqtasi yaʼni oʻmrov medial qismi oxirlari ustida boshni pastga eguvchi mushaklarning ikkala oyoqlari orasiga bir vaqtda barmoqlar bilan bosilganda ogʻriq paydo boʻlishi.

Frenikus-simptomini aniqlashda barmoqlar chuqur botirilishi va bosim kuchi simmetrik nuqtalarda bir xil boʻlishi kerak. Biroq musbat Myussi simptomi shu tomondagi diafragma sohasi plevritida ham aniqlanishi mumkin.

Jigarni tekshirishda auskultatsiya ham qoʻllanilishi mumkin. Perigepatitlarda kamroq perixolesistitlarda auskultatsiya yordamida baʼzan perigepatit ishqalanish shovqini aniqlanadi.

LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Jigarni funksional tekshirish

Jigar zararlanishlarida uning barcha faoliyati bir vaqtda hamda bir xil darajada buzilmaydi. Chunki u yetarli darajadagi zaxira imkoniyatlariga ega. Organizm hayot faoliyatini saqlab qolish uchun uning parenximasini 20 % faoliyat koʻrsatsa yetarli hisoblanadi. Xuddi shunday xususiyatga jigarning regenerator qobiliyati ham ega. Shu sababli uning funksional imkoniyatlarini bir oz pasayishi bemor holatida namoyon boʻlmaydi.

Koʻp funksional sinamalar (faqatgina jigar emas, balki boshqa aʼzolar ham) asosida, tekshiriluvchi aʼzoga qoʻyilgan (yuklamali usul) katta talablar yotadi. Ularning baʼzilarida jigarning maxsus faoliyati - masalan pigment, zararsizlantiruvchi, oqsil - hosil qiluvchi vazifalari aks etsa, boshqalarida uning faoliyati qisman aks etadi. Chunki ular nafaqat jigarni uglevod, suv, yogʻ almashinuvi balki boshqa aʼzolarining ham faoliyatiga bogʻliq.

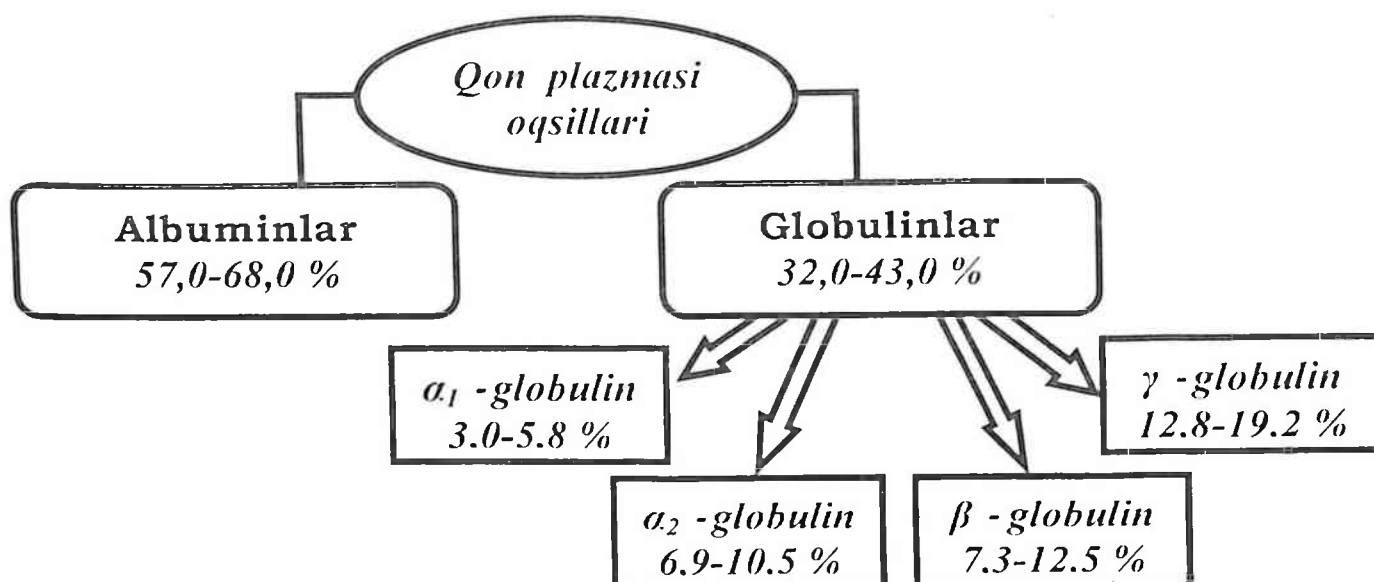
Pigment almashinuvini tekshirish

Jigardagi pigment almashinuvini aks ettiruvchi birikma qondagi (najas va siydikdagi) bilirubin va uning tiklangan hosilalari hisoblanadi. Pigment almashinuvi buzilishlarini aniqlash gepatotsitlarning funksional holati haqida tasavvur hosil qilishga hamda sariqlikning turli tiplarini taqqoslashga yordam beradi.

Sogʻlom odamlar qonidagi bilirubinni asosiy qismini uning bogʻlanmagan fraksiyasi tashkil etadi. Oʻt bilan birga ajraluvchi bogʻlangan bilirubinni jigardan chiqishini oʻzgarishi yoki buzilishi bilan kechuvchi kasalliklarda u qonga tushadi va u yerda ikkala pigment (bogʻlangan va bogʻlanmagan) bilirubin ham aylanib yuradi (ularni alohida tekshirish mumkin). *Van den Bergning sifat sinamasi* ular toʻgʻrisida taxminiy maʼlumot olishga yordam beradi. Agar ushbu reaksiya bilvosita boʻlsa - qonda faqat erkin bilirubin, bevosita boʻlsa - ikkala pigment ham borligini koʻrsatadi, ammo ularni qanday nisbatda ekanligi nomaʼlum boʻlib qoladi. Hozirgi vaqtda bilirubin fraksiyalarini alohida miqdoriy tekshirish usulidan koʻproq foydalaniladi. Ushbu maqsadda sifat tomondan bilirubinni tekshirishda qoʻllaniladigan diazoreaktivlardan foydalaniladi.

Sifat sinamasi

- ➡ Buning uchun 0,5 ml qon zardobiga 0,25 ml diazoaralashma quyiladi va 10 daqiqadan koʻp vaqt ichida qizarish boʻlmasa toʻgʻri reaksiya **manfiy** hisoblanadi.



Zardobning sariq ranggi aynan bilirubinga bogʻliq ekanligiga ishonch hosil qilish uchun unga ikki marta koʻp miqdordagi spirt qoʻshilib, filtrlanadi va unga diazoaralashma qoʻshiladi. Suyuqlik pushti rangga kirs (bilvosita reaksiya), zardobni ranggi birlamchi bilirubinga bogʻliqligi tasdiqlanadi.

Miqdoriy tahlil

Hozirgi vaqtda bilirubin fraksiyalarini alohida miqdoriy tekshirishni qator usullari mavjud. Ularning bir qismi erkin bilirubinni baʼzi moddalar masalan Endrashik usulida eng koʻp qoʻllaniladigan kofein, metil spirti va boshqa katalizator hamda akseleratorlarga oʻxshab taʼsir qiluvchilar ishtirokida diazoreaktivlar bilan reaksiyaga kirish qobiliyatiga asoslangan. Zardobning akselerator bilan ishlov berilgan birinchi qismida ikkala bilirubin fraksiyasini umumiy miqdorini aniqlash mumkin. Boshqa qismiga esa akselerator qoʻshmasdan faqat bogʻlangan fraksiya aniqlanadi. Umumiy bilirubindan bogʻlangani ayirilib erkin bilirubin koʻrsatkichi topiladi. Bilirubin fraksiyalarini alohida aniqlashning boshqa usullari (kimyoviy, xromatografik) murakkab boʻlganligi sababli amaliyotda keng qoʻllanilmaydi.

Erkin bilirubin suvda erimaydi va buyraklar orqali chiqarilmaydi. Glyukuron kislotasi bilan bogʻlangandan keyin qonda yigʻilganda suvda eruvchan boʻlib qoladi va jigar osti va jigar sariqliklarida siydikda aniqlanadi. Oʻt yoʻllariga faqat bogʻlangan bilirubin (bilirubinglyukuronid) ajraladi. Yirik oʻt yoʻllarida, oʻt pufagida (ayniqsa, ulardagi yalligʻlanish jarayonlarida) va keyin ichaklarda bilirubinning biroz qismi urobilinogenga aylanib, ingichka ichakning yuqori qismida soʻriladi va qon bilan darvoza vena orqali qayta jigarga tushadi. Sogʻlom jigar uni toʻliq ushlab oksidlaydi (zararsizlantiradi), biroq zararlangan aʼzo bu vazifani bajara olmaydi. Bunday hollarda urobilinogen qonga oʻtib, siydik bilan urobilin koʻrinishida ajraladi. Urobilinuriya jigar funktsional yetishmovchiligining erta va juda nozik belgisi hisoblanadi. Bilirubinning qolgan koʻp qismi ichakda sterkobilinogengacha tiklanadi. Uning asosiy qismi toʻgʻri ichakda yoki undan tashqarida (yorugʻlik va havoda) sterkobilinga aylanib najasga meʼyoriy rang beradi va u bilan chiqariladi. Sterkobilinogenning oz qismi yoʻgʻon ichakning pastki qismlarida soʻrilib gemorroidal venalar orqali jigarni aylanib oʻtib katta qon aylanish doirasiga tushadi va buyraklar orqali chiqariladi. Meʼyorida siydikda har doim sterkobilinogen izlari boʻladi va u yorugʻlik va havo taʼsirida sterkobilinga aylanadi.

Siydikda bilirubinni tiklanish mahsulotlarini aniqlashda qoʻllaniladigan qator reaksiyalar yordamida olingan natijalar ikkala modda kimyoviy va fizik xususiyatlari boʻyicha farqlanishiga qaramasdan urobilin va sterkobilinda ham bir xil boʻladi. Ularni alohida ajratib aniqlash usullari murakkab. Shuning uchun amaliyotda ular birgalikda aniqlanadi va urobilinoidlar (urobilin tanachalari) deb ataladi.

Siydikda urobilin tanachalarining ortishi nafaqat jigar faoliyati yetishmovchiligida, balki gemolizning kuchayishida ham kuzatiladi. Bunday hollarda ko'p miqdorda gemoglobin ajralishi oqibatida ichakka ko'p miqdorda bilirubin chiqariladi. Sterkobilin hosil bo'lishining ortishi uni siydik bilan ekskretsiyasini kuchayishiga olib keladi. Mexanik sariqlikda esa o'tni ichakka umuman tushmasligi najasda sterkobilin, siydikda urobilin tanachalarining yo'qolishiga sabab bo'ladi. Jigar hujayralari yetishmovchiligida o't bilan bilirubinni chiqarilishi buziladi va najasda sterkobilin kamayishi, siydikda esa urobilin tanachalarining ortishi kuzatiladi. Ularning nisbati me'yorida $10 : 1 - 20 : 1$ ga teng, jigarning og'ir zararlanishlarida bu nisbat sezilarli kamayib $1:1$ ga yetadi. Gemolitik sariqliklarda najasda sterkobilinning ortishi siydik bilan urobilin tanachalari ekskretsiyasini ham sezilarli ko'payishiga olib keladi. Ularning nisbati $300:1 - 500:1$ gacha ortadi. Bilirubinni tiklangan mahsulotlarini nisbati ko'rsatkichlari ularni alohida mutlaq ko'rsatkichlariga qaraganda sariqliklarni qiyosiy tashhishlashda muhimroq ahamiyatga ega.

Uglevod almashinuvini tekshirish

Jigar hujayralaridagi ferment tizimlar ishtirokida quyidagilar amalga oshiriladi:

- *Glikogen sintezi va uning to'planishi;*
- *Glikogenoliz;*
- *Glikoneogenez.*

Qonda glyukoza miqdorini bir me'yorida ushlab turishda jigardan tashqari yana qator boshqa a'zo va tizimlar shu jumladan, oshqozon osti bezi, gipofiz, buyrak usti bezi ishtirok etadi. Shuning uchun glyukozani och qorinda qondagi miqdorini o'zgarishi jigarning og'ir zararlanishlarida kuzatiladi va uning uglevod almashinuvida yetarli darajada qatnashmayotganligi maxsus funksional sinamalar yordamida aniqlanadi.

Glyukoza bilan o'tkaziladigan yuklamali sinama uning qondagi miqdoriga yuqorida sanab o'tilgan boshqa a'zolar ham ta'sir etishi shuningdek, u vegetativ nerv tizimi holati va mushaklardagi glikogen zaxiralariga bog'liq ekanligi sababli samarasiz hisoblanadi.

Galaktoza bilan o'tkaziladigan yuklamali sinama ma'lum amaliy ahamiyatga ega (galaktoza jigardan boshqa a'zo va to'qimalarda hazm bo'lmaydi va uning qondagi miqdoriga gormonlar ta'sir qilmaydi). Bemorga 40 g galaktozani 200 ml suvdagi eritmasi ichiriladi va uni siydik bilan ajralishi aniqlanadi. Me'yorida 4 soatdan ko'p bo'lmagan vaqt oralig'ida uning ajralish miqdori 3 g dan oshmaydi. Uning siydik bilan ajralish darajasiga buyraklar faoliyati va ichakdagi so'rilish xususiyati ta'sir qilganligi uchun qondagi miqdorini aniqlash ko'proq ma'lumot beradi. Jigar faoliyati me'yorida bo'lganda qondagi galaktozani maksimal ko'tarilish miqdori 30-60 daqiqadan keyin kuzatiladi va dastlabki darajasidan 15 % dan ortmaydi. Jigar faoliyati buzilganda galaktozani qondagi ko'rsatkichi yuqori va me'yoriga kelishi sekin bo'ladi.

Oqsil almashinuvini tekshirish

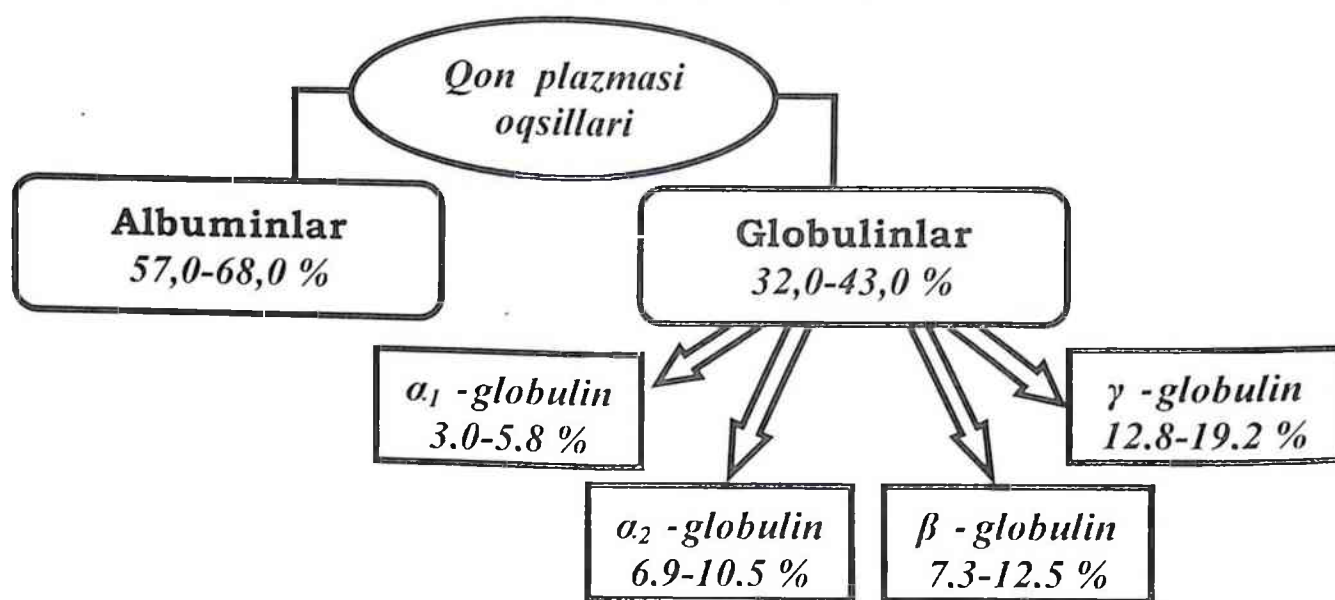
Jigarning oqsil almashinuvidagi o'rni juda katta va u quyidagilardan iborat:

- Oqsillar sintezlanadi va to'planadi;
- Qon bilan aminokislotalar, ovqatdagi polipeptidlar va to'qimalar yemirilishi mahsulotlari kelib tushadi;
- Jigarda yuqoridagilarning katabolizmi, zararsizlantirilishi va parchalanishining keraksiz mahsulotlari chiqarilishi amalga oshiriladi;
- Aminokislotalarning bir qismi dezaminlanadi va qayta ta'minlanadi;
- Organizmdan ajraladigan ammiak jigarda kamroq toksiklikka ega bo'lgan mochevinaga aylantiriladi;
- Tashqaridan tushgan hamda jigarda sintezlangan aminokislotalardan o'z to'qimasi va qon oqsillari - albuminlar, globulinlar (α va β kamroq darajada), fibrinogen, protrombin, geparin va ba'zi boshqa fermentlarni sintezlaydi;

♦ Jigarda oqsillarning lipidlar (lipoproteinlar) va uglevodlar bilan (glikoproteinlar) birikmalari hosil bo'ladi.

Jigarning oqsillarni sintezlash faoliyati buzilishlari qon plazmasi yoki zardobidagi oqsillar tekshirib aniqlanadi. Uning buzilishi nafaqat oqsillarning umumiy miqdori, balki ularning fraksiyalari nisbatida ko'proq namoyon bo'ladi. Bu disproteinemiya deb ataladi va jigarning qator kasalliklarida kuzatiladi. Klinik amaliyotda qog'ozda o'tkaziladigan elektroforez usuli keng qo'llaniladi. Bu usul oqsillar o'lchami, molekulasining shakli, zaryadi va boshqa omillarga bog'liq ravishda elektr maydonida musbat elektrodga qarab turlicha harakat qilishiga asoslangan. Elektroforez o'tkazish oqsillarning turli fraksiyalari qog'oz yo'laklarini turli sohalarida yig'iladi va ularni u yerda o'ziga xos rangiga qarab aniqlash mumkin. Fraksiyalarni kattaligi ularni bo'yalish darajasiga qarab baholanadi.

Plazma oqsillari quyidagi fraksiyalarga ajratiladi:



Boshqa munisarda elektroforez (agarin, kraxmali gel va bosnqalar) o'tkazish oqsillarni ko'p sonli fraksiyalarga ajratish imkonini beradi.

Jigar kasalliklarida aksariyat hollarda albumin – globulin nisbatini kamayishi kuzatiladi. Me'yorida bu ko'rsatkich 1,2 – 2,0 ga teng. Albuminlar sintezini kamayishi sababli uni qon zardobida ozayishi jigar parenximasidagi o'zgarishlardan dalolat beradi.

Jigarning o'tkir yallig'lanishlarida qon plazmasida α_2 , surunkali yallig'lanishlarda esa elektroforezda γ -globulinlar bilan harakat qiluvchi antitanachalar to'planishi hisobiga asosan γ -globulinlarning ortishi kuzatiladi. Bunda zardobdagi umumiy oqsillar miqdori ham ko'pincha ortadi. Jigar tsirrozida zardobdagi umumiy oqsillarning miqdori ko'proq albuminlar hisobiga kamayadi va γ -globulinlar miqdori sezilarli ko'payadi.

Fibrinogen elektroforez qog'ozida γ -globulinlar bilan harakatlanib, alohida aniqlanmaydi. Fibrinogenni miqdoriy aniqlash uchun plazmaga kaltsiy xlor qo'shib, cho'ktiriladi va cho'kma yuvilib hamda quritilib o'lchanadi yoki cho'kmadagi oqsil erigandan keyin tarozida o'lchanadi. Fibrinogen jigarda sintezlanadi, shu sababli uning kasalliklarida plazmada fibrinogen miqdori kamayadi, bu o'z navbatida qonni ivish jarayonida o'z aksini topadi. Uning me'yoridagi miqdori 2-4 g/l, yoki 8-14 mg/ml.

Plazmadagi oqsillarning umumiy miqdori ko'pincha refraktometr usuli yordamida aniqlanadi. Agar refraktometr bo'lmasa Keld biuretli reaksiyasi yoki nefelometr - kimyoviy usullari yordamida aniqlanadi.

Oqsilli cho'kma sinamallari

Oqsil fraksiyalari nisbati, elektroforezdan tashqari immunelektroforez, ultratsentrifugalash va boshqa qator usullar yordamida aniqlanadi. Fraksiyalar nisbatini

bevosita aniqlashdan tashqari bir qator oddiy usullar mavjud bo'lib ular yordamida disproteinemiya aniqlanadi. Bu usullar oqsilli cho'kma sinamali deb ataladi. Bu sinamalar disproteinemiya ayniqsa albuminlar miqdorining kamayishi, qonning kolloid chidamliligini buzilishiga olib kelishiga asoslangan. Mavjud o'zgarishlarni aniqlash uchun elektrolit zardobga shunday miqdorda qo'shiladiki bunda sog'lom kishining qon zardobi o'zgarmaydi. Disproteinemiya mavjud bo'lsa u xiralashadi yoki cho'kmalar hosil bo'ladi. Qonda patologik oqsillar — paraproteinlar paydo bo'lganda ham xuddi shunday hol kuzatiladi. Bu guruh sinamalarga sulemali (Takata-Ara reaksiyasi, Grinstead va Gross sulemali sinamali), sink sulfatli, kadmiy sulfatli, lyugol eritmasi bilan o'tkaziladigan sinamalar kiradi. Cho'kma sinamalarining boshqa guruhida reaktiv kolloid eritma hisoblanadi va unga oz miqdorda dis yoki paraproteinmik zardob qo'shilsa uning chidamliligi buziladi (timol, kolloidli oltin sinamali va boshqalar).

Timol sinamasi kolloid timol reaktiviga zardobning $\frac{1}{60}$ hajmi qo'shilganda undagi xiralashish darajasiga asoslangan. Zardobda β -lipoproteinlar miqdori oshganda virusli gepatitda va jigarining diffuz zararlanishlarida aksariyat hollarda musbat, mexanik sariqlikda esa manfiy bo'ladi.

Globulinlar miqdori va ayniqsa fibrinogen sezilarli ortganda *formal sinamasi* musbat bo'ladi va formalin qo'shilganda zardobning jelatinga o'xshash moddaga aylanishi kuzatiladi.

Ammo barcha cho'kmali sinamalar nospetsifik bo'lib, ularning o'zgarishi nafaqat jigar, balki mielom, biriktiruvchi to'qimaning diffuz kasalliklarida va boshqa qator holatlarda kuzatilishi mumkin.

Protrombin (qon ivishini II omili) faqat jigarda K vitamini ishtirokida sintezlanadi. Gipoprotrombinemiyaning sababi gepatotsitlarning protrombin sintezlash qobiliyatining buzilishi hamda ichakdan jigarga keluvchi va yog'da eruvchi K vitamini yetishmovchiligi bo'lishi mumkin. Mexanik sariqlikda, yog'larni va ular bilan birga K vitaminini ham so'rilishining buzilishi oqibatida jigarda protrombin ishlab chiqarilishi va qonda uni miqdorining kamayishi kuzatiladi. Gipoprotrombinemiya sababini aniqlash uchun K vitamini parenteral yuboriladi. Agar undan so'ng qonda protrombin miqdori oshsa, jigarining protrombin hosil qilish faoliyati buzilmagan. Bu sinama mexanik sariqlikni parenximatozdan farqlashga yordam beradi. Protrombin rekalsifitsirlangan plazmani ko'p miqdordagi tromboplastin ishtirokidagi ivish tezligiga ko'ra aniqlanadi.

Oqsil parchalanish mahsulotlarini aniqlash

Jigar kasalliklarini tashhislashda oqsil parchalanish mahsulotlaridan aminokislotalar, mochevina, qoldiq, azot va ammiakni aniqlash amaliy ahamiyatga ega. Aminokislotalarning umumiy miqdori jigarni og'ir zararlanishlarida uni dezaminlash hamda mochevina hosil qilish faoliyati buzilganda ortadi va yetarli darajada chidamli hisoblanadi. Jigar kasalliklari bilan bir qatorda bemorlarda buyraklar faoliyatining ham buzilishi kuzatilsa qonda qoldiq azot ko'tariladi. Buyrak yetishmovchiligida qoldiq azotning ortishi jigar-buyrak yetishmovchiligidagi ortishidan farq qiladi. Birinchisida qoldiq azotning asosiy tarkibiy qismini mochevina, ikkinchisida esa aminokislotalar tashkil qiladi.

Qondagi ammiak miqdorini ortishi, jigarni ichakdan keluvchi ammiakni mochevinagacha sintezlash ya'ni zararsizlantirish qobiliyati yo'qolganligidan dalolat beradi. Organizmda xususan qonda ammiakning to'planishi markaziy nerv tizimiga toksik ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun giperammonemiyaning paydo bo'lishi jigar komasi rivojlanayotganligining belgilaridan biri hisoblanadi.

Yog' almashinuvi

Jigar yog'lar, fosfolipidlar hamda xolesterin sintezida va parchalanishida, oxirgisini eterifikatsiyasi va organizmdan chiqarilishida hamda qonda miqdorining doimiy bo'lishida asosiy o'rin tutadi. Jigar zararlanishlarida qondagi lipidlar miqdori o'zgaradi. Me'yorida zardobda 3,9-5,2 mmol/l (150-200 mg %) xolesterin bo'ladi. O'tkir va surunkali gepatit va

sirrozi natijasida kelib chiqqan jigar etishmovchiligida bemorlar qonida xolesterin miqdori kamayadi. Aksariyat mexanik sariqliklarda uning miqdorining ortishi ishqoriy fosfataza faolligi bilan parallel kuzatiladi. Biroq bu miqdoriy siljishlar har doim ham amaliy ahamiyatga ega emas. Ko'proq jigarda amalga oshiriluvchi xolesterinni esterifikatsiya darajasini aniqlash (yog' kislotalari bilan birikishi) katta tashhisiy ahamiyatga ega. Me'yorida qondagi 60-70 % xolesterin efir bilan bog'langan holda bo'ladi. Jigar zararlanishlarida esteraza faolligini pasayishi oqibatida efir bilan bog'langan xolesterin miqdori jigar faoliyati buzilishiga proportsional kamayadi. Sog'lom kishilarda efir bilan bog'langan xolesterinni umumiy xolesteringa nisbati 0,6-0,7 ga teng va bu ko'rsatkich esterifikatsiya koeffitsiyenti deb ataladi. Uning sezilarli kamayishi jigar zararlanishini ko'rsatuvchi salbiy belgi hisoblanadi. Qondagi fosfolipidlar jigar kasalliklarida pasayadi. Ba'zi bir jigar kasalliklari qondagi lipoproteinlar fraksiyalarining o'zgarishiga olib keladi.

Minerallar almashinuvi

Mikroelementlardan temir va misni aniqlash jigar kasalliklarini tashhishlashda ma'lum ahamiyatga ega. Bu ikkala element qon zardobida metalloproteidlar ko'rinishida, ya'ni oqsillar bilan bog'langan holda bo'lib, mikrogrammlarda o'lchanadi va jigarda ularning to'planishi kuzatiladi.

Temir – zaxira metalloproteid hisoblanib, suyak ko'migida gemoglobin sintezida qatnashadi. U gemosiderin ko'rinishida - gemoglobinni parchalanish mahsuloti hamda kuchli gemolizda hamda ba'zi bir kasalliklarda ferritin ko'rinishida jigarda to'planadi.

Jigarda transport oqsili *transferrin* sintezlanadi va temirni jigardan suyak iligiga yetkazib beradi. Tashhishlash maqsadida qon zardobidagi erkin temirni (gemoglobinni emas) aniqlash qo'llaniladi. O'tkir hepatitlarda uning miqdori yetarlicha (2-3 marta), surunkali hepatitlarda va sirrozlarda kamroq, mexanik sariqlikda esa yanada ko'proq kamayishi mumkin.

Mis qonda oksidlovchi ferment seruloplazmin, jigarda esa oqsil bilan birikkan holda gepatokuprein ko'rinishida bo'ladi. Hepatitda qon zardobida uning miqdori biroz ortadi, mexanik sariqlikda esa yaqqol ko'tarilgan bo'ladi.

Temir/mis nisbatini mexanik sariqlikda har doim pasayishi, jigar parenximasi zararlanishlarida esa ko'p hollarda ko'tarilishi kuzatiladi.

Jigar fermentlarini tekshirish. Jigar hujayralarida almashinuv jarayonlarini boshqarib turuvchi ko'p sonli fermentlar mavjud. Gepatotsitlarning zararlanishi ularning bir qismini ko'p miqdorda tushishiga, boshqa qismini esa jigarda ishlab chiqarilishining pasayishiga olib keladi. Qon zardobida fermentlar faoliyatining o'zgarishi jigar zararlanishini ko'rsatuvchi sezgir va tez aniqlanuvchi ko'rsatkich bo'lib, ular nafaqat jigar balki, boshqa a'zolar patologiyalarida ham aniqlanadi. Biroq ba'zi bir fermentlar miqdorining jigar kasalliklaridagi o'zgarishi doimiy bo'lganligi sababli ularni aniqlash muhim amaliy ahamiyatga ega. Transaminazalar, aldolaza, ishqoriy fosfataza, xolinesteraza, laktat dehidrogenazalar (LDG) shular guruhiga kiradi. Lekin qonda ushbu sanab o'tilgan fermentlarni izofermentlarini aniqlash yordamida yanada aniqroq ma'lumotlar olish mumkin. Ular shu nom bilan ataluvchi fermentlar bilan bir xil katalitik faollikka ega bo'lsa ham molekulasining oqsilli qismini tuzilishi bo'yicha farqlanadi. Turli elektroforetik harakatchanligiga qarab elektroforezda kraxmal gelda ajratib olingan ferment izofermentlarga bo'linadi. Ba'zi bir izofermentlar spektri u yoki bu a'zolarining shikastlanishiga xos. Masalan, LDG izofermentlarining beshta turi farqlanadi va surunkali hepatit va jigar sirrozlarida uning 5-fraktsiyasini (LDG-5) ortishi kuzatiladi. Aldolazalar, aspartataminotransferazalar, leytsinaminopeptidazalarning izofermentlarini aniqlash ham shunday ahamiyatga ega. A'zolariga xos bo'lgan fermentlar faolligini o'zgarishi amaliy tibbiyot uchun yanada muhim. Chunki bunda jigar hujayralariga xos bo'lgan fermentlar faqat undagi patologik jarayonlarda o'zgaradi. Bu fermentlarga mochevina sintezida ishtirok etuvchi ornitin karbamoil transferaza va arginaza, sorbitni

fruktozaga oksidlanishi katalizatori, sorbitdegidrogenaza (sorbitol-degidrogenaza), guaninni ksantinga aylanishi katalizatori guanidaza – minaza, xininni oksidlovchi xininksidaza va boshqalar kiradi.

Transaminazalar - aminokislotalardagi aminoguruhni ketokislotalarga o'tishini ta'minlovchi fermentlar. Klinik tashhishlashda aspartataminotransferazalar (AsAT, glyutamin - shovulsirka transaminazalar) va alaninaminotransferazalarni (AlAT, glyutamin - pirouzum transaminazalar) aniqlash ko'p qo'llaniladi. Ular faolligini ortishi spetsifik bo'lmagan belgi bo'lib, ko'p to'qimalarning (miokard, buyraklar, oshqozon osti bezi va boshqalar) zararlanishida kuzatiladi. Lekin, ko'proq ushbu fermentlarning faolligi miokard infarkti va gepatitlarda yuqori bo'ladi. Xususan, gepatitlarda AlAT, miokard infarktda esa - AsAT ko'rsatkichlari oshadi. Sinamaning muhim ahamiyati shundaki bu ikkala transaminazalarning faolligi o'tkir virusli gepatitning sariqlikdan oldingi davridanoq osha boshlaydi. Bu esa o'z navbatida kasallikni erta tashhishlashga hamda gepatitni sariqsiz kechuvchi shakllarini aniqlashga imkon beradi.

Aldolaza miqdorini (fruktozo-1,6-fosfaldolaza) jigar kasalliklariga chalingan bemorlarning qon zardobida sezilarli ortishi kuzatiladi.

Ishqoriy fosfataza - fosfor kislotasi efirlarini gidroliz qiluvchi ferment. U asosan jigardan tashqarida hosil bo'ladi va jigar orqali ajraladi. Ishqoriy fosfatazaning qondagi faolligi ko'p hollarda mexanik sariqlikda, ayniqsa xavfli o'smalarda, jigar ichi xolestazida, biliar sirrozda ortadi. Jigar parenximasi zararlanishida esa deyarli ko'tarilmaydi.

Zardobdagi xolinesteraza (psevdoxolinesteraza) atsetilxolin va boshqa xolin efirlarini parchalaydi. U jigar hujayralarida hosil bo'ladi va kasallikni oqibati haqida ma'lumot beradi. Gepatitlarda psevdoxolinesteraza faolligining pasayishi kasallik og'irligidan dalolat beradi.

Jigarning zararsizlantiruvchi faoliyatini tekshirish

Darvoza venasiga, oshqozon-ichak tizimidan keluvchi qonda turli xil toksik moddalar mavjud bo'lib, ular uchun jigar to'siq vazifasini bajaradi. Bu yerda ular nafaqat ushlanib qolinadi balki, aksariyat hollarda fermentlar yordamida zararsizlantiriladi, ya'ni oksidlanadi, tiklanadi, dezaminlanadi, gidroliz va metillanish yuz beradi, sulfatlar va glyukuronid hosil bo'lib glitsin bilan birikish amalga oshiriladi. Natijada bu mahsulotlar kuchsiz toksik va eruvchan moddalarga aylantirilib o't suyuqligi yoki siydik orqali chiqariladi. Ammiak kuchsiz toksik modda mochevinaga aylantiriladi, erkin bilirubin glyukuron kislotasi bilan birikib kuchsiz toksik hamda eruvchan holga keladi va o't hamda siydik bilan ajraladi. Fenollar, ketonlar, spirtlar, sulfanilamid vositalar, indol, kamfora, narkotik analgetiklar asosan glyukuronidlar va sulfatlar hosil bo'lishi hisobiga zararsizlantiriladi. Natriy benzoyli - glitsin bilan birikadi, santonin oksisantoniga oksidlanadi, metallar nukleoproteidlar bilan bog'lanadi va nihoyat yulduzsimon retikulo - endoteliotsitlar mikroorganizmlarni ushlaydi va fagotsitoz qiladi.

Natriy benzoyl nordon bilan yuklamali sinama. Ushbu kimyoviy modda ichilganda yoki vena ichiga yuborilganda, jigarda glitsin bilan birikadi va gippuran kislota hosil qiladi hamda siydik bilan ajraladi. Jigarning zararsizlantirish faoliyati siydik bilan gippuran kislota ko'rinishida ajratilgan benzoyl nordon natriy foiziga qarab baholanadi. Jigar parenximasining zararlanishlarida gippuran kislota sintezi buziladi va uning ajralishi sekinlashadi. Ammo sinama bir qator kamchiliklarga ega jumladan, mexanik sariqlikda, o'smalarda, isitmalash holatlarida musbat bo'ladi va shuningdek, uni buyrak faoliyati me'yorida bo'lganda o'tkazish mumkin.

Jigarning ajratish faoliyatini tekshirish

Organizmdan chiqarilishi lozim bo'lgan moddalarni suvda eriydiganlari asosan buyraklar, suvda erimaydiganlari yoki oqsillar bilan bog'langanlari jigar orqali chiqariladi. Sog'lom kishida jigarning ajratish qobiliyati cheklangan. Gemoliz sezilarli ko'payganida

sog'lom jigar qonda to'plangan bilirubinni to'liq chiqara olmaydi. Jigar parenximasi zararlanganda uning ajratish faoliyati susayadi, bu qonda qator moddalarning oshishi jumladan, bilirubinemiya bilan namoyon bo'ladi. Jigarning chiqarish qobiliyatidagi buzilishlarni aniqlash uchun (ayniqsa, kasallikning sariqsiz shakllarida) o't orqali chiqadigan moddalar qonga yuboriladi.

Bromsulfalein bilan sinama (yoki vofaverdin) nisbatan yuqori spetsifik hisoblanadi. Bu vosita bemor venasiga 5 mg/kg hisobida yuboriladi. Uch daqiqa o'tgach qonda bromsulfaleinning maksimal konsentratsiyasiga erishiladi va sinama uchun birinchi, 45 daqiqadan keyin esa ikkinchi qon olinadi. Ikkala qonda ham kolorimetrik usul bilan bromsulfalein konsentratsiyasi aniqlanadi. Ishqor qo'shilganda qon qizg'ish siyoh rangga kiradi. Jigarni chiqarish qobiliyati saqlanganda dastlabki yuborilgan modda 100 % deb qabul qilinsa qonda 45 daqiqadan so'ng uning konsentratsiyasini 5 % dan ko'p bo'lmagan miqdori aniqlanadi. Yuborilgandan so'ng 15 daqiqa o'tgach uni o't bilan chiqarilayotganini aniqlash mumkin. Sinama juda sezgir hisoblanadi va a'zolar faoliyatini boshqa usullar yordamida aniqlanmaydigan biroz buzilishlarida ham uning natijalari ijobiy bo'ladi.

Indotsian bilan o'tkaziladigan sinama ham yuqoridagiga o'xshash bo'lib, vena ichiga 0,5 mg/kg hisobida modda kiritiladi. Me'yorida 20 daqiqadan keyin qonda 4 % kiritilgan bo'yoq aniqlanadi. Bu sinama bromsulfaleinli sinamaga nisbatan ancha sezgir hisoblanadi.

Laborator sindromlar. Jigar sinamalarining soni juda ko'p va turli tuman. Biroq shifokorlarni undagi u yoki bu almashinuvlarni jigardagi o'zgarishlar bilan bog'lanmagan holda oddiy tasdiqlanishi qoniqtirmaydi. Shuning uchun bir guruh, patologik nuqtai nazardan o'zgargan sinamalarni turli jarayonlarga xos bo'lgan sindromlarga birlashtirish zaruriyati tug'ilgan va quyida ularga qisqacha to'xtalamiz.

Xolestaz sindromi. O't chiqarilishining buzilishi natijasida qonda xolesterin, o't kislotalari, bog'langan bilirubin, ishqoriy fosfataza, mis miqdorining oshishi kuzatiladi. Bunday musbat natijali sinamalar yig'indisi xolestaz sindromini tashkil etadi.

Gepatotsitlar yetishmovchiligi sindromi. Qonda jigar hujayralari sintezlaydigan moddalarning kamayishi bilan namoyon bo'ladi va zardobda albuminlar, xolesterin, protrombin indeksi va boshqalar kamayadi.

Yallig'lanish sindromi. Jigardagi yallig'lanish o'zgarishlari retikuloendotelial tizimda ishlab chiqariluvchi turli xil globulin fraksiyalarining oshishi bilan kechadi va bir qancha oqsilli cho'kma sinamalarining musbat bo'lishiga olib keladi. Bunday yondoshish shifokorga jigarda kechayotgan ustuvor patologik o'zgarishlarni uning u yoki bu shikastlanishida aniqroq tushunishga imkon yaratadi.

RENTGEN YORDAMIDA TEKSHIRISH

Umumiy rentgenoskopiya va rentgenografiya

Jigarning va o't pufagining umumiy rentgenoskopiya va rentgenografiyasi ularni kasalliklarini tashhishlashda katta ahamiyatga ega emas. Chunki jigarning zich to'qimasi qorayishini boshqa qorin bo'shlig'i a'zolaridan farqlash qiyin. Shu sababli amaliyotda ulardan deyarli foydalanilmaydi. Hozir jigar tomirlarini tekshirish uchun kontrast modda yordamida rentgen tekshirishlar o'tkaziladi.

Splenoportografiya – taloq va darvoza venasi jigar ichi va shoxlari kontrast modda yuborilib seriyali rentgenografiya o'tkaziladi. Buning uchun mahalliy anesteziya yordamida chap o'rta qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab sakkizinchi - to'qqizinchi qovurg'a oralig'ida taloq punksiya qilinadi va 40-50 ml kontrast modda kiritiladi (60 % triombrast eritmasi). Portal sirkulyatsiya va o't chiqarish yo'llari holatini birgalikda tekshirish maqsadida har 2, 5, 10, 20, 35 va 45 soniya oralig'ida rentgen tasvirlari olinadi. Olingan splenoportogrammalarda venalarning shoxlanishini aniq ko'rish mumkin. Ularning uzilishiga qarab portal gipertenziyaning jigardan tashqari va jigar ichi sabablarini, kollateral qon aylanishining

rivojlanish darajasini, jigardagi patologik jarayonning namoyon bo'lish va tarqalish xususiyatini (sirroz, birlamchi va metastatik o'smalar, kistalar) aniqlash mumkin. Ayniqsa astsit bilan kechuvchi jigar portal sirrozi splenoportografiya o'tkazishga ko'rsatma hisoblanadi. Chunki ushbu tekshirish natijalaridan kelib chiqib bemorga portokoval anastomoz qo'yish ya'ni darvoza venasidan pastki kovak venaga qonni tushishini ta'minlash va shuning yordamida portal gipertenziya darajasini pasaytirish imkoni bo'ladi. Shuningdek, bemorga bariy sulfati ichirib qizilo'ngachni rentgen yordamida tekshirish usulini qo'llab uning varikoz kengaygan venalari hisobiga portal gipertenziya to'g'risida bilvosita xulosa chiqarish mumkin.

Selnakografiya — jigarining arteriya tizimini qorin arteriyasiga kateter orqali kontrast modda yuborib tekshirishga asoslangan. Kontrast modda odatda son arteriyasi keyin aortaning qorin qismidan yuboriladi. Bu tekshirish jigardagi o'choqli o'zgarishlarni aniqlashga imkon beradi (birlamchi va metastatik o'smalar, kistalar, absesslar). Yuqorida keltirilgan barcha murakkab rentgen yordamida tekshirish usullari qat'iy ko'rsatmalarga ko'ra va qarshi ko'rsatmalarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi (jigarining o'tkir kasalliklari, gemorragik diatezlar, yod vositalariga yuqori sezuvchanlik va boshqa holatlarda o'tkazish mumkin emas).

Shuningdek, o't pufagi va o't chiqarish yo'llarini rentgen yordamida tekshirish og'iz orqali (xolesistografiya) va vena ichiga kontrast modda (xolegrafiya) yuborilib amalga oshiriladi.

Xolesistografiya

Xolesistografiya og'iz orqali yod saqlovchi kontrast moddani - bir tekshirishga bilitrast 3-3,5 g dozada yoki yopan kislotasi (xolevid) 3-6 g dozada yuborishga asoslangan. Bemorga kontrast modda bir kun oldin yengil ertaroq iste'mol qilingan kechki ovqatdan so'ng beriladi. Kontrast modda ichakda so'rilib, jigarda ushlanadi va o't bilan chiqib, o't pufagiga tushadi. Bu yerda uning konsentratsiyalash qobiliyati tufayli to'planadi va pufakda yod miqdori orta boradi.

Ertasi kuni nahorda och qoringa bemor o't pufagini rentgenografiyasi o'tkaziladi. Sog'lom kishida kontrast ichilgandan keyin 10-15 soat o'tgach rentgenogrammada o't pufagining aniq soyasi ko'rinadi. Bu uning konsentratsiyalash qobiliyati saqlanganligidan dalolat beradi. O't pufagining faoliyati buzilganda yoki yo'lida to'siq paydo bo'lganda rentgenda o't pufagining tasviri aniqlanmaydi. Toshlar mavjud bo'lganida ularning soni va o'lchamiga mos ravishda o't pufagi soyasi har xil bo'ladi hamda yorug'lanish o'choqlari ko'rinadi. Agarda o't pufagi ko'rinsa va toshlar aniqlanmasa tekshirishning ikkinchi bosqichiga o'tiladi. Bemorga tarkibida xolesistokinetik modda saqlovchi (odatda 10 ml xom tuxum sarig'i) taom beriladi. U o't pufagini qisqarishi va ichidagi suyuqlikni haydalishiga olib keladi. Ma'lum vaqt oralig'ida olingan rentgen suratlarda o't haydashni umumiy davomiyligi va o't pufagining maksimal qisqargandagi o'lchamiga qarab uning harakatchanlik qobiliyati o'rganiladi.

Xolegrafiya

Xolegrafiya vena ichiga kontrast modda - bilignostni (30-40 ml 20 % eritmasi) sekin yuborishga asoslangan. Yuborilgandan keyin 5-10 daqiqa o'tgach sog'lom odamlar jigarini rentgenogrammasida yirik jigar ichi va jigardan tashqari o't yo'llarining va o't pufagining tasvirini ko'rish mumkin (o't yo'llari o'tkazuvchanligi saqlanganda). Xolegrafiya nafaqat o't pufagi soyasi va toshlar mavjudligida yorug'lanish sohalarini, balki ularning holati, o'lchami, jigar ichi va jigardan tashqari yirik o't yo'llari tasvirini ham ko'rishga imkon beradi. Xolegrafiya nafaqat jigar ichi va jigardan tashqari o't yo'llarini tekshirish (masalan, o't pufagi olingan bemorlarda), balki xolesistografiyada o't pufagi soyasi aniqlanmagan bemorlarda ham qo'llaniladi.

Endoskopik (retrograd) xolangiopankreatografiya

Endoskopik (retrograd) xolangiopankreatografiya usuli endoskop bilan tekshirish texnikasining rivojlanishi asosida ishlab chiqilgan. Bunda yodli kontrast modda umumiy va

oshqozon osti bezi yo'llariga duodenofibroskop yordamida katta duodenal so'rg'ichni kateterizatsiya qilish orqali yuboriladi va undan so'ng rentgenografiya o'tkaziladi. Bu usul umumiy o't yo'lida strikturalar borligi (torayish), uning bosilishi va o't toshlarining tiqilib qolganligini aniqlashga imkon beradi. Hozirgi vaqtda yuqorida qayd etilgan rentgen tekshirishlardan tashqari kasalliklarni tashhislashda katta imkon beruvchi kompyuter tomografiyasi amaliyotda keng qo'llanilmoqda.

Radioizotop yordamida tekshirish usullari

Radioizotop yordamida tekshirish usullari jigarining vazifalari va tuzilishini maxsus radiometrik asboblarda yordamida qayd qilish va organizmga kiritilgan radioaktiv moddaning taqsimlanishi va siljishlarini o'rganishga imkon beradi. Klinik amaliyotda ko'p hollarda qisqa yashovchi izotoplardan foydalaniladi. Jigar to'qimasini turli xil hujayralari tanlab yutadigan bir qator organik bo'lmagan va organik birikmalar nishonlanib tekshirish amalga oshiriladi. Amaliyotda bengal pushtisi, nishonlangan va gepatotsitlar tomonidan ushlab olinadigan oltinning kolloid eritmasidan foydalaniladi.

Radioizotopli gepatografiya

Radioizotopli gepatografiya nishonlangan bengal pushti bo'yog'i yordamida amalga oshiriladi. 15-20 mkKi faollikdagi steril eritma vena ichiga 0,5-0,9 ml natriy xlorning izotonik eritmasida yuboriladi. Keyinchalik jigar faoliyati radiometrik asbob yordamida tekshiriladi. Bemor tanasining tegishli sohalariidagi radioaktivlikning o'zgarishi 60-90 daqiqa davomida qayd qilinadi. Ba'zi holatlarda esa (obturatsiya oqibatida yuzaga kelgan sariqlik, jigar sirrozining turli shakllari) tekshirish davomiyligi 24-72 soatga cho'zilishi mumkin. Natijalar gepatogrammalar ko'rinishida grafikda tasvirlanadi. Sog'lom odamlarda klirensning yarim davri (qonni bo'yoqdan tozalanish va jigarni bo'yoqni yutishining yarim vaqti) 10-15 daqiqani tashkil etadi. Dastlab, bo'yoq kiritilgandan so'ng 2 daqiqa o'tgach jigarda radioaktivlik darajasi ortadi va bu undagi qon oqimi holatini belgilaydi. Keyinchalik jigar tomonidan bo'yoqni yutilishi sekin - asta amalga oshadi. Jigarda bo'yoqning maksimal to'planish vaqti me'yorida 16-22 daqiqani tashkil etadi. Jigardan o't pufagiga va ingichka ichakka bo'yoqni yarmini chiqarilishi (yarim chiqarilish davri) 75 va 110 daqiqa oralig'ida yuz beradi. 24 soatdan keyin jigarda 2,5 % ko'p bo'lmagan izotop qoladi. Shunday qilib, radioizotopli gepatografiya bir vaqtning o'zida jigarda qon aylanishini, uning yutish va ajratish faoliyatini hamda o't yo'llarining o'tkazuvchanligini baholashga imkon beradi. Jigar kasalliklarida bengal pushtisining yutilish va chiqarilish darajasi kamayadi. Ayniqsa poligonal hujayralar shikastlanganda yutilish jarayoni, yallig'lanishda va eng avvalo o't yo'llari o'tkazuvchanligi buzilishida esa ajratib chiqarish faoliyati buziladi.

Skanirlash

Skanirlash deganda jigarda nishonlangan birikmalarning taqsimlanishini chizma holda qayd qilish tushuniladi (gepatoskanogramma). Gepatoskanogramma olish uchun bemor venasiga nishonlangan bengal pushti bo'yog'i 3 mkKi/kg hisobida 0,8-1 ml natriy xlor izotonik eritmasi hajmida yuboriladi va 30 daqiqadan keyin skanirlash o'tkaziladi.

Sog'lom odam skanogrammasida jigar chegaralari va diffuz hamda bir tekis taqsimlangan radioaktiv modda aniq ko'rinadi. Jigarining diffuz zararlanishida (surunkali gepatit, tsirroz) odatda, uning chegaralari notekis va noaniq, soyasi dog'li xarakterga ega. Izotopning me'yoriy yutilish sohalari bilan birga uning kam yutilgan katta maydonlari ham mavjud bo'ladi.

Jigarining o'choqli zararlanishlarida (birlamchi va metastatik rak, exinokokkli kistalar) skanogrammada radioaktiv moddani yutilish nuqsonlari aniqlanadi. Radioaktiv oltinli kolloid bilan skanirlash jigar va taloq mezenximasi vazifasini va retikuloendotelial tizim umumiy faolligini aniqlashga imkon beradi. Sog'lom odamlarda jigarda taloqqa qaraganda ko'proq

to'planish kuzatiladi. Jigar tsirrozi oltinning kattalashgan taloqda yutilishining ortishi aniqlanadi.

So'nggi yillarda rangli skanirlash usulidan keng foydalanilmoqda. Bunda skanogrammalarda turli rangga bo'yalgan va oson farqlanadigan sohalarini ko'rish mumkin. Skanirlash yordamida aniq ma'lumotlar olinmasa kompyuter tomografiyasidan foydalaniladi.

Duodenal zondlash

O'n ikki barmoqli ichak va o't tarkibini o'rganish, o't yo'llari hamda o't pufagi o'tkazuvchanligi zararlanishlari hamda oshqozon osti bezi faoliyatini baholash maqsadida duodenal zondlash o'tkaziladi.

Duodenal zondlash va uni o'tkazish uslubi

O'n ikki barmoqli ichakdagi suyuqlik 3-5 mm diametrdagi elastik rezina - zond yordamida olinadi. Zond oxirida yonlarida teshigi bor oval metall yoki plastmassa oliva biriktirilgan. Zondning uzunligi 1,5 m atrofida bo'lib, olivadan 45 sm (oshqozongacha bo'lgan masofa) hamda 70 va 80 sm masofada belgi qo'yilgan.

Tekshirish och qoringa nahorda o'tkaziladi. Bemor o'tirgan holatda, og'iz biroz ochiq. Zond og'izga kiritilganda oliva til ildiziga yetadi va bemorga yutish harakatlarini bajarish taklif etiladi hamda zondning erkin harakatiga yordam beriladi. Qayt qilishga chaqiriqlar bo'lganda bemorga burun orqali nafas olish taklif etiladi. Juda kam hollarda (qayt qilish reflekslari kuchli bo'lib, bemor zondni yuta olmaganida) halqum va qizilo'ngachni kirish qismi anesteziya qilinadi. Belgilarga qarab zondning oshqozonda ekanligi aniqlanadi va uning tashqi tomoniga kiritilgan shprints bilan aspiratsiya qilinadi. Aspiratsiyada biroz xira nordon muhitli suyuqlik oshqozon shirasi kelishi kerak. Ba'zan suyuqlik sariq bo'lsa ham (oshqozonga o'n ikki barmoqli ichakdagi suyuqlikning tushishi natijasida), biroq muhiti nordon bo'lib qoladi. Zondning oshqozondagi holati tasdiqlangandan so'ng oliva o'z og'irligi bilan o'n ikki barmoqli ichakning boshlang'ich qismiga o'tishi uchun bemor o'ng yonboshiga yotqiziladi va tosi ostiga yumshoq yostiqla qo'yiladi. Shundan so'ng bemorga nafas olish buyuriladi va zond sekin - asta 70 sm dagi belgigacha kiritilib, keyin olivani o'n ikki barmoqli ichakdan o'tishi kutiladi. Bu odatda 1-1,5 soat vaqt ichida yoki undan kechroq yuz beradi. Undan so'ng zondning tashqi uchi probirkaga tushiriladi va ular solingan shtativ bemorning bosh tomonidan pastroqqa qo'yiladi. Agar bemor xonada 15-20 daqiqa yurib sekin - asta zondni 70 sm dagi belgigacha yutsa keyin o'ng yonboshiga yotsa zond pilorik kanaldan ichakka tezroq o'tishi mumkin. Agar "oliva" o'n ikki barmoqli ichakka o'tgan bo'lsa zondan ishqoriy muhitli sarg'ish suyuqlik kela boshlaydi. Umumiy o't yo'lida tiqilish (mexanik) bo'lganda ichakdan kelayotgan suyuqlik rangsiz va muhiti ishqoriy bo'lishini nazarda tutish kerak. U holatni tekshirib ko'rish uchun (agar shira chiqmasa) zondga shprints bilan havo yuborish mumkin. Agar u oshqozonda bo'lsa, bemor havo kiritilganligini sezadi va g'uldirash eshitiladi, o'n ikki barmoqli ichakda bo'lsa bunday hol sezilmaydi va tovushlar eshitilishi kuzatilmaydi. "Oliva" ning aniq joylashgan joyini rentgenoskopiya yordamida aniqlash mumkin. "Oliva" o'n ikki barmoqli ichakning pastga tushuvchi va pastki gorizontaal qismlari orasida joylashishi kerak. Agar zond o'n ikki barmoqli ichakni kirish qismida turib qolsa bemorga 2-3 g natriy gidrokarbonat solingan iliq 10 ml suv ichiriladi.

Tekshirishning birinchi bosqichi. Zondan tushayotgan duodenal suyuqlik oltinsimon - sariq rangda, biroz qovushqoq konsistensiyali, tiniq lekin, oshqozon shirasi aralashganda o't kislotalarining va xolesterinning cho'kishi hisobiga xiralashadi. Suyuqlikning bu qismi o't bilan oshqozon osti bezi hamda ichak shirasining noma'lum nisbatdagi aralashmasi hisoblanadi va shuning uchun tashhisiy ahamiyatga ega emas. Ushbu portsiya 10-20 daqiqa davomida yig'iladi. So'ngra zond orqali o't pufagini qisqartiruvchi stimulyator yuboriladi. Buning uchun ko'p hollarda - magniy sulfatning iliq eritmasi (25-50 ml 25-33 %) yoki 40 % sorbit eritmasi yoki teri ostiga xolesistokinin gormoni yuboriladi.

Tekshirishning ikkinchi bosqichi. O'n ikki barmoqli ichakka o't suyuqligi chiqishining qo'zg'atuvchisi yuborilgandan keyin jigar-oshqozon osti bezi Oddi jomi spazmi natijasida o't chiqarilishi to'xtaydi. Tekshirishning bu bosqichi me'yorida magniy sulfat yuborilgandan keyin 4-6 daqiqa va zaytun yog'idan keyin 10 daqiqa atrofida davom etadi. Bu vaqt Oddi jomi tonusi oshganida uzayadi va gipotoniyasida qisqaradi.

Tekshirishning uchinchi bosqichi. Bunda oltinga o'xshash sariq suyuqlik o't yo'llari va o't pufagi bo'yinchasidan ajrala boshlaydi (*A portsiya*).

Tekshirishning to'rtinchi bosqichi. O't pufagining o'tdan to'liq bo'shalishi kuzatiladi, bunda quyuqroq to'q sariq rangli, jigarrang yoki zaytun rangli suyuqlik, o't pufagida dimlanish yoki yallig'lanish bo'lganda yashil rangdagi o't suyuqligi ajraladi. Bu *B portsiya* deb ataladi va o't pufagidan ajraladi. U Melttser-Layonaning musbat refleksi bilan bog'liq bo'lib, bunda bir vaqtning o'zida o't pufagining qisqarishi hamda o't pufagi va Oddi jomlari mushaklarining bo'shashishi yuz beradi. O't pufagi suyuqligi jigardan kelayotgan o't suyuqligining konsentrati hisoblanadi. O't pufagining devori elementlarni tanlab so'rish qobiliyatiga ega. Shuning uchun pufagidagi o't suyuqligida jigardan chiqqan o'tga nisbatan o't kislotalari va uning tuzlari miqdorining 5-8, bilirubin va xolesterinning 10 martagacha ortishi kuzatiladi. O't pufagining sig'imiga mos ravishda B portsiya miqdori 20-30 daqiqa ichida 30-60 ml tashkil etadi. Ba'zan sog'lom kishilarda ham magniy sulfat yuborilgandan keyin o't pufagi refleksi bo'lmasligi mumkin. Odatda bunday hollarda qayta tekshirish o'tkaziladi yoki teri ostiga qo'shimcha pituitrin yoki atropin yuboriladi. Undan keyin refleksi paydo bo'lishi jomning spazmi mavjudligidan darak beradi va organik to'siq yo'qligini tasdiqlaydi. O't pufagi refleksining turg'un yo'qolishi o't-tosh kasalligida, o't pufagining bujmayishida, o't yo'llarining tosh yoki yallig'langanda hosil bo'lgan shilliq bilan tiqilishida va o't pufagi qisqarishini buzilishida va ayrim boshqa holatlarda kuzatiladi.

To'q rangdagi quyuq yoki ko'p miqdordagi o't suyuqligining ajralishi o't yo'llari diskineziyasida uning dimlanishidan dalolat beradi. Faqat rangining to'q bo'lishi gemolizda kuzatiladi (bilirubinning ko'p miqdorda hosil bo'lishi oqibatida).

Tekshirishning beshinchi bosqichi. *B portsiyasi* ajralgandan keyin zondan oltinsimon-sariq o't suyuqligi *C portsiya* ajraladi. Bu o't jigardan ajralgan deb hisoblansa ham tarkibida oz miqdorda o'n ikki barmoqli ichak shirasi aralashgan bo'ladi. Butun tekshirish davomida har 5 daqiqada ajralayotgan o't alohida yig'iladi. Bunday fraksiyalı duodenal zondlash suyuqlikning xususiyatidan tashqari o't yo'llari tizimining alohida qismlari sig'imi va uning jomlari tonusini aniqlashga imkon beradi. O'tning barcha uch portsiyasi mikroskopik, kimyoviy ba'zan bakteriologik usullar yordamida tekshiriladi.

Duodenal zondlash yordamida olingan o't suyuqligi tarkibini mikroskopda tekshirish

Har bir portsiya ajralishi bilan o't suyuqligini mikroskopda tekshirish zarur. Chunki uning tarkibidagi leykotsitlar 5-10 daqiqada, boshqa hujayralar esa birmuncha sekin parchalanadi.

Tezkor tekshirish o'tkazish imkoni bo'lmaganda o't suyuqligiga 10 % formalin eritmasi (isitilib) yoki sulema qo'shish tavsiya etiladi. Ammo ular ta'sirida hujayralar deformatsiyalanadi va lyambliyalar nobud bo'ladi. O't suyuqligidan pipetka bilan undagi shilliq so'rib olinadi va buyum oynasiga qo'yiladi. Qolgan suyuqlik sentrifugada aylantirilib, cho'kmasi va parchalari nativ surtmalarda ko'riladi.

Yaqin vaqtlargacha o't suyuqligida leykotsitlar aniqlanishiga katta ahamiyat berilar va B portsiyada topilsa - xolesistit, C portsiyada topilsa - xolangit tashhisi qo'yilar edi. Agar leykotsitlar o't suyuqligini o'ziga shimgan - to'yingan ya'ni bilirubin bilan bo'yalgan bo'lsa o't pufagidan kelib chiqqan deb hisoblanadi. Hozirgi vaqtda ko'p izlanuvchilar o't suyuqligida aniqlanadigan dumaloq hujayralar to'plamini o'zgargan va dumaloqlashgan yadroli ichak epiteliyasi deb hisoblaydilar. Hujayralar tomonidan bilirubinning singdirilishi

ularning kelib chiqish joyiga emas balki himoya qiluvchi shilliqning qalinligiga bog'liq deb tushuntiriladi. Shuning uchun o't suyuqligida leykotsitlarning mavjudligi faqat ularni identifikatsiyasidan keyin (peroksidaza bilan bo'yash) ishonchli hisoblanadi.

Aniqlash imkoni bo'lganda o't suyuqligida epitelialarning mavjudligi katta tashhisiy ahamiyatga ega. Agar u yaxshi saqlanib qolgan bo'lsa, tuzilish xarakteriga ko'ra uning kelib chiqish joyini – mayda prizmatik epiteliy o't yo'llaridan, uzaygan silindrlar uzunchoq yadroli hujayralar o't oqimlaridan, katta sitoplazmali, dumaloq yadroli va vakuolali yirik epitelialar o't pufagining shilliq qavatidan, qalinlashgan kutikulasi bor yirik dumaloq yadrosining pastki uchdan bir qismi bo'rtib turuvchi hujayralar o't ikki barmoqli ichakdan deb baholanadi. Nativ surtma yoki fazali-kontrast mikroskopda ko'rganda hujayralarni yaxshi farqlash mumkin.

O't suyuqligida o'sma hujayralarini aniqlash muhim tashhisiy ahamiyatga ega bo'lsa ham nativ surtmalar mikroskopiya bilan ular kamdan-kam hollarda aniqlanadi. Buning uchun duodenal zondlashda olingan suyuqlikni zich cho'kmasini gistologik tekshirishdan o'tkazish lozim. Xolesterin kristallari va kalsiy bilirubinatti qo'ng'ir-qo'ng'ir bo'laklari aniqlanishiga ahamiyat berish kerak. Ular oz miqdorda sog'lom odamlarda uchrasa ham ko'p miqdorda bo'lishi xolelitiya haqida o'ylashga undaydi.

Duodenal zondlash yordamida olingan o't suyuqligi tarkibini kimyoviy tekshirish

O'tda kimyoviy birikmalardan bilirubin, xolesterin, o't kislotalari va oqsil aniqlanadi. Bilirubinni tekshirganda nafaqat uning mutlaq miqdorini balki, B va C portsiyalardagi nisbatini aniqlash o't pufagining konsentratsiyalash qobiliyati haqida fikr yuritishga asos bo'ladi. Me'yorida B portsiyada 3,4-5,8 mmol/l (200-400 mg %), C portsiyada - 0,17-0,34 mmol/l (10-20 mg %) bilirubin bo'ladi. O't pufagida uning konsentratsiyasini kamayishi o't suyuqligini yallig'lanish ekssudati bilan suyultirilganga ham bog'liq bo'lishi mumkin. Bilirubin konsentratsiyasi ikterus-indeks yordamida aniqlanadi. Buning uchun o't ikkixrom nordon kaliyning standart eritmasi rangi bilan solishtirilib unga mos kelguniga qadar suyultiriladi. Bu suyultirish uchun zarur bo'lgan darajaga qarab «bilirubin birliklari» haqida fikr yuritiladi. Xolesterin xuddi qondagi kabi aniqlanadi. Me'yorida A portsiyada - 0,5 mmol/l (20 mg %), B portsiyada o'rtacha 2,6-23,4 mmol/l (100-900 mg %), C portsiyada - 2,0-2,6 mmol/l (80-100 mg %) xolesterin bo'ladi. Sog'lom kishining o't suyuqligida oqsil bo'lmaydi. Uning mavjudligi (proteinoksiya) yallig'lanish jarayonidan dalolat beradi.

O't suyuqligida o't kislotalarini aniqlash Pettenkofer reaksiyasi va uning modifikatsiyalarini qo'llash bilan kolorimetrik usulda amalga oshiriladi. Uning asosida o't kislotalarini glyukoza bilan sulfat kislotasi ishtirokidagi o'zaro ta'siri yotadi. Uning natijasida furfanol hosil bo'ladi va olchaga o'xshash qizil rangga bo'yalish kuzatiladi. Lekin o't kislotalarining aniqlashning murakkabroq va aniq usuli xromatografik, lyuminescent va boshqa usullar hisoblanadi. O't suyuqligida holat va xolesterin konsentratsiyalari nisbatining (holat-xolesterin ko'effitsiyenti) 10 dan pasayishi o't toshlarining hosil bo'lishiga moyillik borligidan dalolat beradi. Tashhishlash maqsadida jigarning o't suyuqligi bilan birga ba'zi yot moddalar chunonchi, bo'yoqlar, dori vositalari, yodli birikmalar, og'ir metall tuzlarini chiqarish qobiliyatidan foydalanish mumkin. Shuningdek, o't yo'llari o'tkazuvchanligini vena ichiga yuborilgan bromsulfaleinni chiqarilish tezligiga qarab tekshirish mumkin. O't pufagining konsentratsiyalash qobiliyati past bo'lganida B portsiya rangini A yoki C portsiyalar ranggidan farqlash qiyin. Bunday hollarda metilen ko'ki bilan sinama o'tkaziladi (xrom va agnostik zondlash). Jigarda u rangsiz «leykobazaga» tiklanadi va o't pufagida yana oksidlanib rangi qayta tiklanadi. Bemorga kechqurun 0,15 g metilen ko'ki kapsulada beriladi va ertalab odatdagi zondlash o'tkaziladi. Agar magniy sulfat yuborilgandan keyin ko'k rangli o't suyuqligi ajralsa, demak u o't pufagida bo'ladi.

O't suyuqligini bakteriologik tekshirish. Ekilgan mikroflorani kelib chiqish joyini aniqlash qiyinligi sababli (og'iz bo'shlig'idan, ichakdan yoki o't yo'llaridan) faqat nisbiy

ahamiyatga ega. Biroq qayta tekshirishlarda o't suyuqligining xuddi o'sha portsiyasida bir xil mikroflora aniqlansa unda bu mikroorganizmlar o't yo'llaridan deb baholanadi.

Ultratovush tekshirish

Ultratovush tekshirish (UTT) gepatologiyada keng qo'llaniladi. Uning yordamida jigar to'qimasining holati, kistalarni (deyarli 90 % hollarda), absesslarni, jigar o'smalarini (deyarli 80 % hollarda) aniqlash mumkin. Jigarni radioizotop skanirlash va UTT tekshirishni ketma-ket qo'llanilishi tashhislash aniqligini oshiradi, jigardagi o'choqli zararlanishlarni qiyosiy tashhislashni yengillashtiradi. Ultratovush nazorati ostida jigarning nishonli biopsiyasini o'tkazish mumkin. U sirrozni, gepatitni, yog'li distrofiyalarni farqlashga, kengaygan va egri-bugri darvoza venasini aniqlashga imkon beradi.

Taloqni UTT yordamida uning joylashishi, kattalashishini aniqlash (jigar sirrozining bilvosita belgisi bo'lishi mumkin), a'zoning tuzilishini o'rganish mumkin.

UTT o't pufagi kasalliklarida yanada keng qo'llaniladi. Bunda uning joylashishi, toshlarning borligi va devorlarining holati baholanadi. Ammo UTT da xolelitiaz xolesistografiya usuliga qaraganda kamroq aniqlanadi. Biroq bu usulning afzalligi xolesistografiya va vena ichi xolegrafiyasini o'tkazishga qarshi ko'rsatma bo'lgan hollarda (giperbilirubinemiya va sariqlik, tekshirishlarda foydalaniladigan kontrast vositalarga allergiya hamda bemor umumiy ahvolini og'irligi) ham UTT o'tkazish mumkin. Meteorizm, teri osti yog' qavatining sezilarli qalinligi yog' almashinuvi buzilishlari mavjudligi UTT aniqligini pasaytiradi. Lekin mazkur omillarning mavjudligi o't pufagi xolesistografiyasida ham tekshirishni qiyinlashtiradi. UTT yordamida umumiy o't yo'li holatini o'rganish, bir qator hollarda esa uning tiqilish sababini aniqlash (tosh, o'sma) mumkin. Yuqoridagilardan tashqari UTT dan foydalanib o't yo'lining tosh bilan tiqilishida yuzaga keladigan o't pufagi istisqosini yoki empiyemasining, nisbatan kam uchrovchi o't pufagi raki tashhislanadi.

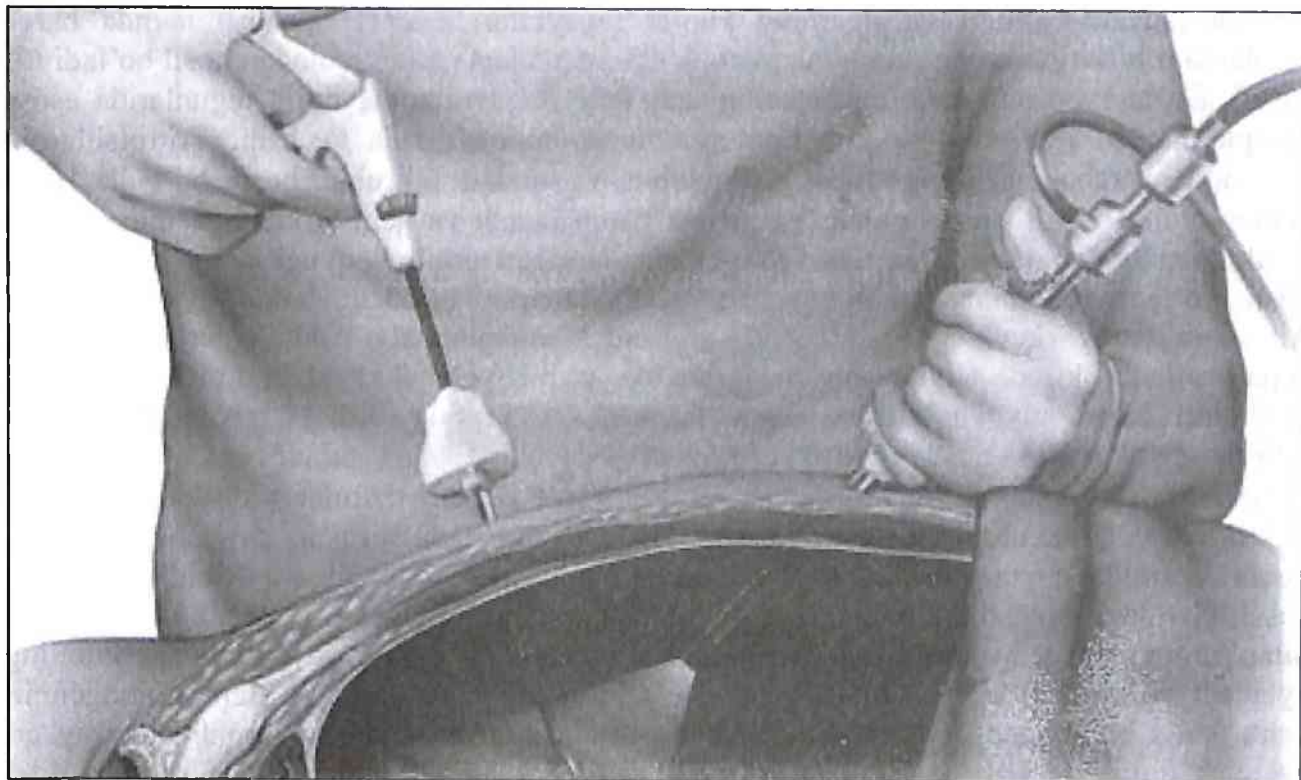
Punksiya yordamida biopsiya

Punksiyali biopsiya jigar gistologiyasini o'rganishga, punktatlarning mikroskop yoki elektron mikroskop yordamida gistokimyoviy tekshirishga hamda to'qima fermentlarini aniqlashga imkon beradi. Ushbu usul jigarni diffuz kasalliklarini tashhislashda qiyinchilik tug'ilganda qat'iy ko'rsatmalarga binoan amalga oshiriladi. Amaliyotda biopsiya o'tkazishning ikkita «ko'r» va nishonli (laparoskop nazorati ostida) usullaridan foydalaniladi. Birinchi usul jigarni diffuz kasalliklarida ikkinchisi esa o'choqli (o'sma) zararlanishlarda qo'llaniladi.

Jigarni punktsiya qilish texnikasi. Bemor chalqanchasiga bir oz chap yonboshga qarab o'ng qo'lini boshiga ko'tarib yostiqsiz yotadi. Teriga kerakli ishlov beriladi va 2-3 ml 1-2 % novokain eritmasi yuborib og'riqsizlantiriladi. O'ngda 9-qovurg'a oralig'ida oldingi qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab (jigar bo'g'iqligining eng keng joyi) sekin - asta teri maxsus asbob bilan (stilet) 2-4 mm teshiladi va ichida porshen joylashgan Mengini ninasi (yoki unga o'xshash Blyuger va Sinelnikov) tiqiladi. Igna shpritsga kiygizilgan va ichida natriy xlarning bir necha millilitr izotonik eritmasi mavjud. Punksiya vaqtida hosil bo'lgan teri va to'qima parchalarini yuvib chiqarib yuborish uchun teri teshilgandan keyin izotonik eritmaning bir qismi chiqariladi, so'ng tez harakat bilan teri yuzasiga perpendikulyar igna jigarga kiritiladi va porshen bilan silindrga jigar to'qimasi so'rib olinadi. Olingan material fiksatsiya qiluvchi eritmaga solinadi va keyin zarur tekshirishlar o'tkaziladi. Bemor punksiyadan keyin bir kun yotoq tartibida bo'ladi va uning birinchi soatida o'ng yonboshda yotadi. Bu usulda punktsiya qilganda asoratlar juda kam kuzatiladi.

Laparoskopiya

Laparoskopiya (peritoneoskopiya) deb qorin bo'shlig'ini laparoskopning optik asbobi yordamida ko'rishga aytiladi (72-rasm). Zamonaviy laparoskoplar nafaqat qorin bo'shlig'i a'zolarini ko'rish, balki jigarni nishonli biopsiyasi va xolangiografiya o'tkazish, rangli fotosuratlar olish imkonini beradi. Laparoskopiya shifoxonada bemor dastlabki tekshiruvdan sinchkovlik bilan o'tkazilgandan keyin amalga oshiriladi.



72 - rasm. Laparoskopni qorin bo'shlig'iga kiritish

Laparoskop yordamida jigarning old yuqori va pastki yuzalarini ko'zdan kechirish, o'lchamini, ranggini, yuzasining xususiyatlarini, qirg'oqlarining holatini va konsistensiyasini aniqlash hamda o't pufagining yetarlicha qismini baholash mumkin. Laparoskopiya qat'iy ko'rsatmalar bo'yicha bajariladi va boshqa barcha tekshirish usullari orqali kasallik tabiatini aniqlashga imkon bo'lmaganda undan foydalaniladi. Ayniqsa bu tekshirish jigarning o'choqli shikastlanishlarini (o'sma, kista), kelib chiqishi noaniq bo'lgan assit sababini (sirroz, jigar raki, silli peritonit va boshqalar), sariqlik xarakterini (mexanik sariqlikni jigar sariqligidan farqlash va mavjud to'siqning joylashgan joyi va tabiatini aniqlash), o't pufagi rakini, etiologiyasi noma'lum splenomegaliyalarni aniqlashda juda muhim. Yurak qon-tomir va nafas tizimining og'ir kasalliklari, gemorragik diatezlar, kamqonlikning og'ir turlari hamda boshqa og'ir holatlar laparoskopiya o'tkazishga qarshi ko'rsatma hisoblanadi.

ASOSIY KLINIK SINDROMLAR

Muhim kasalliklarni klinik belgilarini o'zida mujassamlashtirgan quyidagi sindromlar shifokor faoliyatida katta ahamiyatga ega:

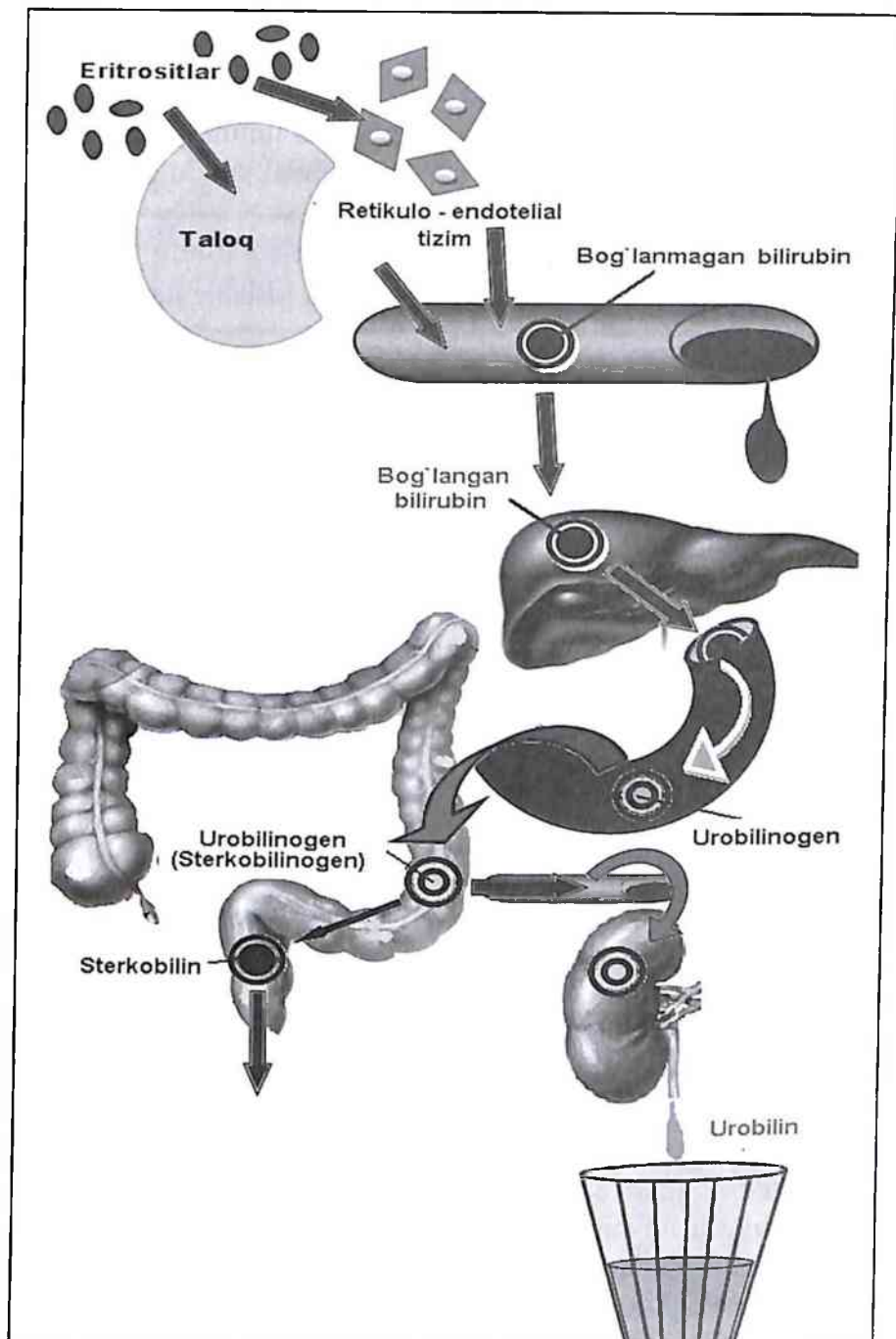
- ◆ *Giperbilirubinemiya (sariqlik);*
- ◆ *Jigar to'qimasining yallig'lanish sindromi;*
- ◆ *Jigar shikastlanishiga bog'liq bo'lgan portal qon aylanishini buzilishi sindromi;*
- ◆ *O'tkir va surunkali jigar yetishmovchiligi sindromi.*

Giperbilirubinemiya (sariqlik)

Giperbilirubinemiya sindromi – bilirubin hosil bo'lishi va chiqarilishi o'rtasidagi muvozanatning buzilishi bilan xarakterlanadi va uning asosiy klinik belgisi sariqlik (icterus) hisoblanadi.

Bilirubin almashinuvi

Bilirubin – sarg'ish-qizil rangdagi o't pigmentlaridan biri bo'lib, retikuloendotelial tizimda (suyak ko'migi va jigarning kupfer hujayralarida va boshqalar) hamda barcha a'zolaridagi biriktiruvchi to'qimaning gistotsitlarida qondagi gemoglobindan hosil bo'ladi (73-rasm). Bu jarayon suyak ko'migi retikuloendotelial hujayralarida, limfa tugunlarida asosan taloqda hamda jigarning yulduzsimon retikuloendoteliotsitlarida kechadi. Eritrotsitlarning fiziologik parchalanishi oqibatida gemoglobin va undan bilirubin hosil bo'ladi. Bunda gemoglobinni oqsilli qismi globin va gemga parchalanadi va gem tarkibida temir saqlaydi. Retikuloendotelial hujayralar tizimida gemdan ajralgan erkin konyugirlanmagan bilirubin hosil bo'ladi va qonda albumin oqsili bilan kuchsiz birikkan holda aylanib yuradi. Almashinuvning keyingi bosqichida sinusoidal membranalar orqali erkin bilirubin hepatotsitlarga kiradi. Jigar ichi hujayralarida u bir yoki ikki glyukuron kislotasining qoldiqlari bilan glyukuroniltransferaza fermenti ishtirokida birikib suvda eruvchan - bilirubinglyukuronid hosil (bog'langan yoki konyugirlangan) qiladi va o't yo'llariga chiqariladi. Bog'langan (konyugirlangan) bilirubin o't yo'llari tizimidan ichakka tushadi va mikroflora ta'sirida urobilinogen va sterkobilinogenga tiklanadi. Birinchisi ingichka ichakning yuqori qismida qayta so'rilib darvoza venasi orqali jigarga boradi va oksidlanadi. Jigar kasalliklarida u bu vazifani bajara olmaydi va oqibatda urobiligen qonga o'tadi hamda siydik bilan urobilin ko'rinishida ajraladi. Sterkobilinogen asosan to'g'ri ichakda sterkobilinga aylanadi va najasga tegishli rang berib u bilan tashqariga chiqariladi. Sterkobilinogenning uchta katta bo'lmagan qismi jigarni chetlab o'tib gemorraidal venalar orqali umumiy qon aylanish doirasiga quyiladi va buyraklar orqali chiqariladi. Shuning uchun sog'lom kishi siydigida uncha ko'p bo'lmagan sterkobilinogen mavjud bo'lib, quyosh nuri va havo ta'sirida sterkobilinga aylanadi.



73 - rasm. Organizmda bilirubin almashinuvining umumiy ko'rinishi

Binobarin, urobilin va sterkobilin bir-biridan kimyoviy va fizik tuzilishi, xususiyatlari bo'yicha farqlansa ham siydikda ularni alohida aniqlash juda murakkab. Shuning uchun laboratoriya tekshirish amaliyotida ular bir-biridan ajratilmaydi va **urobilinoidlar** deb ataladi.

Xulosa qilib aytganda jigar bilirubin almashinuvida quyidagi vazifalarni bajaradi:

- ✓ Bilirubinni yulduzsimon retikuloendoteliotsitlarda hosil bo'lishi;
- ✓ Erkin bilirubinni qondan ushlab qolinishi;
- ✓ Glyukuron kislotasi bilan bilirubin birikmasining hosil qilinishi;
- ✓ O't suyuqligiga bilirubin glyukuronid chiqarilishi (bog'langan bilirubin).

Sariqlik

Bilirubin almashinuvining alohida yoki bir necha pog'onalaridagi buzilishlar giperbilirubinemiya rivojlanishiga olib keladi. Qon zardobida umumiy bilirubin miqdori 34,2 mkmol/l (me'yorida 8,5-20,5 mkmol/l) oshganda sariqlik belgisi paydo bo'ladi.

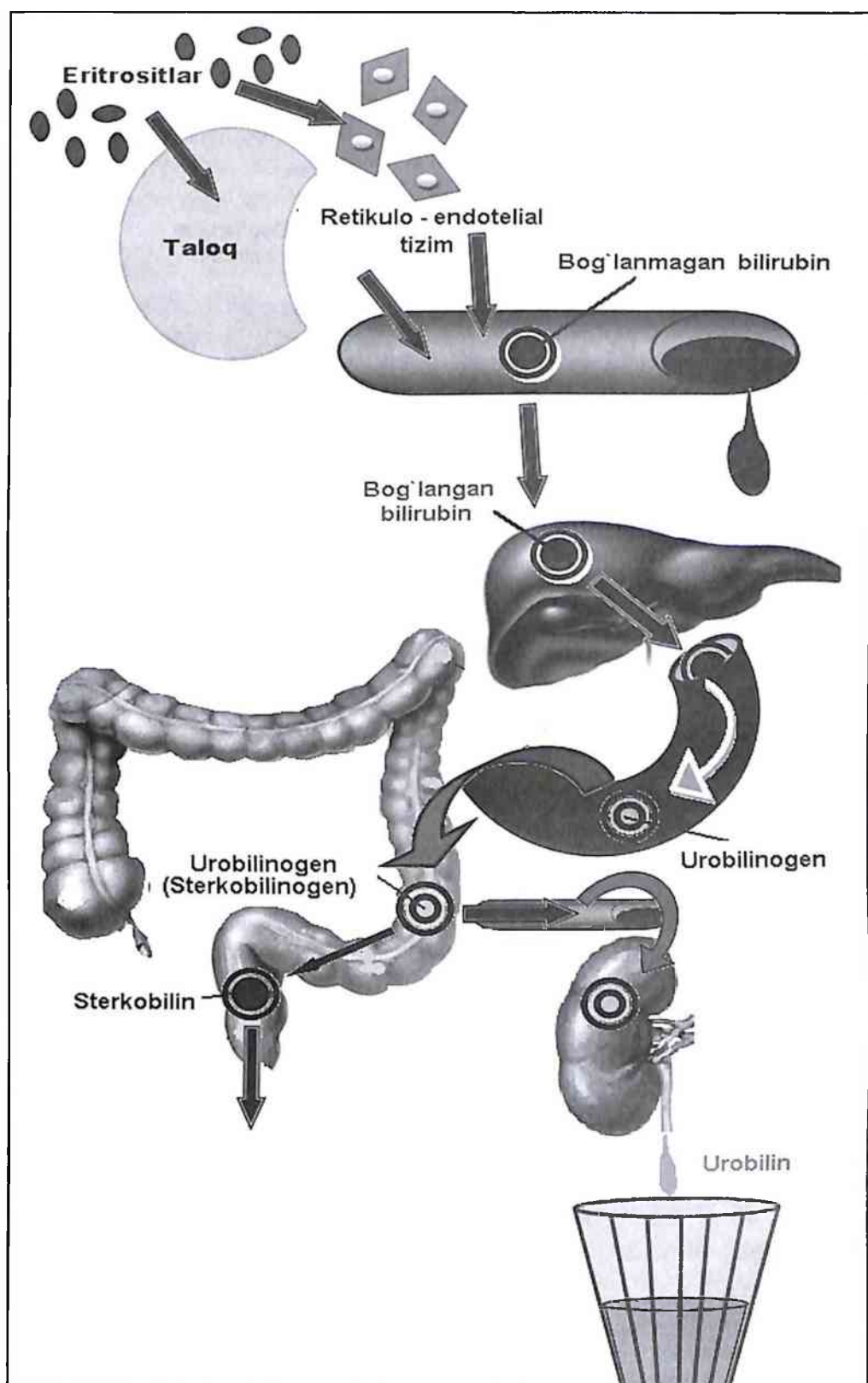
Sariqlik (lot. icterus) deb – teri, ko'z va boshqa a'zolarining shilliq qavatlarini qonda bilirubin miqdorining oshishi natijasida sariq rangga kirishiga aytiladi.

Sariqlik jigarining aksariyat kasalliklarida shuningdek, o't yo'llari va qon tizimi hamda boshqa a'zo va tizimlarning ba'zi kasalliklarida ham kuzatiladi. So'nggi holda sariqlik bilirubin almashinuvining ikkilamchi buzilishi hisobiga paydo bo'ladi. Sariqlik bilan birga kechuvchi bir qator klinik belgilar u yoki bu darajada uning turini va kelib chiqish sababini taxmin qilishga imkon beradi. Sariqlik turlariga maxsus laboratoriya tekshirish usullari yordamida aniq tashhis qo'yiladi.

Haqiqiy sariqlik quyidagi uchta asosiy sabablar oqibatida rivojlanishi mumkin:

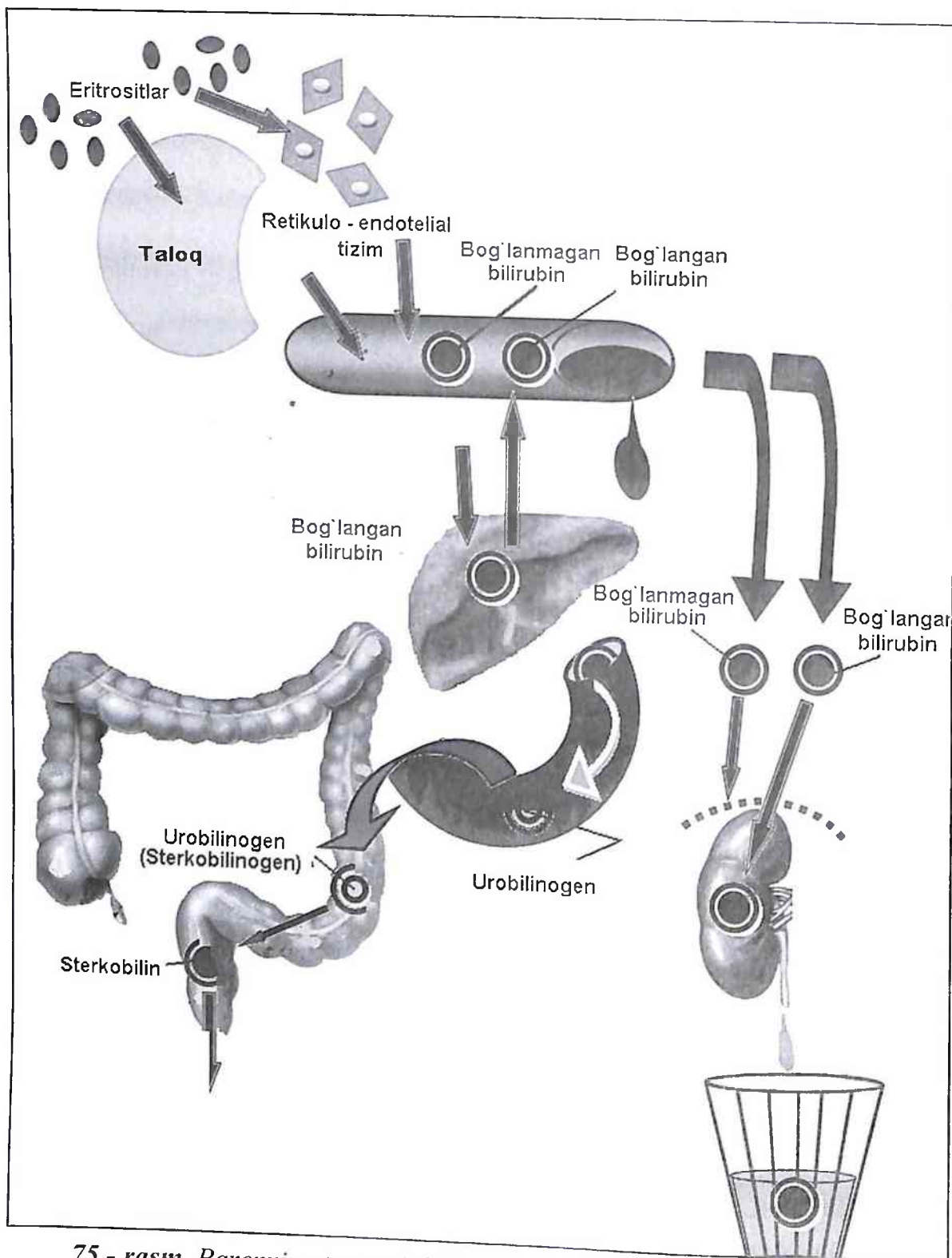
- ✓ *Gemolitik (jigar usti) sariqlik;*
- ✓ *Parenximatoz (jigar - hujayrali) sariqlik;*
- ✓ *Mexanik (jigar osti) sariqlik.*

Gemolitik (jigar usti) sariqlik ko'p miqdorda bilirubin hosil bo'lishi bilan bog'liq bo'lib, jigar o'z vaqtida uni chiqarishni ta'minlay olmaydi. Sariqlikni bu turi eritrotsitlar yoki ularning oldingi shakllarini kuchli parchalanishi (tomir yoki hujayra ichi) natijasida kelib chiqadi (74-rasm). U aksariyat hollarda irsiy va orttirilgan gemolitik kamqonliklarda kuzatiladi. Gemolitik sariqlikda qonda asosan erkin (glyukuron kislotasi bilan bog'lanmagan) bilirubin miqdorining ortishi (gemolitik kriz davrlarida qon zardobida umumiy bilirubin miqdori keskin ortadi) kuzatiladi. Siydikda bilirubin yoki urobilinogen aniqlanmaydi yoki so'nggisi kam miqdorda bo'ladi. Siydikda va najasda urobilin tanachalari sterkobilinogen hisobiga keskin oshadi. Turli kelib chiqishga ega bo'lgan gemolitik sariqliklar o'ziga xos belgilar bilan kechadi va ularni bir-biridan farqlashni yengillashtiradi. Ularga shilliq qavatlar va terining biroz sarg'ayishi yaqqol yoki biroz namoyon bo'lgan rangparlik, taloqning kattalashishi, najasning odatdagi yoki to'q rangga kirishi, qonda retikulotsitlar sonining ortishi natijada suyak ko'migida eritrotsitopoezning kuchayishi kiradi.



74 - rasm. Gemolitik sariqlikda bilirubin metabolizmining buzilishi

Parenximatoz sariqlik jigar parenximasi hujayralarining (gepatotsitlar) qondan bilirubinni ushlab qolish va glyukuron kislotasi bilan bog'lash qobiliyatining buzilishi natijasida rivojlanadi (jigarda bir qator moddalarni tabiiy dezintoksikasiya jarayoni kechadi) va uni o't yo'llari orqali bilirubinglyukuronid ko'rinishida chiqarilishi (bog'langan bilirubin) kamayadi (75-rasm).



75 - rasm. Parenximatoz sariqlikda bilirubin metabolizmining buzilishi

Natijada qon zardobida erkin va bog'langan bilirubin 4-10 marta, ayrim hollarda undan ham ko'p (birinchisi gepatotsitlarni o'z vazifalarini samarali bajara olmasligi hisobiga, ikkinchisi jigar hujayralarining distrofiyasi natijasida bilirubinglyukuronidni o't yo'llaridan kapillyar qon tomirlariga qayta diffuziyasi kuzatilishi natijasida) ortadi. Siydikda bog'langan bilirubin (erkin bilirubindan farqli ravishda bilirubin - glyukuronid, suvda eruvchan va miqdori tobora ortib boradi. Najas bilan sterkobilinogen ajralishi kamaysa (bunda kam miqdordagi bilirubin jigar tomonidan ichakka chiqariladi) ham uning butunlay rangsizlanishi kam uchraydi.

Sariqlikning bu turini kelib chiqishida infeksiya (virusli hepatitlar, leptospiroz va boshqalar) va jigarning toksik zararlanishlari (qo'ziqorindan zaharlanish, fosfor birikmalari,

margimush va boshqa kimyoviy vositalarning toksik ta'siri, dorilarga yuqori sezuvchanlik) muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, parenximatoz sariqlik jigar sirrozlarida ham rivojlanishi mumkin.

Parenximatoz sariqlikda teri qoplamlari qizg'ish tusli shafran-sariq rangga kiradi. Teri qichishi mexanik sariqlikka nisbatan kam uchraydi. Chunki parenximatoz sariqlikda zararlangan jigar hujayralari tomonidan o't kislotalari sintezining buzilishi kuzatiladi. Kasallikning og'ir kechuvchi turlarida jigar faoliyatining yaqqol yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi.

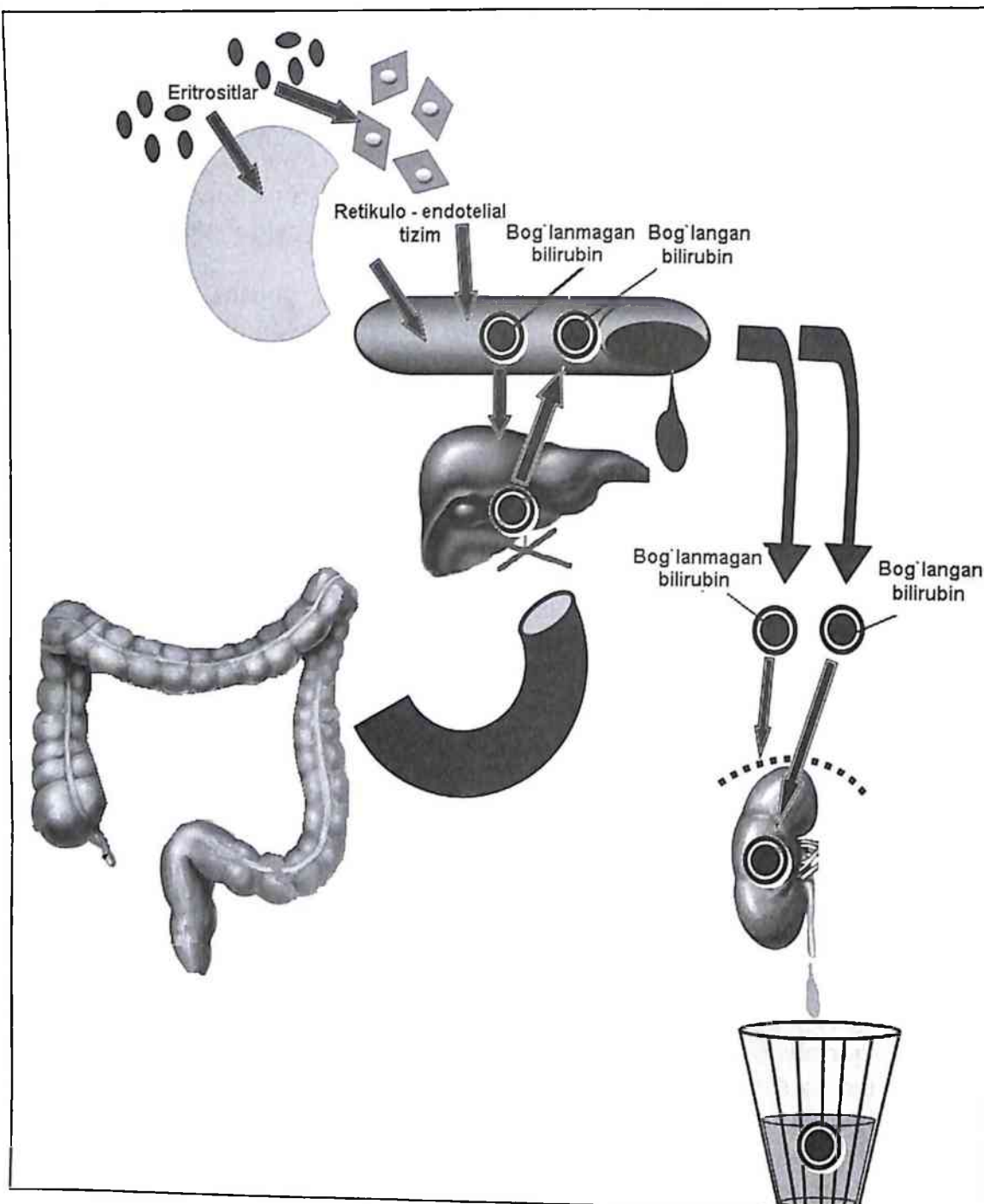
Boshqa bir guruh kasalliklar – irsiy pigmentli gepatozlarda jigarda patologik o'zgarishlar kuzatilmaydi, funksional sinamalari o'zgarmaydi, lekin bilirubinni glyukuron kislotasi bilan bog'lanishining ayrim (Jilber, Rotor sindromlari va boshqalar) bosqichlari buziladi. Ushbu kasalliklar ko'p hollarda doimiy yoki intermittirlovchi sariqlik bilan kechadi va tug'ilgandan boshlab yaqqol namoyon bo'ladi.

Mexanik sariqlik bilirubinni jigardan tashqaridagi o't yo'llari orqali chiqarilishini buzilishi bilan bog'liq bo'lib, o't suyuqligini o'n ikki barmoqli ichakka chiqish yo'lida to'siq mavjudligida rivojlanadi (76-rasm). Unga jigar yoki umumiy o't yo'li, o'n ikki barmoqli ichak katta so'rg'ichining kengaygan qismining (Faterov so'rg'ichi) tosh, o'sma, gelmentlar bilan obturatsiyasi, o't yo'llari, oshqozon osti bezi boshchasi, jigar, o't pufagi va o'n ikki barmoqli ichak raki, oshqozon osti va jigar kistalari, o'tkir va surunkali pankreatitlar, limfogranulematoz va boshqalar ta'sirida ezilishi, jarrohlik amaliyotidan keyingi umumiy o't yo'lining chandiqli torayishi, bitishmali jarayonlar, o't yo'llari atreziyasi (gipoplaziya) sabab bo'ladi. Jigar osti (mexanik) sariqlikda qon zardobida ko'proq bog'langan va kam miqdorda bog'lanmagan bilirubinning ortishi xos. Urobilin tanachalarining siydik va najas bilan chiqarilishi kamaygan yoki kuzatilmaydi va bilirubinuriya aniqlanadi.

Sariqlik turlarini qiyosiy tashhislash va kelib chiqish sabablarini aniqlash bemorni izchil tekshirishga asoslangan bo'lib, o'z ichiga qator laborator - asbobiy tekshirish usullarini oladi. Avallo mukammal to'plangan anamnez ma'lumotlari katta ahamiyatga ega bo'lib, unda donor qoni quyilganligi, virusli gepatit bilan kasallangan bemor bilan aloqada bo'lganligi, toksik moddalar, dori vositalari, sariqlik yuzaga kelishidan oldin qabul qilinganligi, teri qichishishining (oylar va yillar) davomiyligiga qorin bo'shlig'i a'zolarida o'tkazilgan jarrohlik amaliyotiga, qorindagi og'riq xurujlari va boshqalarga e'tibor beriladi. Bemorlarni ko'zdan kechirganda teri va shilliq qavatlarning rangparligi, ksantelazmalar va ksantomalar, qichishish izlari, teri giperpigmentatsiyasi, jigardan tashqari belgilar (tomir «yulduzchalari», «jigar» kaftlari, malinasimon rangdagi til) kabi belgilar aniqlanadi. Obyektiv ko'rikda jigarning kattalashishi va paypaslashda uning og'riqliligi, o'tkir yallig'lanishlarga xos o'zgarishlar, avj olish, yiringli asoratlar hamda taloqning kattalashishi, jigarning surunkali kasalliklarida jigar va taloqni zichlashganligi qayd etiladi. Jigar me'yorida qolib taloqning kattalashishi deyarli barcha hollarda gemoliz bilan bog'liq sariqlikdan dalolat beradi. Mexanik sabablar oqibatida kelib chiqqan va uzoq kechuvchi sariqlikda taloqning kattalashishi jigarning ikkilamchi biliar sirrozi rivojlanganligini ko'rsatadi. Oshqozon osti bezi tanasi va dum qismi rakida taloqning kattalashishiga uning venasini o'sma bilan bosilishi olib kelishi mumkin.

Sariqlik mavjud bo'lgan bemorlarda silliq, zichlashgan va kattalashgan o't pufagining paypaslanishi ko'p hollarda undagi o'sma bilan obstruksiyasidan (Kurvuaze simptomi) - kam hollarda umumiy o't yo'llaridagi toshdan dalolat beradi.

Sariqlikni aniqlash (teri va shilliq qavatlarning kuchsiz sariqligida) va qiyosiy tashhislashda siydik va najasning ranggi katta ahamiyatga ega. Ularning ranggi haqidagi aniq ma'lumot virusli gepatitlarni tashhislashda yordam beradi. Bunda siydikning to'q rangga kirishi va najasning rangsizlanishi sariqlik yuzaga kelishidan bir yoki bir necha kun oldin kuzatiladi.



76 - rasm. Mexanik sariqlikda bilirubin metabolizmining buzilishi

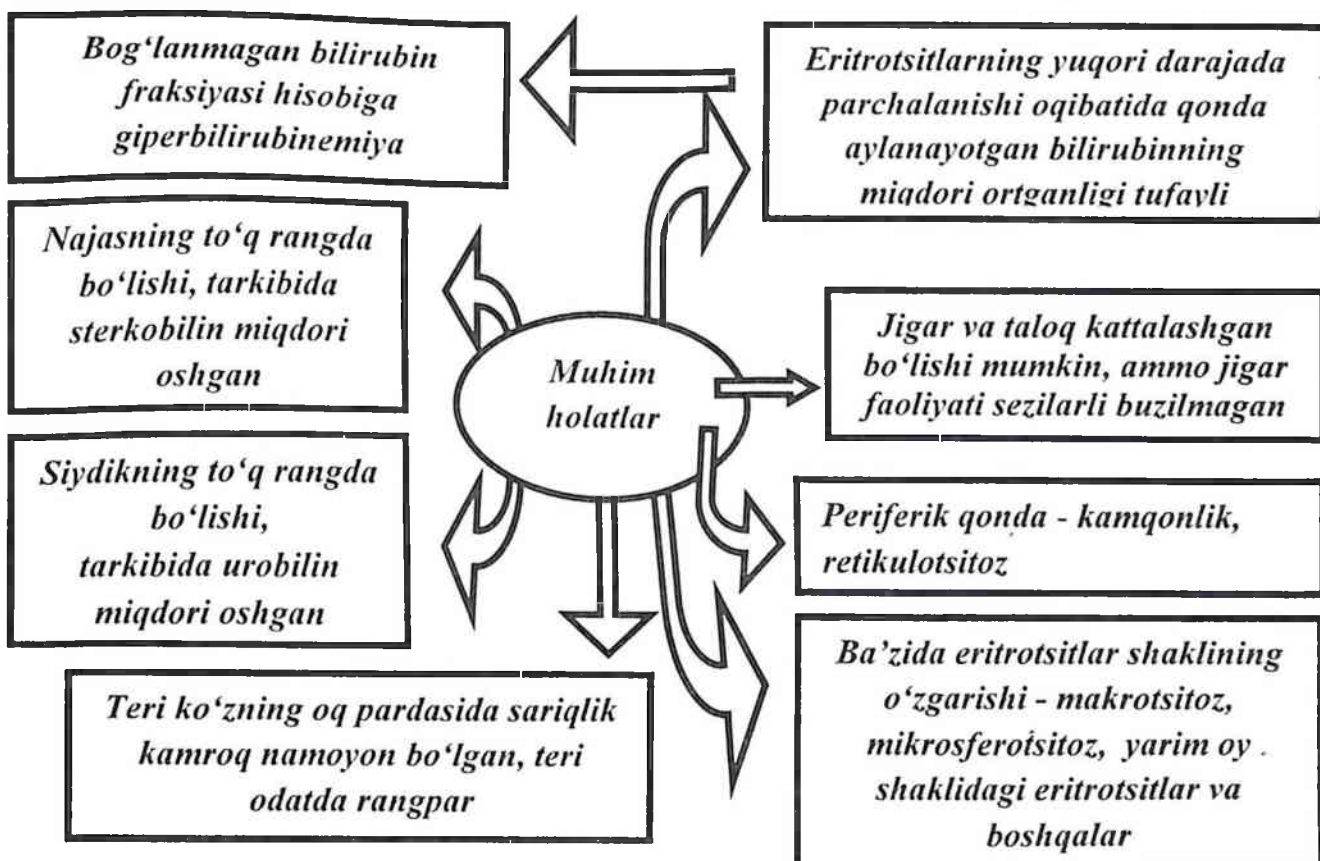
Klinikasi va tashhishlash. Giperbilirubinemiyaning asosiy klinik belgisi sariqlik hisoblanadi. Sariqlikni o'z vaqtida aniqlash uchun eng avvalo, ko'z shilliq qavatlari, tilning pastki yuzasi, tanglay, keyin esa yuzdagi teri burmalari, burun va og'iz atrofidagi teri, kaftlar va tovonlar sarg'ayishini yodda tutish kerak.

Sariqlik tabiiy yorug'likda va kunduzi yaxshi, aksincha qorong'ida va sun'iy yorug'likda qiyin aniqlanadi.

Giperbilirubinemiya turli odamlarda uning ko'rsatkichlari bir xil bo'lsa ham, teri va shilliq qavatlarning bo'yalish darajasi turlicha bo'lishi mumkin. Bu esa bemor organizmining individual o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq. Masalan, mushaklari yaxshi rivojlangan ozg'in odamlarda bilirubin to'qimalarda kam ushlab qolinadi va oqibatda terida ko'p miqdorda to'planadi. Shu sababli ularda sariqlik yaqqol namoyon bo'ladi. Semiz odamlarda bilirubin ko'p miqdori yog' to'qimasi tomonidan yutilganligi sababli sariqlik ko'zga uncha tashlanmaydi. Kamqonlikda ham shu holat kuzatiladi.

Sargʻayish darajasining turlicha boʻlishi qonda bilirubin toʻplanish miqdoriga bogʻliq. Masalan, qon zardobida bilirubin miqdori 34,2 mkmol/l gacha boʻlsa, sariqlik kuzatilmaydi. Bu sariqlikning latent (yashirin) yoki boshlangʻich bosqichi deyiladi. Agar teri va shilliq qavatlar sariqligi kuzatilsa, biroq bilirubin siydikda aniqlanmasa, bunga yengil sariqlik deyiladi. Teri va shilliq qavatlarning kuchli sargʻayishi giperbilirubinuriya bilan kechsa bu hol yaqqol sariqlikdan darak beradi.

Jigar usti (gemolitik) sariqligi boʻlgan bemorlarda teri ranggi odatda och-sariq limon tusli boʻlib (kamqonlik hisobiga), sargʻayish intensivligi kuchsiz. Gemolitik kriz choʻqqisida isitmalash kuzatilishi mumkin. Jigar usti sariqligiga xos belgilardan biri taloqning kattalashishi hisoblanadi. Shuningdek, jigar oʻlchamlari ham kattalashishi mumkin, lekin uning faoliyati va tuzilishi odatda oʻzgarmaydi. Siydik odatdagi rangda, biroq urobilin miqdori oshsa u toʻq rangga kirishi mumkin. Sterkobilin miqdorining ortishi hisobiga najas toʻq rang oladi. Gemolitik sariqlikning asosiy belgilari 77-rasmda koʻrsatilgan.



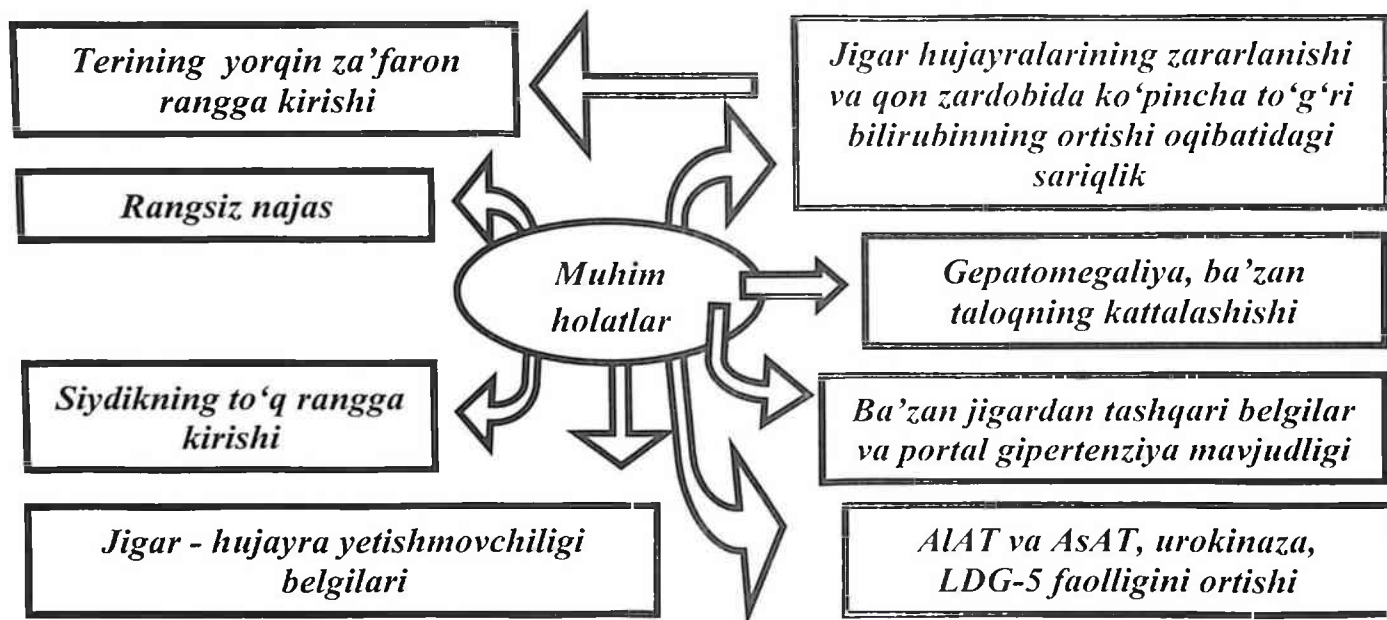
77 - rasm. Gemolitik sariqlikni asosiy belgilari

Periferik qonda kamqonlik belgilari (eritrotsit va gemoglobin miqdorining pasayishi) eritrotsitlar regeneratsiyasining kuchayganligini bildiruvchi retikulotsitoz kuzatiladi. Jilber sindromida sariqlik belgilari bilan kechuvchi va bemorning butun hayoti davomida vaqti-vaqti bilan paydo boʻluvchi giperbilirubinemiya. Kasallik shikoyatlarsiz kechib odatda avj olish davrida bemorlarni asteniya belgilari (qoʻzgʻaluvchanlik, umumiy holsizlik, mehnat qobiliyatini pasayishi va boshqalar) va qorinning yuqori qismidagi simillovchi ogʻriqlar bezovta qiladi.

Jigar konsistensiyasi meʼyorida, paypaslanganda silliq va ogʻriqsiz baʼzan oʻlchamlari bir oz kattalashishi mumkin. Unda jigar qirgʻogʻi qovurgʻa yoyidan 1-3 sm chiqib turadi.

Parenximatoz sariqlikning klinik koʻrinishi jigarning asosiy kasalligi belgilari (78-rasm) bilan bogʻliq. Masalan, oʻtkir virusli gepatit oʻng qovurgʻa ostida toʻmtoq ogʻriqlar, isitmalash, umumiy intoksikatsiya, jigar va taloq oʻlchamlarining kattalashishi, yalligʻlanish jarayoni faolligining zardobdagi biokimyoviy oʻzgarishlari bilan kechadi.

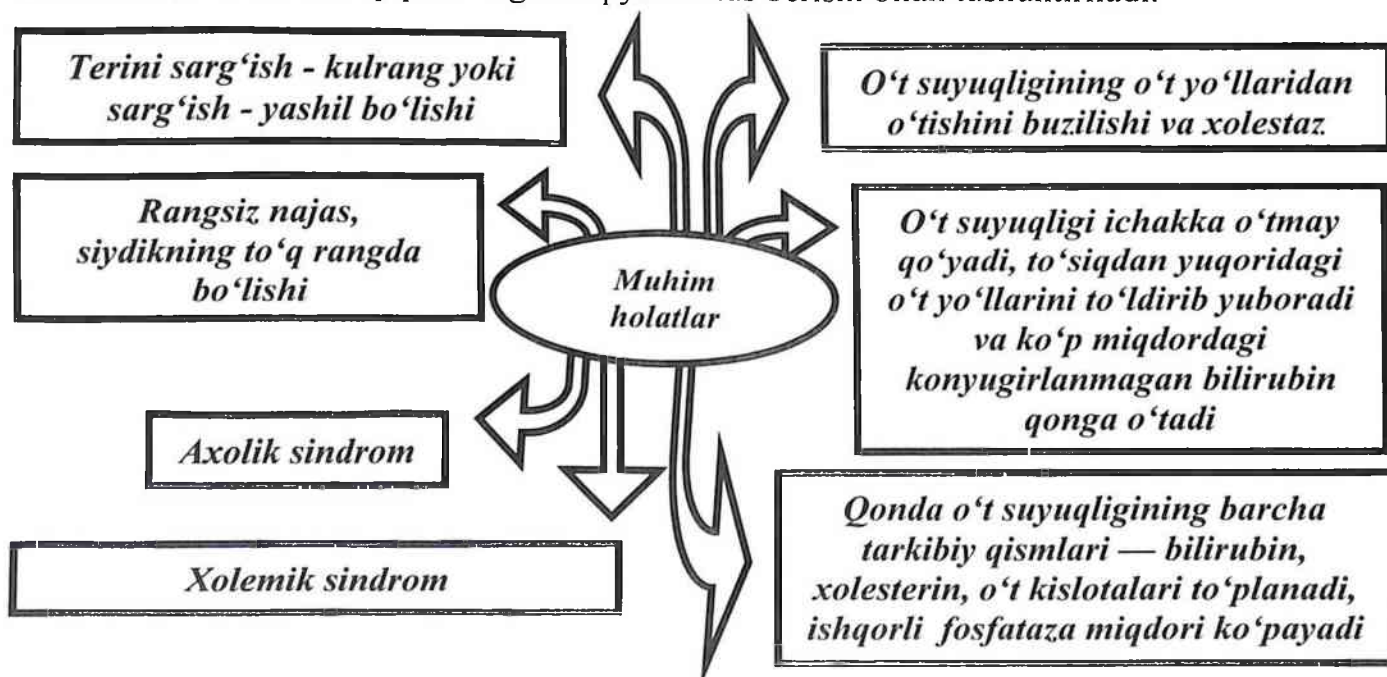
Parenximatoz sariqlikda teri, odatda, yorqin sariq rangda bo'lib, limon yoki qizg'ish tus oladi. Terida qon quyilishlar natijasida ko'karishlar bo'lishi mumkin (gemorragik sindrom).



78 - rasm. Parenximatoz sariqlikni asosiy belgilari

Bunday bemorlarga teri qichishishi xos emas. Chunki parenximatoz sariqlikda avvalo jigar hujayralarining shikastlanishi oqibatida o't kislotalari sintezi buziladi, ikkinchidan o't suyuqligi o't kanalchalaridan, xolangiolalardan, o't yo'llaridan yetarlicha evakuatsiya qilinadi. Konyugirlangan bilirubinni buyrak to'sig'i orqali erkin o'tib ketishi hisobiga siydik ranggi to'q yashil tusga kiradi. Uning ko'pigi esa sariq rangga bo'yalib, bemor kiyimiga tushsa to'q sariq dog'lar qoldiradi. Jigardan kam miqdordagi bilirubin ichakka ajralishi sababli najas och tusga kiradi. Najasning to'liq rangsizlanishi kamdan-kam kuzatiladi. Unda yog'lar miqdori keskin ortadi (steatoreya).

Jigar osti sariqligiga terini qora rangga o'tuvchi to'q yashil (yersimon) tusda bo'lishi, kuchli teri qichishi, najasning har xil darajada namoyon bo'luvchi rangsizlanishi kabi xolestaz belgilari xos (79-rasm). Sariqlikning o'ziga xosligi o't suyuqligining biliar tizimda ushlanib qolishi, bilirubinning bir qismini biliverdinga oksidlanishi va qonga o'tishi hamda uni skleralarga, teri va shilliq qavatlarga to'q yashil tus berishi bilan tushuntiriladi.



79 - rasm. Mexanik sariqlikning asosiy klinik belgilari

Jigar osti sariqligida teri va shilliq qavatlarning sarg'ayishi odatda, sekin - asta kuchayib boradi. Bu o't yo'llarini tosh, rivojlanayotgan o'sma va boshqa sabablarga ko'ra sekin - asta yopilishi natijasida yuz beradi. Sariqlik ba'zan o't yo'llari obstruksiya sinining birinchi klinik belgisi bo'lishi mumkin. Bunday hollarda bemorlarni holsizlik, tez charchash, ozib ketish, ko'ngil aynishi va qayt qilish bezovta qiladi.

Jigar ichi xolestazida sariqlik oldidan uzoq muddat teri qichishishi kuzatiladi. Ba'zan esa gemorragik diatez qo'shilib keladi. Mexanik sariqlik uzoq muddat kuzatilganda terida ksantomalar paydo bo'ladi. Xolestazni klinik ko'rinishi uni keltirib chiqargan asosiy kasallikning belgilari bilan qo'shilib ketadi. Masalan, jigar ichi xolestazi va sariqlik xolangiolalardagi infeksiyaga bog'liq yallig'lanish jarayoni bilan bog'liq bo'lsa bemorlarda qaltirash va ko'p terlash bilan kechuvchi yuqori gektik tipdagi isitmalash kuzatiladi.

Jigar ichi xolestazi va sariqlik jigardagi qon aylanishining buzilishi oqibatida yuzaga kelsa (masalan, yurak nuqsonlari, konstriktiv perikardit va boshqalar) bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi (bo'yin venalari shishi, oyoqlarda shishlar, gepato va splenomegaliya) belgilari aniqlanadi.

O't-tosh kasalligi oqibatida rivojlangan mexanik sariqlikda ko'p hollarda o'ng yelkaga va kurakka uzatiluvchi kuchli hamda keskin xurujsimon og'riqlar kuzatiladi. Bu og'riqlar odatda, sariqlik paydo bo'lishidan bir necha kun oldin rivojlanadi. Agar mexanik sariqlik o't yo'llarining shishgan oshqozon osti bezi bilan bosilishiga bog'liq bo'lsa (o'tkir pankreatit), bemorlar qorindagi o'rab oluvchi og'riqlarga shikoyat qiladilar.

Surunkali xolesistit yoki o't-tosh kasalligi oqibatidagi mexanik sariqlik yuzaga kelgan bemorlarni o'ng qovurg'a osti paypaslanganda kattalashgan va og'riqli o't pufagini aniqlash mumkin. Agar sariqlik mavjud bo'lib, kattalashgan va zichlashgan o't pufagi paypaslansa, xavfli o'smaga shubha tug'iladi. Siydikdagi bilirubin unga pivo ranggini beradi va ko'pigi yaqqol sariq rangda bo'ladi. O't yo'llarining to'liq bekilishida siydikda urobilin aniqlanmaydi. Turg'un sariq rangdagi siydik ko'pigi uning tarkibidagi o't kislotalari bilan bog'liq. Najas rangsizlanadi va chirigan oqish-qo'ng'ir rang oladi hamda tarkibida sterkobilin aniqlanmaydi. Unda ko'p miqdorda yog' kislotalari va sovun aniqlanadi (steatoreya). Najas rangini o'zgarib turishi o't yo'llaridagi tiqilish noto'liq ekanligidan dalolat beradi («klapanli» tosh).

Sariqlikning turlari (jigar ichi yoki osti) qon zardobida xolestatik sindrom ko'rsatkichlari bilan tasdiqlanishi kerak. Bu sindromga ishqoriy fosfataza, konyugirlangan bilirubin, xolesterin, o't kislotalari va boshqalar kiradi. Ishqoriy fosfataza xolestazning asosiy indikator hisoblanadi. Chunki bilirubin miqdoriga jigardagi patologik jarayonlar va uning oqibatida yuzaga kelgan tsitolizning ta'siri katta ahamiyatga ega. Zardobdagi o't kislotalari miqdorining ko'tarilishi kasallikning klinik belgilari yuzaga kelib ishqoriy fosfataza faolligi va bilirubin ko'rsatkichlari ortguniga qadar yuzaga kelishi mumkin.

Xolestaz xarakterini (jigar ichi - o'tkir gepatitlarda va jigar osti o't yo'llaridagi toshlar va o'smalar) tashhislashda o't pufagi, o't yo'llarini ultratovush tomografiyasi, endoskopik retrograd pankreato-xolangiografiyalari yetakchi o'rin egallaydi.

1 - jadval

Sariqlikning turli shakllarini qiyosiy tashhislash

Ko'rsatkichlar	Jigar usti sariqligi	Jigarga bog'liq sariqlik	Jigar osti sariqligi
Umumiy bilirubin	Me'yorida / oshgan	Oshgan	Oshgan
Bog'lanmagan (erkin) bilirubin	Oshgan	Me'yorida / oshgan	Me'yorida

<i>Bog'langan bilirubin</i>	<i>Me'yorida</i>	<i>Oshgan</i>	<i>Oshgan</i>
<i>Urobilinogen</i>	<i>Oshgan</i>	<i>Me'yorida / oshgan</i>	<i>Kamaygan / manfiy</i>
<i>Siydik ranggi</i>	<i>Me'yorida</i>	<i>To'q rangda</i>	<i>To'q rangda</i>
<i>Najas ranggi</i>	<i>To'q rangda</i>	<i>Rangsiz</i>	<i>Rangsiz</i>
<i>Ishqoriy fosfataza</i>	<i>Me'yorida</i>	<i>Me'yorida</i>	<i>Oshgan</i>
<i>ALT va AST</i>	<i>Me'yorida</i>	<i>Oshgan</i>	<i>Me'yorida</i>

Jigar to'qimasining yallig'lanish sindromi

Jigar to'qimasining yallig'lanish sindromi qator, shu jumladan biologik (viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar, hayvon – parazitlar, immun komplekslar va boshqalar), toksik, fizik omillarni jigariga hamda butun organizmga ta'siri oqibatida yuzaga keladigan morfologik, fiziologik va metabolik o'zgarishlarni birgalikdagi murakkab javob reaksiyasi hisoblanadi.

«Jigar to'qimasining yallig'lanishi» tushunchasini «gepatit» tushunchasi bilan chalkashtirmaslik lozim. Chunki, oxirgisida jigar to'qimasini yallig'lanish sindromi bilan birga boshqa qator o'zgarishlar jumladan, giperbilirubinemiya, xolestaz, portal gipertenziya, gepatolienal va gepatorenal jigar yetishmovchiligi sindromlari va boshqalar kiradi. Jigar to'qimasining yallig'lanish sindromi jigarning qator kasalliklarida kuzatiladi va mahalliy hamda umumiy patofiziologik o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi. Uni shartli ravishda aniq klinik-laborator va morfologik ko'rinishga ega bo'lgan va bir-biri bilan o'zaro bog'langan uchta asosiy bosqichlarga ajratish mumkin:

- ✓ yallig'lanish mediatorlari ajralishi (alteratsiya);
- ✓ ekssudatsiya va uning ta'sirida yuzaga keluvchi tomir reaksiyasi;
- ✓ proliferatsiya.

Alteratsiya (lot. - o'zgarish) – patogen ta'sirga javoban yallig'lanishning boshlanishi hisoblanib ko'proq hepatotsitlar shikastlanadi va ba'zi hollarda qaytar o'zgarishlar boshqa bir vaziyatlarda esa to'qima tuzilmalarining o'limi va nekroz o'choqlarining hosil bo'lishiga olib keladi. Alteratsiya jarayonida hujayralar va hujayralararo to'qimalarning yemirilishi natijasida biologik faol moddalar (yallig'lanish mediatorlari) gistamin, serotonin, plazma kininlari, prostoglandinlar, leykotrienlar, RNK va DNK parchalanish mahsulotlari, gialuronidaza, lizosomal fermentlar hosil bo'ladi.

Ularning ta'sirida yallig'lanish reaksiyasining ikkinchi bosqichi mikrosirkulyator qon va limfa oqimining hamda o't ajralishining buzilishi ko'rinishidagi ekssudatsiya va tomir reaksiyasi kuzatiladi. Oqibatda jigar to'qimasining leykotsitlar, plazma oqsillari bilan infiltratsiyasi, yallig'lanish giperemiyasi, qon reologik xususiyatlarining o'zgarishlari paydo bo'ladi, mahalliy qon quyilishlar, mayda tomirlar trombozi yuzaga keladi. Limfa mikrotomirlarda limfostaz va limfotromboz, o't kanalchalarida va xolangiolalarda esa — xolestaz rivojlanadi. Bunda hepatotsitlarga va hujayralararo suyuqlikka ko'p miqdorda oqsil tushishi hamda uning sintezi buzilishi oqsilli distrofiyaga olib keladi. Hujayra oqsillari distrofiyasi va sitoplazma oqsili denaturatsiyasi kuchli kechganda jarayon hepatotsitlar nekrozi bilan tugashi mumkin. Hujayralardan tashqaridagi oqsilli distrofiya dastlab mukoidli, so'ngra fibrinoidli bo'kish, gialinoz va amiloidoz bilan yakunlanadi. Keskin namoyon bo'lgan kollagen tolalari va biriktiruvchi to'qima asosiy moddasining destruksiyasi fibrinoid nekrozga olib keladi. Qon va limfa aylanishi buzilishi va kislorod yetishmovchiligi (to'qima gipoksiyasi) sharoitida oqsilli distrofiya bilan bir qatorda jigarning yog'li distrofiyasi

(distrofik semizlik) ham rivojlanadi va u sitoplazmada yog' almashinuvining buzilishi bilan xarakterlanadi. Jigar yog'li distrofiyasining oqibati uning qanchalik rivojlanganligiga bog'liq. Agar u jigar hujayralaridagi chuqur o'zgarishlar bilan kechmasa odatda, jarayon qaytar hisoblanadi. Jigarning o'tkir yog'li distrofiyasida gepatotsitlardagi yog' miqdori keskin ortadi va unda tarkibiy sifat o'zgarishlari kuzatiladi. Gepatotsitlar o'ladi, yog' tomchilari birlashib kistalarni hosil qiladi, atrofida hujayra reaksiyasi kuzatiladi va biriktiruvchi to'qima rivojlanadi (jigar sirrozi). Yog'li distrofiyada jigar kattalashadi, sariq yoki qizg'ish - jigarrang tus oladi.

Yallig'lanish reaksiyasining uchinchi bosqichi proliferatsiya yoki jigar to'qima elementlarining o'sishi hisoblanadi. Produktiv (proliferativ) yallig'lanishning oqibatlari har xil. Ba'zan hujayra infiltratining to'liq so'rilishi kuzatilishi mumkin. Ammo ko'pincha infiltrat o'rnida uning tarkibiga kiruvchi mezenximal hujayralar yetilishi natijasida biriktiruvchi to'qimali chandiqlar, ya'ni skleroz yoki sirroz paydo bo'ladi.

Jigardagi yallig'lanish jarayoni diffuz va o'choqli bo'lib, uning klinik kechishi ko'p sonli omillarga bog'liq. Ular ichida organizmning reaktivligi va sensibilizatsiya darajasi katta ahamiyatga ega. Ba'zi bir bemorlarda sezuvchanlik oshgan bo'lsa yallig'lanish o'tkir, boshqalarda uzoqroq kechadi yoki surunkali tus oladi.

O'tkir yallig'lanishda ekssudatli va o'tkir proliferativ reaksiyalar kuzatiladi. Ekssudatli yallig'lanish reaksiyasi ko'pincha seroz (seroz ekssudat jigar stromasini shimib oladi) yoki yiringli (yiringli ekssudat portal traktarga diffuz infiltratlanib jigarda yiringli o'choqlar hosil qiladi) kechadi.

O'tkir proliferativ (produktiv) yallig'lanish reaksiyasi gepatotsitlar distrofiyasi va nekrozi, bo'lakchalarning turli qismlari va retikulo - endotelial tizim reaksiyasi bilan xarakterlanadi. Natijada qush uyasi (o'choqli) yoki tarqalgan (diffuz) kupfer hujayrali infiltratlar, endotelial va gematogen elementlar hosil bo'ladi. Jigar to'qimasining surunkali yallig'lanishi portal va periportal maydonlar stromasining hujayrali infiltratsiyasi, gepatotsitlar destruksiyasi (distrofiyasi va nekrobiozi), jigar to'qimasining skleroz va regeneratsiyasi bilan kechadi. Alteratsiya va ekssudativ jarayonlar ikkinchi o'ringa o'tadi.

Jigar to'qimasining o'tkir yallig'lanishida infeksiyalar (A, B, C, D gepatitlar va boshqa viruslar, enteroviruslar, o'tkir ichak infeksiyalarini qo'zg'atuvchilari, yuqumli mononukleoz virusi, leptospiralari), kelib chiqishi endogen (infeksiya, kuyish va boshqalar) va ekzogen toksik omillar (alkogol, ishlab chiqarishdagi zaharlar - fosfor, to'rtxlor uglerod, fosfororganik insektitsidlar, dorilar - penitsillin, sulfadimezin va boshqalar) va ionli nurlanishlar asosiy ahamiyat kasb etadi.

Jigar to'qimasining surunkali yallig'lanishi ko'p hollarda B, C, D va boshqa gepatit viruslari, alkogol va dori vositalarining (dopegit, tubazid, nitrofurani hosilalari, sitostatiklar va boshqalar), kam hollarda - parazitlar (opistorxoz, shistosomoz va boshqalar), spetsifik infeksiyalar (sil, zahm, brutsellyoz va boshqalar) ta'siri natijasi hisoblanadi.

Jigar to'qimasi o'tkir yallig'lanishining kechishi odatda, siklik bo'lib bir necha haftadan bir necha oylargacha surunkali yallig'lanishi esa uzoq yillar davom etadi.

Klinikasi va tashhishlash. Jigar to'qimasi yallig'lanishining klinik ko'rinishi jarayonning tarqalishiga, parenximaning shikastlanish darajasiga va mezenximal hujayralar reaksiyasiga qarab aniqlanadi. Qorin yuqori yarmida va o'ng qovurg'a ostida og'riq, jigar kattalashishi va sariqlik uning asosiy klinik belgilari hisoblanadi.

Jigar faoliyatining buzilish belgilari ham ma'lum ahamiyatga ega bo'lib, ular to'g'risidagi ma'lumotlar jigar yetishmovchiligi bayon etilgan sahifalarda keltirilgan.

Aksariyat bemorlarda yallig'lanishning umumklinik belgilari – isitmalash (ko'pincha subfebril) va intoksikatsiya (holsizlik, ko'p terlash va boshqalar), leykotsitoz, ECHT oshishi, oqsil, uglevod almashinuvining buzilishlari kuzatiladi.

Jigar to'qimasi yallig'lanishining klinik belgilari ko'p hollarda unga olib kelgan kasallik – sepsis, autoimmun tizimli kasalliklar (sarkoidoz, tugunchali periarterit, tizimli qizil volchanka va boshqalar) negizida yaqqol ko'rinmasligi mumkin.

Ba'zan jigar to'qimasining yallig'lanishi oqibatida shikastlanishning o'zi og'ir asoratlarga (jigar parenximasining massiv nekrozi oqibatidagi jigar komasi, shishli - assitik, gemorragik sindrom va boshqalar) olib kelishi va ular kasallikning birinchi belgilari bo'lishi mumkin.

Shu bilan bir qatorda ko'p hollarda jigar to'qimasining yallig'lanishi (ayniqsa surunkali o'choqli) klinik belgilersiz yoki minimal simptomlar bilan kechadi va asosan jigar kattalashishi bilan namoyon bo'ladi. Shuning uchun jigar to'qimasi yallig'lanishini o'z vaqtida tashhislash uchun zardobdagi quyida keltirilgan biokimyoviy o'zgarishlar muhim ahamiyatga ega.

- ✓ sitolitik;
- ✓ mezenximal - yallig'lanish;
- ✓ regeneratsiya va o'sma o'sishi.

Zardobdagi biokimyoviy sitolitik sindrom jigar hujayralarining shikastlanishi va membranalar o'tkazuvchanligining keskin buzilishi bilan bog'liq. Uni tashhislashda qon zardobidagi quyidagi fermentlar o'rganiladi:

- Aspartatamino - transferaza;
- Alaninaminotransferaza;
- Gamma - glutamintransferaza (GGTF);
- Laktatdehidrogenaza (LDG).

AsAT sog'lom odam qon zardobida 0,10-0,45 mmol/l, AAT - 0,10-0,68 mmol/l miqdorda bo'ladi. Aminotransferazalarning 1,5-3 marta oshishi yengil, 5-10 marta - o'rta, 10 va undan ko'p marta ortishi yuqori daraja hisoblanadi. GGTF qon zardobida me'yorida 0,6-3,96 mmol/l, LDG me'yorida 3,2 mkmol/l gacha bo'lib, sezgirlikda AsAT va AlAT keyin turadi.

Lekin fermentlarning ortishi nafaqat jigar zararlanishlarida balki yurak va skelet mushaklari kasalliklarida, o'tkir pankreatit, nefrit, og'ir gemolitik holatlarda, nurlanishlar va zaharlanishlarda hamda qator boshqa jarayonlarda ham kuzatilishini yodda tutish kerak.

Zardobdagi biokimyoviy mezenximal yallig'lanish sindromi (yoki jigar retikuloendoteliyasi qo'zg'atilish sindromi) mezenximal - stroma (epitelial bo'lmagan) elementlari faolligining ortishi bilan bog'liq. Ularni aniqlash uchun timol va sulemali cho'kma sinamalari hamda qondagi gamma-globulin va immunoglobulin ko'rsatkichlari baholanadi. Timol sinamasi me'yorida Maklagan bo'yicha 0-7,0 birlik, Vensan bo'yicha 3-30 birlikka teng. Sulema sinamasi me'yorida 1,9 birlik va undan yuqori. Qon zardobidagi gamma-globulin oqsilni umumiy miqdoridan 8,0-17 g/l yoki 14,0-21,5 % ni tashkil etadi.

Zardobdagi biokimyoviy regeneratsiya va o'sma o'sishi sindromi jigardagi regenerator (o'tkir virusli gepatit) va o'sma (gepatotsellyular kartsinoma) jarayonlari bilan bog'liq. Bu sindromni asosiy indikator bo'lib $\alpha 2$ feto-protein (sog'lom kishilarda aniqlanmaydi yoki kichik konsentratsiyada bo'ladi - 30 mkg/l kam) hisoblanadi. O'smada $\alpha 2$ feto-protein 8-10, jigardagi regenerator jarayonlarda esa 2-4 barobar oshadi. Jigar to'qimasi bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlarni tashhislashda undan biopsiya olish va morfologik tekshirish katta ahamiyatga ega.

Jigar zararlanishiga bog'liq portal qon aylanishining buzilishi sindromi

Ta'rifi, sabablari va rivojlanish mexanizmi

Jigar shikastlanishi bilan bog'liq portal qon aylanishining buzilish belgilari majmui o'z ichiga bir necha sindromlarni va eng avvalo ko'p uchraydigan portal gipertenziya hamda u bilan bog'liq bo'lgan gepatolienal, shishli-assitik, zardobdagi biokimyoviy o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lgan jigar sindromi, jigar shuntlash va gepatargiya yoki portal tizim bilan bog'liq bo'lgan ensefalopatiya kabi sindromlarni qamrab oladi.

Klinik amaliyotda portal qon aylanishi iborasi darvoza venasi tizimidagi qon aylanishni anglatadi. Jigar qon aylanishi tizimi ikkita olib keluvchi tomir ya'ni darvoza venasi - unda oqib kelayotgan qon umumiy hajmining 70-80 % va jigarining xususiy arteriyasi (jigarga oqib keluvchi qonning umumiy hajmini 20-30 %) hamda bitta olib ketuvchi tomir, ya'ni jigar venasidan iborat. Ikkala olib keluvchi tomirlar jigarda arteriola shoxlanishlarini hosil qiluvchi umumiy kapillyarlar to'rigacha tarmoqlanadi va portal tizim sinusoid kapillyarlari bilan birlashadi. Bu kapillyarlar markaziy bo'lakcha venalariga ochiladi va qon undan keyin yig'uvchi venalar orqali asosiy jigar venalariga tushadi. Jigar venalari o'zani pastki kovak venaga ochiladi. Jigardan limfa suyuqligining oqib ketishi yuza va chuqur limfa tomirlari orqali amalga oshadi. Yuza limfa tomirlari chuqurlari bilan anastomoz hosil qiladi va bo'lakchalar atrofi kapillyar to'rlaridan boshlanadi. Bo'lakchalar ichida limfa kapillyarlari yo'q.

Darvoza venasi tizimi tomirlaridan qon oqib ketishining buzilishi odatda *portal gipertenziyaga* (ba'zan 600 mm suv ustuni va undan ham yuqori) olib keladi. Sog'lom kishilarda darvoza venasi tizimida bosim 50-115 mm suv ustuniga teng. Portal gipertenziya portokaval anastomozlar paydo bo'lishiga va ularning varikoz kengayishiga sabab bo'ladi. Unda ko'p miqdordagi qon qizilo'ngach va oshqozon venalaridan, ozroq qismi qorin old devori va jigar o'n ikki barmoqli ichak boylami va to'g'ri ichak venasidan oqib ketadi. Portal gipertenziyaning jigar ichi, jigar usti va jigar osti shakllari farqlanadi.

Jigar ichi shakli (80-86 %) jigardagi venoz tutamning ko'proq sinusoidlar sohasida zararlanishi oqibatida yuzaga keladi va aksariyat hollarda jigar sirrozida rivojlanadi. O'sib boruvchi biriktiruvchi to'qima jigar ichi venoz tomirlarini bosilishiga olib keladi.

Jigar usti shakli (3-4 %) jigar venalarining qisman yoki to'liq blokadasida kuzatiladi. Kelib chiqish sabablari ko'p hollarda obliterlovchi endoflebit yoki jigar venalari tromboflebiti, pastki kovak venani jigar venalari sathidagi trombozi yoki stenozi.

Jigar osti shakli (10-11 %) darvoza venasi va uning yirik shoxlarining to'liq yoki qisman blokadasida (taloq venasi va boshqalar) yuzaga keladi.

Jigar osti portal gipertenziyasi sabablariga flebit, tromboz, fleboskleroz, darvoza venasining o'sma bilan bosilishi (masalan, oshqozon osti bezi kartsinomasi yoki kistasi), kattalashgan limfa tugunlar va boshqalar sabab bo'ladi.

Darvoza venasidagi dimlanish ko'pincha splenomegaliya va taloqda qon ushlanib qolishiga, ya'ni gepatolienal sindromga olib keladi. Shuni aytib o'tish kerakki bu sindrom nafaqat portal gipertenziyada, balki jigarining boshqa kasalliklarida ham (masalan, gepatitlarda, jigar raki va boshqalar) uchrashi mumkin.

Yaqqol namoyon bo'lgan portal gipertenziyada ayniqsa u jigar ichi to'sig'i natijasida yuzaga kelgan bo'lsa ko'p hollarda shishli - assitik sindrom rivojlanadi, ya'ni assit va jigarga xos shishlar paydo bo'ladi.

Jigarda ortiqcha limfa hosil bo'lishi, uning mikrosirkulyator oqimi tomirlaridagi o'zgarishlarning zo'rayishi assit suyuqligi hosil bo'lishiga olib keladi. Natijada tomirlar oqimidan qorin bo'shlig'iga suyuqlik transsudatsiyasi kuchayadi. Assit shakllanishiga nafaqat sinusoid va venulalarda gidrostatik bosimning ortishi (portal gipertenziya), balki plazmadagi oqsil miqdorining kamayishi (gipoproteinemiya oqibatida), onkotik bosim pasayishi hamda gipoksiya hisobiga almashinuv jarayonlarining buzilishi, natriyning ushlanib qolishi va jigar to'qimasida osmotik bosim ortishi ham sabab bo'ladi.

Shishlarning kelib chiqishida jigarining zararsizlantirish faoliyatining buzilishi, angiotenzin-II va ayniqsa aldosteron inaktivatsiyasining yetishmovchiligi katta ahamiyatga ega. Bu esa intoksikatsiyaga, oqsil sintezi kamayishiga va buzilishiga, organizmda suyuqlik ushlanib qolishiga olib keladi. Globulinlar miqdorining albuminlarga nisbatan ortishi kuchli gipoonkotik shishlarni (ko'pincha oyoqlardagi) keltirib chiqaradi.

Qorin bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik to'planishi portal gipertenziya va jigar shikastlanishi natijasida hamda qon aylanish yetishmovchiligi, qorin parda o'smasi va silga bog'liq zararlanishlarda ham kelib chiqishi mumkin. Kuchli venoz kollaterallar rivojlanganda

ichakdan portokaval anastomozlar orqali umumiy qonga ko'p miqdorda zararli moddalar (ammiak, mochevina, erkin fenollar, aminokislotalar, yog' kislotalari, merkaptan va boshqalar) tushadi. Me'yorida ularga jigarda qayta ishlov beriladi. Yuqorida qayd etilgan patologik holatlarda bu moddalar qonda katta miqdorda yig'ilib organizmga avvalo bosh miyaga toksik ta'sir ko'rsatadi va portal tizim ensefalopatiyasi rivojlanishiga olib keladi. Ba'zi adabiyotlarda bu holat gepatargiya yoki gepatoserebral sindrom ham deb ataladi.

Klinikasi va tashhislash. Klinik amaliyotda portal gipertenziyaning ko'p uchrovchi belgilaridan biri portokaval anastomozlar, ya'ni qorin old devoridagi kengaygan venalar, bavoasil, assit, gepatolienal sindrom (splenomegaliya va gipersplenizm), qizilo'ngach – oshqozon varikoz kengaygan venalaridan qon ketishi portal tizim ensefalopatiyasi va jigar shunti, qon zardobida biokimyoviy o'zgarishlar ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Portal gipertenziyaga shubha bo'lgan bemor ko'rigida kollateral qon aylanishi belgilari - qorin old devori venalari kengayishi va bavoasilni aniqlash mumkin. Jigar usti portal gipertenziyasi mavjud bo'lgan bemorlarda kengaygan venalar qorin devorining ikkala yonida, ko'krak qafasi orqasida va oyoqlarda joylashadi. Jigar ichi portal gipertenziyada ular kindik atrofida (meduza boshi) ko'krak qafasida yoki qov sohasiga tarqalgan bo'ladi.

Odatda, bemorlarda assit rivojlanishidan oldin ichaklarda gazlar rezorbsiyasining buzilishi hisobiga qorin dam bo'lishi kuzatiladi. Sezilarli assit bo'lganda qorin aylanasi kengayadi, bemor tik turganida u sharsimon shaklda va osilgan bo'ladi. Yotgan holatda esa qurbaqa qornini ko'rinishini eslatadi. Kindik bo'rtib chiqib turishi mumkin, qorin devorida oq chiziqlar (striyalar) ko'rinadi. Perkussiyada qorin yonbosh yoki yon sohasida bo'g'iq tovush aniqlanadi va tana holati o'zgartirilishiga qarab bo'g'iqlik ham siljiydi. Kuchli rivojlangan portokaval anastomozda kindik va epigastral sohada shovqin eshitiladi.

Splenomegaliya va gipersplenizm portal gipertenziyaning muhim belgisi hisoblanadi. Splenomegaliyada bemorlar taloqni uni o'rab turgan a'zolar bilan bitishmalar hosil qilishi va ba'zan undagi infarktlar bilan bog'liq bo'lgan chap va o'ng qovurg'a osti sohasidagi og'irlik hissiga shikoyat qiladilar. Gipersplenizm trombositlar sonining 1 mkl qonda 80 000-30 000 gacha, leykotsitlarni 3000-1500 kamayishi bilan namoyon bo'ladi. Shuningdek, bemorlarda yengil kamqonlik kuzatilishi mumkin.

Portal gipertenziyasi bo'lgan bemorlarda avvalo jigar zararlanishi natijasida kelib chiqqan koagulopatiya va gipersplenizm sababli yuzaga kelgan trombositopeniyaga bog'liq belgilar kuzatiladi. Bu qizilo'ngach va oshqozon varikoz kengaygan venalaridan, burun shilliq qavatidan, gemorroidal tugunlardan qon ketishlar bilan namoyon bo'ladi. Qizilo'ngach va oshqozonni varikoz kengaygan venalaridan qon ketish ba'zan to'satdan, bemorni umumiy ahvoli yaxshi bo'lsa ham kuzatilishi mumkin. U ko'p miqdordagi qonli qayt qilish bilan namoyon bo'ladi va o'tkir jigar yetishmovchiligi va bemor o'limi bilan yakunlanadi.

Gepatoriya yoki portal tizim ensefalopatiyasi, turli xil asab - ruhiyat buzilishlari, pay reflekslarining kuchayishi, mushak tonusining ortishi va tortishishlari, eyforiya, qo'zg'aluvchanlik, psixozlar, gallyusinatsiyalar, vasvasalar bilan namoyon bo'ladi.

Portal gipertenziyani tashhislash uchun qo'shimcha tekshirish usullaridan rentgen, eofagogastroskopiya, teri orqali splenomanometriya o'tkaziladi.

Portal bosim teri orqali splenomanometriya oshqozon va qizilo'ngach varikoz kengaygan venalarini aniqlash rentgen va endoskopik splenomegaliya, UTT, sintigrafiya va seliakografiya, astsit (ayniqsa oz miqdordagi suyuqlik) - UTT va kompyuter tomografiyasi yordamida aniqlanadi.

Portal gipertenziyada ba'zan ammiak bilan sinama o'tkaziladi. Uning yordamida portokaval shuntlash darajasini aniqlash va bilvosita ovqat oqsillarini ko'tara olishni baholash imkoni bo'ladi. Bemorga 3 g ammoniy xlorid ichishga buyuriladi va uning qondagi miqdori tekshiriladi. Sog'lom odamda sinamadan keyin qonda ammiak miqdori o'zgarmaydi (me'yorida 11-35 mkmol/l).

O'tkir va surunkali jigar yetishmovchiligi sindromlari

Jigar yetishmovchiligi sindromi - jigarni organizmning hayot faoliyati uchun muhim bo'lgan ko'p sonli vazifalarining chuqur buzilishi, u yoki bu darajada yaqqol namoyon bo'lgan asab - ruhiy o'zgarishlar va jigar komasi rivojlanishigacha bo'lgan holatlar bilan bog'liq.

Jigar yetishmovchiligi kechishi va klinik-morfologik xususiyati dinamikasi bo'yicha o'tkir va surunkali bo'ladi. O'tkir jigar yetishmovchiligi bir necha soat yoki kun ichida rivojlanadi va aniq namoyon bo'lgan va tez rivojlanib boruvchi klinik simptomlar bilan kechadi. Surunkali jigar yetishmovchiligi bir necha oy yoki bir necha yillar davomida rivojlanadi va klinik belgilarning sekin va bosqichma-bosqich namoyon bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Rivojlanishiga ko'ra jigar yetishmovchiligining uch asosiy patogenetik shakllanish mexanizmi farqlanadi:

1) jigar - hujayrali (chin, birlamchi yoki endogen), jigar parenximasini shikastlanishi natijasida rivojlanadi;

2) portal - jigar (portal tizim yoki ekzogen), ichakda so'rilgan ko'p miqdordagi toksik moddalar portokaval anastomoz orqali umumiy qonga tushishiga asoslangan (ammiak, fenollar va boshqalar);

3) aralash, bunda bir vaqtda jigar yetishmovchiligining birinchi va ikkinchi shakli rivojlanishi kuzatiladi.

Klinik amaliyotda jigar yetishmovchiligining aralash shakli endogen mexanizmlar ustunligi bilan kuzatiladi.

Asosiy morfologik substrat bo'lib jigar - hujayra yetishmovchiligida gepatotsitlardagi distrofik va nekrobiotik o'zgarishlar hisoblanadi. Unga jigarning massiv nekrozi xos. Surunkali jigar - hujayra yetishmovchiligi gepatotsitlardagi diffuz distrofik o'zgarishlar va parenxima o'limining kuchayib borishi bilan bog'liq.

Jigar - hujayra yetishmovchiligi gepatotsitlar zararlanishiga olib keluvchi turli xil patologik jarayonlar asorati bo'lishi mumkin. Ularga ko'proq o'tkir va surunkali gepatitlar, sirroz, jigar o'smalari, jigar ichi portal qon aylanishi buzilishi, jigar osti xolestazi bilan asoratlanuvchi o't-tosh kasalligi va boshqalar, gepatotrop zaharlar, og'ir jarohatlar, kuyishlar, massiv qon yo'qotishlar va boshqalar olib keladi.

Portal - jigar yetishmovchiligi asosan, jigar shunti hisobiga rivojlanadi va jigar sirrozi oqibatida yaqqol portal gipertenziyasi bo'lgan bemorlarda ko'proq kuzatiladi.

Jigar yetishmovchiligining rivojlanishi spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, dori vositalaridan intoksikatsiya (barbituratlar), narkoz va operatsiyalarda foydalaniladigan dorilar, interkurent infeksiyalar, asab qo'zg'alishlari, oshqozon-ichakdan qon ketish, oqsilli, aminokislotali (metionin) ovqatlarni ko'p iste'mol qilish, parasentez, diuretiklarni qo'llash va bosh miyada qon aylanishining o'tkir buzilishlari kabi xavf omillari ta'sirida kuchayadi. Jigarning funksional yetishmovchiligi avvalo, moddalar almashinuvi (uglevodlar, yog'lar, oqsillar, vitaminlar, gormonlar va boshqalar), himoya vazifasi, o't chiqarish, eritropoez va qon ivish jarayoni buzilishlari bilan namoyon bo'ladi.

Sog'lom odamlarda uglevodlar monosaxarid shaklida ingichka ichakda so'riladi va darvoza venasi tizimi orqali qon oqimi bilan jigarga keladi. Ularning ko'p qismi jigarda ushlanib qoladi va glikogenga aylanadi, qolgan qismi triglitseridlarga aylanib yog' zaxiralari ko'rinishida to'planadi va yana bir qismi organizmning asosiy energetik manbai ko'rinishida qo'llaniladi. Uglevod almashinuvining buzilishi jigar zararlanishlarida glikogen sintezining kamayishi, uning parchalanishini va glyukoza hosil bo'lishi, boshqa moddalardan (glikoneogenez) glyukoza sintezini buzilishi va gepatogen gipoglikemiya rivojlanishi bilan bog'liq. Glikogen miqdorining kamayishi o'z navbatida, uning zararsizlantirish faoliyatining susayishiga, ya'ni glikogeni glyukuron kislotaga aylanishi buzilishiga olib keladi.

Lipidlarning soʻrilishi 12 barmoqli ichakda va ingichka ichak proksimal qismida faol amalga oshadi. Yogʻlarning soʻrilish tezligi ularning emulgirlanishi va monoglitserid hamda yogʻ kislotalarigacha boʻlgan gidroliziga bogʻliq. Yogʻlarning asosiy qismi xilomikronlar - mayda yogʻ qismlari ingichka lipoprotein membranasiga oʻralgan koʻrinishda limfaga soʻriladi. Koʻp miqdordagi yogʻlar, triglitseridlar va yogʻ kislotalari qonga oʻtadi. Yogʻlarning asosiy qismi yogʻ zaxiralari koʻrinishida toʻplanadi.

Yogʻ almashinuvining buzilishi jigar shikastlanishida yogʻ kislotalari, neytral yogʻlar, fosfolipidlar, xolesterin va uning efirlari sintezini va parchalanishini oʻzgarishi koʻrinishida namoyon boʻladi. Natijada jigarga endogen yogʻ kelib tushishining ortishi va oqsilli lipid komplekslarning hosil boʻlishi buziladi va bu jigarni yogʻli infiltratsiyasiga olib keladi. Shuning uchun masalan alkogol intoksikatsiyasida, gepatotrop zaharlar bilan zaharlanishlarda, ovqat ratsionida oqsil yetishmovchiligida jigar yogʻli distrofiyasi tez rivojlanadi. Jigardagi patologik jarayonlarda jigarni qondagi xolesterinni ushlab qolish qobiliyatining buzilishi oqibatida uzoq muddatli alimentar giperxolesterinemiya rivojlanishi mumkin.

Oqsillar asosan ichakda aminokislotalargacha boʻlgan gidrolizdan soʻng soʻriladi. Qonga soʻrilgan aminokislotalar darvoza venasi bilan jigarga keladi va bu yerda koʻp qismi oqsil sintezi uchun qoʻllaniladi. Qolgan qismi dezaminlanib ammiak hosil boʻladi va jigarda undan toksik boʻlmagan modda sintezlanadi.

Jigar patologiyasida oqsil almashinuvi oʻzgarishi avvalo uning sintezi va mochevina hosil boʻlishining buzilishi bilan namoyon boʻladi. Jigar kasalliklarida zardobda albuminlar, α - i β -globulinlar, fibrinogen, protrombin hosil boʻlishi buziladi. Natijada bemorlarda gipoproteinemiya, gipoonkotik shishlar va gemorragik sindrom rivojlanadi. Shu bilan birga jigar zararlanishida gamma-globulinlar (sogʻlom odamlarda ular limfa toʻqimasida va suyak koʻmigida boʻladi) hamda paraprotein — sifati oʻzgargan globulinlar ishlab chiqarilishi mumkin.

Jigarda mochevina sintezining buzilishi (organizmda ammiak zararsizlantirilishining asosiy yoʻli) giperammoniyemiyaga va unga bogʻliq markaziy nerv tizimining toksik zararlanishiga olib keladi.

Jigar faoliyatidagi funksional yetishmovchiliklar poligipovitaminoz rivojlanishiga sabab boʻladi. Chunki sianokobalamin, nikotin va pantoten kislotalari, retinol almashinuvining oraliq jarayonlari jigarda kechadi va shu sababli uning parenximasining zararlanishiga mos ravishda gipovitaminoz rivojlanadi.

Jigarda turli xil gormonlarning inaktivatsiyasi sodir boʻladi. Ular fermentlar taʼsirida oqsillar bilan bogʻlanib, gormon metabolitlari koʻrinishida jigardagi turli kislotalar bilan bogʻlanib oʻt bilan ichakka chiqariladi. Jigarni gormonlarni inaktivatsiya qilish faoliyatini pasayishi, qonda ularning ortiqcha miqdorda toʻplanishiga va mos endokrin aʼzolar giperfunksiyasiga olib keladi. Patologik oʻzgargan jigar turli xil endokrinopatiyalar patogenezida turlicha ishtirok etadi. Erkaklarda jigarni kuchli zararlanishlarida (masalan, ogʻir oʻtkir gepatit, rivojlanib boruvchi jigar sirrozi) koʻpincha androgen yetishmovchilik belgilari kuzatiladi. Sogʻlom odamda jigarda qator ekzogen va endogen toksik birikmalar zararsizlantiriladi.

Maʼlumki, jigar hujayralari oʻt ishlab chiqaradi va bu ichakdagi hazm qilish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Jigar zararlanishida koʻpincha kamqonlik va gemorragik diatez rivojlanadi. Birinchisi eritropoez buzilishi, qon hosil boʻlishi uchun zarur boʻlgan qator muhim moddalarning zaxirada yetishmovchiligi (sianokobalamin, folat kislotasi, temir va boshqalar), ikkinchisi esa qon ivishida ishtirok etuvchi omillarning (V, VII, IX, X) va fibrinogen hamda K vitamini sintezining kamayishi natijasida rivojlanadi.

Jigarning zararlanmagan qismi hajmi (1000-1200 g va undan kam) va patologik jarayon ogʻirligiga koʻra (distrofik yoki nekrobiotik jarayonlarning ustunligi) uch bosqich farqlanadi:

- *boshlangʻich* (kompensatsiya);
- *yaqqol namoyon boʻlgan* (dekompensatsiya);

➤ *terminal* (distrofik).

Terminal jigar yetishmovchiligi jigar komasi va bemor o'limi bilan yakunlanadi. Jigar komasi rivojlanishida ham prekoma, xavf soluvchi koma va haqiqiy (ya'ni klinik namoyon bo'lgan) koma deb ataluvchi uch daraja farqlanadi.

Klinik amaliyotda kasallikning boshlang'ich bosqichini (kompensatsiyalangan) ko'pincha kichik jigar yetishmovchiligi, ikkinchi va uchinchi bosqichlarini — katta jigar yetishmovchiligi deb ataladi.

Klinikasi va tashhishlash. Jigar yetishmovchiligi jigar to'qimasining yallig'lanish simptomlari, parenximatoz yoki xolestatik sariqlik, shish-assitik va gemorragik sindromlar, gepatogen ensefalopatiya, endokrin buzilishlar va boshqa bir qator o'zgarishlar bilan namoyon bo'lishi mumkin. Uning klinik belgilari turli-tuman bo'lishiga qaramay, asab-ruhiy buzilishlar va gepatodepressiya indikatorlarini pasayishi hamda gemorragik sindrom kasallikning og'irlik darajasini baholashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan asosiy mezon hisoblanadi.

Kichik jigar yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarni umumiy holsizlik, emotsional noturg'unlik, kayfiyatni tez o'zgarishi bezovta qiladi. Organizmni alkoholga va boshqa toksik ta'sirlarga ega bo'lgan moddalarga nisbatan tolerantligi pasayadi. Yuklamali sinamalar bilan o'tkazilgan laborator tekshirishlarda yengil o'zgarishlar aniqlanadi va bu jigarning metabolik faoliyati (gepatotsellyular yetishmovchiligi yoki gepatodepressiyada zardobli biokimyoviy sindrom) buzilganligidan dalolat beradi.

Gepatodepressiv sindromni aniqlash odatda qon zardobidagi xolinesteraza, albumin, protrombin indeksi va prokonvertin ko'rsatkichlari hamda yuklamali sinamalar (bromsulfalein, indotsian va boshqalar) yordamida amalga oshiriladi.

Ensefalopatiya va gemorragik sindrom katta jigar yetishmovchiligining asosiy klinik belgilari hisoblanadi. Bundan tashqari ushbu guruh bemorlarda modda almashinuvi buzilishlari, isitmalash, sariqlik, endokrin buzilishlar va teridagi o'zgarishlar, assit, shish va boshqa belgilar kuzatilishi mumkin. Ulardagi karaxtlik, eyforiya yoki aksincha ruhiy tushkunlik, tungi uyqusizlik va kunduzgi uyquchanlik ba'zan kuchli bosh og'irishi, bosh aylanishi, qisqa muddatli dezoriyentatsiya va yengil hushdan ketish holatlari ensefalopatiyaning asosiy belgilari hisoblanadi.

Gemorragik sindrom teri ostidagi, ayniqsa tirsakning bukilish hamda venani punktsiya qilinadigan joy sohalaridagi gemorragik toshmalar, milkdan va burundan qon ketish, protrombin indeksi va prokonvertin ko'rsatkichlarini pasayishi bilan namoyon bo'ladi. Ushbu bosqichda modda almashinuvi buzilishi belgilari hamda poligipovitaminoz — ozib ketish, teri qoplam qurishi, kulrangda bo'lishi, glossit, xeyloz, kamqonlik, periferik nevrit va boshqa o'zgarishlar kuzatilishi mumkin. Bemorlar ishtaha pasayishiga, yog'li ovqatlarni ko'tara olmaslikka, dispepsik o'zgarishlarga, ko'ngil aynishiga va qayt qilishga shikoyat qiladilar.

Bemorning tana horaratini ko'tarilishi immun tizimi faoliyati pasayganligi sababli ichaklar orqali tushgan infeksiya hisobiga sepsis holati yuzaga kelganligidan dalolat beradi. Ushbu guruh bemorlarda jigarda pirogen steroidlarning inaktivatsiyasi buzilishi oqibatida ularni qonda to'planishi natijasida infeksiyaga bog'liq bo'lmagan isitmalash kuzatilishi mumkin.

Aksariyat hollarda kuzatiladigan giperbilirubinemiya va sariqlik gepatotsitlar faoliyati yetishmovchiligi belgisi hisoblanadi.

Shishli - assitik sindromi jigar yetishmovchiligi avjlanib borayotganligidan va yomon oqibatdan darak beradi.

Surunkali jigar yetishmovchiligida endokrin buzilishlar kuzatilishi mumkin. Jigar sirrozi tez avjlanganda erkaklarda androgen yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi: soch o'sishini o'zgarishi, erkaklik olati va urug'donlarni (moyak) kichrayishi, jinsiy quvvatsizlik va libidoni pasayishi. Ko'pincha ginekomastiya kuzatiladi, prostata bezining stromasi kattalashadi. Yosh bolalar va o'smirlar jigar sirrozi bilan og'riganda testosteron yetarli darajada hosil bo'lmashligi

sababli suyaklar o'sishi va jinsiy rivojlanish sekinlashadi. Jinsiy a'zo rivojlanishining sustlashishi evnuxoidizm ko'rinishini eslatadi.

Ayollarda bachadon, sut bezlari kichrayadi, menstrual sikl buziladi. Estrogenlar va qon tomirlarga ta'sir etuvchi ba'zi moddalar faolligini bartaraf etish jarayonining buzilishi hisobiga mayda teri teleangiektaziyalari - «tomirli yulduzchalar», palmar eritema, yuzdagi tomirli to'rning kengayishi kuzatiladi.

Jigar yetishmovchiligining ikkinchi bosqichi gepatotsellyular yetishmovchilikning yaqqol namoyon bo'lgan zardobdagi biokimyoviy sindromlari bilan kechadi. Bemorda gipoproteinemiya, gipergammaglobulinemiya, giperbilirubinemiya, fibrinogen va xolesterin miqdorini kamayishi, qonda o't kislotasi dissotsiatsiyasi, indikator va organospetsifik fermentlar faolligining oshishi kuzatiladi.

Jigar yetishmovchiligining uchinchi bosqichi - bu aslida koma bosqichi bo'lib, psixomotor buzilishlarga va elektroensefalogrammadagi o'zgarishlarga ko'ra yuqorida ta'kidlanganidek uning uchta bosqichi farqlanadi.

Birinchi bosqich, prekoma, ensefalopatiya belgilari avj olib boradi; xavfsirash va xomushlik kuchayadi, o'limdan qo'rqish hissi paydo bo'ladi, nutqda qiyinchilik yuzaga keladi, nevrologik buzilishlar ko'payadi.

Portokaval komadagi bemorlarda kasallikning prekoma bosqichida portotizimli ensefalopatiya, ya'ni es-hushni o'tib ketuvchi yo'qolishi kuzatiladi.

Yengil elektroensefalografik o'zgarishlar aniqlanishi mumkin. Ushbu bosqichda aksariyat bemorlar organizmida modda almashinuvining chuqur buzilishi hisobiga juda ozib ketgan, hattoki kaxektik ko'rinishda bo'ladi. Distrofik o'zgarishlar nafaqat jigarda, balki boshqa a'zolarida ham kuzatiladi. Sariqlik saqlangan yoki ortgan holda jigar o'lchamlarini kichrayishi, og'izdan shirin «jigar» (metilmerkaptan) hidi kelishi, gemorragik sindromning kuchayib borishi va taxikardiya yaqinlashayotgan yomon oqibatdan darak beradi.

Ikkinchi bosqich, xavf soluvchi komada bemorlarning es-hushi aniq emas. Ular vaqt va atrof-muhitda adashadilar, qo'zg'alish xurujlari depressiya va uyquchanlik bilan almashadi. Qo'l barmoqlarini qarsillovchi titrashi va tirishishlari kuzatiladi. Elektroensefalogrammada sekinlashgan α -ritm asosida δ (delta)-to'lqinlar aniqlanadi.

Uchinchi bosqich, to'liq komada bemorning es-hushi butunlay yo'qoladi, oyoqlar va ensa sohasi mushaklari rigidligi ortadi. Yuz ko'rinishi maskasimon, oyoq kafti mushaklari klonusi, patologik reflekslar (Babinskiy, ushlab olish, so'rish) hamda Kussmaul va Cheyn-Stoks turidagi patologik nafas olish kuzatiladi. O'limdan biroz oldin qorachiqalar kengayadi, yorug'likka javob reaksiyasi yo'qoladi, shox parda reflekslari so'nadi, jomlar paralichi kuzatiladi va nafas olish to'xtaydi. Elektroensefalogrammada α - va β -to'lqinlar yo'qoladi, gipersinxron δ (delta)-to'lqinlar yoki tartibsiz sekinlashgan to'lqinlar ustunligi kuzatiladi.

Jigar hujayralari yetishmovchiligining (birlamchi) tarkibiy qismi bo'lgan gepatogen ensefalopatiyaga qisqa vaqt ichida ko'pincha qo'zg'alish davrlari bilan kechuvchi, sariqlik, gemorragik sindrom, gepatodepressiya indikatorlarini keskin pasayishi bilan kechadigan chuqur koma rivojlanishi xos.

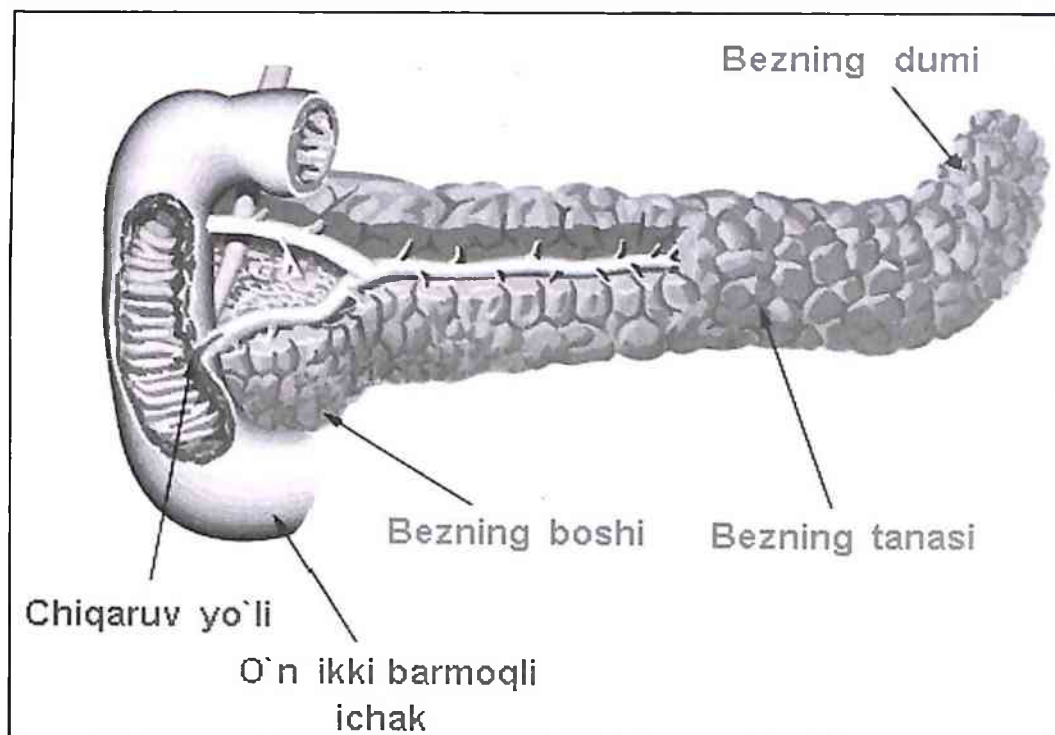
Portal - jigar (ikkilamchi) yetishmovchiligida rivojlanadigan portotizim ensefalopatiyasida koma qo'zg'alishsiz va sariqlik belgilari oshmagan holda sekin - asta rivojlanadi. Gepatodepressiya indikatorlari ko'rsatkichlari nisbatan turg'un bo'lgan holda jigarni shuntlash indikatorlarini aniq ortishi kuzatiladi.

OSHQOZON OSTI BEZI

Oshqozon osti bezi ovqat hazm qilish jarayonida ishtirok etuvchi yirik bez bo'lib, tashqi sekretor va endokrin faoliyat ko'rsatish xususiyatiga ega. Qorin orti bo'shlig'ida, uning yuqori qismida, umurtqa pog'onasiga nisbatan ko'ndalang I-II bel umurtqalari sathida joylashgan.

Oshqozon osti bezini uzunligi 15-25, eni 3-9 va qalinligi 2-3 sm ga teng bo'lgan tasma ko'rinishiga ega. Unda boshcha, tana va dum qismlari farqlanadi (80 - rasm). Eng yo'g'on

qismi bo'lgan boshchasi o'n ikki barmoqli ichakka tegib turadi. Tanasi prizma ko'rinishida bo'lib, oldindan qorin parda bilan qoplangan, dumi esa eng ingichka qismi bo'lib, taloq darvozasiga yaqinlashadi. Oshqozon osti bezining dumidan boshchasigacha ya'ni butun uzunligi bo'ylab chiqaruvchi yo'l joylashgan (virzung yo'lagi) bo'lib, u umumiy o't yo'li kabi o'n ikki barmoqli ichakning pastga tushuvchi qismida joylashgan katta so'rg'ichsimon teshikka ochiladi. Pankreatik yo'lakning diametri bez boshchasida 3-4,8, tanasida 2-3,5, dum qismida 0,9-2,4 mm ga teng. Ayrim odamlarda oshqozon osti bezining boshchasidan chiqib o'n ikki barmoqli ichakning kichik so'rg'ichsimon teshigiga ochiluvchi qo'shimcha chiqaruv yo'lagi bo'ladi.



80 - rasm. Oshqozon osti bezining tuzilishi

Oshqozon osti bezi endokrin va ekzokrin qismlardan iborat.

Ekzokrin qismi. Oshqozon osti bezi to'qimasi alveolyar - naysimon tuzilishga ega bo'lib, biriktiruvchi to'qima bilan bo'lakchalarga bo'lingan. Ushbu bo'lakchalarda asinuslar, ya'ni oshqozon osti bezi shirasini ishlab chiqaruvchi hujayralar joylashgan. Bo'lakchalar yo'li qo'shilib, yirik yo'llarni tashkil etadi va umumiy chiqaruv yo'lagini hosil qiladi. Sog'lom odamda bezning ekzokrin qismi bir kecha-kunduzda 500-700 ml oshqozon osti bezi shirasi ishlab chiqaradi. U oqsillar, yog'lar va uglevodlarni hazm qilishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan proteolitik fermentlar tripsin va ximotripsin hamda amilolitik fermentlar - amilaza, glikozidaza, galaktozidaza, lipolitik substansiya - lipaza va boshqa moddalardan tashkil topgan.

Endokrin qismi juda yaxshi rivojlangan kapillyar to'rlar bilan o'rab olingan hujayra to'plamlaridan tashkil topgan va pankreatik orolchalar guruhlaridan (Langergans orolchalari) hosil bo'lgan. Orolchalarning umumiy soni bir, ikki mln. atrofida bo'lib, har birining diametri 100-300 mkm teng. Orolchalar insulotsit hujayralaridan tashkil topgan. Ular turli fizik-kimyoviy va morfologik xususiyatga ega bo'lgan donachalarga ko'ra 5 asosiy guruhlariga bo'linadi:

- insulin sintezlovchi β -hujayralar;
- glyukagon ishlab chiqaruvchi α -hujayralar;
- somatostatin hosil qiluvchi δ -hujayralar;
- vazoaktiv intestinal peptid ajratuvchi D1 - hujayralar;
- pankreatik polipeptid ishlab chiqaruvchi PP- hujayralar.

OSHQOZON OSTI BEZINI TEKSHIRISH USULLARI

1. SO'RAB-SURISHTIRISH

Shikoyatlar

Oshqozon osti bezi kasalliklariga xos asosiy shikoyatlarga quyidagilar kiradi:

- ❖ *qorindagi og'riqlar;*
- ❖ *dispepsik buzilishlar;*
- ❖ *umumiy holsizlik;*
- ❖ *ozib ketish;*
- ❖ *sariqlik.*

Qorindagi og'riqlar

Qorindagi og'riqlar, davomiyligi va xususiyati bo'yicha turli-tuman bo'lib, aksariyat hollarda qorinning yuqori qismida, epigastral sohada yoki chap qovurg'a yoyi ostida joylashadi va ko'krak qafasining orqa tomoniga uzatiladi.

O'tkir pankreatitda oshqozon osti bezidan uning shirasini chiqib ketishi buzilishi va xususi proteolitik fermentlar ta'siri hisobiga o'tkir, o'ta kuchli, o'rab oluvchi xususiyatga ega bo'lgan, bel sohasiga tarqaluvchi og'riqlar paydo bo'ladi.

Uzoq davom etuvchi va kuchli og'riqlar o'smalarga xos; Og'riqlar ko'pincha bemor chalqanchasiga yotganida, o'sma quyosh nerv chigalini bosib qo'yishi hisobiga kuchayadi. Ahvolni yengillashtirish maqsadida ular yarim bukilgan - majburiy holatni egallaydilar. Oshqozon osti bezining boshchasi shikastlanganida og'riqlar o'ng qovurg'a ostida joylashib, ko'krak qafasining orqa tomoniga uzatiladi; agar o'sma jarayoni oshqozon osti bezining tanasiga va dum qismida joylashgan bo'lsa, og'riqlar butun epigastral sohani egallab, chap qovurg'a osti va bel sohasiga tarqaladi va qamrab oluvchi xususiyatga ega bo'ladi.

O't-tosh kasalligi xurujiga o'xshash og'riqlar kalkulez pankreatitga xos bo'lib, ovqat (ayniqsa yog'li mahsulotlar) qabul qilingandan keyin 3-4 soat o'tgach paydo bo'ladi. Ular odatda epigastral yoki chap qovurg'a osti sohasida joylashadi va ko'krak qafasining orqa tomoniga uzatiladi. Aksariyat hollarda og'riqlar shu qadar kuchli bo'ladiki, faqat spazmolitik vositalar va analgetiklar yordamida bartaraf etiladi.

Simillovchi xususiyatdagi og'riqlar surunkali pankreatitga xos bo'lib, ayrim hollarda o'ta kuchli bo'lishi mumkin.

Dispepsik o'zgarishlar

Dispepsik o'zgarishlar, ko'ngil aynishi, qayt qilish ko'pincha oshqozon osti bezining turli xil kasalliklarida, uning ferment ishlab chiqarish faoliyatining buzilishida yoki undagi reflektor o'zgarishlar natijasida paydo bo'ladi. Surunkali pankreatit bilan og'rgan bemorlar aksariyat hollarda ishtaha yo'qolishiga, yog'li ovqatlarni ko'ngli tortmaslik, ko'ngil aynishiga, meteorizmga, ko'p miqdorda suyuq va yaltiroq («yog'li najas») hamda yomon hidli ich ketishlariga shikoyat qiladilar.

Umumiy holsizlik va ozib ketish

Ushbu shikoyatlar ichakdagi ovqat hazm qilishning buzilishi bilan bog'liq.

Sariqlik

Mexanik turdagi («jigar osti»), kuchayib boruvchi, to'q qo'ng'ir, yashilsimon tusdagi, keskin teri qichishishi va gemorragiyalar birga kechuvchi sariqlik oshqozon osti bezi rakiga xos. Ushbu belgi o'sma umumiy o't yo'lini bir qismini bosib qo'yishi natijasida o'tning chiqib ketishining qiyinlashishi sababli yuzaga keladi. Sariqlik surunkali pankreatit oqibatida oshqozon osti bezining boshchasi sklerozida ham kuzatilishi mumkin.

ANAMNEZ

Oshqozon osti bezi yallig'lanishiga olib keluvchi bir qancha omillarga e'tibor berish lozim. Ularga alkogolni va yog'li ovqatlarni suiste'mol qilish, hamda uzoq vaqt kechuvchi xolesistit kiradi.

OB'YEKTIV TEKSHIRISH USULLARI

Oshqozon osti bezi murakkab anatomik joylashishga ega bo'lganligi sababli odatdagi tekshirish usullari yordamida zaruriy ma'lumot olib bo'lmaydi. Faqat bez o'lchamlari kattalashgan va o'zgargan bo'lsa, ushbu tekshirish usullarini qo'llab ularni aniqlash mumkin. Mavjud sharoit bo'lganda faqat 1 % erkaklarda hamda 4-5 % ko'p tuqqan ayollarda oshqozon osti bezini paypaslash mumkin. Tug'magan ayollarda esa xuddi erkaklardagi kabi bez 1 % hollarda aniqlanadi. Oshqozon osti bezi holatini u bilan bog'liq a'zolar faoliyatidagi o'zgarishlarga qarab baholanadi.

KO'RIK

Ko'rik vaqtida ozib ketish belgilari hamda sariqlik bilan bog'liq bo'lgan - teridagi qichishish izlari va gemorragiyalar aniqlanadi. O'tkir pankreatitda og'ir intoksikatsiya va kapillyarostaz hisobiga teri qoplamlarining rangparligi, sianoz o'choqlari (Mondor simptomi) kuzatiladi. Uzoq vaqt davomida surunkali pankreatit bilan og'rigan bemorlarda ovqat hazm qilish faoliyatini buzilishi hisobiga ozib ketish bilan bir qatorda teri qoplamlarining quruqligi va turgorini pasayishi kuzatiladi. Oshqozon osti bezi kistalarida qorin sohasining yuqori qismi shishib turganligi ko'rinadi. O'tkir pankreatit qorin dam bo'lishi bilan kechishi mumkin.

PAYPASLASH

Oshqozon osti bezi qorin bo'shlig'ida chuqur joylashganligi va yumshoq konsistensiyaga ega bo'lganligi sababli paypaslash kam ma'lumot beradi. Kattalashganda va zichlashganda hamda o'sma bo'lganda kamdan-kam hollarda bemor keskin ozib ketganda va yaqqol vitseroptozda qorin devori bo'shashganda oshqozon osti bezi paypaslanadi. Lekin buning uchun yaxshi sharoit mavjud bo'lishi kerak.

Paypaslash tamoyillari

- ◆ Paypaslash umumiy qoidalar asosida amalga oshiriladi;
- ◆ Uni ertalab och qorinda ich kelgandan keyin yoki tozalovchi huqna o'tkazilgandan so'ng amalga oshirish kerak. Oshqozonni to'la bo'lishi bezni paypaslashga imkon bermaydi.

Yodda saqlang!

Oshqozon osti bezi oshqozonning orqasida, I bel umurtqasiga nisbatan ko'ndalang, orqa qorin devorida joylashgan. Bunda umurtqa pog'onasidan o'ngda bezning boshchasi, chapda uning dum qismi joylashgan.

Oshqozon osti bezini paypaslash qoidalari

Navbatma-navbat bezning boshchasi va dum qismi paypaslanadi.

<i>Harakatlar ketma-ketligi</i>
<i>Bemor holati</i>
Bemor bosh tomonini pastroq qilib, oyoqlari yozilgan holatda oldinga qarab yotadi, bunda shifokor bemorga o'ng tomondan yondoshadi.
<i>1. Oshqozon osti bezi boshchasini paypaslash</i>
• O'ng qo'l kaftini qorinning o'rta chizig'idan o'ngda unga ko'ndalang qo'yiladi. Bunda barmoqlar qovurg'a yoyiga yo'nalgan holda bo'lib, <i>Shoffar sohasini</i> yopishi kerak (81-rasm)

Shoffar sohasi to'g'ri burchakli uchburchak ko'rinishida, kindik sohasining o'ng yuqori kvadratida joylashgan. Uchburchakning bir uchi kindikda, katetlarining biri o'rta chiziq hisoblanadi, gipotenuzasi esa kindikni o'ng qovurg'a yoyi bilan birlashtiruvchi chiziqning ichki uchdan bir qismini tashkil etadi va o'rta chiziq bilan 45° burchak hosil qiladi (81-rasm).

- Bunda yarim bukilgan va biroz egilgan qo'l barmoqlari oldindan aniqlangan oshqozonning katta egriligidan (pastki chegarasi) 2-3 sm yuqorida joylashishi kerak.

- Keyin, nafas chiqarganda barmoqlar bilan teri burmasini biroz oldinga surib yuqoridan pastga Obrazsov usuli bo'yicha bez boshchasi paypaslanadi.

- Agar me'yoridagi oshqozon osti bezini paypaslashga erishilsa, bunda barmoqlar ostida yumshoq ko'ndalang yotuvchi, silliq, og'riqsiz 1,5-2 sm diametrda yostiqla seziladi.

- Bez u bilan yonma-yon joylashgan oshqozonning katta egriligi va ko'ndalang chamber ichakdan farqli ravishda harakatsiz, paypaslaganda quldiramaydi va qisqaruvchanlikka (peristaltikasi) ega emas.

- Agar bez boshchasi paypaslanmasa, uning proyeksiyasida og'riq bor yoki yo'qligi baholanadi.

2. Oshqozon osti bezining dum qismini paypaslash

- O'ng kaft qorinning chap to'g'ri mushagining tashqi qirg'og'iga ko'ndalang qo'yiladi. Bunda barmoqlar chap qovurg'a yoyi sathida joylashishi kerak.

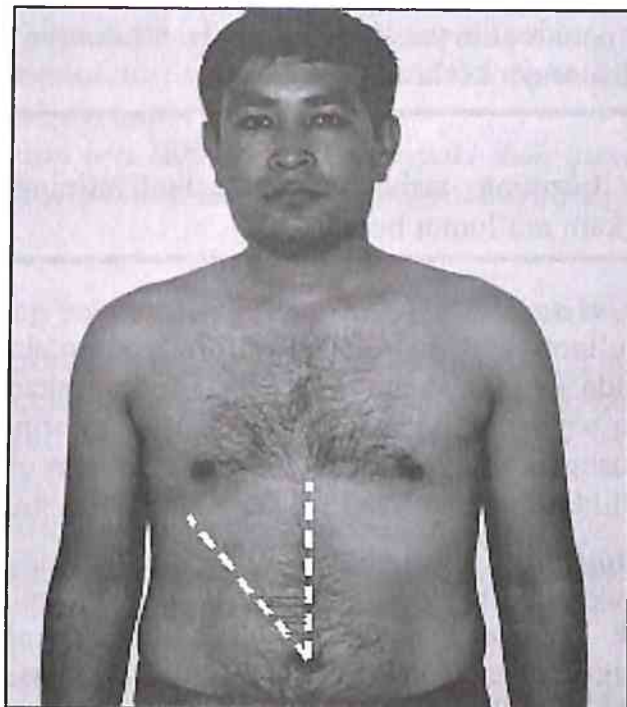
- Tekshirishda oshqozon osti bezining boshchasini aniqlashda qo'llanilgan usuldan foydalaniladi. Lekin bimanual paypaslash bir muncha qulay bo'lganligi uchun uni qo'llash maqsadga muvofiq.

- Chap qo'l kafti bemorning ko'krak qafasi orqasiga, chap bel sohasiga ko'ndalang holda bevosita qovurg'alardan pastda qo'yiladi.

- Paypaslash vaqtida bemor nafas chiqarganda shifokor chap qo'l bilan qorin bo'shlig'ining orqa devorini oldindan paypaslayotgan o'ng qo'lga yaqinlashtirib beradi.

Yodda saqlang!

Shoffar sohasida o'smasimon hosila yoki og'riq aniqlanganda, uni boshqa anatomik tuzilmalar, masalan o'n ikki barmoqli ichak, Vater so'rg'ichi yoki o't yo'li bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini inobatga olish zarur. Oshqozon osti bezi bilan bog'liq og'riq, bemor gorizontal holatdan vertikal holatga o'tganida keskin kuchayadi.



81 - rasm. Shoffar sohasi (shtrixlangan)

PERKUSSIYA

Oshqozon osti bezi sohasini perkussiya qilish amaliy ahamiyatga ega emas. Ba'zan kistalar yoki o'smalar hisobiga oshqozon osti bezi sezilarli kattalashganida bo'g'iqlashgan timpanik yoki bo'g'iq perkutor tovush aniqlanadi.

3. LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Laborator - asbobiy tekshirish usullari bezdagi qoldiq ekzokrin pankreatik, endokrin faoliyatni va bezning morfologik xususiyatlarini baholashga imkon beradi.

Koprologik tekshirishlar

Koprologik tekshirishlar oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyati yetishmovchiligini tasdiqlashda qo'llaniladigan arzon va oson usul hisoblanadi. Oshqozon osti bezi faoliyati yetishmovchiligida pankreatik fermentlar tanqisligi yoki faolligining pasayishi hisobiga ichakda oziq moddalarning parchalanish va so'rilish jarayoni buziladi. Bu eng avval najasning tashqi ko'rinishida aks etadi:

- ✱ *Najas hajmi oshadi, «polifekaliya» paydo bo'ladi;*
- ✱ *Najas qo'ng'ir tusga kirib, «yog'li» ko'rinishni egallaydi;*
- ✱ *Ekskrementlar badbo'y va chirigan hidli bo'ladi.*

Koprologik tekshirishni pankreatik fermentlarni tavsiya etishdan oldin o'tkazish kerak. Bunda quyidagi patologik belgilar aniqlanadi:

- ◆ **steatoreya** - najasda neytral yog'larni aniqlanishi (birinchi turdagi steatoreya); yog' kislotalari, sovun mavjudligi (ikkinchi turdagi steatoreya); najasda bir vaqtning o'zida neytral yog'lar, yog' kislotalari va sovun aniqlanishi (uchinchi turdagi steatoreya);
- ◆ **kreatoreya** - me'yorida juda kam bo'ladigan mushak tolalari miqdorining keskin oshishi (++) yoki (+++);
- ◆ **amiloreya** - najasda ko'p miqdordagi kraxmal donachalari paydo bo'lishi. So'nggi belgi uglevodlar parchalanishining buzilishidan dalolat beradi va pankreatik yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda ichak amilazasi faolligi yuqori bo'lganligi sababli nisbatan kam

uchraydi. Ekzokrin pankreatik yetishmovchilikda steatoreya ilk bor paydo bo'ladigan belgi hisoblanadi, kreatoreya kechroq yuzaga keladi, amiloreya kam uchraydi.

Yodda saqlang!

Oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyatining yengil buzilishlarida koprologik tekshirish kam ma'lumot beradi.

Najasda yog'lar miqdorini aniqlash

Najas tarkibida yog'larni sifat (najasga sudanli bo'yoq qo'shiladi) va miqdoriy jihatdan baholash tashhis qo'yishda muhim ahamiyatga ega. Bu usul ekzogen (ovqatdagi) yog'larni ham hisobga olgan holda najas tarkibidagi umumiy yog' miqdorini aniqlashga imkon beradi. Me'yorida ovqat bilan tushgan yog'larning 10 % gacha bo'lgan qismi najas orqali ajratiladi. Oshqozon osti bezi kasalliklarida bu ko'rsatkich 60 % ga yetishi mumkin.

Najasda elastaza-1 ni aniqlash

Elastaza-1 – oshqozon osti bezining proteolitik fermenti, uning molekulyar og'irligi 28 mDa. Odam pankreatik elastazasi oshqozon-ichak tizimi orqali o'tish jarayonida o'z tuzilishini o'zgartirmaydi. Bu najas tarkibidagi elastaza-1 konsentratsiyasi oshqozon osti bezining ekzokrin yetishmovchiligi darajasini aks ettiradi deyishga asos bo'ladi. Bu usul oshqozon osti bezi ekzokrin faoliyati yetishmovchiligini aniqlovchi boshqa usullardan (najas lipidogrammasi, koprogramma, najasda ximotripsinni aniqlash) sifat jihatdan ustunlikka ega, shunga ko'ra u:

- *spetsifik;*
- *noinvaziv;*
- *o'rin bosuvchi fermentlar bilan davolash elastaza sinamasi natijalariga ta'sir etmaydi.*

Elastaza sinamasi me'yoriy ko'rsatkichlari:

- ◆ me'yorida elastaza-1 faolligi yoshi bir oydan oshgan bolalar va katta odamlar najasida 200 mkg/g dan yuqori;
- ◆ najasda elastaza-1 faolligi 100 dan 200 mkg/g gacha bo'lishi yengil darajadagi oshqozon osti bezi ekzokrin yetishmovchiligi mavjudligini bildiradi;
- ◆ najas tarkibida elastaza-1 faolligi 100 mkg/g dan kamayishi og'ir darajadagi pankreatik yetishmovchiligidan dalolat beradi.

Ultratovush yordamida tekshirish

Oshqozon osti bezi kasalliklarini tashhishlashda UTT usuli amaliyotda keng qo'llaniladi va u quyidagilarni aniqlashga imkon beradi:

- ◆ *Oshqozon osti bezi o'lchamlari kattalashganligini;*
- ◆ *Exozichligining o'zgarishini (shish, zichlashish);*
- ◆ *Exozich hosilalarning mavjudligini;*
- ◆ *Virsung yo'lagi holatini;*
- ◆ *Kista va o'smalarni.*

Oshqozon osti bezi chuqur joylashganligi va uni boshqa usullar bilan tekshirish imkoniyati chegaralanganligi sababli tashhishlashda UTT usulining ahamiyati yanada oshadi. Ushbu usul kasallik kechishini nazorat qilish va uning asoratlarini aniqlashda ham qo'llaniladi.

Rentgen yordamida tekshirish

Qorin bo'shlig'ining obzor rentgen tasvirida oshqozon osti bezidagi kalsifikatlarni aniqlash mumkin. Bariyli kontrast modda yordamida oshqozon-ichak tizimi tekshirilganda o'n ikki barmoqli ichak va oshqozondagi o'zgarishlarga qarab bezdagi yallig'lanish yoki neoplastik jarayonlar haqida o'ylash mumkin:

- ✱ *oshqozon osti bezi boshchasi raki, kistasi va pankreatit uning boshchasining kattalashishi bilan kechadi, kontrastli rentgen tekshirishda o'n ikki barmoqli ichak halqasining siljishi, deformatsiyasi va kengayganligi kuzatiladi;*
- ✱ *o'sma (kista) oshqozon osti bezining tanasida yoki dum qismida joylashganda, ba'zan kattalashgan bez oshqozonning katta egriligini yoki orqa devorini bosib to'lish defekti hosil qiladi.*

Endoskop yordamida retrograd xolangiopankreatografiya

Bu tekshirish pankreatik va o't yo'llarini holati haqida eng ko'p ma'lumot beruvchi usul hisoblanadi. Endoskop orqali umumiy o't yo'lga yod saqllovchi kontrast modda yuboriladi va rentgenografiya o'tkaziladi. Bu quyidagilarni aniqlashga imkon beradi:

- ✱ *Mexanik sariqlik sababini;*
- ✱ *Oshqozon osti bezidagi yallig'lanish va neoplastik jarayonga xos o'zgarishlarni.*

Surunkali pankreatitda yo'lak deformatsiyalashgan, torayish va kengayish sohalari aniqlanadi. O'sma mavjud bo'lganida yo'lakni qisman yoki to'liq obstruksiyasi, uning bir qismi stenozi kuzatilishi mumkin.

Kompyuter tomografiya

Semiz va ichak tutilishi bo'lgan bemorlarda UTT usuli kam ma'lumot beradi va shu sababli kompyuter tomografiya o'tkazish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu usul ham oshqozon osti bezidagi morfologik o'zgarishlarni, yallig'lanish o'choqlarini, o'sma, kista va shishlarni aniqlashga imkon beradi.

Oshqozon osti bezi arteriyasi angiografiyasi

Oshqozon osti bezining o'smalarini tashhislashda uni qon bilan ta'minlovchi arteriyalarni selektiv angiografiyasini o'tkazish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ushbu usul yordamida tomirlar joylashishidagi buzilishlarni va torayishlarni aniqlash mumkin. Odatda bu tekshirish UTT va KT dan keyin o'tkaziladi.

Radioizotop yordamida tekshirish usullari

Oshqozon osti bezini skanirlash uchun selen (^{75}Se) radioaktiv izotopi bilan nishonlangan metionin qo'llaniladi. 250 mKCi saqllovchi radioaktiv eritma bemor venasiga yuboriladi va 30 daqiqadan keyin skanirlash o'tkaziladi. Bunda to'planish tezligi ham hisobga olingan holda izotopni oshqozon osti bezida saqlanish davomiyligi va u ishlab chiqargan shira bilan ichakka tushish vaqti aniqlanadi.

Oshqozon osti bezi parenximasidagi tarqalgan yallig'lanish va distrofik o'zgarishlarda nishonlangan metionin yutilishi pasayadi, skanogrammada izotopni notekis taqsimlanganligi sababli turlicha dog'lar paydo bo'ladi.

Oshqozon osti bezi faoliyatini tekshirish

Oshqozon osti bezi faoliyatini baholash uchun duodenal suyuqlik, qon va siydik tarkibidagi fermentlar miqdorini aniqlashga mo'ljallangan usullar qo'llaniladi. Tekshirish uchun oshqozon osti bezi tomonidan stimulyatorlarga javoban ishlab chiqarilgan shira hamda «spontan» pankreatik shiradan foydalaniladi. Bu esa oshqozon osti bezi faoliyatini aniq baholashga imkon beradi. Sekretsiani kuchaytiruvchi vositalarni ba'zi birlari o'n ikki barmoqli ichakka, boshqalari esa parenteral yuboriladi. Ular pankreatik sekretsiyaga ta'siri bo'yicha ikkita guruhga ajratiladi: birinchi guruhi shira hajmini va uning tarkibidagi gidrokarbonatlar (xlorvodorodli kislota, sekretin) konsentratsiyasining oshishiga olib keladi; boshqa guruhdagilari ta'sirida sekret hajmi kam o'zgaradi, uning tarkibidagi fermentlar (o'simlik yog'lari, pankreozimin- xolesistokinin, insulin va boshqalar) miqdori ortadi.

Amaliyotda pankreatik shira sekretsiyasining fiziologik stimulyatorlari - xlorvodorodli kislota va sekretin keng qo'llaniladi. Oshqozondan o'n ikki barmoqli ichakka tushgan kislota uning hujayralarida sekretin gormonini ishlab chiqarilishiga olib keladi va u qon orqali

oshqozon osti beziga kelib uni shira ishlab chiqarish faoliyatini kuchaytiradi. Toza sekretin (bemorning 1 kg tana vazniga 1 klinik birlikda hisoblanganda 1kg tana vazniga bir birlikda) vena ichiga yuborilganda oshqozon osti bezi faoliyati to'g'risida aniq ma'lumot olishga imkon beradi. Sekretinni xlorvodorodli kislotaga nisbatan topish birmuncha murakkabligi ushbu usulni amaliyotda keng qo'llashni qiyinlashtiradi. Aksariyat hollarda pankreozimin sekretin bilan birga qo'llaniladi va u sekretindan keyin 60 daqiqa o'tgach (1kg tana vazniga bir birlikda) vena ichiga yuboriladi

Tekshirish usullari. Zond yordamida duodenal modda olinadi. Ushbu holatda ikkita kanalli zondan (birining teshigi oshqozonda, ikkinchisi - o'n ikki barmoqli ichakda joylashadi) foydalanish maqsadga muvofiq. Chunki, tekshirish vaqtida oshqozon shirasini va toza pankreatik shira olish imkoniyatini beradi. Zondlarning joylashgan o'rni rentgen orqali kuzatiladi. Suv oqimli nasos yordamida oshqozon va duodenal suyuqliklari to'xtovsiz tortib olinadi. Yarim soatli «spontan» shira so'rib olingandan keyin, duodenal zondga 30 ml isitilgan 0,5 % li xlorvodorod kislotasi yuboriladi va zond qisqich yordamida 5 daqiqa qisib qo'yiladi, so'ngra 6 yoki 8-10 daqiqadagi portsiyalar tortib olinadi. Stimulyator sifatida sekretin qo'llanilganda ham shira dori yuborilgan zahoti 10 daqiqali portsiyadagi kabi yig'iladi. 60 daqiqadan so'ng pankreozimin yuboriladi va 3 ta 10 daqiqali portsiyasi so'rib olinadi. Olingan portsiyalar tekshiriladi. Ularni hajmi, ranggi, tiniqligi, undagi bilirubin konsentratsiyasi, gidrokarbonatli ishqoriylik va fermentlar faolligi aniqlanadi. Gidrokarbonatli ishqoriylik gazometrik Van Slayk asbobi yordamida, bilirubin miqdorini aniqlashda esa, to'g'ridan-to'g'ri ikterius - indeksi usuli qo'llaniladi. Oshqozon osti bezi fermentlaridan asosiylari - amilaza, tripsin va lipaza aniqlanadi. Sog'lom odamda xlorvodorodli kislotaga yoki sekretin oshqozonga yuborilganda dastlabki portsiyalarda suyuq qismi ko'p ajralganligi hisobiga fermentlar konsentratsiyasi kamayadi, lekin 60 daqiqadan so'ng dastlabki holatiga qaytadi. Oshqozon osti bezi etishmovchiligida ferment ko'rsatkichlarini oldingi holatga qaytishi sekinlashadi. Pankreozimin yuborilganda fermentlar miqdori oshishi kerak. Ba'zida alohida fermentlar ko'rsatkichi parallel holda o'zgaradi, ba'zan esa dissotsirlangan bo'lishi mumkin. Oshqozon osti bezi faoliyatini baholashda nafaqat fermentlar konsentratsiyasini, balki ma'lum vaqt oralig'ida ajralib chiqqan birliklarini ham hisobga olish kerak.

Duodenal suyuqlik tarkibidagi fermentlarni tekshirish

Amilaza faolligi (Volgemut usuli) 1 ml pankreatik shirada parchalanishi mumkin bo'lgan 1 % kraxmal eritmasi miqdorining millilitriga qarab aniqlanadi. Duodenal suyuqlik natriy xlarning izotonik eritmasida geometrik progressiyada 1:10 dan 1:10 240 gacha suyultiriladi va uning har 1 ml ga 2 ml 1 % kraxmal eritmasi qo'shiladi. 30 daqiqa davomida 37° C haroratdagi suvli hammomda saqlangandan keyin barcha probirkalarga 1/50 yod eritmasi bir tomchidan qo'shiladi. Yod ko'karishiga olib kelmagan ya'ni kraxmal to'liq parchalangan chegaraviy eritma aniqlanadi. Bu suyultirishni 2 ga ko'paytirib (2 ml kraxmal qo'shilganligini hisobga olib) amilaza faolligi aniqlanadi (me'yorida 640-1280 birlik).

Tripsin Fuld-Gross usulida aniqlanadi. Amilaza faolligini aniqlashdagi kabi duodenal suyuqligidan eritmalar tayyorlanadi va uning har 1 ml ga 2 ml dan 0,1% kazeinning ishqoriy eritmasi qo'shiladi va 24 soat termostatga qo'yiladi. Keyin 37°S haroratda birinchi bo'lib kazein to'liq parchalangan suyuqlik aniqlanadi. Probirkaga bir necha tomchi 5% li sirka kislotasi tomizilgandan keyin uning xiralashishi kuzatilmaganligi bilan boshqalaridan farqlash mumkin. Hisoblash amilazani aniqlashdagi kabi olib boriladi. Tripsinning me'yoridagi faolligi 160-2500 birlikka teng.

Lipaza Bond usuli yordamida aniqlanadi. Ushbu usul yog'lar lipaza ta'sirida parchalanishi jarayonida yog' kislotalari ajralishiga asoslangan. Lipaza faolligi 100 ml duodenal shira ta'sirida zaytun yog'idan hosil bo'lgan yog' kislotalarini neytrallashtirish uchun zarur bo'lgan ishqorning millilitrlardagi miqdori bilan aks ettiriladi. Lipazaning me'yoridagi faolligi 50-60 birlikka teng.

Qon va siydik tarkibidagi oshqozon osti bezi fermentlarini tekshirish

Oshqozon osti bezi fermentlari miqdorining o'zgarib turishi ma'lum darajada tashhisiy ahamiyatga ega. Undagi ba'zi bir patologik o'zgarishlarda, asosan shiraning chiqish buzilishi bilan kechadigan holatlarda, ko'p miqdordagi oshqozon osti bezi fermentlari qonga va undan siydikka o'tadi. Bularni tekshirish pankreatik shirani olib tekshirishdan oson va soddaroq bo'lganligi sababli klinik amaliyotda oshqozon osti bezi faoliyatini baholash qon va siydikni tekshirishdan boshlanadi. Unda amilaza, lipaza, kamdan-kam hollarda tripsin va antitripsin aniqlanadi.

Qon va siydikda amilaza Volgemut usulida duodenal shira tekshirishiga o'xshash olib boriladi. Faqat bunda kraxmalning kuchsizroq (0,1 %) eritmasidan foydalaniladi. Amilaza ta'sirida kraxmalning parchalanishiga asoslangan Smit-Roy usuli ko'proq aniq ma'lumot beradi (me'yorida qonda 80-150 birlikda). Elektrofoto-kolorimetriya yordamida kraxmal gidrolizi darajasiga bog'liq holda yodkraxmal eritmasi ranggining intensivligi o'zgarishi aniqlanadi.

Qondagi lipaza stalagmometrik usulda aniqlanadi. Ushbu usul tributirin eritmasi yuzasining tortishishini lipaza ishtirokida undan hosil bo'lgan yog' kislotalari ta'sirida o'zgarishiga asoslangan. Biroq qon tarkibida bir necha turdagi lipazalar mavjud bo'lib, ulardan pankreatik va jigardagisi eng ko'p uchraydi. Birinchisi etoksilga chidamli, lekin xinin ta'sirida parchalanadi; ikkinchisi aksincha, xininga chidamli bo'lib, etoksil ta'sirida parchalanadi. Oshqozon osti bezi shikastlanganda qonda etoksilrezistent lipaza oshadi va buni aniqlash muhim tashhisiy ahamiyatga ega.

Oshqozon osti bezi kasalliklarida ichki sekretor faoliyat ham buzilishi mumkin.

ASOSIY KLINIK SINDROMLAR

Oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyati yetishmovchiligi

Oshqozon-ichak yo'liga ovqat tushishida oshqozon osti bezi ingichka ichakka nafaqat pankreatik fermentlarni balki xlorid kislotani neytrallovchi va o'n ikki barmoqli ichakda ishqoriy muhitni ta'minlovchi, enzimlar faoliyatini me'yorlashtirish uchun zarur bo'lgan bikarbonatlarni ham yetkazib beradi. Fiziologik sharoitda oshqozon osti bezi (yoshga bog'liq holda) bir kunda 50-1500 ml shira ishlab chiqaradi. Pankreatik shira rangsiz ishqoriy ($\text{pH} = 7,8-8,4$) muhitga ega bo'lgan suyuqlik. Uning tarkibiga organik moddalar (oqsillar) va organik bo'lmagan komponentlar (bikarbonatlar, elektrolitlar, mikroelementlar) hamda chiqaruv yo'llaridagi shilliq kiradi. Shiraning ferment qismi atsinar hujayralarda hosil bo'ladi, suyuq qismi esa (suv-elektrolit) - mutsin va bikarbonatlar oshqozon osti yo'llarining epiteliyasida sintezlanadi. Oshqozon osti bezining ekzokrin faoliyatida muhim ahamiyatga ega bo'lgan pankreatik fermentlar yordamida (lipazalar, amilazalar va proteazalar), oziq-ovqat moddalari parchalanadi. Aksariyat fermentlar proenzimlar ko'rinishida faol bo'lmagan shaklda bo'lib, o'n ikki barmoqli ichakda enterokinaza ta'sirida faollashadi. Lipaza, amilaza va ribonukleaza faol shaklida ishlab chiqariladi.

Amilaza nafaqat oshqozon osti bezi balki so'lak bezlarida ham sintezlanadi. Uning har ikkala shakli bir xil faollikka ega bo'lib, kraxmal va glikogenni parchalanishida ishtirok etadi. So'lak bezlari ishlab chiqargan amilaza kraxmalni ingichka ichakka tushganiga qadar, undagi pankreatik amilaza ta'sirigacha parchalay boshlaydi. Pankreatik lipaza ovqat tarkibidagi triglitseridlarni ikkita yog' kislotalari va monoglitseridlargacha parchalanishini katalizlaydi. U o'z ta'sirini oshqozon osti bezi kolipazasi va o't kislotalari bilan birgalikda amalga oshiradi.

Proteazalar bezda faol bo'lmagan ko'rinishda sintezlanadi va o'n ikki barmoqli ichakda faollashadi. Barcha peptidazalar ta'sirida (tripsin, ximotripsin, elastaza, karboksipeptidaza) oligopeptidlar hosil bo'ladi va keyinchalik erkin aminokislotalar hamda hoshiyali cho'tka fermentlari ta'sirida parchalanadi.

Oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyati yetishmovchiligi – uning tarkibida yuqorida sanab o'tilgan fermentlar mavjud bo'lgan shira ajralishini buzilishi bilan namoyon

bo'ladigan simptomlar majmuidan iborat. Oshqozon osti bezining ekzokrin disfunktsiyasi turli xil kasalliklarda kuzatilib, uning umumiy yoki yakkalangan ferment faoliyatini buzilishi oqibatida rivojlanishi mumkin. Aksariyat hollarda fermentlar tanqisligi ingichka ichakda ularning faollashishi buzilishi oqibatida kelib chiqadi. Fermentlar tanqisligi (maldigestiya) bilan kechadigan oshqozon osti bezi disfunktsiyasi ko'pincha oziq moddalar so'rilishining (malabsorbsiya) buzilishi bilan kechadi. Oshqozon osti bezining ekzokrin faoliyati yetishmovchiligi asosida quyidagi mexanizmlar yotadi:

- Oshqozon osti bezining yetuk emasligi;
- Atsinar hujayralar destruksiyasi (fermentlar sintezi pasayishi);
- Pankreatik yo'l obstruksiyasi, o'n ikki barmoqli ichakka pankreatik shira tushishining buzilishi;
- Oshqozon osti bezi yo'llari epiteliysida bikarbonatlar sekretiyaning pasayishi hisobiga o'n ikki barmoqli ichakdagi oziq moddalar kislotaligining ortishi, bunda pH 4,0 va undan ham past bo'lishi, natijada pankreatik fermentlar denaturatsiyasi va o't kislotalari presipitatsiyasi yuzaga kelishi;
- Enterokinaza va o't suyuqligi yetishmovchiligi hisobiga fermentlar faolligining yetishmovchiligi;
- O'n ikki barmoqli ichak va ingichka ichak diskineziyasi natijasida fermentlarning ovqat ximusi bilan aralashishini buzilishi;
- Ichak mikrobiosenoziyining buzilishi (fermentlar inaktivatsiyasi va parchalanishi);
- Ovqat tarkibida oqsil tanqisligi (fermentlar sintezining pasayishi) hisobiga gipoalbuminemiya holati yuzaga kelishi.

Oshqozon osti bezi katta kompensator imkoniyatlarga ega va faqat uning og'ir zararlanishida pankreatik sekretiya yetishmovchiligi kuzatiladi. Katta yoshdagi odamlarda pankreatik lipaza va tripsin sekretiyesi 90 % ga kamayganida steatoreya va kreatoreya rivojlanadi.

Oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyati yetishmovchiligining klinik belgilariga quyidagilar kiradi:

- *ich ketish;*
- *meteorizm;*
- *qorindagi og'riqlar;*
- *steatoreya;*
- *ko'ngil aynishi;*
- *qaytalanuvchi qayt qilish;*
- *ishtahaning pasayishi;*
- *umumiy holsizlik;*
- *ozib ketish;*
- *jismoniy faollikning pasayishi;*
- *o'sishda ortda qolishi (og'ir shakllardagi maldigestiyada).*

Oshqozon osti bezi tashqi sekretor faoliyati yetishmovchiligi rivojlanishi asosida yotgan mexanizmga ko'ra:

- ❖ *mutlaq pankreatik yetishmovchilik*, faoliyat ko'rsatayotgan oshqozon osti bezi parenximasi hajmini kamayishida rivojlanadi;
- ❖ *nisbiy pankreatik yetishmovchilik* oshqozon osti bezi bilan bevosita bog'liq bo'lmagan sabablar: intraduodenal pH ko'rsatkichi 5,5 dan past bo'lishi; o'n ikki barmoqli ichakning motor disfunktsiyasi; ichakdagi ovqat mahsulotlarining tez tranziti; ingichka ichakda ko'p miqdorda bakteriyalar o'sishi; o't va enterokinaza tanqisligi.

Oshqozon osti bezining ekzokrin faoliyati yetishmovchiligining ilk simptomlari aniqlanganda, malabsorbsiya rivojlangunga qadar pankreatik fermentlar bilan erta o'rin bosuvchi davoni boshlash kerak.

Pankreatik yetishmovchilik oshqozon osti bezining barcha fermentlari tanqisligi yoki ulardan birortasining ishlab chiqarilishi pasayishi bilan kechishi mumkin. Quyida oshqozon osti bezining ekzokrin faoliyati yetishmovchiligi bilan kechuvchi asosiy kasalliklar keltirilgan:

- surunkali pankreatit;
- o'tkir pankreatit;
- mukovitsidoz;
- oshqozon osti bezining tug'ma nuqsoni;
- birlamchi sklerozlovchi xolangit;
- oshqozon osti bezi jarohatlari;
- oshqozon osti bezi o'smasi.

Pankreatik yetishmovchilik bilan kechuvchi kasalliklar turlicha bo'lishiga qaramasdan, shifokor o'z vaqtida to'g'ri tashhis qo'yishi va qiyosiy tashhis o'tkazishi, uning asosiy sabablarini aniqlab, o'z vaqtida davolashi kerak. Oshqozon osti bezining ekzokrin faoliyati yetishmovchiligini tashhislash va uni aniqlash uchun turli xil tekshirish usullari qo'llaniladi.

Laboratoriya tekshirish usullari qonda va siydikda pankreatik fermentlarni aniqlashga asoslangan. Quyidagi ko'rsatkichlar muhim ahamiyatga ega:

- ❑ o'tkir pankreatitda qonda va siydikda amilaza (asosan qonda) izofermentlari miqdori 5-10 marta oshishi;
- ❑ surunkali pankreatit avj olganda qisqa vaqtga qonda amilaza va lipaza miqdori me'yorida bo'lishi yoki 1-2 marta ortishi mumkin;
- ❑ prozerin, pankreozimin, glyukoza bilan provakatsiyalaganda yuzaga kelgan «giperamilazemiya» oshqozon osti bezi yallig'lanishi yoki shira chiqishi buzilganligidan dalolat beradi;
- ❑ qon zardobida elastaza-1 paydo bo'lishi va uning ko'payishi pankreatitda yallig'lanishni og'irlik darajasini aks ettiradi;
- ❑ qon zardobida tripsin miqdoringni oshishi, uning ingibitorlarini va «ingibitor/tripsin» nisbatining pasayishi pankreatit avj olganligini bildiradi;
- ❑ Surunkali pankreatit avj olib borganda immunreaktiv tripsin miqdori pasayadi, «tripsin/insulin» nisbati kasallik bosqichini ko'rsatadi.

So'nggi yillarda og'ir ekzokrin yetishmovchilik bilan kechuvchi oshqozon osti bezi kasalligining o'tkir davrini tashhislashda va oqibatini bashorat qilishda qon zardobidagi yallig'lanish mediatorlari – o'sma yemirilishi omili va interleykin-6), SRO muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlovchi ko'plab ma'lumotlar paydo bo'lmoqda. Oshqozon osti bezining tashqi sekretor yetishmovchiligining uchta bosqichi farqlanadi:

birinchi — boshlang'ich, yashirin, ovqat hazm qiluvchi fermentlarga talab oshganda namoyon bo'ladi (ko'p ovqat yeyish, ayniqsa ko'p miqdorda yog'li mahsulotlarni qabul qilganda);

ikkinchi — yaqqol pankreatik yetishmovchilik (tez-tez yoki doimiy ich ketish, steatoreya, kreatoreya, amiloreya);

uchinchi — distrofik, tana vaznining keskin, hatto kaxeziyagacha kamayishi, poligipovitaminoz, turli to'qima va a'zolarida distrofik o'zgarishlar.

Davolash quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- ✓ asosiy kasallikni davolash;
- ✓ yengil fermentli gidrolizga uchrovchi oqsilga, vitaminlarga boy, mexanik va kimyoviy avaylovchi parhez, uglevodlar miqdorini bir oz cheklash (oshqozon osti bezi inkretor faoliyati holatiga qarab);
- ✓ o'rin bosuvchi fermentli davo (pankreatik fermentlar – pankreatin, panzinorm) va boshqalar.

OVQAT HAZM QILISH TIZIMI KASALLIKLARI

QIZILO'NGACH KASALLIKLARI

Kardiya axalaziyasi yoki kardiospazm - qizilo'ngachning barcha silliq mushaklarining nerv - mushak kasalligi bo'lib, spazm va yutinganda uning pastki jomini reflektor ochilishi hamda qisqarishini buzilishi va yutilgan ovqat yoki suyuqlikning turib qolishi bilan namoyon bo'ladi.

Birlamchi (idiopatik) kardiya axalaziyasi negizida innervatsiyaning buzilishi va qizilo'ngach devori silliq mushak qismida va pastki jom sohasida nerv nazoratining yo'qolishi yotadi.

Kardiya axalaziyasining **etiologiyasi** noaniq. U auerbax nerv tolalaridagi tug'ma yoki orttirilgan degenerativ o'zgarishlar va nerv hujayralarining atrofiyasi yoki umuman bo'lmasligi sababli yuzaga keladi. Bu o'zgarishlar turli intoksikatsiyalar, parazitlar chaqirgan kasalliklar, jarohatlar, endokrin, autoimmun va boshqa o'zgarishlar natijasida rivojlanadi deb taxmin qilinadi. Kasallikning boshlanishi aksariyat hollarda ruhiy zo'riqishlar bilan bog'liq. Ikkilamchi kardiya axalaziyasi (simptomatik) qizilo'ngach kardial qismi rakida, limfomada, radiatsiya hamda ba'zi toksinlar va dori vositalari ta'sirida kuzatiladi.

Kardiya axalaziyasi **patogeneza**da pastki jom sohasida dastlabki bosim me'yorida yoki ortgan bo'lishi mumkin, biroq ovqatni oshqozonga o'tish vaqtida u yetarlicha ochilmaydi hamda qizilo'ngach distal qismining funksional torayishiga sabab bo'ladi. Torayish sohasidan yuqorida qizilo'ngach kengaygan va uzaygan, og'ir hollarda diametri 10 va undan ortiq sm ga yetishi mumkin. Qizilo'ngach devorining barcha qavatlarini va hatto yondosh a'zolari ham qamrab olgan yaqqol ezofagit kuzatiladi. Halqum - qizilo'ngach jomi me'yorida saqlanadi.

Klinik manzarasi. Kardiya axalaziyasining asosiy klinik belgilariga quyidagilar kiradi:

- ❖ disfagiya;
- ❖ ovqat bilan kekirish va qizilo'ngachdan qayt qilish;
- ❖ to'sh ortidagi og'riqlar.

Ular orasida disfagiya erta namoyon bo'lib, quyuq ovqat qabul qilganda ham kuzatiladi va emotsional stressda va shoshilib yutinganda kuchayadi. U $\frac{1}{3}$ bemorlarda to'satdan, $\frac{2}{3}$ holatlarda esa sekin - asta rivojlanadi. Ba'zan paradoksal disfagiya, ya'ni quyuq ovqat suyug'iga nisbatan yaxshi o'tadi. Oshqozonga luqmaning o'tishiga qizilo'ngachdagi ovqat yoki suyuqlikning gidrostatik bosimining ortishiga olib keluvchi turli harakatlar yordam beradi. Buning uchun bemorlar ko'p suyuqlik ichadilar, ovqatni oshqozon tomonga siljitish uchun chuqur nafas oladilar (havo yutish uchun) yoki orqaga egilish harakatlarini bajaradilar.

Ovqat bilan kekirish yoki regurgitatsiya (qusish) va qizilo'ngachdan qayt qilish so'lakning va ovqatning ko'p miqdorda yig'ilishi natijasida kelib chiqib, ovqatlanish vaqtida yoki ovqatlangandan so'ng darhol, ba'zan 2-3 soat o'tgach, ko'p hollarda uyqu vaqtida kuzatiladi.

To'sh ortidagi og'riqlar yutinganda (odinofagiya) yoki undan boshqa vaqtlarda (ezofagodiniya) kuzatilib, qizilo'ngach devorining cho'zilishi va ezofagit yoki ezofagospazm bilan bog'liq.

Qizilo'ngachdan ovqatning o'tishi yaqqol qiyinlashgan bemorlarning bir qismida ishtaha yaxshi saqlangan bo'lsa ham odatda, sezilarli ozish aniqlanadi. Bu ko'p hollarda ovqatdan so'ng ko'krak qafasida og'riq va disfagiya paydo bo'lishini anglagan holda qo'rqib, ovqatni cheklash oqibatida kelib chiqadi.

Kasallik rivojlangan sari va qizilo'ngachning sezilarli kengayishi natijasida bemorlarda ko'ngil aynishi, kekirganda palag'da tuxum hidi kelishi, so'lak ajralishining ortishi, og'izdan noxush hid kelishi kabi dimlangan ezofagit belgilari kuzatiladi. Bu belgilar qizilo'ngachda ovqatning turib qolishi va parchalanishi bilan bog'liq. Kamdan-kam hollarda kardiya axalaziyasiga uchragan bemorlar jig'ildon qaynashiga shikoyat qiladilar va uning asosida qizilo'ngachning o'zida fermentlar ta'sirida parchalanishi va oqibatda ko'p miqdorda sut kislotasi hosil bo'lishi yotadi. Bu kasallikda pastki qizilo'ngach jomi tonusining keskin

ortganligi gastroezofageal refluks yuzaga kelishiga to'sqinlik qiladi va jig'ildon qaynashi uning bilan bog'liq emas.

Kasallikning asoratlari quyidagilar kiradi:

- qizilo'ngachdagi ovqatlarni o'pkaga aspiratsiyasi xurujsimon yo'talga, zotiljamga, o'pka absessiga va pnevmofibroza olib kelishi;
- eroziv yoki yarali ezofagitni qizilo'ngach xavfli o'smasiga aylanishi;
- dehidratatsiya va tana vaznining kamayishi.

Kardiya axialaziyasining morfologik o'zgarishlarga ko'ra 4 bosqichi farqlanadi:

- 1) Erta — kardiyaning qizilo'ngach kengayishisiz doimiy bo'lmagan, funksional spazmi;
- 2) Qizilo'ngachning biroz kengayishi bilan kechuvchi doimiy spazmi;
- 3) Qizilo'ngachning yaqqol kengayishi bilan kechuvchi kardiyaning chandiqli o'zgarishlari va organik stenoz;
- 4) Kardiyaning keskin stenoz qizilo'ngachning yaqqol dilatatsiyasi va S-simon deformatsiyasi bilan kechuvchi ezofagit va periezofagit.

Kardiya axialaziyasining klinik belgilariga ko'ra uch bosqichi farqlanadi:

- 1) subkompensatsiya - disfagiya davrlari kam;
- 2) dekompensatsiya - qizilo'ngachda ovqatning sezilarli ushlanib qolishi, regurgitatsiya natijasida aspiratsiya bo'lish ehtimoli;
- 3) keskin dekompensatsiya - oziqlanishning yaqqol buzilishlari, dehidratatsiya.

Qizilo'ngachni rentgen yordamida bariy sulfatning suyuq ohagi bilan tekshirishda qizilo'ngach terminal qismining tekis elastik konturli «sichqon dumli» yoki «kaptar tumshug'i» ko'rinishida torayishi yoki undan yuqorida kengayishi va peristaltikasi (dastlab kuchaygan, keyin pasaygan yoki umuman yo'qolgan) buzilishi aniqlanadi. Qizilo'ngachdan oshqozonga kontrast modda o'tishining uzoq muddat 24-48 soat ushlanib qolishi kuzatiladi. Qizilo'ngachning kengaygan qismida divertikul yoki psevdodivertikul aniqlanishi mumkin.

Ezofagogastroduodenoskopiya turli darajada namoyon bo'lgan ezofagitni aniqlashga imkon beradi. Kardiya axialaziyasida, uning boshqa organik zararlanishlaridan farqli o'laroq fibrogastroskop oxirini odatda qizilo'ngach toraygan qismidan o'tkazish mumkin. Ezofagomanometriya pastki jomni funksional holati (spazm, reaksiya yetishmovchiligi) va qizilo'ngach qisqarishlari buzilishini baholashga imkon beradi.

Kardiya axialaziyasini qiyosiy tashhislash asosan ezofagoskopiya va biopsiya yordamida amalga oshiriladi. Disfagiya sabab bo'luvchi qizilo'ngach, kardiya va oshqozon rakini, peptik ezofagit, chandiqli strikturalarni, sklerodermiyani va qizilo'ngachning boshqa zararlanishlarini inkor etish zarur.

Davolash. Kardiya axialaziyasini davolash palliativ xarakterda bo'lib, unda pastki qizilo'ngach jomi funksiyasi odatda to'liq tiklanmaydi.

Dorilar yordamida davolash kasallikni erta bosqichlarida qo'llaniladi va sedativ vositalar, nitratlar, xolinolitiklardan foydalaniladi. Bunda parhezga rioya qilish (bo'lib-bo'lib ovqatlanish, mexanik va termik avaylovchi taomlar buyurish) muhim ahamiyatga ega. Ammo konservativ davolash kam samara beradi.

Kardiya axialaziyasini asosiy davolash usuli qizilo'ngachni toraygan sohasini ballon pnevmatik dilatator yordamida (kardiodilatatsiya) kengaytirish hisoblanadi. Qizilo'ngachni kengayishi va pastki jomning dastlabki oshgan bosimining pasayishi aylanma silliq mushak tolalarining cho'zilishi va qisman uzilishi natijasida yuzaga keladi.

Ba'zan bu muolaja kardiyaning yirtilishi va mediastinit, qizilo'ngach va oshqozondan o'tkir qon ketish, pastki jom yetishmovchiligi hamda refluks - ezofagit kabi asoratlarga olib kelishi mumkin. Quyidagi hollarda kardiya axialaziyasini davolashda jarrohlik usuli qo'llaniladi:

- Dilatatsiyaning samarasizligi, ya'ni kardiya o'tkazuvchanligini tiklash amalga oshmaganda;

- Kardiodilatatorni qizilo'ngachning deformatsiyaga uchragan va toraygan qismidan o'tkazishni iloji bo'lmaganda;
- Kardioezofageal rakka shubha bo'lganda.

Ezofagit

Ezofagit (oesophagitis) — qizilo'ngachning yallig'lanish kasalligi bo'lib, odatda jarayon uning shilliq, og'ir hollarda esa boshqa chuqur qavatlarini ham shikastlaydi.

O'tkir, o'tkir osti va surunkali ezofagitlar farqlanadi.

Etiologiyasi va patogenez. O'tkir ezofagitlar qizilo'ngachni shilliq qavatining zararlanishi (kuyishlar) odatda, issiq ovqat va suyuqlik kimyoviy moddalar ta'siri (yod eritmasi, kuchli kislotalar, ishqorlar) natijasida (korroziv ezofagit) rivojlanadi. Bundan tashqari ular tasodifan yutib yuborilgan yot jismning qizilo'ngach devorining tovuq va baliq suyaklari, shisha siniqlari va boshqalar bilan shikastlanishi oqibatida paydo bo'ladi. O'tkir osti va surunkali ezofagitlar qizilo'ngach shilliq qavatiga juda issiq, achchiq, kuchli spirtli ichimliklar ta'sirida hamda ba'zi bir ishlab chiqarishda havoda chang holida uchib yuruvchi toksik moddalarning qizilo'ngachga tushishi oqibatida yuzaga keladi. O'tkir osti va surunkali ezofagitlar kelib chiqishining asosiy omili oshqozon shirasining qizilo'ngachga muntazam tushishi va shilliq qavatni faol shira ta'sirida yallig'lanishi hisoblanadi. Kardial jom yetishmovchiligi qizilo'ngachni distal va oshqozonni kardial qismidagi jarrohlik amaliyotidan keyin rivojlanadi. Shuningdek, bu jarayon amaliyotda ko'p uchraydigan diafragmani qizilo'ngach teshigining aksial churralarida, qariyalarda, tizimli sklerodermiyada va qator boshqa kasalliklarda kuzatiladi. Bu peptik ezofagit (yoki refluks-ezofagit) deb ataladi. Refluks - ezofagit gastroezofageal refluks kasalligining asosiy klinik shakli hisoblanadi.

Klinik manzarasi. O'tkir ezofagitlarga sezilarsiz yoki kuchli to'sh ortidagi og'riqlar xos va ular yutinganda kuchayadi. Ba'zan og'riq sababli yutishga imkoniyat bo'lmaydi.

O'tkir osti va surunkali ezofagitlarda bemorlar jig'ildon qaynashiga, yutinishdagi og'riqqa shikoyat qiladilar. Kardiya yetishmovchiligi oqibatidagi refluks - ezofagitda jig'ildon qaynashi tananing oldinga egilishida va yotgan holatda kuchayadi. Ba'zan bunday holatlarda qayt qilish yoki nordon oshqozon shirasi bilan kekirish va to'sh ortida og'riq kuzatiladi. Og'riq ovqat yoki suyuqlikni yutganda qizilo'ngachning yallig'langan shilliq qavatining ta'sirlanishi hamda ezofagospazm natijasida kelib chiqadi. Oshqozon axialaziyasida jig'ildon qaynashi odatda kuzatilmaydi va asosiy belgisi ayniqsa, tanani oldinga egilganda yeyilgan ovqat bilan kekirish (oyoq kiyimi bog'ichini bog'lashda, pol yuvganda, hovli supurganda va boshqa hollarda) yuzaga keladi.

Ezofagitni tashhishlash hamda og'irlik darajasini aniqlash uchun ezofagoskopiya (o'tkir ezofagitda ezofagoskopiya man etiladi) o'tkaziladi. Refluks - ezofagit va qizilo'ngach peptik yaralarini uzoq kechishi uning chandiqli strikturasi rivojlanishiga olib keladi va disfagiya doimiy bo'lib qoladi. Sezilarli strikturalarda, hatto yarimsuyuq va suyuq ovqatlar ham qizilo'ngachni toraygan qismidan yuqorida ushlanib qoladi va oshqozonga qiyinchilik bilan o'tadi. Bunday hollarda bemorlarda ozib ketish kuzatiladi. Eroziv - yarali ezofagitlarda va qizilo'ngachning peptik yaralarida ulardan qon ketishi kuzatilishi mumkin. Uzoq kechuvchi eroziv refluks - ezofagitda Barret qizilo'ngachi rivojlanadi (qizilo'ngach yassi hujayrali epiteliysi ichak epiteliysi bilan almashinishi) va u o'sma oldi holati hisoblanadi.

Davolash. O'tkir ezofagitda bir necha kunga ochlik buyuriladi, parenteral ovqatlanish va tomir orqali organizmga suyuqlik (natriy xlorning izotonik eritmasi) yuboriladi.

O'tkir va o'tkir osti ezofagitda, ayniqsa refluks - ezofagitda, avaylovchi parhez (yaraga qarshi) buyuriladi. Antatsidlar, qizilo'ngach pastki jomi tonusini oshiruvchi (motilium), oshqozon sekretsiyasini pasaytiruvchi (ranitidin, famotidin, omeprazol va boshqalar) vositalar tavsiya etiladi. Shakllangan qizilo'ngach strikturasida bujirlash yoki jarrohlik amaliyoti o'tkaziladi.

Ezofagitlar *profilaktikasida* ratsional ovqatlanish, juda issiq ovqat, choy qahva va kuchli spirtli ichimliklarni iste'mol qilmaslik tavsiya etiladi. Surunkali ezofagitlarda profilaktika maqsadida antatsid va antisekretor dori vositalari bilan davo o'tkaziladi.

QIZILO'NGACH RAKI

Qizilo'ngach raki uning kasalliklari orasida keng tarqalganlaridan biri va eng xavfli hisoblanadi. U bilan ko'proq 55 yoshdan katta erkaklar kasallanadilar.

Etiologiyasi noaniq. Alkogolizm, chekish, qizilo'ngach shilliq qavatining issiq ovqat va suyuqlik bilan surunkali shikastlanishi, qizilo'ngach kuyishidan keyingi chandiqlar rakka olib keluvchi omillarga kiradi.

Klinik manzarasi. Kasallikning asosiy belgisi sekin - asta rivojlanib va kuchayib boruvchi disfagiya hisoblanadi. Disfagiya dastlab faqat qattiq, so'ngra suyuq ovqat yutganda ham paydo bo'ladi. Keyinroq bevosita ovqat qabul qilingandan so'ng qayt qilish qo'shiladi. Shuningdek, to'sh ortidagi, epigastral sohadagi va kuraklar orasidagi og'riqlar ham erta belgilardan biri hisoblanadi. Ayrim hollarda bemorlar ko'p miqdorda so'lak ajralishi, og'izdan badbo'y hid kelishidan shikoyat qiladilar. Stenoz kuchayib borgan sari bemorlarda ozish, kaxeziya rivojlanadi va bo'yin limfa tugunlari kattalashadi. Tashhislash uchun qizilo'ngachdan olingan suyuqlik tekshirilganda atipik rak hujayralari topiladi. Rentgen yordamida torayish sohalari, qizilo'ngachning kattalashgan yondosh a'zolar tomonidan siqilishi ko'rinadi va qizilo'ngach va nafas a'zolari oqmalari istisno qilinadi. Noaniq holatlarda tashhisni aniqlash uchun ezofagioskopiya va nishonli biopsiya o'tkaziladi.

Kechishi va asoratlari. Kasallik odatda rivojlanib boradi. Qizilo'ngach yirtilishi, qon ketishi, o'smaning yondosh a'zolariga masalan, ko'ks oralig'iga, o'pkaga tarqalishi, qizilo'ngach va traxeya yoki bronxlar orasida oqmalar hosil bo'lishi mumkin. O'smaning ko'ks oralig'iga o'sib kirishi natijasida bir yoki ikki tomonlama halqum falaji kelib chiqadi.

Davolash. Jarrohlik yoki nur terapiyasi.

O'TKIR GASTRIT

Gastrit oshqozon shilliq qavatining yallig'lanishi bilan kechuvchi polietilogik kasallik hisoblanib, qator tashqi va ichki salbiy omillarning ta'sirida yuzaga keladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Uning kelib chiqishiga quyidagi ekzogen (ovqatlanish tartibining buzilishi - ovqatning miqdori va sifati, ko'proq kechqurunlari ko'p miqdorda ovqatlanish, spirtli ichimliklarni suiste'mol qilish, taom tayyorlashda o'tkir ziravorlarni ko'p ishlatish, ovqat mahsulotlari va masalliq'larni saqlashda sanitariya - gigiena qoidalariga rioya qilmaslik oqibatida yuzaga keladigan toksikoinfeksiyalar, salmonellalar, shigella, stafilokokk va boshqalarning ta'siri, ayrim taomlarga allergiya mavjudligi - tuxum, ziravorlar, meva, malina, qulupnay va boshqalar, dorilar ta'siri - atsetilsalitsil kislotasi, kortikosteroidlar, pirazon unumlari, antibiotiklar, yurak glikozidlari va boshqalar) va endogen omillar (infeksiya - gripp, zotiljam, autointoksikatsiya - buyrak va jigar yetishmovchiligi, organizmda to'qimalarning parchalanishi - kuyish, muzlash, nur ta'siri va boshqalar) muhim ahamiyatga ega.

Kasallikning patogenezi uni chaqirgan omillar bilan uzviy bog'liq bo'lib, ikki xil ko'rinishda rivojlanadi. Ekzogen o'tkir gastritda etiologik omil bevosita oshqozon shilliq qavatiga ta'sir ko'rsatib, uning yallig'lanishini chaqiradi va keyinroq ikkilamchi o'zgarishlar qo'shiladi. Endogen o'tkir gastritda ta'sir etuvchi omil gemotogen yo'l bilan sekin - asta oshqozon shilliq qavatida o'zgarishlar chaqiradi va bemor ahvolidagi umumiy intoksikatsiya belgilari ustunlik qiladi. Ayrim hollarda kasallikning kelib chiqishida har ikkala patogenetik mexanizm faol ishtirok etadi.

Tasnifi. O'tkir ekzogen hamda endogen va oshqozon shilliq qavatidagi o'zgarishlarga mos ravishda uning yuzaki (oddiy), eroziv va korroziv turlari farqlanadi.

Klinik manzarasi. O'tkir gastritning klinik namoyon bo'lishi uning og'irlik darajasi va klinik kechishiga bog'liq. O'tkir ekzogen yuzaki (oddiy) gastritda bemorlarning ko'ngil aynishi, shilliq va hazm bo'lmagan ovqatlar ba'zida o't bilan qayt qilish, epigastral sohada ovqat hazm bo'lmaganlik hissi, qorinda og'riq, og'izda noxush ta'm, umumiy holsizlik, teri rangining oqarishi, tilni karash bilan qoplanishi, ayrim og'ir kechishlarida qon bosimining pasayishi, enterit belgilari kuzatiladi. Aksariyat hollarda kasallik o'rtacha 5-6 kun davom etadi.

O'tkir korroziv gastrit yuzaga kelishida oshqozon shilliq qavatiga yuqori konsentratsiyali kislota yoki ishqoriy moddalar ta'siri ahamiyatga ega. Uning oqibatida shilliq qavat nekrozi kuzatiladi. O'tkir gastritning ushbu shaklida bemorlarda og'izda, qizilo'ngach va epigastral sohada kuchli og'riq, shillikli va qonli qayt qilish, og'ir hollarda karaxtlik va keyinchalik "o'tkir qorin" belgilari yuzaga keladi.

Laborator asbobiy tekshirishlar. O'tkir gastritni tashhislashda mukammal yig'ilgan anamnez va ezofagogastroduodenoskopiya tekshiruvi hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Davolash. O'tkir gastritni davolash unga olib kelgan etiologik omil bilan uzviy bog'liq. Muolajalar ushbu omillarni oshqozon shilliq qavatiga ta'sirini bartaraf etishdan boshlanishi lozim. Undan so'ng oshqozonni iliq suv yoki moychechak damlamasi bilan yuvish, tozalovchi huqnalar o'tkazish tavsiya etiladi. Tomir ichiga glyukoza, osh tuzining fiziologik eritmasi va boshqa tuzli eritmalar yuboriladi. Kasallikning birinchi kunida taom iste'mol qilish tavsiya etilmaydi. Ikkinchi kundan boshlab ko'p miqdorda suyuqlik (achchiq bo'lmagan choy, na'matak damlamasi va boshqa sharbatlar) ichish buyuriladi. Shuningdek, bemorlar iliq qaynatma sho'rva, yog'siz ovqatlar, sut mahsulotlari (qaymoq, manniy va guruchli bo'tqalar) iste'mol qilishlari mumkin. Kasallikning kelib chiqishida infeksiya hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan hollarda antibakterial dorilar buyuriladi.

Profilaktikasi. Kasallikning profilaktikasi ovqatlanish, ovqat mahsulotlari va masalliq'larni saqlash tartibiga hamda shaxsiy sanitariya - gigiena qoidalariga rioya qilish kabi tadbirlarni o'z ichiga oladi.

SURUNKALI GASTRIT

Surunkali gastrit (SG) – oshqozon shilliq qavatining yallig'lanishi va distrofik o'zgarishlari oqibatida fiziologik regeneratsiya jarayonining buzilishi va bezlar atrofiyasi hamda uning motor, sekretor, inkretor faoliyatining o'zgarishi bilan kechadigan surunkali kasallik.

Etiologiyasi va patogenezi. SG polietiologik kasallik bo'lib, uning kelib chiqishida quyidagi omillar ahamiyatga ega:

- Alimentar – ovqat iste'mol qilish tartibi va sifatining buzilishi;
- Pilorik qism xelikobakteriyasi;
- Autoimmun va nasliy omillar (HLA, Bg, DR3, DR4 antigenlar);
- O't suyuqligi refluksi ta'siri (12 barmoq ichak o'tkazuvchanligining buzilishi, pilorik jom yetishmovchiligi);
- Ayrim dorilar (GKS, nospetsifik yallig'lanishga qarshi vositalar, rauvolfi preparatlari va boshqalar) hamda sanoat va qishloq xo'jaligida ishlatiladigan kimyoviy moddalar.

Sog'lom kishida oshqozon shilliq qavati devori epiteliyasi, bikarbonat sekretsiyasi va monand qon bilan ta'minlanishi himoya to'sig'i vazifasini o'taydi. Shu sababli unda tez va o'z vaqtida regeneratsiya jarayonlari amalga oshadi. Yuqorida qayd etilgan etiologik omillarni uzoq muddat ta'siri oqibatida himoya to'sig'i buziladi va yallig'lanish jarayoni kelib chiqadi. Keyinroq shilliq qavat regeneratsiyasining buzilishi va trofikasidagi o'zgarishlar atrofiya yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Tasnifi. Hozirgi vaqtda amaliyotda SG ning Sidney tasnifi asosida 1996 - yilda Xyustonda qabul qilingan tasnifidan foydalaniladi.

2 - jadval

Surunkali gastritlarning (Xyuston 1996 - y.) tasnifi

Gastrit turlari	Etiologik omillar	Sinonimlar (oldingi Sidney tasnifi bo'yicha)
Atrofik bo'lmagan	Helicobacter pylori va boshqa omillar	- yuzaki; - surunkali antral gastrit B turi; - gipersekretor gastrit
Atrofik - autoimmun	Immun mexanizmlar	- A-turdagi gastrit; - oshqozon tanasi diffuz gastriti; - oshqozon tanasi gastritining B ₁₂ yetishmovchiligi kamqonligi va sekretiyaning kamayishi bilan qo'shilib kelishi
Atrofik- multifokal	Helicobacter pylori, ovqatlanishni buzilishi.	A va B aralash gastritlar
Kimyoviy ta'sirlar	Kimyoviy ta'sir omillari – o't (duodenogastral refluks) suyuqligi, nospetsifik yallig'lanishga qarshi dorilar, GKS va boshqalar	S turdagi reaktiv gastrit; Reaktiv refluks gastrit
Radiatsiya	Nurdan zararlanish	
Limfotsitar	Idiopatik, immun mexanizmlar, glutenli, Helicobacter pylori	Gastritning seliakiya bilan qo'shilib kelishi
Granulematoz	Kron kasalligi, sarkoidoz, Vegener granulematozi	Chegaralangan granulematoz
Eozinofilli	Idiopatik, ovqat allergiyasi va boshqa allergenlar	Allergik
Infeksiyalar	Bakteriyalar (NR dan boshqa), zamburug'lar, parazitlar	
Gigant gipertrofik	Menetriye kasalligi	

Eslatma: Radiatsiya, limfotsitar, granulematoz, eozinofilli, infeksiyalarga bog'liq, gigant gipertrofik gastritlar tashhisida uning alohida shakli sifatida ko'rsatiladi.

Klinik manzarasi. SG ni klinik ko'rinishi uni chaqirgan etiologik omil va oshqozon shilliq qavatidagi gistologik o'zgarishlarga bog'liq.

Surunkali atrofik bo'lmagan gastrit (B tip) aksariyat hollarda yoshlar orasida uchraydi va ko'proq bemorlarni og'riq va dispeptik belgilar (og'irlik va oshqozonni to'lib ketish hissi, jig'ildon qaynashi, nordon kekirish, kamroq hollarda ko'ngil aynishi va qayt qilish) bezovta qiladi. Og'riq turlicha bo'lib simillovchi, ba'zan o'tkir xurujsimon ko'rinishda namoyon bo'ladi. Aksariyat hollarda achchiq, qovurilgan, yog'li taomlar iste'mol qilingandan keyin, ba'zan ularni yaxshi chaynamasdan yutish oqibatida yuzaga keladi. Bemorlarning 60 % oshqozon shirasining gipersekretsiyasi, 30 % hollarda esa uning me'yor darajasi qayd etiladi.

Surunkali autoimmunn gastritda (fundal A tip) oshqozonni fundal va tana qismi shilliq qavati shikastlanishi natijasida atrofiya jarayonlari erta yuzaga keladi. Bu oshqozon kislotaligi va pepsin sekretsiasini susaytiradi. Kasallik ko'proq o'rta yoshli kishilar va qariyalarda kuzatiladi. Yaqin qarindoshlar orasida, ba'zan tireoiditlar, tireotoksikoz, gipoparatireoz, 1-tip qandli diabet, vitiligo, gipogammaglobulinemiya oqibatida yuzaga keladi va yashirin kechadi. Bemorlarda ovqatlangandan keyin qorinning yuqori qismida og'irlik, oshqozonda to'lish hissi, ovqat va havo bilan kekirish, og'izda yoqimsiz ta'm kabi belgilar kuzatiladi. Ularda odatda ishtaha pasaygan, meteorizm va qorinda shish kuzatilishi mumkin. Umumiy ko'rikda atrofik "laklangan til", avj olish davrida esa u oq karash bilan qoplangan. Oshqozon shirasi kislotaligi ko'rsatkichi 2-4 mekv/g atrofida ekanligi va oshqozon muhitida RN kamayishi, gistamin bilan submaksimal stimulyatsiyasidan keyin ham uning 6,0 dan yuqoriga ko'tarilmasligi autoimmun surunkali gastritni tashhisiy me'zoni hisoblanadi.

Atrofik multifokal yoki idiopatik pangastrit (A va B tip). Bu tipdagi gastritga chalingan aksariyat bemorlarning anamnezida uzoq muddat tartibsiz ovqatlanish (ko'proq sho'r, achchiq va dag'al) va meva, sabzavotlarni kam iste'mol qilish holatlari aniqlanadi. Shuningdek, A va V tipdagi gastrit pilorik xelikobakter bilan zararlangan va antral gastritga chalingan bemorlarda 15-20 yil o'tgandan so'ng oshqozon antral qismi shilliq qavati epiteliyasidan ushbu bakteriyalarning antrakardial ekspansiyasi oqibatida pangastrit ko'rinishida yuzaga keladi va klinik namoyon bo'ladi. Kasallik ko'proq o'rta va katta yoshli aholi orasida uchraydi hamda ilk davrida klinik belgilarisiz kechadi. Ammo aksariyat holatlarda bemorlar epigastral sohadagi og'riq, dispeptik o'zgarishlar (oshqozonda og'irlik hissi, kekirish, ko'ngil aynishi, og'izda "metall" ta'mi, ishtaha pasayishi va boshqalar), ichak dispepsiyasi (meteorizm, diareya) va tana vazni kamayib ketishiga shikoyat qiladilar.

Reaktiv – refluks gastritning (C tip) namoyon bo'lishi oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak shilliq qavati zararlanishi bilan bog'liq. U aksariyat hollarda oshqozon rezeksiyasi, vagatomiya, xolesistektomiya, pilorik jomning yetishmovchiligi, ichak o'tkazuvchanligining surunkali buzilishi sababli yuzaga keladi. Bemorlarda epigastral sohada og'riq, o't suyuqligi bilan qayt qilish, tana vazni kamayishi va kamqonlik belgilari kuzatiladi.

Limfotsitar gastritda oshqozon shilliq qavatida eroziyalar va uning epiteliyasining yaqqol limfotsitar infiltratsiyasi aniqlanadi. Sog'lom kishida har 100 ta epiteliotsitlarga 3-5 ta limfotsitlar to'g'ri keladi. Gastrofibroskopiya yordamida olingan oshqozon shilliq qavati xususiy plastinkasi gistologik teshiruvida bu nisbat limfotsitar gastritda kamida 100 ga 30 va undan ortiq bo'ladi. Ushbu o'zgarishlar aksariyat hollarda glyuten enteropatiyada ham kuzatiladi.

Gigant gipertrofik gastrit – Menetriye kasalligi (gigant burmalar gastriti) amaliyotda kam uchraydi va ko'proq allergik holatlar bilan bog'liq. Bemorlar qonida oqsil (50-55 g/l), oshqozondan shira ajralishining kamayishi va sekretor faoliyatning susayishiga moyillik kuzatiladi. Ular qorinning yuqori qismidagi ovqatlangandan so'ng kuzatiladigan simillovchi og'riqlar va epigastral sohadagi og'irlik hissiga shikoyat qiladilar. Ayrim hollarda qayt qilish, diareya kuzatiladi, ishtahaning pasayishi esa ba'zan anoreksiya holatigacha olib keladi. Tana vazni 10-20 kg gacha kamayishi mumkin. 25-40 % hollarda oshqozon shirasi ajralishi va qondagi oqsillarning kamayishi bilan bog'liq bo'lgan periferik shishlar kuzatiladi. Oshqozon shilliq qavatini gistologik tekshirganda egatlari chuqurlashganligi hisobiga uning qalinlashganligi va kengayganligi, ayrim hollarda ichak metaplaziyasiga uchragan sohalar hamda kistalar aniqlanadi. Ba'zan kasallik qaytalanib kechib mavjud eroziyalardan qon ketishi yuzaga keladi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Ezofagogastroduodenoskopiya yordamida tekshirish usuli (ko'rsatmalar bo'lganda biopsiya olish bilan) gastritlarni tashhishlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu tekshirishda kasallik klinik shakliga mos ravishda yuqorida qayd etilgan o'zgarishlar aniqlanadi. Shuningdek, ko'rsatmalardan kelib chiqib oshqozon shirasi, undagi kislotalik va fermentlar, fraksion zondlash va intragastral pH-metriya yordamida

tekshiriladi. Davolash tamoyillarini tanlashda xelikobakter pilorini aniqlash (invaziv – bakteriologik, gistologik va noinvaziv – serologik, nafas sinamasi usullari) muhim ahamiyatga ega va shu sababli ushbu tekshirishni barcha bemorlarda o'tkazish maqsadga muvofiq.

Davolash. Bemorlarni davolash dorilarsiz va dorilar yordamida amalga oshiriladi. Tarkibi yaxshilab maydalangan va iliq ovqatlarni kunda 5-6 marta iste'mol qilish tavsiya etiladi. Surunkali atrofik bo'lmagan gastritga chalingan bemorlar ovqat ratsionida oshqozon shilliq qavatiga agressiv ta'sir ko'rsatuvchi tuzli, dudlangan, yog'li, qovurilgan, achchiq taomlar, shuningdek, spirtli ichimliklarni ichish istisno qilinadi. Aksincha oshqozon sekretor faoliyatining yetishmovchiligi bilan kechuvchi surunkali atrofik gastritda mexanik ta'sirlarni kamaytirish bilan bir qatorda oshqozon sekretor faolliyatini kuchaytiruvchi go'shtli, sabzavotli qaynatma sho'rvalar, yog'siz baliq, yetarli darajada sabzavot va mevalar, sharbatlar hamda qahva buyuriladi. Shuningdek, taom tayyorlashda ziravorlardan keng foydalanish maqsadga muvofiq.

Dorilar bilan davolash surunkali gastritni *kechish tiplarini* inobatga olgan holda olib boriladi. Bemorlarda surunkali gastritning *H.pylori* assotsiirlangan shakli aniqlanganda davo choralari klinik belgilarni bartaraf etish, oshqozon sekretor faoliyatini pasaytirish va bakteriya iradikatsiyasiga qaratilgan bo'lishi lozim. Ushbu maqsadda hozirgi vaqtda 2012-2016-yillarda qabul qilingan "MAASTRIX IV-V KONSENSUS" si algoritmidan foydalaniladi. Bu algoritmgga ko'ra bemorga 4-6 hafta davomida proton pompasi ingibitorlari (omeprazol kunda 40-80 mg, rabeprazol yoki boshqalar), amoksitsilin (kunda 2 g) va klaritromitsin (kunda 2 mahal 500 mg dan) 10-14 kun davomida buyuriladi. 2016 yilda qabul qilingan "MAASTRIX V KONSENSUS" sida metronidazoldan birinchi davo qatori dorisi sifatida foydalanish tavsiya etilmagan. Shu bilan bir qatorda mazkur tavsiyada muolajalarni uning ilk davridan to'rt tarkibdan iborat qilib boshlash lozimligi ko'rsatilgan va to'rtinchi tarkibiy qism sifatida denol (120 mg kunda ikki marta) hamda prebiotiklar (bifilaks, lineks, lakto-G) buyurish tavsiya etilgan. Zahira antibiotiklar sifatida sezuvchanlik aniqlangandan so'ng levofloksatsin, furazolidon, rifaksimn, rifabutinlar ham tavsiya etiladi. Yuqoridagilardan tashqari oshqozon shirasida kislotalik yuqori bo'lsa antisekretor vositalar (antatsidlar, selektiv va selektiv bo'lmagan M-xolinoblokatorlar, H₂ gistamin retseptori blokatorlari qo'llaniladi.

A tipdagi gastritni davolash uchun o'rin bosuvchi terapiya sifatida tabiiy oshqozon shirasi (bir osh qoshiqdan ½ stakan suv bilan ovqat vaqtida, atsidin - pepsin tabletkasini ½ stakan suvda eritib ovqatdan oldin), oshqozonni kislota ishlab chiqarish faoliyatini kuchaytiruvchi va yallig'lanishga qarshi vositalar (bargizub - zubturm bargidan damlama 1 osh qoshiqdan 3 mahal ovqatgacha ichish yoki plantoglyutsid 0,5-1,0 g kunda 3 marta ovqatdan oldin), oshqozon osti bezi fermentlari yetishmovchiligini tiklovchi preparatlar (abomin, festal, digestal, panzinorm, mezim forte, kreon kunda 1 tabletkadan ovqat vaqtida), mikrotsirkulyatsiya va reparativ jarayonlar va shilliq qavat oziqlanishini yaxshilovchi dorilar (aktovegin, solkoseril 5,0 ml mushak orasiga yoki tomir ichiga 10-15 kun, metiluratsil 0,5 g kunda 3 mahal, vitaminlar B₁, B₂, B₆, B₁₂, foliy va askorbin kislotalari) tavsiya etiladi.

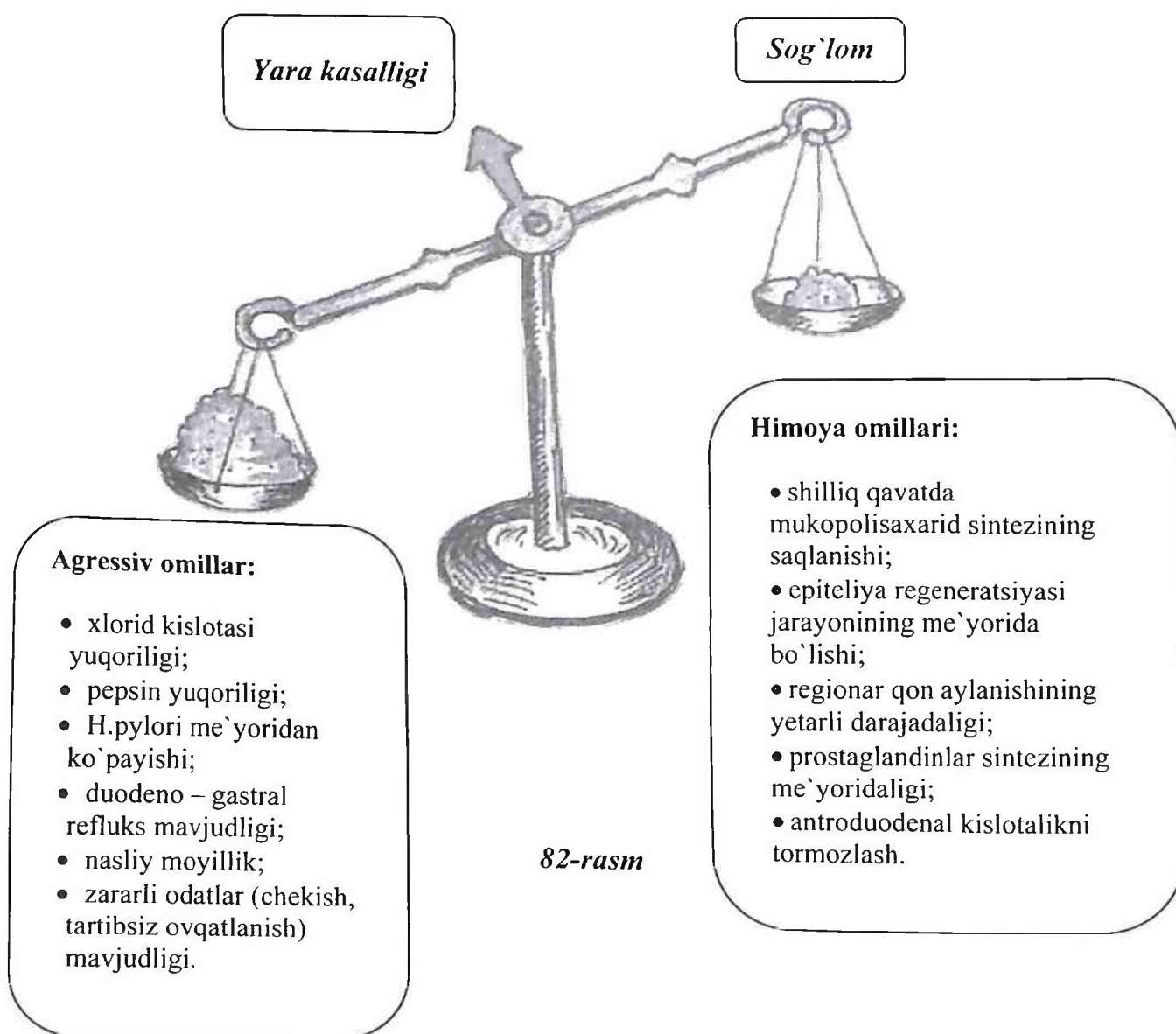
Bemorlardagi og'riq sindromini bartaraf etish uchun M-xolinolitiklar (gastrotsepin 25-50 mg kunda 2 mahal), selektiv spazmolitiklar (mebeverin-dyuspatalin 200 mg kunda 2-3 mahal) buyuriladi.

Profilaktikasi. Kasallikning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasiga ovqatlanish tartibiga rioya qilish, mexanik, kimyoviy, termik nojo'ya ta'sirga ega, ya'ni oshqozon shilliq qavatiga qo'zg'atuvchi hamda salbiy ta'sir ko'rsatuvchi taomlar va ichimliklarni (birinchi navbatda spirtli) iste'mol qilmaslik, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi va boshqalar kiradi. Kasb bilan bog'liq bo'lgan zararli ta'sirlarni bartaraf etish, sigareta chekishdan voz kechish ham shular jumlasidandir.

Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi

Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi – bu surunkali, qaytalanuvchi, qo'zish va remissiya davrlari almashinib keluvchi kasallik bo'lib, asosiy morfologik substrati – shilliq qavatda yara hosil bo'lishi hisoblanadi.

Etiologiyasi va patogenezi oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligining kelib chiqishi polietilogik bo'lib, unda nasliy, ruhiy, alimentar, mexanik, helicobacter pylori bakteriyasi, zararli odatlar va ayrim dorilarni nazoratsiz uzoq muddat qabul qilish muhim ahamiyatga ega. Ushbu qayd etilgan etiologik omillar ta'sirida 82-rasm^{da} keltirilgan agressiv va himoya omillari o'rtasidagi muvozanatning buzilishi oqibatida yara kasalligi rivojlanadi.



Tasnifi. Amaliy tibbiyotda yara kasalligini etiologiyasi, kechish xususiyatlari, joylashishi va asoratlari inobatga olingan va quyida keltirilgan tasnifidan (3-jadval) foydalanish maqsadga muvofiq.

Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi tasnifi

Etiologiyasiga ko'ra	- H. pylori bilan assotsiirlangan - H. pylori bilan assotsiirlanmagan
Joylashishiga ko'ra	Oshqozon yarasi: - tanasi; - kardial qismi: - subkardial; - pilorik qismi; - antral qismi.
	O'n ikki barmoqli ichak yarasi: - 12 b.ichakning piyozchasida; - 12 b.ichakning devorida.
Yaralar turiga ko'ra	- yakka; - ko'p.
O'lchamiga ko'ra	- kichik – diametrli 0,5 sm gacha; - o'rta – diametrli 0,5 dan – 1,0 sm gacha; - katta – diametrli 1,1 dan – 2.9 sm gacha; - gigant diametrli 3,0 sm dan katta oshqozon uchun, 2,0 sm va undan katta 12 barmoqli ichak uchun.
Klinik kechishi bo'yicha	Tipik; Atipik: - simptomsiz; - og'riqsiz; - atipik og'riq sindromi bilan.
Oshqozon sekretsiasiga ko'ra	- oshgan; - me'yorida; - kamaygan.
Kechish xususiyatiga ko'ra	- ilk bor aniqlangan; - qaytalanuvchi; - kam avj olishlar bilan (2-3 yilda bir marotaba); - har yilgi avj olishlar bilan; - tez-tez avj oluvchi (1 yilda ikki va undan ko'p).
Kasallik bosqichlariga ko'ra	- avj olish - remissiyalar: - klinik; - anatomik - epitelizatsiya, chandiqlanish; - funksional.
Asoratlarning mavjudligiga ko'ra	- qonash; - perforatsiya; - penetratsiya; - stenoz; - malignizatsiya; - perivisterit.

Klinik manzarasi. Kasallikning klinik manzarasi yaraning joylashishi, o'lchamlari, chuqurligi, oshqozonning sekretor faoliyati, bemor yoshiga bog'lik holda turli-tuman bo'ladi va asosiy belgisi og'riq simptomi hisoblanadi.

Oshqozonning orqa devori va kardial qismi yaralarida og'riq ovqat iste'mol qilgandan keyin yuzaga keladi va xanjarsimon o'siq asosida joylashadi. Og'riqlar simillovchi, to'mtoq

xarakterda bo'lib, ko'p hollarda to'sh ortiga va yurak sohasiga uzatiladi. Kichik egrilik yarasi uchun ovqatdan so'ng 15-60 daqiqa o'tgach yuzaga keladigan epigastral sohadagi og'riqlar xos. Bemorlarda ko'proq ko'ngil aynishi va jig'ildon qaynashi kuzatiladi, qayt qilish kamroq uchraydi. Antral yaralarda aniq davriylik va "och qoringa" yuzaga keladigan og'riqlar kuzatiladi. Bunda barcha bemorlarda oshqozon sekretor faoliyatining oshishi qayd etiladi va kasallik qonashga moyillik bilan kechadi. Oshqozonning yuqori qismi yaralarida og'riqlar tez-tez kuzatilib, to'sh ortida yoki undan chaproqda joylashadi va xarakteriga ko'ra stenokardiya og'riqlariga o'xshab ketadi.

O'n ikki barmoqli ichak yarasi uchun asosan kechki og'riqlar (ovqatdan 1,5-3 soat o'tgach), och qoringa, tungi ovqat iste'molidan keyin paydo bo'luvchi va antatsidlar qabulidan keyin o'tib ketuvchi og'riqlar xos. Ular o'ng yonbosh sohasida, ayrim hollarda kindik atrofida, qorinning yuqori o'ng kvadratida joylashadi va ba'zan belga, to'sh sohasiga uzatiladi.

Piyozchadan tashqarida joylashgan yaralarda (kardial va subkardial qismlar) og'riqlar prekardial sohaga, chap ko'krakka, umurtqaning ko'krak qismiga, o'n ikki barmoqli ichak piyozchasi (ayniqsa orqa devorida) va piyozcha orti qismi yaralarida esa og'riq bel, o'ng ko'krak orti, ko'kraklararo oraliq va ayrim hollarda o'ng yonbosh sohaga uzatilishi mumkin.

Yara kasalligining boshqa bir muhim belgisi uning avj olish cho'qqisida qayt qilishning kuzatilishidir. Odatda qayt qilgandan so'ng bemorlar o'zlarida yengillik sezadilar.

Dispeptik buzilishlardan eng ko'p uchraydigan jig'ildon qaynashi hisoblanib, ayrim hollarda u kasallikning yagona belgisi bo'lishi mumkin. Shuningdek, taom iste'mol qilgandan keyingi kekirish ham ushbu kasallikka xos bo'lgan belgilardan biri hisoblanadi. Odatda bemorlarda ishtaha buzilmagan, qabziyatga moyillik va kasallikning mavsumiy avj olishlari (bahor va kuz) kuzatiladi.

Ko'zdan kechirganda bemor tili oq karash bilan qoplangan va yuqorida qayd etilganidek yara joylashishiga mos ravishda qorinni paypaslaganda og'riq sohasi aniqlanadi.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Ezofagogastroduodenoskopiya yordamida tekshirish usuli (ko'rsatmalar bo'lganda biopsiya olish bilan) oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligini tashhislashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ayrim hollarda bariy sulfati berilib, rentgenoskopiya yoki rentgenografiya o'tkaziladi va unda tokcha sindromi aniqlanadi. Bemorlar oshqozon shirasi, undagi kislotalik va fermentlar, fraksion zondlash va intragastral pH-metriya yordamida tekshiriladi. Davolash tamoyillarini tanlashda xelikobakter pilorini aniqlash (invaziv – bakteriologik, gistologik va noinvaziv – serologik, nafas sinamasi usullari) muhim ahamiyatga ega va shu sababli ushbu tekshirish usulini barcha bemorlarda o'tkazish maqsadga muvofiq.

Davolash. Bemorlarni davolash dorilarsiz va dorilar yordamida amalga oshiriladi. Tarkibi yaxshilab maydalangan va iliq ovqatlarni kunda 5-6 marta iste'mol qilish va yangi sog'ilib, pasterlangan sut tavsiya etiladi. Ularning ovqat ratsionidan oshqozon shilliq qavatiga agressiv ta'sir ko'rsatuvchi tuzli, dudlangan, yog'li, qovurilgan, achchiq taomlar iste'mol qilish shuningdek, spirtli ichimliklarni ichish man qilinadi.

Dorilar bilan davolash oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligida uning H.pylori assotsiirlangan shaklida davo choralari klinik belgilarini bartaraf etish, oshqozon sekretor faoliyatini pasaytirish va bakteriya iradikatsiyasiga qaratilgan bo'lishi lozim. Ushbu maqsadda hozirgi vaqtda 2012-2016- yillarda qabul qilingan "MAASTRIX IV-V KONSENSUS" si algoritmidan foydalaniladi. Bu algoritmgaga ko'ra bemorga 4-6 hafta davomida proton pompasi ingibitorlari (omeprazol kunda 40-80 mg, rabeprazol yoki boshqalar), amoksitsilin (kunda 2 g) va klaritromitsin (kunda 2 mahal 500 mg dan) 10-14 kun davomida buyuriladi. 2016 yilda qabul qilingan "MAASTRIX V KONSENSUS" sida metronidazoldan birinchi davo qatori dorisi sifatida foydalanish tavsiya etilmagan. Shu bilan bir qatorda mazkur tavsiyada muolajalarni uning ilk davridan to'rt tarkibdan iborat qilib boshlash lozimligi ko'rsatilgan va to'rtinchi tarkibiy qism sifatida denol (120 mg kunda ikki marta) hamda prebiotiklar (bifilaks, lineks, lakto-G) buyurish tavsiya etilgan. Zahira antibiotiklar sifatida sezuvchanlik aniqlangandan

so'ng levofloksatsin, furazolidon, rifaksimn, rifabutinlar ham tavsiya etiladi. Yuqoridagilardan tashqari oshqozon shirasida kislotalik yuqori bo'lsa antisekretor vositalar (antatsidlar, selektiv va selektiv bo'lmagan xolinoblokatorlar, H₂ gistamin retseptori blokatorlari va o'rab oluvchi vositalar – sitoprotektorlar) qo'llaniladi.

Bemorlardagi og'riq sindromini bartaraf etish uchun M-xolinolitiklar (gastrotsepin 25-50 mg kunda 2 mahal), selektiv spazmolitiklar (mebeverin - dyuspatalin 200 mg kunda 2-3 mahal) buyuriladi. Davo kursidan so'ng *Helicobacter pylori* ga tekshiruv qayta o'tkaziladi va to'la iradikatsiya uni to'xtatishga ko'rsatma hisoblanadi.

Profilaktikasi. Kasallikning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasiga ovqatlanish tartibiga rioya qilish, mexanik, kimyoviy, termik nojo'ya ta'sirga ega, ya'ni oshqozon shilliq qavatiga qo'zg'atuvchi hamda salbiy ta'sir ko'rsatuvchi taomlar va ichimliklarni (birinchi navbatda spirtli) iste'mol qilmaslik, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi va boshqalar kiradi. Kasb bilan bog'liq bo'lgan zararli ta'sirlarni bartaraf etish, sigareta chekishdan voz kechish ham shular jumlasidandir. Oshqozon shilliq qavatiga salbiy ta'sir etadigan dorilarni qo'llash man etiladi.

Dorilar yordamida o'tkaziladigan ikkilamchi profilaktikaning quyidagi ikki xil usulidan foydalaniladi:

- antisekretor dorilarni yil davomida tanaffussiz yarim dozalarda qabul qilish (masalan, proton pompasi ingibitorlari);
- yoki ularni 2-3 kun davomida to'liq dozalarda, keyin esa 2-4 hafta mobaynida yarim dozalarda qo'zish ehtimoli (ko'proq bahor va kuz) bo'lgan davrda.

So'rilishning buzilish (malabsorbsiya) sindromi

So'rilishning buzilishi yoki **malabsorbsiya** sindromi deganda, ingichka ichakda hazm jarayoni (maldigestiya) hamda bevosita so'rilishning buzilishi tushuniladi va aksariyat hollarda surunkali ich ketishi bilan namoyon bo'ladi. Bunda ichak epiteliyalari so'rg'ichlari orqali me'yorida bo'shliq va devor oldi hazmiga uchraydigan ovqat mahsulotlarini, shu jumladan elektrolitlar va vitaminlarni qon va limfa suyuqliklariga transportining buzilishi kuzatiladi. Afsuski so'nggi yillargacha respublikamizda chop etilgan adabiyotlar va amaliy tibbiyotda so'rilishning buzilish (malabsorbsiya) sindromi iborasidan deyarli foydalanilmagan va ko'proq surunkali enterit (enterokolit) tashhisi qo'yilgan. Jahondagi yetakchi mamlakatlarda ushbu kasallik bilan murojaat qilgan bemorlar ingichka ichagi shilliq qavati gistologik tekshiruvlarida yallig'lanishga xos bo'lgan ishonchli o'zgarishlar aniqlanmagan. Shu sababli xorijda chop etilgan adabiyotlarda ingichka ichakning yallig'lanish bilan kechuvchi surunkali kasalliklariga nospetsifik yarali kolit hamda Kron kasalligi kiritilgan.

Etiologiyasi va patogenezi. Kelib chiqishiga ko'ra birlamchi va ikkilamchi so'rilishning buzilish sindromi farqlanadi. Birlamchisiga tug'ma va nasliy fermentopatiyalar, ikkilamchisiga esa hayot davomida oshqozon-ichak tizimining turli xil kasalliklari oqibatida yuzaga kelgan malabsorbsiya sindromi kiradi.

Kasallikning rivojlanish patogenezida bo'shliqdagi va devor oldi hazmining hamda bevosita hazm qilish va ovqat mahsulotlarini ichaklar membranasini orqali o'tkazilishining buzilishi farqlanadi. Barcha hollarda ushbu ko'rsatilgan jarayonlar birgalikda kechadi. Malabsorbsiya sindromiga olib keluvchi ingichka ichak kasalliklari orasida intestinal fermentopatiyalar (enzimopatiyalar) markaziy o'rinni egallaydi. Intestinal fermentopatiya deganda, bir yoki bir necha ovqat substratlarini gidrolizini ta'minlovchi ichak fermentlarining (laktoza, maltoza, invertaza, tregalaza) yetishmovchiligi yoki umuman bo'lmashligi nazarda tutiladi. Ular orasida eng ko'p sut shakarini parchalovchi laktoza defitsiti ko'proq uchraydi va bu hol sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilishni qiyinlashtiradi.

Yuqoridagilardan tashqari so'rilishning buzilish sindromi kelib chiqishida ingichka ichak me'yoriy mikroflorasining buzilishi, ya'ni dizbakterioz muhim ahamiyatga ega.

Tasnifi. Birlamchi va ikkilamchi malabsorbsiya sindromi.

Klinik manzarasi. Malabsorbsiya sindromi quyidagi uch xil belgilar majmui bilan namoyon bo'ladi:

- 1) *enteral dispepsiya*;
- 2) *enterit - koprologik*;
- 3) *bevosita malabsorbsiya sindromi (malabsorption syndrome)*.

Bemorlarda *enteral dispepsiya* qorin shishi va dam bo'lishi, ichaklarda ovqat moddalarining hazm bo'lishi va so'rilishi hamda harakatining buzilishi oqibatida yuzaga keluvchi g'uldirash, quyilish hissi kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Koprologik sindrom tez-tez keladigan (kuniga 15-20 marta), tarkibida hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlarini saqlovchi bo'tqasimon, ko'zga tashlanadigan shilliqli va gaz pufakchali, aksariyat hollarda badbo'y hidli najas bilan namoyon bo'ladi. Ayrim hollarda bir kecha kunduzda ajraladigan najas miqdori 1,5-2,0 kilogrammga yetishi mumkin. Ba'zan ovqatlangandan so'ng bemorda darhol ich kelishiga chaqiriqlar paydo bo'lib, bo'shalgandan so'ng sovuq ter, qo'llarning qaltirashi («Yeyunal diareya»), keskin kuchsizlanish yuzaga keladi. Aksariyat hollarda sutni qabul qila olmaslik holati kuzatiladi. Najasning o'ziga xos sarg'ish (yaltiroq) rangda bo'lishi diqqatni tortadi. Bu uning tarkibidagi tiklanmagan bilirubin va loy ranggini beruvchi yog'ning ko'p miqdorda bo'lishi bilan bog'liq.

Najas mikroskop yordamida ko'rilganda unda hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlari (lienteriya), neytral yog' tomchilari (steatoreya), yog' kislotalari, erimaydigan sovun kristallari, mushak tolalari (kreatoreya), hujayradan ozod erkin material (amiloreya) va najas bilan tekis aralashgan ko'p miqdordagi shilliq aniqlanadi.

Bevosita malabsorbsiya sindromi bemor vaznining kamayishi (og'ir holatlarda kaxeziyagacha), umumiy quvvatsizlik, ishga layoqatning pasayishi va boshqa belgilar bilan namoyon bo'ladi. Uning oqibatida yuzaga keluvchi poligipovitaminoz, kamqonlik, poliglandulyar endokrin yetishmovchiligi turli a'zolarida distrofik o'zgarishlar chaqiradi.

Bemorni ko'zdan kechirganda teri quruqligi, tirnoqlarning sinuvchanligi, soch to'kilishi, og'iz chetlarida yorilishlarning bo'lishi, glossit belgilari va boshqa ayrim o'zgarishlar aniqlanadi. Ularda og'riq sindromi yaqqol namoyon bo'lmay, spastik yoki zirqirab turuvchi xususiyatga ega bo'lib, aksariyat hollarda kindik atrofida joylashadi. Qorin paypaslanganda ichakning turli qismlarida yaqqol quldirash eshitiladi. U chuqur paypaslanganda va qattiq bosilganda (kindikdan sal chaproq va ozgina yuqorida – Porges simptomi), ingichka ichakni qatqorini yo'nalishi va iliotsekal sohada og'riq (Shternberg simptomi) aniqlanadi. Ayrim hollarda tana chayqalishi va harakat vaqtida kuzatiladigan og'riqlar perivisterit alomatlari bo'lishi mumkin.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Qonning umumiy va biokimyoviy tahlilida kamqonlik, gipoalbuminemiya, gipoxolesterinemiya kuzatiladi.

Rentgen yordamida tekshirishda ingichka ichak bo'ylab bariy sulfati harakatining tezlashishi, aksariyat hollarda shilliq qavat ustki burmalarining yo'g'onlashishi, og'ir hollarda esa atrofiya oqibatida ularning silliq qilinishi aniqlanadi.

Tashhis ingichka ichakni endoskop yordamida tekshirish va shilliq qavat biopstatlarini morfologik tahlili yordamida tasdiqlanadi.

Davolash. Bemorlarni davolash dorilarsiz va dorilar yordamida amalga oshiriladi. Iste'mol qilinadigan taom tarkibida yetarli darajada go'sht mahsulotlaridagi oqsillar (130-150 g) va oson hazm bo'luvchi o'simlik yog'lari (110 g) bo'lishi kerak. Hayvon yog'laridan tayyorlangan taomlarni iste'mol qilish tavsiya etilmaydi. Bemorlarga kaltsiylarga (tvorog, pishloq), kaliylarga (mayiz, turshak va boshqalar) boy ovqatlar shuningdek, kefir, prostokvasha, bifido ozuqalari buyuriladi.

Dorilar bilan davolash bo'shliq ichi hazm jarayonini yaxshilash (kreon, solizim, panzinorm, festal va boshqalar), disbakteriozni muvozanatga keltirish (bifidumbakterin, kolibakterin, bifikol, laktobakterin), ximusni shilliq qavat bilan aloqa vaqtini uzaytirish, ichak sekreti yasini kamaytirish va so'rilishni kuchaytirish (imodium-loperamid) hamda metabolik

o'zgarishlarni (vitaminlar, oqsil preparatlari, aminokislotalar, tuzli eritmalar) tartibga solishga qaratilgan chora-tadbirlardan iborat bo'lishi kerak.

Ko'rsatmalardan kelib chiqib alohida hollarda oksixinolin hosilalari buyuriladi hamda sanatoriya va kurortlarda davolanish tavsiya etiladi.

Malabsorbsiya sindromi kasalligi guruhiga kiruvchi seliakiya (glyuten kasalligi) va Uippl sindromining (kasalligi) etiologiyasi, patogenezi, klinik namoyon bo'lishi va davolash o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lganligi uchun ular yuqori kurslarda alohida o'rganiladi.

Profilaktikasi. O'tkir enterit va boshqa oshqozon ichak tizimi kasalliklarini o'z vaqtida va to'laqonli davolash, ratsional ovqatlanish, spirtli ichimliklarni suiste'mol qilmaslik.

Surunkali kolitlar

Zamonaviy tamoyillarga ko'ra yo'g'on ichakning diffuz kasalliklari ikki katta guruhga bo'linadi. Ularning birinchisiga yallig'lanish bilan bog'liq bo'lgan nospetsifik yarali kolit, Kron kasalligi va ichak ta'sirlanish sindromlari kirsa, ikkinchisiga – etiologiyasi ma'lum bo'lgan (yuqumli, ishemik, nur ta'sirida yuzaga kelgan, antibiotiklar bilan bog'liq bo'lgan hamda mikroskopik, ya'ni gollogen va limfotsitar) kolitlar kiritilgan. Biz quyida surunkali kolit, ya'ni ikkinchi guruhga kiruvchi kasalliklar to'g'risida batafsilroq to'xtalamiz.

Surunkali kolit yo'g'on ichakning shilliq qavatidagi yallig'lanish va distrofik o'zgarishlar bilan kechadigan patologik jarayon.

Etiologiyasi va patogenezi. Yuqorida keltirilganidek surunkali kolitning sabablari turli-tuman bo'lib, ayrim hollarda kasallikka o'tkazilgan o'tkir infektsiya (bakteriyalar, dizenteriya, salmonellez va boshqalar), parazitlar (amyobiaz, lyamblioz, balantidioz va boshqalar), ichak tomirlarining aterosklerotik zararlanishlari (ishemik kolit), nurlanish (radiatsion kolit), ovqat mahsulotlariga allergiya va ayrim dorilarni (antibiotiklarni – linkomitsin, klindamitsin, ampitsillin, sefalosporinlar, ftorxinolonlar) uzoq vaqt qabul qilish natijasida yuzaga keladi.

Kasallikning rivojlanish patogenezi uning etiologiyasi bilan uzviy bog'liq bo'lib, unga mos ravishda bir-biridan birmuncha farq qilsa ham barcha hollarda yo'g'on ichak shilliq qavatida shish, gemorragiyalar, eroziv yarali zararlanishlar kuzatiladi. Oqibatda yo'g'on ichakda strikturalarga olib keluvchi distrofik va fibroz jarayonlar yuzaga keladi.

Tasnifi. Surunkali kolitning tashhisini shakllantirishda yuqorida qayd etilgan etiologik omillar inobatga olinishi va kasallikning qo'zish yoki remissiya davrida ekanligi ko'rsatilishi lozim.

Klinik manzarasi. Surunkali kolit bilan og'rigan bemorlar tomonidan eng ko'p bildiriladigan shikoyatlarga yo'g'on ichak bo'ylab og'riqlar bo'lishi, ularning defekatsiya va gaz ajralishidan so'ng kamayishi, ich kelishining buzilishi (qabziyat - najasni "qo'y dumalog'i" ko'rinishida bo'lishi, ich ketishi – kunda 10-15 martagacha yoki ularning almashinib turishi), meteorizm, qorinda quldirash, tenezmlarning bo'lishi (jarayonga shilliq qavat ham qo'shilganida) va umumiy ya'ni qo'zg'aluvchanlik, kayfiyatning pasayishi va boshqalar kiradi. Ba'zan kasallik og'ir kechganda bemorlarda kuchli "o'tkir qorin" sindromini eslatuvchi og'riqlar va yolg'on chaqiriqlar kuzatiladi. Yallig'lanish jarayoni yo'g'on ichakning seroz qavatida joylashgan bo'lsa (perikolit) og'riq doimiy xarakterga ega bo'lib, yurganda, silkinganda kuchayadi va yotgan holatda birmuncha kamayadi.

Ishemik kolitda taom iste'mol qilgandan va jismoniy yuklamadan so'ng, odatda, og'riq belgisi kuchayadi. Nur ta'sirida yuzaga kelgan kolitda qabziyat bilan diareyaning tez-tez almashinib turishi va najasda qon bo'lishi ma'lum tashhisiy ahamiyatga ega.

Dorilar qabul qilish bilan bog'liq bo'lgan kolitlarda kasallik belgilari 5-10 kun ba'zan bir oygacha bo'lgan muhlatda yuzaga keladi.

Yuqorida qayd etilgan yo'g'on ichak kasalliklarini ikki guruhini bir-biridan farqlashda og'riq belgisini defekatsiya akti bilan bog'liqligini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Odatda

surunkali kolitlarda defekatsiya aktidan keyin bemorlarda hech qanday yengillik belgisi kuzatilmaydi.

Qorin paypaslanganda yo'g'on ichakning turli qismlarida og'riq va spastik qisqarishlar aniqlanadi.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Qon tahlilida gipoxrom kamqonlik va kasallik avj olgan davrlarida sezilarli leykotsitoz va uning chapga siljishi, ECHT ni oshishi aniqlanadi. Najasni tekshirganda shilliq, eritrotsitlar, leykotsitlar, gijja tuxumlari va sodda hujayralarning kistalari aniqlanadi. Ichak saqlanmasi maxsus oziqlantiruvchi muhitlarga ekilganda ko'p hollarda disbakterioz qayd etiladi.

Irrigoskopiyada ichak relyefining o'zgarishi, gaustratsiyalarning asimmetrik tusdaligi va qisqarishning turli xil xarakterli buzilishlari kuzatiladi. Tashhisni tasdiqlash uchun ayrim hollarda endoskopik tekshirishlar (rektoromanoskopiya va kolonoskopiya) o'tkaziladi va unda yo'g'on ichak shilliq qavatining shishi va giperemiyasi, nuqtali gemorragiyalar va atrofik o'zgarishlar aniqlanadi.

Davolash kompleks chora tadbirlardan iborat bo'lib, unga parhez, o'rab oluvchi va ich ketishini mo'tadillashtiruvchi vositalarni buyurish kiradi. Ko'rsatmalar bo'lganida antibakterial, parazitlar va dizbakteriozga qarshi dorilardan foydalaniladi.

Profilaktikasi o'tkir ichak infeksiyalarining oldini olish, o'z vaqtida aniqlash va davolash, ratsional ovqatlanish, shaxsiy sanitariya - gigiyena qoidalariga amal qilish va boshqa tadbirlardan iborat.

Surunkali gepatitlar

Surunkali gepatitlar jigarining o'choqli va diffuz yallig'lanishi bilan kechadigan polietiologik surunkali kasalligidir.

Etiologiyasi va patogenezi. Surunkali gepatitlarning quyidagi asosiy guruhleri farqlanadi: 1) infeksiya (virusli gepatit, brutsellyoz, sil, zaxm va boshqa sabablar) va parazitlarga bog'liq. 2) toksik - gepatotrop zaharlar, sanoat dorilari, sifatsiz ovqatlar, surunkali zaharlanishlar (xlороform, qo'rg'oshin birikmalari, trinitrotoluol, aminazin va boshqalar); 3) toksik-allergik, ayrim gepatotoksik moddalarni nafaqat bevosita ta'siri balki jigar hujayralarining ularga nisbatan yuqori sezuvchanligi (dorilar ta'siridagi gepatitlar va kollagenozlarda); 4) jigarda oqsil va vitaminlar yetishmovchiligi bilan bog'liq almashinuv jarayonlarining buzilishi.

40-70 % hollarda surunkali gepatitlar o'tkir virusli gepatitlar, ayniqsa uning B va C turining oqibatida rivojlanadi. Ko'p hollarda gepatitlar diffuz - silda (sil granulemalari, kazeoz absesslar, tuberkulomalar), zaxmda (gummalar) va ayrim hollarda o'choqli (ayrim sodda amyobalar, zamburug'lar, bakteriyalar) kechadi.

Patogenezi kasallik etiologiyasiga bog'liq. Virusli etiologiyali gepatitlarda ularni jigar hujayralarida uzoq saqlanishi va kuchayib boruvchi sitopatik ta'siri oqibatida gepatotsitlarning zararlanishi hamda biriktiruvchi to'qimaning yallig'lanishi yuzaga keladi.

Toksik gepatitlar gepatotrop moddalarni nekrobioz holatigacha olib boruvchi ta'siri va jigar mezenximasining ikkilamchi yallig'lanish reaksiyasiga bog'liq. Ko'p hollarda oldingi o'ringa etiologik omil ta'sirida qo'zg'algan autoimmun jarayonlar chiqadi. Xolestatik gepatitda xolestaz oqibatida xolangit va xolangiolit kelib chiqishi va yallig'lanish jarayonining jigar parenximasiga tarqalishi bilan bog'liq.

Tasnifi. Amaliy tibbiyotda surunkali gepatitlarning Los-Anjelesda (1994 - y.) jahon gastroenterologlari kongressi tomonidan qabul qilingan quyida keltirilgan tasnifidan foydalaniladi.

Surunkali gepatitlarning etiologik omillari bo'yicha tasnifi:

- Surunkali gepatit B;
- Surunkali gepatit D;
- Surunkali gepatit C;

- Etiologiyasi aniqlanmagan surunkali gepatit – jigarni olti oy va undan ortiq vaqt davomida noaniq virus tomonidan zararlanishi;
- Surunkali autoimmun gepatit;
- Olti oy va undan uzoq vaqt davomida kechuvchi surunkali gepatit, klinik namoyon bo'lishida o'xshash belgilar bo'lsa ham, lekin virusli yoki autoimmun guruhida ekanligini aniqlash imkoni bo'lmagan jigarning surunkali yallig'lanishi;
- Dorilar ta'sirida yuzaga kelgan surunkali gepatit;
- α -1 antitripsin yetishmovchiligi natijasida jigarning zararlanishi;
- Birlamchi biliar sirroz;
- Birlamchi sklerozlovchi xolangit;
- Vilson – Konovalov kasalligida jigarning zararlanishi.

Klinik manzarasi. Surunkali gepatitlar aksariyat hollarda quyidagi sindromlar majmui bilan namoyon bo'ladi:

- ✓ Asteno-vegetativ sindrom. Bu jigarning dezintoksikatsiyalovchi faoliyatining buzilishi bilan bog'liq bo'lib, bemorlarda umumiy holsizlik, uyquchanlik, qo'zg'aluvchanlik, xotira va atrof-muhitga qiziqishning pasayishi kuzatiladi;
- ✓ Dispeptik sindrom. Aksariyat hollarda xolestatik gepatitga chalingan bemorlarda kuzatilib ishtahaning pasayishi, ta'm bilishning buzilishi, meteorizm, og'izda achchiq ta'm, o'ng qovurg'a ostida to'mtoq simillovchi og'riq va og'irlik hissi, kekirish, qayt qilish, ko'p hollarda ichning suyuq kelishi kabi belgilar kuzatiladi. Surunkali alkogolizm – alkogolga bo'lgan chidamlilik pasayadi.
- ✓ Xolestatik sindrom. Ushbu sindrom uchun siydik ranggining - to'q, najasning - och rangga kirishi, shilliq pardalar va terining sarg'ayishi xos;
- ✓ Jigar yetishmovchiligi sindromi. 80 % bemorlarda uni faoliyatining tranzitor buzilishi (oqsil hosil qilish va aldosteron inaktivatsiyasi) va oqibatda sariqlik hamda shish rivojlanishi.

Ob'yektiv ko'rikda 50 % bemorlarda sariqlik, teri qichishish izlari, gemorragik diatezlar, jigar kafti (to'q qizil), teleangioektaziyalar aniqlanadi. Paypaslaganda jigar biroz kattalashgan, yuzasi silliq, zich va qirrasi biroz og'riqliligi aniqlanadi.

Shu o'rinda surunkali faol gepatitning klinik namoyon bo'lishi boshqa shakllariga nisbatan birmuncha farq qilishini va yaqqol shikoyatlar hamda ob'yektiv belgilar kuzatilishini ta'kidlash lozim. Gepatitning ushbu shakliga chalingan bemorlarda holsizlik, ozib ketish, isitmalash, o'ng qovurg'a ostida og'riq, ishtahaning pasayishi, ko'ngil aynishi, kekirish, meteorizm, teri qichishishi, sariqlik va burundan qon ketish belgilari yaqqol namoyon bo'ladi. Jigar va taloqning sezilarli kattalashganligi aniqlanadi.

Laborator - asbobiy tekshirishlardagi o'zgarishlar gepatitlarning klinik shakli, faollik darajasi bilan uzviy bog'liq. Qonning umumiy tahlilida quyidagi o'zgarishlar aniqlanadi: kamqonlik, leykopeniya va trombositopeniya (gipersplenizm tufayli) va ECHT ning oshishi.

Qonni biokimyoviy tekshirganda kasallikning faollik darajasida bilirubin va fermentlar (transaminazalar, aldolaza va ishqoriy fosfataza) miqdori oshmagan yoki ozroq ko'tarilgan, protrombin indeksi me'yorida yoki biroz kamaygan, gipoproteinemiya, gipergammaglobulinemiya bromsulfalein, timol va sulema sinamasi kuchsiz musbat.

Surunkali virusli gepatit B bilan og'rigan bemorlarda qonda HBsAg va HBeAg, surunkali gepatit S bilan og'riganlarda esa gepatit C virusiga qarshi antitanachalar (anti - HCV) aniqlanadi. So'nggi yillarda amaliyotda polimeraz zanjirli reaksiya keng qo'llanilmoqda. Uning yordamida gepatit B virusi DNK si va gepatit C virusi RNK si aniqlanadi.

Bundan tashqari gepatitlarni tashhislashda jigar UTT, KT va ko'rsatmalardan kelib chiqib boshqa tekshirishlar o'tkaziladi.

Davolash. Surunkali gepatitlarni davolash unga olib kelgan sabablarni bartaraf etishdan boshlanadi va dorilarsiz hamda dorilar bilan davolash tamoyillariga amal qilinadi.

Kasallikning faol davrida bemorlarga insolyatsiya, vaksinatsiya, jismoniy va ruhiy zo'riqishlar, tyubajlar o'tkazish, o't haydovchi dorilardan foydalanish, balneo va fizioterapiya muolajalari, issiq hammom va saunalarga tushish, sovuqda qolish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish qat'iy man etiladi.

Bemorlar yotoq tartibiga (gorizontal holatda jigarda qon aylanishi yaxshilanadi) amal qilishlari lozim. Kasallikning faol davrida – mexanik va kimyoviy qayta ishlangan dimlangan va qaynatilgan taomlar, remissiya davrida – sutli, mevali, sho'rvalar, yog'siz go'sht (quyon, mol, tovuq), qaynatilgan va dimlangan baliq, pishloq va boshqa sut mahsulotlari, qaynatilgan tuxum haftada 2-3 marta, salatlar, kompot, sharbatlar, oq va qora non, shakar, asal, murabbo, achchiq bo'lmagan choy, sutli choy tavsiya etiladi. Taomlarni kunda 4-5 marta qabul qilish buyuriladi. Jigarga ta'sir etuvchi kimyoviy dori moddalaridan foydalanish qat'iy man etiladi.

Dorilar bilan davolashda quyidagi asosiy tamoyillarga amal qilinadi:

- ✓ Etiologik omillar ta'sirini bartaraf etish;
- ✓ Patogenetik davolash.

Viruslar ta'sirida yuzaga kelgan surunkali gepatitlarni davolashda unga qarshi vositalar qo'llaniladi va kasallikning replikatsiya davrida amalga oshiriladi. Chunki bunday yondoshish replikatsiya bosqichi davomiyligini qisqartiradi va viruslar iradikatsiyasiga olib keladi. Bu maqsadda nukleozidlardan va interferonlardan foydalaniladi.

So'ngi yillardagi tibbiyotning eng ulkan yutuqlaridan biri C gepatitni to'liq davolash imkoniyatining yaratilganligidir. Ushbu maqsadda polimeraz ingibitorlari guruhiga kiruvchi virusga qarshi dori vositalaridan foydalaniladi.

Patogenetik davo sifatida gepatoprotektorlar (essensial fosfolipid saqlovchilar) va simptomatik dorilardan foydalaniladi.

Profilaktikasi. Surunkali gepatitlarni oldini olish, unga olib keluvchi etiologik omillarni bartaraf etish (o'tkir gepatitlarni o'z vaqtida davolash, muolajalar vaqtida bir martalik ishlatiladigan shpritslardan foydalanish, biologik suyuqliklar bilan ishlaganda qo'lqoplar kiyish) va sanitariya – gigiyena qoidalariga rioya qilishdan iborat.

Jigar sirrozi

Jigar sirrozi surunkali avj olib boruvchi kasallik bo'lib, uning hujayralarining nekrozi, biriktiruvchi to'qimalarning o'sishi oqibatida jigar normal arxitektonikasining buzilishi va regeneratsiya tugunlarining hosil bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. Bu jarayon oqibatida avj olib boruvchi surunkali jigar yetishmovchiligi va portal gipertenziya belgilari yuzaga keladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Jigar sirrozi polietiologik kasallik hisoblanib, uning kelib chiqishiga aksariyat hollarda quyidagilar sabab bo'ladi: infeksiyalar (B va C gepatit viruslari), spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, ovqat tarkibida oqsillar va vitaminlarning yetishmasligi, toksik-allergik omillar, xolestaz jarayoni va boshqalar.

Yuqoridagi omillar orasida jigar sirrozining kelib chiqishida bizning mamlakatimizda virusli gepatitlar yetakchi o'rin egallaydi. Sirrozning bu turi, jigar hujayralarida virusning persistirlanishi, ya'ni uzoq muddat gepototsitlarda yashashi natijasida kuzatiladi.

Uzoq vaqt davom etuvchi alkogol intoksikatsiyasi ichakda vitaminlar va oqsillar so'rilishiga to'sqinlik qiladi, shuningdek bevosita jigar hujayralarining metabolizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va oqibatda jigar sirrozi rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Alimentar omil – yaxshi ovqatlanmaslik, asosan oqsillar va vitaminlarning yetishmasligi qator hollarda jigar tsirrozi rivojlanishi uchun sharoit yaratadi.

Jigarning toksik sirrozi amaliyotda kamroq kuzatilib, u to'rt xlorli uglerod, fosfor birikmalari, margimush va boshqalarning uzoq vaqt davom etuvchi va qayta ta'siri ostida, shuningdek ovqatdan zaharlanishlarda (zaharli zamburug'lar, geliotrop urug'lari tanovul qilinganda) rivojlanadi.

Toksik-allergik sirrozlarga turli xil dori vositalariga (aminazin, ayrim antibiotiklar, sulfanilamid preparatlari va boshqalar) yuqori sezuvchanlik tufayli vujudga kelgan jigar parenximasining distrofiyasi va nekrozi sabab bo'ladi.

Biliar sirrozning kelib chiqishida jigar ichi va jigardan tashqari o't yo'llarining obturatsiyasi, yallig'lanishi va buning oqibatida o'tning dimlanishi, ya'ni xolestaz vujudga kelishi katta ahamiyatga ega.

Etiologik omil har doim ham sirrozning rivojlanish yo'llari va darajasini belgilamaydi. Jigarga bir xil salbiy ta'sir etuvchi moddalar sirrozning turli xil morfologik shakliga olib kelishi mumkin (portal, postnekrotik va biliar), aksincha ayrim etiologik omillar esa bir xil morfologik shakl rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Jigar sirrozini patogenetik rivojlanishi undagi morfologik o'zgarishlar bilan chambarchas bog'liq. Bunda jigar hujayralarining turli sabablarga ko'ra qayta nekrozga uchrashi va ular o'rnida biriktiruvchi to'qima o'sishi va oqibatda qon aylanishining buzilishi yetakchi o'rinni egallaydi. Saqlanib qolgan hepatotsitlar yoki bo'lakchalar nekroz o'chog'idan kelib tushuvchi moddalar ta'sirida regeneratsiyaga uchray boshlaydi. Hosil bo'lgan katta regeneratsiya tugunlari atrof to'qimalar va ulardagi tomirlarni (ayniqsa jigar venalarini) siqadi. Oqibatda qonni qayta oqishiga to'siq paydo bo'lib, portal gipertenziya rivojlanadi. Bu o'z navbatida, darvoza va jigar venalari orasida anastomozlar yuzaga kelishiga olib keladi. Ular orqali qon jigar parenximasini aylanib o'ta boshlaydi va qon aylanishi keskin buziladi. Natijada yangi ishemik nekrozo rivojlanadi. Yuqorida qayd etilgan jarayonlar hatto birlamchi ta'sir etuvchi omil bartaraf etilgan taqdirda ham nekroz jarayoni davom etishiga sabab bo'ladi. Biriktiruvchi to'qimaning periportal maydonlardan jigar parenximasiga o'sib kirishi oqibatida bo'lakchalar fragmentatsiyaga uchraydi. Hosil bo'lgan "yolg'on" bo'lakchalar keyinchalik regeneratsiya tugunlari o'chog'iga aylanishi mumkin. Sirrozning alohida ko'rinishlari patogenezida ayrim hepatotoksik moddalarning uzoq vaqt va qayta ta'sir qilishi hamda autoimmun jarayonlar va boshqa mexanizmlar yotadi.

Tasnifi. Amaliyotda jigar sirrozining morfologik ko'rinishi, etiologik omillari, klinik kechishi va jigarning funksional holatini (4-jadval) o'z ichiga qamrab olgan quyidagi tasniflaridan foydalaniladi.

Morfologik tasnifi

(Xalqaro hepatologlar uyushmasi (Akapulko 1974) tomonidan tavsiya etilgan va JSST (1978) tomonidan qayta ko'rib chiqilgan va to'ldirilgan).

- Kichik tugunchali yoki mikronodulyar jigar sirrozi (tugunchalar diametri 1-3 mm gacha);
- Katta tugunchali yoki makronodulyar jigar sirrozi (tugunchalar diametri 3 mm dan katta);
- Noto'liq septal shakl;
- Aralash makro-mikronodulyar jigar sirrozi (tugunchalar o'lchami turli xil ko'rinishda).

Etiologik tasnifi

Jigar sirrozining quyidagi ko'rinishlari farqlanadi:

- Virusli;
- Alkogolli;
- Medikamentoz;
- Ikkilamchi biliar;
- Tug'ma, quyidagi kasalliklarda:
 - gepatolentikulyar degeneratsiya;
 - gemoxromatoz;
 - α_1 -antitripsin tanqisligi;
 - tirozinoz;
 - galaktozemiya;

- glikogenozlar;
- Dimlangan (qon aylanishi yetishmovchiligida);
- Badda-Kiari kasalligi va sindromida;
- Modda almashinuvining buzilishi va alimentar, quyidagi holatlarda:
 - aylanib o'tuvchi ingichka ichak anastomozlari qo'yilganda;
 - semirishda;
 - qandli diabetning og'ir shakllarida.
- Noaniq etiologiyali jigar sirrozi:
 - kriptogen;
 - birlamchi biliar;
 - hind bolalarida kuzatiladigan.

4-jadval

Chayld-Pyu mezonlari
(Jigar yetishmovchiligi darajalari bo'yicha)

Sinflar	Bilirubin	Albuminlar	Protrombin indeksi	Assit	Jigar ensefalopatiyasi
A	20,5 mkmol/l gacha (N)	35 g/l gacha (N)	80 – 60 %	Yo'q	Latent yoki yo'q
B	20-30 mkmol/l	35-25 g/l	60 - 40 %	Uncha ko'p bo'lmagan	I-II bosqich
D	30 mkmol/l dan ortiq	25 g/l dan kam	40 % dan kam	Subtotal, total	II-III bosqich

Klinik manzarasi. Jigarning portal sirrozi asosan 40-60 yosh oralig'ida, ko'proq erkaklarda (ayollarga nisbatan ikki barobar ko'p) uchraydi. Postnekrotik va biliar sirrozlar ko'proq ayollarda qayd etiladi.

Sirrozning klinik namoyon bo'lishi jigar hujayralarining zararlanish darajasi va u bilan bog'liq bo'lgan uning funksional yetishmovchiligi, portal gipertenziya, kasallik davri (kompensatsiya yoki dekompensatsiya) va patologik jarayonning faollik darajasiga bog'liq. Sirrozning turli xil ko'rinishlari bilan og'rikan bemorlarda aksariyat hollarda kasallikning quyidagi belgilari kuzatiladi:

Jigar va epigastral sohada yoki butun qorin bo'ylab to'mtoq, simillovchi, ovqatdan (asosan yog'li), jismoniy yuklamadan va ko'p suyuqlik ichgandan so'ng kuchayuvchi og'riq. Unga jigarning kattalashishi oqibatida kapsulasining tortilishi yoki unga yaqin sohada nekroz o'choqlarining paydo bo'lishi, perigepatitning rivojlanishi hamda o't yo'llarining jarohatlanishi va yallig'lanishi sabab bo'ladi. Ishtahaning to'liq anoreksiya holatigacha pasayishi, ovqatdan so'ng epigastral sohada og'riq paydo bo'lishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, meteorizm va ich buzilishi (ayniqsa yog'li ovqatdan so'ng) kuzatiladi. Ish qobiliyatining pasayishi, umumiy holsizlik, tez charchash va uyquning buzilishi jigar sirrozida ko'p uchraydigan belgilar hisoblanadi. Isitmalash noto'g'ri xususiyatga ega bo'lib, ayrim hollarda to'liqinsimon va ko'proq postnekrotik jigar tsirroziga xos. U nekroz oqibatida jigar hujayralarining parchalanishi tufayli vujudga keladi. Yaqqol namoyon bo'lgan isitmalash shuningdek, sirroz jarayonining faol davrida va kasallik etiologiyasi infeksiyaga bog'liq bo'lganda kuzatiladi.

Gemorragik sindrom sirrozga chalingan bemorlarning taxminan yarmida uchraydi. Kengaygan qizilo'ngach va oshqozon venalaridan massiv qon ketishlar portal sirrozning belgilaridan biri hisoblanadi. Qizilo'ngach va oshqozon venalaridagi bosimning oshishi va oshqozon shirasi proteolitik fermentlarining qizilo'ngachning pastki uchdan bir qismiga ta'siri ularning asosiy sabablari hisoblanadi. Sirrozning boshqa shakllarida burundan, milklardan,

bachadondan qon ketishlar va terida gemorragiyalarning paydo bo'lishi uning yaqqol dekompensatsiya bosqichida ekanligidan dalolat beradi.

Bemorlarni ko'zdan kechirganda jigar sirroziga xos bo'lgan ozib ketish (ayniqsa portal sirroz bilan kasallangan bemorlar), mushaklar atrofiyasi (ayniqsa yelka kamari), sarg'ish yoki kulrang yuz terisi, yorqin lablar, til va yanoqlarda eritema, ingichka oyoq va qo'llar, kattalashgan qorin (assit, jigarining kattalashishi va taloq hisobiga), oldingi qorin devori venalarining kengayishi, oyoqlarda shishlar aniqlanadi.

Sariqlik nafaqat biliar sirroz balki jigar hujayralarining nekrozi bilan bog'liq bo'lib, gepato-sellyulyar yetishmovchilikning belgisidir. Chunki nekrozga uchragan jigar hujayralarini qondagi bog'lanmagan bilirubinni ushlab glyukuron kislotasi bilan bog'lash va o't yo'llariga chiqarish qobiliyati qisman buziladi. Shuningdek, o'tga bir qism bog'langan bilirubinni ham ajralishi o'zgaradi. Oqibatda, qonda bilirubinni bog'lanmagan va bog'langan fraksiyalari oshib ketadi. Sariqlik bilan bir qatorda bemorda najasni qisman rangsizlanishi va duodenal suyuqlikda bilirubin aniqlanadi. Ko'p hollarda sariqlik bilan birga bemorlarni teridagi qichishishlar bezovta qiladi. Teri va shilliq qavatlar yengil subikterikdan yaqqol sariq ranggacha bo'lishi mumkin.

Umumiy o't yo'lining uzoq vaqt yopilib qolishida bilirubinning biliverdinga aylanishi hisobiga teri yashilsimon tusga kiradi. Bundan tashqari unga melanin o'tirib qolishi bilan bog'liq bo'lgan to'q tus olish holati ham kuzatilishi mumkin.

Shuningdek, ob'yektiv ko'rik vaqtida tsirrozning «kichik» belgilari tomirli «yulduzchalar» ular sonining ortishi va qizil tusga kirishi kasallik avj olish davrida kuzatiladi. Teleangiektaziyalar, kaftlar eritemasi («jigar kaftlari»), qizil yaltiroq lablar, og'izning qizil shilliq qavatli, qizil silliqlangan til, ginekomastiya (erkaklarda sut bezlarining kattalashishi) va boshqa belgilar (soqol siyraklashishi, soch to'kilishi), terida ksantomatoz pilikchalar (biliar sirrozda), baraban tayoqchalari shaklidagi barmoqlar va tirnoq atrofi sohasidagi teri giperemiyasi aniqlanadi.

Qorin ko'rigida uning ingichkalashgan terisi orqali ko'rinadigan kengaygan venalarni (caput Medusae) aniqlash mumkin. Kollateral venalar to'ri ko'krakda ham topiladi.

Assit portal sirrozning xarakterli belgilaridan biri hisoblanadi. Suyuqlik qorinda sekin-asta yig'ilib borib katta o'lchamlarga yetganda hansirash kuzatiladi. Ayrim hollarda shishlar, hatto gidrotoraks ham paydo bo'ladi.

Sirrozning boshqa shakllarida assit kasallikning kechki bosqichlarida rivojlanadi. Paypaslashda 50-75 % sirrozga chalingan bemorlarda jigarining kattalashishi aniqlanadi. Odatda jigar qattiq, yuzasi notekis, pastki qirrasi o'tkir. Taloqning kattalashishi uning faoliyati kuchayishi bilan bog'liq bo'lib, bu o'z navbatida, leykotsitopeniya, trombositopeniya va kamqonlikka olib keladi.

Laborator - asbobiy tekshirishlarda kasallikning faol davrida umumiy qon tahlilida kamqonlik, leykopeniya, ko'p hollarda retikulotsitoz, trombositopeniya va ECHT ning oshishi aniqlanadi. Kamqonlik gipersplenizm, oshqozon-ichaklardan qon ketishi va jigar hujayralari yetishmovchiligi hamda tezlashgan gemoliz hisobiga yuzaga keladi.

Zardobdagi bilirubin miqdori faqatgina kasallikning kechki bosqichlarida yuqori darajalarga etadi. Bog'langan ya'ni konyugirlangan bilirubin umumiy bilirubin ko'rsatkichlari me'yorida bo'lganda ham oshishi yoki kamayishi mumkin. Bundan tashqari jigar hujayralaridagi bilirubin konyugatsiyasi buzilishi va qon zardobidagi gemoliz hisobiga qonda erkin, ya'ni bog'lanmagan bilirubin ko'rsatkichlari ko'tariladi. Jigarining biliar sirrozida bilirubinning zardobdagi miqdori katta oraliqda o'zgarib ($26-340 \text{ mkmol/l}$ — $1,5-20 \text{ mg/\%}$), asosan bog'langan, ya'ni konyugirlangan bilirubin hisobida bo'ladi.

Siydikda ko'p miqdorda urobilinning aniqlanishi jigar yetishmovchiligining muhim ko'rsatkichlaridan bo'lib hisoblanadi. Urobilinni siydikdagi va sterkobilinni najasdagi miqdorining kamayishi, sariqlik mavjud bo'lganda va bilirubinning bir qismi ichakka ajratilganda kuzatiladi.

Jigarning ajratish faoliyati buzilishi qonda vena ichiga yuborilgan bromsulfalein saqlanib qolishi, hamda radioizotop gepatografiya va jigarni skanirlash yordamida aniqlanadi.

Jigar hujayralarining zararlanishi qonda oqsil ko'rsatkichlarining xarakterli o'zgarishlari – zardobda albuminlarning pasayishi va gipergammaglobulinemiya vujudga kelishi, albumin-globulin koeffitsiyentining pasayishi bilan namoyon bo'ladi.

Yallig'lanish jarayonining faollashishida α_2 -globulinlar, sariqlik mavjud bo'lganda esa γ -globulinlar, biliar sirrozda lipidlar miqdori va xolesterin oshadi.

Jigar faoliyati buzilishiga sezuvchan ko'rsatkich zardobning xolinesteraza fermenti faolligining pasayishi hisoblanadi. Sirroz avj olishida qonda transaminazalar, uning biliar shaklida esa ishqoriy fosfataza ko'rsatkichlari yuqori bo'ladi.

Sirroзда gemorragik diatez belgilarining kelib chiqishida qonda protrombin, plazmada antitrombin va umumiy koagulyatsiyalovchi faollikning pasayishi muhim rol o'ynaydi.

Laparoskopiya va ayniqsa, jigar biopsiyasi sirroz shakli uchun xos morfologik o'zgarishlarni aniqlashga imkon beradi. Rentgen va gastrofibroskopiya yordamida qizilo'ngachning kengaygan venalarini aniqlash mumkin.

Davolash. Jigar sirrozini davolash dorilar yordamida qat'iy kun tartibi va parhez ovqatlanishga amal qilingan holda olib boriladi. Kasallikni davolash eng avvalo, bemorni alkogol, toksik moddalar va gepatotsitlarga salbiy ta'sir qiluvchi jarayonlar bilan aloqani bartaraf etishdan boshlanadi. Bunda bemorlarga vitaminlar hamda oqsillarga boy parhez buyuriladi. Dekompensatsiya bosqichida davolash shifoxona sharoitida o'tkazilishi lozim.

Taom tayyorlashda qiyin hazm bo'luvchi yog'lardan foydalanmaslik, osh tuzi iste'molini kamaytirish, oqsillarni jigar yetishmovchiligi darajasidan kelib chiqib cheklash tavsiya etiladi.

Dorilar yordamida davolash quyidagicha olib boriladi: etiologik davo (virusga qarshi dori vositalari), gepatotsitlar metabolizmini yaxshilash (gepatoprotektorlar), patogenetik davo (β -blokatorlar, veroshpiron, oqsil preparatlari), jigarda biriktiruvchi to'qima sintezini to'xtatish (kolxitsin), shishli – assitik sindromni davolash (diuretiklar - furosemid, veroshpiron), qon ketishini davolash (proton pompani ingibitorlari), surunkali jigar ensefalopatiyasini davolash (gepamerts), xolestaz sindromini davolash (ursodezoksixoli kislotasi), jarrohlik usuli yordamida davolash.

Profilaktikasi. Surunkali gepatitga chalingan bemorlarni o'z vaqtida va muntazam davolash, unga olib keluvchi etiologik omillarni bartaraf etish va sanitariya – gigiyena qoidalariga rioya qilish kabi tadbirlardan iborat.

Surunkali xolesistit

Surunkali xolesistit o't pufagini surunkali yallig'lanishi hisoblanib o'tkir xolesistitdan keyin yoki mustaqil ravishda sekin-asta rivojlanadi va o't chiqarish yo'llarining motor – evakuator buzilishlari bilan kechadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Kasallikning asosiy sababi infektsiyalar hisoblanib, uni shartli patogen mikroblar va ichak tayoqchasi, stafilokokklar, lyambliyalalar va boshqa mikroorganizmlar chaqiradi. Sog'lom kishida o't suyuqligi bakteriotsid xususiyatga ega, ammo o'tning tarkibi o'zgarganda va ayniqsa dimlanish jarayonida, bakteriyalar o't yo'li orqali o't pufagiga ko'tariladi. Infeksiya ta'siri ostida xole kislotasi litoxol kislotasiga aylanadi va me'yorida bu jarayon ichaklarda sodir bo'ladi. Litoxol kislotasi shikastlovchi ta'sirga ega bo'lib, o't pufagi devorida yallig'lanish jarayonlarini chaqiradi va ushbu o'zgarishlarga keyinroq infeksiya ham qo'shiladi. Yuqoridagilar o'z navbatida o't yo'llarini gipomotor yoki gipermotor ko'rinishidagi diskineziyalarini keltirib chiqaradi. Avval bu o'zgarishlar faqat funksional xarakterga ega bo'lsa, keyinroq o't pufagi va jomlar harakatlarining nomutanosibligi yuzaga keladi. O't yo'llari motor funksiyasining buzilishi o'z navbatida innervatsiya va gumoral tizim boshqaruvining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Ma'lumki, sog'lom kishida o't yo'llari boshqaruvi quyidagicha amalga oshiriladi. O't pufagi

qisqarishi va jomlarning bo'shashishi vagus, birinchisining to'lishi va ikkinchisining qisqarishi esa simpatik nerv tizimi tomonidan boshqariladi. Gumoral boshqarish mexanizmidagi esa o'n ikki barmoqli ichakda ishlab chiqariladigan xolesistokinin va sekretin gormonlari ishtirok etadi. Ular vagus kabi ta'sir qiladi va shu orqali o't pufagi va o't yo'llari boshqaruvida ishtirok etadi. Vegetonevrozlarda, oshqozon ichak tizimining yallig'lanish kasalliklarida, ovqatlanish tartibi buzilganda va boshqa qator holatlarda yuqorida sanab o'tilgan mexanizmlarda o'zgarishlar yuz beradi.

Xolesistitlarning kelib chiqishida disxoliya, ya'ni o'tning fizik va kimyoviy xususiyatlarining o'zgarishi muhim ahamiyatga ega. Sog'lom kishi o't pufagida uning konsentratsiyasi jigarnikiga qaraganda taxminan 10 barobar yuqori. Me'yorida o'tning tarkibi bilirubin, xolesterin, fosfolipidlar, o't kislotalari, pigmentlar va boshqa moddalardan iborat. Odatda, o't kislotalari va uning tuzlari (xolatlar) xolesteringa nisbatan 2:1 nisbatda bo'ladi. Xolesterin miqdori oshib borib 10:1 nisbatga yetgandan so'ng u cho'kmaga tusha boshlaydi va toshlar hosil bo'lishiga olib keladi. Oqibatda o't pufagida o'tlarning dimlanishi kuzatilib, ikkilamchi xolesistit rivojlanadi.

Yuqoridagilardan tashqari xolesistitlarning rivojlanishida alimentar omil yetakchi rol o'ynaydi. Tartibsiz ovqatlanish, ular orasidagi intervallarning uzoq bo'lishi, muntazam ravishda yuqori kaloriyalik taomlar iste'mol qilish Oddi jomining spazmiga va o't dimlanishiga sabab bo'ladi va xolesistitni keltirib chiqaradi.

Tasnifi. Amaliy tibbiyotda xolesistitning quyidagi tasnifidan foydalaniladi:

Kechishi bo'yicha:

- ❖ Yengil – (avj olishlar yilda 1 – 2 marta);
- ❖ O'rta og'irlikda – (avj olishlar yilda 3 va undan ko'p);
- ❖ Og'ir – (avj olishlar oyda 3 va undan ko'p).

Jarayonning bosqichlari bo'yicha:

- ❖ Avj olish;
- ❖ So'nayotgan avj olish;
- ❖ Remissiyalar.

O't pufagi va o't yo'llarining funksional holati bo'yicha:

- ❖ O't pufagi va o't chiqarish yo'llarining giperkinetik diskineziyasi;
- ❖ O't pufagi va o't chiqarish yo'llarining gipokinetik diskineziyasi;
- ❖ O't chiqarish yo'llari diskineziyalarisiz;
- ❖ "Ishlamayotgan" o't pufagi.

Klinik manzarasi. Bemorlar qovurilgan, yog'li va ko'p miqdorda tanovul qilingan ovqatdan 1-3 soat o'tgach yuzaga keladigan o'ng qovurg'a osti sohasidagi to'mtoq og'riqlarga shikoyat qiladilar. Ular yuqoriga, o'ng yelka, kurak va bo'yinning o'ng qismigacha uzatiladi. Agarda xolesistit o't-tosh kasalligi bilan birgalikda kelsa, og'riqlar xurujsimon xarakterga ega. Bemorlarda og'riqlar bilan bir qatorda og'izda achchiq ta'm va temir mazasining bo'lishi, havo bilan kekirish, ko'ngil aynishi, qorinning dam bo'lishi va qabziyat hamda ich ketishlarning almashinib turishi kabi dispeptik belgilar kuzatiladi. Ayrim hollarda kasallik og'riqsiz kechib, bemorlarni epigastral sohada og'irlik hissi va faqat dispeptik o'zgarishlar bezovta qiladi. Ba'zan tana harorati subfebril darajagacha ko'tariladi.

Bemorlarning tashqi ko'rinishi o'zgarishsiz, lekin ko'pchiligida ortiqcha tana vazni bo'lishi mumkin. Umumiy ko'rik vaqtida ba'zan qorinning gazlar bilan (asosan yuqori qismida) to'lganligi qayd etiladi.

Qorinni yuzaki paypaslaganda sezuvchanlik, ayrim hollarda esa o't pufagi sohasida bir oz og'riq aniqlanadi. Qorin devori mushaklarida taranglik yo'q, Myussi-Georgiyevskiy, Ortner, Obratsov-Merfi, Vasilenko sinamallari musbat. Jigar gepatit, xolangit kabi asoratlar rivojlanganda biroz kattalashgan, zich va og'riqli bo'lishi mumkin. O't pufagi odatda paypaslanmaydi.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Qondagi o'zgarishlar me'yorida yoki bir oz leykotsitoz va ECHT ning oshishi kuzatiladi.

Duodenal saqlanmaning B portsiyasida yallig'lanish belgilari (shilliq, "leykotsitlar", deskvamatsiyalangan epiteliya hujayralari) aniqlanadi. Agar yallig'lanish jarayoni o't yo'llariga ham tarqalgan bo'lsa (xolangit), yuqoridagi o'zgarishlar C portsiyada ham topiladi. Ayrim hollarda ko'p marotaba zondlashda ham B portsiyani olishga erishilmaydi. Bu o't pufagining qisqaruvchanlik faoliyati buzilganligidan dalolat beradi va surunkali xolesistit uchun xos belgi hisoblanadi.

Pufakdagi o'tni bakteriologik tekshirish mikroblar florasi haqida axborot olishga va yo'naltirilgan antibakterial davo buyurishga imkon yaratadi.

O't pufagini UTT yordamida surunkali yallig'lanishga xos bo'lgan belgilar, ya'ni chandiqlar rivojlanishi hisobiga shakllangan deformatsiyalar, devorining qalinlashganligi va cho'kmalar aniqlanadi.

Xolesistografiyada o't pufagining shakli o'zgarganligi va ko'rinishi aniq bo'lmasligi, uning shilliq qavati konsentratsiyalash faoliyati buzilganligidan dalolat beradi. Parenteral (pankrezimin-xolesistokinin) stimulyator kiritilganidan so'ng o't pufagini yetarli bo'lmagan darajadagi qisqarishi kuzatiladi.

Davolash. Surunkali xolesistitga chalingan bemorlarni davolashda dorilar va dorilarsiz davolash tamoyillariga amal qilinadi.

Giperkinetik diskineziya bilan kechgan xolesistitlarda o't pufagining qisqarishiga olib kelishi sababli yog'li, xamirdan tayyorlangan taomlarni iste'mol qilish, pivo va gazlangan ichimliklarni ichish keskin chegaralanadi.

Gipokinetik diskineziyada o't pufagi qisqarishini kuchaytiruvchi ovqatlar, mevalar, sabzavotlar (karam, sabzi, pomidor), o'simlik va hayvon yog'lari, magniy tuzlariga boy bo'lgan mahsulotlar, dag'al o'simlik to'qimalari (kepak, olma, na'matak qaynatmasi) tavsiya qilinadi. Tana vaznini kamaytirish maqsadida 4-5 marta (agar TVI yuqori bo'lsa) oz-ozdan ovqatlanish buyuriladi.

Avj olish davrida davolash shifoxona sharoitida olib boriladi va etiologik hamda patogenetik davo buyuriladi. Etiologik davo sifatida antibiotiklar, lyambliyalalar va boshqa xolesistitni chaqiruvchi omillarga ta'sir ko'rsatiladi. Shu bilan bir qatorda bemordagi mavjud o't yo'llari diskineziyasiga mos ravishda davo choralari qo'llaniladi.

Giperkinetik diskineziyalarda spazmolitiklar (no-shpa, mebeverin-dyuspatolin, platifillin, metatsin, atropin), xoleretiklar (alloxol, xolenzim, liobil, xollagon, xofitol, nikodin), o'simliklardan tayyorlangan o't haydovchilar (bo'znoch, makkajo'xori popugi va na'matak qaynatmasi) qo'llaniladi.

Gipokinetik diskineziyada o't pufagi qisqarish faoliyatini oshirish va Lyutkens, Oddi jomlarini bo'shashtirish maqsadida quyidagi dorilar qo'llaniladi: sulpirid, limonnik damlamasi, metoklopramid, domperidon, ksilit yoki sorbit, magniy sulfat, karlovar tuzi, chakanda va zaytun yog'lari, tsinarikslar tavsiya etiladi.

Surunkali xolesistitning barcha turdagi klinik kechishlarida tarkibida yetarli darajada minerallar saqlovchi *ma'danli suvlardan* (bundan o't-tosh kasalligi istisno) foydalaniladi. Shuningdek, gipokinetik diskineziyada ksilit va sorbit yoki magniy sulfat yordamida davolash tyubajlari o'tkaziladi.

Surunkali xolesistitlarni davolashda sanatoriya – kurort va fizioterapiya usullaridan keng foydalaniladi.

Profilaktikasi. Kasallik yoki uni avjlanishining oldini olishga qaratilgan: o't pufagida o't suyuqligining turib qolishini bartaraf etish (badantarbiya, jismoniy yuklamalar, ovqatni tez-tez va kam miqdorda iste'mol qilish) va o'choqli infeksiyalar bilan kurashish kabi tadbirlardan iborat.

Pankreatitlar

Pankreatitlar – oshqozon osti bezining yallig'lanish bilan kechuvchi kasalligi hisoblanadi va uning o'tkir hamda surunkali turlari farqlanadi.

Surunkali pankreatit

Kasallikning ushbu turida yallig'lanish surunkali kechib, avj olish hamda remissiya davrlari almashinib turadi va jarayon rivojlanib borib bezning sekretor hamda inkretor faoliyati yetishmovchiligi bilan namoyon bo'ladi.

Surunkali pankreatit nisbatan keng tarqalgan kasallik bo'lib, tana vazni ortiqcha va spirtli ichimliklarni suiiste'mol qiluvchi kishilar orasida ko'proq uchraydi.

Etiologiyasi va patogenezi. Surunkali pankreatit polietiologik kasallik hisoblansa ham ular orasida quyidagi ikkita omil yetakchi o'rin egallaydi.

1. Spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish va oqibatda, birlamchi kalsifitsirlangan surunkali pankreatit yuzaga kelishi;

2. Xolelitiaz (o't pufagi va uning yo'llarida tosh bo'lishi) oqibatida ikkilamchi obstruktiv pankreatit rivojlanishi.

Shuningdek, surunkali pankreatit stenozlovchi papillit, ba'zan duodenit, o't yo'llarida yashovchi parazitlar ta'sirida ham paydo bo'ladi.

Yuqorida qayd etilgan ikkita etiologik omil ta'sirida kasallikning rivojlanish mexanizmi birmuncha farq qilsa ham, jarayon asosida «autoliz», ya'ni bez to'qimalarini o'z fermentlari ta'sirida yemirilishi yotadi. Bu yemirilishga oshqozon osti bezidagi profermentlar sabab bo'ladi. Sog'lom kishida ular o'n ikki barmoqli ichakka tushgandan so'ng o't ta'sirida (tripsin, ximotripsin va elastazalar) faollashadi. Fermentlardan tashqari kasallik rivojlanishida oshqozon osti bezi shirasidagi lipazalar (xususan, tripsin ta'sirida faollashadigan fosfolipaza) ham muhim ahamiyatga ega. Chunki ular hujayra membranasining fosfolipid qavatini buzib o'ta oladi.

Spirtli ichimliklar ta'sirida rivojlanadigan pankreatit uning iste'mol qilish miqdori va davomiyligiga bog'liq. Alkogol ta'sirida oshqozon osti bezi shirasi tarkibida qator o'zgarishlar yuz beradi. Sog'lom hayot tarzi olib boruvchi kishilarda oshqozon shirasi tarkibida birmuncha kalsiy va bikarbonatlar hamda toshlarni paydo bo'lishi va kristallizatsiyasiga qarshi ta'sir ko'rsatuvchi «litostatin» deb ataluvchi glikoprotein mavjud. Spirtli ichimliklarga ruju qo'yish litostatin sinteziga salbiy ta'sir ko'rsatadi va oshqozon osti shirasi tarkibidagi boshqa oqsillar, bikarbonat va suv konsentratsiyasini o'zgartiradi. Litostatin yetishmasligi oqibatida kaltsiy karbonat kristallari va toshlar hosil bo'lishi kuchayadi. U o'z navbatida ulardan ajraluvchi oqsil va undan hosil bo'luvchi litostatinni (pankreatik toshlar oqsili) yetishmovchiligiga olib keladi. Kalsiy tuzlari tripsinogen va pankreatik lipazani faollashtiradi hamda bikarbonatlar ajralishiga ta'sir ko'rsatadi. Oshqozon osti bezi to'qimasida kaltsifikatlar va toshlar hosil bo'lishi uning kichik tuynukchalari ichidagi bosimning ko'tarilishiga va autoliz jarayonining faollashishiga hamda to'qimalar zararlanishiga olib keladi.

Ikkilamchi obstruktiv pankreatit rivojlanishida o't yo'llaridagi, xususan, umumiy o't yo'lidagi kichik toshchalar oshqozon osti shirasi ajralishining buzilishiga, o't va o'n ikki barmoqli ichak ichidagi parchalanayotgan ovqatni oshqozon osti yo'llariga tushishiga a'zo ichida o't va enterokinaza ta'sirida oshqozon osti fermentlarining faollashuvini yuzaga kelishiga hamda autoliz jarayonining rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Tasnifi. Amaliy tibbiyotda 1988 - yilda qabul qilingan Marsel – Rim tasnifidan foydalanish tavsiya etiladi.

I. Surunkali kalsifitsirlovchi pankreatit. Kasallikning eng ko'p uchraydigan shakli hisoblanib, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish oqibatida yuzaga keladi. Yallig'lanish jarayonlari litostatin konsentratsiyasining kamayishiga, bu esa o'z navbatida oshqozon osti

bezi yo'lchalari strukturasining o'zgarishi, shiraning quyuqlashishi va oqsil hamda kalsiyga boy probkalar hosil bo'lishiga olib keladi.

II. Surunkali obstruktiv pankreatit. Oshqozon osti bezining asosiy yo'li yoki uning tarmoqlarining yaqqol (Faterov so'rg'ichi bundan istisno) torayishi oqibatida kuzatiladi. Ushbu shaklning yuzaga kelishida spirtli ichimliklar, o't-tosh kasalligi, jarohatlar, o'smalar va tug'ma yetishmovchiliklar yetakchi o'rin tutadi.

III. Yallig'lanish bilan kechuvchi surunkali pankreatit yoki infiltrativ fibrozli. Odatda ko'proq atrofiya va fibroz o'zgarishlar bilan kechadi.

IV. Surunkali fibroz – indurativ (parenximatoz, yallig'lanishli) pankreatit. Fibroz, mononuklear hujayrali infiltratsiya va to'qimalarning ekzokrin atrofiyasi bilan xarakterlanadi.

V. Oshqozon osti bezining surunkali kistasi va psevdokistasi.

Surunkali pankreatitning yuqorida qayd etilgan shakllaridan birinchisi amaliy tibbiyotda eng ko'p uchraydi qolganlari esa kam hollarda tashhislanadi. Shuningdek, tashhisni shakllantirishda kasallikning xuruj yoki remissiya davridaligini hamda klinik morfologik turini (interstitsial – shishli, parenximatoz, indurativ, psevdotumoroz, kistoz) ko'rsatish maqsadga muvofiq.

Klinik manzarasi. Surunkali pankreatit bilan og'rigan bemorlar xurujsimon yoki doimiy og'riqlarga shikoyat qiladilar. Odatda og'riqlar qorinning yuqori qismida, epigastral sohada, o'ng yoki chap qovurg'a ostida vujudga kelib, chap kurakka, chap yelkaga, bo'yinning chap tomoniga yoki pastki chap yonbosh suyakka uzatiladi. Ayrim hollarda og'riqlar belbog'simon ko'rinishga ega bo'lib, qorinning yuqori qismidan boshlanib (50-80 %), qovurg'alar yoyi bo'ylab to umurtqa pog'onasigacha bo'lgan sohani egallaydi.

Ba'zan bemorlarni yengil og'riqlar bezovta qilsa, ba'zan ular o'ta kuchli tus olib, «o'tkir qorin sindromi» ni eslatadi. Qaytalanuvchi ikkilamchi surunkali pankreatitda kuchli og'riq kuzatilsa, uning spirtli ichimliklar ta'sirida rivojlangan og'riqsiz shakli yengil og'riqlar bilan namoyon bo'ladi.

Aksariyat hollarda og'riqlar yog'li ovqatlar va spirtli ichimliklar iste'mol qilgandan so'ng kuchayadi. Shuningdek, ishtahaning pasayishi, yog'li ovqat iste'mol qilishga xohishning yo'qolishi, kekirish, ko'ngil aynishi, bemorga yengillik keltirmaydigan qayt qilish, qorinning dam bo'lishi, ich ketishi (juda kam hollarda qabziyat), vazn kamayishi kabi shikoyatlar va belgilar kuzatiladi. Surunkali pankreatitning yana bir xarakterli belgilaridan biri kunda bir necha marotaba ko'p miqdorda noxush hidli, kulrang, "yog'li" (steatoreya), bo'tqasimon najas ajralishi hisoblanadi. Bunga sabab oshqozon osti bezining tashqi sekretor faoliyatining buzilishi va jarayonning surunkali tus olganligidir.

Ayrim bemorlar umumiy holsizlik, tez charchash, uyquning buzilishi kabi spetsifik bo'lmagan shikoyatlar bildiradilar.

Ko'rikda teri va ko'z shilliq qavatining umumiy o't yo'lini oshqozon osti bezining kattalashgan boshchasi bilan ezilib qolishi oqibatida sariq tusga kirishi kuzatiladi. Shuningdek oshqozon osti bezi sohasidagi terining atrofiyaga (Grot belgisi) uchrashi va qorin, ko'krak, bel sohalari terisida kichik o'lchamli qizil dog'chalarning ("qizil tomchilar") mavjudligi kuzatiladi.

Paypaslaganda ko'krak umurtqasining VIII-X segmentlari sohasida (Ged-Zaxarin) teri sezuvchanligini oshganligini va ozg'in bemorlarda oshqozon osti bezini zich hosila holatida aniqlash mumkin. Yuqoridagilardan tashqari qorinni paypaslashda og'riq quyidagi sohalarda va nuqtalarda aniqlanadi:

➤ *Shoffar sohasi* – kindikdan yuqoriga vertikal va undan o'ng tomonga gorizontol o'tkazilgan chiziqlar tutashtirilganda hosil bo'lgan uchburchak bissektrisasi yuqori qismida og'riq aniqlanishi. Bu sohada og'riq oshqozon osti bezi boshchasi zararlanganda yuzaga keladi;

➤ *Gubergrits-Skulskiy sohasi* – chap tomonda yuqorida qayd etilgan sohada og'riq kuzatilishi. Bunday jarayon oshqozon osti bezi tanasida joylashgan bo'ladi;

- *Dejarden nuqtasi* – kindikni qo'ltiq osti chuqurchasi bilan birlashtiruvchi chiziqlarning kindik tomonida 6 sm (oshqozon osti bezi boshchasi) yuqorisida;
- *Gubergrits nuqtasi* – chap tomonda Dejarden nuqtasi kabi;
- *Meyo-Robson nuqtasi* – kindikni chap qovurg'a yoyining o'rta qismi bilan birlashtirib, uchga bo'lganda uning yuqori qismini ajratuvchi nuqtada kuzatiladigan og'riq. Orqa tomondan bu soha chap qovurg'a yoyi va umurtqa pog'onasi birlashadigan joyda hosil bo'lgan uchburchakka to'g'ri keladi. Og'riqni qayd etilgan sohalarda paypaslashda aniqlanishi oshqozon osti bezi dum qismi zararlanganligidan dalolat beradi.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida kasallikni qaytalanuvchi og'ir shakllarida neytrofilli leykotsitoz va ECHT ning oshishi aniqlanadi. Shuningdek, qonda va siydikda amilaza ko'rsatkichlari keskin ko'tariladi. Kasallikni tashhislashda najas tahlili muhim ahamiyatga ega. Unda ko'p miqdorda yog'lar (steatoreya), kreatoreya, va amiloreya mavjudligi qayd etiladi. Asbobiy tekshirish usullarida oshqozon osti bezini UTT, ko'rsatmalar bo'lganda KT yordamida ko'rish tashhisni yengillashtiradi.

Davolash. Kasallikning avj olish davrida tinchlik, oshqozon osti bezi shirasi ajralishini qo'g'atuvchi ta'sir ko'rsatmaydigan, ammo oqsillar va vitaminlar miqdori yetarli darajada bo'lgan parhez taomlar tavsiya etiladi. Kuchli og'riqlar kuzatilganda bemorlar 1-2 kun davomida ovqatdan saqlanadi va spazmolitiklar va og'riq qoldiruvchi dorilar buyuriladi. Yallig'lanish jarayonining avj olish davrida antibiotiklar, antiferment vositalar (trasilol, kontrikal va boshqalar) qo'llaniladi. O'rin bosuvchi davo sifatida pankreatin, panzinorm va oshqozon osti bezining boshqa ferment preparatlari tayinlanadi.

Profilaktikasi. Surunkali pankreatitga olib keluvchi o't yo'llari kasalliklarini o'z vaqtida davolash va oldini olish, spirtli ichimliklar iste'mol qilishga qarshi aholi o'rtasida keng tushuntirish ishlarini olib borish va sog'lom turmush tarzi targ'iboti kabi tadbirlardan iborat. Shuningdek, yengil hazm bo'luvchi uglevodlar va hayvon yog'idan tayyorlangan taomlarni iste'mol qilishni tartibga solish alohida ahamiyatga ega.

BUYRAK VA SIYDIK AJRATISH TIZIMI

Insonning siydik ishlab chiqarish va ajratish tizimi buyraklar hamda siydik to'planishi va organizmdan uning ajralishi uchun xizmat qiluvchi a'zolar, ya'ni uning nayi, siydik pufagi va ajratish kanalidan iborat (*1-rasm*).

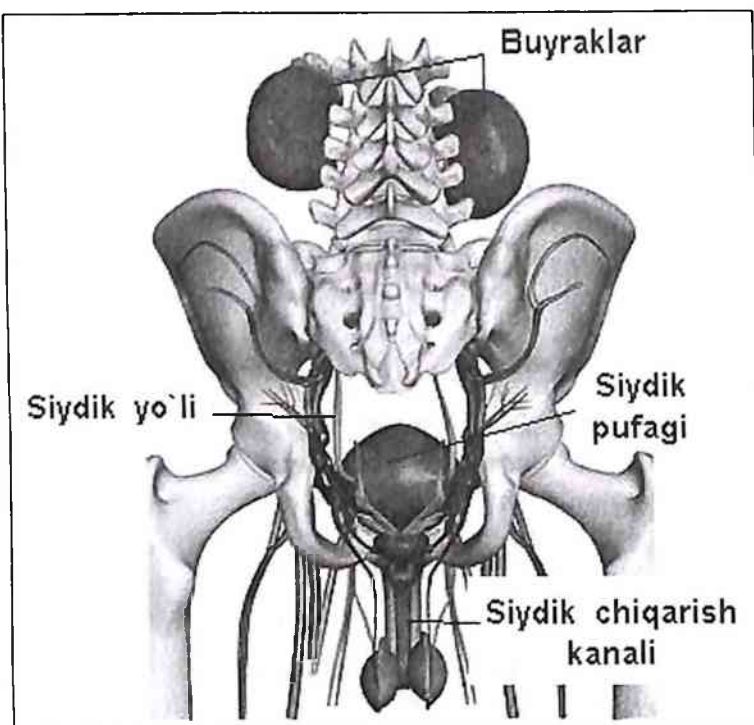
Buyraklar – juft a'zo bo'lib, asosiy vazifasi organizmdan chiqarilishi zarur bo'lgan metabolizm mahsulotlari va yot moddalarni (toksik va boshqalar) ajratish, hujayradan tashqari suyuqlikning doimiy almashinuvini ta'minlash hamda boshqa bir qator vazifalarni boshqarishdan iboratdir. U yirik dukkak shaklida, uzunligi 10-12 sm, og'irligi 150-170 g.

Buyraklar qorin bo'shlig'i pardasi orqasida umurtqa pog'onasi yon tomonlarida joylashgan. Chap buyrakning yuqori qutbi XI ko'krak umurtqasi sathida, pastki qutbi esa II va III bel umurtqalari orasiga to'g'ri keladi. O'ng buyrak chapiga nisbatan 2-3 sm pastda joylashgan.

Buyraklarning yuqori sohasi buyrak usti beziga yondoshib turadi.

O'ng buyrak jigarga va o'n ikki barmoqli ichakning pastki tushuvchi qismiga, uning pastki sohasi esa ingichka ichakning o'ng egriligiga

yondoshgandir. Chap buyrak oshqozon, taloq va yo'g'on ichakning pastga tushuvchi qismi bilan yondoshadi. Ko'ndalang chambar ichak tutqichlarining ildizi buyrakni o'rtadan kesib o'tadi.



1 – rasm. Siydik ajratish tizimining umumiy ko'rinishi

Nefron va siydik hosil bo'lishi

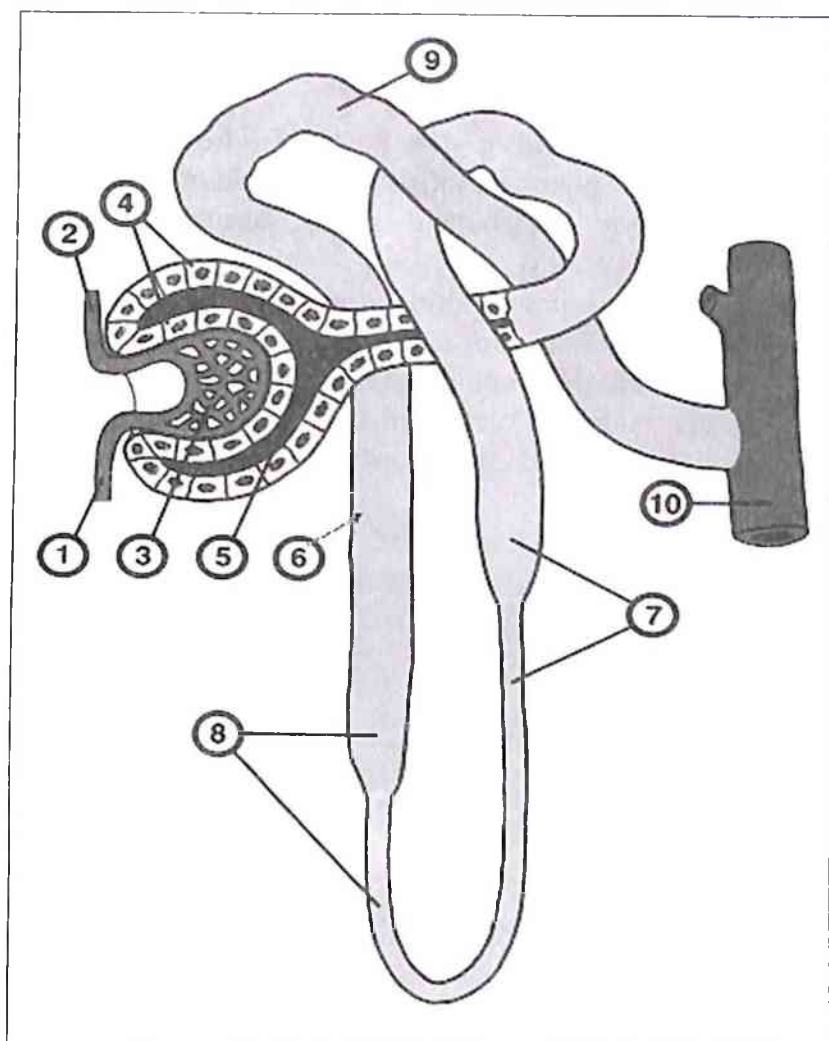
Buyrakning asosiy elementi **nefron** deb ataluvchi, ya'ni siydik hosil qiluvchi tizim bo'lib, uning struktur - funksional birligini tashkil qiladi. Har bir nefron buyrak tanachasi va kanalchasidan tashkil topgan (*2-rasm*).

Kanalcha shartli ravishda uch qismga bo'linadi:

- 1) I tartibdagi proksimal egri kanalcha;
- 2) Genle qovuzlog'i;
- 3) II tartibdagi distal egri kanalcha;

Genle qovuzlog'i quyidagilardan tashkil topgan:

- ◆ Proksimal egri kanalchaning davomi bo'lgan yo'g'on pastga tushuvchi segment;
- ◆ Ingichka (pastga tushuvchi va yuqoriga ko'tariluvchi) segment;
- ◆ Distal egri kanalchaga o'tuvchi yo'g'on yuqoriga ko'tariluvchi segment. Bu o'z navbatida biriktiruvchi naycha orqali yig'uvchi naychaga tushadi hamda unga bir qancha nefronlarning distal kanalchalari ochiladi.



2 – *rasm. Nefronning tuzilishi (koptokcha va proksimal kanalchaning bir qismi kesmada tasvirlangan):*

- 1 – Olib keluvchi koptokchali arteriola;
- 2 – Olib ketuvchi koptokchali arteriola;
- 3 – Koptokchali kapillyar to'r;
- 4 – Buyrak koptokchasining ichki va tashqi qobig'i (Shumlanskiy – Boumen);
- 5 – Qobiq yorig'i;
- 6 – Proksimal kanalcha;
- 7 – Genle qovuzlog'ining pastga tushuvchi qismi;
- 8 – Genle qovuzlog'ining yuqoriga ko'tariluvchi qismi;
- 9 – Distal kanalcha;
- 10 – Yig'uvchi nay.

Siydik hosil bo'lishi quyidagi uchta ketma-ket jarayonlar hisobiga amalga oshadi:

- ✓ koptokchalar filtratsiyasi – suv va past molekullari moddalarning qon plazmasidan birlamchi siydik hosil bo'lishi bilan birga buyrak koptokchasi qobig'iga filtratsiyasi;
- ✓ kanalcha reabsorbsiyasi – birlamchi siydikdan qonga filtrlangan moddalar va suvning qayta so'rilish jarayoni;
- ✓ kanalcha sekretsiyasi – qondan kanalchalar yorig'iga ionlar va organik moddalarning o'tkazilish jarayoni.

Koptokcha filtratsiyasi

Suv va past molekullari moddalarning qon plazmasidan qobiq bo'shlig'iga filtratsiyasi koptokcha yoki glomerulyar filtr orqali amalga oshadi (3-rasm).

Glomerulyar filtr 3 qavatga ega:

- Kapillyarlarning endotelial hujayralari;
- Bazal membrana;
- Qobig'ning vitseral varag'i epiteliysi yoki podotsitlar.

Kapillyarlar endoteliysi 50-100 nm diametrli teshikchalarga ega bo'lib, bu o'z navbatida qon shaklli elementlarining (eritrotsitlar, leykotsitlar, trombotsitlar) o'tishini chegaralaydi va bazal membrana filtrining asosiy to'sig'i bo'lib hisoblanadi.

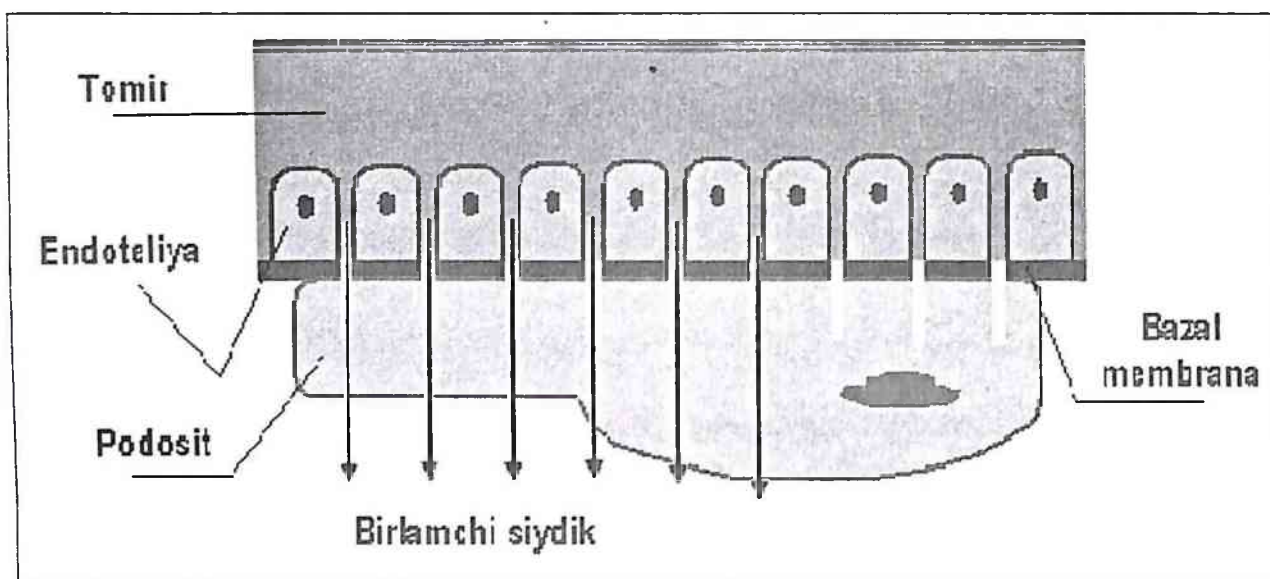
Bazal membrananing teshiklari 3-7,5 nm ni tashkil qiladi va molekulyar og'irligi 5500 gacha bo'lgan moddalar oson filtrlanadi va 80000 bo'lganlarining o'tishi mutlaq chegara hisoblanadi.

Shunday qilib, birlamchi siydikning tarkibi glomerulyar filtr xususiyatlariga bog'liq. Me'yorida suv bilan birga oqsillarning ko'pgina qismi va qonning shaklli elementlaridan

tashqari barcha past molekulyar moddalar filtrlanadi. Boshqa xususiyatlari bo'yicha ultrafiltrat tarkibi qon plazmasiga yaqin.

Filtratsiya jarayoniga koptokchalar kapillyarlaridagi qon bosimi (gidrostatik) yordam beruvchi asosiy omil bo'lib hisoblanadi. Qon plazmasi oqsillarining onkotik bosimi va koptokcha qobig'i bo'shlig'idagi suyuqlik, ya'ni birlamchi siydik bosimi filtratsiyaga to'sqinlik qiluvchi kuchlarga kiradi.

Koptokcha filtratsiyasining tezligi filtratsiya jarayonining miqdoriy xususiyati bo'lib, qon plazmasi va siydikda aniq bir modda konsentratsiyasini solishtirish yo'li bilan aniqlanadi. Amaliyotda koptokchalar filtratsiyasi tezligini aniqlash uchun uning qondagi konsentratsiyasi deyarli turg'un bo'lganligi sababli, odatda endogen metabolit-kreatinidan foydalaniladi. Me'yorida koptokchalar filtratsiyasi tezligi 80-120 ml/daqiqani tashkil qiladi.



3 - rasm. Koptokcha filtratsiyasi tuzilishi

Kanalcha reabsorbsiyasi

Birlamchi siydik buyrak kanalchalari va yig'uvchi naychalarda kechadigan jarayonlar hisobiga oxirgi siydikka aylanadi. Inson buyraklarida kun davomida 150-180 l birlamchi siydik hosil bo'lib, 1,0-2,0 l siydik ajraladi. Qolgan suyuqlik kanalchalar va yig'uvchi naychalarda qayta so'riladi.

Kanalcha reabsorbsiyasi – bu kanalchalar yorig'ida saqlanuvchi siydikdan suv va moddalarning limfa va qonga qayta so'rilish jarayonidir. Organizmga hayotiy zarur bo'lgan barcha moddalarning kerakli miqdorda saqlash reabsorbsiyaning asosini tashkil etadi. Nefronning barcha bo'limlarida qayta so'rilish amalga oshadi. Molekulalarning asosiy qismi (aminokislotalar, glyukoza, vitaminlar, oqsillar, mikroelementlar, natriy va xlor ionlarining sezilarli miqdori hamda boshqa ko'pgina moddalar) nefronning proksimal bo'limida qayta so'riladi.

Kanalcha sekretsiyasi

Kanalcha sekretsiyasi – bu qondan kanalchalar yorig'iga moddalarning (siydikning) tashilishidir. Kanalchalar sekretsiyasi ayrim ionlarni, masalan kaliy ionini, organik kislotalarni va asoslarni, shu bilan birga organizmga yot bo'lgan moddalarning, ya'ni antibiotiklar, rentgenkontrast va bo'yovchi moddalarni, paraaminogippur kislotasini tez ajralishini ta'minlaydi.

Bundan tashqari kanalcha epiteliysi o'z hujayralarida hosil bo'luvchi moddalarni masalan, siydik bilan ajraluvchi ammiak, gippur kislotasini hamda qonga tushuvchi renin, prostoglandinlar va buyrak glyukozasini sintezlaydi va sekretsialaydi.

Shunday qilib ikkilamchi siydik tarkibi filtratsiya, reabsorbsiya va sekretsia jarayonlariga bog'liq.

Hosil bo'lgan siydik buyrak jomchasiga va undan siydik naylari orqali siydik pufagiga tushadi. Siydik pufagida suvning qonga so'rilishi davom etadi. Pufak ma'lum bir chegaragacha to'lgandan so'ng uning devoridagi retseptorlarning ta'sirlanishi kuzatiladi va mushaklarning reflektor qisqarishi hamda bo'shashishi vujudga keladi. Bu o'z navbatida siydik pufagining bo'shashini ya'ni siydik ajralishini keltirib chiqaradi. Siydik ajralish reaksiyasining markazi bosh miya nazorati ostida bo'lgan orqa miyada joylashgan.

Qon uzluksiz (1 l/daq atrofida) buyraklar orqali o'tadi va shunga bog'liq holda organizmning zararli moddalardan tozalanishi kuzatiladi. Sog'lom inson kun davomida 2,5 l dan ortiq bo'lmagan miqdorda siydik ajratadi. Ichilgan suyuqlikka mos ravishda ajratiladigan siydik miqdori oshadi va aksincha kamayadi.

Buyraklar qonda natriyning doimiyligi va organizmdagi suv muvozanatini saqlashda asosiy boshqaruvchi bo'lib hisoblanadi. Bundan tashqari, ular angiotonik funksiyani bajaradi. Buyraklarda tomirlar tonusini boshqarilishi va arterial gipertenziya patogenezi muhim ahamiyatga ega bo'lgan biologik faol modda – renin ishlab chiqariladi. Uning faoliyatiga markaziy asab tizimi ta'sir qiladi.

Siydik pufagi

Siydik pufagi kichik tos bo'shlig'ida va qov simfizi ortida joylashgan. U to'lganda cho'qqisi qov supachasidan chiqib turadi va qorinni oldingi devori bilan yondoshadi. Ayollarda siydik pufagining orqa yuzasi bachadon bo'yinchasi oldingi devori va qinga tegib turadi, erkaklarda esa to'g'ri ichakka yondoshgan bo'ladi.

Ayollarni siydik chiqaruv kanali qisqa bo'lib, 2,5 - 3,5 sm uzunlikka ega. Erkaklar siydik chiqaruv kanali – 16 sm atrofida. Uning boshlanish qismi prostata bezi orasidan o'tadi va pufakdan siydik ajralishida prostata bezi gipertrofiyasi yoki o'smasi bor bemorlarda muhim patofiziologik ahamiyatga ega bo'ladi.

Siydik ajralish mexanizmi

Siydik ajratish refleksi uning pufagi bo'shlig'ida bosim 15 mm suv ustunidan yuqori bo'lgan holatda kelib chiqadi. Bunday bosim orqa miya dumg'aza segmentlariga impuls uzatuvchi nervlar tarkibidagi afferent tolalar oxirlarining ta'sirlanishi natijasida kuzatiladi. Orqa miyadan siydik pufagi devori mushaklariga javob impulslari yo'naladi va uning qisqarishi kuzatiladi. Siydik pufagi bo'shaganidan so'ng parasimpatik markaz susayadi, simpatik esa – qo'zg'aladi. Natijada uning devori tonusi bo'shashadi, jom esa qisqaradi. Siydik ajratish refleksida qorin to'g'ri mushagi pastki segmentining alohida ahamiyati bo'lib, u siydik pufagining oldingi devoriga tegib turadi. Mushaklar qisqarganda siydik pufagi bosiladi, undagi bosim oshadi va siydik ajratish tezroq kuzatiladi.

Insonda siydik ajratishga chaqiriq uni ajratish kanalining ixtiyoriy jomi yopiq bo'lgan holatlarda kelib chiqadi. Erkaklarda oraliqning tuzilish xususiyatlari va kuchli rivojlangan jomlarga bog'liq holda siydikning ushlanib turilishi ayollarga nisbatan uzoqroq kuzatilishi mumkin.

TEKSHIRISH USULLARI

1. So‘rab - surishtirish

Shikoyatlar

Buyrak va siydik ajratish tizimi a‘zolari kasalliklariga xos *asosiy shikoyatlarga* quyidagilar kiradi:

- ❑ *Og‘riq sindromi;*
- ❑ *Siydik ajralishining buzilishi;*
- ❑ *Shishlar;*
- ❑ *Bosh og‘rig‘i;*
- ❑ *Bosh aylanishi;*
- ❑ *Umumiy xususiyatga ega bo‘lgan shikoyatlar.*

Bundan tashqari ko‘rish qobiliyatining buzilishi, yurak sohasida og‘riq, hansirash, ishtahaning buzilishi, ko‘ngil aynishi, qayt qilish, tana haroratining oshishi ham kuzatilishi mumkin. Lekin buyraklarning ayrim kasalliklari (glomerulonefrit, piyelonefrit, siydik-tosh kasalligi va boshqalar) uzoq vaqt davomida buyraklarga xos bo‘lmagan shikoyatlar yoki umumiy klinik belgilarsiz kechishi mumkin.

Og‘riq sindromi

Buyrak va siydik chiqaruv yo‘llari kasalliklarida har doim ham og‘riq kuzatilmaydi. Masalan, buyraklarning nisbatan keng tarqalgan kasalligi – glomerulonefritda og‘riqlar aksariyat hollarda bo‘lmaydi. Agar bemor og‘riqqa shikoyat qilsa, birinchi navbatda uning joylashgan sohasini aniqlash lozim:

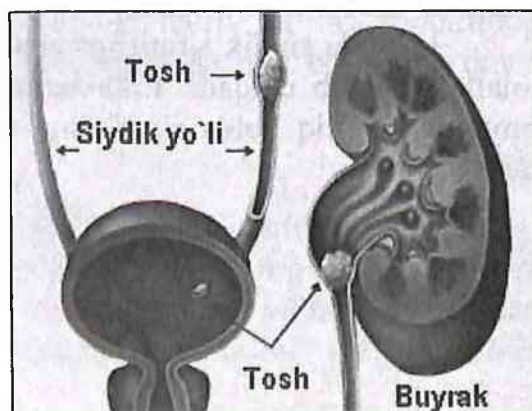
- ➔ Buyrakka bog‘liq og‘riqlar ko‘pincha bel sohasida joylashadi;
- ➔ Siydik naylari zararlanishida - ularning joylashish yo‘li bo‘ylab kuzatiladi;
- ➔ Siydik pufagining zararlanishida - qov ustida;
- ➔ Siydik-tosh kasalligi xurujida (buyrak sanchig‘i) og‘riqlarning pastga, oraliqqa uzatilishi xos;
- ➔ Siydik ajratish kanalining yallig‘lanishi (uretrit) da og‘riq uning joylashish sohasida kuzatiladi. Bu holatda og‘riqlar siydik ajralishida noxush sezgilar bilan birga kechadi.

Buyraklarning turli kasalliklarida bel sohasidagi og‘riqlarning xususiyati, kuchi va davomiyligi uchta asosiy mexanizmlarga bog‘liq:

- Siydik chiqaruv yo‘llarining (siydik nayi) siqilishi (spazmi);
- Buyrak jomchasi shilliq qavatining shishi va/yoki cho‘zilishi;
- Buyrak qobig‘ining cho‘zilishi;

Xususiyati bo‘yicha:

- ➔ O‘tkir nefritga chalingan bemorlarni *to‘mtiq* (ayrim hollarda yaqqolroq bo‘lgan) xususiyatga ega bo‘lgan bel sohasidagi ikki tomonlama og‘riq hissi bezovta qiladi;
- ➔ *Bel sohasidagi keskin og‘riqlarni* (ko‘pincha bir tomonlama) buyrak infarkti yoki o‘tkir piyelonefrit keltirib chiqaradi. Ayrim bemorlarda kuchli xurujsimon og‘riqlar kuzatilib, ular bel sohasining bir tomonida joylashadi va chov sohasiga, siydik nayi bo‘ylab, siydik chiqaruv kanaliga, oraliq va son sohasiga uzatiladi, ya‘ni aniq xususiyatga (buyrak sanchig‘i) ega bo‘ladi. Bunday og‘riqlarga ko‘pincha siydik nayiga tosh (4-rasm), yiring, tromb tiqilishi, ayrim holatlarda to‘qima detriti (o‘smaning parchalanishida) bilan berkilishi sabab bo‘ladi;



4 - rasm. Buyrak tosh kasalligida tosh aozg‘alishi

- ➡ *Bel sohasidagi doimiy xarakterdagi og'riqlar* ham o'tkir piyelonefritda (buyrak oldi to'qimasining o'tkir yallig'lanishida) kuzatiladi. Keskin harakatlar keltirib chiqaruvchi bel sohasidagi og'riqlar harakatchan bo'lgan siljuvchi buyraklar bilan izohlanadi.

Bemorlardan og'riq joylashish sohasini so'rab-surishtirishda ularni qo'zg'atuvchi omillarni aniqlash lozim. Masalan, siydik-tosh kasalligida og'riqlar ko'p suyuqlik ichish, yurayotganda silkinish yoki sovqotish natijasida qo'zg'alishi mumkin. Og'riqlarning kelib chiqishida parhez xususiyatlari, dori vositalarini qabul qilish, yuqumli kasalliklar yoki kasbiy ta'sirlarning o'ziga xos ahamiyati kuzatiladi. Bemorlardan og'riqni nima to'xtatishi yoki yengillashtirishini aniqlash lozim. Masalan, buyrak sanchig'ida og'riqlar spazmolitiklar va issiq muolajalar ta'sirida yengillashtirish mumkin. Siljuvchan buyrakda kuzatiladigan sanchiqqa o'xshash og'riqlar tana holati o'zgarganda, o'tkir piyelonefritda esa analgetiklar qabul qilganda yengillashtadi.

Siydik ajralishining buzilishi

Siydik ajralish tizimi kasalliklarida kuzatiladigan navbatdagi shikoyat siydik hosil bo'lishi va ajralishining buzilishi hisoblanadi. Aniq bir vaqt oralig'i davomida siydikning ajralishi *diurez* deb ataladi.

Diurez musbat (agar bemor bir kun davomida ichgan suyuqligiga nisbatan ko'p siydik ajratsa) va *manfiy* (aksincha holatda) bo'lishi mumkin.

⊖ *Musbat diurez* shishlar qaytishida, diuretiklar qabul qilganda va boshqa bir qator holatlarda kuzatiladi.

⊖ *Manfiy diurez* organizmda suyuqlik ushlanishida (shishlarda) hamda teri va o'pka orqali (issiq va quruq iqlimda) suyuqlikning ko'p ajralishida kuzatiladi.

Poliuriya – diurezning bir kunda 2 l dan ortiq bo'lishi. Bu holat nafaqat buyrak kasalliklari, balki ovqatlanish xususiyatlari, suyuqlik ichish tartibi, siydik haydovchi vositalarni qabul qilish va boshqalar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Lekin poliuriyani nikturiya (tungi diurezni kunduzgidan ko'p bo'lishi) bilan birga kelishi surunkali buyrak yetishmovchiligi belgisi sifatida buyrak kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda aniqlanadi va uzoq vaqt uning yagona klinik belgisi bo'lishi mumkin.

Qandli diabetda glyukozaga to'yingan siydikni osmotik bosimining oshishi hisobiga buyrak kanalchalarida suvning qayta so'rilishining buzilishi oqibatida poliuriya kuzatiladi. Qandsiz diabetda poliuriya gipofizni antidiuretik gormonini qonga to'liq tushmasligi natijasida kelib chiqadi.

Poliuriyaga qarama-qarshi holat, ya'ni buyrak kasalliklarida *oligouriya* - bir kunda siydik miqdorining 500 ml dan kam ajralishi kuzatilishi mumkin. Organizmning to'liq bo'lmagan gidratatsiyasi va ter ajralishining kuchayishi bilan bog'liq bo'lgan fiziologik oliguriya ham uchraydi.

Oliguriyaning quyidagi patogenetik turlari farqlanadi:

⊗ *Renal oldi*;

⊗ *Renal*;

⊗ *Renal orti*.

Renal oldi oligouriya ko'pincha gemoliz bilan kechuvchi shok holatida va disseminirlangan tomir ichi qon ivishida kelib chiqadi. Renal oldi oliguriyaga ko'p hollarda pilorostenoz, ichak tutilishi, enterokolit, isitmalash holatlari, dekompensatsiyalangan qandli diabetda suv va tuz yo'qotilishi hamda diuretiklarni betartib qabul qilish sabab bo'ladi. Shuningdek, u surunkali yurak yetishmovchiligi, portal gipertenziya, miksedomada ham kuzatilishi mumkin.

Renal (buyrak) oligouriya ham buyrak jarohatlari, buyrak arteriyalari trombozi va emboliyasi, o'tkir glomerulonefrit, buyrak sindromi bilan kechuvchi gemorragik isitmalash, ayrim zaharlanishlar, bir qator dori vositalarining toksik va allergik ta'siri, giperurekimiyada

(siydik kislotasi ajralishining oshishida) kelib chiqadi. Surunkali buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichida ham ba'zan renal oligouriya aniqlanadi.

Renal orti oligouriya siydik nayining qisman siqilishida kuzatiladi.

Esda tuting!

Buyrak faoliyatining buzilishi bilan izohlanuvchi oligouriya ko'p holatlarda osmotik faol moddalarning siydik bilan kam ajralishi va siydik solishtirma og'irligining kamayishi bilan birga kechadi.

Buyrak faoliyati saqlangan bemorlarda oligouriya solishtirma og'irligi me'yorida yoki oshgan holatdagi siydik ajralishi bilan kechadi.

Anuriya – siydikni bir kunda 200 ml dan kam yoki umuman ajralmasligi.

Anuriyaning ikki turi farqlanadi:

- ✚ *Sekretor anuriya* koptokchalar filtratsiyasining sezilarli buzilishi bilan izohlanib, shok, o'tkir qon yo'qotish va buyrak yetishmovchiligida kuzatiladi;
- ✚ *Ekskretor anuriya* (ishuriya) siydik kanali bo'ylab uning ajralishining buzilishi yoki buyrak funktsiyasi saqlangan holatda siydik pufagi faoliyatining pasayishi bilan bog'liq bo'ladi. Bu siydik nayiga tosh tiqilishi, shilliq qavatning yallig'lanishi oqibatidagi shishi yoki xavfli o'smani o'sib kirishida yuzaga keladi. Bundan tashqari ishuriya prostata bezining ayrim kasalliklari, falaj va paraplegiyalar bilan kechuvchi asab tizimining bir qator xastaliklari hamda uretra strikturasi bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin.

Sababiga ko'ra anuriyalarning quyidagi turlari farqlanadi:

- *Arenal;*
- *Renal oldi;*
- *Renal;*
- *Subrenal.*

Arenal anuriya ikkala buyraklarning tug'ma bo'lmasligida yoki yagona buyrakning yanglishib olib tashlanishi bilan bog'liq.

Renal oldi anuriya buyrakka kelayotgan qon oqimining to'xtashi yoki yetishmasligi (yurak yetishmovchiligi, sezilarli shishlar bo'lishi) natijasida kelib chiqadi.

Renal anuriya buyrak parenximasining zararlanishi bilan kechuvchi buyrak kasalliklari yoki jarohatlarida kuzatiladi.

Subrenal anuriya yuqori siydik yo'llarining torayishi yoki bosilishi oqibatida kelib chiqadi.

Esda tuting!

Siydikni ajralishining buzilishi oqibatida ushlanishi ishuriya deb ataladi.

Bu holatning asosiy belgisi bo'lib, perkussiyada siydik pufagi o'lchamlarining kattalashishi hisoblanadi.

Bir qator holatlarda siydik ajralishining tezlashishi – *pollakiuriya* (siydik ajralishining 1 soat davomida 10 - 15 martagacha bo'lishi) kuzatiladi. Siydik pufagi shilliq qavatida joylashgan nerv oxirlari sezuvchanligining oshishi hamda ularning ta'sirlanishi natijasida unda siydik miqdori kam bo'lishiga qaramasdan siydik ajratishga chaqiriq yuzaga keladi. Sog'lom insonlarda kun davomida siydik ajralishi 4 - 7 marta, tungi chiqishga ehtiyoj esa 1 martadan ortiq bo'lmaydi. Bunda ajraladigan siydikning miqdori o'rtacha 200-300 ml ni tashkil qiladi. Ayrim holatlarda, ya'ni tuzli va quruq mahsulotlarni iste'mol qilish, kuchli terlash, isitmalash va boshqa sharoitlarda siydik ajralish tezligi o'zgaradi. Pollakiuriya buyraklar va siydik naylarida patologik jarayonlar (masalan, siydik - tosh kasalligi) kuzatilishida siydik pufagi mushaklariga turli reflektor ta'sirlar natijasida kelib chiqishi mumkin. Siydik ajralishiga chaqiriqning tezlashishi va har chaqiriqda kam miqdorda siydik ajralishi sistit belgisi hisoblanadi. Ayollarda pollakiuriyani jinsiy a'zolar tomonidan

kuzatiluvchi patologik jarayonlar (bachadonning noto'g'ri joylashishi hamda homiladorlikda siydik pufagining bosilishi) keltirib chiqarishi mumkin. Fiziologik pollakiuriya stress va kuchli hayajonlanishda, ayrim dori vositalarini qabul qilishda kuzatiladi. Shuningdek, pollakiuriya ko'p miqdorda siydik ajralishi (poliuriya) bilan kechuvchi barcha kasalliklarda, xususan nefroskleroz, qandli va qandsiz diabet, diuretik vositalar bilan shishlarni qaytarish holatlarida rivojlanadi.

Ayrim patologik holatlarda kunduzgi siydik ajratish ritmi me'yorida, tungisi esa tezlashgan (bu prostata bezi adenomasida) bo'ladi.

Surunkali buyrak yetishmovchiligi va organizmdagi suv muvozanatiga ta'sir qiluvchi ayrim omillarga bog'liq holda ajralayotgan siydik miqdori va konsentratsiyasini boshqarish qobiliyati buzilganda kun davomida siydik taxminan teng vaqt oralig'idan so'ng bir xil miqdorda (izuriya) ajraladi. Ayrim patologik holatlarda siydik ajralish ritmi kunduzi me'yorida bo'lib, tunda tezlashgan va miqdori kunduzgiga nisbatan ko'p bo'ladi. Bunday holat *nikturiya* (me'yorida kunduzgi diurezning tungi diurezga nisbati 3:1 yoki 4:1 tashkil qiladi) deb ataladi. Kunduzgi oliguriya negizidagi nikturiya yurak dekompensatsiyasida kuzatiladi va buyrak faoliyatining kechqurun hamda tinch holatda (yurak nikturiyasi) yaxshilanishi bilan izohlanadi. Poliuriya negizidagi nikturiya buyrak faoliyatining yetishmovchiligida – surunkali glomerulonefritning so'nggi bosqichida, surunkali piyelitda, nefrosklerozda va buyrakning boshqa surunkali kasalliklarida (buyrak nikturiyasi) kuzatiladi. Buyraklar tomonidan siydikning konsentratsiyalash qobiliyatining yo'qotilishi natijasida kelib chiquvchi buyrakka bog'liq izuriya va nikturiyada peshob bir xil (monoton) nisbiy zichlikka ega bo'lib, «*izostenuriya*» deb ataladi hamda odatda past zichlikka ega bo'ladi (*gipostenuriya*). Demak, ko'pgina surunkali buyrak kasalliklarining so'nggi bosqichi bo'lgan yaqqol nefrosklerozda siydikning nisbiy zichligi 1,009 dan 1,011 gacha bo'lib, ya'ni birlamchi siydikning nisbiy zichligi qon plazmasining oqsilsiz ultrafiltratiga yaqinlashadi.

Siydik pufagi va uretraning ayrim kasalliklarida *stranguriya* (ko'pincha pollakiuriya bilan birga kechuvchi siydik ajralishida og'riq va achishish hissi) kuzatilib, sistit, uretrit, piyelonefrit, siydik-tosh kasalligi, uretra va siydik pufagining yallig'lanishi belgisi hisoblanadi.

Shishlar

Shishlar bir qator kasalliklar va holatlarda (yurak qon-tomir, siydik ajratish, endokrin tizimi kasalliklari, allergik, limfatik, angionevrotik holatlar) kelib chiqadi. Shuning uchun bemorni so'rab-surishtirishda shishlar qayerda va qachon birinchi marta paydo bo'lgani, qanday ketma-ketlikda tarqalgani, ko'payish tezligini aniqlash lozim. Buyrak kasalliklarida shishlar yuz sohasidan boshlanib keyin pastga tarqaladi. Yaqqol shishlar anasarkagacha kattalashib nefrotik belgilar majmuiga kiradi. Odatda shishlar oligouriya yoki anuriya bilan birga kechadi. Buyrak shishlari ko'p hollarda ertalab paydo bo'ladi va kechga yaqin yo'qoladi.

Bosh og'rishi va aylanishi

Buyraklar zararlanishi natijasida bosh og'rig'i, bosh aylanishi va yurak sohasida og'riqlar bo'lishi mumkin. Bu belgilar sezilarli arterial qon bosimi oshishi bilan kechuvchi buyrak kasalliklari: o'tkir va surunkali glomerulonefritda, nefrosklerozda kuzatiladi. Arterial qon bosimining sezilarli va turg'un oshishi ko'rish qobiliyati buzilishining sabablaridan biri hisoblanadi.

Umumiy xarakterdagi shikoyatlar

Ko'p hollarda bemorlar umumiy xarakterdagi shikoyatlar bildirishlari mumkin. Chunki bir qator umumiy va tizimli kasalliklarda (podagra, qandli diabet, tizimli qizil yugurdak va boshqalar) buyraklarni zararlanishi yetakchi o'rin egallaydi.

Bemorlarni umumiy holsizlik, tez charchash, mehnat qobiliyatining pasayishi bezovta qiladi. Bu belgilar ko'p hollarda buyrak kasalliklarining avj olish davrida – odatda buyrak shishlarining ko'payishi yoki arterial gipertenziyada, ya'ni patologik faollikning kuchayishida kuzatiladi. Bundan tashqari ba'zi bemorlarda ko'ngil aynishi, qayt qilish, ishtahaning pasayishi, teri qichishi, dispepsiya yuzaga keladi. Ushbu o'zgarishlar odatda buyrak yetishmovchiligida (uremiya) – buyrak kasalliklarining terminal bosqichida (uzoq va yashirin kechuvchi) oqsil parchalanish mahsulotlari bilan bog'liq bo'lib, bemorning o'zi bu holat haqida bilmasligi mumkin.

Qator shikoyatlar buyrak faoliyatiga bog'liq bo'lgan gomeostaz buzilishi, ya'ni siydik bilan ko'p miqdorda albumin, mikroelementlar, fermentlar va boshqa moddalarning yo'qotilishi bilan bog'liq.

Buyraklar, siydik chiqaruv yo'llari va buyrak oldi to'qimasining infeksiya keltirib chiqargan yallig'lanishlarida isitmalash asosiy belgilardan biri hisoblanadi.

Siydik ajratish a'zolari kasalliklari bilan og'rigan bemorlar siydik ranggining o'zgarishiga ("go'sht yuvindisi", xira - oq rang va boshqalar) shikoyat qilishlari mumkin.

ANAMNEZ

Kasallik anamnezi (anamnesis morbi)

Buyrak va siydik ajratish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni so'rab-surishtirishda o'tkazilgan infeksiya (angina, skarlatina, otit, o'tkir respirator kasalliklar) bilan bog'liqlikni aniqlash lozim. Bundan tashqari buyrak zararlanishi ko'pincha sovqotish, allergik reaksiyalardan (dori vositalari, vaksinadan keyingi, ayrim hollarda ovqat allergiyasi) so'ng, homiladorlar toksikozida rivojlanadi.

Bemorlarda avval buyrak va siydik ajratish tizimi kasalliklari bilan og'rish yoki shunga o'xshash belgilarning (qon aralash siydikning ajralishi, shishlar, arterial gipertenziya, buyrak sanchig'i xuruji va boshqalar) kuzatilganligiga alohida ahamiyat berish lozim. Chunki bu belgilar hozirgi vaqtda bezovta qilayotgan buyrak patologiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Anamnezni o'rganishda buyraklarning turli kasalliklarida etiologik omil ta'siri va uning birinchi namoyon bo'lishi o'rtasidagi oraliq turlicha bo'lishini inobatga olish lozim:

- O'tkir piyelonefrit, o'tkir interstisial nefrit, shokli yoki toksik buyraklarda kasallikni etiologik omillar ta'siridan so'ng birinchi kunlari (soatlarda) rivojlanishi xos;

- O'tkir glomerulonefritning birinchi klinik-laborator belgilari o'tkazilgan angina, shamollash kasalliklaridan 12-20 kun o'tgach namoyon bo'ladi;

- Ikkilamchi amiloidoz, tizimli kasalliklardagi nefrit, diabetik nefropatiya, dori vositalari ta'siridagi interstisial nefritda bu oraliq yanada ko'p bo'lib, bir necha yil va hatto o'n yilga yetishi mumkin.

Anamnez to'plashda tizimli kasalliklar (tizimli qizil yugurdak, revmatoid artrit), jigar sirrozi, qandli diabet, podagra, ateroskleroz, gipertoniya kasalligi, surunkali yiringli va onkologik kasalliklarda buyraklarning zararlanishi mumkinligini inobatga olish zarur. Bundan tashqari shok, kollaps, gemotransfuziya, septik abort, antibiotiklar (aminoglikozidlar) qabul qilgandan so'ng anuriya (oligouriya) rivojlanishi ahamiyatga ega.

Bemordan kasallikning kechish xususiyati to'g'risida aniqlash lozim: sekin - asta yoki o'tkir, davriy avj olish bilan kasallikning qaytalanishi hamda bu qaytalanishlar nimaga bog'liqligi, ularning soni, klinik namoyon bo'lishi, davolash xususiyatlari va samarasi, avvalgi laborator-asbobiy tekshiruvlar hamda bemorning shifokorga murojaat qilishga nima majbur qilganini aniqlash zarur.

Hayot anamnezi (anamnesis vitae)

Buyrak va siydik ajratish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni so'rab-surishtirishda jarayonning rivojlanishiga sabab bo'lgan yoki uning keyingi kechishiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlashga alohida e'tibor berish kerak. O'tkir va surunkali glomerulonefrit

bilan xastalangan bemorlarda uning rivojlanishiga sovqotish, shamollashlar (zax va sovuq joyda ishlash yoki yashash, ko'chada ishlash, kasallikdan avval organizmning sovqotishi) sabab bo'luvchi omil hisoblanadi. Jinsiy a'zo kasalliklarida infeksiyaning siydik ajratish tizimiga tarqalishi piyelonefritga sabab bo'ladi. O'pka va boshqa a'zolarning sil kasalliklari mavjudligini aniqlash zarur. Bu buyrak kasalligining silga bog'liq xususiyatga ega ekanligini aniqlashga yordam beradi. Turli yiringli surunkali kasalliklar (osteomiyelit, bronxoektaz kasalligi) buyrak amiloidozining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Yayov yurish, mashina haydash, og'ir yuk ko'tarish va shunga o'xshash mehnat bilan bog'liq holatlar siydik-tosh kasalligining kechishiga va buyrak sanchig'i xurujlarining kelib chiqishiga moyillik tug'dirishini esda tutish kerak.

Ayrim buyrak anomaliyalari, buyrak-tosh kasalligi, amiloidoz nasliy kelib chiqishga ega bo'lishi mumkin. Bundan tashqari avval buyrak va siydik ajratish yo'llarida o'tkazilgan jarrohlik amaliyotini aniqlash muhim. Ayollarni so'rab-surishtirishda homiladorlik bir qator surunkali buyrak kasalliklarining avj olishiga va homiladorlar nefropatiasining (homiladorlikning ikkinchi yarmidagi gestoz) rivojlanishiga sabab bo'lishini e'tiborga olish zarur.

2. FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Siydik ajratish tizimini tekshirishda avval bemor ko'zdan kechiriladi, so'ngra buyraklar paypaslanadi, buyrak hamda siydik nayi og'riqli nuqtalarining chuqur paypaslash, buyrak sohasi bo'ylab urib ko'rish va buyrak arteriyalari auskultatsiyasi amalga oshiriladi. Shundan so'ng siydik pufagi tekshiriladi.

Ko'zdan kechirish

Bemorni ko'zdan kechirishda quyidagilarga ahamiyat berish lozim:

- ◆ *Holatining og'irlik darajasiga;*
- ◆ *Bemorning o'rindagi holatiga;*
- ◆ *Teri qoplamlariga;*
- ◆ *Shishlar mavjudligiga;*
- ◆ *Qorin va bel sohasiga.*

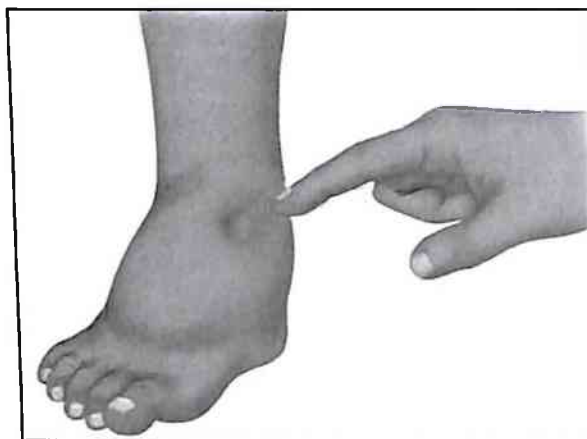
Shifokor birinchi navbatda bemor holatining og'irlik darajasi to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi kerak:

- *O'ta og'ir, hushsiz holat* buyrak yetishmovchiligi va uremik koma bilan birga kechuvchi buyraklarning og'ir zararlanishida kuzatiladi;
- *Qoniqarli yoki o'rta og'irlik darajasi* - buyrak zararlanishining yengil holatlarida aniqlanadi.

Bemorning o'rindagi holatiga ahamiyat berish lozim:

- *Faol (buyrak faoliyati saqlangan - ko'pgina buyrak kasalliklarining boshlang'ich bosqichlarida);*
- *Passiv (uremik komada);*
- *Majburiy:*
 - *Paranefritda bemorning quyidagi holatda bo'lishi xos: tos-son va tizza bo'g'imi bukilgan hamda zararlangan tomonda qorin sohasiga yaqinlashgan, kasallangan yonboshda bo'lish;*
 - *Buyrak sanchig'ida bemor o'rinda tinch yota olmaydi, doimo o'z holatini o'zgartiradi, ingraydi hatto og'riqdan baqiradi.*

Uremik koma, buyrak eklampsiyasi va buyraklar nefropatiasida (buyraklar zararlanishi bilan kechuvchi homiladorlikni ikkinchi yarmidagi toksikoz) tortishishlar kuzatiladi.



5 - rasm. Buyrak zararlanishida kuzatiladigan shishlar

Buyrak kasalliklariga chalingan bemorlarni ko'zdan kechirishda shishlar va teri qoplamlarining rangparligi diqqatni tortadi.

Shishlar aksariyat buyrak kasalliklarining nisbatan erta va tez uchraydigan belgilaridan biri. Bu belgi o'tkir va surunkali glomerulonefrit, nefrotik sindrom va buyrak amiloidoziga xos (5-rasm).

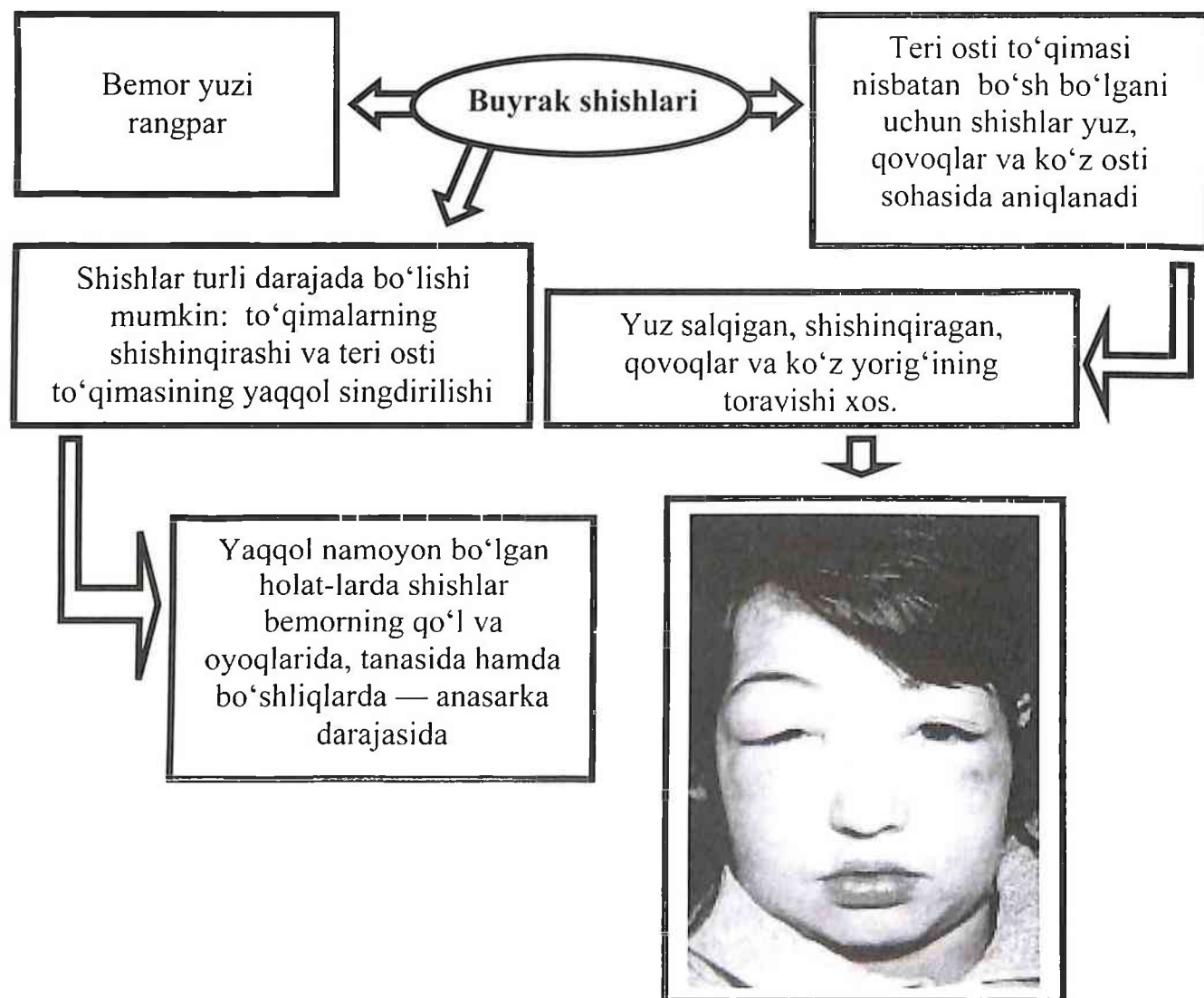
Buyrakka bog'liq shishlar yurak shishlaridan farq qilgan holda bir qator o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ular avval yuz sohasida, yurakka bog'liq shishlar esa oyoqlarda aniqlanadi. Buyrak shishlari tez kattalashib (bir necha soat mobaynida), tez yo'qolishi mumkin. Yaqqol shishlardan avval yashirin davr kuzatiladi va bu vaqtda organizm

to'qimalarida ba'zan 4 - 6 l gacha suyuqlik ushlanib qoladi. Yashirin shishlarni aniqlash uchun bemorning vazni va bir kunlik diurezini muntazam kuzatish lozim.

Esda tuting!

Buyrak zararlanishida kuzatiladigan shishlar aksariyat hollarda nefrotik sindrom bilan bog'liq bo'lib, ularga quyidagi belgilar xos:

- gipoproteinemiya xususiyatiga ega bo'lgan shishlar;
- yaqqol proteinuriya (bir kunda 3,5 g/l dan yuqori);
- gipoproteinemiya (umumiy oqsil 60 g/l dan kam);
- giperlipidemiya.



Bemorning terisiga ahamiyat berish lozim. Surunkali nefritda teri shishgan, arteriolalar spazmi natijasida, odatda, rangpar hamda kamqonlik belgilari. Amiloidozda terining mumsimon rangparligi kuzatiladi. Shuni e'tiborga olish lozimki, yurak kasalliklariga bog'liq shishlarda aksincha u yoki bu darajadagi sianoz aniqlanadi.

Surunkali nefrit bilan og'rigan bemorni ko'zdan kechirishda terida qichish izlari, karash bilan qoplangan quruq til, og'iz va teridan keluvchi noxush ammiak hidini (*faetor uremicus*) aniqlash mumkin. Bu belgilar surunkali buyrak yetishmovchiligi – uremiya boshlanishidan – dalolat beradi.

Qorin va bel sohasini ko'zdan kechirishda ko'p hollarda sezilarli o'zgarishlar aniqlanmaydi, lekin paranefritda bel sohasining zararlangan tomonida shishinqirashni kuzatish mumkin. Buyrakning o'ta yirik o'smalarida zararlangan tomonda qorin devorining bo'rtib kattalashganligi ko'zga tashlanadi. Ozg'in odamlarda siydik pufagining to'lishi hisobiga (masalan, prostata bezi adenomasi yoki rakida siydik ajralishining buzilishi) qov usti sohasining bo'rtganligi seziladi.

PAYPASLASH

Sog'lom insonlarda buyraklarni paypaslash murakkab hisoblanadi. Chunki u oldindan qovurg'a yoyi bilan berkilgan bo'lib, qorin pardasining orqasida joylashgan. Qorin tarangligining bo'shashishi va tana vaznining keskin kamayishida buyraklarni bir oz pastroqqa tushishi kuzatiladi va bu holatda hatto sog'lom kishilarda ham ularni paypaslash imkoni tug'iladi. Lekin buyraklarning sezilarli kattalashishida (1,5 – 2,0 barobar, masalan, kista yoki o'sma o'sishi) yoki siljishida (o'sma bilan siqilishida yoki adashgan buyrak) ular bemalol paypaslanadi. Buyraklarni ikki tomonlama kattalashishi polikistozda kuzatiladi.

Paypaslashni boshlashdan avval shuni yodda tutish lozimki, buyraklar o'z o'zanida harakatsiz joylashgan. Tananing gorizontal holatdan vertikal holatga o'tishi va diafragmaning nafas harakatlarida 2-3 sm proksimal va distal yo'nalishda fiziologik siljishi kuzatiladi. Nafas olish va chiqarish vaqtida diafragmani siljishi va buyraklarning passiv harakati ularni Obrazsov – Strajesko usulida paypaslash imkonini beradi.

Buyraklarni paypaslashda qadamba-qadam bajariladigan harakatlar

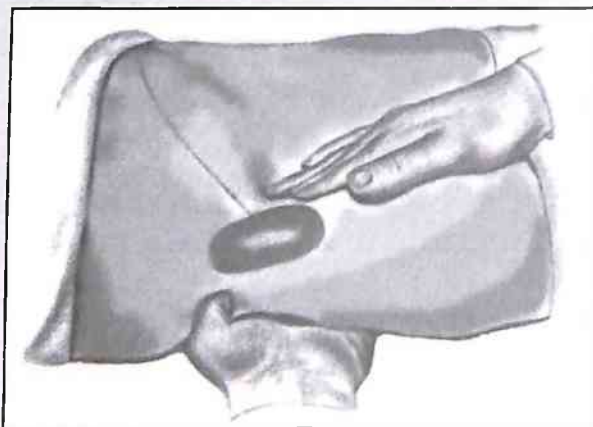
Harakatlar ketma-ketligi
Bemorning holati Bemor chalqancha yotgan holatda bo'lib, o'ng va chap buyrakni paypaslashda shifokor undan o'ng tomonda turishi lozim. Bu holatda o'z og'irligi va diafragmani nisbatan past joylashishi sababli ko'pincha pastroqqa tushgan (nefroptoz) buyrak aniqlanadi.
Paypaslash texnikasi (Bimanual paypaslash qo'llaniladi)
O'ng buyrak Buning uchun shifokor chap qo'lini XII qovurg'a sathida bel sohasi ostiga qo'yib, buyrakni qorin parda yuzasiga yaqinlashtirishga harakat qilgan holda barmoq uchlari bilan qovurg'a - umurtqa burchagiga yetishi va ko'krak qafasini bosishi lozim (6-rasm).



6 - rasm. O'ng buyrakni paypaslash

- Bunda chap qo'lni qorinning o'ng kvadratiga yon tomonlama to'g'ri mushakka parallel ravishda qo'yish kerak.

- Bemordan chuqur nafas olish so'ralib, shifokor nafas olish cho'qqisida o'ng qo'l bilan o'ng qovurg'a yoyidan biroz pastroqqa bosishi va orqa qorin devori yo'nalishi bo'ylab qo'lni kirgizib borishi zarur. Demak, shifokor buyraklarni ikki qo'l bilan ushlab olishga harakat qilishi



kerak (7-rasm).

7 - rasm. O'ng buyrakni paypaslash

- So'ng bemordan nafas chiqarish va biroz nafasni ushlab turish so'raladi, bunda shifokor buyrak uning qo'liga tegib, asli holatiga qaytishini sezishi lozim. Buyrakni paypaslashda shifokor quyidagilarni baholashi kerak:

- pastki qutbning o'lchami va shakli;
- yuzasining xususiyatlari;
- og'riqlilik.

Chap buyrak

- Chap buyrakni paypaslash uchun shifokor chap qo'li bilan ko'krak qafasi tomon pastdan bosishi, o'ng qo'li bilan esa qorin yuqori chap kvadratini paypaslashi lozim (8-rasm).



8 - rasm. Chap buyrakni paypaslash

Me'yorida buyraklar paypaslanmasligi mumkin.

Pastki qutb o'lchami va shaklini baholash

Me'yorida buyraklarning pastki qutbi yumaloq shaklga ega.

Yuzasini baholash

Me'yorida paypaslanuvchi yuza silliq.

Og'riqlilik mavjudligini baholash

Me'yorida suyak – bo'g'im tizimi kasalliklarida va ba'zan ozg'in ayollarda ham og'riq aniqlanishi mumkin

Buyraklar kattalashishiga quyidagilar sabab bo'ladi:

- ✓ Gidronefroz;
- ✓ Kista;
- ✓ O'sma;
- ✓ Polikistoz (ikki tomonlama).

Pastki qutb o'lchamlarining o'zgarishiga quyidagilar sabab bo'ladi:

- ✓ O'sma;
- ✓ Katta bujmaygan buyrak.

Buyraklar paypaslanganda og'riq kosacha - jomcha tizimining zararlanishida kuzatiladi.

Me'yorida buyraklar paypaslanmaydi. Asosan nefroptozda, patologik siljuvchanlikda (adashgan buyrak) yoki a'zo o'lchamlarining 1,5 – 2,0 barobar kattalashishida ba'zan

buyraklar paypaslanadi. Ayrim hollarda o'ng buyrakning pastki qutbi me'yorida chap buyrakka nisbatan pastroqda joylashgan bo'lib, uni asteniklarda paypaslash mumkin. Nefroptoz, "adashgan buyrak" kabi bir yoki ayrim hollarda ikki tomonlama bo'lishi mumkin. Bunda buyraklar bemorning shifokorga yuz bilan qarab turib, stulda biroz oldinga engashib o'tirgan holatida yaxshiroq paypaslanadi. Paypaslash yotgan holatda amalga oshiriladigan uslub kabi amalga oshiriladi.

Bemorni turgan holatda paypaslashda buyraklarning pastroqqa tushishini (nefroptoz) aniqlash mumkin. Nefroptozning uchta darajasi farqlanadi:

- Buyrakning pastki qutbi paypaslanadi;
- Buyrak to'liq paypaslanadi;
- Buyrak barcha yo'nalishlarda erkin siljiydi, umurtqa ortiga qarama-qarshi tomonga kirishi va sezilarli darajada pastga siljishi mumkin.

Esda tuting!

Ayrim hollarda tug'ma ektopik buyrakni paypaslab sezish mumkin; u qorin bo'shlig'ining turli sohasini egallaydi, hatto kichik tos sohasida joylashadi. Tug'ma ektopiya aksariyat hollarda erkaklarda bo'lib, ko'pincha chap tomonda kuzatiladi. Ayollarda buyrakning pastga tushishi o'ng tomonda uchraydi.

Turtkisimon paypaslash

Ko'pincha assit, semizlik va meteorizm buyraklarni paypaslash uchun qorin bo'shlig'iga paypaslovchi qo'l bilan kirib borishda qiyinchilik tug'diradi. Bu holatlarda harakatlantiruvchi turtkisimon paypaslash usulidan foydalaniladi.

Turtkisimon paypaslash texnikasi:

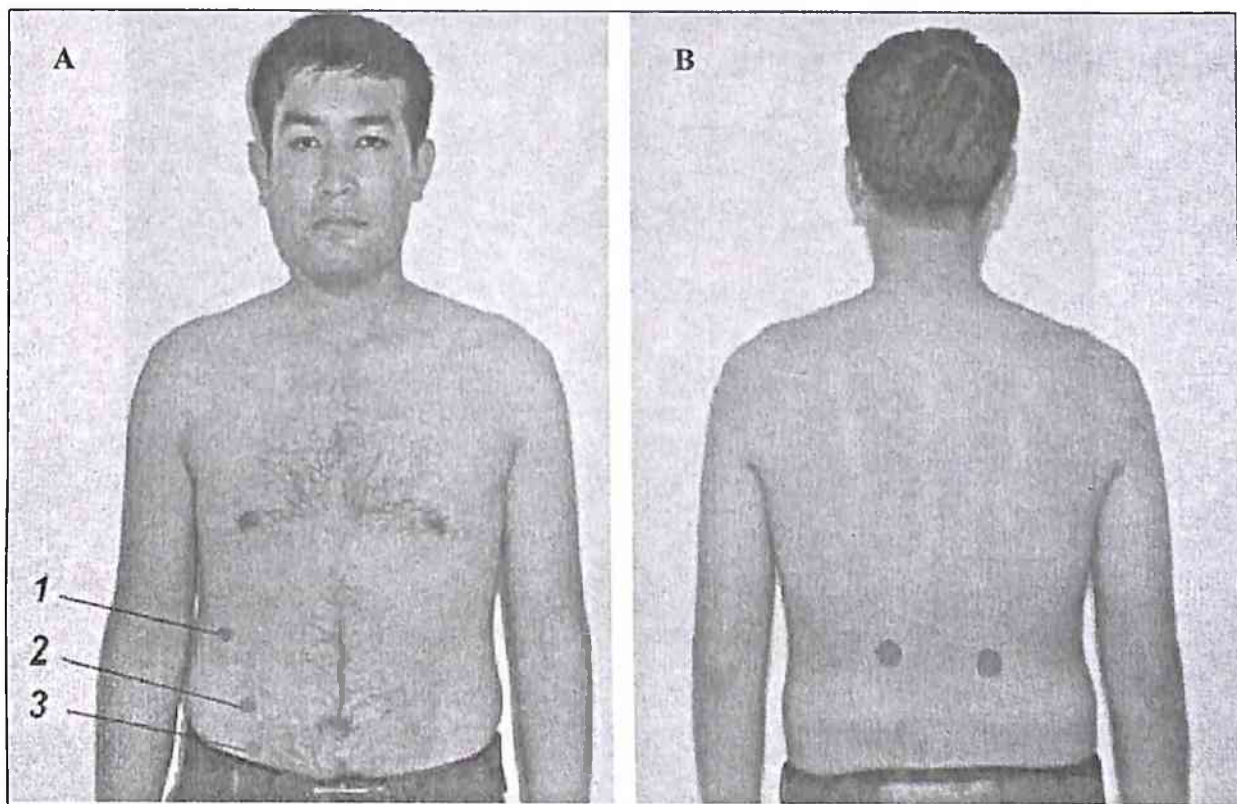
- ◆ Tekshirish bemorni chalqancha yotgan holatida amalga oshiriladi;
- ◆ Shifokorning qo'li buyraklarni chuqur paypaslash holatidagi kabi bo'lishi lozim;
- ◆ O'ng qo'l barmoqlari bilan oldingi qorin devori bo'ylab yuqoridan pastga tomon tez turtkisimon harakatlar bajariladi;
- ◆ Bundan tashqari chap qo'l barmoqlari bilan bel sohasi bo'ylab paypaslovchi o'ng qo'l yo'nalishida turtkisimon harakatlarni qo'llash kerak;
- ◆ Bu usul yordamida sezilarli kattalashgan yoki pastroqqa tushgan va harakatchan buyrakni oldingi qorin devoriga yaqinlashtirish hamda paypaslash mumkin.

Kirib boruvchi paypaslash

Bu paypaslash usuli ikkala buyrak va siydik naylari proyeksiyasida og'riqni aniqlash maqsadida qo'llaniladi.

Kirib boruvchi paypaslash texnikasi

- ◆ Bemorni chalqancha yotgan holatida og'riq nuqtalari oldindan aniqlanadi;
- ◆ Navbat bilan chuqur va tikka holatda simmetrik nuqtalarda ko'rsatkich yoki o'rta barmoq kiritib boriladi;
- ◆ Avval X qovurg'a oldingi uchining bevosita qovurg'a osti yoylari sohasida joylashgan buyrak nuqtalari paypaslanadi (9,a-rasm);
- ◆ So'ng kindik va taroqsimon chiziqlarga mos ravishda to'g'ri mushak tashqi qirg'oqlarining kesishgan sohalarida joylashgan siydik naylari yuqori va pastki nuqtalari paypaslanadi (9,A-rasm);
- ◆ Buyrakni orqa nuqtalari bemorning o'tirgan holatida paypaslanadi. Bunda XII qovurg'a pastki qirg'og'i va tananing orqa uzun mushagi tashqi qirg'oqlari bilan kesishgan sohasida joylashgan simmetrik nuqtalar navbatma-navbat barmoq bilan chuqur bosiladi (9,B-rasm).



9 - rasm. Kirib boruvchi paypaslashdagi nuqtalar

A – buyrakni oldingi sohasi (1), siydik naylari yuqori va pastki nuqtalari (2, 3); B – buyrakni orqa nuqtalari.

Buyrak va siydik nayi nuqtalarini paypaslashda kuzatiladigan og'riqlar ko'pincha yallig'lanish natijasidagi patologik o'zgarishlarning rivojlanishidan dalolat beradi.

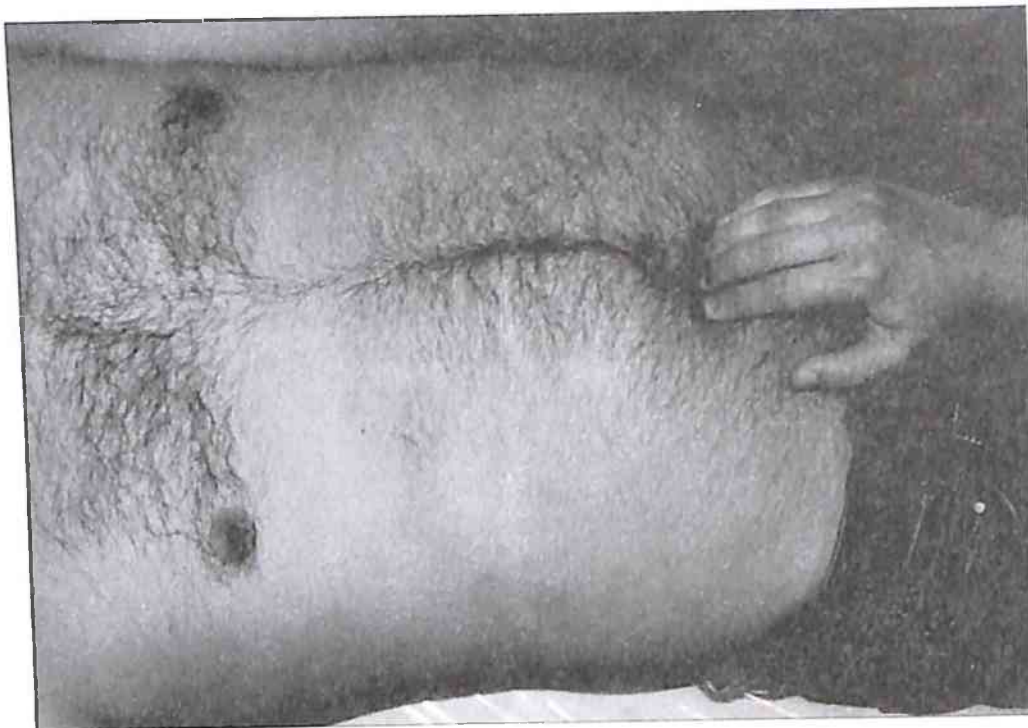
Siydik pufagini paypaslash

Siydik pufagi kichik tos bo'shlig'ida joylashgan bo'lib, siydikning ushlanishi natijasida to'lgan holatda bo'lsa tekshirishni amalga oshirish mumkin.

Siydik pufagini paypaslash usuli

Siydik pufagini paypaslash usuli yo'g'on ichakni paypaslash singari bajariladi:

- ◆ Bemorning chalqancha yotgan holatida oldingi qorin devori bo'rtgan joyining qov usti sohasiga qo'l kafti ko'ndalang qo'yiladi (*10-rasm*);
- ◆ Bunda barmoqlar kindik tomonga qaratilgan bo'lishi kerak;
- ◆ Barmoqlar oldidagi teri burmasi siljiriladi va paypaslash nafas chiqarish vaqtida bajariladi;
- ◆ Siydik pufagi yumaloq, elastik, fluktuatsiyalanuvchi hosila sifatida paypaslanadi.



10 – rasm. Siydik pufagini paypaslash

PERKUSSIYA

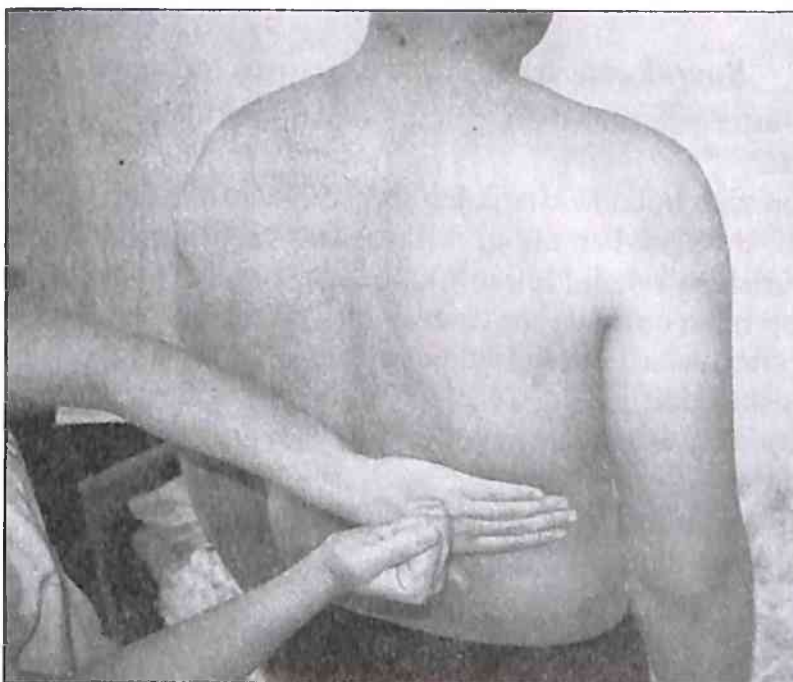
Sogʻlom insonlarda buyraklarning joylashish xususiyatlari va timpanik tovush beruvchi ichaklar qovuzlogʻi bilan oldindan yopilishi tufayli ularni perkussiya qilish imkoni yoʻq. Ularni keskin kattalashishi va ichak qovuzloqlari yon tomonlarga surilgan holatda buyrak usti sohasida toʻmtoq tovush aniqlanadi. Buyraklarni tekshirishda ular sohasini tukillatib urib koʻrish usuli katta ahamiyatga ega.

Buyraklar sohasi boʻylab tukillatib urib koʻrishda qadamba-qadam harakatlar

Harakatlar ketma-ketligi
Bemorning holati
• Bemor turgan yoki oʻtirgan holatda boʻladi
Sinama oʻtkazish texnikasi
• Shifokor chap qoʻlini bel sohasida, taxminan buyraklar ustiga avval bir, soʻngra ikkinchi tomondan qoʻyishi lozim.
• Yuqorida koʻrsatilgan soha boʻylab oʻng qoʻlning barmoqlari yoki kaft qirgʻogʻi bilan qisqa va kuchli boʻlmagan toʻkillatib urib koʻrish amalga oshiriladi (<i>11-rasm</i>).
• Bunda bemor ogʻriq sezish yoki sezmasligini aytishi lozim.
Ogʻriqning kuzatilishi sinamani musbatligidan dalolat beradi.

Quyidagi holatlarda musbat sinama kuzatiladi:

- ✓ Siydik-tosh kasalligi;
- ✓ Kosacha-jomcha tizimida yalligʻlanish jarayonlari;
- ✓ Paraneprit.



11 - rasm. Bel sohasini tukillatib urib ko'rish usuli

Edda tuting!

Bel sohasini tukillatib urib ko'rish sinamasi miozit, radikulitda musbat bo'lishi mumkin va bu tashhislash ahamiyatini biroz kamaytiradi.

Siydik pufagining to'lishida perkussiyada qov ustida tovushning to'ntoqlanishini aniqlash mumkin. Plessimetr – barmoqni qovga parallel ravishda qo'yib, o'rta chiziq bo'ylab kindikdan yuqoridan pastga tomon perkussiya amalga oshiriladi (12-rasm).



12 - rasm. Siydik pufagini perkussiyasi

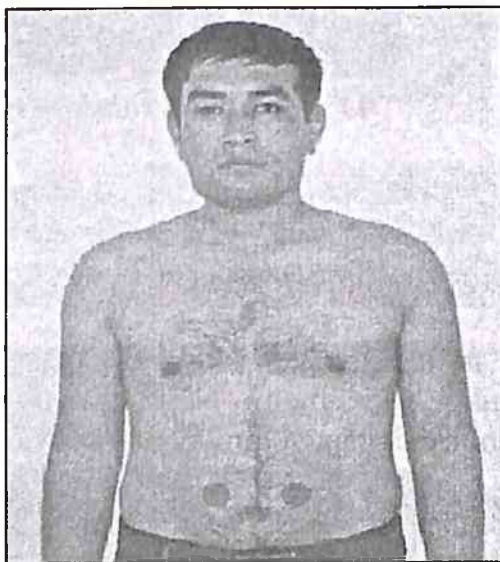
Edda tuting!

Siydikning ushlanishi natijasida siydik pufagining to'lishishida qov usti sohasida qorin oldi devorining shishi va paypaslashda esa – yumaloq, elastik, luqillovchi hosila aniqlanib, perkussiyada to'ntoq tovush eshitiladi.

Renovaskulyar arterial gipertenziyani tashhislashda buyrak arteriyalari auskultatsiyasining amaliy ahamiyati nisbatan katta. Ular I – II bel umurtqalari sohasida aortadan ajraladi. Arteriyalar oldindan va orqadan ikkala tomonda navbat bilan eshitiladi.

Buyrak arteriyalari auskultatsiyasi texnikasi

- ◆ Buyrak arteriyalarini oldingi tomondan auskultatsiyasida bemor chalqancha yotqiziladi;
- ◆ Stetoskop zich holatda kindikdan 2-3 sm yuqori va 2-3 sm yonda qorin devoriga qo'yiladi, so'ngra bemordan nafas olish va to'liq nafas chiqarish hamda uni ushlab turish so'raladi (*13-rasm*);
- ◆ Stetoskop bilan qorin devoriga keskinlik bilan bosib boriladi va eshitiladi;
- ◆ Buyrak arteriyalarini orqa tomondan auskultatsiyasi bemorning o'tirgan holatida amalga oshiriladi;
- ◆ Stetoskop bel sohasida bevosita XII qovurg'a ostida uning erkin qirrasiga qo'yiladi;
- ◆ Ko'rsatilgan nuqtalarda sistolik shovqinning eshitilishi arteriyada stenoz mavjudligidan dalolat beradi.



13 - rasm. Buyrak arteriyasining auskultatsiyasi

3. LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Siydikni tekshirish nafaqat siydik ajratish tizimi balki boshqa kasalliklarda ham amaliy ahamiyatga ega. Uni tekshirish natijalari kasallikning kechishi va o'tkazilayotgan davolash choralarining samarasini baholash imkonini beradi.

Siydikni klinik tekshirish uch qismdan iborat:

- ◆ *Fizik xossalarini aniqlash;*
- ◆ *Kimyoviy tahlil;*
- ◆ *Siydik cho'kmasini mikroskopda tekshirish.*

Kunning turli vaqtida siydik har xil tarkibga ega bo'lib, bu o'z navbatida iste'mol qilingan ovqat, uning tarkibi, ichilgan suyuqlik miqdori, jismoniy ish va havo haroratiga bog'liq.

Oddiy klinik tahlil uchun toza idishga siydikning birinchi ertalabki portsiyasi olinadi. Siydikda qand miqdorini aniqlash maqsadida siydik kun davomida yig'iladi va tekshirish o'tkaziladi. Tekshirish uchun bemor avval tashqi jinsiy a'zolarini tozalab yuvadi va siydik toza idishga yig'iladi. Ayollarda hayz kelish davrida siydikda qon aralashishini oldini olish maqsadida tekshirishni amalga oshirmaslik tavsiya etiladi. Siydik tutilishi hamda piuriya holatida siydik kateter yordamida olinadi. Tekshirishdan avval siydik buzilishining oldini olish maqsadida uni sovuqda saqlash (lekin muzlatish mumkin emas) lozim. Ayrim hollarda shu maqsadda siydikka konservantlar (toluol, xloroform, timol) qo'shiladi.

Fizik xossalarini aniqlash

Miqdori	◆ Katta odamda siydikning bir kecha kunduzlik miqdori o'rtacha 800 - 1500 ml tashkil qiladi va kunduzgi diurezning tungi diurezga nisbati 3 : 1 yoki 4:1 ga teng.
	500 ml dan kam yoki 2000 ml dan ortiq kunlik diurez patologik holat hisoblanadi: ◆ 500 ml dan kam – oligouriya; ◆ 2000 ml dan ortiq – poliuriya; ◆ 100 - 200 ml dan kam – anuriya.
Ranggi	◆ Siydikning ranggi me'yorida uning konsentratsiyasiga bog'liq bo'lib, somonsimon sariqdan qahrabo (oq, tiniq) sariq ranggacha o'zgarib turishi mumkin; ◆ Siydikning me'yoriy ranggi undagi uroxromlar, urobilinoidlar, uroeritin va tarkibida boshqa moddalar mavjudligiga bog'liq.
	<i>Siydik ranggining nisbatan yaqqol o'zgarishi unda patologik aralashmalarning paydo bo'lishi bilan bog'liq, masalan:</i> ◆ bilirubin (to'yingan - sariq yoki jigarrang, yashilsimon - qo'ng'ir rang); ◆ eritrotsitlarning ko'p miqdorda bo'lishi («go'sht yuvindisi» ko'rinishi); ◆ urobilin (qizg'ish - qo'ng'ir); ◆ ayrim dori vositalarining bo'lishi - atsetilsaltil kislotasi siydikka pushti – qizil rang, metilen ko'ki ko'kish - yashil rang, ravoch esa yashilsimon – sariq rang beradi.
Tiniqligi	◆ Odatda, siydik tiniq; ◆ Siydik tarkibida tuzlar, hujayra elementlari, shilliq, yog' va bakteriyalar bo'lsa xiralashishi mumkin.
Hidi	◆ Siydik odatda, keskin bo'lmagan o'ziga xos hidga ega;
	◆ Siydikning siydik pufagi ichida yoki tashqarisida bakteriyalar bilan aralashib, chirishida ammiak hidi paydo bo'ladi;
	◆ Siydikda keton tanachalari bo'lganda o'ziga xos meva, ko'proq chirigan olma hidini eslatadi.
Siydikning nisbiy zichligi	◆ Siydikning nisbiy zichligi (solishtirma og'irligi) keng chegarada - 1,001 dan 1,040 gacha va urometr (1,000 dan 1,050 gacha shkalaga ega bo'lgan areometr) yordamida, uni siydik bilan to'lgan silindrga solib o'lchanadi;
	◆ Siydikning nisbiy zichligini o'lchash katta klinik ahamiyatga ega. U mavjud erigan moddalar (mochevina, siydik kislotasi, tuzlar) va buyraklarning konsentratsiyalash hamda eritish qobiliyati haqida tasavvurga ega bo'lish imkonini beradi. Nisbiy zichlik nafaqat erigan moddalarning miqdori, balki molekulyar og'irligi bilan ham uzviy bog'liq. Katta molekulyar og'irlikka ega bo'lgan moddalar (masalan proteinlar) siydikning osmotik konsentratsiyasini sezilarli o'zgartirmagan holda uning nisbiy zichligini oshishiga olib keladi. Osmotik konsentratsiya birinchi navbatda, elektrolitlar va mochevina miqdori bilan aniqlanadi va mosm/l bilan ifodalanadi. Sog'lom odamda siydikning maksimal osmotik konsentratsiyasi 910 mosm/l (maksimal nisbiy zichlik 1,025 - 1,028) tashkil qiladi.

Siydik reaksiyasi	◆ Siydik me'yorida kislotali reaksiyaga ega bo'lib, bu uning tarkibida fosfor - kislotali tuzlarning saqlanishiga bog'liq;
	◆ Siydik reaksiyasi iste'mol qilinayotgan ovqat mahsulotlariga bog'liq holda o'zgarishi mumkin. Go'shtli ovqat iste'mol qilganda siydik kislotali, (ko'k lakmus qog'ozi qizaradi), o'simlik mahsulotlari iste'mol qilganda esa reaksiyasi ishqoriy bo'ladi. Aralash ovqat iste'mol qilishda sust ishqoriy reaksiya kuzatiladi. Modda almashinuvi kislotali mahsulotlarining qonda paydo bo'lishi bilan kechuvchi bir qator kasalliklarda, masalan, dekompensatsiyalangan qandli diabet, uremiya bilan kechuvchi surunkali buyrak yetishmovchiligi, og'ir yurak zararlanishlarida siydik keskin kislotali reaksiyaga ega bo'ladi;
	◆ Siydikning ishqoriy reaksiyasi mochevinani bakteriyalar ta'siri ostida karbonat kislota va ammiak hosil qilib parchalanishi bilan izohlanadi. Shuningdek sistit, ishqoriy mineral suvlarni ichish, tomir ichiga ishqoriy eritmalarni yuborish, siydikni uzoq vaqt davomida noto'g'ri saqlash holatlarida ham ishqoriy reaksiya kuzatiladi.

KIMYOVIY TEKSHIRISH

Siydik tarkibida oqsilni aniqlash

Me'yoriy siydik deyarli oqsil saqlamaydi. Siydikka tushuvchi plazma oqsillarining (kuniga 150 mg gacha) ko'p bo'lmagan miqdorini amaliy tibbiyotda qo'llanuvchi sinamalar yordamida aniqlash imkoni yo'q. Oqsillarni siydik bilan ajralishi *proteinuriya* deb ataladi.

Proteinuriya buyrak va buyrakdan tashqari o'zgarishlarga bog'liq bo'lishi mumkin. Organik buyrak proteinuriyasi glomerulyar o'tkazuvchanlikni oshishiga olib keluvchi buyraklar zararlanishi oqibatida kelib chiqib, uning asosida yallig'lanish xususiyatiga ega bo'lgan tomirlardagi o'zgarishlar yoki bazal membrana tarkibidagi dezorganizatsiya yotadi. Glomerulyar o'tkazuvchanlikning buzilishi "molekulyar g'alvir" tipi bo'yicha kechib birinchi navbatda, past molekulali oqsillar yo'qotiladi (*selektiv* proteinuriya deb ataladi). Jarayon rivojlanib borgan sari teshikchalar o'lchami kattalashib, past molekulyar oqsillar bilan bir qatorda yirik molekulyar oqsillar ham yo'qotiladi (selektiv bo'lmagan proteinuriya). Proteinuriyaning selektivligi muhim tashhisiy va oldindan ma'lumot beruvchi belgi hisoblanadi.

Funksional buyrak proteinuriyasi kuchli ta'sirlanishlarda, koptokchalarda qon oqimining sekinlashishi hamda zaharlanishlarda buyrak filtri membranasi o'tkazuvchanligining oshishi bilan bog'liq. Uning marshli, his-hayajonli, sovuq, intoksikatsiyaga bog'liq, bolalarda kuzatiluvchi va ortostatik (faqat tik turgan holatda paydo bo'lish) turlari farqlanadi. Buyrakdan tashqari proteinuriyada oqsil siydik chiqaruv va jinsiy yo'llardan tushadi, bu o'z navbatida yallig'lanish ekssudati hisoblanadi. Buyrakdan tashqari proteinuriya odatda 1 g/l dan oshmaydi.

Siydikdagi oqsilni aniqlash uchun qo'llaniladigan va keng tarqalgan sinamalar isitish yoki kislota qo'shilganda uning koagulyatsiyasiga asoslangan. Oqsilni aniqlashda barcha sinamalardan avval siydikni filtrlash lozim.

Sulfasalitil kislotali bilan o'tkaziluvchi sinama. Bu siydikda oqsilni aniqlashda qo'llaniladigan eng sezgir sinamalardan biri. O'tkazish texnikasi oddiyligi sababli keng qo'llaniladi. 3-5 ml filtrlangan siydikka 6-8 tomchi 20 % sulfasalitil kislotali qo'shiladi. Musbat natijada xiralanish kuzatiladi.

Brandberg-Roberts-Stolnikov usuli nisbatan keng tarqalgan va oqsil hamda azot kislotasini saqlovchi tekshiriluvchi suyuqlik chegarasida oq halqa hosil bo'lishiga asoslangan. Uch daqiqadan keyin paydo bo'lgan ingichka, lekin aniq ko'rinuvchi halqa tekshirilayotgan siydikda 0,033 g/l oqsil borligidan dalolat beradi. Undan keyingi miqdoriy aniqlashda 1-2 ml 50 % azot kislotasiga ehtiyotkorlik bilan filtrlangan siydik qatlamlanadi. Ikki daqiqadan oldin oqsilli halqa paydo bo'lishida qatlamlangandan keyingi vaqt belgilanadi va suv siydik bilan

aralashtiriladi. Shunday eritib aralashtirish lozimki, bunda qatlamlanishda halqa 2 va 3-daqiqalar orasida hosil bo'lishi lozim. Siydikdagi oqsil miqdori 0,033 g/l ni eritib aralashtirish darajasiga ko'paytirish yo'li bilan aniqlanadi.

So'nggi vaqtlarda siydikda oqsil miqdorini turbidimetriya asosida aniqlashdan foydalanilmoqda. Buning uchun sulfasalitil kislotasi bilan amalga oshiriluvchi reaksiyadan foydalaniladi. Xiralanish darajasi oqsil konsentratsiyasiga proporsional bo'lib, bu sinama natijalariga ko'ra avvaldan tuzilgan egrilikka asoslangan holda oqsil miqdori hisoblab chiqiladi. Shuningdek, so'nggi yillarda indikator qog'ozchalar (chiziqli) yordamida tezkor tashhislash usullari keng qo'llanilmoqda. Ular asosida ayrim kislotalar - ishqor indikatorlarining proteinli xatosi deb nomlanuvchi fenomen yotadi. Qog'ozchani indikator qismi tetrabromfenol ko'ki yoki nitratti bufer bilan singdirilgan. Uning namlanishida bufer eriydi va indikator reaksiyasi uchun mos bo'lgan pH ta'minlanadi. Ma'lumki, pH 3,0-3,5 bo'lganda oqsil aminoguruhlari indikator bilan ta'sirlanib, uning birlamchi sariq rangini yashilsimon ko'k tusga o'zgartiradi. So'ngra rangli shkalaga solishtirib, tekshirilayotgan siydikdagi oqsil miqdorini baholash mumkin.

Siydikdagi oqsil miqdori g/l da ifodalaniib, yo'qotilayotgan oqsilning mutlaq miqdori bo'yicha tasavvur bermaydi. Shu sababli uning miqdorini bir kecha kunduzda ajralayotgan grammlarda ifodalash tavsiya qilinadi. Buning uchun uning miqdorini kunlik siydik miqdorida aniqlash, diurezni o'lchash va kunlik ajralayotgan oqsil miqdorini hisoblash lozim.

Bens-Djons urotropinlarini aniqlash. Bens-Djons oqsillari mielom kasalligi va valdenstrem makroglobulinemiyasida paydo bo'ladi. Ularni yengil (L) polipeptid zanjirlari bo'lib, katta bo'lmagan molekulyar og'irligi bilan zararlanmagan buyrak filtridan o'tadi va termopretsipitatsiya yordamida aniqlanishi mumkin. Siydikni elektroforetik tekshirish yordamida Bens-Djons oqsillarini aniqlash nisbatan ishonchli hisoblanadi.

Siydik tarkibida glyukozani aniqlash

Sog'lom inson siydigi bilan glyukoza minimal miqdorda (0,03-0,15 g/l ga mos bo'lgan 0,16-0,83 mmol/l) ajraladi va uni oddiy sifati sinamalar yordamida aniqlab bo'lmaydi. Siydikda glyukozaning paydo bo'lishi (glyukozuriya) ayrim hollarda fiziologik holat bo'lishi mumkin. Sog'lom buyraklar orqali glyukozuriya faqat qonda glyukoza konsentratsiyasi oshgan holatlarda ya'ni, giperglikemiya paydo bo'lganda kuzatiladi. Glyukozaning qondagi miqdori 9,9 mmol/l (1,8 g/l) dan yuqori bo'lganda u buyrak orqali ajrala boshlaydi.

Fiziologik glyukozuriya ovqat mahsulotlari bilan uglevodlarni organizmga ko'p miqdorda tushishida (alimentar), his-hayajondan va zo'riqishdan so'ng (his-hayajonli), ayrim dori vositalarini qabul qilishdan (kofein, steroid gormonlar) keyin kuzatiladi.

Patologik glyukozuriya ko'p hollarda qandli diabet, ba'zan tireotoksikoz, gipofiz (Isenko-Kushing) va jigardagi o'zgarishlarga bog'liq (jigar sirrozi) bo'ladi. Bundan tashqari buyrakka bog'liq (renal) glyukozuriya kuzatilib, kanalchalarda uning reabsorbsiyasini buzilishi bilan izohlanadi. Bunda glyukozuriya qonda glyukoza miqdorining me'yoriy konsentratsiyasida paydo bo'ladi (renal diabet). Ikkilamchi renal glyukozuriya surunkali nefritlarda, nefrotik sindromda, amiloidozda uchraydi.

Glyukozuriyani to'g'ri baholash maqsadida (ayniqsa, qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda) kun davomida siydikni tekshirish va siydik bilan glyukozaning kunlik yo'qotilishini hisoblash lozim.

Siydikda glyukoza miqdorini aniqlashda qo'llaniluvchi ko'p miqdoriy sinamalarni o'tkazishda glyukozani redutsiyalash qobiliyatidan foydalaniladi. *Gaynes sinamasi* glyukozani ishqoriy muhitda mis oksidi gidratining mis chala oksidi gidratiga (sariq rang) yoki mis chala oksidiga (qizil rang) tiklashiga asoslangan. *Nilyander sinamasi* glyukoza yordamida vismut nitratinining metall vismutga tiklanishiga asoslanib, tarkibida glyukoza bo'lganda jigarrangdan qora ranggacha bo'yalish kuzatiladi.

So'nggi vaqtlarda glyukozaoksidazali (tatinli bo'lmagan) sinama keng qo'llanilmoqda. Bu enzim sinamasi o'ziga xos xususiyatligi va oddiy asboblardan yordamida aniqlanishi bilan farq qiladi. Glyukozaoksidaza β -D-glyukozadegidrogenazani ifodalaydi. Sinamaning birinchi bosqichida ferment ta'siri ostida glyukozadan vodorod peroksidi ajraladi. Ikkinchi bosqichda benzidin sinamasi mexanizmi kabi reduks-indikator yordamida vodorod peroksidining mavjudligi aniqlanadi. Bu yo'l bilan aniqlash indikator qog'ozchalari tezkor usuli asosiga kiritilgan. Siydikka tatin bo'lmagan, peroksidaza yoki benzidinni boshqa hosilalariga shimdirilgan qog'ozcha botiriladi. Glyukoza bo'lsa 30 soniyadan so'ng ko'k rang paydo bo'ladi.

Siydikda glyukozaning miqdorini aniqlash. Polyarimetrik usul. Glyukoza qutblangan yorug'lik nurlarini o'ngga aylantiradi. Qutblangan nur burchagi bo'yicha glyukozaning siydikdagi miqdorini aniqlash mumkin.

Altgauzen kolorimetrik usuli glyukoza eritmasini o'yuvchi (o'tkir) ishqor eritmasi bilan qizdirilishida hosil bo'luvchi rangli reaksiyaga asoslangan. Probirkadagi suyuqlik ranggi yondagi rangli standartlarga solishtiriladi, shunga ko'ra natija aniqlanadi. Kolorimetriyani nafaqat vizual, balki fotometr yordamida ham o'tkazish mumkin.

Siydikda keton (atseton) tanachalarini aniqlash. Siydikda keton tanachalarining bo'lishi ketonuriya deb ataladi. Unga quyidagi uchta birikmalar kiradi: atseton, atsetosirka kislotasi va 3-oksimoy kislotasi. Ketonuriya keton tanachalari hosil bo'lishining oshishi (oqsil va yog'lardan) hamda parchalanishining buzilishi oqibatida kuzatiladi. Ko'p hollarda ketonuriya og'ir qandli diabetda kuzatilsa ham ba'zan ochlik natijasida (och qolish yoki keskin ozish, og'ir toksikozlar, uzoq davom etuvchi oshqozon-ichak buzilishlari, jarrohlik amaliyotidan keyingi holatlar va boshqalar) kelib chiqishi mumkin. Me'yorida siydik bilan keton tanachalari juda kam miqdori ajralganligi sababli uni tegishli sifatli sinamalar yordamida aniqlab bo'lmaydi. Keton tanachalariga sifatli reaksiyalar ularning ishqoriy muhitda nitroprussid natriy bilan o'zaro ta'sirlanishida rangli reaksiya hosil qilishiga asoslangan. Lange sinamasi nisbatan keng qo'llanilib, unda tekshirilayotgan siydikka nitroprussid natriy va sirka kislotasi qo'shilgandan so'ng ammiak qatlamlanadi va natijada suyuqlik chegarasida binafsharang halqa hosil bo'ladi.

Siydik tarkibida bilirubinni aniqlash

Sog'lom odam siydigida odatda, bilirubin bo'lmaydi. Uning ajralishi kuzatilganda sifatni aniqlovchi sinamalar musbat bo'lib, bu patologik holat bilirubinuriya deb ataladi. Bilirubinuriya jigar va o't yo'llari kasalliklarida, yuqorida keltirilganidek asosan parenximatoz va mexanik sariqlikda yuzaga kelib, qonda bog'langan bilirubin ya'ni bilirubin - glyukuronid miqdorining oshishi (siydikka faqat bilirubinni eruvchi fraksiyasi tushadi) kuzatiladi. Bog'lanmagan bilirubin siydikka o'tmasligi sababli gemolitik sariqlikda bilirubinuriya kuzatilmaydi. Qator sifatni aniqlovchi sinamalar bilirubinni oksidlovchilar ta'siri ostida yashilsimon biliverdinga aylanishiga asoslangan.

Razin sinamasi. 4-5 ml siydikka Lyugol yoki 1 % yod eritmasi qatlam qilib tomiziladi. Musbat natijada suyuqliklar orasidagi chegarada yashil rangli halqa paydo bo'ladi.

Fushe sinamasi. 10-12 ml siydikka 5-6 ml 1 % bariy xlorid eritmasi qo'shiladi, aralashtiriladi va filtrlanadi. Bariy xlorid bilirubinni cho'kmaga tushiradi. Ajratib olingan filtratga 2-3 tomchi Fushe reaktivi (100 ml 20 % uchxlorisirka kislotasi va 10 ml 10 % bir yarim xlorli temir eritmasi) surtiladi. Musbat natijada filtrda yashilsimon - ko'k yoki havorang dog'lar paydo bo'ladi. Fushe sinamasi nisbatan sezgir hisoblanadi.

Siydik tarkibida urobilinoidlarni aniqlash

Urobilinogen tanachalari bilirubin hosilalari bo'lib hisoblanadi. O't bilan bog'langan (glyukuronid ko'rinishida) bilirubin ajraladi va ichakda bakteriyalar ta'sirida qayta tiklanadi. Qayta tiklanishda hosil bo'lgan moddalar - urobilinoidlar najas bilan ajraladi. Ularning bir qismi ichakdan qonga qayta so'rilib, darvoza venasi tizimi orqali jigarga tushadi va

parchalanadi. Bu moddalarning ko'proq miqdori gemorroidal venalar tizimi bo'ylab jigarni aylanib o'tib siydik orqali chiqariladi. Urobilinoidlarga urobilinli (urobilinogenlar, urobilinlar) va sterkobilinli (sterkobilinogenlar, sterkobilinlar) tanachalar kiradi. Laboratoriya sharoitida ularni alohida ajratgan holatda aniqlash usuli yo'q. Siydik bilan urobilinoidlarning ko'p miqdorda ajralishi urobilinuriya deb ataladi. Bu jigar (gepatit, sirroz) va ichak kasalliklarida (enteritlar, qabziyatlar, ichak tutilishi), gemolitik holatlarda (gemolitik kamqonlik) kuzatiladi. Urobilinoidlarni aniqlashning bir necha usullari mavjud.

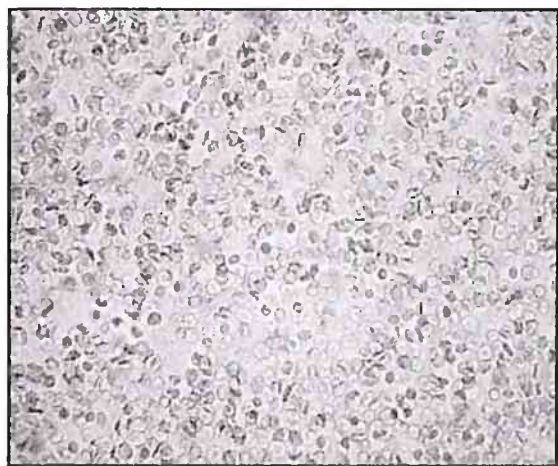
Neybauer sinamasi. Urobilinogen tanachalari va Erlix reaktivi (2 g R-dimetilaminbenzaldegid va 100 ml 20 % xlorvodorod kislotasi eritmasi) o'rtasidagi reaksiyaga asoslangan. Suyuqlikni xona haroratida birinchi 30 soniyada bo'yalishi urobilin tanachalari miqdorining oshganligidan (musbat natija), 30 soniyadan so'ng bo'yalishi esa urobilinogen tanachalarining miqdori me'yoraligi yoki ular yo'qligidan dalolat beradi.

Florans sinamasi. Siydikdan nordonlashtirilgan oltingugurt kislotasidan urobilinoidlar efir yordamida (8-10 ml siydik va 3 ml efir) ajratib olinadi, so'ngra efir cho'kmasi 2-3 ml konsentratsiyalangan xlorvodorod kislotasiga qatlam qilib quyiladi. Bu sinama urobilinoidlar miqdori siydikda me'yorida bo'lganda ham musbat bo'ladi, shuning uchun ularni umuman yo'qligini aniqlashda ham qo'llash mumkin.

Bogomolov sinamasi. 10 ml siydikka 2-3 ml mis sulfatining to'yintirilgan eritmasi va tiniqlashtirish uchun xlorvodorod kislotasidan bir necha tomchi qo'shiladi. Besh daqiqadan so'ng 2-3 ml xloroform qo'shilib chayqatiladi. Urobilin tanachalari mavjud bo'lsa, xloroform pushti rangga bo'yaladi. Urobilinoidlar miqdorini aniqlash ularning R-dimetilaminbenzaldegid bilan rangli reaksiya yoki keyingi kolorimetriyada xlorvodorod kislotasi bilan o'zaro ta'sirlanish natijasida pushti rangga bo'yalishiga asoslangan. Ketonuriya, bilirubinuriya va urobilinuriyani tezkor tashhislash usullari (indikator qog'ozchalari yordamida) ushbu kimyoviy reaksiyalarga asoslangan

Siydik cho'kmasini mikroskopda tekshirish

Mikroskopda tekshirish uchun sinchiklab aralashtirilgan siydikdan 10 ml olinadi va sentrifuga probirkasiga quyiladi. Sentrifugalangandan so'ng cho'kma usti suyuqligi to'kiladi va cho'kma buyum oynachasiga o'tkaziladi. Avval mikroskopda kichik yiriklashtirishda (7X10) umumiy ko'rik o'tkaziladi, so'ngra katta yiriklashtirishda (7X40) shaklli elementlar, silindrlar, tuz kristallarining sifati va miqdori batafsil o'rganiladi.



14-rasm. Buyrakdan keyingi gematuriyada gemoglobinlangan eritrotsitlar

Eritrotsitlar. O'zgarmagan eritrotsitlar yashil - sariq rangli disk shakliga ega va gemoglobin saqlaydi (14-rasm), o'zgargani, ya'ni gemoglobindan erkin, rangsiz, bir yoki ikki konturli halqa shakliga ega bo'lishi mumkin (15-rasm). Bunday eritrotsitlar past nisbiy zichlikdagi siydikda uchraydi. Yuqori nisbiy zichlikdagi siydikda esa eritrotsitlar burishadi. Sog'lom inson siydigida kamdan-kam hollarda eritrotsitlar aniqlanadi.

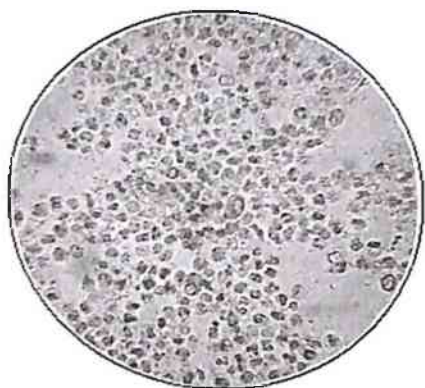
Eritrotsitlar buyraklardan yoki siydik chiqarish yo'llaridan ajralishi mumkin. Siydikda eritrotsitlarning paydo bo'lishi gematuriya deb ataladi. Mikroskop yordamida aniqlangan gematuriya – mikrogematuriya, ko'z bilan ko'rinadigani esa makrogematuriya deb ataladi.

Amaliy nuqtai nazardan gematuriyaning glomerulyar yoki glomerulyar bo'lmagan kelib chiqishga ega ekanligini aniqlash juda muhim. So'nggi holatda gematuriyaga jomcha, siydik pufagi, siydik nayidagi toshlar, siydik pufagi

sili va o'smalar sabab bo'ladi. Glomerulyar gematuriyada siydikda odatda, ko'p miqdorda oqsil aniqlanadi. Protein - eritrotsitar dissotsiatsiyasining (yengil proteinuriya bilan gematuriyaning kuzatilishi) qayd etilishi esa ko'p hollarda gematuriya siydik chiqaruv yo'llaridan ekanligi to'g'risida dalolat beradi. Glomerulyar bo'lmagan gematuriyaning yana bir belgisi uning intermittirlovchi xarakterga ega bo'lishi, ya'ni o'zgarib turishi (paydo bo'lishi va yo'qolishi) hisoblanadi.

Nihoyat, gematuriyani qiyosiy tashhishlashda uch stakanli sinamadan foydalaniladi. Bemor navbat bilan uch idishga siyadi. Siydik chiqarish kanalidan qon ketishida birinchi portsiyada gematuriya nisbatan ko'proq bo'ladi, siydik pufagidan qon ketishida – oxirgi portsiyada kuzatiladi, qon ketishning boshqa manbalarida eritrotsitlar barcha portsiyalarda bir xil kuzatiladi.

Leykotsitlar. Siydikda leykotsitlar kichik yumaloq shakldagi donador hujayralar ko'rinishida aniqlanadi (16-rasm). Past nisbiy zichlikdagi siydikda ular shishadi va kattalashadi. Sog'lom odam siydigida leykotsitlar asosan neytrofillar ko'rinishida bo'lib, kam miqdorda aniqlanadi. Mikroskopning katta yiriklashtirilgan ko'ruv maydonida 1-2 ta bo'lishi



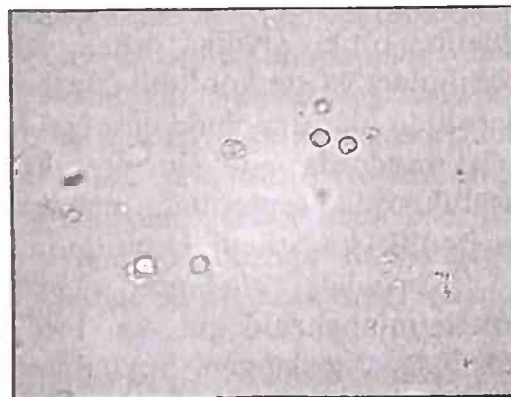
16-rasm. Leykotsituriya

mumkin. Siydikda leykotsitlar sonining oshishi (leykotsituriya) buyrak yoki siydik yo'llaridagi yallig'lanish jarayonlaridan (uretrit, prostatit, sistit, piyelonefritlar) dalolat beradi. Leykotsituriya manbaini aniqlash va qiyosiy tashhishlash uchun Tompson uch stakanli sinamasi qo'llaniladi. Bemor siydik pufagini bo'shatishda birinchi stakanga boshlang'ich kam portsiyani, ikkinchi stakanga asosiy portsiyani, uchinchi stakanga esa siydik qoldig'ini ajratadi. Birinchi portsiyada leykotsitlarning ustunligi uretrit va prostatitdan, uchinchi portsiyadagi leykotsituriya ustunligi esa siydik pufagi kasalligidan dalolat beradi. Barcha portsiyalarda leykotsitlarning bir xil miqdorda bo'lishi buyraklar

zararlanishini belgisi hisoblanadi. Siydikdagi ishqoriy reaksiya ta'sirida hujayralar tez buziladi, shuning uchun leykotsituriya darajasi to'g'risida xulosa chiqarish ancha murakkab hisoblanadi.

Ayrim hollarda siydikda leykotsitlardan soni ko'p, bir tekis, nur sindiruvchi va donadorlik bilan ajralib turuvchi eozinofillar aniqlanadi. Bularning mavjudligi kasallikning allergik tabiatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Surunkali piyelonefritda leykotsituriya darajasi doimo ham zararlanish og'irligiga mos kelmaydi. Yaqqol namoyon bo'luvchi faol yallig'lanish jarayonida siydikda, ba'zan leykotsitlar miqdori me'yoriy chegarada bo'lishi mumkin. Amaliyotda ba'zan R. Shterngeymer va V. Malbin tomonidan taklif qilingan siydik cho'kmasini bo'yash usuli qo'llaniladi. Leykotsitlar morfologik xususiyatlariga ko'ra maxsus bo'yoq bilan (gentsian binafshani 3 qismi va safroninni 97 qismini suv - alkogolli aralashmasi) qizil yoki och havo rangga bo'yaladi. Havorangga bo'yalgan leykotsitlar past zichlikdagi siydikda o'lchami kattalashgan bo'lib, vakuolizatsiyalashgan sitoplazma bilan ularning broun harakati holatida donadorlik kuzatiladi. Bunday leykotsitlar Shterngeymer-Malbin hujayralari deb ataladi. Ular siydikdagi ushbu leykotsitlar bilan pielonefrit orasida o'zaro bog'liqlik mavjudligini aniqlashgan. Hozir bunday leykotsitlarni siydik ajralish tizimining barcha qismlarida yallig'lanish jarayonida izo- yoki gipostenuriya sharoitida bo'lsa siydikda aniqlash mumkin. Buning uchun siydik cho'kmasiga distillangan suv qo'shib past osmotik bosim hosil



15-rasm. O'zgargan eritrotsitlar

qilinadi. So'nggi yillarda bu hujayralarga nisbatan ko'pincha "faol leykotsitlar" iborasi qo'llaniladi. Leykotsituriyada faol leykotsitlar sonining oshishi siydik ajratish yo'llarida yallig'lanish jarayonining faollashishi yoki piyelonefritning avj olishi to'g'risida ma'lumot beradi.

Epiteliyalar. Siydik cho'kmasini mikroskop yordamida tekshirganda yassi, shakllanuvchi va buyrak epiteliysini aniqlash mumkin.

Yassi epiteliya hujayralari yumaloq yoki poligonal shaklda, katta o'lchamda, rangsiz va kichikroq yadroga ega. Ular siydikka tashqi jinsiy a'zolar va siydik chiqarish kanalidan tushadi va alohida tashhisiy ahamiyatga ega emas.

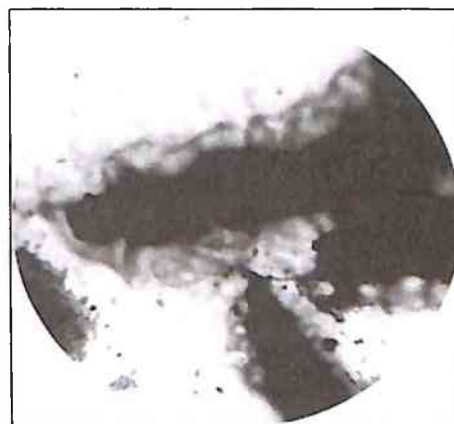
Shakllanuvchi epiteliya hujayralari siydik ajratish yo'llari shilliq qavatini qoplaydi. Siydikda turlicha shakl va kattalikda aniqlanadi (lekin yassi epiteliyadan kichikroq), yumaloq yadroga ega va ularning ko'p miqdorda paydo bo'lishi jomcha yoki siydik pufagidagi yallig'lanish jarayonidan dalolat beradi.

Buyrak epiteliyasi hujayralari (buyrak kanalchalarining prizmatik hujayralari) yumaloq yoki ko'p burchakli shaklda bo'lib, katta bo'lmagan o'lchamda (leykotsitlardan biroz katta) uchraydi. Ammo ular yirik, eksentrik joylashgan yadro va donadorlikka ega. Ko'p hollarda buyrak epiteliyasi hujayralari gialinli silindrlarda joylashadi (17-rasm). Siydikda buyrak epiteliyasi hujayralarining aniqlanishi o'tkir va surunkali zararlanishlar (o'tkir va surunkali glomerulonefrit, amiloidoz), isitmalash holatlari, zaharlanish va yuqumli kasalliklarning xarakterli belgisi hisoblanadi.

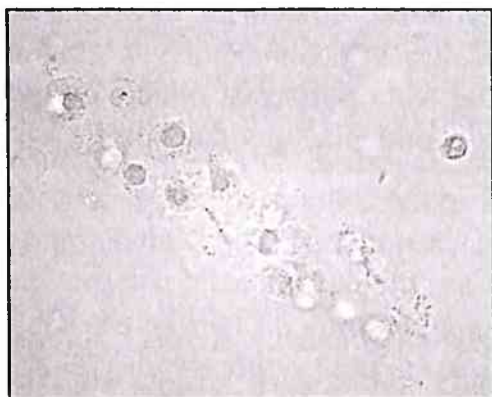
Silindrlar. Kelib chiqishi kanalchalarga bog'liq bo'lgan oqsilli yoki hujayrali hosilalar bo'lib, silindr shakliga va turlicha kattalikka ega.

Gialinli silindrlar – nozik konturli, silliq va biroz donador yuzaga ega bo'lgan oqsilli hosilalar (18-rasm). Gialinli silindrlar o'tkir va surunkali glomerulonefritlarda, amiloidoz hamda fiziologik albuminuriyada aniqlanadi. Amaliy sog'lom kishilarda gialinli silindrlarni degidratatsiyaga xos bo'lgan holatda, ya'ni siydik rN ning keskin pasayishi va nisbiy zichligining oshishida kuzatish mumkin.

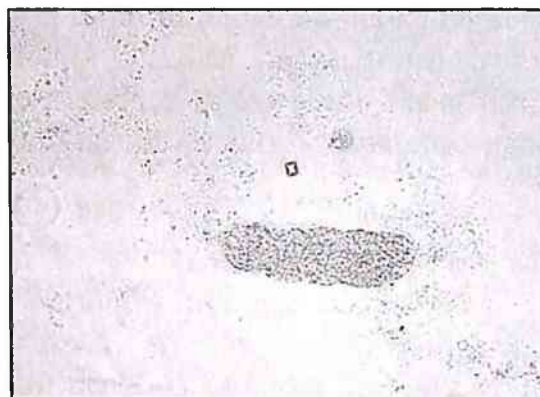
Donador silindrlar - aniq konturli, zich donador massadan tuzilgan va parchalangan buyrak epiteliyasi hujayralaridan hosil bo'ladi (19-rasm). Bu silindrlarni siydikda aniqlanishi buyrak kanalchalarida distrofik jarayonlar kechayotganidan dalolat beradi.



17-rasm. Buyrak epiteliyalari bilan qoplangan gialinli silindrlar



18-rasm. Gialinli silindrlar buyrak epiteliyasi bilan qoplangan



19-rasm. Donador silindr

Mumsimon silindrlar - keskin kontur va sariq rangli gomogen ko'rinishga ega bo'lib, surunkali buyrak kasalliklarida kuzatiladi (20-rasm).

Siydikda yuqoridagilardan tashqari *epitelial, eritrotsitar, gemoglobinli va leykotsitar silindrlar* hamda amaliy ahamiyatga ega bo'lmagan amorf tuzlardan hosil bo'lgan silindr shaklidagi hosilalar uchrash mumkin.

Siydikni nahorgi cho'kmasi kristallar shaklidagi tuzlar yoki amorf massalardan tarkib topgan. Tuzlarning xususiyati siydikni kolloid holati, pH va boshqa xossalari bog'liq. Peshobning kislotali muhitida siydik kislotasi (sariq rangga bo'yalgan romb shaklidagi kristallar), uratlar (sarg'imgir - jigarrang to'p bo'lib joylashgan amorf tuzlar), oksalat kislotasi, ohak yoki oksalatlar (oktaedr ko'rinishidagi rangsiz kristallar va ko'proq siydikda ishqoriy muhitda uchraydi) aniqlanadi.

Siydikning ishqoriy reaksiyasida siydik kislotali ammoniy, kalsiy karbonat, tripel va amorf fosfatlar hamda neytral fosfor kislotali ohak topiladi. Siydikda tirozin va leytsin kristallarining mavjudligi jigar o'tkir distrofiyasi va fosfor bilan zaharlanishga ko'proq xos. Polyarizatsiyalovchi mikroskopda yorug'lik nurining ikkilanib sinishi bilan kuzatiluvchi va qorong'i fonda yaltiroq krest ko'rinishiga ega bo'lgan lipoidlarning siydikda uchrash amiloidoz, nefrotik sindromda kuzatiladi.

Addis-Kakovskiy sinamasi. Siydik cho'kmasida shaklli elementlarning miqdorini aniqlash maqsadida Addis-Kakovskiy nomi bilan ma'lum bo'lgan sinama qo'llaniladi.

Siydik bir kun yoki 10 soat davomida yig'ilib, yaxshilab aralashtiriladi va o'lchanadi. Cho'kma olish uchun 12 daqiqa davomida, ya'ni barcha olingan hajmning taxminan 1/50 miqdoridagi siydik olinadi va darajalangan sentrifuga probirkasida aralashtiriladi. Undan



20-rasm. Yo'g'on mumsimon silindr

so'ng 5 daqiqa davomida 2000 tezlikda sentrifugalanadi. Cho'kma usti suyuqligi pipetka bilan tortib olinadi va 0,6 ml cho'kma qoldiriladi. Qoldirilgan cho'kma aralashtirilib, qon uchun mo'ljallangan hisoblash kamerasi to'ldiriladi. Leykotsitlar, eritrotsitlar va silindrlar alohida hisoblanadi. 1 mkl siydikdagi hujayralarning soni 60 000 ga ko'paytiriladi va bu bir kun davomida siydik bilan ajralgan shaklli elementlar miqdoriga teng bo'ladi. Me'yorida Addis-Kakovskiy sinamasi natijalari (kun davomida) quyidagicha:

- eritrotsitlar 1 000 000 gacha;
- leykotsitlar 2 000 000 gacha;
- silindrlar 20 000 gacha.

Nechiporenko sinamasi. Amaliyotda A.Z. Nechiporenko tomonidan taklif etilgan eritrotsitlar, leykotsitlar va silindrlarning 1 ml siydikdagi miqdorini hisoblash usuli keng qo'llanilmoqda. Bu usulning ustunlik tomoni tekshirish uchun (jinsiy a'zolardan yiring kelayotgan bo'lsa uni inkor qilish uchun) siydikning o'rta portsiyasi olinadi, kamchiligi esa diurez hisobga olinmaydi. 1 ml siydik tarkibida ko'rsatkichlar quyidagicha bo'lsa me'yoriy hisoblanadi:

- 1000 eritrotsitlar;
- 2000 leykotsitlar;
- 20 gacha gialinli silindrlar.

Siydikni bakterioskopik va bakteriologik tekshirish. Siydik ajratish tizimi kasalliklarining yuqumli tabiatini aniqlash maqsadida siydik steril idishga yig'iladi va ekib tekshiriladi. Zaruriyat bo'lsa, siydikda sil mikobakteriyalarini aniqlash maqsadida bakterioskopik tekshirish amalga oshiriladi. Siydik cho'kmasidan surtma tayyorlanib Tsil-Nelson usuli bo'yicha bo'yaladi. Uning mikroblil florasi sifatini va miqdoriy tarkibini aniqlash uchun bakteriologik tekshirish o'tkaziladi. Bakteriuriyada uning darajasi va mikroorganizmlarning turli antibiotiklarga nisbatan sezgirligini aniqlash katta ahamiyatga egadir.

Buyraklarning funksional holatini tekshirish

Buyraklarni funksional holatini siydikning nisbiy zichligi va uning miqdori bo'yicha aniqlash usullari

Sog'lom organizm suyuqlik yetishmovchiligida zichligi yuqori va kam miqdorda siydik ajratadi. Aksincha, organizm ko'p miqdorda suyuqlik qabul qilganida siydik miqdori oshadi, nisbiy zichligi esa pasayadi. Shunday qilib, buyraklar ichki muhitning doimiylikni (organizmdagi suyuqlik hajmi va konsentratsiyasi) saqlaydi. Degidratatsiyada hujayradan tashqari suyuqlikning osmotik konsentratsiyasi oshadi va antidiuretik gormonning (ADG) ajralishi ko'payadi, bu o'z navbatida kanalchalarda suv reabsorbsiyasining o'sishiga olib keladi. Organizmga ko'p miqdorda suyuqlik tushishida uning hujayradan tashqaridagi osmotik konsentratsiyasi kamayadi va ADG ajralishi hamda suv reabsorbsiyasi pasayadi. Bu esa diurez oshishi bilan birga kechadi.

Patologik holatlarda buyraklar miya qatlamini osmotik gradiyent hosil qilish qobiliyatining susayishi yoki yo'qligi ularni konsentratsiyalash faoliyatining, buyraklarning suvsiz osmotik faol moddalarni reabsorbsiyalash qobiliyatining yo'qolishi esa eritish funksiyasining buzilishiga olib keladi. Buyraklarni siydikni konsentratsiyalash va eritish qobiliyatini o'rganishga yo'naltirilgan sinamalar orasida fiziologik sharoitda o'tkaziladigan S.S. Zimnitskiy sinamasi keng tarqalgan.

Zimnitskiy sinamasi. Buyraklarni funksional holatini tekshirish bemorning odatdagi kun tartibi holatida amalga oshirilishi bu usulning asosiy ustunligi hisoblanadi. Sinama bir kun davomida o'tkaziladi. Bemor har 3 soatda (8 portsiya) peshobini yig'adi. Undan so'ng har bir portsiyadagi siydik miqdori o'lchanadi va uning nisbiy zichligi aniqlanadi. Siydik miqdorining kunduzgi va tungi portsiyalari solishtirilib, qachon ko'p ajralganligi aniqlanadi. Turli portsiyalarda zichlik tekshirilib, bir kun davomidagi tebranishi (o'zgarishi) va maksimal miqdori (kattaligi) to'g'risida ma'lumot olinadi. Me'yorida kunduzgi diurez tungisidan ko'p, miqdori portsiyalarda 50 dan 250 ml gacha, nisbiy zichligi esa - 1,005 dan 1,028 gacha bo'ladi. Buyraklarning funksional yetishmovchiligida tungi diurez ustunlik qiladi (*nikturiya*), bu o'z navbatida ularni funksional qobiliyatining pasayishi natijasida, ish vaqtining uzayishidan dalolat beradi. Buyraklar faoliyatining yaqqol yetishmovchiligida siydik nisbiy zichligining keskin pasayishi (zichlik 1,009 - 1,010) kuzatiladi. Past nisbiy zichlik bilan poliuriya va nikturiyaning birgalikda kechishi buyraklar funksional yetishmovchiligiga xos bo'lgan belgi hisoblanadi.

Ilgari buyraklarning funksional qobiliyatini tekshirishda "eritish sinamasi" ("yuklama" bilan bemorga ko'p miqdorda suyuqlik - 30 daqiqa davomida 1,5 l ichirish) va "konsentratsiya sinamasi" ("suyuqliksiz ovqatlanish" va 36 soat davomida suyuqlik qabul qilishni chegaralash) keng qo'llanilgan. Siydik aniq bir vaqt oralig'ida yig'ilib, ularning hajmi va nisbiy zichligi aniqlangan. Lekin bu tekshirishlarni bemorlar qiyinchilik bilan o'tkazganliklari sababli ular so'nggi yillarda deyarli qo'llanilmaydi.

Buyraklarning alohida funksiyalarini o'rganish yordamida funksional holatini baholash mumkin. Bular qatoriga koptokchalar filtratsiyasini, buyraklardagi plazma oqimi, ayrim moddalarning kanalchalar transportini (masalan, glyukoza reabsorbsiyasi), yot moddalar sekretsiyasi, siydik bilan mochevina va elektrolitlarning ajralish darajasini aniqlash kiradi. Buyrak yetishmovchiligi va uning darajasini aniqlash maqsadida qonda mochevina, indikan, qoldiq azot, kreatinin, kaliy, natriy, kalsiy, magniy va fosfatlar konsentratsiyasi o'rganiladi. Buyrak yetishmovchiligi ularning amaldagi parenxima massasi me'yoriga nisbatan 30 % va undan kam bo'lgan hollarda kelib chiqadi. Demak, buyraklarni funksional holatini baholashda faoliyat ko'rsatayotgan nefronlar og'irligini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Uning uchun glyukozaning maksimal reabsorbsiyasi va koptokchalar filtratsiyasining ko'rsatkichi hisoblanadi. Amaldagi nefronlar miqdorining son qiymati doimo ham to'g'ri aniqlanmaydi va aniqlash usuliga bog'liq ravishda turlicha bo'lishi mumkin. Koptokchalar filtratsiyasining

me'yoriy ko'rsatkichi sog'lom kishilarda 110-120 ml/daqqa, glyukozaning maksimal reabsorbsiyasi esa 300-350 ml/daqqani tashkil qiladi.

Koptokchalar filtratsiyasi va suvning kanalchalardagi reabsorbsiyasi ko'rsatkichini aniqlashda reabsorbsiyalanmaydigan va undan ajralmaydigan moddalardan foydalaniladi. Plazmaning koptokchalar orqali bir daqiqalik filtratsiyasi davomida ajraladigan suyuqlikdagi ushbu modda miqdori birlamchi siydikning tarkibiga to'liq o'tadi. Unga asosan, koptokchalar filtratsiyasi quyidagi tenglamalar yordamida aniqlanadi:

$$F \times R = U \times V$$

ya'ni

$$F = \frac{U \times V}{R}$$

F – koptokchalar filtratsiyasi;

R – plazmadagi kanalchalarda qayta so'rilmaydigan modda konsentratsiyasi;

V – siydikni bir daqiqalik hajmi;

U – ushbu moddaning siydikdagi miqdori.

Reberg sinamasi. Buyraklarning funksional holatini baholashda koptokchalarda filtrlanadigan, ammo kanalchalarda qayta so'rilmaydigan va undan ajralmaydigan modda tekshirilsa, buyraklarning ushbu moddadan tozalanish koeffitsiyenti koptokchalar filtratsiyasi ko'rsatkichiga teng. Shularga asoslangan holda Reberg koptokchalar filtratsiyasini baholashda endogen va ekzogen kreatinidan foydalanishni tavsiya etgan. Chunki aynan ushbu modda koptokchalarda filtrlanganidan so'ng kanalchalarda qayta so'rilmaydi va undan ajralmaydi.

Qon plazmasi va koptokchalar filtratida kreatinin miqdorini bir xilligi inobatga olinsa, koptokchalardan o'tish jarayonida filtratni necha marta konsentratsiyalanishi aniqlanadi. Bunga asoslangan holda nafaqat koptokchalar filtratsiyasi balki kanalchalar, ya'ni suvning protsentlardagi reabsorbsiyasini ham hisoblash mumkin.

$$\text{Kanalchalar reabsorbsiyasi} = \frac{(F - V) \cdot 100}{F} =$$

Reberg sinamasini «yuklama» (qo'shimcha kreatinin va suv berib) va «yuklamasiz» o'tkazish mumkin. Aksariyat hollarda sinama «yuklamasiz» o'tkaziladi.

Kreatininni aniqlash uchun ertalab och qoringa tekshiriluvchi venasidan qon olinadi. Siydik ikki soat yoki kun davomida yig'ilib miqdori hamda undagi kreatinin aniqlanadi. Olingan ko'rsatkichlar asosida yuqoridagi formuladan foydalanib koptokchalar filtratsiyasi (ml/daqqa) va kanalchalar reabsorbsiyasi (%) hisoblanadi.

Koptokchalar filtratsiyasi yosh ulg'aygan sari kamayib boradi. Shuningdek, uning o'zgarishi fiziologik sharoitlar bilan ham bog'liq. Erta tongda filtratsiya eng kam, kunduzi esa eng yuqori va kechqurun yana kamayishi kuzatiladi. Undan tashqari koptokchalar filtratsiyasi ovqatlanish bilan ham bog'liq. Taomda oqsil miqdori yuqori bo'lsa va ko'p suyuqlik ichilsa koptokchalar filtratsiyasi oshadi. Og'ir jismoniy yuklamalarda va ruhiy zo'riqishlarda esa uning ko'rsatkichi kamayadi. Koptokchalar filtratsiyasini kamayishiga qon yo'qotishda kuzatiladigan gemodinamik o'zgarishlar, shok, dehidratatsiya, yurak tomir yetishmovchiliklari olib kelishi mumkin. Buyrakning organik kasalliklarida bu ko'rsatkichni o'zgarishi katta ahamiyatga ega. Kreatinin klirensini (koptokchalar orqali filtratsiyasini) 30-50 ml/daqqaga kamayishi azotemiya va qondagi kreatinin ko'rsatkichlarini oshishiga olib keladi. Yuqorida ko'rsatilganidek bu ko'rsatkich sog'lom kishilarda 80-120 ml/daqqaga teng. Odatda kanalchalar reabsorbsiyasi kamroq o'zgaradi. Ammo bu ko'rsatkich buyrak

yetishmovchiligining og'ir bosqichlarida 60 % gacha kamayishi (sog'lom kishida 98-99 %) mumkin.

Nafaqat koptokchalarda filtrlanadigan, balki kanalchalarda sekretiylanadigan moddalar ham aralash klirens beradi va bu jarayon filtratsiya-reabsorbsiyali yoki filtratsiya-sekretiyyali deb ataladi. Bunday klirens buyraklarning alohida qismlari emas, balki uning faoliyatini to'raligicha baholash imkonini yaratadi. Ayrim moddalarning (diodrast, fenolrot, paraaminogippur kislota va boshqalar) klirensi shunchalik yuqoriki, u buyrakdagi qon oqimi ko'rsatkichiga (ya'ni bir daqiqa ichida buyrak orqali o'tuvchi qon miqdoriga) deyarli yaqinlashadi. Ulardan foydalangan holda buyrak qon oqimi qiymati aniqlanadi. Koptokchalar filtratsiyasi va buyrak plazmasi oqimi holatini nishonlangan radioaktiv moddalarni qo'llab baholash mumkin.

Faoliyat ko'rsatayotgan proksimal kanalchalar soni va ularni transport tizimi holatini baholash uchun glyukozaning kanalchalardagi maksimal reabsorbsiya qiymatidan foydalaniladi. Fiziologik sharoitda sog'lom kishida barcha filtrlangan glyukoza reabsorbsiyaga uchraydi. Agar qonda va filtratda glyukoza miqdori o'sib borsa, bu to'liq ish faoliyati tezligining yuqoriligi saqlanganga qadar davom etadi. Glyukozaning siydik bilan reabsorbsiyalash qobiliyati chegarasidan oshgan daqiqadan boshlanadi. Glyukozaning maksimal reabsorbsiyalanish qiymati barcha tashuvchi membranalarning to'liq zaxirasini ko'rsatadi yoki boshqacha qilib aytganda glyukozaning maksimal reabsorbsiyasiga asoslangan holda proksimal kanal faoliyati to'g'risida fikr yuritishga imkon beradi.

Ultratovush yordamida tekshirish. Buyrak kasalliklarini (tug'ma va orttirilgan) tashhislashda UTT yetakchi o'rinni egallaydi. Uning yordamida muhim (ayniqsa, tajribali bemorning salomatligiga ziyon yetkazmagan holda tekshirishni bir necha marta takrorlash mumkin. Buyraklar gipoplaziyasida uning o'lchamlarining sezilarli kichrayishi kuzatiladi. Bundan tashqari taqasimon buyrak tashhisini deyarli aniq qo'yish mumkin. UTT buyraklar o'lchami, shakli, tashqi ko'rinishini (kontur), parenxima va kosacha-jomcha tizim holatini baholash hamda kista, o'sma va buyrak toshlarini aniqlash imkonini beradi. Urologiya amaliyotida UTT kosacha-jomcha tizimi, siydik naylari, siydik pufagi, prostata bezidagi o'zgarishlarni tashhislash maqsadida qo'llaniladi.

Rentgen yordamida tekshirish (rentgenoskopiyada) buyraklar ko'rinmaydi. Ammo ozg'in odamlar rentgenogrammasida (umumiy tasvirda) ayrim hollarda ularning me'yorida joylashishida oval soyasini, buyrak va siydik chiqaruv yo'llari toshlarini aniqlash mumkin. Kalsiy tuzlaridan tashkil topgan toshlar (oksalatlar va fosfatlar) odatda, yaxshi ko'rinadi, siydik kislotaliklari esa tasvirda ko'rinmaydi. Siydik nayi hamda siydik pufagi umumiy rentgenogrammada farqlanmaydi.

Murakkab holatlarni tashhislashda (o'smaga shubha qilinganda) buyrak o'lchami va shaklini aniqlash maqsadida bemorga pnevmoren yoki pnevmoperitoneum qo'yish – retroperitoneal bo'shliqqa yoki buyrak oldi sohasiga kislorod yuborilgandan so'ng rentgen tasviri olinadi. Pnevmoren yoki sakral oldi pnevmoretroperitoneum yordamida olingan buyrak rentgenogrammalarida yuborilgan gazning yorug' fonida buyrak oddiy umumiy tasvirlarga nisbatan yaxshiroq ko'rinadi.

Klinika va shifoxonalarda ekskretor urografiya o'tkaziladi. Buyraklar orqali yaxshi ajraluvchi kontrast modda (yod saqlovchi sergozin preparati) vena ichiga yuboriladi va undan so'ng rentgenogrammalar seriyasi tushiriladi. Ular yordamida buyraklar o'lchami va joylashishi, ularning funksional holati (sergozin ajralishiga ko'ra), buyrak jomchalari o'lchamlari va shakli, siydik naylarining joylashishi va toshlarning mavjudligi to'g'risida ma'lumot olish mumkin (21-rasm). Buyraklar funksional qobiliyati o'zgarishida kontrast

modda yomon ajraladi va tekshirishni amalga oshirib bo'lmaydi. Bemorlar tomonidan qiyin o'tkazilishi va texnik jihatdan murakkab bo'lganligi sababli, faqat alohida ko'rsatmalarga ko'ra *retrograd piyelografiya* o'tkaziladi. Bu usulda sistoskop orqali maxsus siydik nayi kateterlari yordamida buyrak jomchalariga suyuq kontrast modda (sergozin, kardiotrast) yuboriladi. Retrograd piyelografiya ekskretor uroografiya yordamida buyrak jomchalaridagi zararlanish xususiyatlarini aniqlashda ishonarli olinmagan ma'lumotlar yoki venaga kontrast modda yuborishga qarshi ko'rsatmalar (yod preparatlariga yuqori sezuvchanlik) bo'lganda o'tkaziladi. Bir vaqtning o'zida ikki tomonlama retrograd piyelografiya og'ir asoratlarga olib kelishi mumkinligi sababli amalga oshirilmaydi.

Buyrak angiografiyasi (nefroangiografiya) – maxsus kateter yordamida son arteriyasi orqali buyrak arteriyalarining chiqish sathidan aortaga kontrast modda (diodrast, kardiotrast) yuborish bilan amalga oshiriluvchi rentgen tekshirish usuli bo'lib, buyrak arteriyalarida qon oqimining buzilishi natijasida (stenoz, aterosklerotik pilakcha) buyraklarning qon bilan ta'minlanish holatini aniqlash imkonini beradi.

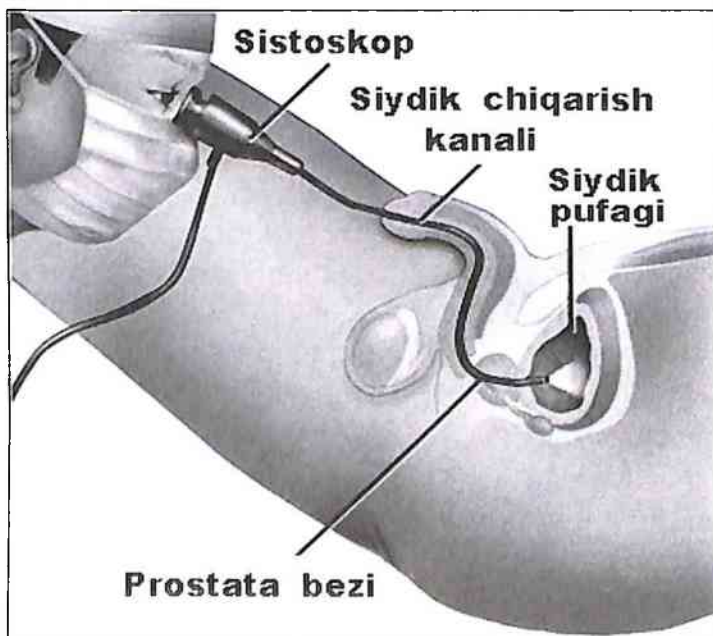


21 - rasm. Ekskretor uroografiya

Kompyuter tomografiyasi nisbatan yangi va qimmatbaho tekshirish usuli hisoblanadi. Ko'proq o'smalarga taxmin qilinganda qo'llaniladi. Shuningdek, KT yordamida buyrak jomchalari va siydik nayi toshlari yaxshi aniqlanadi.

Siydik pufagi kateterizatsiyasi tashhislash hamda davolash maqsadida (tekshirish uchun siydik sinamasini olish, siydik ajralishining buzilishida siydik pufagini to'plangan siydikdan bo'shatish, dezinfektsiyalovchi eritmalar bilan uni yuvish va boshqalar) amalga oshiriladi. Siydik pufagi kateterizatsiyasini o'tkazishda aksariyat hollarda yumshoq rezina kateter qo'llaniladi. Siydik chiqaruv kanaliga kirgazishdan avval kateter qaynatish yo'li bilan sterilizatsiyalanadi va vazelin moyi surtiladi.

Sistoskopiya – optik tizim bilan ta'minlangan, metall trubka ko'rinishidagi sistoskop yordamida siydik pufagini ko'zdan kechirish usuli (22-rasm). Sistoskopiya yordamida siydik pufagining shilliq qavatini o'rganish, undagi yaralanishlar, papillomalar, o'smalar, toshlarni aniqlash hamda ayrim davolash muolajalarini o'tkazish mumkin. Maxsus ingichka kateter yordamida har bir buyrakdan tekshirish uchun siydik olish va ularning funksiyasi aniqlash (xromosistoskopiya) amalga oshiriladi. Xromosistoskopiya bemor venasi ichiga 5 ml 0,5-10 % indigokarmin eritmasi yuboriladi va so'ngra sistoskop orqali siydik naylari og'zida indigokarmin bilan bo'yalgan siydik paydo bo'lishi kuzatiladi. Sog'lom odamda bo'yoq yuborilganidan 3-5 daqiqa o'tgach siydik naylaridan bo'yalgan peshob ajrala boshlaydi. Buyraklardan biri zararlanishida shu tomon siydik nayidan bo'yalgan siydikning ajralishi kechikadi yoki kuzatilmaydi.



22 – rasm. Sistoskopiya

Buyrak biopsiyasi. Nefrologiya bo'limlarida tashhislash maqsadida buyraklar biopsiyasi keng qo'llanildi. Tekshirish uchun buyrak to'qimasining bir bo'lagi maxsus uzun biopsiya ignasi va aspiratsiyalovchi shprints yordamida olinadi. Buning uchun bel tomondan buyraklar proektsiyasi sohasidan (UTT nazoratida yoki usiz) sanchib teshiladi. Olingan bo'lak mikroskop ostida tekshiriladi. Biopsiya buyrak o'smasi xususiyatini, surunkali glomerulonefritlarni morfologik shaklini aniqlash, amiloidoz va boshqa bir qator holatlarni tashhislash maqsadida o'tkaziladi. Teri orqali buyrak biopsiyasi qat'iy ko'rsatmalar bo'yicha o'tkazilishi lozim, chunki ba'zan uning oqibatida bir qator og'ir asoratlar kelib chiqishi mumkin.

Buyrak biopsiyasini o'tkazishga ko'rsatmalar:

- 1) Yaqqol namoyon bo'lmagan siydik belgilari yoki usiz kechuvchi kasalliklarni tashhislash uchun;
- 2) Nefrotik sindromni etiologiyasi va patogenezini aniqlash maqsadida;
- 3) Glomerulonefritni morfologik shakli va fazasini aniqlash uchun;
- 4) Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarida buyrak zararlanganligini aniqlash maqsadida;
- 5) O'tkir buyrak yetishmovchiligida bemorlarga gemodializ o'tkazishni tanlash uchun.

Radioizotoplar yordamida tekshirish usullari. Radioizotop renografiya buyraklar faoliyatini o'rganish imkonini beradi. Bemorning venasi ichiga ^{131}I bilan nishonlangan, diodrast yoki gippuran yuboriladi. So'ngra ko'p kanalli radiografik qurilma yordamida xarakterli egriliklar ko'rinishida har bir buyrak funksiyasi alohida, nishonlangan preparatdan qonning tozalanish tezligi (buyraklarni sekretor funksiyasini aks etadi), yuqori siydik ajratish yo'llari tizimida urokinamika yig'indisi holatining ko'rsatkichi bo'lgan siydik pufagida preparatning to'planishi qayd qilinadi. Ushbu tekshirish surunkali glomerulonefritda, sil bilan zararlanishda, piyelonefritda, amiloidozda buyraklar faoliyati to'g'risida ma'lumot olish va har bir buyrakdagi siydik oqimining buzilishini tashhislash imkonini beradi.

Ayrim hollarda buyraklarni skanirlash amalga oshiriladi. Bunda yuborilgan radioaktiv izotoplar masalan, neogidrin (radioaktiv simob bilan nishonlangan) preparatining buyraklarda to'planishi maxsus asbob – gamma topograf yoki skanir yordamida aniqlanadi. Preparatning to'planish intensivligiga ko'ra (soya intensivligi) buyrak faoliyati to'g'risida xulosa qilish mumkin. O'choqli to'lish nuqsonlarining bo'lishi buyrak o'smalari, sil bilan zararlanish va boshqa destruktiv jarayonlarni tashhislash imkonini beradi.

Skanogramma yordamida buyraklarning joylashishi, shakli va o'lchamini aniqlash mumkin.

Buyrak shishlari

Buyrak zararlanishida kuzatiladigan shishlar ko'p holatlarda o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, boshqalardan xususan, yurakka bog'liq shishlardan oson farqlanadi. Bu shishlar birinchi navbatda oyoqlarda emas, balki nisbatan bo'sh to'qima bo'lgan sohalarda — qovoqlarda va yuzda paydo bo'ladi. Ular tez paydo bo'lishi, kattalashishi hamda shunday tez yo'qolishi mumkin. Yaqqol rivojlangan holatlarda shishlar odatda, tanada va oyoqlarda bir tekis tarqaladi (bunday umumiy shishlar anasarka deb ataladi). Nafaqat teri va teri osti to'qimasi balki ichki a'zolar ham shishadi. Odatda, jigar shishadi va kattalashadi. Lekin buyrak kasalliklarida jigarning kattalashishi boshqa a'zolarining kattalashishiga mos ravishda bo'lib, hech qachon yurak kasalliklaridagi kabi yaqqol bo'lmaydi. U yoki bu miqdordagi suyuqlik seroz, ya'ni plevra qorin va perikard bo'shliqlarida to'planadi. Shishlarni paypaslash yordamida aniqlash mumkin. Shuningdek, ularni mavjudligi Mak - Klor - Oldrich qavariq sinamasi bilan tasdiqlanadi. Buning uchun bilakni ichki yuza sohasi terisi ichiga 0,2 ml natriy xloridning izotonik eritmasi yuborilgandan so'ng qavariq hosil bo'ladi. Sog'lom odamda qavariqning so'rilishi bir soat davomida kuzatiladi.

Shishlarning kelib chiqish mexanizmi murakkab bo'lib, uning rivojlanishida bir qator omillar ahamiyatga ega:

- Qon plazmasi oqsillari onkotik bosimining pasayishi – qondagi oqsillarning yetishmovchiligi hujayralararo bo'shliqdan suvning chiqarilishini qiyinlashtiradi. Bunday holat buyrak kasalliklarida siydik bilan oqsillarning ko'p chiqishi hamda och qolishda ovqat mahsulotlari bilan oqsilning yetarli miqdorda organizmga tushmasligi oqibatida kuzatiladi;
- Natriy va suvga nisbatan buyraklarning ajratish funksiyasining buzilishi. Bu o'z navbatida nafaqat buyrak kasalliklarida balki boshqa etiologiyali shishlarda ham filtratsiyaning pasayishi va reabsorbsiyaning oshishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin;
- Suv-tuz almashinuvi neyro-endokrin boshqaruvining buzilishi. Bunda gipofiz antidiuretik gormonining va buyrak usti bezi gormoni aldosteronning roli katta. Ayrim holatlarda ushbu gormonlar sekretsiasining oshishi, organizmda natriy va suvning ushlanishiga va shishlarning rivojlanishiga olib keladi;
- Kapillyarlar ichi bosimining ko'tarilishi (ayniqsa, ularning venoz tizimida) to'qimalarda suyuqlik filtratsiasining oshishiga va qayta reabsorbsiyaning kamayishiga sabab bo'ladi. Bu omil ko'pincha buyrak kasalliklari yurak yetishmovchiligi bilan birga kechganda muhim ahamiyat kasb etadi;
- To'qimalarning osmotik zo'riqishi, birinchi navbatda, ularda natriy ionlarining ushlanishi bilan bog'liq bo'lib, shishlarning rivojlanishiga olib keladi;
- Kapillyarlar devori o'tkazuvchanligining oshishi turli patologik holatlarda kuzatilib, o'tkir glomerulonefritda shishlarning kelib chiqishida ahamiyatga ega.

Shishlarning eng ko'p uchraydigan sabablariga buyraklarning immun-yallig'lanish yoki distrofik xususiyatga ega bo'lgan kasalliklari, ya'ni diffuz glomerulonefritlar, tizimli vaskulitlar, amiloidoz va boshqalar kiradi. Yaqqol buyrakka bog'liq shishlar ayniqsa nefrotik sindrom bilan kechuvchi buyrak kasalliklariga xos.

Nefrotik sindrom – quyidagi to'rt belgining birga kechishidir:

- Shishlar;
- Yuqori proteinuriya (bir kunda 3,5 g dan ortiq);
- Gipoproteinemiya va disproteinemiya;
- Giperlipidemiya.

Shuni ta'kidlash lozimki, ko'rsatib o'tilgan buyrak shishlarining yuzaga kelish mexanizmlarining hech biri klinik manzarada mustaqil ravishda namoyon bo'lmaydi. Odatda, aksariyat hollarda u yoki bu belgi ustunligi bilan kechadi.

BUYRAK VA SIYDIK AJRATISH TIZIMI KASALLIKLARI

O'tkir glomerulonefrit

O'tkir glomerulonefrit - buyrak koptokchalarini o'tkir immun yallig'lanishi bilan kechadigan kasalligi bo'lib, keyinchalik bu jarayon uning barcha to'qimalariga tarqaladi va buyrak hamda (yoki) buyrakdan tashqari simptomlar bilan birga namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi va patogenezi. O'tkir glomerulonefrit streptokokkli (angina, faringit, surunkali tonzillitni qo'zishi, skarlatina, saramas va boshqalar), ayrim hollarda stafilokokkli, pnevmokokkli yoki virusli infeksiyalar o'tkazgan bemorlarda 10-12 kundan keyin rivojlanadi. Ushbu kasallikning rivojlanishiga vaksina, zardob, ayrim dori va kimyoviy vositalar ham sabab bo'lishi mumkin. O'tkir glomerulonefrit ko'proq yoshlarda uchrab immun tizimdagi o'zgarishlar uning rivojlanishi asosini tashkil qiladi. Yuqumli antigen qonga tushgandan so'ng antitanachalar hosil qiluvchi hujayralarni (B-limfotsitlar) faollashtiradi va ular o'z navbatida unga qarshi antitanachalar ishlab chiqara boshlaydi. Antigen va antitanachalar birga qo'shib, immun komplekslar hosil bo'ladi. Hosil bo'lgan immun komplekslarning bir qismi neytrofillar tomonidan bartaraf etiladi, ikkinchi qismi esa qon orqali ichki a'zolarga shu jumladan, buyrakka yetib keladi va koptokchalarda o'tirib qoladi. Undan so'ng komplementlarning faollashishi yuz berib, ular bazal membranani shikastlay boshlaydilar va bemorda o'tkir glomerulonefrit belgilari yuzaga keladi.

Klinik manzarasi. Kasallik – siydik, gipertonik va shish sindromlarining alohida yoki kamroq hollarda birgalikda kelishi bilan namoyon bo'lishi mumkin.

O'tkir glomerulonefrit siydik sindromi bilan kechganda bemorlar shikoyatlar bildirmasliklari va umumiy ko'rikda ham kasallikka xos belgilar aniqlanmasligi mumkin. Ba'zan ayrim bemorlar bel sohasida ikki tomonlama og'riq, tana haroratini ko'tarilishi, siydik hajmining kamayishi (oligouriya) kabi shikoyatlar bilan murojaat qilishlari mumkin.

O'tkir glomerulonefrit AG bilan kechganda bemorlar bosh og'rishida og'irlik hissi, quloqda shang'illash, shish sindromi bilan kechganda esa ertalablari ko'z atroflarida keyinroq butun tanada shish yuzaga kelganiga shikoyat qiladilar.

Umumiy ko'rikda bemor teri qoplamlari rangpar, yuzlari shishganligi ko'zga tashlanadi. Ob'yektiv tekshirishda aniqlanadigan belgilar kasallikning qaysi sindrom bilan klinik namoyon bo'lishiga bog'liq. Kasallik yuqori qon bosimi bilan kechganda ayrim hollarda o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi belgilari (yurak astmasi, o'pka shishi), bosh miyada (ensefalopatiya, eklampsiya) va ko'z tubida (arteriolalarni torayishi, kesishgan fenomen, ko'ruv nervi so'rg'ichini shishi, mayda qon quyilishlar) o'zgarishlar kuzatilishi mumkin.

Shish sindromida ularning joylashishi va xususiyatlari paypaslash yordamida baholanadi. Odatda, bosib ko'rilganda ular yumshoq va xamirsimon xususiyatga ega. Suyuqlik plevra bo'shliqlariga yig'alganda perkussiyada o'pka timpanik tovushining bo'g'iqlashganligi aniqlanadi. Auskultatsiyada esa o'pka ustida normal vezikulyar nafas va ayrim hollarda uning sustlashganligi eshitiladi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. O'tkir glomerulonefritni tashhislashda xususan u siydik sindromi bilan kelganda umumiy siydik tahlili muhim ahamiyatga ega. Unda turli darajadagi proteinuriya, mikro va makrogematuriya (siydik ranggini qizarishi yoki «go'sht seli» ga o'xshash tusda bo'lishi), silindrlar (gialinli, donador, eritrotsitar) va epiteliyal hujayralar aniqlanadi. Tashhisni tasdiqlashda siydik bilan bir qatorda umumiy qon tahlili (kamqonlik, ECHT oshishi), biokimyoviy (kreatinin va mochevina hamda siydik kislotasini oshishi, gipoproteinemiya, gipoalbumeniya, giperxolesterinemiya va boshqalar), immunologik (streptokokka qarshi antitanachalar, ASL-O, antistreptokinaza titrining oshishi), UTT (nefrotik sindromda piramidalar shishi), rentgen (urologik kasalliklarni inkor qilish uchun) va morfologik (buyrak biopsiyasi) tekshirishlar muhim ahamiyatga ega.

Davolash. O'tkir glomerulonefritga shubha bo'lgan barcha bemorlar zudlik bilan ixtisoslashgan shifoxonaga (bo'lim) yotqiziladilar. Shifoxona sharoitida ularga yotoq tartibi, osh tuzi (kuniga 1-2 g), suv (kun davomida ajratgan siydik miqdoriga qo'shimcha 200-400 ml suv) va oqsil (kuniga 1 kg tana vazniga 0,5 g gacha) miqdori chegaralangan parhez (shish va AG bilan kechganda).

Asosiy patogenetik davo sifatida GKS (prednizolon), qat'iy ko'rsatmalar bo'lganda sitostatiklar, antikoagulyantlar (geparin) va antiagregantlar buyuriladi.

Shishlarni bartaraf etish uchun siydik haydovchi vositalar (furosemid, uregit va boshqalar), AG da esa kalsiy antagonistlari va AAFI buyuriladi.

Profilaktikasi. O'tkir glomerulonefritning profilaktikasi infeksiya o'choqlarini bartaraf etish, ish joyida va uyda sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish, organizmni chiniqtirish kabi tadbirlardan iborat.

Surunkali glomerulonefrit

Surunkali glomerulonefrit (SGN) – buyraklarni koptokcha, kanalcha va interstisial to'qimasini surunkali immun yallig'lanish kasalligi bo'lib, uzoq vaqt davomida qaytalanuvchi va avj olib boruvchi siydik sindromi (proteinuriya/gematuriya) bilan kechib sekin-asta uni funksional faoliyati yetishmovchiligiga olib keladi. U aholi o'rtasida nisbatan keng tarqalganligi va surunkali buyrak yetishmovchiligining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Ayrim manbaalarda SGN ning kelib chiqishida infeksiya, sovuqda qolish, emlash (ko'proq hollarda) kabi omillar ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatilgan bo'lsa ham aksariyat hollarda ular bilan kasallik o'rtasida uzviy bog'liqlik aniqlanmagan.

Shuning uchun SGN ga (hozircha) noma'lum sabablarga ko'ra rivojlanadigan kasallik deb qarash maqsadga muvofiq.

SGN ning patogenetik rivojlanishida ta'sir qiluvchi omil antigeni qonga tushgandan so'ng antitanachalar hosil qiluvchi hujayralarni (B – limfotsitlar) faollashtiradi va ular o'z navbatida unga qarshi antitanachalar ishlab chiqara boshlaydi. Antigen va antitanachalar birga qo'shib, immun komplekslar hosil qiladi. Hosil bo'lgan immun komplekslarning bir qismi neytrofillar tomonidan bartaraf etiladi, ikkinchi qismi esa qon orqali ichki a'zolarga shu jumladan, buyrakka yetib keladi va koptokchalarda o'tirib qoladi. Undan so'ng komplemlarning faollashishi yuz berib, ular bazal membranani shikastlay boshlaydilar. Shuningdek, glomerulonefritning ushbu shaklida antitanachalar buyrak to'qimasining o'zgargan oqsillariga nisbatan yuzaga kelib, bu o'z navbatida jarayonni surunkali kechishiga sabab bo'ladi.

Tasnifi. Jahondagi yetakchi mamlakatlarda glomerulonefrit tashhisi buyrakni punksiya biopsiyasidan keyin qo'yilishini inobatga olib quyida biz SGN ning morfologik shakllarini keltiramiz. Ularga mezangial - proliferativ glomerulonefrit, membranoz - proliferativ (mezangiokapillyar), ekstrakapillyar diffuz proliferativ glomerulonefrit, fokal - segmentar glomeruloskleroz, membranoz glomerulonefrit, minimal o'zgarishlar bilan kechuvchi glomerulonefrit, fibroplastik (sklerozlovchi) glomerulonefritlar kiradi. Ushbu shakllarning klinik namoyon bo'lishi, kechishi va oqibati odatda, bir-biridan birmuncha farq qiladi. Shu bilan bir qatorda kasallikning barcha morfologik shakllari siydik (latent), nefrotik, AG yoki ularning birgalikda (aralash) kelishi va jarayon remissiya yoki qo'zg'alish davrlari bilan kechishini inobatga olib tashhisdagi tegishli sindrom va davr ko'rsatilishi lozim.

Klinik manzarasi. SGN yakkalangan siydik sindromi bilan (latent) kechganda bemor ahvoli qoniqarli, ekstrarenal simptomlar kuzatilmaydi. Ayrim hollarda ular umumiy holsizlik, quvvatsizlik kabi shikoyatlar bildirishlari mumkin. Umumiy siydik tahlilida nisbiy zichligi me'yorida, ba'zan kunda 1-2 g gacha proteinuriya, mikrogematuriya, uncha ko'p bo'lmagan silindruriya (gialinli va eritrotsitar) aniqlanadi. Surunkali glomerulonefritning ushbu turi birlamchi va ikkilamchi bo'lishi va ayni vaqtda boshqa klinik shakllariga transformatsiyalanishi mumkin. Aksariyat hollarda surunkali buyrak yetishmovchiligi belgilari kasallikning 10-15 yillarida rivojlanadi.

SGN nefrotik sindrom bilan kechganda yaqqol namoyon bo'lgan shish (gidrotoraks, gidroperikard, assit, anasarka), yuqori proteinuriya (kunda 3,5 g dan ko'p) disproteinemiya, gipoproteinemiya, giperlipidemiya kabi belgilar bilan bir qatorda silindruriya, mikrogematuriya, kamqonlik, ECHT oshishi, tuz-suv muvozanatining buzilishi hamda qonning ivish tizimidagi o'zgarishlar xos. SGN ushbu klinik shakli nefrotik kriz, tromboemboliyalar bilan asoratlanishi mumkin.

SGN AG bilan kechganda bemorlarning bir qismida umuman shikoyat bo'lmasligi, ayrimlarini esa kuchli bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'z oldi xiralashishi, ko'rishni yomonlashishi, yurak sohasida og'riq, yurak urib ketishi, havo yetishmasligi bezovta qilishi mumkin. Perkussiyada yurak chegarasini chapga kengayganligi, ko'z tubidagi o'zgarishlar (arteriyalarni torayishi, musbat "kesishish", "kumush" yoki "mis simi" fenomenlari, yakkalangan yoki ko'plab qon quyilishlar, ko'ruv nervi so'rg'ichining shishi) aniqlanadi. Siydik tahlilida yuqori bo'lmagan proteinuriya, mikrogematuriya, nisbiy zichlikni va koptokchalar filtratsiyasining erta pasayishi kuzatiladi. Ushbu guruh bemorlarda o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi (yurak astmasi, o'pka shishi) rivojlanishi mumkin. Unda o'pka auskultatsiyasida har ikkala tomonda o'rta va katta pufakli nam xirillashlar eshitiladi.

SGN ga chalingan ayrim bemorlarda yuqorida sanab o'tilgan simptom va sindromlarni birga qo'shib kelishi kuzatiladi va bunday holatlarda ular shish, arterial gipertenziyaga xos bo'lgan shikoyatlar bildiradilar. Ushbu guruh bemorlarda buyraklarning funksional holati keskin yomonlashadi va erta surunkali buyrak yetishmovchiligi belgilari paydo bo'ladi.

SGN klinik namoyon bo'lishida ikkita – buyrak faoliyatining kompensatsiya va dekompensatsiya davrlari farqlanadi. Dekompensatsiya davrida buyraklarning funksional faoliyati keskin yomonlashganligi sababli buyrak yetishmovchiligi belgilari yuzaga keladi. Bemorlardagi mavjud umumiy holsizlik, bosh og'rigi kabi shikoyatlarga ko'ngil aynishi, teri qichishi, og'izdan ammiak hidi kelishi, ko'rishning buzilishi kabi shikoyatlar qo'shiladi.

Amaliy tibbiyotda SGN qo'zish yoki remissiya davrida ekanligini to'g'ri baholay olish muhim ahamiyatga ega. Chunki undan kelib chiqib bemorga tegishli muolajalar tavsiya etiladi. Shu sababli biz quyida kasallikni qo'zg'alish va remissiya davriga xos bo'lgan belgilarni keltiramiz.

SGN ning qo'zg'alish davriga xos bo'lgan belgilar:

- to'satdan paydo bo'lgan nefrotik sindrom;
 - davolash qiyin bo'lgan arterial gipertenziya;
 - proteinuriyani keskin oshib borishi (5-10 marta);
 - eritrotsituriyani keskin oshib borishi (5-10 marta);
 - disproteinemiya yuzaga kelishi;
 - immun ko'rsatkichlardagi keskin o'zgarishlar.
- SGN ning remissiya davriga xos bo'lgan belgilar:
- proteinuriya va eritrotsituriyani kamayishi va yo'qolishi;
 - arterial gipertoniyani me'yor darajasiga tushishi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Surunkali glomerulonefritni tashhislashda umumiy siydik tahlili muhim ahamiyatga ega. Unda turli darajadagi proteinuriya, mikro va makrogematuriya (siydik ranggini qizarishi yoki «go'sht seli» ga o'xshash tusda bo'lishi), silindrlar (gialinli, donador, eritrotsitar, mumsimon) va epitelial hujayralar aniqlanadi. Tashhisni tasdiqlashda siydik bilan bir qatorda umumiy qon tahlili (kamqonlik, ECHT oshishi), biokimyoviy (kreatinin va mochevina hamda siydik kislotasining oshishi, gipoproteinemiya, gipoalbuminemiya, giperxolesterinemiya va boshqalar), immunologik, UTT (nefrotik sindromda piramidalar shishi), rentgen (urologik kasalliklarni inkor qilish uchun) va morfologik (buyrak biopsiyasi) tekshirishlar muhim ahamiyatga ega.

Davolash. Surunkali glomerulonefritga shubha bo'lgan barcha bemorlar zudlik bilan ixtisoslashgan shifoxonaga (bo'lim) yotqiziladilar. Shifoxona sharoitida ularga yotoq tartibi, osh tuzi (kuniga 1-2 g) va suv (kun davomida ajratgan siydik miqdori va unga qo'shimcha 200-400 ml suyuqlik ichish mumkin) chegaralangan parhez.

Asosiy patogenetik davo sifatida GKS (prednizolon), qat'iy ko'rsatmalar bo'lganda sitostatiklar, antikoagulyantlar (geparin) va antiagregantlar buyuriladi. Ammo yuqori qon bosimi mavjud bo'lganda gormonlarni buyurish qarshi ko'rsatma hisoblanadi.

Shishlarni bartaraf etish uchun siydik haydovchi vositalar (furosemid, uregit va boshqalar), AG da esa kalsiy antagonistlari va AAFI buyuriladi.

Profilaktikasi. Surunkali glomerulonefritning birlamchi profilaktikasi infeksiya o'choqlarini bartaraf etish, ish joyida va uyda sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish, organizmni chiniqtirish kabi tadbirlardan iborat. Ikkilamchi va uchlamchi profilaktika doimiy patogenetik dorilarni ushlab turuvchi dozalari yordamida o'tkaziladi va bemorlar dispanser nazoratida saqlanadilar.

Piyelonefritlar

Piyelonefrit keng tarqalgan kasalliklardan biri bo'lib, ayrim ma'lumotlarga ko'ra o'tkir respirator infeksiyalardan keyin aholi orasida tarqalishi bo'yicha ikkinchi o'rinda turadi. Kasallik ko'proq o'smir qizlarda hamda yosh ayollarda uchraydi. Shuningdek, homiladorlik va menopauza kasallik rivojlanishi uchun muqobil sharoit yaratadi. Agarda siydik-tosh kasalligi yoki siydik yo'llari anomaliyasi bo'lmasa yosh va o'rta yoshdagi erkaklarda piyelonefrit juda kam aniqlanadi. Faqat yoshi ulug' erkaklarda prostata bezi kattalashib infravezikal obstruksiya keltirib chiqarishi oqibatida kasallikning uchrashi

ko'payadi. Klinik kechishiga ko'ra o'tkir, surunkali va keyingisining xurujlar bilan kechishi farqlanadi.

O'tkir piyelonefrit

O'tkir piyelonefrit buyrak kanalcha va jomchalarining hamda interstisial to'qimasining yaqqol klinik namoyon bo'lgan yallig'lanishi bilan kechuvchi kasalligi hisoblanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Kasallik yuqori siydik yo'llariga infeksiyaning aksariyat hollarda pastdan tepaga urinogen va gematogen yo'l bilan ko'tarilishi oqibatida yuzaga keladi. Shifoxonadan tashqarida kuzatiladigan siydik infeksiyasini sababi ko'p hollarda kolibatsillyar flora hisoblanadi. Shifoxona sharoitida rivojlangan piyelonefritni esa enterokokklar, klebsiyellalar, enterobakteriyalar va ko'k yiringli tayoqchalar keltirib chiqaradi. Shuningdek, siydik yo'llarida uning ajralishi uchun to'siqlar mavjud bo'lsa (toshlar, prostata bezi adenomasi va boshqalar) piyelonefrit rivojlanishi uchun muqobil sharoit yaratiladi.

Tasnifi. O'tkir piyelonefritning birlamchi va ikkilamchi hamda buyraklar zararlanishiga ko'ra bir va ikki tomonlama turlari farqlanadi. Birlamchi piyelonefrit odatda siydik yo'llarida ilgari o'zgarishlar kuzatilmagan hollarda rivojlansa, ikkilamchisi organik yoki funksional o'zgarishlar oqibatida siydik ajralishining buzilishi sababli yuzaga keladi. Keyingisi birmuncha ko'proq uchrab unga olib kelgan kasallikni aniqlash nafaqat to'g'ri tashhis qo'yish, balki ratsional davolash uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Klinik manzarasi. Kasallik bemorning umumiy og'ir ahvoli yuqori isitmalash (39-40°C), qaltirash, bel sohasidagi og'riqlar bilan namoyon bo'ladi. Ayrim hollarda bemorlar siydik ajralish paytida achishish, og'riq va tez-tez siyishga shikoyat qiladilar. Buyraklarni paypaslashda zararlangan tomonda keskin og'riq aniqlanadi. Bel sohasini urib ko'rish simptomi o'tkir piyelonefritga chalingan barcha bemorlarda musbat bo'ladi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Tashhisni aniqlashda umumiy siydik tahlili, xususan leykotsituriya va bakteriuriyaning mavjudligi muhim ahamiyatga ega. O'tkir piyelonefritga chalingan ayrim bemorlar siydigida uncha yuqori bo'lmagan proteinuriya, ayrim hollarda esa gematuriya aniqlanishi mumkin. Bemorlarda albatta Nechiporenko yoki Addis-Kakovskiy tekshirish usullaridan birini o'tkazish lozim. Bemorlarni 1 ml siydigidagi bakteriyalar sonini 100 000 dan ko'pligi piyelonefrit tashhisini ishonchli belgisi hisoblanadi. Shuningdek, siydikni ekish kasallikka olib kelgan etiologik omilni aniqlash imkonini beradi. Umumiy qon tahlilida leykotsitoz, ECHT oshishi, biokimyoviy tahlilda esa C-reaktiv oqsilni paydo bo'lishi ko'zatiladi.

UTT buyrak naychalarining kengayishi va jomchalar deformatsiyasi, keyinroq buyrak parenximasi qalinligining kamayishi aniqlanadi. Ko'rsatmalardan kelib chiqib ekskretor urografiya o'tkaziladi.

Davolash chora-tadbirlari bemorning umumiy ahvolidan kelib chiqib amalga oshiriladi. Birinchi kunlari yotoq tartibi, ko'p miqdorida suyuqlik ichish (bemorda shishlar ko'zatilmasa) va yuqori kaloriyalı ovqatlar buyuriladi. Shuningdek, piyelonefrit tashhisiga shubha bo'lgan kundan boshlab keng spektr ta'sirga ega bo'lgan antibiotiklar va uroseptiklar buyuriladi. Yuqoridagidan tashqari yaqqol namoyon bo'lgan intoksikatsiya belgilarida tomir ichiga dezintoksikatsiyalovchi suyuqliklar quyiladi, og'riqlarda esa spazmolitiklar qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Organizmdagi o'choqli infeksiyalarni bartaraf etish, shaxsiy sanitariya – gigiyena qoidalariga amal qilish, sovuqdan saqlanish kabi tadbirlarni o'z ichiga oladi.

Surunkali piyelonefrit

Surunkali piyelonefrit aksariyat hollarda o'tkazilgan o'tkir piyelonefrit oqibatida yuzaga kelib buyrak kanalcha va jomchalarining hamda interstisial to'qimasining surunkali yallig'lanishi bilan namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi va patogenezi. O'tkir piyelonefritdagi kabi kasallik yuqori siydik yo'llariga infeksiyaning aksariyat hollarda pastdan tepaga urinogen va gematogen yo'l bilan ko'tarilishi

oqibatida sodir bo'ladi. Kuzatiladigan siydik infeksiyasini sababi ko'p hollarda ichak tayoqchasi, kolibasillyar flora, enterokokklar, klebsiyellalar, enterobakteriyalar va ko'k yiringli tayoqchalar hisoblanadi.

Surunkali piyelonefritni rivojlanishida o'tkazilgan buyrak va siydik yo'llari kasalliklari (toshlar, prostata bezi adenomasi va boshqalar), o'tkir piyelonefrit, sistit, ayollarda homiladorlik vaqtida yoki tug'ruqdan keyin siydikda o'zgarishlar aniqlanganligi, umurtqa pog'onasi, siydik chiqarish yo'llari va siydik pufagi jarohatlari shuningdek, adneksit, xolesistit va tonzillitlar mavjudligi muhim ahamiyatga ega.

Tasnifi. Surunkali piyelonefritning birlamchi va ikkilamchi hamda buyraklar zararlanishiga ko'ra bir va ikki tomonlama turlari farqlanadi. Yuqoridagilardan tashqari tashhisda kasallik qo'zish yoki remissiya davrida ekanligini ko'rsatish lozim.

Kasallik buyrak-tosh kasalligi, prostata bezi adenomasi va siydik yo'llarida o'tkazilgan jarrohlik amaliyotidan keyin rivojlansa ikkilamchi piyelonefrit to'g'risida so'z yuritiladi.

Klinik manzarasi. Bemorlar ko'ngil aynishi, qayt qilish, tana haroratining keskin pastga va yuqoriga chiqib tushishiga shikoyat qiladilar, oqibatda ko'p terlash kuzatiladi. Shuningdek, ularda bel sohasida bir yoki ikki tomonlama og'riq, nikturiya, chanqashning poliuriya bilan birga kelishi aniqlanadi. Dizurik buzilishlar, bemor umumiy ahvolini yomonlashishi bilan kechuvchi qorin va bel sohasidagi og'riqlar, turtki sinamasini yaqqol musbat bo'lishi va paypaslab ko'rganda zararlangan tomonda og'riq belgilari surunkali piyelonefritni qaytalanish davrida tashhis qo'yishga murakkablik tug'dirmaydi.

Bemor ko'zdan kechirilganda yuzlari salqigan, lablarida gerpetik toshmalar, tilining quruqligi va karash bilan qoplanganligi aniqlanadi. Auskultatsiyada yurak tonlari bo'g'iqlashgan va taxikardiya qayd etiladi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Tashhisni aniqlashda siydik tahlili, xususan leykotsituriya va bakteriuriyaning mavjudligi hamda Nechiporenko yoki Addis-Kakovskiy tekshirish usullaridan birini o'tkazish muhim ahamiyatga ega. So'ngi sinamalarda ko'ruv maydonida leykotsitlarining keskin oshganligi aniqlanadi. Surunkali piyelonefrit yashirin kechganda prednizolon sinamasi (20 ml 40 % glyukoza va 30 mg prednizolon eritmasi bemor tomiriga yuborilib undan oldin va 3-4 soat keyin hamda keyingi kuni ertalab siydik tahlili o'tkaziladi) buyuriladi. Unda leykotsitlar soni sinamadan keyin ikki va undan ko'p marta oshsa hamda uning faol turlari paydo bo'lsa sinama musbat hisoblanadi. Surunkali piyelonefritga chalingan ayrim bemorlar siydigida uncha yuqori bo'lmagan proteinuriya, ayrim hollarda esa gematuriya aniqlanishi mumkin. Shu o'rinda siydikni doimiy ishqoriy reaksiyaga ega bo'lishiga ham e'tibor berish lozim. Shuningdek tashhisni tasdiqlashda va etiologik omilni aniqlashda bakteriuriya (1 ml siydikdagi bakteriyalar soni) va siydikni ekish (yo'naltirilgan antibiotiklar buyurish maqsadida) muhim ahamiyatga ega.

Umumiy qon tahlilida leykotsitoz, ECHT oshishi, biokimyoviy tahlilda esa C-reaktiv oqsilni paydo bo'lishi, UTT buyrak naychalarining kengayishi va jomchalar deformatsiyasi, keyinroq buyrak parenximasi qalinligining kamayishi kuzatiladi. Ekskretor urografiya ham yuqoridagi o'zgarishlar va musbat Xodson sindromi aniqlanadi.

Davolash. Surunkali piyelonefritni qo'zish davrida bemorlarni davolashda antibiotiklar yetakchi o'rin egallaydi va yengil kechishida boshlang'ich muolajalar ambulatoriya, o'rtacha og'irlikdagi va og'ir kechishlarida shifoxona sharoitida o'tkaziladi.

Birinchi kunlari yotoq tartibi, ko'p miqdorida suyuqlik ichish (bemorda shishlar ko'zatilmasa) va yuqori kaloriyalı ovqatlar buyuriladi. Shuningdek, piyelonefrit tashhisiga shubha bo'lgan kundan boshlab keng spektr ta'sirga ega bo'lgan antibiotiklar va uroseptiklar buyuriladi. Surunkali piyelonefritni chaqirgan mikroblar va ularni antibiotiklarga sezuvchanligi aniqlangandan so'ng mazkur guruhdagi antibakterial dorilar monand dozalarda buyuriladi. Kasallik kechishining og'ir yoki yengilligidan kelib chiqib, antibakterial davo 7-14 kun davomida olib boriladi. Yuqoridagi davo choralari ko'zlangan samara bermasa, nospetsifik stimullovchi (prodigiozan, pentoksil, lizotsim) preparatlari qo'shiladi. Yuqoridagidan tashqari yaqqol namoyon bo'lgan intoksikatsiya belgilarida tomir ichiga

dezintoksikatsiyalovchi suyuqliklar quyiladi, og'riqlarda esa spazmolitiklar qo'llaniladi. Shu o'rinda piyelonefritni kelib chiqishida urodinamikani buzilishi muhim ahamiyatga ega ekanligini yodda tutish va unga shubha bo'lganda bemorlarni urolog maslahatiga yuborish lozim. Chunki bunday hollarda faqat urodinamikani tiklash yaxshi samaraga erishish imkoniyatini yaratadi. Lekin ayrim hollarda ba'zan asbobiy tekshirishlar (kateterlash, drenaj qo'yish va boshqalar) siydik yo'llariga infeksiya tushishiga sabab bo'lishi va pielonefritga olib kelishini esdan chiqarmaslik kerak. Surunkali piyelonefritni tez-tez qaytalanib turishga moyilligini inobatga olib unga qarshi davo choralarini o'tkazish muhim amaliy ahamiyatga ega. Buning uchun antibakterial dorilarni o'tlar bilan almashtirib qo'llash tavsiya etiladi. Masalan: bemorga 1 hafta davomida klyukva yoki na'matak morsi, keyingi 2 hafta davomida uroseptik ta'sir qiluvchi o'tlardan birortasi (davo choy, qayin bargi va boshqalar) keyingi haftada esa antibakterial (antibiotiklar) yoki nitrofuranlar yoki nitroksalin yoki nalidiksinnik kislota buyuriladi. Ba'zi hollarda ushbu davo kursini tarkibi o'zgartirilgan holda bir necha oy davomida takrorlash kerak.

Profilaktikasi. O'tkir piyelonefritni o'z vaqtida to'laqonli davolash va organizmdagi o'choqli infeksiyalarni bartaraf etish, shaxsiy sanitariya-gigiyena qoidalariga amal qilish, sovuqdan saqlanish kabi tadbirlarni o'z ichiga oladi. Ikkilamchi profilaktika uroseptik ta'sirga ega bo'lgan dorivor o'tlardan foydalanish va ko'rsatmalar bo'lsa antibakterial preparatlarni buyurishdan iborat.

BUYRAK YETISHMOVCHILIGI

Buyrak yetishmovchiligi deganda, buyrakni ekskretor va inkretor faoliyatining buzilishi natijasida rivojlanadigan klinik-laborator simptomlar majmui tushuniladi. Yuzaga kelish sabablari, rivojlanish mexanizmi va klinik kechishi bo'yicha uning o'tkir va surunkali shakllari farqlanadi. 2004-yilda "buyrakning o'trir yetishmovchiligi" iborasi o'rniga "buyrakning o'tkir zararlanishi", 2007-yilda esa "surunkali buyrak yetishmovchiligi" "buyrakning surunkali kasalligi" iborasi bilan almashtirilgan.

Buyrakning o'tkir zararlanishi

Buyrakning o'tkir zararlanishi uning ekskretor faoliyatining tez buzilishi natijasida yuzaga keladigan simptomlar majmui bo'lib, oligouriya (bir kunda ajraladigan siydik miqdori 500 ml dan kam) yoki anuriya (100 ml dan kam) rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Buyrakning o'tkir zararlanishiga olib kelgan sabablarni shartli ravishda olti guruhga bo'lish mumkin va ular quyidagilar:

1. O'tkir neyrosirkulyator nefropatiyalar (travmatik shok, elektr toki ta'siri va operatsiyalar bilan bog'liq bo'lgan jarohatlar, ko'p miqdorda qon yo'qotishlar va mos bo'lmagan guruhdagi qon quyish);
2. O'tkir toksik nefropatiyalar (o'tkir zaharlanishlar, shu jumladan, og'ir metallar – simob, mis, xlor va boshqalar, alkogol surrogatlari, kislotalar va to'rtxloruglerodlar);
3. O'tkir infeksiyaviy nefropatiya (gemorragik lixoradkada kuzatiladigan buyrak sindromi);
4. O'tkir tomir nefropatiyasi (buyrak arteriyasi va venalari tromblari hamda emboliyalari);
5. Buyrak ko'chirib o'tkazilgandagi uzoq muddatli issiqlik ishemiyasi;
6. Siydik yo'llari obstruksiyasi.

Buyrakning o'tkir zararlanishining rivojlanish mexanizmi yuqorida qayd etilgan etiologik omillar ta'sirida koptokchalar va kanalchalar ishemiyasining yuzaga kelishi hamda uning oqibatida rivojlangan distrofik, atrofik va nekrotik o'zgarishlar bilan bog'liq. Ushbu o'zgarishlar natijasida buyrak koptokchalarida siydik filtratsiyasi va kanalchalarda reabsorbsiyaning buzilishi oligouriya va og'ir holatlarda anuriyaga sabab bo'ladi. Organizmda

kaliy, natriy, fosfor tuzlari, azot qoldiqlari va qator boshqa zaharli moddalar ushlanib qoladi. Oqibatda suv-elektrolitlar muvozanatining og'ir bo'zish yuz beradi.

Klinik manzarasi. Buyrakning o'tkir zararlanishining klinik kechishida to'rtta davr farqlanadi: oligo yoki anuriya, poliuriya, barqarorlashish va sog'ayish. Lekin ayrim mualliflar boshlang'ich davrni ham alohida ajratishni tavsiya etadilar. Ushbu davrda bemorlarda aksariyat hollarda o'tkir buyrak yetishmovchiligiga olib kelgan kasallik belgilari ustunlik qiladi. Birinchi davr tez yoki sekin-asta diurezni kamayib anuriyagacha borishi bilan xarakterlanadi. Buyrakning o'tkir zararlanishi yaqqol namoyon bo'lmagan hollarda diurez sekinlik bilan kamayib 500 ml gacha tushadi. Jarayon rivojlangandan 3-4 kun o'tgach, kasallikning klinik belgilari paydo bo'la boshlaydi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek ilk davrda ular asosiy kasallikka xos simptomlar ustunligi bilan kechsa ham bemorlarda ko'ngil aynishi, qayt qilish, birinchi hafta oxiriga kelib taxikardiya va gipergidratatsiya belgilari kuzatiladi. Gipergidratatsiya havo yetishmaslik hissi hamda suyuq ko'pikli yo'tal kabi klinik belgilar ko'rinishidagi o'pka shishi bilan namoyon bo'lishi mumkin. Ba'zan kuchli rivojlangan atsidoz sababli auskultatsiyada shovqinli Kussmaul nafasi paydo bo'ladi. Ushbu davrda bemorda ba'zan zotiljam va aksariyat hollarda qon bosimi ko'tarilishi qayd etiladi. Undan so'ng diurez sekin - asta ko'payib, har kuni miqdori 50-100 ml ga oshadi va yuqorida keltirilgan simptomlar esa sekin - asta kamayib boradi hamda butunlay yo'qoladi. Undan so'ng ikkinchi poliurik davr boshlanib, kunlik ajraladigan siydik miqdori 2-5 litr, ba'zan esa undan ham ko'p bo'ladi. Bu davrda bemor organizmida elektrolitlar muvozanati buzilishi ehtimoli yuqoriligi sababli, har kuni qonda ularni aniqlab turish lozim. Poliurik davr o'rtacha 1-2 hafta davom etib, undan so'ng diurez normallasadi va uchinchi davr boshlanadi. Ushbu davrda bemorda buyrakning o'tkir zararlanishi belgilari kuzatilmasa ham, asosiy kasallikka xos belgilar saqlanib qolishi mumkin. So'nggi tiklanish davri 6-12 oy davom etib, kanalchalar regeneratsiyasi kuzatiladi. Buyrakning o'tkir zararlanishining kechishi va uning oqibati aksariyat hollarda asosiy kasallikka bog'liq.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Buyrakning o'tkir zararlanishida umumiy siydik tahlilida aniqlanadigan o'zgarishlar uning davrlari bilan uzviy bog'liq. Oligo-anurik davrda siydik miqdori kamaygan, ranggi to'q, solishtirma og'irligi past va tarkibida ko'p miqdorda oqsillar aniqlanadi. Biokimyoviy tahlilda kreatinin, mochevina va kaliy miqdori keskin ko'tariladi. Poliurik davrda proteinuriya kamayib boradi ammo nisbiy zichlik pastligicha saqlanadi.

Davolash. Buyrakning o'tkir zararlanishiga shubha qilinganda bemorlarni zudlik bilan reanimatsiya (yoki ixtisoslashtirilgan sun'iy buyrak) bo'limiga yotqizish kerak. Bo'limda mutaxassis shifokorlar gipotoniya va dehidratatsiya rivojlangan hollarda fiziologik eritma, prednizolon (100-200 mg) va mannitoldan (125-200 ml 10 % eritmasi) foydalanishlari mumkin. Diurez bir soatda 40 ml va undan kam bo'lsa mannitolni 125 ml dan kunda 4 marta yuborish tavsiya etiladi. Ko'rilgan choralar samara bermasa, bemor tomiriga 500-800 mg laziks yuboriladi. Giperkaliyemiya rivojlangan hollarda (qonda uning miqdori 6,5 mmol/l dan ko'p bo'lsa) tomir ichiga glyukonat kalsiyning 10 % eritmasi 10 ml dan har 5 daqiqada yuborib turiladi va jami 100 ml gacha yuborish mumkin. Metabolik asidozga xos belgilar kuzatilganda bemor tomiriga 2,5 % soda eritmasi 250-500 ml tomchilab yuboriladi. Konservativ davolash usullari samara bermaganda gemodializ o'tkazish kerak bo'ladi.

Buyrakning surunkali kasalligi

Buyrakning surunkali kasalligi deganda buyrakning ekskretor va inkretor faoliyatining buzilishi natijasida organizmda yuzaga keladigan gomeostaz o'zgarishlari va uning oqibatida ichki a'zolarida kuzatiladigan qaytmas jarayonlar tushuniladi. Bu o'zgarishlar qator belgilarning majmui ko'rinishida namoyon bo'ladi va bemordagi asosiy kasallikning asorati hisoblanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Aksariyat hollarda quyidagi kasalliklar buyrakning surunkali kasalligiga olib keladi: glomerulonefritlar, piyelonefritlar, tug'ma va dorilar ta'sirida yuzaga kelgan nefropatiyalar, biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari, buyraklar polikistozi, qandli diabet va boshqalar.

Uning rivojlanishida koptokchalar sklerozi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lsa ham jarayonga buyrak kanalchalari va oraliq to'qima qo'shilgandan so'ng buyrakning surunkali kasalligi belgilari yanada yaqqol namoyon bo'la boshlaydi. Chunki sklerotik jarayonlar oqibatida buyrak ichi tomirlarida bosim ko'tarilib, sog'lom koptokchalarda giperfiltratsiya holati kuzatiladi. Bu esa o'z navbatida sekin - asta ularni ham ishdan chiqishiga olib keladi. Buyrakning surunkali kasalligining kelib chiqishida autoimmun kasalliklar sabab bo'lgan hollarda yuqorida qayd etilgan jarayonlar katta tezlik bilan kechadi.

Tasnifi. Buyrakning surunkali kasalligi tasnifi davolash tamoyillarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun shifokor u to'g'risida batafsil axborotga ega bo'lishi lozim.

Zamonaviy xalqaro tavsiyalarga ko'ra qo'llaniladigan buyrakning surunkali kasalligining tasnifi [National Kidney Foundation – Kidney/Dialysis Outcomes Quality Initiative (NKF – K/DOQI)] koptokchalar filtratsiyasi tezligi va albuminuriya miqdoriga asoslangan. Chunki bu ikkala ko'rsatkich alohida tashxisiy hamda kasallik oqibatini belgilovchi ahamiyatga ega. Quyida biz koptokchalar filtratsiyasi tezligiga asoslangan tasnifni 1-jadvalda keltiramiz.

1-jadval

**Buyrakni surunkali kasalligining koptokchalar filtratsiyasi
ko'rsatkichlari bo'yicha tasnifi**

Bosqichlari	Koptokchalar filtratsiyasi ko'rsatkichi (ml/daqqa/1,73 m ²)	Ta'rifi	Kasalliklarning 10 xalqaro tasnifi bo'yicha kodi
1 -bosqich	> 90	Yuqori yoki optimal*	N 18.1
2 -bosqich	60-89	Ozgina pasaygan*	N 18.2
3a-bosqich	45-59	Yengil pasaygan	N 18.3
3b - bosqich	30-44	Sezilarli pasaygan	
4 - bosqich	15-29	Keskin pasaygan	N 18.4
5 - bosqich	< 15	Terminal buyrak yetishmovchiligi (gemodializ yoki buyrak transplantatsiyasi)	N 18.5

Izoh: *buyrak zararlanganligi belgilari aniqlanmasa, 1 – 2 bosqichlar buyrakni surunkali kasalligining mezonlariga javob bermaydi.

* So'ngi yillarda koptokchakalar filtratsiyasini aniqlashda kreatinin o'rnida sistatindan foydalanilmoqda.

Buyrakning surunkali kasalligi siydik yo'llari obstruksiya sababli kelib chiqqan bo'lsa, u bartaraf etilgandan so'ng, ushbu og'ir asoratning barcha belgilari kamayadi. Agarda piyelonefrit yoki polikistoz negizida rivojlangan bo'lsa, aksariyat hollarda buyrakning surunkali kasalligi barqaror kechadi va shu sababli, qonda kreatinin (sistatin) miqdori ancha yuqori bo'lsa ham, faol davolash usullarini (gemodializ, transplantatsiya) tezlashtirish maqsadga muvofiq emas. Yuqoridagilardan farqli o'laroq, glomerulonefritda buyrakning surunkali kasalligi tez rivojlanib, erta gemodializ yoki buyrak transplantatsiyasi o'tkazish lozim bo'ladi.

Klinik manzarasi. Buyrakning surunkali kasalligining yashirin bosqichida bemorning shikoyati asosiy kasallikka bog'liq va uni aks ettiradi, II-III bosqichi esa azotemiyaga xos

bo'lgan intoksikatsiya belgilari bilan namoyon bo'ladi. Bemorlarni umumiy holsizlik va ish qobiliyatining susayishi bezovta qiladi. Ammo ular kasbiy faoliyatlarini saqlab qoladilar. Lekin undan so'ng dekompensatsiya davri boshlanib, bemor ahvoli yomonlashib boradi. Deyarli barcha bemorlar qon bosimi ko'tarilishi va intoksikatsiya bilan bog'liq bo'lgan bosh og'rig'iga shikoyat qiladilar. Buyrakning surunkali kasalligining III darajasida ayrim bemorlarda ko'rishning susayishi kuzatiladi (plazmoragiya oqibatida) va uning paydo bo'lishi kasallik kechishining yomon oqibatidan darak beradi. Aksariyat bemorlar ko'krak qafasidagi og'riqlarga, keyinroq harsillash, yurak urib ketishiga shikoyat qilishlari mumkin. Ushbu shikoyatlarga koronar yetishmovchilik yoki uremiya natijasida yuzaga kelgan perikardit sabab bo'ladi. Perikardit taxminan 30-40 % bemorlarda kuzatilib, uning paydo bo'lishi bilan ko'krak qafasidagi og'riqlar doimiy tus oladi va tomir kengaytiruvchi dorilar samara bermaydi.

Keyingi guruh shikoyatlar oshqozon-ichak tizimining zararlanishi bilan bog'liq bo'lib, ishtahaning susayishi, ko'ngil aynishi va qayt qilishlardan iborat. Ular nafaqat organik o'zgarishlar balki intoksikatsiya bilan ham bog'liq. Yuqoridagi shikoyatlar taom iste'mol qilishga bog'liq bo'lmay, ko'plab so'lak ajralishi bilan kechadi. Qayt qilishdan so'ng bemor ahvolidagi yengillik kuzatilmaydi. Bir qism bemorlar chanqashga, ayrimlari esa bel sohasidagi og'riqqa shikoyat qiladilar. Ularni ko'zdan kechirganda, yuzlari shishinquiragan, teri qoplamlari esa rangpar va yer ranggida bo'ladi. Teri quruq, tarangligi susaygan va qichishish bilan bog'liq bo'lgan tirnoq izlari aniqlanadi. Terining qichishi ba'zan bemor uchun juda azobli tus olib, aksariyat hollarda giperparatireoidizm bilan bog'liq va gormonal buzilishlar muvofiqlashtirilgandan so'ng ahvollari yengillashadi.

Deyarli barcha bemorlarda Buyrakning surunkali kasalligini rivojlanishi bilan parallel ravishda qon bosimining ko'tarilishi kuzatiladi va terminal holat rivojlangandan so'ng uning ko'rsatkichlari pasayadi. Bosim ko'tarilishi bilan auskultatsiyada aorta ustida II tonning aksenti paydo bo'ladi. Uremiya bosqichidagi bemorlarda taxikardiya, perikardit va ba'zan galop ritmi aniqlanadi. Ayrim hollarda monitor kuzatuvida turli ritm buzilishlari qayd etiladi. Shuningdek, buyrakning surunkali kasalligining erta bosqichlarida I tonning bo'g'iqlashishi eshitilib, asorat og'irlashgan sari uning jarangdorligi oshib boradi. Bemorlarda qon bosimi ko'tarilishi va chap qorincha gipertrofiyasi sababli, mitral qopqoqchalar nisbiy yetishmovchiligi rivojlanadi va yurak cho'qqisida sistolik shovqin eshitiladi. Perikardning zararlanishi yuqorida qayd etganimizdek, kasallik rivojlangan sari ortib borib auskultatsiyada uning ishqalanish shovqini eshitiladi. Buyrakning surunkali kasalligining og'ir bosqichlarida deyarli barcha bemorlarda yurak o'lchamlari kattalashishi kuzatiladi va bu holat uremik kardiopatiya deb ataladi.

Buyrakning surunkali kasalligida nafas a'zolaridagi o'zgarishlar aksariyat hollarda uremik pnevmonit va nefrogen o'pka shishi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Ko'p holatlarda uremik pnevmonitga xos yaqqol klinik belgilar kuzatilmasa ham bemorlarni diqqat bilan obyektiv ko'rikdan o'tkazganda, o'pka ustida perkutor tovush negizida quticha tovushi, auskultatsiyada susaygan vezikulyar nafas va ba'zan nam yoki quruq xirillashlar eshitilishi mumkin.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Buyrakning surunkali kasalligiga chalingan bemorlarda normoxrom, normotsitar kamqonlik aniqlanadi. Uning kelib chiqish sababi murakkab bo'lib, og'ir metabolik o'zgarishlar (avval oqsil va nuklein kislotasi) globin sintezining buzilishiga olib keladi. Keyin yosh eritroid hujayralar tomonidan temir moddasining ishlatilishining buzilishi oqibatida uning almashinuvi o'zgaradi. Shuningdek, buyraklarda eritropoetin sintezining susayishi ham kamqonlikning kelib chiqishida muhim ahamiyatga ega.

Bemorlar qonining biokimiyoviy tahlilida kreatinin, elektrolitlar miqdorini (kaliy va fosfor ko'payadi, natriy kam o'zgaradi, ionlashgan kalsiy esa kamayadi), kislota ishqor muvozanatini kuzatib borish zarur.

Umumiy siydik tahlilida uning solishtirma zichligi pasayganligi va uncha yuqori bo'lmagan proteinuriya aniqlanadi. Buyrakning surunkali kasalligining og'irlik darajasi va davrlarini aniqlashda Reberg sinamasini o'tkazish (koptokchalar filtratsiyasi va kanalchalar reabsorbsiyasini aniqlash) muhim ahamiyatga ega.

UTTda buyraklar o'lchami kichiklashgan (sog'lom kishida gavda tuzilishiga qarab bo'yaraklar bo'yi 10-12 sm, eni 5-6 sm, qalinligi 5 sm) hamda po'stloq qismi yaqqol namoyon (skleroz belgisi) bo'ladi. Ko'krak qafasi rentgenografiyasi yordamida o'pka shishi va suyaklardagi osteoporoz va sinishlar aniqlanadi.

Davolash. Buyrakning surunkali kasalligiga chalingan bemorlar doimiy davoga muhtoj va uning asosiy qismi ambulatoriya sharoitida o'tkaziladi. Ularning barchasi kam oqsilli parhezda bo'lishlari lozim. Boshlang'ich davrlarda uning miqdori bir kunda 40, 3 b bosqichda esa 30 grammgacha bo'lgani maqsadga muvofiq. Demak bemorlar kunda bir marta uncha ko'p bo'lmagan miqdorda go'sht va go'shtli taomlarni iste'mol qilishlari mumkin. Bu intoksikatsiya belgilari va mochevina miqdorini kamaytiradi. Shu bilan birga bir kecha kunduzda iste'mol qilinadigan osh tuzi miqdori 3-4 g atrofida bo'lishi kerak.

Kasallikning erta davrlarida AAFI yoki angiotenzin II retseptorlari blokatorlari buyuriladi. Ushbu guruh dorilar buyrakdan chiqib ketuvchi tomirlarni kengaytirib, koptokchalar ichi bosimini kamaytiradi va oqibatda giperfiltratsiya holati susayadi. Kasallikning kechki bosqichlarida kaltsiy antagonistlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Ushbu guruh dorilar koptokchalar sklerozini sekinlashtirib buyrakning surunkali kasalligi zo'rayib ketishini birmuncha kamaytiradi.

Yuqoridagilardan tashqari ko'rsatmalardan kelib chiqib bemorlarga antioksidantlar, kamqonlikka qarshi dorilar (eritropoetin, eritrotsitar massa), sodali eritmalar, ichaklarda qoldiq azotni urab oluvchi preparatlar (laktuloza), vitaminlar, sodali huqnalar, surgil dorilar tavsiya etiladi.

Buyrakning surunkali kasalligi 4-5-bosqichlarda asosiy davolash usuli gemodializ hisoblanadi. Uning yordamida qondagi uremik toksinlar tozalanadi va seanslar haftada 2-3 marta o'tkaziladi.

Profilaktikasi. Buyrakning surunkali kasalligining profilaktikasi unga olib kelish ehtimoli bo'lgan kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va davolash hamda ushbu og'ir asorat rivojlanganda muntazam uchlamchi profilaktika chora tadbirlarini olib borishdan iborat.

SUYAK - MUSHAK VA BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA TIZIMI

Biriktiruvchi to'qima, organizmning asosiy himoya va tayanch negizi bo'lib, uning bog'lovchi tuzilmasi asosini tashkil etadi. U keng ma'noda bir necha xil, ya'ni suyak, tog'ay, bo'g'im, bog'lam, teri va qon tomirlaridan iborat bo'lsa ham lekin uning asosini ichki a'zolar va ular oralig'ini to'ldiruvchi moddalar tashkil qiladi. Biriktiruvchi to'qima organizmning morfologik va funksional butunligini ta'minlaydi va u quyidagi xususiyatlarga ega:

- ◆ universallik;
- ◆ to'qimaga xoslik;
- ◆ ko'p faoliyatlilik;
- ◆ ko'p tarkibli va polimorfizm;
- ◆ moslashish xususiyatining yuqoriligi.

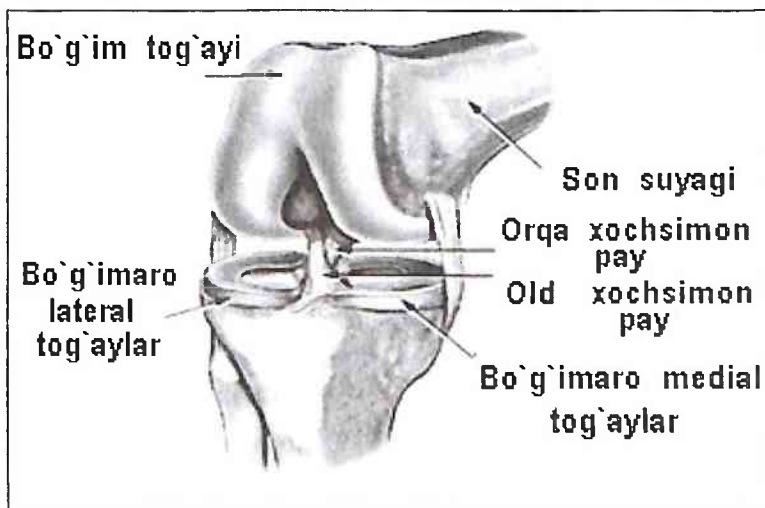
Biriktiruvchi to'qimaning asosiy hujayrasi fibroblastlar hisoblanib, ularda kollagenlar, elastinlar, proteoglikanlar va fermentlar sintezlanadi. Suyak va mushaklar organizmning muhim qismlaridan biri bo'lib, u to'qimalar tuzilishi, harakat, ish bajarish va boshqa jarayonlariga javob beradi hamda tayanch-harakat tizimi hisoblanadi. Insonning harakat faolligi ularning holatiga bog'liq. Suyak to'qimasi organizmdagi minerallar zahirasi hisoblanib, u kalsiy yetishmovchiligini to'ldirishda katta ahamiyatga ega. Mazkur tizimda o'zgarishlar yuzaga kelganda mehnat qobiliyati pasayadi, harakat chegaralanadi va bu butun organizmga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Biriktiruvchi to'qima, jumladan suyak-bo'g'im tizimi kasalliklari aholi orasida keng tarqalgan. Ayrim holatlarda suyak-bo'g'im, mushak va biriktiruvchi to'qima kasalliklari birlamchi bo'lib, ularni klinik ko'rinishlari yetakchi o'rin egallaydi, boshqa holatlarda esa ulardagi o'zgarishlar ikkilamchi yuzaga kelib, ular asosida boshqa kasalliklar yotadi. Odatda, mazkur kasallik belgilarini bo'g'im-suyak va mushaklardagi yuzaga kelgan belgilar to'ldiradi. Biriktiruvchi to'qimani, suyak, bo'g'im, mushak zararlanishi bilan kechadigan alohida guruh patologiyalari biriktiruvchi to'qimaning diffuz kasalliklari deb ataladi va immun yallig'lanish bilan kechadi. Suyak-bo'g'im apparati, mushak va biriktiruvchi to'qima kasalliklari orasida turli etiologiyali yallig'lanishli (artritlar, miozitlar va boshqalar), distrofik (artrozlar, ayrim miopatiyalar) o'smalar va tug'ma anamoliyalar farqlanadi.

Bo'g'imlar

Bo'g'imlar – inson tanasi harakatchanligini ta'minlovchi suyaklarning tutashish tugunlaridir. Har qanday harakat avvalambor bo'g'imlar bilan bog'liq bo'lib ularning holati organizm uchun juda muhim.

Bo'g'im suyaklar tutashgan sohani o'rab turuvchi ikki qavatli sumkadan (*1 va 2-rasmlar*) iborat. Uning asosiy vazifalari bo'g'im bo'shlig'i germetikligini ta'minlash va sinovial suyuqlik ishlab chiqarishdir. Tutashgan joylarda suyaklarning uchi o'ziga xos shaklga ega – ularning bittasida qavariqlik, ikkinchisida chuqurlik bor. Qavariq qism bo'g'imning boshchasi, botiq qismi esa – chuqurchasi deb ataladi. Boshcha va chuqurchaning yuzalari tekis, qayishqoq tog'ay bilan qoplangan. U ishqalanishni kamaytirib harakat vaqtida amortizator vazifasini bajaradi. Tog'ay matritsasida joylashgan va biriktiruvchi to'qima tolalaridan

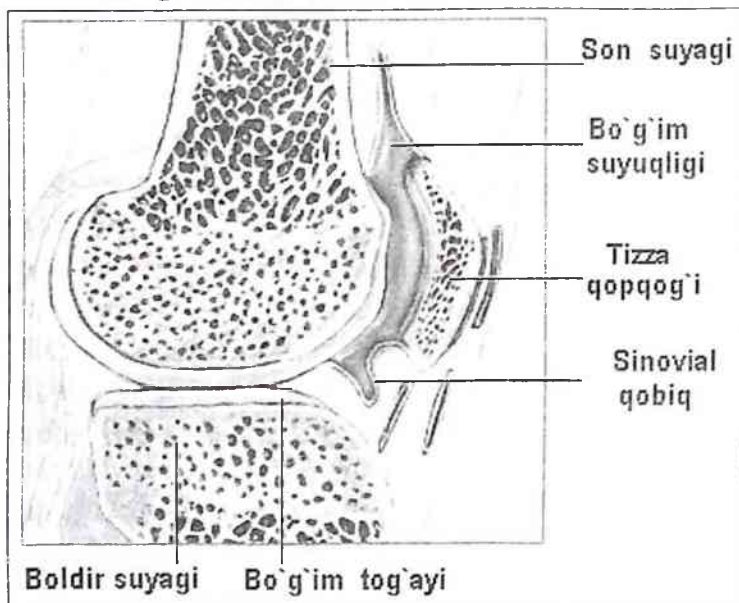


1-rasm. Bo'g'im tuzilishining umumiy ko'rinishi

tuzilgan. Matritsa maxsus birikmalar – glikozaminglikanlardan tashkil topgan substansiyadir. U tog'ayning oziqlanishi va zararlangan tolalarni qayta tiklanishi uchun xizmat qiladi. Tog'ayning bunday tuzilishi mochalkani eslatadi. Tinch holatda u suyuqlikni o'z ichiga shimib oladi, harakat vaqtida esa uni bo'g'im bo'shlig'iga chiqarib moylanib turishini ta'minlaydi.

Bo'g'im yuzalarining chetlarida yoki uning yonida joylashgan suyaklarda harakatlar og'ishini cheklovchi suyakli bo'rtiqlar mavjud.

Bo'g'imning yana bir muhim tarkibiy qismi uning bog'lamlari hisoblanadi. Ular



2-rasm. Bo'g'im tuzilishining umumiy ko'rinishi

to'qimalar tutami bo'lib suyaklarni bir-biriga nisbatan ma'lum bir holatda ushlab turadi. Bog'lamlar sog'lom kishida suyaklarning harakatiga to'sqinlik qilmagan holda ularni mustahkamligini ta'minlaydi. Ularning elastikligi shikastlanish xavfisiz turli harakatlarni bajarish imkonini yaratadi. Lekin me'yoridan ortiq yuklamalarda bog'lamlar tutashgan joyidan ko'chishi yoki uzilib ketishi mumkin. Yosh oshgan sari ularning elastikligi kamayib boradi. Uni harakatga keltiruvchi mushaklarsiz bo'g'im faoliyatining imkoni yo'q. Mushaklar bo'g'imning tarkibiy qismi bo'lmasa ham ularsiz bo'g'im harakat qila olmaydi.

Umurtqa pog'onasi

Umurtqa pog'onasi inson tanasining asosiy tayanch tuzilmasi hisoblanadi. U umurtqa deb ataladigan 24 kichik suyakdan va dumg'azadan iborat. Ular bir-birining ustida joylashib umurtqa pog'onasining ustunini tashkil etadi (3-rasm). Ikkita yonma-yon turgan umurtqalarning orasida umurtqalararo disk mavjud. U murakkab morfologik tuzilishga ega bo'lgan dumaloq, yassi tutashtiruvchi element hisoblanadi (4-rasm). Disklarning asosiy vazifasi jismoniy faollik davrida muqarrar paydo bo'ladigan yuklamalarni amortizatsiyalash. Shuningdek disklar umurtqalarning tanalarini bir-biriga tutashtirish uchun ham xizmat qiladi. Bundan tashqari umurtqalar bir-biri bilan bog'lamlar yordamida birikkan. Ular nafaqat umurtqalarni, balki mushaklarni ham suyaklarga biriktiradi. Umurtqalarning oralarida ham bo'g'imlar mavjud. Ularning tuzilishi boshqa, masalan tizza yoki tirsak bo'g'imining tuzilishiga o'xshash. Ular yoysimon o'simtali bo'g'im hisoblanib umurtqalararo harakatlar imkonini yaratadi.



3 - rasm. Umurtqa pog'onasi ustuni

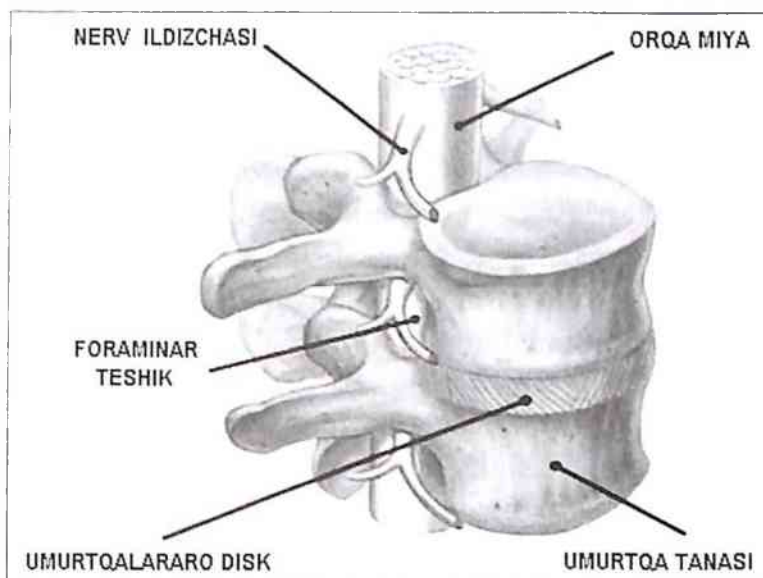
Har bir umurtqa markaziy qismida umurtqa teshigi deb ataladigan tuynuk mavjud. Bu teshiklar umurtqa pog'onasi ustunida bir-birining tepasida joylashib orqa miya uchun joy hosil qiladi.

Orqa miya markaziy nerv tizimining bir qismi. Unda impulslarni tana a'zolaridan bosh miyaga va bosh miyadan tana a'zolariga yetkazadigan ko'p sonli o'tkazuvchi nerv tolalari

joylashgan. Orqa miyaning 31 nerv ildizchalari umurtqalararo teshiklardan chiqadi. Bu teshiklar yonma-yon joylashgan umurtqalarning oyoqchalari va bo'g'im o'simtalari orasida hosil bo'ladi (4-rasm).

Umurtqa pog'onasida to'rtta – bo'yin, ko'krak, bel va dum suyagi qismlari farqlanadi. Uning bo'yin qismi 7, ko'krak qismi 12, bel qismi esa 5 umurtqadan tashkil topgan. Bel qismining pastki bo'lagi dumg'aza bilan tutashgan. Dumg'aza, bu umurtqa pog'onasining o'zaro bitishib ketgan 5 umurtqadan iborat bo'lgan qismi. Dumg'aza umurtqa pog'onasini tos suyaklari bilan tutashtiradi. Uning teshikchalaridan chiquvchi nerv ildizchalari oyoqlarni, oraliqni va tosdagi a'zolari (siydik pufagi va to'g'ri ichakni) innervatsiya qiladi.

Sog'lom kishida yon tomondan qaralsa, umurtqa pog'onasining ustuni S - simon shaklga ega. Bunday shakl unga qo'shimcha amortizatorlik imkoniyatini beradi. Bunda umurtqa pog'onasining bo'yin va bel qismlarining qavariq tomoni tashqariga, ko'krak qismi esa ichkariga qaragan yoyni hosil qiladi.



4 - rasm. Umurtqalarning tuzilishi

TEKSHIRISH USULLARI

Revmatik kasalliklar guruhiga birlashtirilgan xastaliklar aholi orasida keng tarqalgan hamda turlicha klinik namoyon bo'lib, muhim tibbiy – ijtimoiy ahamiyatga ega. Shu sababli bo'lg'usi shifokorlar tayanch – harakat va biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarini klinik belgilari, tashhishlash va davolash tamoyillarini yaxshi bilishlari lozim. Sinchkovlik bilan yig'ilgan va tahlil qilingan bemor shikoyatlari va anamnezi, obyektiv ko'rik hamda ko'rsatmalardan kelib chiqib o'tkazilgan laborator – asbobiy tekshiruvlar aniq tashhis qo'yish imkoniyatini yaratadi.

1. SO'RAB - SURISHTIRISH

Shikoyatlari

Suyak - mushak tizimi va biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklariga chalingan bemorlar turli xil shikoyatlar bilan shifokorga murojaat qilishlari mumkin. Ularga quyidagilar kiradi:

- ◆ Bo'g'imda va umurtqada og'riq;
- ◆ Ertalabki qotib qolish;
- ◆ Mushak quvvatsizligi va mushakdagi og'riqlar;
- ◆ Isitmalash.

Bo'g'imda og'riq

Revmatik kasalliklarga chalingan bemorlarning asosiy shikoyatlaridan biri bo'g'imdagi og'riqlar hisoblanadi. Bo'g'im kasalliklariga chalingan bemorlarning barchasi, biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarida esa aksariyat hollarda bo'g'imdagi og'riqlarga shikoyat qiladilar. Shikoyatlarni tahlil qilganda bo'g'imdagi og'riq (artralgiya) va undagi yallig'lanish (artrit) larni farqlash muhim ahamiyatga ega. Bemorni quyidagi xususiyatdagi og'riqlar bezovta qilishi mumkin:

- ✓ *Og'riq tinch holatda yoki harakatda (tungi og'riqlar yallig'lanishga xos belgi, ba'zan bo'g'imda ertalabki qotib qolish qo'shilishi mumkin);*
- ✓ *Bo'g'im defiguratsiyasi;*
- ✓ *Shikastlangan bo'g'imda gipertermiya;*
- ✓ *Bo'g'im harakatining chegaralanishi.*

Yallig'lanishga xos og'riqlar tinch holatda yoki harakat boshlanishida, tunning ikkinchi yarmida yoki ertalabga yaqin bo'ladigan bo'g'imdagi og'riqlar – revmatoid artrit, Reyter kasalligi, reaktiv artritlarda kuzatilishi mumkin. Revmatik kasalliklarga chalingan bemorlarda og'riq sindromi xususiyatini o'rganish, kasallik to'g'risida ma'lumot yig'ishning asosiy qismi hisoblanadi.

Bunda quyidagilarni aniqlash kerak:

- Og'riq faqat bo'g'imning o'zida joylashganmi, uning yuqori sezilish joyi va tarqalishi;
- Zararlanishning tarqalishi (necha bo'g'imda og'riq bor) - mono, oligo- yoki poliartrit;
- Bo'g'im zararlanishining simmetrikligi;
- Zararlanishning qaysi bo'g'imdan boshlanganligi;
- Yallig'lanish belgilari borligi - umumiy (tana haroratining ko'tarilishi) va mahalliy (shikastlangan bo'g'im usti terisida qizarish, mahalliy harorat);
- Paypaslashda hamda harakatlantirganda og'riq kuzatiladimi va shu sababli harakat chegaralanganligi;
- Bemor shikoyati bo'yicha og'riqning (kuchsiz, o'rtacha, kuchli) darajasi;
- Og'riqning paydo bo'lish vaqti – tinch holatda, harakatda, kunduzi, kechasi;
- Og'riqni kuchaytiruvchi yoki kamaytiruvchi omillar.

Og'riq bo'lishi mumkin:

- ❑ *Yallig'lanishli* – tinch holatda og'riq ko'proq yoki harakat boshlanishida uning oxiriga nisbatan kuchli namoyon bo'ladi. Bo'g'imlar ertalab yoki kechasi ko'proq og'riydi (revmatoid artrit, Reyter kasalligi, reaktiv artritlar uchun ko'proq xos);
- ❑ *Mexanik* – bo'g'imlar harakatiga bog'liq, bemor qancha ko'p yursa og'riq shuncha kuchli bo'ladi (osteoartroz uchun xarakterli);
- ❑ *Doimiy* – yaqqol namoyon bo'lgan, azoblovchi, tunda to'satdan kuchayuvchi (osteodestruksiyaga va suyak nekroziga bog'liq hamda suyak ichi gipertenziyasi bilan kechadigan) og'riqlar. Doimiy (kecha va kunduz) «suyak og'rig'i» suyak o'smalari metastazlarida;
- ❑ *O'tkir* – shikastlanish boshlanishida.
- ❑

Quyidagilarga e'tibor berish lozim:

- ❖ ***O'tkir boshlanishi*** – asosiy belgilarni bir necha soat va bir necha kun ichida rivojlanishi. Odatda, podagra va yuqumli (septik) artritlar o'tkir, Reyter kasalligi va reaktiv artritlar bir necha kun mobaynida boshlanadi. O'tkir osti kechishda artritlar sekin (oy mobaynida) rivojlanadi. Aksariyat hollarda revmatoid artrit, sil artriti va biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari shunday kechadi.
- ❖ ***Surunkali kechishi*** – revmatoid artrit, osteoartroz va ankilozlovchi spondiloartrit (Bexterev kasalligi) bilan kasallanganlarda kuzatiladi;
- ❖ ***Og'riqning joylashishi*** – ko'p hollarda shikastlangan bo'g'im sohasida, ba'zan boshqa bo'g'imlarga uzatiladi, masalan:
 - *Son-tos bo'g'imi shikastlanganda og'riq tizza, bel, chov va yonbosh sohalarga uzatilishi mumkin;*
 - *Yassi oyoqlilikda - boldir tovon, tizza va tos-son bo'g'imlariga ham uzatiladi;*
 - *Ko'krak spondilezida - bel va boshqa sohalarga.*

Ba'zida bo'g'im og'riqlari – ichki a'zolar kasalliklari xususan stenokardiya, miokard infarkti va o'pkani o'sma kasalliklarida yelka bo'g'imiga, tos a'zolari kasalliklarida dumg'azaga uzatiladi.

Og'riq sindromining kechishi:

- Sekin ammo to'xtovsiz avj olib boradigan;
- Tez avj olib boradigan;
- Avj olmaydigan;
- To'liqinsimon, ammo avj olmaydigan;
- To'liqinsimon, ammo to'xtovsiz avj olib boradigan;
- Takrorlanishlar (retsivlar) bilan avj olib boradigan;
- Har safargi takrorlanishlardan so'ng og'riq sindromining so'nib borishi.

Bo'g'imlar zararlanishining *simmetrikligi* yoki *asimmetrikligi* alohida tashhisiy ahamiyatga ega. Masalan, barmoq va tovon mayda bo'g'imlarining simmetrik shikastlanishida, harakatda og'riqliligi revmatoid artrit uchun xarakterli. Ushbu kasallikda kam hollarda katta bo'g'imlar shikastlanadi (tizzaga, son, tirsak, tos-son). Tunda, sovuq, nam havoda og'riq kuchayishi kuzatiladi. Kasallik rivojlanib borgan sari bo'g'imlarni yaqqol deformatsiyasi, harakat chegaralanishi ankilozlar rivojlanadi. Kelib chiqishi yuqumli etiologiyali bo'lgan artritlarda (infeksiyaga bog'liq va reaktiv artritlar) bo'g'imlar zararlanishining asimmetrikligi xarakterli.

Ertalabki karaxtlik

Bemorlar bo'g'imdagi og'riqdan tashqari, ertalabki karaxtlikka ham shikoyat qilishlari mumkin. Ushbu holat aksariyat hollarda, ertalabki soatlarda paydo bo'lganligi sababli ertalabki karaxtlik deb ataladi. U bir necha daqiqadan (unda bo'g'im harakatini chegaralanishi deyiladi) bir necha soatgacha davom etishi mumkin. Undan tashqari tibbiyotda umumiy karaxtlik iborasi ham ishlatiladi va bunda umurtqa pog'onasi karaxtligi tushuniladi. Bu karaxtlik to'liq umurtqa pog'onasi bo'ylab yoki uning alohida bo'yin, ko'krak yoki bel qismlarida kuzatiladi. Ertalabki va umumiy karaxtlikning davomiyligiga ko'ra kasallik faolligi to'g'risida xulosa chiqarish mumkin.

Bundan tashqari, bemorlar bo'g'im shaklining o'zgarishi va shishi, uning ustidagi teri rangining o'zgarishi, harakatining chegaralanishi kabi shikoyatlar bildiradilar. Ba'zida ularni harakatda bo'g'imdagi og'riqlar bilan kechuvchi qisirlash (osteoartroz uchun xarakterli) bezovta qiladi. Sog'lom kishilarda bo'g'im harakati og'riqsiz va shovqinsiz bo'ladi.

Mushaklarda og'riq va ularning kuchsizlanishi

Mushakdagi og'riqlarga shikoyatlar *mialgiya*, bo'g'im va ayrim revmatik kasalliklarga chalingan bemorlarda kuzatiladi. Revmatik kasalliklarda og'riq ko'proq pay, bog'lamlar, paylarning suyak bilan birlashgan sohasida (Reyter kasalligi, ankilozlanuvchi spondiloartrit) aniqlanadi.

Mushaklardagi og'riqlar turli xususiyatda ba'zan tarqoq yoki jarayonga barcha mushak to'qimasi qo'shilgan bo'lishi mumkin. Bemorni o'tkir xurujli, alohida yoki bir guruh mushaklarning og'riqlari, sovuqotishdan keyingi og'riqlar (*miozit*) bezovta qiladi. Harakat vaqtida boldir mushagi sohasidagi og'riq, ko'p hollarda arteriya tomirlari aterosklerozi yoki qandli diabetda, oyoqni sovuq urishida, chekuvchilarda, (ateroskleroz, obliterlovchi endoartrit va ba'zi boshqa kasalliklarda) kuzatiladi. Bu og'riqlar harakat to'xtashi bilan yo'qoladi ("o'tib ketuvchi oqsoqlik"). Bemorlar aksariyat hollarda oyoqlarida sovuqqa chidamsizlik sezadilar, havo iliqligiga qaramasdan qishki paypoq va oyoq kiyimi kiyib yuradilar.

Mushaklardagi og'riqlar ba'zan yuqumli va jarohatlar yoki kasbiy zararli ta'sirlar (doimiy past yoki yuqori harorat, tebranish yoki ishlab chiqarishdagi boshqa salbiy omillar) oqibatida bo'lishi mumkin. Og'riqning joyi, jadalligi, xarakteri va davomiyligini aniqlash juda muhim.

Mushaklardagi kuchsizlik uzoq vaqt harakatsiz yotgan og'ir bemorlarda, ba'zi nevrologik kasalliklarda (miatoniya, miasteniya, avj oluvchi mushaklar distrofiyasi) va dermatomiozitda kuzatiladi. Mushaklardagi bu holat turli kasalliklarda o'ziga xos xususiyatga ega. Jumladan, *miasteniya*da mushaklarning me'yoriy qisqarishidan keyingi harakatda ularni to'satdan patologik charchashi kuzatilib, keyingi harakatlarni bajara olmaydigan darajaga yetadi. Ba'zida dam olishdan keyin mushaklar quvvati tiklanadi. Aksariyat hollarda birinchi navbatda bu kasallikda, yuqori qovoqni ko'taruvchi, yutish, chaynash mushaklari zararlanadi.

Isitmalash

Isitmalash, terida turli toshmalar (petexiya, eritema, eshakyemi va boshqalar) biriktiruvchi to'qimani tizimli kasalliklari va allergozlarda ko'p uchraydigan belgi hisoblanadi. Sezilarli sababsiz tez paydo bo'ladigan va terida, teri osti hamda shilliq qavatlardagi chegaralangan *shish* va uni qichishish bilan kechishi, Kvinke sindromining paydo bo'lishi ovqat, bakteriyalar yoki boshqa allergenlar ta'siriga organizmning javob reaksiyasi bo'lishi mumkin.

Bemorlarda nisbatan kam uchraydigan – sovuqqotganda, hayajonlanganda, charchaganda barmoq uchlarining *oqarishi* yoki *ko'karishi*, ya'ni Reyno sindromi kuzatiladi. Ushbu belgining paydo bo'lishi sklerodermiya va biriktiruvchi to'qimaning boshqa tizimli kasalliklarida kuzatiladi.

ANAMNEZ

Bemorni so'rab-surishtirishda kasallikni ilk boshlanish davriga alohida e'tibor berish zarur. Bunda qaysi yoshda birinchi marta artralgiya yoki artritlar boshlanganligi va uning sabablari (tomoq, ichak, siydik ajratish tizimi kasalliklari, allergiya, vaksinatsiya, ruhiy jarohatlar o'tkazganmi) o'rganilishi zarur. Fizik omillar ta'siri (insolyatsiya, sovuqda qolish, jismoniy zo'riqish, kasbning zararli ta'siri), yondosh kasalliklar (semizlik, osteoporoz, qandli diabet, tireotoksikoz, leykozlar, xavfli o'smalar va boshqalar) kuzatilganmi. Bemor hayotida jarohatlar, jarrohlik amaliyotlari o'tkazganligiga e'tibor berish kerak. Oilaviy anamnezi so'ralganda naslida tayanch - harakat apparati kasalliklari bo'lganligini aniqlash lozim.

Og'riq sindromini kuchaytiruvchi va kamaytiruvchi omillarga alohida ahamiyat beriladi. Agar bemor uzoq yillar davomida bo'g'im kasalligi bilan og'rib kelgan bo'lsa, uning kechish xususiyatlari, qaytalanishlar soni, undagi o'zgarishlar, deformatsiyaning (agar bo'lsa) birinchi paydo bo'lgan vaqti, olingan davo muolajalarining (bazis va simptomatik) samarasi va nojo'ya ta'sirlarini aniqlash zarur.

2. FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Ko'rik

Tayanch-harakat a'zolarini fizik tekshirish ko'rikdan boshlanadi. Yaxshi yoritilgan xonada bemor o'tirgan, turgan, yotgan va harakatlanayotgan vaqtida ko'rikdan o'tkaziladi. Bunda bemor gavdasini tutishiga, yurishiga, uning tezligiga, bo'g'implarda deformatsiya, kontrakturalar borligiga ahamiyat beriladi. Og'riqlar o'tkir bo'lganda bemor majburiy holatni egallaydi, u kamayishi yoki qo'rquv kuzatilsa yuz ifodasida o'zgarishlar kuzatish mumkin.

Bemorni ko'rik vaqtida ortiqcha tana vazniga alohida e'tibor berish (ortiqcha vaznli kishilarda podagra va osteoartroz ko'p kuzatiladi) kerak. Aksincha, bemorlarda tana vazni yetishmasligida bo'g'implarning gipermobillik sindromi kuzatiladi.

Bemorni ilk bor ko'zdan kechirayotganda skolioz, kifoz, tos suyagi tug'ma chiqishi va bo'g'implar shakli o'zgarishlarini aniqlashi mumkin. Ko'pincha revmatik kasalliklarga chalingan bemorlar majburiy holatda bo'ladilar va bu artritlarda, ankilozlarda hamda bo'g'implar kontrakturalarida yaqqol kuzatiladi. Bunda bemorlarning qo'l va oyoqlari normal o'qi o'zgaradi.

Bo'g'imlar ko'rigi odatda yuqoridan pastga – chakka-jag', to'sh-o'mrov so'ngra qo'l, tana, oyoq bo'g'imlariga o'tiladi. Bunda sog'lom bo'g'imlar bilan zararlanganlari solishtirib boriladi. Ushbu jarayonda oyoq-qo'llarning holati hisobga olingan holda bo'g'imlarning konturlari va konfiguratsiyasi, bo'g'im usti terisi ranggi va turgori, giperimiya, pigmentatsiyasi, toshmalar, tugunchalar, chandiqlar, atrofik jarayonlar borligiga, paylarda, teri va bo'g'im atrofi to'qimalarida sklerotik o'zgarishlar mavjudligiga alohida e'tibor beriladi.

Bo'g'imlar ko'rigida aniqlanadigan asosiy patologik o'zgarishlardan biri shish hisoblanib, u turli sabablar oqibatida paydo bo'lishi mumkin. Bo'g'im atrofidagi yumshoq to'qimalarning shishlarida odatda aniq chegaralar bo'lmaydi. Ularni diffuz, bo'g'imaro yoriqda emas balki yuza joylashganligi kuzatiladi.

Bo'g'imlarni tekshirishni qadamba-qadam o'tkazish

<i>Harakatlar ketma-ketligi</i>	<i>Bajarish</i>
<i>Umumiy ko'rik</i>	Bemor vrachning qabuliga kirgan vaqtdan boshlanadi. Vrach quyidagilarga e'tibor berishi kerak: • <i>harakatiga (yurishiga);</i> • <i>gavdasining holatiga;</i> • <i>oyoq-qo'llarining holatiga;</i> • <i>turishiga.</i> <i>Ma'lum kasalliklarga xos bo'lgan belgilar mavjud</i> <i>Masalan</i> ↓ • <i>Bexterev kasalligida (ankilozlovchi spondiloartritda) – «tilamchi» holati;</i> • <i>Suyakni tug'ma chiqishida – «o'rdak yurishi»;</i> • <i>Xondrodistrofiyada – proporsional bo'lmagan kalta oyoq-qo'l hamda normal gavdali pakanalik va boshqa holatlar.</i> Shu bilan birga vrach varus yoki valgus holatlar mavjudligiga e'tibor qaratishi kerak. Masalan, «O» yoki «X» simon oyoqlarning mavjudligi.
<i>Bo'g'imlarni ko'zdan kechirish</i>	Vrach zararlangan bo'g'im yoki ular guruhini batafsil ko'zdan kechirishi va ko'rik vaqtida quyidagilarga e'tibor qaratishi lozim: - <i>joylashishiga;</i> - <i>tashqi ko'rinishiga;</i> - <i>shakliga;</i> - <i>konturlarining simmetrikligiga;</i> - <i>shishlarning borligiga;</i> - <i>deformatsiyalar mavjudligiga;</i> - <i>bo'g'im ustidagi giperemiyaga.</i> Baholash qarama - qarshi bo'g'imlar bilan solishtirgan holda olib borilishi kerak.



5 - rasm



6 - rasm



7 - rasm

O'zgarishlar mavjud bo'lganda ularning simmetrik xarakterga ega ekanligiga ishonch hosil qilish. Bo'g'imlarning shaklini baholayotganda ularning fiziologik konturlariga e'tiborni qaratish.

Bo'g'imlarning konturlari – bu yumshoq to'qimalarni ichkariga botib qolgan joylari.

Bo'g'imlarning normal shaklini esda saqlab qolish va ularning shakliga simmetrik sohalar bilan solishtirib baho berish. Me'yorida sog'lom bo'g'im aniq hoshiyalangan konturlarga ega.

Bo'g'im hoshiyalarining buzilishi ularning shaklini o'zgarishi deb baholanadi

Shakl o'zgarishiga quyidagilar kiradi:

- Defiguratsiya;
- Deformatsiya;
- Shishganlik.

Bo'g'imlar shakli o'zgarishining belgilari:

Defiguratsiya

Hoshiyalarning silliqqlanishi (5-rasm).

Deformatsiya

Yonidagi suyaklarning deformatsiyasi hisobiga bo'g'imning o'zgarishi (6-rasm).

Shishganlik

Yallig'lanish oqibatida shishishi va ichiga suyuqlik yig'ilishi hamda normal ko'rinishini to'liq yo'qotilishi bilan kechadigan tashqi ko'rinishining yaqqol ifodalangan o'zgarishi (7-rasm).

Me'yorida tizza va tirsak bo'g'imlari, son va boldir hamda mos ravishda yelka va bilakka nisbatan pastroq haroratga ega.

Agar boldir, son va tizza bo'g'imlarining (yoki bilak, yelka va tirsak bo'g'imlarining) teri harorati bir xil yoki bo'g'im ustida balandroq bo'lsa, bu holat bo'g'im ustidagi gipertermiya deb ataladi (mazkur bo'g'imda yallig'lanish jarayoni mavjudligidan dalolat beradi)

Uzoqroq muddatga tekkizish bemor va tekshiruvchi terisining haroratlari tenglashtirib qo'yadi.

	<i>Surunkali yallig'lanish jarayonlari bo'g'imning turg'un defiguratsiyasi va deformatsiyasining rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ular ma'lum kasalliklarda o'ziga xos xususiyatlarga</i> ⇩ • <i>yuvenil revmatoidli artritda</i> – tizza bo'g'imlarining harsimon deformatsiyasi; • <i>silda</i> – urchuqsimon; • <i>zaxmda</i> – gurzisimon; • <i>deformatsiyalovchi osteoartrozda</i> - qo'l panjalaridagi barmoq suyaklararo bo'g'imlarining suyaklari kattalashishi hisobiga deformatsiya; • <i>revmatoidli artritda</i> - qo'l panjalaridagi barmoqlarning ulnar deviatsiyasi, bilak bo'g'imining nayzasimon deformatsiyasi va boshqalar. Bo'g'im ustida giperemiya borligi yallig'lanish jarayonining mavjudligidan darak beradi (7-rasm).
Paypaslash	Vrach paypaslab quyidagilarni baholashi kerak: ▪ <i>bo'g'im ustidagi terining haroratini;</i> ▪ <i>bo'g'im kapsulasining og'riqliligini;</i> ▪ <i>bo'g'imda erkin suyuqlik borligini;</i> ▪ <i>krepitatsiya (qirsillash) mavjudligini.</i>
Bo'g'im ustidagi terining haroratini aniqlash	Bularni baholash uchun vrach quyidagilarni bajaradi: • Qo'l panjasining kaft tomonini bo'g'im sohasiga yarim soniyadan ko'p bo'lmagan vaqt tekkizib turadi (8-rasm: a va b); • Zararlangan va sog'lom simmetrik bo'g'implarning teri haroratlarini solishtirish; • Agar simmetrik bo'g'im ham jarayonga qo'shilgan bo'lsa, unda son, boldir va tizza bo'g'imi, shuningdek bilak, yelka va tirsak bo'g'imining haroratlarini solishtirish.   8 - rasm

**Bo'g'im kapsulasida
og'riq mavjudligini
baholash**

Boshqa kasalliklar mavjudligiga shubha qilinsa, qolgan anatomik sohalarni ham paypaslab ko'rish lozim

Buni baholash uchun vrach quyidagilarni bajarishi kerak:

- barcha hollarda (har bir bo'g'imda) bo'g'imni ikkita barmoq (bosh va ko'rsatkich) bilan o'rab oluvchi chuqur paypaslash o'tkazishi lozim.

Bo'g'imning barcha qismlarida og'riq bo'lishi artritning tarqalganligidan darak beradi.

Chegaralangan og'riqli sohalarni aniqlanishi mavjud zararlanishning topik tashhisini aniqlash imkonini beradi



Masalan:

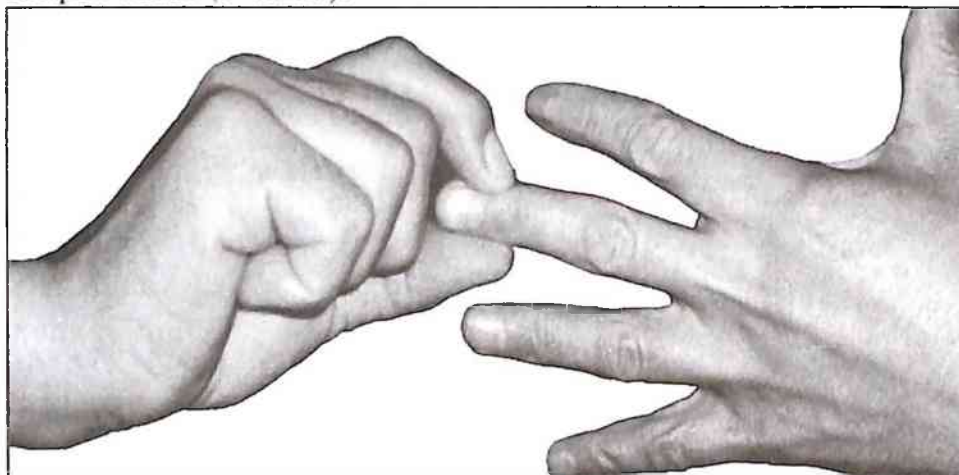
Menitsit, meniskopatiyalar va osteartrozlarda tizza bo'g'imining tirqishi bo'ylab medial yoki lateral tomondan og'riq aniqlanadi.

Periartritda – mazkur bo'g'im mushaklarining birikkan joylarida chegaralangan og'riq sohalarining joylashishi kuzatiladi.

**Alohida bo'g'implarni
paypaslash**

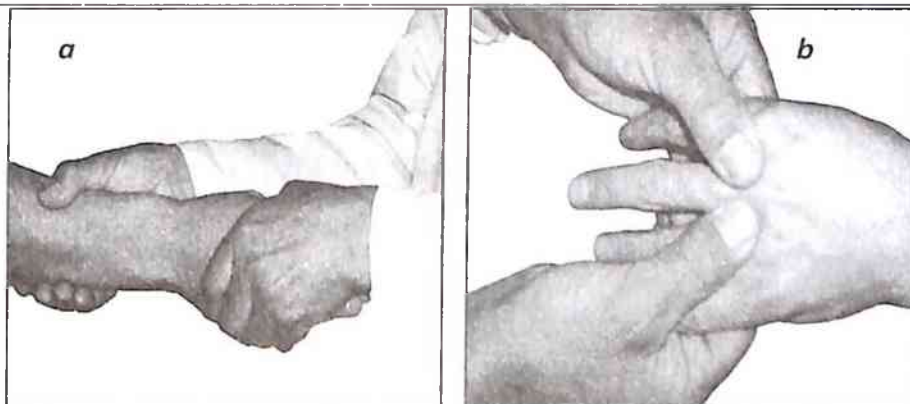
Panjalar va bilak bo'g'implari

- Bosh va ko'rsatkich barmoqlar bilan har bir distal barmoq suyaklararo bo'g'imining medial va lateral yuzalarini paypaslab chiqish kerak (9-rasm).



9 - rasm

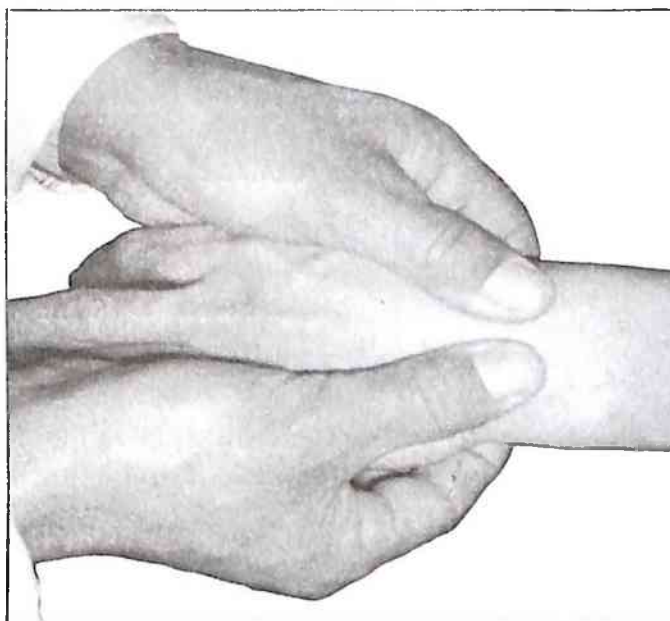
- Bemor panjasini barmoqlar bilan qisish (kaft-barmoq suyagi orasidagi bo'g'implarni baholash 10 a-rasm). Agar bu holat og'riq keltirib chiqarsa katta barmoqlar bilan har bir bo'g'imni panja suyaklarining boshchalaridan biroz distalroqda uning har ikkala tomondan paypaslab chiqish kerak (10 b-rasm); Ayni paytda vrachning ko'rsatkich barmoqlari bilan panja suyaklarining boshchalarini kaft tomondan paypaslab chiqish mumkin.



10 - rasm

Bilak bo'g'imlari

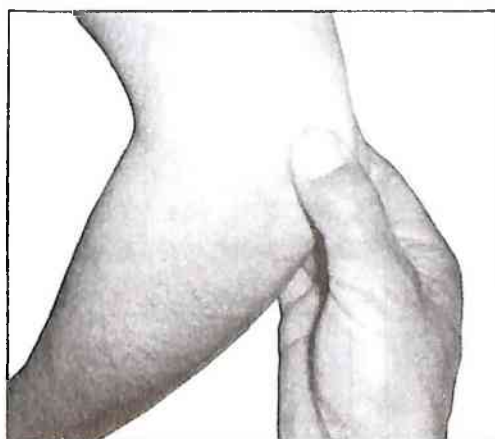
- Vrach bosh barmoqlarini kaft o'zagining orqa tomoniga qolgan barmoqlarini esa uning ostiga joylashtirib bilak bo'g'imlarini paypaslab chiqishi kerak (11-rasm).



11 - rasm

Tirsak bo'g'imlari

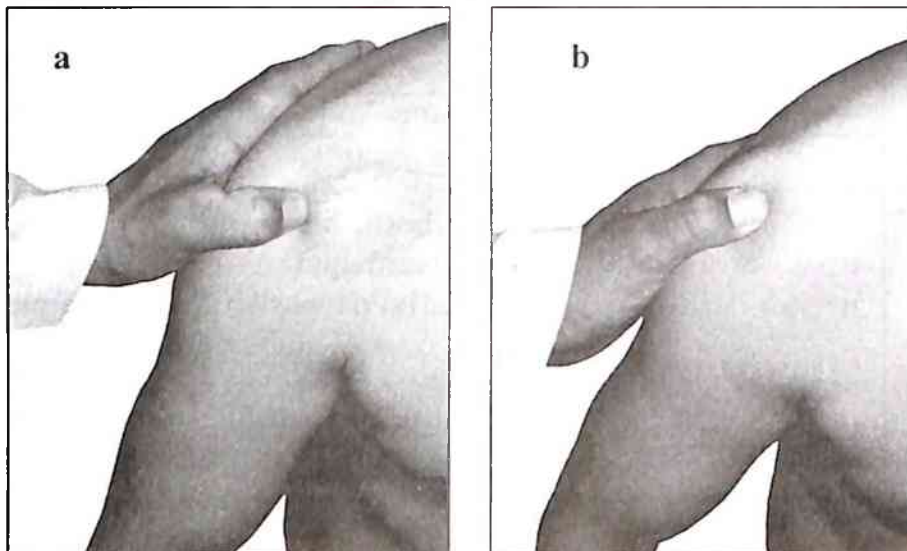
- Bilak suyagi boshchasi ustidagi chuqurcha va bilak o'simtasi orasidagi tirqishni paypaslab chiqish (12-rasm);
- Yelkaning lateral va medial bilak suyagi boshchasi ustidagi chuqurchani bosib ko'rish.



12 - rasm

Yelka bo'g'imlari

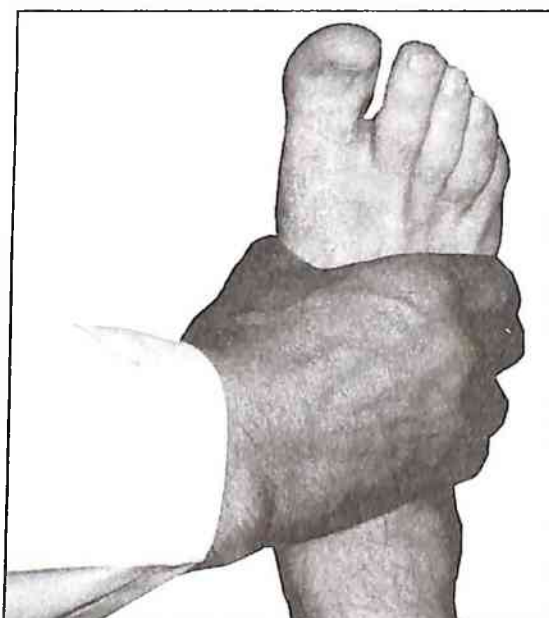
- Birinchi navbatda bemor o'zi ko'rsatayotgan sohalarni paypaslab chiqish;
- Vrach akromialosti va bo'rtiqchalararo sohalarini paypaslab ko'rishi (13 a-rasm);
- Elkada og'riq bo'lganda vrach to'sh-o'mrov bo'g'imini paypaslab ko'rishi lozim (13 b-rasm).



13 - rasm

Boldir-oyoq kafti bo'g'imlari va oyoq kafti (tekshirish bemorni yotgan holatida olib boriladi)

- Ikki barmoqli (yoki qisish) usul bilan oyoq kaft-barmoqlari bo'g'imlarida (ular zararlanganda) og'riq borligini aniqlash. Buning uchun vrach o'zining ikkita barmog'i (I va II yoki I va III) bilan bemor oyoq kaftini ko'ndalang yo'nalishda I va V oyoq kaft suyaklari boshchalarining sathida qisishi kerak (14-rasm).

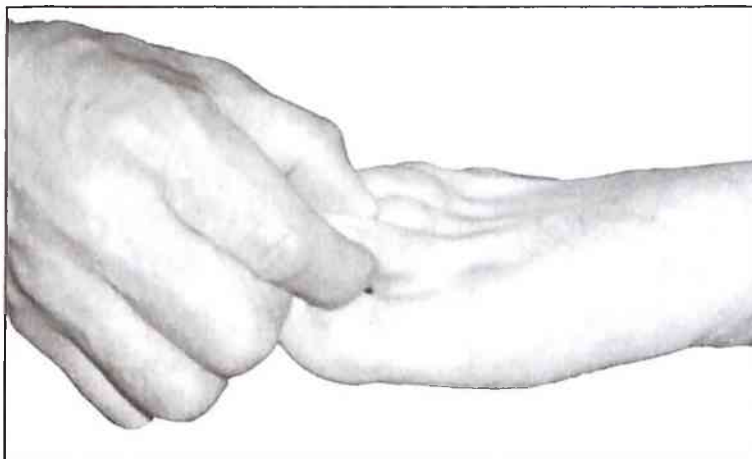


14 - rasm

*Og'riq bitta yoki bir nechta (hamma) suyaklar sohasida
paydo bo'lishi mumkin.*

- Shuningdek, bosh va ko'rsatkich barmoqlar bilan har bir distal

barmoq suyaklararo bo'g'irlarning medial va lateral yuzalarini paypaslab chiqish lozim (*15-rasm*).



15 - rasm

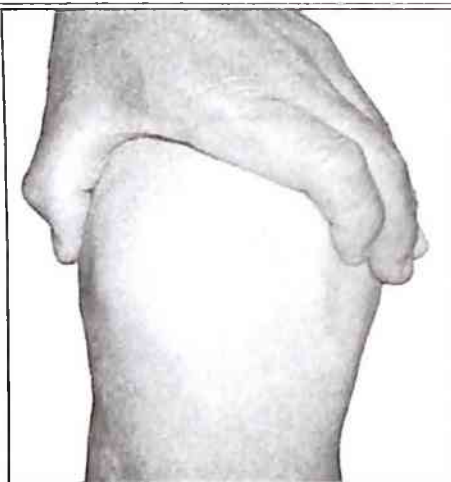
- Bosh barmoq bilan boldir - oyoq kafti bo'g'irlarini har birining old yuzasini paypaslab chiqish kerak (*16-rasm*).



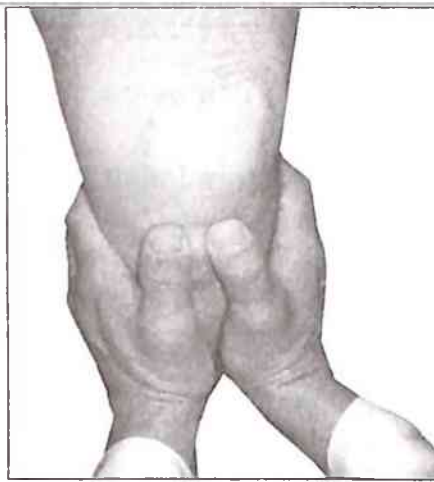
16 - rasm

Tizza bo'g'irlari

- Vrach ikkita barmog'i (bosh va ko'rsatkich) bilan bo'g'imni medial va lateral tomonlaridan qisib olishi zarur (*17-rasm*);
- Shuningdek, tizza qopqog'i atrofidagi (sinovial sumkadan yuqoriroqda) to'qimalarni (shu jumladan, yumshoq) ham bosh va ko'rsatkich barmoqlar bilan paypaslab chiqish. Qo'lni sekin - asta distal yo'nalishda surib sinovial sumkani paypaslashga urinib ko'rish kerak;
- Tizzadagi og'riqqa shikoyat qilayotgan o'smirlarda ushbu bo'g'imni tekshirayotganda og'riq va shish mavjudligiga e'tibor bergan holda katta boldir suyagining g'adir-budirlik sohasiga bosish kerak (*18-rasm*).



17- rasm



18 - rasm

O'smirlardagi katta boldir suyagining g'adir- budirlik sohasidagi og'riq va shish Osgud - Shlatter kasalligining belgisidir.

Tos-son bo'g'imlari

- Vrach tos-son bo'g'imini chanoq yonbosh suyagi qanotlarini sumkasi bilan birga paypaslashi lozim. Bu sumka bo'g'imning old tomonida chov paychalarining ostida son arteriyasi urib turadigan joydan lateralroq, lekin to'qimalarning chuqurroq qatlamlarida joylashgan.

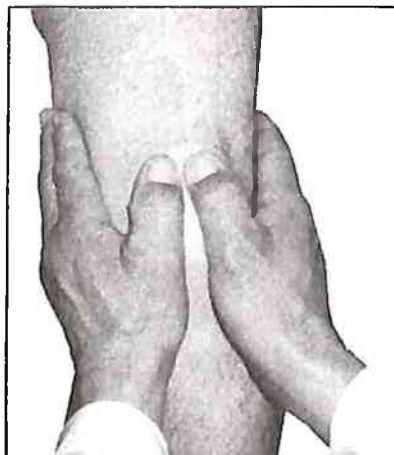
Bu sohadagi og'riq tos-son bo'g'imining sinoviti, chanoq yonbosh suyagi qanotlarining bursiti yoki chanoq yonbosh va umurtqa pog'onasi mushagi absessi borligidan dalolat beradi.

Bo'g'imda erkin (sinovial) suyuqlik borligini aniqlash

Bimanual ya'ni ikkita qo'l (kaftlar) bilan ko'proq tizza bo'g'imida aniqlanadi.

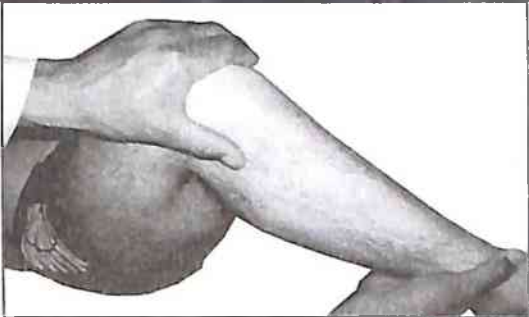
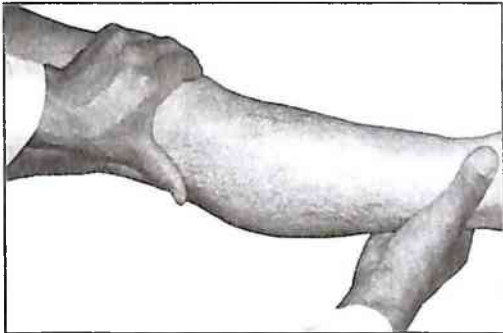
Buning uchun vrach quyidagilarni bajarishi kerak:

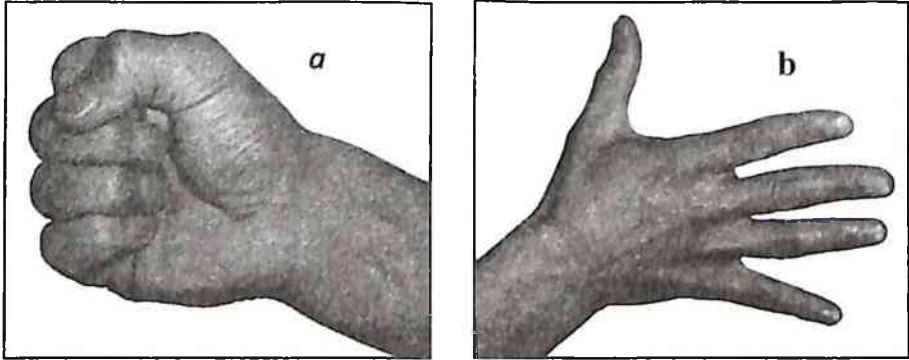
- Shifokor bemorni kushetkaga chalqanchasiga yotqizishi, bunda uning oyoqlari bo'sh qo'yilgan va tos-son bo'g'imlarida to'laligicha va tizza bo'g'imlarida imkon qadar to'g'rilangan bo'lishi kerak;
- Vrach ikki qo'lining kaftlari bilan tizza bo'g'imining yon devorlarini qisishi, bunda qo'llarining bosh barmoqlarini tekshirilayotgan bo'g'imning tizza qopqog'i ustiga qo'yishi lozim (19- rasm);
- Keyin tizza qopqog'ini bosh barmoqlarining qisqa keskin harakati bilan sonning old yuzasi tomon itarishi zarur.

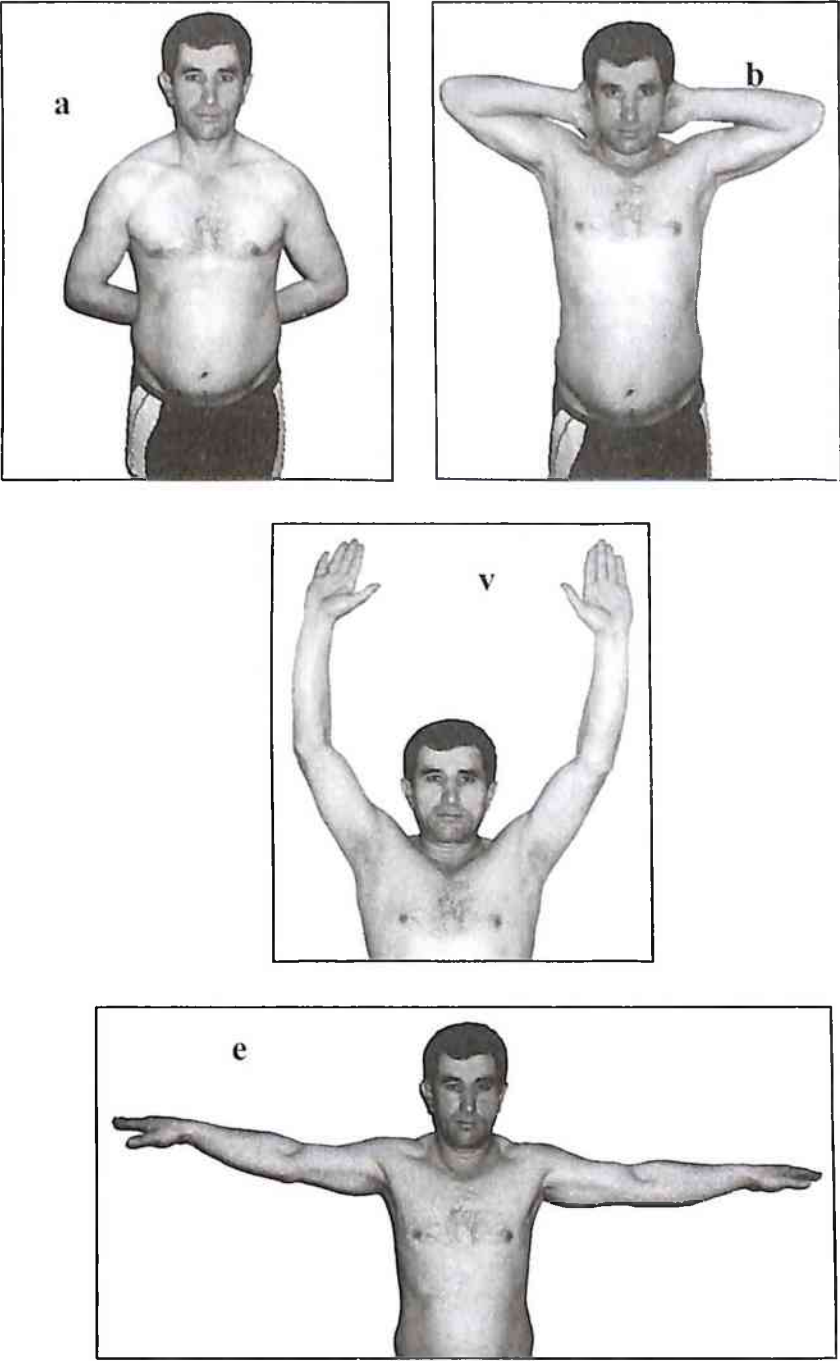


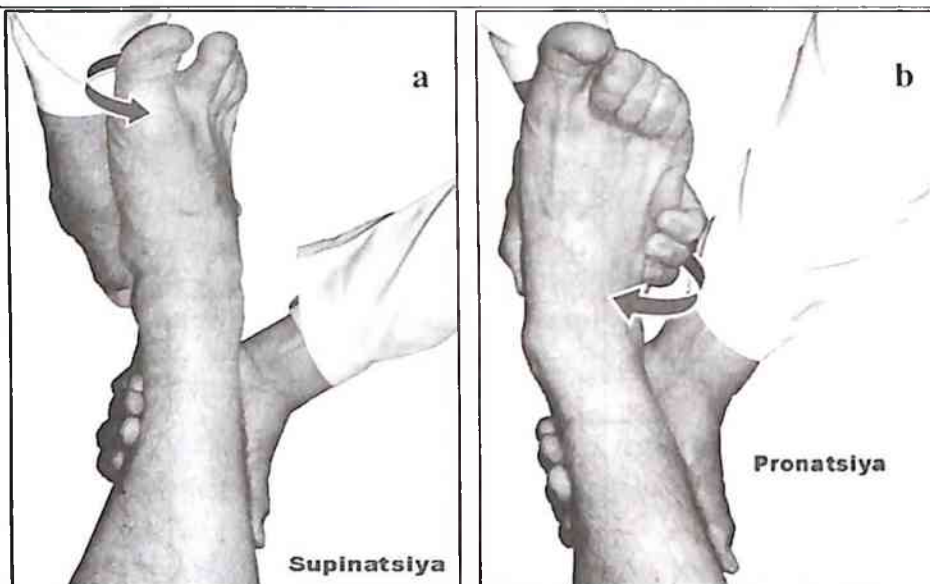
19 - rasm

Agar vrach tizza qopqog'ini ovoz berish (bollotirlash) belgisini aniqlay olmasa, unda u (kamroq miqdordagi erkin suyuqlikni istisno qilish uchun) quyidagilarni

	<i>bajarishi kerak:</i> • kaftlarini tizza bo'g'imining orqa - yon devorlariga mahkam bosgan holda bir necha marta tekislovchi harakatlar bilan bo'shliq ichiga tarqalgan suyuqlikni tizza usti sumkasining ichiga siljitib jamlab yig'ishga urinib ko'rishi; • keyin qo'li bilan suyuqlikning ushbu miqdorini chuqurchasi bo'lgan medial yon burmaga siqib chiqarganday harakat qilishi. <i>Me'yorida to'qimalar ichga botib qoladi. Agar suyuqlik bo'lsa u ko'z o'ngingizda bo'rtib chiqadi.</i> <i>Agar bo'shliqda suyuqlik bo'lsa, vrachning barmoqlari tizza qopqog'ini songa borib urilishidan hosil bo'lgan ohista turtkini sezadi, bu tizza qopqog'ining ovoz berish simptomi.</i>
Krepitatsiya (qisirlash) mavjudligini baholash.	Ko'proq tizza bo'g'imida aniqlanadi. Bemorning yotgan yoki o'tirgan holatida aniqlash mumkin. Buning uchun vrach quyidagilarni bajarishi kerak (20 va 21-rasmlar): • kafti yuzasini bemor bo'g'imi ustiga qo'yishi; • boshqa qo'li bilan boldirni ostidan ushlab bir necha marotaba oyoqni tizza bo'g'imida bukishi. <i>Krepitatsiyani («qisirlashni») vrach qo'lining kafti yuzasi bilan sezadi.</i>  20 - rasm <i>Krepitatsiyani («qisirlashni») vrach qo'lining kafti yuzasi bilan sezadi.</i>  21- rasm <i>Mayin qisirlash yallig'langan bo'g'imning ustida sezilishi mumkin. Qo'polroq qisirlash esa bo'g'im tog'ayining o'zgarishlaridan darak beradi. Terining ishqalanishiga o'xshash g'ichirlash pay qinining yallig'lanishida kuzatiladi.</i>

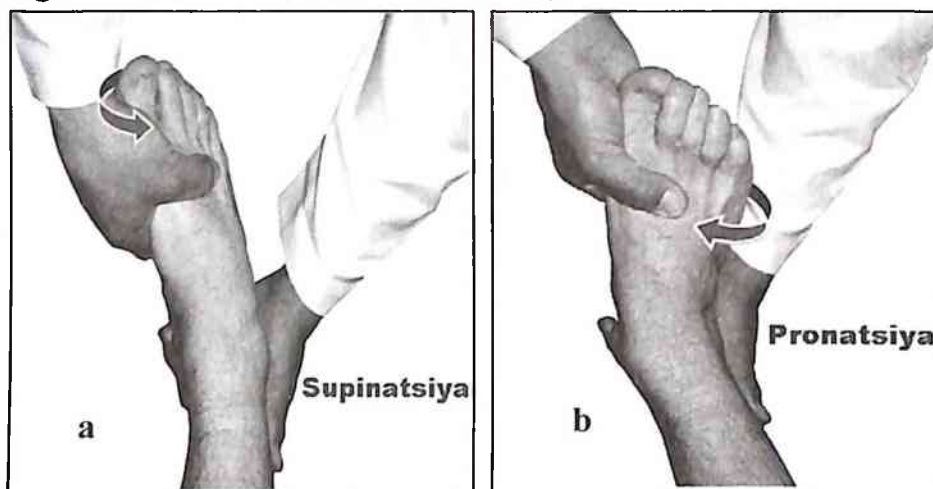
<i>Bo'g'implardagi faol va passiv harakatlarni tekshirish</i>	▪ Faol harakatlarni bemorning o'zi bajaradi. ▪ Tekshirilayotgan bo'g'imdagi passiv harakatlarni mushaklarning butunlay bo'shashgan holatida vrach bajaradi. Harakatlarning ikkala turi yordamida bo'g'implarni harakat faoliyatlarining barcha imkoniyatlarini eng to'la hajmda aniqlasa bo'ladi. Harakatlar davomida vrach quyidagilarni baholashi kerak: • Harakatlar hajmi va funksiyasini. • Harakatlarda cheklanishlar mavjudligini.
<i>Panja va bilaklar</i>	<i>Panja va bilak bo'g'implarining harakat hajmini baholash uchun vrach bemordan quyidagilarni bajarishini so'rashi lozim (22-rasm: a va b):</i> • Barmoqlarini birin ketin, bosh barmoqni qolganlarining ustida joylashtirgan holda, musht qilib tugishini, keyin esa ochishini; • Panja barmoqlarini bukib yana to'g'rilashini.  22 – rasm <i>Sog'lom kishi panjasini qattiq musht qilib tuga olishi, keyin esa barmoqlarini to'g'rilab ocha olishi kerak.</i> <i>Harakatlar hajmining kamayishi artritda, periartikulyar to'qimalarning yallig'lanishida va fibrozida bo'lishi mumkin.</i> <i>Panjadagi barmoqlarning harakati artritda, pay qinlarining yallig'lanishida (tendosinovit) va kaft aponevrozining fibroz o'zgarishida yuzaga kelishi mumkin.</i>
<i>Tirsak bo'g'implari</i>	<i>Tirsak bo'g'imida harakatlar hajmini baholash uchun vrach quyidagilarni bajarishi zarur:</i> ▪ bemordan qo'lini tirsagida bukib keyin yozishini so'rashi, keyin bemor qo'llarini gavdasining oldiga olib borib va ularni tirsagida bukib (yelka harakatlari pronatsiyaga taqlid qilmasligi uchun) pronatsiyani (kaftlari pastga qaratilgan) va supinatsiyani (kaftlari yuqoriga qaratilgan) bajarishi kerak.

	<i>Tirsak bo'g'imidagi harakatlar hajmini baholash uchun vrach bemordan quyidagilarni bajarishni so'rashi zarur (23-rasm: a-e):</i> • ikkala qo'lini ham boshi uzra tepaga ko'tarishini (23. v-rasm) • tirsaklarini yonga bukkan holda qo'llarini boshining orqasiga qo'yishini (tashqi rotatsiya va chetga olib borish), keyin esa qo'llarini belga qo'yishini (ichki rotatsiya) (23 b-rasm).  23 - rasm
<i>Yelka bo'g'implari</i>	<i>Harakatlar hajmini baholash uchun:</i> • Boldir-oyoq panjasi bo'g'imida oyoq panjasini ichkariga va tashqariga qarata bukish; • Vrach bir qo'li bilan boldir-oyoq panjasi bo'g'imini ushlashi ikkinchi qo'li bilan esa tovonni ushlab oyoq kaftining supinatsiyasi va pronatsiyasini bajarishi (to'piq osti bo'g'imini baholash; 24-rasm: a va b) kerak;



24 - rasm

- Tovonni ushlab oyoq kaftini old bo'limining pronatsiya va supinatsiyasini bajarishi (oyoq kafti oldining ko'ndalang bo'g'imini baholash; 25-rasm: a va b);



25 - rasm

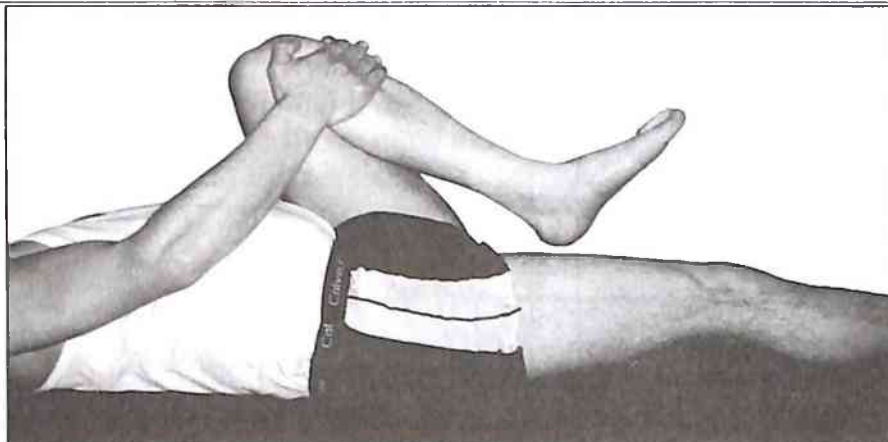
- Barmoqlarni oyoq kaftiga nisbatan bukish (oyoq kafti - barmoq suyaklari bo'g'imlarini baholash).

Artritda bo'g'imdagi har qanday harakat og'riqli, ayni paytda paylarning cho'zilishidagi og'riq ular tortilganda kuchli namoyon bo'ladi.

**Tizza va tos-son
bo'g'imlari**

Shifokor harakatlar hajmini baholash uchun quyidagilarni bajarishi lozim:

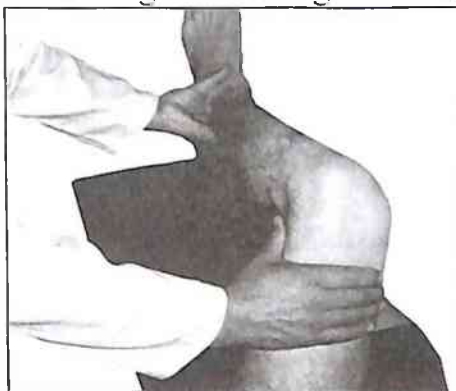
- Bemordan oyoqlarini navbatma-navbat tizza va tos-son bo'g'imlarida bukib ularni ko'krak qafasiga imkon qadar yaqin olib kelishini so'rash (26-rasm).



26-rasm

Sonni qarama-qarshi tomonga bukilishi tos-son bo'g'ini yozilishida o'zgarish borligidan dalolat beradi.

- Shifokor bemorning oyog'ini tizza bo'g'imida 90° ga bukishi, bir qo'li bilan boldirni ushlashi, ikkinchisi bilan boldir-oyoq kafti bo'g'imini ushlab oyoq kaftini, ayni paytda sonni tashqariga rotatsiya qilgan holda, medial olib kelishi, keyin esa, sonni rotatsiya qilgan holda, oyoq kaftini tashqariga qaytarishi (sonlarning rotatsiyasi; 27-rasm) kerak.



27 - rasm

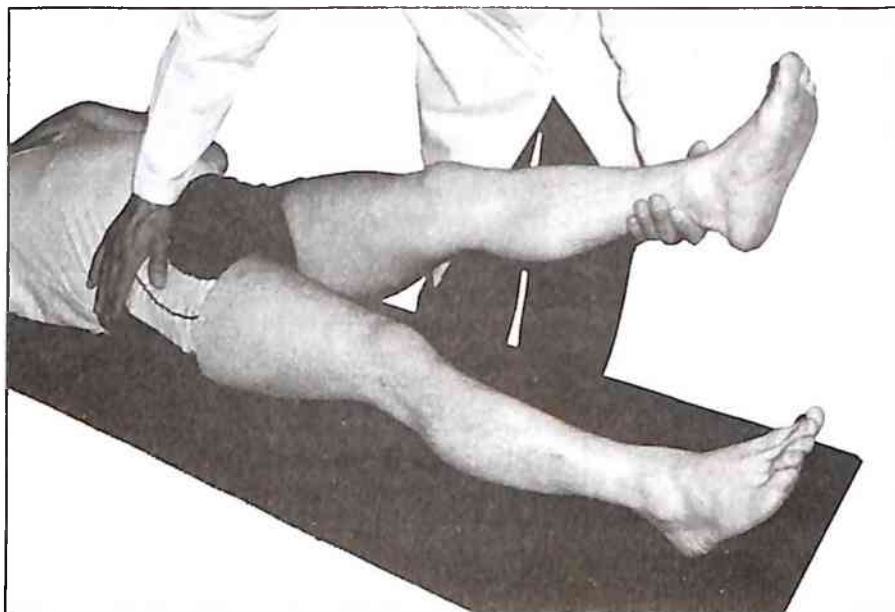
- Sonning rotatsiyasini oyoqlarning yozilgan holatida ham baholasa bo'ladi: buning uchun vrach bemorning oyog'ini boldir-oyoq kafti bo'g'imi sohasida ushlab uni ichkari va tashqariga burashi kerak

Sonning ichkariga rotatsiyasining cheklanganligi tos-boldir bo'g'imi zararlanganligining, xususan artritning sezgir ko'rsatkichidir. Artritda sonning tashqi rotatsiyasi ham cheklangan bo'ladi.

Rotatsiyaning hajmi haqida tizza qopqog'i harakatiga qarab xulosa qilish mumkin. Bunday holatda rotatsiya hajmi tizza va tos-son bo'g'imlarida 90° ga buklangan oyoqning rotatsiyasinikiga qaraganda birmuncha kam.

- Bemorning tosini bir qo'l bilan chanoq yonbosh suyagining old yuqori qanotini qarama-qarshi tomondan bosib ushlab, ikkinchi qo'l bilan uzatilgan oyoqni boldir-oyoq kafti bo'g'imi

sohasida ushlanadi va tos siljishi sezilganga qadar uzoqlashtiriladi. Bu siljish uzoqlashtirish chegarasiga yetganlikni anglatadi (sonni yonga burishni baholash; 28- rasm).



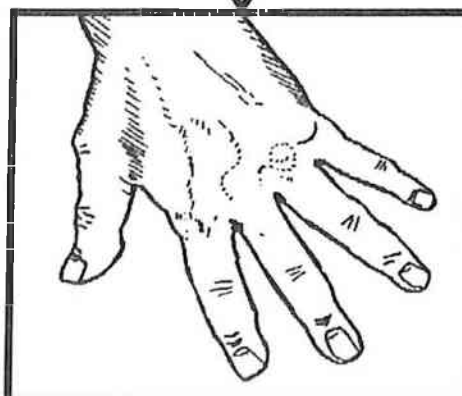
28 - rasm

Tos-son bo'g'imining zararlanishiga uzoqlashtirish cheklanganligi xos.

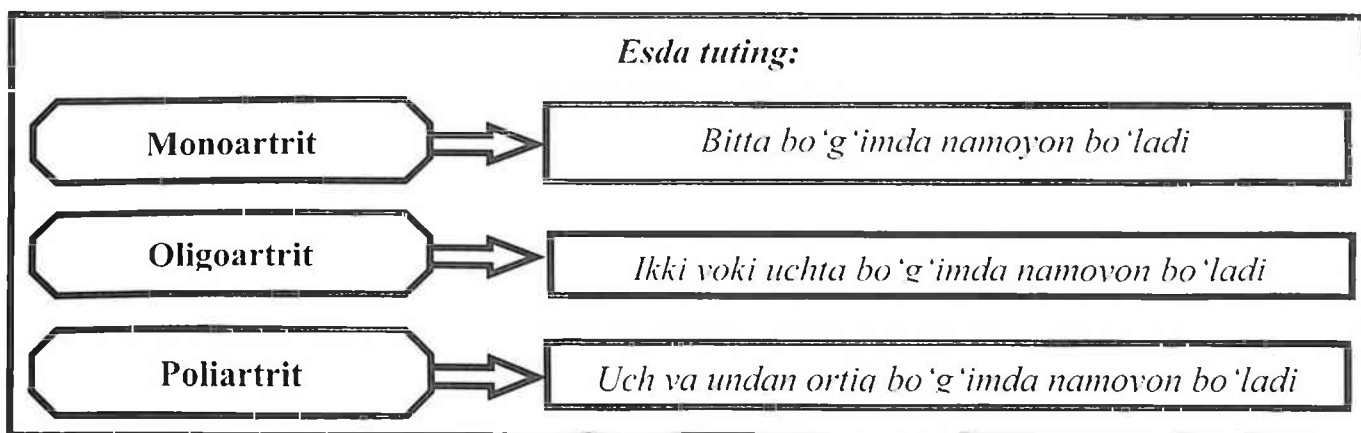
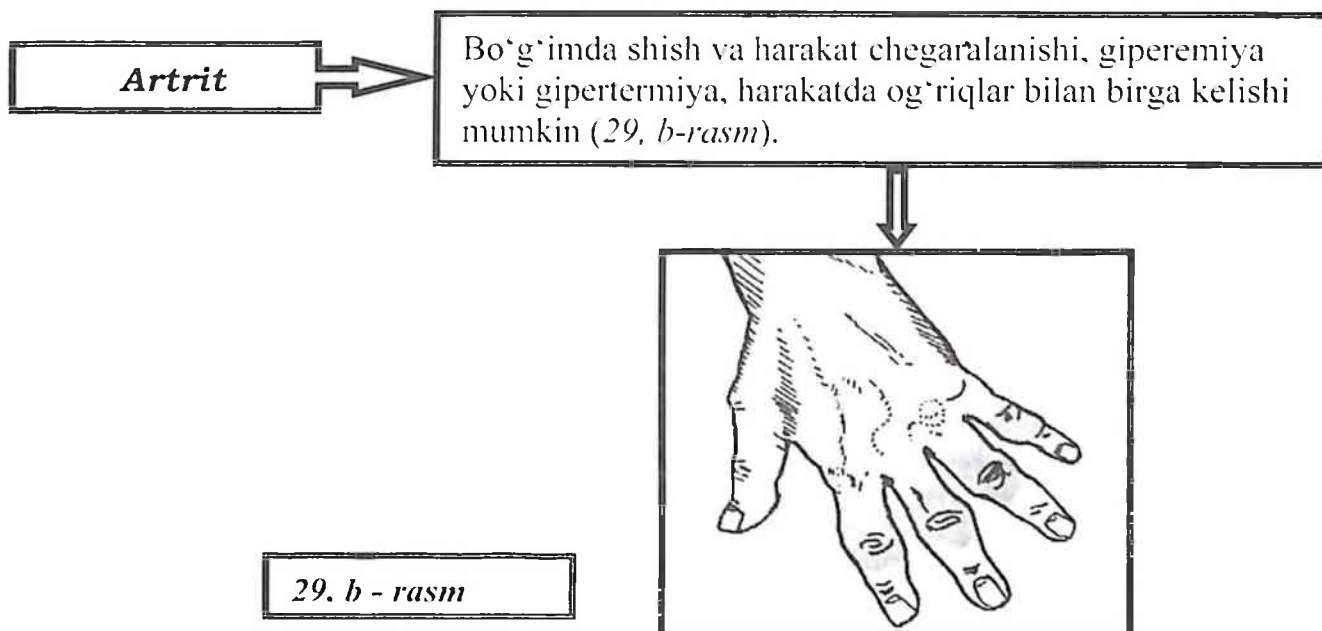
Bunda vrach bukish hajmini baholashi va ikkinchi oyoq to'liq yozilgan holatda qolayotganligiga (tizza va tos-son bo'g'imlarida bukilishni baholash) e'tibor berishi kerak.

Antralgiya

Bo'g'im ustida og'riq (ob'yektiv o'zgarishlarsiz, 29, a- rasm).



29. a - rasm



Mushaklarni tekshirish

Barcha bo'g'imlarda navbatma-navbat passiv harakatlarni tekshirish bilan bir qatorda, mushaklar tonusi holatini ham aniqlash zarur. Mushaklar gipotoniyasi hamda gipertoniyasini kuzatish mumkin.

Gipotonik mushaklar – ushlab ko'rganda bo'shashgan, qorin uzun mushagi yaxshi ajralmaydi, passiv harakatlar to'liq va ba'zida me'yoridan ortiqroq bo'lishi mumkin. Bo'g'imlarda harakatlar ortganligi seziladi va passiv harakatlar qilib ko'rilganda mushaklar qarshiligi sezilmaydi. Mushaklar gipotoniyasi ko'pincha periferik nervlar shikastlanishi natijasida, uzoq vaqt ularni harakatsizligi oqibatida kelib chiqadi (masalan, ba'zi jiddiy kasalliklarda qat'iy yotoq rejimi saqlanishi zarur bo'lganda va boshqa holatlar).

Mushak gipertoniyasi – mushaklar qattiq, passiv harakatda qiyinchilik seziladi, bunda harakat qisqa va tez bajariladi hamda unga qarshilik kuchliroq bo'ladi.

Paypaslab ko'rishda mushak holatini yaxshiroq o'rganish uchun uning kuchini baholash kerak. Mushak kuchi ikki usul bilan aniqlanadi. Birinchisi bemor oyoqlarini vrachning bukish yoki yozish harakatlariga faol qarshilik ko'rsatishi («statik kuch»); ikkinchisi bemor qaysidir harakatni bajarishga harakat qiladi va unga vrach qarshilik ko'rsatadi («dinamik kuch»).

UMURTQA POG'ONASINI TEKSHIRISH

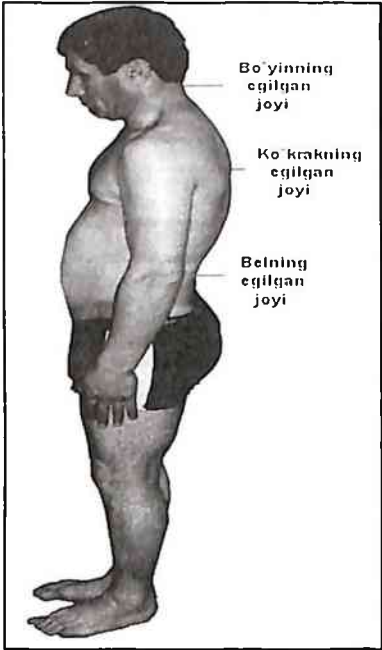
Umurtqa pog'onasini tekshirish periferik bo'g'imlar va boshqa a'zolari tekshirish hamda bemor shikoyatlarini, anamnezini yig'ish, umurtqa pog'onasidagi og'riqlarni va

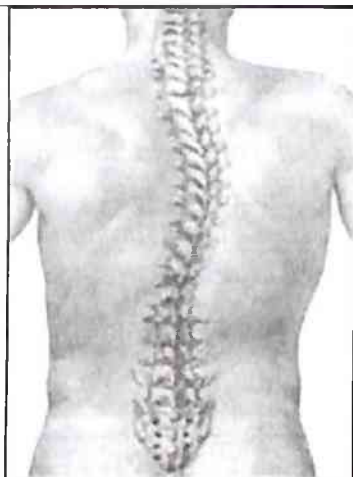
harakat chegaralanishlarini aniqlash uchun maxsus sinamalar qo'llab ob'yektiv tekshirish o'tkazishdan boshlanadi.

Bemor shikoyatlarini o'rganish. Bosh aylanishi, qo'lda uvishish, og'irlik hissi, noqulaylik, toliqish, harakat vaqtida va boshqa ta'sirlardan paydo bo'ladigan umurtqa pog'onasining turli qismlaridagi og'riqlarga e'tibor qaratish kerak. Ularning qanday darajadali, joylashishi, paydo bo'lish vaqti, davomiyligi, jadalligi, tashqi taasurotlar ta'siri, dam olish va davo samarasi baholanadi.

Kasallik anamnezini o'rganish. Kasallikning boshlanishi, xarakteri, uni kuchaytiruvchi omillar, davomiyligi, remissiya va xuruj vaqtlarida bemor holati, yaqqol namoyon bo'lgan sindromlar, qanday davo muolajalari olganligi va ularning samarasi. Kasallik patogenezi asosida qanday morfologik substrat yotganligini aniqlash. Shikastlanish joyi, umurtqa pog'onalar orasidagi diski, bog'lami, mushaklari aniqlanadi. Mehnat sharoiti, ijtimoiy hayoti, jismoniy zo'riqishni ko'tarishi, harakat darajasi va xarakteri aniqlanadi. Sport bilan shug'ullanganligi, jarohatlar olganligi, ruhiy ta'sir etuvchi holatlar, nasliy kasalliklar hisobga olinadi.

Umurtqa pog'onasini qadamba - qadam tekshirish

Harakatlar ketma-ketligi	Bajarish
	Bemor tik turgan va yechingan holatda baholanadi. Vrach quyidagilarni baholashi kerak. <i>Yon tomondan:</i> • bemorning gavdasini tutishini; • fiziologik egik joylarning holatini (lordoz va kifoz). Sog'lom kishida umurtqa pog'onasi yon ko'rinishda silliq egik joylarga ega (30-rasm): ➤ bo'yin va bel qismlarining botiqligi; ➤ ko'krak qismining qavariqligi.  30 - rasm <i>Orqa tomondan:</i> • Vrach xayolan birinchi ko'krak umurtqasining qiltanoq o'simtasidan pastga dumbalararo tirqishga qaratib vertikal chiziq tortishi va ehtimoliy qiyshayishlarga e'tibor berishi lozim (31-rasm); • Yelkalar, chanoq yonbosh suyaklarning qirralari va dumba suyaklari balandligida farq borligiga e'tibor qaratishi kerak. Umurtqa pog'onasi bel qismidagi bo'g'imlarning zararlanishida beldagi egrilikning (lordoz) yo'qolishi, ko'krak qismining zararlanishida esa kifoz kuzatilishi mumkin. Kifoz – bu umurtqa pog'onasi ko'krak qismi qavariqligining kuchayishi.
Umumiy ko'rik	Umurtqa pog'onasining qiyshayishi skolioz deb ataladi (32-rasm)



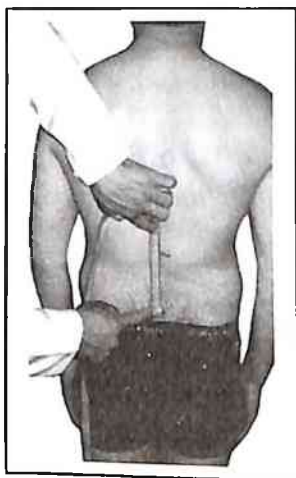
32 - rasm

Eslab qoling!

Chanoq yonbosh suyaklari qirralarining sathi bir xil bo'lmisligi (tosning egikligi) oyoq-qo'llarning uzunligi bir xil emasligidan darak berishi mumkin.

31 - rasm

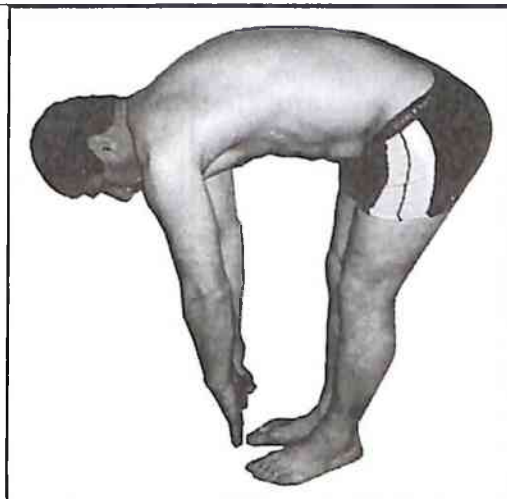
Harakat hajmini tekshirish



34 - rasm

Vrach quyidagini bajarishi kerak:

- Bemordan oldinga egilib (bukilib) qo'llarini uchini oyog'iga tekkizishni so'rash (33-rasm);
- Bu paytda quyidagilarga e'tibor berish:
 - harakatlarning ravon va silligligiga shuningdek ularning hajmiga;
 - beldagi egiklikning o'zgarishiga.



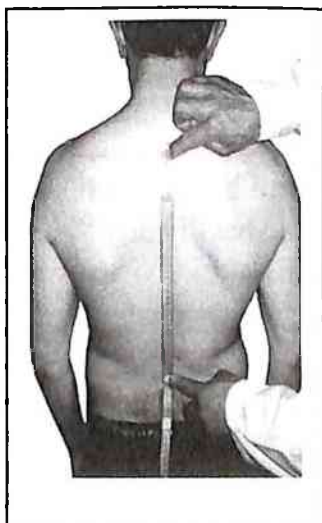
33 - rasm

Sog'lom kishi egilganda beldagi egiklik tekislanadi

Egilganda umurtqa pog'onasini beldagi egikligining saqlanib qolishi paravertebral mushaklarning spastik qisqarishi va Bexterev kasalligidan (ankilozirlovchi spondiloartrit) darak berishi mumkin.

- Shifokor bemorning orqa tomonida o'tirib uning tos sohasidan ushlab undan quyidagilarni so'raydi:
 - gavdasini yon tomonlarga egishni;
 - orqaga egilishni;
 - yelkalarini oldin bir keyin ikkinchi tomonga burishni (rotatsiya)

Harakatning cheklanishi asosan ankilozirlovchi spondiloartritda va osteoartritda kuzatiladi.



35 - rasm

- Shifokor umurtqa pog'onasi bel qismining funktsiyalarini aniqlash uchun quyidagi sinamani o'tkazadi (bemor tik turgan holatda):
 - V bel umurtqasining qiltiqli o'simtasi paypaslab topilib unga marker bilan belgi qo'yadi;

- Santimetrli lentadan foydalanib belgidan tepaga qaratib 10 sm o'lchanadi va tekshiriluvchining terisiga shu yerda nuqta qo'yadi (34 - rasm);
- Keyin bemorga bel sohasida imkon qadar ko'proq egilishni taklif etadi;
- Shu holatda V bel umurtqasining qiltiqli o'simtasidan tekshiriluvchining terisidagi nuqtagacha bo'lgan masofani yana o'lchanadi.

Sog'lom kishida bu masofa 4 sm ga oshadi

Bu masofaning 4 sm dan kam bo'lishi musbat Shober simptomi deb baholanadi

- Umurtqa pog'onasi ko'krak qismining funksiyalarini baholash uchun quyidagi sinama o'tkaziladi (bemor tik turgan holatda):

- I ko'krak umurtqasini qiltiqli o'simtasi paypaslab topilib unga belgi qo'yiladi;
- Santimetrli lentadan foydalanib belgidan pastga qarata 30 sm o'lchanadi va tekshiriluvchining terisiga shu yerda nuqta qo'yadi (35- rasm);
- Keyin bemorga bel sohasida imkon qadar ko'proq egilishni taklif etadi;
- Shu holatda I ko'krak umurtqasining qiltiqli o'simtasidan tekshiriluvchining terisidagi nuqtagacha bo'lgan masofani yana o'lchanadi.

Sog'lom kishida bu masofa 5 sm ga oshadi.

Bu masofaning 5 sm dan kam bo'lishi musbat Otto simptomi deb baholanadi.

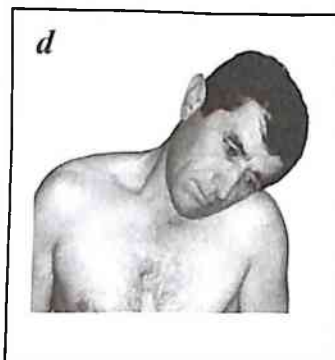
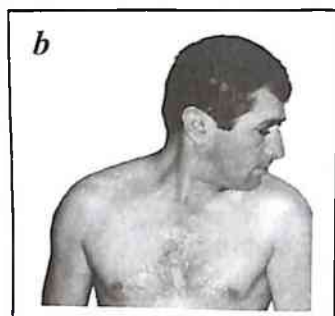
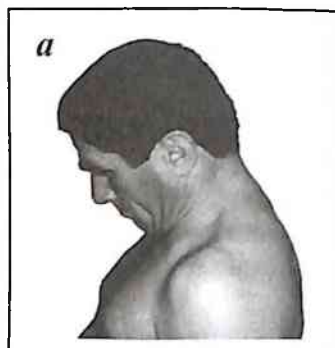
- Umurtqa pog'onasi bo'yin qismining funksiyalarini baholash uchun quyidagi sinama o'tkaziladi (bemor tik turgan holatda):

- tekshiriluvchidan iyagini yelkalariga, har bir qulog'ini yelkasiga tekkizish, boshini orqaga, oldinga egish, ya'ni iyagini ko'kragiga tekizish so'raladi (36 - rasm: a, b, d).
- bo'yin kifozi mavjudligini aniqlash uchun tekshiriluvchini orqasi bilan devorning yoniga turg'izib undan boshining orqasini, kuraklarini, dumbalari va tovonlarini devorga tekizish so'raladi.

Sog'lom odam yuqorida aytib o'tilgan harakatlarni bajara oladi.

Uni iyagining ko'kragiga tekkiza olmasligi musbat "iyak - ko'krak" simptomi deb baholanadi.

Baxterov kasalligida unga hos bo'lgan bo'yinning deformatsiyali harakatsizligi rivojlanishi mumkin: bosh va bo'yin oldinga chiqib ketgan va ko'krak qafasining ifodalangan kifozi kuzatiladi.

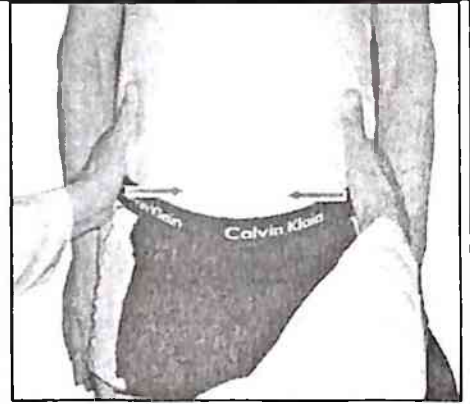


36 - rasm

	Bexterev kasalligida unga xos bo'lgan bo'yinning deformatsiyali harakatsizligi rivojlanishi mumkin: bosh va bo'yin oldinga Eslab qoling! Ko'rsatmalar bo'lsa (orqa miyaning zararlanishi) nevrologik tekshirish o'tkazib bel-dumg'aza sohasi nervlarining harakatchanlik va sezuvchanlik xususiyatlari va reflekslarini baholash kerak.
Paypaslash	<i>Bemorni tik turgan yoki chalgancha yotgan holatida vrach quyidagilarni bajarishi kerak:</i> • Vrach bosh barmog'i bilan umurtqalarning qiltiqli o'simtalarini paypaslab, quyidagilarga e'tibor qaratadi: ➤ <i>Og'riqning borligiga;</i> ➤ <i>Qiltiqli o'simtaning haddan ziyod bo'rtganligiga</i> Qiltiqli o'simtaning haddan bo'rtib chiqishi spondilolistezning (ko'pincha belda) borligidan dalolat beradi Qiltiqli o'simtalar paypaslanganda og'riq sezilishi patologik jarayonga umurtqalararo diskning jalb etilganligidan darak beradi (masalan, umurtqalararo disklarning churrasi, osteoxondroz va boshqalar) • Bosh barmoq bilan umurtqa pog'onasining yon sohalarini qiltiqli o'simtalar chizig'i bo'ylab paypaslab chiqib, quyidagilarga e'tibor beriladi: ➤ <i>Og'riqning borligiga;</i> ➤ <i>Taranglashishning borligiga.</i> Qiltiqli o'simtalar paypaslanganda og'riq sezilishi patologik jarayonga umurtqalararo diskning jalb etilganligidan darak beradi (maslan, umurtqalararo disklarning churrasi, osteoxondroz va boshqalar) Taranglashishning borligi paravertebral mushaklarni spastik qisqarishidan darak beradi. <i>Umurtqa pog'onasida og'riq borligini vrach mushti bilan sekin urib ko'rib baholasa ham bo'ladi.</i> Urish ko'rish yo'li bilan og'riq aniqlanganda osteoxondroz, o'sma va yallig'lanish jarayoni borligi to'g'risida o'ylash kerak.
Dumg'aza - yonbosh birikmasini tekshirish	Tekshiruvdan asosiy maqsad <i>sakroileit</i> belgilarini aniqlash. Buning uchun vrach <i>Kushelevskiyning</i> uch usulini qo'llashi mumkin.

I usul

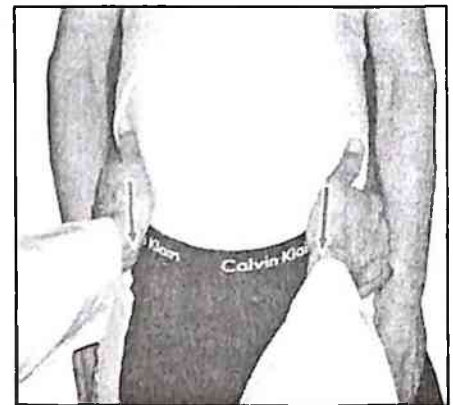
Vrach ikkala qo'li kafilarii bilan bemorning chanoq yonbosh suyaklarining cho'qqilarini bir daqiqa mobaynida siqadi, bunda tozni siqish frontal tekislikda amalga oshirilishi kerak (37- rasm)



37 - rasm

II usul

Bemor qattiq kushetkaga chalqancha yotgan holatida, shifokor uning yonbosh suyaklari cho'qqisidan bosadi (38 - rasm).

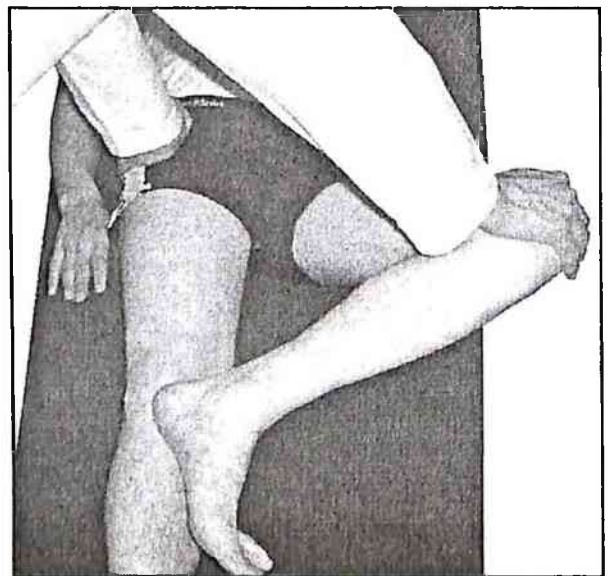


38 - rasm

Zararlangan tomonda og'riq paydo bo'lsa, bu sakroileit borligidan dalolat beradi

III usul

- *Bemor chalqanchasiga yotgan holda uning oyoqlaridan bittasi chetga tortilib tizza bo'g'imida bukiladi;*
- *Bukilgan oyoqning to'voni ikkinchi, to'g'ri yotgan oyoq tizza bo'g'iminin oldingi yuzasiga qo'yiladi;*
- *Vrach bir qo'li bilan bukilgan tizza bo'g'imini, ikkinchi qo'li bilan qarama-qarshi tomondagi chanoq yonbosh suyakning cho'qqisini bosadi (39- rasm).*



39 - rasm

Oyoq chetga tortilgan tomonda og'riq paydo bo'lsa bu sakroileit borligidan dalolat beradi.

Umurtqa pog'onasida og'riq sindromi va unda harakat chegaralanishini aniqlash uchun qo'llaniladigan boshqa tashhisiy sinamalar

- X-XII qovurg'alarining umurtqa pog'onasiga birikkan joyini paypaslaganda og'riq sezilishi, shu sohada yallig'lanish jarayonidan dalolat beradi;
- *Qorin va uning orqa mushaklari kuchini tekshirish uchun:*
Bemor vrachga orqasi bilan turadi, vrach qo'l barmoqlari va kaftini chanoq yonbosh suyagi cho'qqisiga qo'yadi va sekin bosib, qovurg'alar yoyi va chanoq yonbosh suyagi qirrasi orasini chuqurlashtirishga harakat qilindi. Yallig'lanish jarayoni bo'lsa qorin va orqaning to'g'ri mushaklari keskin qarshiligi tufayli barmoqlar itariladi;
- *Tomayer sinamasi* – umurtqa pog'onasini umumiy harakatchanligini tekshirish uchun o'tkaziladi. Tekshiriluvchi qo'llarini oldinga qilib imkoni boricha oldinga egiladi va o'rta barmog'i bilan pol o'rtasidagi masofa o'lchanadi. Me'yorida bu ko'rsatkich «0» ga teng va uning oshib borishi umurtqa pog'onasi harakatchanligining kamayishini ko'rsatadi.

Sakroileitni aniqlash uchun qo'llaniladigan boshqa sinamalar

- *Makarov simptomi (I):* dumg'aza - yonbosh suyagi birikmasiga urib ko'rilganda og'riq paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi;
- *Makarov simptomi (II):* bemor chalgancha yotgan holatida, vrach uning oyog'ini boldir tovon bo'g'imidan yuqoriroqdan tutib, oyoq mushaklarini bo'shashtirishni so'raydi, so'ng siltab harakatga keltiradi va oyoqni yaqinlashtiradi. Dumg'aza-yonbosh sohasida og'riq paydo bo'ladi.

3. LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Qator boshqa kasalliklar kabi revmatik xastaliklar tashhisini tasdiqlash uchun ham qator qo'shimcha tekshirish usullari o'tkaziladi. Ular orasida quyidagilar ko'proq axborot beradi:

- ✓ *Qonni umumiy tahlili - gemoglobin, leykotsitlar formulasi, ECHT;*
- ✓ *Qon ekmasi;*
- ✓ *Siydikning umumiy tahlili;*
- ✓ *Sinovial suyuqlikni tekshirish jumladan, undan ekma olish;*
- ✓ *Bo'g'im rentgenografiyasi;*
- ✓ *Siydik kislotasining bir kecha-kunduzlik ekskretsiyasi;*
- ✓ *Qonda revmatoid omil, antinuklear antitanaga (tizimli qizil yugurdak uchun asosiy sinama), nativ DNK ga antitanani, HLA B27 aniqlash;*
- ✓ *Qo'zg'atuvchini aniqlash uchun serologik tekshirish;*
- ✓ *Qonda OITS ga antitanani aniqlash;*
- ✓ *Antistreptolizin O, anti DNK va antigialuronidazalar titrini aniqlash;*
- ✓ *Artroskopiya va biopsiya o'tkazish;*
- ✓ *Suyaklar sintigrafiyasi.*

Rentgen yordamida tekshirish. Bo'g'implarni rentgen yordamida tekshirish ularni kasalliklarini tashhishlashda muhim ahamiyatga ega. Chunki uning yordamida revmatologik kasalliklarni solishtirma tashhisini o'tkazish jarayonlarning joylashishi va tarqalishini aniqlash va dinamik kuzatish imkoniyatlari mavjud. Tizimli yallig'lanish kasalliklarida ham suyak va bo'g'implardagi anatomik o'zgarishlar darajasini baholashda bo'g'implarni rentgen tekshirish yetakchi o'rin egallaydi. Aksariyat tizimli kasalliklarda nishon a'zo bo'g'im hisoblanadi va ayrim hollarda u revmatik kasalliklarning birlamchi belgisi bo'lishi mumkin. Bo'g'implarni rentgen yordamida tekshirish nafaqat suyak tuzilishidagi balki periartikulyar yumshoq to'qimalardagi o'zgarishlar ham aniqlanadi. Kasallik yumshoq to'qimalarda kalsifikatsiya paydo bo'lishi bilan kechganda ushbu tekshirish alohida ahamiyat kasb etadi.

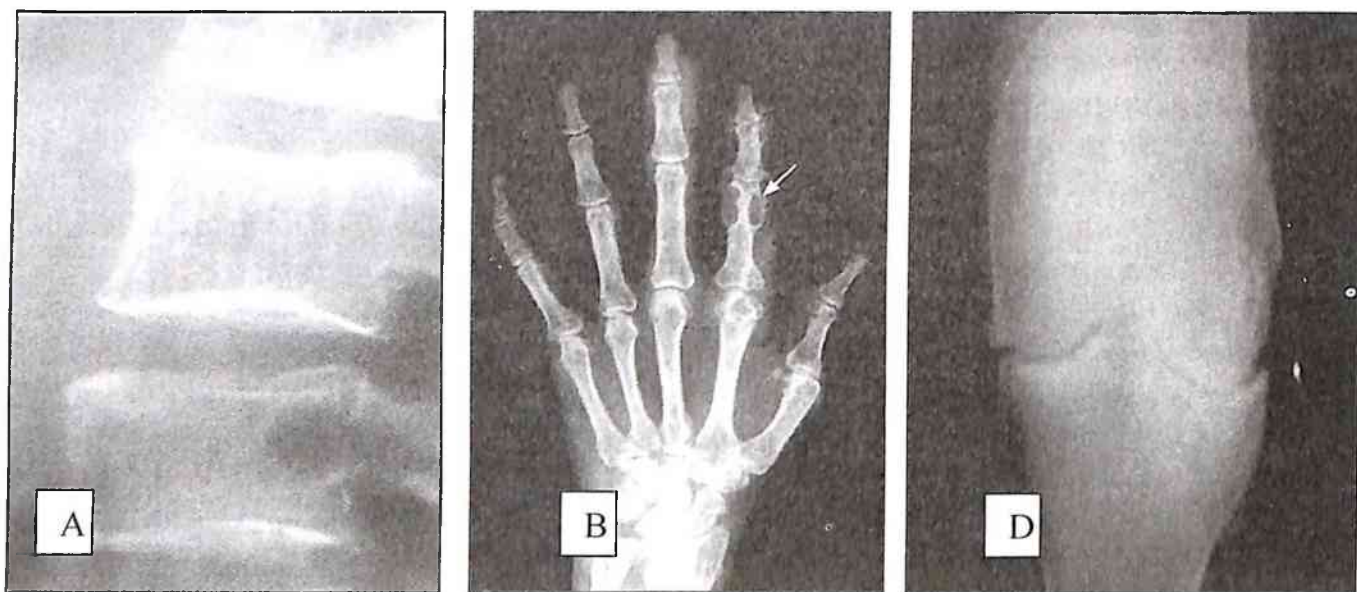
Suyak-bo'g'im tizimida o'zgarishlar bilan kechuvchi asosiy revmatik kasalliklarga poliartritlar, suyaklarni asiptek nekrozi, osteoliz, osteoartroz, yumshoq to'qimalarni kalsifikatlari va boshqalar kiradi. Ularni tashhislashda quyidagi rentgen tekshirish usullari qo'llaniladi:

- *rentgenografiya;*
- *tomografiya;*
- *rentgenopnevmoografiya.*

Bo'g'im rentgenogrammasini bajarishda quyidagilarga amal qilinadi. Bo'g'im surati albatta kamida ikkita proyeksiyada (to'g'ri va yon) va juft bo'g'imlarni (shikastlangan va sog'lom) taqqoslab olinishi kerak. Ushbu shartlar bajarilganda rentgen tekshirishidan foydalanib bo'g'imlar holati to'g'risida ishonchli xulosa chiqarish mumkin. Ayrim holatlarda bo'g'imlar *tomografiyasini* o'tkazishga zarurat tug'iladi. Bo'g'im bo'shlig'i va buramalari holati to'g'risida aniq ma'lumot olish uchun (asosan tizza bo'g'imi) ularni *rentgenopnevmoografiyasi* (bo'g'im bo'shlig'iga havo yuborilgandan so'ng amalga oshiriladigan rentgenografiya) o'tkaziladi. *Rentgenopnevmoogramma* bo'g'im kapsulalari to'g'risida (ekssudat hisobiga uning cho'zilganligi, fibroz jarayonlar natijasida bujmayishi, bo'g'im bo'shlig'ini alohida bo'lmalarga bo'luvchi to'siqlar va boshqalar) ma'lumot beradi.

Rentgenogramma tahlil qilinib, suyaklarning o'zaro joylashishi, shakli, tuzilishi, bo'g'im tirqishi aniqlanadi (40-rasm):

- *Osteoporoz* (suyak to'qimasi siyraklashishi);
- Suyakda o'choqli nuqsonlar bo'lishi (o'smalar, ularni suyakka metastazi va boshqalar);
- *Osteoskleroz* (surunkali gematogen osteomiyelitda suyak to'qimasi zichlashishi, osteomiyeloskleroz va boshqalar);
- *Suyak deformatsiyasi;*
- Bo'g'imda suyaklarning o'zaro joylashishidagi o'zgarishlar (bo'g'im yorig'ining torayishi yoki kengayishi, bo'g'imni hosil qiluvchi suyaklarning chiqishi yoki noto'liq chiqishi va boshqalar).



40 - rasm. A – umurtqa pog'onasida osteoporoz; B - suyakda o'choqli nuqson;
D - bo'g'im yorig'ining torayishi.

Bo'g'im va suyaklarni jarohatlardan keyingi shikastlanishlarini aniqlashda rentgenografiya bebaho asbobiy tekshirish usuli hisoblanadi. Shuningdek, rentgen yordamida endokrin kasalliklari (giperparatireoz, akromegalida) glyukokortikosteroidlar bilan davolashdan keyin kuzatiladigan osteoporoz rivojlanishini, homiladorlikning oxirgi oylarida,

moddalar almashinuvi buzilishi va boshqa ko'plab sabablar oqibatida kuzatiladigan suyaklardagi o'zgarishlarni aniqlash mumkin.

Tizimli sklerodermiya uchun oyoq va qo'l panjalari distal qismlari, ko'p hollarda uning epifiz qismi osteolizi (suyak rezorbsiyasi) va osteoporozi xarakterli hisoblanadi. Bu rentgen belgi, boshqa qator biriktiruvchi to'qima kasalliklaridan sklerodermiyani farqlashda yordam beradi.

Artroskopiya – bo'g'im bo'shlig'ini maxsus optik asbob artroskop yordamida ko'rish usuli (*41-rasm*). Uning yordamida bo'g'im kasalliklarida kuzatiladigan degenerativ, yallig'lanish va jarohat oqibatidagi o'zgarishlarni aniqlash mumkin. Tekshirish jarrohlik amaliyotini bajarish sharoitida mahalliy og'riqsizlantirish yordamida amalga oshiriladi. Maxsus optik asbob – artroskop bo'g'im bo'shlig'i teshilgandan so'ng unga kiritiladi va bo'g'imni ichki tomoni ko'zdan kechiriladi. Bunda sinovial qobiqdan biopsiya olish va ayrim kasalliklarda davo muolajalarini qo'llash ham mumkin. Sinovial qobiq, tog'ay va bog'lamlardagi degenerativ, yallig'lanish va jarohatlar artroskopiya o'tkazishga ko'rsatma hisoblanadi.

Sinovial suyuqlikni tekshirish bo'g'im kasalliklarini kelib chiqish sabablarini aniqlash uchun o'tkaziladi. Har bir bo'g'imdagi suyak va tog'ayni o'rab turgan biriktiruvchi to'qima – sinovial qobiq deyiladi. Bu qobiq hujayralari bo'g'im bo'shlig'iga ma'lum miqdorda sinovial deb ataluvchi suyuqlik ishlab chiqaradi. U bo'g'im yuzasini "namlab" turadi va shu tufayli bo'g'im harakatda shikastlanmaydi. Bo'g'im kasalliklarida suyuqlik tarkibida ayrim o'zgarishlar kuzatiladi va ularni aniqlash mavjud patologik jarayonni aniqlash imkonini beradi.

Sinovial suyuqlik bo'g'im punksiyasi yordamida olinadi va uning qator xususiyatlari baholanadi:

- *Ranggi;*
- *Yopishqoqligi;*
- *Tiniqligi;*
- *Quyilish xarakteri;*
- *Hujayraviy tarkibi.*

Me'yorida suyuqlik tiniq, yopishqoqligi yuqori, tarkibida oqsil 10-15 g/l bo'lib, ko'ruv maydonida 10-15 leykotsitlar aniqlanadi.

Revmatoidli artritda sinovial suyuqlik xiralashgan, unda yallig'lanish jarayonidan darak beruvchi leykotsitlar miqdori oshgan va me'yorida hech qachon kuzatilmaydigan ragotsit hujayralar paydo bo'ladi, oqsil miqdori 30-40 g/l gacha oshadi. Revmatik artritda esa oqsil miqdori birmuncha (20-30 g/l gacha) yuqori, leykotsitlar ko'ruv maydonida 30-40 tagacha, ragotsitlar odatda aniqlanmaydi. Podagrik artritda sinovial suyuqlikda o'ziga xos o'zgarish – ko'plab siydik kislotasi kristallari topiladi. Tizimli qizil yugurdakda esa sinovial suyuqlikda LE-hujayralari aniqlanadi.



41-rasm

Bo'g'im va bo'g'im atrofi to'qimalarini ultratovush yordamida tekshirish nisbatan yangi usul bo'lib, pay va bog'lam kasalliklarini aniqlashga yordam beradi. Rentgen tekshirishdan farqli o'laroq UTT pay, bog'lam va yumshoq to'qimalar haqida batafsil ma'lumot olishga (miotendinitlar, tendovaginitlar, bursitlar, fastsitlar) imkon beradi.

Biopsiya. Bo'g'im-mushak kasalliklarini tashhishlashda biopsiya katta ahamiyatga ega. O'smalarga shubha bo'lganda, tizimli miopatiyalar, xususan biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarida mushaklarni zararlanish xususiyatini aniqlash biopsiya o'tkazishga ko'rsatma hisoblanadi.

Masalan, tizimli qizil yugurdakda bo'g'imlarni sinovial qobig'i, buyrakdan biopstatlar olib tekshirish, ushbu kasallikka xos gistologik o'zgarishlarni aniqlashda yordam beradi. Xususan, tizimli qizil yugurdakda gematoksilenli tana va "simli ilmoq" fenomenini topilishi spetsifik belgi hisoblanadi. *Revmatoidli artrit tashhisida* bo'g'im sinovial qobig'i biopsiyasida revmatoid granulemlar deb ataluvchi tugunchalarning topilishi katta ahamiyatga ega. *Amiloidoz ushbu* kasallik negizida ikkilamchi rivojlanadi va buyrak, milk yoki to'g'ri ichak shilliq qavati biopsiyasi yordamida aniqlanadi. Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarida teri hamda limfa tugunlari biopsiyasi ham katta tashhisiy ahamiyatga ega.

Qonni spetsifik tekshirish. Suyak va bo'g'imlarning muayyan kasalliklarida qonda ularga xos bo'lgan qator o'zgarishlar kuzatiladi. Quyida ularning klinik amaliyotda keng qo'llaniladigan ayrimlariga to'xtalib o'tamiz:

- ❖ *Revmatoid omil* – maxsus oqsil (IgG ga autoantitana), revmatoidli artritga chalingan bemorlarda yuqori bo'lib, patologik jarayonlarning og'irligi, faollik darajasi va salbiy oqibatlar to'g'risida fikr yuritishga imkon beradi;
- ❖ *S-reaktiv oqsil* – yallig'lanish jarayonining darajasini ko'rsatadi;
- ❖ *ASL-O* – revmatizm va revmatoidli artrit kasalliklarini solishtirma tashhisida qo'llaniladi va mavjud jarayonni streptokokk infeksiyasiga bog'liqligidan dalolat beradi;
- ❖ *Siklik sitrulinli peptidga antitanacha* - revmatoidli artritning erta tashhisiy markeri, uni seronegativ shaklini aniqlashda va oqibatini baholashda qo'llaniladi;
- ❖ *Alfa o'sma nekrozi omili* – immun va yallig'lanish jarayonlari boshqaruvchisi;
- ❖ *Siydik kislotasi* – podagra qondagi miqdori oshib ketadigan bio ko'rsatkich;
- ❖ *LE-hujayralar* – bu yirik gomogen, bazofilli begona qo'shimchalar saqllovchi neytrofillar yoki monotsitlardir. Ushbu qo'shimchalar parchalangan hujayralarning antinuklear antitanachalar bilan qoplangan yadrolarini fagotsitlanishidan paydo bo'ladi. LE-hujayralar tizimli qizil yugurdak bilan og'rigan bemorlarning plevra, perikard, sinovial suyuqliklarida aniqlanadi;
- ❖ *Antinuklear antitanachalar* – bu hujayra yadro tuzilmasining bog'lanmasidan iborat. Uni aniqlashda ko'pincha bilvosita immunoflyuoresensiya usuli qo'llaniladi. Antinuklear antitanachalarni tekshirishdan maqsad tizimli qizil yugurdaki istisno qilish bo'lib, birinchi uch oydan so'ng 95 % hollarda qon zardobida paydo bo'ladi;
- ❖ *DNK ga nativ antitanachalar* – tizimli qizil yugurdak va unda buyrakni zararlanganligini aniqlash uchun qo'llaniladi.

ASOSIY KLINIK SINDROMLAR

Reyno sindromi

Reyno sindromi – qo'l barmoqlari arterial tomirlari to'satdan boshlanuvchi spazmi hisobiga ularni oqarishi hamda sovushi bilan kechadi va ko'proq yosh ayollarda uchraydi.

Etiologiyasi va patogenezi. Yetarlicha o'rganilmagan. Reyno sindromi biriktiruvchi to'qimaning diffuz kasalliklari – revmatoidli artrit, tizimli qizil yugurdak va ayniqsa, tizimli sklerodermiyaning asosiy klinik belgilaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, ushbu sindrom arterioskleroz va ayrim kasb kasalliklarida (vibratsiya kasalligi) ham kuzatiladi. Agarda bemorda mazkur simptomlar kompleksi uchun xarakterli klinik belgilar angionevrotik reaksiya hisobida yuzaga kelsa Reyno kasalligi to'g'risida so'z yuritiladi.

Klinik manzarasi. Unda quyidagi bosqichlar tafovut etiladi:

I bosqichda to'satdan oyoq barmoqlarini oqarishi va sovqotishi, kuyishish va og'riq sezgisi paydo bo'ladi. Atrof-muhit haroratini pasayishi, iztirob chekish va boshqa sabablar qo'zg'atuvchi omil bo'lishi mumkin. Xurujlar bir necha daqiqadan, bir necha soatgacha davom etadi.

II bosqichda qo'l barmoqlarida venoz qon tomir kapillyarlarida atoniya va qon dimlanishi hisobiga ko'karish kuzatiladi.

III bosqich xuruj cho'zilganda kuzatiladi va qo'l barmoqlari terisida pufakchalar paydo bo'lib, ichida qonli suyuqlik tutadi, ular keyinchalik turli chuqurlikdagi, ba'zida suyakkacha yetib boruvchi nekrozli yaralar hosil qiladi. Yaralar tuzalishida nekroz to'qimalar ajraladi va uning o'rnida biriktiruvchi to'qima o'sib chandiqlik hosil bo'ladi.

So'rab-surishtirish, umumiy va barmoqlar ko'rigi, paypaslash va termografiya, xuruj vaqtida qo'l barmoqlari gipotermiyasi aniqlanishiga asoslanib tashhis qo'yiladi.

Davolash – birinchi navbatda Reyno sindromi rivojlanishiga sabab bo'lgan kasallikka ta'sir etish va simptomatik chora-tadbirlardan iborat.

SUYAK-MUSHAK VA BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA TIZIMI KASALLIKLARI

Revmatoidli artrit

Revmatoidli artrit ko'proq periferik bo'g'imlarning eroziv – destruktiv zararlanishi bilan namoyon bo'luvchi biriktiruvchi to'qimaning surunkali tizimli kasalligi hisoblanadi va ko'proq yoshlar va o'rta yoshli ayollar orasida uchraydi.

Etiologiyasi va patogenez. Kasallikni keltirib chiqaruvchi etiologik omil hozirga qadar aniqlanmagan. Lekin ayrim mualliflar uning yuzaga kelishida Epshteyn – Barr viruslari, L-forma bakteriyalari, mikoplazmalar ma'lum rol o'ynaydi degan g'oyalarni ilgari surmoqdalar. Sovqotish, respirator virusli infeksiyalar, stress holatlar, revmatoidli artritni yuzaga kelishiga sharoit tug'diruvchi omillar hisoblanadi.

Kasallik patogenezida organizmdagi immunoglobulinlarga (IgI, IgM) qarshi antitanachalar – revmatoid omil paydo bo'lishi yotadi. Ushbu omil periferik qonda bo'g'im sinovial suyuqligida aniqlanadi. Har ikkalasida aniqlanganda revmatoid artrit seropozitiv faqat keyingisida bo'lsa seronegativ deb ataladi.

Tasnifi. Revmatoidli artritning klinik namoyon bo'lishi bo'yicha bo'g'im (80 %) va bo'g'im-vitseral shakllari, o'tkir, o'tkir osti va sekin avjlanuvchi kechishi, revmatoid omil aniqlanishiga ko'ra seropozitiv va seronegativ turlari hamda rentgen o'zgarishlarga ko'ra to'rtta (I-bo'g'im tirqishining torayishi va osteoporozi; II-I + yakkalangan naqshlar; III-II + ko'plab naqshlanishlar va suyaklarni yarim chiqishlari; IV-III + ankilozi) bosqichi farqlanadi.

Klinik manzarasi. Ko'proq mayda bo'g'imlarning shikastlanishi, uzoq harakatsizlikdan so'ng yaqqol ertalabki karaxtlik va shikastlangan bo'g'imlarning jadal rivojlanuvchi deformatsiyasi revmatoidli artritga xos bo'lgan klinik belgilar hisoblanadi. Kasallik rivojlanib borgan sari ertalabki karaxtlik vaqtining davomiyligi oshib boradi. Bo'g'imlardagi harakatlar o'ziga xos qiyinchilik bilan bajariladi (ushbu sindrom periartikulyar to'qimalar shishi bilan tushuntiriladi) va kechqurunga borib harakatlar birmuncha yengillashadi. Shuningdek, bemorlar umumiy holsizlik, tana haroratining ko'tarilishi, ishtahaning yo'qolishi kabi shikoyatlar bildiradilar.

Kuchli artritik o'zgarishlar rivojlangan holatlarda obyektiv ko'rikda bo'g'imlarning o'ziga xos deformatsiyasi, yarim chiqishlar, ankilozlarni ko'rish mumkin. Qo'l barmoqlarining ulnar yo'nalish bo'ylab qiyshayishi ("morj so'rg'ichlari" ko'rinishidagi ulnar devyatsiya), proksimal falangalararo va bukiluvchi hamda distal falangalararo bo'g'imlarni kontrakturasini (barmoqni "tugmacha ilmog'i" ko'rinishidagi deformatsiyasi), kaft-falanga va distal bo'g'imlarni bukiluvchi kontrakturasini (barmoqni "oq qush bo'yni" ko'rinishidagi deformatsiyasi) revmatoidli artritga xos belgilar hisoblanadi. Yuqorida



42-rasm. Revmatoidli artritda qo'l panjalari-dagi o'zgarishlar

qayd etilgan barmoqlardagi o'ziga xos o'zgarishlar tashhis uchun muhim ahamiyatga ega bo'lganligi sababli ayrim mualliflar uni kasallikning "tashrif qog'ozi" deb atashadi (42-rasm).

Bo'g'imlarni ko'zdan kechirish bilan birga og'riq mavjudligi, harakatchanlikni faol va passiv chegaralanish darajasini aniqlash uchun ularni paypaslab ko'rish ham muhim ahamiyatga ega. Shuningdek paypaslash yordamida revmatoidli artrit uchun xos bo'lgan zararlangan bo'g'imlar atrofidagi mushaklar atrofiyasi aniqlanadi.

Ko'p hollarda tirsak bo'g'imi va suyagi ustidagi teri osti to'qimasida, axillov payi ustida va ensa aponevrozida diametri 0,5-1,5 sm kattalikda bo'lgan, qattiqlashgan revmatoid tugunlar paypaslanadi. Ular odatda harakatchan va atrof to'qimalar bilan qo'shilmagan. Limfadenopatiya, spleno va hepatomegaliya revmatoidli artritning bo'g'im vitseral shaklida kuzatilib ko'proq o'smirlarda uchraydi. Shuningdek, ayrim bemorlarda ob'yektiv ko'rik va laborator-asbobiy tekshirishlarda o'tkir osti yoki surunkali miokardit, plevrit, diffuz fibrozli alveolit va glomerulonefritning belgilari aniqlanadi. Qator hollarda ushbu kasallikda ichki a'zolar amiloidozi rivojlanadi.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida ECHT oshganligi (40-60 mm/soat gacha), gipo yoki normoxrom kamqonlik aniqlanadi. Qonning biokimyoviy tahlilida yallig'lanish jarayoni faolligini aks ettiruvchi nospetsifik sinamalar – disproteinemiya (gipergammaglobulinemiya, qon zardobida α_2 -globulinlar, fibrinogenning miqdori oshganligi), seromukoidning paydo bo'lishi, C-reaktiv oqsil titrining yuqoriligi qayd etiladi. Revmatoidli artritni tashhishlashda qon zardobi va sinovial suyuqlikda revmatoid omilni lateks-test va Vaaler-Roze reaksiyasi yordamida aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Bo'g'imlar rentgenografiyasi ulardagi suyaklar epifizlari osteoporozi, bo'g'im tirqishlari torayishi, bo'g'im yuzalari naqshlanishi, epifizlarda mikrokistalarni vujudga kelishini aniqlash imkonini beradi. Og'ir hollarda suyaklarni yarim chiqishlari va chiqishlari hamda ularni deformatsiyalari va bo'g'im tirqishlarining butunlay jipslashib ketishi (ankiloz) kuzatiladi.

Davolash. Davo choralari kasallikning rivojlanish mexanizmini to'xtatishga qaratilgan bo'lib, ushbu maqsadda glyukokortikoidlar, aminoxinolin qatoridagi dorilar (delagil, plakvenil), penitsillamin (kuprenil), α - o'sma nekrozi omiliga qarshi vositalar va yallig'lanishga qarshi nosteroid preparatlar qo'llaniladi. Shuningdek, bemorlarga davo gimnastikasi, fizioterapiya muolajalari (ko'rsatmalardan kelib chiqib) buyuriladi.

Profilaktikasi. Surunkali infeksiya o'choqlarini (og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi, surunkali tonzillit va surunkali otitlarni) o'z vaqtida aniqlash va to'liq davolash revmatoidli artritning muhim profilaktik choralaridan hisoblanadi.

OSTEOARTROZ

Osteoartroz (osteoarthrosis, sin.: deformatsiyalovchi artroz, osteoartrit) – bo'g'im tog'aylari va suyaklarni unga yopishgan yuzasidagi degenerativ-distروفik o'zgarishlar va sinovial qobiqdagi ikkilamchi yallig'lanishlar bilan kechuvchi hamda pirovard oqibatda deformatsiyalarga olib keluvchi surunkali kasallik.

Etiologiyasi va patogenezi. Kasallikning etiologiyasi va patogenetik rivojlanish mexanizmi mukammal o'rganilmagan. Osteoartrozda tog'ay to'qimasining erta qarishi oqibatida undagi me'yoriy metabolik jarayonlarning buzilishi kasallikning sabablaridan biri deb qaraladi. Shuningdek, organizmning umumiy endokrin - modda almashinuvi buzilishlari, bo'g'imlarning surunkali mikrotravmasi, irsiy moyillik kasallik rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Nekrozlangan tog'ayning mayda bo'lakchalari ta'siriga javoban sinovial qobiqning ikkilamchi yallig'lanishi oqibatida sinovit yuzaga keladi. Shuningdek, osteofitlarning paydo bo'lishi suyak to'qimasining kompensator o'sib ketishiga olib keladi va natijada subxondral osteoskleroz rivojlanadi.

Tasnifi. Yuzaga kelish sabablariga ko'ra birlamchi va ikkilamchi osteoartroz farqlanadi. Birlamchi osteoartroz alohida kasallik ko'rinishida simmetrik bo'g'imlarning zararlanishi bilan namoyon bo'lsa, ikkilamchisi bo'g'im sindromi bilan kechadigan turli kasalliklar negizida rivojlanadi.

Klinik manzarasi. Bemorlar zararlangan bo'g'im (umurtqa pog'onasi va oyoqlardagi yirik hamda qo'l barmoqlarining distal falangalararo bo'g'imlari) sohasidagi og'riqlarga shikoyat qiladilar. Revmatoidli artritdan farqli o'laroq osteoartrozda og'riqlar harakat vaqtida va bo'g'imlarga og'irlik tushganda (mexanik og'riqlar), kunning oxirida, sovuqda kuchayadi. Aksincha, tinch holatda, kun isiganda kamayadi. Ushbu kasallikka ertalabki karaxtlik belgisi xos emas yoki u qisqa muddatli bo'ladi. Bemorlar ilk bora harakatni boshlaganlarida og'riq sezishlari (start og'riqlari) osteoartrozga xos belgilardan biri hisoblanadi.

Ko'rik vaqtida bo'g'imlar deformatsiyasi va atrofidagi to'qimalarni biroz shishganligini aniqlash mumkin. Paypaslaganda zararlangan bo'g'imlar atrofida og'riq, ular harakatining biroz chegaralanganligi va "qirsillash" kuzatiladi. Osteoartrozning og'ir bosqichlarida ular harakati keskin chegaralanadi va ko'proq bu holat tos-son bo'g'imi (koksartrozlar) zararlanganda qayd etiladi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Qonning umumiy tahlilida aksariyat bemorlarda ECHT ning biroz ko'tarilishi aniqlanadi.

Bo'g'imlar rentgenografiyasida uning tirqishlarining torayishi, osteofitlar mavjudligi, epifizlarida kistasimon yorug'lanishlar va tog'ay osti osteosklerozi yaqqol ko'zga tashlanadi. Kasallik rivojlanib borgan sari bo'g'imlarning turli darajadagi deformatsiyasi, ba'zi hollarda esa suyaklarning chiqishi kuzatilishi mumkin.

Davolash. Og'riqni qoldirish maqsadida nospetsifik yallig'lanishga qarshi vositalar buyuriladi. Ayrim hollarda bo'g'im ichiga trasilolni (tog'ayning degenerativ o'zgarishlarida ishtirok etuvchi proteaz ingibitori) yuborish yaxshi samara beradi. Shuningdek, xondroprotektorlar va tog'ay mukopolisaxaridlarini parchalanishini to'xtatuvchi preparatlar ishlatiladi. Davolovchi jismoniy tarbiya va fizioterapiya muolajalari yuqorida qayd etilgan davolash usullari bilan birgalikda olib boriladi.

Profilaktikasi. Ovqatlanish tartibiga rioya qilish, tana vaznini me'yorida saqlash, ertalabki badan tarbiya, mikro jarohatlardan ehtiyotkorlik, muntazam og'ir yuk ko'tarmaslik osteoartrozning birlamchi profilaktikasi hisoblanadi.

BIRIKTIRUVCHI TO'QIMANING TIZIMLI KASALLIKLARI

Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari guruhiga ko'plab a'zo hamda to'qimalarning autoimmun-yallig'lanish bilan kechadigan, klinik polimorfizm va polisindromal belgilar bilan namoyon bo'ladigan patologik holatlar kiradi. Ushbu guruhga kiruvchi kasalliklar o'zining etiopatogenetik, patomorfologik va klinik kechishi bo'yicha ba'zi umumiy belgilarga ega va ular quyidagilar:

- ✓ Monoetiologik omilning yo'qligi;
- ✓ Patogenetik rivojlanish mexanizmlarining o'xshashligi;
- ✓ Polisindromal kechish;
- ✓ Patomorfologik o'zgarishlarning umumiyliigi;
- ✓ Bo'g'im sindromi bilan namoyon bo'lishi;
- ✓ Tomirlar yallig'lanishining kuzatilishi;
- ✓ Glyukokortikoidlar, sitostatiklar va nospetsifik yallig'lanishga qarshi dori vositalarining samaradorligi.

Ushbu guruhga tizimli qizil yugurdak, tizimli sklerodermiya, dermatomiozit, diffuz eozinofilli fassit, Shegren sindromi, biriktiruvchi to'qimaning aralash kasalligi (Sharp sindromi), tugunchali periarteriit va boshqalar kiradi. Quyida ushbu guruh kasalliklariga xos

bo'lgan etiologik omillar va patologik jarayonning rivojlanish patogenetik mexanizmi qisqacha bayon etilgan.

Etiologiyasi va patogenezi. Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarining etiologiyasi noma'lum, ularni keltirib chiqaruvchi asosiy sabablar turli-tuman degan g'oyalar mavjud bo'lib, endogen va ekzogen omillarga alohida ahamiyat beriladi. Ekzogen omillarga viruslar, mikroblar, ba'zi dori moddalari, jumladan, zardob va toksinlar va boshqalar kiradi. Shu bilan bir qatorda, sovuqda qolish, ruhiy-emotsional zo'riqish, quyosh nurlarining ortiqcha ta'siri, ba'zi kasbiy zararli muhitlar (tebranish, kimyoviy moddalar) hamda organizmning zaiflashishi salbiy turtki sifatida muhim omil hisoblanadi. Yuqoridagilardan tashqari, endogen omil, ya'ni nasliy moyillikning ahamiyati juda muhim. Ushbu nazariyalarda bayon qilinishiga ko'ra, nasliy moyillik mavjud shaxslarda salbiy ta'sirlar oqibatida immun mexanizmlar buzilishi rivojlanadi. Antitanacha, antigen va komplementlar hisobiga vujudga kelgan immun komplekslarning organizmdan tashqariga chiqib ketishi (eliminatsiyasi) kuzatilmaydi. Oqibatda ular moyil to'qimalarda joylashib, immun yallig'lanish jarayonini chaqiradilar. Zararlanish natijasida paydo bo'lgan o'zgargan to'qima qoldiqlari va kollagenlar antigenlik xususiyatiga ega bo'lib, o'z navbatida autoimmun jarayonining yanada kuchayishiga sabab bo'ladi va o'ziga xos patologik «zanjirli halqa» yuzaga keladi. Bu o'zgarishlar organizmdagi ichki a'zo va to'qimalar hamda tomirlarda patomorfologik va patofiziologik o'zgarishlarni chaqirib, biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklariga xos klinik polimorfizmga ega bo'lgan alomatlarni vujudga keltiradi.

Tizimli qizil yugurdak, tizimli sklerodermiya va dermatomiozit aholi o'rtasida nisbatan ko'proq uchraydi.

Tizimli qizil yugurik

Tizimli qizil yugurik TQY– biriktiruvchi to'qimalarning tizimli autoimmun kasalligi. Uning asosida immun-boshqaruv jarayonining buzilishi natijasida organizm o'z hujayra va ularning hosilalariga qarshi nazoratsiz antitanachalar hosil qilishi hisobiga ko'plab a'zo va tizimlarning shikastlanishi bilan kechuvchi immunkompleksli yallig'lanish yotadi.

Tasnifi. Tizimli qizil yugurik klinik xususiyatiga ko'ra o'tkir, o'tkir osti va surunkali shaklda kechishi mumkin. Uning o'tkir kechishida kasallik to'satdan boshlanib, ilk bor ko'plab ichki a'zo, to'qimalarning zararlanishi bilan bir qatorda, laborator ko'rsatkichlarning ko'zga yaqqol tashlanadigan o'zgarishlari kuzatiladi. Odatda, kasallikning bunday kechishi tez avjlanib borib, ko'pincha yaqin yillar ichida bemor o'limi bilan tugash ehtimoli yuqori. O'z navbatida, tizimli qizil yugurikning o'tkir osti kechishi ko'proq buyrak va asab tizimining zararlanish belgilari ustuvorligi bilan namoyon bo'ladi. Surunkali kechishi esa nisbatan yengil ko'rinishga ega bo'lib, jarayon sekin - astalik bilan boshlanadi va aksariyat hollarda birorta yagona a'zoning zararlanish (monosindrom) belgilari kuzatiladi. Lekin ma'lum yillar o'tishi bilan kasallik asta-sekin boshqa a'zo va to'qimalarni ham zararlab, polisindromal klinik ko'rinishni vujudga keltiradi. Shu bilan bir qatorda, tizimli qizil yugurikda avj olish va remissiya davrlari, yallig'lanish jarayonining og'ir-yengilligi va laborator ko'rsatkichlar asosida esa yengil (I), o'rtacha (II) yoki maksimal (III) faollik darajalari tafovut etiladi.



43-rasm. Kapalaksimon eritema

Klinik manzarasi. Tizimli qizil yugurdak klinik ko'rinishi qator o'ziga xos xususiyatlarga ega va polisindromal ko'rinishda faol avjlanib borib, u yoki bu ichki a'zoning funksional yetishmovchiligi tez rivojlanishi natijasida ko'pincha bemor ahvolining erta

yomonlashishiga sabab bo'ladi. Kasallik aksariyat hollarda umumiy holsizlik, tana vaznining tez kamayishi va haroratning uzoq muddat turg'un ko'tarilishi, bo'g'im sindromi, ba'zan Reyno fenomeni bilan boshlanib, keyinchalik ichki a'zo hamda tizimlarning yallig'lanishiga xos bo'lgan sindromlar paydo bo'ladi. Ularning vujudga kelishi asosan, teri, bo'g'im, mushak, buyrak, yurak va tomirlar, o'pka, jigar, oshqozon-ichak va ruhiy-asab tizimi hamda seroz qobiqlarining yallig'lanishlari bilan bog'liq va har xil og'irlikdagi ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Yuqorida qayd etilganlar orasida teridagi o'zgarishlar tizimli qizil yugurdakning ko'p hollarda tashhisiy jihatdan tipik ko'rinishini belgilab, asosan yuz sohasi, yonoq va burun ustidagi «kapalak»simon (*43-rasm*) shakldagi eritema bilan namoyon bo'ladi.

Shu bilan bir qatorda, ayniqsa, kasallikning surunkali kechishida terida diskoidli xususiyatga ega bo'lgan o'choqli belgilar kuzatilishi mumkin. Aksariyat hollarda terida lyupus-xeylit (labning qizil qismida qattiq va quruq bo'lgan qatlamlik, ba'zan atrofiya bilan yakunlanuvchi po'stloqcha yoki eroziya) va trofik o'zgarishlar (teri quruqligi, sochning diffuz to'kilishi, tirnoqlarning mo'rtligi va deformatsiyasi) aniqlanadi. Terida kuzatilayotgan belgilar tomir yallig'lanishi (vaskulitlar) bilan bog'liq bo'lib, asosan barmoq yostiqchalari va qo'l kaftida shishli eritema, atrofiya va teleangiiektaziyalar, badanning boshqa qismlarida esa bullyozli tugunchali, urtikar, gemorragik va papulali-nekrotik toshmalar hamda to'r va ayrisimon yarachalar, Reyno sindromi ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. O'z navbatida, shilliq qatlamdagi o'zgarishlar ko'pincha og'iz bo'shlig'ida enantema va yarachalar, ya'ni stomatitlar ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Tizimli qizil yugurikda bo'g'im sindromi deyarli barcha hollarda uchraydigan belgilardan biri hisoblanib, odatda poliartralgiya va poliartrit shaklida kechadi. Ular asosan simmetrik xususiyatga ega va ko'proq qo'l-oyoqdagi mayda va o'rta hamda tizza bo'g'imlarida rivojlanadi. Kasallikning faol davrida uning belgilari turg'un va uzoq davom etuvchi xarakterga ega. Ba'zan tendinit va tendovaginit qo'shilishi sababli qo'l barmoqlarida qaytmas bukiluvchi kontrakturalar yuzaga keladi. Mushaklarning yallig'lanishi kuzatilgan taqdirda esa (mialgiya va miozit) bemorlarni qo'l-oyoqlarda og'riq hamda birmuncha harakat cheklanishi bezovta qiladi.

Buyrakning tizimli qizil yugurdakda zararlanishi lyupus-nefrit deb atalib, o'ziga xos qator xususiyatlari bilan ajralib turadi va bemorlarda erta yoki kech klinik namoyon bo'lishi bevosita kasallik oqibati uchun katta ahamiyatga ega. Lyupus-nefrit asosida diffuz yoki o'choqli glomerulonefrit yotib, nefrotik sindrom, arterial gipertenziya, kam hollarda esa cheklangan siydik sindromi (ayniqsa, proteinuriya) ko'rinishida namoyon bo'ladi. O'pka zararlanishi esa ko'pincha vaskulit negizida kuzatilib, bemorni qon tuflash va quruq yo'tal bezovta qiladi. Shu bilan bir qatorda, kasallikning avjlanish jarayonida lyupus-pnevmonit rivojlanishi ehtimoli mavjud bo'lib, u ba'zan o'pkada infiltratlar bilan yakunlanadi. Bunday hollarda bemorlarda isitmalash, hansirash va yo'tal kuzatilib, rentgenografiyada (rentgenoskopiyada) diafragmaning yuqori turishi va o'pkaning bazal qismlarida diskasimon atelektazlar kuzatiladi. Seroz qobiqlarning zararlanishida esa quruq va ekssudativ plevrit, perikardit, perigepatit, perisplenit va ba'zan qorin pardasi yallig'lanishi yuzaga kelishi mumkin. TQY da yurakning uchta qobig'i ham yallig'lanish ehtimoli bo'lib, ular asosan adgeziv va kam hollarda ekssudativ perikardit, miokardit hamda ko'pincha mitral yetishmovchiligi bilan yakunlanadigan endokardit ko'rinishida kechadi. Bundan tashqari, aksariyat tomirlar yallig'lanishi oqibatida koronarit rivojlanganda, miokard infarkti yuzaga kelish ehtimoli mavjud. Oshqozon-ichak tizimining shikastlanishi ham har xil ko'rinishda namoyon bo'lishi va qizilo'ngach kengayishi (dilatatsiya) va uning motorikasi buzilishi bilan bir qatorda, oshqozon va ichaklarning ishemiyasi, ayrim hollarda esa perforatsiya kuzatilishi mumkin.

Yuqorida ko'rsatilgan sindromlar bilan bir qatorda, ichki a'zolar va retikuloendotelial tizimning yallig'lanishiga bog'liq bo'lgan boshqa alomatlar, jumladan, kamqonlik va Verlgof sindromi kasallikning kechishi va prognozida muhim omillardan biri hisoblanadi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Qonni biokimyoviy va immun tekshirishda kuzatiladigan quyidagi laborator o'zgarishlar tizimli qizil yugurikni tashhislashda muhim ahamiyatga ega:

- ❖ LE-hujayralarining topilishi;
- ❖ antinuklear antitanachalar mavjudligi;
- ❖ antinuklear omilning aniqlanishi;
- ❖ DNK, Sm-, Ro-, La-antigenlarga qarshi antitanachalar topilishi;
- ❖ revmatoidli omil mavjudligi;
- ❖ immun tizim tekshirilganda, tanqislik holatining kuzatilishi va immunoglobulin fraksiyalarining o'zgarishi.

Ammo shuni nazarda tutish kerakki, yuqorida keltirilgan sinamalarining manfiy bo'lishi tizimli qizil yugurdak kasalligini to'liq inkor qilmaydi. Barcha biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari, shu jumladan, tizimli qizil yugurdakni aniqlashda to'qimalar biopsiyasini mikroskopik tekshirish alohida ahamiyatga ega. Kasallikning erta davrlaridayoq teri biopsiyasida o'ziga xos o'zgarishlarni topish va ma'lum klinik belgilar bilan birgalikda tahlil qilish uni aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Bunda teri epidermisi atrofiyasi, keratotik to'siq bilan keluvchi giperkeratoz, bazal qatlam vakuol distrofiyasi, dermada kollagen tolalarning fibrinoid shishi tufayli biriktiruvchi to'qimaning moddasi va tarkibining buzilishi, bazofillar to'planishining paydo bo'lishi hamda gematoksilin tanachalarining mavjudligi kuzatiladi. Shu bilan bir qatorda, ko'proq mayda tomirlar devorida produktiv va produktiv-destruktiv o'zgarishlar xos bo'lib, to'qimaning limfoid va plazmotsitar infiltratsiyasi aniqlanadi.

Yuqorida keltirilgan va ko'p hollarda tizimli qizil yugurdakka xos bo'lgan sinamalar bilan bir qatorda, quyidagi ayrim ko'rsatkichlar kasallikning og'irlik darajasini aniqlashda muhim ahamiyatga ega:

- disproteinemiya (ayniqsa, γ -globulin ko'rsatkichlarining yuqoriligi);
- kamqonlik;
- leykopeniya;
- trombositopeniya;
- ECHT oshishi;
- fibrinogenning ko'tarilishi;
- seromukoid oqsillar titrining yuqoriligi;
- ayrim hollarda musbat Vasserman sinamasi.

Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarini davolash tamoyillari bir-biriga o'xshash bo'lganligi sababli unga kitobning ushbu qismi oxirida to'xtalib o'tamiz.

Tizimli sklerodermiya

Tizimli sklerodermiya – biriktiruvchi to'qimaning tizimli immun yallig'lanishi sababli avj olib boruvchi, teri va teri osti qavati, ichki a'zolarida fibroz-sklerotik hamda keng tarqalgan vazospastik o'zgarishlar, (obliteratsiyali endarteriolit) bilan kechadigan kasallikdir. Uning asosida uchta asosiy mexanizm: fibroblastlarning funksional faollashishi hisobiga avj olib boruvchi fibroz, autoimmun jarayon va angiopatiya yotadi.

Tasnifi. Tizimli sklerodermiyaning quyidagi shakllari farqlanadi:

Klinik:

- *diffuz sklerodermiya* – teri va ichki a'zolarining tarqalgan shikastlanishi (oshqozon-ichak tizimi, yurak, o'pka, buyrak);
- *rimitirlovchi sklerodermiya* – (asosan yuz va barmoqlar terisining shikastlanishi) yoki CREST-sindromi (kalsinoz, Reyno sindromi, ezofagit, sklerodaktiliya, teleangiektaziya);
- *kesishgan sindrom* (overlaps) – tizimli sklerodermiyani dermatomiozit, revmatoid artrit yoki tizimli qizil yugurdak belgilari bilan birga kelishi;
- *vitseral* – asosan, ichki a'zolarining shikastlanishi (oshqozon-ichak tizimi, yurak, o'pka, buyrak);

➤ *yuvencil sklerodermiya* – terining oʻchoqli shikastlanishi, uncha yaqqol namoyon boʻlmagan Reyno sindromi va kontraktura rivojlanishiga olib keluvchi kuchli boʻgʻim sindromi (16 yoshgacha boʻlgan bemorlarda).

Kechishi boʻyicha:

- oʻtkir (oʻta tez avj olib rivojlanadigan – odatda, teri, tomir va ichki aʼzolarning qisqa muddat ichida ogʻir shikastlanishi bilan kechadigan);
- oʻtkir osti (nisbatan oʻrta meʼyorida rivojlanib, birinchi navbatda teridagi oʻzgarishning koʻzga yaqqol tashlanishi bilan birgalikda, boʻgʻim sindromi, serozit va baʼzi ichki aʼzolar yalligʻlanishi qoʻshilishining kuzatilishi);
- surunkali (kasallik yillar mobaynida sekin – asta rivojlanib borishi va asosan ilk bor Reyno sindromi ustuvorligining koʻzga tashlanishi).

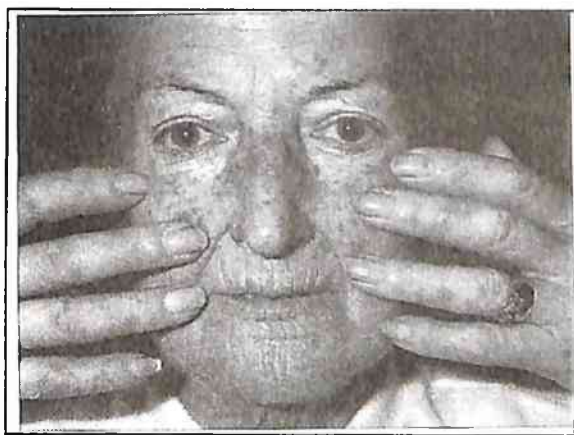
Faollik darajasi boʻyicha:

- minimal (I); - oʻrtacha (II); - maksimal (III).

Bosqichlari boʻyicha:

- boshlangʻich;
- tarqalgan;
- terminal.

Klinik manzarasi. Tizimli sklerodermiyani aniqlashda katta ahamiyatga ega boʻlgan



44-rasm. Sklerodermiyadagi kiset lab

teridagi oʻzgarishlar xastalikning tipik koʻrinishini belgilab, koʻpincha Reyno sindromi bilan birgalikda kuzatiladi. Uning fibrozga chalinishi, zich shishi, induratsiya hamda atrofiya davrlarining birin-ketin kelishi bilan ifodalanadi. Jarayon avvalo, qoʻl barmoqlari va kaftlarda boshlanib, keyinchalik sekin – asta bilak va tananing boshqa qismlari hamda yuzdagi teriga oʻtadi. Ayniqsa, terining atrofiya bosqichida uning yaqqol taranglashib yupqalashishi, burunning oʻtkir shaklga kirishi va lab atrofiida «kiset» alomati (44-rasm) paydo boʻlishi xos. Baʼzan qoʻldagi terining tobora qattiqlashishi tufayli koʻpincha barmoqlarda bukiluvchi kontraktura hamda qush panjalarini eslatuvchi sklerodaktiliya

rivojlanishi mumkin. Shu bilan bir qatorda, terida giper va depigmentatsiya, teleangiiektaziya, giperkeratoz hamda trofik oʻzgarishlar tufayli sochning toʻkilishi, tirnoqlar deformatsiyasi va yarachalar ushbu kasallikka xos belgilar hisoblanadi. Bundan tashqari ayrim bemorlarda kalsinoz, yaʼni teri ostiga kalsiy moddasining (ayniqsa, boʻgʻim atrofiida) toʻplanishi kuzatiladi. Sklerodermiyadagi kiset lab osteolizning kuzatilishi solishtirma tashhis uchun juda muhim. Chunki bu belgilar biriktiruvchi toʻqimaning tizimli kasalliklari guruhiga kiruvchi kasalliklar orasida koʻpincha tizimli sklerodermiyaga xos boʻlib, qoʻl barmoqlari uzunligining qisqarishiga sabab boʻladi. Bemorlar hayot sifati yomonlashishining asosiy sabablaridan biri – Reyno fenomeni, kasallikning ilk alomatlaridan hisoblanib, kuzatiladigan angiopatiyaning tipik namoyon boʻlishi hisoblanadi. Ayrim hollarda u tirnoq



45-rasm. Tirnoq falangalari nekrozi

falangalarining nekrozi darajasigacha (45-rasm) yetishiga sabab bo'ladi. Tizimli sklerodermiyada mushaklarning yallig'lanishi ham aksariyat bemorlarda kuzatilib ko'pincha mialgiya, miozit va polimiozit ko'rinishida kuzatilishi mumkin.

Bo'g'im sindromi ham ushbu kasallikning asosiy belgilaridan biri bo'lib, bemorlarda turli muammolar tug'diradi va ularning shifokorga tez-tez murojaat qilishiga sabab bo'ladi. Asosan bo'g'imlardagi o'zgarishlar, ertalabki karaxtlik yoki bukilgan kontraktura bilan kechadigan artrit, fibroz-indurativ o'zgarishlar va artralgiya shakllarida uchraydi. Tizimli sklerodermiyada ichki a'zolar ichida ko'proq ovqat hazm qilish tizimi zararlanib, deyarli barcha hollarda qizilo'ngachda fibroz, turli xil og'irlikdagi ezofagit kuzatiladi va klinik belgi sifatida disfagiya bilan namoyon bo'ladi. Shu bilan bir qatorda, oshqozon va ichaklardagi fibroz o'zgarishlar bemorlarda ushbu a'zolarining motorikasi hamda so'rish xususiyati buzilishiga xos alomatlarni (ko'ngil aynish va qayt qilish, meteorizm, ich ketish yoki qabziyat va boshqalar) vujudga keltirishi mumkin. O'pkadagi o'zgarishlar alveolit hamda bazal va diffuz pnevmoskleroz ko'rinishida namoyon bo'ladi. Klinik nuqtai nazardan ular hansirash, nafas olish qiyinligi va quruq yo'tal bilan kechib, ko'pincha tashqi nafas faoliyatining buzilishiga olib keladi. Ushbu kasalliklarda buyrakdagi o'zgarishlar siydik cho'kmasidagi o'tkinchi proteinuriyadan tortib to «sklerodermik buyrak» deb ataluvchi holatgacha bo'lgan chuqur o'zgarishlar bilan namoyon bo'lishi mumkin. «Sklerodermik buyrak» xavfli kechuvchi va turg'un AG hamda proteinuriya darajasining kundan-kunga oshib borishi bilan kechib pirovard natijada surunkali buyrak yetishmovchiligiga olib keladi. Tizimli sklerodermiyada yurakdagi o'zgarishlar, koronar bo'lmagan kardioskleroz yoki endokardit ko'rinishida (ba'zan mitral qopqoqchalar yetishmovchiligi) bo'lishi mumkin.

Yuqorida ko'rsatilgan klinik belgilarning ayrimlari birlashtirilib, CREST-sindromi (kalsinoz, Reyno-fenomeni, ezofagit, teleangioektaziya va sklerodaktiliya) deb ataladi. Shu bilan bir qatorda, seroz qobiqlar, asab tizimi (trigeminit, polineyropatiya) va endokrin tizimlarning (gipotireoz, buyrak usti bezi yetishmovchiligi va boshqalar) zararlanishi hamda ozib ketish ushbu kasallikda kuzatilishi mumkin.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Tizimli sklerodermiyaga xos laborator tekshirishlar orasida ahamiyatga ega bo'lgan ko'rsatkichlar asosan quyidagilardan iborat:

- ♦ antinuklear (anti-Scl-70) va antisentromer antitanachalarning mavjudligi;
- ♦ DNK-antigenlarga qarshi antitanachalar va antinuklear omilning topilishi;
- ♦ revmatoidli omil aniqlanishi;
- ♦ immun tizim tekshirilganda, tanqislik holati kuzatilishi va immunoglobulin fraksiyalarining o'zgarishi;
- ♦ teri, sinovial qobiq va mushak biopsiyasida to'qimalarning fibroz jarayonga transformatsiyasi va tomirda o'zgarishlar mavjudligi.

Yuqorida sanab o'tilgan spetsifik sinamalar bilan birga, tizimli sklerodermiyada qator nospetsifik ko'rsatkichlar ham kasallikni aniqlashda (disproteinemiya, ayniqsa, γ -globulinlarning yuqoriligi, kamqonlik, leykopeniya, ECHT oshishi, fibrinogenning ko'tarilishi va boshqalar) ma'lum ahamiyatga ega.

Dermatomiozit

Tizimli dermatomiozit biriktiruvchi to'qimaning avj olib boruvchi diffuz autoimmun yallig'lanish kasalligi bo'lib, asosan ko'ndalang-targ'il va silliq mushaklar shikastlanishi natijasida harakat faoliyatining buzilishi bilan kechadi.

Tasnifi. Dermatomiozitning kelib chiqishi, klinik ko'rinishi va kechishi bo'yicha quyidagi turlari farqlanadi.

Kelib chiqishi bo'yicha:

- idiopatik (birlamchi);
- paraneoplastik (ikkilamchi).

Kechishi bo'yicha:

- ❑ o'tkir;
- ❑ o'tkir osti;
- ❑ surunkali.

Davrlari:

- ❑ prodromal bir necha kundan bir oygacha;
- ❑ manifest davri - teri, mushak va umumiy zararlanish sindromlari bilan;
- ❑ distrofik yoki kaxektik, terminal-asoratlilar rivojlangan davri.

Faollik darajasi: I, II, III.

Asosiy klinik belgilari (sindromlari).

Klinik manzarasi. Dermatomiozitning asosiy klinik alomatlari ko'ndalang – targ'il va silliq mushaklarning diffuz zararlanishi bilan bog'liq bo'lib, ular kasallikning tipik ko'rinishini belgilaydi. Bunda aksariyat bo'yin, yelka, tos kamari, oyoq va qo'l mushaklarini zo'rayib boruvchi holsizligi, mialgiya, «xamirsimon» shish, keyinroq esa mioskleroz, proksimal mushaklar atrofiyasi va kontrakturalar kuzatiladi. Ayrim hollarda bo'yin va tananing orqa qismida mushaklarning zararlanishi tufayli bemorlarda boshni ushlab tura olmaslik va o'tira olmaslik kabi holatlar yuzaga keladi. Qo'l mushaklarining zararlanishi o'z-o'ziga xizmat qilish va oyoqdagi harakatlarni cheklab qo'yadi. Yuz mushaklaridagi o'zgarishlar uni «maskasimon» tus olishiga sabab bo'ladi. Qo'l va oyoqlarda mushaklar zararlanishi bilan bir qatorda, reflekslar sustligi yoki yo'qolishi, giperalgeziya hamda paresteziyalar kuzatilishi mumkin. Ushbu kasallikda teridagi o'zgarishlar turli xil namoyon bo'lib, asosan tananing ochiq qismida, bo'g'imlar ustida oftobdan kuyish ko'rinishidagi yoki pushti-siyoh rangidagi eritema va kaftdagi, barmoq yostiqchalaridagi kapillyaritlar hamda yuz, kaft, kam hollarda oyoq, boldir sohasida, qattiq shishlar ko'rinishida bo'ladi. Ushbu kasallikka patognomonik hisoblanuvchi «ko'zoynak» alomati, ya'ni ko'z atrofidagi shish va eritema aynan dermatomiozitga xosdir. Aksariyat hollarda terida bullyozli, papulali toshmalar va purpura, teleangiektaziya, giperkeratoz hamda giperdepigmentatsiyalar ham (46-rasm) aniqlanadi.



46-rasm

Dermatomiozitda bo'g'im sindromi ko'pincha turg'un artralgiya va periartrit shaklida uchraydi, lekin bemorlarda harakatning cheklanishi asosan bo'g'im atrofidagi mushaklarning shikastlanishi bilan bog'liq bo'ladi. O'z navbatida, ushbu kasallikda ichki a'zolarning jarayonga jalb qilinishi ham asosan, mushaklarning shikastlanishi bilan bog'liqdir. Yumshoq tanglay, halqum va qizilo'ngachdagi mushaklarning yallig'lanishi bemorlarda disfoniya, qalqish, disfagiya va ayrim hollarda dizartriyaga olib kelib, ba'zan ovqat qoldiqlarining aspiratsiyasi oqibatida pnevmoniya chaqirishi mumkin. Chaynash mushaklarining yallig'lanishi va til shishining kuzatilishi esa yutish qobiliyatining buzilishiga sabab bo'ladi. Qovurg'alararo mushaklar va diafragmaning zararlanishi ko'krak qafasi harakatining cheklanishi hisobiga interstisial zotiljam, nafas yetishmovchiligi va o'pka hayot hajmining kamayishiga olib keladi. Ovqat hazm qilish tizimidagi mushaklarning zararlanishi natijasida, og'iz bo'shlig'i, oshqozon va ichak shilliq qavati va tomirlarning yallig'lanishlari tufayli, anoreksiya, qorinda og'riq hamda gastroenterokolit kabi belgilar yuzaga keladi. Yurak mushaklaridagi o'zgarishlar miokardit ko'rinishida namoyon bo'lsa ham, odatda, boshqa kasalliklardagi miokarditlarga nisbatan klinik yengil kechishi bilan ajralib turadi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Dermatomiozitga xos laborator o'zgarishlar quyidagilardan iborat:

- ❖ mushak fermentlari, ya'ni kreatinfosfokinaza, laktatdehidrogenaza, AsAT va AlAT miqdorlarining qonda oshishi;

- ❖ mioglobinuriya;
- ❖ antinuklear antitanachalar titrining oshishi;
- ❖ revmatoidli omil aniqlanishi.

Yuqorida keltirilgan sinamalar bilan bir qatorda, disproteinemiya, ayniqsa, γ -globulinlarning yuqoriligi, kamqonlik, leykopeniya, ECHT oshishi, fibrinogenning ko'tarilishi aniqlanishi mumkin.

Mushak biopsiyasida esa og'ir miozit, ko'ndalang chiziqlarning yo'qolishi va ularning fragmentlanishi, vakuolizatsiyasi, yumaloq-hujayralar infiltratsiyasi hamda atrofiya va fibroz kabi belgilar aniqlanadi.

Yuqorida qayd etilganlar bilan bir qatorda, elektromiografiya mushaklardagi o'zgarishlarni aniqlashda yordam beradi.

Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklariga chalingan bemorlarni davolashning umumiy tamoyillari va profilaktikasi

Davolash.

- glyukokortikoidlar (prednizolon);
- sitostatiklar (azatioprin, siklofosfamid va boshqalar);
- aminoxinolin guruhiga kiruvchi preparatlar (delagil, plakvenil);
- ekstrakorporal usul (plazmaferez, gemosorbsiya).

Ushbu ko'rsatilgan guruhdagi dorilar yoki vositalar kasalliklarning klinik kechishi, faollik darajasidan kelib chiqib tavsiya etiladi.

Odatda, davolash tadbirlari quyidagilarga qaratiladi:

- ichki a'zolarining zararlanishi va jarayon avjlanishini susaytirish;
- tomirlardagi o'zgarishlarni hamda gemostazni yaxshilash;
- teri, bo'g'im va mushakdagi yallig'lanishlarni hamda yumshoq to'qimadagi o'zgarishlarni davolash;
- antifibroz davo choralari va boshqa tadbirlar.

Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklariga chalingan bemorlar uzoq muddat patogenetik davo sifatida GKS qabul qilishlari sababli, ularga oshqozon shilliq pardasini himoyalovchi va antisekretor vositalar ham tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarining spetsifik birlamchi profilaktika choralari mavjud emas. Ammo infeksiya o'choqlarini sanatsiya qilish, emlashlarni ehtiyotkorlik bilan amalga oshirish, kasbiy zararli muhitlarni bartaraf etish kabi choralar muhim ahamiyatga ega. Shu bilan bir qatorda, ushbu kasalliklarga moyil bo'lgan shaxslarni (bemor qarindoshlarini) sovuqda va quyosh nurlarida ortiqcha qolmaslik, ruhiy-emotsional zo'riqishdan o'zini saqlash, hamda kasbiy zararli muhitlar bilan bog'liq bo'lgan faoliyatlarda ehtiyotkorlik choralari haqida ogohlantirish ishlarini olib borish lozim. Shu bilan bir qatorda, moyil guruhga kiruvchi shaxslarga emlash va fizioterapiya muolajalarining ko'plab turlari man etiladi. O'z navbatida, biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklarining ikkilamchi profilaktikasini amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Chunonchi, u kasallikning faollashishini oldini olish, bemorlar hayot sifatini yaxshilash hamda hayot davomiyligini uzaytirishda muhim omil hisoblanadi.

Gemorragik vaskulit

Gemorragik vaskulit (vasculitis haemorrhagica) – kapillyarlar, mayda qon tomirlari shikastlanishi va ko'plab gemorragiyalar yuzaga kelishi bilan kechuvchi tizimli kasallik. Ilk bor 1841 - yilda Shenleyn va keyinchalik 1874 - yilda Genox tomonidan batafsil yozilgan.

Etiologiyasi va patogenez. Kasallikning kelib chiqish sabablari mukammal o'rganilmagan. Ammo gemorragik vaskulitni ayrim hollarda yuqumli kasalliklar (gripp, angina, sil va boshqalar) bilan birga kechishi yoki ba'zi ovqat mahsulotlari va dorilarga yuqori sezuvchanlik oqibatida yuzaga kelishi kuzatilgan.

Kasallikning patogenetik rivojlanishi autoimmun genezga ega ekanligi (Ig A) o'z isbotini topgan. Organizmda Ig A ning ko'payishi va aylanib yuruvchi immun komplekslarning hosil bo'lishi hamda ularning tomirlar devoriga o'tirishi yaqqol proliferatsiya belgilari bilan kuzatiladigan mahalliy nekrotik va yallig'lanish jarayonlariga olib keladi.

Tasnifi. Gemorragik vaskulitning a'zolari zararlashiga ko'ra teri, bo'g'im, abdominal, buyrak va aralash shakllari, kechishi bo'yicha o'tkir (bir necha kun yoki hafta) va avj olish hamda remissiya davrlarining navbatma-navbat kelishi bilan namoyon bo'luvchi surunkali turlari farqlanadi.

Klinik manzarasi. Ko'p hollarda tananing yon qismlari, oyoq va qo'llarning yoyiluvchi simmetrik yuzalari terisida joylashgan gemorragik toshmalarning to'satdan paydo bo'lishi kasallikka xos belgi hisoblanadi. Bo'g'imlar shikastlanishi ulardagi og'riq, harakatlar cheklanishi, bo'g'im oldi to'qimalar shishi bilan namoyon bo'ladi. Bir qism bemorlarda kasallikning ilk davrida tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi. Vaskulitning abdominal shaklida gemorragik toshmalar oshqozon-ichak tizimi shilliq qavati va qorin parda yuzasida paydo bo'ladi hamda qorinda kuchli og'riq, ba'zan qon qusish va qon aralashgan najas kelishi kuzatiladi. Vaskulitning ushbu shaklida bemor ahvoli tez og'irlashib boradi. Ob'yektiv ko'rikda qorin devori mushaklari taranglashganligi («o'tkir qorin» sindromiga o'xshash) aniqlanadi. Ba'zi holatlarda gemorragik vaskulitda buyraklar (o'tkir osti yoki surunkali glomerulonefrit ko'rinishida) va boshqa ichki a'zolar ham zararlanishi mumkin.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida gemorragik vaskulitning og'ir shakllarida gipoxrom kamqonlik, kasallikning buyrak zararlanishi bilan kechuvchi shaklida umumiy siydik tahlilida gematuriya va uncha yuqori bo'lmagan proteinuriya aniqlanadi. Trombotsitlar va fibrinogen miqdori, aksariyat hollarda, me'yorida bo'ladi. Bemorlarda musbat "jgut" belgisi aniqlanadi.

Davolash. Kasallikni davolashda GKS lar yaxshi samara beradi. Shuningdek, antigistamin preparatlar, bo'g'imlar zararlanishi bilan kechganda nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalar qo'llaniladi. Simptomatik davo sifatida tomir ichiga kalsiy xlorid va askorbin kislotasi eritmalari yuboriladi.

Profilaktikasi. Organizmdagi infeksiya o'choqlarini bartaraf etish, dori vositalaridan aniq ko'rsatmalardan kelib chiqib foydalanish, o'tkir virusli kasalliklardan saqlanish kabi tadbirlar gemorragik vaskulitning ikkilamchi profilaktikasi hisoblanadi.

Anafilaktik shok

Anafilaktik shok – tez yuzaga keluvchi, tarqalgan allergik reaksiya hisoblanib, arterial bosimni tushib ketishi va hayotiy muhim a'zolari qon bilan ta'minlanishining buzilishi bilan namoyon bo'ladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Aksariyat hollarda, anafilaktik shokning yuzaga kelishiga turli xil dori preparatlari (antibiotiklar, yallig'lanishga qarshi nospetsifik dori vositalari, rentgenkontrast moddalar, plazma o'rnini bosuvchi suyuqliklar, zardoblar), ari, chayon chaqishi, ovqat moddalari va boshqalar sabab bo'ladi. Dori vositalari ichida penitsillin va uning hosilalari, ovqat moddalari ichida esa yong'oq, sut, tuxum alohida o'rin egallaydi.

Anafilaktik shokning patogenezida organizmga antigenning birinchi bor tushishida yuzaga kelgan (dori preparati, vaksina, oziq-ovqatlar va boshqalar) sensibilizatsiya va uning oqibatida hosil bo'lgan antitanachalar ishlab chiqarilishi yotadi. Ushbu vositaning organizmga qayta tushishida antigen-antitanacha kompleksi paydo bo'lishi anafilaktik reaksiyani keltirib chiqaradi. Bunda hujayralar qonga ko'p miqdorda biologik faol moddalar – gistamin, bradikinin, serotonin va boshqalarni ishlab chiqaradilar. Ular esa, o'z navbatida, silliq mushaklar spazmi, tomir devorlari o'tkazuvchanligining oshishi va boshqa qator anafilaktik shokka olib keluvchi ta'sir ko'rsatadilar.

Tasnifi. Anafilaktik shokning klinik namoyon bo'lishiga qarab **yengil**, o'rtacha og'irlikdagi va og'ir kechishlari farqlanadi.

Klinik manzarasi. Klinik kechishini shartli ravishda uchta davrga bo'lish mumkin. Birinchi *boshlang'ich* davri - allergen ta'sir etgandan so'ng 3-30 daqiqa ichida kuzatilib, bemorlar o'zlarida noxushlik, qaltirash, bo'shashish, bosh aylanishi, quloqda shovqin, ko'rishning buzilishi, barmoqlar, til, lablarning muzlashi, belda va qorinda og'riq kabi shikoyatlar bildiradilar. Ba'zan ularda teri qichishi, nafas olishning qiyinlashishi, eshakemi belgilari, Kvinke shishi kuzatilishi mumkin.

Ikkinchi *avj olish* davri - bemor hushini yo'qotishi, gipotoniya (qon bosimi 90/60 mm simob ustunidan past), taxikardiya, teri qoplamlarini oqarishi, lablarni ko'karishi, sovuq ter chiqishi, havo yetishmaslik hissi, beixtiyor siydik va najas ajralishi, diurezning kamayishi (20 ml/daqiqa) bilan namoyon bo'ladi. Ushbu davrning davomiyligi anafilaktik shokning og'irlik darajasi bilan bog'liq.

Uchinchisi bemorning *anafilaktik shokdan chiqish* davri hisoblanib, 3-4 haftagacha cho'zilishi mumkin. Bu davrda bemorda holsizlik, bosh og'rig'i, eslash qobiliyatining susayishi belgilari saqlanib qoladi. Vaqt o'tishi bilan sekin - asta organizmning funktsional holati tiklana boshlaydi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Qonning umumiy tahlilida eozinofilli leykotsitoz, ba'zan kamqonlik va trombotsitopeniya kuzatiladi. Biokimyoviy tahlilda ichki a'zolarining zararlanishiga mos ravishda qonda kreatinin, bilirubin, transaminazalar, fosfotazalar oshishi mumkin.

EKG da ba'zan supraventrikulyar aritmiyalar, T-tishchasining o'zgarishi kuzatiladi.

Davolash. Organizmga allergen kirishini to'xtatish maqsadida dori vositasi yuborilgan yoki hasharot chaqqan joydagi qo'l yoki oyoqqa jgut bog'lash, allergenni to'qimalardan qonga o'tishini to'xtatish uchun tomir toraytiruvchi modda sifatida adrenalin eritmasi yuborish, antigistamin preparatlari (dimedrol, suprastin va boshqalar) va glyukokortikoid gormonlarni (prednizolon va boshqalar) qo'llash va boshqa shokka qarshi tadbirlar. Zaruratdan kelib chiqib yuqoridagi vositalardan takror bir necha marta foydalanish mumkin. Har bir individual holatda ko'rsatmalar bo'lsa oksigenoterapiya, yurak glikozidlari, angiotonik preparatlar va boshqa vositalar buyuriladi.

Profilaktikasi. Anafilaktik shokning profilaktikasi avvalambor, sinchkovlik bilan allergik anamnezni mukammal yig'ishdan iborat. Bemordan ilgari qaysi dori vositalariga yoki oziq-ovqatlarga allergik reaksiyalar bo'lganligi, ularga nasliy moyillik mavjudligi so'rab-surishtiriladi. Tibbiyot muassasalaridagi dori vositalar inyeksiyasi o'tkaziladigan muolaja xonalarida bemorni anafilaktik shokdan chiqarish uchun zarur bo'lgan preparat va uskunalarni doimo tayyor holda saqlash ham profilaktik chora-tadbirlardan biri hisoblanadi.

Allergik shish

Allergik shish (oedema allergicum; sin.: angionevrotik shish, Kvinke shishi) – teri, teri osti to'qimasi va shilliq qavatlarda toshmalar, pufakchalar hosil bo'lishi bilan namoyon bo'luvchi va o'tib ketuvchi shish xurujlari.

Etiologiyasi va patogenezi. Allergik shishni yuzaga keltiruvchi sabablarini quyidagi bir necha guruhga bo'lish mumkin:

- oziq-ovqat mahsulotlari – baliq, baliq ikrasi, sut, tuxum, yong'oq, dukkaklilar (no'xat, mosh, loviya), sitrus mevalar, qizil olmalar, qulupnaylar, ayrim shokoladlar va boshqalar;
- dori vositalari – antibiotiklar (ko'proq penitsillin guruhlari), sulfanilamidlar, vitaminlar, oqsil preparatlari (qon, plazma, immunoglobulinlar), miorelaksantlar, analgetiklar, rentgenkontrast moddalar, plazma o'rnini bosuvchi suyuqliklar va boshqalar;
- o'rmalab yuruvchilar – ari, asalari, chayon va boshqalar;

- parazitlar – lyambliyalar, gelmentlar va boshqalar;
- infeksiyalar – viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar va boshqalar;
- fizik omillar – sovuq, issiq, nam havo ta'siri va boshqalar;
- kimyoviy omillar – metallarning tuzlari, mazlar, kremlar, xo'jalikda ishlatiladigan kimyoviy moddalar va boshqalar;
- aeroallergenlar – uy changlari va boshqa changlar;
- ruhiy omillar va jismoniy zo'riqishlar;
- genetik yetishmovchiliklar – komplement birinchi omili ingibitorining yetishmovchiligi.

Kasallikning rivojlanish mexanizmidagi IgE ga bog'liq va kamroq immunkompleks tipdagi allergik reaksiyalar yotadi. Ushbu reaksiyalar oqibatida tomir devori o'tkazuvchanligining keskin oshib ketishi kuzatiladi.

Tasnifi. Allergik shishning allergik reaksiyalar oqibatida yuzaga keluvchi atopik, infeksiyon allergik, autoimmun va allergiya bilan bog'liq bo'lmagan (gistaminergik, xolinergik, araxidon kislotasi metabolizmini buzilishi) turlari farqlanadi.

Klinik manzarasi. Allergen ta'siri boshlanishidan bir necha daqiqa yoki soniyalardan so'ng angionevrotik shish o'tkir, odatda, to'satdan rivojlanadi. Ko'pincha lablar, yonoq, ko'z atroflarida chegaralangan shish kuzatiladi. Allergik shishning boshqa joylarda (hiqildoq, oshqozon shishi va boshqalar) bo'lishi kamroq uchraydi. Shishlarning davomiyligi bir necha daqiqadan bir necha soatlargacha bo'lishi mumkin. Shish o'lchamlari turlicha bo'lib, kamdan-kam hollarda qo'l kafti yuzasi va undan kattaroq bo'lishi mumkin.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida eozinofillarning oshishi, teri sinamalari yordamida allergenga sezuvchanlik, qonda immunoglobulin E ko'rsatkichlari aniqlanadi. Fizik omillar ta'sirida allergik shish yuzaga kelganiga shubha bo'lgan hollarda sovuq, yuqori bosim, jismoniy yuklama ta'sirida qo'zg'atuvchi sinamalar o'tkaziladi.

Davolash chora-tadbirlari birinchi navbatda allergiyani chaqirgan etiologik omilni bartaraf qilishga harakat qilishdan iborat. Rivojlangan shishda 10 % li kalsiy glyukonat eritmasi, antigistamin preparatlar, glyukokortikoid gormonlar (prednizolon) vena ichiga oqim bilan yoki tomchilab yuboriladi. Bemor ahvolidan kelib chiqib simptomatik terapiya vositalari (masalan, hiqildoq shilliq qavati shishida traxeostomiya) qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Angionevrotik shishning profilaktikasi ilgari allergik reaksiya chaqirgan dorilardan foydalanish va oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishni qat'iy ta'qiqlashdan iborat.

Eshakyemi

Eshakyemi (*krapivnitsa*) (urticaria) bo'rtma yoki qavariq – terida (gohida shilliq qavatlarida) qichishishlar bilan kechuvchi qavariqlarni to'satdan paydo bo'lishi va tezda yo'qolishi bilan xarakterlanadigan sindrom.

Etiologiyasi va patogenezi. Eshakyemi – allergik reaksiya shakllaridan biri hisoblanadi. Odatda, qichitqi o'tning teriga tegishi, «kuyish», chivin, burga, asalari chaqishi, ovqat allergiyasi ba'zi dori vositalar, birinchi navbatda antibiotiklar, sulfanilamidlar, davo zardoblari, vaksina va boshqalarni inson organizmiga yuborish tufayli yuzaga keladi. Ayrim hollarda eshakyemi gelmentlar, parazitlar invaziyasi, endokrin bezlar disfunktsiyasi, xavfli o'smalar, kam hollarda boshqa kasalliklar oqibatida ham kuzatilishi mumkin.

Tasnifi. Eshakyemining bir necha kundan 1-2 haftagacha davom etuvchi o'tkir, hamda bir necha oy, hatto yillar davomida belgilarni avj olib va kamayib turishi bilan kechadigan surunkali turi farqlanadi.

Klinik manzarasi. Teri toshmalari qator elementlarining u yoki bu darajada turli joylarda va turli kattaliklarda toshishi bilan xarakterlanadi. Toshmalar odatda, oqimtir rangda bo'ladi. Derma va teri osti to'qimasi shishi tufayli toshma elementlari shikastlanmagan teri sathidan birmuncha ko'tarilgan holatda ko'rinadi. Ba'zan eshakyemidagi toshmalar birga

qo'shilib teri va teri osti to'qimasining katta, o'choqli zichlanishlarini («gigant eshakemi») yuzaga keltiradi. Toshmalarning joylashishi eshakyemining o'ziga xos klinik ko'rinishini namoyon etadi. Nafas yo'llari shilliq qavatlari shikastlanganda yo'tal, stridoroz nafas, ichaklar shikastlanishida diareya, bo'g'imlar shikastlanishida o'tib ketuvchi artralgiya va boshqalar kuzatiladi. Gohida eshakyemi bosh og'rig'i, isitmalash, umumiy holsizlik kabi belgilar bilan kechadi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida eozinofillarning oshishi, teri sinamalari yordamida allergenga sezuvchanlik, qonda immunoglobulin E ko'rsatkichlari aniqlanadi.

Davolash. Eng avvalo, etiologik omilning ta'sirini bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi lozim. Ovqat allergiyasida ichak faoliyatini yurgizuvchi - surgi dorilar va qayt qildiruvchi vositalar, o'tkir eshakyemining dorili etiologiyasida qo'l yoki oyoqlarga jgut qo'yish hamda tomir toraytiruvchi preparat - adrenalin yuborish tavsiya etiladi. Aksariyat hollarda glyukokortikoid preparatlari xususan, prednizolon yuborish yaxshi samara beradi. Surunkali eshakyemida uning sabablarini aniqlash (gelmentlar, endokrin, o'sma kasalliklari va boshqalar) davolash tamoyillarini belgilashda muhim ahamiyatga ega.

ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI VA MODDA ALMASHINUVI TIZIMI

Inson hayot faoliyati davrida biologik faol moddalar – gormonlar juda muhim ahamiyatga ega. Ular qon-tomirlar bilan boy ta'minlangan bezlar tomonidan ishlab chiqariladi. Bu bezlar maxsus chiqarish yo'liga ega emas va shu sababli gormonlar bevosita qonga kelib tushadi. Qon orqali butun tana bo'ylab tarqalib organizmdagi barcha gumoral nazoratni amalga oshiradi. Ular organizm faoliyatini kuchaytiradi yoki susaytiradi, uning o'sish va rivojlanishiga hamda moddalar almashinuviga ta'sir ko'rsatadi. Xususiy chiqaruv yo'llari bo'lmaganligi sababli bu bezlar tashqi yo'llarga ega bo'lgan hazm qilish, ter va yog' bezlaridan farqli o'laroq ichki sekretiya yoki endokrin bezlar deb ataladi.

Ichki sekretiya bezlariga gipofiz, qalqonsimon, qalqonoldi, buyrak usti bezlari, oshqozon osti bezining orolcha va jinsiy bezlarning ichki sekretiya qismi kiradi (*1-rasm*). Ularning barchasi o'zaro funksional bog'liq bo'lib, ayrim bezlarda ishlab chiqariladigan gormonlar, boshqalarining ish faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi, bu o'z navbatida, ular orasida yagona muvofiqlashtiruvchi tizim saqlanib qolishini va qayta aloqa tamoyili asosida faoliyat ko'rsatilishini ta'minlaydi.

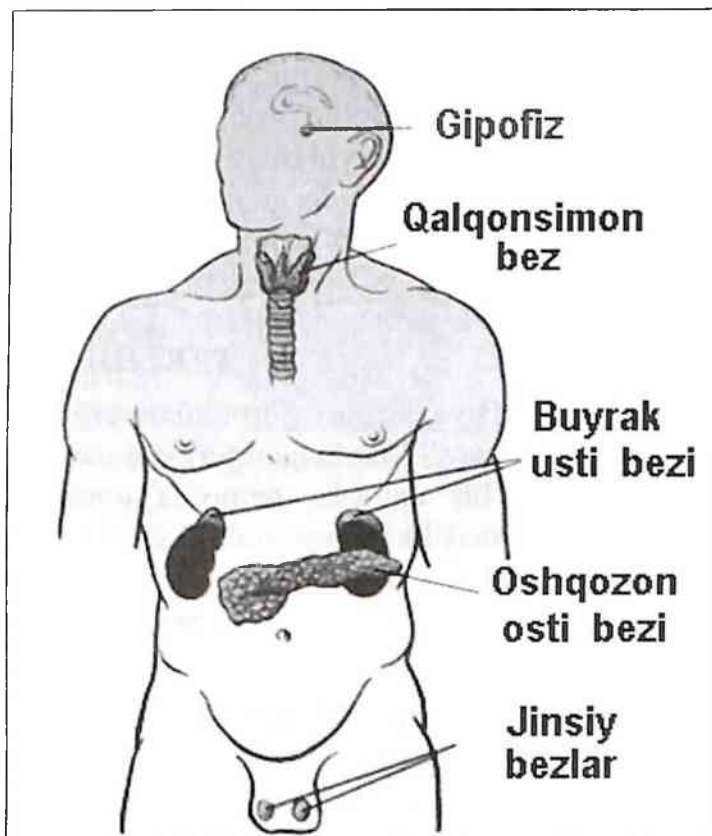
Gipotalamus va gipofiz ichki sekretiya bezlarining markaziy, qalqonsimon, buyrak usti bezlarining po'stloq qismi, tuxumdonlar, moyak, qalqon oldi va oshqozon osti bezining β -hujayralari uning periferik qismi hisoblanadi. Ular orasida gipotalamo-gipofizar tizim alohida o'rin egallaydi. Gipotalamus nerv impulslariga javoban gipofizning old bo'lagiga tormozlovchi yoki kuchaytiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Gipofiz gormonlari orqali gipotalamus periferik ichki sekretiya bezlari faoliyatini nazorat qiladi. Masalan, gipofizning tireotrop gormoni (TTG) faoliyati kuchayganda, u o'z navbatida, qalqonsimon bezning tireoid gormonlari ishlab chiqarilishini jadallashtiradi. Bu gipotalamus-gipofiz-qalqonsimon bez, gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezi ko'rinishidagi yagona funksional tizim haqida gapirishga asos bo'ladi. Gormonlar nazorati tarkibiy qismlaridan birortasining tushib qolishi, organizm faoliyati boshqarilishini yagona zanjirining buzilishiga va oqibatda turli patologik holatlar rivojlanishiga olib keladi.

Tuzilishi va fiziologik ta'siri bo'yicha gormonlar spetsifik xususiyatga ega. Ularning har biri moddalar almashinuvining alohida jarayonlariga yoki alohida a'zolar faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir natijasida tegishli a'zo faoliyati sekinlashadi yoki aksincha kuchayadi. Ular modda almashinuvi jarayonini o'zgartirishi, to'qimalarni o'sishi va shakllanishiga, jinsiy voyaga yetishga ta'sir qilishi mumkin.

Tuzilishi va fiziologik ta'siri bo'yicha gormonlar spetsifik xususiyatga ega. Ularning har biri moddalar almashinuvining alohida jarayonlariga yoki alohida a'zolar faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir natijasida tegishli a'zo faoliyati sekinlashadi yoki aksincha kuchayadi. Ular modda almashinuvi jarayonini o'zgartirishi, to'qimalarni o'sishi va shakllanishiga, jinsiy voyaga yetishga ta'sir qilishi mumkin.

Kimyoviy tuzilishi bo'yicha gormonlar uchta guruhga bo'linadi:

- Oqsillar va peptidlar - insulin, gipofizning old qismi gormonlari;
- Aminokislota hosilalari - qalqonsimon bez (tiroksin) va buyrak usti bezi miya qavati gormonlari (adrenalin);



1 – rasm. Ichki sekretiya bezlarining joylashishi

- Yog'simon moddalar, steroidlar, jinsiy bezlar va buyrak usti bezi po'stloq qismi gormonlari.

Sog'lom kishilarda gormonlar yetarli darajada ishlab chiqarilsa ham ayrim hollarda organizmdagi organik o'zgarishlar oqibatida ularning haddan tashqari ko'p (giperfunksiya) yoki kam (gipofunksiya) ishlab chiqarilishi kuzatiladi. Masalan, bulardan biri qalqonsimon bez giperfunksiyasi oqibatida kelib chiqadigan buqoq hisoblanadi. Bu holat bez va bemor ko'zlarini kattalashib ketishiga olib keladi. Giperfunksiya bilan bog'liq boshqa bir kasallik gigantizm hisoblanadi. Bu kasallikda gipofiz gormonining haddan tashqari ko'p ishlab chiqarilishi kuzatiladi. Yuz, qo'l va oyoqlarning kattalashishi kasallikning asosiy belgilaridan biri hisoblanadi.

Akromegaliya – bunda oyoq, qo'llar hamda lablarning qalinlashishi kuzatiladi va organizmda o'sish gormonlari miqdorining oshib ketishi oqibatida vujudga keladi.

Gipofunksiya oqibatida yuzaga keladigan va keng tarqalgan kasallik qandli diabet hisoblanadi. U qonda glyukoza miqdorining oshib ketishiga sabab bo'luvchi insulin yetishmovchiligi oqibatida yuzaga keladi.

Shuningdek, kretinizm (yoshlikdagi qalqonsimon bez gipofunksiyasi) va Addison kasalligiga (buyrak usti bezining gipofunksiyasi) chalingan bemorlar ham amaliyotda uchrab turadi.

TEKSHIRISH USULLARI

Ichki sekretiya bezlari gormonlari organizmning turli xil faoliyatiga ta'sir etganligi sababli endokrin kasalliklarda ham turli-tuman klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Shu bilan bir qatorda, bemorda ayrim klinik belgilarning mavjudligi shifokorda endokrin bezlari kasalliklari mavjudligi to'g'risida shubha tug'dirishi lozim.

1. SO'RAB-SURISHTIRISH

Shikoyatlari

Yuqorida ta'kidlaganimizdek, endokrin xastaliklariga chalingan bemorlarni shikoyatlari turli-tuman bo'lishi mumkin. Ular qatoriga, ozish yoki semirish, yurak urib ketishi, isitmalash, haroratni ko'tarilish hissi, ko'p terlash, yuqori qo'zg'aluvchanlik, ich ketishi (diffuz toksik buqoqda), arterial bosimning oshishi bilan bog'liq bosh og'riqlari (giperkortitsizm va feoxromotsitomada), umumiy holsizlik, mushak adinamiyasi (surunkali buyrak usti bezi yetishmovchiligida), uyquchanlik, xotiraning pasayishi (gipotireozda), chanqoqlik hissi (qandli diabetda), siydik ajratishning turg'un ko'payishi (qandsiz diabetda) va boshqalar kiradi.

ANAMNEZ

Kasallik anamnezi (anamnesis morbi). Bemordan so'rab-surishtirilganda kasallik endokrin tizimi zararlanishi tufayli kelib chiqqanligini taxmin qilishga imkon beruvchi ayrim omillarni, jumladan, bemor yoki uning yaqinlarini kasallik erta bolalik paytidan boshlanganligi haqidagi ko'rsatmalarini sinchkovlik bilan tahlil qilish lozim. Chunki uning yordamida qator tug'ma endokrin kasalliklarini aniqlash imkoni tug'iladi. Shuningdek, anamnez yig'ish jarayonida kasallikdan ilgari bo'lib o'tgan turli xil ruhiy ta'sirlarga alohida ahamiyat berish kerak.

Hayot anamnezi (anamnesis vitae). Bemor hayoti davomida boshidan kechirgan va keyinchalik ichki sekretiya bezlari kasalliklariga olib kelish ehtimoli bo'lgan holatlarni shifokor aniqlashi juda muhim. Masalan, surunkali buyrak usti yetishmovchiligi o'tkazilgan sil kasalligi oqibatida yoki gipotireoz holati diffuz toksik buqoq tufayli amalga oshirilgan qalqonsimon bez rezeksiyasi tufayli vujudga kelgan bo'lishi mumkin. Qalqonsimon bezning o'tkir yallig'lanishiga (tireoidit) ba'zan zotiljam, o'tkir tonzillit yoki sinusit olib keladi.

Oilaviy anamnezda nasliy moyillik, qandli diabet, diffuz toksik buqoq, semizlik, qandsiz diabet, sekretiya bezlarining autoimmun kasalliklarini aniqlash katta ahamiyatga ega.

Ayrim hollarda bemor sog'lig'iga, yashash shart-sharoitlari jumladan, atrof-muhitda yodning kam bo'lishi endemik buqoq kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.

2. FIZIKAL TEKSHIRISH USULLARI

Ko'rik

Bemor ko'rigi ichki sekretiya bezlari kasalliklarini tashhislashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular orasida bemor habitusi alohida o'rin tutadi. Ayrim hollarda bemorga bir bor ko'z tashlab umumiy ahvoli va alohida xos belgilarga qarab tashhis qo'yish mumkin. Bunday kasallar qatoriga diffuz tireotoksik buqoq, miksedema, akromegaliya, gigantizm (2-rasm), nanizm (pakanalik), gipofizar kaxeziya, Isenko-Kushing sindromi, Addison kasalligi, yog' almashinuvini buzilishi va boshqalar kiradi.

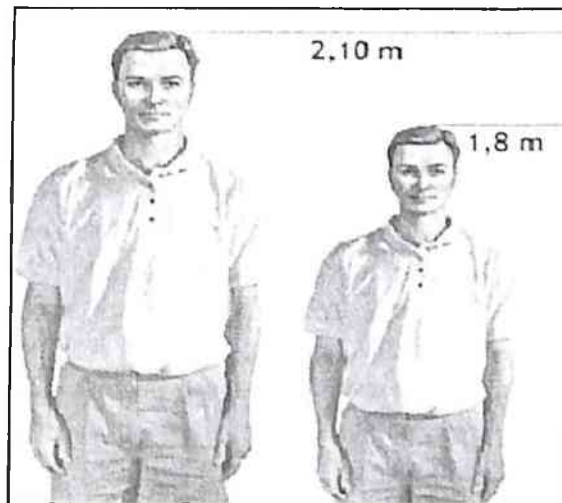
Endokrin bezlari tizimi kasalliklari orasida qalqonsimon bez va gipofiz zararlanganda, bemor yuz ko'rinishida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi. Qalqonsimon bez giperfunksiyasida katta, keng ochilgan, chaqchayib turgan, kam pirpirovchi yaltiroq ko'zlar bemor yuz ko'rinishiga qo'rquv yoki dahshat ifodasini beradi. Uning faoliyati susayishida (miksedema) bemor yuzi dumaloq, keng, ajinlarsiz, ko'zlari xuddi qotib qolgandek ifodali bo'lgani uchun ko'rinishi befarqlik va kaltafahmlik taassurotini qoldiradi. Akromegalik yuz – gipofiz giperfunksiyasida kuzatiladi kattalikda bo'lishi kuzatiladi (3-rasm). Pastki jag'ning haddan tashqari o'sib ketishi esa tishlarning tarqoq ko'rinishiga sabab bo'ladi (diastema). Gipofiz gipofunksiyasi semizlik bilan birga kuzatilib, erkak kishi yuziga o'ziga xos tus beradi.

Shuning uchun habitus haqidagi xulosa quyidagi belgilarni baholash yordamida olinadi:

- Tana tuzilishi, ko'ndalang o'lchamlar, tekshiriluvchi shaxsning alohida tana qismlarini bir-biriga mutanosibligi, mushak va yog' to'qimasining rivojlanganlik darajasi;
- Jismoniy holat, shu jumladan gavdani tutish va qadam tashlashda o'ziga xosliklar;
- Tekshiriluvchining yoshi, uning haqiqiy bo'yi bilan ko'rik natijalari bo'yicha taxmin qilingan bo'yning o'zaro nisbati;
- Teri qoplamlarining rangi va holati;
- Yuz va nazar ifodasidagi o'ziga xosliklar.

Endokrin tizim me'yorida faoliyat ko'rsatayotgan amaliy sog'lom kishilarda antropometrik ko'rsatkichlar tana tuzilishining konstitutsional tipiga mos keladi. Tananing alohida qismlari – skelet, oyoq-qo'llar, bosh va yuzning shakli hamda xususiyatlari o'zaro mutanosib. Bemorning tana tuzilishi haqidagi xulosa, uning tashqi ko'rinishiga, jumladan bo'yiga (baland, o'rtacha, past), vazniga (semiz, me'yoriy vazn, ozg'in), skelet tuzilishiga (me'yorida yoki defektlar mavjud) bir bor ko'z yugurtirib shakllanadi. Ammo bular taxminiy, keyingi ob'yektiv tekshirishlarga asoslangan holda yakuniy xulosalar chiqarish kerak. Bemorda quyidagi o'zgarishlarni ko'rish mumkin:

Bo'yning o'zgarishi butun tana yoki uning alohida qismlariga daxldor bo'lishi mumkin. Baland yoki gigant bo'y gipofizning old qismi giperfunksiyasidan dalolat beradi. Ammo u jinsiy bezlar faoliyatining buzilishi (evnuxoidizm) tufayli vujudga kelgan bo'lishi ham



2-rasm. Gigantizm (chap tomonda)



3-rasm. Akromegalik yuz

mumkin. Juda past bo'y gipofizning old bo'lagi (gipofizar nanizm) shuningdek, qalqonsimon bez faoliyati yetishmasligi (miksedema belgilari bilan kechuvchi tireogen pakanalik) tufayli vujudga kelishi mumkin. Tananing faqat bir qismi, oyoq yoki qo'l, ayrim hollarda, ularning bir bo'lagi yoki birgina a'zo zararlanishi bilan kechadigan endokrin kasalliklari mavjud.

Suyak to'qimasining o'zgarishi. Gipofiz old qismi giperfunksiyasi bilan bog'liq akromegaliyalarda miya qopqog'i suyaklarining qalinlashishi, jag'larning kattalashishi, barmoqlarning yo'g'onlashishi va boshqa belgilar kuzatiladi. Evnuxoidizmida naysimon suyaklar epifizining suyaklanishi xos.

Umumiy rivojlanishning buzilishi. Ayrim endokrin kasalliklarida organizmning jismoniy va aqliy rivojlanishi sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Masalan, miksedematoz idiotizm qalqonsimon bezning tug'ma yo'qligida, kretinizm endemik buqoqda kuzatiladi. Shu kabi o'zgarishlarga infantilizm ham misol bo'la oladi. Unda qalqonsimon va jinsiy bezlarning faoliyati yetishmasligi oqibatida bemor jismoniy va aqliy rivojlanishdan orqada qoladi.

Teri va uning ortiqlari tomonidan kuzatiladigan o'zgarishlar. Teri qoplamlari va shilliq qavatlarining giperpigmentatsiyasi, kaft chiziqlari va ko'krak areolasi sohasida melanin yig'ilishi bilan kuzatilib, surunkali buyrak usti yetishmovchiligida (Addison kasalligida) uchraydi. Qizil - siyohrang keng hoshiyalarni qorin old devori va sonning ichki yuzasi terisida uchrashi Isenko-Kushing sindromining belgisi hisoblanadi.

Rangpar va tegib ko'rilganda sovuq teri gipotireozli bemorlarga xos. Aksincha issiq va yuqori elastik teri diffuz toksik buqoq bilan og'rigan bemorlarda kuzatiladi. Yiringli va zamburug'li kasalliklarga moyillik, hamda qichishmali dermatozlar qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda ko'proq uchraydi.

Soch to'kilishi qalqonsimon bez disfunktsiyasida, sochlanishning ko'payib ketishi (gipertrixoz) buyrak usti bezining ayrim o'smalarida kuzatilishi mumkin. Tirnoqlarning sinuvchanligi, ularning ustidagi oq dog'chalar shifokor fikrini endokrin kasalliklar mavjudligiga yo'naltirishi kerak.

Moddalar almashinuvining buzilishi. Endokrin kasalliklar oqibatida vujudga keladigan modda almashinuvi buzilishlari orasida yog'lar yetakchi o'rin egallaydi. U yog'larning organizmdagi miqdorining oshishi va ularning taqsimlanishining buzilishi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Umumiy semizlik, odatda, taom bilan yog'larning ko'p miqdorda organizmga tushishi, kam harakatlik bilan bog'liq bo'lsa ham ayrim hollarda endokrin kasalliklar oqibatida rivojlanadi. Ularga jinsiy yetilmaslik bilan birga keladigan adipozogenital distrofiyani (dystrophia adiposogenitalis) misol qilish mumkin. Bu kasallikning sababi gipofiz va u bilan bog'liq bo'lgan oraliq miya markazlaridagi buzilishlar hisoblanadi. Shuningdek, jinsiy bezlar faoliyatini pasayishi bilan bog'liq semizlikni ham ushbu guruhga kiritish mumkin. Ular tuxumdonlarni olib tashlash yoki menopauzadan so'ng rivojlanadi.

Ayrim endokrin kasalliklar uchun yog'ni tananing turli qismlarida notekis, masalan faqat sonda yoki ko'krak bezlari sohasida to'planishi xos. Simmonds kasalligi yoki gipofizar kaxeziya yog' to'qimasining umuman yo'qolishi bilan xarakterlanadi. Bu kasallik gipofizning old qismi parchalanishi bilan bog'liq. Kaxeziyagacha olib keluvchi ozg'inlik qalqonsimon bez kasalligining og'ir shakllarida ham kuzatilishi mumkin.

Intellekt va ruhiyatning buzilishi sababli endokrin bezlarning funksional buzilishlarida turli xil ruhiy o'zgarishlar qayd qilinadi. Shuni ta'kidlash kerakki, bunday bemorlarda ruhiy qo'zg'aluvchanlik, kayfiyatning tez-tez o'zgarib turishi, Bazedov kasalligida doimiy xavotirlik, miksedemada kamharakatlilik, apatiya va mimikaning bo'lmasligi kuzatiladi. Depressiya, kayfiyatning tez-tez o'zgarib turishi klimakterik sindromda ham kuzatilib, u jinsiy bezlar involyutsiyasi bilan bog'liq.

Endokrin kasalliklaridagi ruhiyatning o'zgarishi bemor nutqida ham o'z ifodasini topishi mumkin. Masalan, Bazedov kasalligi bilan og'rigan bemorlarda nutqning tezlashishi kuzatilib, ularda suhbatdoshni gapini bo'lishga, o'z fikrini bildirishga intilish va boshqa

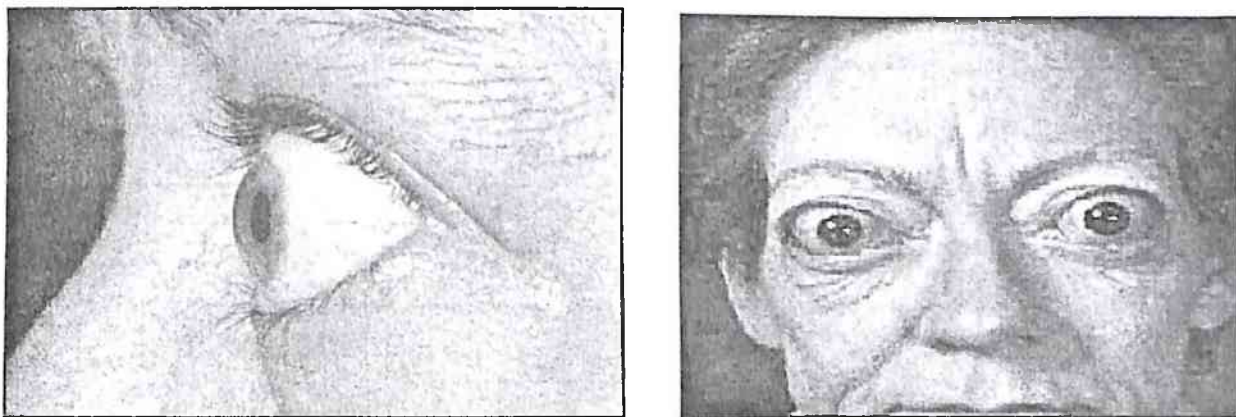
harakatlar kuzatiladi. Miksedemada esa sekinlashgan, bo'g'iqlashgan nutq, savollarga tez javob qaytarmaslik yoki jumalarni oxirigacha yetkazmaslik hollari aniqlanadi.

Ko'rish a'zosidagi o'zgarishlar. Qalqonsimon bez giperfunksiyasida chaqchaygan yaltiroq ko'zlar va shu tufayli bemor doimiy xavotir holatda ko'rinadi.

Chaqchayish taxikardiya va buqoq bilan birga Basedov kasalligiga xos bo'lgan uchlikni tashkil qiladi (*4-rasm*). Ayrim mualliflar tetrada haqida so'z yuritadilar (to'rt belgi majmui) ya'ni yuqoridagi uch belgiga yana oldinga yoyilgan qo'l barmoqlarining mayda titrog'ini (ayrim hollarda oyoqlarda ham) kiritadilar.

Gipofiz va gipofizar soha o'smalarida ko'rish o'tkirligini aniqlash katta tashhisiy ahamiyatga ega. Masalan, gipofiz kattalashishi bilan kechadigan akromegaliya va boshqa kasalliklarda, ko'rish maydonining torayishi, ambliopiya (ko'rishning pasayishi) va kam hollarda hatto amavroz (ko'rlik) kuzatiladi.

Ko'rishning bunday buzilishi gipofiz va xiazma (ko'ruv nervlarining kesishishi) orasida tor anatomik bog'lov borligi bilan tushuntiriladi. Gipofizda o'sma bo'lgan bemorlarda ko'z tubi tekshirilganda ko'ruv nervlarining atrofiyasi va kam hollarda uning so'rg'ichlari shishi kuzatiladi.



4-rasm. Basedov kasalligiga chalingan bemor ko'zlari

Jinsiy a'zolaridagi buzilishlar. Basedov kasalligining ko'p uchraydigan belgilaridan biri hayz siklini buzilishi hisoblanib, u kam miqdordagi hayz yoki umuman uning bo'lmasligi (amenoreya) bilan namoyon bo'ladi. Erkaklarda kasallikning og'ir shakllarida jinsiy impotentlik kuzatiladi. Yuqoridagi o'zgarishlar bepushtlikka olib kelishi mumkin.

Semizlik bilan birgalikda kechadigan jinsiy a'zolarining yetilmaslik holati adipozogenital distrofiya belgisi hisoblanadi. Agarda kasallik jinsiy yetuklik davrigacha rivojlangan bo'lsa belgilar juda yaqqol namoyon bo'ladi. Unday bemorlarda ikkilamchi jinsiy belgilarni bo'lmasligi (mo'ylab, soqol, qov ustidagi va qo'ltiq ostidagi sochlanish), amenoreya va boshqa belgilar kuzatiladi.

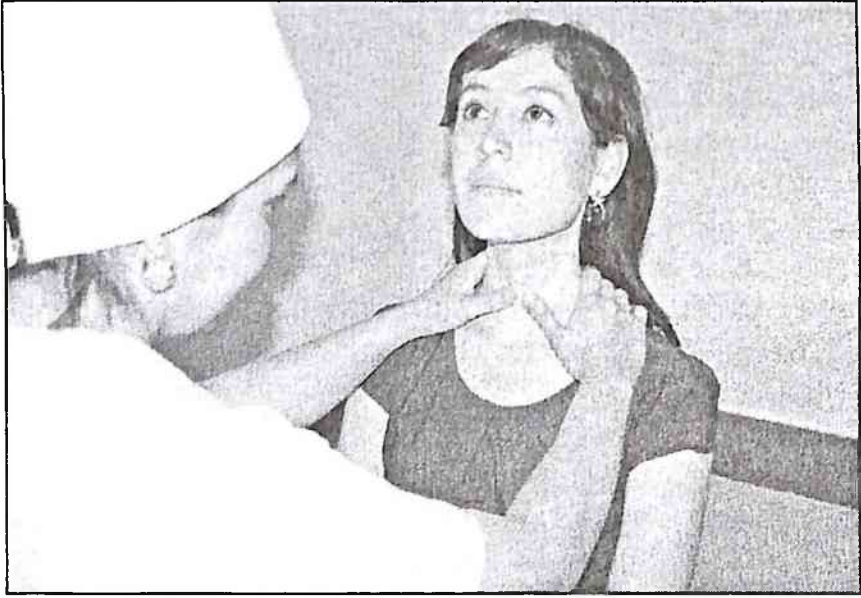
Muddatidan oldin jinsiy yetilish (pubertas praecox) ko'proq buyrak usti va jinsiy bezlarning o'smalarida kuzatiladi. Ayollarda jinsiy yetilishdan so'ng yoki klimaks davrida rivojlanadigan buyrak usti bezi po'stloq qismining ayrim o'smalarida ikkilamchi jinsiy belgilarning o'zgarishi kuzatiladi. Odatda bemorlarning tashqi ko'rinishi erkaksimon qiyofada bo'ladi, sochlar o'sishi kuchayadi, mo'ylab va soqol paydo bo'ladi, ovoz dag'allashadi, hayz kelishi to'xtaydi. Bu holat girsutizm deb ataladi.

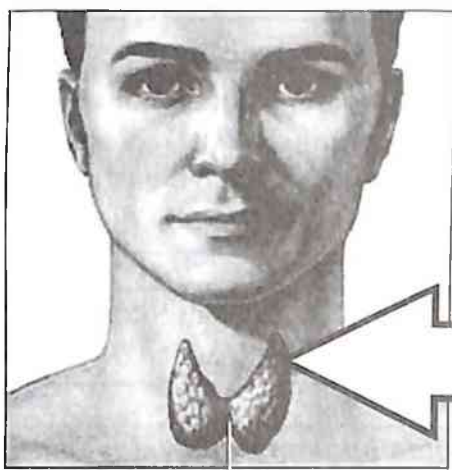
Mushak tizimidagi o'zgarishlar. Qalqonoldi bezlar ishlab chiqaradigan gormonlar qonga yetarli miqdorda ajralmagan hollarda (buning asorati sifatida qonda gipokalsiyemiya kuzatiladi), bemorlarda bukuvchi mushaklarning tonik talvasalari kuzatiladi. Qo'l kafti bu kasallik uchun xos bo'lgan "doya qo'li" ko'rinishini oladi. Yuz mushaklari talvasasi tufayli unda majburiy jilmayish ifodasi paydo bo'ladi. Akromegaliyada mushaklarning haddan tashqari rivojlanganligi kuzatiladi.

PAYPASLASH

Paypaslash qalqonsimon bez kasalliklarini tashhishlashda muhim tekshirish usullaridan biri hisoblanadi. Sog'lom kishilarda, odatda, qalqonsimon bez paypaslanmaydi (juda ozg'in bo'yinli, asosan ayollarda). Uning paypaslanishi bezning u yoki bu darajada kattalashganidan dalolat beradi.

Qalqonsimon bezni qadamba-qadam paypaslash

<i>Bajarilishi</i>
Ko'rik
• Diqqatni bo'yin va hiqildoqning old hamda traxeyaning yuqori qismiga qaratish kerak; • Bemordan so'lagini yutish so'raladi; • Bu paytda e'tibor yuqorida qayd etilgan sohalarga qaratiladi.
<i>Qalqonsimon bez me'yorida ko'rikda va yutinish vaqtida ko'zga ko'rinmaydi</i>
Paypaslashni old va orqa tomondan yondoshgan holda ikki yo'l bilan amalga oshirish mumkin
Qalqonsimon bez sohasini barmoqlar bilan paypaslash <i>Oldindan yondoshish (5-rasm)</i>
<i>Buning uchun:</i>
• Bemorga yuz bilan yondoshib, ikkala qo'lning bukilgan II-V barmoqlari m. Sternocleidomastoideusning orqa qirrasiga, bosh barmoqlar esa qalqonsimon tog'ay sohasiga, yuqorida aytilgan mushaklarni old qirrasini ichki qismiga qo'yiladi; • Paypaslash vaqtida bemordan yutinish iltimos qilinadi, natijada qalqonsimon bez hiqildoq bilan birgalikda siljiydi va shifokor barmoqlariga sezilarli bo'ladi.

<i>5-rasm. Qalqonsimon bezni oldindan yondoshib paypaslash</i>
Qalqonsimon bez bo'yinchasini paypaslash bosh barmoqni sirpanuvchi harakatlari bilan bo'yinning o'rta chizig'i bo'ylab pastdan tepaga siljigan holda amalga oshiriladi.



Qalqonsimon bez

Bo'yincha traxeyaning old yuzasida qalqonsimon tog'aydan pastda, traxeyaning 3 - uzugigacha bo'lgan sohada joylashgan. Bez bo'laklari traxeya va hiqildoqning ikki tarafida traxeyaning 5 va 6 - uzugigacha bo'lgan sohada joylashgan.

Orqadan yondoshish (bemor o'tirgan holatda 6-rasm)

Buning uchun:

- Bemorni orqasidan yondashiladi va ikkinchi hamda uchinchi barmoqlar bo'yinni o'rta qismiga qo'yiladi. Ular barmoq kengligida (2 sm) to'shdan yuqorida, m. Sternocleidomastoideusning medial qirrasida 1,5 sm ichkarida joylashtiriladi.



6-rasm. Qalqonsimon bezni orqa tomondan yondashib paypaslash

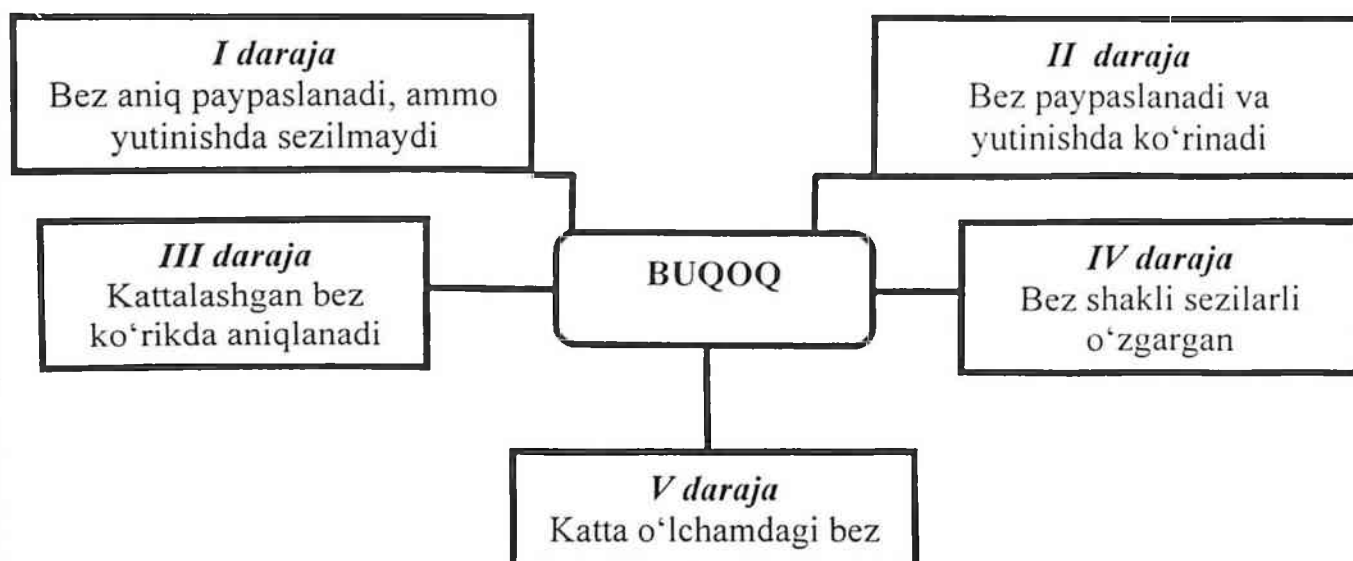
- Bu holatda bo'yinchani aniqlashga, so'ngra bez bo'laklarini paypaslashga kirishiladi;
- Tugunlar yoki bez asimmetriyasi aniqlanganda, o'zgargan bo'lakni yaxshilab paypaslash zarur;
- Bunda bir qo'l bilan traxeyani, boshqa qo'l bilan bez bo'lagini qimirlatmay ushlab turish kerak;
- Paypaslaganda bez yumshoq, elastik, silliq, og'riqsiz va yutinish paytida yengil siljuvchan bo'ladi.

Qalqonsimon bezning o'ng bo'lagini yaxshiroq paypaslash uchun, bemordan boshini o'ng tomonga bukish iltimos qilinadi. Qarama-qarshi harakatlar bilan chap bo'lakni paypaslash amalga oshiriladi. Bo'yinning yoyilishi (10°) to'sh orti buqoqni paypaslashga imkon beradi chunki uning cho'qqisini paypaslashga qulav bo'lgan darajaga ko'taradi.

Paypaslash vaqtida shifokor qalqonsimon bezning joylashishi, o'lchami, konsistensiyasi, kattalashganlik darajasi va tugunlar borligini aniqlashi zarur.

Tahlil

Qalqonsimon bezning o'lchamlaridan kelib chiqqan holda buqoqning quyidagi darajalari farqlanadi:



1-jadval

Jahon Sog'liqni Saqlash tashkiloti buqoqni quyidagi tasnifini tavsiya etgan.

Darajasi	Xususiyatlari
0	Buqoq yo'q (bo'laklar hajmi tekshiruvchining bosh barmog'i distal falangasidan katta emas);
I	Qalqonsimon bezning kattalashgan bo'laklari paypaslanadi, ammo ko'rikda bo'yinni odatiy holda u ko'rinmaydi. Bez o'lchamini kattalashtirmaydigan tugunli hosilalar mavjud bo'lishi ham ushbu guruhga kiradi;
II	Bez paypaslanadi va ko'zga ko'rinadi.

Perkussiya

Perkussiya usuli to'sh orti buqoqni aniqlashga yordam beradi. Bu holatda to'sh sopi ustida perkutor tovushni qisqarishi qayd etiladi.

Auskultatsiya

Qalqonsimon bez auskultatsiyasida diffuz toksik buqoqli bemorlarda, ba'zan uni vaskulyarizatsiyasi va qon aylanishining tezlashishi tufayli vujudga kelgan shovqinlar eshitiladi.

3. LABORATOR - ASBOBIY TEKSHIRISH USULLARI

Qonda gormonlarni aniqlashning radioimmun usuli. aylanib yuruvchi gormonlar antigen xususiyatiga ega ekanligiga asoslangan. Shuning uchun u yoki bu standart gormonni o'zida saqlovchi, radioaktiv izotop bilan belgilangan maxsus immun zardoblar qonga yuborilganda, aniqlanuvchi bilan uning orasida o'ziga xos raqobat holati yuzaga keladi. Bunda aniqlanuvchi gormon standart gormonni antigen - antitana immun kompleksidan siqib chiqaradi. Radioaktivlikning o'zgarishiga qarab, aniqlanuvchi gormonning miqdori haqida xulosa chiqarish mumkin.

Bu usul yordamida qonda insulin, antidiuretik, adrenokortikotrop (AKTG), kortizol, tiroksin (T_4) va triyodtironin (T_3), tireotrop (TTG) va boshqa qator gormonlar miqdori aniqlanadi. Isenko-Kushing sindromi va surunkali buyrak usti bezi yetishmovchiligida 17-oksiketosteroidlar (17-OKS), 17-ketosteroidlar (17-KS), hamda aldosteronning siydik bilan ajratilish darajasini aniqlash keng qo'llaniladi. Feoxromositomani tashhislash uchun (buyrak usti bezi xromaffin hujayralarining katexolamin ishlab chiqaruvchi o'smasi) qonda katexolaminlar miqdorini aniqlash, shuningdek, ularni va metabolitlarini (vanililbodom va gomovanil kislotalar) siydik orqali ajralishi aniqlanadi.

Qandli diabetga chalingan bemorlarda, albatta, qonda va siydikda glyukoza, keyingisida keton tanchalar miqdorini (shu jumladan, maxsus ekspress sinovlar yordamida) aniqlash zarur. Keton tanchalar kasallikning og'irlik darajasi haqida axborot beradi.

Qon zardobidagi oqsillar bilan bog'langan yod miqdorini aniqlash. Bu usul tireoid gormonlarni ishlab chiqarilishini baholashda keng qo'llaniladigan sinamalardan biri bo'lib, oqsil bilan bog'langan yodning 90 % tiroksin tarkibida hisoblanganligi uchun yuqori axborotli hisoblanadi. Oqsillar bilan bog'langan yodni qondagi me'yoriy miqdori 270-670 nmol/l ni tashkil qiladi. Bu ko'rsatkichlarning oshishi qalqonsimon bez giperfunksiyasidan, kamayishi esa faoliyati yetishmasligidan dalolat beradi. Natijalarni baholashda oqsillar bilan bog'langan organizmdagi yod miqdoriga o'zida organik yod birikmalarini tutgan dorilar va rentgenkontrast moddalar qabuli ta'sir ko'rsatishini yodda tutish lozim.

Asosiy almashuv ko'rsatkichlarini aniqlash. Bu ko'rsatkichlar energetik jarayonlarning tinch holatdagi intensivligini baholash orqali, to'qima darajasida tireoid gormonlar ta'siri aniqlanadi. Asosiy almashuvga ta'sir qiluvchi ayrim kasalliklar va fiziologik holatlarni inkor qilgandan so'ng uning ko'rsatkichi 10 % va undan ko'pga oshsa bu qalqonsimon bez giperfunksiyasidan, 10 % pasaysa esa gipotireozdan dalolat beradi.

Radioizotop tekshirish usullari. Endokrin kasalliklarini tashhislashda radioizotop usullar keng qo'llaniladi. Jumladan, qalqonsimon bezdagi o'zgarishlarni aniqlash va kasalliklarini tashhislashda bez tomonidan radioizotop yodni yutilish darajasi aniqlanadi. Radioaktiv yod (^{131}I) vena ichiga yoki eritma (kapsula) ko'rinishida ichishga beriladi. ^{131}I ning bez tomonidan yutilish darajasi sintillovchi o'lchagichlar yordamida 2, 4 va 24 soatdan so'ng o'lchanadi. Me'yorida ^{131}I ni qalqonsimon bez tomonidan yutilishi sekin-asta oshib boradi va maksimal ko'rsatkich (20 - 29 %) 24 soatdan keyin qayd etiladi. Diffuz buqoqda maksimal ko'rsatkich birinchi 4-6 soat ichida aniqlanadi. Gipotireozda esa maksimal ko'rsatkich 15 % dan oshmaydi yoki undan ham past bo'ladi (3-5 %). Tekshirish natijalarini to'g'ri baholash uchun bemor bir oy davomida yod va brom saqlaydigan dorilarni qabul qilmasligi kerak. So'nggi yillarda qalqonsimon bezni tekshirish yarim parchalanish davri kichikroq bo'lgan izotoplar (^{125}I) yoki texnetsiy yordamida o'tkazilmoqda.

Skanirlash. Qalqonsimon bezning shakli, o'lchami va tuzilishini aniqlash uchun amaliyotda uni skanirlash qo'llaniladi. Skanirlash nafaqat qalqonsimon bezdagi tugunlarni, balki ularning yuqori ("issiq" tugunlar), me'yoriy ("iliq" tugunlar) va past ("sovuq" tugunlar) faollikka ega ekanligini aniqlashga imkon beradi.

Rentgen yordamida tekshirish. Ichki sekretiya bezlari kasalliklarini aniqlashda rentgen yordamida tekshirish usullari muhim o'rin egallaydi. Uning yordamida turk egari shakli o'zgarishini (gipofiz o'smalarida), miya qopqog'i yuqori qismi hamda kaft va oyoq

suyaklarining qalinlashishini (akromegaliyada), naysimon suyaklarda va umurtqalarda osteoporoz mavjudligini (giperparatireozda, Itsenko-Kushing sindromida) aniqlash mumkin.

Ko'rsatmalar bo'lganda, murakkabroq rentgen tekshirish, jumladan, gipofiz va buyrak usti bezining o'smalarida kompyuterli va YMR tomografiyasi qo'llaniladi. Ba'zi hollarda buyrak usti bezi pnevmoperitoneum sharoitida (oksigen-suprarenal-rentgenografiya) rentgen tekshiruvidan o'tkaziladi.

Termografiya. Qalqonsimon bezning xavfli o'smalariga taxmin qilinganda skanirlash bilan birgalikda termografiya o'tkaziladi. Uning yordamida bezni infraqizil nurlarning intensiv qabul qiluvchi sohalarini (xavfli o'smalar) aniqlash mumkin.

Ultratovush yordamida tekshirish. Oxirgi yillarda endokrin kasalliklarni tashhislashda, invaziv bo'lmagan va xavfsiz, ya'ni UTT keng qo'llanilmoqda. Undan buqoqni tugunchali shakllarini, qalqonsimon bez kistalarini va buyrak usti bezi kasalliklarini tashhislashda foydalanilmoqda. Ultratovush apparati nazoratida qalqonsimon bezni punktsional biopsiyasi (tugunlar bo'lganda) o'tkaziladi va olingan preparat gistologik tekshiruvdan o'tkaziladi.

Ayrim funksional tekshirish usullarining natijalari. So'nggi yillarda ichki sekretiya bezlari kasalliklarini tashhislashda qator funksional tekshirish usullari keng qo'llanilmoqda. Ular endokrinologiyaga bag'ishlangan maxsus adabiyotlarda batafsil yoritilgan. Quyida biz ularning ayrimlariga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Qalqonoldi bezlarining faoliyati haqida fikr yuritish uchun qonda kalsiy va fosfor miqdorini aniqlash lozim. Uning faoliyati pasaygan hollarda (gipoparatireozda) kalsiy va fosfor miqdori kamayadi, kuchayganda esa (giperparatireozda) ushbu mikroelementlar miqdori oshadi.

Buyrak usti bezlarining funksional holatini aniqlashda uning mineralokortikoid, glyukokortikoid va androgen ishlab chiqaruvni faoliyati haqida axborot beruvchi usullar qo'llaniladi.

Mineralokortikoidlar, aldosteron, kaliy, natriy miqdori qon zardobida va siydikda aniqlanadi.

Aldosteronni qon va siydikda oshib ketishi birlamchi aldosteronizmida, yurak yetishmovchiligi va jigar sirrozida shishlar rivojlangandagi ikkilamchi aldosteronizmida aniqlanadi.

Natriy va kaliy miqdorini siydikda aniqlash kimyoviy va olovli fotometr yordamida o'tkaziladi. So'nggisi yordamida aniqroq ko'rsatkichlar olinadi. U bir qator elementlarning atsetilen gorelka olovida o'ziga xos uzunlikdagi to'liqlik yorug'lik berishiga asoslangan. Elektrolitlarni aniqlash uchun foydalaniladigan apparat – olovli fotometr tarkibida fotoelementlar mavjud. Tekshiriluvchi material yondirilganda chiquvchi yorug'lik bu elementlarga tushganda ular elektr toki hosil qiladi. Ushbu yorug'lik darajasi va fotoelementdagi tok kuchi aniqlanayotgan modda miqdoriga to'g'ri proporsional. Elektr toki galvanometr yordamida o'lchaniladi.

Natriyni qon zardobidagi me'yoriy miqdori 320-340 mg/%, kaliyning miqdori - 16-22 mg/%. Natriyning qon plazmasidagi miqdorini pasayishi (giponatriyemiya) va unda kaliyning oshib ketishi (giperkaliyemiya) buyrak usti bezi po'stloq qismi yetishmovchiligida, aksincha gipernatriyemiya va gipokaliyemiya uning faoliyati kuchayganligidan dalolat beradi.

Glyukokortikoid va androgen funksiyalar 17-OKS miqdorini qonda va siydikda, 17-KS siydikda, shuningdek Torn sinamasini o'tkazish orqali aniqlanadi.

Torn sinamasi. Sinama adrenokortikotrop gormon (AKTG) ta'sirida glyukokortikoidlarni qonga ajralishi kuchayib, bu o'z navbatida, qondagi eozinofillar sonini kamayishiga asoslangan.

Och qoringa bemorning 1 mm³ qonidagi eozinofillar soni aniqlanadi va so'ngra mushak orasiga 25 birlik AKTG yuboriladi. Eozinofillar sonini aniqlash 4 soatdan so'ng qaytariladi. Eozinofillar sonini 50 % va undan ortiq kamayishi buyrak usti bezining po'stloq qismini yetarli funksional faolligidan dalolat beradi. Uni 50 % dan kamayishi (Torn sinamasi manfiy), buyrak usti bezi po'stloq qismida yetishmovchilik borligini ko'rsatadi.

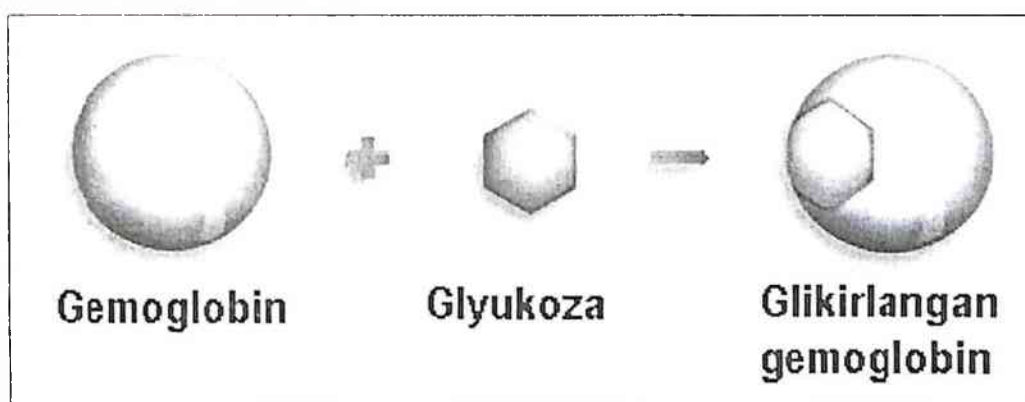
Buyrak usti bezi po'stloq qismini yetishmovchiligida (masalan, Addison kasalligida) qonda xloridlar miqdori kamayadi (me'yorda u 450-560 mg % ga teng).

Buyrak usti bezining miya qismi funksional faoliyatini baholash uchun bir qator usullar tavsiya etilgan. Uning miya qismi katexolaminlar – adrenalin va noradrenalin ishlab chiqaradi. Sog'lom kishilarda adrenalinni siydik bilan kunlik ajratilishi 10 ± 5 Y, noradrenalinniki esa 40 ± 20 Y ga teng. Katexolaminlar miqdorining sezilarli oshishi buyrak usti bezining miya qismi o'smalarida feoxromositomada kuzatiladi va unga arterial bosimning qisqa muddatli xurujsimon ko'tarilishi xos bo'lib, bu katexolaminlarning qonga yuqori miqdorda ajralishi bilan bog'liq.

Glikirlangan gemoglobin

Glikirlangan gemoglobin (A1c yoki HbA1c) – kimyoviy ko'rsatkich hisoblanadi. Qonda qand miqdorini aniqlash uning ayni vaqtdagi miqdorini ko'rsatsa, HbA1c esa uzoq vaqt davomida (uch oygacha) qanday o'rtacha ko'rsatkichda bo'lganligini aniqlab beradi.

Glikirlangan gemoglobin qonda glyukoza bilan qaytmas bog'langan gemoglobin foizini ko'rsatadi (7-rasm). Ushbu bog'lanish Mayyar reaksiyasi natijasida gemoglobin va glyukozadan hosil bo'ladi.



7 - rasm. Glikirlangan gemoglobin me'yorida

Qandli diabetda qonda qand miqdorining oshishi bu reaksiyani kuchaytiradi va glikirlangan gemoglobin miqdori ortishiga olib keladi. O'zida gemoglobin saqlovchi qizil qon tanachalarining yashash vaqti o'rtacha 120-125 kun. Shuning uchun glikirlangan gemoglobin qondagi oxirgi 3 oy ichidagi qand miqdori haqida axborot beradi. Glikirlangan gemoglobin miqdori qanchalik yuqori bo'lsa, oxirgi 3 oy ichidagi glikemiya ham shu darajada baland bo'lgan va bu bemorlarda qandli diabet asoratlarning rivojlanish xavfi shuncha yuqori.

Glikirlangan gemoglobinni tekshirish nafaqat qondagi qand miqdorini baholash balki diabetning oxirgi 3 oy davomida davolash sifatini aniqlash uchun ham qo'llaniladi. Bu ko'rsatkich yuqori bo'lgan bemorlarda davoni muvofiqlashtirish, ya'ni insulinterapiya yoki qandni kamaytiruvchi tabletkalar dozasini oshirish lozim.

Esda tuting!

- Qandli diabet bilan og'riqan bemorda HbA1c aniqlash, oxirgi 60-90 kun ichida glikemiya darajasini baholashga imkon beradi;
- Ushbu tekshirish yordamida kasallik kechishini monitorlash va berilayotgan davo samarasini baholash mumkin;
- HbA1c ni tekshirish qandli diabet asoratlari rivojlanish xavfini aniqlash uchun o'tkazilishi shart.

ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI VA MODDA ALMASHINUVI TIZIMI KASALLIKLARI

Diffuz toksik buqoq

Diffuz toksik buqoq (Bazedov kasalligi) qalqonsimon bezning diffuz kattalashishi hisoblanib, tireoid gormonlarning ko'p miqdorda ishlab chiqarilishi bilan xarakterlanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Zamonaviy tamoyillarga ko'ra diffuz toksik buqoq autoimmun kasalliklar guruhiga kiradi. T-supressorlar yetishmovchiligi tufayli immunkompetent T-limfotsitlar qalqonsimon bez antigenlari bilan reaksiyaga kirishib, B-limfotsitlar tomonidan autoantitanachalar ishlab chiqarilishini kuchaytiradi. Ular boshqa autoimmun kasalliklardan farqli o'laroq qalqonsimon bez faoliyatiga kuchaytiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Qalqonsimon bezning follikulyar epiteliyasi retseptorlari bilan o'zaro ta'sirga kirishgan kuchaytiruvchi antitanachalar tireoid gormonlarini yuqori miqdorda ishlab chiqarilishiga sabab bo'ladi. So'nggi yillarda diffuz toksik buqoqda immun buzilishlarning rivojlanishida nasliy omillarga alohida ahamiyat berilmoqda. Ruhiy jarohatlar, o'tkir va surunkali infeksiyalar, gipotalam-gipofizar tizim kasalliklari va boshqa sabablar kasallik rivojlanishiga sharoit yaratuvchi omillar deb qaralmoqda.

Tasnifi. Klinik kechishi bo'yicha diffuz toksik buqoqning yengil, o'rta va og'ir shakllari farqlanadi. Yengil shaklida bemorni tomir urishi 100 ta gacha tezlashgan, tana vazni yo'qotilishi 3-5 kg atrofida, asosiy almashinuv me'yoriy ko'rsatkichlardan 30 % gacha kamaygan. O'rta og'irlikda kechishida puls 100-120 ta, tana vazni yo'qotilishi 6-10 kg gacha, asosiy almashinuv ko'rsatkichlari me'yoridan 30-60 % gacha kam. Og'ir shaklida tana vazni yo'qotilishi kaxeziya darajasigacha, kuchli taxikardiya (120 va undan ko'p), asosiy almashinuv me'yoriy ko'rsatkichlardan 60 % va undan past. Shuningdek, so'nggi og'irlik darajasida ayrim bemorlarda hilpillovchi aritmiya, jigar va buyrak usti bezi yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi.

Klinik manzarasi. Me'yoridan ortiq ishlab chiqarilgan tireoid gormonlar qator a'zo va tizimlarga ta'sir ko'rsatganligi sababli kasallikning klinik belgilari ham turlicha.

Bemorlar yuqori qo'zg'aluvchanlik, yig'loqilik, ta'sirchanlik, uyquning buzilishi, ko'p terlash, yuqori haroratli havoni og'ir ko'tarish, subfebril tana harorati, titrash, yurakning urib ketishi, ich ketishga moyillik, bo'yin sohasida bosim yoki noqulaylik hissi, ozib ketish va ishga layoqatning pasayishi kabi shikoyatlar bildiradilar. Ularning sergapligi, tinimsizligi, betoqatligi va turli xil zarur bo'lmagan harakatlarni qilishi e'tiborni tortadi. Teri qoplamlari ushlab ko'rilganda nam va birmuncha issiq. Ularning yuqori elastikligi va ajinlarni kech hosil bo'lishi tufayli bemorlar o'z yoshlariga nisbatan yoshroq ko'rinadilar. Teri osti yog' qavatining kuchsiz rivojlanganligi aniqlanadi. Tana vazni tez yo'qotilishi sababli mushaklar massasi ham tez kamayadi.

Qalqonsimon bezni bir tekisda kattalashishi, paypaslaganda esa konsistensiyasi yumshoqligi diffuz toksik buqoqni muhim belgisi hisoblanadi.

Diffuz toksik buqoqda qalqonsimon bez kattalashishining 5 darajasi farqlansa ham har doim kasallik kechishining og'irlik darajasi unga mos kelmaydi. Yuqorida qayd qilinganidek, toksik buqoq qator a'zolarning zararlanishi bilan namoyon bo'ladi va ular quyida qisqacha bayon etilgan.

Ko'zda kuzatiladigan xarakterli belgilar:

- ko'z yaltiroqligining oshishi;
- ko'zning kattalashishi va kamalak parda ustida sklera chizig'ini aniqlanishi (Dalrimpl simptomi);
- ko'z pirpirashining kamayishi (Shtelvag simptomi);
- konvergensiyaning susayishi (Mebius simptomi) va qovoq terisining giperpigmentatsiyasi (Ellinek simptomi);

- ko'z olmasining pastga harakatida kamalak parda va yuqorigi qovoq orasida sklera chizig'ini paydo bo'lishi (Grefe simptomi). Ko'z soqqasi yuqoriga qaratilganda ushbu belgilarning qaytarilishi (Koxer simptomi).

Aytib o'tilgan belgilarning ko'pchiligi simpatik nerv tizimi tomonidan innervatsiya qilinuvchi ko'zni harakatlantiruvchi mushaklarning tonusi bilan bog'liq.

Oftalmopatiya ko'zlarni toksik buqoqdagi og'ir zararlanishi hisoblanadi va autoimmun jarayonlar hisobiga yuzaga keladi. U ekzoftalm. qovoqlar shishi, ko'zdan yosh oqishi kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Og'ir hollarda keratit, shox parda yarasi, uning tiniqligi va ko'rishning keskin pasayishiga olib keluvchi boshqa og'ir o'zgarishlar ham kuzatiladi.

Diffuz toksik buqoqda yurak qon-tomir tizimi faoliyatida ham o'zgarishlar kuzatiladi. Taxikardiya uning eng ko'p uchraydigan belgisi hisoblanadi. Bemorlar pulsi tinch holatda bir daqiqada 90-120 ta, jismoniy yuklama va hayajonlanganda 140-160 ta va undan ko'p bo'lishi mumkin. Shuningdek, ularda sistolik hamda diastolik va puls bosimining oshishi aniqlanadi.

Tireoid gormonlarning miokardga ta'siri va tireotoksik kardiomiopatiya rivojlanishi oqibatida bemorlarda ekstrasistoliyalar, hilpillovchi aritmiya xurujlari, yurak yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi.

Yurak auskultatsiyasida qarsillovchi I ton, cho'qqida va o'pka arteriyasi ustida sistolik shovqin eshitiladi. Ular papillyar mushaklar faoliyatining buzilishi va qon aylanishining tezlashishi hisobiga yuzaga keladi.

Diffuz toksik buqoqqa chalingan bemorlarda ko'p hollarda oshqozon-ichak tizimida o'zgarishlar aniqlanadi. Ishtahaning ortishi, qayt qilish, qorinda to'lg'oqsimon og'riqlar va ichaklar motorikasining tezlashishi bilan bog'liq bo'lgan diareya shular jumlasidan. Tireoid gormonlar miqdorining oshishi jigarning tireotoksik gepatit hatto, sirroz ko'rinishidagi o'zgarishlariga olib keladi.

Asab tizimi tekshirilganda yuqoridagi belgilardan tashqari til, qovoqlar, uzatilgan qo'l barmoqlari ("Mari"simptomi) va butun tana titrog'i ("telegraf ustuni" belgisi) aniqlanadi.

Shuningdek, ularda jinsiy a'zolar faoliyatida buzilishlar (hayz siklining o'zgarishi, bola tashlashlar va bepushtlik), gipokortitsizm belgilari va uglevodlar almashinuvida o'zgarishlar kuzatiladi.

Diffuz toksik buqoqning og'ir shakllari *tireotoksik kriz bilan* asoratlanishi mumkin. Uning rivojlanishida stress holatlari, o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlari va infeksiyalar ma'lum ahamiyatga ega. Kriz qonga ko'p miqdorda tireoid gormonlarning tushishi oqibatida tireotoksikoz belgilarining yaqqol namoyon bo'lishi bilan xarakterlanadi. Bemorlarda tana harorati oshadi (38-40° C gacha), ruhiy qo'zg'aluvchanlik, kuchli taxikardiya (puls bir daqiqada 150 ta va undan ko'p), hilpillovchi aritmiya xurujlari, qorinda kuchli og'riqlar, ich ketishi, ayrim hollarda sariqlik kuzatiladi. Og'ir hollarda o'tkir qon-tomir, jigar va buyrak usti bezlarining yetishmovchiligi rivojlanadi.

Laborator - ashobiy tekshirishlar. Diffuz toksik buqoqda umumiy qon tahlilida spetsifik o'zgarishlar aniqlanmasa ham ayrim hollarda gipoxrom qamkonlik, nisbiy limfotsitozli leykopeniya va ECHT ning oshishi kuzatiladi. Biokimyoviy tahlilda gipoxolesterinemiya va giperglikemiyalar aniqlanishi mumkin. Qonda triyodtironin (T₃) va tiroksin (T₄) gormonlari hamda asosiy almashinuv ko'rsatkichlari yuqoriligi qayd etiladi.

Tireotoksik kardiopatiya rivojlanganda EKG da P, R va T tishchalar amplitudasining ortishi, ayrim hollarda P-Q intervalining uzayishi, kasallikning og'ir shakllarida S-T intervalining depressiyasi, manfiy T tishcha va hilpillovchi aritmiya aniqlanadi.

Davolash. Diffuz toksik buqoq bilan kasallangan bemorlarga tireoid gormonlarning sintezini bloklovchi tiouratsil (metiltiouratsil) va imidazol (merkazolil) preparatlari buyuriladi. Ko'rsatmalar bo'lganda yod preparatlari, β-adrenoblokatorlar, kaliy perxlorat tavsiya etiladi.

Tireotoksik krizni davolashda tireostatik preparatlar bilan bir qatorda glyukokortikosteroid gormonlari, sedativ vositalar va barbituratlardan foydalaniladi.

Profilaktikasi. Diffuz toksik buqoqning birlamchi profilaktikasi infeksiya o'choqlarini bartaraf etish, kun tartibiga rioya qilish kabi tadbirlardan iborat. Ikkilamchi profilaktika esa umumiy amaliyot vrachi hamda endokrinolog hamkorligida o'tkaziladi va bemorlar tiouratsil yoki merkazolil preparatlarini sog'ayganga qadar qabul qiladilar.

Gipotireoz

Gipotireoz (hypothyreosis), qalqonsimon bez gipofunksiyasi va uning tiroksin hamda triyodtironin gormonlarini kam ishlab chiqarilishi bilan namoyon bo'luvchi kasallik.

Etiologiyasi va patogenezi. Aksariyat hollarda (90-95 %) qalqonsimon bezning o'zida patologik jarayon rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan birlamchi va kamroq gipofizda tireotrop gormonni ishlab chiqarilishining kamayishi bilan bog'liq ikkilamchi gipotireoz uchraydi.

Birlamchi gipotireoz, ko'pincha, surunkali autoimmun tireoidit oqibatida rivojlanadi. Ba'zan esa uning yuzaga kelishida, diffuz toksik buqoqni radioaktiv yod bilan davolash, qalqonsimon bez rivojlanishidagi nuqsonlar (aplaziya, gipoplaziya) yoki tireoidektomiya sabab bo'lishi mumkin. Tireoid gormonlarining yetishmasligi organizmda oksidlanish jarayonlari va katexolaminlar ishlab chiqarilishining pasayishiga, almashinuv mahsulotlarining to'planishiga sabab bo'lib, bu o'z navbatida, turli xil a'zo va tizimlarning faoliyati buzilishiga olib keladi.

Tasnifi. Gipotireozni birlamchi va ikkilamchi turlari farqlanadi.

Klinik manzarasi. Gipotireoz holatidagi bemorlar odatda tez charchash, umumiy holsizlik, uyquchanlik, xotira va ishga moyillikning pasayishi kabi shikoyatlar bildiradilar. Ko'rikda bemorlarda sekin harakat, ovozning qo'polligi va sekinlashganligi aniqlanadi. Toraygan ko'z yoriqlari, niqobsimon, rangpar, shishinqiragan yuz kabi belgilar diqqatni o'ziga jalb qiladi. Teri qalin, quruq va ayrim hollarda, qipiqalanish o'choqlariga ega, ushlab ko'rilganda sovuq. Bosib ko'rilganda o'zidan keyin chuqurcha qoldirmaydigan, terining miksedemaga xos zich shishi aniqlanadi. Bu mukopolisaxaridlar almashinuvi buzilishi va limfostaz oqibatida yuzaga keladi. Shuningdek, sochlarning quruqligi va sinuvchanligi, to'kilishi (ayniqsa qoshlarning tashqi qismida), tirnoqlarning mo'rtligi, notekisligi va rangining o'zgarishi gipotireoz uchun xos. Ovoz boylamlari va tilning shishi hamda qalinlashishi, sekinlashgan va noaniq nutq yuzaga kelishiga, ovozni past va qo'pol ohangli bo'lishiga olib keladi.

Yurak qon-tomir tizimida bradikardiya, tonlarning susayishi, sistolik va puls bosimining pasayishi aniqlanadi. Og'ir hollarda bemorlarda ekssudatli perikardit, assit, gidrotoraks va gipotireoidli poliserozit kuzatiladi.

Gipotireoz ayrim bemorlarda torpid, ya'ni tez kechuvchi bronxitlar va pnevmoniyalar yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Shuningdek, ularda oshqozon-ichak tizimida parodontoz, tishlarning yemirilishi, o't pufagi va ichaklar motorikasini sekinlashuvi hisobiga qabziyatlar, meteorizm, o't-tosh kasalligi kuzatiladi. Yuqoridagilardan tashqari bemorlarda markaziy va periferik asab tizimi faoliyatida befarqlik, intellektning pasayishi, paresteziyalar, talvasalar va yurishning buzilishi, psixozlar ko'rinishidagi o'zgarishlar aniqlanadi.

Gipotireoid koma gipotireozning og'ir asorati hisoblanib, u tireoid gormonlar miqdorining qonda keskin kamayishi va oqibatda almashinuv jarayonlarining susayishi natijasida yuzaga keladi. Yuqoridagi o'zgarishlarga sovuqda qolish, stresslar, o'tkir infeksiyalar, o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlari sabab bo'lishi mumkin.

Gipotireoid koma quyidagi klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi:

- ✓ hushdan ketish;
- ✓ tana haroratining pasayishi (35°C va undan past);
- ✓ keskin bradikardiya;
- ✓ arterial gipotenziya;
- ✓ nafas olishning sekinlashishi;
- ✓ perikard, plevra va qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Qonning umumiy tahlilida kamqonlik belgilari, nisbiy limfotsitoz, ECHT ning oshishi aniqlanadi. Biokimyoviy tahlilda gipoglikemiya, gipoalbuminemiya, gipergammaglobulinemiya va giperxolesterinemiya qayd etiladi. Shuningdek, qonda T_3 va T_4 gormonlarining kamayishi va TTG miqdorining keskin ortishi (ayrim hollarda, 10 barobar) gipotireozning erta tashhisiy belgilaridan hisoblanadi. Qalqonsimon bez funksional holati susayganligi unda radiktiv ^{131}I ni singishining kamayishi va asosiy almashinuv ko'rsatkichlari pastligi bilan tasdiqlanadi.

EKG da tishlar voltaji va *S-T* segmenti pasayishi, *P-Q* intervalining uzayishi va *T* tishchaning o'zgarishi kuzatiladi.

Davolash. Gipotireozga chalingan bemorlarga o'rin bosuvchi gormon preparatlari (tireoidin, tireokomb va boshqalar) yordamida davo choralari belgilanadi. Ularni muntazam qabul qilish bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi va ishga layoqatlilikni qayta tiklashga imkon yaratadi. Gipotireoid koma rivojlanganda tireoid va glyukokortikosteroid gormonlar yuqori dozalarda buyuriladi.

Profilaktikasi. Gipotireozni birlamchi profilaktikasi organizmning immun tizimini mustahkamlash, infeksiya o'choqlarini bartaraf etish kabi tadbirlardan iborat. Ikkilamchi profilaktika bir umrga olib boriladi va bemorlar monand dozalarda tireoid preparatlarini qabul qiladilar.

Qandli diabet

Qandli diabet – oshqozon osti bezi gormoni, insulinni mutlaq yoki nisbiy yetishmovchiligi natijasida, qonda qand miqdorining surunkali yuqori bo'lishi oqibatida yuzaga keladigan patologik jarayon. Kasallik modda almashinuvining barcha turlari buzilishiga, tomirlar, asab tizimi va boshqa qator a'zolar hamda to'qimalardagi o'zgarishlarga sabab bo'ladi.

Tasnifi. Qandli diabetning quyidagi turlari farqlanadi:

- 1 tip qandli diabet (insulinga bog'liq) bolalarda va yoshlarda rivojlanadi;
- 2 tip qandli diabet (insulinga bog'liq bo'lmagan) odatda, 40 yoshdan katta, ortiqcha tana vazniga ega kishilarda yuzaga keladi va kasallikning keng tarqalgan shakli (80-85 % hollarda uchraydi) hisoblanadi;
- Ikkilamchi yoki simptomatik qandli diabet;
- Homiladorlar diabeti;
- Ovqatlanish yetishmovchiligi bilan bog'liq diabet.

Qandli diabetning 1 tipida insulinning mutlaq defitsiti aniqlanadi va jarayon oshqozon osti bezidagi o'zgarishlarga bog'liq.

Qandli diabetning 2 tipida insulinning nisbiy yetishmovchiligi kuzatiladi. Birinchi tipdan farqli o'laroq oshqozonosti bezi hujayralarida insulin yetarli miqdorda ishlab chiqariladi. Ammo, to'qimalardagi insulin retseptorlarining insulin ta'siriga bo'lgan sezuvchanligining susayishi oqibatida rivojlanadi.

Etiologiyasi va patogenezi. Birinchi tip qandli diabet autoimmun kasallik hisoblanib, oshqozon osti bezi β -hujayralariga qarshi antitanachalar hosil bo'ladi. Bu hujayralar o'limi va destruksiyasiga olib kelishi oqibatida insulin sintezi keskin kamayadi. Mavjud nasliy moyillik, virusli infeksiyalar (qizilcha, suvchechak, gepatit, epidemik parotit (tepki) va boshqalar) uni yuzaga keltiruvchi xavf omillari hisoblanadi.

Ikkinchi tipdagi qandli diabetga olib keluvchi xavf omillari semizlik va nasliy moyillik (ota - onalar yoki yaqin qarindoshlarda 2 tipdagi qandli diabet mavjud bo'lgan kishilarda kasallik xavfi 2-6 barobar ortadi) hisoblansa ham kasallikni yuzaga kelishida insulin retseptorlari genlaridagi mavjud defekt xal qiluvchi ahamiyatga ega.

Klinik manzarasi. Yuqorida qayd qilganimizdek, qandli diabetning ikkilamchi, homiladorlar diabeti va ovqatlanish yetishmovchiligi bilan bog'liq bo'lgan turlari farqlansa ham quyida uning amaliyotda keng uchrovchi 1 va 2 tiplarining klinik manzarasiga to'xtalamiz. Ushbu klinik belgilarni shartli ravishda asosiy hamda ikkilamchi guruhlariga ajratish mumkin va ular quyida keltirilgan.

Asosiy:

- ⊖ *Poliuriya* – bu glyukozaning yuqorligi sababli siydik osmotik bosimini ko'tarilishi natijasida uning ajralishini keskin ko'payishi (sog'lom kishi siydigida glyukoza bo'lmaydi);
- ⊖ *Polidipsiya* – doimiy chanqoqlik hissi. Ko'p miqdorda siydik ajralishi va qonning osmotik bosimi ko'tarilishi tufayli vujudga keladi;
- ⊖ *Polifagiya* – doimiy ochlik hissi. Bu belgi diabetda modda almashinuvi buzilishi tufayli vujudga kelib, hujayralarning glyukozani qabul qilish va ishlab chiqarish xususiyatini yo'qotishi bilan bog'liq;
- ⊖ *Ozib ketish* (ayniqsa birinchi tip qandli diabetda) – diabetning ko'p uchraydigan belgilaridan biri bo'lib, bemorlarda ishtaha yuqori bo'lishiga qaramasdan rivojlanadi. Ba'zan kaxeziya darajasigacha ozib ketish oqsillar hamda yog'larning yuqori katabolizmi tufayli yuzaga keladi va hujayralarda energiya almashinuvida glyukozaning qatnashmasligi sababli kelib chiqadi.

Odatda, qandli diabet uchun xarakterli bo'lgan belgilar uning birinchi tipida tez rivojlanadi va bemorlar uning paydo bo'lgan vaqtini aniq aytib bera oladilar.

Kasallikni 2 - tipida klinik belgilar sekin - asta namoyon bo'ladi va ba'zan bemorlar dermatolog yoki ginekolog maslahatiga zamburug' kasalliklari, chipqon va tashqi jinsiy a'zolar sohasidagi qichishishlar bilan murojaat qilganda aniqlanadi.

1 va 2 - tip qandli diabetning ikkilamchi belgilari uzoq vaqt davomida sekin - asta rivojlanib ularga quyidagilar kiradi:

- ⊖ teri va shilliq qavatlarning qichishishi (qin qichishishi);
- ⊖ og'iz qurishi;
- ⊖ mushaklarning umumiy holsizligi;
- ⊖ bosh og'rig'i;
- ⊖ davolash qiyin bo'lgan teridagi yallig'lanish kasalliklari;
- ⊖ ko'rishning pasayishi.

Yuqoridagilardan tashqari, bemorlarda neyroangiopatiya (oyoq va qo'llarda muzlash, paresteziyalar, tishlarning tushib ketishi, sezgi susayishi va boshqalar) belgilari kuzatiladi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Qandli diabetni tashhislashda qondagi glyukoza miqdorini aniqlash muhim o'rin tutadi. Och qorinda venoz qon zardobida glyukoza 7,8 mmol/l (140 mg/%), kapillyar qonda esa 6,7 mmol/l (120 mg/%) ga teng bo'lsa, bu ko'rsatkich bemorda qandli diabet mavjudligidan dalolat beradi. Qand miqdori 8,88 mmol/l (160 mg/%) dan yuqori bo'lgan hollarda glyukozuriya paydo bo'ladi. Ba'zan og'iz orqali 75 g glyukoza berilib, unga bo'lgan chidamlilik sinamasi o'tkaziladi. Ikki soatdan so'ng qonda qand miqdori 11,01 mmol/l (200 mg/% va yuqori) dan baland bo'lsa qandli diabet tashhisini tasdiqlovchi belgi hisoblanadi.

Shuningdek, qondagi immunreaktiv insulin va glyukagon miqdori hamda S - peptidni aniqlash oshqozonosti bezining funksional holati haqida axborot beradi.

Sog'lom kishida 4-6 % gemoglobin glyukoza bilan bog'langan holda bo'ladi va u glikolizirlangan gemoglobin nomi bilan ataladi. Ushbu kursatkichning oshishi nafaqat qandli diabet tashhisini tasdiqlash balki kasallikning kompensatsiya davrini nazorat qilish va baholash uchun ham qo'llaniladi.

Bundan tashqari, qandli diabetda maxsus oftalmologik tekshiruvlar o'tkaziladi va buyraklarning funksional holati baholanadi.

Davolash. Qandli diabetni har ikkala tipini davolashda parhezga rioya qilish muhim ahamiyatga ega va uning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat: tana vazni indeksi me'yorida bo'lganda (18 dan 25 kg/m^2), bemorni kunlik ovqat bilan qabul qiladigan kaloriyasi yoshi va jismoniy faolligidan kelib chiqib 1600 - 2500 kaloriya bo'lishi; tana vazni indeksi ortiqcha bo'lganda (26 - 29 kg/m^2), kunda 1300 - 1200 kkal; bemorda semizlik bo'lgan hollarda (tana vazni indeksi $>30 \text{ kg/m}^2$) kunlik kaloriya 1200 - 1000 ; yuqori darajadagi semizlikda kunlik kaloriyani 600 gacha kamaytirish lozim. Qandli diabet bilan bir qatorda, semizligi mavjud bo'lgan bemorlarni tana vaznini kamaytirishga erishilsa, ular qonida glyukoza miqdori, lipid ko'rsatkichlari va qon bosimi me'yoriga tusha boshlaydi. Tana vazni indeksi past ($< 20 \text{ kg/m}^2$) bo'lgan hollarda (diabetning 1 - tipiga chalingan deyarli barcha bemorlarda) kunlik kaloriya 3000 - 3500 bo'lganda me'yor darajasida hisoblanadi.

Ovqatning tarkibi 55 - 60 % uglevodlardan, 15 - 20 % oqsillardan, 20 - 30 % yog'lardan, jumladan, undan $2/3$ qismi o'simlik, $1/3$ hayvon yog'laridan iborat bo'lishi kerak. Bemorlar iste'mol qiladigan kundalik taomlar tarkibidagi xolesterin miqdori (ayniqsa, giperxolesterinemiya mavjud bo'lganda) $300 \text{ mg/\%}$ dan ortiq bo'lmasligi lozim.

Iste'moldan tozalangan uglevodlar (shakar va uni o'zida saqlovchi mahsulotlar) to'liq istisno qilinadi. Qonda glyukoza miqdorining bir me'yorda ushlab turish uchun non, kartoshka va aksariyat mevalarni zarur miqdorda har kuni ma'lum bir vaqtda iste'mol qilish tavsiya etiladi. Barcha sabzavot va mevalarni shirin bo'lmagan turlarini (nordon olma, olxo'ri, limon va boshqalar) chegaralanmagan miqdorda ammo kunlik iste'mol kaloriyasidan kelib chiqib qabul qilish mumkin. Go'sht mahsulotlaridan ko'proq terisi olingan parranda va yog'siz baliqlar imkoni bo'lmagan hollarda mol go'shti iste'mol qilish mumkin.

2-tipdagi qandli diabetga parhez yordam bermagan hollarda qondagi shakar miqdorini kamaytirish uchun og'iz orqali qabul qilinadigan glyukozani tushiruvchi dorilar (maninil, amaril, diabeton, glyurenorm va boshqalar) tavsiya etiladi. Uning 1-tipiga chalingan bemorlarga muntazam insulin bilan davolanish buyuriladi.

Profilaktikasi. Qandli diabetning birlamchi profilaktikasi tana vaznini me'yorida saqlash, ovqatlanish tartibiga rioya qilish, ushbu kasallikka chalingan yaqin qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarni oldini olish kabi tadbirlardan iborat. Ikkilamchi profilaktika esa bemorlarni muntazam dispanser nazoratida kuzatish, ko'rsatmalardan kelib chiqib qandni tushiruvchi dorilar buyurish va insulin terapiya o'tkazishdan iborat.

Qandli diabetning asoratlari va ularni davolash

Qandli diabetning asoratlarini shartli ravishda kechishi bo'yicha o'tkir va surunkali guruhlariga bo'lish mumkin. Quyidagilar uning o'tkir asoratlariga kiradi.

Diabetik ketoatsidoz. Bemor organizmida insulinning mutlaq yetishmovchiligi va unga qarshi gormonlarning (glyukagon, katexolaminlar, kortizol, o'sish gormoni) ko'payishi oqibatida rivojlanadigan yuqori giperglikemiya ($300 \text{ mg/\%}$ va undan yuqori), giperketonemiya, tizimli atsidoz, elektrolitlar almashinuvining buzilishi va organizmning suvsizlanishi bilan kechuvchi o'tkir holat. Ushbu asorat aksariyat hollarda 1-tipdagi qandli diabetga chalingan bemorlarda kuzatilsa ham, ba'zan 2-tipida ham uchraydi.

Diabetik ketoatsidoz 1-tipdagi qandli diabet o'tkir boshlanishida yoki unga chalingan bemorlar insulin qabul qilishni to'xtatib qo'yganda rivojlanadi. Ayrim hollarda, ushbu og'ir asoratga og'ir ruhiy holatlar, infeksiya, o'tkazilgan jarrohlik amaliyoti, og'ir somatik kasalliklar sabab bo'lishi mumkin.

Organizmida insulinning keskin yetishmovchiligi oqibatida jigarda lipoliz, ketogenez, proteoliz, glyukoneogenez jarayonlarini to'xtatish imkoni bo'lmaydi. Bir vaqtning o'zida insulinga qarshi gormonlarning oshishi lipolizni kuchaytiradi va yog' kislotalarining ko'payib ketishi oqibatida jigarda keton tanachalari hosil bo'lish jarayoni jadallashadi. Kortizol, glyukagon va katexolaminlar jigarda giperglyukoneogenezni oshiradi. Hosil bo'lgan ortiqcha

glyukoza qonga o'tganligi sababli giperglikemiya, giperketonemiya va tizimli atsidoz kuzatiladi.

Bemorlarda chanqash, glyukozuriya oqibatida kuzatiladigan poliuriya rivojlanadi. Ammo ushbu belgilar asoratsiz kechuvchi qandli diabetdan farqli o'laroq, yaqqol namoyon bo'lgan mushak kuchsizligi (yurishning, gapirishning qiyinlashishi) bilan kuzatiladi. Deyarli barcha bemorlar anoreksiya, ko'ngil aynishi va qayt qilishga shikoyat qiladilar. Ayrim hollarda, qorinda og'riqlar bo'lishi mumkin.

Ob'yektiv ko'rikda tanasi suvsizlanganligi sababli bemor terisi quruq, elastikligi pasaygan, ko'z soqqalari yumshoq va mushaklar gipotoniya aniqlanadi. Nafas olganda chiqaradigan havodan atseton hidi kelib, u depressiv holatda bo'ladi. Bemorlarda atrofdagilar bilan muloqotda bo'lish istagi yo'qolib boradi va savollarga qiyinlik bilan javob beradilar. Arterial qonda pH ko'rsatkichi 7,2 va undan pastga tushishi bilan Kussmaul nafas olish boshlanadi. Keyinroq (pH 7,0 pastga tushgandan so'ng) nafas olish shovqinlari yo'qolib, bemorda yuqori giperglikemiya, atsidoz, organizmning keskin suvsizlanishi sababli diabetik ketoatsidoz belgilari rivojlanib borib soporoz holat yuzaga keladi va so'ngra koma rivojlanadi. Koptokchalar filtratsiyasi keskin kamayganligi oqibatida qonda giperglikemiya oshib boradi va uning osmolyarligi ko'tarilib, bemor ahvolini yanada og'irlashtiradi. Agarda zudlik bilan tegishli davo choralari ko'rilmasa va bemor 1-2 kun koma holatida qolsa, aksariyat holatlarda o'lim yuz beradi.

Qonda glyukoza miqdorining oshishi (300 mg/% dan 600-1000 mg/% gacha), giperketonemiya (me'yoridan 10-20 marta ko'payib ketishi), arterial qonda pH ko'rsatkichini 7,3 past bo'lishi, siydikda glyukozuriya va atsetonuriya diabetik ketoatsidozga xos laborator belgilar hisoblanadi. Shuningdek, qonda natriy, kaliy va fosfat miqdori kamayib ketadi. Neytrofilez, giperketonemiya (0,3-0,4 mmol/l) aniqlanadi.

Davolash. Diabetik ketoatsidozni davolash choralari hujayralardan tashqaridagi suyuqlik va qon zardobi miqdorini tiklash, qon bosimini mo'tadillashtirish, buyraklarda qon aylanishini yaxshilash va ionlar ekskretsiyasini ko'paytirish, giperglikogenezni, giperketogenezni kamaytirish, glyukoza, keton tanachalari va qonda elektrolitlar miqdorini me'yoriga keltirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Insulinterapiya – birinchi soatda 10-14 birlik qisqa ta'sir qiluvchi insulin bevosita tomirga yuboriladi. Bir vaqtning o'zida tomir orqali yuborish uchun insulin eritmasi tayyorlanadi.

Qisqa vaqt ta'sir qiluvchi insulinning kerakli miqdordagi birliklari insulin shpritsiga tortilib qolganiga 1.0 ml ga yetguncha 0,9 % li natriy xlorid eritmasi olinadi va bir daqiqa davomida tomirga yuboriladi. Keyingi soatlarda (glikemiya miqdori 14 mmol/l gacha kamaygunga qadar) – qisqa ta'sir qiluvchi insulin soatiga 4-8 birlikdan (o'rtacha soatiga 6 birlikdan) har soatda bir marotaba yuborilib turiladi. Agar insulinterapiyasi boshlangandan keyin 2-3 soat o'tib glikemiya miqdori pasaymasa, keyingi soatda insulin dozasini 2 marotabaga ko'paytirish zarur. Glikemiyaning pasayish tezligi soatiga 5,5 mmol/l va birinchi kun davomida 13-14 mmol/l dan kam bo'lmagani ma'qul (jadalroq kamayganda, osmotik muvozanatning buzilishi va bosh miya shishi rivojlanishi xavfi bo'ladi). Glikemiya 14 mmol/l dan past bo'lgan hollarda 200 ml 10 % li yoki 400 ml 5 % glyukoza eritmasi bemor tomiriga yuboriladi.

Giperosmolyar (giperglikemik) koma. Ushbu patologik jarayon qonning yuqori osmolyarligi va giperglikemiya hamda organizmning yaqqol suvsizlanishi bilan kechadi. Giperosmolyar koma 2-tipdagi qandli diabetda kuzatilib, uning kam uchraydigan asorati hisoblanadi va ko'proq yoshi ulug' kishilarda qayd etiladi. Bemorlarda uchraydigan o'tkir kasalliklar, infeksiya, sepsis, tananing kuyishi, siydik haydovchi dorilarni suiiste'mol qilish, o'tkazilgan jarrohlik amaliyoti ushbu og'ir asoratning rivojlanishiga olib keladi. Yuqoridagi holatlar qandli diabetning 2-tipida qonda insulinga qarshi gormonlarning keskin oshishiga va oqibatda to'qimalarning unga bo'lgan sezuvchanligining kamayishiga hamda jigarda aminokislotalardan proteoliz va giperglyukoneogenez kuchayishiga sabab bo'ladi. Bularning

barchasi to'qimalar tomonidan glyukoza parchalanishini qiyinlashtiradi va qonda uning miqdorini oshishiga olib keladi. Giperglikemiya natijasida bemorda glyukozuriya, osmotik diurez, organizmning suvsizlanishi va qonda giperosmolyarlik kuzatiladi.

Giperosmolyar koma bir necha kun ichida rivojlanib, bemorlarni yuqori darajadagi holsizlik, tashnalik va poliuriya bezovta qiladi. Deyarli barcha hollarda anoreksiya kuzatiladi. Obyektiv ko'rikda teri va shilliq pardalar quruq, teri elastikligi pasaygan, mushaklar va ko'z soqqasi tonusi susaygan. Bemordan atseton hidi kelmaydi, ammo komatoz holat tez rivojlanadi. Glyukozani ko'p miqdorda miya hujayralariga kelishi hamda ko'plab sorbitol hosil bo'lishi sababli bemorlarda miyada qon aylanishining buzilishiga xos o'choqli o'zgarishlar kuzatiladi. Og'ir degidratatsiya holati giperosmolyar gipotoniya, miokardni qisqaruvchanlik faoliyatining susayishiga, koptokchalar filtaratsiyasining kamayishiga, oliguriya va anuriyaga olib keladi. Natijada bemorda prerenal buyrak yetishmovchiligi va chuqur koma rivojlanadi. O'z vaqtida zarur tibbiy yordam ko'rsatilmasa, o'lim yuz beradi.

Giperglikemik komaga tushgan bemorlar qonida glyukoza miqdori 800-1500 dan 2000 mg/% gacha, osmolyarlik esa 330 mosm/l gacha ko'tariladi. Qonda kreatinin miqdori oshib ketadi. Ushbu komani davolash diabetik ketoatsidoz muolajasidan birmuncha farq qiladi. Qon osmolyarligi yuqori bo'lganligi sababli bikarbonat natriy emas, balki bemorlarga ko'proq suyuqlik quyish lozim. Agar bemorda sirkulyator kollaps bo'lsa, osh tuzining izotonik, boshqa hollarda gipotonik eritmasi (0,45 %) tomir ichiga 8-10 soat davomida 4-6 litr tomchilab yuboriladi. Suyuqlik yuborilish davrida bemor diurezi, qon bosimi, tomir urishi va markaziy venoz bosimini muntazam kuzatib borish kerak. So'nggi ko'rsatkichning ko'tarilib borishi quyiladigan suyuqlikni kamaytirishga ko'rsatma hisoblanadi. Glyukoza miqdori 14 mmol/l gacha kamaygandan so'ng 5 yoki 10 % glyukoza fiziologik eritmada bemorga tomchilab yuboriladi. Insulin va kaliydan xuddi diabetik ketoatsidozda qo'llanilgan uslubda foydalaniladi. Tomir ichi disseminirlangan sindromi rivojlanishining oldini olish maqsadida 5-10 ming birlikdagi geparinni kunida 2 martadan yuborish tavsiya etiladi.

Laktatatsidotik koma. Ushbu koma qandli diabetga chalingan bemorlar organizmida kislorod kamligi va laktat to'planishi oqibatida yuzaga keladi. Og'ir yurak va o'pka yetishmovchiligi, sepsis, miokard infarkti, dorilardan zaharlanishlar laktatatsidotik komaga olib kelishi mumkin. Bemorlarda teri va shilliq qavatlarning yaqqol qurishi belgilari, atsidoz oqibatida Kussmaul nafasi kuzatiladi. Qonning pH ko'rsatkichi pasaygan, glyukoza me'yorida, biroz yuqori yoki yuqori bo'lishi mumkin. Laktat miqdori qonda 6 mmol/l dan ko'p.

Davolash. Laktatatsidozga olib kelgan sababni bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi va bir vaqtning o'zida bemor tomiriga suyuqlik yuborilishi lozim. Gipotoniya pressor aminlar, ishqor taqchilligi bikarbonat natriy yordamida bartaraf etiladi. Lekin ayrim hollarda bikarbonat natriy og'ir asoratlarga olib kelishi mumkinligi sababli bemorga dixloratseton yuborish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Chunki uning anionlari sut kislotasi hosil bo'lishini kamaytiradi. O'tkazilgan davo choralariga qaramasdan aksariyat hollarda laktatatsidotik komada oqibat yomon hisoblanadi.

Gipoglikemik koma

Gipoglikemik holat qonda glyukoza miqdori 3 - 2,8 mmol/l bo'lganda rivojlanadi.

Insulin dozasini me'yoridan ortiq qabul qilish, ovqatlanish tartibining buzilishi zarur miqdordagi oddiy uglevodlarni o'z vaqtida qabul qilmaslik yoki bir marotaba ovqatlanishni o'tkazib yuborish, haddan tashqari ko'p jismoniy zo'riqish gipoglikemik komaga olib keladi.

Klinik namoyon bo'lish belgilari bosh miyaga glyukoza yetishmasligi oqibatida yuzaga keladigan ensefaloglyukopeniyadan iborat. Shartli ravishda uning kechishini ikki bosqichga bo'lish mumkin. Boshlang'ich yoki simpatoadrenal va bosh miyaga kislorod yetishmasligi oqibatida yuzaga kelgan markaziy nerv tizimidagi o'zgarishlar.

Simpatoadrenal bosqichda bemorda katexolaminlar ortiqcligi natijasida kuzatiladigan taxikardiya, qaltirash, terlash, ochlik hissi kabi belgilar paydo bo'ladi. Ulardan tashqari, bosh og'rig'i, vahima va bezovtalik kuzatilishi mumkin. Gipoglikemiya holati rivojlanib borgan sari markaziy nerv tizimi disfunktsiyasi, ya'ni mushaklar tonusining oshishi, o'zini boshqacha tutish, diplopiya, epilepsiyaga o'xshash tirishishlar yuzaga keladi va bemorda koma hamda miya shishi rivojlanadi.

Davolash. Boshlang'ich bosqichlarda (hali bemor hushida ekanligida) shakarli (5-6 dona oq qand bilan) choy ichiriladi va aralashmalardan tozalangan uglevodli taomlar (buterbrod, bo'tqalar, kartoshka) yediriladi. Uyda yoki boshqa joyda hushdan ketish va komatoz holat kuzatilganda, zudlik bilan bemor mushagi orasiga 1,0 mg glyukagon, mabodo samara bo'lmasa yoki dori yo'q bo'lsa, 40 % li 20-80 ml glyukoza oqim bilan tomir ichiga yuboriladi. Parallel ravishda qonda glyukoza miqdori aniqlanadi.

Semizlik

Semizlik (adipositas), deganda teri osti yog' qatlami va organizmning boshqa to'qimalarida yog'ning me'yorida ortiq to'planib qolishi tushuniladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Iste'mol qilingan ovqat kaloriyasi, sarf etilayotganiga nisbatan ko'p bo'lgan hollarda semizlik vujudga keladi. Aksariyat hollarda, uning sababi noto'g'ri ovqatlanish (ko'p taom va uning asosiy qismini kechki vaqtda iste'mol qilish) va jismoniy faollikning yetarli darajada bo'lmasligi hisoblanadi. Kasallikning kelib chiqishida nasliy moyillik ham muhim ahamiyatga ega. Kuzatuvlar ko'rsatadiki ota-onasida ortiqcha tana vazni bo'lgan bolalarning 80 % ga yaqini kelajakda semizlikka chalinadilar. Uning yuzaga kelishida yog'lar almashinuvining markaziy mexanizmlari, xususan gipotalamusning ventromedial yadrolari muhim ahamiyatga ega. Ularga impulslar bosh miya po'stloq qismidan va po'stloq osti markazlaridan kelib gormonal va metabolik o'zgarishlar holati baholanadi. Bu murakkab nazorat zanjirining birorta bo'g'imi buzilishi ham, ishtahaning oshishiga, ovqat qabul qilishning ko'payishiga, zahiralardagi yog'larni kamroq ishlatilishiga va pirovard natijada semizlik rivojlanishiga olib keladi.

Tasnifi. Klinik amaliyotda birlamchi, shu jumladan, alimentar-konstitutsional semizlik (ko'p hollarda oilaviy xarakterga ega) va tana vazni og'irligi bilan namoyon bo'ladigan ayrim genetik sindromlar hamda ikkilamchi semizlik (gipotalamik semizlik ko'rinishida uchraydi va ushbu sohadagi turli xil o'zgarishlar tufayli vujudga keladi) farqlanadi. Shuningdek, ushbu guruhga endokrin, ya'ni gipotireozda, gipogonadizmida, Isenko-Kushing sindromi va boshqa holatlarda kuzatiladigan semizliklar ham kiradi.

Semizlikning og'irlik darajasini aniqlashda JSST ekspertlari tomonidan 1997 - yilda tavsiya etilgan va quyida keltirilgan (2-jadval) tana vazni indeksidan foydalaniladi.

2-jadval

Tana vazni indeksi ko'rsatkichlari

Tana vazni me'yoridan kam	<18,5 kg/m ²
Tana vazni me'yorida	18,5 - 24,9 kg/m ²
Tana vazni ortiqcha (semizlikdan oldingi davr)	25,0 - 29,9 kg/m ²
Semizlik I daraja	<30,0 - 34,9 kg/m ²
Semizlik II daraja	<35,0 - 39,9 kg/m ²
Semizlik III daraja	>= 40 kg/m ²

Klinik manzarasi. Semizlikka chalingan bemorlarning shikoyatlari uning darajasiga bog'liq ravishda turli xil bo'lishi mumkin. Birinchi va ikkinchi darajasida boshqa yondosh kasalliklar bo'lmasa, bemorlar deyarli shikoyat bildirmaydilar. Semizlikning uchinchi darajasida esa, avval jismoniy yuklamada, keyinroq tinch holatda hansirash, holsizlik, tez charchash, yurak urib ketishi, oyoqlarda shish va boshqa shikoyatlar paydo bo'ladi. Shuningdek, ayrim hollarda bemorlarning jig'ildon qaynashi, ko'ngil aynishi va meteorizm bezovta qilishi mumkin. Ayollarda hayz siklining buzilishi, erkaklarda potentsiya pasayishi va sut bezlari kattalashishi kuzatiladi. Ko'rik vaqtida gipotalamik semizligi bor bemorlarda qorin devori va sonning ichki yuzasi terisida qizil - siyohrang hoshiyalar aniqlanadi. Ter va yog' bezlarining faoliyati kuchayishi sababli ayrim bemorlarda ekzema va piodermiya rivojlanishi mumkin.

Diafragmaning baland joylashishi va uning asorati sifatida nafasning yuzaki bo'lishi natijasida semizlikka chalingan bemorlarda bronxitlar va pnevmoniyalarga moyillik tug'iladi. O'pkaning gipoventilyatsiyasi tufayli semiz bemorlarda nafas ritmi buzilishi va patologik uyquchanlik (Pikvik sindromi) yuzaga keladi. Semizlik arterial gipertenziya va ba'zan sinusli bradikardiya sabab bo'ladi.

Laborator-asbobiy tekshirishlar. Semizlikka chalingan bemorlarda qonda glyukoza miqdorini va lipid spektrini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Ularning aksariyatida umumiy xolesterin, past zichlikdagi lipoproteidlar va triglitseridlar me'yor ko'rsatkichlaridan yuqori bo'ladi. Shuningdek, barcha bemorlarda tana vazni (Ketli) indeksi aniqlanadi.

Davolash. Semizlikni davolashning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- past kaloriyali parhez;
- jismoniy faollik (sayr qilish, gimnastika, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish, suzish, tennis va boshqalar);
- atrofdagilar bilan do'stona munosabatda bo'lish (stress holatlardan uzoqlashishga harakat qilish);
- dorilar yordamida davolash.

Past kaloriyali parhezni buyurishdan asosiy maqsad tana vazni indeksini kamaytirish va uni talab darajasida ushlab turishdan iboratdir ($20-25 \text{ kg/m}^2$). Normal tana vazniga ega bo'lgan kishilar jismoniy harakatni inobatga olgan holda, bir kunda ovqat bilan 1600-2400 kkal energiya qabul qilishlari lozim. Agar semizlik mavjud bo'lsa, uning darajasidan kelib chiqib past kaloriyali parhez (bir kunda 1200 dan 600 kkal gacha) tavsiya etish kerak. Kunlik kaloriyasidan qat'iy nazar ovqat 55-60 % uglevod, 15-20 % oqsil va 20-25 % yog'lardan ($1/3$ qismi mol va $2/3$ qismi o'simlik) iborat bo'lishi zarur. Davolash odatda kunlik kaloriyani 1100-1200 gacha kamaytirishdan boshlanadi. Agarda giperxolesterinemiya mavjud bo'lsa, uning ovqatdagi kunlik miqdori 300 mg gacha, kutilgan samara bo'lmasa 200-100 mg gacha chegaralanadi. Mabodo undan so'ng ham ijobiy natijaga erishilmasa, gipolipidemik dorilar tavsiya etiladi. Xavf omillari bo'lmagan yigirma yosh va undan katta kishilarda besh yilda bir marotaba ushbu omillar (semizlik, AG, chekish, nasliy moyillik, gipodinamiya va boshqalar) bo'lgan taqdirda har yili bir marotaba qondagi lipidlar ko'rsatkichini aniqlash lozim.

Tozalangan uglevodlarni qabul qilish chegaralanadi. Ko'proq kam kaloriyali – sabzavot, meva, yog'sizlantirilgan sut, tvorog, yog'siz baliq va go'sht (terisi olingan parranda go'shti) iste'mol qilish maqsadga muvofiq. Kunlik taom 4-6 marta bo'linib iste'mol qilingani ma'qul. Agarda 3-4 hafta ichida tana vazni kamaymasa, ovqat tarkibi va sifatini eskicha qoldirib, kunlik kaloriyani 800-900 gacha kamaytirish kerak.

Respublikamiz sharoitida quyidagilarni iste'mol qilish maqsadga muvofiq: sabzavotlar, yog'siz mol go'shti, baliq va parranda go'shtidan tayyorlangan sho'rvalar (ularni dimlangan holda ham iste'mol qilish mumkin); pomidor, bodring, rediska, kabachka istalgan miqdorda; kartoshkadan tayyorlangan taomlar chegaralangan miqdorda; dukkakli (mosh, loviya, no'xat) lar va makarondan tayyorlangan taomlar tavsiya etilmaydi yoki haftada bir marta tanovvul qilish mumkin; yarim qaynatilgan bir dona tuxum kunora; har kuni kechqurun bir stakan

kefir; olma, limon, olxo'ri, tarvuz istalgan miqdorda; qish oylarida pomidor va nordon mevalardagi tayyorlangan sharbatlar; choy yoki uning sut bilan aralashmasi. Kunlik iste'mol qilinadigan osh tuzi miqdori 5 g gacha chegaralanadi. Parhez bilan davolash maxsus tanlab buyurilgan jismoniy mashqlar bilan birga olib borilishi zarur.

Bemorlar qat'iy parhezga amal qila olmasalar, anoreksinogen preparatlar (fepranon, dezapimon, mazindol, fenflyuramin va boshqalar) buyuriladi.

Semizlikning *profilaktikasi* ovqatlanish ratsionini tartibga solish, jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish va boshqa qator tadbirlarni o'z ichiga oladi.

QON TIZIMI

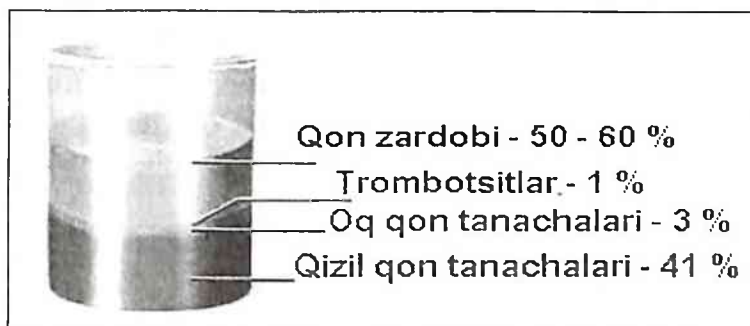
Qon metabolizm va almashinuv jarayonlari uchun zarur bo'lgan moddalar hamda gazlarni tashuvchi va yurak qon-tomir tizimida aylanib yuruvchi suyuqlik hisoblanadi. Qon zardobdan (och sariq rangli tiniq suyuqlik) va shaklli elementlardan tashkil topgan (*1-rasm*).

Unda uch xil shaklli elementlar farqlanadi:

- *Qizil qon tanachalari (eritrotsitlar);*
- *Oq qon tanachalari (leykotsitlar);*
- *Qon plastinkalari (trombotsitlar).*

Qon eritrotsitlar tarkibidagi gemoglobin pigmenti hisobiga qizil rangda bo'ladi. Yurakka o'pkadan kelgan va tarkibidagi gemoglobin kislorodga to'yingan hamda yaqqol qizil rangga bo'yalgan qon arteriyalar bo'ylab, organizmning barcha to'qimalariga tarqaladi.

Venalar bo'ylab to'qimalardan yurakka kelgan, gemoglobini kislorodga ega bo'lmagan qon to'q rangga ega bo'ladi. Qon odatda, quyuq suyuqlik bo'lib, uning quyushqoqligi tarkibidagi erigan eritrotsitlar va oqsillar darajasi bilan aniqlanadi. Qonni arteriyalar bo'ylab oqish tezligi va qon bosimi qator omillarga va shu jumladan uning quyushqoqlik darajasiga ham bog'liq. Shuningdek, qonning oquvchanligi uning zichligi va turli xil hujayralarning harakatlanish xususiyati bilan belgilanadi. Masalan, leykotsitlar yolg'iz holatda qon tomir devorlari yonida, eritrotsitlar ham yolg'iz va ustma-ust taxlangan tangalar holatida qon tomir markazida, ya'ni aksial oqim hosil qilgan holda harakat qiladilar.



1- rasm. Qonning tarkibiy qismlari

Me'yorida erkaklarda qon hajmi har bir kg tana vazni uchun 75 ml ga, ayollarda esa bu ko'rsatkich taxminan 66 ml ga teng. Erkaklarda umumiy qon hajmi o'rtacha 5 litr va uning yarmidan ortig'i zardobdan qolgan qismi esa asosan eritrotsitlardan iborat.

Balog'at yoshiga yetgan kishilarda shaklli elementlar qonni 40-45% , zardob esa 55-60% ni tashkil qiladi. Bu mutanosiblikka asosan gematokrit ko'rsatkichi aniqlanadi. Shuningdek, tomirlardagi periferik, qon hosil qiluvchi a'zodagi va yurakdagi qon farqlanadi. Qon zardobi suv va unda erigan moddalar – oqsillar, organik va mineral birikmalardan tashkil topgan.

Zardobning asosiy oqsillari quyidagilar:

- Albuminlar;
- Globulinlar;
- Fibrinogen.

Zardobning 85 % - suv, 2-3 % organik bo'lmagan birikmalar, jumladan kationlar (Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+}) va anionlardan (HCO_3^- , Cl^- , fosfatlar, sulfatlar) iborat. Organik birikmalar (9 % atrofida) o'zida azot tutuvchi birikmalar (oqsillar, aminokislotalar, mochevina, kreatinin, ammiak, purin va pirimidin nukleotidlarining almashinuv mahsulotlari) va azotsiz birikmalarga (glyukoza, yog' kislotalari, piruvat, laktat, fosfolipidlar, triatsilglitserollar, xolesterin) ajratiladi. Zardobda shuningdek, asosan kislorod va uglerod oksid gazlari mavjud. Yuqoridagilardan tashqari uning tarkibida biologik faol moddalar, ya'ni gormonlar, vitaminlar, fermentlar va mediatorlar ham bor.

Qonning shaklli elementlari eritrotsitlar, trombotsitlar va leykotsitlardan tashkil topgan. Qizil qon tanachalari (eritrotsitlar) – uning eng ko'p miqdordagi shaklli elementlaridir. Voyaga yetgan eritrotsitlar yadrosiz va ikki tomondan yassilangan disklar shakliga ega. U qonda 120 kun davomida aylanib yuradi va jigar hamda taloqda parchalanadi. Yuqorida

ta'kidlaganimizdek eritrotsitlarda o'zida temir saqllovchi gemoglobin oqsili bor. Bu oqsil eritrotsitlarning asosiy vazifasi bo'lgan kislorod tashishni amalga oshiradi. O'pkada gemoglobin kislorod bilan birikma hosil qiladi va oksigemoglobinga aylanadi. Oksigemoglobin och qizil rangga ega. To'qimalarda oksigemoglobin o'zidan kislorodni ajratadi hamda yana gemoglobin holiga qaytadi va qon ranggi to'qlashadi. Kisloroddan tashqari gemoglobin karbogemoglobin shaklida to'qimalardan o'pkaga uglerod oksidini tashishda ham qatnashadi.

Qon plastinkalari (trombotsitlar) hujayra membranasini bilan chegaralangan suyak ko'migining gigant hujayralari hisoblangan megakariotsitlar sitoplazmasi bo'lakchalari hisoblanadi. Zardob oqsillari bilan birgalikda (masalan, fibrinogen) trombotsitlar jarohatlangan tomirdan oqib turgan qonning ivish xususiyatini ta'minlab beradi va hayotga xavf soluvchi qon yo'qotish holati bartaraf etiladi.

Qonning oq tanachalari (leykotsitlar) immun tizimning bir qismi hisoblanadi va tomirlardan to'qimalarga o'tish xususiyatiga ega. Leykotsitlar organizmda asosan himoya vazifasini o'taydi va immun jarayonlarda ishtirok etadi. Ularda virus va boshqa yot jismlarni tanib oluvchi T-hujayralar hamda ularni yo'q qiluvchi antitanacha va makrofaglarni ishlab chiqaruvchi V-hujayralar farqlanadi. Sog'lom kishida qondagi leykotsitlar soni boshqa shaklli elementlarga nisbatan ancha kam.

Qon tez yangilanuvchi to'qimalar guruhiga kiradi. Shaklli elementlarning fiziologik yangilanishi eski hujayralarning parchalanishi va qon ishlab chiqaruvchi a'zolarida yangilarini hosil bo'lishi hisobiga amalga oshadi. Odam va sut emizuvchilar organizmida asosiy qon ishlab chiqaruvchi a'zo suyak ko'migi hisoblanadi. Odamlarda u asosan tos va uzun naysimon suyaklarda joylashgan. Taloq qonni filtrlovchi va immun nazorat qiluvchi a'zo.

Tomirlarning yopiq tizimida aylanib yuruvchi qon organizmda turli xil, shu jumladan quyidagi vazifalarni bajaradi.

1. *Transport vazifasi* – ular quyidagilarga bo'linadi:

- Nafas vazifasi – kislorodni o'pkadan to'qimalarga va karbonat angidridni to'qimalardan o'pkaga olib borish;
- Oziq moddalarni tashish vazifasi – oziq moddalarni to'qima hujayralariga yetkazish;
- Ekskretor vazifasi (ajratish) – kerak bo'lmagan modda almashinuvi mahsulotlarini o'pkaga va buyraklarga ekskretsiya maqsadida olib borish;
- Termoregulyator – issiqlikni tana bo'ylab tashib, uning haroratini nazorat qilish;
- Nazorat qilish – turli a'zo va tizimlarni gormonlar yordamida o'zaro bog'lash.

2. *Himoya* – yot omillarga qarshi hujayra va gumoral himoyani amalga oshirish.

3. *Gomeostatik vazifa* – organizm ichki muhiti doimiyligini (kislota-ishqor, suv-elektrolit muvozanati va boshqalar) ta'minlash.

TEKSHIRISH USULLARI

Soʻrab - surishtirish

Shikoyatlar

Qon tizimi va gemostaz vazifalari koʻpligi tufayli qon kasalliklariga chalingan bemorlar shikoyatlari ham turli-tumanligi bilan farq qiladi. Ularni shartli ravishda quyidagilarga ajratish mumkin:

■ *Umumiy patologik;*

■ *Mahalliy* yaʼni bir yoki bir nechta ichki aʼzolarning zararlanishi tufayli vujudga keladi va oʻziga xos belgilarga ega emas.

Shunga qaramasdan belgilarni oʻrganish va boshqa patologik holatlar bilan taqqoslash shifokorni bemorda qon tizimi yoki gemostaz buzilishi kasalliklari borligini taxmin qilishiga asos boʻladi.

Umumiy shikoyatlar – qon kasalliklariga chalingan bemorlarda uchraydigan quyidagi sindromlarga mos keladi:

- Kamqonlik;
- Yarali – nekrotik;
- Gemorragik;
- Limfadenopatik;
- Isitmalash;
- Intoksikatsiya;
- Osteoartropatiya;
- Immuntanqislik sindromi.

Kamqonlik sindromidan dalolat beruvchi shikoyatlar:

- Turgʻun bosh ogʻriqlari;
- Bosh aylanishi va quloqda shovqin boʻlishi;
- Hansirash;
- Havo yetishmaslik hissi;
- Yurak urib ketishi;
- Kam hollarda yurak sohasida ogʻriqlar;
- Hushdan ketish hollari;
- Koʻz oldida qora dogʻlar paydo boʻlishi;
- Yuqori qoʻzgʻaluvchanlik va xotiraning pasayishi;
- Tez charchash va ishga moyillikning pasayishi.

Bu shikoyatlar gipogemoglobinemiya va undan kelib chiquvchi hujayralar gipoksiyasi hamda toʻqimalar metabolizmining buzilishi oqibatida yuzaga keladi. Kamqonlik holatidagi kislorod yetishmovchiligi nafas va qon aylanish tizimida bir qancha moslashish mexanizmlarini ishga tushiradi. Ularga boʻlgan ehtiyoj koʻproq kichik jismoniy yuklamalar paytida shikoyatlar koʻrinishida vujudga keladi. Kamqonlik sindromi rivojlanishining asosiy patofiziologik mexanizmlari gipoksiya va qon aylanish tizimidagi oʻzgarishlar bilan bogʻliq boʻlgan belgilarni oʻz ichiga oladi va ular barcha turdagi kamqonlik uchun xos. Lekin kamqonliklarning aniq klinik shakllariga xos boʻlgan sindromlarni (masalan, gemolitik kamqonlikda sariqlik, temir tanqisligi kamqonligida taʼm bilishni oʻzgarishlari, V_{12} – foliy yetishmovchiligidagi kamqonlikdagi glossit belgilari, gipoplastik kamqonlikdagi gemorragik oʻzgarishlar va boshqalar) ushbu guruhga kiritish maqsadga muvofiq.

Yarali nekrotik sindromdan dalolat beruvchi shikoyatlar:

- Tomoqda ogʻriq;
- Soʻlak oqishi;
- Halqum va ogʻiz boʻshligʻidagi yarali-nekrotik oʻzgarishlar tufayli vujudga keladigan yutishning qiyinlashishi;
- Qorin dam boʻlishi;

- Qorindagi to'lg'oqsimon og'riqlar;
- Yarali nekrotik enteropatiyalardagi suyuq bo'tqasimon ich kelishi va boshqalar.

Og'iz bo'shlig'i (stomatit), halqum (angina), qizilo'ngach (ezofagit), ichak (enteropatiya) shilliq qavatlarining yarali-nekrotik jarohatlanishi granulotsitlar qondagi miqdorining keskin kamayib ketishi yoki yo'qolishi shuningdek, og'iz bo'shlig'i va oshqozon-ichak tizimi shilliq qavatlarida yaqqol leykoz infiltratsiyasi kuzatilgan hollarda vujudga keladi.

Gemorragik sindromdan dalolat beruvchi shikoyatlar:

- teri va teri osti yog' qavatiga, mushaklarga, bo'g'imlarga va boshqa a'zolarga qon quyilishi;
- inyeksiya joylarida qon quyilishi;
- burundan, milklardan, bachadondan, ichaklardan va o'pkadan sababsiz qon ketishi.

Qon kasalliklariga chalingan bemorlarda gemorragik sindromning asosiy sababi bo'lib, trombositopeniya, trombotsitlarning funksional yetishmovchiligi, tomir devorining yuqori o'tkazuvchanligi, qonning yuqori fibrinolitik faolligi, fibrinogen va trombotsitlarning ko'p miqdorda ishlatilishi bilan kechuvchi tomir ichi qon ivishi hisoblanadi.

Limfaadenopatik sindromdan dalolat beruvchi shikoyatlar:

- Limfa tugunlarining kattalashishi sababli bo'yin, qo'ltiq osti va boshqa sohalar konfiguratsiyasining o'zgarishi;
- Kattalashgan limfa tugunlari tufayli ta'sirlanish va ezilish belgilari. Masalan, ko'ks oralig'i limfa tugunlari kattalashgan bemorlar turg'un quruq yo'talga va jismoniy yuklamadagi hansirashga shikoyat qiladilar. Mezenterial va qorin parda orti limfa tugunlari kattalashganda bemorlar qorinning to'lib ketish va dam bo'lish hissiga – meteorizm, turg'un bo'lmagan ich kelishiga shikoyat qiladilar.

Isitmalash sindromidan dalolat beruvchi shikoyatlar:

Ayrim hollarda tana haroratining ko'tarilishi qondagi eritrotsitlar, leykotsitlar va boshqa elementlarning ko'p miqdorda parchalanishi natijasida paydo bo'lgan pirogen moddalar ta'siri tufayli vujudga keladi. Shuningdek, u ba'zan yarali-nekrotik jarayonlar va ikkilamchi infeksiya rivojlanishidan dalolat beradi.

Intoksikatsiya sindromidan dalolat beruvchi shikoyatlar:

4. Zo'rayib boruvchi umumiy holsizlik;
5. Ko'p terlash;
6. Anoreksiya;
7. Ozib ketish;
8. Teri qichishishi va boshqa belgilar.

Umumiy holsizlik kasallikning namoyon bo'lgan davrida gematologik bemorlarning barchasida kuzatiladi. U kamqonlikdagi gipoksiya yoki leykozlardagi intoksikatsiya oqibatida vujudga keladi. Bemorlar bunday hollarda holsizlikdan tashqari ko'p terlashga, jismoniy yuklamada hansirashga, yurak urib ketishiga va ba'zan hushdan ketish hollariga shikoyat qiladilar. Shuni esda tutish lozimki, qon kasalliklariga chalingan bemorlarda ko'p terlash kunduzi, surunkali yallig'lanish jarayonlarida esa kechki vaqtda kuzatiladi. Surunkali leykoz va xavfli limfomalar kaxeziyagacha olib keluvchi ozg'inlik (limfogranulomatozda) bilan namoyon bo'ladi. Teri qichishishi ayrim hollarda intoksikatsiya va derma kapillyarlaridan gistaminsimon moddalarning ajralishi, bazofillarning oshib ketishi (limfagranulomatozda, surunkali miyeloleykozda) tufayli, boshqa hollarda qonda mikrosirkulyatsiya buzilishi, uning yuqori quyushqoqligi va gipertrombotsitoz sababli vujudga keladi. Ayrim hollarda teri qichishishi qo'l va oyoq barmoqlari uchidagi og'riqlar bilan birga kuzatiladi. Kasallikning boshlanish davrida teri qichishishi cho'milishdan so'ng kuzatilib, keyinroq doimiy va qiynoqli tus oladi.

Osteoartropatiya sindromidan dalolat beruvchi shikoyatlar:

- Suyaklardagi ogʻriq (ossalgiyalar);
- Boʻgʻimlardagi ogʻriq (artralgiyalar);
- Shish, giperemiya va boʻgʻim faoliyatining buzilishi (artropatiya).

Ossalgiyalar odatda miyelom kasalligida kuzatilib, umurtqa va qovurgʻalarda, yonbosh, toʻsh, kam hollarda naysimon va bosh miya suyaklarida kuzatiladi. Ogʻriqlar toʻsatdan, sababsiz vujudga keladi. Ular suyaklarga bosim koʻrsatilganda yoki ularni ustiga sekin-asta urib koʻrilganda aniqlanadi. Leykoz, oʻsma toʻqimasi nerv ustunlariga oʻsib kirishi tufayli bemorlarda ildizchali ogʻriqlar (limfogranulomatoz, miyelom kasalligi) kuzatilishi mumkin. Artralgiyalar (boʻgʻimlardagi ogʻriqlar) qon tizimi kasalliklarida toksikoz yoki immun buzilishlar tufayli vujudga keladi. Artralgiyalar gemolitik kamqonlik, oʻtkir leykoz, limfogranulematoz va boshqa kasalliklarning boshlangʻich davrida baʼzan yagona belgi sifatida namoyon boʻladi. Shuning uchun uzoq davom etuvchi, sababi nomaʼlum artralgiyalarda suyak koʻmegini tekshirish maqsadga muvofiq. Artropatiya – gemofiliya va gemoblastozlarda koʻp uchraydi. Gemofiliyadagi artropatiya boʻgʻim boʻshligʻiga qon quyulishi tufayli vujudga keladi. Gemoblastoz bilan bogʻliq artropatiya boʻgʻim yalligʻlanishi va uning suyak tuzilmalarining destruksiya tufayli kuzatiladi. Bemorlar bunday hollarda boʻgʻimdagi turli xil darajadagi ogʻriqlarga, shish va giperemiyaga, uning faoliyati buzilishlariga shikoyat qiladilar.

Immunodefitsit sindromidan dalolat beruvchi shikoyatlar:

- Tez-tez shamollashlar kuzatilishi;
- Infeksiya bilan bogʻliq tabiatga ega boʻlgan turli xil asoratlar.

Gemoblastozlar bilan kasallangan bemorlarda infeksiyaga qarshi immunitetning pasayishi tufayli zotiljam, bronxitlar, piodermiyalar, piyelonefritlar va boshqa yalligʻlanish jarayonlari tez-tez kuzatiladi.

Immun tizimidagi yetishmovchilik tufayli organizmning normal hujayralariga (eritrotsitlar, trombositlar, buyrak epiteliysi) qarshi antitanalar ishlab chiqarilishi va gemoliz sababli trombositopeniya, agranulotsitoz, glomerulonefrit va boshqa autoimmun asoratlar kuzatilishi mumkin.

ANAMNEZ

Qon tizimi va gemostaz buzilishi oqibatida yuzaga kelgan patologik jarayonlarda bemorlarning kasallik va hayot tarixi sinchkovlik bilan toʻlaqqonli yigʻilishi zarur.

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Kasallik tarixini aniqlaganda bemorni yashash joyi va qaysi etnik guruhga mansubligini soʻrab-surishtirish lozim. Ayrim kamqonliklar (gemoglobinopatiyalar) koʻproq maʼlum qitʼalarda (Yevropada) va aniq etnik guruhlar orasida uchraydi. Shuningdek, bemorning doimiy ish va yashash joyi ham maʼlum ahamiyatga ega. Chunki baʼzi hududlardagi salbiy holat ayrim qon kasalliklari rivojlanishida xavf omili boʻlishi mumkin. Shuningdek, kasallikni qanday va nima sababdan soʻng boshlanganligini soʻrab - surishtirish ahamiyatga ega. Bu kasallikni oʻtkir yoki surunkali kechayotganligini aniqlash imkonini beradi. Shundan kelib chiqqan holda bir yoki bir necha marotaba takrorlangan qon ketishdan soʻng, bemorda postgemorragik kamqonlik rivojlanganligini taxmin qilish mumkin. Agar umumiy shikoyatlar ionlovchi nurlanish, benzol bilan zaxarlanish, levomitsetin va sitostatiklar qabulidan keyin yuzaga kelgan boʻlsa bemorda qon kasalligi yuzaga kelganligi taxmin qilinadi. Qon tizimi kasalliklari toʻgʻrisida oʻylanganda aksariyat hollarda uning asosiy belgilari paydo boʻlishidan oldin limfa tugunlari kattalashishini, teri va teri osti yogʻ qavatiga qon quyilishi, “sababsiz” koʻkarishlar paydo boʻlishi, shilliq qavatlardan qon ketishi, ozish, teri qichishishi, suyaklarda ogʻriq borligini aniqlash kerak. Qon tizimi va gemostazning dorilar tufayli zararlanganligini

inkor qilish uchun bemordan oxirgi 3-4 hafta ichida qabul qilgan barcha dorilarini sanab o'tish so'raladi. Bunda dorining nomi va qabul qilishning davomiyligi surishtiriladi.

Hayot tarixi (anamnesis vitae)

Bemorni hayot tarixini o'rganishda kasallikni taxminiy sababini aniqlashga harakat qilish kerak. Nasliy kamqonlikka shubha bo'lganda bemor va uning qarindoshlaridan jismoniy rivojlanishda orqada qolish bor yoki yo'qligi aniqlanadi. Bundan tashqari shifokor, bemorni tekshirish vaqtida nasliy kamqonlikka xos ayrim belgilarga, xususan skeletdagi o'zgarishlar – minorasimon bosh, burun egarining yassilanishi, tishlarning buzilishi va boshqalarga e'tiborni qaratadi.

Bemordan avvalgi tekshirishlarda limfa tugunlari, jigar va taloq kattalashgani aniqlanganligi so'rab-surishtiriladi. Uning hayot tarixida qon tomir devori butunligini buzadigan jarayonlar bo'lganligi (oshqozon va 12 barmoqli ichakning yara kasalligi, xavfli o'smalar) bemorda qon ketish bilan bog'liq kamqonlikni taxmin qilishga asos bo'ladi. Oshqozon-ichak tizimi va jigarining surunkali kasalliklari temir tanqisligi va B₁₂-foliy yetishmovchiligi kamqonliklariga sabab bo'ladi. Zararli odatlar (spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, narkotiklar qabul qilish va tamaki chekish) surunkali kasalliklar rivojlanishiga bu esa o'z navbatida kamqonlik va gemorragik diatezlarga olib kelishi mumkin. Bemorni ovqatlanish tartibi ham ahamiyatga molik. Tarkibida mineral va vitaminlar darajasi me'yoridan past bo'lgan taomlar bilan ovqatlanish temir tanqisligi va B₁₂-foliy yetishmovchiligi kamqonliklariga olib keladi. Bemorning kasbi va ish faoliyati, nurlanish, kimyoviy mutagenlar, simob tuzlari, qo'rg'oshin va fosfor birikmalari bilan aloqada bo'lganligi surishtiriladi. Qon va gemostaz kasalliklarining ayrimlari nasldan-naslga o'tganligi sababli uning qarindoshlarida ularning bo'lganligi aniqlanadi. Masalan, bemorning erkak qarindoshlarida sababsiz yuzaga keladigan ko'karishlar bo'lishi, gemofiliyaga shubha qilishga asos bo'ladi.

FIZIK TEKSHIRISH USULLARI

Ko'rik

Ko'rik qon va gemostaz tizimi kasalliklarining klinik sindromlariga xos belgilarni aniqlash imkonini beradi. Kamqonlik sindromi teri va shilliq qavatlarning rangparligi bilan namoyon bo'ladi. Uning shaklidan kelib chiqqan holda bemor ranggi alebastrsimon yoki ko'kimtir (xloroz) tusli – temir tanqisligi kamqonliklarida yoki ikterik (sarg'ish) – gemolitik kamqonlikda bo'lishi mumkin.

Esda tuting!

Kamqonlik sindromi kuzatilgan bemorlarda nafas olish va pulsning tezlashishi, yurakning barcha eshitish nuqtalarida sistolik shovqin va yirik venalar ustida g'ijillovchi aylana shovqin (eritrositopeniya oqibatida vujudga keladigan qon aylanishining tezlashishi va qon quyushqoqligini oshishi hisobiga), arterial bosimni me'yoridan pasayishi, oyoqlarda shish kuzatilishi mumkin.

Kamqonlik sindromining klinik namoyon bo'lishi gipoglobinemiya va eritrositopeniyaning rivojlanish darajasi va tezligiga bog'liq. Terining rangparligi har doim ham kamqonlik belgisi bo'lmazligi mumkin. Chunki u ba'zan terining anatomik o'ziga xosligi (tomirlarning chuqur joylashishi), periferik qon tomirlar spazmi va boshqa qator omillar ta'sirida vujudga keladi. Bundan tashqari teri rangparligi giperpigmentatsiya bilan niqoblanishi (quyosh nuridan qorayishda) mumkin. Shuning uchun qon kamayganligini asosiy belgilaridan biri shilliq pardalarning rangparligi hisoblanadi. Buni yuqori va pastki qovoq shilliq pardalarida kuzatish osonroq.

Surunkali leykozlarda teri ko'kimtir-kulrang tusga kiradi. Eritremiyada esa "to'laqonlik", ya'ni asosan yuz, bo'yin va qo'l terisi olchasimon qizil rang oladi. Gemorragik

diatezlarda terida va shilliq qavatlarda turli xil kattalikdagi dog'lar ko'rinishidagi mayda nuqtali (petexiyalar 2-rasm), yirikroq (purpura, 2-rasm) va yirik – (qon talashishlar) qon quyulishlar aniqlanadi. Avvaliga gemorragik toshmalar qizil rangda, so'ngra gemoglobinning biliverdinga, bilirubinga va boshqa oksidlanish mahsulotlariga aylangani sari ranggi ko'kimtir - qizil, yashil, sariq tus oladi va so'ngra sekin-asta yo'qolib ketishi kuzatiladi. Teleangioektaziyalar va yallig'lanish toshmalaridan farqli o'laroq gemorragik toshmalar bosib ko'rilganda yo'q bo'lmaydi.

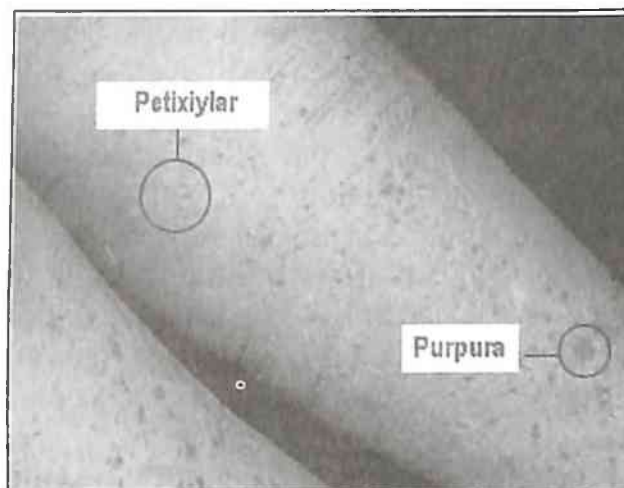
Ko'rik vaqtida teri qoplamlarining oziqlanishiga e'tibor berish kerak. Temir tanqisligi kamqonligida terining quruqligi va qipiqilanishi kuzatiladi. Sochlar sinuvchan bo'lib, rangsiz tusga kiradi.

Yarali-nekrotik sindromning tasdiq belgisi bo'lib, og'iz ko'rigi vaqtida aftoz stomatit (3-rasm) va nekrozli anginaning aniqlanishi hisoblanadi. Bundan tashqari bu sindromning bilvosita belgisi – milklar shishi va bodomcha bezlarining kattalashishi bilan kuzatiladigan, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining leykoz infiltratsiyasidir.

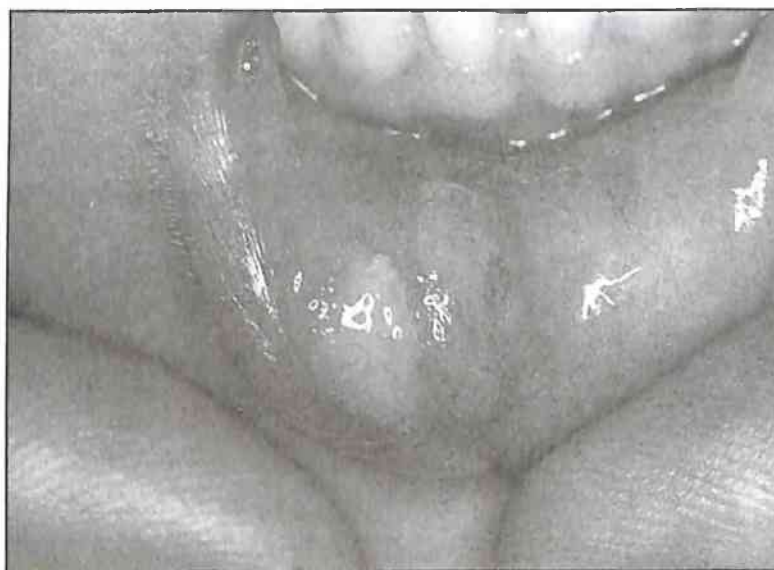
Burundan, milklardan, o'pkadan qon ketishi hamda burun yo'llarida, lablarda, kiyimlarda qon quyqalarining aniqlanishi va burunda tamponada bo'lishi gemorragik sindromdan dalolat beradi. Teri va shilliq qavatlarda turli xil gemorragik toshmalar – petexiyalar, qontalashlar va ranggi bo'yicha turli bosqichdagi dog'lar - yangi paydo bo'lganidan yo'qolib ketayotganigacha teri o'zgarishlarini mavjudligi ham ushbu sindromga xos belgi hisoblanadi. Petexial teri toshmali allergik toshmalarga o'xshash. Ularni soat oynasi yoki shisha shpatel bilan bosib ko'rilganda sezilmaydi yoki umuman ko'rinmaydi. Gemorragik teri toshmali bosib ko'rilganda o'zgarishsiz qoladi.

Limfadenopatiya ko'p hollarda qon kasalliklarining belgilaridan biri hisoblanadi. Yaqqol limfadenopatiya mavjudligi barcha limfa tugunlarini sinchkovlik bilan paypaslashga, shuningdek limfadenogramma va biopsiya o'tkazishga ko'rsatma hisoblanadi. Jag' osti, bo'yin, qo'ltiq osti, chov tugunlarining kattalashishi, bu sohalar ko'rinishini o'zgarishiga (silliqlanish, bo'rtib chiqish, umuman shakl yo'qolishi) olib keladi (4-rasm). Qon tizimi kasalliklarida limfa tugunlar zich, og'riqsiz ammo tinmay sekin-asta kattalashib boradi.

Yallig'lanish sababli yuzaga kelgan limfadenopatiyalarga kattalashgan tugunlarning og'riqliligi, oqma hosil bo'lishi, umumiy intoksikatsiya belgilari (isitmalash, titroq, neytrofilli leykotsitoz va boshqalar) hamda ushbu belgilarning yallig'lanish jarayoni kamaygani sari o'tib ketishi xos. Limfa tugunlarining o'smasimon kattalashishi bronxlarni, yuqori kovak venani, o't yo'li va boshqa a'zolari bosilishi oqibatidagi ezilish sindromiga olib kelishi mumkin. Shu jumladan, ko'ks oralig'i limfa tugunlarining kattalashishi ba'zan bemorda turg'un hansirash, sianoz, yuz va bo'yin shishi (Stoks yoqasi) yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

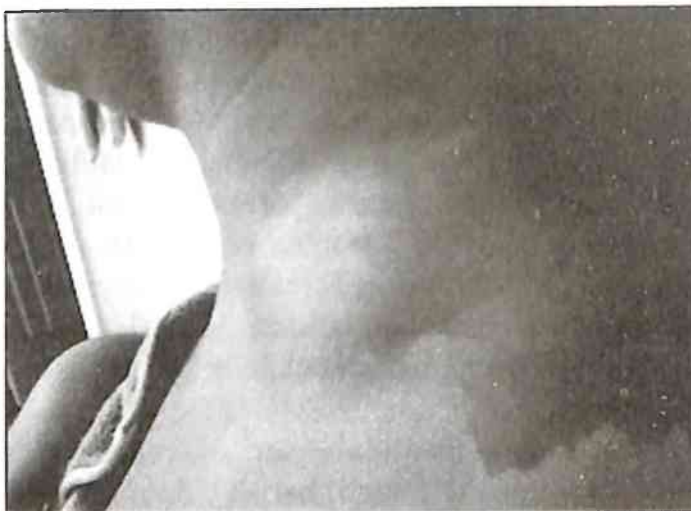


2 - rasm. Petixiyalar va purpuralar



3 - rasm. Aftoz stomatit

Mezenterial va qorin parda orti limfa tugunlarining kattalashishi assit va ichak tutilishiga, jigar darvoza limfa tugunlari kattalashishi umumiy o't yo'li bosilishiga, umurtqa pog'onasi yonidagi limfa tugunlarining kattalashishi ildizcha belgilariga, hatto o'sma jarayonini umurtqalarga o'sib kirishi va orqa miyani ezishi hisobiga paraplegiyalarga olib keladi. Spleno va gepatomegaliyalarda qorinni kattalashishi ko'zga tashlanib ko'proq surunkali leykozlarining ayrim turlariga (surunkali miyeloleykoz, limfoleykoz va boshqalarga) xos. Qon kasalliklarida jigarning kattalashishi o'tkir leykozlarda kuzatiluvchi o'tkir distrofiya yoki toksik-allergik gepatit va surunkali leykozlardagi jigarda leykoz to'qima (miyeloid, granulomatoz) o'sib ketishi hisobiga kuzatiladi. Taloq kattalashishi qonning intensiv parchalanishiga (gemolitik kamqonlikda) uning reaktiv javobi, o'sma (leykozda, limfogranulomatozda) rivojlanganligi, infeksiya (sepsisda) hisobiga kuzatilishi mumkin.



4 - rasm. Kattalashgan bo'yin limfa tuguni

Tana vaznini kaxeksiya darajasigacha pasayishi, terida qichish izlari, haroratni ko'tarilishi va boshqalar bemorda intoksikatsiya sindromi mavjudligidan dalolat beradi va kasallikning og'irlik darajasiga mos ravishda o'zgaradi.

PAYPASLASH VA PERKUSSIYA

Paypaslash va perkussiya quyidagilarni tekshirish va aniqlashga imkon beradi:

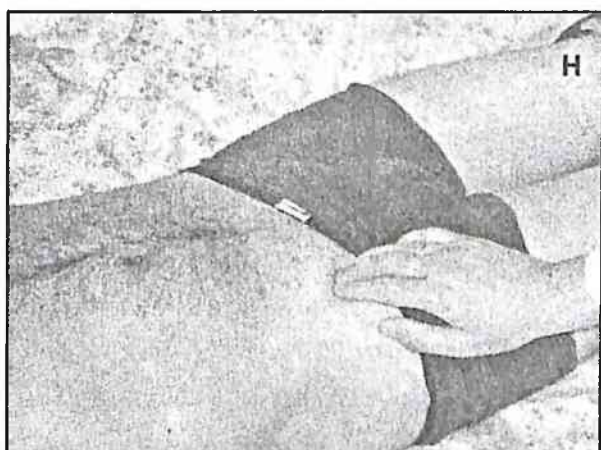
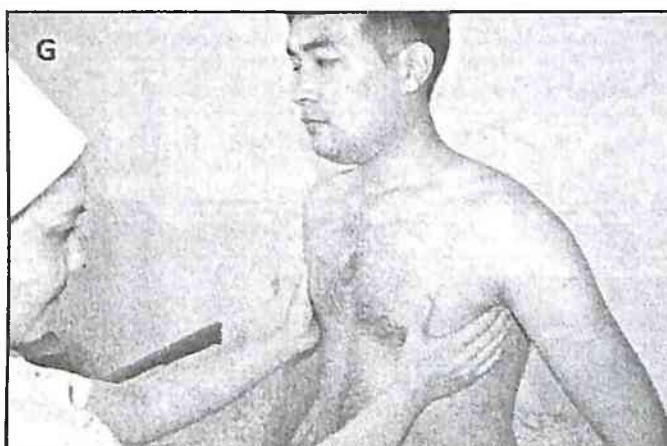
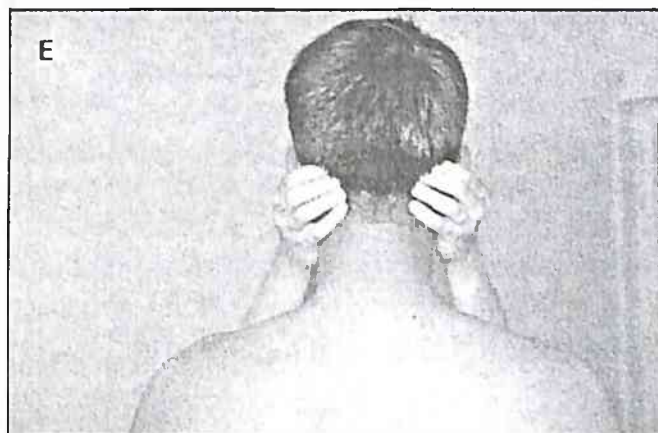
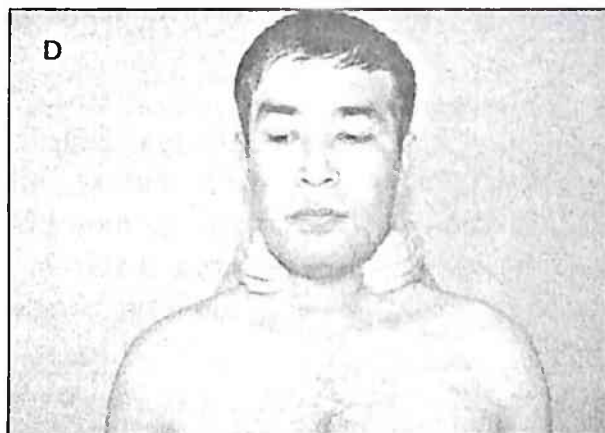
- Periferik limfa tugunlarini;
- Taloqni;
- Bosh miya yassi suyaklari, tos va to'sh ustiga qo'l barmoqlarining uchi bilan urib ko'rilganda og'riq mavjudligini.

Periferik limfa tugunlari

Ensa, jag' osti, yuzaki bo'yin, qo'ltiq osti va yuzaki chov limfa tugunlari paypaslashga qulay hisoblanadi (5-rasm).

Limfa tugunlarni joylashishi

- Ensa limfa tugunlari bosh va bo'yin mushaklarining ensa suyagiga birikkan joyida;
- Jag' osti limfa tugunlari pastki jag' teri osti to'qimasida, chaynov mushagi orqasida;
- Pastki jag' osti limfa tugunlari jag' osti uchburchagida;
- Yuzaki bo'yin limfa tugunlari bo'yinning yon sohalarida tashqi bo'yinturuq venasi yonida va bo'yinning old yuzasida old bo'yinturuq venasi oldida;
- Qo'ltiq osti limfa tugunlari shu soha chuqurchasida, yuzaki chov limfa tugunlari son uchburchagida .



5 - rasm. Periferik limfa tugunlarini paypaslash:

A - Jag' osti;

B, D - Bo'yin;

E - Ensa;

F - O'mrov usti;

G - Qo'ltiq osti;

H - Chov.

Paypaslash qoidalari

- Pastki va jag' osti limfa tugunlari, pastki jag' tanasi yuzasida paypaslanadi;
- Bemor boshini bir oz oldinga va tekshirilayotgan jag' osti limfa tugunlari tomonga bukadi, bu pastki jag' va jag'osti uchburchagining yumshoq to'qimalari bo'shashishiga olib keladi;

- Shifokor bir qoʻli bilan bemorning boshini kerakli holatda ushlab turadi va boshqa qoʻli bilan limfa tugunlarini paypaslaydi;

- Bunda paypaslovchi qoʻl yengil harakat bilan jagʻ osti sohasining yumshoq toʻqimalarini ushlaydi va ularni pastki jagʻ suyagi tanasining ustiga olib chiqishga harakat qiladi;

- Shu tariqa qoʻltiq osti limfa tugunlari ham paypaslanadi. Paypaslovchi qoʻl barmoqlarining yengil harakati bilan qoʻltiq osti yumshoq toʻqimalarini ushlab, ularni qovurgʻa ustiga chiqarishga harakat qiladi. Bu usul yordamida juda mayda va harakatchan limfa tugunlarini ham aniqlash mumkin;

- Qoʻltiq osti va chov limfa tugunlarini paypaslash uchun tegishli soha yengil mato bilan (masalan, sochiq yoki bemor koʻylagi bilan) yopiladi. Bu tadbir bemorda yuqori taktil sezuvchanlik, terlash yoki noxush hid sezgisidan uyalish hissiyotini oldini olish maqsadida bajariladi.

TALOQ

Taloqni tekshirish jarayonida avval perkussiya, keyin paypaslash amalga oshiriladi. Uning oʻlchamlarini aniqlash uchun aʼzo timpanik tovush beruvchi ichaklar bilan chegaradosh boʻlganligi sababli perkussiya sokin bajariladi. Taloq joylashishiga mos holda eshitiluvchi perkutor tovush toʻmtoqlashishi old va orqa qoʻltiq osti chiziqlar oʻrtasida IX qovurgʻadan XI qovurgʻagacha boʻlgan sohani oʻz ichiga oladi. Taloq toʻmtoqligi kengligi, yaʼni uning uzunligi 6-8 sm dan oshmaydi.

Perkussiya qoidalari

<i>Harakatlar ketma-ketligi</i>	
• Tekshirish vaqtida bemor gorizontal va chalqancha yotgan holatda boʻlishi kerak;	
• Taloq uzunligi haqida xulosa qilish uchun chap qovurgʻa yoyi boʻylab perkussiya amalga oshiriladi;	
• Soʻngra bemorni oʻng yonboshiga oʻgirib, taloq uzunligi aniqlanadi;	
	• Buning uchun plessimetr barmoq chap qovurgʻa yoyi boʻylab, X qovurgʻaga perpendikulyar qoʻyiladi (6-rasm);
	6 – rasm
• Perkussiya sokin X qovurgʻa yoyi chegarasi boʻylab amalga oshiriladi;	
• Toʻmtoq tovush aniqlangandan soʻng barmoqni timpanik tovush tomoniga belgi qoʻyiladi;	
• Soʻng plessimetr barmoq orqa qoʻltiq osti chiziqqa qoʻyiladi va X qovurgʻaga perpendikulyar yoʻnaltirilgan tarzda birinchi nuqta tomon perkussiya amalga oshiriladi;	

• Perkutor tovushning toʻntoqligi aniqlangan joyga, barmoqning oʻpka perkutor tovushi tomoniga belgi qoʻyiladi;
• Taloq uzunligi aniqlangandan soʻng uning kengligi aniqlanadi (7-rasm);
• Buning uchun soʻkin perkussiya chap oʻrta qoʻltiq osti chiziq boʻylab, barmoqni izlanayotgan chegaraga parallel qoʻyib, aniq oʻpka tovushidan perkutor tovush qisqarishigacha perkussiya qilib boriladi va barmoq plessimetri ichki yuzasiga belgi qoʻyiladi. Odatda, bu nuqta IX qovurgʻaning yuqori qirrasiga toʻgʻri keladi;
• Soʻngra perkussiya xuddi shu chiziq boʻylab pastga tomon davom ettiriladi va toʻntoqlashgan tovush yoʻqolgan soha belgilanadi. Bu soha XI qovurgʻaning pastki qirrasiga toʻgʻri keladi.

7 – rasm <i>Taloq kengligi meʼyorida 4-6 sm ga teng</i>

Taloqni paypaslash

<i>Harakatlar ketma - ketligi</i>
Bemor holati
• Bemor qattiq toʻshakda, boshi yostiqdan bir oz koʻtarilgan holda yotgan boʻlishi kerak; • Qoʻllari tana boʻylab yoki koʻkragi ustiga qoʻyilgan, oyoqlari toʻgʻri, mushaklari maksimal boʻshashgan boʻlishi lozim; • Shifokor bemorning oʻng tarafidan yondoshadi; • Taloqni tekshirishni yengillashtirish uchun bemor oʻng yonboshida, oyoqlarini tizza va son boʻgʻimlarida bukkun holda yotadi.
Paypaslash texnikasi
<i>Bemor chalganchasiga gorizontal yotgan holatda</i>
⊗ Taloqni paypaslashni (8-rasm) amalga oshirish uchun chap qoʻlni koʻkrak qafasini chap tarafi tagiga joylashtirib, koʻkrak qafasi harakati bir oz siqiladi (nafas harakatlari vaqtida taloq harakatchanligini chegaralaydi); ⊗ Oʻz navbatida oʻng qoʻl butun kaft yuzasi bilan oʻng qovurgʻa yoyi tagiga qoʻyiladi (paypaslashni pastroqdan boshlash maqsadga muvofiq); ⊗ Nafas chiqarish vaqtida shifokor qoʻlini qoringa, qovurgʻalar ostiga kirmagan holda, chuqur 2-4 sm ga bosadi va bemordan qorin bilan chuqur nafas olish soʻralad; ⊗ Shifokor qoʻlini qorinning itarib chiqaruvchi harakatiga qarshilik koʻrsatgan holda ushlab qolishi kerak. Bunday paypaslashda shifokorning biroz boʻshashgan qoʻli, qorin devori bilan tashqariga itariladi va bu taloqning barmoqlar uchiga nisbatan harakatini

yengillashtirib, a'zo qirrasini yaxshi paypaslanishiga imkon yaratadi. Agar taloqni paypaslash imkoni bo'lsa, quyidagilar baholanishi lozim:

- ✓ Og'riq bor-yo'qligi;
- ✓ Zichligi;
- ✓ Yuzasi.



8 - rasm. Bemor chalgancha yotgan holatida taloqni paypaslash

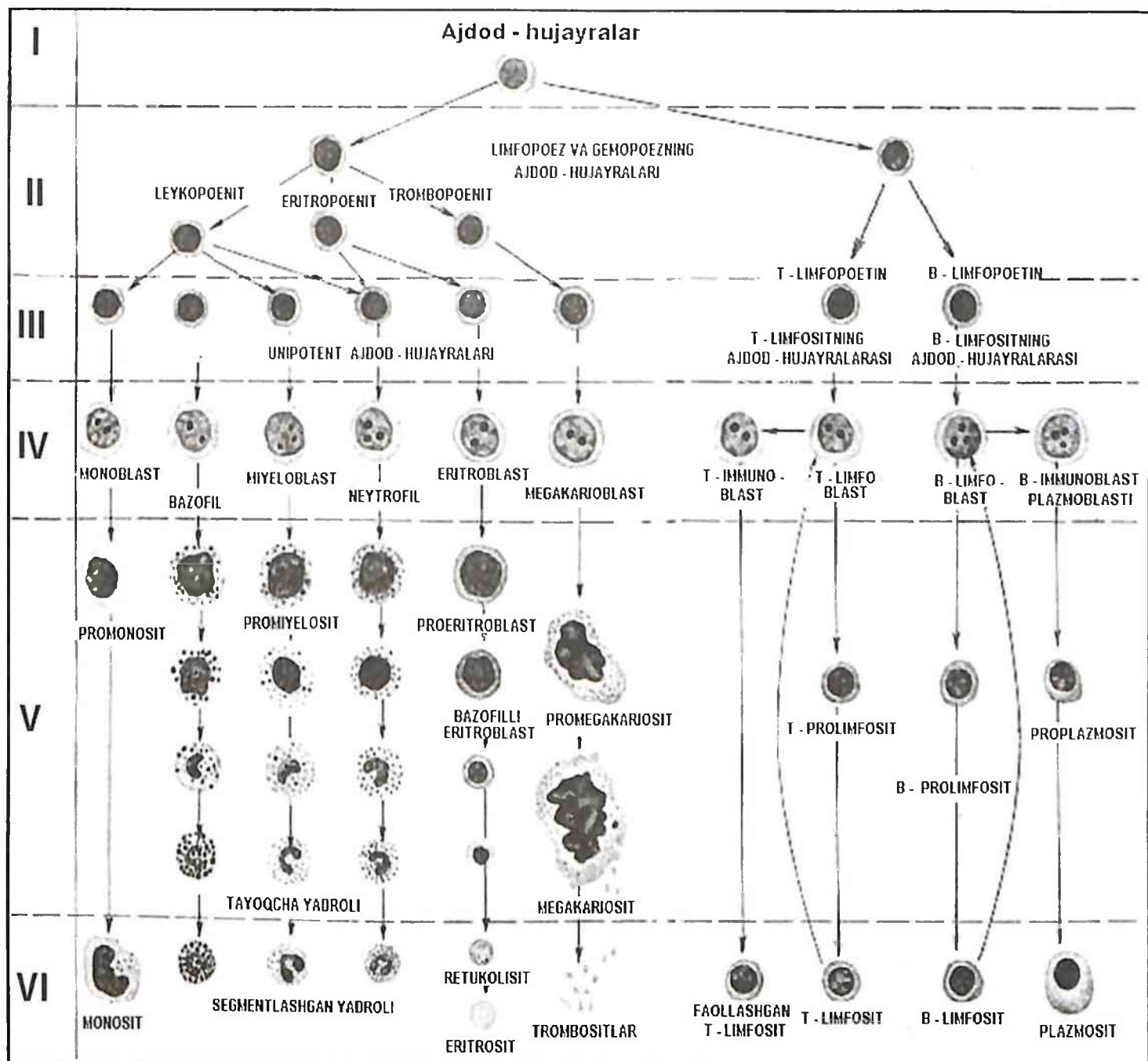
Bemor o'ng yonboshida yotgan holatida taloqni paypaslash (9-rasm).

- Bemor o'ng tarafga yarim yonboshlagan holda yotadi va shifokor unga bosh tomondan yondashadi;
- O'ng qo'lning kafti ko'krak qafasining ustiga, II-V barmoqlar uchini qoringa yo'naltirgan holda joylashtiriladi va qovurg'a yoyi ostiga qo'yiladi;
- Shifokor qo'l barmoqlarini bukib qoringa bosadi va biroz qovurg'a yoyi tagiga kiritadi;
- Chap qo'lning to'rt barmog'i orqaga, bosh barmoq ko'krak qafasini old tarafga qo'yilib ko'krak qafasi fiksatsiya qilinadi, ya'ni uning inspirator kengayishi chegaralanadi;
- Bemordan chuqur nafas olish iltimos qilinadi. Bunday harakatda taloq pastki qismi bilan barmoq yostiqlariga tiraladi, so'ng ularning kaft ust yuzasiga sirg'anib o'tadi;
- Agar taloqni paypaslash imkoni bo'lmasa, qo'lni qovurg'a ostiga yanada chuqurroq kiritish kerak. Ayrim hollarda biroz bukilgan barmoqlarning butun uzunligini qovurg'a yoyi ostiga kiritish mumkin

Bemor o'ng yonboshida yotgan holatida taloq o'z og'irligi bilan oldinga va o'ngga siljiydi. Bu uning paypaslanishini yengillashtiradi.



9 - rasm. Taloqni bemorning o'ng yonboshida yotgan holatida paypaslash
Me'yorida taloq paypaslanmaydi



10 - rasm. Qon hosil bo'lish tizimi

Sog'lom kishida taloq paypaslanmaydi. Lekin u sezilarli pastga tushganda (kam hollarda enteroptozning yuqori darajalarida) yoki aksariyat hollarda o'lchami kattalashganda paypaslanadi. Taloqning kattalashishi o'tkir va surunkali yuqumli kasalliklarda (qaytalama qorin tifi, o'tkir virusli hepatitlar, sepsis va boshqalar), jigar sirrozida, taloq venasi siqilishida, shuningdek qon tizimi kasalliklarida (gemolitik kamqonlik, trombositopenik purpura, o'tkir va surunkali leykozlar) kuzatiladi. Uning sezilarli darajada kattalashishi *splenomegaliya* (yunoncha. splen taloq, megas - katta) deb ataladi. Yuqori darajada kattalashgan taloq surunkali miyeloleykozning oxirgi davrlarida kuzatilib, qorin bo'shlig'ining chap yarmini egallaydi va pastki qutbi bilan kichik tosga kirib boradi.

O'tkir yuqumli kasalliklarda taloqning zichligi yuqori bo'lmaydi, xususan sepsisda u yumshoq, xamirsimon konsistensiyaga ega. Surunkali yuqumli kasalliklarda, jigar sirrozi va leykozlarda taloq zich konsistensiyali. O'ta zichlashgan taloq amiloidozga xos. Aksariyat kasalliklarda taloq paypaslanganda og'riqsiz. Unda og'riq kuzatilishi infarkt, perisplenit, shuningdek, taloqning keskin kattalashish holatlarida kapsulasining cho'zilishi hisobiga (taloq venasi trombozida vujudga keluvchi qon dimlanishi uning o'lchamini keskin kattalashishiga

olib keladi) paydo bo'ladi. Taloq yuzasi odatda tekis, qirra va yuzasining notekisligi perisplenitda va eski infarktlarda (tortilishlar mavjud), yuza g'adir - budurligi zaxmli gummalar, exinokokkli va boshqa etiologiyali kistalarda va juda kam hollarda uchraydigan taloq o'smalarida kuzatiladi. Taloq odatda juda harakatchan. Perisplenitda uning harakatchanligi pasayadi. Keskin kattalashgan taloq nafas harakatlari paytida harakatsiz, ammo uni paypaslash vaqtida qo'l bilan siljitish mumkin.

Leykozlarda aksariyat hollarda nafaqat taloq, balki jigar kattalashishi ham kuzatiladi (metaplaziya natijasida) va u paypaslash yordamida aniqlanadi.

Laborator - asbobiy tekshirish usullari

Qonni morfologik tekshirish

Klinik amaliyotda keng qo'llaniladigan qonni morfologik tekshirish *umumiy klinik tekshirish* nomi bilan ataladi.

Bu tahlil o'z ichiga shaklli elementlarning son va sifat tarkibini aniqlashni oladi:

- ⊖ Eritrotsitlar soni va ulardagi gemoglobin miqdorini aniqlash;
- ⊖ Leykotsitlarning umumiy soni va ularning ayrim shakllarini bir-biriga nisbatini (%) aniqlash;
- ⊖ Trombotsitlar sonini aniqlash.

Ayrim bemorlarda kasallik xususiyatidan kelib chiqib qator qo'shimcha tekshirishlar xususan, retikulositlar soni va trombotsitlar tenglamasi (formula) va boshqalar aniqlanadi.

Zamonaviy tamoyillarga ko'ra qon hosil bo'lishi quyidagi bosqichlarda kechadi (10-rasm):

- *Birinchi sinf* – polipotent ajdod-hujayralar ya'ni qon hosil qiluvchi o'zak hujayralardan tashkil topadi. Ular o'z-o'zini qo'llash va saqlash, tez proliferatsiya va differentsatsiya xususiyatiga ega;
- *Ikkinchi sinf* – qisman determinirlangan polipotent hujayralar bo'lib, limfopoez va gemopoezning ajdod hujayralaridan tashkil topgan. Ularni o'zini quvvatlash va saqlash xususiyati kamroq. Bu hujayralar suyak ko'migida joylashgan;
- *Uchinchi sinf* – unipotent ajdod-hujayralar hisoblanib, ekmada koloniya hosil qiluvchi (granulosit va monositlarning ajdod hujayralari), eritropoetinga sezuvchan hamda B va T-limfositlarning ajdod hujayralarini o'z ichiga oladi;
- *To'rtinchi sinf* – morfologik farqlanadigan va proliferatsiyalanuvchi hujayralar;
- *Beshinchi sinf* – yetilayotgan hujayralar;
- *Oltinchi sinf* – cheklangan hayot davriga ega bo'lgan yetilgan hujayralar.

Odatda, periferik qonda oltinchi sinf hujayralari aniqlanadi va insonlarda ularning hujayraviy tarkibi nisbatan doimiy. Shu sababli tarkib o'zgarishlari turli xil kasalliklarda tashhisiy ahamiyatga ega. Ammo kun davomida tanovul qilinayotgan ovqat, jismoniy yuklama va boshqa turli xil ta'sirlar oqibatida uncha katta bo'lmagan siljishlar kuzatilishi mumkin. Amaliy tibbiyotda shifokor ularni e'tiborga olishi lozim.

Qon olish jarayoni. Qonni tekshirish barcha tahlillar uchun bir vaqtning o'zida qon olish jarayonidan boshlanadi va u quyidagi qadamlardan iborat:

- Qon chap qo'lning IV barmog'idan olinadi;
- Barmoq dezinfeksiya qilinadi va buning uchun spirt yoki efir eritmasiga ho'llangan paxtali tampon bilan artiladi;
- Qo'lni teshish bir marotaba ishlatiladigan igna-skarifikator yordamida amalga oshiriladi;
- Skarifikator bilan barmoqni birinchi falangasining yumshoq to'qimasi yon tarafdan 2,5-3 mm chuqurlikda teshiladi;

- Qon erkin oqishi kerak chunki, barmoqni siqish qonga to'qima suyuqligi aralashishiga olib kelib tahlil aniqligini pasaytiradi;
- Birinchi tomchi quruq paxta bilan artib tashlanadi.

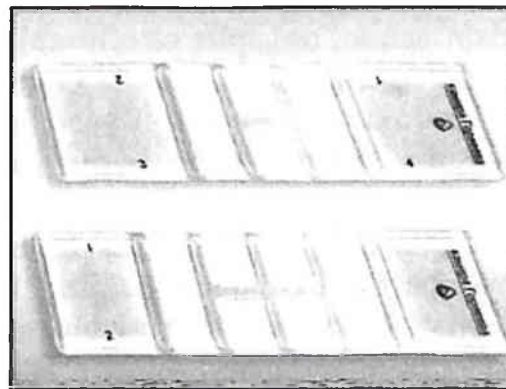
Gemoglobin miqdorini aniqlash. Gemoglobin miqdorini aniqlashni quyidagi uchta usuli farqlanadi: kolorimetrik (amaliy tibbiyotda eng keng tarqalgan), gazometrik va gemoglobin molekulasidagi temir miqdorini aniqlash yordamidagi. Barchasini asosida sianmetgemoglobin hosil bo'lish uslubi yotadi. U aniq va ob'yektivligi sababli gematologiya standartlashtirish xalqaro qo'mitasi tomonidan tan olingan va foydalanishga tavsiya etilgan. U gemoglobinni (Hb) qizil qon tuzi ta'sirida metgemoglobinga (MetHb, yangi nomenklatura bo'yicha – gemoglobin Hi) oksidlanishi va bu birikmani CN – ionlari bilan qizil rangli - sianmetgemoglobin (CNMetHb) yoki gemiglobinsianid (HiCN) kompleksini hosil qilishiga asoslangan. Uning konsentratsiyasi spektrofotometr, fotoelektrokolorimetr (FEK) yoki gemoglobinometr yordamida aniqlanadi.

Gemoglobin konsentratsiyasi xalqaro standartlar bo'yicha me'yorida sog'lom ayollarda 120 - 160 g/l, erkaklarda – 130 -175 g/l ga teng.

Eritrotsitlarni sanash

- Eritrotsitlarni sanash uchun kameradagi qon 200 barobar 3,5 % natriy xlor eritmasida eritiladi, buning uchun 0,02 ml qon oldindan tayyorlangan 4 ml eritmaga solinadi;
- Yaxshilab aralashtirib, u bilan sanash kamerasi (bir yoki ikki sanoq to'ri o'rnatilgan shisha nok) to'ldiriladi;
- Yopqich oyna pastki chiziqqa zich bosilgan bo'lishi kerak. Bu ikki oynani bir-biriga "surtish" harakati yon chiziqlar ustida "Nyuton aylanalari" – kamalaksimon chiziqlar (aylanalar) paydo bo'lgunga qadar davom ettiriladi;
- Eritilgan qon tomchisi pipetka yordamida kameraning surtilgan yopqich oynasi tagiga tomiziladi. Suyuqlik kapillyarlar bo'ylab so'riladi va to'r ustidagi bo'shliqni egallaydi;
- Sanoq bir daqiqadan so'ng (eritrotsitlar kamera tubiga cho'kkach), 40 o'lchamdagi ob'yektiv va 7 o'lchamdagi okulyardan yoki 8 o'lchamdagi obyektiv va 15 o'lchamdagi okulyardan foydalanilgan holda amalga oshiriladi;

• Sanoq to'rlarining turli xillari mavjud bo'lsa ham ammo ularning barchasi bir xil tamoyil asosida tayyorlangan va katta hamda kichik kvadratlardan iborat. Aksariyat hollarda *Goryayev to'ridan* foydalaniladi (*11-rasm*). U 225 katta kvadratdan tashkil topgan bo'lib, ularning 25 tasi 16 tadan kichik kvadratlarga bo'lingan. Eritrotsitlar kichik kvadratlarga bo'lingan, 5 katta kvadratda ma'lum ketma-ketlikka amal qilingan holda sanaladi. Kvadratdan kvadratga gorizontaal yo'nalishda o'tiladi, bir qator chapdan o'ngga keyingisi o'ngdan chapga xuddi rasmda uzug chiziqlar bilan ko'rsatilganidek. Kvadrat ichida joylashgan eritrotsitlardan tashqari, chap va yuqori chiziqdagi eritrotsitlar ham sanaladi, o'ng va pastda yotganlari esa tashlab ketiladi. 5 katta kvadratlardagi eritrotsitlar soni, qonning 1 litr hajmiga ko'ra qayta hisoblanadi. Ayollarda me'yorida 1 litr qonda eritrotsitlar soni $3,4 - 5,0 \times 10^{12}$, erkaklarda $4,0 - 5,6 \times 10^{12}$.



11 - rasm. Goryayev to'ri

Eritrotsitlar sonini bunday sanashni soddalashtirilgan va avtomatlashtirilgan asboblarda yordamida amalga oshirish ham mumkin. Bunday asboblarga eritrogemometr va elektrofotokolorimetr (eritrotsitlar soni eritrotsitlar aralashmasidan o'tgan nurning yutilishi va tarqalishini fotoelement yordamida o'lchash orqali aniqlanadi) va avtomatik sanoq tipidagi *seloskop* (bevosita eritrotsitlar sanog'ini amalga oshiradi) kiradi. Bu asbobni ishlash tamoyili tor kapillyar orqali o'tgan eritrotsitlarni elektr zanjir qarshiligini o'zgartirishiga asoslangan.

Bu o'zgarish elektromagnit o'lchagich yordamida aniqlanadi. Har bir hujayra ostilloskop ekranida ko'rinadi va asbob shkalasida qayd qilinadi.

Eritrotsitlarning qondagi sonini va ulardagi gemoglobin miqdorini bilgan holda, har bir eritrotsitning gemoglobinga to'yinish darajasini aniqlash mumkin. Bu o'lchamni aniqlashning turli xil usullari mavjud. Birinchisi - rang ko'rsatkichni aniqlash. Bu nisbiy o'lcham bo'lib, gemoglobinni eritrotsitlar soniga nisbatidan aniqlanadi. Uning uchun, uchga ko'paytirilgan gemoglobin soni eritrotsitlar sonining birinchi 3 ta raqamiga bo'linadi ($\text{gemoglobin} \times 3 \div \text{eritrotsit}$). Me'yorida bu o'lcham 1 ga yaqin bo'ladi. Agar u 1 dan kichik bo'lsa eritrotsitlarni gemoglobinga to'ynmaganligidan dalolat beradi, 1 dan katta bo'lsa eritrotsitlar hajmi oshib ketganini anglatadi.

Hozirgi vaqtda ko'rsatkichlarni mutlaq o'lchamlarda aniqlash maqsadida rang ko'rsatkich o'rniga gemoglobinning eritrotsitlardagi vazniy miqdorini aniqlash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Gemoglobinni 1 l hajmdagi miqdorini aniqlab, bu ko'rsatkich shu hajmdagi eritrotsitlar soniga bo'linadi. Me'yorida 1 eritrotsit o'z ichida 27 - 33 ng gemoglobin tutadi.

Leykotsitlarni sanash uchun qon qorishtirgichlarda yoki probirkalarda suyultiriladi. Bu maqsadda 3-5 % sirka kislota eritmasi (eritrotsitlarni parchalash maqsadida), anilin bo'yoqlari (leykotsitlar yadrosini bo'yash maqsadida) kerak bo'ladi. Sanoq to'ri xuddi eritrotsitlarni sanash uchun to'ldirilganidek to'ldiriladi. Leykotsitlar soni 100 ta katta kvadratda aniqlanadi. Goryayev to'rida ularni mayda kvadratlarga ajratilmagan kvadratlarda sanash qulayroq (to'rida ularning soni 100 ta). Qonni suyultirilganligi va kvadratlar ustidagi suyuqlikni hisobga olgan holda doimiy ko'paytiruvchi aniqlanadi: 20 marotaba suyultirilishda u 50 ga teng. Probirkalar bilan ishlashda ularga 0,38 ml suyuqlik solinadi va uning ustidan 0,02 ml qon quyiladi. Avtomatlashgan sanoq uchun eritrotsitlar probirkalarda saponin bilan gemoliz qilinadi.

Leykotsitlarni me'yoridagi tarkibi $4,3 - 10^9$ l - $1,3 \times 10^9$ /l yoki 1 mkl qonda 4300 - 11 300 ta.

Leykotsitlar tenglamasi (formulasi) bo'yalgan surtmalarda aniqlanadi. Yaxshi surtma quyidagi talablarga javob beradi: u ingichka, va shaklli elementlar unda bir qavat bo'lib joylashgan; shu holatdagina surtma sariq va yarim tiniq ko'rinishga ega. Kengligi bo'yicha surtma buyum oynasining chetlariga 2-3 mm ga yetib bormaydi, uzunligi bo'yicha esa oynaning $\frac{2}{3}$ qismini egallaydi. Yaxshi surtma bir tekis, hujayralari surtilish jarayonida jarohatlanmagan holda bo'ladi. Qon surtmasi buyum oynasiga tekis bir qavat hosil qilib yotishi uchun, uni spirt va efir aralashmasida ushlab turish yoki gazli gorelka ustida yondirish orqali yog'sizlantirish zarur. Oyna qirrasi yangi chiqarilgan qon tomchisiga tekkiziladi va kechiktirmasdan buyum oynasiga surtma qilinadi. Bo'yashdan oldin surtma 3 daqiqa metanolga yoki etil spirti va efir aralashmasiga 30 daqiqa solib qotiriladi. Qotirilgandan so'ng qurigan surtma bo'yoq bilan to'ldiriladi.

Qon hujayralarini ajratish maqsadida (leykotsitlar formulasini aniqlash) ajratib oluvchi bo'yoqlardan foydalaniladi. Eng keng qo'llaniladigan bo'yoqlardan biri Romanovski — Gimza bo'yicha bo'yash hisoblanadi. Bu bo'yoq kuchsiz eozin va kuchsiz ishqor (azur II) aralashmasidan tashkil topgan. Hujayralar va ularning qismlari o'ziga bo'yoqning u yoki bu tarkibiy qismini singdiradi. Kislotali substansiyalar (bazofillar) azur bilan havo rangga, ishqoriy substansiyalar (oksifillar) eozin bilan qizil rangga; neytrallari ikkala bo'yoqni ham singdirgan holda siyohrang tusga kiradi.

Leykotsitlar tenglamasi (formulasi) deb qonda uning turli xil shakllarini bir-biriga bo'lgan foizlar hisobidagi nisbatiga aytiladi (*1-jadval*). Aniqroq ma'lumot olish uchun kamida 200 leykotsit ko'zdan kechiriladi va sanoq immersion tizim bilan amalga oshiriladi.

Leykotsitlar tenglamasi (formulasi)

Hujayralar	%	1 mkl qondagi hujayra soni (ming)	SI birlikda
Miyelotsitlar	0	0	
Metamiyelotsitlar	0	0	
Neytrofillar:			
tayoqcha yadroli	1 – 6	40 – 300	$0,04 - 0,3 \cdot 10^9/l$
Segment yadroli	47 – 72	2000 – 5500	$2 - 5,5 \cdot 10^9/l$
Eozinofillar	0,5 – 5	20 – 300	$0,02 - 0,3 \cdot 10^9/l$
Bazofillar	0 – 1	0 – 65	$0 - 0,65 \cdot 10^9/l$
Limfotsitlar	19 – 37	1200 – 3000	$1,2 - 3 \cdot 10^9/l$
Monotsitlar	3 – 11	90 – 600	$0,09 - 0,6 \cdot 10^9/l$

Hujayralarni surtmada notekis joylashganini hisobga olgan holda (yiriklari chetga suriladi), surtma bo'ylab sanash harakati bir tekisda ham o'rta qismlarni ham qirralarni ko'zdan kechirgan holda amalga oshirilishi zarur. Odatda amaliyotda sanash harakatining tavsiya etilgan ikki turidan bittasi qo'llaniladi. Birinchisida surtmani yuqorigi qirrasidan pastga tomon, 2-3 ko'ruv maydoni qirra bo'ylab, so'ngra xuddi shu yo'sinda yuqorigi qirraga qarab orqaga harakat qilinadi. Ikkinchi usulda surtma qirrasidan 5-6 ko'ruv maydoniga teng masofaga o'rta qirraga qarab, keyin xuddi shuncha yonga, so'ng yana qirraga, bir necha maydon yonga, so'ngra xuddi shu tarzda 50 ta hujayra sanalmaguncha harakat davom ettiriladi. Surtmaning 4 burchagi bo'ylab, shunday sohalarning 4 tasi ko'riladi. Ko'rik vaqtida aniqlangan har bir hujayra qayd qilib boriladi. Sanash paytida maxsus klavishli hisoblash apparatidan foydalanish qulay. U bo'lmagan hollarda hujayralar qog'ozga belgilash orqali hisoblanadi. 200 hujayra sanalgandan so'ng, ushbu son ikkiga bo'linadi va har bir leykotsit shaklining soni aniqlanadi.

Leykotsitlar organizm ichidagi o'zgarishlarga va tashqi omillarga javoban tez ta'sirlanuvchi qonning shaklli elementlari hisoblanadi. Shuning uchun leykotsitlar tenglamasidagi o'zgarishlar katta tashhisiy ahamiyatga ega. Ammo leykotsitlar tarkibining o'ziga xos siljishlari keng ko'lamli, shuning uchun ularni me'yoriy ko'rsatkichlar bilan taqqoslaganda, o'rta ko'rsatkichlarga emas, balki ilovalarda ko'rsatilgan chegaraviy ko'rsatkichlarga taqqoslash maqsadga muvofiq. Leykotsitlar tarkibini baholashda, ularni foizlardagi nisbati o'zgarishi, qondagi o'zgarishlar haqida noto'g'ri ma'lumot berishi mumkinligi haqida ham unutmaslik zarur. Misol uchun, qandaydir bitta hujayraning mutlaq sonini qonda oshib ketishi, boshqa hujayralarni foizlardagi sonini past qilib ko'rsatishi mumkin. Xuddi shu holatni teskarisi qaysi bir xil hujayraning mutlaq soni kamayib ketganda ham kuzatiladi. To'g'ri xulosa qilishga nisbiy (foizli) ko'rsatkichlar emas, balki mutlaq ko'rsatkichlar, ya'ni shu turdagi hujayraning 1 mkl qondagi miqdori, SI tizimi bo'yicha - 1 l dagi miqdori imkon yaratadi. Leykotsitlarning umumiy sonini aniqlash juda katta tashhisiy ahamiyatga ega bo'lib, u qon ishlab chiqaruvchi a'zolar yoki ularning zararli omillarga qarshi ta'siri haqida ma'lumot beradi. Leykotsitlar soni oshishi, ya'ni leykotsitoz leykopoezning faollashish mahsuli hisoblanadi. Leykotsitlar sonini kamayishi ya'ni leykopeniya – qon ishlab chiqaruvchi a'zolarining faoliyati pasayishi, ishdan chiqishi yoki ularni antileykotsitli antitanalar ta'sirida katta miqdorda parchalanishidan dalolat beradi.

Neytrofillar. Leykotsitlarning eng o'zgaruvchan guruhi hisoblanib, ular soni ko'pgina infeksiyalar, intoksikatsiyalar va to'qima parchalanishlarida ortadi. Faol neytropoez uchun nafaqat neytrofillarning qondagi umumiy sonini ortishi, balki yetilmagan hujayralarning paydo bo'lishi ham xosdir. Ba'zan qonda tayoqcha yadroli neytrofillar soni ortadi, yosh neytrofillar, ayrim hollarda esa miyelotsitlar paydo bo'ladi. Neytrofillar tarkibidagi bunday

“yosharish”, leykotsitlar formulasini chapga siljishi deb ataladi. Chunki leykotsitlar tenglamasidagi odatiy qayd etiladigan laboratoriya qog'ozida neytrofillar tarkibi chapdan o'ngga yoziladi va shunda ularning chap tomondagi soni ko'payib ketadi. Neytrofillarning regenerator va degenerator (distrofik) «chapga siljishi» farqlanadi. Birinchisida yuqorida ko'rsatilgan o'zgarishlar vujudga keladi, ikkinchisida leykotsitoz holati mavjud bo'lmagan holda, faqat neytrofillarda (sitoplazma vakuolizatsiyasi, yadro piknozi va boshqalar) tayogcha yadroli distrofik («degenerativ») o'zgargan hujayralar soni ortadi. Regenerator siljish organizmning faol himoyasi haqida dalolat beradi, degenerator siljish esa faol himoya yo'qligining belgisi hisoblanadi. Neytrofillarning himoya vazifasi ularning fagotsitar va bakteritsid ta'siri, nekrozlangan to'qimalarni so'rilishiga va yaralarni bitishiga sabab bo'luvchi proteolitik fermentlar ajratishni o'z ichiga oladi. Ko'p hollarda regenerator siljish yallig'lanish jarayoni yoki nekroz o'chog'i mavjud bo'lgan holda kuzatiladi. Leykoformulani chapga keskin, ya'ni promielotsitlar, hatto miyeloblastlarga siljishi *leykemoid reaksiya* nomi bilan ataladi. Neytrofillar sonining kamayishi – *mutlaq neytropeniya* – ba'zi bir mikroorganizmlar (brutselyoz, qorin tifi qo'zg'atuvchisi va boshqalar) va viruslar ajratadigan toksinlar, ionizirlovchi radiatsiya, bir qator dori vositalari ta'sirida, suyak ko'migi faoliyati sustlashishi oqibatida vujudga kelishi mumkin.

Limfotsitlar. Limfotsitlarning mutlaq sonini oshishi – *limfotsitoz* - kamroq hollarda uchraydi. Bu holat yuqumli kasalliklardan tuzalish paytida, infeksiyali mononukleoz va limfotsitozda, limfoleykozda, qizilchada, brutsellyozda va tireotoksikozda kuzatilishi mumkin. Ko'p hollarda limfotsitoz nisbiy xarakterga ega bo'lib, neytrofillar sonining kamayishi bilan bog'liq. Nisbiy leykopeniya esa neytrofillar soni oshganda kuzatiladi. Mutlaq limfopeniya nur kasalligida, limfa tizimining zararlanishlarida (limfogranulematoz, limfosarkoma) kuzatiladi.

Eozinofillar. Qonda nisbatan kam miqdorda uchraydi (ko'pincha to'qimalarda), ammo ularning soni allergik kasalliklarda (zardob kasalligi, bronxial astma), gijjali invaziyalarda, qichimali dermatozlarda keskin oshib ketadi. Allergiya bilan bog'liq kasalliklarda eozinofillar sonining ortishi, ularning bu jarayonlarda hosil bo'ladigan toksik mahsulotlarni yo'q qilishda ishtirok etishi bilan bog'liq. Eozinofillar sonining kamayishi – *eozinopeniya* yoki ularni qonda to'liq yo'qolishigacha bo'lgan holat sepsisda, silning og'ir shakllarida, tifda va intoksikatsiyalarda kuzatiladi.

Bazofillar. To'qima almashinuvida ishtirok etuvchi muhim mediatorlar tashuvchisi hisoblanadi. Organizm sensibilizatsiyasida ular soni oshadi, allergenning qayta kiritilishida parchalanib ketish hisobiga ular soni keskin kamayadi.

Monotsitlar. Monotsitlar sonini oshishi – *monotsitoz* immun jarayonlarning ko'rsatkichi bo'lib, to'qima makrofaglarining analogi hisoblanadi. Monotsitoz bir qator surunkali jarayonlarda (xroniosepsis, sil, bezgak, vitseral leyshmanioz, zaxm) va yuqumli mononukleozda kuzatiladi. *Monositopeniya* og'ir septik holatlarda, qorin tifining gipertoksik shakllarida va boshqa infeksiyalarda qayd etiladi. Leykotsitlar formulasini sanash hujayralarni yaxshi ajrata olish mahoratini talab qiladi.

Granulositlar. Granulositlarning o'ziga xosliklari – segmentlashgan yadrosi (barcha leykotsitlar kabi siyohrang) oksifil (pushti rang) donadorlikka ega bo'lgan sitoplazma hisoblanadi. *Neytrofilli leykotsitlar* (diametri 10-15 mkm) donalari mayda, turli xil o'lchamli, jigar va siyoh rangga bo'yaladi. Yadrosi dag'al tuzilishga ega, intensiv va och bo'yalgan 2-5 (ko'pincha 3-4) segmentdan tashkil topgan, ipsimon birikma bilan bog'langan. *Tayogcha yadroli neytrofilning* yadrosi ham yuqoridagidek kattalikda bo'lib, shu tusga bo'yaladi. Yuqoridagidan farqli o'laroq shakli birmuncha murakkab va egilgan, ipsimon kashak bilan bog'lanmagan tasma ko'rinishiga ega. Eozinofillarning yadrosi ko'p hollarda taxminan bir xil va simmetrik joylashgan (aksariyat uch segmentli). Bo'yalishi va tuzilishi bo'yicha segmentlari neytrofillarnikiga o'xshash. *Eozinofillar* (diametri 15 mkm atrofida) donadorlikka juda boy. Butun siotoplazmasi yirik, dumaloq, bir xil yorqin olov rangga bo'yalgan donalar bilan to'la. *Bazofillar o'lchami* (9-14 mkm) boshqa granulositlarga nisbatan birmuncha

kichikroq. Uning yadrosi segmentlarga bo'lingan, ko'p hollarda noto'g'ri parrak shakliga ega to'q siyohrangga bo'yalgan. Donalar metaxromaziyasi sababli ko'k bo'yoq odatda ularga siyohrang tus beradi.

Agranulotsitlar. Segmentlarga bo'linmagan yadrosi va bazofil (havorang) sitoplazmasi bilan agranulotsitlar granulotsitlardan farq qiladi.

Limfotsitlar eng kichik leykotsit hisoblanadi va aksariyatining o'lchami 7-12 mkm ga teng. Shu bilan bir qatorda ular orasida 12-15 mkm o'lchamdagilari ham mavjud. Yadrosi dumaloq, oval yoki loviyasimon shaklga ega, intensiv bo'yaladi va hujayraning katta qismini egallaydi. Ko'p hollarda limfotsitlarning sitoplazmasi yadrosini tor gardish ko'rinishida o'rab turadi va och ko'k rangga (yadroning markaz tomoni yanada ochroq tusda) bo'yalgan. Bunday "kichik" limfotsitlardan tashqari havorang, sitoplazmasi kattaroq, "o'rtacha" o'lchamdagi limfotsitlar ham uchraydi. Ayrim limfotsitlar sitoplazmasida bir nechta yirik, olchasimon, qizil (azurofil) donalar saqlaydi.

Monotsit – qon hujayralarining eng yirigi hisoblanib, diametri 20 mkm ga teng. Uning yirik yadrosi noto'g'ri shaklga ega bo'lib, nisbatan och rangga bo'yaladi. Sitoplazmasi och kulrang, havorang yoki tutunsimon rangda bo'lib, yadro chegarasiga qadar bir xilda bo'yalgan.

Sanab o'tilgan hujayralardan tashqari sog'lom kishi qonida kamdan-kam hollarda plazmatik hujayralar uchrashi mumkin. Ayrim kasalliklarda ularning soni ko'payadi. Ularning yadrosi zich, ekssentrik joylashgan va ko'p hollarda g'ildiraksimon tuzilishga ega. Ba'zan bazofil vakuolizatsiyali sitoplazmaga ega bo'lganlari ham uchrashi mumkin. Plazmatik hujayralar soni ayrim yuqumli kasalliklarda, jumladan, yarali sepsis, gipernefoma, miyelom kasalligi va boshqalarda sezilarli oshadi.

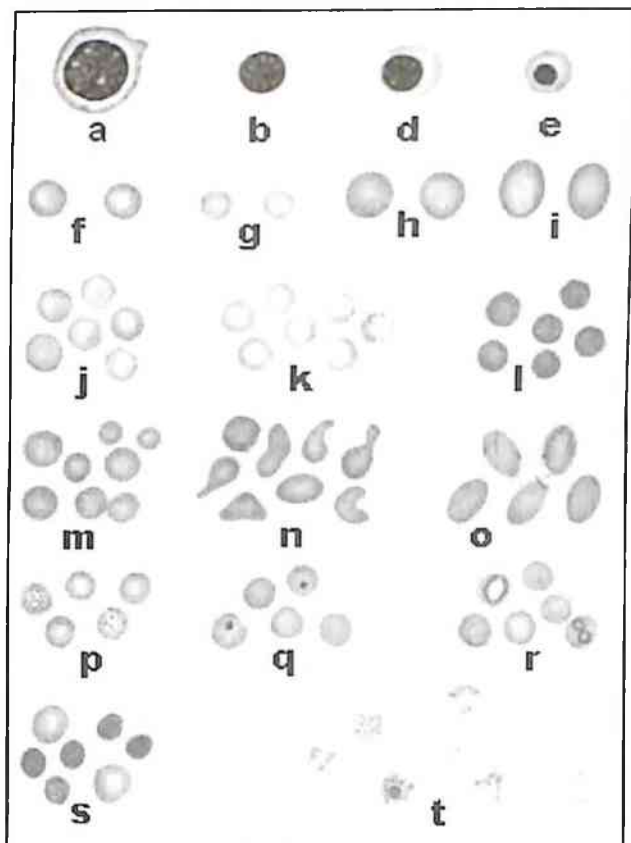
Leykotsitlar tenglamasini (formulasini) hisoblashda nafaqat miqdoriy siljishlar, balki shaklli elementlarni sifatliy o'zgarishlariga ham ahamiyat beriladi. Og'ir intoksikatsiyalarda neytrofillarning donadorligi oshadi, ular yiriklashadi va intensiv bo'yaladi. Bu esa toksik yoki toksogen donadorlik deb ataladi. Ayrim hollarda qon surtmalarida xuddi leykotsitlar yadrosi kabi bo'yalgan noaniq dog'lar ko'rinadi. Bu Gumprecht-Botkin soyalari deb ataluvchi va leykotsitlarning yuqori nozikligidan dalolat beruvchi hamda leykotsitolizga olib keluvchi yadro xromatinining qoldiqlari hisoblanadi.

Eritrotsitlarni morfologik baholash. Xuddi shu surtmalarda eritrotsitlar ham baholanadi. Ularning kattaligi, shakli, bo'yalishi va hujayraviy kiritmalariga ahamiyat beriladi (*12-rasm*). Normal eritrotsitlar surtmada dumaloq shaklda, diametri 6-8 mikrometr (mkm) ga teng, o'rtacha diametri 7,2 mkm. Turli xarakterdagi kamqonliklarda eritrotsitlar o'lchami o'zgaradi va u barcha eritrotsitlarga tegishli. Turli xil o'lchamdagi eritrotsitlarning paydo bo'lishi *anizositoz* deb ataladi. Kichik eritrotsitlar ustunligi – *mikrotsitoz* - temir tanqisligi kamqonligiga xos. Jigarning gemopoetik faoliyatini buzilishi makrotsitozga olib keladi. B₁₂ vitamini etishmasligida (B₁₂ - yetishmaslik kamqonligi) qonda *megalotsitlar* - yirik (12 mkm dan katta) megaloblastlar yetilishi paytida kuzatiladigan oval giperxrom eritrotsitlar paydo bo'ladi. Patologik sharoitda eritrotsitlar yetilishida anizositoz bilan bir qatorda – *poykilositoz* ya'ni eritrotsitlar shaklini (dumaloq eritrotsitlardan tashqari, oval va noksimon eritrotsitlar) o'zgarishi kuzatiladi. Eritrotsitlarni gemoglobinga to'yinmagan (rang ko'rsatkich <0,85) holatida, ular bo'yoqni kuchsiz qabul qiladilar, va gipoxrom tusga kiradilar. V₁₂ yetishmasligida ular – giperxrom (rangli ko'rsatkich >1). Yetilgan eritrotsit oksifil bo'lib, pushti rangga bo'yaladi. Yetilmagan eritrotsitlar polixromatofillardir. Bunday eritrotsitlar supravital bo'yalishda *retikulosit* sifatida aniqlanadi. Normal qonda polixromatofil eritrotsitlar unchalik ko'p miqdorda bo'lmay 1000 ta eritrotsitga taxminan bir dona uchraydi. Retikulositlarga nisbatan ular kamroq ko'zga tashlanadi, shuning uchun yosh hujayralarni sanash uchun retikulositlarni sanash amalga oshiriladi. Bu tekshirishdan maqsad suyak ko'migining faollik darajasini aniqlashdir. Me'yorida bu son 1000 ta eritrotsitga 2-10 ta. Qon yo'qotishlarda, gemolizda, normal suyak ko'migidagi eritropoez faollashadi va undagi hamda periferik qondagi retikulositlar soni ortadi. Bunday ko'payishning yo'qligi suyak ko'migi

faoliyatini pasayishidan dalolat beradi va teskarisi, ya'ni kamqonlik aniqlanmagan holdagi retikulositoz - yashirin, ammo yaxshi kompensatsiyalangan qon yo'qotish belgisi hisoblanadi. Katta miqdordagi retikulositoz V_{12} - yetishmovchiligi kamqonlikni samarali davolashdan keyin ham kuzatiladi.

Retikulositlarni bo'yash eritrotsitlar nobud bo'lishga ulgurmasligi uchun yangi ajratilgan qonning mustahkamlanmagan surtmalarida amalga oshiriladi. Har xil ishqoriy bo'yoqlar yordamida turlicha bo'yash usullari qo'llaniladi. Eng yaxshi bo'yoq - brilliant krezil ko'ki hisoblanadi. Yog'sizlantirilgan buyum oynasiga spirtli eritma bilan to'yintirilgan bo'yoq tomiziladi va surtmani tayyorlash qonni odatiy klinik tekshirishda bajarilganidek amalga oshiriladi. Bo'yoq quriganidan so'ng uning ustidan ingichka qon surtmasi yurg'iziladi va uni kechiktirmasdan nam kameraga (Petri chashkasi unga solingan ho'l filtrlovchi qog'oz bilan birgalikda) joylashtiriladi. Besh daqiqadan so'ng surtma olinadi, quritiladi va immersion tizimda ko'riladi. Etilgan eritrotsitlar yashil rangga bo'yaladi, retikulositlarda ko'k iplar va donalar aniqlanadi. Ular retikulositning yetilganlik darajasiga bog'liq ravishda gultoj, tugun, to'rcha, alohida iplar va donalar ko'rinishiga ega bo'ladi. Me'yorida oxirgi ikki yetilgan shakl ustunlik qiladi. Retikulositlarni sanashda ularni 1000 eritrotsitga to'g'ri keluvchi sonini aniqlash zarur. Sanash qulay bo'lishi uchun, okulyarni maxsus qog'ozdan qirqib olingan teshikchaga solish orqali mikroskopning ko'ruv maydoni kichiklashtiriladi. Maydondagi eritrotsitlarning va retikulositlarning umumiy soni sanaladi. Sanoq 1000 ta eritrotsit sanalgunga qadar davom ettiriladi. Suyak ko'migini eritropoetik faoliyati yetishmovchiligida qonni yanada "yetilmagan" yadroli qizil elementlari – *normoblastlar, eritroblastlar* aniqlanadi. Eritrotsitlarni yetilishi patologik sharoitda kechganda *Jolli tanachalari va Kebot uzuklari* ko'rinishidagi yadro qoldiqlari saqlanib qolishi mumkin. Ular dumaloq xromatinli hosilalar bo'lib, 1-2 mkm diametriga ega va olchasimon qizil rangga bo'yaladi. Kebot uzuklari uzuk yoki sakkiz raqami shaklida bo'lib, yadro qobig'ining qoldiqlari hisoblanadi. Ular ko'proq B_{12} -yetishmaslik kamqonligida kuzatiladi.

Eritrotsitlarning bazofil donadorligi - ularning patologik yetilishi natijasi hisoblanadi. U mustahkamlanmagan surtmani odatiy bo'yashda pushtirang yuzada ko'k donalar ko'rinishda bo'ladi. Uni faqat supravital bo'yashda aniqlanadigan retikulositlar donadorligi bilan adashtirmaslik lozim. Bazofil donador eritrotsitlar pernitsioz (B_{12} -yetishmaslik) kamqonlikda va ayrim intoksikatsiyalarda, ayniqsa qo'rg'oshin bilan zaharlanishda kuzatiladi.



12 - rasm. Eritropoezning shaklli elementlari

- a – eritrotsitlarni sezuvchi hujayra;
- b – bazofilli eritroblast;
- d – polixromatofilli eritroblast;
- e – oksifilli eritroblast;
- f – normotsitlar;
- g – mikrotsitlar;
- h – makrotsitlar;
- i – megalotsitlar;
- j – polixromatofilli eritrotsitlar;
- k – gipoxromli eritrotsitlar;
- l – giperxromli eritrotsitlar;
- m – anizotsitoz;
- n – poykilotsitoz;
- o – ovalotsitoz;
- p – donador bazofilli eritrotsitlar;
- q – Jolli tanachalari;
- r – Kebot uzuklari;
- s – mikrosferotsitoz;
- t – retikulotsitlar.

Trombotsitlar. Trombotsitlar diametri 1,5-2,5 mkm ga teng. Sogʻlom kishida ularning soni 1 mkl qonda $180,0 - 320,0 \cdot 10^9/l$ (180 000 - 320 000) ga teng. Romanovskiy-Gimza usulida boʻyalganda markaziy qismi boy azurofil donadorlikka ega granulomer va donador boʻlmagan gyalomer farqlanadi. Trombotsitlar sonining sezilarli kamayishida – *trombositopeniyada* qon ketishlarga moyillik kuzatiladi. Gemorragiya kuzatiladigan kritik raqam deb $30,0 \cdot 10^9/l$ (1 mkl da 30 000 ta) koʻrsatkich qabul qilingan. Trombositopeniya suyak koʻmigi infeksiyalari, ionlovchi radiatsiya, ayrim dori moddalar va autoimmun jarayonlar taʼsirida kuzatiladi. *Trombotsitoz* - qon yoʻqotishlardan keyin, politsitemiya holatlarida yuzaga kelishi mumkin. Trombotsitlar sonini aniqlash uchun, ularning agglyutinatsiya boʻlishini oldini olish kerak. Bu maqsadda barmoqdagi ukol joyiga 14 % li magniy sulfatni bir tomchi eritmasi tomiziladi. Yaradan oqib chiqayotgan qon shu eritma bilan aralashadi. Bu aralashmadan surtma hosil qilinib, Romanovskiy-Gimza usuli boʻyicha boʻyaladi va qon surtmasiga nisbatan ikki baravar uzoqroq vaqt mustahkamlanadi. Retikulotsitlarni sanashda ishlatilgan teshikchadan foydalangan holda, koʻruv maydonlari boʻylab 1000 ta eritrotsit va uchragan trombotsitlar sanab boriladi. Bundan soʻng 1 mikrolitr (mkl) qondagi eritrotsitlarning sonini bilgan holda, 1 mkl va 1 l qonda trombotsitlar soni hisoblanadi.

Trombotsitlarni bilvosita sanashdan tashqari, bevosita sanoq kamerasida ham sanash mumkin. Buning uchun qonni aralashtirgichda maxsus erituvchi, masalan 1 % ammoniy oksalati yordamida suyultirib olish kerak. Sanoq fazali-kontrast mikroskop yordamida amalga oshiriladi va bu usul bilvosita sanashga nisbatan aniqroq natijalar beradi. Qon ishlab chiqaruvchi aʼzolarining ayrim kasalliklarida «trombotsitlar tenglamasi» aniqlanadi. Trombotsitlarning yoshi, yetilganligi, qarisi farqlanadi. Ularning oʻlchami, shakli, boʻyalishi, tuzilishi baholanadi. Ayrim hollarda «degenerativ» shakllar ham paydo boʻlishi mumkin.

Qonning morfologik tarkibidagi oʻzgarishlar kasallik tashhisini qoʻyishda alohida emas, balki bemor shikoyatlari, anamnezi, obyektiv koʻrik va boshqa tekshirish natijalari bilan kompleks ravishda koʻrilishi lozim.

Eritrotsitlarning choʻkish tezligini aniqlash (ECHT). Qonda manfiy zaryadni oʻzida saqlovchi eritrotsitlar bir-biridan itariladi va shuning uchun oʻzaro yopishib qolmaydi. Qon

tomirlaridan tashqarida eritrotsitlar antikoagulyant yordamida ivishdan saqlanib vertikal turuvchi idishga yig'ilganda o'z og'irligi tufayli cho'ka boshlaydi. So'ng ularning aglomeratsiyasi, ya'ni guruhlariga birlashishi kuzatiladi. Bu guruhlar og'irligi yuqoriroq bo'lganligi tufayli tezroq cho'kadi. Aglomeratsiyani plazmaning ayrim oqsil qismlari (globulinlar, fibrinogen) va mukopolisaxaridlar kuchaytiradi. Shuning uchun ularning qondagi miqdorini oshishiga olib keluvchi jarayonlar eritrotsitlar cho'kish tezligini oshishiga olib keladi. Bu holat ko'pgina yallig'lanish jarayonlarida, infeksiyalarda, xavfli o'smalarda, kollagenozlarda, amiloidozda, to'qima parchalanishida zararlanish darajasiga mos tarzda kuzatiladi. Ayrim kasalliklar uchun eritrotsitlar cho'kish tezligining o'zgarishi kasallikning boshlanishida kuzatilmassligi (virusli gepatit, qorin tifi) yoki aksincha sekinlashish tomonga o'zgarishi (yurak yetishmovchiligi) mumkin.

Eritrotsitlarni cho'kish tezligi kam hollarda mustaqil tashhisiy belgi hisoblansa ham jarayon faolligi haqida axborot beradi. Bu ma'noda ECHT ayniqsa silda, revmatizmida, kollagenozlarda aniqlash ahamiyatlidir. Ammo ECHT har doim ham boshqa faollik ko'rsatkichlari bilan parallel ravishda o'zgarmaydi. Masalan, ko'richakda yoki miokard infarktida ECHT ning o'zgarishi leykotsitoz va tana haroratini oshishi bilan solishtirganda kechroq paydo bo'ladi va sekinroq me'yoriga qaytadi. Shu o'rinda ECHT yuqori bo'lishi kerak bo'lgan ayrim patologik jarayonlarda uning ko'rsatkichini me'yorida bo'lishi mazkur kasallikni inkor etmasligini shifokor yodda tutishi lozim.

Mamlakatimizda ECHT ni aniqlashni Panchenko tavsiya etgan usuli keng tarqalgan. Kengligi 1 mm va ularni har biri 100 ta bo'linishga ega bo'lgan Panchenko kapillyariga 5 % li natriy nitrat eritmasi belgigacha to'ldiriladi. So'ngra soat oynasiga yoki probirkaga chiqariladi. Barmoqni teshib shu kapillyarga 2 marotaba 100 ml belgigacha qon to'ldiriladi. Buning uchun kapillyar barmoqdan oqib chiqayotgan qon tomchisiga gorizontaal yo'naltiriladi va u o'z kuchi hisobiga pipetkaga oqib tushadi. Qon reaktiv bilan 4:1 nisbatda aralashtirilib, aralashma kapillyar (100 bo'linma) belgisigacha to'ldirilib, Panchenko shtativiga qat'iy vertikal holatda joylashtiriladi. Bir soatdan so'ng plazmani ajralib chiqqan ustuni mm da o'lchanadi. Erkaklar uchun me'yorida ECHT 2-10 mm/soat, ayollar uchun 2-15 mm/soat ga teng.

Qon ishlab chiqarish a'zolari punksiyasi. Qonning morfologik tarkibi har doim ham qon ishlab chiqarish a'zolaridagi o'zgarishlarni to'laqonli ifoda etmaydi. Masalan, leykozning aleykemik shaklida suyak ko'migidagi sezilardi o'zgarishlarga qaramasdan, qonning hujayraviy tarkibi deyarli me'yoriy ko'rsatkichlar darajasida qoladi. Suyak ko'migini inson hayot paytidagi o'zgarishlarini tekshirish maqsadida *sternal punksiya* amalga oshiriladi. Texnik soddaligi va ortiqcha mablag'lar talab etmasligi hisobga olinsa, bu tekshirish usulini qon ishlab chiqarish tizimi kasalliklariga chalingan barcha bemorlarda (ko'rsatmalar bo'lganda) o'tkazish maqsadga muvofiq.

Bu kalta qalin devorli igna, unda mandren va qalqon qism bo'lib, ular ignani juda chuqur kirishini oldini oladi. Teri, teri osti yog' qavati va suyak usti pardasi anesteziyasidan so'ng, to'sh usti yumshoq to'qimalari uni tana qismi ustida, ya'ni 2-3 qovurg'alar oralig'i sathida teshilib, qalqonni teridan 5 mm masofaga qo'yiladi va to'shning tashqi plastinkasi teshiladi. To'sh teshilganda qo'l ignaning tushib ketganlik hissini sezadi. Mandren chiqarib olinib, ignaga quruq 10-20 gramml shprints ulanadi va uning ichiga 0,5-1,0 ml suyak ko'migi so'rib olinib, soat oynasiga chiqariladi. Agarda surtma qonli massadan tayyorlangan bo'lsa, suyak ko'migi hujayralari noma'lum miqdordagi qon hujayralari bilan aralashgan bo'ladi va bu suyak ko'migi tarkibi haqidagi axborotga noaniqlik kiritishi mumkin. Shuning uchun filtr qog'oz tekkizish yoki soat oynasini yengil egish yo'li bilan qon ajratib olinadi va ularning orasidan suyak ko'migining mayda bo'lakchalari aniqlanib, ezish va buyum oynasiga surtish yordamida surtma tayyorlanadi. U Romanovskiy-Gimza usuli bo'yicha bo'yaladi va mustahkamlanadi, unda 500 tadan kam bo'lmagan yadro saqlovchi elementlar sanaladi va miyelogramma ishlab chiqariladi.

Punksiya qilinganda suyak ko'migida hujayralar yetilishida quyidagi o'zgarishlar aniqlanishi mumkin. Yosh shakllar sonining ortib ketishi yoki birlamchi differensirlanmagan elementlarning ustunligi, qizil va oq qator hujayralari soni o'rtasidagi mutanosiblikning buzilishi, hujayralar umumiy sonining o'zgarishi, patologik shakllarning paydo bo'lishi va boshqalar.

Suyak ko'migining holati haqidagi aniq ma'lumotlarni trepanobiopsiya yordamida olish mumkin. Maxsus troakar igna venbosh suyagi yon qismiga kiritilib, uning o'zida suyak ko'migini saqlovchi ustuncha qirqib olinib, undan gistologik preparat tayyorlanadi. Bu preparatlarda suyak ko'migi tuzilishi to'laqonli saqlangan. Qon aralashmasi yo'qligi esa uning hujayraviiy tarkibini baholashga, o'choqli va diffuz o'zgarishlarni aniqlashga imkon beradi.

Ko'p hollarda kattalashgan limfa tugunlarini punksiyasi amalga oshiriladi. Bu usul tugunning hujayraviiy tarkibi o'zgarganligini baholash, limfa tizimini ayrim tizimli kasalliklari xususan, limfoleykoz, limfogranulematoz, limfosarkomatozda tashhisni va metastazlarini aniqlashga imkon beradi. Yanada aniqroq ma'lumotlarni limfa tugunlarining biopsiyasi yordamida olish mumkin. Punksiya anesteziyasiz, 10 grammli shpritsga kiygizilgan oddiy igna yordamida amalga oshiriladi. Olingan punktatdan surtmalar tayyorlanadi. Taloq punksiyasi ham xuddi shu usulda bajariladi. Uni nafas olishni cho'qqisida to'xtatib amalga oshirish xavfsiz hisoblanadi. Chunki bunda taloqning nafas harakatlari paytida jarohatlanishi oldi olinadi. Suyak ko'migi, taloq va limfa tugunlarini kompleks o'rganish qon ishlab chiqarish a'zolari o'rtasidagi munosabatlarni yaxshiroq aniqlashga imkon beradi.

Gemolizni baholash kamqonlikni gemolitik xarakterda ekanligiga shubha bo'lganda amalga oshiriladi. Ma'lumki, fiziologik sharoitda organizmda muntazam ravishda eritrotsitlar parchalanadi ya'ni gemoliz holati kuzatiladi. Lekin patologik gemolizda gemoglobinni katta miqdorda parchalanishi erkin bilirubin hosil bo'lishini, sterkobilinni najas hamda siydik bilan ajralishini keskin oshiradi ya'ni gemolizning asosiy belgilarini yuzaga keltiradi. Gemoliz mavjudligidan dalolat beruvchi yana bir ko'rsatkich eritrotsitlarning osmotik turg'unlik (rezistentligi) darajasi hisoblanadi. Tug'ma mikrosferotsitar gemolitik kamqonlik uchun eritrotsitlar osmotik turg'unligining pasayishi xos. Eritrotsitlar osmotik turg'unlik darajasini aniqlash uchun 0,7 % dan 0,2 % gacha bo'lgan natriy xlor eritmasi solingan va bir-biridan 0,02 % ga (har biridan 1 ml) farq qiluvchi probirkalarga tekshiriluvchi qonidan 1 tomchidan solinib silkitiladi. Probirkalar eritrotsitlar to'liq cho'kishiga qadar 5-20 soatga qoldiriladi (yoki bir soatdan keyin sentrifugalanadi) va qaysi eritmada gemoliz vujudga kelganligi aniqlanadi. Natriy xlor eritmasining eng yuqori konsentratsiyasiga ega, tarkibi pushti tusga kirgan probirka minimal rezistentlikni, natriy xlor eritmasining eng kam foizli cho'kma aytarli hosil bo'lmagan probirka esa maksimal rezistentlikni ko'rsatadi. Sog'lom kishida gemoliz natriy xlorning 0,42-0,46 % dan boshlanib, 0,30-0,36 % da tugaydi. Gemolitik kamqonlikda gemoliz natriy xlorning 0,54-0,70 % konsentratsiyasidan boshlanib, 0,40-0,44 % konsentratsiyasida yakunlanadi. Gemolizning uchinchi ko'rsatkichi (nisbiy) retikulotsitoz hisoblanadi. Eritrotsitlarning ko'p miqdorda parchalanishi eritropoezni kuchaytiradi. Bu har doim ham gemoliz darajasiga proporsional tarzda bo'lmasa ham retikulotsitlar sonini ortishiga olib keladi.

Gemorragik sindromni tekshirish. Organizmdagi qon ivish va ivishga qarshi ikki tizimning fiziologik va dinamik mutanosibligi hisobiga o'zining suyuq holatini saqlab turadi. Prokoagulyantlardan birining faolligi kamayishi yoki yo'qolishi kuzatilganda yoki antikoagulyantlar faolligi oshganda qon ketishga moyillik yuzaga keladi. Buning teskarisi kuzatilganda qonning ivishiga bo'lgan moyilligi oshishi va tromb hosil bo'lishi kuzatiladi. Gemorragik diatezlarda vujudga keluvchi qon ketishi juda mayda, asosan kapillyar tomirlardan qon ketish ko'rinishida uchraydi. Qon ketishni to'xtashi (gemostaz) esa ketma-ket harakatga keluvchi va tanani katta qon ketishlardan saqlovchi mexanizmlar yordamida amalga oshiriladi. Gemostazga olib keluvchi zanjirdagi birinchi bo'g'im oq trombnig hosil bo'lishi hisoblanadi. Oq tromb quyushqoq metamorfozga uchragan trombotsitlardan tashkil

topgan. Trombotsitlar o'zgarishining quyidagi ketma-ket keluvchi bosqichlari quyushqoq metamorfoz deb ataladi: tomir butunligi buzilganidan so'ng trombotsitlarni jarohatlangan joyga yopishib qolishi – adgeziya, so'ngra ularning o'zaro birlashishi, ya'ni agregatsiya kuzatiladi. Trombotsitlar o'zaro yopishib, shakllarini yo'qotadilar va kapillyardan yoki yirikroq qon tomirdan, qizil qon trombi hosil bo'lgunga qadar qon ketishini to'xtatuvchi quyqaga aylanadilar. Keyinchalik ular erib, qon ivishiga, qon tomirlarning torayishiga (serotonin) va qon quyqasini zichlashishiga yordam beruvchi bir qator moddalarni qonga ajratadilar. Oq tromb hosil bo'lishining keyingi bosqichi plazmadagi, to'qimalardagi va trombotsitlardagi qon ivish omillarining faollashishidir. Buning oqibatida fibrin iplari cho'kmasi hosil bo'lib, qonning ivishi boshlanadi va qizil tromb hosil bo'ladi. U oq trombgga nisbatan yirikroq va pishiqroqdir.

Qon ivish jarayoni murakkab fermentativ holat bo'lib, unda plazmaning 13 ta (I-XIII) va trombotsitlarning 12 ta omillari (1-12) ishtirok etadi. Ivishning plazma omillari quyidagilar: I – fibrinogen-fibrin, II – protrombin-trombin, III – tromboplastin, IV – Ca^{2+} ionlari, V – proakselerin, VI – aktelerin, VII – prokonvertin, VIII – antigemofil globulin, IX – tromboplastinning plazmali komponenti, X – Koller omili, XI – tromboplastinning plazmadagi ajdodi, XII – kontakt omili, XIII – fibrinaza (fibrinni mo'tadillovchi omil). Ketma-ket faollashish tamoyiliga asosan («kaskad teoriyasi») ivishning plazmadagi omillarining har biri profermentdir va u undan oldingi omil tomonidan faollashtiriladi, o'zi esa keyingi omil uchun faollashtiruvchi vazifani o'taydi. Bu jarayon zanjir reaksiyasi ko'rinishini hosil qiladi.

Qon ivishi uch bosqichdan iborat. Birinchi bosqich qonning notekis yuza (qon tomirning jarohatlangan joyi) bilan to'qnashishidan boshlanadi. Bunda zanjirning birinchi elementi – kontakt omili (XII) faollashadi va tromboplastin (III) hosil bo'lishi yakunlanadi. Tromboplastin (III) plazmaning antigemofil globulinidan (VIII) XII, XI, X, IX, V plazma omillari va 3-trombotsit omili ishtirokida, kalsiy ionlari bo'lgan sharoitda sintezlanadi.

Tromboplastin hosil bo'lish vaqtidan boshlab ivishning ikkinchi bosqichi boshlanadi. Qonda mavjud bo'lgan protrombin jigarda vitamin K ishtirokida hosil bo'ladi va kalsiy ionlari bor sharoitda, tromboplastin, VII, VI plazma omillari va 1-trombotsit omili ta'siri ostida faol trombinga aylanadi. Trombin ta'siri ostida qonda mavjud bo'lgan fibrinogendan fibrin hosil bo'lib, bu qon ivishining uchinchi bosqichini tashkil qiladi va u qizil qon quyqasi, ya'ni qizil tromb hosil bo'lishi bilan yakunlanadi. Keyingi qadam bo'lib, fibringa fibrinni mo'tadillovchi fermentning ta'siri hisoblanadi. 6-trombotsit omili retraktozin ta'siri ostida fibrin iplari kaltalashadi va qon quyqasining qisqarishi va zichlashishi ta'minlanadi. Bu o'z navbatida qon ketishni butunlay to'xtashiga olib keladi.

Qon ivishiga yordam qiluvchi omillardan tashqari qonda uning suyuq holatini ta'minlab beruvchi antikoagulyantlar yoki qon ivishi ingibitorlari ham mavjud. Qon ivish tizimini har bir tarkibiy qismini o'z ingibitori (antitromboplastin, antitrombin, antikonvertin va boshqalar) mavjud. Me'yorida har bir tizimning u yoki bu omili o'zgarishi, unga mos antagonistni ham o'zgarishiga olib keladi. Odatda, shu yo'l bilan organizmdagi ikki tizim mutanosibligi ta'minlanadi. Antikoagulyantlar faolligini nomutanosib oshishi qon ketishlarga olib keladi. Eng kuchli ta'sirga ega bo'lgan antikoagulyant geparin (fraksiparin, kleksan) hisoblanadi. U qon ivishining barcha bosqichlarini sekinlashtiradi va ko'proq protrombinning trombinga aylanishiga to'sqinlik qiladi. Yuqorida keltirilgan jarayonlarda trombotsit omillari muhim o'rin tutadi. Ularning ayrimlari qon ivishiga yordam beradi, boshqalari esa antikoagulyantlarni faollashtirishda qatnashadi.

Qon quyqasi o'z vazifasini bajarganidan so'ng teskari jarayon, ya'ni uning erishi boshlanadi. Quyqa erishi xuddi ivish tizimiga o'xshash tuzilgan murakkab fermentli fibrinolitik tizim yordamida amalga oshiriladi. Qon quyqasidagi fibrin, qondagi faol bo'lmagan profibrinolizin ko'rinishida aylanib yuruvchi proteolitik ferment – fibrinolizin yordamida parchalanadi. Uni faollashtiruvchi moddalar bo'lib, plazma, to'qimalar va

bakteriyalarning fibrinkinaza fermenti hisoblanadi. Fibrinolizin va fibrinkinazalar o'z ingibitorlariga ega bo'lib, ular antifibrinolizin va antifibrinokinaza deb ataladi.

Yuqorida bayon etilganlardan ko'rinib turibdiki, gemostaz bu juda murakkab jarayon bo'lib, uning buzilishidagi "aybdor" bo'g'inni topish ancha murakkab. Organizmdan qon ketishiga yoki tromb hosil bo'lishiga moyillik va uning sababini aniqlashga yordam beruvchi ko'p sonli sinamalar mavjud. Qonni umumiy koagulyatsiyasi qaysi tomonga yo'nalganligini aniqlab beruvchi va gemorragik diatezlar bilan og'rigan bemorlarning barchasida o'tkaziluvchi klassik hamda u yoki bu yetishmovchiligi mavjud bo'lgan omilni aniqlashga yordam beruvchi differensial sinamalar farqlanadi.

Klassik koagulyatsion sinamalarga quyidagilar kiradi:

- 1) qonning ivish vaqti;
- 2) trombotsitlar soni;
- 3) qon ketish davomiyligi;
- 4) qon quyqasi retraksiyasi;
- 5) kapillyarlar o'tkazuvchanligi (turg'unligi).

Qon ivish vaqti uning umumiy ivishini xarakterlaydi ammo uning alohida bosqichlari haqida axborot bermaydi. U qonning antikoagulyant faolligi oshganda yoki prokoagulyantlar konsentratsiyasi pasayganda uzayadi, tromb hosil bo'lishga moyillik oshganda esa qisqaradi. Ivish vaqtining maksimal uzayishi (bir necha soatgacha) gemofiliyaning A shaklida kuzatiladi. Ayrim gemorragik diatezlarda u o'zgarmaydi. Ivish vaqtini aniqlash uchun venadan olingan qon probirkada 37° haroratda suvli hammom sharoitiga qo'yiladi va har 30 soniyada probirka qiya qilinib, undagi suyuqlik darajasi siljishiga e'tibor beriladi. Suyuqlikning siljishdan to'xtashi, ya'ni qon ivishi sog'lom kishida 5-10 daqiqadan so'ng kuzatiladi (*Li va Uayt usuli*). Shuningdek, qon ivishini aniqlashda tomchili sinamalar ham qo'llaniladi. Qonni kapillyar pipetkaga olib, uni pipetka bo'ylab siljishdan to'xtash vaqti aniqlanadi yoki qon tomchisi nam va isitiladigan parafinli soat oynasiga joylashtirilib, oyna har tarafga egiltirilganda tomchini oyna qirrasini tomon oqishdan to'xtash vaqti aniqlanadi. Har bir usul o'zining me'yoriy ko'rsatkichiga ega.

Qon ketish davomiyligi Dyuk bo'yicha ukol sinamasi orqali aniqlanadi. Barmoq uchi yoki quloq jimildog'i skarifikator yordamida 3 mm chuqurlikda teshiladi. O'z-o'zidan ajraluvchi qon qog'oz yordamida har 30 soniyada artib turiladi. Qon ketish davomiyligi me'yorida 2-4 daqiqa. Qon ketishini to'xtashi oq tromb hosil bo'lishi bilan bog'liq bo'lganligi sababli, sinama natijalari trombotsitlar soni, ular tomonidan ajratiluvchi serotonin ta'siri ostida tomirlar devorini qaysi darajada qisqarishga qodirligi kabi ko'rsatkichlarga bog'liq. Trombositopeniyalarda qon ketish davomiyligi uzunlashadi, qog'oz yordamida artib olingan tomchilar soni ko'p marotaba oshadi. Kapillyarlar tonusi pasaygan hollarda tomchilar o'lchami kattalashadi.

Qon quyqasi retraksiyasi ham trombotsitlarning soni va faolligini ifodalaydi. U qon plastinkalari ajratadigan retraktozim ta'sirida amalga oshadi. Uni aniqlash uchun 3-5 ml venoz qon graduirlangan sentrifuga probirkasiga quyiladi va termostatga 37° C haroratda joylashtiriladi. Bir kundan so'ng quyqadan ajralgan zardob to'kib tashlanadi. Zardob hajmi olingan qon hajmiga bo'linganda chiqqan son retraksiya indeksi deb ataladi va me'yorida 0,3-0,5 ga teng.

Kapillyarlar o'tkazuvchanligi quyidagi sinamalar yordamida aniqlanadi: *Jgut yoki Konchalovskiy – Rumpel – Leede sinamasi*. Bilak sohasiga jgut boylanganidan 3 daqiqa o'tgandan so'ng undan distal tomonda joylashgan terida petexiyalar paydo bo'ladi. Ularni 3 daqiqadan oldin paydo bo'lishi musbat sinama hisoblanadi. Xuddi shunday manometr manjetasi 100 mm sm. ustiga teng bosim ostida qo'yilganda 1 sm²da bittadan ko'p petexiya hosil bo'lishi ham sinama musbatligidan dalolat beradi.

Bankali sinama. Manometr bilan birlashtirilgan so'rib oluvchi banka yordamida terida 2 daqiqaga 200 mm sm. ustuniga teng manfiy bosim hosil qilinadi. Sinama shu sohada petexiyalar paydo bo'lgan hollarda musbat hisoblanadi. Petexiyalar soniga monand tomir devori o'zgarish darajasi haqida xulosa qilinadi.

Chimchilash sinamasi. Chimchilab olingan joyda gemorragik dog' paydo bo'ladi. U vaqt o'tgan sari kattalashadi va intensivligi oshadi.

Bolg'achali sinama. Teri perkussiya bolg'achasi bilan urib ko'rilganda ko'karishlar paydo bo'ladi.

Qon ivishining birinchi bosqichi faolligini aniqlash. Eng oddiy usul zardobning rekalsifikatsiya vaqtini aniqlash hisoblanadi. Bunda oksalatli zardobni, unga yetarli miqdorda kalsiy xloridi qo'shilgandan so'nggi ivish vaqti aniqlanadi. Sinama umumiy qon ivishqoqligini baholaydi. Uning natijalari toza (yaxlit) qonni ivish sinamasi natijalaridan farq qiladi. Chunki toza (yaxlit) qonni ivishida shaklli elementlar ham ishtirok etadi. Rekalsifikatsiyalanish vaqti me'yorida 60-70 s.

Protrombin ishlatilish sinamasi. Bu sinama tromb hosil qilish jarayonida protrombinni ishlatuvchi plazmaning ivish omillari faolligini ifodalaydi. Plazma va zardobning protrombin vaqti tekshiriladi. Plazmaning ivishida qancha ko'p protrombin ishlatilsa, uning zardobdagi miqdori ham shunchalik kamayadi. Bu esa zardobning ivish vaqtini uzaytiradi va teskarisi. Shunday qilib sinama o'tkazish vaqtining qisqarishi tromboplastin hosil bo'lish jarayoni buzilganligidan dalolat beradi.

Qon ivishining ikkinchi bosqichi faolligini aniqlash. Uning ikkinchi bosqichi faolligi - trombin hosil bo'lishi - protrombin konsentratsiyasiga bog'liq. Uni aniqlash murakkab bo'lganligi sababli protrombin kompleksini (II, V, VI, VII va X omillar) umumlashtirilgan faolligini aniqlash qo'llaniladi. Usul oksalatli zardobning tromboplastin va kalsiy xlorid eritmasiga to'yintirilgandan so'ng ivish tezligini (Kvik vaqti) aniqlashga asoslangan. Zardobni ivish vaqti bir qator sharoitlarga (tromboplastinli preparat, harorat va boshqalar) bog'liq bo'lganligi sababli odatda, *protrombin indeksi* aniqlanadi. Bu foizlarda ifodalangan, donor zardobi protrombin vaqtini bemor zardobi protrombin vaqtiga nisbatidir (me'yorida 80-100 %).

Ivishning ushbu bosqichini *zardobning geparinga tolerantlik sinamasi* ham ifodalaydi. Sinama oksalatli zardobga geparin qo'shilganda ivish vaqtini o'zgarishiga va undan keyin kuzatiladigan rekalsifikatsiyani baholashga asoslangan.

Koagulyantlar faolligi yuqoriligida (tromb hosil bo'lishga moyillik) zardobning geparinga chidamliligi oshadi va uning ivish vaqti qisqaradi. Antikoagulyantlar faolligi ustun bo'lganda esa (qon ketishga moyillik) bu vaqt uzayadi.

Qon ivishini uchinchi bosqichini aniqlash. Asosiy tekshirish usuli fibrinogen miqdorini aniqlash hisoblanadi. Fibrinogen miqdori haqida unga ekvivalent miqdordagi fibrin bo'yicha xulosa chiqariladi.

Qo'shimcha tekshirish usullari. Sanab o'tilgan nisbatan sodda usullardan tashqari, qonning ivish va ivishga qarshi tizimlarini baholashda qo'llaniladigan juda ko'p boshqa murakkab sinamalar mavjud. Ulardan nisbatan soddaroq hisoblangan va qon ivish jarayonini umumiy yo'nalganlik holatini xarakterlovchi (gipo yoki giperkoagulyatsiya tomonga yo'nalganlik) ikkitasi (trombotest va tromboelastografiya) amaliyotda qo'llaniladi.

Trombotest. 0,1 ml oksalatli zardob 5 ml 0,5 % kalsiy xlor eritmasiga qonning ivish xususiyatidan kelib chiqqan holda joylashtiriladi va 30 daqqa 37° C sharoitida saqlangandan so'ng turli xil xususiyatdagi fibrinni cho'kmaga tushishi (juda mayda zarralardan zich sochsimon quyqa ko'rinishigacha) kuzatiladi.

Trombotestning 7 ta darajasi farqlanadi, ulardan birinchi 3 tasi gipokoagulyatsiya, IV-V normal koagulyatsiya, VI-VII – giperkoagulyatsiya holatiga mos keladi.

Tromboelastografiya. Bu usul o'zgarmagan qon yoki plazmani spontan ivish jarayonini grafik holatda ifodalaydi. Venadan silikonlangan igna orqali olingan qon o'rtacha hajmli kyuvetaga joylashtiriladi va unga diskli sterjen solinadi. Elektrdvigatel kyuvetaga tebranma

harakatlar uzatadi. Qon suyuq bo'lgan holatda disk kyuveta harakatlaridan siljimaydi. Qon quyuvlashgan sari disk va sterjenni harakatlantira boshlaydi, bu esa ularga biriktirilgan va o'ziga tushayotgan nurlarni qaytaruvchi oynachani siljitadi. Nurning tebranma harakati sekin-asta siljuvchi fotoqog'ozda siniq egri-bugri (zigzag) chiziq ko'rinishida qayd qilinadi. Agar uning konturlari bir chiziq bilan birlashtirilsa, tromboelastogramma deb ataluvchi o'ziga xos shakl paydo bo'ladi. Uning ayrim kesmalarini o'lchash orqali koagulyatsiyaning ba'zi ko'rsatkichlarini baholash mumkin. Jumladan, "reaksiya vaqti", ya'ni ivishning birinchi va ikkinchi bosqichlariga to'g'ri keluvchi vaqt, quyqa hosil bo'lish vaqti (uchinchi bosqich), uning elastikligi, pishiqligi va giper yoki gipokoagulyatsiya haqida axborot beruvchi boshqa qo'shimcha ko'rsatkichlar.

Sanab o'tilgan sinamalarining umumlashtirilgan natijasi qon ivish tizimi holatini ifoda qiluvchi *koagulogrammani* tashkil qiladi.

Rentgen yordamida tekshirish ko'ks oralig'i limfa tugunlari kattalashishi (limfoleykoz, limfogranulomatoz, limfosarkoma) shuningdek, ba'zi bir leykoslarda uchraydigan suyaklardagi o'zgarishlarni (miyelom kasalligidagi suyaklarning o'choqli destruksiyasi, limfosarkomadagi suyaklarning yemirilishi, osteomiyelosklerozdagi suyaklarning zichlashishi) aniqlash mumkin. Suyak to'qimasining o'zgarishlari rentgenogrammalarda rentgenografiyaga nisbatan yaxshiroq ko'rinadi. Odatiy rentgen tekshirishda taloq aniqlanmaydi. Taloq tomirlarini tekshirish uchun maxsus *splenopografiya* o'tkaziladi.

Radioizotop yordamida tekshirish usullari. Taloq faoliyatini tekshirish uchun qonga radioaktiv temir (^{59}Fe) bilan belgilangan plazma yoki eritrotsitlar yuboriladi. Bu usul yordamida taloqda eritropoez o'choqlari (masalan eritremiyada) vujudga kelganligini aniqlash mumkin.

Shuningdek, taloqni bemorning retikuloendotelial hujayralari bilan ushlanib qoluvchi oltinning kolloid eritmasi (^{198}Au) yoki radioaktiv xrom bilan belgilangan bemorning o'z eritrotsitlari yordamida skanirlash amalga oshiriladi. Bu usul taloqning o'lchamlari va undagi o'choqli o'zgarishlarni aniqlashga imkon beradi.

QON TIZIMI KASALLIKLARI

Kamqonlik

Kamqonlik, keng tarqalgan kasalliklardan biri hisoblanib, aholi salomatligiga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi yoki asosiy xastalik kechishini og'irlashtiradi va qonda hajm birligida gemoglobinlar miqdorining kamayishi bilan xarakterlanuvchi klinik-gematologik sindromlar majmui hisoblanadi. Jarayon parallel ravishda eritrotsitlar sonining kamayishi bilan birga kechishi oqibatida to'qimalarda kislorodga bo'lgan tanqislik (gipoksiya) yuzaga keladi.

Patogenetik rivojlanishi bo'yicha kamqonlikni quyidagi turlari farqlanadi:

1. Qon yo'qotish natijasida rivojlangan kamqonlik;
2. Eritrotsitlar va gemoglobin hosil bo'lishining o'zgarishi oqibatida rivojlangan kamqonlik;
3. Qon elementlarining buzilishi sababli rivojlangan kamqonlik.

Ular orasida butun dunyoda, shu jumladan Respublikamizda ham temir tanqisligi kamqonligi keng tarqalgan kasallik hisoblanadi.

Temir tanqisligi kamqonligi

Organizmida temir tanqisligi qon yo'qotish, temirga bo'lgan talabning oshishi (masalan, homiladorlikda), uning so'rilishini va qonda tashilishining buzilishi oqibatida yuzaga keladi.

Tasnifi. Og'irligiga ko'ra temir tanqisligi kamqonligining quyidagi darajalari farqlanadi:

1. yengil (gemoglobin pastki chegaradan 90 g/l gacha);
2. o'rta og'ir (gemoglobin 70 g/l dan 90 g/l gacha);

3. og'ir (gemoglobin 70 g/l dan past);
4. o'ta og'ir (gemoglobin 50 g/l dan past).

Etiologiyasi va patogenezi. Quyidagilar organizmdagi temir almashinuvi buzilishiga olib keluvchi asosiy omillar hisoblanadi:

- iste'mol qilingan oziq-ovqatlar tarkibida temir moddasining kamligi va ratsional ovqatlanmaslik;
- temir moddasining ichaklarda kam so'rilishi;
- organizmda temir moddasining ko'p sarflanishi;
- temir moddasining organizmdan ko'p yo'qotilishi;
- temir moddasining noto'g'ri taqsimlanishi va boshqalar.

Demak, temir tanqisligi kamqonligi kelib chiqishiga bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lgan ratsional ovqatlanmaslik va iste'mol qilingan ovqatlar tarkibida temir moddasining kamligi, uning ichaklarda yomon so'rilishi va oqsil yetishmovchiligi natijalarida organizmda bioelementning kamayib ketishi (birlamchi zahirada) hamda ayollarda tez-tez homiladorlik va tug'ish sababli temirning organizmda keragidan ortiqcha sarflanishi, turli qon ketishlar natijasida uning ko'p yo'qotilishi va qator boshqa omillar sabab bo'ladi.

Klinik manzarasi. Temirga bo'lgan ortiqcha talab zahira hisobidan qoplanishi sababli uning tanqisligi kasallik boshlanishida sezilmasligi mumkin. Bu temir tanqisligi holatining yashirindan oldingi (prelatent) davri deyiladi va bioelementning ichakda intensiv so'rilishi bilan xarakterlanadi. Zahiradagi temirning ma'lum miqdori kamayishi natijasida uning tanqislik belgilari paydo bo'la boshlaydi va bu latent, ya'ni yashirin temir tanqisligi davri deyiladi. Bu davrda temir saqlovchi fermentlar tarkibida uning miqdori kamayib, faoliyatida ham o'zgarishlar yuzaga kelganligi sababli o'ziga xos sideropenik belgilar yuzaga kela boshlasa ham qonda gemoglobin miqdori pasaymaydi. Sideropenik belgilar quyidagi o'zgarishlardan iborat:

- terining qurishi, og'iz burchaklarining bichilishi, tovonning yorilishi (giperkeratoz);
- sochning ingichkalashishi, tez sinishi va ko'p to'kilishi;
- tirsaklarning yupqalashib yassilanishi, ularda ko'ndalang chiziqlarni hamda deformatsiya – koilonixiyaning hosil bo'lishi;
- og'iz bo'shlig'ida gingivit, stomatit, glossit, tishlar kariesi va sinishining sodir bo'lishi hamda qizilo'ngach epiteliyasi distrofiyasi va shu sababli disfagiyaga shikoyat;
- oshqozonda atrofik gastrit va gipoatsid holatning kuzatilishi;
- duodenit, enterit, kolitlarning qayd etilishi;
- bemorda hid va ta'm sezishdagi o'zgarishlar - pika chlorotica (benzin, atseton, bo'yoqlar hidiga moyillik, bo'r, loy, ko'mir iste'mol qilishga intilish belgilari), uyqusizlik yoki aksincha uyquchanlik, xotiraning pasayishi, fikrlash qobiliyatini susayishi va boshqalar.

Temir tanqisligi holati chuqurlashsa, kamqonlik kelib chiqadi va sideropenik belgilardan tashqari, kamqonlikka xos bo'lgan boshqa qator umumiy belgilar yuzaga kela boshlaydi. Bularga bosh aylanishi, bosh og'rig'i, tez charchash, darmonsizlik, yurakning tez urishi va boshqalar kiradi. Bemor terisi quruq bo'lib, tirnoqlardagi o'zgarishlar yaqqol ko'zga tashlana boshlaydi. Temir tanqisligi kamqonligi o'rtacha og'irlikda va og'ir darajada bo'lsa, yuqoridagi belgilar bilan bir qatorda, teri va shilliq qavatlar rangparligi hamda yurak qon-tomir (qon bosimining pasayishi, yurakning tez-tez urishi, uning chap chegarasi kengayishi, tonlarning bo'g'iqlashishi, yurak cho'qqisida funksional sistolik shovqinning paydo bo'lishi, EKG da T tishining pasayishi), oshqozon-ichak (qizilo'ngach va oshqozon shilliq qavatining atrofiyasi, gastritlar, kolitlar, qabziyat) tizimida o'zgarishlar kuzatiladi. Uyqusizlik yoki uyquchanlik kuchayib, unga xotiraning susayishi qo'shiladi. Temir tanqisligi kamqonligiga chalingan ayollarda chilla davrida laktostaz, gipogalaktiya, bachadon subinvolyutsiyasi, endometrit va tromboflebitlar kuzatiladi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Temir tanqisligi kamqonligida qonning umumiy tahlilida gemoglobin miqdori kamayadi, eritrotsitlarning rangi pasayadi (gipoxromiya), har xil rangdagi (anizoxromiya) eritrotsitlar paydo bo'ladi. Gemoglobinning kamayishi eritrotsitlarda mikrositoz, anizositoz va poykilositozlarni keltirib chiqaradi. Temir yetishmovchiligi holati va temir tanqisligi kamqonligini tashhislashda qon zardobidagi temir (me'yoridan kamaygan bo'ladi), transferrin (me'yoridan ko'paygan bo'ladi) va ferritin (kamaygan bo'ladi) miqdorini aniqlash lozim. Kasallikni og'ir darajalarida zardobdagi umumiy oqsil miqdori 60 g/l, albumin miqdori esa 50 g/l dan pastga tushib ketadi.

Davolash. Avvalambor, kasallikni kelib chiqishiga sababchi bo'lgan omillarni baratrafitish lozim. Bunga ovqatlanishni to'g'ri tashkil etish, oshqozon-ichak tizimidagi mavjud kasalliklarni davolash, organizmdagi qon ketishlarning oldini olish, mavjudlarini to'xtatish (ayniqsa tug'ish yoshidagi ayollarda hayz ko'rish davridagi me'yoridan ortiq qon ketishlarni) hamda temir moddasining organizmda ko'p sarflanishi va noto'g'ri taqsimlanishini oldini olish kabi tadbirlar kiradi.

Ovqatlanish tartibiga rioya qilish kasalliklarni oldini olish va davolashda katta ahamiyatga ega. Taom kunda 3-4 marta qabul qilinib, turli masalliklardan bo'lgani maqsadga muvofiq. Ratsion tuzganda, gemoglobin sinteziga yordam beruvchi oqsil moddalariga va vitaminlarga boy oziq-ovqatlarni tanlash lozim. Bemorlarga parhez taomlar buyurganda, turli oziq-ovqatlar tarkibidagi temirning ichaklarda so'rilish darajasi turli xil ekanligini unutmaslik kerak. Odatda, o'simliklar tarkibidagi temir moddasi hayvon mahsulotlarinikiga qaraganda yomon so'riladi. Ammo hayvonlar go'shti tarkibidagi temirning yaxshi so'rilishi uchun ham ular o'simliklar va poliz mahsulotlari masalliklari bilan birga tayyorlangan bo'lishi lozim ekanligi ilmiy kuzatuvlarda isbotlangan. Shu o'rinda aytish lozimki, fitin, tanin (choy, qahva, kakao) kalsiy tuzlari, tuxum sarig'i, antatsidlar (sut va sut mahsulotlari) temirning ichaklarda so'rilishiga salbiy, tarkibida askorbin, yantar, limon kislotalari, fruktoza saqllovchi ozuqalar aksincha ijobiy ta'sir etadi.

Temir tanqisligi kamqonligini davolashda temir preparatlaridan keng foydalaniladi. Hozirgi vaqtda ulardan asorati kam va yaxshi davolash samarasiga ega bo'lgan – ferroleks, konferon, gemofer, ferramid, uzoq muddat ta'sir ko'rsatuvchi - ferrogradumet, gemofer, tardiferon va boshqa qator preparatlar qo'llaniladi.

Og'ir temir yetishmovchiligi hollarida (ayniqsa kasallikning og'ir darajasida) yuqoridagilar bilan birgalikda, festal, panzinorm vitaminlar, metabolik vositalar va oqsil preparatlari buyuriladi. Alohida hollarda bemorlarga bir guruhdagi eritrotsitlar massasi va qon preparatlarini quyish mumkin.

Gemoblastozlar

Gemoblastozlar – qon to'qimasining xavfli o'sma kasalliklari hisoblanib, ularga quyidagi belgilar xos:

- ✓ Qon yaratuvchi a'zolarida ma'lum hujayralarni ko'payish jarayonini (proliferatsiyasi), ularni yetilishiga (differensiatsiyasi) nisbatan keskin ustunligi. Avj olib boruvchi hujayra giperplaziyasi oqibatida unga xos morfologik va funksional xususiyatlarning yo'qolishi. Ushbu o'zgarishlarni tegishli kasallikning morfologik asosini tashkil etishi;
- ✓ Qon yaratish a'zolaridagi me'yoriy hujayralar o'rnini patologik hujayralar (metoplaziyasi) egallashi;
- ✓ Turli a'zolarida qon yaratuvchi patologik o'choqlarni vujudga kelishi.

Etiologiyasi va patogenezi. Aksariyat mutaxassislarining fikricha gemoblastozlar qon yaratish hujayralaridagi o'zgarishlar natijasida vujudga kelgan o'smalar hisoblanadi va bu ko'p sonli kuzatuvlar asosida tasdiqlangan. Masalan, qator omillar avvalo, kanserogen vositalar (3.4 – benzipiren, metilxolantren va boshqalar) va radiatsiya bilan nurlanish, o'sma hamda gemoblastoz rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Shuningdek ularning to'qimalari o'sishida ham qator o'xshashliklar mavjud. Xususan, o'sma va gemoblastozlarda hujayralar

o'sishi va o'zgarishida bir xil yo'nalishda (anaerob glikogenoliz jarayonlarini ustunligi) bo'lishi isbotlangan. Yuqoridagilardan tashqari qator hollarda o'sma va gemoblastozlar bemorlarda birgalikda uchraydi. Tajriba olib borilayotgan hayvonlarga o'sma to'qimasi ekstrakti yuborilganda qator hollarda ularda gemoblastoz rivojlangan, aksincha gemoblastoz bilan xasta bemorlardan olingan suyak ko'migi yoki limfa tuguni punktanti yuborilgan kishilarda esa ba'zan o'sma yuzaga kelishi kuzatilgan. Gemoblastoz va o'smalar yuzaga kelishining ikkita asosiy – virusli va irsiy nazariyalari mavjud. Hozirgi vaqtda hayvonlarda gemoblastoz chaqirish qobiliyatiga ega bo'lgan viruslarning 20 ga yaqin turi aniqlangan bo'lsa ham ularni insonlarga chaqiradigan shakllari hozircha ajratib olinmagan. Irsiy nazariyaga muvofiq qon yaratish a'zolari to'liq yetilmagan hujayralari (kam differensiyalangan) xromosomalarining to'g'ri yoki orttirilgan zararlanishi natijasida gemoblastoz yuzaga keladi. So'nggi yillarda gemoblastoz yuzaga kelishida klon nazariyasi keng tarqalgan bo'lib, unga ko'ra kasallik qon yaratish hujayralaridan biridagi xromosomalarining birlamchi mutatsiyasi (o'zgarishi) hamda uning ko'payishi va blast hujayralari vujudga kelishi natijasida rivojlanadi.

Tasnifi. Barcha gemoblastozlar o'zining hujayraviiy – morfologik asosini tashkil etuvchi hujayralar nomiga mos ravishda ataladi. Masalan, o'tkir miyeloblast leykoz, surunkali eritromiyeleoz, limfoleykoz va boshqalar. Ayrim gemoblastozlarning an'anaviy nomlarida kasallikning asosiy sindromi (osteomiyeloskleroz, makroglobulinemik gemoblastoz) aks etadi, ba'zi turlari esa uni ilk marotaba o'rgangan va ta'riflagan mualliflarning nomi bilan (Vakez, Valdenstrem, Xodjkin va boshqalar) ataladi.

Gemoblastozlar (boshqa o'smalar kabi) xavfsiz va xavfli kechishi mumkin. Hozirga vaqtda kasallikning 30 dan ortiq shakli yaxshi o'rganilgan. Gematologiya fanining rivojlanishi va qon yaratilishi jarayonlarining chuqur o'rganilishi ularning tasnifi to'g'risidagi qarashlarni ham mukammallashishiga olib keldi. Gemoblastozlarning quyidagi ikkita katta guruhi farqlanadi: leykozlar va gematosarkomalar (xavfli limfomalar).

Leykozlar, bu suyak ko'migida birlamchi joylashgan va qon yaratish hujayralaridan vujudga kelgan o'smalar hisoblanib, uning qonga o'tishi kasallik belgisi sifatida leykemiya yuzaga keltiradi. Leykozlarining quyidagi shakllari farqlanadi:

1. O'tkir leykozlar qonning kam differensiyalangan "blast" yoki uchinchi va hatto ikkinchi qatordagi o'zak hujayralari hisobiga yuzaga keladi. O'tkir leykozlarining zamonaviy tasnifida yuqorida qayd etilgan gemositoblastoz mavjud emas, chunki gemopoezning eng "navqiron" hujayralari gemositoblastlar emas, balki uchinchi qatordagi o'zak hujayralar ekanligi isbot etilgan. O'tkir leykozning turli shakllarini bir-biridan ajratish leykoz hujayralarining sitokimyoviy xususiyatlari asosida amalga oshiriladi. Katta yoshli bemorlarda ko'p hollarda o'tkir miyeloblast (60 %) va limfoblast (25 – 30 %) leykozlar, kam hollarda uning boshqa shakllari aniqlanadi.
2. Surunkali leykozlar qonning biroz yetuk, ma'lum yo'nalish bo'yicha differensiyalangan o'zak hujayralari hisobiga ro'y beradi. Uning turli shakllarini hujayralarning sitomorfologik belgilari bo'yicha (masalan, surunkali miyeloleykoz, surunkali limfoleykoz, surunkali eritromiyeleoz, eritremya va boshqalar) yengil ajratish mumkin.

O'tkir va surunkali leykozlar klinik kechish xususiyatlariga emas, balki hujayralarni morfologik belgilariga (ularni yetilganlik darajasi) qarab farqlanadi. O'tkir leykozlar ba'zan uzoq – bir yil va undan ortiq kechishi, aksincha surunkali leykoz ba'zan bir necha oy ichida bemor o'limi bilan tugashi mumkin. Shu sababli tashhis qo'yishda nafaqat leykoz turini (o'tkir, surunkali) balki uning kechish xususiyatini ham ko'rsatish lozim. Shuningdek, o'tkir leykozda qonni ilk elementlari apoplaziyasi (ya'ni, hujayralarni o'z yetilish qobiliyatini yo'qotishi) kuzatilganligi sababli odatda u surunkali leykozga aylanmaydi. Aksincha surunkali leykozda uning hujayralari apoplaziyasi to'satdan yoki biror ta'sir ostida avj olishi oqibatida qon yaratish o'choqlari va periferik qonda uning to'liq yetilmagan, ya'ni blast

hujayralarini ko'p miqdorda paydo bo'lishi bilan kechuvchi xurujlar kuzatilishi mumkin. Bu holat mazkur bosqichda uni o'tkir leykozga yaqinlashtiradi.

Leykozlarni uch xil – periferik qonda patologik hujayralar sonining yaqqol ortishi (leykemik), biroz ortishi (subleykemik) va sezalarsiz siljishi (bunda oq qon tanachalari soni me'yorida yoki biroz kamaygan - alaykemik) bilan kechuvchi shakllari farqlanadi.

Leykemik leykozlarni ayrim hollarda yuqori leykotsitoz ($100 - 10^9/l$ gacha) bilan kechuvchi yuqumli kasalliklardan farqlashda birmuncha qiyinchilik tug'iladi. Ba'zan ushbu leykimoid reaksiyalarda leykotsitlar formulasini chapga sezilarli – miyeloblastlargacha siljishi kuzatiladi. Shu bilan birga ushbu holatlarda sababi bartaraf etilgach leykotsitoz me'yorlashadi hamda uning funksional va morfologik xususiyatlari saqlanib qoladi. Leykoz hujayralari normal yoki yaratilish hujayralari nomi bilan atalsa ham amalda o'z faoliyatini to'liq bajarmaydi (shu sababdan bemorlarda immunitet susayib ketadi), jumladan yetuk hujayraga aylana olmaydi, tez yemiriladi va boshqa qator patologik xususiyatlarga ega bo'ladi. Leykoz hujayralarini gemopoezga susaytiruvchi ta'siri ham aniqlangan.

Xulosa qilib aytganda, leykozlarga dinamik rivojlanish va jarayonni tezlik bilan "avj olishi" (apaplaziya), shuningdek jarayonga qon yaratish to'qimalarining boshqa hujayralarining qo'shilishi xos. Bundan tashqari uning nafaqat morfologik balki klinik avj olishi ham kuzatiladi. Qator hollarda to'satdan yoki ma'lum sabablar ta'sirida (yuqumli kasalliklar va turli dorilar) u yoki bu darajada uzoq muddat davom etuvchi remissiya va undan so'ng "blast xuruji" darajasigacha zo'rayishlar almashinishi mumkin.

Gematosarkomalar (xavfli limfomalar yoki organizmga tarqalish ehtimoli bo'lgan, regional o'sma kasalliklari) leykozlari kabi qon yaratish hujayralaridan vujudga keluvchi o'smalar hisoblanadi. Ular ko'p hollarda suyak ko'migidan tashqarida joylashadi va o'choqli (mahalliy) o'sish xos. Gemoblastozlarni ushbu turini keng tarqalgan vakili limfogranulematoz hisoblanadi. Gematosarkomalarning alohida shakllari B – limfotsitlarni o'zak hujayralaridan vujudga kelib, paraproteinemik gemoblastoz (miyelom kasalligi, Valdenstrem kasalligi) deb ataladi va patologik globulinlar ishlab chiqaradi. Shuningdek, uning retikulosarkoma va boshqa turlari farqlanadi.

Ayrim hollarda leykozlarni xavfli limfomalarning ba'zi shakllariga (limfogranulematoz bundan istisno) aylanishi va aksincha xavfli limfomada qon va suyak iligida ko'p miqdorda leykoz hujayralar paydo bo'lishi, ya'ni qon tarkibi va kasallik kechishi ushbu kasallikka o'xshab kech boshlashi mumkin.

O'tkir leykozlari

O'tkir leykoz uchun eng yosh (blast) qon hujayralarini keyingi differensiallashuvini buzilishi bilan kechuvchi, nazorat qilib bo'lmaydigan darajadagi proliferatsiyasi va shuningdek, qator a'zolarida qon yaratilishini patologik o'choqlari paydo bo'lishi xos. Uning limfo va miyeloblast shakllari (o'tkir limfoleykoz va o'tkir miyeloleykoz) amaliyotda ko'p uchraydi.

Klinik manzarasi. O'tkir leykoz aksariyat hollarda o'tkir yoki nim o'tkir boshlanadi, bunda qaytalanuvchi yoki gektik turdagi tana harorati, ko'p terlash, titroq, keskin behollik, suyaklarda og'riq va og'ir o'tkir septik kasallikka xos boshqa belgilar kuzatiladi. Ba'zan bemorlar yutinganda tomoqda og'riq bezovta qilayotganiga shikoyat qiladilar va bu tomoq va halqum shilliq qavatidagi nekrotik yaralar natijasida yuzaga keladi. Shu sababli ayrim hollarda kasallik boshlanishi nekrotik angina deb baholanadi. Bemorni kuzatish va qon tahlillari hamda suyak ko'migini tekshirish to'g'ri tashhis qo'yish imkonini beradi. O'tkir leykozga xos bo'lgan isitmalash, sovuqotish va ko'p terlash yetilmagan leykotsitlar yemirilgan vaqtda katta miqdorda ajralib chiqqan purin moddalarining pirogen ta'siri bilan izohlanadi. Kasallik rivojlanib borgan sari odatda ikkilamchi infeksiya qo'shilishi oqibatida isitmalash kuchayadi. Leykozda oq qon tanachalari ko'p miqdorda ishlab chiqarilishiga qaramasdan ular to'liq faoliyat ko'rsata olmaydilar va shu sababli leykoz bilan xasta bemorlarda turli yuqumli kasalliklarga chidamlilik keskin kamayadi.

Ba'zan kasallik yengil behollik, noxushlik, tez charchash, subfebril tana harorati bilan boshlanadi. Keyinroq bemor ahvoli og'irlashadi va kasallikning klinik ko'rinishi to'liq yuzaga chiqadi. Kamqonlik rivojlanadi, turli gemorragik asoratlar paydo bo'ladi, ikkilamchi infeksiya qo'shiladi.

Umumiy ko'rik vaqtida aksariyat bemorlarning ahvoli og'ir. Kasallikning so'nggi bosqichida esa o'ta og'ir va hushini yo'qotgan, teri qoplamalari rangpar ba'zan sarg'imtir, nam, turgori sust. Teri osti va teri ichi qon quyilishlar aniqlanadi. "Jgut" va "chimchilash" belgilari musbat, ineksiya sohaslarida qon quyilishlar ko'zga tashlanadi. To'qimalar nekrozi va yotoq yaralar paydo bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda ilk belgi sifatida shilliq qavatlar ayniqsa tomoq va og'iz shilliq qavati nekrozlari vujudga keladi. Yarali – nekrotik angina, gingivit va stomatit xarakterli belgilar hisoblanadi. Nekroz yuzalari to'q – kulrang yoki sarg'ish tusli mushkullik bilan olinuvchi karash bilan qoplangan, uning ostida esa uzoq muddat qon ketib turuvchi yaralar aniqlanadi. Bemor og'zidan noxush yiringli hid keladi.

Paypaslaganda limfa tugunlarining alohida guruhlar, taloq va jigarni kattalashgani aniqlanadi. Distrofik o'zgarishlar va kamqonlik oqibatida taxikardiya, yurak chegaralarini kengayganligi va cho'qqida sistolik shovqin aniqlanadi. Perikardit va plevrit rivojlanish ehtimoli mavjud. Leykozning har bir shakli uchun o'ziga xos klinik kechish kuzatilsa ham lekin u doimo aniqlanmaydi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Qonda leykotsitlar soni $100 \times 10^9/l$, hatto $200 \times 10^9/l$ va undan ham yuqori bo'ladi. Shu bilan birga kasallikning subleykemik shakllari uchrashi mumkin. Ayrim hollarda o'tkir leykozni boshlang'ich davrida leykopeniya mavjud bo'lib, keyinchalik leykotsitoz kuzatiladi. Periferik qonda eng yosh avlod (blast) hujayralarining mavjudligi kasallikka xos gematologik belgi hisoblanadi. Barcha blast hujayralar morfologik jihatdan yagona ko'rinishga ega bo'lsa ham lekin maxsus sito – kimyoviy reaksiyalar yordamida ularni bir-biridan farqlash mumkin. U yoki bu hujayra shakllarining ko'p bo'lishi (o'tkir limfoblast, o'tkir miyeloblast, o'tkir monoblast va boshqalar) leykozning gematologik shaklini belgilaydi. Yetilmagan hujayra shakllari 95 va ba'zan 99 % tashkil etishi mumkin. Ko'p hollarda leykoz hujayralarini yadro va sitoplazmasi tuzilishi ayrim xususiyatlarga ega bo'lib, bu ularning defekti orqali namoyon bo'ladi. O'tir leykozda aksariyat bemorlar qonida faqat eng yosh va yetuk hujayralar aniqlanadi. Hujayralarni oraliq shakllari mavjud bo'lmaganligi uchun bu leykemik bo'shliq deb ataladi. Bemor qonida eozonofillar va bazofillar bo'lmaydi, boshqa hujayralar soni nafaqat foiz, balki son hisobida ham keskin kamayadi. Yuqori tezlikda ko'payayotgan blast hujayralari tomonidan suyak ko'migidan megakariosit va eritroblastlarning siqib chiqarilishi, shuningdek, ularni asosan leykopoez tomonga bir yo'nalishda rivojlanishi oqibatida trombositopeniya va kamqonlik kuzatiladi. Ushbu kasallikka xos bo'lgan gemorragiyalar va qon ketishlar natijasida hamda eritrotsitlar gemolizi kuchayishi oqibatida ham kamqonlik kuchayib boradi. Qonni ivuvchanligi va uning oqish vaqti ko'p hollarda o'zgargan, ECHT keskin oshgan bo'ladi.

Suyak iligi surtmasining 80-90 % qismi blast hujayralardan iborat va ular boshqa hujayra elementlarini siqib chiqaradi.

Davolash. Muolajalar ixtisoslashtirilgan gematologik tibbiyot muassasalarida olib boriladi. Kasallikni klinik-gematologik shaklini inobatga olgan holda 3 yoki 5 preparatdan tarkib topgan davolash usulidan foydalaniladi. Odatda, kortikosteroidlar va sitostatiklardan foydalaniladi. Kamqonlikni bartaraf etish uchun gemotransfuziya, gemorragik asoratlarni oldini oluvchi vositalar (vikasol, Cacl, aminokapron kislotasi) qo'llaniladi. Ikkilamchi infeksiya qo'shilganda antibiotiklar buyuriladi. Shuningdek, katta dozalarda vitaminlar buyuriladi. Shuningdek, so'nggi yillarda donor suyak iligini ko'chirib o'tkazish usulidan keng foydalaniladi. Zamonaviy davo vositalari bemor umrini 2-3 va hatto 5 yil va undan ortiq muddatga uzaytirish imkonini beradi.

Surunkali miyeloleykoz

Surunkali miyeloleykoz – leykozlarining eng ko‘p uchraydigan turi va miyelopoezning o‘zak hujayralaridan vujudga keladi. Unga miyeloid elementlar rivojlanishini ma‘lum bir bosqichda yetilishdan to‘xtashi bilan davom etuvchi suyak ko‘migining miyeloid giperplaziyasi va taloq, jigar, limfa tugunlari va boshqa a‘zolarining miyeloid metaplaziyasi xos. Genetik tekshirishda ko‘p hollarda miyeloid o‘zak hujayralarida filadelfiya xromosomasi aniqlanadi. Surunkali miyeloleykoz ko‘proq 20 – 45 yoshli kishilarda uchraydi.

Klinik manzarasi. Kasallik uncha yaqqol bo‘lmagan behollik, tez charchash, ko‘p terlash, subfebril tana harorati kabi umumiy belgilar bilan boshlanadi. Keyinroq ular zo‘rayib, bemorni mehnat qilish qobiliyati keskin susayadi, behollik kuchayadi, ter suvdek oqadi, tana harorati vaqti-vaqti bilan $37.5 - 39^{\circ}\text{C}$ ko‘tariladi va u oriqlab ketadi. Qorinni chap qismidagi og‘irlik hissi ko‘p uchraydigan belgilardan biri hisoblanadi va taloqni kattalashishi hamda uni o‘rab turgan pardani cho‘zilishi bilan tushuntiriladi. Taloqda infarkt rivojlanganda og‘riqlar keskin tus olib, nafas olganda kuchayadi. Ko‘p hollarda suyaklarda og‘riq kuzatilib, unga miyeloid to‘qima giperplaziyasi sabab bo‘ladi.

Turli ichki a‘zolarida miyeloidli infiltratlar rivojlanishi qator qo‘shimcha belgilarga, jumladan oshqozon-ichak yo‘li zararlangan – dispeptik o‘zgarishlar, o‘pka va plevra infiltratida – yo‘tal, bosh va orqa miya nerv tolalari zararlangan hollarda nevrologik o‘zgarishlar keltirib chiqaradi. Kasallikning so‘nggi bosqichida og‘ir kamqonlik oqibatida yurak zo‘riqib faoliyat ko‘rsatadi va hansirash hamda shishlar paydo bo‘ladi. Trombositopeniya va qon ivish tizimidagi “siljishlar” gemorragik asoratlarga olib keladi. Bemorni ko‘zdan kechirish uning umumiy ahvolini baholash va kasallik bosqichini taxminan aniqlash (I – ilk belgilar bosqichi, II – yaqqol belgilar, III distrofik - so‘nggi bosqich) imkonini beradi. So‘nggi bosqichida yaqqol kaxeziya (oriqlash) va shu bilan bir qatorda jigar hamda taloq hisobiga qorinni juda kattalashgani diqqatni tortadi. Teri qoplamlari rangpar va sarg‘ish yoki yersimon tusli, nam, bo‘shashgan, oyoqlarda shishlar. Og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati nekrozi va gingivitlari kuzatilishi mumkin.

Paypaslaganda turli guruh limfa tugunlarining biroz, jigar va ayniqsa taloqning o‘ta kattalashgani aniqlanadi. Taloq o‘lchamlari boshqa hech bir kasallikda surunkali miyeloleykozda kabi kattalashmaydi. Jigar hamda taloq zichlashgan, taloq infarkti mavjud bo‘lgan hollarda paypaslaganda keskin og‘irqli, auskultatsiyada esa qorin pardaning ishqalanish shovqini eshitiladi. Suyakni bosib ko‘rish va uni to‘killatish og‘riqni yuzaga keltiradi.

Qonda leykotsitlar soni ko‘p hollarda keskin ortgan va $300 - 10^9/l - 600 - 10^9/l$ ko‘rsatkichga yetishi mumkin. Kasallik boshlanishida leykotsitlar me‘yoriga nisbatan keskin ortmaydi ammo sekin - asta yoki tezlik bilan ko‘payib boradi. Vaqtinchalik ayniqsa davo choralaridan so‘ng osuda davr (remissiya) kuzatilish ehtimoli mavjud. Miyeloleykozning oq qon tanachalari sonining o‘ta yuqori ortishi bilan kechuvchi asosiy shaklidan (leykemik) tashqari, biroz ortishi (subleykemik) yoki me‘yorida bo‘lishi (aleykemik) bilan kechuvchi turlari ham kuzatilishi mumkin.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Qon surtmasi tekshirilganda asosan granulotsitlar qatoriga mansub hujayralar aniqlanib, ular oq qon elementlarini 95 – 97 % tashkil etadi. Ushbu elementlar orasida yetuk bo‘lmagan – miyelotsitlar, promielotsitlar va hatto miyeloblastlar ko‘p miqdorda aniqlanadi. Kasallikni zo‘rayish vaqtida navqiron shakllar soni keskin ortadi, qonda faqat eng yosh hujayralar - miyeloblastlar va oz miqdorda yetuk granulotsitlarning – tayoqcha va segment yadroli turlari aniqlanadi. Odatda, qonda hujayralarning oraliq shakllari topilmaydi (leykemik bo‘shliq). Surtmada ba‘zan bazofil va eozonofillar mavjud bo‘lib, hatto ularning foizlardagi nisbati yuqori bo‘lishi mumkin. Bazofil ko‘rsatkichini 4 – 5 % ni tashkil etishi miyeloleykozni tasdiqlovchi belgilardan biri hisoblanadi. Og‘ir hollarda yaqqol leykositoz bilan kuzatiluvchi limfosit va monositlar sonini keskin 3 – 0,5 % kamayishi aniqlansa ham lekin ularni qondagi mutlaq miqdori sezilarli

o'zgarmaydi. Qizil qondagi o'zgarishlar kasallikning faqat kamqonlik rivojlanib avj olgan II va III bosqichlarida kuzatiladi. Qondagi eritrotsitlar miqdori gemoglobin ko'rsatkichiga monand ravishda kamayib borganligi sababli rang ko'rsatkich me'yor chegarasida, ya'ni 0,8 – 1,1 atrofida bo'ladi. Kasallikning so'nggi bosqichlarida trombositopeniya va yuqori ECHT (30 – 70 mm/s) aniqlanadi.

Punksiya qilib olingan suyak ko'migi surtmasida eritrotsitar o'zak hujayralar miqdori, ayniqsa kasallikning so'nggi bosqichiga yaqin keskin susaygan, miyeloid qator asosan yosh shakllar - promiyelositlar, miyelositlar va miyeloblastlar hisobida ko'paygan. Kasallikning birinchi yarmida miakariotsitlar, bazofil va eozinofillar, promiyelosit va miyelotsitlar sonini ortishi xos.

Kasallikka avj olib boruvchi kechishi xarakterli bo'lsa ham ba'zan qisqa muddatli remissiyalar kuzatiladi. Ular kuchayib boruvchi umumiy oriqlash, hayot bilan og'ir kamqonlik, gemorragik asoratlar yoki infeksiya qo'shilishi oqibatida olamdan o'tadilar.

Davolash. Miyelosan yoki boshqa sitostatik preparatlar, odatda merkaptopurin va prednizolon bilan birgalikda qo'llaniladi. Taloq o'ta kattalashgan hollarda nur terapiyasi o'tkaziladi yoki dopan buyuriladi. Og'ir kamqonlikda qon yoki eritrotsitlar massasi quyiladi.

Surunkali limfoleykoz

Surunkali limfoleykoz, hozirgi vaqtda immunkompetent to'qimalarning xavfsiz o'smasi hisoblanadi. Uning gematologik asosini – B – limfositlar (morfologik yetuk, ammo funksional yetilmagan) tashkil etadi. U "limfa tizimining" giperplaziyasi, taloq, suyak ko'migi va boshqa a'zolarining limfoid metaplaziyasi bilan xarakterlanadi. Surunkali limfoleykoz leykozlarining keng tarqalgan shakllaridan biri bo'lib, ko'proq o'rta va keksa yoshli (25 – 70) erkaklarda uchraydi.

Klinik manzarasi. Behollik, noxushlik, tez charchash kasallikning umumiy belgilari hisoblanadi. Aksariyat hollarda bemorlarni diqqatini tortgan va shifokorga murojaat etishga majbur qilgan belgi – teri osti limfa tugunlarini kattalashishi hisoblanadi. Sekin - asta umumiy noxushlik kuchayadi, ko'p terlash, subfebril tana harorati paydo bo'ladi. Qaysi guruh limfa tugunlari kattalashgani va a'zolar limfoid infiltratsiyasidan kelib chiqib quyidagi qo'shimcha belgilar kuzatiladi: dispepsiya va ich ketish (oshqozon-ichak tizimi zararlanganda), hansirash va bo'g'ilish xuruji (kattalashgan bifurkatsiya limfa tugunlari bilan traxeya va bronxlarni bosishi), teri quruqlashishi, qizarishi va qichishishi (leykemik limfodermiya). Suyak ko'migi limfoid metaplaziyasi gemorragik belgilar (trombositopeniya oqibatida) va kamqonlik yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Leykemik infiltratsiyalar radikulyar og'riqlarga, ekzoftalmga sabab bo'lishi mumkin. Burun – xalqum sohasida limfatik o'simtalar kuzatilganda ular bemorni otolaringologga murojaat etishga majbur qiladi.

Limfa tugunlari kattalashganini aksariyat hollarda bemorni ko'zdan kechirish vaqtida aniqlash mumkin. Odatda, kattalashish bir yoki bir necha guruhdan boshlanib, so'ngra qolgan guruhlariga tarqaladi. Bodomcha bezlari kattalashishi, teri infiltratsiyasi va uning zichlashishi, qizarishi, quruqlashishi va qalinlashishi kuzatiladi. Kasallikning so'nggi bosqichida bemorlar oriqlash va kaxeziyaga uchragan.

Paypaslash limfa tugunlarini kattalashish darajasi va ularni xususiyatini aniqlash imkonini beradi. Odatda, ular yumshoq xamirsimon, o'zaro va teri bilan jipslashmagan, ko'p hollarda og'riqsiz va o'lchami ba'zan tovuq tuxumi kattaligigacha yetadi. Sildagi zararlanishdan farqli o'laroq limfa tugunlari juda kattalashgan holda ham yara va yiringlash kuzatilmaydi. Jigar va taloq kattalashgan va zichlashgan. Ayrim holarda taloqni infarkti rivojlanishi mumkin, unda paypaslaganda og'riqlar seziladi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Kasallikning leykemik shaklida qondagi leykotsitlar soni $300 - 10^9/l$ va undan ortiq. Oq qon hujayralarining 80-95 % asosan yetilgan limfotsitlar tashkil qiladi. Ba'zan ularni yadro va sitoplazmasi tuzilishida o'ziga xos xususiyatlarni aniqlash mumkin. Hujayralar nozik, surtma tayyorlash vaqtida yengil yemiriladi va "Botkin –

Gumbrext soyasi" ni shakllantiradi. Oz miqdorda yosh hujayralar - prolimfosit hamda limfoblastlar uchraydi va kasallikning qo'zish vaqtida ularning soni ortadi. Neytrofillarning nisbiy soni sezilarli kamaygan va 4 – 20 % ni tashkil etadi. Kasallikning subleykemik va aleykemik shakllarida limfositoz va qondagi o'zgarishlar odatda yaqqol namoyon bo'lmaydi. So'nggi terminal bosqichda kamqonlik va trombositopeniya (autoimmun genezli) qo'shiladi.

Suyak ko'migi surtmasida limfoid metaplaziya - ular qatoridagi hujayralar ko'p miqdorda, og'ir holatlarda 50 va hatto 90 % aniqlanadi. Granulotsit va eritrotsit qatoridagi o'zak hujayra elementlari soni kamayadi. Limfa tuguni punksiyasida olingan natijalar ishonchli hisoblanmaydi.

Surunkali limfoleykoz sekin - asta yoki davriy ravishda avj olib boradi va bemor o'rtacha 4 – 5 yil umr (ba'zan 10-12 yil va undan ortiq) ko'radi. Ular ko'p hollarda ikkilamchi infeksiya asosan zotiljamdan (gumoral immunitet susayishi oqibatida rivojlanadi), gemorragik asoratlari va kaxeksiyadan vafot etadilar.

Davolash. Kasallikning boshlanish davrida surunkali miyeloleykoz kabi faol davolash ishlari olib borilmaydi. Asosiy e'tibor mehnat va dam olishni tartibga solish, ochiq havoda yetarlicha sayr qilish, tarkibida ko'p miqdorda vitamin va oqsillar bo'lgan to'laqonli parhezga amal qilish kabi tadbirlar kiradi. Kasallik tez avj olganda va intoksikatsiya kuchayganda rentgen terapiya o'tkaziladi. Bunda kattalashgan limfa tugunlari guruhli va taloq nur yordamida davolanadi. Shuningdek, leykeran, prednizolon, siklofosfan va boshqa sitostatiklar yordamida kimyo terapiyasi o'tkaziladi. Kamqonlik va trombositopeniyada gemotransfuziya tavsiya etiladi.

Eritremiya

Eritremiya (surunkali eritromiyeloz, Vakez kasalligi) "xavfsiz" miyeloproliferativ kasalliklar guruhiga mansub bo'lib, suyak ko'migi hujayra elementlarining total (to'liq) giperplaziyasi rivojlanadi va bu eritrotsitlar o'zak hujayralari bilan namoyon bo'ladi. Kasallik to'g'risida birinchi marta fransuz olimi Vakez 1892 - yilda batafsil yozgan. Ko'proq keksa yoshli erkaklarda uchraydi.

Eritremiyani qator kasalliklarni belgisi (o'pka va yurakni surunkali kasalliklari) va gipoksiya oqibatida (tog'da yashovchilarda va uchuvchilarda) kuzatiladigan eritrotsitozlardan farqlash zarur. Ushbu kasalliklarda kuzatiladigan eritrotsitozlarning klinik kechishida asosiy kasallik belgilari ustunlik qiladi va remissiya vaqtida yoki bemor sog'aygan hollarda periferik qondagi eritrotsitlar soni me'yoriga qaytadi. Bundan tashqari ularda odatda eritremiyada kuzatiladigan neytrofilli leykotsitoz va trombositoz hamda splenomegaliya kuzatilmaydi.

Klinik manzarasi. Kasallik sekin - asta va yaqqol belgilarsiz boshlanadi. Keyinroq bemorlarda boshda og'irlik hissi, bosh og'rig'i, quloqda shovqin, jismoniy harakat vaqtida hansirash, xotira susayishi, teri qichishishi kabi shikoyatlar paydo bo'ladi. Qator hollarda ko'rish va eshitish qobiliyatini susayishi kuzatiladi. Ichki a'zolari qon bilan to'lishi oqibatida qorinda og'riqlar bezovta qilishi mumkin. Ba'zan barmoq uchlarida qisqa muddatli, o'ta kuchli kuydiruvchi og'riqlar - eritromegalgiyalar kuzatiladi. Bunga qon tomirlari qisqa muddatli torayishi sabab bo'ladi.

Ko'zdan kechirganda teri qoplamlari, ayniqsa tananing ochiq qismlari - yuz, bo'yin, qo'l panjalarida o'ziga xos "to'laqonli" qizil - olchasimon rangda ekanligi e'tiborni jalb etadi. Tish va lablar qizil - ko'kimtir rangda, ko'z shilliq pardasi qizargan. Teri va shilliq qavatlarning mazkur o'ziga xos ranggi yuza tomirlarining qon bilan to'lishi va uning harakatlanishi susayishi natijasida gemoglobinning asosiy qismi tiklangan shaklga o'tishga ulgurishi bilan bog'liq.

Qorinni paypaslaganda taloq va jigarning biroz kattalashishi aniqlanadi. Yassi suyaklarni tukillatib ko'rish va bosim berish suyak iligi giperplaziyasi sababli og'riqni yuzaga keltiradi.

Arterial qon bosimi ko'p hollarda yuqori va u qon ivuvchanligi ortishiga nisbatan tomirlardagi kompensator reaksiyalar bilan bog'liq. Ushbu holatda yurak cho'qqi turtkisi kuchayadi va elektrokardiografiya da chap qorinchasi gipertrofiyasi aniqlanadi.

Laborator – asbobiy tekshirishlar. Qonda eritrotsitlar miqdori ortgan va odatda $6,0 \cdot 10^{12} - 8,0 \cdot 10^{12} /l$ va undan yuqori, gemoglobin 180 – 220, rang ko'rsatkich 1,0 dan past. Organizmda aylanib yuruvchi qonning umumiy hajmi asosan eritrotsitlar hisobiga 1,5 – 2,5 marotaba oshadi. Qonda retikulositlar miqdori 15 – 20 % ortgan va bu eritrotsitlar regeneratsiyasi kuchayganligidan dalolat beradi. Eritrotsitlar polixromaziyasi kuzatiladi va surtmada eritroblastlar aniqlanadi. Qonda oq qon tanachalari soni ham (1,5 – 2,0 marotaba) asosan neytrofillar (70 – 85 %) hisobiga oshadi. Chapga yadroli siljish kuzatiladi. Eozinofillar ba'zan esa bazofillar soni ko'payadi. Trombotsitlar keskin oshgan va ba'zan 1500-2000 $10^9/l$ tashkil etadi. ECHT kamaygan, qon quyuqligi sezilarli ortgan, uning ivuvchanligi va oqish vaqti o'zgarmagan.

Suyak iligi punksiyasi va trepanobiopsiya yordamida olingan surtmani gistologik tekshirishda eritrotsitlar o'zak hujayralari sonini sezilarli oshganligi aniqlanadi. Shuningdek, granulosit qatori yosh hujayralari va megakariositlar ko'payganligi kuzatiladi.

Eritremiya uzoq muddat, sekin - asta avj olib boradi. Bemorlar o'rtacha 10 – 14 yil umr ko'radilar. Kasallik gipoplastik turdagi avj olib boruvchi kamqonlik rivojlanishi yoki kasallikning miyeloleykozga aylanishi bilan yakunlanishi mumkin. Eritremiyani ko'p uchraydigan asorati bosh miya tomirlari, taloq, oyoq, kam hollarda boshqa a'zoldagi tomirlar trombozi hisoblanadi. Trombozga moyillik bilan bir qatorda bemorlarda qon ketishlar xavfi juda yuqori. Bunga trombotsitlarning to'laqonli faoliyat ko'rsata olmasligi hamda qondagi fibrinogen miqdori pasayganligi sabab bo'ladi. Bemorlarda oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yaralari tez-tez uchraydi.

Davolash. Eritremiyani davolashning maqbul usuli – radiofaol fosforni (^{32}R) qo'llash hisoblanib, u suyak iligidagi qon yaratilish faoliyatiga susaytiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Aksariyat hollarda bir yildan uch yilgacha klinik remissiyaga erishish mumkin. Shuningdek, miyelosan, imifos (markofan) kabi hujayra o'sishini to'xtatuvchi sitostatik preparatlar qo'llaniladi. Simptomatik terapiya sifatida har 5 – 7 kunda 500 ml atrofida bemorlar qonini chiqarish amalga oshiriladi.

Limfogranulematoz

Limfogranulematoz limfa tugunlari va taloqni, keyinchalik esa boshqa ichki a'zolari o'smaga xos zararlanishi bilan kechuvchi xavfli limfomalar guruhiga mansub bo'lgan tizimli kasallik hisoblanadi. Limfogranulematozga 1832 - yilda birinchi bo'lib ingliz shifokori Hodjkin batafsil ta'rif bergan va shu sababli ayrim adabiyotlarda kasallik uning nomi bilan ataladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Kasallik asosida birlamchi o'choqdan o'sma hujayralarini limfa yo'llari orqali tarqalishi yotadi. Ularda buzilgan xromosomalar to'plami (melburn xromosomasi) aniqlanganligi sababli ayrim ma'lumotlarga ko'ra limfogranulematoz gistiositlardan hosil bo'lgan o'sma hisoblanadi.

Klinik manzarasi. Kasallikni erta bosqichlarida bemorlarni umumiy holsizlik va noxushlik hissi bezovta qiladi. Keyinchalik to'xtovsiz, ko'pincha azob beruvchi teri qichishishi kuzatiladi. Tana harorati ko'tarilib, ter bosadi. Isitmalash davri avvaliga qisqa muddatli kuzatilib, keyinchalik tez-tez takrorlanadi. Kasallik yaqqol namoyon bo'lgan davrida tana harorati $38 - 39,5^{\circ}C$ tashkil etib to'liqsimon ko'rinishga ega bo'ladi. Ertalabki va kechqurungi tana harorati orasidagi farq $1-2^{\circ}C$ ni tashkil etadi. Aksariyat hollarda tananing ma'lum bir sohasida, ko'pincha bo'yinda sekin – asta kattalashib borayotgan limfa tugunlari hisobiga do'mboqcha paydo bo'lishi bemorni shifokorga murojaat qilishga majbur etadi. Ushbu kasallikda nafaqat yuzaki, balki chuqur joylashgan limfa tugunlari ham kattalashadi. Ichki limfa tugunlarining biror guruhini sezilarli kattalashishi bemor ahvolidagi qator qo'shimcha o'zgarishlar yuzaga kelishiga va ma'lum shikoyatlar paydo bo'lishiga sabab

bo'ladi. Kattalashgan ko'ks oralig'i limfa tugunlari traxeya va bronxlarni bosib qo'yganda bemorda hansirash, yo'tal, ko'krakda siqilish hissi va og'riq kuzatiladi. Qaytgan nerv tolasi ezilganda esa shu tomonda tovush bog'lami parezi vujudga keladi va oqibatda tovush bo'g'iqlashadi. Bemorda limfogranulematoz asosida oshqozon shikastlangan hollarda qator dispepsik shikoyatlar (og'riq, kekirish, qayt qilish va boshqalar) paydo bo'ladi. Jarayon qorin limfa tugunlariga tarqalganda va ichaklar shikastlanganda to'xtovsiz ich ketishi kuzatilishi mumkin.

Ob'yektiv tekshirishda kasallikning asosiy belgilaridan biri bo'lgan limfa tugunlari kattalashganligi aniqlanadi. Bemorlarning 50 % dan ko'prog'ida bo'yin limfa tugunlari avval bir, keyinchalik esa ikkinchi tomonda ham kattalashadi. Vaqt o'tishi bilan jarayon pastki jag' osti, o'mrov osti va usti, qo'ltiq osti, son, chov, kamdan-kam hollarda boshqa sohalaridagi (ensa, tirsak va boshqalar) limfa tugunlariga tarqaladi. Kasallikning boshlang'ich davrlarida limfa tugunlari yumshoq bo'lib, jarayon chuqurlashgan sari ular qattiqlashadi. Kattalashgan limfa tugunlari bir-biri bilan qo'shilib, katta hosilalarni yuzaga keltiradi, lekin ular teri bilan yopishmaydi va paypaslanganda og'riqsiz. Sil (skrofuloderma yoki "tillarang") yoki aktinomikoz bilan zararlangan limfa tugunlaridan farqli o'laroq limfogranulematozda ular yorilmaydi va yiringli oqmalar kuzatilmaydi. Limfa tugunlari guruhi keskin kattalashganda ularni qoplab turgan teri shu sohada qon aylanishi buzilishi hisobiga avval alvon, so'ngra bronza tusiga kiradi, lekin yupqalashmaydi. Shuningdek, ko'rik vaqtida kattalashgan limfa tugunlari tomonidan qon-tomir va nerv tolalari ezilishi sababli yuzaga kelgan qator belgilarni (regionar sianoz, venalar kengayganligi, Gorner simptomi va boshqalar) aniqlash mumkin. Qorin paypaslanganda, odatda kindik atrofiga va mezogastral sohada joylashgan yaqqol kattalashgan, sathi notekis abdominal limfa tugunlari aniqlanadi. Taloq kattalashgan, zichlashgan, perisplenit mavjud bo'lganda esa og'riqli. Limfogranulematoz avj olib borish, ba'zida remissiya va qo'zg'alish davrlari bilan kechadi. Kamqonlik va kaxeziya sekin - asta kuchayib boradi. Asosan ma'lum bir guruh limfa tugunlarining zararlanishi kasallikning nafaqat klinik kechish xususiyatlarini, balki uning oqibatlarini ham belgilab beradi va jarayonni tezlashtiradi. Ikkilamchi infeksiya qo'shilishi aksariyat hollarda bemor o'limiga sabab bo'ladi. Bemorlar o'rtacha 3 – 4, ba'zan 6 – 8 yil va undan ortiq umr ko'radilar.

Laborator - asbobiy tekshirishlar. Umumiy qon tahlilida odatda gipoxrom kamqonlik va neytrofilli leykotsitoz, ammo limfotsitlar sonini (mutlaq va nisbiy) kamayishi aniqlanadi. Eozinofiliya va trombositopeniya kuzatilishi mumkin. ECHT yuqori bo'lib, kasallikning kechki bosqichlarida 50 – 70 mm/s gacha yetadi.

Ushbu kasallikda suyak ko'migidan olingan surtmada limfogranulematozga xos spetsifik o'zgarishlar kuzatilmaydi, lekin ayrim hollarda Berezovskiy–Shternberg hujayralarini aniqlash mumkin.

Limfa tugunidan biopsiya yordamida olingan to'qimani gistologik tekshirish natijalari tashhisni tasdiqlovchi ishonchli laborator usul hisoblanadi. Odatda, limfogranulematozga uchragan to'qimada ko'p miqdorda turli xildagi hujayralar aniqlanadi. Lekin juda katta, diametri 30 – 80 mkm bo'lgan va boshqa kasalliklarda uchramaydigan ko'p yadroli ushbu kasallikni tasdiqlashga asos bo'ladi.

Rentgen tekshirish usullari (ko'krak qafasi rentgenografiyasi, KT, MRT) yordamida kattalashgan ko'ks oralig'i limfa tugunlarini erta aniqlash mumkin.

Davolash. Rentgen nurlari (kattalashgan limfa tugunlarida) yordamida o'tkazilgan davo yaxshi samara berib, ko'p hollarda bir necha oylar mobaynida remissiyaga erishish imkonini yaratadi. Bemorlarga kimyoviy davolash usuli tavsiya etilganda sitostatiklar qo'llaniladi.

COVID-19 PROFILAKTIKASI

2019 yil oxirida Xitoy xalq respublikasida COVID – 19 yangi koronavirus infeksiyasi rivojlanishiga bogʻliq xolda kasallikni va uning asoratidan oʻlim xolatlarini koʻpayishi munosabati bilan xar bir shifokor ushbu infeksiyani tashxislash, davolash, birlamchi va ikkilamchi profilaktika chora tadbirlari borasida bilim va amaliyotga ega boʻlishi lozim. SHifoxona va poliklinikalarda faoliyat koʻrsatayotgan ayrim shifokorlar SARS-CoV-2 infeksiyonistlarni ishi deb xisoblaydilar. Aslida COVID – 19 bilan ogʻrigan bemorlar birinchi navbatda vrach – yuqumli kasalliklar shifokoriga emas, balki birlamchi boʻgʻinda faoliyat koʻrsatayotgan shifokorga murojaat qiladilar. SHu oʻrinda ushbu pandimiya koʻrinishini olgan kasallikka qarshi nafaqat shifokorlar, barcha axoli xamjixatlikda kurashsa ijobiy natijaga erishiladi.

Bu kasallikni birlamchi profilaktikasiga qaratirilgan boʻlishi kerak. Birlamchi profilaktika kasallikni oldini olishga yoʻnaltirilgan amaliy tadbirlardan iborat. U aloxida shaxsga yoki butun ommaga moʻljallangan boʻlishi mumkin. Ikkilamchi profilaktika ema kasallikni imkon boricha erta, klinik belgilari namoyon boʻlgunga qadar aniqlab, oʻz vaqtida davolash hamda asoratlarni oldini olishga yoʻnaltirilgan chora tadbirlardir. YAngi COVID – 19 koronavirus infeksiyasining profilaktikasi SPETSIFIK, NOSPETSIFIK va MEDIKOMENTOZ turlarga boʻlinadi.

COVID – 19 koronavirus infeksiyasining SPETSIFIK profilaktikasi axolini COVID – 19 infeksiyasiga qarshi emlash orqali unga nisbatan gumoral va xujayrali immunitet shakillantirishga yoʻnaltirilgan.

Buyrak, jigar, yurak qon –tomir (anamnezida miokard infarkti, miokardit, endokardit, perekardit, yurak ishemik kasalligi), nafas olish, qon ishlab chiqarish, endokrin (qandli diabet) va markaziy asab tizimlarining surunkali kasalliklari, birlamchi va ikkilamchi immunodifetsit xolat, autoimmun kasalliklar, metabolik sindrom, allergik reaksiyalar, atopiya, ekzema mavjud boʻlgan bemorlarga emlash juda extiyotkorlik bilan buyuriladi.

COVID – 19 koronavirus infeksiyasining NOSPETSIFIK profilaktikasi infeksiyani tarqalishini oldini olishga infeksiya oʻchogʻiga (bemorga), infeksiyani tarqalish mexanizmiga, hamda kasal yuqtirish extimoli yuqori boʻlgan kishilarga (bemor bilan birga/yoki u bilan axolida boʻlgan) yoʻnaltirilgan chora tadbirlardan iborat.

Infeksiya oʻchogʻiga yoʻnaltirilgan chora tadbirlar:

1. Infeksiyaga chalingan, jumladan klinik belgilsiz kechayotgan bemorlarni erta aniqlash;
2. Bemorlarni va kasallik shubxa qilingan shaxslarni aloxida saklash;
3. Etiotrop davo tavsiya etish.

Infeksiyani tarqalish mexanizmiga yoʻnaltirilgan chora tadbirlar:

1. Oʻz –oʻzini izolyasiya qilish;
2. SHaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish (qoʻlni sovun bilan yaxshilab bir daqiqa davomida yuvish, aksa urganda yoki yoʻtalganda bir martalik salfetkalardan foydalanish va uni tashlab yuborish, qoʻlni yuvsmasdan yuz va koʻzga tegmaslik);
3. Bir martali tibbiy niqoblardan foydalanish va uni xar 2 soatda almashtirish;
4. Tibbiyot xodimlari tomonidan shaxsiy himoya vositalarini qoʻllash;
5. Deziinfeksiya chora tadbirlarini oʻtkazish;
6. Tibbiy chiqindilarni zararsizlantirish va yoʻqotish;
7. Bemorlarni maxsus transport vositasida tashish.

Kasal yuqtirish extimoli yuqori boʻlgan kontingentlarga yoʻnaltirilgan chora tadbirlar:

1. Eliminatsion davo, yaʼni burun boʻshligʻining shilliq qavatini natriy xlarning izotonik eritmasi bilan yuvish yoʻli bilan kasallik chaqiruvchi virus va bakteriyalar miqdorini kamaytirish;
2. Toʻsqinlik xususiyatiga ega boʻlgan dori vositalaridan maxalliy qoʻllash;
3. Oʻtkir respirator infeksiya belgilari paydo boʻlgan bemorlar oʻz vaqtida tibbiyot muassasalarga murojaat qilishlariga erishishYUrak ishemik kasalligi mavjud boʻlgan COVID-19 oʻtkazgan bemorlarda buyrak gemodinamikasini baxolasha va davolashni takomillashtirish.

KASALLIK TARIXINI YOZISH TARTIBI

Kasallik tarixi – shifokor faoliyatini, ya'ni uning tajribasi, bilimi va klinik fikrlash darajasini aks ettiruvchi tibbiy yuridik hujjat hisoblanadi. Unda shifokor tomonidan o'tkazilgan bemor ko'rigi, zaruriy tekshirish natijalari va ularning tahlili, bemor holatini o'zgarishi va davolash samaradorligi to'g'risidagi ma'lumotlar o'z aksini topadi. Shuningdek u kasallikning rivojlanish sababi, kechishi, zaruriy tashhislash, davolash va profilaktika tadbirlari, mehnatga layoqatlilik to'g'risidagi ma'lumotlarni jamlovchi hujjat.

Bemorni tekshirishdan asosiy maqsad kasallikning sub'ektiv va ob'ektiv belgilarini o'rganishning rejali ketma-ketligini ta'minlashdir. Uni sinchiklab, diqqat bilan tekshirish tashhislash jarayonida xatolarga yo'l qo'ymaslikka imkon beradi. To'g'ri to'ldirilgan (yozilgan) kasallik tarixi shifokor faoliyati sifatini aks ettiruvchi asosiy mezon bo'lib xizmat qiladi.

Talabalarga kasallik tarixini yozishni o'rgatishdan maqsad ularda klinik fikrlashni shakllantirish va tashhislash jarayonini takomillashtirishdan iborat. Ularni kasallik tarixi ustida ishlashlari jarayonida quyidagi aniq vazifalar qo'yiladi:

- ✓ bemorni to'g'ri va har tomonlama chuqur tekshirish;
- ✓ olingan ma'lumotlarni monand baholash va mantiqiy jihatdan klinik fikrlash;
- ✓ klinik tashhisi asoslash va kasallik tasnifiga asoslangan holda aniq ifodalash;
- ✓ kuzatuvdagi bemorda aniqlangan kasallikni olib kelishi mumkin bo'lgan oqibatini aniqlash;
- ✓ bemorni davolash va rehabilitatsiya rejasini tuzish.

Kasallik tarixi asosida bemorni tizimli va bosqichma-bosqich tekshirish, qo'yilgan tashhis borasida klinik fikrlash va monand davoni o'z vaqtida asoslangan holda buyurilganligini tasdiqlovchi ma'lumotlar yotadi.

Kasallik tarixi quyidagi qismlarni o'z ichiga oladi:

PASPORT QISMI

- Familiyasi, ismi, otasining ismi _____
- Yoshi _____
- Oilaviy ahvoli _____
- Kasbi, hozirgi paytdagi mehnat faoliyati xususiyati _____
- Doimiy yashash joyi _____
- Shifoxonaga tushgan vaqti _____

SO'RAB – SURISHTIRISH (tashhisiy izlanishning 1-bosqichi)

Bemorning shikoyatlari

Birinchi navbatda bemor bilan savol-javob hamda uni ko'rikdan o'tkazilgan vaqt sanasini soat va daqiqalari bilan ko'rsating.

Bemorning shikoyatlarini yig'ish ixtiyoriy bo'lib, uni diqqat bilan eshitish va majburlamaslik lozim. Shikoyatlarni yig'ish batafsil olib boriladi. Masalan, og'riqning xususiyati, intensivligi, joylashishi, davomiyligi, uzatilish sohasi, nimaga bog'liqligiga e'tibor qaratiladi. Shikoyatni yig'ishda faqat bemor bergan ma'lumotlar bilan chegaralanmasdan boshqa tizim va a'zolarida ham patologik jarayonlar bor-yo'qligi aniqlanadi.

Shifokor tomonidan faol aniqlangan yoki bemor aytgan har bir shikoyat chuqur tahlil qilinadi va soʻrab-surishtirish vaqtidan boshlab taqqoslama tashhis oʻtkaziladi. Bemorga u yoki bu kasallikning sub'yektiv belgilari toʻgʻrisida aniq savollar berilishi lozim. Kasallik tarixidagi shikoyatlar shifokor tomonidan faol savol-javob vaqtida aniqlanib, klinik tahlil qilinadi va ilmiy darajada ifolalanadi. Shuning uchun asosiy kasallikka sindromal yondashgan holda avval yetakchi, keyin esa qoʻshimcha shikoyatlar yoziladi.

Masalan: koʻkrak qafasining oʻng tomonidagi simillovchi ogʻriq, uni chuqur nafas olganda va tanani aylantirganda kuchayishi; odatdagi harakatda paydo boʻluvchi aralash xususiyatdagi hansirash; kun davomida yoʻtal bilan 100 ml gacha shilliq yiringli balgʻam; tana haroratini 39° C gacha koʻtarilishi, terlash, kuchli holsizlik.

KASALLIK TARIXI

Bu qism kasallik tarixi uchun muhim hisoblanib, unda savol-javob talab darajasida mahorat bilan olib borilishi, olingan natijalar chuqur tahlil qilinishi va asosiy mazmuni mantiqan toʻgʻri bayon etilishi, tashhishlash uchun zarur boʻlgan aniq va talabga mos keladigan maʼlumotlar yigʻilishi lozim. Ayni vaqtda bemorni bezovta qilayotgan asosiy kasallikning birlamchi paydo boʻlgan belgilari yoritiladi. Bu qismda asosiy kasallikka xos boʻlgan klinik sindrom va simptomlarni rivojlanishi, asoratlar mavjudligi, kasallikni avjlanish va remissiya davrlari soni hamda davomiyligi, dori vositalari va dorilarsiz (fizioterapiya, sanator-kurort davolash, massaj va boshqalar) davolash samaradorligi, turmush va mehnat sharoitini, ovqatlanish xususiyatlari hamda zararli odatlarini kasallik kechishiga va rivojlanishiga taʼsiri koʻrsatiladi.

Shifokor tashhishlashda ahamiyatga ega boʻlgan va bemor boshqa tibbiyot muassasalaridan olib kelgan hujjatlarni (kasallik tarixidan koʻchirma, maʼlumotnoma, epikrizlar), koʻrik paytida olingan maʼlumotlarni (yurakda shovqin mavjudligi, gepatomegaliya, assit va boshqalar), laborator-asbobiy tekshirish natijalaridagi oʻzgarishlarni (kamqonlik, ECHT oshishi), shu vaqtgacha olgan davo samaradorligini (dinamikada oʻzgarishi), bemor qabul qilgan qator farmakologik preparatlar va ularning dozalarini (glyukokortikosteroidlar, antigipertenziv dori vositalari va boshqalar) diqqat bilan oʻrganishi lozim.

Qoʻzgʻalish davri bir xil koʻrinishda kechadigan kasallik mavjud boʻlganda bir marta asosiy simptomlar batafsil sanab oʻtilib, qolgan hollarda anamnezda kuzatilgan avjlanish davrlarining yili, mavsumi (bahor, kuz, har yili) qayd etiladi.

Qator hollarda bemorda mavjud kasallikni tashhishlashga aniqlik kirituvchi yoki avvalgi tashhisiy fikrni inkor etuvchi tekshirish (veloergometriya, koronarografiya, exokardiografiya va boshqalar) natijalari mavjud boʻlganda shifokor ularga alohida eʼtibor berishi lozim. Shu bilan bir qatorda ushbu qismda kasallik bemorning ish qobiliyatiga qanday darajada (vaqtinchalik, turgʻun yoʻqotish, nogironlik guruhi) taʼsir etganligi aks ettiriladi.

Bu qism kasallikning oxirgi avj olishi (sabablari, belgilari, tekshirilgan maʼlumotlar, davolash tadbirlari va ularning samaradorligi) batafsil yoritish bilan yakunlanadi. Shunday qilib, kasallik tarixi quyidagilarni aks ettirishi lozim:

■ Hozirgi kundagi kasallikning boshlanishi, uning ilk belgilari va ularning xususiyatlari;

■ Qanday vaziyatda kasallandi, mavjud kasallik sababi: xayajonlanish, jismoniy zoʻriqish, sovuqotish, jarohat, ovqatlanish tartibini buzilishi, bemorlar yoki kasallangan hayvonlar va qushlar bilan aloqada boʻlish, kasbiy zararlar, qabul qilinayotgan dori vositalari va ularning taʼsiri;

■ Kasallikni vaqt davomida (dinamikada) rivojlanishi. Uning asosiy belgilari paydo boʻlgandan boshlab hozirgi vaqtgacha oʻzgarish ketma-ketligi, yangi belgilar paydo boʻlishi, avj olish va remissiya davri, avjlanishiga olib kelishi mumkin boʻlgan

sabablar. Shifoxonaga tushgan vaqtda kasallikning oxirgi qo'zg'alish davrini batafsil bayon etish:

■ Kasallikning turli davrlarida qo'yilgan tashhislar va o'tkazilgan davolash tadbirlari hamda ularning natijasi, dori vositalar bilan davolash (yoki boshqa sabablar) natijasida bo'lishi mumkin bo'lgan yoki mavjud asoratlarni ko'rsatish.

Misol: 55 yoshlar atrofidagi bemor arterial gipertenziyadan aziyat chekadi. Qon bosimi yuqoriligi tibbiy ko'rik vaqtida tasodifan aniqlangan va gipertoniya kasalligi deb tashhis qo'yilgan. Muntazam davo olmagan. U 160/90 mm sim.ust. dagi qon bosimini o'zi uchun me'yoriy hisoblaydi. 2006 yil nevrologiya bo'limida gipertonik kriz va miyada qon aylanishining tranzitor buzilishi tashhisi bilan davolangan. Shifoxonadan umumiy ahvoli yaxshilangan holda chiqqan va chap tomonlama gemianesteziya belgilari yo'qolgan, qon bosimi 130/80 mm sim.ust. gacha pasaygan. Keyinchalik tartibsiz ravishda kuniga 5 mg dan enap 2 marta qabul qilib turgan. Yuqori qon bosimini sezmaydi va o'zi mustaqil nazorat qilmaydi. 2007 yil fevral oyida kuchli jismoniy zo'riqishdan keyin to'sh ortida bosuvchi og'riq paydo bo'lib tinch holatda yo'qolgan. Shifokorga murojaat qilmagan. 2008 yil 15 dekabrda odatiy jismoniy zo'riqishda to'sh ortida kuchli azob beruvchi og'riq, aralash xususiyatdagi hansirash va o'limdan qo'rqish hissi paydo bo'lgan. Tez tibbiy yordam brigadasi tomonidan qabul bo'limiga olib kelingan va YIK: katta o'choqli miokard infarkti, kardiogen shok tashhisi bilan kardioreanimatsiya bo'limiga yotqizilgan.

Yuqorida tavsiya etilgan vaziyatda yurak qon-tomir tizimi ilk bor shikastlanish belgilari boshlangan vaqtdan bemorning hozirgi holatigacha bo'lgan o'zgarishlar bayon etilgan.

BEMORNING HAYOT TARIXI

Bemorning hayot tarixi bo'yicha olib boriladigan savol-javob uning tug'ilgan va yashash joyi, o'sib ulg'aygan oilaviy sharoiti to'g'risidagi ma'lumotlarni qamrab olishi lozim.

Go'dakligi: muddatida yoki muddatidan oldin tug'ilganligi, oilada nechanchi farzand. Onaning ko'krak suti yoki sun'iy ozuqalar bilan boqilganmi. Yurishni va gapirishni boshlagan vaqti. Necha oyligida birinchi tishi chiqqan. Raxit bo'lmaganmi.

Bolaligi va maktab davri: turmush sharoiti (yashagan xonadon tor, sovuq, zax, quruq), hudud, ovqatlanishi (kuniga necha marta, ovqatlanish xususiyati, sifati), sog'ligi va rivojlanish holati (tengdoshlaridan orqada qolmaganmi), qanday o'qigan, fanlarni o'zlashtirishi yengil yoki qiyin bo'lganligi, umumiy rivojlanishi va voyaga yetish davri boshlangan yoshi.

Kasbiy anamnez: qayerda, qanday sharoitda, qancha vaqt davomida, kim bo'lib ishlagan. Kasbiy zararli ta'sirlar bo'lganmi. Hozirgi vaqtda mehnat sharoiti (aqliy yoki jismoniy mehnat, uning davomiyligi, ish xonasining holati va boshqalar), ishda kelishmovchilik holatlari. Dam olish va ta'til kunlarini qanday o'tkazishi.

Zararli odatlari: chekish (qancha yildan buyon, kuniga nechta papiros yoki sigareta chekadi), spirtli ichimliklar, narkotik moddalar, dori vositalari (qanday) qabul qiladimi.

O'tkazgan kasalliklarini bolaligidan boshlab xronologik tartibda sanab o'tish lozim. Yuqumli kasalliklarga (sil, qizilcha, terlama, dizenteriya,) alohida e'tibor berish bilan bir qatorda bemorda bo'lishi mumkin bo'lgan (allergik kasalliklar, asab-ruhiy jarohatlar, zaxarlanish va gijja invaziyasi) boshqa holatlar ham yoritilishi kerak. Bemor anamnezidan teri-tanosil, gipertoniya kasalliklari, qandli diabet bilan og'rikanligi, tana vazni holati aniqlanadi.

Yodda tuting!

Asosiy kasallik sababi yoki oqibati bo'lishi mumkin bo'lgan nozologik holatlar (angina va glomerulonefrit, revmatik isitma va yurakni mitral nuqsoni, boshqalar) hozirgi kasallik tarixi bo'limida yoritilishi kerak.

Oilaviy va jinsiy anamnez: necha yoshda uylangan, turmushga chiqqan. Ayollar uchun hayz tsiklining boshlanishi, xususiyati, homiladorlik, tug'ruqlar (muddatida yoki vaqtdan oldin, o'lik tug'ilganmi) va abortlar (asoratlar bo'lmaganmi) sonini qayd etish lozim. Bolalar o'limi necha yoshda yuz berganligini va uning sababini aniqlash. Menopauza tinch o'tganmi yoki o'zgarishlar kuzatilganmi. Harbiy xizmatda bo'lganmi (xizmat qilmagan bo'lsa, sababini ko'rsatish). Harbiy harakatda qatnashganmi (erkaklar uchun), jarohatlanmaganmi, kontuziya bo'lmaganmi.

Nasli: ota-onasi, aka-ukalari, opa-singillari eri/xotini va bolalarining sog'ligi to'g'risidagi ma'lumot. Ushbu qismda yoritilgan ma'lumotlarga asoslangan holda kasallik nasliy yoki tug'ma ekanligi to'g'risida taxmin qilish mumkin. Bemorning yaqin qarindoshlarining sog'ligi, mabodo vafot etgan bo'lsa, sababi va yoshi, qaysi kasallikdan olamdan o'tganligi bayon etiladi. Har doim ham qarindoshlar o'limi sababi va yoshini aniqlashni imkoni bo'lmaydi. Bunday holatlarda "yurak" yoki boshqa tizim kasalligidan olamdan o'tgan deb qayd etiladi. Oilada YIK, arterial gipertoniya, miyada qon aylanishi buzilishi, o'sma, ruhiy, jinsiy, qon, bo'g'im, endokrin kasalliklari, sil va OITS bilan og'rikanlar borligi to'g'risidagi ma'lumot batafsil yig'ilishi lozim. Shu bilan bir qatorda barcha yaqin qarindoshlarning (otasi va onasi tomondan bobosi, buvisi va boshqalar) sog'ligi aniqlanadi.

Allergik anamnez: dori vositalari, zardob, oziq-ovqat mahsulotlarini ko'tara olmasligi ko'rsatiladi. Agar reaksiya bo'lsa, uning xususiyati (dermatit, vazomotor rinit, bronxospazm, Kvinke shishi va boshqalar) yoritiladi.

So'rab-surishtirish tartibi sharhi

Shunday qilib, bemor bilan suhbat vaqtida nafaqat uning shikoyatlari, balki kasallikning rivojlanishi, yillar davomida kechishining o'zgarishi va davolash samaradorligiga aniqlik kiritiladi. Bemorning kasalligi to'g'risidagi ba'zi ma'lumotlarni uning qarindoshlaridan bilib olish mumkin. Aksariyat holarda bemor uchun bitta belgi muhim bo'lsa, tashhis qo'yish uchun umuman boshqasi ahamiyatga ega bo'ladi. Bunday holatda shifokor tashhisiy ahamiyatga ega bo'lgan ma'lumotni aniqlab, mantiqiy tahlil qilishi va quyidagi tartibda xulosa chiqarishi lozim:

- ◆ *aniqlangan shikoyatlar va kasallikning kechishi to'g'risidagi ma'lumotlar* ma'lum nozologik shaklga to'liq mos kelishi, ya'ni izlanishning I-bosqichi so'ngida tashhislash uchun yetarli darajada ma'lumot olinishi, II va III-bosqichlarda esa kasallikni faqat tasdiqlash va ayrim aniqliklar kiritish lozim;
- ◆ *bemorda kuzatilgan belgilar* qator kasalliklarda uchrashi mumkin, shuning uchun tashhisiy izlanishning I-bosqichidan keyin ushbu bemorda kuzatilishi mumkin bo'lgan kasalliklar doirasini aniqlash lozim (qiyosiy tashhislash). Ushbu holatda yakuniy tashhis keyingi bosqichlarda olingan ma'lumotlarga asoslangan holda qo'yiladi;
- ◆ *bemorning shikoyati va anamnezidan* aniqlangan ma'lumotlar birorta kasallikka xos bo'lmashligi mumkin. Bular umumiy belgilar (holsizlik, charchash, tana vaznini kamayishi, subfebrilitet va boshqalar) hisoblanadi. I bosqichdan keyin birorta xulosa qilishni iloji bo'lmaganligi sababli tashhisiy izlanishni davom ettirish kerak.

Eslab qoling!

Bemor shikoyatlarini aniqlash va anamnez yig'ish jarayonida bo'lg'usi shifokor shaxslararo muloqot ko'nikmalaridan foydalanish san'atini mukammal egallab borishi lozim.

BEMOR HOLATI (STATUS PRAESENS)

(tashhisiy izlanishning II-bosqichi)

Bemor ahvolini baholash:

- Qoniqarli;
- O'rta og'irlikda;
- Og'ir.

Holati:

- Faol;
- Majburiy;
- Kam harakat (passiv).

Es - hushi:

- Aniq;
- Stupor;
- Sopor;
- Koma;
- Gallyutsinatsiya;
- Alahlash.

Tana tuzilishi:

- Normostenik;
- Giperstenik;
- Astenik.

Yuz ifodasi:

- Og'riqning bo'lishi aks etmagan;
- Qo'zg'aluvchan;
- Azob-uqubatli;
- Maskasimon (niqobsimon);
- G'amgin;
- Toliqqan;
- "Gippokrat yuzi" va boshqalar.
 - Bo'yi – sm;
 - Og'irligi – kg;
 - TVI (tana vazni indeksi);
 - Tana harorati – Selsiy gradusida.

Teri va shilliq qavati:

- Teri ranggi – me'yorida, rangpar, sianoz, sarg'aygan, yer ranggi, to'q qizil tusda;
- Shilliq qavat ranggi;
- Teri elastikligi (turgori) – me'yorida, past, oshgan, toshmalar, pigment dog'lar;
- Qontalash va teri osti qon quyilishi, chandiqlar, qashish izlari, yaralar, yotoq yaralar, "tomirli yulduzchalar";
- Teri namligi – me'yorida, terlash (umumiy va mahalliy), uning darajasini kun vaqtiga bog'liqligini (tungi terlash) ko'rsatish;
- Sochlar – o'sish turi (erkaklarga yoki ayollarga xos), to'kilishi, oqarishi, sinishi, o'choqli kal;
- Tirnoqlar – shakli, sinishi, chiziqlar, "soat oynasi", "qoshiqsimon" shaklda bo'lishi, ranggi (me'yorida, rangpar, ko'kargan).

Teri osti to'qimasi:

- Rivojlanish darajasi – me'yorida, haddan ortiq, kam rivojlangan, kurak osti yog' burmalari qalinligi. Yog' qavati kam rivojlangan soha;
- Shishlar – mahalliy, umumiy, paydo bo'lish va yo'qolish vaqti hamda sharoiti, salqish (pastozlik), yaqqol shishlar, shish konsistensiyasi;
- Teri osti to'qimasini paypaslaganda og'riqli sohalar.

Limfa tizimi:

Paypaslanadigan limfa tugunlariga ta'rif berish:

- Joylashishi, kattaligi, shakli, konsistensiyasi, og'riqliligi, bir-biri va atrofdagi to'qima bilan birlashishi, harakatchanligi;
- Limfa tugunlari ustidagi teri holati.

Mushak tizimi:

- Mushak tizimining rivojlanish darajasi – yaxshi, o'rtacha, kam. Mushak tonusi – me'yorida, gipotoniya, gipertonus (rigidlik);
- Mushak kuchi;
- Paypaslaganda va harakatda mushaklarda og'riq.

Suyak tizimi

- Bo'g'imlar konfiguratsiyasi – me'yorida, deformatsiya, defiguratsiya;
- Shikastlangan bo'g'imning aylanasi (santimetrda);
- Paypaslaganda og'riq;
- Mahalliy giperemiya va gipertermiya;
- Shikastlangan bo'g'imning harakati – faol, me'yorida, chegaralangan;
- Passiv harakat hajmi;
- Qarsillash;
- Fluktuatsiya.

NAFAS OLISH TIZIMI A'ZOLARI

Burun:

- Erkin nafasning qiyinlashishi;
- Tashqi ko'rik, paypaslash, ajralma (xususiyati, hajmi);
- Burundan qon ketishi.

Hiqildoq – og'riq, ovoz (yuqori, toza, bo'g'ilgan, afoniya). Ko'rik. Hiqildoqni paypaslash.

Ko'krak qafasi.

Ko'rik:

- Ko'krak qafasi – astenik, normostenik, giperstenik.
- Ko'krak qafasi shaklini o'zgarishi – emfizematoz, paralitik, raxitik, voronkasimon.
- Ko'krak qafasida asimmetriya va umurtqa pog'onasida qiyshayish mavjudligi, qovurg'alar oraliq'ining kengligi.
- O'mrov va kurak suyagining holati.
- Nafas olishda ko'krak qafasining har ikkala tomoni simmetrik harakatlanishi, bir tomonni orqada qolishi.
- Nafas turi – ko'krak, qorin, aralash. Bir daqiqada olingan nafas soni.
- Hansirash, uning xususiyati (ekspirator, inspirator, aralash).

Ko'krak qafasini paypaslash.

- Tovush titrashi (me'yorida, susaygan, kuchaygan).

Perkussiya

Taqqoslama perkussiya (aniq oʻpka tovushi, qisqargan, boʻgʻiq, qutichasimon, timpanik, toʻmtoq - timpanik), topografik - oʻpka choʻqqisini oʻmrov suyagidan balandda turishi, Krenig maydoni kengligi.

Oʻpkaning pastki chegarasi:

<i>Chiziqlar</i>	<i>Oʻngda</i>	<i>Chapda</i>
Toʻsh suyagi oldi chizigʻi		
Oʻmrov suyagining oʻrta chizigʻi		
Oldingi qoʻltiq osti chizigʻi		
Oʻrta qoʻltiq osti chizigʻi		
Orqa qoʻltiq osti chizigʻi		
Kurak chizigʻi		
Umurtqa pogʻonasi oldi chizigʻi		

Pastki oʻpka qirrasi harakati (sm da)

<i>Chiziqlar</i>	<i>Oʻngda</i>	<i>Chapda</i>
Oʻmrov suyagining oʻrta chizigʻi		
Oʻrta qoʻltiq osti chizigʻi		
Kurak chizigʻi		

Auskultatsiya:

Oʻpka auskultatsiyasi:

- Nafas xususiyati (vezikulyar, susaygan, kuchaygan, qattiq, bronxial, amforik, nafas yoʻq);
- Quruq va nam xirillashlar (ularning batafsil taʼrifi);
- Krepitatsiya;
- Plevra ishqalanish shovqini mavjudligi;
- Bronxofoniya.

QON AYLANISH TIZIMI AʼZOLARI

Koʻrik:

Koʻrik maʼlum ketma-ketlikda olib boriladi:

- Yurak sohasi, boʻyin, oʻmrov usti chuqurchasi, koʻkrak osti sohasi: koʻrinadigan pulsatsiyalarni mavjudligi yoki yoʻqligi. Yurak sohasini boʻrtib chiqishi ("yurak bukriligi").

Paypaslash:

- Yurak choʻqqi turtkisini mavjudligi, joylashishi, kuchi, maydonining kengligi. Epigastral sohada va toʻsh suyagidan chapda III-IV qovurgʻalar oraligʻida pulsatsiya.
- Yurak turtkisi (butun yurak sohasini titrash) – borligi va namoyon boʻlish darajasi.
- Yurak choʻqqisi sohasida diastolik titrash ("mushuk xirillashi") va oʻngda II qovurgʻalar oraligʻida sistolik titrash mavjudligi yoki yoʻqligi.

Perkussiya:

Yurakning nisbiy va mutlaq toʻmtoqlik chegarasi.

Nisbiy toʻmtoqlik chegarasi:

- Oʻng chegarasi – qaysi chiziq va qaysi qovurgʻalar oraligʻida_____
- Yuqori chegarasi – qaysi chiziq va qaysi qovurgʻalar oraligʻida_____

- Chap chegarasi – qaysi chiziq va qaysi qovurg'alar oralig'ida _____
- Nisbiy to'mtoqlikning ko'ndalang o'lchami (sm da), tomir tutamining kengligi (sm da)
- Yurak konfiguratsiyasi (me'yorida, mitral, aortal).

Yurakning mutlaq to'mtoqlik chegarasi:

- O'ng chegarasi – qaysi chiziq va qaysi qovurg'alar oralig'ida _____
- Yuqori chegarasi – qaysi chiziq va qaysi qovurg'alar oralig'ida _____
- Chap chegarasi – qaysi chiziq va qaysi qovurg'alar oralig'ida _____
- Mutlaq to'mtoqlik maydoni kengligi _____

Yurak auskultatsiyasi:

- Yurakning birinchi va ikkinchi toni, uning jarangdorligi, bo'linishi, ikkilanishi;
- Qo'shimcha tonlar;
- Ot dupri va bedana ritmi;
- Yurak shovqinlari – sistolik, diastolik (protodiastolik, mezodiastolik, presistolik). Shovqin xususiyati, uning tembri, kuchi, davomiyligi. Shovqinning intensivligi va tembrini nafas davri, jismoniy zo'riqish va bemor holatiga (vertikal, gorizontal) bog'liq holda o'zgarishi.
- Yurak ritmi – bir daqiqa davomidagi yurakning qisqarishlar soni. Perikard ishqalanish shovqinini mavjudligi (yo'qligi);
- Puls – soni, chap va o'ng qo'lda bir xil (yoki yo'q), tarangligi, to'liqligi, tezligi;
- Puls defitsiti;
- Chap va o'ng qo'lda qon bosimi;
- Periferik arteriya va venalar ko'rigi, paypaslash.

OVQAT HAZM QILISH TIZIMI A'ZOLARI

Qorin ko'rigi:

- Og'iz bo'shlig'i – til (ranggi, namligi, karash, so'rg'ichlari), milk, tanglay, xalqum, bodomsimon bezlar, tishlar, tomoq holati;
- Ovqatni yutishi (erkin, og'riqli);
- Qorin – shakli, shish, taranglashish;
- Teri osti yog' qavati;
- Qorinning to'g'ri mushagi;
- Kindik;
- Peristaltikasi;
- Venoz kollaterallar;
- Kindik sohasida qorinning aylanasi, sm da.

Qorin perkussiyasi:

- Perkutor tovushning xususiyati, meteorizm, assit.

Paypaslash:

Yuzaki taxminiy yo'naltirilgan paypaslash:

- Og'riq;
- Mushak himoyasi;
- Blyumberg-Shetkin simptomi.

Chuqur metodik paypaslash:

- Epigastriya, ingichka ichak, yo'g'on ichak qismlari, oshqozonning pastki chegarasini aniqlash.

Qorin auskultatsiyasi: ichak peristaltikasi, qorin pardasini ishqalanish shovqini.

GEPATOBILIAR TIZIM:

- Shikoyatlari;
- O'ng qovurg'a osti sohasi ko'rigi.

Jigar perkussiyasi:

- Yuqori chegarasi – (o'ng o'pkaning pastki chegarasiga mos keladi), pastki chegarasi;
- Oldingi qo'ltiq osti chizig'i
- O'rta o'mrov chizig'i
- O'rta oldingi chiziq
- Chap qovurg'a chizig'i

Kurlov bo'yicha jigar o'lchamlari:

- I o'lcham: _____ sm;
- II o'lcham: _____ sm;
- III o'lcham: _____ sm;

Jigarni paypaslash:

- Jigar pastki qirrasi (chegarasi) xususiyati (yumshoq, to'mtoqlashgan, o'tkir, qattiq, og'riqli);
- Jigar yuzasi – silliq, notekis, g'adir-budir, qattiq.

O't pufagi:

- O't pufagi joylashish sohasi paypaslanganda og'riqli;
- O't yo'llarining ta'sirlanish belgilari (Merfi, Myussi-Georgiyev, Ker, Ortner-Grekov);

Taloq:

- Chap qovurg'a osti sohasi ko'rigi;
- Taloq perkussiyasi - ko'ndalang va uzunligini aniqlash (sm da), taloqni paypaslash;
- Taloqning pastki sohasi paypaslanganda uning konsistensiyasini aniqlash (yumshoq, qattiq, og'riqli, g'adir-budir, harakatchan, bo'lakli), qirrasi necha santimetr qovurg'a yoyidan tashqarigi chiqqan;
- Taloq sohasi auskultatsiyasi – qorin pardasini ishqalanish shovqini.

Oshqozon osti bezi:

- Paypaslaganda bosh, tana va dum sohasida (Shoffar xoledoxopankreatik sohasida, Dejarden nuqtasida, chap qovurg'a-umurtqa burchagida - Mayo-Robson zonasi) og'riq aniqlanishi;
- Mushak himoyasi;
- Kattalashganligi, g'adir-budirlik, o'smalar.

SIYDIK AJRATISH TIZIMI

- Bel sohasi ko'rigi;
- O'ng va chap (bel sohasida) tomonlama turtki sinamasi;

- Buyrakni paypaslash – balandligi, shakli, yuzasi, konsistentsiyasi, ogʻriqlilik, harakatchanligi. Adashgan buyrak;
- Siydik yoʻllarini paypaslash, siydik yoʻli boʻylab bir yoki ikki tomonda ogʻriq, siydik pufagi perkussiyasi (chov sohasidan balandligi, sm da);
- Andronologik tekshirish - birlamchi yoki ikkilamchi tashqi jinsiy belgilar;
- Tashqi jinsiy aʼzolar koʻrigi va paypaslash.

ENDOKRIN TIZIMI

- Boʻyi, tana tuzilishi, ortiqcha tana vazni (android, ginoid, semizlik), yogʻlarni joylashishi, semizlik darajasi;
- Tana vaznini yoʻqotish, ozib ketish, kaxeksiya;
- Teri giperpigmentatsiyasi, hoshiyalar, soch oʻsishini buzilishi;
- Oysimon yuz;
- Til, qoʻl, oyoq va panjalarni kattalashishi;
- Qalqonsimon bezni paypaslash – oʻlchami, oʻng va chap boʻlagi, boʻyinchasi;
- Qalqonsimon bez sohasida boʻyin aylanasi (sm da);
- Koʻz belgilari (Gref, Koxep, Mari, Mebius va boshqalar).

ASAB TIZIMI

- Uyqu, bosh ogʻrishi – joylashishi, xususiyati, davomiyligi. Koʻngil aynishi, qayt qilish, hushdan ketish, bosh aylanishi;
- Bosh miya nervlari patologiyasi;
- Harakatlanish doirasini buzilishi;
- Sezgi tizimi patologiyasi;
- Vegetativ asab tizimining holati – koʻz simptomi, dermografizm, ter ajralishi;
- Gipersalivatsiya;
- Taxikardiya, bradikardiya;
- Ortostatik reaksiyalar.

DASTLABKI TAXMINIY TASHHIS

Shifokor bemorni soʻrab-surishtirish va koʻrik bosqichida kasallikning sababini, rivojlanish mexanizmini va uning asoratlarini subʼyektiv va obʼyektiv belgilarini aniqlaydi. Keyin ular bir-biri bilan patologik bogʻliqlikka ega boʻlsa sindromlarga birlashtiriladi. Ular orasidan yetakchi sindromni (kardialgiya yoki bronxoobstruktiv va boshqalar) ajratib olib, u bilan kechadigan kasalliklarni qiyoslash qatori tuziladi. Yetakchi sindromning ushbu qatordagi har bir kasallikka xos boʻlgan xususiyatlarini, sababini, rivojlanish mexanizmini bilish ular orasida qiyosiy tashhislash oʻtkazish imkonini beradi. Buning natijasida ushbu qator kasalliklar orasidan bemorda mavjud boʻlgan asosiy hamda boshqa sindromlar faqat unga xos boʻgan, boshqa kasalliklarda kuzatilmaydigani tanlanadi. Shundan keyin dastlabki ishchi (birlamchi) tashhis (tashhislar) toʻgʻrisida taxmin (gipoteza) qilinadi.

Dastlabki asosiy hamda raqobatdosh, yondosh va/yoki fon kasalliklar tashhisi (nozologiya, bosqichi, davri, faollik darajasi, asosiy klinik-morfologik sindromlar, asorati, faoliyatining buzilishi) JSST tomonidan tavsiya etilgan tasnifga mos ravishda shakllantirilishi

lozim. Kasallik tarixining ushbu qismida xastalikning aniqlangan sindromlari sanab o'tilmagan holda asosiy gipotezalar ko'rsatiladi.

Misol. Bemor shikoyatlari, anamnezini yig'ish jarayonida va ko'rik paytida o'pka infiltrati sindromi aniqlandi. Taxminiy tashhis quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

1. O'ng o'pka pastki bo'lagining kasalxonadan tashqari zotiljami. Nafas yetishmovchiligi II-darajasi;
2. O'ng o'pka pastki bo'lagining infiltrativ sili. Nafas yetishmovchiligi II-darajasi;
3. O'ng o'pka pastki bo'limi blastomasi. Suspicio blastoma pulmonis dextra. Nafas yetishmovchiligi II-darajasi.

Ushbu misolda bitta sindromga asoslangan holda qiyosiy tashhishlash qatori tuzilgan. Aslida aniqlangan barcha sindromlar bo'yicha qiyosiy tashhishlash qatori tuzilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Sharh

Shunday qilib, bemorda olib borilgan tekshirishlar (tashhisiy izlanishning II-bosqichi) natijasida mavjud kasallik yoki uning asoratiga javoban a'zo va tizimlar reaksiyasi oqibatida yuzaga kelgan simptomlarni aniqlash mumkin.

Bemorni tekshirish natijasida olingan ma'lumotlar hajmi juda keng doirada o'zgarib turadi – patognomik (masalan, yurak nuqsonida auskultatsiya simptomlari) o'zgarishlardan tortib hech qanday belgilar kuzatilmaguncha. Oshqozon yoki 12 barmoqli ichak yara kasalligining remissiya davrida ob'yektiv tekshirishlar vaqtida a'zo yoki tizimlarda o'zgarishlar aniqlanmasligi mumkin. Bu bemor sog'lom yoki uning shikoyatlari asab tizimi bilan bog'liq ekanligini anglatmaydi, aksincha kasallik remissiya davrida ekanligidan dalolat beradi.

Tashhisiy izlanishning II-bosqichi yakunida (bemor shikoyatlari va anamnezini yig'ishda aniqlangan ma'lumotlarga ham asoslangan holda) quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

- ◆ Tashhis to'liq aniqlanadi;
- ◆ Tashhisiy izlanishning I-bosqichidan keyin ehtimoliy kasalliklar doirasi keskin torayadi;
- ◆ Kasallik to'g'risida aniq taassurot yo'qligi sababli tashhisiy xulosa chiqarish izlanishning III-bosqichida davom ettiriladi.

TEKSHIRISH REJASI

(tashhisiy izlanishning III-bosqichi)

Tashhisiy izlanishning II-bosqichi tugagandan so'ng laborator-asbobiy tekshirishlar o'tkazish tartibi ya'ni tashhisiy izlanishning III-bosqichi rejalashtiriladi. Yakunlovchi bosqichni o'tkazishdan asosiy maqsad laborator-asbobiy tekshirishlar yordamida sindromal o'xshash kasalliklarni inkor etish va ehtimoli yuqori bo'lganini tasdiqlash natijasida tashhisni aniqlashdan iborat.

Bir qator kasalliklarda klinik-morfologik tashhisni tasdiqlash uchun ayrim a'zolardan biopsiya olinib (buyrak, jigar, sternal punksiya va boshqalar) gistologik tekshirish o'tkazish zarur.

Tekshirish rejasi bir necha qismdan iborat:

- ◆ Barcha bemorlar qo'shimcha tekshirishlardan o'tishi lozim;
- ◆ Tekshirishlar qiyosiy tashhishlash va tashhisni aniqlash uchun aniq ko'rsatmalardan kelib chiqib o'tkazilishi kerak;
- ◆ Ko'rsatmalar bo'lganda bemorlarni boshqa mutaxassislar maslahatiga (okulist, urolog va boshqalar) yuborish.

Qo'shimcha tekshirishlar hajmi alohida tashhisiy vaziyatdan kelib chiqqan holda belgilanadi. Misol uchun o'pka kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni klinik tekshirishda

albatta umumiy balg'am, zarurat bo'lganda uni mikrobiologik tahlil (ekmasi), mikrofloraning antibiotiklarga sezuvchanligi aniqlanadi. Ko'rsatmalardan kelib chiqib qator zarur bo'lgan laborator (biokimyoviy, ferment, immun va boshqa), asbobiy tekshirishlar (bronxoskopiya, tashqi nafas faoliyati, kompyuter tomografiyasi, bronxoalveolyar lavaj) ro'yxati tuziladi.

Mutaxassislar maslahati tashhisni tasdiqlash, inkor etish yoki biror kasallikka shubha bo'lganda o'tkaziladi. Shifoxonada davolanayotgan barcha ayollar ginekolog ko'rigidan o'tishlari lozim.

Tashhisni aniqlash murakkab bo'lgan vaziyatlarda dinamikada qayta tekshirishlar o'tkaziladi hamda ko'rsatmalar bo'lganda MRT, sintigrafiya, koronarografiya tavsiya etiladi.

Tekshirishlar rejasi har bir holatda o'ziga xos bo'lib, ayrim hollarda uning kalendar rejasi tuzib olinadi.

Laborator-asbobiy tekshirish usullari natijasi

Barcha laborator-asbobiy tekshirish usullari natijalari, ularning tahlili hamda mutaxassislar maslahati xulosasi xronologik ketma-ketlikda qayd etiladi.

!

YAKUNIY TASHHIS

Yakuniy klinik tashhis qo'yish jarayoni shifokor harakatlari (bemorni so'rab-surishtirish va tekshirish) va klinik fikrlashga bog'liq:

- I-bosqich – bemor bilan suhbatlashish jarayonida ma'lumotlar olish;
- II-bosqich – bemorni bevosita tekshirish (ob'yektiv usullar);
- III-bosqich – laborator-asbobiy tekshirishlardan o'tkazish.

Odatda, turli kasalliklarga tashhis qo'yishda izlanishning u yoki bu bosqichida olingan ma'lumotlar ahamiyati har xil va ular bosqichlarda ham o'zgarib turadi.

O'zingizni tashhisiy nazariyangizni "kasallik (namunasi) etaloni" bilan solishtirgan holda u to'g'risida yig'ilgan ma'lumotlarni tahlil qilish lozim. Bunda avval kasallikning yetakchi (ustuvor bo'lgan) **simptomlari** ajratib olinadi va ular jamlanib, sindromlar shakllanadi. **Sindrom** – bu yagona patogenezga ega bo'lgan simptomlar majmuidir.

Aniqlangan simptomlarning birlashmasidan hosil bo'lgan sindromlarga asoslangan holda patologik jarayon organizmning qaysi tizimi yoki alohida a'zosida (masalan, jigar, yurak, buyrak, o'pka, suyak ko'migi va boshqalar) joylashganligini aniqlash mumkin. Aksariyat hollarda bitta bemorda bir nechta sindrom (nafas yetishmovchiligi, bronxlar obstruksiyasi, o'pka gipertenziyasi) mavjud bo'lishi mumkin.

Yetakchi sindromni aniqlanishi **nozologik** tashhisni qo'yishni yanada yaqinlashtiradi, chunki u yoki bu sindrom (sindromlar guruhi) juda kam kasalliklarga xos bo'lib, qiyosiy tashhislanadigan kasalliklar doirasini keskin toraytirish imkonini beradi.

Shunday qilib, aniqlangan simptom va sindromlarni kasallik "etaloni" bilan doimo (ma'lumotlar olinishiga mos ravishda) taqqoslab borish va tekshirishlar natijasiga asoslanib bemorda aniqlagan xastalik "shakli" qaysi kasallikka mos kelishi hal qilinadi.

O'tkazilgan tashhisiy izlanishlar natijasida ikkita vaziyat vujudga kelishi mumkin va u quyidagicha:

◆ Tekshirilgan bemorda aniqlangan kasallik ma'lum bir xastalikka to'liq mos keladi. Bu **to'g'ri** yo'naltirilgan tashhis bo'lib, klinik amaliyotda juda kam uchraydi va aslida quyida boshqacharoq vaziyat ko'proq kuzatiladi;

◆ Bemorda aniqlangan xastalik "shakli" ikkita, uchta va undan ko'proq kasallikka "o'xshash" bo'ladi. Bunday hollarda **qiyosiy tashhis** o'tkazilishi lozim bo'lgan qator kasalliklar doirasi yuzaga keladi. Olingan ma'lumotlar natijasi tahlil qilinib, qiyoslanayotgan kasallikni qaysi biriga ko'proq mos kelishi aniqlanadi.

Tashhis qo'yish uchun ko'p hollarda qo'shimcha ma'lumotlar (oldin o'tkazilgan tekshirish natijalari) yoki bemorni dinamikada kuzatib borish zarur bo'ladi. Bunday kuzatish davomiyligi turlicha bo'lib, bir necha kundan bir necha oygacha (ayniqsa kasallikni boshlang'ich davrida) davom etishi mumkin. Odatda bunday holat kasallikning boshlang'ich davrida (debyut) bo'ladi.

Quyida biz tashhisiy izlanishning har bir bosqichida olingan ma'lumotlar tashhis quyish uchun turlicha ahamiyatga ega bo'lgan uchta klinik vaziyatni keltiramiz.

Birinchi misol

39 yoshli K. ismli bemor, kasbi haydovchi och qorinda va ovqatdan 2-3 soat keyin paydo bo'luvchi, taom qabul qilgandan keyin tezda o'tib ketuvchi, ayrim hollarda tunda bezovta qiluvchi epigastral sohadagi og'riqlar, zarda qaynashi, nordon kekirish va tana vazni kamayishi kabi shikoyatlar bilan shifokorga murojaat qildi. Bemor anamnezidan kuniga 20 ta sigareta chekadi, tartibsiz ovqatlanadi (ba'zan ovqatlanish oralig'i 9-10 soat). Ishi asabiy zo'riqish bilan bog'liq bo'lib, ko'pincha tungi navbatchilikda ishlaydi. O'zini 5 yildan buyon kasal deb hisoblaydi. Yuqoridagi belgilar birinchi marta bahor oyida paydo bo'lgan. Osh sodasi eritmasi qabul qilganda og'riq biroz yengillashadi, ammo ahvolda sezilarli o'zgarish kuzatilmaydi. Shifoxonaga yotqizilgan va achchiq, yog'li ovqatlar man etilib, qaynatib, dimlab tayyorlangan parhez taomlar tavsiya etilgan. Muolajalar uchun buyurilgan dorilar nomini eslay olmaydi. Bir ikki oy ilgari qoniqarli ahvolda shifoxonadan chiqarilgan. Kasallik kuz va bahor faslida avjlanib turgan, ishqoriy eritma (soda, almagel) qabul qilganda yengillik sezgan. Ohirgi avj olish uch hafta oldin boshlangan.

Bemorning shikoyati va kasallik tarixi tahlili yetakchi sindrom sifatida epigastral sohada joylashgan, kech va tunda – och qoringa paydo bo'luvchi og'riq va fasl bilan (kuz va bahor) belgisini alohida ajratish imkonini beradi. Odatda, ushbu sohada og'riqlar qator kasalliklarda, jumladan surunkali gastrit, 12 barmoqli ichak va oshqozon yara kasalligi, surunkali xolesistit va pankreatit va jigar kasalliklarida kuzatiladi. Ammo bemordagi og'riqlar tunda, kech va och qorinda paydo bo'lish, antatsid vositalar va ovqat qabul qilgandan keyin kamayishi kabi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Kasallik avj olishining faslga bog'liqligi, zarda qaynashi, nordon ta'mli kekirishi mavjudligini inobatga olib ushbu og'riq sindromi 12 barmoqli ichak yara kasalligi hamda B tipdagi surunkali gastritga (sekretor faoliyat oshishi bilan) xos deb xulosa qilish mumkin. Bundan tashqari 12 barmoqli ichak yara kasalligi ko'p hollarda erkaklarda (aksariyat hollarda navqiron yoshda) uchrashi, tartibsiz ovqatlanish, chekish, ishda ko'p asabiylashish kabi holatlar xavf omillari hisoblanadi. Mazkur anamnez va shikoyatlar, garchi ular epigastral sohada og'riq sindromi bilan kechsa ham boshqa sanab o'tilgan kasalliklarga xos emas. Ularda og'riq boshqacha xususiyatga ega: masalan, surunkali B gastritda tungi og'riq kuzatilmaydi va aksariyat hollarda taom iste'mol qilgandan keyin epigastral sohada tez o'tib ketuvchi og'riq hamda og'irlik hissi paydo bo'ladi. Ushbu kasallikda bemorni og'riqqa nisbatan zarda qaynashi, nordon kekirish ko'proq bezovta qiladi. Shunday qilib, tashhisiy izlanishning I bosqichida olingan ma'lumotlar ushbu holatda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Bemorni ob'yektiv tekshirishda olingan ma'lumotlar odatda taxminiy tashhisga monand bo'lganda klinik fikrlash to'g'ri yo'nalishdali tasdiqlanadi. Unda qanday ma'lumotlar olamiz?

Ob'yektiv ko'rik: umumiy ahvoli qoniqarli, tana vazni og'irligi 63 kg, bo'yi 172 sm, teri osti yog' qavati bir oz rivojlangan. Ko'krak qafasi konus shaklida, ikkala tomoni nafas olish jarayonida bir xil qatnashadi, perkussiyada aniq o'pka tovushi. Vezikulyar nafas, xirillashlar yo'q. Yurak sohasi o'zgarmagan, yurakning nisbiy to'mtoqlik chegarasi me'yorida. Yurak tonlari aniq, shovqin va tonlar aksenti yo'q. Qon bosimi 105/65 mm sim. ust. Puls bir daqiqada 60 ta, ritmik, qoniqarli to'liqlikda. Qorin to'g'ri shaklda, nafas olish jarayonida hamma qismlari bir xil qatnashadi. Yuzaki paypaslaganda epigastral sohada uncha kuchli bo'lmagan mushaklar taranglashishi va turtki belgisi piloroduodenal sohada musbat.

Chuqur paypaslashda kuchli ogʻriq aniqlanadi. Yoʻgʻon ichakda siqilgan (spazmga uchragan) sohalar mavjud. Jigarning pastki chegarasi qovurgʻa yoyi boʻylab paypaslanadi va qirralari silliq, yumshoq, dumaloq, ogʻriqsiz. Oʻt pufagi sohasida ham ogʻriq qayd etilmaydi. Taloq va buyrak paypaslanmaydi va ularning joylashish sohasida ogʻriq aniqlanmaydi. Turtki sinamasi ikki tomonlama manfiy. Siydik yoʻli sohasi paypaslanganda ogʻriqsiz. 12 juft bosh miya nervlari tomonidan patologik oʻzgarishlar kuzatilmaydi.

Izlanishning II bosqichida olingan maʼlumotlar tashhisiy taxminimizga zid boʻlmay, uni maʼlum darajada tasdiqlaydi (piloroduodenal sohada ogʻriq, turtki belgisi musbat, qorinni oldingi devori taranglashgan). Ayni vaqtda oʻt pufagi, jigar, oshqozon osti bezi kasalliklariga xos boʻlgan obʼyektiv belgilar aniqlanmadi.

Izlanishning III bosqichida yakuniy tashhisni tasdiqlovchi maʼlumotlar yigʻiladi. Ular quyidagicha: oshqozon shirasi ingichka zond yordamida tekshirilganda och qorinda gipersekretsiya holati va kislota (erkin xlorid kislota – 45 bir, umumiy kislota – 76 bir) miqdori oshgan. Shira ajralishi – (0,1% li 0,5 ml gistamin eritmasi inyeksiyasi bilan kuchaytirilganda) erkin xlorid kislota – 120 bir., umumiy kislotalik 160 birlikni tashkil etdi. Oshqozon rentgen yordamida tekshirilganda – uning burmalarini qalinlashganligi, 12 barmoqli ichak piyozchasining deformatsiyasi, oldingi devorida “bariy dogʻi” – yara tokchasi aniqlanadi. Gastroduodenoskopiyada 12 barmoqli ichak piyozchasida yara defekti kuzatiladi. Bevosita yara defekti atrofi shilliq qavatidan olingan biopstatni bakteriologik tekshirganda ushbu kasallik uchun xos boʻlgan *Helicobacter pylori* aniqlandi. Qonning umumiy va biokimyoviy tahlilida kasallikni tasdiqlovchi patologik oʻzgarishlar kuzatilmadi. Najasni yashirin qonga tekshirganda manfiy natija olindi, bu esa yaradan yashirin qon ketish yoʻqligini koʻrsatadi.

Shunday qilib, klinik tashhis quyidagicha ifodalanadi: “12 barmoqli ichak yara kasalligi avj olish davri”. Ushbu holatda yara kasalligi asoratlanmagan: qon ketish, perforatsiya, penetratsiya belgilari yoʻq.

Tashhislash jarayonini tahlil etsak, asosiy maʼlumotlar uning I bosqichida olinganligini taʼkidlab oʻtish lozim. II va III bosqichda bizning tashhisiy xulosamiz oʻz tasdigʻini topdi (endoskopiya va rentgen tekshirishlarda olingan maʼlumotlar va yara defektini joylashishi) va bemorni davolash jarayoniga ijobiy taʼsir etuvchi baʼzi holatlar oydinlashtirildi (*Helicobacter pylori*ning topilishi eradikatsiya muolajalari olib borishni talab etadi). Shuningdek, tashhisiy izlanishning II bosqichida olingan (bemorni obʼyektiv tekshirish) maʼlumotlar muhim ahamiyatga ega.

Ikkinchi misol

M. ismli 49 yoshli bemor ayol, jismoniy zoʻriqishdan keyin yuragi tez urib ketishiga va hansirashga hamda kuchli toliqishga shikoyat qildi. Hisobchi boʻlib ishlaydi, ish vaqtida kam harakat, koʻp oʻtiradi, ammo liftsiz uyning 4 qavatida yashaydi. Soʻnggi oyda zinadan koʻtarilish vaqtida hansirash, yurak urishi tezlashishi, holsizlik tufayli bir necha marotaba toʻxtashga majbur boʻlgan. Parhezga rioya qilmaydi, shoʻr taomlarni isteʼmol qilganda hansirash kuchayishini taʼkidlaydi. Oʻzini ikki oydan buyon kasal deb hisoblaydi. Yuqoridagi shikoyatlarni yaqinda oʻtkazgan oʻtkir respirator infeksiya bilan bogʻlaydi. Anamnezida boshqa kasalliklar bilan ogʻrimaganligi aniqlandi.

Bemorning shikoyati va kasallik tarixining tahlili etakchi sindrom sifatida hansirash va jismoniy zoʻriqishdan keyingi yurak urishini ajratishga imkon beradi. Bu belgilar turli patologiyalarda jumladan nafas aʼzolari, kichik qon aylanish doirasida oʻzgarishlar bilan kechuvchi yurak kasalliklari (yurak qopqoqchalari nuqsonlari, gipertoniya kasalligi, yurak ishemik kasalligi) va boshqa tizim kasalliklarida boʻlishi mumkin.

Tashhisiy izlanishning II bosqichida quyidagilar aniqlandi:

Umumiy ahvoli qoniqarli, shishlar yoʻq, lab, burun uchi va quloq suprasi sohasida uncha kuchli boʻlmagan sianoz. Nafas soni bir daqiqada 20 ta (tinch holatda). Koʻkrak qafasi konus shaklida, perkussiyada aniq oʻpka tovushi, auskultatsiyada vezikulyar nafas, xirillashlar

yoʻq. Yurak sohasini koʻzdan kechirganda bir oz boʻrtib chiqqanligi aniqlanadi (uncha yaqqol boʻlmagan "yurak bukri"si), toʻsh suyagidan chapda, III-IV qovurgʻa oraligʻida va epigastral sohada nafas olganda kuchayuvchi pulsatsiya. Bemor chap yonboshi bilan yotganda va nafas chiqarish davrida yurak choʻqqisini paypaslaganda diastolik titrash qayd etiladi. Yurakning chap va oʻng nisbiy toʻlmoqlik chegarasi oʻzgarmagan, yuqori chegarasi II qovurgʻa oraligʻida. Auskultatsiyada - choʻqqida I ton kuchaygan, II tondan keyin qoʻshimcha ton, keyin past tembrli diastolik shovqin eshitiladi. Toʻshdan chapda II qovurgʻa oraligʻida II ton kuchaygan va ikkilangan. QB - 115/70 mm sim. ust. da, puls bir daqiqada 80 ta, ritmik, toʻla. Qorin meʼyoriy shaklda, nafas olishda qatnashadi. Yuzaki paypaslashda yumshoq, ogʻriqsiz. Chuqur paypaslaganda oshqozonning pastki chegarasi aniqlanadi, yoʻgʻon ichak tonusi meʼyorida, jigar qovurgʻa yoyi sohasida paypaslanadi, yumshoq, ogʻriqsiz, qirralari dumaloq. Taloq paypaslanmaydi, uning sohasi ogʻriqsiz. Buyrak paypaslanmaydi, bel sohasida turtki sinamasi manfiy. 12 juft bosh miya nervlari patologik oʻzgarishsiz.

Shunday qilib, tashhisiy izlanishning II bosqichida etarli darajada maʼlumotlar olindi va ular tahlil qilinishi lozim. Bemorda aniqlangan akrotsianozi – periferik qon tomirlarda qon oqimining sekinlashishi va toʻqimalar koʻp miqdorda kislorodni ushlab qolishi bilan bogʻliq. Bu belgi yurak kasalliklariga xos. Undan farqli ravishda oʻpka etishmovchiligida unda qonning oksigenatsiya jarayoni buzilishi hisobiga diffuz sianozi kuzatiladi. Toʻsh suyagidan chapda, III-IV qovurgʻa oraligʻida (oʻng qorinchaning chiqish yoʻlagi pulsatsiyasi bilan bogʻliq) va epigastral sohada nafas olganda kuchayuvchi (bu ham oʻng qorincha pulsatsiyasini kuchayishi bilan bogʻliq) pulsatsiya aniqlanadi. Bularning barchasi hamda II ton aktsenti va uni ikkilanishi oʻpka gipertenziyasi (kichik qon aylanish doirasi tomirlarida bosimning oshishi) rivojlanganligini bildiradi. Shuningdek jismoniy harakatda hansirash va yurak urib ketishi ham uning tasdigʻi hisoblanadi. Oʻpka gipertenziyasi nimaga bogʻliq? Balki unga sabab kichik qon aylanish doirasi tomirlarida qon oqimiga toʻsiq mavjudligi boʻlishi mumkin. Auskultatsiyada olingan maʼlumotlar, I tonni kuchayishi, II tondan keyin qoʻshimcha ton (mitral qopqogʻini "ochilish toni"), undan keyin oʻziga xos protodiastolik shovqin paydo boʻlishi (mitral stenozga xos belgi) ushbu savollarga toʻliq javob beradi. Yurak choʻqqisi paypaslanganda protodiastolik shovqinga teng (ekvivalent) boʻlgan diastolik titrash aniqlanadi. Bemorni jismoniy harakatda hansirash va yurak urib ketishi bezovta qilishi, jigar kattalashmaganligi yurak yetishmovchiligining I bosqichi mavjudligini tasdiqlaydi.

Ushbu yurak nuqsonining etiologiyasi nima? Maʼlumki, katta yoshdagi kishilarda mitral stenoz aksariyat hollarda revmatizm bilan bogʻliq.

Shunday ekan, tashhisiy izlanishning III bosqichida revmatizm jarayonining faolligini, mitral qopqoqchalar yoki uni teshigini shikastlanish darajasini va oʻpkada qon aylanish holatini yanada aniqroq yoritib berish lozim.

Umumiy qon tahlilida leykotsitlar va eritrotsitlar miqdori meʼyorida, leykotsitlar formulasi oʻzgarmagan, ECHT – 10 mm/soatiga. C-reaktiv oqsil aniqlanmaydi. Streptokokka qarshi antitanachalar titri (antigialuronidaza, anti-streptolizin-O) oshmagan, α_2 -globulinlar miqdori ham oʻzgarmagan. Bu maʼlumotlar (artralgiya va subfebril haroratning yoʻqligi) revmatizm jarayoni faollashmaganligidan dalolat beradi.

Rentgen tekshirishda chap boʻlmachani (mitral stenozning belgisi) va oʻng qorinchani (kichik qon aylanish doirasidagi qon tomirlarda bosimning oshishiga yurakning javob "reaktsiya"si) kattalashganligi aniqlandi. Oʻpka arteriyasi yoyi kattalashgan, uning ildizi yirik tomirlari kengaygan. EKG da tashhisni tasdiqlovchi chap boʻlmacha va oʻng qorincha gipertrofiyasi belgilari kuzatiladi. Exokardiografiyada chap boʻlmacha kengayganligi, keskin qalinlashgan mitral qopqoq tabaqalarining bir yoʻnalishdagi harakati, hamda mitral teshik orqali qon oqimi oʻtishining buzilishi belgisi aniqlanadi. Shunday qilib, tashhisiy izlanishning barcha bosqichlaridan keyin yakuniy tashhis quyidagi koʻrinishda boʻladi: "Yurakning surunkali revmatik kasalligi. Yurakning mitral nuqsoni - mitral teshik stenoz. Asorati. Surunkali yurak yetishmovchiligi I bosqich".

Ushbu klinik misol tashhisiy izlanishning II bosqichida olingan ma'lumotlar muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. III bosqichda olingan natijalar ham muhim bo'lib, ular tashhisiy izlanishning II bosqichi natijalarini oydinlashtirishga imkon berdi.

Uchinchi misol

Navbatdagi kasallik tarixi tashhisiy izlanishning III bosqichida olingan ma'lumotlar muhim amaliy ahamiyatga egaligini ko'rsatadi.

44 yoshli S. ismli injener tibbiy ko'rikdan o'tish uchun shifokor qabuliga keldi. O'zini sog'lom hisoblaydi, tibbiy yordamga murojaat qilmagan. Demak, tashhisiy izlanishning I bosqichida biror kasallikka shubha qilishga asos yo'q. Bemorni bevosita tekshirganda (tashhisiy izlanishning II bosqichi) umumiy ahvoli qoniqarli, teri qoplami va ko'zga ko'rinadigan shilliq qavatlar me'yoriy rangda. Limfa tugunlari kattalashmagan. Ko'krak qafasi konus shaklida, perkussiyada aniq o'pka tovushi. Auskultatsiyada – vezikulyar nafas, xirillashlar yo'q. Yurak sohasi va nisbiy to'mtoqlik chegaralari me'yorida. Qon bosimi- 130/80 mm sim.ust. da, puls bir daqiqada 80 ta, ritmik, to'la. Ko'zdan kechirganda qorinning oldingi devoridagi venalar kengaymagan, yuzaki paypaslashda qorni yumshoq, og'riqsiz. Buyrak paypaslanmaydi, uning joylashish sohasi og'riqsiz, turtki sinamasi manfiy. 12 juft bosh miya nervlarining shikastlanish belgilari yo'q. Shunday qilib, tashhisiy izlanishning II bosqichida ham patologik o'zgarishlar aniqlanmadi.

Tashhisiy izlanishning III bosqichida quyidagi natijalar olindi: umumiy qon tahlili: Hb - 134 g/l, eritrotsitlar - 4,3 mln, leyk. - 870000 (miyelotsitlar - 4, metamiyelotsitlar - 6, yoshlari - 15, tayoqcha yadroli - 20, segment yadroli - 25, eozinofillar - 4, bazofillar - 5, limfotsitlar - 21), EChT - 28 mm/soat. Trombotsitlar - bir mkl da 300000 ta.

Qonning biokimyoviy tahlilida o'zgarishlar kuzatilmadi, faqat siydik kislotasi 9 mg % gacha oshgan. Suyak ko'migi punksiyasi tahlilida leykotsit/eritrotsitlar nisbati 20/1 gacha (me'yorda 4/1) ko'tarilgan, suyak ko'migida differentsirlangan granulotsitlar miqdorini keskin oshishi bilan kechuvchi miyeloid metaplaziya va blast hujayralari hamda eozinofil va bazofillar ko'payganligi aniqlandi.

Ushbu klinik vaziyatda tashhisiy izlanishning III bosqichida olingan natijalar muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, periferik qon va suyak ko'migi punksiyasi tahlili natijalari asosida quyidagi xulosaga kelindi: "Surunkali miyeloleykoz, boshlang'ich bosqichi".

Yuqorida keltirilgan misollarning har birida u yoki bu tashhisiy izlanish bosqichi yordamida ustuvor ahamiyatga ega bo'lgan natijalar olingan.

Tashhisiy izlanish o'tkazilgandan keyin klinik tashhisni shakllantirish lozim. Klinik tashhisga asosiy kasallik, uning bosqichi, davri, etiologiyasi, asorati, shikastlangan a'zo yoki tizimning funksional holati va yondosh kasalliklar kiradi. Ushbu bosqichda kasallikning etiologiyasi va patogenetik mexanizmi batafsil tahlil qilinadi. Tekshirilayotgan bemorda kasallik kechishining barcha xususiyatlarini inobatga olgan holda kengaytirilgan klinik tashhis qo'yish lozim. U qo'yilgandan keyin shifokor, avvalo tashhis yetarli darajada dalillarga asoslanganligiga, ikkinchidan ular o'z yechimini topganligiga va nihoyat qo'yilgan tashhisni inkor etishga birorta ham asos yo'qligiga ishonch hosil qilishi lozim.

Qiyosiy tashhislash

Nazariy bilimga asoslangan holda shifokor tomonidan taxmin qilinayotgan kasallikka xos bo'lgan yetakchi sindrom mezonlari aniqlanadi. Keyin, yuqorida qayd etilganidek qiyosiy tashhislash qatoridagi boshqa kasalliklarga xos bo'lgan asosiy sindrom belgilari ko'rib chiqiladi. Ushbu belgilar xos bo'lmagan kasalliklar qatordan chiqarilib, ko'proq o'xshash bo'lgan ikki yoki uchta o'zaro solishtirib tahlil qilinadi. So'ng asosiy sindrom belgilari bemorda mavjud bo'lgan boshqa simptomlar bilan birgalikda baholanadi.

Misol: Surunkali glomerulonefrit, arterial gipertenziya sindromi bilan. Avj olish davri.

• Surunkali glomerulonefrit kasalligida siydik sindromi yetakchi belgi bo'lib, peshob tahlilisiz kasallikni tasdiqlash murakkab hisoblanadi. Ushbu kasallik uchun siydik sindromining asosiy belgisi – yaqqol ifodalangan proteinuriya, mikrogematuriya va

silindruriyalardan iborat. Bunday o'zgarish ikkilamchi amiloidozda, vaskulitda (Gudpascher sindromi), tugunchali periarteritda ham kuzatiladi. Surunkali glomerulonefritda glomerulyar apparat shikastlanishiga javoban butun organizmning kompensator reaksiyasi sifatida buyrakdan tashqari sindrom – simptomatik arterial gipertenziya rivojlanadi. Arterial gipertenziya esa amiloidoz va Gudpascher sindromi uchun xos emas. Gudpascher sindromida birinchi navbatda o'pka tomirlari (pulmonit) zararlanadi;

- Ushbu holatda o'pkani zararlanish belgilari bo'lmasa ham kasallikni butunlay inkor etish uchun ko'krak qafasi rentgenografiyasini o'tkazish va balg'amni siderofaglarga tekshirish lozim. Ikkilamchi amiloidozda siydik cho'kmasidagi o'zgarishlar nefrotik sindrom bilan birga kechadi va aksariyat hollarda bemorlarni anamnezida surunkali yiringli jarayon, sil, o'sma kasalligi aniqlanadi. Ushbu belgilarni aniqlanmasligi kasallikni inkor etishga asos bo'ladi. Ko'proq ehtimoli yuqori bo'lgan jarayon taxminiy tashhis sifatida shakllantiriladi. Agar umumiy belgilarga asoslangan holda bitta yoki ikkita kasallikni ajratishda qiyinchilik tug'lsa, qiyosiy tashhishlash yoki asosiy kasallikni aniqlash maqsadida asoslangan holda laborator-asbobiy tekshirishlar o'tkazish rejasi tuziladi. Shifokor asosiy, raqobatdosh, yondosh, fon kasalliklari to'g'risidagi fikrni kasallik tarixida bayon etadi. Yondosh kasallikning asosiy xos sindromlari ajratilib, taxmin qilingan yondosh kasallik asoslanadi. Yondosh kasallikni inobatga olgan holda tekshirish rejasi tuziladi.

Tashhisni asoslash quyida qisqacha keltirilgan:

- ❖ Bemorning asosiy shikoyatlarini tahlil qilgan holda ko'proq shikastlangan a'zo yoki tizim to'g'risida xulosa qilish;
- ❖ Barcha mavjud klinik belgilarni (shikoyati, anamnezi, ob'yektiv va laborator-asbobiy tekshirishlar natijalari) tahlil qilib, asosiy patologik simptom va sindromni ajratib olish hamda unga batafsil ta'rif berish;
- ❖ Alohida patologik simptom va sindromlarni o'zaro patogenetik bog'liqligini tahlil qilish va ularni u yoki bu kasalliklarga xosligi to'g'risida xulosa qilish (ya'ni nozologik tashhisga dalil keltirish).

Misol: Tashhis – surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (SOO'K), bronxitik tip, 3 daraja, og'ir kechishi, avj olish davri. Asorati. NE 2. Yaqqol namoyon bo'lgan diffuz emfizema, pnevmoskleroz. Surunkali o'pkali yurak dekompensatsiya bosqichi. SYI II B bosqich (FS III).

- Bronxitik (yo'tal) sindrom bemorda bronxit mavjudligidan dalolat beradi. JSST tavsiyasiga ko'ra, surunkali bronxitga so'ngi ikki yil davomida 3 oydan ko'p davom etgan doimiy yo'tal xos;
- Bronxoobstruktiv sindrom - SOO'K, bronxial astmada va chap qorincha yetishmovchiligi bilan kechadigan qator kasalliklar (gipertoniya kasalligi, mitral, aortal stenoz), surunkali glomerulonefrit va boshqa holatlarda ham kuzatiladi (qiyosiy tashhishlash qatori);
- Bemorni 30 yildan ko'p vaqt davomida sigareta chekishi, diffuz emfizemaning klinik-morfologik sindromi mavjudligi bronxit obstruktiv shaklda kechayotganligidan dalolat beradi. Ko'krak qafasi bochkasimon shaklda bo'lishi, o'pkaning barcha sohasida quticha tovushi eshitilishi, o'pkaning pastki chegarasi qovurg'agacha siljishi, kurak chizig'i bo'yicha uning pastki chegarasi 3-4 sm gacha chegaralanganligi, vezikulyar nafasni sustlashishi va nafas chiqarishni uzayishi emfizema belgisi hisoblanadi;
- Orqaga qaytuvchi sporadik nafas siqish xurujlari va emfizema belgilari yo'qligi, bemor yoshini 50 dan katta bo'lishi, kasallik davomiyligini 2 yildan ortiqligi bronxial astma tashhisini inkor etadi. Anamnezida va ko'rik vaqtida qon bosimining oshmaganligi, ob'ektiv tekshirishlarda chap qorincha gipertrofiyasi, yurak nuqsonlariga xos belgilarni aniqlanmaganligi yurak xastaliklari yo'qligidan dalolat beradi. Ambulatoriya kartadagi siydik tahlilida o'zgarishlar yo'qligi surunkali glomerulonefrit tashhisini inkor etishga asos bo'ladi;

- Qon aylanishi etishmovchiligini o'ng qorincha yetishmovchiligi belgilari bilan kechishi (kattalashgan va og'riqli jigar, periferik shishlar) surunkali o'pkali yurak dekompensatsiya bosqichida ekanligini ko'rsatadi;
- Tinch holatda hansirash, sianoz, taxikardiya, jigar kattalashishi, paypaslashni og'riqli bo'lishi va periferik shishlar Vasilenko-Strajesko tasnifi bo'yicha surunkali yurak yetishmovchiligining IIB bosqichiga xos belgilar hisoblanadi;
- Salbutamol va atrovent bilan o'tkazilgan farmakologik sinamaning manfiyligi bronxlarda qaytmas obstruksiya mavjudligini tasdiqlaydi. Bu ko'proq SOO'K ga xos;
- Inkor etib bo'lmaydigan isbotlarga asoslangan holda tashhisni tasdiqlashga harakat qilish lozim. Amaliy tajribaga asoslangan holda qisqa vaqt ichida bunga erishish mumkin;
- Tashhisni asoslash shifokorning klinik fikrlashini shakllantiruvchi jarayon hisoblanadi.

Sharh

Shunday qilib, yakuniy tashhis qo'yish jarayoniga quyidagilar kiradi:

- 1) Patognomonik sindrom yoki simptomni ajratish;
- 2) Qiyosiy tashhis o'tkazish;
- 3) Klinik tashhisni shakllantirish.

DAVOLASH REJASI

Kuratsiya qilinayotgan bemorning davolash rejasini asoslash (kun tartibi, parhez, tavsiya etilgan dori vositalari dozasi va qabul qilish tartibi).

Kasallik tarixining buyurilgan dorilar qayd etiladigan sahifasida buyurilgan va bekor etilgan sana ko'rsatiladi. Preparatlar nomi, dozasi, eritma konsentratsiyasi, yuborish usuli (ichish, teri ostiga, mushak orasiga, vena ichiga) va qabul qilish vaqti (ertalab, kunduzi, kechqurun, ovqatgacha, ovqat iste'mol qilgandan bir necha daqiqa o'tgach) ko'rsatilgan holda lotin alifbosida yoziladi (1-jadval).

1-jadval

<i>Tavsiya qilingan dori vositasining nomi va dozasi</i>	<i>Tavsiya qilingan sana</i>	<i>Bekor qilingan sana</i>	<i>Shifokor imzosi</i>

1. KUNDALIK

Bemor holati va qo'shimcha tekshirish usullari natijalari kasallik tarixida har kuni kundalik ko'rinishida qayd etib boriladi. Unda bemor holati, shikoyati va aniqlangan ob'yektiv ma'lumotlar dinamikada ko'rsatiladi.

Kundalikda – kasallik kechishidagi barcha o'zgarishlar har kuni qisqa, bir vaqtning o'zida mukammal (dinamikada bemor shikoyatlari va ob'yektiv va laborator o'zgarishlar) yoziladi. Kundalikning boshlang'ich qismida bemorning ko'rik paytidagi shikoyatlari, umumiy ahvoli, kasallik kechishini dinamikada, ya'ni o'tgan kun davomida yuz bergan sub'yektiv holatdagi o'zgarishlar, keyin uning obyektiv holati, o'tkazilgan laborator-asbobiy tekshirish natijalari klinik baholanadi va zaruriyat bo'lsa qo'shimcha tekshirishlar tavsiya etiladi.

Tana harorati qayd etiladigan sahifada uning ko'rsatkichlari, qon bosimi va pulsning dinamikasi, yurak qisqarishi va nafas olish sonlari belgilanadi. Bundan tashqari ichilgan suyuqlik va diurez hamda balg'am miqdori (ko'rsatma bo'lganda) qayd etiladi. Shuningdek, bemorga tavsiya etilgan samarasi isbotlangan dori vositalari ko'rsatiladi va har kuni belgilab boriladi (2-jadval).

TANA HARORATINI QAYD ETISH VARAG'I

Kasallik tarixi № 2376

Bemor I.Sh. Mamatqulov K. Yoshi 56

Tashhis: Dilatatsion kardiomiopatiya, o'rtta og'irlikda kechishi. Hispillovchi aritmiya taxisistolik shakli.

Asorat: Surunkali yurak yetishmovchiligi 2 B, Funktsional sinf III (NYHA)

2-jadval

Sana	4/ IX	5/ IX	6/ IX	7/ IX	8/ IX						
Shifoxonada bo'lgan kunlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tab. Enami 0,005 kuniga 1/2 tab. X2 marta (▲)	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲						
Tab. Furosemid 0,04 1 tab. ertalab (◆)	◆	◆	◆	◆	◆						
Tab. Veroshpyroni 0,1 1 tab. ertalab (●)	●	●	●	●	●						
Sol. Strophantini 0,05%-0,5 ml vena ichiga oqim bilan (■)	■	■	■								
P	QB	H	E K	E K	E K	E K	E K	E K	E K	E K	E K
120	175	39									
90	125	38									
80	100	37									
70	75	36									
60	50	35									
Bir daqiqadagi nafas olish soni	34	30	31	28	25						
Diurez	360 ml	570 ml	1 l	1,2 l	2,3 l						
Tana vazni indeksi	32 kg/m ²										

Tana haroratini qayd etish varag'iga

SHARH

Talaba o'zi kuratsiya qilayotgan bemorning kasallik tarixini tana haroratini qayd etish varag'iga har kuni quyidagilarni belgilab borishi lozim:

- ✓ Bemor olayotgan samarasi isbotlangan kasallik etiologiyasi va patogeneziga ta'sir etuvchi dori vositalarini turli xil shakllarda. Masalan, yuqorida keltirilgan misolda enam, furosemid, veroshpiron va strofantin. Bemorda o'tkir zotiljam aniqlangan bo'lsa buyurilgan antibiotiklar. Oshqozon yoki 12 barmoqli ichak kasalligida uch yoki to'rt komponentli davoning tarkibiy qismlari va boshqalar. Bunday yondoshish talabalarni samarasi isbotlangan etio – patogenetik davoni tanlashlariga imkon yaratadi va kelgusida polipragmaziyani oldini oladi;
- ✓ Qon bosimi va puls ko'rsatkichlarini rangli tasvirda chizib borish. Bu talabani bemorni dinamik kuzatishga undaydi va mazkur ko'rsatkichlarni aniqlashni xatosiz avtomatizm darajasida egallashga olib keladi;
- ✓ Yuqoridagi ko'rsatkichlar bilan bir qatorda nafas olish soni va diurezni qayd etib borish talabada o'tkazilayotgan davo choralari samarasini baholash imkonini yaratadi; Kasallik tarixidagi haroratni qayd etish varag'ini biz taklif etgan tarzda talaba tomonidan to'ldirib borilishi ularni bemorlarga yaqinlashtiradi, ayrim amaliy ko'nikmalarni egallashni avtomatizm darajasiga yetkazishga undaydi hamda klinik fikrlash shakllanib borishiga imkon yaratadi.

Kundalikda klinik tashhisdagi va davolash rejasidagi har qanday o'zgarish, bemorni jismoniy zo'riqishga chidamliligi, dorilarga sezuvchanligi, jismoniy va ruhiy rehabilitatsiyasi asoslanadi.

Ujtg m!

22.01.2012 y. Bemorda ko'krak qafasidagi og'riq va hansirash saqlangan. Tana harorati 37° C gacha pasaygan. Holati o'rta og'irlikda. Teri qoplamlari toza, rangpar. Periferik limfa tugunlari paypaslanmaydi. Ko'krak qafasi simmetrik, chap tomoni nafas olishda bir oz orqada qoladi. Nafas olish soni bir daqiqada 28 ta. Ko'krak qafasi o'ng tomoni paypaslanganda og'riqli. O'ngda kurak burchagidan pastda ovoz dirillashi kuchaygan. Perkussiyada shu sohada o'pka tovushi sustlashgan. Uning boshqa sohalari perkussiyasida o'pka tovushi aniqlanadi. Auskultatsiyada o'pkaning barcha maydonida dag'al vezikulyar nafas. O'pka tovushi to'mtoqlashgan sohada vezikulyar nafas sustlashgan va mayda pufakli nam xirillashlar eshitiladi. Yurak tonlari bo'g'iq, ritmik. YQS 1 daqiqada 95 ta, qon bosimi 130/80 mm sim. ust. da. Qorin paypaslanganda yumshoq, og'riqsiz. Jigar qovurg'a yoyi qirrasida. Kurlov bo'yicha o'lchamlari 9, 8, 7 sm. Oshqozon osti bezi, taloq va buyrak paypaslanmaydi. Buyrak sohasi o'zgarishsiz. Turtki sinamasi ikki tomonlama manfiy. Siydik ajralishi erkin va og'riqsiz. Diurez kuniga 1500 ml. Ich kelishi ertalab, najasi shakllangan, odatiy rangda. Shishlar yo'q.

Ko'krak qafasi a'zolarining KT o'tkazish, balg'amni sil tayoqchalariga va atipik hujayralarga qayta tekshirish.

Amoksitsillinni bekor qilish va sefatoksin kuniga 2,0 g dan 2 mahal vena ichiga.

ETAPLI EPIKRIZ

Bemor ko'rigining 6-7 yoki keyingi kunlarida kengaytirilgan kundalik ko'rinishida etapli epikriz yoziladi. Murakkab hollarda va jarayon og'ir kechganda kasallik kechishi hamda o'tkazilgan qo'shimcha tekshirish natijalarini tahlil qilish uchun etapli epikriz tez-tez yozib boriladi.

Etapli epikriz yozishdan maqsad – bemorni davolash jarayonini ma'lum bir davrini, paraklinik tekshirishlar natijalarini klinik belgilarga va tashhisiy gipotezaga mos kelishini tahlil qilishdan iborat.

Shifokor etapli epikrizni yozish jarayonida:

- ◆ Bemor holatida qanday aniq o'zgarishlar bo'lganligini (yaxshilandi, yomonlashdi, o'zgarishsiz) sub'yektiv (belgilar), ob'yektiv va paraklinik belgilar asosida aniqlaydi va kasallik tarixiga qayd etadi;
- ◆ Olingan klinik, paraklinik tekshirishlarga asoslangan holda va mutaxassislar maslahatidan kelib chiqib tashhisni bevosita va bilvosita tasdiqlovchi ma'lumotlarni ajratadi;
- ◆ Avval taxmin qilingan tashhis nazariyasini inkor etuvchi sub'yektiv, ob'yektiv va paraklinik belgilar ajratib olinadi. Shifokor bu belgilar yondosh kasallikka xosligi to'g'risida va/yoki yangi tashhis gipotezasi borasida fikr yuritadi;
- ◆ Agar qiyosiy tashhislashni davom ettirish zarur bo'lsa, shifokor yana qaysi kasalliklar bilan o'tkazish lozimligini aniqlashi va qiyosiy tashxislash qatorini tuzishi va keyingi zaruriy qo'shimcha tekshirish rejasi asoslanadi;
- ◆ O'tkazilgan davo samaradorligi baholanadi, uning nojo'ya ta'siri aniqlanadi, keyingi individual muolaja tartibi tuziladi va asoslanadi;
- ◆ Bemorni davolashga bo'lgan munosabati, uni tavsiya etilgan tartibga va tavsiyalarga rioya qilishi qayd etiladi. Ahvoli yaxshilanganligi, tuzalish belgilari, ish qobiliyati tiklanganligini tasdiqlovchi sub'yektiv, ob'yektiv va paraklinik mezonlar aniqlanadi va shifoxonadan chiqish muddati belgilanadi.

Shunday qilib, etap epikrizi – bemor ko'rigining xronologik sintezi va tahlilidir.

BEMORLARNI SHIFOXONADAN CHIQUARISH EPIKRIZI

Chiqarish epikrizi – bu bemor shifoxonada bo'lgan davrdagi barcha ma'lumotlarni umumlashtirish. Unda bemor shikoyatlari, anamnezi, ob'yektiv va laborator-asbobiy tekshirish natijalari va ularni davolash jarayonida o'zgarish dinamikasi qisqacha bayon etiladi va shifokor tavsiyalari yoziladi. Epikriz quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi:

- ◆ Bemorning familiyasi, ismi, sharifi;
- ◆ Yoshi;
- ◆ Kasbi;
- ◆ Shifoxonaga kelgan vaqti;
- ◆ Kengaytirilgan klinik tashhis;
- ◆ Bemorning kelgandagi shikoyatlari (asosiy, qo'shimcha);
- ◆ Anamnez (faqat tashhislashga aloqador bo'lgan qisqacha ma'lumotlar);
- ◆ Ob'yektiv tekshirishlar (tashhisni tasdiqlovchi);
- ◆ Laborator, rentgen va boshqa tekshirishlar natijasi;
- ◆ Kasallikni kechish xususiyatlari, uning yaqin va uzoq oqibati;
- ◆ O'tkazilgan davo choralari (tartib, parhez, dori vositalari va ularning dozasi), fizioterapiya, davolovchi jismoniy mashq va boshqalar;
- ◆ Shifoxonada bo'lgan davrda kasallik dinamikasi;
- ◆ Davolash samaradorligi – sog'ayish, ahvolini yaxshilanishi, o'zgarishsiz, yomonlashishi;
- ◆ Shifoxonadan chiqish vaqtida bemor holati (qoniqarli, o'rta og'irlikda, og'ir);
- ◆ Umumiy amaliyot shifokoriga tavsiyalar. Kun tartibi, parhez, dorilar bilan davoni davom ettirish, jismoniy mashqlar, sanator-kurort davolash, dispanserizatsiya.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Айламазян Э. К. и др. // Акушерство 2003.
2. Akbarov Z. S., Rahimov G.N. va boshqalar. // Amaliy diabetologiya jadvallari (vrachlar uchun qo'llanma). Toshkent, 2007.
3. Алексеева О.П. // Неотложная терапия в схемах и таблицах. Нижний Новгород, 2002.
4. Аллен Р. Майерс, пер. с англ. под редакцией А.Г. Чучалина // Терапия. Москва, 1996.
5. Барбара Бейтс, Лин Байкли. // Энциклопедия клинического обследования больного 2001
6. Белоконов Н.А., Подзолков В.П. // Врожденные пороки сердца. Москва: Медицина, 1991.
7. Воробьева А.И. // Руководство по гематологии. Москва: Медицина, 1985. – Т.1.
8. Gadayev A. G. // Umumiy amaliyot vrachlar uchun ma'ruzalar to'plami // Toshkent, 2012.
9. Gadayev A. G., Axmedov X.S. // «Umumiy amaliyot vrachlari uchun amaliy ko'nikmalar to'plami. – Toshkent, 2010.
10. Гребенев А. Л. // Пропедевтика внутренних болезней. М.: Медицина, 2001.
11. Дедов И. И., Мельниченко Г. А. // Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ. Москва: Издательство «Литтера», 2006.
12. Денисов И. Н., Мовшович Б. Л. // Общая врачебная практика. Внутренние болезни – интерология. Практическое руководство. М.: ГОУ ВУНМУМЗРФ, 2001.
13. Денисов И.Н., Ивашкин В.Т., Княжев В.А. и др // Энциклопедия клинического обследования больного. 2001.
14. Димитров Д. Я. // Анемии беременных. София: Медицина и физкультура, 1980.
15. Ивашкин В. Т. // Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Москва, 2003.
16. Инкова А. Н. // Неотложная кардиология: ЭКГ. Клиника, лечение. Ростов-на-Дону: Феникс, 2001.
17. Казначеев В. П., Куимов А. Д. // Клинический диагноз. Новосибирск: изд. Новосибирского университета, 1992.
18. Калинина А. В., Логинова А.Ф., Хазанова А. И. // Гастроэнтерология и гепатология: диагностика и лечение. Руководство для врачей. Москва, 2011.
19. Комаров Ф. И. // Руководство по внутренним болезням для врача общей практики от симптома и синдрома – к диагнозу и лечению. Москва: Издательство медицинское информационное агенство, 2007.
20. Курбанов Р.Д. // Руководство по клинической кардиологии. Ташкент, 2007.
21. Маколкин В. И., Овчаренко С. И. // Внутренние болезни. М.: Медицина, 1999.
22. Малая медицинская энциклопедия. // М.: Медицинская энциклопедия. 1991-96 гг. 2.
23. Мартинов А. Н., Мухин Н. А., Моисеев В. С. // Внутренние болезни. Москва, 2004.
24. Маршака В.В. // Онкологические заболевания: профилактика и методы лечения. СПб., 2005 – 141 с.
25. Матюшичев В. Б. Изменения показателей тромбоцитов периферической крови при железодефицитной анемии. // Гематология и трансфузиология, 2005. Т. 50, № 2. С. 29 – 32.
26. Мельниченко Г. А. // Наглядная эндокринология. Перевод с английского 2 – е издание. Москва: «Геотар Медиа», 2008.

27. Мешков А. П. // Азбука клинической кардиографии. Учебное пособие. Новгород: Издательство НГМА; 2000 г.
28. Морозов А.В. // Ревматические болезни, Мн: ВШ, 2008.
29. Новиков Ю.К. Современные подходы к лечению пневмоний // Русский Медицинский Журнал, 2007. С. 1 - 7.
30. Обновлённое руководство по ведению артериальной гипертензии представленное на XVII – Европейском конгрессе по гипертензии. // Милан, 2007.
31. Оганов Р. Г., Калинина А. М., Поздняков Ю.М. // Профилактическая кардиология. Руководство для врачей. Москва: Проектно – издательский центр, 2007.
32. Окорочков А. Н. // Лечение болезней внутренних органов, тома – 3, 6, 10. Москва: Медицинская литература, 1999.
33. Орлов В.Н. // Руководство по электрокардиографии. Москва: Медицина, 1989.
34. Острые лейкозы. // Ковалева Л. Г. Москва: Медицина, 2003.
35. Первая медицинская помощь. // М.: Большая Российская Энциклопедия. 1994.
36. Потемкин В. В. // Эндокринология. М.: Медицина, 1987.
37. Пропедевтика внутренних болезней // Гребенов А.Л. М: Медицина, 2001.
38. Пропедевтика внутренних болезней // Мухин Н.А., Моисеев В.С. ГЭОТАР-Медиа, 2004.
39. Ройтберг Г. Е., Струтынский А. В. // Внутренние болезни. Система органов пищеварения, 2007.
40. Ройтберг Г.Е., Струтынский А. В. // Внутренние болезни. Санк-Петербург: СпецЛит, 2001.
41. Рябов С. И., Алмазов В.А., Шляхто Е.В. // Внутренние болезни. Петербург: СпецЛит, 2000.
42. Сапин М.Р., Билич Г.Л. // Анатомия человека ГЭОТАР-Медиа, 2009.
43. Справочник по электрокардиографии (перевод с английского С.А. Повзуна). Санк-Петербург: Питер, 2000.
44. Струтынский А. В. // Электрокардиография: анализ и интерпретация. Москва: МедПресс – Информ, 2006.
45. Тареева М. Е. // Нефрология. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1995.
46. Ubaydullayev A.M. // Nafas organlari kasalliklari. Akademik S. M. Vaxramov tahriri ostida. Toshkent., 2004. С. 84 – 175.
47. Убайдуллаев А. М., Ливерко И.В. // Внебольничная пневмония. Пособие для врачей. Ташкент., 2004. С. 4 – 60.
48. Циммерман Ф. // Клиническая электрокардиография. Москва, 2008.
49. Чучалин А. Г. // Хронические обструктивные болезни легких. М.: Бином., 2000, 509 с.
50. Шамоу. И. А. // Пропедевтика внутренних болезней. Москва, Феникс, 2007.
51. Chessells JM. // Risk analysis in acute lymphoblastic leukaemia: problems and pitfalls. Eur J Cancer 1995;31:1656-59.
52. Liesner RJ, Goldstone AH. // The acute leukaemias. BMJ 1997; 314:733-6.

Tibbiy-ilmiy nashr

A.G. GADAYEV, M.SH. KARIMOV, X.S. AXMEDOV

ICHKI KASALLIKLAR PROPEDEVTIKASI

Muharrirlar: N.Egamqulova, R.Mullaxo'jayeva

Dizayner: V.Burtsev

Texnik muharrir: F.Azizov

“Muharrir nashriyoti”

6068



Terishga 2021-yil 23-dekabrda berildi.

Bosishga 2022-yil 18-yanvarda ruxsat etildi.

Bichimi: 60x84 $\frac{1}{8}$. «Times» garniturasida ofset usulida chop etildi.

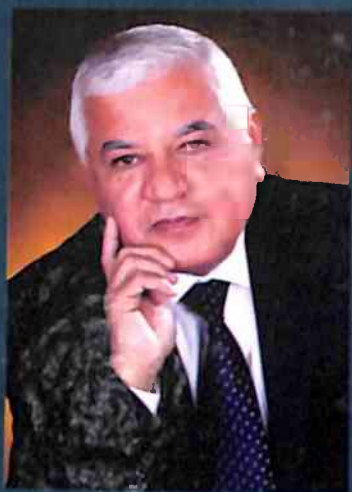
89 shart. b.t. 82,77 hisob nashr tab. Adadi 700 nusxa.

03-son buyurtma. Bahosi kelishilgan narxda.

“Muharrir nashriyoti” matbaa bo‘limida chop etildi.

100011, Toshkent shahri, Chilonzor tumani, 20^A-mavzei,

So‘galli ota ko‘chasi, 5-uy. E-mail: muharrir@list.ru



Abdig'affor Gadayev – tibbiyot fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan tibbiyot xodimi. 2012-yilga qadar Toshkent tibbiyot akademiyasi tibbiy pedagogika fakulteti umumiy amaliyot vrachi tayyorlash kafedrasining mudiri va asoschisi, ayni vaqtda 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori.

U Sankt-Peterburg tibbiyot universitetining ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasida doktoranturada tahsil olgan. A.Gadayev AQSH, Buyuk Britaniya, Daniya va boshqa qator mamlakatlarda bo'lib, u yerdagi tibbiyot oliy o'quv yurtlari va shifokorlar faoliyati bilan yaqindan tanishgan va ularning ijobiy tomonlarini respublikamizda faol joriy etmoqda.

Professor A.Gadayev yurak qon-tomir kasalliklari profilaktikasi, nefrologiya va tibbiyot oliy o'quv yurtlarida yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etishga bag'ishlangan uch yuzdan ortiq ilmiy ishlar, shu jumladan, yuqori kurs talabalari va umumiy amaliyot shifokorlarining yaqin hamrohlariga aylangan «Umumiy amaliyot vrachlari uchun ma'ruzalar to'plami», «Umumiy amaliyot vrachlari uchun qo'llanma», «Umumiy amaliyot vrachlari uchun amaliy ko'nikmalar to'plami» va «Ichki kasalliklar», «Amaliy elektrokardiografiya» kabi o'zbek tilida ilk bor chop etilgan kitoblar muallifi.



Ma'rif Shokirovich Karimov – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi davolash hamda tibbiy pedagogika fakultetining ichki kasalliklar propedevtikasi, kasb kasalliklari kafedrasining mudiri. U 1988-yildan ushbu kafedrada assistent, 1999-yildan esa professor, 2000-yildan kafedra mudiri lavozimlarida faoliyat ko'rsatmoqda.

Ma'rif Shokirovichning ilmiy izlanishlari revmatologiyaning dolzarb muammolari va nospesifik yallig'lanishga qarshi dori vositalarining oshqozon-ichak tizimiga salbiy ta'siri mavzulariga bag'ishlangan. Professor M.Sh.Karimov tomonidan 185 dan ortiq ilmiy ishlar, bitta monografiya va ellikdan ortiq o'quv-uslubiy qo'llanmalar chop etilgan bo'lib, ular o'quv jarayonini tashkil etish va mukammallashtirishda muhim ahamiyatga ega.

M.Sh.Karimov Germaniya, Turkiya, Janubiy Koreya, Yaponiya va boshqa qator mamlakatlarda o'tkazilgan xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyalarda ishtirok etgan.



Xolmurod Sadullayevich Axmedov – tibbiyot fanlari doktori, Toshkent tibbiyot akademiyasi tibbiy pedagogika fakultetining 3-ichki kasalliklar kafedrasida mudiri.

Mehnat faoliyatini ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasida assistenti va vrach revmatologlikdan boshlagan. So'nggi 15 yilda umumiy amaliyot vrachi faoliyatining alohida fan sifatida shakllanishida faol qatnashib kelmoqda. Oilaviy tibbiyot asoslarini AQSH va Buyuk Britaniyadagi maxsus tayyorgarlik kurslarida o'rgangan.

X.S.Axmedov yetmishdan ortiq ilmiy maqolalar, uslubiy qo'llanmalar va, shu jumladan, «Umumiy amaliyot vrachlari uchun amaliy ko'nikmalar to'plami» kitobining hammuallifi.

ISBN 978-9943-5269-5-2



9 789943 526952