

ТИББИЁТ ИНСТИТУТЛАРИ ТАЛАБАЛАРИ  
УЧУН ЎҚУВ АДАБИЁТИ

Ж. Ж. ЖАЛОЛОВ

# СУД ТИББИЁТИ

Ўзбекистон Республикаси Олий ва  
ўрта махсус таълим вазирлиги  
тиббиёт институтлари талабалари  
учун дарслик сифатида тасдиқлаган

Тошкент  
Абу Али ибн Сино номидаги  
тиббиёт нашриёти  
1996

Тақризчилар:

Тошкент Давлат педиатрия тиббиёт институти суд тиббиёти кафедрасининг мудири, профессор А. И. Искандаров  
1- Тошкент Давлат тиббиёт институти суд тиббиёти кафедрасининг мудири, доцент А. А. Йўлдошев

**Жалолов Ж. Ж.**

**Ж 22 Суд тиббиёти: Тиббиёт ин-тлари талабалари учун дарслик.**— Т.: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашр., 1996.— 320 б.— (Тиббиёт ин-тлари талабалари учун ўқув адабиёти).

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тасдиқлаган ўқув дастурига мувофиқ тузилган дарсликда суд тиббиётининг тўрт асосий соҳасига: мурдаларни текшириш, тирик шахсларни кўриқдан ўтказиш, далилий ашёларни текшириш ва ҳужжатлар бўйича экспертизалар уюштириш масалаларига доир умумий маълумотлар берилган.

Дарслик тиббиёт олий ўқув юртлирида таълим олаётган бўлажак шифокорларга мўлжалланган.

ББК 58я73

Ж 4109020000—024 17—96  
3354(04)96

ISBN 5-638-01180-3

© Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, 1996.

## СЎЗ БОШИ

Ўзбекистон Республикаси процессуал қонунчилигининг муайян моддаларига биноан ҳар бир ҳақим, зарурат юзасидан, эксперт шифокор сифатида ўз бурчини адо этмоғи лозим. Бунинг учун бўлажак тибшунос ва амалий тажрибаларини бошлаган шифокор тиббиёт ва ҳуқуқшуносликка алоқадор кенг кўламли билимларга эга бўлиши керак.

Мазкур дарслик муаллифи ушбу икки соҳанинг ниҳоятда кенг қамровли эканлигини назарга олиб, бўлажак мутахассислар учун қулайлик яратиб мақсадида тибшунослик ва ҳуқуқшунослик бўйича эксперт шифокор учун зарур бўладиган энг муҳим маълумотларни уйғун бирликда ифода этишга уринди.

Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган ўқув дастури замирида яратилган мазкур дарслик суд тиббиётининг асосини ташкил этувчи тўрт соҳага: мурдаларни текшириш, тирик шахсларни кўриқдан ўтказиш, далилий ашёларни текшириш ва ҳужжатлар бўйича экспертиза ўтказиш масалаларига бағишланган умумий маълумотларни қамраб олади.

Суд тиббиётининг хусусияти ва моҳиятини республикамиз шарт-шароитларига мослаштирувчи, давлат тилидаги дарслик илк бор яратилгани боис у камчиликлардан холи эмас. Шунинг учун, дарсликка нисбатан билдирилган холис танқидий фикр-мулоҳазаларни, таклиф ва истакларни муаллиф самимият билан қабул қилади.

## 1- бўлим

### СУД ТИББИЁТИ ФАНИ: УНИНГ ВАЗИФАЛАРИ ВА АҲАМИЯТИ.

### СУД ТИББИЁТИ ЭКСПЕРТИЗАСИНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

#### 1- боб. СУД ТИББИЁТИ ФАНИ: УНИНГ УСУЛЛАРИ, ВАЗИФАЛАРИ, МАЗМУНИ ВА ОБЪЕКТЛАРИ

Суд тиббиёти фани кимёвий, физик, биологик, тиббий билимлар мажмуаси сифатида одил судлов, ҳуқуқшунослик органларига ёрдам бериш учун хизмат қилади. Бу фан Ўзбекистон жиноий процессуал ҳуқуқи фани билан узвий боғлиқдир.

Суд тиббиёти тушунчасини "Speisman medicin forensis" илк бор 1690 йили немис Йоган Бон тавсия этган. Шунга қадар Англия ва у билан ҳамдўст мамлакатларда мазкур фан "Jurisprudentio forensis" тиббиёт ҳуқуқшунослиги номи билан кенг тарқалган эди. Россияда ва бошқа мамлакатларда эса бу фан "суд ҳақимлик илми", "суд тиббиёт илми", "тиббиёт криминалистикаси" номлари билан юритилиб келган.

Суд тиббиёти фани тиббиёт йўналишларидан бири бўлиб, умумий тиббиёт соҳалари билан чамбарчас боғлиқдир. У умумий тиббиёт соҳалари, ютуқлари ва усулларидан кенг фойдаланиб, улар билан ҳамкорликда тиббиёт соҳаларини бойитади. Чунки у ўз амалиётида ўзига хос усуллар мажмуини ишлаб чиқиб, улар натижасида тўпланган маълумотлардан тиббиётнинг бошқа соҳалари унумли фойдаланиши мумкин.

Суд тиббиёти қўллайдиган турли хил усулларнинг аксарияти ушбу фан мақсади ва вазифасига хос ва мос усуллар бўлиб, қолганлари умумий тиббиётнинг микробиология, гистология, рентгенология, биокимё каби фанларининг махсус усулларидан иборат.

Илмий-текшириш ишлари яқунлари натижасида суд тиббиёти фани бойиб бориб, мустақил бўлимларга бўлинади. Масалан, суд тиббиёти травматологияси, токсикологияси, акушерлик-гинекологияси, гематологияси, сперматологияси, суд иммунологияси, биокимёси, цитологияси ва бошқа хил тармоқлари вужудга келади.

Суд тиббиёти фани қонунлар мажмуасига сўзсиз таянган ҳолда, фуқаролар даҳлсизлигига зид бўлмаган тегишли маълумотларни ишлаб чиқади.



Жисмоний шахс даҳлсизлигига тажовуз оқибатида организмга биологик жиҳатдан путур етказувчи турли хил оқибатлар келиб чиқади. Бу оқибатлар ҳуқуқ ва суд тиббиёти соҳаларида "жароҳатланиш" деб номланиб, алоҳида гуруҳга киритилади. Жароҳатланиш туфайли суд тиббиёти вазифалари келиб чиқади. Зеро, қонунлар мажмуасига мувофиқ жароҳатларнинг мавжудлиги, уларнинг оғирлик даражаси ва оқибатларини аниқлаш лозим бўлади. Жароҳатларни ўрганиш, уларнинг табиати ва хусусиятига таъсир этувчи омиллар ва жароҳатланиш изларига оид объектив материалларни тўплаш имкониятини беради.

Суд тиббиёти фани — суд тиббиёти экспертизасининг назарий асосини ташкил этгани ҳолда турли воқеалар тафсилоти билан боғлиқ текширувларга кўмаклашади.

Суд тиббиёти соҳасида жароҳатланиш ҳақидаги таълимот кўпдан ривожлантирилиб келмоқда.

Ҳуқуқий жиҳатдан қараганда жароҳат етказиш ҳуқуқбузарлик ифодасидир. Жароҳатларни таърифловчи тиббий маълумотлар ҳуқуқбузарликни таърифлашда катта аҳамиятга эга.

Фуқароларнинг ҳуқуқ ва бурчлари ҳақидаги мажмуа — суд тиббиёти фани учун асос бўлиб, унга мувофиқ мазкур фанда кишиларнинг жинсий даҳлсизлиги, соғлиқнинг жисмоний ва руҳий ҳолати, иш қобилияти, балоғатга етишиш ва бошқа хил юридик тушунчалар ишлаб чиқилади. Суд тиббиёти фани мазмунига асос бўлувчи изланишлар ва материаллар икки хил хусусиятга эга. Биринчиси, суд тиббиёти фани тиббиётнинг бошқа соҳалари билан, хусусан патологик анатомия билан — мурдаларни текширишда, фармакология ва токсикология билан — заҳарланишни ўрганишда, клиника билан — шахсларни тиббий гувоҳликдан ўтказишда, гематология, сперматология, иммунологиялар билан далилий ашёларни текширишда узвий боғлиқликда ўз ифодасини топса, иккинчиси қонунлар мажмуасининг тегишли моддаларига мувофиқ маълумотларни тиббий жиҳатдан чуқур таҳлил қилишда намоён бўлади.

Суд тиббиёти фани тарихий ривожланишининг ҳамма босқичларида синфий мазмунга эга бўлиб, давлат-ҳуқуқ тизими тадрижий ривож билан жуда яқиндан боғлиқ. Суд тиббиёти фанининг таърифи ҳам шундан келиб чиқади. Замонавий суд тиббиёти адолат тантанасини кўзлаб жиноятларни фош этишда ҳуқуқ тартибот органларига яқиндан ёрдам беради. Унинг асосий бўлимлари — ўлиш ва

ўлгандан кейинги ўзгаришларни ўрганиш ҳақидаги, жароҳатланиш ва унга ҳуқуқий баҳо бериш ҳақидаги, тўсатдан ўлиш ҳақидаги, зўрлик билан ўлдиришнинг ҳар хил турлари ҳақидаги, заҳарланиш ҳақидаги, тиббий ходимларнинг ҳуқуқи, бурчи ва жавобгарлиги ҳақидаги таълимотларнинг барчаси ушбу эзгу мақсадга хизмат қилади.

Суд тиббиёти экспертизаси далиллари тергов, суд жараёнида асосий манба ҳисобланади.

Суд тиббиёти ҳуқуқ-тартибот органларига ёрдам беришдан ташқари соғлиқни сақлаш ишлари сифатини ошириш, тиббиёт профилактикаси учун зарур бўлган илмий-амалий тадбирларни ҳам рўёбга оширади.

Суд тиббиёти объектлари асосан уч қисмдан иборат: юридик жиҳатдан тирик шахслар, мурдалар, далилий ашёлар. Ҳуқуқбузарлик ҳолларида мазкур объектлар суд тиббиёти томонидан далилий ашёлар сифатида текширилади. Суд тиббиёти текшириш (экспертиза) жараёнида тиббиёт учун даҳлдор бўлган ҳужжатлар (касаллик тарихи, касаллик варақаси, тиббиёт журналидаги ёзувлар ва бошқалар) ва тиббиёт учун даҳлсиз бўлган ҳужжатлар (воқеа содир бўлган жойни кўздан кечириш, транспортларни кўздан кечириш баёни, метеорологик маълумотлар ва бошқалар)дан фойдаланади. Ҳужжатли материаллар одатда суд тиббиётининг тўртинчи объекти ҳисобланади. Аммо барча ҳужжатлар орасидан экспертиза объектлари бўлган тирик шахслар, мурдалар ва далилий ашёларга даҳлдор ҳужжатлар ўта синчковлик билан ўрганилади.

## 2- боб. СУД ТИББИЁТИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАРИХИ

Суд тиббиётининг вужудга келиши қадим замонларга бориб тақалади. Маъмурий суд амалиётида махсус тиббий маълумотга эга бўлган, билимдон шахслар тиббий нуқтаи назардан жинойий ишларни кўриб чиқишган. Суд тиббиёти экспертизасидан тергов ва суд жараёнида фойдаланиш қадимги Рим, Юнон, Хитой, Ҳиндистон мамлакатларида йўлга қўйилган. Масалан, қадимги Римда эрамиздан олдинги 44 йили, сарой ҳакими (табиби) Антисти Юлий Цезарь мурдасини текшириб унинг баданида 23 та жароҳати борлигини аниқлаб, улардан фақат биттаси (кўкрак қафасини тешиб кирган яра) ўлим сабаби бўла олади деган хулосага келади.

Шуни ҳам таъкидлаш мумкинки, Гиппократ томонидан (эрамиздан олдин 460 й.да) кашф этилган аборт, ҳоми-

ладорлик вақтини аниқлаш, вақтидан илгари туғилган чақалоқларнинг ҳаётга қобилиятлигини аниқлаш, жароҳатларнинг оғирлик даражалари, бош суягининг ёрилган ва синганлигини аниқлаш усуллари маълум бўлган. Эра-миздан илгари 448 й. Римда ишлаб чиқарилган 12 та жад-валлардан ҳақимлар суд тиббиёти хулосаларини тузишда фойдаланган.

Рим ҳуқуқига тартиб ва тўплам берувчи машҳур Юстициан кодексига ҳақимларнинг суд жараёнидаги иштироки муҳим аҳамиятга эга эканлиги тўғрисида фармон бор. Унда шундай дейилади: "ҳақимлар гувоҳ эмаслар, улар гувоҳлардан ҳам, ҳатто қозилардан ҳам юқоридирлар".

V—IX асрлардан Шимолий Европа ва Германия мамлакатларида "Барбар ҳақиқатлари" деган трактат ёзувлари чиқади (*Leges barbarorum*). Унда кимда-ким кишига жароҳат етказса жарима ("вир") тўлаши шарт деб ёзилган эди. Унинг миқдори, биринчидан, жабрланган шахснинг мансаби, жамиятдаги ўрнига, иккинчидан эса, олган жароҳатнинг оғирлик даражасига боғлиқ эди.

XI—XII асрларда икки турли суд мавжуд бўлган — "илоҳий суд" олов-сув билан синов ўтказиш ва яккама-якка майдон жанги шаклидаги судлар тафовут қилинар эди. Хитойда XIII асрда яккама-якка олишув ва "илоҳий суд" ўрнига тергов қилиш мақоми ўрнатилади. Кейинчалик тиббиёт фанининг мустақил тармоғи бўлмиш суд тиббиёти вужудга келади. Дунё миқёсида илк бор 1248 йили Хитойда жиноят суди раиси Сун-ци томонидан ёзилган тўлиқ ҳажмли "Си-юэнь-Лу" тўплами нашр қилинди. Мазкур китобни тиббиётга оид, ҳуқуқшуносликнинг амалий ишларида фойдаланиш учун қўлланадиган биринчи дарслик десак ҳам бўлади. Унда ўткир, ўтмас, ўқ отар қуроллар билан жароҳат етказилган, ўлдирилган шахслар, мурдаларнинг текширилиши тўғрисида маълумотлар келтирилган. XIII—XIV асрлар давомида "айблов" ўрнига "тергов" шакли келади. Айблов ва ҳақликни эътироф этиш асосига расмий далиллар қўйилади. Уларни аниқлаш ва жиноятни очиш маъмурий суд ихтиёрига ўтади. Суднинг айбловчи шаклида ҳам, тергов шаклида ҳам тиббиётга нисбатан эҳтиёж тобора ошади. Жамият тараққиёти ва тиббий билимларнинг ўсиши билан ҳақимларга мурожаат қилиш тез-тез учраб туради.

XIV асрда Франциянинг Монполье шаҳрида илк бор мурдани ёришга рухсат берилди. 1532 йилда Германияда Карл V нинг ўлимга олиб келувчи жароҳатлар, гўдак

ўлдириш, бола тушириш, заҳарланиш ҳақидаги ишларни кўриб чиқиш, тиббий хатоликларни топиш учун ҳақимларни суд жараёнига жалб этишни судларнинг бурчи сифатида мустаҳкамловчи жинойи қонунлар тўплами (Lex Saxonica) чиқади. "Каролина" феодал тиббий экспертизасининг ташкил бўлиши учун асос ҳисобланади.

XVI аср охирига келиб тиббиёт соҳасида маъмурият ва суд учун зарур ва керакли бўлган жуда кўп маълумотлар пайдо бўлади. Амбруз Паре (1517—1590) биринчи бўлиб бу маълумотларни тўплаб, тартибга солишга ҳаракат қилади. Унинг асарларида жароҳатланиш, қасдан ўлдириш, қизлик пардаси ҳақида суд тиббиёт далолатномаси, фикрномаларини тузиш тўғрисидаги махсус боблар келтирилган. У 1562 йилда биринчи марта мурдани тиббий мақсадда ёришни амалга оширди.

XVI асрнинг охири XVII асрнинг бошларида суд тиббиётига оид бир қанча асарлар нашр этилади. Жумладан, Кондрохиннинг "Фикрнома ва далолатнома тузиш қоидаси" (1597), Пинонинг "Қизлик пардаси", Тяжеронинг "Эркак ва аёллар пуштсизлиги" (1598), Феделисанинг "Ҳақимларнинг фикрлари" (1601), Закхиаснинг "Суд тиббиёти талабалари" (Goustiones medicolegales — 1621) номли асарлари.

Итальян олими Закхиас Амбруз Паре ишининг давомчисидир.

Паре, Феделиса ва Закхиас асарлари суд тиббиёти фанининг ривожланишига асос бўлди. XVII асрнинг бошларида Европада, хусусан Германияда ва Францияда суд тиббиёти алоҳида фан сифатида талабаларга ўқитилади. 1640 ва 1687 йиллари икки немис олимлари Михаилис ва Бон Лейпциг дорилфунунида ғайри табиий ўлимларни аниқлаш усуллари мавзуида талабалар учун маъруза ўқиганлар. Ҳозирги суд тиббиёт экспертизаси XVIII асрнинг охири ва XIX асрнинг бошларида шакллана бошлади. 1796 й. да француз олими Фодере "Суд тиббиёти ва умумий гигиена муаммолари" деган асарини чоп этади. "Камолотга етган тиббиёт полицияси" номли китоб Фенали Иоган Петер Франк томонидан босилиб чиқарилди. Умумий гигиенанинг суд тиббиёти фанига қўшилиши, биринчидан, шаҳарлар аҳолиси зичлигининг ортиши, жиноятчиликнинг кўпайиши, иккинчидан эпидемиялар рўй бериши ва ўлимларнинг кўпайиши билан боғлиқ бўлган.

Суд тиббиётининг ривожланиши табиатшуносликнинг ривожланиши билан узвий боғлиқдир. Тибшунос олимлар

ҳаёт ва ўлим жараёнини ўрганиб, тажрибалар ўтказиш билан шуғуллана бошлайдилар. Буни биз Иоген Людвик Каспер (1796—1864) нинг "Энг керакли суд тиббиёти қўлланмаси" номли китобининг кириш қисмидан билишимиз мумкин.

Аргентинанинг жиноий қонунчилиги 1813 й.да суд тиббиёти экспертизаси низомини қабул қилади. 1822 йили мамлакатда полиция ҳақими деган лавозим жорий этилади. У суд тиббиёти экспертизасини ўтказиш билан шуғулланади.

XVIII асрнинг охирларида кўпгина мамлакатларда мурдаларни ёриб суд тиббиёти экспертизасини ўтказиш мажбурий деб эълон қилинди. Уни ўтказиш учун мурдани текшириш низомлари ишлаб чиқилди.

Янги давр талаби судни ислоҳ этишни тақозо қилади. Бу суд жараёнида тиббий ходимлар қатнашишини талаб қилган ишлар доирасининг кенгайишига олиб келиб, тергов ва суд органлари олдида ўзига хос муаммолар туғилади. Уларни ҳал этиш учун чуқур билим, жиддий кузатишлар, махсус тажрибалар керак эди. Давр талабига биноан тиббиёт соҳасида бир қатор кўзга кўринарли олимлар етишиб чиқди. Россияда Мухин, Буяльский, Чистович; Германияда — Каспер, Штрасман, Прокоп; Австрияда — Гофман, Габерда; Италияда — Тамассия, Латесс; Францияда — Бруардель, Тардье, Балдасар, Лакасаня; Англияда — Тейлор, Смит, Литльжон; Америкада — Керцог, Литлсонлар суд тиббиёти фанини ривожлантиришга катта ҳисса қўшдилар. Масалан, Гофманнинг дарслиги бир неча марта рус тилига ағдарилди. Унинг "Суд тиббиёти атласи" (1898) эса ҳозиргача бутун дунё суд тиббиёти экспертларини қизиқтириб келмоқда.

### 3-боб. ЎЗБЕКИСТОНДА СУД ТИББИЁТИ ФАНИ ВА ЭКСПЕРТИЗА ХИЗМАТИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Ўзбекистонда ҳам бошқа ҳудудлардаги каби суд тиббиётига оид ишлар жисмоний дахлсизликни бузиш, унга тажовуз қилиш натижасида вужудга келган.

VII асрнинг охирлари VIII аср бошларида Ўрта Осиё ҳудудларини, араб халифалари босиб олиб ислом дини қарор топди. Шаҳарларда одил судловни қозилар, эшон муҳтасиб раислари олиб борарди. Жиноий ишларни аввал ҳоким ва беклар кўриб чиққан.

Одил судлов шариятга асосланиб олиб борилган.

Суд тиббиёти фанининг пайдо бўлиши ва ривожланишига ўша даврнинг мутафаккир ва олимлари Абу Бакир Муҳаммад -Ибн Закари ар Рози (865—925), Абу Али ибн Сино (980—1037), Абу Райҳон Беруний (973—1048), Исмоил Журжоний ўз машаққатли ишлари билан катта ҳисса қўшдилар.

Абу Али ибн Сино асарлари махсус суд тиббиёти фанига оид бўлмаса ҳам, улар ичида кўпгина суд тиббиёти олдида турган саволларни ечадиган маълумотлар мавжуддир. Улар асрлар бўйи судлов ва тергов ишларида катта ёрдам бериб келган. Ибн Сино "Мурдалар тирикларни ўқитади" деган мақолга асосланиб биринчилар қатори, тиббиёт фанини мукамал билиш учун мурдаларни ёриб ўрганиш лозим деб айтган.

Мурдаларни ёриб текшириш асосида одамнинг анатомик тузилиши, патанатомик ўзгаришлар тўғрисида қимматбаҳо маълумотлар тўпланди. Киши ўлгандан кейин мурда белгиларининг пайдо бўлиши (қотиш, совиш, қуриш, чириниш ва бошқ.) тўғрисидаги маълумотлар ҳозиргача ўз кучини йўқотмай амалий суд тиббиёти ишларида қўлланиб келмоқда. Ибн Сино ҳатто ўлиш жараёнини ҳам таърифлаб беради. Тиб қонунларида (I- жилд, учинчи қисм, 294—295-бетлар) таъкидланишича, бизнинг жасадимиз ўлимдан кейин ташқи ва ички муҳит таъсиридан икки хил ўзгаришларга дучор бўлади. Биринчиси, аста-секинлик билан ўз намлигини йўқотиш бўлса, иккинчиси, баданнинг ўзгариши, чириниш, ҳаёт кечиринишга қобилиятсиз бўлишидир.

Ибн Сино асарларида суд тиббиёти назариясига оид, ўлим туркумларини кўришимиз мумкин. Масалан, ўша асарнинг (I-жилд, III қисм) 295-296- бетларида табиий (касалликлар натижасида вужудга келган), ғайри-табиий (ташқи муҳит таъсиридан вужудга келган) ўлимлар ҳақида сўз юритилган. Тиб қонунларининг IV ва V- жилдларида заҳарлар ва заҳарланиш тўғрисида, яъни токсикологияга оид қимматбаҳо маълумотлар мавжуд. Унинг заҳар ва заҳарланиш тўғрисидаги маълумотлари ниҳоятда кенг кўламда ёритилган бўлиб 90 дан ортиқ ўсимлик, ҳайвонот ва минерал модда заҳарлари тафовут қилинган.

Абу Али ибн Сино ўз тажрибаларига асосланиб, заҳарланишнинг таъсири унинг миқдорига, тозалигига, сифатига ва организмга юбориш йўлларида боғлиқ деб таъкидлаган. Масалан, симоб ҳақида "Тиб қонунларида" қуйидагилар ёзилган:

...Симоб тўғрисига келсак, уни ичган кишилар деярли касал бўлмайди, чунки у меъда-ичак йўлларида ўзгармай чиқиб кетади. Тирик симоб қулоқ тешигидан юборилса, қаттиқ оғриқ пайдо бўлади, киши ҳушидан кетади, мускуллари қисилади. Қулоққа симоб кирган томонда тана оғирлиги сезилади, айрим вақтларда тутқаноқ кузатилиши мумкин, чунки симоб мияга таъсир қилади. Бангидевона тўғрисида у шуни ёзади: "...бангидан бош айланиши, уйқуга тортилиш, маст бўлиш мумкин. Айрим вақтларда бир мисқол банги одамни ўша кунни ўлдиради. Агар уни ярмини ёки ярмидан камроғини ичса унда ухлатади, маст қилади, фақат кучсизланган, кучи паст кишини ўлдиради" (ўша асар 441—442-бетлари).

Ибн Сино ўз асарларида шахсни идентификация қилиш масалалари ҳақида ҳам маълумотлар берган. Гален ва Гиппократ фикрларини тасдиқлаб 4 хил бош суяги мавжудлигини таъкидлаган. Жароҳатланишга оид анатомик бутунлигини, физиологик вазифаларининг бузилиши ва ҳар бир муҳитга мос морфологик ўзгаришлар рўй беришига тўхталиб ўтган. Икки туркум, табиий ва нотабиий асфиксиялар ҳақида ҳам маълумот берган.

Ўрта Осиё ва Қозоғистоннинг Россия томонидан босиб олиниши (XIX асрнинг иккинчи ярми) даврида суд ислоҳоти (1864 й.) бўлиб ўтди. Тошкент, Самарқанд, Фарғона ва бошқа шаҳар госпитал ҳақимлари маъмурий органлар талабларига мувофиқ экспертиза ўтказиш учун таклиф қилинар эди.

Суд тиббиёти фанининг ривожланиши, суд тиббиёти кафедраларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши билан боғлиқ.

1920 йили Тошкент Давлат дорилфунунида тиббиёт факультетининг тузилиши суд тиббиёти кафедраси ташкил этишни ҳам кўзлаган. Лекин икки йил давомида суд тиббиёти курс сифатида, умумий патология, кейинчалик гистология шўъбасига киритилди. Фақат, 1922 йилдан бошлаб А. С. Ильин раҳбарлиги остида суд тиббиёти хизматини йўлга қўйиб вилоят суд тиббиёти бўлимларини тузишга замин тайёрладилар.

1928 йили Тошкент Давлат тиббиёт институтининг суд тиббиёти кафедраси мудир қилиб, тиббиёт фанлари номзоди, доцент И. В. Марковин тайинланади. 1930 йилдан бошлаб у бош суд тиббиёт эксперти лавозимини ҳам эгаллайди. И. В. Марковин ва кафедра ассистентлари суд тиббиётига оид илмий-педагогик ва амалий ишларни узвий

боғлаб экспертиза соҳасида фаол иш олиб бордилар ва унинг сифатини оширдилар.

1935 йили Самарқанд Давлат тиббиёт институтида суд тиббиёти кафедраси ташкил топди.

1959 йили Андижон Давлат тиббиёт институтида суд тиббиёти кафедраси ташкил топди.

1972 йили Ўрта Осиё Педиатрия тиббиёт институтида суд тиббиёти кафедраси ташкил топди.

Ҳозир Ўзбекистонда олтита тиббиёт институтидаги суд тиббиёти кафедраларининг ходимлари амалий суд тиббиёти экспертлари билан ҳамкорликда экспертиза хизматининг янада ривожланишига ҳисса қўшмоқдалар.

Ўзбекистонда 1954 йили собиқ умумиттифоқ суд тиббиёти илмий жамиятининг бўлими ташкил топди.

1990 йили Ўзбекистон суд тиббиёти тарихида муҳим воқеа рўй берди: суд тиббиёти назарияси билан экспертиза амалиёти бирлашуви ҳосил бўлди. Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлигининг буйруғига асосланиб Республика-мизда суд тиббиёти хизматини яхшилаш, илмий-амалий кадрлар савиясини ошириш, экспертиза ишларини такомиллаштириш, эришган илмий ютуқларни амалий экспертизада қўлланиш учун "суд тиббиёти илмий-ўқув амалий бирлашмаси" тузилди.

1975 йили "Ўзбекистон суд тиббиёти экспертларининг илмий ишлар тўплами" нашр этилди.

1978 йилдан бошлаб ҳозирги пайтгача "Суд тиббиётида далилий ашёлар текширишнинг муҳим муаммолари" деган тўплам ҳар бир-икки йилда мунтазам равишда нашрдан чиқарилмоқда.

## И б ў л и м

### СУД ТИББИЁТИ ЭКСПЕРТИЗАСИНИНГ ПРОЦЕССУАЛ ВА ТАШКИЛИЙ АСОСЛАРИ

#### 4- б о б. ЎЗБЕКИСТОНДА СУД ТИББИЁТИ ЭКСПЕРТИЗАСИ- НИНГ ПРОЦЕССУАЛ АСОСЛАРИ

Умумий низомлар. Суд тиббиёти фани даставвал ҳуқуқшунослик талабларини қондиришга эҳтиёж борлиги сабабли пайдо бўлди ва ривожланди. Ҳуқуқшуносликнинг амалий, назарий масалалари ва вазифаларига оид қидирув, тергов ҳамда суд юргизиш жараёнлари давомида вужудга



келган саволларга жавобан илмий-амалий асосга эга бўлган текширишлар хулосаси суд тиббиёти экспертизаси моҳиятини ташкил этади.

Суд тиббиёти эксперти экспертиза ишларини олиб бориш учун жиноий ва жиноий процессуал фуқаролик кодекси, фуқаролик процессуал кодексларини пухта билиши лозим.

Эксперт ўз олдига қўйилган вазифаларни тўғри тушуниши, ўз ҳуқуқи, бурчини англаши ҳамда суд ишларини юргизиш жараёнида ўз ўрнини билиши учун суд тузилиши тўғрисида умумий тушунчага эга бўлиши керак.

Суд — бу одил судлов органидир. Суд тушунчаси судья ва халқ маслаҳатчилари, қонунда белгиланган ҳолларда суд раиси ва суд аъзоларидан иборат суд таркибини назарда тутаяди.

Суд тиббиёти билимларини суд, тергов, дастлабки тафтиш жараёнларида ишлатилиши суд тиббиёти экспертизаси деб аталади, суд тиббиёти экспертизаси ашъвий далилларни тўплаб беради. Ўзбекистон жиноят процессуал кодексининг тегишли моддаларида далиллар тўплаш ва улардан фойдаланиш ҳақида сўз юритилади.

Кодекслар — бу қонунлар тўпламидир. Қонунлар мажмуи Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси томонидан ишлаб чиқилади ва сўнг ҳаётга жорий этилади.

Фуқаролик кодекси (ФК) — фуқаролик ҳуқуқининг муайян тизим асосида белгиланган ифодасидир.

Фуқаролик процессуал кодекси (ФПК) — фуқаролар процессуал ҳуқуқи тизимини ифода этувчи қонунлар мажмуасидир.

Фуқаролик процессуал ҳуқуқи — фуқаролик ҳуқуқи, судда фуқаролик ишларини кўриш ва ҳал қилиш тартибини, суднинг, суд ижрочисининг ва жараён иштирокчиларининг фаолиятини тартибга солувчи ҳуқуқ соҳаси.

Жиноят кодекси — жиноят қонунлари тўпламидир. Кодекснинг умумий қисмида жиноий жавобгарликнинг асосий принциплари, умумий қоидалари, жиноят тушунчаси, жазодан озод қилиш асослари, судланганлик муҳлатлари кўрсатилган бўлса, жиноятнинг конкрет соҳалари ва содир қилинган жиноят учун белгиланган жазо чораси, унинг турлари жиноят кодексининг махсус қисмида ифодаланган. Ўзбекистон жиноят кодекси давлат тузумини, шахсни ва фуқароларнинг ҳуқуқларини жиноий тажовуздан қўриқлашни ўз олдига вазифа қилиб қўяди ҳамда жамоат учун хавfli бўлган қандай ҳаракатлар жиноят ҳисобла-

нишини аниқлайди ва жиноят қилган шахсларга нисбатан қўлланиши лозим бўлган жазоларни белгилайди.

Процессуал ҳуқуқшунослик талабларига асосан ҳар бир ҳақим, танлаган мутахассислигидан қатъи назар керак бўлган вақтда суд, тергов органлари томонидан, суд тиббиёти эксперти вазифасини ижро этиши учун таклиф қилиниши мумкин.

Экспертиза тайинланиши ва ўтказилиши тартиби Ўзбекистон жиноят процессуал кодекси моддаларида аниқ белгиланган.

Эксперт холисона ва ҳар томонлама текширув ўтказиш асосида ўз хулосасини билдиради ва бунинг учун қонун олдида жавобгарликни ўз бўйнига олади.

Экспертнинг ҳуқуқи, бурчи ва масъулияти (жавобгарлиги). Суриштирувчи шахс, терговчи, прокурор ва суд чақириғига асосан ҳозир бўлиб, саволларга жавобан холисона фикрини маълум қилиш суд тиббиёти экспертнинг бурчи ҳисобланади. Агар берилган саволлар экспертнинг мутахассислигига мувофиқ келмаса ёки фикрнома (экспертнинг фикри) бериш учун тегишли ҳужжатлар етишмаса, унда у экспертиза ўтказиш мумкин эмаслигини айтиши, қўшимча ҳужжатларни талаб қилиши мумкин. Экспертнинг қуйидаги ҳуқуқлари кафолатланган: иш ҳужжатлари билан танишиб чиқиш; қўшимча ҳужжатларни талаб қилиб олиш; тергов, суд сўроқларида қатнашиб айбланувчи, судланувчига саволлар бериш. Била туриб нотўғри (кўрсатма) фикрнома бериш ёки экспертиза беришдан бош тортиш жавобгарлиги тўғрисида ҳамда дастлабки тергов ҳужжатлари, маълумотларини ошкор қилган тақдирда жиний жавобгарликка тортилиши тўғрисида огоҳлантирилади.

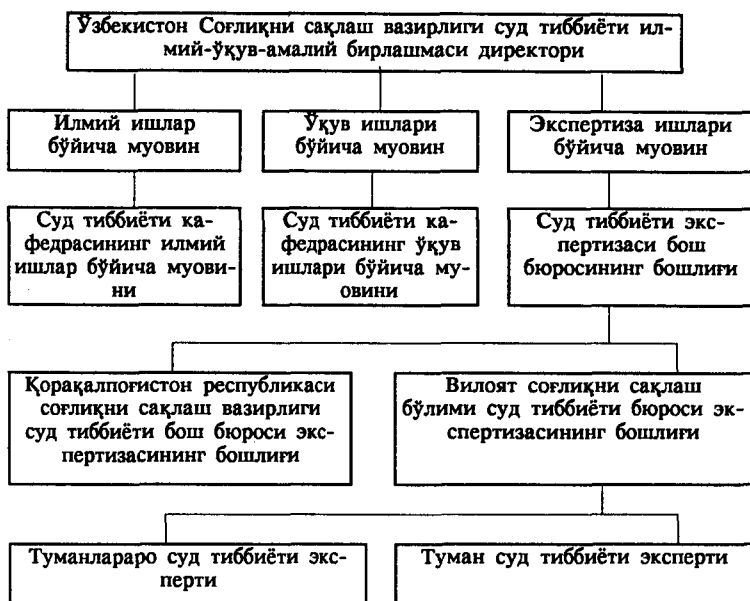
Экспертни рад қилиш (экспертга раддия бериш). Айрим вақтларда суд, прокурор, терговчи ёки суриштирувчи шахс томонидан экспертга раддия берилиши мумкин. Ўзбекистон жиний процессуал кодексининг тегишли моддасида раддия бериш учун асослар келтирилган.

#### **5- боб. СУД ТИББИЁТИ ЭКСПЕРТИЗАСИНИНГ ТУЗИЛИШИ, ОБЪЕКТЛАРИ ВА ЭКСПЕРТИЗАНИ ҲУЖЖАТЛАШТИРИШ**

Ўзбекистонда туман, туманлараро, вилоят, республика суд тиббиёти экспертизаси бўлинмалари мавжуд.

Суд тиббиёти муассасалари, суд тиббиёти экспертлари ҳамда соғлиқни сақлаш муассасалари ўртасида маъмурий ва хўжалик тобелиги мавжуд. Ўзбекистон республикасида

суд тиббиёти илмий-ўқув амалий бирлашма (СТИУАБ) си ихтиёрий уюшма бўлгани туфайли, унинг таркибига кирган кафедралар ва экспертиза бюрolari ўз маъмурий тобелигига эга. Буни биринчи схемада кўриш мумкин (1- схема).



1- схема. Суд тиббиёти илмий-ўқув-амалий бирлашмасининг ташкилий тuzилиши

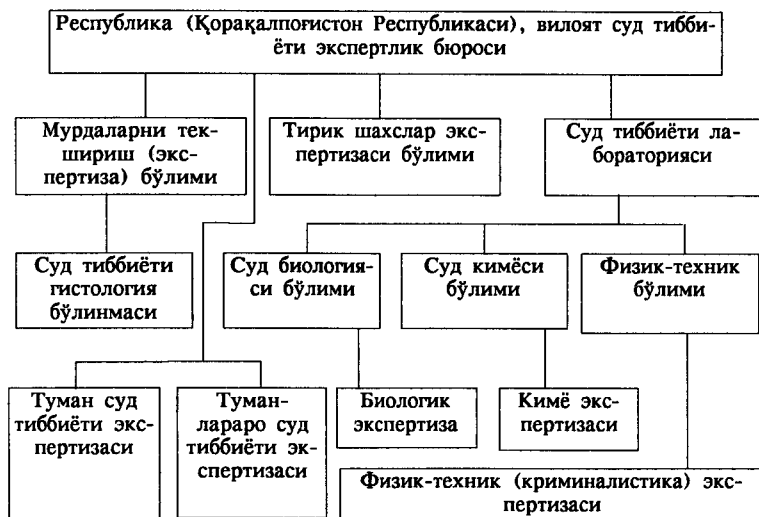
Ўзбекистон Республикаси, Қорақалпоғистон республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги ва вилоят соғлиқни сақлаш бўлимларида суд тиббиёти экспертизаси бюрolari мавжуд. (2- схема). Суд тиббиёти экспертиза бюросининг таркибига қуйидагилар киради:

- жабрдийда, айбланувчи ва бошқалар экспертиза бўлими ёки қисқача айтганда тирик шахслар экспертизаси (амбулатория);

— мурдаларни текшириш бўлими гистология бўлим-часи билан;

— суд тиббиётининг далилий ашёларни текшириш бўлими (суд тиббиёти лабораторияси) қуйидаги бўлим-чалари билан:

1. Суд биологик текшируви.
2. Физик-техник текшируви.
3. Суд кимёси текшируви.



2- схема. Суд тиббиёти экспертлик бюросининг ташкилий тузилиши.

**Суд тиббиёти экспертизасининг объектлари.** Улар уч қисмдан иборат: биринчидан, тирик одам, юридик терминология бўйича — *тирик шахслар*, иккинчидан — *мурдалар*, учинчидан эса *далилий ашёлар*, яъни турли қурол-аслаҳалар, буюмлар, ашёлар.

**Суд тиббиёти экспертизаси турлари, уларни ҳужжатлаштириш.** Суд тиббиёти экспертизаси, бу ҳуқуқбузарликни аниқлаш ва асослаб бериш мақсадида уюштирилган илмий-амалий текширувидир.

Дастлабки экспертизадан кейин, тергов органларининг талабларига мувофиқ экспертлар қўшимча экспертиза ўтказиши мумкин. Тергов жараёнида янги маълумотлар пайдо бўлиши қўшимча экспертиза ўтказилишига асос бўлади. Ушбу ҳолатларда эксперт аввал берган хулосасига аниқлик киритади.

**Экспертиза такрорий (иккиламчи) бўлиши ҳам мумкин.** Агар экспертнинг фикри аниқ ва тўлиқ бўлмаса ёки асоссиз бўлса, унда терговчи ЖПК нинг тегишли моддасига мувофиқ такрорий экспертиза белгилайди. Такрорий экспертиза ўтказилиши учун бюро экспертизасидан суд тиббиёти экспертлари таклиф қилинади. Бюро ташаббуси билан назорат экспертизаси ҳам ўтказилиши мумкин. Ма-

салан, бюро мутахассислари ўтказилган экспертизада камчиликлар топсалар, унда тергов ёки суд органларини бу ҳақда огоҳлантириб такрорий (назорат) экспертиза ўтказиш лозим эканини таъкидлайдилар.

Айрим ҳолларда махсус мутахассислар иштирокида комиссия экспертиза ўтказилиши лозим. Мазкур экспертиза иш қобилиятини йўқотганлигини тиббиёт ходимларининг касб ва мансабдорлик ҳуқуқбузарликларига йўл қўйганликларини аниқлаш учун, шунингдек мураккаб тергов ва суд ҳужжатлари бўйича ўтказилади. Комиссия таркибига кирган экспертлар йиғилишиб умумий хулоса бериши мумкин. Агар улар орасида қарама-қаршилик, зиддият туғилса, унда ҳар бир эксперт алоҳида хулоса бериши мумкин.

Ниҳоят комплексно тартибда экспертиза ўтказилиши мумкин. Комплексно экспертизанинг таркибига тиббиёт ходимларидан ташқари турли хил мутахассислар, масалан, криминалист, ботаник ва бошқалар жалб этилиши мумкин.

Ҳар бир ўтказилган экспертиза ҳужжатлаштирилади. Шулардан асосийси эксперт фикрномасидир. Экспертнинг фикри — фикрнома, уч қисмдан иборат бўлади: кириш қисми, йиғин баёни ва хулоса қисми.

Экспертиза ҳужжатларини расмийлаштириш энг муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Экспертизада асосан икки тур ҳужжат тузилади. Ҳужжатнинг ҳар бир тури қайд этилган зарурий қисмларнинг барчасини ўз ичига олади. Тергов ва суд органлари экспертиза объектини ёзма йўлланмаси билан юборса, унда суд тиббиёти далолатномаси тузилади. Тиббиёт экспертизаси суриштирувчи, терговчи ёки прокурор қарори билан ёки суд ажрими билан ўтказилса, унда фикрнома тузилади.

Далолатнома ва фикрнома ўртасида маълум фарқ бор. Далолатноманинг охирида эксперт ўз фикрини ёзади. Фикрноманинг охирида эса эксперт ўз хулосасини чиқаради. Кириш қисмида экспертизанинг қайси кун, ой ва йилда, қаерда, қайси муассасада ўтказилганлиги, объектнинг ким томонидан келтирилганлиги, қайси терговчи (ким) томонидан қарор (ажрим, йўлланма) чиқарилганлиги, қандай саволлар қўйилганлиги, текшириш материаллари қай ҳолатда юборилганлиги, қайси суд-тиббиёти эксперти томонидан экспертиза ўтказилганлиги, унинг стажи, илмий даражаси, ихтисоси, шу қатори экспертиза ўтказиш жараёнида иштирок этувчиларнинг исми, шарифи ёзилади. Иккинчи қисмида —

йиғин баёнида текшириш олиб бориш усулларининг мазмуни, текширилиши лозим бўлган объектларнинг тўлиқ номини ифодалаш, текширишда қўлланиладиган илмий восита ва усуллар ҳақида баён қилинади. Учинчи, хулосавий қисмида (далолатнома тузилса) экспертнинг текширув натижаси ҳақида қатъий фикри ифодаланади.

Айрим вақтларда эксперт ўз хулосаларини тасдиқлаш учун расм, жадвал ва бошқа қўшимча маълумотлар билан тўлдиради.

Фикрноманинг иккинчи қисми (йиғин баёнининг) якунида эксперт ва экспертиза пайтида қатнашган кишилар имзо қўядилар. Хулоса қисмидан кейин эса фақат экспертнинг ўзи қўл қўяди.

Фикрноманинг объекти ва мақсадига мувофиқ қуйидаги ҳужжат хиллари тафовут қилинади:

— фикрнома (далолатнома) — мурданинг суд тиббиёти қоидаларига мувофиқ текширилиши (экспертизаси):

— фикрнома (далолатнома) — тирик шахслар экспертизаси;

— фикрнома (далолатнома) — далилий ашёларни текшириш (экспертизаси);

— фикрнома (далолатнома) — тиббиёт ҳужжатлари ва тергов материаллари бўйича экспертиза ўтказиш.

Суд, тергов органлари экспертнинг фикрини (далолатнома, фикрнома) таҳлил қилиб хулосани тасдиқлайди ёки рад этади.

### Ш бўлим

#### ЎЛИМ ТЎҒРИСИДАГИ МАЪЛУМОТЛАР. МУРДАНИНГ СУД ТИББИЁТИГА ОИД ТЕКШИРИЛИШИ

##### 6-боб. ЎЛИМ НАЗАРИЯ (ТАНАТОЛОГИЯ)СИНИНГ МОҲИЯТИ, СУД ТИББИЁТИ ТАНАТОЛОГИЯСИНИНГ АЙРИМ ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўлим тўғрисидаги таълимот танатология деб аталади. Бу тушунча юнон сўзидан олинган бўлиб, *thontos* — ўлим ва *logos* — таълимот маъноларини билдиради. Ҳозирги замон танатологиясининг вазифалари қаторига ўзгаришлар (танатогенез), ундаги клиник, биокимёвий, морфологик силжишларни текшириш киради.

Кўпгина ўлим турлари умумий тиббиёт соҳаси учунгина эмас, махсус суд тиббиёти соҳаси учун ҳам аҳамиятга эга. Умумий танатология ўлиш жараёнини, унинг сабабларини ўрганади. Суд тиббиёти танатологияси умумий танатологияга оид саволлар билан бирга махсус судлов, тергов ва соғлиқни сақлаш органлари учун зарур саволларни ҳам ечади. Суд тиббиёти бўлимига тегишли танатология ғайри табиий ўлим ҳолларини, тўсатдан ўлган шахслар мурдасини текширади.

Ўлим тушунчасини ҳаёт тушунчасидан ажратиб бўлмайди. Бу иккала тушунча қарама-қаршиликлар бирлиги қонуниятига бўйсунди. Биологик ўлим — бу организмнинг ҳаёти учун зарур бўлган фаолиятнинг тўхтаб қолиши, қайтадан тиклаб бўлмайдиган ҳолатдир.

Ўлим бошланган вақт оралиғи ниҳоятда кенг бўлиб, у одамнинг ҳушини йўқотган пайтидан бошлаб то охиригитўқиманинг ўлишигача ҳисобланади. Одатда бу ҳолат нерв тизими фаолиятининг қайтадан тиклаб бўлмайдиган вақтига тўғри келади. Бу ҳолатни аниқлаш учун уйқу артерияларини иккала томонидан ангиография қиладилар ва миёда қон айланиши жараёнини кузатадилар, кузатиш муддати 30 дақиқа. Бундан ташқари, «япалоқ» электро-энцефалограмма қилинади.

Фақат миё фаолиятининг тўхташига асосланиб ўлим бошланишини (марказий ўлим) аниқлаб бўлмайди. Ўлим белгилари — нафас олиш қобилиятининг йўқ бўлиши, юрак уришининг тўхташи (20 дақиқа муддатдан кам бўлмаслиги керак), ҳушдан кетиш ва организмнинг ташқи муҳит таъсирига жавобан кўрсатадиган реакциясининг йўқ бўлишида намоён бўлади. Бинобарин, ўлим бош миё, юрак ва ўпка фаолиятининг қайта тиклаб бўлмайдиган даражада бузилишидир.

Атом-молекуляр даражасида физик-биологик хусусдаги текширишлар ҳаёт ва ўлим тўғрисидаги янги маълумотларни жамлаш туфайли биотехнология яратилди. Организмнинг ҳаёти ва ўлим жараёнида рибонуклеин (РНК) полимереза ферменти катта ўрин эгаллайди. Унинг турли ўзгаришлари туфайли организмда янги биологик белги ёки хусусият ҳосил бўлиб, мутация натижасида организмда ўлим жараёни бошланади. Мазкур фермент нуклеин кислоталарини керакли миқдор ва тартибда синтезлаштиради. Агар тартиб бузилса, унда ҳужайра заифлашади ёки умуман ўлади. РНК полимереза ўз-ўзини синтезлаш қобилиятига ҳам эгадир. Ҳужайра ичида ферментнинг бирон қис-

ми бузилса, унда ҳужайра ўз ичидан бу ферментни тиклайди. Мазкур жараён организм учун ўта муҳимдир.

Суд тиббиёти нуқтаи назаридан мурданинг текширилиши катта аҳамиятга эга. Бош мия кислород танқислигига ўта сезгир. Ҳар бир организм аъзосининг ҳужайралари кислород танқислигига ўзига хос равишда жавоб қайтаради. Кислород етишмаслигига марказий нерв тизими томонидан энг юқори даражали реакция кузатилади. Ўлим жараёнида бош миядаги ўзгаришлар Мюллер-Геккель қонуниятига асосан кечади. Бу деган сўз тирик организмдаги филогенетик ёш морфовазифали тўқималар илгаридан пайдо бўлган морфовазифали тўқималарга нисбатан олдинроқ ўлади.

Суд тиббиёти танатологияси умумий ва хусусий танатологияларга бўлинади. Умумий танатология ўлимнинг келиб чиқиши, унинг динамикасини, мурдадаги ўзгаришлар, унга ташқи муҳит таъсири, ўлим хусусиятлари, сунъий консервация хусусиятлари, мурдани дафн этиш маросимларини ўрганиш ва ҳоказолар билан шуғулланади. Хусусий танатология эса шу масалаларни махсус, муайян бир касаллик ёки жароҳатга боғлиқ равишда ўрганади.

Суд тиббиёти танатологияси биринчи навбатда ташқи муҳит таъсиридан нотабиий ўлим топган деб гумонсираган мурдаларни (тасодифан вафот этган мурдаларни) текширади. Бу текширишлар бир томондан одил судлов учун зарур бўлса, иккинчи томондан соғлиқни сақлаш муассасалари фаолиятини такомиллаштириш ва профилактика учун ёрдам беради.

#### 7-б о б. ТАНАТОЛОГИЯНИНГ ЮВИНОЛОГИЯ, ГЕРОНТОЛОГИЯ, ЭУТОНОЗИЯ, РЕАНИМАТОЛОГИЯ ВА ТЎҚИМА ТРАНСПЛАНТАЦИЯСИ БИЛАН БОҒЛИҚЛИГИ

Ўлим ҳаётнинг якуний қисми бўлиб, у билан чамбарчас боғлиқ, яъни ҳаёт борки, ўлим муқаррар. Шунинг учун ҳам танатология геронтология ва ювинология фанлари билан чамбарчас боғлиқдир.

Ҳаёт қиёфаси — бу ижтимоий-иқтисодий ва руҳий-ижтимоий омиллар мажмуидир. Шу туфайли халқ ҳаётининг ҳам маданий, ҳам маиший жиҳатдан ўсиши киши умрини узайтиришга олиб келади.

Ювинология латин сўзидан *juvnis* — ёш ва *юнонча* — *logos* — билим, таълимот сўзидан олинган бўлиб органи-



змнинг ёшлик хусусиятини сақлашга интилиш фани десак бўлади.

Геронтология организмда қарилик жараёни қонуниятини ўрганадиган фан. Шунга кўра ювинология ва геронтология бир-бирига яқин ва бир-бирини мустақкамлайдиган фанлардир.

Ювинология ва геронтология — сунъий фанлар сифатида ўз ичида турли фан оқимларини қамраб олади. Масалан, ҳаким ва биологлар, гигиенист ва табиатшунослар, руҳшунос ва демографлар, иқтисодчи, қурувчилар ва бошқа соҳа вакиллари кенг равишда умрни узайтириш масалаларини муҳокама этмоқдалар.

Узоқ умр кўриш — бу олий мақсад бўлиб хизмат қилгани ҳолда ушбу ёш фанларнинг ривожланишига сабабчи бўлмоқда.

Геронтология қариётган организм муаммоларини ҳал қилиш учун изланиш ўтказса, ювинология эса одамзод ҳаётини узайтириш муаммоларини ечиш учун текшириш ўтказди. У фаол равишда ёшлик ҳаракатларини узоқ вақт давомида сақланиб туришини, фақат сақлашгина эмас, балки организмга ёшликни қайтариш йўллари излайди.

Эутонозия, унинг турлари. Эутонозиянинг ҳакимлик фаолиятига зидлиги. Танатология муаммолари ҳаким фаолиятида доимо кўндаланг туради. Ўлим жараёни давомида ҳаким реанимация билан шугулланади. Эутонозия ҳам ҳакимлар фаолиятида учраб туради. Эутонозия деб, ўлим олди азобларидан, жон талвасасидан қутқариш учун ўлимни тезлаштиришга айтилади.

Икки хил эутонозия тафовут қилинади, биринчиси очиқ, иккинчиси эса яширин эутонозиядир. Биринчисида тиббиёт ходимлари раҳм-шафқат юзасидан касал умрини турли йўл билан қисқартирадилар. Иккинчиси эса ҳакимлар ўз вазифаларига лоқайдлик билан ёндошиб касални эътиборсиз қолдириб ўлимни тезлаштирадилар.

Очиқ ва яширин эутонозиянинг қўлланиши ҳакимлар шаънига доғ туширади.

Реаниматология ва тўқима трансплантациясининг танатология билан боғлиқлиги. Танатологиянинг ривожланиши тирилтириш (реаниматология) фани билан боғлиқдир. Мазкур фан патофизиологик ўзгаришларни инобатга олиб 5—6 дақиқалик клиник ўлим вақтини чўзиш имкониятини излайди. Заифлашаётган организмга ёрдам бериш учун зарур чора-тадбирларни қўллайди.

Реаниматология фаолиятида чегарадан ўтган кома ҳо-

лати рўй бериши мумкин. Бунда мия бирдан шишади, бу эса ўз навбатида бош суяги ичидаги босимни кўтаради. Агар бу босим миядаги қон босими билан тенглашса, қон юриши тўхтайдди. Бутун мия ва миядаги кулранг моддалар ишемия ва некрозга дучор бўлади, ҳужайралар реакцияси барбод бўлади. Мия ўлимининг ушбу белгиси ангиография воситасида тасдиқланган. У «тиниқ гардон» деб аталади. ЭАГ (электроангиография) шуни кўрсатадики, уйқу артериялари гардон соҳасида тиниқ бўлади, уларнинг фаолияти сезилмайди.

«Тиниқ гардон» ҳолати мурда белгиси бўла олмайди, чунки бу белги ёлғондакам ўлим ва бошқа ҳолатларда ҳам учраши мумкин.

Мазкур муаммо ечими учун одам ва ҳайвон мурдаларидан олинган аъзоларни қайтадан тирилтириш катта аҳамиятга эга. Тажрибалар шуни кўрсатадики, моддалар алмашинуви, тўқима шаклларининг бузилиши турли аъзолар ва тўқималарда турлича кечади. 1902 йил 3-VIII да рус олими А. А. Кулябко пневмониядан ўлган 3 ойлик бола мурдасидан юрагини олиб уни тирилтирди. Мазкур ташаббус туфайли тажрибалар кенг авж олди. Ҳозирги вақтда мурда аъзо ва тўқималарини олиб тирикларга қўйиш кенг қўлланилмоқда. Шу ният билан тўқималарни масалан, кўз шох пардаси, суяк, тоғай, тери ва бошқаларни олиб сақлаш ниятида консервациялаш авж олиб бормоқда.

1965 йили академик Б. В. Петровский илк бор муваффақият билан буйрак кўчириш операциясини ўтказди.

Ўзбекистонда тўқима ва аъзоларини олиш, консервация қилиш ёки касалга ўтказиш суд тиббиёти эксперти рухсати ва иштирокида ўтказилади. Бу тартиб соғлиқни сақлаш вазирлиги буйруғига асосланган. Аъзо, тўқималарни олганда далолатнома тузилади (ҳужжат тузишда уч киши қатнашади).

Тузилган баённоманинг сўнгида уч киши (эксперт, аъзо оладиган шахс, суриштирувчи ёки терговчи) имзо чекиши даркор.

#### 8-б о б. ТЕРМИНАЛ ҲОЛАТ, ЎЛИШ ТЕЗЛИГИНИНГ ТУРЛАРИ, ЎЛИМ САБАВЛАРИНИНГ ТУРКУМЛАРИ

Ҳозирги давр танатологияси терминал ҳолатга тааллуқли мавзуларни ўрганиш билан шуғулланади. Терминал ҳолат лотинча — terminales сўзидан олинган бўлиб, чегара (охирги) ҳолат — ҳаётнинг охирги босқичи, ҳаёт билан ўлим ўртасидаги чегара маъносини билдиради.

Терминал ҳолатни руҳий ва жисмоний зарба натижа-сида оғир ҳолатга тушиш симптомокомплекси, шокнинг III—IV торпид босқичи, коллапс (ҳаёт учун хавфли ҳолат), жон талвасаси ҳолати, терминал тиниш, агония (яшаш учун кураш талвасаси) ва клиник ўлим ташкил қилади. Бу ҳолатда гипоксия рўй беради, ацидоз ҳолати ривожланади, организмда оксидланган алмашинув модда-лари кўпаяди, органик кислоталарнинг миқдори ошади.

Шокнинг оғир даражаси ва коллапс бевосита жон тал-васаси олди ҳолатини акс эттиради. Бу ҳолатда марказий нерв тизими тормозланиб одам ҳушини йўқотади. Мия та-налари қисман қўзғолган ҳолатда бўлиб, кейинчалик тормозланиш жараёнлари бу ерга ҳам таъсир этади. Жон талвасаси олди даври бир неча дақиқадан бир неча соат-гача давом этиши мумкин. Кейин бу босқич терминал ти-ниш ҳолатига ўтади. Мазкур ҳолатда рефлекслар йўқола-ди, қисқа муддат давомида нафас олиш ва юрак уришлари тўхтайти, бош мия чуқур тормозланиш ҳолатига тушади, аммо булбар вазифалари сақланган бўлиб, организм фао-лияти бузилади.

Терминал давр 1 дақиқадан 4 дақиқাগача чўзилиши мумкин. Кейинчалик бу ҳолат агония даврига ўтади. Аго-ния ўлиш жараёнининг сўнгги босқичи. Агония даври 30 дақиқাগача ва ундан ҳам кўпроқ давом этиши мумкин.

Агония даврида нафас олиш, юрак уриши рефлекслари яна қайтадан тикланади, айрим вақтларда қисқа муддатга касал ҳушига келади. Унинг атрофини ўраб олган қариндошлари бу ҳолатни кўриб касалнинг шубҳасиз ту-залиши деб, уни кетидан рўй берадиган муқаррар ўлимни касалга нисбатан ҳақимларнинг эътиборсизлиги деб тушу-надилар, ҳатто улар устидан шикоят қилишлари мумкин. Мазкур ҳолат юрак фаолиятининг аста-секинлик билан су-сайиши, ўпка, мия ва мия қобиқларининг шишиши билан таърифланади. Касалнинг юзлари чўкиб кетади, сфинктер-лари бўшашади. Агония — нафас олишнинг сусайиши, йўқ бўлиши ва юрак фаолиятининг тўхташи билан тугайди, яъни клиник ўлим рўй беради. Шунинг учун сўнгги нафас ва юрак фаолиятининг тўхташи клиник ўлимнинг бошла-ниши ҳисобланади. Унинг муддати ўрта ҳисоб билан 5—6 дақиқага тўғри келади. Совуқ ҳароратда жисмоний бақув-ват шахсларнинг клиник ўлими муддати чўзилади. Клиник ўлимнинг давомийлиги воқеа рўй берган ҳолатга ҳам боғлиқ. Масалан, 1979 йили 3 яшарли Леночка Биркнер деган қизча Чехословакиянинг Теплица шаҳрида ўзининг

ҳовлисидан узоқ бўлмаган жойда копток ўйнаб, қоқилиб цистернадаги ёмғирдан йиғилган совуқ сувга йиқилади. 20 дақиқадан кейин ота-онаси хабардор бўлиб уни сувдан ўлик ҳолатида чиқариб оладилар ва туман касалхонасига олиб борадилар. Туман ҳақимлари қизнинг ўлганлигини тасдиқлаган бўлсалар ҳам, зудлик билан реанимация қилишга киришадилар ва турли усуллардан фойдаланиб уни тирилтирадилар. Таҳлил шуни кўрсатадики, клиник ўлим 30 дақиқадан кўп вақт давом этса ҳам қизни тирилтирибдилар, кейинчалик у ўзини яхши ҳис қилиб яшашда давом этди (1-расм). Леночкани қутқарган ҳақимларнинг фикрича, ушбу ҳолатда клиник ўлимнинг узоқ чўзилиши, биринчидан ҳароратнинг пастлигига, иккинчидан эса боланинг миясига боғлиқ бўлган. Чунки ёш боланинг мияси гипоксияга, яъни кислород танқислигига чидамли бўлади. Албатта, мазкур ҳолларда боланинг қон таркибидаги гўдак гемоглобинига ҳам катта аҳамият бериш лозим. Леночканинг организмида карбонат ангидридининг миқдори кўпайиши туфайли моддалар алмашинуви бузилиши, ацидоз пайдо бўлиши оқибатида гемоглобин кислородни тўқималарга тарқатиш хусусиятига эга бўлмаган метгемоглобинга айланиш жараёни рўй бериши керак эди. Аммо бу ҳодиса рўй бермаган, чунки гўдак (фетал) ге-



1- расм. Тиббиёт рўзномасида эълон қилинган фожиа қаҳрамони.

моглобини (HbF) денатурацияга чидамли, ацидоз уни денатурацияга айлантирмаган. Гўдак (чақалоқ) гемоглобини болалар қони таркибида кўп миқдорда учрайди. Аста-секинлик билан, 16 ёшларга бориб, у бутунлай катталар, яъни эдалт гемоглобинига (HbA) айланади. Катталар гемоглобини клиник ўлим давридаги ацидоз жараёнида денатурацияга учрайди, метгемоглобинга айланиб кислородни тўқималарга олиб бориб тарқатиш хусусиятидан маҳрум бўлади. Фетал гемоглобин эса ацидозга чидамли бўлади. Қон айланишини сунъий равишда тиклаганда у кислородни тўқималарга олиб бориб етказаверади.

Ўлим тезлигининг турлари. Икки турли ўлим — миянинг марказий ва соматик ўлимлари тафовут қилинади. Ўлимнинг биринчи турида терминал ҳолат деярли кузатилмайди ёки бўлган тақдирда ҳам қисқа муддатли бўлади. Мия ҳужайралари кислород танқислиги натижасида дистрофик ўзгаришларга учрайди. Бу ҳолатда миянинг устки қатлами (пўстлоғи) таъсирлангани туфайли, даставвал касал ҳушидан кетади. Ундан кейин нафас олиш, юрак-қон томир фаолияти тўхтади. Қон ҳамма вақт суюқ ҳолатда қолади, чунки тез ўлиш (мия ўлиши) жараёнида қонда фибринолиз рўй беради ва фибриноген эрийди, фибрин қонни ивитиш хусусиятини йўқотади. Фибриноген таёқчасимон шаклдан майда, айлана ҳаракатга эга бўлган корпускуляр шаклга ўтади. Мазкур ҳаракатчан доначалар бир-бирига ёпишмайди, қон лаҳталари пайдо бўлмайди. Агар инсон тирик пайтида қон томирларида қон ивиган бўлса (қон томирларида қуюқлашиб лахта бўлиб қолган қон), шундайлигича қолади.

Фибринолиз жараёни тирик қолган кишилар организмда бўлиши мумкин, масалан, жароҳатланиш натижасида кўкрак қафаси, қорин бўшлиқларида йиғилган қон ивимамай суюқ ҳолатда қолади ва қайтадан аста-секин қонга сўрилиши мумкин.

Ўлимнинг иккинчи тури — соматик ўлимнинг терминал ҳолати, узоқ муддатли агония мавжудлиги билан таърифланади. Узоқ муддатли ўлим давомида бутун организмга боғлиқ бўлган ҳаётни тикловчи барча механизмлар ҳаёт учун курашга киришади. Улардан бири, организмга қон тақсимланиш жараёни ҳисобланади. Ички аъзолар қон томирлари, айниқса четда жойлашган (периферик) қон томирлари қисқариб, қонни асосий, ҳаёт учун катта аҳамиятга эга бўлган юрак ва мияга тарқатади. Натижада бу иккала аъзолар бошқа аъзоларга нисбатан узоқ вақт тирик қолади.

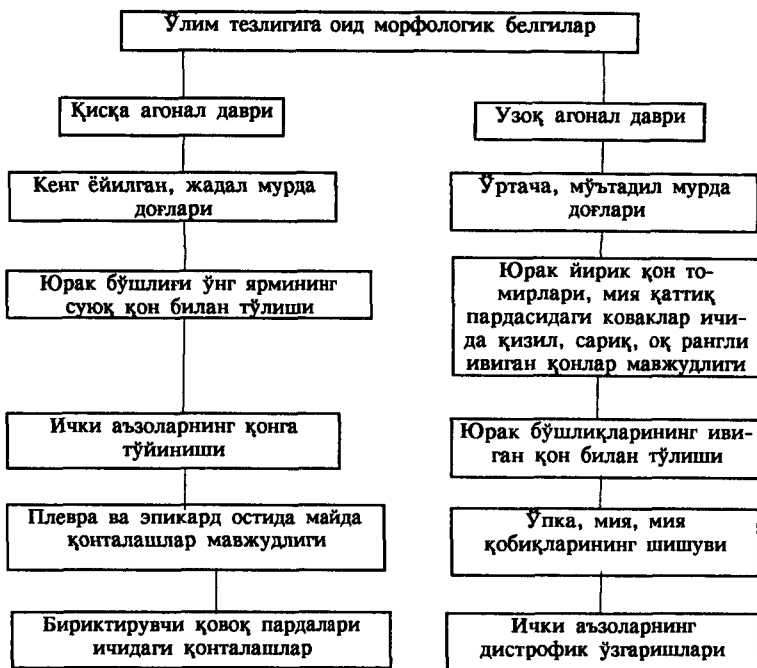
Айрим вақтда бу ҳолат бир неча соатгача давом этиши мумкин. Мазкур ўзгаришлар жараёнида аъзолардаги ҳаёт фаолияти аста-секин йўқола бошлайди. Ниҳоят киши ўлади, бундан кейин (клиник ўлимдан кейин) ҳатто кўп вақт ўтмаса ҳам (бир неча сония) организмни тирилтириб бўлмайди, чунки кўп тўқималар аллақачон ўлган бўлади. Бинобарин тирилтиришга қаратилган хатти-ҳаракатлар унумсиз ўтади. Мурдани ёриб кўрганда жигар ва буйракларда дистрофик ўзгаришлар кузатилади. Лекин мия ҳужайралари мазкур ўзгаришларга учрамайди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, суст (соматик) ёки тез (марказий) ўлим жараёнига мансуб ўзгаришларни аниқлаш суд тиббиёти учун муҳим аҳамиятга эга. Биринчидан, узоқ давом этган агония белгилари мавжуддир. Қон томирларининг ичида морфологик ўзгаришлар рўй беради, хусусан қизил, сариқ ва оқ рангли ивиган қонлар ҳосил бўлади. Мазкур ивиган қонларни юрак бўшлиғида, йирик қон томирларида қаттиқ мия парда синуслари ичида кўриш мумкин. Ивиган қонлар миқдори қанча кўп бўлса, мурда доғлари шунча камаяди. Агарда марказий ўлим кузатилса, унда бу белгиларнинг аксини кўриш мумкин, суюқ қонлар физик қонунларга асосланиб пастга қараб оқади ва тери ичига тарқалади. Вена қон томирларида суюқ қон кўп йиғилади, ички органлар қонга тўлади. Упка усти, плевра остида, эпикард ости юрак сатҳида майда қонталашлар (уюшган қон доғлари) кузатилади. Шунга ўхшаш қон доғларини (доначаларини) пастки кўз қовоқларининг ички қаватида кўришимиз мумкин. Мазкур ўзгаришлар илгари нотўғри тафовут қилиниб — осииш белгилари деб тахмин қилинган. Аслида бу ўзгаришлар марказий ўлим белгиларидир. Ўлиш тезлигига боғлиқ морфологик ўзгаришлар 3-схемада келтирилган.

Ўлим туркумлари. Суд тиббиёти назарияси бўйича ўлимни туркумлаш, биринчидан воқелик тоифасидан, иккинчидан унинг туридан, учинчидан эса хилидан иборатдир.

Тоифа жиҳатидан ўлим иккига бўлинади: зўрлик туфайли (гайритабий) ва табиий рўй берган ўлим.

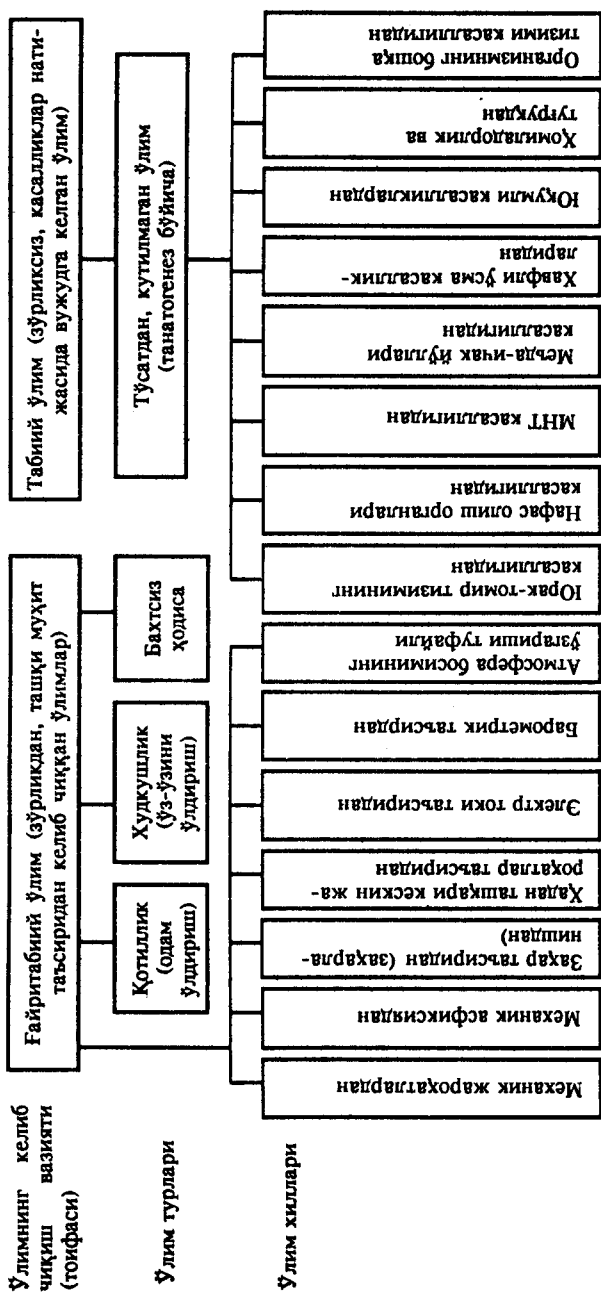
Гайритабий ўлим уч турга бўлинади: 1. Одам ўлдириш (қотиллик), яъни кишини ҳаётдан маҳрум этиш. 2. Киши ўз жонига суиқасд қилиб ўз-ўзини ўлдириши. 3. Бахтсиз ҳодисалар, яъни кутилмаган ҳолатда ташқи муҳит таъсиридан ўлиш.



3-схема. Ўлим тезлигига боғлиқ морфологик ўзгаришлар.

Табийй ўлим касалликдан тўсатдан ва кутилмаганда ўлишдир. Тўсатдан ўлиш яширин касаллик сабабли, гўё соғлом организмнинг атрофдагилар учун фавқулудда, ҳаёт фаолиятини тўхтатишидир. Кутилмаган ўлим деб, ташхис қўйилган касаллик ҳаёт учун хавф туғдирмагани ҳолда кишининг бирдан ўлишига айтилади.

Ўлим хилларини аниқлаш организмга ташқи ёки ички муҳит омилларининг таъсирига асосланади. Масалан, ғайритабийй ўлим — ўткир, ўтмас, ўқ отар ва бошқа хил қуроллар таъсиридан келиб чиқса ҳаммаси механик ўлим хилига киради. Осиш, кўкрак қафаси ва қориннинг эзилиши, чўктириш, ғарқ бўлиш, бегона жисмлар билан ёки қусуқ бўтқаси билан бўғилиш ва асфиксияга сабаб бўлувчи бошқа омиллар туфайли рўй берган ўлим механик асфиксия хилини ташкил этади. Табийй ўлим ҳам ўз навбатида айрим хилларга бўлинади. Улар бир гуруҳ касалликларни, масалан, юрак-томир тизими, марказий нерв тизими (МНТ) ва бошқа хил касаллик



4-схема. Суд тиббиётида ўлимнинг туркумлиниши.



билан белгиланади. Мазкур тиббий-юридик тушунчалар 4-схемада келтирилган.

**Ўлим сабаби ва генези.** Ўлим сабаби деганда асосий касаллик ёки жароҳат тушунилади. Ўлим генези деб асосий жароҳат ёки касаллик оқибатида организмда узлуксиз ривожланадиган патологик ўзгаришларга айтилади. Ўлим генези ҳақида фикр юритмоқ албатта асосий жароҳат ёки касалликнинг асорати ҳамроҳ бўлган касалликларни, ўлимнинг бевосита сабабларини аниқлаш демакдир.

Касаллик асорати деб, шундай патологик жараёнга айтиладики, у асосий жароҳат ёки касалликнинг иккинчи босқичи сифатида, этиологик ва патологик жиҳатдан, асосий жароҳат ёки касаллик билан боғлиқ бўлади.

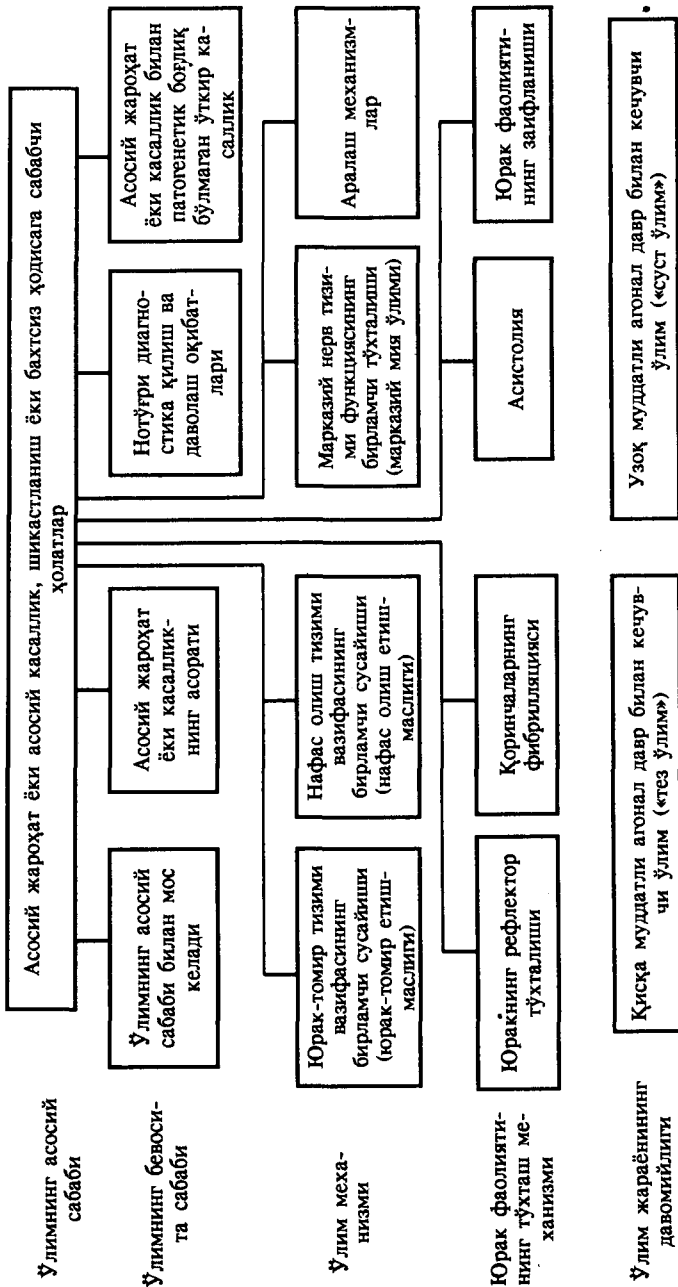
Жароҳатнинг ёки касалликнинг ҳамроҳи деб нозологик, этиологик жиҳатдан асосий жароҳат (ёки касаллик) ва унинг асоратлари билан алоқада бўлмаган нозологик шаклга айтилади. Жароҳат (ёки касаллик) ҳамроҳининг патологияси асосий жароҳат (касаллик) дан илгари ёки кейин рўй бериши мумкин.

Организмдаги турли патологик ўзгаришларни аниқлаш учун ўлим генезида шартли равишда «бевосита ўлим сабаби» деган тушунчани ишлатиш даркор.

Бевосита ўлим сабаби деб, органлар бажарадиган вазифаларини қайта тиклаб бўлмайдиган даражада морфологик ўзгаришларга учраши туфайли ҳаётнинг тўхтаб қолишига айтилади. Асосий жароҳат ҳам бевосита ўлим сабаби бўлиши мумкин, масалан, тана ёки ҳаёт учун муҳим бўлган органларнинг шикастланиши ёки кўп қон кетиши, шок келтириб чиқарувчи жароҳатлар. Бевосита ўлим кўпинча шикастланиш асорати: эмболия, пневмония, перитонит, сепсис, кескин буйрак етишмаслиги ва бошқалар сабабчиси бўлиши мумкин.

Ўлимнинг сабаблари ва уларнинг тонатогенезига оид муҳим маълумотлар 5-схемада келтирилган.

**Ўлим сабабларининг рақобатлашуви.** Суд тиббиёти амалиётида ўлим сабабларининг рақобатлашувини кўришимиз мумкин. Яъни мурдани текширганда бир нечта касаллик ёки жароҳат ўлимга сабабчи эканини кўриш мумкин. Уларнинг ҳар бири ўлимни келтириб чиқариши мумкин. Агар икки нозологик шаклларнинг ҳар бири алоҳида ўлимга сабабчи бўла олмаса, масалан, гипертония ва атеросклероз касалликлари, унда бевосита қўшилган ўлим сабаблари деб юритилади. Мазкур ҳолларда касалликлар ёки жароҳатлар, жароҳат ва касалликларнинг комбинаци-



5-схема. Ўлим сабаби ва танатогенезга оид муҳим маълумотлар.

си, уларнинг бир-бирига қўшилиб ҳаёт учун хавф пайдо қилиши тўғрисида гап кетади.

## 9-бoб. ДАСТЛАБКИ ЎЛИМ БЕЛГИЛАРИ ВА МУРДА ЎЗГАРИШЛАРИ

### Дастлабки ўлим белгилари

Ўлим — бу умумбиологик ҳодисадир. Яшаётган ҳамма нарса ўлади; ҳақиқий ўлим билан бирга сохта ўлим ҳам фарқланади. Сохта ўлим ҳолатида организмнинг асосий вазифалари ниҳоятда сушлашиб заиф кўринади ва тирик одам ташқи томондан мурдадек кўринади. Ҳаётда бундай воқеаларга кўплаб мисол келтириш мумкин. Ҳақиқий ўлимни фарқлаш ҳар доим ҳам осон эмас.

Нафас олиш ва юрак уриши, қон айланиши ҳаёт жараёнининг асоси бўлиб, бош мия билан узвий боғлиқдир. Кислородсиз марказий нерв тизими ўлади. Шунинг учун юрак уриши ва нафас олишнинг узоқ вақтга бузилиши организмнинг ўлимига олиб келади.

Қоида бўйича нафас олишдан кейин аста-секин юрак уриши тўхтади. Агар дастлаб юрак фаолияти тўхтаса (айрим ўзгаришлар туфайли) дарҳол нафас фалажи содир бўлади. Нафас олиш тўхташига яқин рефлекслар сўна боради. Рефлексларнинг мавжудлиги — ҳаёт кўрсаткичидир, деб айтса бўлади. Ўлим содир бўлиши билан кўзнинг шох пардаси хиралашади.

Ўлган кишининг териси ўлимтик оқиш рангга киради. Механик, термик ва бошқа хил таъсир омиллари ҳеч қандай жавоб реакцияларини бермайди. Тиббий амалиётда ўлимни аниқлашга қаратилган қатор чора-тадбирлар қўлланилади. Жумладан, нафас олишни аниқлаш кўкрак қафаси ҳаракатини кузатиш ва қиличсимон ўсимтанинг тагини бармоқлар билан ушлаб диафрагма — кўкрак ва қорин деворларининг жуда ҳам нозик ҳаракатларини пайқашга асосланган.

Юрак уришини аниқлаш юрак атрофини кўздан кечириш, юрак уришини бармоқлар билан пайқаш ёки аускультация орқали юракни эшитишга асосланган.

Рефлексларни аниқлаш мақсадида кўз қорачиғининг ёруғликка нисбатан рефлекси бор ёки йўқлигини ва механик таъсирга нисбатан корнеал рефлекснинг бор ёки йўқлиги аниқланади. Тиббий амалиётда куйдирувчи ёки тери остига моддалар (аммиак, эфир) юбориш йўли билан ўтказиладиган тажрибалар қўлланиши мумкин.

## Дастлабки мурда ўзгаришлари

Одамнинг ўлимидан сўнг организм тўқима ва органлари ўз фаолиятини давом эттириши мумкин. Ўлим содир бўлгандан кейин бевосита буйрақлар орқали қон ўтказилса, улар сийдик ишлаб чиқаради, жигар эса ўт, мурданинг ажратилган юраги сунъий қон айланишда узоқ вақтгача ритмик қисқаради, тебранувчи киприклари бўлган эпителийнинг туклари ўз ҳаракатини бир кеча-кундуздан ортиқ сақлаб қолади.

Бутун организмнинг ўлимидан кейин барча тўқималар ўлади, мурда физик танага айланади. Ўлик муҳитдаги тўқималарнинг ўлиш жараёни ва қонунияти мурдадаги бир қатор ўзгаришларга сабаб бўлади. Булар мурда белгиларидир. Уларга қуйидагилар киради: мурда доғлари, мурданинг қотиб қолиши, совуши, қуриши ва тўқима, органларнинг ўзгариши.

Мурда доғлари. Юрак фаолияти тўхташи билан қон босими бутунлай йўқолиб, артерия томири сусаяди. Қон капилляр ва капилляр олди томирларида ва веналар билан туташган томирларга йиғилади.

Томирлар узлуксиз тўр ҳосил қилади, шунинг учун ўлимдан кейин қон физик қонуниятга биноан, пастда жойлашган қисмларга оқа бошлайди: босим бўлмаган оқимтир терида 1—2 соатлардан кейин кўкимтир ранг пайдо бўлади. Бу мурда доғларининг пайдо бўлишидан дарак беради. Уларнинг пайдо бўлиш вақтига, жадаллигига, рангига бир қатор омиллар, масалан, ташқи муҳит (ҳарорат, ҳаво намлиги), ўлим сабаби ва бошқалар таъсир қилади. Қон йўқотилган ҳолларда мурда доғларининг пайдо бўлиши кечикади (6—10 соат ўтгач кўрина бошлайди). Агар қон суюқ бўлса (марказий ўлим) мурда доғлари жадал равишда ва эрта пайдо бўлади. Соматик ўлимда тескари ҳолатни кўришимиз мумкин. Мурда доғларининг ҳосил бўлиши уч босқичда ривожланади.

Биринчи босқич — гипостаз босқичи деб аталади. Пайдо бўлган кўкимтир ранг 3—4 соат вақт ўтгач мурда доғларига айлана бошлайди. Уларнинг катталиги ва жадаллиги секин-аста ошиб боради ва ёйилиб кетган, четлари текис бўлмаган кўкиш, кўк-қизил рангдаги майдонларни ҳосил қилади. 5—8 соатларда, агар мурда чалқанча ётган бўлса, тўқ қизил рангдаги доғлар тананинг орқа юзасида, бўйинда, гоҳо оёқ-қўлларида пайдо бўлади. Уларнинг туси аста-секин заифлашиб, ён томонларида йўқола боради.

Орқа томонидан мурданинг тиралиб турган қисмлари — думба, кўкрак ва елкаси ўлимтик оқиш рангда бўлиб, яққол ажралиб туради. Агар мурда тиралиб турган юзаси нотекис бўлса, мурда танасидаги ички кийимнинг майда бурмалари, терининг тегиб турган жойлари оқиш рангда, уларнинг оралиқлари эса тўқ қизил рангда бўлади.

Гемоглобиннинг ранги бирор сабаб билан ўзгарса унга боғлиқ ҳолда мурда доғининг ранги ҳам ўзгаради. Масалан, углерод оксиди билан заҳарланганда мурда доғлари оч қизил рангда бўлади. Мурда иссиқ жойдан совуқ жойга кўчирилса ёки аксинча бўлса, бундай мурдаларда мурда доғлари бир қанча вақтгача ўз рангини ўзгартирмайди. Мазкур ҳолатнинг сабабчиси намлик ҳосил бўлиши ва сув таркибидаги кислороднинг гемоглобин билан қўшилиб оксигемоглобин пайдо бўлишидир. Окси-ва карбокси (углерод

2- расм. Бармоқ билан босганда мурда доғининг ўз рангини йўқотиши.



3- расм. Бармоқ олиниши билан мурда доғининг асл ҳолатига қайтиши.

оксиди) гемоглобиннинг ранги бир хил бўлади. Метгемоглобин ҳосил қилувчи заҳарлар билан заҳарланганда мурда доғлари кулранг тусда бўлади.

Мурда доғларининг ранги ўзгарувчан хусусиятга эга. Қўл бармоқлари билан босганда у ўша заҳоти ўз рангини йўқотади, тери оқаради (2- расм), лекин бармоқ олиниши билан яна тери кўкимтир-қизғиш ранга киради (3- расм). Секин-аста мурда доғининг ранги ўзгармас бўлиб боради. 9—10 соат ўтгач мурда доғи рангини йўқотиш учун 100—150 кг юк вазнига эга бўлган босим кучи керак бўлади, мурда доғига босилгандан кейин қайтадан доғ ранги дарров пайдо бўлмайди. Мурданинг ҳолати ўзгарса, 6—8 соат давомида пайдо бўлган мурда доғлари йўқолиб, бошқатдан тананинг пастида жойлашган қисмларида пайдо бўлади. Тери кориуми (дермаси — эпидермис остида жойлашган ҳақиқий тери қавати) оқ рангда бўлади. Кесилганда кориум гипостатик доғлари кўкимтир тусда бўлиб, майда қизғиш рангли томирлари бўлади. Унинг кесилган сатҳида борган сари кўпайиб борувчи майда-майда қон томирчалари кўринади. Тери ости ёғ қаватида қонга тўла вена томирлари кўринади, веналарнинг бутунлиги бузилса улардан қон оқиб чиқиб тезда ёйилиб кетади. Микроскоп билан қаралганда кориумнинг капилляр ва капилляр олди томирлари эгри-бугри бўлиб кенгайган ва қон билан тўла бўлади. Эритемалар сони  $1 \text{ мм}^3$  да 6000000—7000000 ча бўлади.

Иккинчи босқичи — мурда стази ёки диффузияси деб аталади. Мазкур босқич мурда доғларининг мустақкамланиб бориши билан таърифланади. 10 соат ўтгач мурда доғлари тўқ қизил рангда бўлади. Лимфа ва тўқималараро диффузия орқали томир деворларидан ўтиб қон зардобини суюлтиради, эритроцитларни эритади, гемолизлаштиради. Суюқ қон қон томирлари орқали тўқималарга диффузия орқали ўтади. Уларнинг рангини оқартириш учун энди янада кўпроқ босим ёки кучлироқ юк керак бўлади, ammo доғ бутунлай йўқ бўлмайди. Агар энди мурда ўгирилса, дастлаб ҳосил бўлган мурда доғлари қисман бўлса ҳам сақланади, қисман пастга қараб ўзгаради, янги доғлар ҳосил бўлмайди. Стаз босқичи яққол кўзга ташланади.

Учинчи босқич — гипостатик имбибиция деб аталади. Имбибиция — шимилиш, шимдириш, эриган моддаларнинг тўқималар томонидан сўриб олиниши. Лимфа, зардоб, тўқималараро суюқлик, гемолизлашган қон томирлардан

чиқиб тери тўқималари томонидан сўрилади. Одатда, мазкур ҳолат 20—22 соат вақт ўтгандан кейин рўй беради. Мурда доғлари энди бармоқ билан босганда оқармайди ва мурда ўгирилганида қон пастга қараб оқмайди, ўзгармайди. Имбибиция узлуксиз, мурда доғи эса кетмайдиган бўлиб қолади. Бундай ҳолатда тўқима кесилганда серсув бўлиб, тери эса тўтиё — қизғиш рангда бўлади, тери ости клетчаткаси оч-қизғиш рангда бўялган бўлади. Кенгайган вена томирлари деярли бўлмайди.

Мурда доғларининг пайдо бўлиши билан бирга мурданинг ички органларида ва тўқималарида мурда гипостази вужудга келади. Шунинг учун мурда доғларига ўхшаш ўзгаришлар мурданинг ҳамма орган ва тўқималарида ҳам юз беради. Уларнинг юқорида жойлашган қисмларида қон доимо кам бўлади, улар камқонли ва қуруққа ўхшайди. Пастда жойлашган қисмларида эса қон кўп бўлиб улар қонга тўла, сувли бўлади.

Ўлимдан кейин қоннинг жойлашиши мурдани ёрганда қуйидаги ҳолларда яхши кўринади: бошнинг ташқи қобиқларида, мия пардаларида — уларнинг орқа қисмлари қонга тўла бўлади; бўйин ва кўкрак қафасида жойлашган органларда, айниқса ўпкалар олд томондан кулранг мрамар тусда бўлиб кесилганида қуруқ бўлади, уларнинг орқа бўлимлари эса тўқ қизил рангда бўлиб ушлаб кўрганда қаттиқроқ туюлади, қисилганда қонли пуфакчалар чиқади. Мазкур ҳолатда пневмонияни эслатади.

Қорин бўшлиғи органларида, меъда орқа деворининг шиллиқ қавати яллиғланишини ёки заҳарланганда заҳарланиш таъсирини ифодалайди. Меъда ости бези гипостази ва ингичка ичак ҳалқаларининг бир хил рангда бўлмаслиги шунга ўхшайди.

Ўлимдан кейинги гипостаз ва стаз тана бўшлиқларида суюқликлар йиғилиши билан таърифланади. Нормал ҳолда юрак олди қопчаси, плевра ва қорин ичларида суюқлик эркин ҳолда бўлмайди.

Ўлим содир бўлгандан кейин плазмали органлар қон томирларидан чиқиб юқорида айтиб ўтилган бўшлиқларга қуйила бошлайди ва 2—3 кундан кейин перикард бўшлиғида 3—5 мл гача (тоғо 20—30 мл гача), кичик тос бўшлиғида 20—50, плевра бўшлиғида 50—100 мл гача бўлиши мумкин. Дастлабки суюқлик плазма рангида бўлади. 2—3-кундан бошлаб (қорин бўшлиғида) қизғиш ранга айланади.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, мурда доғларининг тана пастки қисмида жойланиши, уларни босганда

ўзгариши, кесганда фақат қон томирчаларида қоннинг мавжудлиги уларни мўматалоқ, қонталашлардан осонгина фарқлаш имконини беради. Мурда доғларини ўрганиш суд тиббиёти учун муҳим аҳамиятга эга. Биринчидан, мурда доғи ўлим содир бўлганлигини ифодалайди. Иккинчидан, мурда доғини босганда унинг ўзгаришлари (одатда босиш учун махсус асбоб — динамометрдан фойдаланилади) тахминан ўлим вақтини кўрсатади. Учинчидан, мурда доғларининг кўп ёки сийраклиги ва жадаллиги ўлимнинг тез ёки аста-секинлик билан рўй берганини билдиради. Тўртинчидан, унинг дастлабки ҳолати ўзгартирилганми ёки йўқми билдиради. Ниҳоят, ички органлар ва тўқималарда ўлимдан кейинги гипостазнинг бўлиши (мурдани ёрганда) ундаги ўзгаришларга тўғри баҳо беришга катта ёрдам беради.

**Мурданинг қотиши.** Ўлгандан кейин мурда танаси бўшашган ҳолда бўлади ҳамма ихтиёрий равишда ҳаракатга келтириладиган мускуллар юмшоқ бўлиб, бўғинларни ҳаракатга келтирса бўлади. 1—2 соат вақт ўтгач мурданинг қотиб қолиши бошланади. Ихтиёрий ҳаракатга келтирувчи мускуллар секин-аста зичлашиб қаттиқлашади ва салгина қисқаради. Одатда биринчи бўлиб юз (чайнов) мускуллари, кейин бўйин, тана ва қўл-оёқлар мускуллари қота бошлайди (юқоридан пастга қараб қотиш тури). Камдан-кам ҳолларда пастдан юқорига қараб қотиш тури учрайди.

2—4 соат вақт ўтгач, гоҳо ундан кўпроқ ёки ундан камроқ мурданинг ҳамма мускуллари қотиб қолади ва мурданинг ҳолати мустаҳкамланиб қолади. Букувчи мускуллар ёзувчи мускулларга нисбатан кучлироқ бўлгани учун оёқлар тизза бўғимида, қўллар эса тирсак бўғимида бироз букилган бўлади, қўл бармоқлари бир оз қисилган ва кўпинча тўртта бармоқлар бош бармоқни беркитиб туради. Энди мурдани қўл ва оёқларини букиш ёки ёзиш, ечинтириш ёки кийинтириш жуда қийин бўлади. Қотиш жараёнидан бурун ўлган шахснинг қўлига пичоқ, тўппончани қўйиб панжалари билан қисиб қўйилса, унда шу ҳолатда қотиб қолиб нотўғри хулоса берилишига сабаб бўлиши мумкин.

Орадан 1—2 кун, гоҳо ундан кўпроқ вақт ўтгач қотиб қолган мурда секин-аста бўшашиб «ўз ҳолига» қайта бошлайди. Механик йўл билан мурда қотишини қайта юмшатиш мумкин.

Мурданинг қотиш ва бўшашиш ҳолатлари биокимёвий жараёнларга асосланган. Тирик организмнинг мускуллари



тўқималарининг қисқариши фаол актиmiosин оқсил моддасининг мавжудлигига боғлиқ. Мускулларнинг қисқариши мураккаб биокимёвий жараён бўлиб, аденазин уч фосфат кислотасининг (АУФ) ҳолати билан белгиланади. Унинг мавжудлиги миофибрилларнинг қисқаришига, синтезлашиши эса бўшашига олиб келади. Миозин аденазин уч фосфат хусусиятига эга бўлгани туфайли АУФ парчаланиб кўп миқдорли қувват ажратилади ва мускуллар бўшашади. АУФ ресинтези йўли билан креатинфосфатдан фосфат гуруҳи олиниб аденозин диофосфат (АДФ) ҳосил қилинади. АУФ синтези гликолитик ва оксидланиш жараёнига алоқадор.

АУФ ишлаб чиқарилиши жараёнининг бузилиши ўша заҳоти мурданинг қотишига олиб келади. Масалан, стрихнин билан заҳарланганда гликолитик ва оксидланиш жараёни тўхтатилади. АУФ ва креатинофосфат ниҳоятда камаяди натижада кальций ионлари кўпайиб узоқ муддатли контрактурага, яъни юмшоқ тўқималар (тери, мускул, бойлам, фасциялар)нинг қотиши натижасида бўғим ҳаракатларининг чегараланишига олиб келади.

Тирик киши организмнинг мускуллари АУФнинг асосий қисми боғланган ҳолда бўлгани туфайли, доимо тонус ҳолатида туради. Ўлимдан кейин АУФнинг бир қисми бўш ҳолга ўтиб 2—3 соат давомида мускуллар бўшашади. Кейин аста-секин АУФнинг йўқ бўлиши мурданинг қотишига олиб келади.

Мускулларнинг бутунлай бўшаши, яъни мурданинг қотиб қолганидан сўнг аввалги ҳолига қайтиши совуқ кунларда кечроқ бошланади. Мурданинг қотиб қолиш жараёни хилма-хил тарзда кечиши мурданинг ёшига, организмнинг умумий ҳолатига ва нерв тизимига боғлиқ бўлади. Масалан, қарияларда, озғин кишиларда, чала туғилганларда бу жараён эрта бошланиб тез ўтиб кетади. Шиш бўлган тана қисмларида салгина сезиларли бўлади. Кучли кишиларда эса бу жараён секинлик билан кечиш узоқ давом этади. Чангак билан ўлган кишилар мурдаси тез қотиб қолади. Сепсисдан ва бошқа хил оғир касалликлардан ўлган шахслар мурдаси мускулларининг қотиши унча сезиларли бўлмайди ёки умуман бўлмайди. Фосфор, қурбақа салласи деган қўзиқорин билан заҳарланганда ҳам мурда қотиши суст кечади. Агар киши ўлишидан олдин оғир жисмоний иш бажарган бўлса мускуллар қотиши тез ва жадал суръатда кечади. Ташқи муҳит омиллари бу жараёнга

ўзига хос таъсир қилади: иссиқлик уни тезлаштиради, совуқлик эса секинлаштиради.

Мурданинг қотиш жараёнини уч даврга бўлишимиз мумкин: биринчи давр — мурданинг қотиши — ўлим содир бўлгандан кейин 1—3 соат вақт ўтгач бошланади, бу жараён барча ихтиёрий ҳаракатга келувчи мускулларни 4—6 соат давомида қамраб олади; иккинчи давр — ўлим содир бўлгандан кейин 4—6 соатдан 1 кеча-кундузгача давом этади, бу даврда мурданинг қотиб қолгани яққол кўринади; учинчи давр — мурданинг қотиб қолишидан сўнг қайтадан ўз ҳолига келиши — 2 кундан 4—6 кунгача, яъни мурданинг қотиб қолиши батамом йўқолгунича.

Махсус адабиётларда жуда ҳам кам учрайдиган — каталептик мурда қотиши мавжудлиги ҳақида маълумот келтирилган. Бундай ҳолларда мускуллар одамнинг тирик пайтдаги ҳолатини сақлаб қолиши мумкин. Каталептик қотиб қолиш кўпинча бош мия, узунчоқ мия ва орқа мия жароҳатланганда, тутқаноқлар пайтида, заҳарли моддалардан заҳарланганда, эпилепсия ва бошқа ҳолларда кузатилади.

Мурданинг қотганлиги ёки қотмаганлиги воқеа содир бўлган жойда мурдани кўриқдан ўтказиш жараёни давомида аниқланади. Иссиқ мурдаларда қотиб қолиш жараёни энди бошланиб якунига етмаган бўлади, совуқ мурдаларда эса бу жараён тугаётган бўлади.

Мурданинг совуши. Биологик ўлим содир бўлиши билан тўқималарда модда алмашинуви ва иссиқлик ишлаб чиқариш жараёни тўхтайди ва мурда совий бошлайди. Мурданинг турли қисмларида ҳароратнинг пасайиши ҳар хил бўлади. Мурданинг совуши ташқи ва ички сабабларга кўра ўзгариб туради. Бунда ташқи муҳит ва кийимнинг қалинлиги катта аҳамиятга эга. Мурда ҳарорати билан ташқи муҳит ҳарорати ўртасидаги фарқ катта бўлса, мурда тез совийди. Ўлган киши қанчалик иссиқ кийинган бўлса, у шунча секин совийди.

Дастлаб панжа совийди (1 соат ўтгач), юз — 2 соат ўтгач совийди, тана эса узоқ вақт давомида (8—10 соат) иссиқлигича қолади.

Ўлимдан кейинги ҳарорат пасайишининг тезлиги турли хил сабабларга боғлиқ. Гўдак мурдаси тез совийди. Ўлимнинг сабаби ҳам муҳим аҳамиятга эга. Айрим руҳий-асаб касалликларидан ўлиш лаҳзасида ҳарорат 24—23°С гача тушиши мумкин.

Қўлтиқ ости ҳарорати ниҳоят ўзгарувчан бўлгани ту-

файли ҳароратни оғиз бўшлиғи, қизилўнғач, тўғри ичакларда ўлчаш тавсия этилади. Ундан ташқари, жигар тўқимасида ҳам ҳарорат ўлчаш усули мавжуд, бу усул электротермометрия деб аталади.

**Мурданинг қуриши.** Суд тиббиёти амалиётида тананинг муайян жойлари қуриши катта аҳамиятга эга. Терининг устки қавати ва кўзга кўринарли шиллиқ пардалари ўлимдан кейин қурий бошлайди. Лабнинг шиллиқ қавати юзаси қаттиқлашиб қораяди. Кўз қовоқларининг ёпилмаган қисми қурийди. Шоҳ пардасининг хиралашишидан горизонтал чизиқ пайдо бўлади. Склеранинг (кўзнинг оқи) қуришидан қўнғир тусли доғ ҳосил бўлади. У учбурчак шаклида бўлиб склеранинг қовоқ билан ёпилмаган қисмининг нусхасини беради (4- расм). У иссиқ ҳарорат ва нисбатан паст намликда тез пайдо бўлади (1—2 соат ўтгач). Мазкур склера доғи (қовоқни бармоқ билан кўтарганда кўринади) «Лярше доғи» деб аталади.

Агар тил тишлар орасидан чиқиб қолса (механик асфиксияда) унинг учи қатиқлашади, бужмаяди, қизғишқўнғир тусли ранга киради ва ҳаёт пайтида жароҳатланганини эслатади, яъни ушбу ҳолат нотўғри хулоса чиқаришга сабабчи бўлиши мумкин. Мазкур ўзгариш жинсий кичик лабларнинг катта лаблар орасидан чиқиб қолган ҳолатида қуришганида ҳам рўй беради. Нафис, юпқаланиб



4- расм. Кўз шоҳ пардасида учбурчак шаклидаги, склеранинг қуришидан ҳосил бўлган «Лярше доғи».

кетган эпидермис қаерда жойлашган бўлса, ўша жойда қуриш тез рўй беради, тери қаттиқлашиб, пергаментни эслатади. Шунинг учун бундай жойлар «пергамент доғлари» деб аталади. Пергамент доғлари мугуз қавати бузилган жойларда тез пайдо бўлади. Бундай ҳол мурдани у ёқдан бу ёққа ташлаганда ҳосил бўлиши мумкин.

Чақалоқ (гўдак) мурдасининг тери ва очиқ жойдаги шиллиқ қаватлари нафис бўлганлиги туфайли тез қурийд.

Агар пергамент доғлари кесилса, унинг сатҳида қонгашлар кузатилмайди. Қуриш доғи шилиниш, қотган яраларни эслатади, аммо уларнинг пўстларини тушириб бўлмайди. Ҳаёт пайтида пайдо бўлган шилинма, яраларнинг пўстлоқларини эса тушириб бўлади. Ҳаёт пайтида ҳосил бўлган тирланмалар атрофидаги жароҳатланмаган тери сатҳидан юқори туради. Микроскоп орқали уларда ҳаётга хос реакцияларни: қонгаш, лейкоцитлар инфилтрати, шишларни кўриш мумкин. Ўлимдан кейин ёки ўлиш жараёни давомида пайдо бўлган тери қуришида мазкур ўзгаришлар бўлмайди ёки жуда ҳам сезилмайдиган даражада бўлиши мумкин.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, «пергамент доғлари» эпидермисни ҳашаротлар, кўпинча суварак ва чумолилар жароҳатлаганда ҳосил бўлиши мумкин. Мазкур пергамент доғларининг четлари нотўғри бўлиб, қўнғир ранг, жимжимадор безакли шаклда бўлади.

Аутолиз. Ўлим содир бўлиши билан тирик оқсилларнинг дисперслик ҳолати ҳам ўзгаради, ферментлар тизими бузилади. Ҳаёт фаолиятининг пасайиши билан фермент фаолияти ошади, бу ҳолатда тез фурсатда аутолиз вужудга келади ва тўқималар тузилиши бузилади. Ҳужайраларда дона-доналик пайдо бўлади. Айни чоғда ҳужайраларнинг ноаниқ шакли кузатилади. Ферментларга бой бўлган органлар, шунингдек меъда ости, буйрак усти безлари, жигар аутолизга учрайди. Ички органлар хиралашади. Эритроцитлар тез аутолизга учрагани туфайли қон гемолизлашади. Меъда, ичакнинг шиллиқ пардалари пепсин, трипсин ва бошқалар таъсири туфайли емирилади, ўз-ўзини ҳазм қилиш жараёни юз беради. Чақалоқ меъдасининг емирилиши оқибатида унинг деворлари бузилиши мумкин.

Меъда-ичак йўллари аутолизи, айрим вақтларда уларнинг деворларини бузувчи заҳарлар (ишқор, кислота ва бошқалар) таъсирини эслатади.

## 10-боб. КЕЧКИ МУРДА ЎЗГАРИШЛАРИ

Мурдадаги кечки ўзгаришлар хилма-хил бўлиб, улар ўлимдан сўнг анча вақт ўтгач содир бўлади. Одатда мурда ташқи муҳит таъсири остида ўзгаради. Мурдадаги айрим ўзгаришлар ойлаб, ҳатто йиллаб давом этади. Ташқи муҳит таъсирига қараб икки турли кечки мурда ўзгаришлари тафовут этилади. Бу мурданинг бузилиши ва консервациялашиши (бузилишдан асраш, сақлаб қолиш).

Мурданинг чириши. Чириш биологик жараёндир. Бу жараёнда тўқима оқсилларининг чириши кузатилади. Чириш микроорганизмлар туфайли содир бўлади ва шунинг учун чиришни физик-кимёвий қоидалар эмас, биологик қонуният бошқаради. Микробларнинг таъсирига кўра чириш икки гуруҳга бўлинади. Биринчиси фақатгина оқсил парчаланишининг дастлабки маҳсулотлари бўлмиш — альбумоз, пептон, аминокислоталарни берса, иккинчиси эса (ҳақиқий чириш микроблари — сапрогенлар) оқсилнинг парчаланиши, аминокислоталар ҳосил қилиш билан чекланмай аминокислоталарнинг ёғли қатори ҳисобланган аммиак ва ёғ кислоталарини беради.

Оқсилларнинг чириши туфайли заҳарли асослар — птомаинлар ҳосил бўлади. Ўзининг кимёвий ва физикавий хоссалари билан улар ўсимлик заҳарлари — алкалоидларни эслатади. Холин ундан ҳосил бўлувчи мускарин, бетаин, путресцин, кадаверин, унинг изомерлари бўлган нейридин ва саприн ҳам шулар жумласидандир.

Чириш ўзида миллиардлаб чириш микробларини тутувчи меъда-ичак йўлидан бошланади (агар ўлган ҳайвоннинг меъда-ичаги олиб ташланса, унинг танаси узоқ вақт сақланади). Бу ўз навбатида микроорганизмларнинг ривожланишига кенг йўл очади. Улар тўқималарнинг ичига кириб қон лимфа томирларига тушади. Чириш юз бераётганида ичакларда кўплаб газлар тўпланади, улар ташқарига ажралиб чиқмайди. Бу газлар тўпланиб борган сари қорин бўшлиғида босим ошади ва қорин бўшлиғи томирлари ичига қон ва лимфа билан бирга микроорганизмлар чекка томирга қараб сиқилади.

Микробларнинг тўқималар ичига киришига терининг мугуз қавати қаршилик кўрсатади. Агар эпидермис бутунлигига путур етса, масалан, очиқ яралар бўлганда, бу яра бўлган жой тезда чирий бошлайди.

0°С дан паст 60°С дан юқори ҳароратда чириш жараёнини қўзғатувчи микроблар нобуд бўлади ёки улар-

нинг ҳаёти тўхтайти ва шунинг учун чириш жараёни ҳам давом этмайди.

Мурда ўзида ўртача 60—70% намлик сақлайди. Шунинг учун ҳам намлик чириш микробларининг ривожланишига ижобий таъсир қилади. Чириш ҳавога нисбатан сувда тахминан 2 марта, ерда эса 8 марта суз кечади, чиришнинг сувда секинлашиши сувда ҳавонинг йўқлигига боғлиқдир.

Ерда мурдалар жуда секин чирийди, аммо айрим ҳоллар бундан мустасно. Масалан, қуруқ ва ғовак тупроқли жойларда мурдалар тез чирийди, зич тупроқли, деярли шамол ўтмайдиган ерларда мурдалар узоқ ва яхши сақланади.

Тобут ичида кўмилган мурдалар, тўғридан-тўғри ерга кўмилган мурдаларга нисбатан секинроқ чирийди. Катталарнинг мурдаларига нисбатан болаларнинг мурдалари, семиз кишиларнинг мурдалари эса озғин кишиларнинг мурдаларига нисбатан тезроқ чирийди.

Тери ва тери ости қаватларининг катта жароҳатлари яра юзасида чириш микробларининг жойлашиши ва кўпайишига имконият туғдиради. Натижада чириш жараёни жуда тез кечади. Сепсис ва пиемия чириш жараёнини жуда ҳам тезлаштиради. Агар ўлим аста-секин содир бўлса, микроблар ўлим содир бўлишидан олдинроқ ичаклардан қонга ўтади, қон билан эса ҳамма орган ва тўқималарга ўтади.

Чиришни кечиктирувчи омиллар ҳам мавжуд. Кўп қон кетиши организмнинг сувсизланишига олиб келади ва чириш жараёни сустлашади. Углерод оксиди, маргимуш билан заҳарланганда ҳам чириш жараёни сусаяди.

Мурданинг бўлакларга бўлиниши унинг қисмлари қонсизланишига олиб келади ва шу тариқа чириш микробларининг томирлар тизимига киришига қаршилиқ қилади. Шунинг учун ўлимдан кейин бўлакларга бўлинган мурданинг қисмлари маълум муддат ичида турли аҳволда бўлиши мумкин. Танадан ажратилган четки (периферик) қисмларнинг чириши нисбатан кеч бошланиши маълум.

Чириш газларининг ҳосил бўлиши, тери қопламларининг кирланган яшил рангда бўлиши чиришнинг дастлабки белгилари (хона ҳароратида, 16—18 соат ўтгач пайдо бўлади) бўлиб хизмат қилади. Чириш газлари чириш микробларининг ҳаёт фаолияти маҳсулидир. Шунинг учун чириш туфайли ҳосил бўладиган кирланган яшил рангдаги доғлар дастлаб чет атрофида пайдо бўлади.

Секин-аста бу ранг қориннинг барча қисмига (2—3 кун ўтгач), кейин кўкракка, ундан кейин эса бўйинга ва бошқа жойларга ёйилади (5—7 кун ўтгач). Бу муддатлар тахминийдир, чунки кўп омиллар уларнинг келиб чиқиши, ёйилиши ва бошқа хусусиятларига таъсир этади.

Организмда бирор йиринглаган жой бўлса, олдин шу жой устидаги терида яшил ранг пайдо бўлади.

Чириган тўқиманинг яшил ранги сабабчиси чириш натижасида ҳосил бўлган сероводороднинг гемоглобин билан қўшилиши оқибатида вужудга келган сульфметгемоглобиндир (яшил ранг берувчи бирикма).

Сероводород гази ўзига хос ҳид тарқатади. Дастлаб газлар меъда-ичак каналида, қисман нафас олиш йўлининг шиллиқ қаватида ҳосил бўлади. Бу ердан чириш газлари табиий тешиклар — оғиз ва анус орқали ташқарига ажралиб чиқади. Шунинг учун ҳам дастлабки кунлардаёқ мурдадан чириган ҳид келади.

Тўпланган чириш газлари мурда қиёфасини ўзгартириб юборади. Ҳамма тўқималарда эмфизема ривожланади ва тананинг берк бўшлиқлари газлар билан тўлади. Қорин сезиларли даражада шиша бошлайди, кейин эса мойк ва унинг халтаси шишади. Ғовак тўқималарда, айниқса тери ости клетчаткасида газлар тўқима элементларини бири-биридан ажратади ва уларни чўзади (эмфизема). Қовоқларнинг шишиши, юз ва бўйин қаватларининг борган сари шишиб бориши кузатилади (5-расм). Аста-секин газлар барча юмшоқ тўқималарга кириб боради. Ташқи қопламлар ҳажми кескин катталашади, қориннинг олдинги девори яна ҳам кўтарилади, мойк кўпроқ шишади, мурда «баҳайбат», яъни жуда ҳам катта кўринишга эга бўлади.

Қорин бўшлиғида чириш газлари туфайли ҳосил бўлган юқори босим, биринчидан, диафрагмани 4-қовур-



5-расм. Мурда эмфиземаси. Қовоқлар, юз, бўйин қаватларининг шишуви.

гадан 3- қовургага қадар кўтаради, у эса юрак ва ўпкаларни сиқади. Сиқилган юрак ўзидаги қондан халос бўлади. Ўпкалар сиқилиши туфайли бронх ва трахеяда тўпланган қон йиринг ютқинга итарилиб чиқади ва чириш газларига қўшилиб оғиз ва бурун тешикларидан ажралиб чиқади, бу ўпка-меъдадан қон кетишини эслатади.

Шуни таъкидлаш керакки, бўйин клетчаткасида ва оғиз остида ҳосил бўлган газлар тил илдизини юқорига сиқиб кўтаради ва оғиз бўшлиғини кичрайтиради. Чириш туфайли катталашган тил оғизга сиғмай қолади ва унинг олдинги қисми тишлар орасидан чиқиб туради. Бу ҳолатни механик асфиксия ҳолатидан фарқлаш зарур.

Иккинчидан, газ босими меъда ва ичакларга ҳам таъсир кўрсатади. Бунинг оқибатида меъда ичидаги бор нарсалар қизилўнғачга ва ундан ютқинга тушиб кўпиксимон қонли йиринг билан аралашади ва ташқарига ажралиб чиқади. Бундай ҳолат эса овқат моддалари кекирдак ва йирик бронхлар ичига тушиб қусиш бўтқасидан пайдо бўлган механик асфиксия ҳолатини эслатади. Чириш гази туфайли ахлат (нажас) ажралиб чиқиши жуда кам учрайдиган ҳолдир. Одатда газ босими туфайли тўғри ичак кичик тос остига тушиши мумкин, аёлларда эса жинсий аъзосининг ичи — қини кичик тос остига тушиши мумкин. Айрим вақтларда жинсий лаблар тирқишидан чиқаётган қонли йиринг бачадондан қон кетишини эслатади.

Ҳомиладорлик даврида ўлим содир бўлса, чириш газлари босими таъсирида ўлимдан кейинги туғиш («мурданинг туғиши») рўй беради. Хатоликка йўл қўйилмаслиги учун буни ҳам эътиборга олиш лозим. Айрим вақтларда «мурданинг туғиши» ҳолларида бачадон ағдарилиши содир бўлиши мумкин.

Учинчидан, чириш газлари ва тери қопламларининг яшил ранги — чиришга жуда ҳам мос ҳолатдир. Улар билан бир вақтда тўқималарда тинкториал ва морфологик ўзгаришлар рўй беради. Эпидермис остида суюқликлар йиғилиб, унинг кўтарилиши натижасида пайдо бўлган пуфакчалар куйишдан ҳосил бўлган пуфакчаларни эслатади (6- расм), аммо мазкур суюқликларда азот жуда кам миқдорда бўлганлиги туфайли куйиш пуфакчаларидан фарқ қилади.

Юқорида кўрсатиб ўтилган чиришдан келиб чиққан ўзгаришларнинг вақт давомида ривожланиши суд тиббиёти учун амалий аҳамиятга эга, чунки улар асосида ўлим вақтини аниқлаш мумкин. Умуман олганда чириш схема-



сини шундай тасвирлаш мумкин: бир кун ўтгач мурдадан ҳид кела бошлайди, чот устида ўнг томон терисида заиф, кирланган яшил ранг пайдо бўлади, камдан-кам ҳолларда худди шундай ранг нафас олиш йўли шиллиқ қаватининг айрим жойларида пайдо бўлади.

2—6- кунларда мурданинг қорин ва мойк халтачаси газлар тўплангани учун шишган бўлади, тўқима эмфиземаси ривожлана бошлайди. Қорин бўшлиғидаги ортиб бораётган босим қонни четга қараб қисиб боради ва диафрагма юқорига қараб силжиб ўпкалар сиқилади, шу билан бирга юракни сиқади ва уни ичидаги қондан бўшатади.

Биринчи-иккинчи ҳафтадан бошлаб терининг деярли ҳаммаси кирланган яшил рангга бўялади, айрим жойларида эса кирланган қўнғир рангли чизиқлар пайдо бўлади (тери веналари); эпидермиснинг кориум билан алоқаси заифлашади ва эпидермис осонликча олинади; тананинг ён томонларида пуфакчалар ҳосил бўлиб, қисман пушти рангли суюқлик билан тўлган бўлади. Қорин бўшлиғидаги газларнинг таранглиги ошиб боради; орқа чиқарув тешиги очиқ бўлади; гоҳо тўғри ичакнинг чиқиб туриши кузатилади, аёлларда эса, бачадоннинг чиқиб туриши кузатилади. Тўқима эмфиземаси ўсиб боради. Газларнинг қон томирлари ва юрак бўшлиғига кириши сабабли қон кўпиклашади. Бу ҳолатни ҳаво ва газ эмболияси ҳолатидан фарқлаш лозим.

Иккинчи-учинчи ҳафтадан кейин мурданинг сасиши кучаяди. Секин-аста тўқималар шиллиқлана боради: тери қопламларининг яшил ранги қўнғир рангга ўта боради ва қораяди.

Иккинчи- тўртинчи ойнинг охирига келиб, чириш газларининг ривожланиши кескин

6- расм. Эпидермис остида суюқликлар йиғилиши туфайли пуфакчалар пайдо бўлиши.



камаяди, тўқима ва органларнинг ҳажми кичраяди ва улар пучайиб қолади.

Кейинчалик тўқималар эрий бошлайди. Баъзи бир қолларда чириш жараёни тез кечади, бошқа қолларда эса секинлик билан кечади. Муҳит, ҳарорат ва ўлим тури бу ерда ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Ёзда масалан, чўккан кишининг мурдаси ҳаттоки жуда тезлик билан сувдан чиқарилганда ҳам, 1—2 кундан кейин жуда ҳам чириган ҳолатда бўлади. Шунинг учун ўлим муддати ва мурдадаги чириш аломатларининг бир-бирига боғлиқлиги нисбий алоқадорликда бўлади.

Одам танаси ўлимдан кейин қандай муҳитда бўлмасин у барибир емирилади. Чириш микроблари ва «мурда ҳашаротлари» — мурда танасини емирувчилардир. Фақат маълум бир ҳолатлардагина бу умумий қоидадан четга чиқиш кузатилади: ёки мурда емирилмайди, ёки емирилиш охирига етмай тананинг турли қисмлари учун бир хил бўлмаган маълум бир босқичда тўхтаб қолади. Мурда (кам қолларда) ёки унинг қисмлари (кўпинча) у ёки бу миқдорда сақланади, гоҳо одатдаги муддатга нисбатан анча узоқ сақланади. Мурдани ёки унинг қисмлари ташқи кўринишини мустаҳкамлаб сақлайдиган учта асосий жараён тафовут қилинади. Булар мумиёлаш, ёғли воск (ёғли мумлаш) ва торфли ошлашдир.

Мурданинг мумиёланиши. Мумиёланиш деганда мурдаларнинг қуриб бориши тушунилади. Мумиёланиш умумий (мурда бутунлиги) ва қисман (тананинг алоҳида қисмлари) бўлиши мумкин.

Мумиёланиш жараёни ҳам ҳавода, ҳам ерда содир бўлиши мумкин. Унинг учун қуйидаги шароитлар зарур: микробларнинг кўпайишига қаршилик кўрсатувчи паст ҳарорат ва чиришга қаршилик кўрсатувчи мурдани тез қуритувчи — старли даражадаги ҳаво оқими. Мумиёланиш ерда рўй бериши учун мурда қумли ерга кўмилиши зарур.

Мумиёланиш бурун ва оёқ-қўл бармоқларининг учидан бошланади. Бутунлай мумиёланган мурда чалқанчасига ётқизиблиб қўллари кўкрагида қовуштирилган ҳолатда бўлади. Бўғимлар қотиб қолади ва мурданинг тана қисмлари бутунлай ҳаракатсиз бўлади. Сақланиб қолган тўқималар ҳаммаси қуруқ бўлади (7- расм).

Мумиёланган мурдалар фақат ташқи кўринишларини сақлайди. Бунда скелетни ўраб олган қаттиқ ғилоф сингарии тери яхши сақланади. Мурданинг оғирлиги дастлабки оғирлигининг 10/1 қисмини ташкил этади, ҳатто ундан

ҳам кам бўлиши мумкин. Тери қорамтир-қўнғир, қўнғир-кулранг тусли бўлади.

Мумиёланишнинг суд тиббиёти учун аҳамияти шундаки, мурданинг кўринишидан ноаниқ шахсни аниқлаш мумкин. Мурда танасида айрим жароҳатлар масалан, странгуляцияон жўякча, ўткир асбоблар билан санчилган, ўқ отар қуроллар билан жароҳатланган яралар ва бошқалар кузатилиши мумкин.

Ёғли мум ёки ёғли воск мумиёланиш билан бир қаторда мурданинг сақланишига имкон беради. Мурданинг айрим қисмларини ёғли мумга айланган юмшоқ тўқималари, уларда бўлган механик жароҳатлар изини сақлаб қолиши мумкин.

Ёғ-мум ҳосил бўлиши учун албатта намлик бўлиши ва ҳаво оқими бўлмаслиги лозим. Шунинг учун мурда ёғ-мумлиги узоқ муддат сувда қолиб кетган мурдаларда ёки намлик кўп бўлган лой тупроқли ерга кўмилган мурдаларда учрайди. Ёғ-мум асосан организм ёғларидан ҳосил бўлади, шунинг учун юмшоқ тўқималарнинг ёғли мумга айланиши кўпинча болалар ва семиз кишиларда учрайди.

Ёғлар ўлимдан кейин чиримайди, парчаланиб ёғ кислоталари ва глицерин ҳосил қилади. Глицерин атрофдаги тупроққа чиқади ёки сувда эрийди. Ёғ кислоталари (жавҳарлари) сувда эримайди. Олеин кислота ҳарорат  $+4^{\circ}\text{C}$  бўлганда суyoқ ҳолатга ўтади, шунинг учун унинг кўп қисми мурддан оқиб чиқади. Сув ва тупроқдаги ишқорий, ишқорий-ерли металлар билан ёғ кислоталари бирикиб ёғли мум ҳосил қилади.

Агар ёғ жавҳарларини ишқорий металлар — калий, натрий билан бирикмаси кўпроқ ҳосил бўлса, унда ёғли мум хамирсимон ҳолатга эга бўлиб, кирланган кулранг тусда бўлади. Кальций магний билан бирикса, қаттиқ



7- расм. Мумиёланган мурда.

ёғсимон, аммо мўрт масса ҳолига кириб, кулранг оқиш ёки сарғиш тусли рангга ва ачиган ҳидга эга бўлади.

Ёғ-мум секинлик билан ойлар давомида ҳосил бўлади. Мурда бутунлай ёғ-мумга айланиши учун бир йилдан ҳам кўп вақт керак бўлади. Ёғ-мумни микроскоп остида кўрганда тўқималарнинг масалан, жигар ёки мускулларнинг дастлабки тузилишини аниқлаш мумкин.

**Торфлик ошланиш.** Мурданинг торфлик ошланиши гумин жавҳарларига бой бўлган торфли ботқоқлик ёки заминда рўй беради. Торфлик ошланиш ўзига хос ёғсизланиш ҳолатидир. Мазкур ҳолат терининг қаттиқлиги, қорамтир-қўнғир ранглиги билан таърифланади. Ички органлар кичиклашади. Гумин жавҳари таъсири остида суякдаги минерал тузлар эриб ташқарига чиқарилади ва суяклар тоғай ҳолатига эга бўлади. Микроскоп ёрдамида текширилганда тери, мускул, нерв тармоқларининг тузилиши бузилмаганлигини кўриш мумкин. Торфик ошланган мурдалар ва ундаги жароҳатлар узоқ муддат давомида сақланади.

**Мурдани сақловчи ўзга омиллар.** Мумиёланиш, ёғли мумланиш ва торфлик ошланиш омилларидан ташқари бошқа табиий омиллар ҳам мавжуд. Уларнинг таъсири туфайли ҳам мурдалар узоқ вақт давомида сақланиб қолади. Масалан, тузларнинг миқдори кўп бўлган сувларда чириш жараёни дарҳол тўхтаб, мурда узоқ вақт бузилмай табиий ҳолатда консервацияланади. Консервацияланиш ҳолати нефт ичида ҳам рўй беради. Ҳароратнинг пастлиги мурдаларнинг узоқ сақланишига сабаб бўлади, музлик қутбларда улар минг йиллаб сақланиши мумкин.

Табиий консервацияланишнинг суд тиббиёти учун аҳамияти катта. Бунга мисол тариқасида ушбу воқеани келтирмоқчимиз: 1955 йил Москвадан бир гуруҳ шахслар эксперт иштирокида Диксон оролида Н. А. Бегичевнинг мурдасини гўрдан қазиб олиб текшириш (эксгумация) учун келадилар. Текширув вақтида маълум бўлишича 28 йил давомида мурда ўз табиий ҳолатини яхши сақлаб қолган. Эксгумациядан мақсад жиноят содир этилганми ё йўқми аниқлаш эди. Эксгумация жараёнида аниқландики, Бегичевнинг мурдаси, умуман ўзгармаган, ҳатто ҳамма ички органлари яхши сақланган, текшириш натижасида ҳеч қандай жароҳат излари топилмагандан кейин, ўлим сабабини аниқлаш учун комиссия аъзолари мурдани керакли орган, тўқималарини олиб Москвага жўнайдилар. Тиббиёт академиясининг мутахассислари томонидан мурданинг

тўқима органлари текширилади. Н. А. Бегичев танаси ва бошида ҳеч қандай жароҳат излари топилмайди, лекин ҳамма тўқималарида, шунингдек суякда цингага хос чуқур патологик ўзгаришлар мавжудлиги аниқланади. Шунинг учун комиссия аъзолари бир овоздан Н. А. Бегичев цинга касаллигидан ўлган деб хулоса берадилар. Шундай қилиб, қотиллик бўлмаганлиги аниқланади. Демак, мазкур мисолдан мурданинг консервацияланиши суд тиббиёти учун муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўриш мумкин. Қайтадан суриштириш шунини кўрсатдики, гувоҳлик берган чол бошқа воқеа ҳақида сўз юритган экан.

#### 11-б. ВОҚЕА СОДИР БЎЛГАН ЖОЙДА МУРДАНИ КЎЗДАН КЕЧИРИШ

Воқеа содир бўлган жойни ва у ерда топилган мурдани кўздан кечириш Ўзбекистон Республикаси жинойат процессуал кодексининг тегишли моддаларида кўрсатилган. Воқеа содир бўлган жойни кўздан кечириш тергов органлари томонидан ўтказилади. Терговчи зарурият бўлса суд тиббиёти экспертини чақириши мумкин. Ўзбекистон Республикаси ЖПК бўйича ўликни сиртдан текшириш суд тиббиёти эксперти иштирокида, холислар ҳозир бўлган ҳолда терговчи томонидан ўтказилади.

Воқеа содир бўлган жойда мурдани кўздан кечириш жараёнида суд тиббиёти эксперти махсус қоидага асосланиб (воқеа содир бўлган жойда мутахассис — суд тиббиёти эксперти томонидан мурдани сиртдан кўздан кечириш қоидалари) ўлим вақтини, жароҳатлар ва бошқа белгиларни аниқлаб уларнинг тавсифини беради. Мазкур белгилар тергов жараёнида муҳимдир.

Одатда, мурда топилган жой фожиа рўй берган жой бўлиб чиқади. Аммо айрим вақтларда жабрдийда фаол ҳаракатланиб фожиа рўй берган жойдан узоқлашиб ўлиши ҳам мумкин. Шунини ҳам таъкидлаш керакки, жиноят изини йўқотиш мақсадида ҳам мурда ўз жойидан бошқа жойга олиб бориб ташланади (кўмилади, сувга ташланади ва бошқалар).

Ўзбекистон Республикаси жиноят процессуал кодексига асосан терговчи ўликни сиртдан кўздан кечириш давомида ҳақим, суд тиббиёти эксперти иштирокида, холислар ҳозир бўлган ҳолда баённома тузади. Баённомада терговчининг қилинган хатти-ҳаракатлари батафсил ёзилади. Терговчи кўздан кечириладиган жойни ва ундаги айрим объектларни

ўлчаб чиқади, фотоаппарат билан уларнинг суратини олади, режаларини ва схемаларини тузади, излардан нуска олади ва ҳоказо.

Баённома тузилгач, терговчи унинг матнини иштирокчиларга, шу жумладан ҳақимга (судтибэкспертига) ўқиб беради. Ундан кейин баённома терговчи, эксперт, гувоҳлар томонидан имзоланади.

Ҳақим (судтибэксперт) мурда топилган жойга кела туриб энг аввал жабрдийданинг ўлганлигини аниқлайди. Агар унда тириклик белгилари мавжуд бўлса судтибэксперт дарров тез ёрдам чақириб реанимация усулларини ишлатади. Агар қўлланган чора-тадбирлар фойдасиз ўтса унда баённомада қўлланилган реанимация ҳаракатлари, муолажаланинг бошланган ва тугаган вақтлари ёзилади.

Мурдани сиртдан кечириб жараёнида эксперт (эксперт ҳақим) воқеа содир бўлиши ҳолатларини аниқлаш учун шахснинг ўлган вақтини, ўлим сабабини, жароҳатлар механизминини аниқлайди ва бошқа тергов учун керак белгиларни топишга ҳаракат қилади; терговчига далилий ашёлар бўлиши — қон, сперма, сўлак изларини, соч ва бошқа биологик объектларни топиш, йиғиш, сақлашга, мурданинг ҳолатини ва далилий ашёларни таърифлашга ёрдам беради.

Воқеа содир бўлган жойни ва у ерда топилган мурдани кўздан кечириб натижаларининг таҳлилига асосланиб ҳақим ёки суд тиббиёти эксперти оғзаки равишда терговчига марҳум (марҳуманинг) ўлган вақти, ўлгандан кейинги ҳолати (ўзгарган-ўзгармаганлиги), жароҳатлар мавжудлиги ва уларни нима билан етказилганлиги, тахминан нима сабабдан ўлганлиги тўғрисида маълумотнома беради. Суд тиббиёти экспертнинг хулосалари тахминий бўлади.

Мурдани кўздан кечирибнинг икки усули бор. Биринчиси — эксцентрик, марказдан ташқари, яъни аввал мурданинг атрофи ўрганилади, кейин мурда кўздан кечирилади. Одатда центрик усули кўп қўлланилади. Агар мурда атрофидаги изларнинг ўзгариш хавфи туғилса унда ёзиш эксцентрик усулидан бошланади.

Мурдани сиртдан кўздан кечириб икки — статистик ва динамик босқичдан иборат. Биринчи босқичда мурдага тегмасдан унинг ҳолати, кийим-кечаклари таърифланса, иккинчи босқичда мурда синчиклаб текширилади.

Мурдани кўздан кечириб жараёнида қуйидагиларга эътибор берилади: атрофдаги буюмларга нисбатан мурда-

нинг жойлашиши, унинг ҳолати, ундаги ва атрофидаги буюм изларининг ўрни, кийим-кечак ҳолати ва ундаги жароҳатлар изининг мавжудлиги, уларнинг тавсифи; мурданинг жинси, унинг тахминий ёши, терисининг ранги, алоҳида белгиларининг мавжудлиги; қонталашларнинг мавжудлиги, табиий тешиклар атрофидаги ажратмалар ва бошқа нарсаларнинг мавжудлиги; марҳум ёки марҳуманинг ўлган вақтини аниқлашга ёрдам берувчи (мурданинг совиши, қотиши, ҳарорати, мурда доғларининг ранги, тасвири; икки бошли елка мушакларининг механик таъсиридаги жавоб реакцияси; пилокарпин, атропинларни кўзга томизганда кўз қорачиғининг жавоби; кечки мурда белгиларининг мавжудлиги, уларнинг даражалари; ўликдаги ҳашаротчаларнинг мавжудлиги ва уларнинг ҳаёт фаолияти тавсифи; йирик ҳайвонлар таъсири ва бошқалар) белгиларнинг мавжудлиги; соч толаларининг мавжудлиги, тирноқлар ости юзаларининг ҳолати; мурдада жароҳатларнинг мавжудлиги ва уларнинг тавсифи, улар атрофидаги тери қопламанинг ҳолати; мурда ва унинг атрофида қонга, спермага, сўлак ва бошқаларга ўхшаш доғларнинг мавжудлиги, уларнинг тавсифи; «Негатив ҳолатларнинг» (одатдаги ҳолатларнинг акси, яъни бўйнида катта кесилган яра бор-у, мурда остида ёки унинг ёнида қон кўлмагининг йўқлиги; яранинг кенглиги, топилган пичоқ изидан анча катталиги; мурданинг пойабзали тоза-ю, қонга бўялган пойабзал изларининг полда мавжудлиги; тираб отилган белгилар мавжудлиги-ю, ўқ отар қуролнинг йўқлиги; тешиб ўтган ўқ яраларининг мавжудлиги-ю, отилган ўқ изининг йўқлиги ва бошқалар) мавжудлиги ва бошқалар.

Воқеа содир бўлган жойда қон доғларининг топилиши суд тиббиёти ва тергов учун муҳим аҳамиятга эга. Уларнинг шакли, миқдори ва бошқа белгилари воқеа қандай рўй берганини ифодалайди. Иккинчи ўринда сперма излари ва ундан кейин соч, сўлак, ёғли тер излари, тўқима, орган қисмлари ва бошқа далилий ашёларнинг топилиши жиноий ишларнинг ечилишига ёрдам беради.

Далилий ашёларни йиғиш, сақлаш, муҳрлаш каби фаолият, суд тиббиёти муассасаларига қандай қилиб юбориш масаласи судтибэкспертининг бурчига кирмаса ҳам у терговчига ёрдам бериш учун уларни ижро этади.

## 12-б о б. МУРДАНИНГ СУД ТИББИЁТИГА ОИД ТЕКШИРИЛИШИ

### (МУРДАНИНГ СУД ТИББИЁТ ЭКСПЕРТИЗАСИ)

Судга оид мурда текширилиши қадим замонлардан маълум.

Ҳозирги пайтда бутун ҳамдўстлик мамлакатлари бўйича мурдани суд тиббиётига оид текшириш махсус қондаларга асосан бажарилади.

Умумий низомлар. Мурдани суд тиббиётига оид текшириш ўта хавfli жинoий ишларни очишда катта аҳамиятга эга. Дастлабки тергов органлари, терговчи, прокурор қарорлари ва суд ажримига асосланиб мурдалар текширилади. Айрим вақтларда эса мурдалар тергов органларининг ёзма таклифларига асосан текширилиши мумкин.

Мурданинг суд тиббиёти нуқтаи назаридан текширилиши (экспертизаси) суд тиббиёти мурдахонаси (морги)да ёки касалхоналар моргида ўтказилади.

Одатда, мурда бюро штатида кўрсатилган суд тиббиёти эксперти томонидан текширилади. Айрим вақтларда ўзга мутахассислар ҳам жалб этилиши мумкин.

Мурдани текшириш учун қарор чиқариб муайян эксперт танлаб олиниши ҳам мумкин. Бундай бўлмаган ҳолларда мурдани текшириш учун экспертиза бўлими бошлиғи ўзи экспертни белгилайди. Қарор билан бирга моргга (мурдахонага) воқеа содир бўлган жой текшируви баённомасининг нусхаси юборилади. Агар мурда соғлиқни сақлаш муассасаларидан юборилса, унда мажбурий равишда унинг касалик тарихини асл нусхаси ҳам юборилиши лозим. Агар воқеа содир бўлган жойда мурдани тез ёрдам ходимлари кўргач, уни аввал касалхонага олиб бориб ундан кейин суд тиббиёти моргига юборилса талаб ўзгача бўлади. Мурда моргга милиция ходимларининг йўлланмаси билан тушса улардан қарор талаб қилинади. Мурдалар бузилмайдиган жойда, музлатгич камераларида сақланиши лозим. Мурдани морг санитарии, тергов органларининг йўлланмаси билан қабул қилиб рўйхатга олади. Моргга тушган мурдалар тиббий ҳамшира, фельдшер ёки морг лаборанти томонидан махсус журналда рўйхатга олинади. Журналлар тўғрисидаги маълумот, ахборот, ҳисобот тузилиши формалари Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги буйруғининг (551-буйруқ, 1992 й. 21.11.) низомида кўрсатилган.



Мурдани моргда тўлиқ текшириш учун, мумкин қадар уни воқеа содир бўлган жойда кўрган эксперт яхшилаб кўздан кечириб кейин ёриши лозим. Ҳужжатлаштириш учун экспертнинг фикрномаси тузилади. Эксперт ўзи берган фикрига жавобгар.

Агар дастлабки тергов органлари томонидан мурда қарор билан юборилса унга асосланиб фикрнома (экспертнинг фикри) тузилади; мурда йўлланма билан тушса унда эксперт далолатнома тузади (мурдани суд тиббиёти текшириши далолатномаси).

Мурдани суд тиббиёти жиҳатидан албатта текшириш қуйидаги ҳолатларда тақозо этилади:

— ғайри табиий ўлимлар (зўрлик ишлатиш, кимсалар ҳаракати билан ўлдириш, ўз-ўзини ўлдириш, ишлаб чиқариш корхонасида ёки транспортда юз берган бахтсиз ҳодисалар, механик жароҳат, асфиксия, заҳарланиш, юқори, паст даражали ҳарорат таъсиридан, электр, нурланиш ва бошқа ташқи муҳит таъсирлари натижасида вужудга келган ўлимлар);

— ғайри табиий ўлим гумон қилинган ҳолатларда, унинг топилган жойига қарамай (шунингдек касалхоналарда рўй берган тақдирда ҳам);

— бола (чақалоқ) ўлдирилишига, янги туғилган чақалоқни ўз онаси томонидан ўлдирилишига гумон қилинган пайтда;

— касалхонага тушиб ташхис қўйилмаган шахсларнинг мурдаси;

— жиноий абортдан ўлган деб гумон қилинганлар;

— нотўғри даволанганлиги туфайли касалнинг ўлиши тўғрисида шикоят тушганда.

Агар касални даволаган шифокор мурдани текширишда қатнашмоқчи бўлса, унда албатта тергов органларидан рухсатнома олиши лозим. Рухсатсиз қатнашиш мумкин эмас.

Мурда фақат ўлимнинг дастлабки белгилари (мурда доғлари, қуриши, қотиши, совуши) пайдо бўлгандан кейин текширилади. Мазкур ўзгаришлар пайдо бўлишидан бурун шахснинг ўлгани тасдиқлангач, Республика соғлиқни сақлаш вазирлигининг қондасига мувофиқ баёотнома тузгандан кейин текширилади. Тузилган баёотноманинг бир нусхаси мурдани текширадиган экспертга топширилади. У ўзининг фикрномасига буни қўшиб қўяди.

Моргда мурданинг аъзо, тўқималари илмий текшириш ва ўқув мақсадлари учун, суд тиббиёти экспертнинг рух-

сати билан ўликни ёриб, текшириб бўлгандан кейин оли-  
нади. Ушбу хатти-ҳаракатлар экспертнинг фикрномасида  
акс этиши лозим.

Мурдаларни экспертиза қилиш учун иш қўзғатган тер-  
говчи текшириш жараёнида қатнашиш ҳуқуқига эга. Бу  
ҳолда суд тиббиёти эксперти экспертиза жараёнида қат-  
нашган терговчининг исми-шарифи, ишлайдиган муассаса-  
си номи фикрноманинг баёнот қисмида қайд этади.

Мурданинг текширилишига даҳли бўлмаган шахслар  
(мурданинг қариндошлари, яқин кишилари ва бошқалар)  
экспертиза жараёнида қатнашишлари маън этилади.

Схемага туширилган жароҳат излари, расмлари, кон-  
тури тасвирланган жароҳат жойлари, қўшимча лаборато-  
рия маълумотлари, мурданинг биринчи кўриқдан ўтка-  
зилган протоколи, касаллик тарихи ва бошқа ҳужжатлари  
экспертнинг фикрнома (баённомаси)сига тикилади.

Экспертнинг фикри (фикрнома) марҳумни экспертизага  
юборган шахсга, ҳамма лаборатория маълумотлари олиб  
бўлингандан кейин 3 кун ўтмай юборилиши лозим.

Мурда текширилиши (экспертизаси) бир ойлик муддат-  
дан ошмаслиги лозим. Агар бу вақт давомида эксперт фикр-  
нома бера олмаса, унда у экспертизани тайинлаган шахсга  
ва бюронинг бошлиғига мазкур муддатнинг чўзилиши са-  
бабини ва якуний хулоса тўғрисида ёзма равишда маълум-  
отнома юборади.

Текширувчи эксперт ўзига далолатноманинг (фикрно-  
манинг) бир нусхасини қолдиради.

Фикрнома (далолатнома) тузилиши. Фикрнома (дало-  
латнома) 3 қисмдан иборат: 1. Кириш қисми. 2. Баёнот,  
текшириш қисми. 3. Хулоса (фикрнома) қисми. Агар тер-  
говчи мурдани текшириш ҳақида қарор чиқарса, унда экс-  
перт фикрнома тузиб охирида (учинчи қисмида) хулоса  
чиқаради. Агарда терговчи экспертизага мурдани йўлланма  
(расмий хат) билан юборса, унда эксперт далолатнома ту-  
зади, унинг охирида (учинчи қисмида) фикрнома (яқун)  
ёзади.

Далолатнома (фикрнома) тузиш учун қуйидаги низомга  
риоя қилиш лозим:

Кириш қисми. Кириш қисмида ким (қайси эксперт),  
қачон, қаерда, нимага асосланиб мурдани текширганини  
ифодалайди; мурдани текширганда кимлар қатнашгани,  
текшириш мақсади — эксперт олдида қандай саволлар  
қўйилганлиги ифодаланади (қарорда кўрсатилган саволлар  
тўлиқ, ўзгартирмай кўчирилади). Мазкур кириш қисмида

(дастлабки ахборот сифатида) воқеа содир бўлганлиги, яъни дастлабки тергов йўли билан нима аниқланганлиги (қарордан ва воқеа баёнотномасидан) кўрсатилади. Воқеа баёнотномасидан мурданинг ҳолати, унинг дастлабки белгилари, ўзгаришлари (мурда доғлари, қуриши, қотиши, совуши ва бошқалар) кўчирилади. Ундан ташқари, экспертизага оид бўлган нарсалар ҳам баёнотномадан кўчирилади. Масалан, воқеа содир бўлган жойда топилган далилий ашёлар: пичоқ, болта, ўқ, унинг гильзаси, ҳалқанинг жойи (осиб бўлганда) ва бошқалар.

Агар мурда экспертизага касаллик тарихи билан тушса унда касаллик тарихидан клиник симптомлар, касалхонага шахснинг ўлимидан илгариги жараҳати, унинг ўлган вақти, касалхонада қилинган операция (агар қилинган бўлса) тафсилоти, клиник ташхис (ўзгартирмай кўчириш лозим) кириш қисмининг дастлабки маълумотлари деб белгиланган қисмида кўчирилади.

Текшириш (тасвирлаш) қисми. Мазкур қисмда батафсил текшириш йўли, текшириш жараёнида топилган экспертиза учун аҳамиятли бўлган нарсалар таърифланади.

Тасвирлаш қисми (тасвирнома) ташқи, ички текширишлар ва «қўшимча маълумотлар» дан иборат.

Ташқи ва ички текширишлар кетма-кетликда тузилади, унда ҳеч қандай хулоса, ташхис ёзмасдан фақат бор нарсалар тасвирланади. Масалан, қуйидагилар: «Кўкрак қафасининг чап томонида кўкрак олди чизиги бўйи, бешинчи, олтинчи қовурғалараро кўндаланг ҳолатда чизиксимон яра жойлашган унинг бурчаклари ўткир, четлари тўғри, тоза ва силлиқ. Яранинг узунлиги 5 см, кенлиги (энг очилган жойида) 0,5, чуқурлиги 0,3 см дир. Яра атрофида таталама, тирналма жараҳатлари кўринмайди...» ва бошқалар. Ёзиш жараёнида лотинча сўзлар, шунингдек махсус тиббиёт сўзлари, масалан, миокард, пневмония, паренхима ва ҳоказолар ишлатилмаслиги керак. Бу сўзлар терговчи учун тушунарли сўзлар билан алмаштирилиши лозим. Масалан, юрак гўшти, ўпканинг яллиғланиши ва бошқалар.

Тасвирнома қисми (ташқи ва ички текширишлар) бандма-банд, моддама-модда, тартиб билан ёзилиб тизимга киритилиши лозим ва изчиллик билан баён этилиши даркор. Бу экспертнинг хулосасини тасдиқлашга катта ёрдам беради.

Бандларнинг сони, уларнинг тартиби ўзгариши мумкин, чунки аъзо ва бўшлиқлар ёрилиши, уларнинг кетма-кет-

лиги ҳар бир воқеада ўзгариши мумкин. Аммо ҳамма вақт, ҳар бир пункт тўлиқ равишда ёзилиши даркор.

**Ташқи текширишлар.** Мазкур текшириш ҳамма вақт мурданинг кийим-кечагидан бошланади. Агар мархум касалхонадан юборилган бўлса, унда албатта, у билан бирга унинг кийимлари юборилиши шарт. Уларни тасвирлаш (ёзилиши) муҳим аҳамиятга эга. Кийимни тасвирлашда (аввал юқори, кейин пастки кийимлар) тури, ранги, сифати, тўзиш даражаси, жароҳатлар мавжудлиги, уларнинг тавсифи, чўнтаклари, улар ичидаги нарсалар, кийимда ташқи, бегона изларнинг, шунингдек қонга ўхшаш доғларнинг мавжудлиги, уларнинг жойлашиши, шакли, ўлчамлари ва бошқалар эътиборга олинади. Кийимлар мурдадан йиртилмасдан (кесмасдан) ечилади, қуритилади ва моргда сақланади.

Кийимларни кўриб бўлгандан кейин мурда биологик жиҳатдан ташқи кўриқдан ўтказилади. Унинг жинси, вази, ёши (агар ноаниқ шахснинг мурдаси бўлса, унда тахминий ёши, бўйи (см), қадди-қомати (бақувват, камқувват), ташқи кўриниши, тўлиқлиги (яхши, қониқарли, қониқарсиз, ўртача, паст, кескин паст) тасвирланади. Ундан кейин терининг умумий ранги (ўликка хос ранг, ўчган, сурпдек оппоқ, оқарган, бўзарган, хира, сўниқ, оқкулранг, сариқ, қорачадан келган, қорача, буғдоймағиз ва бошқалар), унинг кўриниши (таранг, ажин босган, бурушган, тиришган, қайишқоқ, эластик, «ўрдак тери», мацерациялашган, шилимшиқ ва бошқалар), ифлосланиши (қон доғлари, қусиш бўтқасининг излари, ёғлар излари билан ва бошқалар). Ундан сўнг ўлим белгилари ёзилади. Мурда доғлари (уларнинг таърифи, тарқалган жойлари, кенлиги, сийраклиги, ранги, жадаллиги, босганда ўзгаришлари ва бошқалар), мурданинг қотиши (чайнаш, бўйин, қўл-оёқ ва бошқа мускулларининг таърифи); мурданинг совуши (очиқ жойларда, кийимлар билан ёпилган жойларда, қўлтиқлар остида, тўғри ичакнинг пастки қисмида); мурданинг қуриши (терида, шилиқ пардаларда, кўзнинг оқида). Агар чириш бошланса унинг кўринишидаги ўзгаришлар тасвирланади.

Мурда ўзгаришларини таърифлаб бўлгандан кейин унинг ҳар бир қисми калласидан бошлаб оёғигача ёзилади. Калланинг тузилиши, ундаги сочларнинг узунлиги, ранги, ифлосланиши; юзи шишганлиги, калта бўлиб осилганлиги, экхимозларнинг (кўп сонли, нуқтасимон, тўқ қизил рангли қонталашлар) мавжудлиги; кўзлари (очиқ, ёпиқ, бирикти-

рувчи қобиқ пардаларининг ранги, ундаги қон қуйилишлари, шох парда, кўз соққасининг энг устки тиниқ пардаси ҳолати, кўз қорачиғи, уларнинг шакли, кенгайиш даражаси ва бошқалар); бурун, унинг тузилиши, суяк-тоғайларининг пайпаслаганда яхлитлиги, бузилмаслиги, бурун тешиги ичида бор нарсалар, тозаллиги; оғиз (очиқ, ёпиқ, унинг атрофидаги оққан нарсалар); лаб ҳошияси (жияғи) ранги, ҳолати; тишлар ҳолати (протез, қоплама тишлар мавжудлиги; милклар, уларнинг жароҳати; қулоқлар супрасининг ҳолати, ташқи қулоқ йўллари аҳволи, (ифлос, булғанган, кирланган, чирк олган ва бошқалар); бўйиннинг узунлиги, унинг шакли; кўкрак қафасига нисбатан ҳолати; кўкрак қафаси, унинг симметрик тузилиши, қовурғаларнинг бутунлиги; сут безлари уларнинг катта-кичиклиги, шакли; қорин, унинг шакли (шишган, текис тортилган); терисининг ранги ва бошқалар; ташқи жинсий аъзолар, уларнинг шакли, нуқсонлар мавжудлиги ва бошқалар; орқа тешиги (очиқ, ёпиқ ундан шиллиқ нарсанинг чиқиб туриши ва бошқалар); орқа умуртқа поғонасининг ҳолати, букланиши; думғаза ва думба (думғаза бутунлигининг бузилиши ва бошқалар); қўл-оёқлар ҳолати, бутунлиги; орқа мушаклар, болдир ва сон соҳаларининг орқа томонидан ҳолати ва бошқалар.

Мурдани ташқи кўриқдан ўтказилганда жароҳатлар, айниқса механик жароҳатлар топилса уларни батафсил ёзгандан кейин суратга (масштабли фотография), шунингдек харитага схематик тушириш керак. Номаълум шахслар мурдаси «нусха тасвирлаш» усули билан суратга туширилади.

Ички текширишлар. Мазкур текшириш камида уч бўшлиқни (кўкрак қафаси, қорин, калла) ёриб текширишдан иборат. Одатда жароҳатланган тана соҳаларидан бошланади. Масалан, бош мия шикасти мавжудлигида — бош миядан бошланади. Агар транспорт жароҳати ёки баландликдан йиқилиши туфайли ҳосил бўлган жароҳат мавжуд бўлса унда уч бўшлиқдан ташқари атрофлича текширишлар умуртқа бўшлиғи (поғонаси) бўйича ўтказилади.

Текшириш хулосалари тартиб билан ёзилиши даркор. Масалан, калла юмшоқ қатламларининг ҳолати, асосий ва гумбаз бош суякларининг бутунлиги, бош мия қаттиқ ва бош мия юмшоқ пардаларининг ҳолати; бош мия моддасининг, мия бурмаларининг ҳолати; мия қоринчасидаги бор нарсалар; пўстлоқ ости тугунларининг симметрик жой-

лашганлиги, гипофизнинг ўлчамлари, ҳолати; асосий ва пешана суяги, ташқи ва ўрта қулоқ бўшлиқларида бор нарсалар: бўйин, кўкрак қафаси ва қорин юмшоқ тўқималарида қонталашларнинг мавжудлиги, қорин деворининг (кесилган йўли бўйлаб) тери ости ёғ клетчаткаси қаватининг энг қалин жойи ўлчами, унинг ранги, мускулларнинг ҳолати; кўкрак қафаси — қорин ораллиғидаги диафрагма гумбазининг чапдан ва ўнгдан, паст-баланд ўрнашган даражаси; қорин пардасининг ҳолати, қорин бўшлиғида бор нарсалар, ичакларнинг ҳолати; чарви, томирларнинг ҳолати.

Ички аъзоларнинг умумий жойлашиши, плевра бўшлиғи ҳолати, юрак ёнидаги қопчиқ ҳолати. Органо-комплексни чиқариб текшириш жараёнида — тил, бодомсимон безлар, бўғиз, қизилўнғач, тил ости суяги, қалқонсимон без, бўқоқ бези, нафас йўллариининг ҳолати, уларнинг тавсифи; ўпка олди лимфа тугунларининг ҳолати; ўпкалар, уларнинг катта-кичиклиги, ранги, сатҳи; плевралар ҳолати, улар остида ўпкада қонталашлар мавжудлиги; юрак, аорта, талоқ, жигар, ўт пуфағи (халтаси), меъда, ингичка ичак, йўғон ичак, буйрак усти безлари, буйраклар ҳолати, ўзгаришлари; сийдик найлари, сийдик пуфағи, простата бези, уруғдон, қин, бачадон, тухумдонлар ҳолати, ўзгаришлари, қовурғалар, умуртқа поғоналарининг бутунлиги ва бошқалар тартиб билан ёзилади.

Ташқи ва ички текширишлардан сўнг қўшимча текширишлар ўтказилади.

Қўшимча текширишлар. Агар эксперт мурдани текшираётганда дастлабки кимёвий таҳлил ўтказса (масалан, қонда СО — карбонат оксиди текширилса), унда қайси усулдан фойдаланганлиги ва қандай натижа олинганлигини ёзади.

Агар икки буюм ойначалар орасида странгуляцион эгат (жўяк)ни тушаётган ёруғликка қараб текширилса (Н. С. Бакариус усули), унда эгат атрофидаги қон томирлари аҳволи ва қонталашлар мавжудлигини белгилайди, уларнинг таърифини беради.

Агар мурдадан аъзо, суюқликлар олинса уларнинг номини ва қайси лаборатория бўлимида, нима мақсад билан юборишини ёзади.

Илмий текшириш мақсадида аъзо ва тўқималар олинса уларни аниқ ва равшан ёзиб кўрсатиб бериш лозим.

Мурдани текшириш жараёнида доимий ашёлар топилса (масалан, мурда билан келтирилган қурол, пичоқ ва

бошқалар) уларни юборилишидан бурун далилий ашё сифатида тасвирланади. Хужжат якунида эксперт ўз имзосини қўяди. Хулосадан бурун эксперт патологоанатомик ташхис тузади. Мазкур ташхис учун асос бўлган жароҳатлар ёки касалликлар белгилари тасвирланади. Шундан сўнг, ўлим сабабчиси бўлган жароҳат ёки касаллик асоратлари тасвирланади кейин ўлимга даҳлсиз жароҳатлар келтирилади. Охирида патологоанатомик ташхис ҳамроҳ бўлган касалликлар таърифи билан тугайди. Ундан кейин, ташхис якунида эксперт ўз имзосини қўяди. Сўнгра лаборатория текшириш натижалари кетма-кет биологик, физик-техник ва бошқа лаборатория текширувлари ким томонидан, қандай хулоса билан тугаганлиги таърифланади.

Хулосалар. Мурдани нима сабабдан текширилгани ҳақидаги маълумотларни келтириб улар асосида (мурдани ёриш самараси, дастлабки маълумотлар, қўшимча лаборатория натижалари) эксперт ўз хулосасини келтиради. Унда ўлимнинг табиийлиги ёки ғайритабиийлиги аниқланади: ўлимнинг асосий, бевосита сабаблари. Мазкур сабабларни қисқа равишда асослаш учун текширишнинг асосий важдарини, қўшимча текшириш далилларини ва бошқаларни келтиради.

Ўлим механик жароҳатлар натижасида келиб чиққан бўлса, унда жароҳатлар таърифи берилади, уларнинг қандай буюм ёки қурол-аслаҳа таъсиридан пайдо бўлганлиги, айрим вақтларда (савол қўйилган бўлса) жароҳатларнинг оғирлик даражалари келтирилади. Терговчи бошқа саволларни қўйган бўлса уларга экспертиза хулосасида жавоб қайтариш даркор. Барча қўшимча маълумотларни эксперт терговчи унинг олдига ушбу саволларни қўймаган тақдирда ҳам албатта ўз хулосасида келтиради, чунки мазкур маълумотлар тергов ишларида катта ёрдам беради.

### 13-боб. БУЛАКЛАНГАН, СКЕЛЕТЛАНГАН ВА ЭКСГУМАЦИЯ ҚИЛИНГАН МУРДАЛАРНИ ТЕКШИРИШ

Бўлакланган, скелетланган мурдалар экспертизаси муркаб экспертизалардан ҳисобланади. Чунки, бу хил текшириш тўғрисида маълумотлар жуда ҳам кам, қўшимча текширишлар ҳамма вақт фойдали бўлмайди ва текшириш жараёнида топилган ўзгаришлар тўлиқ эмас.

Суд тиббиёти амалиётида икки хил мурда бўлак-ланиши тафовут қилинади. Криминал (8-расм), нокри-минал мурда бўлак-ланиши. Суд тиббиёти амалиётида парчаланган мурданинг текширилиши ўзига хос хусуси-ятга ва қийинчиликларга эга. Парчалаб юборилган мурда кўпинча темир йўл, ҳаво кемалари билан боғлиқ фожиа-ларда учрайди. Мазкур бўлинишлар криминалсиз ўз-ўзини ўлдириш, одам ўлдиришда учрайди. Криминал жиҳатдан мурда парчаланиши жиноятни яшириш мақса-дида қилинади. Бўлиб ташланган мурдани текшириш усуллари терговчи томонидан қўйилган саволларга боғ-лиқ. Агар парчалаб ташланган мурда қисмлари топилса унда ушбу объектлар одамга тегишлими, йўқми аниқла-нади. Айрим вақтларда мурда жуда ҳам майдалаб таш-ланганлиги сабабли бўлакларни қандай анатомик туркум-га тегишли эканлигини аниқлаш зарур бўлиб қолади. Тана қисмлари куйдирилган ёки йиринглаб кетган бўлса,



8-расм. Криминал хусус-даги мурда бўлиниши.

уларни текшириш ортиқча қи-йинчиликлар туғдиради. Ушбу саволларни ечиш учун морфоло-гик, гистологик текширишлар ўтказилади. Агар парчаланган объектларнинг одамга мансубли-ги аниқланса унда улар бир ки-шигами ёки бир неча кишига тегишлилиги аниқланади. Маз-кур ҳолатларда албатта қон ва тўқима гуруҳи турлари аниқла-нади. Мурда қисмларининг бир кишига ёки бир неча кишига мансублигини аниқлаш учун со-лиштириш (масалан, суяклар-ни) усулларидан фойдаланила-ди. Номаълум мурда шахсини аниқлаш учун парчаланган мур-данинг жинси, ёши, алоҳида белгилари борлигини ва бошқа саволларни ечишга тўғри кела-ди. Ўлим сабабини аниқлаш осон бўлмайди, чунки мурдани бўлиб ташлаганда қотил жа-роҳат етказган жойларни парча-лаб йўқ қилиб юбориши мум-кин.



Тўлиқ ёки қисман скелетланиш бу мурда фауналарининг ҳаёт фаолиятига боғлиқ. Суд тиббиёти амалиётида скелетланган мурда текширилганда асосан қуйидагиларга эътибор бериш лозим; скелетланиш рўй берган воқеа материалларини текшириш; скелетланган мурданинг скелет қолдиқларини текшириш; умумий текшириш материалини физик-техник текшириш маълумотлари билан солиштириш. Сўнгги масала мурданинг шахсини аниқлаш учун ўтказилади. Шахсни идентификациялаш жуда мураккаб-лашади. Бунинг учун ўлган шахснинг жинси, ёши, бўйи, тана тузилиши ва бошқа шунга ўхшаш саволлар ўз ечимини топиши лозим. Мазкур масалаларни ечиш мақсадида тос (чаноқ) ва бош суяклари текширилади.

Эркак, аёл бош суяklarининг устки мускул бириктирадиган паст-баланд, ғадир-будур жойлари бир-биридан фарқ қилинади, ташқи энса тешиги, ёноқ суяги, сўргичсимон ўсимталар, қош усти ёйи ва қаншари ҳар хил жинсда бир хил эмас. Агар эксперт ихтиёрида бир нечта найсимон суяклар мавжуд бўлса уларни ҳаммасини ўлчаб ўрта мажмуасини ҳисоблаб чиқади ва шу тариқа ўлган шахснинг ёши ва бўйи аниқланади. Агар суякларда жароҳат излари топилмаса унда ўлим сабабини аниқлаб бўлмайди. Айрим вақтларда бош суяklarини текширганда жароҳат излари масалан, синиқлар топилса, унда мазкур жароҳатлар ўлим сабаби бўлиши мумкин деб шубҳасиз айтиб бўлмайди. Скелет қолдиқларининг текширилиши мутахассислар гуруҳи иштирокида ўтказилиши лозим. Бундай ҳолда анатом, рентгенолог, антрополог керак бўлса, бошқа мутахассисларни ҳам жалб этиш мумкин.

Эксгумация (лотинча — ех дан ва *gumus* — ер) лотинча сўз бўлиб, мурдани ердан (гўрдан) қазиб олиш маъносини англатади. Бу иш тергов жараёни учун зарур ҳолларда чиқарилган қарорга асосланиб, терговчи, гувоҳлар ва суд тиббиёти экспертнинг иштирокида ташкил этилади. Суд тиббиётига тегишли мурда ёрилмасдан кўмилса ва кейинчалик уни текшириш зарурияти пайдо бўлса, унда илк бор текшириш учун мурда гўрдан қазиб олинади ва бу ҳолат бирламчи эксгумация деб айтилади. Илгари суд тиббиёти томонидан ёриб кўрилган мурдани текшириш учун эксгумация қилинса, унда такрорий эксгумация деб аталади. Мурдани кўмилган жойидан қазиб олиб тегишлича суд тиббиёти экспертизаси ўтказиб қайта кўмиш турли сабабларга боғлиқ бўлиши мумкин. Ўзбекистон Республикаси жиноят процессуал кодексига бу ҳақда қуйидаги ту-

шунча берилган: «Ўликни жойидан қазиб олиш зарур бўлиб қолган тақдирда терговчи бу тўғрида қарор чиқаради. Ўликни кавлаб олиш иши терговчи, холислар ва суд тиббиёти мутахассиси, зарур ҳолларда эса бошқа мутахассислар, ҳозир бўлган ҳолда бажарилади». Эксгумация қилишга сабаб бўладиган ҳолатлар қуйидагилар: а) марҳум суд тиббиёти томонидан ўлим сабаби аниқланмай кўмилган бўлиб, уни суд тиббиёти экспертизасидан ўтказиш зарур бўлганда; б) биринчи марта ўтказилган суд тиббиёти экспертизасининг тўла-тўқис бўлмаслиги; в) текширилган далилий ашёларни солиштириш учун зарур бўлиб қолганда баъзи нарсаларни мурдадан олиш масалан, соч толасини, г) ўлган кишини таниб олиш учун (бунда таниб олувчи кишига мурдани кўрсатиш ва ундан қандай белгиларга қараб танилганлигини аниқлаш лозим); д) мурда кийим-бошлари билан кўмилган бўлса ва уларда мавжуд жиноят изларини текшириш зарурияти пайдо бўлса.

#### 14-боб. ЯНГИ ТУҒИЛГАН БОЛАЛАР МУРДАЛАРИНИНГ СУД ТИББИЁТИ ЭКСПЕРТИЗАСИ

Янги туғилган бола мурдасини ва нобуд бўлган ҳомилани суд тиббиёти нуқтаи назаридан текширишнинг асосий вазларидан бири бу мурдачаларнинг турли жойларда (касалхоналардан ташқари бўлган жойларда, ахлатхона, чордоқ, ҳожатхона, ўрмонда ва бошқа жойларда) топилишидир. Мазкур мурдачалар жиноят содир этилишига боғлиқ деб топилиб тергов ёки суд органлари томонидан суд тиббиёти экспертизасига юборилиб текширилади.

Янги туғилган бола мурдасини суд тиббиёти амалиётида текшириш ҳамма вақт бола (гўдак) ўлдириш ҳоллари билан боғлиқ эмас. Бу текширишлар бола туғилгандан кейин қисқа даврда ўлиб қолганда, туғилиш жараёнида ўлганда ёки бола ўлик туғилганда ҳам ўтказилади. Мазкур ҳолатларда, яъни гўдак ўлик туғилганда ёки янги туғилган бола бир кеча-кундуз давомида ўлиб қолса гўдак ўлгани тўғрисида ҳақим гувоҳномаси тузилади. Ундан ташқари, тўғри даволашга гумон пайдо бўлса ёки тиббиёт ходимлари туғруқхонада бепарволик, эҳтиётсизликка йўл қўйган бўлсалар унда ҳам гўдак мурдаси суд тиббиёти муассасаларида текширилади.

Гўдак ўлдириш билан боғлиқ бўлган ишларда ёки шунга гумон қилинган ҳолларда суд тиббиёти экспертлари воқеа содир бўлган жойларни ҳамда мурда топилган ерларни кўриқдан ўтказиш билан боғлиқ дастлабки тергов жараёнида иштирок этадилар. Улар терговчига мурдачани кўриқдан ўтказиш баённомасини тузиш, далилий ашёларни топиб бериш, гумон қилинган аёлларни кўриқдан ўтказишга ёрдам берадилар. Гўдак мурдасини текшириш жиноят содир этилганми ёки йўқми аниқлашга ёрдам беради.

Гўдак мурдасини текшириш катта кишининг мурдасини текширишдан фарқ қилади. Янги туғилган бола организмнинг тузилиши ва ҳаёт фаолияти, катталар организмга нисбатан ўзгача анатомик, физиологик ва патанатомик хусусиятларга эгадир. Гўдак мурдасини текширишда куйидаги саволларга жавоб топиш лозим бўлади: бола янги туғилганми, йўқми; ҳомилани она ичида ўтказган ҳаёти вақтини аниқлаш; етилиб ўз вақтида туғилганми ёки чала туғилганми; яшашга қобилиятлими ёки қобилиятсизми; тирик туғилганми ёки ўлик туғилганми; туғилгандан кейин қанча яшаган; бола туғилгандан сўнг парваришланганми, йўқми аниқлаш; ўлим сабабини аниқлаш; қон гуруҳини, резус омилларини аниқлаш ва бошқалар.

Суд тиббиёти нуқтаи назаридан янги туғилганлик ўзига хос аҳамията эга, чунки бу тушунча бошқа тиббиёт соҳалари тушунчаларидан кескин фарқланади. Масалан, момодоялик нуқтаи назаридан киндик тушиш даври (6—7 кун) янги туғилган бола даври ҳисобланади. Айрим муаллифлар бу даврни 2—3 ҳафтагача узайтирадилар. Педиатрлар (болалар ҳақимлари) бу муҳлатни бир ой давом этади деб ҳисоблайдилар.

Суд тиббиёти тушунчаси боланинг туғилгандан сўнгги қисқа ҳаёт даврини акс эттиради. Бу гўдак ўлдириш мавзуини акс эттирувчи тушунчага боғлиқ. Бу хил хатти-ҳаракат она томонидан гўдак боласини қасддан ўлдириш сифатида баҳоланади. Ушбу жиноят тури кўпинча яширин туғишлар туфайли рўй беради. Зеро, ҳомиладор аёл бир ўзи гувоҳсиз туғиб ўз боласини ўлдириши ва ўлик гўдакни турли жойларга ташлаб кетиши мумкин. Шунинг учун гўдак мурдасини турли жойлардан топиш мумкин. Бола туққан онанинг ҳолати оғир бўлгани учун кўпинча ўлдирилган гўдак воқеа содир бўлган жойдан узоққа олиб борилмай яқин атрофларга ташланади. Гўдак

Ўлдириш икки турга бўлинади: фаол ва пассив гўдак ўлдириш. Биринчи турида она ўз гўдагини бошига қаттиқ буюмлар билан (тош, кесак, таёқ) уриб ёки қўллари билан бўғиб ёки ўзга усул билан ўлдириши мумкин. Иккинчи турида она ўз гўдагини туққанидан кейин қаровсиз ташлаб кетиб унинг ҳаётини хавф остида қолдириши мумкин. Бу ҳол пассив гўдак ўлдириш деб айтилади. Гўдак ўлдириш деганда янги туғилаётган болани ўз онаси томонидан туғилаётганда ёки туғилгандан сўнг бир кеча-кундуз давомида ўлдиришга айтилади. Янги туғилаётган бола бошқа кимса томонидан ёки онаси томонидан, аммо бир кеча-кундуз (24 с) ўтгандан кейин ўлдирилса, унда қасддан одам ўлдириш сифатида баҳоланади.

Янги туғилганлик мезонлари. «Гўдак ўлдириш» юридик тушунча ҳисобланиб, уни аниқлаш далилий исбот талаб қилади, яъни туғилиш пайтида ёки туғилгандан сўнгги даврда содир бўлганлигини тасдиқлаш лозим. Улар қуйидаги янги туғилганлик белгилари билан таърифланади:— барра киндик учи (йўлдоши билан ёки унинг қолдиқлари билан), унинг намлиги; киндик тушган жойнинг атрофида демаркацион ҳалқа бўлмаслиги; терининг бурмали жойларида чўзинчоқ пишлоқсимон суртмаларнинг мавжудлиги; яшил-қорамтир рангли меконий, яъни гўдак нажасининг мавжудлиги (йўғон ичакда, орқа тешик атрофида, сонларнинг юқори қисмида); терининг ўзига хос намлиги ва қизғиш рангда бўлиши; туғруқ шишлари, қон доғлари мавжудлиги; ўпка, меъдада (юқори қисмида) ҳаво мавжудлиги ва бошқалар.

Гўдакнинг янги туғилганлиги фақат юқорида санаб ўтилган белгиларни таҳлилий йиғиндиси билан таърифланади.

Етилиб ўз вақтида туғилганлик мезонлари. Янги туғилган боланинг етуклиги, ўз вақтида туғилганлиги деганда болани шундай ривожланганлик даражаси ёки шундай белгиларнинг мажмуасига айтиладики, бола она организмидан мустақил равишда ҳаёт кечиришга лаёқатли бўлади. Гўдакнинг етуклиги ва ўз вақтида туғилганлигини аниқлашда ҳомиланинг бўйи, вазни ва бошқа етуклик белгилари ҳисобга олинади. Агар боланинг бўйи ҳақида маълумот бўлмаса, унда унинг оғирлиги эътиборга олинади. 2500 г ва ундан ортиқ бўлган бола етук бола ҳисобланади. Ўнинчи ойнинг охирида туғилган боланинг ўртача узунлиги 48—52 см га тенг бўлиб, оғирлиги

2,500—3,500 граммга тенг бўлади. Бошнинг айланма узунлиги ўлчами 34—36 см, бошининг диаметрлари — катта қийшиқ чизиғи 12—13 см, тўғри чизиғи 10—11 см, катта кўндаланг чизиғи 8—9,5 см, кўкрак айланаси узунлиги 32—34 см, елкасининг кенглиги 11—12 см тенг бўлади. Бундан ташқари, етук боланинг тери ости ёғ қатлами яхши ривожланган бўлиб териси эластик сарғиш рангга эга бўлади, фақат елкасида ва орқасининг юқори қисмида жун сақланади. Бошидаги соч қалин бўлиб унинг узунлиги 2—3 см дан кам бўлмайди. Қулоқ супраси ва бурун тоғайлари қайишқоқ, эгилувчан яхши ривожланган бўлади. Пастки жағда 4 та тиш ўрни кўринади. Кўкрак безлари шишган бўлиб суюқлик ажралиши мумкин. Қўл панжаларининг тирноқлари қаттиқ ва улар тирноқ ложаси (жойи) четидан чиқиб туради, оёқ панжаларининг тирноқлари эса тирноқ жойининг учи билан баробар бўлади. Киндик қиличсимон ўсимта билан қовуқ ўртасида ёки озгина пастроқда жойлашган бўлади. Жинсий аъзолар тўғри ривожланган бўлиб ўғил болаларнинг мойклари мойак халтасида жойлашган бўлади; қизларнинг катта уятли лаблари кичик уятли лабларини ёпиб туради. Суяк қотиш ўзаги юмалоқ шаклда бўлиб, тоғайнинг оқ-сутли ранги фонида қизил ёки қизғиш рангли кўринади. Унинг диаметри сон эпифизининг пастки қисмида 0,3—0,8 см га тенг бўлади (9- расм); товон ва панжа суякларида 1—1,2 см га тўғри келади. Уларнинг биринчиси 8-, иккинчиси 9- ойда пайдо бўлади. Киндик узунлиги 45—60 см, йўлдош оғирлиги —600 г бўлади.

**Яшашга қобилиятлилик.** Янги туғилган боланинг яшовчанлиги, яъни туғилганидан кейин яшаб кетиш қобилияти мавжудлигига айтилади. Ушбу қобилият боланинг етилишига боғлиқ. Узунлиги 40 см дан кўп ва оғирлиги 1000 г дан кўп, нуқсонсиз туғилган бола яшашга қобилиятли ҳисобланади.

**Тирик туғилганлик мезонлари.** Янги туғилган боланинг мурдасини текширганда албатта унинг тирик ёки ўлик туғилганлигини аниқлаш керак бўлади. Туғилишдан олдин ёки ундан кейин нафас олмаган болалар ўлик туғилган ҳисобланади. Агар янги туғилган бола нафас тортмасада, унинг юраги ишласа, унда ҳам бола ўлик туғилган ҳисобланади. Нафас олган ўпка плевра бўшлиғини тўлдириб четлари юрак атрофи халтасига тегиб туради; ўпка юмшоқ, унинг юзаси текис бўлиб сарғиш қизил рангда мармардек товланиб туради; плевра ости ўпка алвеолала-

рида ҳаво пуфакчалари оч-кўк рангли, кумушдек ялтироқ бўлади; гистологик текширувда япалоқ шаклли эпителий мавжудлиги аниқланади. Нафас олинмаган ўпка қалтироқ тўқима бўлиб ташқи кўринишидан камқон гўштга ўхшайди ва унча катта бўлмаган ҳолда плевра бўшлиғини тўлдириб туради.

Тирик туғилганлик махсус усуллар билан аниқланади. Бундай усуллар тирик туғилганликни аниқловчи тириклик тажрибалари деб аталади. Мазкур тажрибалар гўдакни ҳақиқатан тирик туғилганлигини аниқлайди. Ўзининг мураккаб эмаслиги, ҳақиқий, тўғри ва аниқлиги туфайли қуйидаги тажрибалар тафовут қилинади:

1. Гален — Шрейер тажрибаси ёки ҳаётий ўпка тажрибаси. Бу тажриба нафас олмаган ва нафас тортган ўпканинг фарқланишига асосланган. Нафас тортмаган ўпканинг солиштирма оғирлиги бирдан юқори, тахминан 1,05—1,055 га тенг, шунинг учун ҳам сув остида чўкади. Нафас тортилган ўпка эса аксинча солиштирма оғирлиги бирдан паст, шунинг учун сув остига чўкмай унинг юзида сузиб юради.

Ўпка тажрибаси бир неча босқичдан иборат. Трахея, қизилўнгач билан бирга қизилўнгачнинг диафрагмадан пастки қисмида қаттиқ боғланади ва ўпка, юрак, қизилўнгач, трахея аъзолар комплекси кўкрак қафасидан олиниб шиша идишда уй температурасидаги сувга солинади. Бунда ички



9- расм. Сон эпифизининг пастки қисмида жойлашган суяк қотиш ўзаги (Бехляр ўзаги).

аъзолар комплексининг сувда сузиши ёки чўкиши кузатилади. Кейин ҳар бир ўпка кесиб олиниб худди шундай сувга ташланади. Кейинчалик эса ҳар бир ўпка улуши алоҳида, ҳамда ўпка бўлаклари шу тариқа сувга ташланади. Ўпка бўлаклари сувда сузиб юрса чиригандан ҳосил бўлган газларни чиқариш учун бу бўлақлар сув остида сиқилади ва тажриба яна такрорланади. Аъзолар комплекси ёки ҳар бир ўпка, унинг қисми ёки бўлақчалари сувда сузиб юрса (10-расм), тажриба ижобий ҳал бўлди деб ҳисобланади, бу деган сўз гўдак нафас олган, яшаган.

Ўпка тажрибаси қуйидаги ҳолларда қисман ижобий ҳисобланади: а) бирламчи ўпка ателектазида ёки унинг ёйилмаслигида, масалан, нафас олишнинг сустлиги ёки бронхларнинг тикилиб қолиши натижасида пайдо бўлади. Бундай ҳолатларда шу ателектазланган ўпканинг қисми сув остида чўкади; б) иккиламчи ателектазларда ёйилган ўпканинг баъзи қисмлари ҳавосиз бўлиб сув остида чўкади; в) агар ҳаво бола туғилгунча ўпкага кирган бўлса, масалан юзтубан ётишда, акушерлик ёрдами кўрсатилаётганда ва бошқаларда; г) сунъий нафас олишларда ўпканинг қисман ёйилишида; д) ўпкадаги чириш

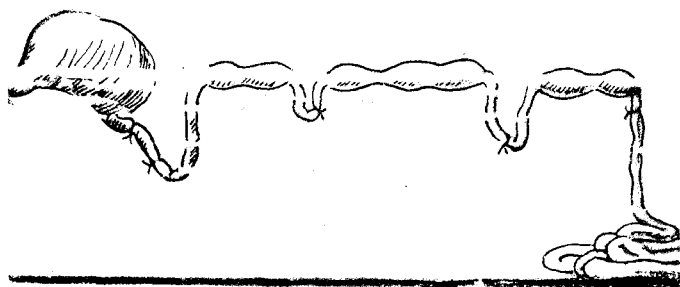


10-расм. Ўпка тажрибасини ўтказиш. Ўпка бўлақчасининг сув юзида сузиши (ижобий натижа) ва чўкиши (салбий натижа).

ҳолларида (бундай ҳолларда нафас олган ўпкадан фарқлаш учун ўпка бўлакчасини сув остида сиқиш керак). Нафас олганда кирган ҳаво сиққанда чиқиб кетмайди, чиришдан ҳосил бўлган ҳаво эса чиқиб кетиб ўпка бўлакчаси сувда чўкади. Чириш ҳолати ўпка ва бошқа паренхиматоз аъзоларда чуқур ўзгаришларга учраса унда ўпка тажрибаси ёрдам беролмайди. Аъзолар комплекси бутунлай чўкса, ўпка қисми ва бўлаклари ҳам чўкса тажриба салбий ҳисобланади, боланинг ўлик туғилганини билдиради. Лекин иккиламчи ателектазда, кўп чириганлик ҳолатларида, нафас олган боланинг ҳам ўпкаси чўкиши мумкин.

2. Бреслау тажрибаси ёки ҳаётлий меъда-ичак тажрибаси. Ушбу тажриба шунга асосланганки, ҳаво биринчи нафас олишда фақат ўпкага тушмай, балки меъда-ичак йўлига ҳам тушади. Ҳавоси бор меъда ва ичакни сувга қўйганда улар сузиб юради. Агар ҳавоси бўлмаса, унда меъда-ичак комплекси сув остида чўкади.

Меъда-ичак тажрибасини бажаришда меъданинг кириш ва чиқиш жойлари, йўғон ва ингичка ичакнинг ҳаво бор деб тахмин қилинаётган жойлари икки томонидан ип билан қаттиқ боғланиб сувга ташланади (11-расм). Агар меъда-ичак қисмлари сув юзида сузиб юрса ва сув остида уларни кесганда ҳаво пуфакчалари чиқса, меъда ёки ичак қисмида тажриба ижобий, бу аломатлар кузатилмаса тажриба салбий ҳисобланади. Бу деган сўз бола ўлик туғилган ёки туғилгандан сўнг жуда кам яшаган. Агар меъда-ичак йўллари катта қисми ҳавога тўлган бўлиб (чириш белгилари бўлмай), тажриба ижобий бўлса — гўдак тирик туғилган ҳисобланади. Мурдачада чириш асо-



11-расм. Меъда-ичак тажрибаси.



рати кузатилиб, газлар пайдо бўлса тажриба ёрдам беролмайди.

**Диллон тажрибаси.** Мазкур тажриба орқали меъда-ичак йўлларида, ўпкада ва бошқа бўшлиқларда ҳаво мавжудлиги рентгенологик усул ёрдамида аниқланади. Бу усул ўта сезувчан бўлиб,  $0,2 \text{ см}^3$  ҳаво борлигини аниқлай олади. Унинг камчилиги шундан иборатки, тахминан 48 соат ўтгандан кейин (чириш газлари ҳосил бўлгач) бу усул билан тирик туғилганликни аниқлаб бўлмайди, чунки чириш газлари тўсқинлик қилади.

**Бушу-Хаберди тажрибаси.** Мазкур тажрибани ўтказиш учун ўпка юзи заррабин орқали текширилади. Агар чақалоқ тирик туғилган бўлса, ўпка юзида алвеолаларнинг ҳаво билан кенгайиши натижасида оқ, марваридсимон пуфакчалар кўринади. Демак, тажриба ижобий.

**Таранухин тажрибаси.** Бу тажрибани ўтказиш учун тоза сув билан тўлдирилган идишга ўпка бўлакчаларини тушириб идишни маҳкам ёпиб ҳавоси тортиб олинади. Натижада сув юзида манфий (салбий) босим ҳосил бўлади. Кесилган ўпка бўлакчаларида ҳаво бўлса, сув юзига чиқади. Мазкур тажриба самарали тажрибалардан бири ҳисобланади.

Ҳаво мавжудлигини аниқлаш усулларида ташқари бошқа усуллар ҳам мавжуд. Улардан бири микроскопик усулдир. Мазкур усул орқали ўлик туғилган бола ўпкасида алвеолаларнинг ёпишганлиги, нотўғри шаклга эга эканлиги, спирал эластик толалар, кичик ва ўрта қон томирларида интиманинг йўғонлашиши («томир ўсимтаси») мавжудлиги аниқланади. Мазкур белгилар ўлик туғилган гўдакда учрайди. Нафас олмаган ўпкада эпителий кубик шаклига эга бўлади, алвеола ва бронхларда ҳомила атрофи сувини учратиш мумкин. Нафас олган ўпка альвеолалари ёйилган, деворлари юпқа, респиратор эпителийлар япалоқ, зич бўлади. Иккиламчи ателектазда, янги туғилган боланинг, айниқса, вақтидан илгари туғилган болаларда алвеола ва унинг бўлакларида жойлашган нозик, сарғиш рангга бўяладиган гомоген моддагиалин пардаси (мембрана) учрайди. Унинг мавжудлиги боланинг тирик туғилганлигидан далолат беради. Тирик туғилган гўдакда толали тузилмалар шишган бўлиб томирлари, айниқса, тери ости ёғ қатлами капиллярлари кенгайган, қон элементларига тўлган, эритроцитлар шакли бузилган, томир атрофида қон қуйилиши кузатилади.

Ўлик туғилган гўдакларда бу аломатлар кузатилмайди ва туғруқ шишлари, капиллярлари аниқ кўринмайди, чунки қон элементлари (эритроцит, лейкоцит ва бошқалар) бўлмайди, томирлар бўш, ёпишган ҳолатда бўлади.

Тирик ёки ўлик туғилганликни аниқлашда эмиссион спектрал таҳлил ва электрофорез усуллари катта аҳамиятга эга. Биринчи усул ўпка тўқимаси, юрак, қон, жигардаги макро-ва микроэлементларнинг фосфор, темир, калий, кальцийларнинг нисбий миқдорини аниқлашга асосланган. Электрофоретик текшириш усули эса гўдак ва йўлдош қон зардобларида альфа—1, бета альбуминлари ва гаммаглобулинларини аниқлашга асосланган.

Ҳомиланинг она қорнида яшаш вақтини аниқлаш. Нормал ҳомиланинг вақти 10 ойга (280 кунга) тенг. Ҳомиланинг бўйига асосланиб боланинг етуклик даражаси ва унинг она қорнида яшаш вақти аниқланади. Бунинг учун қуйидаги андозалардан фойдаланиш мумкин. Агар ҳомиланинг бўйи 25 см дан кўп бўлса, чиққан рақам 5 га бўлинади, агар 25 см дан кам бўлса, унда чиққан рақам илдиздан чиқарилади (Гааз формуласи). Масалан, ҳомиланинг узунлиги 16 см бўлса, уни илдиздан ( $\sqrt{16}$ ) чиқарсак 4 га тенг бўлади. Агар унинг узунлиги 40 см бўлса, унда 40 ни 5 га бўлганимизда 8 сонини оламиз. Демак, биринчи мисолда бола 4 ойлик бўлса, иккинчисида эса бола 8 ойлик бўлади. Бу усулдан ташқари Болдасар — Дарвье формуласи мавжуд. Унинг ёрдамида боланинг она қорнида неча кун бўлганлиги аниқланади. Бу формула ҳомила узунлигини (см) 5,6 га кўпайтиришга асосланган. Масалан, унинг узунлиги 30 см бўлса сонни 5,6 га кўпайтирсак 168 га тенг бўлади. Демак, ҳомила 168 кун она қорнида яшаган ҳисобланади. Бундан бўлак усуллар ҳам мавжуд бўлиб, суд тиббиёти амалиётида улардан ҳам фойдаланилади. Масалан, суякланиш ўзагини текшириш усули. 9- ойнинг охирида сон суяги эпифизининг пастки қисмида суякланиш ўзагининг диаметри 0,5 см ва ундан ортиқ бўлади. Буни Бехляр ядроси деб аталади (9- расм). Суякланиш жараёни турлича ўтади. 7- ойнинг охирида асосий мия суягининг кичик қанотлари суякланади, бош чакка суягининг қисмлари бирикади, 8—9- ойда чакка суягининг тошли қисми миянинг асосий суяклари билан бирикади.

Ҳомиланинг ёшини аниқлашда меконийнинг текширилиши ҳам муҳим аҳамиятга эга. Агар меконий таркибида соч толалари (туклари) топилса, унда бола она қорнида 8 ойдан кўп бўлгани маълум бўлади (Шибков — Марковин мезони). Саккиз ойдан кейин бола ҳомила атрофидаги сувни юта бошлайди. Шунда танадан тушган соч туклари ҳомила атрофидаги сув билан меъда-ичак йўлларига тушиб меконий таркибини ҳосил қилади. Демак, фақат 8 ойдан кейин меконий таркибида соч толасини топиш мумкин.

Боланинг туғилгандан сўнг яшаган вақти. Туғилгандан сўнг бола қанча вақт яшаганлигини аниқлаш учун бир қатор белгиларга эътибор берилади, улардан бири демаркацион ҳалқа. У 6—12 соатдан кейин пайдо бўлиб бир кундан сўнг тамомила шаклланади. Киндик қолдиғи 2—3 кунга бориб қуриydi ва ўртача 6—7 кунга бориб тушиб кетади. Меъдада ҳаво бўлган тақдирда, бола бир қанча дақиқа яшаган, агар ингичка ичакда ҳам топилганда гўдак бир соат яшаган бўлади. Йўғон ичакдаги меконий 2- кунга бориб охиригача чиқарилади. Кучсиз ва етилмаган боланинг меконийси 3- куннинг охирида чиқади. Туғруқ шишлари 2- куннинг охирига бориб бутунлай сўрилади, кефалогематома эса 8—10 кунгача сақланади.

Гўдак туғилгандан сўнг унга қаралганлик белгилари. Боланинг киндигини боғлаш, танани пишлоқсимон ёғлардан тозалаш, йўрғаклаш, меъдада она сутининг мавжудлиги болага эътибор берилгани нишони бўлади.

Ўлим сабаблари. Янги туғилган боланинг ўлими унинг туғилишидан олдин, туғилиши жараёнида ёки туғилганидан сўнг содир бўлганлиги эътиборга олинади. Ҳомиланинг она қорнида ўлишига йўлдошнинг вақтидан илгари ажралиши, киндикнинг тушиши ёки қисилиши туфайли асфиксиянинг рўй бериши сабаб бўлиши мумкин. Онанинг турли касалликлари ҳам йўлдошнинг иш фаолияти бузилишига ва ҳомиланинг нобуд бўлишига олиб келади. Туғилиш жараёнида гўдак жароҳат (туғилиш жароҳати) олиши мумкин. Улар жумласига, мияча чодир ва катта ўроқсимон ўсимтасининг ёрилиши, мия қобиғи остига ёки мия қоринчаларига қон қуйилиши киради. Туғиш пайтида ҳомилага онаси бехосдан оғир жароҳатлар етказиши мумкин. Масалан, у бир ўзи бўлса туғилишни тезлаштириш учун қўли билан боланинг бошидан тортиб гўдакнинг бошини, юзини тирнаши мумкин. Қон қуйили-

ши рўй бериши, бўйинни, пастки жағини синдириши ҳам мумкин. Бола ўлдирилганига гумон қилинаётган бўлса, янги туғилган бола мурдасини суд тиббиёти нуқтаи назаридан текшириш алоҳида жавобгарлик талаб қилади. Янги туғилган бола паст ҳароратга жуда ҳам таъсирчан бўлиб, совуқдан тез ҳалок бўлади (+ 5 — - 8°С ҳароратда совуқдан нобуд бўлиши мумкин). Туғилгандан сўнг гўдакка ёрдам бермаслик (киндикни боғламаслик, йўрғакламаслик ва ҳоказолар) ҳам унинг ўлимига сабаб бўлади. Агар гўдак мурдасини суд тиббиёти текшириши давомида ўлим сабаби аниқланмаса гўдакка зарур ёрдам берилмаган деб топилади. Она боладан қутулиш учун фаол ҳаракат қилса ва унинг натижасида бола нобуд бўлса, бундай хатти-ҳаракат гўдак ўлдириш ҳисобланади. Кўпинча гўдакни ўлдириш механик асфиксия содир этиш туфайли бўлади (қўл билан бўғиш, арқон билан бўғиш, кўкракни ва қоринни босиш, чўктириш, ҳаво йўлларига ҳар хил нарсалар тиқиш ва бошқалар). Механик асфиксиядан ташқари, гўдакни механик жароҳатлар етказиб ўлдириш ҳам мумкин. Кўпинча жароҳатлар боланинг бош қисмида жойлашган бўлади. Мазкур ҳолларда жароҳатларнинг туғилиш жараёнида содир бўлиши мумкинлигини ҳам инобатга олиш даркор, уларни бир-биридан фарқлаш лозим. Баъзи бир вақтларда янги туғилган болани ўлдириш мақсадида юқори ҳароратдан фойдаланилади. Кўпинча бола мурдасини куйдириш ҳоллари учрайди. Гўдак мурдасини текширганда ҳеч қандай жароҳатлар топилмаса унда заҳарланишга гумон қилиш мумкин. Бундай ҳолларда суд-кимё текширилиши учун ички аъзолар олинади. Янги туғилган боланинг ўлишига сабаб резус нуқсон ҳам бўлиши мумкин. Шу сабабдан доимо гўдак мурдаси ёрилганда юракдан қон олинади ва унинг иммунологик хусусиятлари текширилади. Қоннинг текширилиши резус нуқсонни ҳамда волидиаликни аниқлашга ёрдам беради.

#### 15-боб. ТАБИЙ КАСАЛЛИҚДАН ЎЛГАНЛАР МУРДАСИНИ ТЕКШИРИШ

Табиий касалликдан ўлганлар мурдасини текшириш ғайри табиий, яъни қотилликдан ўлган, ўз-ўзини ўлдирган ёки бахтсиз воқеадан ўлган мурдаларни текширишдан деярли фарқи йўқ. Улар ғайри табиий ўлимига гумонсира-

гани туфайли терговчи қарорига асосланиб текширилади ва экспертнинг фикри баён этилган ҳужжат тузилади.

Одатда, касалликдан (касалхоналарда) ўлган мурдаларни паталогоанатомлар текширади. Лекин айрим ҳолатларда масалан, ташқи кўринишдан соғлом одам кутилмаганда тўсатдан ўлади ёки қандайдир овқатни, дори-дармонни истеъмол қилгач ўлади ёки ўлим умумий фойдаланиш жойларида (кўчада, йўлда, ишхонада ва бошқалар) содир бўлади ёки тасодифан, нотаниш кишининг мурдаси топилади; камдан-кам ҳолларда зўрлаб ўлдирилганлик ҳақида атрофдаги кишилардан аризалар тушади. Шунинг учун мурдалар текшириш учун суд тиббиёти экспертизасига юборилади.

Суд тиббиётида кутилмаганда ва тўсатдан ўлим тафовут қилинади. Агар ташхис қўйилмаган касаллик бўлса, бу касаллик ҳаёт учун хавф туғдирмагани ҳолда шахс кутилмаганда ўлса, бундай ўлим кутилмаганда ўлим деб айтилади. Яширин касаллик сабабли атрофдагилар учун фавқулодда ҳаёт фаолиятининг сўниши тўсатдан ўлиш деб аталади. Тўсатдан «соғлом» шахснинг ўлиши фожиага, қотилликка шубҳа туғдиради.

Секцион маълумотлар шуни кўрсатадики кўпинча ғайритабиий, зўрлаб содир этилганликка шубҳа туғдирувчи ўлим ҳолларида мурда ёрилганда табиий ўлим билан ўлганлиги маълум бўлади, камдан-кам ҳолларда зўрлаб ўлдирилганлик, яъни ғайритабиий ўлим аниқланади.

Тўсатдан рўй берган ўлим, табиий ўлимнинг бир тури бўлиб, бунда ўлим ташқи томондан соғлом кўринган кишига яширинча ўтган касаллик оқибатида тўсатдан ва тезликда содир бўлади, шунинг учун ҳам зўрлаб ўлдирилганликка шубҳа уйғотади. Бу ҳолатни таърифлаш учун воқеаларга мурожаат этсак, масалан, одам ўқиб, ёзиб туриб ёки овқатланаётиб бирданига оқариб кетади, танаси столга энгашиб, боши осилиб қолади ва шу вақтнинг ўзидаёқ ўлади. Бу ҳолатда тўсатдан ўлиш рўй берди деб айтиш ўринли бўлади. Тўсатдан рўй берган ўлиш ҳоллари ташқи томондан соғлом кишиларда бўлиши ҳар доим шубҳали кўринади. Бу ҳолда ўз-ўзини ўлдириш ёки бахтсиз ҳодиса содир бўлганлиги ҳақидаги тахминларнинг пайдо бўлиши табиийдир. Кўпинча тўсатдан содир бўладиган ўлимлар заҳарланишга ўхшаш клиник ҳолатларни эслатади. Шунинг учун кўпинча заҳарланиш тахмин қилинади. Баъзан тахминлар тасдиқланиб ўлим

гайритабий деб топилади. Буни фақат суд тиббиёти текшируви ҳал этади.

Тўсатдан ўлишнинг сабаблари ва уларнинг келиб чиқиши. Мутлақо соғлом киши ҳеч қачон тўсатдан ўлмайди. Ўлим содир бўлса бу албатта бир сабаб туфайли бўлади. Кўпинча кекса ва ёши ўтган кишилар тўсатдан ўладилар. Кундалик кузатишлар шуни кўрсатадики, тўсатдан содир бўладиган ўлим ёшлар орасида кам учрайдиган ҳолдир, унинг сони 50—60 ёшдан кейин ўсиб боради.

Тўсатдан ўлишнинг асосий сабаблари юрак-томир тизимининг касаллигидир. Бундай ҳоллар 65—70% ни ташкил этади. Демак, касаллик ўзгаришлари юрак ва томирлари ҳолатига боғлиқ. Юрак мушаклари таркибида митохондриялар мавжуд бўлиб уларнинг ичида юракни қисқартириш учун зарур қувват тўпланadi. Ушбу қувватнинг етишмовчилиги юрак фаолиятининг бузилишига сабаб бўлади. Диффузия туфайли қувват митохондриядан юрак тўқимасининг миофибрилласига ўтади. Мазкур жараён креатин-фосфат (КФ) туфайли вужудга келади. КФ нинг концентрацияси ўз навбатида юрак тўқималарида креатиннинг миқдорига боғлиқ бўлади. Яъни, креатин юракнинг қисқариши учун зарур омил ҳисобланади.

Тўсатдан ўлишнинг асосий сабабларидан бири юрак касаллиги деб топилгач, унинг бирламчи ва иккиламчи фалажланишларини билиш лозим. Юракнинг бирламчи фалажланиши унинг мушак, нерв, маҳсулот берувчи қон томирларининг касаллиги ёки жароҳатланишидан юзага келади. Бирламчи фалажланишга олиб келувчи ушбу касалликларни инobatга олиш зарур: перикардит, инфаркт ва юрак аневризмаси, миокардит, эндокардит ва бошқалар. Юрак олди халтаси бўшлиғининг облитерацияси билан перикард ва эндокарднинг чирмашиб битиб кетиши ўлимга олиб келувчи асосий омиллардан эканлиги диққатга сазовордир. Бу ҳолатда юрак гипертрофияси сабабли бемор кўпинча ўзини яхши ҳис қилади. Маълум бир босқичда бириктирувчи тўқима ўсиб миокардни ичига тобора кўпроқ кириши натижасида юрак заифлашади унинг ҳимоя кучлари сусаяди, агар кутилмаганда тез ишлаш учун зарурият туғилса (кучли ҳаяжонланишда ёки жисмоний кучланишда ёки бошқа стресс ҳолатида) юрак етишмаслиги ҳолати содир бўлиб у тўхтади ва ўлим рўй беради.

Камдан-кам ҳолларда мурда тож томирларининг чап ўнг томонларида эмболия ҳолатини учратиш мумкин. Улар тўсатдан ўлимга олиб келиши мумкин.

Атеросклероз ва тўсатдан ўлиш. 1904 йили америкалик патолог Маршалл мурдаларни текшириш жараёнида қон томирларининг ички қатламида (интимасида) ўзига хос ўзгаришларни топиб уларга атеросклероз номини беради. Мазкур ном юнонча сўзлардан олинган бўлиб, артерия томирларининг деворларида липидлар (кўпинча холестерин) ва бириктирувчи тўқималарнинг ўсиши ва уларни чандиқланишига айтилади. Шу боис липопроteid алмашинувига катта аҳамият берилади. Атеросклероз касаллигига учраган ёши 35 дан ошган эркакларнинг тахминан 20% ишемия ва тож томирлари қон айланишининг бузилганини сезмайдилар. Тўсатдан ўлишга атеросклероз ишемияси касаллиги кўпинча сабабчи бўлади. Тож томирларининг бошланиш жойида ички деворларнинг аорта интимасида ҳосил бўлган атеросклеротик дўмбоқчалар натижасида томир тешиклари тобора тораяди. Артериянинг касалланган бўлаги жуда қалинлашган бўлади: артерия деворлари қаттиқ, ички қавати оқиш-сарғиш рангда бўлиб кесганда қирсиллаш эшитилади. Артерия деворларида оҳакли тузлар йиғилади ва у суякка ўхшаш бўлиб қолади. Йиғилган оҳакли тузлар қатлами жуда ҳам қалин бўлганда қатто томирни ёриш имкони бўлмайди. Бошқа ҳолларда интимада артерияларнинг ташқи томонидан ҳам сезиларли бўлган сарғиш-оқ рангли, кўпинча овал шаклидаги, турли катталиқдаги дўмбоқчалар кўриниб туради. Узлуксиз атеросклерознинг ривожланиши артериялар эластиклигининг йўқолишига олиб келади ва уларнинг ички бўшлиғини торайтиради бу эса қон оқимининг бузилишига олиб келади. Баъзан торайган жойларда тромб ҳосил бўлиб томирдан қоннинг тўлиқ ўта олмаслик ҳолати юзага келади.

Атеросклерознинг энг оғир асоратларидан бири — миокард инфаркти ҳисобланади. Ҳозирги вақтда миокард инфарктдан дунё миқёсида жуда кўп одамлар ўлмоқда. Атеросклероз туфайли юрак, буйрақлар, мия, оёқ томирларининг хасталаниши кўп кузатилмоқда. Бугунги кунда ҳар бир бешинчи эркак ишемик юрак касаллигига дучор бўлган. Агар ҳозир жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумоти бўйича 45—54 ёшлилар орасида юрак ишемия касаллигидан ўлганлар 16—39 фоизни ташкил этса, 35—44 ёшлилар орасида бу рақам 60% гача етган. 20—30 йил илгари мазкур касаллик 30—40 ёшли шахслар ичида камдан-кам учраган бўлса, ҳозирда 25—34 ёшга кириб бу касалликдан ўлганларнинг сони оз эмас.

Томирлардан қон ўта олмаслиги ҳолати сабабли миокард инфаркти кейин эса миомаляция ҳосил бўлади. Некроз юрак деворини бутунлай қопласа, юрак ёрилади ва перикард бўшлиғига қон қуйилади. Юракка қуйилган қон туфайли юрак олди халтачасининг тампонадаси содир бўлади — ўлим рўй беради. Юракнинг жароҳати чап қоринча деворида, баъзан ўнг ва чап бўлмачаларда жойлашади. Ёрилиш шакли тешиксимон бўлиб 1—2 см узунликда бўлади. Бу тешик ташқи қават мушаклари толаларига гоҳ кўндаланг, гоҳ улар билан бир йўналишда бўлади. Ёрилиш йўллари, девор қалинлиги бўйлаб, кўпинча ивиб қолган қон билан тўлган чуқурча ва нотекислик ҳосил қилади. Юрак олди халтачасига қуйилган қон миқдори 200—300 мл ни (баъзан ундан ҳам кўпни) ташкил қилади. Юрак девори чандиғи етарли даражада мустаҳкам бўлмаганда, дўппайиб чиқа бошлайди, натижада юпқа деворли юрак аневризмаси ҳосил бўлади, бу эса ўз навбатида юракнинг ёрилишига олиб келиши мумкин. Агар инфаркт давомида эпикард перикард билан чатишиб битиб кетса, чандиқли майдон ҳосил бўлади ва бемор узоқ вақт яшаши мумкин.

Юрак ишемиясининг сабабларидан бири юрак тўқималарида маҳсулотнинг етишмаслигидир. Тож томирларда қон айланишининг бузилиши натижасида юрак етишмаслиги рўй беради. Тож томирлари торайиши сабабли юрак фаолиятининг етишмовчилигини аниқлашга ёрдам берувчи ёпишқоқ суюқликларга оид (масалан, қон учун) гидродинамика (Пуайзейл-Хаген) қонунини таърифини келтирсак мақсадга мувофиқ бўларди. Бу қонунга асосан торайган томир орқали оқаяётган ёпишқоқ қоннинг тезлиги томир торайиш босқичининг тўртинчи даражасига тўғри пропорционалдир. Демак, тож томирларининг торайиши қон оқиши тезлигини кескин қисқартиради, натижада ишемия келиб чиқиши учун замин тайёрлайди. Ундан ташқари, тож томирларининг стенози (торайиши) тўғри ламинар, қон оқимини турбуляр нотўғри, уюрмали (гирдобли) оқимга айлантиради. Натижада суртиш хусусияти кучаяди, қон оқими сусаяди ва қон томирларининг ички қатлами жароҳатланиб тромблар ҳосил бўлади.

Томир тромбозлари, тож кардиосклерози юракнинг бир қисмини қонсизлантириши сабабли миокард инфаркти пайдо бўлади. Атеросклерознинг ўзи ҳам тромбоз ҳосил қилишга кўмаклашади. Ниҳоят, тромбоз ҳосил қилишга физик-кимёвий ўзгаришлар таъсир қилади.



Мурдани ёриш жараёнида кардиосклероз борлигини аниқлаган эксперт бошқа ўзгаришлар бўлмагани ҳолда ёки жуда ҳам кам бўлганида тўсатдан рўй берган ўлим сабабини улар билан боғлайди. Шунини таъкидлаш керакки, суд тиббиёти учун миокарддаги бириктирувчи тўқиманинг мавжудлиги маълум аҳамиятга эга. Склероз пайдо бўлаётган жой ва юрак тўсиқларининг шикастланиши ҳам аҳамиятли.

Артериал гипертониянинг тўсатдан ўлишга алоқадорлиги. Тошкент шаҳри кардиомарказининг фаолияти туфайли ҳозир турли артериал гипертонияларнинг ташхисланиши такомиллаштирилмоқда. Узоқ вақт давомида артериал гипертония ва гипертония касалликлари дифференциацияси катта муаммо бўлиб келган эди. Артериал гипертония тўсатдан ўлиш сабабчиси сифатида атеросклероздан кейин иккинчи ўринда туради. Текширишлар шунини кўрсатдики, симптоматик гипертониянинг 10—30% ҳаёт учун хавфли ўтади. Гипертоник касалликда бу рақам фақат 0,19% ни ташкил этади. Симптоматик гипертония асосан ёшлар орасида кенг тарқалган.

Суд тиббиёти эксперти ўлишга олиб келган сабабларни, яъни катамнезни йиғишга алоҳида эътибор бериши лозим. Гувоҳлардан суриштириш ташхис қўйишга ва ўлим сабабини аниқлашга ёрдам беради.

Нафас олиш органларининг касалликлари. Тўсатдан ўлган кишиларда, айниқса, кексаларда ва ичкиликбозларда, ўлимгача ҳеч шикоят қилмаган кишиларда, мурда ёриб кўрилганда ўпка яллиғланиши топилади.

Ўпканинг бирор-бир бўлаги ёки унинг ҳаммаси катталашган, кўпинча тўқ қизил рангда (қизил жигарланиш), айрим ҳолларда кулранг тусда (кулранг жигарланиш), ушлаб кўрганда бир текисда қаттиқроқ, кўпинча йирингли-фибринозли, осон ажраладиган кулранг пўст билан қопланган бўлади. Кесилганда юзаси қизил (кулранг) альвеолалардан чиқиб турган фибриноз-қонли экссудат тиниқларига мос келадиган, майда дона-донали бўлиб альвеолалар бўшлигини тўлдирди.

Ўпканинг яллиғланиши юқумли касаллик бўлиб, унинг ривожланиши негизида организмнинг пневмакокк инфекциясига нисбатан юқори даражада сезувчанлиги билан боғлиқ аллергик ҳолат ётади. Бундай касалликлар давомида жигарда, буйракда, юракда дегенератив-некробиотик ўзгаришлар, мияда эса шишлар кўп кузатилади.

Кўпинча, айниқса, чақалоқ болаларда, тўсатдан содир бўладиган ўлим сабаби ўпканинг яллиғланиб шишиши (ка-

тарал пневмония), баъзан унинг эндигина бошланиши ёки капилляр бронхит сабаб бўлади. 7 ёшгача бўлган болалар балғам туфлашни билмайдилар, уларда бронхит ва бронхопневмония касалликлари осонгина эътибордан четда қолади ва ташқи томондан соғлом кўринган бола тўсатдан ўлади.

Мурдани ёриб қараганда ўпканинг юзаси ола-була кўринишга эга бўлади, кўкиш-қизил рангли қисмлари (ялиғланиш), баъзан ичига тушиб кетган қисмлари (ателектаз) яхши бўялмаган — оч кулранг (эмфизема) қисмлари билан навбатма-навбат алмашинади. Кесиб кўрганда гоҳ унча катта бўлмаган, гоҳ бир-бирига қўшилиб кетган четлари тўқ қизил рангли қизғиш кулранг қисмлари (ателектаз) кўринади. Улар ўпкаларнинг олд томонида кулранг фонда жуда ҳам яхши кўринади, ўпкаларнинг орқа томонида қизил рангли фонда аниқ кўринмайди. Ушлаб кўрилганда бу пневмоник фокуслар бироз қаттиқроқ туюлади, босилганда эса улардан лойқа кўпиксимон суюқлик (ўпканинг шишидан ҳосил бўлган суюқлик тиниқлигидан фарқланади) оқиб чиқади. Ўпкалар кесилганда бронхлар ҳам кесилган бўлса, улардан йирингли-шилимшиқ тиқин сиқилиб чиқа бошлайди, бунда пневмония ҳам, бронхит ҳам яққол кўринади.

**Ўпка шишиши.** Катталарда ўлим баъзан ҳансираш ҳолатида, кўп миқдорда кўпиксимон балғам ажралиб чиқиши туфайли содир бўлади. Бунда мурда ёриб кўрилганда бронхларда, трахеяда ва ҳалқумда кўпиксимон суюқлик билан бирга ўпканинг кескин шиши аниқланади. Бу касаллик аломатидир. Ўпка сили (туберкулёз) тўсатдан содир бўладиган ўлимга олиб келмайди, аммо ўпкадан қон кетганда тезда ўлим содир бўлганлиги маълум. Бундай ҳодисалар ҳам айрим вақтларда жиноят ҳақида гумонсирашга ундайди.

Баъзан, тўсатдан ўлган одамнинг мурдаси ёриб кўрилганда кўп миқдорда 2—3 литргача суюқлик топилади, унинг оқибатида (ўнг ёки чап) ўпканинг сиқилиши, юрак ҳамда умуртқа, кўкрак қафаси оралиғининг бироз силжиши кузатилади. Бундай ҳолатда ўлим плеврит билан боғлиқ деб топилади. Ўпкаларни плевра бўшлиқлари облитерацияси билан чатишиб битиб кетиши қўшимча омил сифатида аҳамият касб этади.

**Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари.** Тўсатдан ўлим содир бўлишига овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари ҳам кўп ҳолларда сабабчи бўлади. Оғиз бўшлиғи

ва ҳалқум касалликлари тўсатдан содир бўладиган ўлимга олиб келмайди. Фақат ҳалқум орти абсцесси бундан истисно бўлиб, у болаларда ҳиқилдоқнинг сиқилиши ёки шишиши оқибатида рефлектор ёки асфиктик турдаги тез содир бўладиган ўлимга олиб келиши мумкин.

Қизилўнғачда шохтомирга ўтувчи хавфли ўсмалар жойлашади, баъзан улар шохтомир девори емирилишига олиб келади ва қон кетиши туфайли ўлимга сабаб бўлади. Бундай ҳолатда ўлим бир неча дақиқадан кейин ҳам, бир соатдан кейин ҳам содир бўлиши мумкин. Бундай ўлим шохтомирнинг некрозга учраган майдони катта-кичиклигига боғлиқ бўлади.

Меъда касаллиги, меъда яраси тўсатдан содир бўладиган ўлим билан тугайди. Меъда яраси касаллиги нейротрофик касаллик бўлиб бир қатор ҳолатларда касаллик аломатларисиз ўтади. Ўлимга олиб келувчи бош сабаб ёки ўта даражада кўп қон кетиши, ёки кўпинча меъда деворининг тешилиши (24—36 соатдан кейин ўлим билан тугайдиган ўткир перитонит туфайли) бўлади. Меъда яраси тешилганда бемор атрофидагилар бу ўткир касалликни заҳарланиш билан боғлайдилар негаки, касалликнинг дастлабки аломатлари одатда овқат истеъмол қилинганидан кейин бошланади. Бундай касалликни аниқлаш қийин бўлади. Мурда ёриб кўрилганда, меъда яраси яққол кўринади, баъзан меъда ивиган қон билан тўла бўлади, шу билан бирга ичакларда ҳам қон бўлади. Ўлим меъда девори тешилишидан (перитонит туфайли) содир бўлган бўлса, у ҳолда меъда деворида тешиқ ҳосил қилган яра топилади, қорин бўшлиғида эса меъда ичидаги овқат қолдиқлари топилиб перитонит яққол кўринади. Париетал ва висцерал қурсоқ пардаларининг айрим жойларида кенгайган томирлар ҳисобига қизарган, хиралашган, баъзан йирингли-фибринозли фасод (мадда), қорин бўшлиғида эса йирингли таначалар тутувчи суюқлик бўлади. Кеч содир бўладиган ўлимда — йирингли ёки йирингли-ихорозли ёйилган перитонит учраб туради. Ўн икки бармоқ ичакнинг бошланиш қисмида ҳам кўпинча яралар учраб туради; улар меъдада бўлгани каби яширин ҳолда кечиши бемор яранинг тешилиши оқибатида тўсатдан ўлиши мумкин. Мурда ёриб кўрилганда, худди меъда яраси касаллигидаги каби ўзгаришлар топилади. Камдан-кам ҳолларда, асосан қарияларда, тўсатдан содир бўладиган ўлимнинг сабаби ўткир ичак тутилиши бўлиши эҳтимол. Ичак тутқич томирларида тутилиш ҳосил бўлганда тўсатдан ўлим содир бўлиши

ҳақида ҳам маълумотлар бор. Бундай ҳолатда мурда ёрилганда ичак инфаркти топилади; жароҳатланган жой тўқ қизил рангда бўлиб, ҳамма қисми қонли шишдан иборат бўлади. Катталарда овқат ҳазм қилиш йўлларининг яллиғланиши камдан-кам учрайди, аммо болаларда, айниқса 1—2 ёшли болаларда меъда-ичак касалликлари тўсатдан ҳосил бўладиган ўлимнинг асосий сабабчиларидан биридир. Бу ерда ўткир гастроэнтерит, колит ёки уларнинг аста-секинлик билан кечадиган турларининг хуружи аҳамият касб этади. Меъда ости беzi яллиғланиши, геморагик, панкреатик касалликлар ҳам тўсатдан ўлимни келтириб чиқариши мумкин. У кутилмаганда кўкрак остидаги қаттиқ оғриқ билан бошланади, оғриқ пасаймайди, кўпинча қусиш ҳоллари учрайди, баъзан қон аралаш қусуқ келади, ҳарорат кўтарилмайди; беморнинг аҳволи жуда тез оғирлашади ва ўлимга олиб келади.

Патоморфологик ўзгаришлар кўпроқ таносил тизимида жойлашишига боғлиқ бўлган касалликлар. Тўсатдан ўлиш таносил тизими касалликларидан ҳам бўлиши мумкин. Сийдик ажратиш аъзолари, буйрак касалликларида уремия хуружи вақтида ёки юқори босим билан кечадиган буйракнинг бирламчи бурушишида бундай ўлим бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас. Унда ўлим мияда қон қуюлишидан ёки юрак етишмовчилигидан содир бўлади.

Жинсий аъзолар касалликлари билан боғлиқ равишда тўсатдан содир бўладиган ўлим, асосан аёлларда учрайди ва ҳомиладорлик даврида ёки туғиш вақтида рўй беради. Ҳомиладорликнинг 3—4- ойларида, баъзан ундан кечроқ, уруғланган тухум ёпишган жойда бачадон найи ёрилишидан қорин бўшлиғига қон кетиши натижасида ўлим содир бўлиши мумкин. Шунингдек, ҳомиладорлар токсикози ва эклампсия туфайли тўсатдан содир бўладиган ўлим ҳам учраши мумкин. Мазкур ҳолларда суд тиббиёти текшируви заҳарланишга ёки криминал бола туширишга гумонсиралганда ўтказилади. Ҳомиладорлик даврида ўпка артерияси эмболияси натижасида тўсатдан содир бўладиган ўлим ҳолатлари рўй беради. Бунда эмболлар кичик тос веналаридан пайдо бўлади. Туғиш жараёнида тўсатдан содир бўладиган ўлим атоник қон кетиши ёки бачадон бўшлиғида мураккаб манипуляциялар ўтказилгани боис оғир туғиш жараёнида бачадоннинг ёрилиши ҳамда қон кетиши сабабли ҳосил бўлган ҳаво эмболияси туфайли бўлиши мумкин. Агар мазкур хилдаги ўлим вақтида ҳакимлар (доя-

лар) томонидан зарурий тиббий ёрдам кўрсатилганми ёки йўқми деган савол туғилса мурдалар суд тиббиёти текшируви учун олиб қолинади. Туғиш вақтида ва бола тушириш вақтида ўлганларнинг мурдаси ёрилганда ҳаво эмболияси бўлиши эҳтимолини доим эсда тутиш керак.

Патоморфологик ўзгаришлар кўпроқ марказий нерв тизимида жойлашишига боғлиқ бўлган касалликлар. Тўсатдан содир бўладиган ўлим мия пардалари, катта мия ва миячадаги касаллик жараёнларида учрайди. Мия пардалари касалликлари тўсатдан ўлиш сабабчилари бўлиши мумкин. Мурдалар ёрилганда, камдан-кам ҳолларда ярим шарлардан бирида ёки иккаласида нисбатан қалинроқ ивиган қон қавати ва қаттиқ парданинг ички юзасида томирлар ҳосил қилувчи юпқароқ, баъзан занг тусли қатлам топилади. Бу касаллик кўпинча ичкиликбозларда учрайди ва ундан қайта-қайта қон кетади ҳамда шундай қон кетишлардан бирида бемор ўлади. Кўпинча йирингли менингитлар учрайди. Бунда асосий ўзгаришлар юмшоқ пардада жойлашади, у бир томонлама ёки икки томонлама нотекис қалинлашган ва йирингли бўлади. Йирингли менингитлар, одатда, иккиламчи пайдо бўладиган касаллик бўлиб, кўпинча у ўрта қулоқнинг сурункали яллиғланишига боғлиқ равишда ҳосил бўлади. Казуистиканинг ўргатишича, йирингли жараён ўрта қулоқда одатда ҳеч қандай асоратсиз ўтади; бемор ҳаётининг охиригача ўзини яхши ҳис қилади ва ўзини соғлом сезади; кутилмаганда тўсатдан даҳшатли ҳодиса бошланади ва бемор тезда ўлади.

Қон қуйилиши билан кечадиган мия асоси артериясининг ёрилиши натижасида тўсатдан ўлим содир бўлиши ҳақида маълумотлар бор; Сильвий эгати артериясида эмболия кузатилади. Мурда ёрилганда геморрагик менингит топилса, у ўлимнинг аниқ, ишончли аломати ҳисобланади.

Атеросклероз ва гипертофия касалликлари тўсатдан содир бўладиган ўлимга олиб келиши мумкинлиги тўғрисида айтиб ўтилди. Тўсатдан содир бўладиган ўлим атеросклероз оқибатида мияда қон қуйилиши туфайли, шу билан бирга қон шишлари ва абсцесслари туфайли рўй бериши мумкин. Мияга қон қуйилиши баъзан атеросклеротик ўзгарган артерияларнинг ёрилиши сабабли, камдан-кам ҳолларда уларнинг йўли бўйлаб миляр аневризмалар ҳосил бўлиши туфайли содир бўлади. Артерияларнинг ёрилиши кўпинча ўзгарган артерияларда бехосдан қон босимининг кўтарилиши сабабли юз беради, масалан, жисмо-

ний кучланишда, кучли ҳаяжонланишда, гипертония касаллигида. Гипертония ҳозирги пайтда ёшларда ҳам, кексаларда ҳам учраб туриши ҳақида айтиб ўтилди. Қон қуйилиши бўлгандан кейин ҳар доим ҳам ўлим содир бўлавермайди; бир қатор ҳолларда мия апоплексиясидан кейин беморлар ҳатто тузалиб кетадилар. Узунчоқ мияга, миячага қон қуйилиши ва мия асоси тугунларига кенг миқёсдаги, айниқса, мия қоринчаларига ёриб чиқадиган қон қуйилиши тез ўтадиган ўлимга олиб келади. Мияга қон қуйилиши кўринишдан аниқ ва равшан бўлса ҳам, шунга қарамай, артериянинг ёрилган жойини топиш анча қийин бўлади. Баъзан қон қуйилишлари мия шишларида бўлади, масалан, глиомада. Мия шишлари тўсатдан содир бўладиган ўлим сабаблари сифатида кўп бўлмаса ҳам, мунтазам учраб туради. Клиник жиҳатдан шишлар секин-аста ўсади; улар касалликни маҳаллий аломатларини юзга чиқаради, уларнинг энг асосийси калла суяги бўшлиғидаги босимнинг кўтарилишига мос бўлган кўриниш ҳосил қилади. Аммо «соқов» майдонларда жойлашган айрим шишлар ҳеч қандай сезиларли ўзгаришлар келтириб чиқармайди: бемор қониқарли аҳволда бўлади, кутилмаганда мия касаллиги аломатлари ривожланиб, бир неча соатлар давомида ҳалок бўлади. Бундай ўлим кўпинча шишлар миячада ва узунчоқ мияда жойлашганида содир бўлади. Мия ёрилганида шиш борлигини аниқлаш қийин эмас. У аниқ катталиқда, бир хил рангда ва консистенцияда, миянинг оқ ва кулранг моддасидан ажралиб турадиган бўлади. Шишларнинг табиати патогистологик текширувлар ёрдамида аниқланади. Мия абсцесслари сабабли тўсатдан содир бўладиган ўлим ҳолатлари камдан-кам учрайди, уларнинг клиник манзараси яширинча ва сокин кечиши оз учрайди. Мия абсцессларида инфекция ўчоғи худди йирингли менингитларники каби кўпинча ўрта қулоқда жойлашади, баъзан эса ўпка абсцессларидан келиб чиқади. Яширинча кечадиган абсцесслар, қачонки ҳаёт учун муҳим марказларни емирса ёки сиқиб қўйса, ёки мия юзасига чўшиб чиқиб ёрилиб йирингли менингит ҳосил қилса, ўлимга олиб келади. Мурда ёрилганда мия абсцесси ташхисини аниқлаш қийинчилик туғдирмайди.

Баъзан суд тиббиёти экспертига, бошидан жароҳатланган кишилар тўсатдан ўлганида, жароҳат олган вақтдан то ўлим содир бўлгунига қадар озми-кўпми вақт ўтган ҳолларда, бундай ўлимнинг мия абсцесси туфайли содир бўлганлигини асослаб беришга тўғри келади.

Текширишлар шуни кўрсатадики, абсцесс бўлган жойда суяк бутунлигининг бузилиши, бош ёки юзнинг юмшоқ тўқималаридаги йиринглаб битган яранинг маҳаллий ўзгариши кузатилади, организмда эса, одатда, абсцессларнинг ривожланиши учун ўрта қулоқда, пешона бўшлиғида ва бошқаларда инфекция манбаи бўлмайди, шунинг учун абсцесс мия жароҳатига боғлиқ деб ўйлаш мумкин.

Миянинг диффузли энцефалити ҳолларида тўсатдан содир бўладиган ўлим ҳам учраб туриши мумкин.

Тўсатдан содир бўладиган ўлимга сабаб бўлган бошқа касалликлар. Тўсатдан ўлим содир бўлишида ички секреция безларининг яллиғланиши, масалан, буйрак усти безларининг, айниқса мия қаватининг касаллиги ўлимга олиб келиши мумкин. У юрак-қон томир тонусини тартибга солувчи адреналин ишлаб чиқарадиган хроммафин ҳужайраларидан ташкил топган, шунинг учун мия қаватидаги адреналин ишлаб чиқарилишининг кескин бузилишига сабаб бўлувчи ўзгаришлар тўсатдан содир бўладиган ўлимга олиб келиши мумкин. Мурда ёрилганда буйрак усти безларида оҳак қатлами ва тўқима ҳосил қилган казеоз шаклидаги ўзгаришлар топилади; кўпинча тезликда ўлимга олиб келувчи икки томонлама қон қуйилиши учрайди. Тўсатдан содир бўладиган ўлим ҳолларида буйрак усти безларининг биттасига қон қуйилиши ҳам мумкин. Демак, ҳатто биргина буйрак усти беши вазифасининг ўткир бузилиши тўсатдан ўлимга олиб келиши мумкин.

Болаларнинг тўсатдан ўлиш ҳоллари сабабини айрисимон без билан боғлаш ҳам мумкин. Қалқонсимон без фаолиятидаги етишмовчиликдан бир ёшгача бўлган болаларда тетания келиб чиқиши мумкин.

Тўсатдан содир бўладиган ўлим юқумли касалликлар туфайли ҳам бўлиши мумкин. Юқумли касалликлар сабабли содир бўладиган ўлим, юқумли касалликнинг вирулентлигини ва организмнинг қаршилиқ кўрсатиш қобилиятининг заифлигини кўрсатади. Бундай ҳолда касаллик жуда ҳам оғир ўтади. У кўринишидан соғлом бўлган одамда тўсатдан бошланиб бир неча соатлардан кейин ўлимга олиб келади. Бундай ўлимлар сабабини аниқлаш доимо қийин бўлади, негаки инфекция ҳали ошкор бўлишга улгурмаган бўлади. Бунда бетоб одам оёқда бўлиб, ишлаб юради ва кутилмаганда, баъзан кўчада ёки ишхонада ўлади.

Тўсатдан ва кутилмаганда рўй берган ўлимларни ташхислашнинг замонавий усуллари. Юрак-томир патологияси соҳасидаги изланишлар муаммоларнинг муаммоси ҳисобланади. Турли халқаро конгресс, симпозиумларнинг чақирилиши ва долзарб мавзуларнинг кенг муҳокама этилиши бунинг гувоҳи бўла олади.

Юрак-томир етишмовчилигидан содир бўлган тўсатдан, кутилмаган ўлимларни ташхислаш учун гистологик усуллардан ташқари гистокимёвий, биофизик ва биокимёвий усуллар кенг қўлланмоқда. Молекуляр кардиологиянинг ривожланиши юрак-томирдаги нафис ўзгаришларни ҳам текшириш имконини беради.

Тўсатдан содир бўлган ўлим ҳолларида қон зардоби ва эритроцитлар холинэстеразасининг миқдори ошади. Улар ферментатив усуллар ёрдамида аниқланади. Ферментларнинг ўзгаришини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Ферментлар организмда катализатор вазифасини ижро этади. Холинэстераза фаоллигининг ошиши адренергик реакциянинг мавжудлигини кўрсатади. Катехоламинлар юрак мушакларига йиғилади. Адренергик моддалар тўқима мембранаси ўтказувчанлигининг йўқолишига сабабчи бўлади. Оксидланиш ва кислородни бирикмадан чиқариш билан боғлиқ реакцияларнинг сусайиши кузатилади.

Юрак ишемик касаллигида қоннинг ивиш хусусиятини текшириш муҳим аҳамиятга эга. Ўткир юрак-томир касалликларида қоннинг ивиш хусусияти ошади. Микроциркулятив текширувлар туфайли миокард ишемиясида коллатераллар қон айланиши етишмовчилиги аниқланади. Уларнинг етишмаслиги ишемия, артериал гипертония касаллигида углеводород толерантлигининг пасайиши, чекиш, руҳий ҳаяжонлар, жисмоний заифлик каби омилларнинг таъсирини текшириш муҳим аҳамиятга эга.

Морфологик ўзгаришларнинг текширилиши миокард ишемиясини аниқлашда муҳим, чунки мазкур ўзгаришлар кўп қирралидир.

Ҳозирги пайтда ишемик касалликларнинг умумий таснифи йўқ, аммо қуйидаги миокард ишемиялари тафовут қилинади: кичик ўчоқли дистрофик «бақа кўкси» билан; миокард инфаркти (кичик ёки катта ўчоқли); диффуз кардиосклероз.

«Бақа кўкси» — ўчоқли дистрофия миокардити ўткир ишемик касаллик, қолганлари эса сурункали ҳисобланади.



Уларни ташхислаш мураккаб бўлгани туфайли комплекс текширувлар ўтказилиши лозим. Морфологик текширувлардан ташқари, қон фибриногени, зардоб энзимлари, липид алмашинувлари (холестерин, липопротеидлар) текширилади. Юрак мускули таркибидаги миокард метаболити, аминокислоталар, айниқса биологик фаол модда — таурин текширилади.

Тўсатдан ўлишларнинг олдини олишда суд тиббиёти текширувининг аҳамияти. Юрак-томир касалликлари бугун аср муаммолари деб айтилади.

Ушбу касалликлар давоси билан боғлиқ муаммолар ечими Республикамиз шифокорларининг долзарб вазифасига айланган. Тошкент, Самарқанд ва бошқа шаҳарларда кардиологик хизматнинг марказлаштирилиши бунинг далили бўла олади. Тўсатдан ва қутилмаган ўлимларнинг таҳлили шифокорларни касалликни хатосиз ташхислашга, уларни даволашга, профилактик тадбирларни такомиллаштиришга чорлайди. Шунинг учун ҳам суд тиббиёти экспертизасининг муҳим ижтимоий аҳамият касб этиши жиноятчиликнинг олдини олиш, аҳолининг соғлиғига ва шахсларнинг ҳаётига қарши қилинган жиноий ишларни очиб беришга кўмаклашиш ва соғлиқни сақлаш ишларини такомиллаштиришга ҳисса қўшиш билан белгиланади. Суд тиббиёти экспертизаси — Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимининг ажралмас қисми.

Юрак-томир касалликлари ва уларнинг оқибатлари турли соҳадаги дунё олимларининг диққатини жалб этмоқда. 70-йилларнинг охирида жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти аъзолари дунё халқларига, барча давлат арбобларига мурожаат қилиб, огоҳлантириш учун қуйидагиларни айтиб ўтган: «Юрак ишемик касаллиги ниҳоятда тарқалиб жуда ҳам кўп ёшларни ўз чангалига олмоқда. Агар мунтазам равишда, тиришқоқлик билан касалликнинг келиб чиқиш сабабларини текшириб унинг олди олинмас экан, одамзот келажакда мазкур касалликнинг катта эпидемиясига дучор бўлади». Бундай даъват ва зарурият касалликка қарши кураш чора-тадбирлари комплексли бўлишини тақозо этади. Суд тиббиёти ва патанатомия секцион бўлимларининг маълумотлари шунини кўрсатдики, атеросклеротик ўзгаришлар болалар ва ёшлар орасида ҳам учрайди. Бу эса профилактика ишларини болаликдан бошлаш лозимлигини тақозо этади.

Ўлгандан кейинги катамнестик маълумотларга кўра тамаки чекиш, алкоголизм, пассив жисмоний ҳаракат, руҳий

зўриқиш ва бошқалар юрак-томир касаллигидан ўлишни тезлатади. Бу эса ўлимнинг олдини олиш учун шахсий гигиена тадбирларини бажаришни, чекиш-ичишни йўқ қилишни, семиришнинг олдини олишни, фаол ҳаракатланишни, асабни эҳтиётлашни, зарур даволаш тадбирларини талаб қилади. Ўзбекистонда кардиологик марказларда инфарктга қарши курашувчи бригадалар, реанимация ва тезкор даво бўлимлари мавжуд.

Суд тиббиёти текширувларининг маълумотномаси бўйича юрак-томир етишмаслиги туфайли тўсатдан ўлиш ҳолларининг кўпайиши, даставвал артериал гипертониянинг олдини олиш учун аҳолини (соғлиқни сақлаш тизими орқали) жалб этишга чақиради. Уларни ялпи кўриқдан ўтказиш, гипертония касалликларини аниқлаб даволашни тавсия этади.

Шундай қилиб, яширин ўтувчи юрак-томир касалликлари сабабли тўсатдан ўлиш ҳолларининг олдини олиш муҳим ижтимоий аҳамиятга эга бўлиб, бутун аҳолини унга қарши курашга жалб этади.

#### IV бўлим

### ОДАМ ОРГАНИЗМИНИНГ ТАШҚИ МУҲИТ ТАЪСИРИДАН ЖАРОҲАТЛАНИШИ

#### 16-боб. ЖАРОҲАТЛАР ТУШУНЧАСИ, УЛАРНИНГ ТИББИЙ-ЮРИДИК ТАСНИФЛАРИ ВА ТАЪРИФЛАРИ, УЛАРНИНГ ОФИРЛИК ДАРАЖАЛАРИНИ АНИҚЛАШ МЕЗОНЛАРИ

Жароҳат деб, тўқима ва аъзоларнинг бирор ташқи омил таъсиридан анатомик бузилишига ёки физиологик вазифаларининг бузилишига айтилади. Жароҳатлар турлича бўлади. Уларни ўрганадиган фан — травматология деб аталади. Суд тиббиёти травматологияси — суд тиббиёти тизимининг энг муҳим ва мураккаб бўлими ҳисобланади. Умуман травма, хусусан, механик травмалар зўрлаб ўлдириш, шикаст етказишнинг асосий кўришилари ҳисобланади.

Суд тиббиёти эксперти учун жароҳатни ўрганиш фақат ўлим сабабини аниқлаш учун лозим бўлмай, балки ҳар бир жароҳатнинг ўзига хос морфологик хусусиятини текшириш ва белгилаб бериш учун зарур. Жароҳатларнинг мавжудлиги, уларнинг сони, келиб чиқиш вақти, таърифи,

организмга етказилган зарар, қайси ташқи муҳит омиллари таъсиридан пайдо бўлиши, келиб чиқиш механизми, ўлимга сабаб бўлиши каби саволлар тергов органлари учун ниҳоятда муҳим.

Жароҳат етказувчи ташқи муҳит омилларини тўрт тоифага бўлишимиз мумкин:

а) физик омиллар (механик, ҳарорат, электрик, обҳаво, нур қуввати омиллари); б) кимёвий омиллар (заҳарловчи моддалар); в) биологик омиллар (заҳарли ҳайвонлар, ўсимликлар, микроорганизмлар); г) руҳий омиллар, уларнинг икки гуруҳи, макроижтимоий (урушлар, қуроли моjarолар, умумий тартибсизлик) ва микроижтимоий (одамлар муносабатига алоқадор) тафовут этилади. Жароҳатланишнинг суд тиббиёти ва умумий биологик маълумларидан ташқари, юридик мазмуни ҳам мавжуд. Юридик тушунча мазмунига кўра инсон ҳуқуқига зид бўлган қасддан ёки эҳтиётсизлик натижасида организмга зарар етказиш жароҳатлашни англатади. Ўзбекистон Республикаси ЖПК да баданга етказилган шикастлар тавсифини бериш мажбурий деб кўрсатилган.

Суд тиббиёти эксперти жабрдийда, айбланувчи ва бошқа шахсларни кўриқдан ўтказиш (гувоҳлантириш) жараёнида ният ёки қасд этишга оид саволни ечмайди, чунки мазкур саволлар юридик мазмунга эга. Суд тиббиёти эксперти фақатгина жароҳат таърифини беради ҳамда унинг соғлиққа зиёнини, жароҳатларнинг оғирлик даражасини аниқлайди. Айнан шу сабабдан жароҳат тушунчасининг юридик ва тиббиётга оид мазмунлари бир-биридан фарқланади.

Суд тиббиёти нуқтаи назаридан жароҳат етказувчи омиллар уч тоифага бўлинади биринчиси, маҳаллий таъсирга эга бўлган омиллар (механик омиллар); иккинчиси, умумий таъсирга эга бўлган омиллар (барометрик, биологик омиллар) ва учинчиси, ҳам маҳаллий, ҳам умумий таъсирга эга бўлган омиллар (ҳарорат, электрик, кимёвий, радиацион омиллар). Жароҳатловчи омилларига қараб механик, электрик, ҳарорат таъсиридан юз берадиган кимёвий ва бошқа жароҳатлар тафовут қилинади.

Ҳуқуқшунослик нуқтаи назаридан жароҳатлаш одам организмда зўрлик билан қилинган ҳаракат натижасида касалмандлик ҳолатини келтириб чиқаришдир. Жароҳатлаш уч турга бўлинади: а) жамоанинг бир аъзоси зўрлик билан иккинчи аъзосига жароҳат етказиши; б) жамоа аъзоси зўрлик билан ўзига жароҳат етказиши; в) зўрлик билан

таъсир қилувчи шахс бўлмайди, ammo меҳнат ёки турмуш шароити туфайли жамoa аъзоси жароҳат олади (поезд ҳалокати, бинонинг қулаши ва бошқалар). Жароҳат оқиба-тида касалланиш ҳолати турли-туман бўлади. Жароҳат-нинг асосий хоссаси қандай бўлмасин, у ҳар доим орга-низмга, меҳнат қобилияти ёки ҳаётга зиён етказди. Жа-роҳат натижасида организмда бир қатор ўзгаришлар бўлади унинг тузилиши (анатомик), таркиби (кимёвий), фаолияти бузилади.

Демак, «тан жароҳати» тушунчаси уч қисмдан иборат: а) асосий мазмуни (соғлиққа зиён етказиш); б) мазкур зиённинг шакллари (тўқима ёки аъзоларнинг анатомик бу-зилиши ёки уларнинг физиологик вазифаларининг бузи-лиши); в) зиён етказиш усуллари ва ташқи муҳит омил-ларининг таъсири.

Жароҳатлар жабрдийда билан боғлиқ бўлса ҳам, улар воқеа содир этган айбланувчидан ва унинг ҳаракатидан ажралмасдир. Маъмурий суд ҳокимиятининг барча тадбир-лари жиноят субъектига қаратилган.

Суд тиббиёти эксперти тергов, суд органлари таклифига биноан жароҳат ҳақидаги масалани ҳал этиш жараёнида ушбу жароҳатларни ҳуқуқий ҳолат сифатида кўриб чиқади. Бу ҳолда экспертиза вазифасига қуйидагилар ки-ради: а) текширилаётган объектнинг тузилишини, тарки-бини, вазифасини, яъни жароҳатнинг биологик белгилари-ни аниқлаш, шунингдек зўрлик нишонаси бор ёки йўқли-гини аниқлаш; б) топилган жароҳатларни таърифлаш, яъни тиббий ташхис қўйиш ва уларнинг жойлашган ўрнини, хоссаларини ва хусусиятларини кўрсатиш; в) жа-роҳатларнинг тавсифи ва хоссаларини асос қилиб олиб қандай буюм (қурол, асбоб) билан қандай шароитда ва қачон шикаст етказилган, жабрдийданинг соғлиғи, меҳ-натга лаёқатлилиги ва ҳаётга қандай таъсир кўрса-тилганлигини аниқлаш; г) ўтказилган текшириш натижа-сида олинган тиббий маълумотлар асосида уларни дастлаб-ки тергов маълумотлари билан тўлдириб ва текшириб ҳуқуқ нормалари асосида зўрлик ҳаракатларининг оғирлик даражасини аниқловчи туркумларга ажратиш.

Мазкур бобда Ўзбекистон Республикаси жинoий кодекси-га асосланиб тан жароҳатларининг оғирлик даражаси таърифланади.

Суд тиббиёти эксперти тан жароҳати даражасини аниқ-лашда махсус «Тан жароҳатларининг оғирлик даражасини суд тиббиёти томонидан аниқлаш қоидалари» га асослана-

ди. Мазкур қоидалар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг буйруғи билан чиқарилган ва Республика прокуратураси, Олий суди, ИИБ ва Республика Миллий хавфсизлик хизмати томонидан тасдиқланган. Ушбу қоидалар бир неча бўлимдан иборат:

Умумий низомлар. 1. Тан жароҳатларининг оғирлик даражасини суд тиббиёти томонидан аниқлаш Ўзбекистон Республикаси Жиноий ва Жиноий процессуал қонунлари тўпламига ва ушбу қоидаларга мувофиқ равишда бажарилади.

2. Тан жароҳатлари — жиноий ҳуқуқ нуқтаи назаридан — ҳуқуққа қарши равишда қасддан ёки эҳтиётсизлик билан, ҳаётдан маҳрум қилиш нияти бўлмаган ҳолда, бир шахс томонидан иккинчи шахснинг соғлиғига зарар етказишидир. Соғлиққа етказилган зарар тўқима ёки органлар бутунлигининг бузилиши кўринишида ёки уларнинг вазифалари бузилиши кўринишида бўлиши мумкин.

3. Тан жароҳатларининг оғирлик даражасини суд-тиббиёти томонидан аниқлаш фақат тергов олиб бораётган шахснинг, терговчи, прокурорнинг қарори асосида ёки суд ажрими бўйича бажарилади.

Прокуратура, ИИБ, Ўзбекистон Республикаси миллий хавфсизлик хизмати ва суд органларининг ёзма равишдаги топшириғи бўлганда суд тиббиёти гувоҳлантириш ўтказиши мумкин.

4. Тан жароҳатининг оғирлик даражасини аниқлаш учун суд тиббиёти экспертизаси ўтказилганда «Экспертнинг фикри» тузилади, суд тиббиёти гувоҳлантириш ўтказганда далолатнома тузилади. «Экспертнинг фикри» ва «Далолатнома» ни тузишга нисбатан қўйилган талаблар ҳамда экспертнинг ҳуқуқ ва бурчлари Ўзбекистон Республикаси жиноий-процессуал кодекслари моддаларида белгилаб қўйилган ва «Ўзбекистон Республикаси суд тиббиёти экспертизасини ўтказиш ҳақида қўлланма» да баён қилинган.

5. Ўзбекистон Республикаси жиноий қонунлар тўпламига мувофиқ равишда тан жароҳатлари даражаларга ажратилади: оғир тан жароҳатлари (булар ҳаёт учун хавфли жароҳатлар ва ҳаёт учун хавфсиз, лекин оқибатлари ва натижалари бўйича оғир жароҳатларга кирувчи жароҳатларга бўлинади); ўртача оғир бўлган тан жароҳатлари; енгил тан жароҳатлари.

Суд тиббиёти экспертизасида (гувоҳлантирувида) бир неча махсус белгилар борлиги аниқланса, у ҳолда жа-

роҳатнинг оғирлик даражасини кўрсатувчи асосий белги дикқат-эътиборга олинади.

6. Оғир тан жароҳатлари. Оғир тан жароҳатларининг мезонлари қуйидагича: ҳаёт учун хавфлилик, кўриш, эшитиш қобилиятининг ёки бирор аъзонинг йўқотилиши, ёки бирор аъзо вазифасининг бузилиши, руҳий касаллик, меҳнат қобилиятини 3/1 қисмдан кам бўлмаган турғун йўқотилиши билан боғлиқ соғлиқ бузилиши, ҳомиладорликнинг узилиши, юзнинг тузатиб бўлмайдиган даражада хунуклашуви. Юзнинг хунуклашиши ибораси тиббий тушунча эмас, шунинг учун «эксперт хулосаси» да ушбу хил жароҳатни оғир жароҳат турига киритиш учун ундан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмас.

7. Ҳаёт учун хавfli жароҳатлар. Ҳаёт учун хавfli жароҳатлар жабранувчининг ҳаётига тўғридан-тўғри хавф солади ёки одатдагидек кечганда ўлим билан тугайди. Тиббий ёрдам кўрсатиш билан ўлимнинг олдини олиш мумкинлиги жароҳатларнинг ҳаёт учун хавfliлигини баҳолаётганда эътиборга олинмаслиги керак.

Ҳаёт учун хавfli бўлган жароҳатларнинг бир қисми барча ҳодисаларда оғир тан жароҳатлари туркумига киритилади, чунки уларни ҳаёт учун хавfli деб қабул қилиш жароҳатнинг мавжудлиги, ҳатто унинг клиник кечиши жараёнида ҳаёт учун хавfli ҳолатлари бўлмаса ҳам кифоя.

Ҳаёт учун хавfli бўлган жароҳатларга қуйидагилар киритилади:

7.1. Бош суягининг ичига тешиб кирувчи яралар (юмшоқ тўқималар, бош суяги ва миянинг қаттиқ пардасини жароҳатлайдиган яралар, шунингдек фақат юмшоқ тўқима ва бош суягини жароҳатлайдиган яралар), ҳатто мияни шикастлантирмаса ҳам.

7.2. Бош суягининг гумбази ва асосининг очиқ ва ёпиқ синишлари, юз скелети суяқларининг синишидан ва бош суяги гумбазининг ташқи пластинкаси алоҳида дарз кетишидан (алоҳида, нотўлиқ синишлар) ташқари.

7.3. Бош миянинг сиқилиши ва сиқилишсиз оғир даражали эзилиши, миянинг асосий қисми шикастланиши белгилари бўлган бош миянинг ўртача даражали эзилиши.

7.4. Ҳаёт учун хавfli ҳолатлар бўлганда бош суяги ичидаги эпидурал, субдурал ва субарахноидал (шу жумладан, мия ичига ва мия қоринчалари ичига) қон қуйилиши.

7.5. Умуртқа поғонасини тешиб кирган (умуртқа поғонасининг каналига тешиб кирган) ҳамда орқа мия ва унинг қаттиқ пардасини шикастланишсиз яраланишлар.

7.6. Бўйин умуртқаларининг синиш- чиқишлари ва бўйин умуртқаларининг танаси ёки иккала ёйларининг синиши, шунингдек, I ва II бўйин умуртқалари ёйларининг бир томонлама синиши, шу жумладан, орқа мия вазифаси бузилмаган ҳолатлар ҳам.

7.7. Бўйин умуртқаларининг чиқиши ва ҳаёт учун хавфли ҳолатлар бўлганда бўйин қисмидаги умуртқаларининг ўрnidан қўзғалиши.

7.8. Орқа миянинг бўйин қисмидаги ёпиқ жароҳатлари (орқа мия моддаси тузилишининг бузилиши) ёки орқа мия моддасига, орқа мия пардасининг тагига бўйин қисмида қон қуйилиши.

7.9. Ҳақиқатдан ҳам ҳаёт учун хавфли ҳолатлар — орқа мия моддасининг жароҳатланиши ёки клиник жиҳатдан аниқланган оғир даражали шок ҳолати бўлганда, орқа мия моддасига ёки унинг пардасига травматик қон қуйилиши туфайли орқа мия вазифасининг бузилишига сабабчи бўлган бир ёки бир неча кўкрак, бел умуртқаларининг синиши ёки чиқишлари.

7.10. Оғир спинал шок ҳолатида кечувчи ёки тос аъзоларининг вазифалари бузилиши билан боғлиқ орқа миянинг кўкрак, бел ва думғаза сегментларининг ёпиқ жароҳатлари.

7.11. Ҳалқум, ҳиқилдоқ, кекирдак, қизилўнғачни тешиб кирган яралар, улар тери қопламлари томонидан ёки шиллиқ қават томонидан (органларнинг ички томонидан) ҳосил қилинганлигидан қатъий назар.

7.12. Ҳиқилдоқ ва кекирдак тоғайларининг ёпиқ синишлари билан биргаликда шиллиқ қаватларнинг йиртилиши, оғир даражали шок билан ёки нафас олиш фаолиятининг бузилиши билан, ёки ҳаёт учун хавфли бўлган ҳолатларга алоқадорликда кечиши.

7.13. Кўкрак қафасининг плевра бўшлиғи, перикард ёки кўкс оралиғи клетчаткасига тешиб кирган яраланиши (бундай ҳолатларда кўрсатиб ўтилган бўшлиқлар ташқи муҳит билан туташ бўлади), шу жумладан, ички органларнинг шикастланишсиз яраланишлари.

Эслатма. Агар кўкрак қафасининг яраланишида тери ости эмфиземасининг гемопневмоторакс ҳолати бўлмаса, жароҳатланиш сифатида қараш мумкин эмас, эмфизема чегараланган бўлиб, яра канали плевра бўшлиғига кирмаганлигига шубҳа йўқ.

7.14. Қорин бўшлиғига тешиб кирган яраланиш, шу жумладан, ички органларнинг шикастланишсиз ярала-

нишлар; қурсоқ орқаси бўшлиғида жойлашган органларнинг (буйрак, буйрак усти беши ва бошқалар) очиқ яралари; сийдик пуфаги, тўғри ичакнинг юқори ва ўрта қисмларини тешиб кирган яраланишлар.

7.15. Кўкрак қафаси ёки қорин бўшлиғи, тос бўшлиғи ҳамда қурсоқ орқаси бўшлиғи органларининг ёрилишлари, мажақланишлари ва узилишлари кўринишидаги ёпиқ жароҳатлар (ҳаёт учун хавфли ҳолатлар юзага келса).

7.16. Узун найсимон суяклар-елка, сон ва йўғон болдир суягининг очиқ синишлари.

7.17. Оғир даражали шок ёки жуда кўп қон оқиши билан, ёки уретранинг пардали қисми ёрилиши билан кечадиган тос суякларининг синиши.

7.18. Оғир даражали шок ҳолатини ёки жуда кўп қон йўқотилишига сабаб бўлувчи ва коллапс ҳосил қилувчи, клиник жиҳатдан ривожланган ёғли ёки газли эмболияга сабаб бўлувчи; ўткир бўйрак етишмовчилиги ҳолати билан кечадиган травматик токсикозларга сабаб бўлувчи ва бошқа ҳар қандай ҳаёт учун хавфли ҳолатларга сабаб бўлувчи жароҳатлар.

7.19. Йирик қон томирлари: аорта (шоҳтомир), уйқу артерияси (умумий, ички ва ташқи), ўмров ости артерияси, қўлтиқ ости артерияси, елка артерияси, ёндош артерия, сон артерияси, тизза ости артериясининг ёки улар билан биргаликда учрайдиган веналарнинг жароҳатланиши.

Эслатма. Чекка қисмлардаги бошқа томирларнинг (бош, юз, бўйин, биллак, қўл панжаси, болдир, оёқ панжаси томирлари) жароҳатлари ҳар бир воқеада алоҳида, ҳаёт учун хавфли ҳолатга боғлиқ равишда гуруҳланади, масалан, жуда кўп миқдорда қон йўқотиш, объектив равишда аниқланган оғир даражали шок ҳолати.

7.20. Жароҳатланиш майдони тана юзасининг 15% дан кўпини ташкил қилган III—IV даражали термик куйишлар; тана юзасининг 20% дан кўп бўлган III даражали куйишлар; тана юзасининг 30% дан кўп бўлган II даражали куйишлар ҳамда оғир даражали шок билан кечувчи кичик майдонли куйишлар; овоз тешигининг шишиши ва торайиши билан кечадиган нафас олиш йўллариининг куйиши, улар чуқур гипоксиянинг клиник кўринишига мос келадиган ҳаёт учун хавфли ҳолатни ҳосил қилса; ҳаёт учун хавфли шароитда паст даражали ҳарорат таъсиридан ҳосил бўлган жароҳатлар (организмнинг умумий совуши, музлаб қолиши); турли хил нурдан жароҳатланишлар ва



баротравмаларда ҳосил бўладиган жароҳатлар (ҳаёт учун хавфли ҳолатлар бўлганда).

7.21. Кимёвий бирикмалар (концентрланган кислота-лар, ўткир ишқорлар, турли куйдирувчи моддалар ҳосил қилган, маҳаллий таъсирдан ташқари, ҳаёт учун хавфли бўлган заҳарланиш; шу жумладан, клиник кечиши жараёнида ҳаёт учун хавфли озиқ-овқат маҳсулотлари токсикоинфекцияси.

7.22. Бўйин аъзоларининг сиқилиши ва ҳаёт учун хавфли ҳолатнинг бўлганлигини объектив неврологик маълумотлар билан тасдиқловчи (мияда қон айланишининг бузилиши, ҳушини йўқотиш, амнезия ва бошқалар) бош мия гипоксиясининг клиник симптомлари комплексининг намоён бўлиши билан кечадиган механик асфиксия турлари.

Натижаси ва оқибатлари бўйича оғир даражали ҳаёт учун хавфсиз жароҳатлар. Кўриш, эшитиш қобилиятини ёки бирор-бир аъзони йўқотиш, ёки бирор аъзонинг вазифасини йўқотиш.

8. Кўриш қобилиятини йўқотиш деб, иккала кўзнинг бутунлай турғун кўр бўлиб қолишига ёки кўриш қобилияти 2 метрдан кам бўлган масофа оралиғида бармоқларни санашга лаёқатсизлик (ўткирлиги 0,04 ва ундан паст) ҳолатига айтилади.

Бир кўз билан кўриш қобилиятининг йўқотилиши умумий меҳнат қобилиятининг 3/1 қисмидан кўп турғун йўқотилишига олиб келади ва ушбу белги билан бундай жароҳат, кўзнинг кўриш ўткирлиги травмагача 0,8 дан кам бўлмаган бўлса, оғир тан жароҳатларига киритилади.

9. Эшитиш қобилиятини йўқотиш деганда бутунлай гаранглик (карлик) ёки шундай қайта ўзгартириб бўлмайдиган ҳолат тушуниладики бунда жабрдийда қулоқ супрасидан 3—5 см масофа оралиғида гапирилаётган гапни эшитмайди.

Эслатма. Эшитиш қобилиятининг битта қулоқда йўқотилиши умумий меҳнат қобилиятининг 3/1 қисмидан кам турғун йўқотилишига олиб келади ва шу бўйича у унча оғир бўлмаган даражадаги тан жароҳати саналади. Эшитиш аппарати шикастланишигача жабрдийданинг эшитиш қобилияти (касаллик туфайли ёки олдин олган травма туфайли) пасайган бўлса, у қолда турғун йўқотилган умумий меҳнат қобилияти ҳажмини аниқлашда эшитиш қобилиятининг пасайиши миқдоригина эътиборга олинади. Бунда сўнгги травмадан кейин аниқланган турғун йўқотилган

умумий меҳнат қобилиятининг фоизли миқдоридан олдин мавжуд бўлган турғун йўқотилган умумий меҳнат қобилиятининг фоизли миқдори айирилади.

10. Бирор-бир аъзони йўқотиш ёки бирор аъзо вазифасини йўқотиш деганда қуйидагилар тушунилади:

10.1. Тилдан қолиш, яъни ўз фикрларини атрофдагиларга тушунарли ҳолда дона-дона товушлар билан ифода-лаш қобилиятини йўқотиш.

Эслатма. Дудуқланишни нутқни йўқотиш сифатида олиб қараш мумкин эмас. Бу функционал логоневроз бўлиб, у ўз асосида морфологик субстратга эга бўлмайди.

10.2. Қўлни, оёқни йўқотиш, яъни уларнинг танадан ажратилиши ёки вазифаларининг йўқотилиши (фалажлик ёки улар фаолиятини тўхтатувчи бошқа ҳолатлар).

Эслатма. Анатомик жиҳатдан қўл ва оёқни йўқотиш деганда, қўлни ёки оёқни бутунлигича танадан ажратиш ҳамда уларни тирсак ёки тизза бўғимларидан паст бўлмаган жойидан жарроҳлик йўли билан кесиб ташлаш тушунилади; қолган барча ҳодисалар қўл-оёқ қисмларини йўқотиш сифатида қаралиши ва меҳнат қобилиятининг турғун йўқотилиши белгиси бўйича баҳоланиши керак.

10.3. Насл қолдириш қобилиятини йўқотиш ёки уруғланиш, ҳомиладор бўлиш ва бола туғиш қобилиятини йўқотиш.

Руҳий касаллик. 11. Руҳий касалликларнинг ташхисини ва унинг олинган шикастланишга боғлиқлигини руҳият экспертисаси аниқлайди. Тан жароҳати оқибатининг оғирлик даражасини фақат руҳият экспертисаси ўтказилгандан кейин, унинг хулосасини ҳисобга олган ҳолда суд тиббиёти экспертисаси томонидан аниқланади.

Меҳнат қобилиятини 3/1 қисмидан кам бўлмаган турғун йўқолиши билан боғлиқ бўлган соғлиқни йўқотиш.

12. Жароҳатланганда умумий меҳнат қобилиятини турғун (доимий) йўқолиши миқдори, жароҳат оқибати аниқлангандан кейин, объектив маълумотлар асосида ва Ўзбекистон Республикаси молия Вазирлигининг давлат сугурта бош бошқармаси томонидан ишлаб чиқилган йўқотилган меҳнат қобилиятини фоизли миқдори жадвалини ҳисобга олган ҳолда аниқланади.

Эслатма: 1. Болаларда меҳнат қобилиятини йўқотиш ушбу қоидада белгиланган умумий низомларга асосланиб аниқланади. «Экспертнинг фикри»да умумий меҳнат қобилиятининг турғун йўқолиши боланинг меҳнат қобилияти ёшига етганидан кейин бошланади деб кўрсатилиши керак.

2. Мажруҳларда (мажруҳлик касаллик билан боғлиқ бўлмаган ёки олдин жароҳатланган аъзо ёки тана қисми янгидан шикастланганда) жароҳат олиш билан боғлиқ бўлган меҳнат қобилиятининг турғун йўқолиши, мажруҳликда унинг гуруҳидан қатъий назар, худди соғлом кишилардаги каби аниқланади. Мажруҳлик касаллик билан боғлиқ бўлса, ёки олдин жароҳатланган аъзо ёки тана қисми янгидан шикастланиши билан боғлиқ бўлса, у ҳолда умумий меҳнат қобилиятининг турғун йўқолиши миқдори энг охириги шикастланишга боғлиқ равишда, олдиндан мавжуд бўлган жароҳатланишга боғлиқ бўлган, мавжуд умумий меҳнат қобилиятини турғун йўқолишини ҳисобга олган ҳолда аниқланади.

Ҳомиладорликнинг узилиши. 13. Ҳомиладорликнинг узилиши, унинг қандай муддатда бўлишидан қатъи назар, оғир тан жароҳатларига киради, агар у организмнинг ўзига хос хусусиятларига боғлиқ бўлмаса ва жароҳатлар билан тўғридан-тўғри боғлиқликда бўлса.

Бундай ҳолатларда суд тиббиёти экспертизаси акушер-гинеколог иштирокида ўтказилади.

Юзнинг қайта тузатиб бўлмайдиган хунукланиши.

14. Суд тиббиёти эксперти юзни қайта тузатиб бўлмайдиган хунуклашуви каби жароҳатларни баҳоламайди, чунки бу тушунча тиббий тушунча эмас. Эксперт фақат тан жароҳатининг табиатини ва оғирлик даражасини белгилайди, одатдаги белгилардан фойдаланиб жароҳат текис бўлиб тузаладими ёки йўқми аниқлайди.

Текис бўлиб тузаладиган жароҳатлар туркумига шилинмалар, қон қуйилишлари ёки арзимас юзаки яралар киради, улар тузалгандан кейин ҳеч қандай из қолмайди.

Юзнинг текис бўлиб тузалмайдиган жароҳатлари (яралар) шундай жароҳатларки, улар тузалгандан кейин юзда кўзга кўринарли излар, чандиқлар, нуқсонлар қолдиради. Вақт ўтиши билан бу ўзгаришлар кичраяди, камроқ кўринадиган ва сезиладиган бўлиб боради, бироқ бутунлай йўқолиб кетмайди. Текис бўлиб тузалмайдиган жароҳатлар жарроҳлик йўли (косметик операция) билан бартараф этиладиган бўлса, юзнинг бундай жароҳатлари текис бўлиб, тузалмайдиган жароҳат ҳисобланади.

Ўртача оғир тан жароҳатлари. 15. Ўртача оғир тан жароҳатларининг белгилари қуйидагилардир:

— соғлиқнинг йўқотилиши давомийлигига кўра 21 кундан (3 ҳафтадан) кўп;

— умумий меҳнат қобилиятининг 3/1 қисмидан кам бўлган турғун йўқолиши билан боғлиқ бўлган соғлиқнинг йўқотилиши.

Енгил тан жароҳатлари. 16. Енгил тан жароҳатларининг белгилари қуйидагилардир:

— соғлиқни йўқотилиши доимийлигига кўра 21 кунгача (3 ҳафтагача);

— умумий меҳнат қобилиятини 10% дан кам бўлган турғун йўқотилиши билан боғлиқ соғлиқнинг йўқотилиши.

Соғлиқнинг йўқотилиш муддати тўғридан-тўғри жароҳат билан боғлиқ бўлиб, 7 кундан кўп, аммо 21 кундан ошмаса, у ҳолда бундай жароҳатлар ушбу белгиси билан ўзидан кейин қисқа муддатли соғлиқ йўқолишига ёки умумий меҳнат қобилиятининг арзимас турғун йўқолишига сабаб бўлувчи енгил жароҳатлар сифатида баҳоланади.

Жароҳат билан боғлиқ бўлган соғлиқ йўқолиши муддати 6 кундан ошмаса, у ҳолда бундай жароҳатлар ўзидан кейин қисқа муддатли соғлиқ йўқолишига ёки умумий меҳнат қобилиятининг арзимас турғун йўқолишига сабаб бўлмайдиган енгил жароҳатлар сифатида баҳоланади.

Уриш, азоблаш, қийнаш. 17. Дўппослаш алоҳида жароҳат турини ташкил қилмайди. У кўпроқ қуролсиз, қўл билан ёки бирор-бир юмшоқ нарса билан кўп сонли зарба бериб таъсир кўрсатишдан иборат. Айрим ҳолларда калтаклашдан кейин ҳеч қандай жароҳатлар қолмайди. Бошқа ҳолларда эса шилинмалар, қонталашлар ҳосил бўлади. Бу жароҳатларнинг оғирлик даражалари умумий қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси ЖК нинг «Қоидалари» да белгиланган. Жароҳатлар бўлмаганда суд тиббиёти эксперти ўз далолатномасида жабрдийданинг шикоятларини баён этади ва жароҳатнинг объектив белгилари топилмаганлигини кўрсатади. Жароҳатнинг оғирлик даражасини баҳоламайди. Бундай ҳолларда ҳақиқатдан ҳам калтаклаш бўлганлигини суд тиббиёти эксперти эмас, балки тергов, дастлабки қидирув, прокуратура ва суд ходимлари аниқлайдилар.

18. Суд тиббиёти эксперти азоблаш ва қийнаш каби жароҳатларни баҳоламайди, улар юридик мазмундаги тушунчалардир. Суд тиббиёти эксперти қуйидагиларни аниқлаши лозим:

1. Жароҳатларнинг борлигини ва уларнинг табиатини; 2. Уларнинг бир вақтда ёки турли вақтларда ҳосил қилинганлигини; 3. Жароҳатларнинг ҳосил қилиниши вақтини (турли вақтларда ҳосил қилинган жароҳатларнинг бўлиши, терговчига уларни доимий, кўп марта қилинганлиги ҳақидаги масалани ечишга ёрдам бериши мумкин); 4. Жароҳатни ҳосил қилиш усули, белгилари ва воситасини (тиббий маълумотлар асосида).

Жароҳатлар ҳосил қилиш усуллари деганда қуйидагилар тушунилади: а) узоқ муддат овқатдан, сувдан ёки иссиқликдан, турар жойдан маҳрум қилиш йўли билан, кишиларнинг соғлиғи учун зарарли бўлган шароитда қолдириш ва шунга ўхшаш бошқа таъсир қилиш йўллари билан азобга солиш (азоблаш); б) кўп марта ёки узоқ муддат оғриқ ҳосил қилиш билан боғлиқ таъсирлар — чимчилаш, кесиш, тўмтоқ ёки ўткир санчувчи буюмлар билан кўп сонли, бироқ катта бўлмаган жароҳатлар етказиш, термик (ҳарорат таъсирида) омиллар билан таъсир кўрсатиш ва бошқа шуларга ўхшаш таъсирлар (қийнаш).

Бундай ҳолатларда эксперт тан жароҳатларининг оғирлиги даражаси ҳақидаги масалани ҳал этишда ушбу қоиданинг мос келувчи низомларига асосланади.

#### 17-боб. ЎЗ-ЎЗИГА ЖАРОҲАТ ЕТКАЗИШ ВА СУНЬИЙ РАВИШДА КАСАЛЛИК КЕЛТИРИБ ЧИҚАРИШ

Ўз-ўзига жароҳат етказиш ва сунъий касаллик ҳолатини келтириб чиқариш ҳоллари экспертизалари ҳақиқий ҳарбий хизматга навбатдаги чақиришдан бош тортиш билан боғлиқ жиноий ишлар, шунингдек, ўзининг бирон аъзосини майиб қилиш йўли билан ҳарбий хизматдан бўйин товлаш ёки бирон бошқа ғаразлик мақсад билан ҳуқуқбузарлик бўлганда ўтказилади. Ундан ташқари, айбланувчи, гувоҳланувчи шахсларнинг соғломлик ҳолатини аниқлашда ҳам ўтказилади. Кўрсатилган далиллардан кўринадики, ҳарбий хизматдан бош тортиш ўз-ўзига жароҳат етказиш ёки симуляция, касалликни аггравациялаш қатти-ҳаракатлари билан таърифланади.

Аъзобузарлик. Юридик тушунчаси бўйича бирон мақсад билан ўз-ўзига жароҳат етказишга айтилади. Жароҳатлар ўқ отар қуроллар, кесувчи, чопувчи асбоблар билан етказилиши мумкин. Улар дори-дармон, захарли моддаларни истеъмол қилиш ёки уларни турли йўллар орқали юбориш билан ҳам чақирилиши мумкин.

Агар гумон қилинувчи шахс ўз касаллигини жадаллаштиради бу ҳам аъзобузарликка киради. У шахс мақсадга эришиш учун ярасини тирнаши, унга бирор нарса селиши, яъни фаол ҳаракат билан содир қилиши мумкин. Мазкур ҳодиса пассив, яъни даволанмасдан рўй бериши мумкин (яширинча, даволаш учун берилган дори-дармонларни истеъмол этмаслик.) Аъзобузарлик юз берган бўлса, тергов органлари уни қачон, қаерда, қай ҳолатларда рўй берганлигини аниқлашлари лозим, жароҳатларнинг келиб чиқиш механизмини ва бошқаларни билишлари керак. Ушбу саволларни ечиш учун суд тиббиёти экспертизаси ўтказилади. Ўз соғлиғига зиён етказиш учун турли усуллар қўлланиши мумкин (б- схема).

#### МЕХАНИК ОМИЛЛАР ВОСИТАСИДА АЪЗОБУЗАРЛИКНИ СОДИР ЭТИШ

Ўқ отар қуроллар ёрдамида. Одатда узун, калта стволли қуроллар ишлатилади (тўппонча, милтиқ). Аъзобузарликни содир қилаётган шахс қоровуллик пайтида, қурол тозалаш вақтида ёки ҳарбий ўқиш жараёнида ўз-ўзига зиён етказиши мумкин. Кўпинча бу воқеалар гувоҳсиз ўтади. Гоҳо бундай ишда шерик бўлиб у ҳам ўша ҳолатларни юзага келтиришга кўмаклашади.

Ўз-ўзига жароҳат етказиш учун одатда зиён етказувчи шахс (аъзобузар) ўзига ўнғай, қулай бўлган жойларни танлайди (панжалар, оёқ, қўл). Айрим вақтларда ўз жонига суиқасд қилишни эслатиш учун аъзобузарлар ҳаёт учун хавфли жойларни танлайдилар (кўкрак қафаси, қурсоқ бўшлиғи).

Ўқ отар қурол воситасида ўз-ўзига жароҳатлар етказиш, тираб отиш ёки яқин масофадан отиш белгилари билан таърифланади. Айрим вақтларда фирибгарлар гумон туғдирмаслик мақсадида узоқ масофа белгисини намоиш этиш учун турли усулларни ўйлаб чиқаради, масалан, милтиқ (тўппонча) учи ва нишон оралиғида турли тўсиқларни қўйишади (тахта, китоб, қаватланган пайтава ва бошқалар). Синчиклаб текширганда яраларнинг ичида ва атрофида мазкур тўсиқларнинг парчалари топилади. Аъзобузарлик рўй берганини тасдиқловчи қуйидаги белгиларни ҳам кўрсатиш мумкин: жароҳатларни ўз қўли билан етказиш мезонлари (кириш тешигининг ўз-ўзига жароҳат етказиш учун ўнғай жойлашиши, масофалари ва бошқа-

лар) ўқ отар қуролнинг стволи учида сачраган қон изларининг мавжудлиги ва бошқалар.

6- схема

### Соғлиққа зиён етказиш йўллари

Механик жароҳатлар етказиш	Сунъий касаллик ҳолатини чақириш	Бор касалликни жадаллаштириш
1	2	3
Ўқ отар қуроллар билан; Ўткир буюмлар билан; Ўтмас буюмлар билан;	Кимёвий омиллар, дори-дармон билан; физик омиллар билан; биологик омиллар билан;	Турли йўллар билан (механик, кимёвий, физик ва бошқалар)

Ўқ отар қурол билан ўз-ўзига зиён етказиш бўйича экспертиза уч босқичда ўтказилади: рўй берган ҳолат ва тиббий ҳужжатларни текшириш; жароҳатларни суд тиббиёти кўригидан ўтказиш; лаборатория текширувларини ўтказиш, терговчилар томонидан ўтказиладиган тажрибаларга (қандай қилиб яраланганлик ҳолатини кўрсатиш жараёни) қатнаш.

Ўз-ўзига зиён етказиш, яъни аъзобузарлик экспертизасида суд тиббиёти эксперти аъзобузарлик хатти-ҳаракатини аниқламайди, чунки бу унинг иш соҳасига кирмайди.

Ўткир буюмлар воситасида ўз-ўзига зиён етказиш. Мазкур жароҳатлар уй-рўзғорда ишлатиладиган буюмлар билан етказилади (пичоқ, пакки, игна, электрик гўшт майдалагич пичоқлари ва бошқалар). Кўпинча гумондор шахс рўй берган ҳолатни бахтсизликка йўяди. Лекин айрим вақтларда «жабрдийда» ўзи-ўзига жароҳат етказганлигини, масалан, болта билан гўлани ёраётиб, бармоғини чопганлигини; болтани силкитаётганида у кийимига қоқилиб, кейин уни оёғига урилганлигини ёки болта дастасидан учиб кетиб урилганини баҳона қилади. Ўткир буюмлар билан жароҳатланиш ҳолатлари турличадир. Айрим вақтларда аъзобузар ҳужум қилганликни саҳналаштиради.

Ўз-ўзига зиён етказишни аниқлаш учун кийим-кечакларни текшириш муҳим. Жароҳат кийимнинг устидан етказилмаслиги мумкин. Ўз-ўзига жароҳат етказиш излари кўпинча тананинг очиқ, олд қисмида жойлашган

бўлади. Ўткир нарсалар масалан, болта билан чопилса, унда ўша жойларда чопилмалар, пичоқ, пакки билан кесилса кесилмалар ёки кесилган жой охирида қўшимча «думчалар» мавжудлиги (12, 13-расмлар) аниқланади. Чопувчи асбоблар билан жароҳат етказганда, масалан, бармоғини чопмоқчи бўлганда, унинг остига қаттиқ нарсалар қўяди, бармоқда бир қанча чопилган излар қолади. Тана қисмларида топилган жароҳатлар гумон қилинувчининг саҳналаштириши билан тўғри келмайди ва бошқалар.

Касаллик ёки касаллик ҳолатини чақариш<sup>4</sup> билан ўз-ўзига жароҳатлар етказиш. Касаллик, касаллик ҳолатини чақариш маҳаллий ўзгаришлар ва умумий ўзгаришлар келтириб чиқарувчи омиллар билан ўз-ўзига жароҳатлар етказиш турларига бўлинади.

Организмда маҳаллий ўзгаришлар келтириб чиқарувчи омиллар механик, термик, кимёвий ва биологик хилларга бўлинади. Уларнинг таъсиридан яралар, флегмоналар, абсцесслар, шишлар, дерматитлар, жойли атрофия, тендовагинитлар, артритлар, тери ости эмфиземалари, йирингли уретритлар, тўғри ичак чиқиши, термик куйишлар, турли даражали совуқ уришлар, кимёвий куйишлар, конъюнктивитлар, кератит, катаракта ва бошқалар келиб чиқиши мумкин. Тери ва тери ости клетчаткасининг юза жойлашиши ва очиқлиги туфайли уларда кўпинча касаллик ёки касаллик ҳолати ҳосил бўлади. Кимёвий биологик омиллар билан яралар, дерматит, флегмона, шишлар пайдо бўлиши мумкин. Масалан, лютик баргларини, пояларини бойлаб ёки уларнинг шираларига докани ботириб терига қўяди ва дерматит келтириб чиқаради. Бир соат мобайнида тери қизаради, 3—4 соат ўтгандан кейин пуфакчалар пайдо бўлади. Улар ичида тиниқ сероз суюқликлар, кейинчалик эса йирингли суюқликлар пайдо бўлиши мумкин. Агар синчиклаб текширилса, яралар ичида ўсимлик қолдиқлари топилади. Чесноқдан, тамаки баргларида ҳам дерматитлар келтириб чиқариш мумкин. Дерматитларни келтириб чиқариш учун терига узоқ вақт таъсир этмоқ керак бўлади. Уларни ташхислаш учун ботаник текширишлар ўтказилади. Кимёвий омиллар билан дерматит келтириб чиқариш учун ишқор, бензин, керосин, жавҳар, сулема, лизол ва бошқалар қўлланилади. Совун, нефт маҳсулотларини тери остига юбориб флегмоналарни келтириб чиқариш мумкин. Улар маҳаллий таъсир билан чегаралан-



масдан умумий таъсир кўрсатади. Айрим вақтларда улар ҳатто ўлим сабабчиси ҳам бўлади.

Флегмона асоратидан яралар вужудга келиши мумкин. Яралар бирламчи бўлиши ҳам мумкин. Масалан, концентрланган жавҳар ва ишқорлар ишлатилиши сабабли мазкур хил яралар пайдо бўлади. Одатда бундай яралар чуқур жойлашиб, четлари аниқ кўринади, яра деворлари четларидан тикка кесиб тушган бўлади. Ундан ташқари, яра ичида, унинг атрофида суд-кимёвий



12- расм. Ўз-ўзига жароҳат етказиш туфайли ҳосил бўлган яралар.



13- расм. Ўз-ўзига жароҳат етказиш. Бўйин соҳасидаги яралар.

усуллар ёрдамида сунъий равишда яра келтириб чиқарувчи омиллар аниқланади.

Умуман айтганда сунъий равишда ҳосил қилинган тери, тери ости клетчаткаси ярали касалликлари қуйидаги белгилар ёрдамида аниқланади. Касалликнинг атипик ўтиши (касалликнинг бир неча соат давомида пайдо бўлиши, ҳароратнинг йўқлиги, маҳаллий лимфа тугунларининг зарарланмаганлиги унумли даволаш тадбирига қарамай, бир-бирига ўхшаш патологик ўзгаришларнинг тананинг турли жойларида пайдо бўлиши); кимёвий омиллар келтириб чиқарувчи яралардан ўзига хос бўлган ҳиднинг чиқиши; яралар, флегмоналар атрофида нуқтасимон изларнинг мавжудлиги; яраларнинг некротик ўзгариши, йирингнинг сийраклиги; бирламчи маҳаллий ўзгаришларнинг ўзига хослиги; яра ва флегмоналар таркиби суд-кимёвий, бактериологик текширишлар таҳлили асосида ҳам аниқланган.

Ички аъзоларнинг сунъий ҳосил қилинган касалликлари умумий ўзгаришлари билан характерланади. Улар органик ёки функционал ўзгаришларни келтириб чиқаради. Сунъий касалликлар юрак-томир, овқат ҳазм қилиш, сийдик чиқариш тизимларининг ёки сув-туз мувозанатининг бузилишига олиб келиши мумкин.

Юрак-томир тизими касалликларини келтириб чиқариш учун гипертония аломатларини берувчи дори-дармонлар меъёрини ошириб нейроциркулятор дистония билан боғлиқ сунъий касалликлар уйғотиш мумкин. Масалан, адреномиметик моддалар — эфедрин, мезатон ва бошқалар; холинolitik моддалар — атропин; марказий нерв тизимини қўзғатувчи кофеин, теобрамин; ўсимлик эритмалари -белена, дурман, белладона ва бошқалар. Гипертония белгиларини марказий нерв тизими вазифаларини ўзгартирувчи дорилар воситасида ҳам келтириб чиқариш мумкин, масалан, фенатин, первитин, ацефен, фепранон, грацидин ва бошқалар. Барбитур жавҳари бирикмалари — барбитал, барбамил; антигистамин бирикмалари — димедрол; катта транквилизатор билан (аминдзин, тезерцин, пропозин, ЛСД); кичик транквилизатор билан (резерпин, элениум, седуксен) артериал гипотонияни, узоқ муддатли уйқу ҳолатларини келтириб чиқариш мумкин.

Ўпка, нафас йўллари касалликларини қанд талқони, капрон, телефон симлари пўстлоғи ёки бошқа синтетик буюмларни ёндириб тутунини ҳидлаш, нашатир спирти, оҳак парчалари ёки ўзга қўзғатувчи моддалардан нафас олиш йўллари таъсирлаш туфайли келтириб чиқариш

мумкин. Бунда ўткир бронхит, бронхиолит белгилари пайдо бўлади. Рентгенологик усул билан текширилганда ўпкада милиар туберкулёзни эслатадиган ҳолатни кўриш мумкин. Меъда-ичак йўли касалликларини келтириб чиқариш учун турли кимёвий моддаларни қабул қилиш мумкин. Бунда меъда яраси, ўткир гастрит ҳолатлари рўй беради. Мазкур касалликлар узоқ вақт давомида апельсин, лимон пўстлоқларини истеъмол қилганда ҳам юз бериши мумкин. Меъда ярасини келтириб чиқарувчи моддаларнинг сони жуда ҳам кўп, жумладан йод, марганцовка кристаллари, ишқор, жавҳарлар. Уларни нон, конфет, капсулага қўшиб ютишади.

Мия фаолиятини қўзғатувчи ёки заифлаштирувчи дори-дармонларнинг терапевтик дозаларини ошириб ичиб, сунъий равишда руҳий касалликларни келтириб чиқариш мумкин. Уларнинг табиатини аниқлаш учун суд кимёвий усуллари билан қон, сийдик ва бошқалар текширилади.

Ёт жисмларни ютиш. Бирор ишдан, шунингдек ҳарбий хизматдан бўйин товлаш мақсадида ёт жисмларни ютиш азалдан фожиали ҳолларга олиб келган. Кўпинча пичоқ, мих, игна, писка, майда шиша ва бошқа хил нарсалар ютилади. Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, ёт нарсаларни ютиш меъда ва ичак йўлларига тушиб ҳаёт учун хавф туғдиради, шунинг учун беморлар касалхонага ётишлари керак. Бундай ҳолларда ҳақимларнинг асосий вазифалари назоратдан иборат. Агар вазият талаб қилса масалан, меъда, ичаклар тешилса, унда операция қилиш керак. Операция давомида ёт жисмнинг таъсири шубҳасиз аниқланса, унда аъзобузарлик мавжудлиги аниқланади.

Агар ёт жисм организмдан чиқиб кетиб ҳеч қандай таъсирот қолдирмаса, унда аъзобузарлик рўй бермайди.

Симуляция, аггравация, сунъий касаллик ва жароҳатлар етказишга оид суд тиббиёти экспертизаси. Симуляция ва аггравация организмга зиён етказмайдиган фирибгарлик. Бу фирибгарлик фақат субъектив далилларни, масалан, соғлиғини йўқотгани тўғрисидаги шикоят келтирилиши билан таърифланиши ёки мазкур субъектив белгилар объектив ҳолатлар билан тасдиқланиши мумкин. Масалан, организм ажралмаларида қон бўлиши, текширув натижаларини сохталаштириш йўли билан далиллаштириш мумкин.

Симуляция қилиш учун касалликларни ёки жароҳатланишни саҳналаштириш қийин эмас. Мазкур ҳолатлар экспертлар томонидан масъулиятни, изланувчанликни та-

лаб қилади. Бу хилдаги экспертиза соғлиқ ҳолатини аниқловчи суд тиббиёти экспертизаси деб номланади.

Сохталик билан энгил касалликларни ёки жароҳатларни оғир қилиб, кўпиртириб кўрсатиш ҳоллари аггравация деб айтилади.

Симуляция ва аггравация хиллари ва ҳоллари турли-туманлиги туфайли экспертиза ўтказиш мураккаблашади. Мазкур суд тиббиёти экспертизаларини ўтказиш давомида қуйидаги талабларга асосланиш лозим: экспертиза ҳамма вақт комиссия тарзда, мумкин қадар стационарда ўтказилиши керак, ҳар томонлама текширишни турли мутахассислар олиб бориши зарур; шикоятларга асосан касалликнинг келиб чиқиш вазиятларини чуқур ўрганиш; кун-тун давомида симулянт, аггравант назорат остида бўлиши ва даволаниши, дори-дармонларга нисбатан таъсирчанлиги ва албатта руҳий соғломлиги текширилиши даркор. Даволовчи ҳаким симулянт, аггравантнинг руҳий касаллиги бўлиши мумкин деган гумонни ҳеч вақт эсдан чиқармаслиги лозим, чунки мазкур симуляция, аггравация кўпинча руҳий касалликка дучор



14- расм. Ўз-ўзига жароҳат етказиш. Чопилмаларнинг мавжудлиги.

бўлган (шизофрения, психоз, дебилик ва бошқ.) шахслар томонидан содир этилади. Руҳий касалликка дучор бўлганларнинг ўз-ўзига жароҳат етказиши тез-тез учраб туради айрим вақтларда жароҳатлар табиати (жинсий органни кесиб ташлаш, ўз кўзини ўйиб олиш ва бошқалар) соғлиғи бузилган шахсларнинг хатти-ҳаракатини эслатади. Бундай одамларни юридик жиҳатдан жазолашдан аввал даволаш лозим. Айрим вақтларда фожиалар рўй бериши, жароҳатлар ниҳоят оғир бўлиши мумкин (14- расм).

## V бўлим

### КИСЛОРОД ТАНҚИСЛИГИ НАТИЖАСИДА ОРГАНИЗМНИНГ ЖАРОҲАТЛАНИШИ ВА ЎЛИМНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ

Кислород танқислиги гипоксия деб аталади. Кислород танқислиги сабабли жароҳатланиб ўлган шахслар мурдасини текширишга ўтиш учун аввал организмнинг ҳаво атмосферасига, айниқса, кислородга физиологик жиҳатдан боғлиқлигини кўриб чиқишимиз керак бўлади.

Ҳаво атмосфераси таркибида 79,04% азот, 20,96% кислород, карбонат ангидриди, аргон ва бошқа инерт газлар мавжуд. Ҳаво организм тўқималарининг тузилишига ва физиологик вазифаларини ижро этишига керак. Ҳаво таркибида кислороднинг миқдори азотнинг миқдorigа нисбатан кам бўлса ҳам одам организми учун кислород жуда ҳам зарур. Агар ўрта ёшли ва ўртача вазнли шахсни олсак унинг 40 кг ни кислород, 20 кг ни кўмир ва фақат 7 кг ни азот ташкил этади. Шунини ҳам таъкидлаб ўтиш керакки 98,5—99% кислород ўпка орқали ва 1—1,5% тери орқали организмга қабул қилинади. Ўпканинг кислородни кўп қабул қилиши унинг тузилишига боғлиқ. Ўпканинг сатҳи терининг сатҳидан катта. Ўпкада 700 миллион дан кўп алвеолалар мавжуд. Агар биз уларни бир текисликка қўйиб умумий майдонини ўлчасак унда ўпканинг майдони тери қатламининг майдонидан 10 минг мартаба ошади. Шунинг учун ҳам ўпканинг бир қисми, масалан, учдан бири ишдан чиқса, ўша замон ҳаёт учун хавfli ҳолат вужудга келади. Шу сабабдан ўпканинг яллиғланиши (масалан, бронхо-

пневмония — бронхиолаларни бекитишга олиб келувчи ҳолат, икки ёқлама пневмония) ёки қисқа муддатга бўлса ҳам ҳаводан маҳрум бўлиши дарҳол ўлимга олиб келади.

Болаларнинг тўсатдан ўлиш ҳолларининг 58% ни бронхопневмония касаллиги ташкил этади. Мазкур касаллик ўткир кислород танқислигига сабабчи бўлиб, натижада модда алмашинуви бузилади, тўқималар заифлашиб организм интоксикацияга дучор бўлади.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, кислород танқислиги турли аъзоларга турлича таъсир қилади. Тўқима нафас олишининг тўхталиши биринчи навбатда марказий нерв тизимига таъсир қилади, айниқса, филогенетик жиҳатдан кейин пайдо бўлган мия пўстлоғига, натижада Мюллер-Геккел биологик қонуниятини ўз аксини топади, яъни филогенетик ёш морфофункционал тўқималар тузилмалари тирик организмнинг қадимий тузилмаларидан илгари ўлади. Агар ўткир кислород танқислиги марказий нерв тизимида қайта тиклаб бўлмайдиган ўзгаришларни 5—7 дақиқа давомида келтириб чиқарса, мушак тўқималарининг мазкур ўзгаришлари соатлар, бириктирувчи тўқималарники эса суткалар давомида вужудга келади. Организмнинг ҳаёт фаолияти кислороднинг муайян миқдори алмашинувига бевосита боғлиқ. Демак, гомеостазнинг механик таъсироти кузатилади (доимий аниқ бир ҳолат). Шунинг учун, турли патологик ҳолатларнинг келиб чиқиши кислород танқислиги ёки унинг ошиб кетишига узвий боғлиқ. Агар кислород миқдори ошса, унинг маҳаллий таъсири кузатилади (айниқса шиллиқ пардаларида); тахминан 24 соатдан сўнг ўпка яллиғланади. Организмда кислород миқдорининг ошиши атмосфера босимининг ошиши билан қўшилса, унда чангак, томир тортиши, талвасага тушиш ҳоллари кузатилади. Кислород билан даволаш жараёнида гиперболик оксигенизация ҳолати кузатилиши мумкин.

#### 18-боб. КИСЛОРОД ТАНҚИСЛИГИНИНГ ТАСНИФИ

Гипоксия ўзининг келиб чиқиш сабаби, клиник кечиши ва тоифасига кўра таснифланади. Келиб чиқиш сабабига кўра қуйидаги хил гипоксиялар тафовут қилинади:

1. Нафас олиш ёки гипоксик гипоксия. Мазкур гипоксия хили атмосфера таркибида кислороднинг етишмовчилиги билан таърифланади. Ушбу ҳолат ўпканинг тўқималари жароҳатланганда ёки яллиғланганида рўй бериши мумкин.

2. Турғун, циркулятор ёки ишемик гипоксия. Мазкур хил кислород танқислиги қон айланишининг сусайиши ёки тўхтаб қолиши билан тавсифланади.

3. Анемик гипоксия. Кислород камчилигининг бу хили гемоглобиннинг камайиши билан тавсифланади, масалан, қондаги заҳарлар таъсиридан.

4. Гистатоксик ёки тўқимали гипоксия. Мазкур гипоксия тўқиманинг кислород ўзлаштириш қобилиятининг сусайиши билан тавсифланади. Масалан, цианидлар билан заҳарланганда тўқималарнинг оксидланиши заифлашади.

Кислород танқислигининг яна бир тури мавжуд, у асфиксиядир, у гипоксиядан фарқланади. Асфиксияда кислород танқислигидан ташқари гиперкапния, яъни карбонат ангидридининг кўпайиши, унинг организмда йиғилиши кузатилади.

Клиник жиҳатдан кислород танқислигининг уч шакли тафовут қилинади.

1. Яшин тезлигига эга шакли. У жуда ҳам тезлик билан вужудга келади; нафас олган ҳавода инерт газлар — азот, метан, гелийларнинг кўпайиши, кислороднинг камайиши билан таърифланади. Мазкур ҳолат метанинг миқдори кўпайган эски шахталарда рўй бериши мумкин.

2. Ўткир кислород танқислиги. Ушбу хил гипоксия яшин тезлигига эга гипоксиядан секинроқ суръатда ўтиши билан фарқланади. Атмосфера босимининг пасайиши, карбонат ангидрид ( $\text{CO}_2$ ) билан заҳарланиши ва айрим касалликлар натижасида вужудга келиши мумкин.

3. Сурункали кислород танқислиги. Мазкур ҳолат кинининг узоқ вақт давомида кислород етишмайдиган ҳаво билан нафас олиш жараёнида, масалан, баланд тоғларда рўй бериши мумкин.

Юқорида кўрсатиб ўтилгандан ташқари тоифаси бўйича икки хил гипоксия, яъни табиий ва ғайритабиий кислород танқисликлари тафовут қилинади. Табиий гипоксиялар уч туркумга бўлинади:

1. Гипоксия ҳолати билан тугайдиган ўлимлар (крупоз

пневмония, бронхопневмония, юрак-томир камчиликлари ва бошқ).

2. Гипоксия тури билан тугайдиган ўлимлар (бронхиолит).

3. Асфиксия тури билан ўлиш (нафас йўлларида қон, круп, йиринг тиқилиб қолиши).

Ғайритабиий, яъни зўрлик билан ҳосил қилинадиган гипоксия ҳам уч туркумга бўлинади: а) гипоксия ҳолати билан ўлиш (СО, цианид бирикмалари ва бошқалар билан заҳарланиш); б) гипоксия тури билан ўлиш (электротравма); в) асфиксиядан ўлиш (механик асфиксиялар).

### 19-боб. МЕХАНИК АСФИКСИЯ

Нафас олишнинг кескин қийинлашиши ёки умуман йўқ бўлиши, карбонат ангидриднинг йиғилиши кузатилганда асфиксия ҳолати рўй беради.

«Асфиксия» ибораси бўғилишни англатади. Механик асфиксия деб, нафас жараёнининг бирор-бир ташқи, механик омил туфайли бузилишига айтилади.

Механик асфиксия уч гуруҳга бўлинади: странгуляцион асфиксия-гардон тўқима аъзоларини сиқиш оқибатида рўй беради; обтурацион асфиксия — нафас йўллари, оғиз-бурун тешикларида ёт жисмларнинг тиқилиб қолиши сабабли рўй беради; компрессион асфиксия — кўкрак қафаси ва қорин деворининг сиқилиши натижасида рўй беради. Ўлимнинг сабабчиси сифатида асфиксия қотиллик, ўз-ўзини ўлдириш ва бахтсиз ҳодиса ҳолида рўй берувчи туркумларга бўлинади.

Ҳозирги даврда асфиксия ҳолатини ўрганиш бўйича кўпгина тажрибалар ўтказилмоқда. Кислороднинг организмда кескин камайиши юрак, нафас олиш фаолияти ва қон босимининг бузилишига олиб келади. Унинг патогенези марказий нерв тизимида кўпайиб кетган карбонат ангидриднинг таъсири ва қондаги кислород танқислиги билан боғлиқ.

Механик асфиксия ва унинг асосий таъсир усуларини ҳосил қилувчи турли-туман омиллар бўлишига қарамай, ташқи механик омил нафас олиш йўлларида ҳаво ҳаракатини тўхтатувчи оқибат ва сабаб сифатида ҳар доим яққол намоён бўлади. Улар механик асфиксияни ҳар бир ҳолатида ўзгариш кўринишида, мурдада эса тирикликдаги ўзгариш кўринишида намоён бўлувчи умумийликни ташкил қилади. Биз ҳам қуйида уларни кўриб чиқамиз.



## Асфиксиянинг тириклик ҳолатида кечиши

Юқорида кўрсатилган асфиксиянинг барча турлари (странгуляцияон, обтурацион ва компрессион) клиник кечиши бўйича умумий хусусиятга эга бўлади. Уларнинг кечиш жараёни — асфиксия олди ва асфиксия даврларига бўлинади. Биринчи даври тахминан 1 дақиқа давом этади. Тез-тез нафас олиш билан таърифланади. Агар механик асфиксия сабаби баргараф этилмаса, иккинчи асфиксия даври кузатилади. Мазкур давр қўйидаги 6 босқичда ўтиб, умумий вақти 5—6 дақиқагача чўзилади.

**Инспиратор нафас қайтиши (талвасаси).** Унинг муддати 1 дақиқагача. Ушбу босқич чуқур нафас олиш ва нисбатан паст нафас чиқариш билан таърифланади. Организмда жуда ҳам кўп миқдорда карбонат ангидриди йиғилади. Қондаги кислород танқислиги ва карбонат жавҳарига тўйиниши рефлектор равишда тўғридан-тўғри марказий нерв тизимига, айниқса, узунчоқ мияга таъсир кўрсатиб, нафас қисилишига олиб келади. Кўкрак қафасининг кенгайиши, плевра бўшлиғида манфий босимнинг кўпайиши кузатилади. Одатда манфий босим 9 мм га тенг бўлса, инспиратор талвасаси босқичида — 20 мм га тенглашади. Бу эса ўпка тўқимаси суюқликларининг сўрилишига олиб келади. Ундан ташқари, капиллярларнинг сўрилиши, уларнинг деворлари қўпорилиши сабабли ёрилиб кичкина-кичкина қонталашларнинг пайдо бўлишига (15- расм) олиб келади (Тардье доғлари). Мазкур қонталашларнинг вужудга келишига веноз артериал босимининг кўтарилиши ҳам туртки бўлади. Асфиксия таъсири бутун мия пўстлоғи бўйлаб тарқалади. Кўз қорачиғи кескин кенгайди. Сезиш қобилияти ва рефлекслар бўлмайди. Юракнинг ўнг қоринчаси қонга тўлади натижада кичик давра қон капиллярларининг босими кўтарилади. Терида кўкаришлар кузатилади, мушак тонуслари заифлашади, сфинктерлар бўшашади.

**Экспиратор нафас қайтиши (талвасаси).** Мазкур босқич организмда карбонат ангидриднинг кўпайиши, яъни гиперкапниянинг ўсиши билан таърифланади. Нафас чиқариш нафас олиш талвасасидан кучлироқ бўлади. Ушбу босқичда сут жавҳари тўлиқ парчаланмай сийдик ва амин жавҳарлари пайдо бўлади. Кўкрак қафасининг торайиши натижасида сўрилиш қобилияти пасаяди ва қон юракнинг

ўнг ярмидан чап ярмига ўтади. Артериал қон босими биринчи босқичда пасайган бўлса, бу босқичда ошади. Мущак тўқималари фаолияти бузилиши натижасида чангакланиш кузатилади бу ҳолат ихтиёрсиз нажас, сийдик ва сперма чиқишига сабаб бўлади.

**Терминал тиниш босқичи.** Мазкур босқич муддатли нафас олиш ва чиқаришнинг тўхталиши билан таърифланади, чунки нафас олиш маркази заифлашади. 10 сонияли жимжитликдан сўнг 15—20 сонияда нафас олиш пайдо бўлади, бу давр 1 дақиқагача давом этади, сўнг тўртинчи босқич бошланади.

**Терминал нафас олиш босқичи.** Терминал нафас олиш асфиксиянинг тўртинчи босқичидир. Орқа мия таъсирланиши туфайли одам ҳавони худди тутиб олаётгандек бўлади. Юракнинг қисқариши тезлашади, тартибсизлашади. Артериал босим гоҳ пасайиб, гоҳ кўтарилади, бунда орқа миянинг бош мия билан боғлиқлиги бузилади.

**Нафаснинг тўхташ босқичи.** Марказий нерв тизими заифлашгани туфайли мазкур бешинчи босқичда нафас олиш тўхтайтиди, фақат борган сари заифлашган юрак уришигина сақланиб қолади.

**Юракнинг қатъий (узил-кесил) тўхташи.** Бу асфиксия даврининг энг охири, олтинчи босқичидир. 5—6 дақиқалардан, яъни нафас олиш тўхтагандан кейин бир неча дақиқа ўтгач, юрак уришдан тўхтайтиди, клиник ўлим содир бўлади. Марказий нерв тизими фаолияти табиий равишда



15- расм. Тардье доғлари. Упка юзасида кичкина қонталашларнинг мавжудлиги.

бутунлай тўхтайти. Бош мия қонга тўлади, унинг юмшоқ қаватида қон қўйилишлар мавжудлиги кузатилади. Юрак тўхташидан олдин ўнг қоринча қон билан тўлади ва чўзилади, ковак веналардан қоннинг келиши қийинлашади. Қон юқори ковак веналар тизимида йиғилади (юз цианози, конъюнктива гиперемияси) шунингдек, пастки ковак веналарда ҳам қон туриб қолади. Бу эса жигарнинг қон билан тўлишига сабабчи бўлиб ичаклар гиперемиясига олиб келади. Асфиксия таъсирида талоқ қисқаради, кич-раяди ва камқонли бўлади (Сабинский белгиси).

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, нафас тўхтагандан кейин юрак фаолиятининг давом этиши муҳим аҳамиятга эга, чунки бу ҳол организм фаолиятининг қайта тикланишига ёрдам беради.

Ҳайвонларда тажриба ўтказишдан ташқари тиббий адабиётларда катамнестик маълумотлар, яъни осилган шахсларни қайтадан тирилтиришга оид текширишлар ўтказилган. Албатта бундай имконият фақатгина амнезия кузатилмаган ҳоллардагина мумкин бўлган. Аммо асфиксияда деярли ҳамма вақт амнезия кузатилади. Осилишдан қутқарилган шахсларнинг кўрсатмалари бир хил эмас. Масалан, М. И. Федоровнинг (1967) кўрсатмаси бўйича, қутқарилган 76 кишининг 42 таси сиртмоқни бўйнига солганидан кейин ҳеч нарсани сезмаганлар, чунки ҳушдан кетганлар. Қолган 34 таси эса, сиртмоқни солганидан кейин оз вақт ўтиши билан эсини йўқотганлар. Ўз-ўзини осганлар мия ва ўпканинг вазифалари бузилишини сезганлар. Мазкур ўзгаришлар нафас олишнинг қийинлашуви, кўз олдида ўт чақнаб кетиши, кўз юмилишининг қийинлашиши, бош айланиши, қулоқнинг жаранглаши, миянинг сиқилиши, баданда чумолилар ўрмалашини ва пастга қараб тушишини сезиб, чуқурга тушиб кетгандай уйқуга ботганлар. 34 кишидан фақат 4 тасигина бўйинда озгина оғриқни сезганлиги тўғрисида айтганлар. Аммо бирон киши, айрим монография ва дарсликларда кўрсатилганидек, олат қўзғалишини кузатмаган.

Катамнестик текширишлардан ташқари, суд тиббиётига оид адабиётларда муаллифларнинг ўз-ўзини осиб тажриба ўтказиш давомидаги сезгилари тўғрисида маълумотлари ҳам келтирилган. Масалан, Флейшман ўз устида тажриба ўтказиб шуни таъкидлайдики, ҳалқани бўйинда жойлаштирилишига қараб, ҳушни кеткизмай асфиксия вақтини 1/2 дақиқадан то 2 дақиқагача етказиш мумкин. Бу маълумот катта аҳамиятга эга бўлишига қарамай асфиксия

тажрибаси унча табиий бўлмаган, чунки Флейшманнинг айтишича, у ўзини осмаган фақат қўли билан бўлган, ундан ташқари босим кучини ҳам аниқ келтирмаган. Шунга ўхшаш тажриба 1 дақиқаю 20 сония давомида Г. Гамод томонидан ҳам ўтказилган (у уколга нисбатан сезгирликни йўқотган). Аммо, 1905 йилда румин суд тиббиёти профессори Николая Миновичи ўз тажрибасини ўз-ўзини осишга яқинлаштирган. У асфиксия ҳолатини механик усул билан келтириб чиқариш учун ролик сиртмоқни бўйнига солиб ўз вазни билан осилган. Тажриба вақтини аста-секинлик билан ошириб осиш вақтини 26 сониягача етказган. У қўйидаги маълумотларни келтиради: «Оёқлар ердан узилгани замон кўзимнинг қовоқлари титраб сиқилди. Нафас йўллари жуда ҳам қаттиқ ёпилиши натижасида нафас олиш ва нафас чиқариш ҳаракатлари қийинлашди. Қулоқларимда қандайдир товуш сезилди. Мен ҳатто секундомерга қараб арқонни тортиб турган ассистентимнинг овозини эшитмай қолдим. Ниҳоят, оғриқ ва ҳаво танқислиги тажрибани тўхтатишга мажбур қилди. Тажриба тугагач, ерга тушганимдан кейин кўзларимдан кўз ёшлари сачраб кетди.»

Юқорида таъкидлаб ўтилган маълумотлар шуни кўрсатадики, асфиксия ҳамма вақт ўлим билан тугамайди. Енгил (40—50 сонияли) асфиксия шакллари жабрдийданинг соғ қолиши билан тугаши мумкин. Агар асфиксия узоқ давом этса, унда асоратлар юз беради.

Мазкур ўзгаришларни таъкидлаш мақсадида француз ҳамкасбларимизнинг воқеасини келтирамиз. Лазарини ва бошқа муаллифлар (1972) 48 яшарли эркакни осилган сиртмоқли ҳалқадан тушириб, ҳаёт белгилари йўқлигини таъкидлайдилар. Касалхонага олиб келганда — кома, цианоз, оёқ-қўлларнинг совуши, талвасали нафас олиш, оғиз атрофидан кўпикчаларнинг чиқиши, юрак уриш маромининг бузилиши, тризм, сардоник илжайиш мавжудлиги қайд этилган. 5 кун давомида жабрдийдани сунъий нафас олиш аппаратига улаб қўядилар. 45 кун текшириш давомида касалнинг соматик ҳолати яхшиланиб борди, аммо унинг узил-кесил ақлсизлиги кузатилади. Ўз қариндошларини танимайди, тўлиқ амнезия мавжудлиги аниқланади. Унга янги тдан юришни ўргатишга тўғри келади, битта-иккита энг оддий сўзларни ўрганади. Умуман ҳеч нарсага эътибор бермасдан, айрим ҳолларда энг оддий буйруқларни ижро этади. Кейинги 6 йил давомида мунтазам равишда

текширганда ҳеч қандай ўзгаришлар кузатилмайди, унинг ҳолати шундайлигича қолаверади.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, асфиксиянинг тириклик вақтида кечиши жабрдийданинг ёши, асфиксияни келтириб чиқарувчи ташқи муҳит омиллари, ҳаво ҳарорати, асфиксиянинг тури ва бошқаларга боғлиқ.

Айрим ҳолларда асфиксия жараёнини тўхтатиб одам организмида асфиксиядан кейинги ҳолатни келтириб чиқариш мумкин. Катта ёшдаги шахслар организмида одатда муайян ўзгаришлар рўй беради. Уларни қуйидаги босқичларга бўлиш мумкин:

— ареспиратор — коматоз ҳолати. Бу ҳолат нафас олишнинг йўқлиги, ҳушдан кетиш, кўз қорачиғининг реакциясизланиши билан таърифланади;

— децеребрал ригидлик босқичи, ҳали ўрта мианинг тўсқинлик ҳаракати бўлмайди. Мазкур босқичда талвасалар, томир тортилишлари (айниқса тоник шакли) кузатилади;

— ҳушнинг хиралашиш босқичи. Мазкур босқичда турли-туман экстрапирамид белгилари, шунингдек тремор, каталепсия, вегетатив бузилишлар ва бошқалар кузатилади;

— амнестик босқичи; ҳуши бўлишига қарамай тўлиқ ёки қисман амнезия ҳолати кузатилади;

— жадаллик қолдиқлари босқичи; ўткир маниакаллик учқунлари, депрессив-меланхолия ҳолатлари ва бошқалар кузатилади.

#### МУРДАЛАРНИНГ УМУМИЙ АСФИКТИК БЕЛГИЛАРИ

Умумий асфиктик белгилар ташқи ва ички белгиларга бўлинади.

Ташқи белгилари. Ташқи белгиларига қуйидагилар киради:

— терининг, айнақса юзнинг тўлақонлиги ва цианози (16- расм);

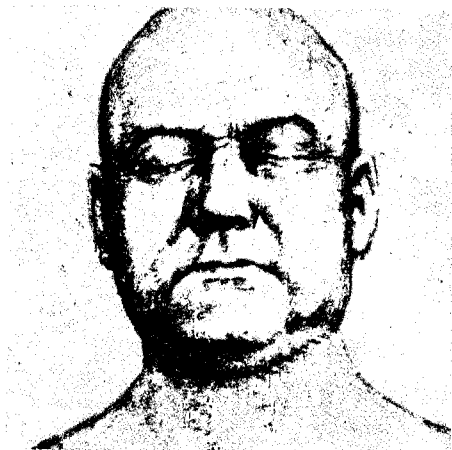
— мурданинг секинлик билан совуши;

— жадал бўялган (гипервеноз қон суюқлиги туфайли қўнғир-кўк рангда) ёйилиб жойлашган мурда доғларининг тезлик билан ҳосил бўлиши;

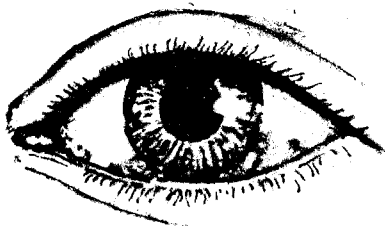
— кўз қорачиғининг кенгайиши;

— кўзнинг бириктирувчи пардасидаги қизил рангли майда қон қуйилишлари (17- расм);

— мурданинг тез қотиб қолиши;



16- расм. Юз терисининг тўлақонлиги ва цианози.



17- расм. Кўзнинг бириктурувчи пардасида қон қуйилишларининг мавжудлиги.

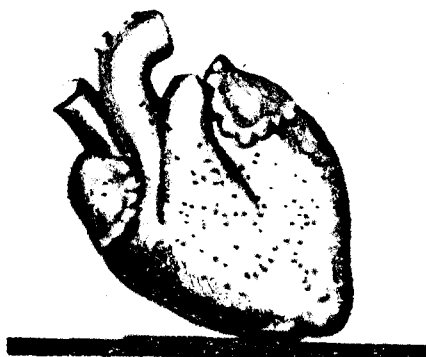
- чириш жараёнининг тез ва эрта кечиши;
- сийдик ва ахлат тегиб кийимлар, оралиқ, сонлар ва думбаларнинг ифлосланиши;
- эркакларда ажралиб чиқадиган уруғ суюқлигининг сийдик чиқариш каналида туриб қолиши ва баъзан томчи кўринишида чиқиб туриши.

Айтиб ўтилган белгилар механик асфиксия сабабли содир бўлган ўлимга хосдир, бироқ бу белгиларни тезлик билан кечадиган талвасали ўлим ҳолларида ҳам кузатиш мумкин.

**Ички белгилари.** Ички белгиларига қуйидагилар кирди:

- ички органларнинг қонга тўлиши (вена тизимининг турғунлиги туфайли);
- юракнинг ўнг ярми ва унга туташ ковак веналарнинг қонга тўлиши (кичик қон доирасида қон турғунлиги туфайли);

18- расм. Эпикард ости, юрак юзасида кескин ажралиб турувчи қонталашлар мавжудлиги (Тардье доғлари).



— қоннинг суюқ веноз ҳолатда бўлиши (карбонат ангидрид миқдорининг ошиши, сут жавҳарининг кўпайиши, энг муҳими фибриногеназа ферменти фаолиятининг ошиши туфайли);

— эпикард ости юрак юзасида, кўпинча унча катта бўлмаган, кескин ажралиб турувчи доғлар каби қизил-жигарранг, ўлчамлари нуқтадан то диаметри 1 мм гача катталикда қонталашлар (18- расм)

— «Тардье доғлари» кузатилиши;

— ички органларнинг тўла қонлиги (талоқ бундан истисно);

— алвеолаларнинг чўзилиши ва ёрилиши, алвеолалардан ҳаво чиқиши, ўпка тўқимасининг эмфизематоз кенгайиши;

— талоқнинг қисқариши ва камқонлиги (Сабинский белгиси).

Юқорида айтиб ўтилган белгилар нафақат механик асфиксияда, балки у ёки бу кўринишда дастлаб нафас олиш фаолиятининг тўхталиши билан кечадиган ўлим ҳолларида ҳам учраши мумкин, масалан, одам наркотиклар билан заҳарланганда, совуқдан музлаб қолганда, электр токи билан жароҳатланганда ва ҳоказо. Шунинг учун, бундай ҳолларда эксперт механик асфиксиянинг конкрет турини аниқлаши лозим бўлади. Фақатгина умумий белгиларнинг кузатилиши «механик асфиксия» деб ташхис қўйишга асос бўла олмайди.

## 20-б о б. ГАРДОН ОРГАНЛАРИНИНГ СИҚИЛИШИДАН ҲОСИЛ БЎЛГАН МЕХАНИК АСФИКСИЯ

Сиқилишдан ҳосил бўлган механик асфиксия странгуляцион асфиксия деб айтилади. Унинг келиб чиқиш механизми бўйин органларининг қандай буюмлар билан қисилишига боғлиқ. Странгуляцион асфиксия осиш, сиртмоқ ёрдамида ва қўл билан бўғиш каби ҳаракатлар туфайли содир бўлади. Бўйин соҳаси қисилганда, сиқилганда нафақат ҳаво ҳаракати тўхтайди, яъни механик асфиксия содир бўлади, балки бўйин томирлари, нервлари, нерв тунчалари ҳам сиқилади. Бундай ҳолат механик асфиксиянинг бошқа турларида кузатилмайди.

### Осиш

Осиш — странгуляцион асфиксиянинг энг кўп учрайдиган тури бўлиб, бунда тана оғирлиги билан сиртмоқ тортилиб, бўйинни сиқади.

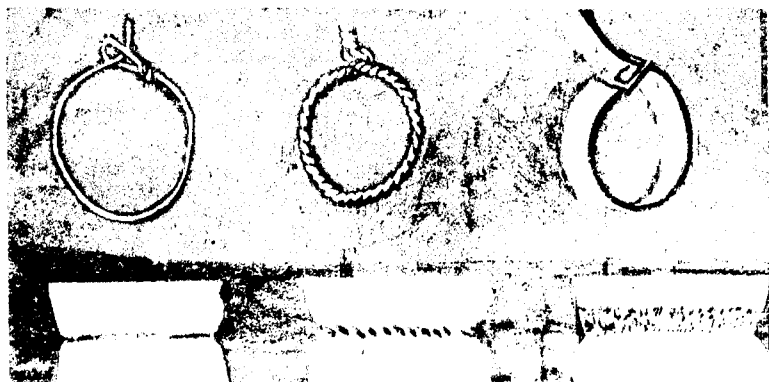
Суд тиббиётида тўлиқ ва қисман осишлар тафовут қилинади. Одам танаси бутунлай осилиб турса, тўлиқ осиш ҳисобланиб, танасининг бирор қисми пол ёки ерга тегиб турса, қисман осиш ҳисобланади. Шундай маълумотлар борки, айрим мураккаб ҳодисаларда бошдан ташқари тананинг деярли барча қисми ётган ҳолатда бўлади (19- расм).

Сиртмоқ турли хил буюмлардан: камар, арқон, белбоғлар, шнур, сим, сочиқ, рўмоллар, шарфлар ва турли мато бўлаклари (20- расм)дан тайёрланиши мумкин.



19- расм. Тўлиқ ва нотўлиқ осилиш ҳоллари.





20- расм. Сиртмоқ турлари ва уларнинг таъсиридан ҳосил бўлган излар.

Сиртмоқ сиқилишидан бўйинда из — странгуляцион жўякча (эгатча) қолади. У сиртмоқнинг қандай буюмдан тайёрланганлигини ифода этади. Юмшоқ буюмдан юмшоқ, қаттиқ буюмдан қаттиқ жўякчалар ҳосил бўлади. Мурдада странгуляцион жўякча оч кўкиш рангли чизик кўринишида бўлади. Сиртмоқ юзаси текис бўлмаса, масалан, бурмали (ўраб сиртмоқ тайёрланган сочиқ) ёки безакли (кийим иладиган чилвир, шарф) бўлса, у ҳолда бурмалар ва безаклар терида ўз аксини топади. Буюм қанчалик қаттиқ ва ингичка бўлса, сиртмоқнинг изи ҳам шунчалик яққолроқ кўринади. Сиртмоқ билан эпидермиснинг сиқилиши ва ишқаланиши туфайли тери қуриydi ва странгуляцион жўякча ҳосил бўлади. Сиртмоқ излари юмшоқ тўқималарга анча чуқур кириб, ушлаб кўрганда қаттиқроқ, пергаментни эслатувчи қўнғир рангда бўлади. Кўпинча шох қаватнинг шилиниши яққол кузатилади.

Жўякчаларнинг аниқ кўриниши мурданинг қанчалик узоқ вақт осилиб турганлигига ҳам боғлиқ. Юмшоқ материаллардан тайёрланган сиртмоқнинг юзаси текис ва кенг бўлса (соchiқ) ва осилган киши тезлик билан сиртмоқдан бўшатиlsa, сиртмоқ изи бутунлай йўқолиб кетиши мумкин, мурдани текширганда странгуляцион жўякча яхши кўринмаслиги мумкин. Сиртмоқ қаттиқ буюмдан (ингичка чилвир, сим) бўлса, йўқолиб кетмайдиган чуқур из ҳосил бўлади. Биз, кишилар ҳали тирик вақтидаёқ, сиртмоқдан бўшатиб олинган кўп ҳодисаларда яққол на-

моён бўлган жўякчаларни кузатганмиз. Бунинг сабаби терининг шилинишидир. Сиртмоқ йўгон ва ингичка бўлишига қараб, странгуляцион жўякча ҳосил бўлади. Сиртмоқ бир марта айлантриб солинса — странгуляцион жўякча якка бўлади; агар икки марта айлантриб солинган бўлса — странгуляцион жўякча ҳам иккита издан иборат бўлади. Сиртмоқнинг бир қавати иккинчи қаватнинг устига чиққан бўлса, уларни кесувчи странгуляцион из яққол намоён бўлади.

Сиртмоқ бўйинга солинган бўғувчи қисмдан ва мустақкам турувчи (жисмга, деворга қоқилган мих, илгак, кароватнинг темири ёки дарахтга боғланган) эркин учидан иборат бўлади. Сиртмоқ сирғалмас (бўйинга солинган бўғувчи қисми мустақкам боғ билан боғланган) ва сирғалувчан (ҳалқа сиртмоқдан иборат, тана оғирлиги билан тортилса сирғалади) бўлиши мумкин.

Киши осилиб турганда сиртмоқ тугуни горизонтал бўлмайди, аксинча, у ҳар доим юқори жойлашади, унга қарама-қарши бўлган қисми эса, паст жойлашади (21-расм). Осилган тананинг бутун оғирлиги унга тушади. Бу ҳолатда сиртмоқ бўйиннинг юмшоқ тўқималарига чуқур ботиб киради, сиртмоқ тугуни эса терига тегиб турмайди ёки унга тегиб, кўпинча унда из қолдиради. Сиртмоқнинг

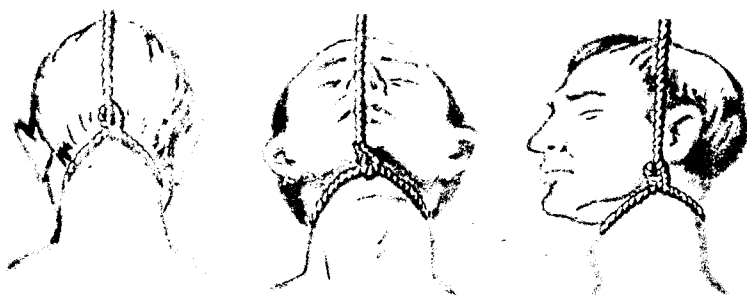


21- расм. Сиртмоқ тугу-  
нининг ва қарама-қарши  
қисмининг жойлашуви.

иккала ярми — ўнг ва чап яримлари ҳам (ёки олд ва орқа) юқорига, тугунча томон йўналган сари тўқимага ботиб кириши камаяди, тугун атрофида эса унга деярли тегиб турмайди. Шунинг учун странгуляцион жўякча осилган ҳолатларга қарама-қарши томонда яхши кўринадиган бўлади, тугун атрофида эса аксинча. Странгуляцион жўякчанинг бўйинни тўла эгалламаган ҳолатидаги қия йўналиши осилган мурданинг ҳолатига хосдир.

Бўйинда сиртмоқ турлича жойлашган бўлиши мумкин. Сиртмоқ тугуни кўпинча орқа томонда (типик жойлашган) бўлади, аммо у атипик (ўнг томонда, чап томонда, олд томонда, қулоқ орқасида, даҳан остида) ҳам бўлиши мумкин (22- расм). Уларга мувофиқ равишда странгуляцион жўякчанинг ва тугун изининг жойлашиши ҳам ўзгаради. Мурда осилиб турганда странгуляцион жўякча ҳиқилдоқдан юқорида жойлашади. Сиртмоқ тугуни орқа томонда жойлашганда странгуляцион жўякча кўпинча қалқонсимон тоғай билан тил ости суяги орасидан ўтади, кам ҳолларда эса тил ости суяги устидан ёки қалқонсимон тоғай устидан ўтган бўлади.

Осиш вақтидаги ўлим генези. Бўйиндаги ўпкаларга боровчи ҳаво йўлларида томирлар (уйқу ва умуртқа артериялари), нервлар ва умумий уйқу артерияларининг бўлиниш жойида ётувчи нерв шохчалари ўтади. Сиртмоқ тугуни орқа томонда (типик) жойлашган ҳолатда сиртмоқ бўйинни тил ости суяги даражасида (ёки унга яқин жойда) қисади, тил илдизини бир оз юқорига ва орқа томонга сиқади; тугун ён томонда жойлашганда эса тил илдизи орқа ва ён томонларга сиқилади, тил илдизи ютқиннинг орқа деворигача сиқилиб бориб, нафас олиш йўлини тўсиб



22- расм. Сиртмоқ тугунларининг жойлашиши.

қўяди, сиртмоқ билан томирларнинг сиқилиши туфайли мия қон айланиши бузилади. Ҳўтазилган тажрибалардан аниқланишича, кичик босимдаёқ бўйинтуруқ веналарига қоннинг келиши тўхтайдди; уйқу артериялари босим кучи 3—5 кг бўлганда, умуртқа артериялари 15—20 кг бўлганда қон ўтказмайдиған бўлиб қолади; 10—15 кг босим кучи трахеянинг сиқилиши учун етарли бўлади.

Шундай қилиб, ҳатто тўлиқ бўлмаған типик осишда бўйиндаги босим кучи 15—20 кг етганда, биринчидан, ўпкаларга ҳаво боришини тўхтатади, бу одатда 4—5 дақиқа вақт ўтгач, нафас олишнинг, юрак фаолиятининг тўхташига ва ўлимга олиб келади; иккинчидан, мияда қон айланишини бутунлай тўхтатади, бу марказий нерв тизимини кислород танқислигига дучор қилиб механик асфиксия аломатлари намоён бўладиган ўлимга олиб келади.

Булар ҳайвонларда ўтказилган тажрибалар давомида ва суд тиббиёти казуистикасида аниқланган. Шундай осиш ҳодисалари ҳам борки, уларда сиртмоқ трахеотомия тешигидан ҳам юқорида бўлади. Бундан ташқари, осилганда сиртмоқ адашган нервларнинг шохини, баъзан эса уйқу артерияларининг бўлиниш жойини сиқади. Маълумки, адашган нервнинг механик таъсирланишидан вақтинчалик юрак фаолияти ва нафас олиш тўхташи кузатилади; бирор сония вақт ўтгач эса, юрак уриши қайта тикланади. Қўзғалувчанлик кучли бўлган шахсларда ёки юрак касалликлари бўлган шахсларда сиртмоқ билан адашган нервнинг сиқилишидан бирламчи юрак тўхташи туфайли ўлим содир бўлиши эҳтимолдан холи эмас.

Осиш билан боғлиқ айрим ҳодисаларда умумий асфиксия белгиларининг бўлмаслиги, юрак фаолиятига а: қадор рефлекслар тури бўйича ўлим механизми мавжудлигини тасдиқлайди.

Оғирлашмаған механик асфиксия таъсиридан дастлабки икки дақиқада одам ҳушини йўқотади, осиш вақтида эса бу ҳол тезроқ рўй беради. Сиртмоқдан озод қилинган кишиларнинг айтишича, тана ҳавода муаллақ осилиб қолган вақтда, сиртмоқ қисган жойда қаттиқ оғриқ сезилади, қулоқлар шанғиллайди, кўзлардан олов учқунлари чиқади ва одам худди тубсиз жарга қулагандай бўлади, шу билан ҳуш йўқолади. Ҳушнинг тезда йўқолиши одамни ҳаракат қилиш қобилиятидан маҳрум қилади ва у ночор аҳволда қолади. Шундай ўйлаш мумкинки, сиртмоқда осилиб қолган одам ихтиёрий равишда ҳаракат қила олмайди. Осил-

ган одамларнинг биронтаси ҳам ўзга кишиларнинг ёрдасиз сиртмоқдан қутула олмайди. Бу ҳол сиқилган томирлардан қон оқишининг тўхташи ёки қон оқишининг қийинлашиши (артериялар етарли даражада сиқилмаганда), бошнинг ички босими ортиши ва капиллярларнинг сиқилиши билан изоҳланади. Киши осилганда сиртмоқ бўйинни қисиб, сезиш нервларининг рецепторлари орқали катта ярим шарлар пўстлоғида кескин тормозланиш ҳолатини ҳосил қилади ва бунинг оқибатида ихтиёрий равишдаги ҳаракатлар бажариш имконияти бўлмайди.

Баъзан бўйиндаги сиртмоқнинг жойланиши томирларнинг тўлиқ сиқилишига сабаб бўлиши ёки ҳавонинг ўпкага ўтишини қисман қийинлаштириши мумкин. Шунга қарамай, ўлим механизми деярли ўзгармайди.

Осиш жараёнини аниқлашга кўмаклашувчи кўрсаткичлар. Мурданинг бирламчи ҳолати муҳим аҳамиятга эга. У экспертнинг келишигача осилиб туриши мумкин. Агар мурда ечиб олинса, у ҳолда мурдани ечиб олган киши осилганлик ҳақида гапириб беради. Баъзан сиртмоқнинг боғланган учи узилиб кетади ва осилган тана ерга қулаб тушиши мумкин; бўйинда сиртмоқнинг узилиб кетган сиқилувчи қисмининггина бўлиши сиртмоқнинг қолган қисми илгак ёки дарахт шоҳида илиниб қолганлигидан далолат бериши мумкин.

Сиртмоқнинг юқори қисми ечилиб кетган бўлиб, мурда бўйнидаги сиртмоқ билан ерда ётган бўлса, сиртмоқ билан қисилиш ҳақида ўйлаш мумкин. Мурда ётган жойни диққат билан кўздан кечирганда сиртмоқнинг ечилиб кетган учи бойланган жой топилиши мумкин, странгуляцион жўякчани текшириш тўғри хулоса қилишга имкон беради.

Мурдани ёриб кўрганда, ундаги ўзгаришлар ўлим механизмини изоҳлаб беради. Асфиктик таъсир бўйин томирларининг сиқилиши билан боғлиқ бўлса, у ҳолда механик асфиксия туфайли содир бўлган ўлим белгилари намоён бўлади. Бирламчи рефлектор таъсир туфайли юракнинг тўхташи кузатилса, у ҳолда тезлик билан содир бўладиган ўлим белгилари намоён бўлади. Бўйиндаги маҳаллий ўзгаришлар ташхислаш учун катта аҳамиятга эга. Уларга қуйидагилар киради:

1. Странгуляцион жўякча, сиртмоқлар қаттиқ нарсалардан ясалганда кўзга яққол ташланади, юмшоқ нарсадан ясалганда эса у бўлмаслиги ҳам мумкин. Мурда осилиб турганда жўякча ҳиқилдоқдан юқорида жойлашади. Мурда

ешиб олингандан кейин текширилганда, сиртмоқ тугуни бўйиннинг орқа ярмида жойлашган ҳолатда, странгуляцион жўякча ҳиқилдоқ тоғайлари билан тил ости суяги орасида ётади.

2. Странгуляцион жўякчанинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Жўякчанинг пастдан юқорига — тугунча томон қиялаб йўналиши ва чуқурлигининг нотекис бўлиши, кўпинча тананинг тугунга яқин қисмларида чуқурчанинг бўлмаслиги, яъни жўякча юқорига қараб қия бўлиши, чуқурлигининг нотекис бўлиши осишдан ҳосил бўладиган странгуляцион жўякчага хосдир.

3. Тери ости, мускуллараро клетчатка ва мускулларда странгуляцион жўякча бўйлаб, айрим ҳолатларда жўякча терисида қон қуйилишлари бўлади.

4. Мускулларнинг бироз йиртилиши ҳиқилдоқ тоғайларининг, кўпинча тил ости суяги шохларининг ва қалқонсимон тоғайнинг синиш ҳоллари кузатилади. Тоғайлар ва умуртқалар одатда синмайди.

5. Сиртмоқ тугуни бўйиннинг ён томонида жойлашганда қоннинг келиши мумкин бўлиб, чиқиб кетиши мумкин бўлмаса ёки қийинлашса, сиртмоқдан юқорида қоннинг кескин турғунлиги ҳосил бўлади, кўз конъюнктивасида, юз ва бўйин териларида қонталашли цианоз бўлади.

6. Учи тишлар орасига қисилиб қолган тилнинг чиқиб туриши. Бу кўп учрамайдиган ҳол; у осиш ҳодисаларининг тахминан 10% ида учрайди. Тил, бўйинни сиқаётган сиртмоқ таъсири натижасида оғиз бўшлиғига сиғмай қолиб, мурданинг қотиши сабабли ташқарига чиқиб қолади.

7. Уйқу артериялари интималарининг кўндаланг ёрилишлари артерияларнинг шохларга бўлиниш жойидан юқорида жойлашади; бундай ёрилишлар биттадан ҳам, иккитадан ҳам бўлиши мумкин; кам ҳолларда ёрилишлар бўйлаб қон қуйилишлар кўринади. Ёрилишларнинг сабаби уйқу артерияларини сиқувчи сиртмоқ мустаҳкам бўлганидан уларнинг кенгайишидир. Ўпканинг йиртилишлари, мурдани текшириш учун ёриш вақтида рўй бериши мумкин, масалан, нерв-томирлар боғламини кесгунга қадар, бўйин аъзоларини пастга ва олдинга томон қаттиқ тортганда ҳамда мурдани остида ҳосил бўлиши мумкин.

8. Мурда доғларининг ўзига хос равишда жойлашиши. Мурда доғлари кўпроқ қўл-оёқларда, айниқса, оёқ кафтида ва бармоқларида жойлашиб тосга ва елкага томон йўналган сари заифлашиб боради. Бу ўлимдан кейинги ҳолат бўлиб,

у одам ўлганидан кейин узоқ вақт осилиб турганлигини кўрсатади. Мурда сиртмоқдан бўшатиладиган кейин дастлабки соатларда мурда доғлари одатдаги жойларда жойлашади.

9. Кўпроқ бошда ва қўл-оёқларда тирналмалар, моматалоқлар ва айрим ҳолатларда юзаки яралар, жароҳатлар бўлиши мумкин, улар талвасаланиш вақтида қаттиқ жисмларга урилишдан ҳосил бўлади.

10. Айрим ҳолларда бурундан қон кетиб юз ва тана бўйлаб оқиб тушади, бунда мурданинг кийимларида ва у осилиб турган жойда қон излари бўлади. Бу ҳол тириклайн осилиш аломати.

Келтирилган осилиш кўрсаткичлари орасидаги муқим белги тананинг бирламчи ҳолати ва странгуляцион жўякчадир. Қолганлари эса морфологик ўзгаришларни тўлдириб, аниқлашга ёрдам беради.

Баъзан эксперт олдига странгуляцион жўякчани тирикликда ҳосил бўлганлигини аниқлаш масаласи қўйилади. Бу масалани ечиш учун қуйидагиларни ҳисобга олиш тавсия этилади:

— жўякча терисидаги қонталашлар мавжудлиги; икки қаватли сиртмоқ йўллари орасида эзилган экхимозларнинг бўлиши, И. И. Нейдинг белгиси (терини шилиб олиб, иккита шиша ойначаси орасига қўйиб, босиб ёруғлик нури остида кўриб қонталашларни топиш ёки микроскопик усулда текшириш);

— странгуляцион жўякчанинг пастки чеккаси бўйлаб тери томирларида гиперемия ва тромблар ҳосил бўлиши, ammo бу ҳам ишончли белги эмас.

Шундай қилиб, маълум бўладиги странгуляцион жўякчанинг тириклик вақтида ҳосил бўлганлигини аниқ ифодаловчи ишончли кўрсаткичлар йўқ. Шунинг учун комплекс текшириш белгиларига асосланиб хулоса тузиш лозим.

### Сиртмоқ (ҳалқа) билан бўғиш

Сиртмоқ билан бўғиш бу странгуляциянинг бир тури бўлиб, бунда бўйиндаги сиртмоқ тана оғирлиги билан эмас, балки ўзга кишилар ёки бўғилаётган одамнинг ўз кучи ёрдамида, баъзан бўйинга осилган қандайдир оғир предмет воситасида ҳосил қилинади.

Бўғиш учун ҳалқалар худди осилган бўлгани каби турли буюмлардан тайёрланган бўлиши мумкин. Шунга хос

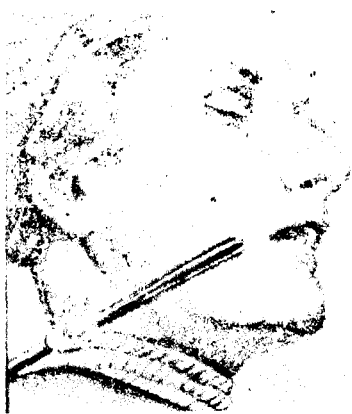
равишда улардан сўнг қоладиган излар ҳам юмшоқ ёки қаттиқ странгуляцион жўякча ҳосил қилади.

Сиртмоқ бўйинда горизонтал ҳолатда жойлашиб қўзғалмайдиган, маҳкам, кўпинча бир неча марта ўралган бўлади; сиртмоқнинг қаттиқ боғланган тугуни одатда олдинда ёки орқада, камдан-кам ҳолларда ён томонларда жойлашади. Баъзан бўйинда сиртмоқнинг бўғувчи қисми калта таёқча билан ўраб қаттиқ тортиб буралган бўлади (23- расм).

Ўлим механизми тахминан осишдаги каби бўлади. Кўп нарса ҳалқа қаердан ўтишига ва тўқималарни қай даражада сиқилишига боғлиқ бўлади. Ҳалқа йўллари кўпинча ҳиқилдоқ ёки трахея орқали кўндаланг ўтади, шунинг учун қатто қаттиқ сиқилганда ҳам ҳаво ўтказувчи йўлларнинг бутунлай беркилиши содир бўлмайди. Бўйин томирларининг ҳаммаси ҳам сиқилмайди; умуртқа артериялари ўтказувчан ҳолатда бўлиб, уларга қон оқиши давом этади, бу эса, бош суяги бўшлиғида турғунликка, миянинг сиқилишига олиб келади.

Ҳалқа билан бўғишда ҳушдан кетиш муддати чўзилади; нафас сиқилиши (талвасалар) босқичлари узоқроқ давом этиб, ўлим кечроқ содир бўлади. Бироқ ҳалқа билан бўғишда ҳиқилдоқнинг сиқилиши ва п. laryngeus superior — нинг сезувчи шохлари таъсирланиши кўпроқ учрайди ва шунинг учун юракнинг рефлектор равишда тўхташидан тез содир бўладиган ўлим ҳам кўпроқ учрайди.

Ҳалқа билан бўғилганликни осидан фарқлаш учун мурдани воқеа содир бўлган жойда кўздан кечириш муҳим



23- расм. Сиртмоқ билан бўғилган одам. Сиртмоқнинг бўғувчи қисми калта таёқ билан тортилган.



аҳамиятга эга. Бўйнида қаттиқ тортилган сиртмоқ билан ерда ётган одам топилганда, табиийки ҳалқа билан бўғилган деб тахмин қилинади, бироқ аввал мурданинг дастлабки ҳолатини ва бўйнидаги сиртмоқни ҳақиқатан ҳам сиртмоқ эканлигини аниқлаш лозим. Мурда ёриб текширилса, унда иккала странгуляцияда асфиктик ўлимнинг умумий белгилари аниқланади; деярли ҳар доим сиртмоқдан (ҳалқадан) юқорида кескин ривожланган тўсқинлик аломатлари, шунингдек юз, бўйин цианозлари, кўз конъюнктивасида, юз ва бўйин териларида майда, жуда ҳам кўп қонталашлар кузатилади; ҳиқилдоқнинг кириш жойида шиш бўлиши мумкин; мия, унинг пардалари ҳам тўлақонли бўлади; айрим ҳолларда уларга ҳам қон қуйилиши мумкин; деярли ҳар доим алвеоляр ва интерстициал эмфизема, баъзан шиш бўлади. Аммо осишдан ёки ҳалқа билан бўғишдан ҳосил бўлган странгуляцион излар бир-биридан фарқланади ва ўзига хос белгиларга эга бўлади. Жумладан, ҳалқа билан бўғилганда странгуляцион жўякча бўйин атрофида горизонтал (циркуляр) ва узилмаган ҳолатда жойлашади. У ҳалқанинг изини аниқ акс эттириб, бир текисликда ботиб турган бўлади, бу билан у осишдан ҳосил бўладиган қия странгуляцион жўякчасидан фарқ қилади (24- расм). Бундан ташқари, мускулларнинг узилишлари, қалқонсимон тоғай ва ҳатто узуксимон тоғайларнинг, тил ости суяги ва қалқонсимон тоғай шохларининг синишини кузатиш мумкин, улар ҳалқа билан бўғилганда осишга нисбатан кўпроқ учрайди. Осишдан



24- расм. Ҳалқа билан бўғиш оқибатида ҳосил бўлган странгуляцион жўякчалар.

ҳосил бўлган странгуляцияон жўякча бир хил чуқурликка эга бўлмайди, бўғишдан ҳосил бўлган жўякча эса бир хил чуқурликда бўлади.

Ташқи кўриқдан ташқари, мурдани ёрганда айрим ўсгаришлар мавжуд бўлади. Улар тўғрисида юқорида айтиб ўтилди.

### Қўл билан бўғиш

Ўлим бўйинни қўл билан бўғиш туфайли содир бўлса, механик асфиксиянинг бундай тури қўл билан бўғиш деб аталади. Қўл билан бўғиш ҳар доим қотиллик тарзида рўй беради. Қўл билан бўғишда ўлим механизми ҳалқа билан бўғишдагига яқин бўлади. Қўл билан сиқиш кучи ва уларнинг жойлашган ўрни турлича бўлиши мумкин. Ҳиқилдоқни қўл билан ён томондан сиқилиши овоз тирқишини осон бекитади ва ҳаво ҳаракати тўхтади; бир вақтнинг ўзида юқориги ҳиқилдоқ нерви таъсирланади. Катта ёшдаги одамларнинг бўйни олд томондан орқага қараб сиқилганда, ҳаво йўллари бутунлай беркилишига эришиш қийин бўлади, бўйин томирлари ҳам тўлиқ сиқилмай қолади. Шу боис ҳосил бўлаётган асфиксия жараёни секинлашади ва ўлимга кўпроқ миёда қон айланишининг бузилиши сабаб бўлади. Қўл билан бўғишда *n. laryngeus superior* — нинг сезувчи шохчаси таъсирланиши эҳтимолдан ҳоли эмас; бўғилгандан кейин мазкур нервнинг таъсири сабабли юрак фаолияти рефлектор тарзда тўхтаб қолиб, ўлим содир бўлиши мумкин.

Мурдадаги излар воқеа қандай содир бўлганлигини аниқлашда ёрдам беради.

Мурдани текширганда озми-кўпми асфиктик ўлимнинг аломатлари топилади. Бўйинда қўл изларининг бўлиши ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Излар, кўпроқ ўнг қўл ишлатилганлиги туфайли, чап томонда жойлашади; умуман олганда, бўйин чап қўл билан ҳам сиқилади. Изларнинг ўзи унча катта бўлмаган нотўғри доғлар шаклидаги юзаки шилинмалар, баъзан йўл-йўл кўринишда бўлади; айрим ҳолларда улар яримойсимон шаклда бўлиб, тирноқларнинг ботиб кирганлигини кўрсатади. Бундай шилинмалар кесиб кўрилганда, кўпинча шилинма бўйлаб тери ости клетчаткасида (терини силжишидан), баъзан мускулларда қон қуйилишлари кўринади. Осишдагига ва

ҳалқа билан бўғишдагига нисбатан қўл билан бўғишда ҳиқилдоқ тоғайлари ва тилости суягининг синиши кўпроқ учрайди. Ички органларнинг ҳолати асфиксиядаги сингари мияда қоннинг димланиш аломатлари, ўпкада ривожланган эмфизема ҳамда шиш бўлиши билан тавсифланади.

Қўл билан бўғиш бўйинда ўзига хос белгилар қолдирса, ташхис осон аниқланади: улар қанчалик заиф ва кўринарсиз бўлса, ташхис қўйиш шунчалик қийин бўлади. Бу ҳолда микроскопик текширув ўтказиш лозим бўлади. Ўлим рефлексор равишда юрак фаолиятининг тўхташи сабабли содир бўлса, у ҳолда бўйин бир марта унча катта бўлмаган куч билан сиқилиши сабабли из қолмаслиги мумкин, шунинг учун куч ишлатилганликни аниқлаш мумкин бўлмайди.

Бўлиб ўтган воқеани таърифловчи дастлабки маълумотлар ҳиқилдоқнинг енгил шикастланиши туфайли рефлексор равишда юрак фаолиятининг тўхташидан содир бўладиган ўлимни тахмин қилишга асос бўлиб хизмат қилади.

#### **21-6 о б. ОБТУРАЦИОН АСФИКСИЯ (ОҒИЗ, БУРУН ТЕШИКЛАРИНИ ЁПИШ ВА НАФАС ЙЎЛЛАРИДА ЁТ ЖИСМЛАРНИНГ ТИҚИЛИБ ҚОЛИШИ НАТИЖАСИДА ПАЙДО БЎЛГАН АСФИКСИЯ)**

Оғиз-бурун тешикларининг беркитилиши ва нафас олиш йўлларида бегона жисмларнинг тиқилиб қолиши натижасида ҳосил бўлган асфиксия бўғилиш деб ҳам айтилади.

#### **Бўғилиш**

Бўғилишга механик асфиксиянинг шундай турлари кирадикки, бунда ўпкага ҳавонинг боришини тўхтатувчи омил ўлимнинг асосий сабаби бўлади ёки бошқа омиллардан устун туради. Қуйидагилар шулар жумласидандир: оғиз ва бурун тешикларининг беркилишидан ҳосил бўладиган асфиксия, нафас олиш йўллариининг бегона жисмлар билан тўлиб қолишидан ҳосил бўладиган асфиксиялар.

Оғиз ва бурун тешикларининг беркилиб қолишидан ҳосил бўладиган бўғилиш. Бу турдаги бўғилиш бола ўлдириш ҳолларида учрайди. Катта ёшдаги кишиларни

қасддан ўлдириш ҳолларида бу турдаги бўғилишлар жуда кам учрайди.

Шуни таъкидлаш керакки, оғиз ва бурун тешиқларининг беркилишидан ҳосил бўлган бўғилиш — бу қўшимча омилларсиз, фақатгина ўпкага ҳавони кириб-чиқишини механик равишда тўхташидан ҳосил бўлган механик асфиксия туфайли содир бўладиган ўлим туридир. Бўғилиб ўлишнинг бу тури учун умумий қисмда тасвирланган тирикликда асфиксия жараёнининг кечиши ва мурдадаги ўзгаришлар хосдир.

Оғиз ва буруннинг беркилиши турлича бўлиши мумкин. Камдан-кам ҳолатларда қўл билан амалга оширилиши мумкин (25- расм). Унда баъзан тирноқ излари, лабларда шилинма ва қонталашлар қолиши мумкин. Кўрпа, тўшак ёки ёстиқ билан бўғилса, лабларда жароҳатлар ҳосил бўлиши мумкин. Терида, лаблар атрофида ҳеч нарса кўринмасда, лабнинг ички томонида қон қуйилишлари, шилинмалар, ҳатто ярачалар кузатилади. Бу жароҳатлар жағда сақланиб қолган тишлар изига мос келишини текшириб кўриш керак. Лабнинг шиллиқ қаватидаги жароҳат бутунлай бошқача ҳосил бўлган бўлиши мумкин, масалан, тиббий ёрдам кўрсатиш давомида, айрим ҳолларда қўл бармоқлари билан жағларни бир-биридан ажратиш вақтида ёки чой қошиғи билан тишлар орасини очишга уриниш вақтида. Бунда жароҳатларнинг жойлашган ўрни тишлар ўрнига мос бўлмай, кўпроқ тишларнинг асосига яқин жойлашади. Шундай қилиб, ҳар доим ўлим олдидан оғиз ва



25- расм. Оғиз ва бурун тешиқларини қўл билан беркитиб бўғиш.

унинг атрофида бирон-бир механик таъсир аломатлари мавжудми-йўқми аниқлаш лозим; фақат лаб шиллиқ қаватида яққол кўзга ташланувчи жароҳатлар мавжуд бўлиб, улар тишларнинг бўртиб чиққан жойларига айнан мос келгандагина ташқаридан таъсир кўрсатилган деб фараз қилиш мумкин.

Ночор аҳволдаги шахсларда, масалан, чақалоқларда (дастлабки ойларда) ёки катта ёшдаги эпилепсия (тутқаноқ) билан оғриган кишиларда маълум сабабларга кўра оғиз ва бурун тешикларининг беркилишидан бўғилиш содир бўлади.

Қўл ёрдамида бўғилганликни аниқлаш учун мурдани воқеа содир бўлган вақтдаги ҳолатини кузатиш муҳим аҳамиятга эга. Мурдани текшириш натижаларига асосланган ҳолда эксперт ўлим сабабини аниқлаши зарур бўлади. Тутқаноқдан содир бўладиган ўлимларда, кўпинча тил тишланганлиги ёки тилда жароҳатлардан қолган чандиқлар борлиги аниқланади ва бу билан қилинган тахмин тасдиқланади.

Яна шундай ҳодисалар ҳам бўладики, боласини эмизаяётган она ётган ўрнида ухлаб қолади; она кўкраги билан оғиз ва бурун тешикларини осон беркитиб қўйиши мумкин ва бола бўғилишдан ўлиши мумкин. Бундай ҳолатларда она ўз боласини устида ухлаб қолган деб айтадилар. Бунда ўлим боланинг кўкраги ва қорни ухлаб қолган онанинг танаси билан сиқилишидан содир бўлади. Бундай ҳодисалар жуда кам бўлса-да учраб туради. Бироқ кўпинча гумонлар тасдиқланмайди, мурда ёриб текширилганда бронхиолит ва пневмония касалликлари топилади ва улар боланинг тўсатдан ўлимига сабаб бўлганлиги аниқланади, шунинг учун ҳар доим ўпкани диққат билан (макро- ва микроскопик) текшириш лозим.

Ўлим сабабини кўрсатувчи аниқ анатомик маълумотлар бўлмаса, боланинг устида она ухлаб қолганми-йўқми деган саволга жавоб бериш қийин бўлади. Суюқ қон, юрак ва ўпкалардаги майда экхимоз каби механик асфиксиянинг умумий белгилари учраганда механик асфиксия деб тахмин қилишга ҳеч қандай асос йўқ, чунки бу белгилар мурдани ёриб текширганда тез-тез учраб туради. Баъзан она ухлаб қолишидан содир бўлган ўлимни таърифловчи белгилар — ўпкаларнинг кескин шишиши, интерстициал эмфиземаси, геморрагик шиш, талоқ анемияси билан ифодаланади. Бу кўрсаткичларни эътиборга олиш зарур, бироқ улар механик асфиксиядан содир бўлган ўлимни аниқлаш

учун кифоя эмас, чунки улар кўпинча ўлимнинг содир бўлишига сабаб бўлувчи ўпкадаги касаллик аломатлари билан биргаликда учрайди; агар касаллик бўлмай, механик асфиксия белгилари яққол намоён бўлса (конъюнктивга қон қуйилиши, юрак ва ўпкалардаги кўп сонли қонталашлар ва ўпкадаги ўзига хос ўзгаришлар), у ҳолда хулосани ўлим боланинг оғиз ва бурун тешиklarини беркилишидан бўғилиши туфайли содир бўлганлиги эҳтимолдан ҳоли эмас деб ёзилади.

## 22-боб. НАФАС ОЛИШ ЙЎЛЛАРИНИНГ БЕГОНА ЖИСМЛАР БИЛАН БЕРКИЛИШИДАН ҲОСИЛ БЎЛАДИГАН БЎҒИЛИШ

Бундай ҳолатларда ўлим сабабини аниқлаш қийин бўлади. Бу масалани воқеа содир бўлган жойда топилган нарса ҳал этади, масалан, ютқин бўшлиғига тиқилган латта, бола ўлдиришда эса, баъзан қоғоз, пахта бўлиши мумкин. Булар ўлимнинг сабаби нафас йўллари беркитган бегона жисм эканлигини кўрсатади. Кўпинча ҳаво йўллари тўсиб қўювчи тўсқин сифатида озиқ-овқат маҳсулотлари хизмат қилиши мумкин. Мурдани ёриб текширганда, ютқин ёки оғиз бўшлиғини тўлдирувчи катта бўлак гўшт, нон ёки овоз боғламлари орасида сиқилиб қолган бошқа, учи қизилўнғачга ўтувчи кичкинагина гўшт бўлакчаси топилиши мумкин; баъзан ясама тишлар ёки унинг қисмлари ва бошқа майда жисмлар топилади.

Болаларда эса, уларнинг трахеяларида ёки бронхларида кунгабоқар дончаси, меваларнинг данаклари ва шу кабилар тиқилиши мумкин.

Бирон-бир нарса оғиздан нафас олиш йўлларига тушиб қолса «тиқилди» дейилади. Бегона жисм ютқин ва ҳиқилдоқни беркитса биз ўлим бўғилиш туфайли содир бўлган деб хулоса берамиз. Мурдада умумий асфиктик белгиларнинг бўлиши фикримизни тасдиқлайди. Нафас олиш йўллари ҳаво ўтиши билан қисман очиқ қолса, у ҳолда ўлим жуда секинлик билан содир бўлади; бунинг сабаби шиллиқ қаватнинг таъсирланиши туфайли ҳиқилдоқ шишининг тобора ривожланиши бўлади.

Бегона жисмлар нафас олиш йўлларига меъда орқали ҳам тушиши мумкин, бундай ҳолат қусганда рўй беради.

Буни қусиш бўтқалари сабабли аспирация ҳосил бўлиши деб айтилади, бундай ҳол наркоз вақтида кузатилади. Қусиш бўтқалари билан бўғилиш (аспирацияланиш) рўй бериши — қусиш бўтқаси нафас йўлларига тушиб ўпкага ҳаво киришини тўсади. Овқат заррачалари (моддалари) нафас йўллари — кекирдак, катта бронхлар орқали кичик ва кичкина бронхиолларгача боради. Ўпка эмфиземаси кузатилади. Ўпканинг юзи ғадир-будур ҳолга келади. Ўпкани кесганда макарон плитасига ўхшаш овқат бўтқаси бронхлардан чиқади. Қўл билан ўпка юзасини пайпаслаганда қаттиқ овқат заррачаларини сезиш мумкин. Бронх, кекирдак шиллиқ пардалари ўзгаради, уларнинг бутунлиги бузилади. Овқат қолдиқларини бутун бронх, кекирдак, қизил ўнгач йўлларида топиш мумкин. Қусиш бўтқаларининг аспирацияси, ютиш рефлексларини бузувчи касалликлар мастликнинг оғир ҳолатида ёки клиник шариоитда нотўғри наркоз бериш сабабли рўй бериши мумкин.

Меъдадаги нарсалар нафас йўлларига одам ўлгандан кейин ҳам тушиши мумкин, масалан, чиришдан кейин ҳосил бўлган газлар меъдадаги овқатни сиқиб, ютқинга у ердан эса ҳиқилдоқ ва кекирдакка (айниқса, меъда тўла бўлганда) ўтказиши мумкин, айрим ҳолларда овқат қолдиқлари катта бронхларгача бориши мумкин. Овқат нафас йўлларида унчалик кўп бўлмай, унинг бўлаклари фақат ҳиқилдоқ, кекирдак ва катта бронхлар деворларида бўлса, бу топилмани ўлимдан кейинги ҳолат деб қараш лозим. Овқат кекирдакнинг у ёки бу қисмини тўлдирган бўлса, энг муҳими майда бронхлар ва бронхиолаларда овқат бўлакчалари тикилиб қолган бўлса, меъдадаги овқат бу ерга тириклик вақтида кирган деб ҳисоблаш ўринли ва асосли бўлади.

Сунъий нафас олдириш нотўғри қўлланилганда меъдадаги овқат ютқинга итарилади, у ердан ўпкага сўрилади ва тирикликда меъдадаги овқат йўлларига тушгандагига ўхшаш ҳолат намоён бўлади. Буни инobatга олиш даркор, чунки бундай ҳолларда нафас йўлларига овқат қолдиқлари қай вақтда тушганлигини аниқлаш қийин бўлади. Шунинг учун сунъий нафас олдиришни қоидага мувофиқ равишда, оғиз бўшлиғи ва ютқинни диққат билан текшириб, уларда ортиқча нарсалар йўқлигига ишонч ҳосил қилгандан кейингина қўллаш лозим; уларда бирор нарса бўлса, олдин уларни олиб ташлаб кейин мазкур муолажани қўллаш лозим.

Нафас олиш йўлларининг суyoқлик билан тўсилиши (чўкиш). Сувга чўкиб ўлиш obtурацияон механик асфиксиянинг бир туридир. Мазкур асфиксия нафас олиш йўллари суyoқлик билан тўсилганда содир бўлади. Чўкиб ўлиш одам танасининг қанчалик сувга ботганига боғлиқ бўлгани ҳолда, нафас йўлларининг сув билан тўсилиши туфайли содир бўлади. Шунинг учун ҳам ариқча, кичкина сув тўпламида, тоғора ичидаги сувларда obtурацияон асфиксиядан, яъни сув билан нафас йўллари тўсилиши натижасида ўлим рўй бериши мумкин. Чарчаш, мастлик ҳолати, ҳушдан кетиш ҳолатлари ва бошқалар чўкиб ўлишга сабаб бўлиши мумкин. Бундай ҳолатлар бирдан совуқ сувга тушганда бош мия қон томирларининг спазмаси (қисқариши) натижасида пайдо бўлади. Ўпканинг ички босими бирдан кўтарилиши натижасида кескин асфиксия рўй бериб, одам хушдан кетади. Нафас йўлларига сув кириб кекирдак ва йирик бронхлар шиллиқ пардасини кичрайтириши туфайли йўталиш юз беради. Шиллиқ моддалар сув ва ҳаво билан қўшилиб кичик пуфакчалар пайдо қилади. Улар нафас йўлларини тўлдиради. Мурдани сувдан чиқариб олиб ерга қўйганда, унинг оғиз атрофини мазкур пуфакчалар ўраб олади (газлар босими туфайли нафас йўлларида ташқарига чиқади).

Одам сувга тушиши билан дастлаб инстинктив тарзда нафас олишни тўхтатади. Нафас олмоқчи бўлганда сув оғзига киради ва кўпинча чўкаётган киши уни ютади. 0,5—1 дақиқа ўтиши билан асфиксия зўрайиб боради ва одам сув ичида нафас ола бошлайди. Биринчи нафас олишдаёқ сув ҳиқилдоққа киради. Рефлекслар сақланганлиги туфайли, кескин йўталиш бошланади ва ҳаво билан аралашган сув (йирик пуфаклар) нафас йўлларида чиқарилади.

Нафас сиқилиши босқичида чўкаётган киши ҳушини йўқотади, секин-аста рефлекслар сўна бошлайди. Иккинчи дақиқаларда, ахлатни, баъзан сийдикнинг ажралиб чиқиши билан биргаликда талвасаланиш кузатилади, кейин эса нафас олиш тўхтади, қўл-оёқлар, бошнинг ярим ҳаракатланиши кузатилади, 4—5-дақиқаларда одатда ҳаракатланишлар бўлмайди ва юрак фаолияти ҳам тез орада тўхтади, одам сув остида муаллақ чўка бошлайди (26-расм). Ундан кейин мурданинг ўзгариш жараёнлари бошланади. Мурда сувда қисқа муддатга қолса, у ҳолда дастлабки текширувда «ғоз териси», юзнинг озми-кўпми цианози, кам ҳолларда конъюнктивада қонталашлар ҳамда





26- расм. Сув остида одамнинг чўкиш ҳолати.

оғиз ва бурун атрофида майда ва оқ рангли кўпикчалар яққол намоён бўлади. Мурданинг қўллари қаттиқ сиқилган бўлиб, уларда қум, лой излари бўлиши, тери қопламларида кўпинча шилинмалар, моматалоқлар ҳам бўлиши мумкин.

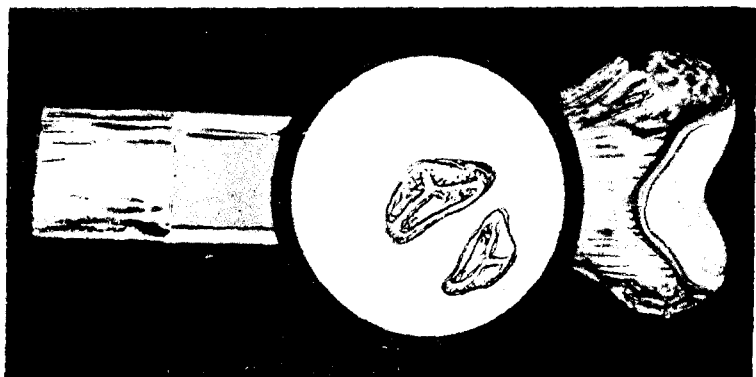
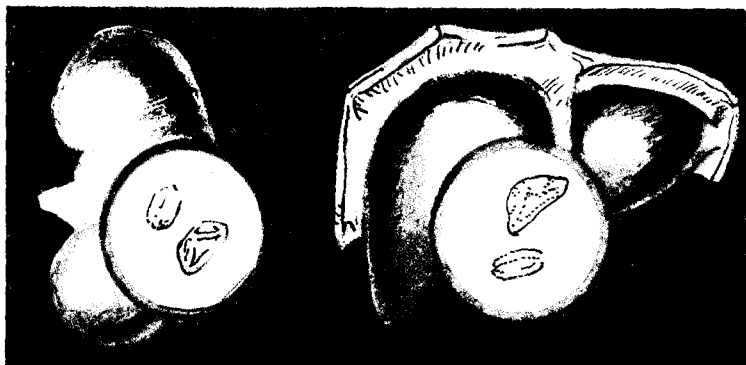
Мурдани ёриб текширганда ҳиқилдоқ, кекирдак ва бронхлар шиллиқ қаватларининг шилинганлиги, кўкишлиги ва тўлақонлиги кузатилади, уларнинг бўшлиқларида оқ пуфакчалар (кам ҳолларда қон билан бўялган) бўлади. Мазкур пуфакчалар (кўпикчалар) шиллиқ қуйқалардан, тўкилган эпителий ва сувдан тушган бегона элементлардан иборат бўлади (С. В. Крушевский белгиси). Кўпинча ўпкалар ҳажми катталашган, шишган, ўпка юзасида қовурғалар таъсири туфайли ботиқлар ҳосил бўлади, ўпканинг юзаси нотекис, ола-була, олд томонида кул рангли, орқа қисмларида эса қорамтир ва сиёҳранг-қизғиш тусли бўлади; плевра остида кўпинча майда экхимозлар ва оч пушти рангли ёйилиб кетган доғ ва йўллар (Расказов — Лукомский доғлари) бўлади (27- расм). Бу қон қуйилишлари бўлиб, улар эритроцитларнинг парчаланиши туфайли эриган гемоглобинни атрофдаги тўқималарга шимилишидан ҳосил бўлган. Микроскопик текширув чоғида альвеолаларнинг кенгайиши, деворларининг ёрилишини кузатиш мумкин. Ўпкани кесилган юзасидан жуда кўп миқдорда кўпикли суюқлик оқади. Кўпчилик ҳолатларда альвеоллар ва оралиқ тўқима томирлари қон билан тўлган бўлади.



27- расм. Упка ҳажми катталашган, унинг плевра ости сатҳида ёйилиб кетган доғлар кўриниб турибди.

28- расм. Чўкиб ўлган одамнинг буйрак, жигаридан топилган планктонлар.

29- расм. Суяк мағзи (илик)дан топилган планктонлар.



Ўсимлик ва микроорганизмлар планктон, псевдопланктон (минерал элементлар) сув билан ўпкага тушиб, ундан қон айланиш тизими орқали жигар, буйрак, суяк мағзи (илик) гача боради (28, 29- расмлар). Сув қўшилгани туфайли қон суюлади.

Эпикард ости, юракнинг юзида экхимозлар кузатилади. Юракнинг чап қисмида эса кўп қон бўлади (кўпроқ бўлмачаларда). Ички органларни, айниқса, жигарни тўла қонли ва талоқни кам қонли 50% бужмайган бўлиши диққатга сазовордир (Сабинский белгиси). Сийдик пуфаги деярли ҳар доим бўш бўлади, мия ва унинг пардаларида тўлақонлик кузатилади.

Юқорида кўрсатилган белгилар ҳар доим ҳам яққол намоён бўлмайди. Мурда сувда узоқроқ қолиб кетса ёки уни ёриб текшириш кечикса, чўкишнинг асосий белгилари секин-аста йўқолади. Нафас йўлларидаги кўпик 2—3 кундан кейин йўқолади, ўпкаларнинг катталашган ҳажми 3—5 кунгача сақланиб туради; Расказов — Лукомский доғи 5—7 кунгача сақланади; фақат плевра остидаги майда экхимозларгина (Тардье доғлари) чириш аломатлари яққол намоён бўлганда ҳам, 2—3 ҳафтагача сақланиб қолади. 2—3 ҳафта ўтгач ўпканинг тузилишини аниқлаб бўлмайди. Чўккан кишиларнинг мурдалари ёз вақтларида тез чирийди ва чўкиш белгиларининг йўқолишига олиб келади. Уларнинг аҳамияти камайиб борган сари, биринчи ўринга бошқа сабабларни истисно қилиш услуби қўйилади. Бу эса ўлимнинг гайритабиийлик тоифасини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Чўкиш тарзида ўз-ўзини ўлдириш тез-тез учрайди. Бахтсиз ҳодисалар орасида чўкиш кўпроқ учрайди. Катта ёшли одамларни қасдан ўлдириш сифатида чўктирилиши жуда кам учрайдиган ҳолатдир. Бундай ҳодиса учраса ҳам, уни бажариш учун олдиндан тайёргарлик кўрилади, яъни одамни ароқ ичириб, ёки бошига зарба бериб, ночор аҳволга солиб сўнг бажарадилар. Камданкам ҳолларда болаларни ўлдириш учун чўктирадилар. Қайиқда сайр қилиб туриб, уни бирдан тўнкариб (сузишни билмайдиган одамни) чўктириш ҳолатлари ҳам учраб туради.

Мурдада жароҳатлар бўлса, масалан, бошнинг юмшоқ қопламлари яралари, бош суяги синишлари, бошдаги ёки кўкракдаги ўқ отилишидан ҳосил бўлган яралар, бўйинда сиртмоқ бўлиши, қўлларнинг боғланган бўлиши масалани янада чигаллаштиради.

Шундай қотиллик рўй берган ҳоллари бўлганки, уни ҳеч қачон қотиллик деб тахмин қилиш мумкин эмас. Мисол учун бутун дунё матбуот органлари орқали тарқалган бир воқеа тўғрисида тўхтасак. 15 январ 1915 йили инглиз полицияси инспектори Артур Фоулер Нейл ахборот ҳужжатларини кўздан кечириш жараёнида «Шубҳа туғдирувчи ўлимлар — эътиборга олинсин!» деган мақолага кўзи тушади. Ушбу мақолага рўзномалардан қирқиб олинган яна иккита мақола қистирилган эди. Уларнинг бири «Бутун дунё янгиликлари» рўзномасидан бўлиб, унда қуйидаги сўзлар келтирилганди: «Бугун Ислингтонда аянчли ҳодиса рўй берди — 38 яшар Маргарет Елизавета Ллойд ҳалок бўлди. Унинг умр йўлдоши Ллойднинг айтишича, улар яқинда никоҳдан ўтишган, Лондонга келишлари билан хотинининг боши оғригани туфайли ҳақимни чақириб унга аёлни кўрсатадилар. Эртасига Елизавета Ллойд ўзини яхши ҳис қилади, ҳатто кечқурун соат 19<sup>30</sup> да ванна қабул қилмоқчи бўлади. Эри кечқурун сайилдан қайтиб меҳмонхонага кириб қараса хотини йўқ. Хонадоннинг эгасига мурожаат қилиб, икки киши бўлиб иккинчи қаватга чиқиб қарасалар унинг хотини ваннанинг ичида ўлиб ётибди». Ўлмасдан бир кун бурун уни даволаган ҳақим Бейтс ўз хулосасида Елизавета Ллойд ваннага чўкиб ўлган деб, ўлиш гувоҳномасини беради (18 XII 1914). Бу иш бўйича бошланган тергов 22 декабрда тўхтатилади.

Иккинчи мақола, 14 декабр 1915 йилги Блекпулда чиқадиغان рўзномадан қирқилган бўлиб, унда қуйидагилар келтирилган эди: «Ёш жувон Смитнинг Блекпул пансионатида тасодифан иссиқ ваннада ғарқ бўлиши. У ўз эри билан воқеа содир бўлишидан 6 ҳафта бурун никоҳдан ўтган. Пансионатга келиши замон, эри ҳақимни чақириб хотинини кўрсатган. Эртасига эри уни ваннанинг ичида ўлиб ётганини кўриб, рафиқасини даволаган ҳақим Беллингни чақиради. У келиб ҳеч қандай жароҳатларни топмай, аёлнинг иссиқ сувда юрак касаллиги тутиши сабабли ҳушдан кетиб, ғарқ бўлгани тўғрисида хулоса ёзади.

Бу иккала ҳодисанинг бир-бирига яқинлиги инспектор Нейлни қизиқтиради. У ўз ёрдамчиларига Ллойдни текширишни буюради. Бир неча кун ўтмай унинг тўғрисида янги хабарлар кела бошлайди. Блекпулдаги пансионат полиция ходимидан қўшимча маълумот олади. Унда 1913 йил 10 декабрда хонима Крослейга тегишли пансионатга Жорж Жозеф Смит ўзининг чиройликкина, тўладан келган 25 яшар, Алиса номли хотини билан келган. Аввал

улар бошқа пансионатга тушиб, унда ванна бўлмаганлиги туфайли уни ташлаб кетишган ва Крослей пансионатига келганлар. Меҳмонхонанинг иккинчи қаватида жойлашган ваннасини кўриб чиққандан сўнг хонани ижарага олганлар. Уша кечаси Смит йўлда чарчаганини баҳона қилиб, хотинининг сиҳат-саломатлигини текшириш учун ҳақимни чақиради. Ҳақим Жорж Билл хонима Смитни кўриб — юрагида хавфсиз товуш сезганини айтади ва унга тинчлантирувчи дориларни ёзиб беради. Эртасига хонима Смит ўзини яхши ҳис этиб эри билан сайилга чиқади. Сайлдан сўнг хонима кечки ванна буюради. Соат 20 да Смитлар меҳмонхонада қоладилар. Эру хотин Крослейлар эса ошхонада бўлади. Кўп вақт ўтмай, ошхонанинг шифтида намликни кўриб Крослейлар ҳаяжонга тушган бир пайтда, эшикда Смит пайдо бўлади ва ваннахона томонга ишора этиб: Ҳақимни чақиринглар! Ҳақим Биллингни чақиринг! ... Биллингни, Биллингни, у билади деб бақиради. Озгина ўтмай Биллинг келади. У Смитни хотинининг калласини сув юзидан кўтариб турганини кўради. Смит билан Биллинг зўрға ваннадан хотинини пастга тушириб қўядилар. Биллинг унинг баданида ҳеч қандай жароҳат изларини топмаганлиги туфайли, бу криминалсиз ўлим деб ўйлайди. Терговчи ҳам кетиб қолади. Ҳақим Алисанинг ўлиш сабабини — юракнинг ёрилиши натижасида ванна суви билан нафас йўллариининг тўсилиши деб хулоса қилади.

23 январ 1915 йил Нейл очиқ айбланувчилар жамиятининг бошлиғи жаноб Чарльз Матьюзга мурожаат қилиб, Ллойд ва Смит бир шахс бўлиб, у махсус йўл билан ўз хотинларини ўлдириб, уларнинг мол-мулкларини ўзлаштириб келган деб айтади. Ушбу шахсни текширишга рухсат сўрайди. Матьюз Нейлга тергов олиб боришига рухсат беради ва суд тиббиёти эксперти Бернард Спилсберига ушбу мавҳум воқеани тиббий жиҳатдан келиб чиқишини аниқлаб бериш вазифасини юклатади.

4 февралда Спилсбери эксгумация қилиб Маргарет Елизавета Ллойд жасадини текширади. У ўз олдига — ҳақиқатан ёш хотин ваннада ғарқ бўлганми ёки чўктирилганми? деган муаммони ечишни мақсад қилиб қўяди. Спилсбери марҳумани текшириш жараёнида тана жароҳатларини топишга интилади, аммо ҳеч қандай далил бўла оладиган белгиларни тополмайди. Юрак-томир камчиликларига хос бўлган белгиларни ҳам тополмайди. Ҳар эҳтимолга қарши ички органларда захар бор-йўқлигини текширади ва ҳеч қанақа захар топмайди. Тек-

шириш шуни кўрсатадики, ёш хотин сув остида энти-киб, нафаси тиқилиб ғоят тез ўлади. Бу воқеа моҳияти ҳақида Спилсбери узлуксиз ўйлаб юради. Уни бу воқеа ҳайратга солади. Ажабо бирор кимса бошқа бир кимса-ни ваннада чўктириб ўлдирса-ю танасида бирор жароҳат (мудофаа) белгилари қолмаса?! Спилсбери инспектор Нейл билан ҳайрлашар экан, ундан ўшанга ўхшаш ванна топиб келтиришни сўрайди. Нейл дарҳол уни топиб келтиради.

Инспектор Нейл ва суд тиббиёти эксперти Спилсберининг эксгумацияга оид текширувлари ҳақида журналистлар турли мақолалар ёза бошлайдилар. 5 феврал куни рўзномалар, катта саҳифалар билан: «Янгидан никоҳдан ўтганлар ваннада» деган мақолалар билан тўлиб кетади. Бу мақолалардан кейин, Нейл кичкина курорт шаҳарчаси бўлмиш Херн Бей полицияси шефидан битта мактуб олади, унда 1912 йил 13 июлда шу ҳодисага ўхшаш ваннада топилган мурда ҳақида сўз кетади. Мактубда қуйидагилар ёзилган эди: «20 май 1912 й. Генри Уильямс деган шахс ўзи ва Бесси исмли хотини учун бир кичкина уйчани ижарага олади. Етти ҳафта ўтганидан кейин, 9 июлда ванна сотиб олиб, уйига ўрнатади. Бир кун ўтгандан кейин хотинини Френч исмли ҳақимга кўрсатади. Унга хотинининг тутқаноғи борлигини айтади. Френч ҳавонинг жуда ҳам иссиқлигини инобатга олиб тутқаноқ жазирама туфайли деб айтади. Эртасига Френч касални кўришга боради ва уни соппа-соғ юрганининг гувоҳи бўлади. Шунинг учун ҳам Френч 13 июлда қайта чақирилганида (Уильямс мактубчасида: — «Иложи бўлса дарҳол келишингизни сўрайман, ўйлайманки хотиним оламдан ўтган» деб ёзиб юборган). Бесси Уильямсни орқаси билан ваннада ётганини, боши сувга кўмилганини кўриб ҳайрон қолади. Френч мурдани олиб полга қўйиб сунъий нафас беришга уринади, аммо бу натижасиз бўлади. Марҳуманинг танасида ҳеч қандай жароҳат излари топилмайди. Коронер (криминалист-эксперт) мурдани кўздан кечириб Френчнинг берган хулосаси билан қониқади. Френч ваннада ғарқ бўлишини тутқаноқ натижасида пайдо бўлган тасодифий ўлим деб билади.

Херн Бейдан мактуб келган пайтда, Нейл Блекпулга бориб Смитнинг иккинчи хотини Алиса Смитни эксгумация қилмоқчи бўлиб турган эди. Шунинг учун Херн Бей Смит — Ллойд расмларини юборади ва расмдаги шахс аниқланишини сўрайди. Ундан ташқари, Уильямс билан

мулоқотда бўлган шахсларни жамлаб туришни илтимос қилади. Нейл ва Спилсбери Блекпулга келадилар. Спилсбери кечалари ишлай бошлайди. Биринчи галда марҳума Маргарет Елизавета Ллойд аъзоларида заҳар мавжудми-йўқми текширади ва заҳарлар топилмайди. Ҳалининг сабаби сувга чўкиш бўлиб чиқади. Гарчанд мурда ниҳоятда бузилган бўлса ҳам, жароҳат излари топилмайди. Сувга чўкиб ўлиш (у ҳам кўп эмас) белгиларидан бошқа ҳеч нарса топилмади. Мурдани ёриб текшириш натижасида юрак клапанларида ревматизмга мансуб ўзгариш ҳам топилди. Спилсбери ҳайратда қолади. У Блекпулдаги Алиса чўкиб ўлган ваннани полицияга келтиришни буюради. Блекпулга келиши билан Нейлни Лондондан телефонга чақиришиб Херн Бейдан юборилган расмларда Уильямс тасвирланган деб хабар берадилар. Кейинчалик Нейлнинг аниқлашича, марҳумларнинг ўлиш ҳолати айнан ўхшаш экан. Мурдалар гўрдан қазиб олиниб (эксгумация қилиб) текширилганда, фақат «ғоз териси» белгиси топилди, бошқа ҳеч қандай белгилар топилмади. Спилсбери Бесси Уильямс чўкиб ўлган ваннани ҳам Лондонга олиб боришни буюради. Нейлнинг ёрдамчилари узлуксиз шаҳарма-шаҳар кезиб Уильямс — Ллойд — Смит тўғрисида маълумотлар тўплайдилар. Натижада қуйидаги маълумотлар тўпланади, унинг исми, шарифи Джорж Джозеф Смит бўлиб, 1872 й. суғурта компанияси агенти оиласида туғилган. 9 йил давомида ахлоқ тузатиш колониясида бўлган, ўғри, қаллоб, фирибгар, бир нечта турмаларда ётиб чиққан, сургувларда ҳам бўлган. Кейинчалик хотин-қизларни алдаб, уларнинг мол-мулкини олиб йўқ бўлиб кетган шахс бўлиб чиқди. Бесси Мендини ўлдиришга 2700 фунт стерлинг сабаб бўлган. Аммо барча далил ва маълумотлар Нейл қандай қилиб ўз хотинларини ўлдирганини изоҳлаб беришга ожизлик қилган. Бу саволни ечмасдан одил судлов ўтказиш мумкин эмас эди.

Спилсбери тинмай изланишда бўлди. Ниҳоят, март ойининг биринчи ярмида аниқ бир фикрга келди. Спилсберининг фикрича, Смитнинг биринчи хотинининг бўйи 1,7 метр бўлгани ҳолда чўктирилган ваннанинг узунлиги 1,5 метр бўлган. Демак, марҳуманинг тутқаноқ касаллиги тутган бўлса унда мутлақо бошқа ҳодисалар рўй бериши керак эди. Масалан, эпилепсия (тутқаноқ) нинг биринчи босқичида касалнинг танаси тикланиши туфайли унинг боши сувнинг остига тушиб кетмас эди. Аксинча, марҳуманинг узунлиги (1,7) ва ваннанинг узунлиги (1,5) ни

этиборга олиб шуни таъкидлаш мумкинки, унинг юқори қисми ванна четидан юқорига чиқиб сувга тушмас эди. Эпилепсиянинг иккинчи босқичида оёқ-қўлларнинг кескин ҳаракатга келтирилиши, уларнинг эгилиши ва ёзилиши ҳам марҳуманинг сувга чўкишига йўл қўймас эди. Мазкур ҳолатни эпилепсиянинг 3-босқичида ҳам тасаввур этиш мумкин эмас, чунки бу босқич организмнинг умумий су-стланиши билан таърифланади. Бу деган сўз марҳума ва ванна узунликлари яна тўғри келмасди. Ундан ташқари, ҳаким Френчнинг берган кўрсатмаси бўйича мурданинг бо-ши сувда (ванна ичида), унинг оёқлари эса ваннанинг ташқарисида бўлиши Спилсбери таажубга солар эди. Ниҳоят, эксперт Спилсбери воқеа фақат қуйидагича бўлиши мумкин деб тасаввур этади: Уильямс ваннада орқаси билан чайқалиб чўмилаётган хотинини оёқ томо-нидан ўтиб, тикка турган ҳолда гўё ўйнаётган бўлиб, ку-тилмаган бир пайтда унинг иккала оёғидан (товонидан) юқорига—ўзига қараб бирдан тортади, аёлнинг калласи бирдан сувга чўқади, у ҳатто ванна четини туттишга ҳам улгурмайди. Сув тезлик билан бурун хоналарига (бурун бўшлиғидан ҳалқумга очиладиган тешиklar), оғзига кириб шок ҳолатини келтириб чиқаради, шунинг билан аёл ҳушидан кетади. Шу сабабдан марҳуманинг баданида ҳеч қандай жароҳат излари қолмайди, яъни ўзини ҳимоя қилиш излари бўлмайди. Натижада чўкиб ўлганлик (ас-фиксия) белгилари қолади холос. Шундай бўлиши му-қаррар деб Спилсбери инспектор Нейлга тушунтиради. Нейл буни исботлаш учун тергов тажрибасини ўтказишга аҳд қилди. Бунинг учун ўз олдига бир нечта сузувчи аёл-лардан чақириб, учта, чўкиб ўлган хотинларнинг бўйига, ёшига яқин келадиганларини танлаб улар билан тажриба ўтказади. Уларни турли ҳолатда (ўтирган, ётган) ваннада чўктириб ўлдирмоқчи бўлганда биронтасини ҳам жа-роҳатсиз ваннада чўктиролмаслигига амин бўлади. Тасо-дифан бошларини сувга ботирмоқчи бўлганда, улар ёки ваннанинг қиясидан ёки чўктираётган кишининг қўлидан тута бошлайдилар. Фақат чайқалиб сувда ётган ҳолатда аёлнинг оёғидан бирдан ўзига қараб, юқорига тортган пайтда фожиали ҳолат рўй беради. Спортчи аёлнинг ҳеч нарсага улгуролмай, боши сув остига тушиб, жим-жит ёт-ганини кўриб, Нейл ва бошқалар ҳаяжонга тушади ва дарров аёлнинг танасини сувдан чиқариб, ҳаким ёрдамида ярим соатлардан кейин уни ҳушига келтирадилар. Ўзига келгандан кейин спортчи аёл сув остида бурнига тушган



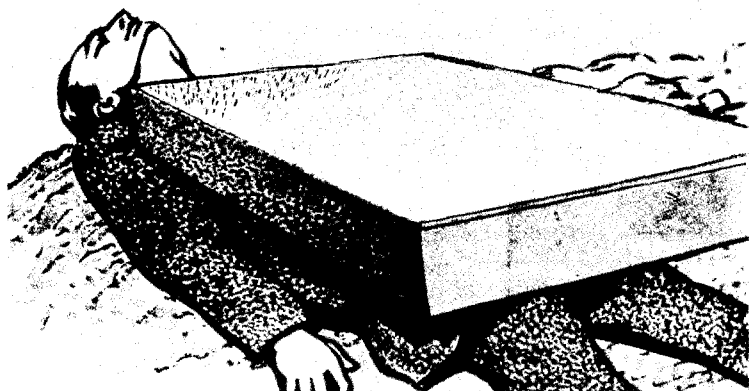
сув товушини эшитганини ва ундан кейин ҳеч нарсани эслай олмаганини айтиб беради. Аёл шок ҳолатини бошдан кечиради. Смит ўлдирган аёллардан фарқли ўлароқ бу аёл сузиш бўйича уста ва тажриба мақсадини аввалдан билган эди. Нейл ўша замон тажрибасини тўхтатади, чунки фо-жиа рўй бериши ҳеч гап эмас эди. Шу тариқа тажрибалар Спилсбери фикрини тасдиқлади.

22 июнь 1915 йили Олд-Бейли шаҳарчасида Джорж Джозеф Смит судланди. 20 дақиқали суд кенгашида олий жазо осиш ҳақида ҳукм ўқиб берилади. Мазкур воқеадан кейин суд тиббиёти амалиётида бурундаги нерв реф-лексларининг нафас олиш маркази ва нерв тизими билан боғлиқлигини инобатга ола бошладилар.

Юқорида кўрсатилган ғайритабиий ўлимлар бундай ҳолатлар ҳаёт учун ўта хавфли фожиаларга олиб келиши мумкинлигини кўрсатади.

### 23-боб. КОМПРЕССИОН АСФИКСИЯ

Кўкрак қафаси ва қориннинг сиқилиши туфайли пайдо бўладиган бўғилишга компрессион асфиксия деб айтилади. Мазкур асфиксия бошқа асфиксияларга нисбатан кам учрайди. Амалий ишда оз бўлсада бундай ҳодисалар учраб туради. Масалан, одамни беда ғарами ёки қор уюми, қум босиб қолганида, кўкрак қафаси ва қорин сиқилади, на-тижада нафас олиш ҳаракатлари қийинлашади, оғирлик катта бўлганда уларни дарҳол тўхтатади, асфиксия ва ўлим содир бўлади. Компрессион асфиксия одам танаси қаттиқ жисмлар орасида қолиб қисилиши туфайли ҳам бўлиши мумкин (30- расм). Қорин, кўкрак қафасини бир-дан катта куч билан босганда киши дарҳол ўлади. Кўкрак қафаси билан қорин кетма-кет босилса, унда киши аста-секин ўлади, ёнбошидан босилганда асфиксия янада секин ҳосил бўлади. Сиқилишдан ўлган шахсларнинг суяк ва ички аъзолари жароҳатланган бўлиб, баъзан улар ўлимга олиб келади. Механик жароҳатлар бўлмаса ёки улар жуда ҳам кам ва кичик бўлса, ўлим нафас олиш имконияти бўлмаганлигидан содир бўлади. Мазкур турдаги асфиксия ўзига хос ўлим механизмига эгадир. Қорин босилганда (сиқилганда) диафрагма юқорига — ўпка ва юракка қараб кўтарилади (31- расм), натижада нафас олиш ҳаракати йўқолади, юрак уриши мароми бузилади. Бу эса юрак томирларида гемодинамиканинг бузилишига олиб ке-лади ва миокард ишемияси рўй бериб, юрак уриши



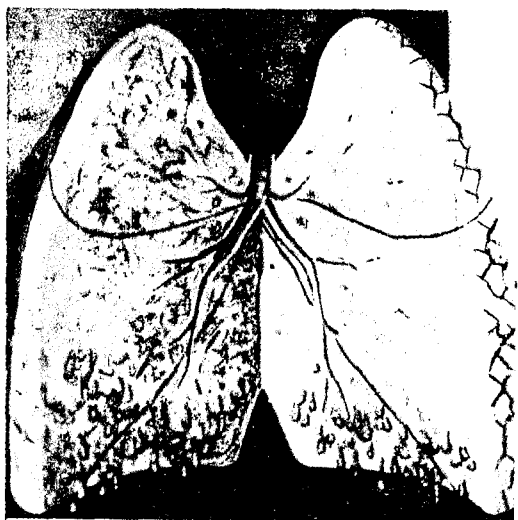
30- расм. Қаттиқ жисм таъсири туфайли компрессион асфиксиянинг содир бўлиши.



31- расм. Босим таъсирида диафрагманинг юрак томон кўтарилиши.

сусаяди. Кўкрак қафаси қисилганда бош миянинг гемодинамикаси бузилади. Кўкрак қафасининг бирдан босилишида патологик ўзгаришлар тезлашиб киши асфиксиядан ўлади ва умумий асфиксия белгилари намоён бўлади. Ундан ташқари, нафас йўлларида қум ва тупроқни, қаттиқ нарса билан босганда кийим излари (тамгалари) ни кўриш мумкин. Юз, бўйин, кўкрак қафасининг юқориги қисми териси кўкаради ва терида кўпгина нуқтасимон қонталашлар кузатилади. Мазкур ҳолат экхиматик ниқоб деб аталади (32- расм). Ушбу қонталашлар, номсиз ва бўйинтуруқ веналарининг босими кўтарилиши сабабли вужудга келади.

32- расм. Юз, бўйин, кўкрак қафасининг юқори қисми терисида жойлашган нуқтасимон қонгалашлар (Экхиматик ниқоб).



33- расм. Ўпканинг қирмизи тус олиши, шишиши ва тўла қонлиги.

Мурдани ёрганда умумий асфиксия белгилари ва ўпканинг «қирмизи» шишиши кузатилади (33- расм).

## VI бўлим

### МЕХАНИК ЖАРОҲАТЛАР

#### 24-боб. ЖАРОҲАТЛАРНИНГ МЕХАНИК ТАЪСИРДАН КЕЛИВ ЧИҚИШИ

Биз жароҳатларнинг жинорий кодексга мувофиқ равишда таснифланиши билан танишиб чиққан эдик, навбатдаги вазифа — бу жароҳатларни суд тиббиёти нуқтаи назаридан ўрганишдир. Табиийки бунда асосан тиббиётга оид маълумотларга асосланиш даркор. Унинг негизида жароҳатларнинг келиб чиқиши ва патогенези ётади. Жароҳатларни суд тиббиёти нуқтаи назаридан ўрганиш учун уларни келтириб чиқарадиган омилларни билиш керак. Бу эса қуйидагилар билан яқиндан танишишни тақозо этади:

— турли омиллар туфайли ҳосил бўлган жароҳатларнинг алоҳида турлари ва шакллари;

— турли омилларнинг вақт давомидаги таъсири туфайли жароҳатларнинг ўзгариши;

— турли омиллар туфайли ҳосил бўлган жароҳатларнинг жабрдийданинг соғлиғига, ҳаётига, меҳнат қобилятига таъсири;

— жароҳатлар ва уларни келтириб чиқарувчи омилларнинг ўзаро муносабати ва таъсири .

Айтиб ўтилганларни билиш туфайли текширувчи шахс жароҳатларнинг турларини, уларнинг келиб чиқиш сабабларини, кечишини ва жабрланувчига таъсирини ҳамда уларнинг ҳуқуқий туркумланишини билиб олади.

Тиббиёт нуқтаи назаридан тана жароҳати деб, ташқи муҳит омиллари таъсиридан тўқима, аъзоларнинг бутунлигини ёки уларнинг физиологик вазифалари бузилишига айтилади. Аммо ташқи муҳит омиллари фақат тирик шахсга эмас, балки мурдага ҳам таъсир қилиши мумкин. Натижада унинг тўқима аъзолари бутунлиги бузилади, лекин мазкур омиллар унинг физиологик вазифаларини бузмайди, чунки улар ўлиш жараёни давомида фаолиятини тўхтатиб бўлган. Демак, одам ўлгандан кейин жароҳат фақат анатомик бузилиши билан таърифланади.

Жароҳатларга сабаб бўлувчи омиллар бизни ўраб олган атроф-муҳитда бўлади. Биз физик, кимёвий, биологик, руҳий ва бошқа хил омилларни ажратамиз. Физик омиллардан ҳосил бўлган тан жароҳатлари айниқса кўп учрайди. Улар жуда хилма-хилдир, аммо уларни катта гуруҳларга-механик, электрик, ҳарорат, нур, барометрик (босим) хусусиятли туркумларга бўлиш мумкин. Таъсирлаш жиҳатидан мазкур омиллар уч тоифага бўлинади:

— асосан маҳаллий таъсирга эга бўлган (механик) омиллар;

— умумий таъсирга эга бўлган (барометрик, биологик) омиллар;

— ҳам маҳаллий, ҳам умумий таъсирларга эга бўлган (ҳарорат, электрик, кимёвий, радиацион) омиллар.

Атоқли физиолог Ганс Силье шуни аниқладики, ҳар бир жароҳатга организм стресс реакцияси билан жавоб беради. Бу эса қувват ажралишига олиб келади. Қувватнинг асосий манбалари ёғ ва глюкозадир. Стресс жараёнида глюкоза куйишидан ҳосил бўлган сув тер билан,  $\text{CO}_2$  нафас орқали ажралиб чиқиб ҳеч нарса қолдирмаса, ёғнинг парчаланиши (ёниши) натижасида ёғ жавҳарлари ва айниқса холестерин кўпаяди. Шунинг учун руҳий шикаст туфайли, автомашина ҳалокати, баландликдан қулаб тушаётган пайтда ёки қотил пичоқ урмоқчи бўлаётган пайтда жабрланувчининг қонида холестериннинг миқдори ниҳоятда кўпаяди. Тирик организмда, ҳайвонларга хос бўлган стресс, яъни ҳимоя реакцияси қон оқиши хавфидан сақлаш воситасидир. Ёғли жавҳарлар, холестерин тромбоцитларни ёпиштиради ва қон қотишини тўхтатишга ёрдамлашади.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, тўқималарнинг бутунлиги бузилганидан кейин қон таркибида ўзгарган оқсил моддалари пайдо бўлади. Организм томонидан мазкур оқсиллар бегона антигенлар сифатида қабул қилинади. Бу эса нормал тўқималар фаолиятининг кучайишига олиб келади, чунки «ўзиники» ва «бегона» молекулаларни фарқлаш хусусияти йўқолади. Суд тиббиёти амалиёти учун стресс механизмини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Масалан, механик жароҳатлар жараёнида рўй берадиган ўзгаришлар тирикликда ёки ўлгандан кейин пайдо бўлганлигини аниқлашга ёрдам беради.

Суд тиббиёти амалиётида энг кўп учрайдиган жароҳатлар тури бу механик жароҳатлардир. Улар ҳаракатланиш натижасида ҳосил бўлади. Ҳаракатланаётган буюм

ўз йўлида одам танасини учратиб, унга жароҳат етказди, аксинча бўлиши ҳам мумкин. Одам ҳаракатланаётган вақтда ҳаракатсиз нарса билан тўқнашиб жароҳатланади.

Барча турдаги жароҳат етказувчи манбалар қуроллар, асбоблар ва буюмларга бўлинади. Қурол деб, одамларни ўлдириш учун ёки тажовуздан ҳимояланиш учун ясалган нарсаларга айтилади. Масалан, ханжар, қилич, тўппонча, милтиқ ва бошқа шу каби нарсалар. Асбоблар деб, турмушда ишлатиш учун ясалган буюмларга айтилади. Масалан, теша, болта, пичоқ, паншаха ва бошқа шунга ўхшаш нарсалар. Юқорида кўрсатилган икки хил вазифани ижро этиш учун мослашмаган предметлар буюмлар деб аталади.

Механик жароҳатларнинг жадаллиги қуйидаги омилларга боғлиқ: биринчидан кинетик қувватга. Ураётган буюм, асбоб ёки қуролнинг кинетик қуввати қанчалик катта бўлса, жароҳатланиш шунча оғир ва аксинча, қанча паст бўлса шунча енгил бўлади. Физикадан маълумки, ҳаракатланаётган буюм таъсирини унинг кинетик қуввати белгилайди. Кинетик қувват массанинг тезлик квадрати кўпайтмасининг ярмига  $\left(\frac{mv^2}{2}\right)$  тенг бўлади. Иккинчидан, ураётган буюмнинг майдонига боғлиқ. Майдони қанча катта бўлса жадаллиги шунча кам ва қанча кичик бўлса — шунча шиддатли бўлади. Масалан, ботқоқликдан ўтган танк ва арава ғилдиракларидан арава ғилдираклари чуқурроқ из қолдиради. Жароҳат жадаллиги ураётган буюмнинг тушиш бурчагига ҳам боғлиқ. Қанчалик бурчак ўткир бўлса, жароҳат жадаллиги шунча паст бўлади ва аксинча. Масалан, болтанинг тиғи билан ураётганда унинг баданга нисбатан тушиш бурчаги жуда ҳам ўткир бўлса тўқимани шилиб кетади холос. Агарда унинг тиғи баданга нисбатан перпендикуляр тушса, унда жароҳат жуда ҳам шиддатли бўлади. Механик жароҳат ҳосил бўлиши жадаллиги буюмнинг хусусиятига (тош, кесак, таёқ, пахта, губка, ғишт ва бошқалар), шаклига (қиррали, қиррасиз, текис) ҳам боғлиқ. Жароҳат ҳосил бўлишининг жадаллиги организмнинг ўзига хослигига, топографик жойлашишига (тери, паренхиматоз органлар, ковак, бўшлиқ органлар ва бошқалар) ва ниҳоят қарши зарбга боғлиқдир.

Қулайлик учун, юқорида ифода этилган омилларни қуйидаги формулага солиш мумкин:

$E \gamma \frac{mv^2}{2}$  МБТШОЖЗ, бунда: Е — жароҳат жадаллиги,

$\gamma$  — боғлиқлик белгиси,  $\frac{mv^2}{2}$  — кинетик қувват формуласи (ураётган буюмнинг массаси, ураётган буюмнинг тезлиги); М — ураётган буюмнинг майдони, Б — ураётган буюмнинг тушиш бурчаги, Т — ураётган буюмнинг тавсифи, Х — буюмнинг хусусияти, Ш — буюмнинг шакли, О — организмнинг ўзига хослиги, Ж — зарба олувчи топографик жой, З — қарши зарба.

Механик жароҳатларни таснифлаш. Механик жароҳатлар турли-тумандир. Улар келиб чиқиши ва морфологик ўзгаришларига қараб таснифланади. Энг аввал жароҳатлар жароҳат етказилган қурол (асбоб, буюм) ларнинг қандайлигига (шаклига) боғлиқ. Шунинг учун механик жароҳатлар қуроллар (асбоблар, буюмлар) хусусиятига биноан таснифланади. Таснифланишнинг иккинчи муҳим омили — бу кинетик қувватдир. Демак, барча механик жароҳатларни кузатсак у ҳолда уларнинг бир қисмида шакл, иккинчисида эса қувват асосий аҳамиятга эга эканлигини кўриш мумкин.

Қурол сифатида қўлланадиган нарсаларнинг шакли бир хил бўлмайди. Шаклнинг турлилиги жароҳатларнинг турлича бўлишига сабаб бўлади. Шунга қарамай жароҳатнинг иккита асосий тури фарқланади. Биринчи турида буюмнинг танага таъсир кўрсатувчи юзаси аҳамият касб этади. Қўйилган жойида у тўқима ва органларни сиқади, агар катта куч билан сиқса, уларни эзиб ташлайди ва бутунлиги бузиладиган лат еган жой ҳосил қилади. Асосий таъсир кучи босимдан иборат бўлган юза ўтмас (тўмтоқ) деб аталади, бундай юзали буюмлар (қуроллар, асбоблар) ни эса — ўтмас (тўмтоқ) буюмлар (қурол, асбоблар) деб аташади. Улар билан етказиладиган турли тана жароҳатлари ўтмас (тўмтоқ) жароҳатлар гуруҳини ташкил қилади. Иккинчи турда танага тегиб турувчи буюмнинг юзаси тўқималарга таъсир қилиб, уларни кесиб ёки бўлакларга ажратиб қўяди. Бундай юза ўткир юза деб аталади, буюмлар (асбоб, қурол) лар ҳосил қилган жароҳатлар — ўткир жароҳатлар деб аталади. Ҳаракат тезлиги катта бўлмаса, жароҳат етказувчи буюмнинг шакли акс этиши мумкин. Агар тезлиги юқори бўлса, буюмнинг шакли акс этмай унинг кинетик қуввати таъсир этади. Ўқ теккан жароҳатлар шулар жумласидандир.

Хулоса қилиб айтсак, механик жароҳатлар уч гуруҳга бўлинади: ўткир, ўтмас ва ўқ отар қуроллар таъсиридан ҳосил бўлган жароҳатлар.

## 25-боб. ЎТМАС БУЮМЛАР БИЛАН ЖАРОҲАТ ЕТКАЗИШ

Кундалик ҳаётимизда ўтмас буюм (қурол, асбоб) лар туфайли жароҳатлар ҳосил бўлиши кўп учрайди. Қўл, оёқ, бош, тирноқ ва тишлар вазиятга қараб ҳимоя ва ҳужум қилиш воситаларига айланади.

Тўмтоқ қуроллар (буюм, асбоблар) тўқималарни қисади, эзади, узади, ёради, юмшоқ тўқималарни аралаштиради. Тери, шунингдек, тери ости клетчаткаси ёрилса, яра ҳосил бўлади. Янада катта босим остида суякларнинг маҳаллий синиши содир бўлади. Ўтмас буюм жуда катта бўлса (автомобиль, темир йўл вағони), у ҳолда юмшоқ тўқималарнинг ёрилиши ва мажақланиши, суякларнинг бўлакларга ажралиб синиши, ички органларнинг ёрилиши, мажақланиши ва узилиши содир бўлади.

Ўтмас қурол (асбоб, буюм) ларнинг қўшимча таъсири. Энг аввал ўтмас буюмларнинг юзасига эътибор бериш лозим. Бу хил жиҳатга кўра уларни тўртта асосий турларга бўлиш мумкин: текис, ясси юзали (тахта, тараша, фишт, болтанинг орқа юзаси ва бошқалар); тўмтоқ қиррали (тўрт қиррали лом, тўрт қиррали болға ва бошқалар); шарсимон юзали (қадоқ тошлар, гантель ва бошқалар); цилиндрсимон юзали (таёқ, қувур ва бошқалар). Бу буюмлар доим ўтмас жароҳатлар ҳосил қилади, ammo жароҳатларда у ёки бу даражада зарба берувчи юзанинг хусусиятлари акс этади. Бунинг узунлиги унинг кенлигидан катта бўлганда жароҳатлар буюм шаклини бутунлигича акс эттириши мумкин, масалан, таёқ, чивик, қамчидан олинган жароҳатлар. Оғир буюмлар (лом, болта, қадоқ тош, гантель) таъсиридан юмшоқ тўқималар мажақланиши, суяклар синиши мумкин. Фақат шилинмалар, қонталашлар, юзаки яраларгина ҳосил бўлган бўлса, енгил буюмлар ҳақида сўз юритамиз.

Жароҳатлар табиатига қараб, уларни ҳосил қилган буюмларнинг оғирлиги ҳақида хулоса қилганда, жароҳатларнинг оғирлиги кинетик қувватга боғлиқлигини унутмаслик керак. Кинетик қувват массага пропорционалдир: демак, буюм оғирлиги доимо катта аҳамиятга эга бўлади. Бироқ кинетик қувват яна тезлик квадратига ҳам пропор-



ционалдир. Яна болтани мисол қилиб олсак, унинг тўмтоқ томони секин тезликда ва нисбатан кучсиз зарб билан урилганда бошнинг юзаки яраси ҳосил бўлади. Унинг тезлиги 3, 5, 10 марта оширилса, зарбанинг таъсир кучи 9, 25, 100 маротаба ошади. Болта тўмтоқ юзасининг зарба кучини бундай ортишидан бош суягининг бўлакларга бўлиниб синуши ҳосил бўлади.

Шундай қилиб, ўтмас қуроолларнинг қўшимча хоссаларига зарба юзасининг шакли, буюм оғирлиги киради.

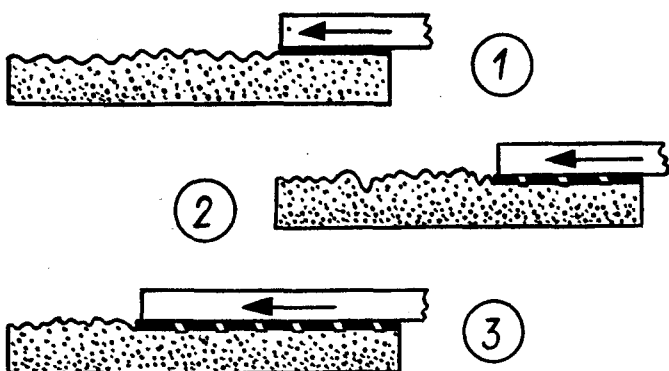
Биз юқорида тана жароҳатланган қисмининг тузилиши муҳим аҳамиятга эга экани ҳақида айтиб ўтган эдик. Бошга ва қоринга бир хил қурол билан урилганда, турли хил жароҳатлар ҳосил бўлади. Уларнинг бир-биридан фарқ қилиши тўқималарнинг қаршилиқ кўрсатиш қобилиятида яққол кўринади. Терининг, бириктирувчи тўқиманинг, томирлар ва нервларнинг сиқилишга қарши чидамлилиги маълум, паренхиматоз органлар (жигар, талоқ ва бошқалар)нинг эса ёрилиши жуда осон.

Ўтмас қурооллар (асбоб, буюмлар) таъсиридан ҳосил бўладиган жароҳатлар турли-тумандир. Улар тавсифланиш жиҳатидан шилинма (тирналма), моматалоқ, яра, чиқиш, синуш, ёрилиш, эзгилаш, ажратиш, бўлакраниш каби жароҳатларга бўлинади.

Шилиниш (тирналма). Терининг юза қатлами, эпидермис ёки шиллиқ парданинг шикастланишига шилинма деб аталади. Тирналмаларнинг мавжудлиги жароҳатнинг қачон, қаерда ва нима билан етказилганлигини ифодалайди. Жароҳат етказилган вақтни аниқлаш, уларнинг морфологик ўзгаришларига боғлиқ. Тирналаётганда тангенционал таъсир остида эпидермис шилинади. Шилинган жойда эпидермис қат-қат бўлиб кўчган ёки кўчмаган бўлиши мумкин.

Кўпинча эпидермис базал, тикансимон қатлами ораллигида шилинади. Шилинган жойнинг усти ҳўл, оч қизил (нимпушти) рангли, соғлом, шикастланмаган (жароҳатланмаган) тери атрофидан пастроқ жойлашган бўлиб, бир неча соатдан сўнг пўстлоқ билан қопланади. Шилинмаларни ҳар қандай буюмлар ҳосил қилиши мумкин. Зарба юзасига қараб юмшоқ тўқималарда шилинган жойлар ҳосил бўлиши мумкин (34-расм). Бундай ҳол катта оғирлик билан сиқилганда, масалан, арава ёки автомобил ғилдираклари билан босиб ўтилганда ҳам содир бўлади.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, шилинмалар алоҳида жароҳат сифатида кам учрайди. Тирик шахсларда шилин-



34- расм. Шилинма (тирналма)нинг ҳосил бўлиши: 1 — нисбатан кичик; 2 — ўртача; 3 — катта шилинмалар.

маларнинг текширилиши шуни кўрсатадики, деярли 90% ҳодисаларда шилинмаларга қонталашлар, моматалоқлар йўлдош бўлади.

Шилинмалар шакли хилма-хил бўлади. Шилинма узунчоқ шаклга эга бўлса (тери юзаси эпидермисининг узунчоқ механик шикастланиши), таталама ёки тирналма деб аталади. Шилинмалар яримойсимон, ногўғри бурчаксимон, йўл-йўл чизиқли, камдан-кам юлдузсимон, кўпроқ думалоқсимон бўлади. Шилинма шакли жароҳат етказувчи буюмнинг юзасини яққол кўрсатиши мумкин. Тирноқлар яримойсимон шилинмалар ҳосил қилади. Таёқлар ва чивиклардан ҳосил бўлган шилинмалар узун чизиқ кўринишига эга бўлади.

Шилинмаларнинг битиш жараёнида (макроскопик жиҳатдан) 4 давр тафовут қилинади. Биринчиси, жароҳат содир бўлгандан кейин тахминан 12 соат атрофида бўлади. Бунда шилинган жойнинг сатҳи жароҳатланмаган теридан анча пастда бўлади. Дастлаб унинг юзаси бироз ҳўлроқ, чуқур шилинмаларда эса секин-аста қатламланаётган қон кўриниши кузатилади. Иккинчи давр, 12 соатдан 24 соатгача (камдан-кам ҳолларда 48 соатгача) вақтни ўз ичига олади. У қуриган «кўнғир» рангли қон аралашмасидан иборат бўлиб, унинг сатҳи атрофдаги жароҳатланмаган тери билан тенглашади, кейин эса ундан ҳам юқори кўтарилади. Учинчи давр 3—12 кунни ўз ичига олади. Қуриган қон пўстлоқчаси 3—4 кундан кейин чеккасидан кўча бошлайди, 7—12-кунларда бутунлай кўчиб тушади.

Тўртинчи давр 7 кундан 15 кунгача (камдан-кам ҳолларда ундан кўп) давом этади. Чуқур шилинмаларда кўчиб тушган пўстлоқчанинг ўрнидаги юза пушти ранг ва текис бўлиб, секин-аста у ташқи кўриниши билан атрофдаги терига яқинлашади. Шилинмадан қолган ҳар қандай из йўқолади.

Шилинмалар мурдаларда ўзига хос ўзгаришларга эга. Ўлим жароҳат етказилгандан кейин бир кун давомида содир бўлса, шилинма усти атрофдаги теридан паст ёки у билан тенг бўлади. Икки кундан кейин содир бўлган ўлим ҳолларида шилинма сатҳи, кўпинча, жароҳатланмаган теридан анча юқори бўлиб, ҳосил бўлган пўстлоқ қаттиқ, қорамтир рангда, терида мустаҳкам ўрнашган бўлади. Уни кесганда, тери ости клетчаткасида қонталашлар топилади. Микроскоп остида Мальпигиев қатламининг қуриб қолган ҳужайралари қолдиқлари ёки яланғоч кориум элементларидан ташкил топган ўзгаришлар кузатилади. Ундан ташқари, эритроцитларнинг парчаланиш маҳсулоти ва лейкоцитли инфилтрация кузатилади.

3—4 кунда эпителиал нозик қатлам ўсиб чиқади. У лейкоцитлар билан сингиган ва ўзгарган кориумга киради ва секин-аста унинг ўлик қисмини чегаралайди.

Терининг шилиниши ўлимдан кейин ҳам содир бўлиши мумкин. Бунда шох қаватдан ажралган юза қурийди, бироз чуқурлашган мумсимон, кулранг ёки қўнғир рангли, баъзан кўриниб турган томирлар ҳисобига қизғиш тусли доғ ҳосил бўлади. У ташқи кўриниши ва қаттиқлиги билан пергаментни эслатади. Шунинг учун «пергамент доғлари» номи билан юритилади.

Ўлимдан сўнг, жароҳатларга нисбатан организмнинг жавоб реакцияси бўлмайди, шунинг учун шилинган жойда қўшни теридан кўтарилиб турувчи пўстлоқ ҳосил бўлмайди, шиш билан инфилтрация ва кесилганда қонталашлар кузатилмайди.

Қонталаш (мўматалоқ). Қон томирларининг ёрилиши натижасида унинг атрофида, тери остида ёки унинг чуқур қатламларида (дерма) ёхуд ундан чуқурроқ тўқималар орасига қуйилиб, ивиб қолиб тугунчалар пайдо қилади. Қонталашларнинг рўй бериши ўтмас буюмлар зарби ёки босимига боғлиқ. Қон жуда кўп оқса, қон тўла бўшлиқ «гематома»лар ҳосил бўлади.

Қонталашларнинг юзаки ва чуқур турлари фарқланади. Биринчи тури тери ораси ёки тери остида жойлашган бўлади, иккинчи турдаги қонталашлар эса мушак ораларида ёки му-

шак тўқималари ичида, суяк пардаси остида, ички органларда ва бошқа тўқималарда жойлашган бўлади.

Одатда қонталаш тери ости клетчаткасида жойлашгани ва тери устидан кўринганлиги туфайли, терига қизғишкўк, кўпинча кўк ранг беради. «Кўкарган» номи ҳам шундан келиб чиққан. Кўкарган жойда қон миқдорига қараб шиш бўлиши, қаттиқланиши, қўл билан ушлаб кўрилганда оғриқ сезилиши мумкин. Қон қуйилиши кориумда жойлашган бўлса, моматалоқнинг ранги тўқ қизил бўлади. Чуқур қонталашлар дастлаб кўринмайди. 2—3 кундан кейин қоннинг бўёвчи моддаси шимила бориб, теригача етади ва уни сарғиш ёки яшил ранга бўяйди.

У 20—30 дақиқадан кейин ғовак клетчаткада кўринади. Масалан, кўз қовоқларида қонталашлар енгил зарбдан ҳосил бўлади.

Қонталашлар — жароҳатлар тириклик вақтида ҳосил бўлганлигининг асосий кўрсаткичидир.

Турли қурол (асбоб, буюм) лардан ҳосил бўлган қонталашлар кўпинча овал шаклида бўлади, зарба юзаси шаклини камдан-кам аниқ акс эттиради. Узун, ингичка, ўтмас қиррали-болта, болға, камар ҳалқаси, темир занжир ҳалқаси, баъзан бармоқлар босими таъсиридан уларнинг изларини аниқ акс эттирувчи қонталашларни кўп учратиш мумкин.

Қон томирлари босимга нисбатан чидамли бўлади. Жароҳатланган томир қанчалик йирик бўлса, қонталаш шунчалик кучли бўлади. Кенг ва катта қонталашлар латли яралар ва суяк синишлари билан биргаликда учрайди. Тўқималарнинг тузилиши ҳам аҳамиятга эга бўлади. Эркаклар моягининг ва аёллар катта жинсий лабларининг ғовак клетчаткасида оқаётган қон осонлик билан тарқалади ва кўпинча яхлит қонталашлар ҳосил қилади. Бундай ҳолат катта томирларни ўраб турувчи клетчаткада ҳам (уйқу артерияси жароҳатланганда) учрайди. Қон қуйилишлари томир йўналиши бўйлаб бўшлиқларга қараб тарқалади. Қурсоқ парда орқаси клетчаткасида қон қуйилишлари кенг кўламли бўлади. Теридаги қонталашлар вақт ўтиши билан ўзгарса (тўқ қизил — яшил-сариқ ва аста-секин заифлашиб бориб йўқолиши), кўз конъюнктивасида, лабнинг шиллиқ қаватида, кўзнинг ёй пардасида жойлашган қонталашлар ранги эса ўзгармайди (суюқлик таркибидаги кислород мавжудлиги туфайли). Улар тўқ-қизил, қизғиш рангда бўлиб, кейинчалик заифлашиб, аста-секин йўқолади.

Биринчи кунлариёқ, баъзан бироз кечикиб, гемоглобин молекуласи парчаланган бошлайди. Гемоглобин ва бўёвчи модда, ўзида темир элементини тутувчи—гематин ёки гемга парчаланган. Гематин (гем) молекуласидан темир ажралиб чиқса гематиндин ёки билирубин ҳосил бўлади. Билирубин оксидланганда биливердин ҳосил бўлади. Гематиндин ажралиб чиққан темир оксидининг парчаланган маҳсулотлари билан бирикади ва донали қўнғир-сарғиш пигмент гемосидерин ҳосил қилади. У жуда турғун бўлиб, кўпинча, қон талаш бўлган жойда учрайди.

Тирикликда қон талашлар ўзининг дастлабки кўк рангини яшил ёки сариқ рангга ўзгартиради. Ўлим содир бўлгандан кейин қон талашларнинг ранги фақат чириш туфайли ўзгаради. Шунинг учун қон талашлар ранги уларнинг содир этилган вақтини кўрсатади.

Мурдани текшириш жараёнида қон талаш ташхиси унинг рангидан ташқари, қон тугунчасининг борлиги ёки тўқиманинг аниқ чегараланган қисмида қон билан шимилганлиги билан тасдиқланади.

Кўкрак қафаси ва қорин, қурсоқлар орқасидаги ва плевра ости клетчаткасидаги қон қуйилишлари кўпинча бошқа жароҳатлар билан биргаликда учрайди, масалан, органларнинг ёрилиши, қовурғаларнинг синиши ёки ташқи қобилларда ҳар доим ҳам из қолдиравермайдиган маҳаллий шикастланиш оқибати бўлади ёки йиқилганда ҳосил бўлади.

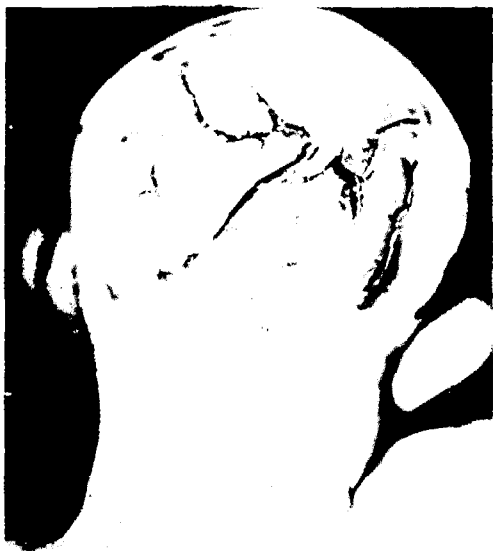
Мияга қон қуйилиши нисбатан кўп учрайди. Ўлим юқоридан йиқилиш билан боғлиқ бўлса, эҳтимол олдин қон қуйилиши, кейин йиқилиш туфайли бош ҳамда мианинг жароҳатланиши юз беради. Гипертония касалликларида мия асоси тугунларидаги катта қон қуйилишлари ва томирдаги маҳаллий ўзгаришлар бўлиши мумкин. Мия пўстлоғидаги қон қуйилишлари шикастланиш оқибатидир: мианинг «лат ейиши» — шикастланишнинг шак-шубҳасиз кўрсаткичидир.

Қон талашлар мурда доғларидан фарқланади. Мурда доғлари, гипостаз ва стаз даврларида қон томирлари ичида бўлиб, қон қуйилишлари бўлмайди. Микроскопик усулда текширишда эритроцитларнинг фақат томирлар ичида бўлиши ва томирлардан ташқарида бўлмаслиги қон қуйилиши рўй бермаганлигининг кафолатидир.

Яралар. Тери, тери ости бутунлигининг бузилишига яралар деб айтилади. Аксарият ҳолларда тери остида юм-

шоқ тўқималар, нерв ва қон томирлари ҳатто ички органларнинг бутунлиги ҳам бузилади. Яраларнинг турлари қандай буюмлардан жароҳат етказганлигига боғлиқ, жароҳат механизмига қараб ўтмас яралар, латли, йиртилган, эзилган, тишланган яралар тафовут қилинади. Улар шилинмалардан фарқ қилиб, чандиқ ҳосил қилиб битади. Ўтмас буюм асосан тўқимани сиқади, чўзади. Етарли даражада кучли зарба тўқимани эзиб йиртиб юборади. Шунинг учун ўтмас яраларни йиртилган яралар ҳам дейилади. Улар ўзига хос ўзгаришларга эгадир. Эпидермис яра четларида қисман ёки умуман бўлмайди. Яра четлари, тери ва тери ости клетчаткаси билан бирга, айрим вақтларда мускуллар нотекис мажақланган, қон билан шимилган, баъзан ёпишиб турган, суякдан ёки фасциядан ажралган бўлади. Чизиқсимон яраларнинг четлари текис, бурчаклари ўткир бўлади, аммо писка, пакки билан ҳосил қилинган жароҳатлар геометрик жиҳатдан ўткир чўққига эга бўлмайди. Яра ости нотекис бўлади (35-расм).

Ўтмас буюмлар билан жароҳат етказганда (суякка яқин жойлашган бош суяги гумбази, болдир олди ва бошқалар) яра четлари қонталашган, эпидермис шилинган, яранинг тагида тўқима бириктирувчи улагичларни (кўприксимон) кўриш мумкин. Нисбатан юзи катта бўлган буюмлар таъ-



35- расм. Лат еган яралар.

сиридан ҳосил бўлган яралар шакли юлдузсимон, кўп қиррали буюмлар таъсиридан — чизиқли яралар вужудга келади. Кўпинча бундай шаклли яралар соч билан қопланган калла терисидида учрайди. Чекланган юзали буюмлар (болта, болға, тешаларнинг орқаси, тўмтоқ юзи) билан урганда яранинг четларида, буюмнинг қирраларига мансуб бурчаклар ҳосил бўлади (36, 37-расмлар). Бундай яраларда



36- расм. Ҳтмас, лат еган яралар.



37- расм. Яранинг жароҳат етказган буюм шаклига мос бурчаклар ҳосил қилиши.

Ўтмас буюмлар таъсирига хос бўлган жароҳат юзасини, яра четларидан буралиб чиққан соч пиёзчаларини кўришимиз мумкин. Лат еган яралар учун хос бўлган ушбу аломат кесилган, чопилган яраларда учрамайди, чунки ўткир буюмлар соч пиёзчаларини кесиб ташлайди. Уриладиган буюмларнинг одам танаси юзасига нисбатан ҳосил бўлган бурчаги  $90^\circ$  дан кам бўлса, унда буюмнинг босимидан ташқари, тангенционал таъсири ҳам вужудга келади. Урадиган зарба бурчаги қанча кам бўлса, тангенционал таъсири шунчалик самарали бўлади.  $75-30^\circ$  бурчақда зарба етказилган жойда шилинма, қонталашлар кўринади. Бурчак ундан ҳам кам бўлса, унда фақат шилинмаларни кўришимиз мумкин. Ҳажми катта бўлган буюмлар ёрдамида юқори қувватга эга бўлган тезлик билан бурчак ҳосил қилиб жароҳат етказилса, унда лахталанган, йиртилган яралар ҳосил бўлади. Айрим вақтларда юмшоқ тўқималарда қон билан тўлган чўнтақлар ҳосил бўлади.

Ўтмас қурооллар таъсиридан ҳосил бўлган зарба юзасининг шаклига қараб 4 гуруҳни фарқлаш мумкин:

а) ясси, кенг қиррали ўтмас буюмлар (тахта, фишт, ясси тараша, болтанинг тўмтоқ орқа юзаси). Улар ҳосил қилган жароҳатларда ўтмас яраларнинг умумий хоссаларидан ташқари, илонизисимон ва бурчаксимон, баъзан нурсимон шаклдаги жароҳатлар кузатилади;

б) юзи қиррали ва қовурға бурчакли ўтмас буюмлар (тўрт қиррали лом, тўрт бурчакли болға, болтанинг орқаси, дазмол ва бошқа). Мазкур буюмлар таъсиридан тўғри чизиқ шаклидаги латли яралар ҳосил бўлади. Тўрт бурчакли болға — «П» ҳарфи шаклидаги ярани ҳосил қилиши мумкин;

в) доирасимон юзали ўтмас буюмлар қадоқ тош, гантель ва бошқалар. Улар турли-туман ногўғри шаклдаги яра ҳосил қилиб унинг ўртасида тўқималарнинг мажақланиши, шилиниши, кўпинча ўртасидан четга қараб йиртилиши ҳоллари кузатилади;

г) катта диаметрли цилиндрсимон ўтмас буюмлар (ёғоч, темир, пластмассали таёқ, сув, газ қувурлари). Улар таъсиридан ҳосил бўладиган яралар қисқа-қисқа йўллар шаклида бўлади. Яра четлари бўйлаб шилинмалар ва яра ўртасида тўқималарнинг мажақланиши кузатилади.

Латли яраларни ўрганишда буюмни эмас, балки унинг зарба берувчи юзасини аниқлаймиз. Буюм металлдан, қирралари тўғри бурчакли бўлса унда унинг зарбидан суякка



яқин жойлашган шиллиқ қопламида ёрилган яралар ҳосил бўлади. Аммо улар ўткир буюмлардан ҳосил бўлган яралардан фарқланади.

Ўткир қирқувчи ва кесувчи қурол (асбоб) лар ҳосил қилган яраларнинг четлари силлиқ, яра учлари эса ўткир ва кесик (ўйиқсимон) бўлади.

Латли яраларда қўшимча равишда эпидермиснинг шилланган жойлари, тўқималарда яра четлари бўйлаб қон қуйилишлари ва яра остида кўприкчасимон ўлчагичлар кузатилади.

Юзаки ва кичик латли яралар асоратсиз битади. Катта, чуқур яралар тўқималарнинг мажақланиши туфайли чандиқлар қолдиради. Яралар суяккача бориб, у билан битишиб кетса, унда ҳаракатсизлик пайдо бўлиши мумкин.

Тиш билан тишлаб ҳосил қилинган яралар ўтмас жароҳатлар деб аталади. Тишланган терида (одам тиши) жағларнинг ойсимон, нотекис излари кўринади. Бу ерда унча катта бўлмаган қонталашларни, кўпинча терининг шилиниши билан бирга тишларнинг изларини, ҳосил бўлган ойсимон қонталашларда гоҳ (курак тишлардан) тешиклар шаклидаги, гоҳ бурчаксимон-думалоқ (қозиқ тишлардан) шаклдаги яраларни кўриш мумкин (38-расм). Озиқ тишлар эса (камдан-кам) эзилган юзали, нотўғри тўрт бурчакли яраларни ҳосил қилади. Қулоқ ёки лабнинг айрим қисмлари тишлаб узиб олинганда, яра юзаси ноте-



38- расм. Тишлар таъсиридан ҳосил бўлган яралар.



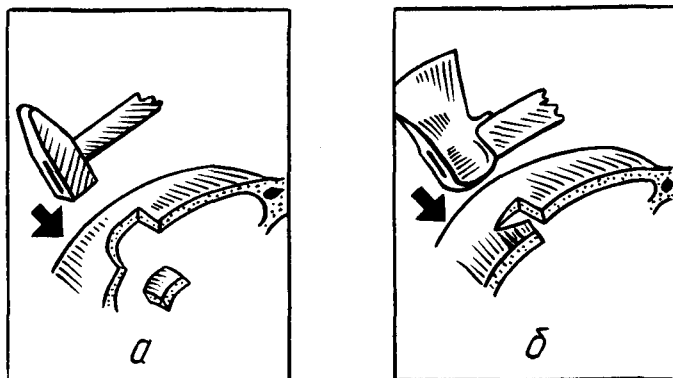
тўқимасининг дарз кетганини кўриш мумкин. Дарз кетиши суякка жароҳат етган томондан бошланади. Демак, дарз кетишга асосланиб қайси томондан зарба бўлганини аниқлаш мумкин (39- расм). Сينيқлар шаклига қараб бо- сиқли, тешикли, поғонали, понали, учбурчакли ва бошқа хилларга бўлинади. Зарбдан пайдо бўлган синиқлар ма- ҳаллий (тўғри) синиқлар деб аталади. Зарб теккан жойдан узоқроқда пайдо бўлган синиқлар нотўғри синиқлар деб аталади.

Суд тиббиёти амалиётида кўпинча, узун қўл-оёқ си- ниқлари ва бош синиқлари учрайди. Узун найли оёқ-қўл суяклари эгилиши натижасида энг чўзилган (ёзилган) нуқтасида, зарба теккан жойнинг қарама-қаршисидан си- нади. Бу нуқтада суяк ёрилади, ёриқ кўндаланг ёки кўндаланг-қийшиқ йўналишга эга бўлиб, унинг ёнларидан кўндалангига ёриқ учидан дарахтсимон бурчаклар ҳосил қилади. Айрим вақтларда синиқ парчалари пайдо бўлади ва асосий зарб етган жойга қаратилган бўлади. Қаттиқ турган оёқ-қўл суяклари тана атрофида ротацион (ўз ўқи атрофида) айлантирилса суякларда винтсимон (бурчакси- мон) синиқлар пайдо бўлади. Айлантирилган тарафда спи- ралсимон дарз кетишлари кузатилади. Кўкрак қафасига қаттиқ буюм билан урганда ўша жойда қовурға ичкарига қараб букилади, ички пластинка чўзилади, ташқи пла- стинка эса сиқилади. Одатда чўзиладиган жойдан пластин- када синиқ пайдо бўлиб, қарама-қаршисидаги пластинкага томон давом этади. Ички пластинкада айрим вақтда суяк синиқлари осилиб туради, ташқи пластинкада синиқ чи- зиғининг эгри-бугрилиги бўлади. Урилган жойдан узоқда жойлашган синиқ (кўкрак сиқилганда), яъни урилган жойнинг узоқроғидаги қовурға букланиб унинг ташқи пластинкаси чўзилишдан синади, ички пластинкаси эса қисилади. Қовурға ёйидан дарз кетиб синиқ йўли бурчак ҳосил қилади, унинг очиқ томони ички пластинкага қараган бўлади.

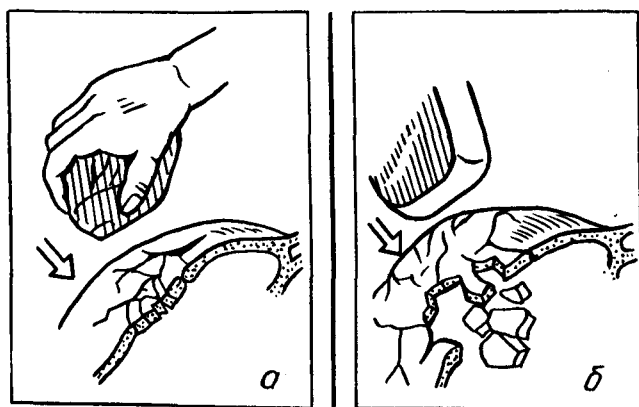
Бош суяги жароҳатлари. Суяк тўқимаси сиқилганга нис- батан кўпроқ чидамли, чўзилганда (эгилганда) нисбатан камроқ чидамли. Шунинг учун зарба берилган жойда энг қалин ва энг кўп сиқилладиган суякнинг ташқи пластин- каси (бош суяги) бутунлигича қолади. Эгилганда чўзилишига қараб ички пластинкаси эгилган жойида си- нади. Бош суякларининг чўзилувчанлиги ҳаддан ташқари ошишдан юпқаланган майдон диаметри бўйлаб ботиб кир- ган чуқурча ҳосил қилади. Зарба перпендикуляр йўналса,

у ҳолда радиус бўйича бир текисликда дарзлар пайдо бўлади. Бурчак остида таъсир қилса, унда бир йўналишда чуқурча ҳосил қилади. Бошга бериладиган зарба юқоридан пастга қаратилса дарзлар кўпинча суяк асосига қараб йўналади.

Унча катта бўлмаган юзага перпендикуляр равишда йўналтирилган катта куч бош суягини тешади ва тешикли синиқ ҳосил қилади. Буюм қирраси билан ўткир бурчак остида зарба берилса, унда буюмнинг (асбоб, қурол) бу қисми нисбатан чуқурроқ кириб, бу ерда суякларни босади ва нотекис зинасимон суяк синишларини ҳосил қилади.



40- расм. Тешикли (а) ва зинасимон (б) синиқлар.



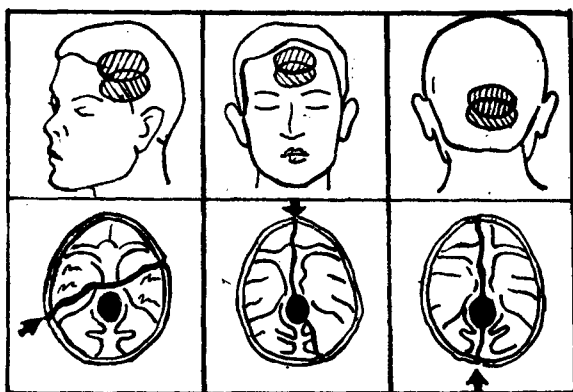
41- расм. Бош суягининг синиш механизми.  
а) босим туфайли ҳосил бўлган синиқлар; б) кўп парчали синиқлар.

Бу эса ўтмас қиррали буюмнинг бурчак остида таъсир қилганлигини кўрсатади (40-расм).

Тешиксимон синиш ҳам, зинасимон синиш ҳам суяк билан ўтмас қурол (асбоб, буюм) орасидаги қатлам қанчалик юпқа бўлса, шунчалик осонлик билан ҳосил бўлади. Шунинг учун ҳам тери қопламанинг қалинлиги, сочнинг қалинлиги, бош кийимлар суяк синишларини қийинлаштиради. Шунга қарамай бош суяги синса, ҳосил бўлган синиқлар жароҳатни ҳосил қилувчи буюмнинг хусусиятларини камроқ акс эттиради.

Кенг юзали оғир нарсалар билан бошга кучли зарба берилса, кўп парчали синиқлар пайдо бўлади (41-расм). Бош қопламларида нотўғри шаклли, юлдузсимон, йирик улагичли яралар ҳосил бўлади ва доимо катта майдонда қон қуйилишлари кузатилади.

Шикаст етказилган жойдан ташқарида бош суягининг синиши, зарба юзаси кенг бўлган буюмнинг катта куч билан таъсир қилиши туфайли содир бўлади. Бунда бош суягининг шакли шарни эслатади. Зарба юзаси кенг бўлган ўтмас буюм билан бошга зарба берилганда у бошни сиқади. Бош суягининг диаметри қисқаради. Бир «қутб» — зарба берилган жой, қарама-қарши жойдаги қутб билан яқинлашади. Бу эса «экваторга» мос келган, яъни шикаст етказилган жой билан бош суягининг бунга қарама-қарши томони ўртасидаги айлана узаяди ва қаерда бу узайишдан таранглик ошиб қаршилиқ камайса, кўпинча ўша ерда су-



42- расм. Бош суяги асосига етказилган зарба хусусиятига монанд ҳосил бўлган синиқлар.

якларнинг симметрик дарз кетиши рўй беради. Зарба берувчи куч «қутб»га эмас, балки «экватор» яқинига тўғри келса, дарз кетишлар меридиан бўйлаб тарқалади, кўпинча бош суягининг асосида бўлади (42- расм).

Суякнинг сиқилиши бир томонлама бўлиши мумкин, у ҳолда дарз кетиши одатда меридиан бўйлаб, бош суягининг асоси томон йўналиб, фақат бир томонда ҳосил бўлади. Зарба таъсиридан бош суягининг «экватор» соҳасида па- чақланиши нафақат айлананинг узайиши, балки «экватор- га» параллел бўлган дарз кетишлар ҳосил бўлишига олиб келувчи эгилиш туфайли ҳосил бўлади.

**Ички органларнинг жароҳатланиши.** Ўтмас буюмлар таъсиридан ҳосил бўлган ички органлар жароҳатлари ора- сида ёрилишлар, мажақланиш ва узилишлар тафовут қилинади. Паренхиматоз аъзолар куч бевосита таъсир эт- ган жойда ёки юқоридан йиқилганда осон ёрилади. Бўш- лиқли органлар суюқлик ва газлар билан тўла ҳолида ёри- лади.

Ўтмас буюм туфайли ҳосил бўлган ички босимнинг таъ- сири қаерда аъзо деворининг қаршилигидан катта бўлса, ўша ерда ёрилиш содир бўлади. Ёрилиш зарба берилган жойда ёки унга қарама-қарши жойда бўлиши қийин, чун- ки бу ерларда ички босимга ташқи босим қарши туради. Масалан, меъда ўзининг катта ёки кичик эгрилик жойи- дан, ёки остки, юқориги қисмларидан ёрилади, чунки сиқилганда ёки зарба берилганда (олд томондан) меъда- нинг пастки ва юқориги қисми ҳамда ён томонлари таянч- сиз бўлади. Бўшлиқ аъзоларда тўлиқ (бутун қалинлиги бўйлаб) ва тўлиқсиз (масалан, меъда-ичакнинг сероз қат- лами ёки уларнинг шиллиқ қавати) ёрилишлар тафовут қилинади.

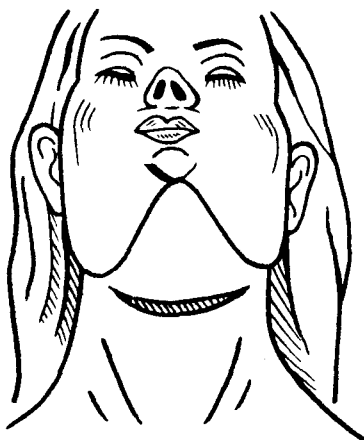
Ички аъзоларнинг мажақланиши тананинг кучли сиқилишидан ҳосил бўлади. Бўшлиқли аъзолар ўз тузили- шига кўра мажақланишга нисбатан анча чидамли бўлиб, камдан-кам ҳолларда мажақланади. Аксинча, паренхима- тоз аъзолар эса осон мажақланади. Мажақланиш, одатда, аъзоларнинг бирор қисми билан чегараланади. Мажақлан- ган майдон нотекис юзали, гоҳ бир-бири билан ёндош, гоҳ улагичларда зўрға илиниб турган ёки бир-биридан узоқ масофадаги тўқима бўлаклари массасидан, бўлакчалар ўртасидаги чуқурликдан ва юзасида жуда кўп майда тўқ- қизил қон тугунчаларидан иборат бўлади. Баъзан катта кучли босим органнинг барча соҳасига тарқалади. Бундай ҳолда у «бўтқага» айланади. Масалан, жигар ўрнида қон

массаси орасида жигар тўқимасининг бўлакчалари ҳам бўлади.

Ички органларнинг узилишлари ва жойини ўзгартириши фақатгина жуда катта куч таъсиридан ҳосил бўлади. Ичаклар, жигар ва унинг қисмлари, юрак, ўпкалар узилишлари ёки жойларини ўзгартириши мумкин.

## 26 б о б. ЎТКИР БУЮМЛАР БИЛАН ЖАРОҲАТ ЕТКАЗИШ

Ўткир қурол (асбоб, буюмлар) ўткир жароҳатловчи юзага эга. Улар ўткир тигли, ўткир учли ва ўткир учли ҳамда тигли бўлиши мумкин. Ўткир тигли қурол (асбоб)лар ўткир чопувчи (оғир, зарба билан чопади) ва ўткир кесувчиларга (енгил, кесади) бўлинади. Агар ўткир асбоб, қурол тигини тана қопламига тақаб босиб чизиқ бўйлаб ҳаракатга келтирилса, у ҳолда тиг тўқималарни кесади ва уларнинг орасига киради. Кесилган яралар кўпинча тўғри чизиқ йўналишига эга бўлади. Тери қопламанинг эластиклиги ва таранглиги туфайли чизиқли яраларнинг четлари бир-биридан айрилади. Яра четлари секин-аста бир-бирига яқинлашиб қўшила бошлайди, шунинг учун яра учларида ўткир бурчаклар ҳосил бўлади. Баъзан яраларнинг учидан, кўпинча кесилган жойнинг тугаган учидан, дермага ёпишган эпидермиснинг кичкина (0,2—0,3 см) юпқа кесмаси бошланади, у «кесикча», «ўйиқча», «думча» деган номлар билан аталади. Унинг мавжудлиги ўткир тиг қўлланганининг шубҳасиз кўрсаткичи бўлади (43-расм). Ишлатилган куч ва тигнинг ўткирлигига боғлиқ равишда пичоқ, устара ва бошқа ўткир қурол (асбоб)лар кесилган жойда учрайдиган барча юмшоқ тўқима ва тоғайларни кесиши мумкин. Суякни пичоқ ёки устара кесмайди, агар уларнинг тиги суякка тегса, унда из қолдириб, суяк пардасида кесик ҳосил



43- расм. Бўйиндаги кесма яранинг изи.

қилади (масалан, бўйин кесилганда бўйин умуртқаларида кесик ҳосил бўлиши мумкин). Бундай кесикларнинг бўлиши ўткир кесувчи қурол (асбоб) қўлланилганини кўрсатади. Кесилган яраларнинг узунлиги, одатда, уларнинг кенглиги ва чуқурлигидан катта бўлиб, кўндаланг кесими эса пона (яранинг ораси очиқ бўлганда) шаклига ёки тўғри чизикли дарчасимон (агар четлари бир-бирига яқин бўлса) шаклга эга бўлади.

Кесилган яраларнинг хоссалари ва хусусиятлари экспертга, улар қандай қурол тури билан ҳосил қилинганлигини аниқлашга имкон беради. Мурдаларда қўшимча равишда ўлимнинг ғайри табиийлигини ва унинг биологик сабабини аниқлашга имкон беради. Яраларнинг кўп сонлилиги ёки яқка ҳолда бўлиши, уларнинг жойлашган ўрни, чуқурлиги ва йўналиши қилинган зўрликнинг табиатини аниқлашга ёрдам беради. Мурдада эса, ғайритабиий ўлимнинг турини аниқлашга ёрдам беради.

Ўткир чопувчи қуроллар учун ўткир тиғ ва уларнинг оғир бўлишлиги хосдир. Болталар, оғир пичоқлар, қиличлар шулар жумласидандир. Улар билан зарба берилади ёки чопилади ва шу тарзда чопилган яралар ҳосил қилинади (44- расм). Улар фақат тўқималарнигина эмас, балки



44- расм. Чопма яралар.

суякларни ҳам чопади, чунки болтанинг ёки қиличнинг тиғи тўғри чизикли бўлади. Шунинг учун юмшоқ тўқималардаги чопилган яралар кесилган яраларга жуда ўхшайди. Бундай яралар тўғри чизикли, четлари ажралиб турганлиги учун ораси очилиб туради, уларнинг четлари текис ва одатда силлиқ бўлади. Яранинг икки учида улар бирлашади ва ўткир бурчак ҳосил қилади. Уларнинг ён деворлари текис юзага эга бўлади. Чопилган яраларнинг узунлиги,

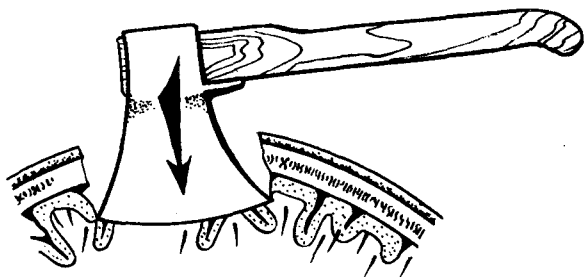


уларнинг кенглиги ва чуқурлигидан катта бўлиб, кўндаланг кесими эса яра четларининг ораси очилиб турганда пона шаклига ва четлари бир-бирига яқинлашганда дарча шаклига эга бўлади. Чопувчи қуроллар оғир бўлганлиги туфайли юмшоқ тўқималар орасига осон киради ва суяккача бориб, унда ўзига хос из қолдиради (45- расм). Кучсиз зарба берилганда суякнинг усти бироз чопилиши мумкин, суякнинг устки қисмида тўғри чизиқ шаклида текис четли чуқурлик ҳосил бўлади. Кучли зарба берилганда асбобнинг тиғи суякни чопади ва тўғри чизиқли, четлари текис, худди силлиқланган юза (агар тиғ ўткир бўлса) каби силлиқ чуқурлик ҳосил қилади. Бу аломатлар ўткир чопувчи қурол учун жуда хос бўлиб, ҳар доим уларнинг қўлланганлигини аниқлашга имкон беради.

Қурол (асбоб) нинг тиғи қанчалик ўтмас бўлса, ҳосил бўлган жароҳатларнинг табиати ўтмас қиррали буюмлар ҳосил қилган жароҳатларникига шунчалик яқинлашиб боради. Уйда қўлланиладиган болта ўзига хос қопламдаги яраларни ҳосил қилади ва суякларда эгри-бугри из қолдиради. Бу изларнинг бўлиши қандай қурол қўлланилганлигини аниқлашда муҳимдир (46- расм).

Ўткир чопувчи қуроллар (асбоблар) оғир буюм сифатида маҳаллий таъсир кўрсатиб қолмай, мия чайқалишини ҳам ҳосил қилади.

Ўткир учли қуроллар. Ушбу қурол (асбоб, буюм)лар билан зарба бериб санчиш мумкин ва уринма бўйлаб тирнаш мумкин. Санчганда тўқималарнинг бутунлиги бузилади ва яра ҳосил бўлади. Санчиш туфайли ташқи қобикларда тешик ва чуқурликка кириб борувчи йўл ҳосил бўлади (камдан-кам ҳолларда чиқиш тешиги ҳам



45- расм. Чопувчи асбоб билан жароҳат етказиш механизми.



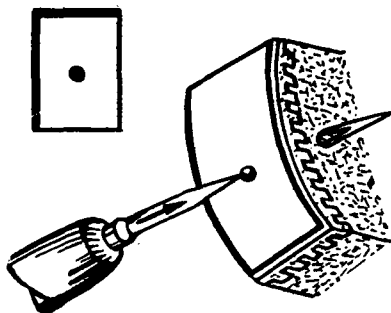
46- расм. Болта билан етказилган жароҳат.

бўлади). Терида санчиб ҳосил қилинган яраларнинг табиати жароҳатловчи буюмнинг ўткир учига туташ бўлган қисми билан аниқланади (47- расм). У текис юзали конус шаклида бўлиб, конус цилиндр шаклига ўтади. Баъзан конус юзаси қиррали бўлади (милтиқнинг тўрт қиррали найзаси). Қирралар буюм (қурол, асбоб)нинг асосий қисмигача давом этиши мумкин.

Буюмнинг (асбоб, қурол) ўткир учи (конус) санчилганда тўқималарни айириб юборади, чуқурликка кириб боргани сари уларни икки томонга ажратади ва атрофи бўйлаб сиқади. Жароҳатловчи буюм суғуриб олинса, икки томонга йирилган тўқималар дастлабки ҳолатига қайтиб, четлари бир-бирига яқинлашади ва ўткир бурчакли тирқишсимон яра ҳосил бўлади. Конус қанчалик қалин бўлса, яра шунчалик очилиб туради, унинг учлари бироз думалоқлашган, бурчакли бўлиб, четлари шилинган бўлади. Ҳосил бўлган тирқиш узунлиги конуснинг тўқимага кириб борган қисми кўндаланг кесим диаметрига яқин бўлади.

Тирқишсимон жароҳат мускулларда янада яққолроқ кўринади. Улар турли йўналишга эга бўлса, у ҳолда тирқишсимон яралар кесишади.

47- расм. Санчувчи буюм таъсири.



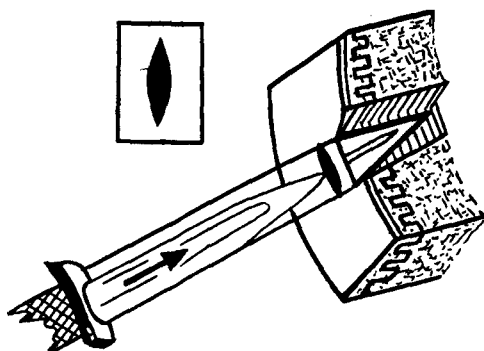
Ясси суякларда ўткир конуссимон асбоблар (буюм, қуроллар) тешиқлар ҳосил қилади. Унинг шакли ва ўлчамлари кўндаланг кесимни ифодалайди. Санчилган қурол қисмининг диаметри катта бўлса, айниқса у жуда тез катталашганида, унинг чўққиси таъсири яққол намоён бўлади ва тирқишдан бошланувчи шуъласимон дарзлар ҳосил бўлади.

Игнага ўхшаш ўткир конуссимон буюмлар (асбоблар) нуқтасимон ярача ҳосил қилади ва у қора қўтир билан қопланади. Ўткир учли буюмлар учи билан таъсир қилиб тилинмалар ҳосил қилиши мумкин. Улар терида юзаки чизиқли жароҳатлар қолдиради. Бу тилинмалар тезда қора қўтир билан қопланади. Қон аралашмаси бўлгани учун улар дастлаб қизғиш рангли бўлиб секин-аста қораяди. Тилинмаларнинг битиши худди шилинмалар каби кечади. 4—5 кун ўтгач қора қўтир тушади ва жароҳатдан ҳеч қандай из қолмайди.

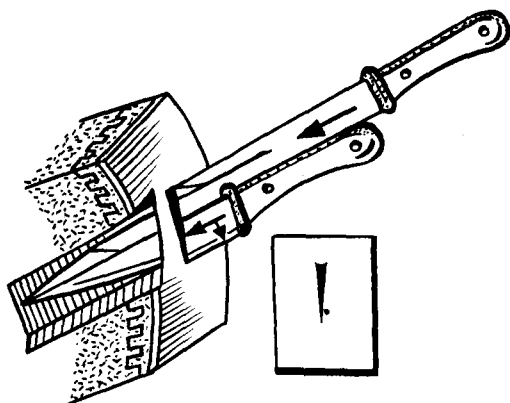
Ўткир тигли ва ўткир учли буюмлар (қурол, асбоб). Уларга пичоқлар, ханжарлар ва бошқалар киради. Улар санчувчи-кесувчи яраларни ҳосил қилади. Ханжарнинг дами икки томонлама ўткирланган бўлади, пичоқ эса ўткир тигли бўлиб, орқа томони тўмтоқ бўлади.

Санчувчи-кесувчи қуроллар тўқима ичига кириб уни ёрмайди, кесади. Бу кесмани ҳар доим тиг ҳосил қилади. Бунда яра санчиб кесилган бўлади. Улар санчилган жой кириш тешигидан ва чуқурлашиб кетган йўлдан иборат бўлади. Кўпинча улар тўғри чизиқли йўналишга эга бўлади, четлари текис ва силлиқ бўлади. Яра чуқурлиги 1 см дан ошса, улар бироз очилиб туради, четлари эса ўткир бурчаклар ҳосил қилиб, учларида туташади. Яранинг йўли жуда ҳам ўзига хосдир, чунончи ясси, силлиқ деворли ва ўткир бурчакли тирқишдан иборат. Қурол бирор-бир аъзони тешиб ўтса, унинг юзасида ҳам худди теридегидек тешиқ ҳосил бўлади. Бўшлиқли аъзоларда, масалан, меъда, ичакларда ёки сийдик пуфагида яра йўли икки томонлама очиқ тирқиш кўринишида бўлади.

Бундай жароҳатларни кўпинча ханжарлар, пичоқлар ҳосил қилади, бироқ пичоқнинг тўмтоқ томони кенг бўлиб, қовурғалари етарли даражада ўткир бўлса, понасимон яра ҳосил бўлади. Понанинг асосини пичоқнинг тўмтоқ томони ҳосил қилади, унинг учини эса пичоқнинг ўткир учи ке-



48- расм. Икки тигли қурол билан жароҳат етказиш механизми ва ҳосил бўлган кириш тешигининг кўриниши.

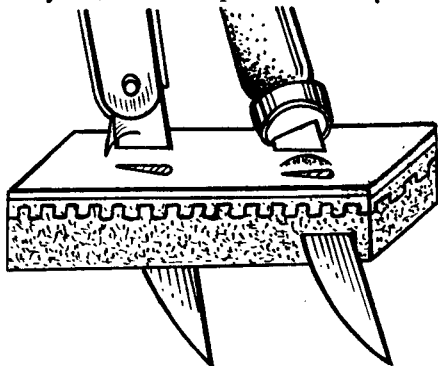


49- расм. Бир тигли асбоб билан жароҳат етказиш механизми ва ҳосил бўлган кириш тешигининг кўриниши.

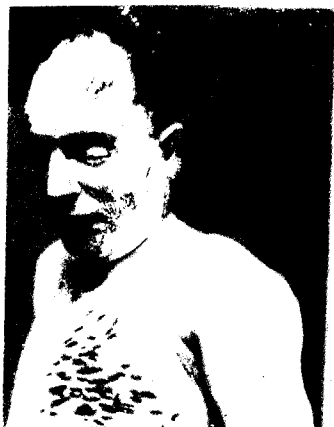
сими ҳосил қилади. Диққат билан текшириб кўрганда понанинг асоси бироз орқага эгилган бўлади, шунинг учун бурчаклар орасидаги асос чизиғи бироз олдинга чиқиб туради. Бундай кўриниш ярани тўмтоқ санчувчи-кесувчи қурол ҳосил қилганлигини билдиради. Кесувчи-санчувчи қурол (асбоб) лардан ҳосил бўлган яралар механизми 48, 49, 50- расмларда келтирилган.

Санчиб кесилган яраларнинг кириш тешиги, умуман олганда, қурол дамнининг қопламларига, кириб борган қисмининг кенглигига тўғри келади. Айрим ҳолларда яранинг кириш тешиги узунлиги кичик бўлади. Масалан, қурол дамнининг кенглиги 22 мм бўлса, яранинг узунлиги 20 мм бўлиши мумкин. Бу терининг қурол санчилган вақтдаги чўзилувчанлиги ва унинг қисқариши билан тушунтирилади. Кўпинча кириш тешигининг узунлиги қурол дамнининг кенлигидан катта бўлади. Ханжар ёки пичоқнинг

50- расм. Санчувчи қуролнинг чиқиб турган учи ва пичоқ ҳалқаси таъсиридан ҳосил бўлган шилинмалар.



51- расм. Санчувчи-кесувчи яраларнинг турли шаклдаги кириш тешиклари.



дами санчилганда тўқималарнинг ичига кириб кесади. Бундан ташқари, қуролнинг дами у ёки бу томонга қийшайиб, қўшимча равишда кесмалар ҳосил қилади. Бу кесмалар биринчидан, бурилишлар ва синиқлар ҳосил қилиши мумкин. Иккинчидан, қўшимча равишдаги кесилма яра узунлигини орттиради ва кириш тешиги қурол дамнинг кенглигидан 1,5—2 баробар катта бўлиши мумкин. Шунинг учун, санчувчи-кесувчи қурол билан ҳосил қилинган кўл сонли яраларда биз кўпинча уларнинг шакли тўғри чиқиқли бўлмаслигини ва кириш тешигининг узунлигида фарқ бўлишини кузатамиз (51-расм). Яра йўлининг чуқурлиги етарли даражада бўлиб яранинг узунлиги кичик ўлчамли бўлса, ўлчами бўйича у қурол дамнинг кенглигига шунчалик яқин бўлади.

Кириш тешигидан кейин яра йўли бошланади. Юмшоқ тўқималарда у тирқиш кўринишида бўлиб, унинг текис деворлари бир-бирига тегиб туради. Бироқ, қурол ўз йўлида суякка қадалиши мумкин. Бундай ҳолда у суякда юзаки из қолдиради. Айрим вақтларда унинг учи синиб қолади. Ханжар ёки «финка» ишлатилса, улар ясси суякларни тешиб ўтиши ёки кесиши мумкин.

Яра йўлининг чуқурлиги зарба берувчи куч ва қурол дамнинг узунлигидан дарак беради, унинг йўналиши эса зарба қайси томондан (олдиндан, орқадан, ён томондан ва ҳ.к) ва қандай проекцияда берилганлигини кўрсатади. Суд тиббиёти учун яра йўлини текшириш, унинг узунлигини маълум даражада аниқ ўлчаш ва зарба йўналишини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга.

Мурдада яра йўналишини аниқлаш учун яра йўлининг узунлиги бўйлаб кесмасдан унга нисбатан кўндаланг кесиш керак, чунки кўндаланг кесимда яра йўлининг тирқишидан аниқ ўлчаш мумкин, у жуда яхши кўринади. Унда ивиган қонни кўриш мумкин. Унинг деворлари қон билан шимилганлиги туфайли бўялган бўлиши мумкин.

## 27-боб. ЎҚ ОТАР ҚУРОЛЛАР БИЛАН ЖАРОҲАТ ЕТКАЗИШ

Ўқ отар қуроллар жуда турли-тумандир. Улар енгил, кўл ва оғир артиллерия қуроллари тоифаларига бўлинади. Ўқ отар кўл қуроллари жанговар, спорт ва ов учун, ясама

(қўлда қилинган) қуроллар туркумига таснифланади. Суд тиббиёти амалиётида жанговар қўл қуроллари асосий аҳамиятга эга. Улар узун стволли (найли) — милтиқлар, карабинлар ва калта стволли (пистолетлар, револьверлар ва бошқалар) қуролларга бўлинади. Отилишига кўра қуроллар битталаб (пистолет, милтиқ) ва гуруҳлаб (пулемёт, автомат) ўқ узувчи қуроллар хилига бўлинади.

Стволнинг ички юзасига қараб — текис (ов милтиқлари) ва бурама ўйиқ (милтиқлар) стволли қўл қуроллари тафовут қилинади.

Қўл қуроллари зарядининг ташкилий қисми патрондан иборат. Бу — цилиндр шаклидаги металл гильза, унинг ичида порох ва ўқ мавжуд. Ўқнинг асосий массасини қўрғошин ташкил қилади (усти томонидан пўлат, никель, мельхиор ёки мис билан қопланган). Ов милтиқларида заряд порохдан ташкил топган бўлиб, унинг устидан пилик (картонли ёки кигизли пластинка) ва пилик устидан питра (сочма) солинади ва иккинчи пилик билан зичлаб ёпилади. Гильза остида тешик бўлиб, унга портловчи моддали (қалдироқ симоб ёки шунга ўхшаш) пистон қўйилади.

Порох тутунли ва тутунсиз порохларга бўлинади: тутунли порох селитра (75%), олтингугурт (15%) ва кўмир (10%) аралашмасидан иборат, тутунсиз порох нитратланган органик бирикмалардан иборатдир. Капсюл ичидаги модда зарб туфайли портлаб порохни ёндиради. Натижада порох эгаллаган кичик жойда катта босимли газлар ҳосил бўлади (3000 атм гача ва ундан кўп) ва ўқни (снарядни) отиб юборади. Ўқ отилганда порох бутунлай парчаланишга улгурмайди. Унинг сақланиб қолган доначалари (порохчалари) ёнган порох қуруми, газлар билан бирга отилади. Агар тутунли порох бўлса, у ҳолда газлар порохнинг қизиган қолдиқлари билан биргаликда ёлқин (аланга) ҳосил қилади. Тутунсиз порох бўладиган бўлса, парчаланиш қолдиқлари алангаланмайди, чунки ҳосил бўлган газларда кислород бўлмайди, улар стволдан ташқарида, ҳавода алангаланнади. Нишон яқин бўлса, юқори босимли газлар, аланга, қурум ва порох уюми етиб боради ва снаряд таъсирини тўлдиради. Уларни «қўшимча» омиллар деб номлашади.

Суд тиббиёти амалиётида ўқ узиш масофасини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Тираб, яқин масофадан ёки узоқ масофадан ўқ узилганда нишонда қўшимча омилларнинг излари қолади. Бу излар узоқ масофадаги нишонларда бўлмайди.

Қўшимча омиллар (аланга, газ, қурум, порох доналари) ичида порох доначалари (порохчалар) энг узоқ масофага етиб боради. Шунинг учун қаерда порохчалар қўниши тугаса, ўша ердан яқин масофа тугаб — узоқ масофа бошланади.

Суд тиббиёти амалиётида ўқ отар қуролларидан етказилган жароҳат нисбатан кам учрасада — ечилишга муҳтож бўлган саволлар сони кўп. Одатда қуйидаги саволларни ҳал этиш лозим бўлади:

— мазкур жароҳат ўқ отар қурол жароҳатими?

— агар шикасталик ўқ отар қурол жароҳати бўлса, унда қайси яра кириш тешигига ва қайси яра чиқиш тешигига мансубдир?

— қандай масофадан ўқ узилган?

— ўқнинг ва яра йўли (ўраси) нинг йўналиши қай ҳолатда?

— қандай ўқ отар қуролдан ўқ узилган.

Ўқ отар қурол жароҳати натижасида киши ўлса, унда ўлим сабабини аниқлаш ва ўлмасдан тирик қолган шахслар учун жароҳатнинг оғирлиги қайси даражага мансублигини аниқлаш лозим бўлади.

Ўқ отар қуролларининг жароҳатлари муаммолиги тугайли ушбу масала билан шуғулланувчи махсус бўлим ажралиб чиққан. Уни баллистик экспертиза деб атайдилар. Мазкур экспертиза ўқнинг йўналишини, таъсири хусусиятларини аниқлаш билан шуғулланади. Уч хил баллистика тафовутланади. Агар қурол найининг ичида бўлган ўқ йўналиши ўрганилса «ички баллистика», агар у қурол найидан ташқари бўлган йўналишни ўрганса — «ташқи баллистика» ва организмда пайдо бўлган ўқ йўлини (ўраси) ўрганса, «яра баллистикаси» деб аталади.

Демак, суд тиббиёти амалиётида кўпинча яра баллистикаси билан шуғулланилади.

Ўқ отар қуролдан ҳосил бўладиган яранинг келиб чиқиш механизми ўқнинг калибри, унинг кучи ва жароҳатланувчи тўқиманинг хусусиятига боғлиқ.

Ҳавода учаётган ўқ ўз олдидаги ҳавони сиқади, зичлайди, унинг орқасида (кетида) эса ҳаво сийраклашади — ўқ кетининг сийраклашиши ва ҳаво гирдоби (ўрамаси) пайдо бўлади. Чангсимон металл ва қурум заррачалари ўқ билан бирга (ўқ кети сийраклиги бўйлаб) узоқ масофагача (1000 м гача) учишлари мумкин. Улар ўқнинг кириш тешиги атрофида кийим ёки терига тушади... Ушбу ҳолат рўй бериши учун ўқнинг кинетик қуввати ниҳоятда катта



бўлиши (500 м/с) ва очиқ ҳаво бўлиши лозим. Қурум кийимнинг иккинчи (пастки) қаватида ёки терида жойлашади (биринчи қаватда бўлмайди). Бу хусусиятлардан ташқари ушбу хилдаги қурум яқин масофада ҳосил бўладиган қурумдан ўзининг жадалсизлиги ва нурсимон шаклга эгаллиги билан фарқланади (Виноградов белгиси).

Қуролни тақаб отиш. Тақаб (тираб) отиш уч хилга — тўлиқ, тўлиқсиз ва бурчак ҳосил қилиб тақаб отишларга бўлинади. Тақаб туриб ўқ узилганда қуролдаги ўқ йўли танадаги ўқ ўрасига (йўлига) ўтгандек бўлади. Ўқ билан бирга учаётган порохчалар, қурум ва порох газлари ҳам ўқ йўлига қараб интилади ва улар у ерда ўз таъсирини кўрсатади. «Ташқарида ҳеч нарса йўқ, ҳаммаси ичкарида» бўлади (52-расм). Яра йўлига кириб борган порохчалар қатламлари унинг бошланғич қисми юзасини қоплайди (суякларда яхши кўринади), ундан ўтиб, яра йўлини тўлдирган мажақланган тўқималар билан аралашиб кетади. Қурум 2—5 см чуқурликка кириб боради. Газлар ўқни отиб юборади ва ўзлари қурол найидан отилиб учиб чиқади ва ўқ йўли бўйлаб тўқималарга механик, термик ва кимёвий таъсир кўрсатади. Тери қоплами қаршилигига дуч келиб газлар тўғри келган жойни уриб тешади. Қуролдан ўқ йўлига кирувчи газлар юмшоқ қопламларни қаватларга ажратиб ёриши мумкин. Ёрилишлар тери ости клетчаткаларида бўлади. Тери бир неча см, баъзи 8—10



52- расм. Қурум ва порох заррачаларининг яра ўраси ичида жойлашиши.

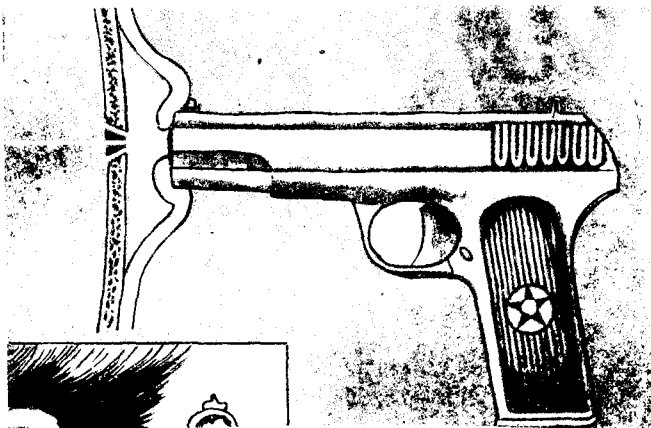
см дан катта диаметрда фасциялар ва суяк ости пардасининг тагидан ўтувчи мускулларнинг суякдан ажралиб кўчиши кузатилади, масалан, чаккага тақаб отганда (53- расм).

Газларнинг босими катта бўлса ва маҳаллий шароит қулай бўлса, газларнинг марказдан қочувчи таъсири туфайли терининг ажралиб кўчиб чиққан қисми ёрилади ва ўқ кирган жойда йиртилган юлдузсимон яра ҳосил бўлади. Ундан 4 та ҳар хил узунликдаги нурлар ҳосил бўлади. Яра бўлакчалари синчиклаб текширилганда, уларнинг учларидан унча катта бўлмаган, думалоқлашган ўйиқлар, ўқ ва газларнинг таъсиридан ҳосил бўлган тешик қисми топилади.

Газлар тери қаватини ажратиб, юқорига кўтаради ва куч билан қурол найининг учига уради. Шунинг учун, тўппонча ва бошқа ўқ отар қурол найининг оғзини герметик (зич) ҳолатда тираб отилса, терида ҳалқасимон тамға қолади. Мазкур из (шилилма) «штанц тамға» деб аталади (54- расм). Қурол найи изининг диаметри ва конфигурациясига қараб қайси қуролдан отилганлигини аниқлаш мумкин.

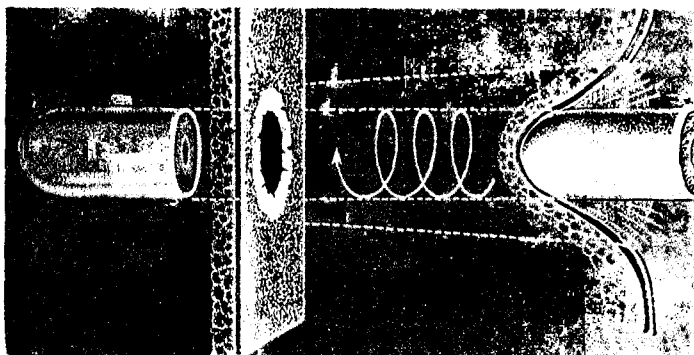
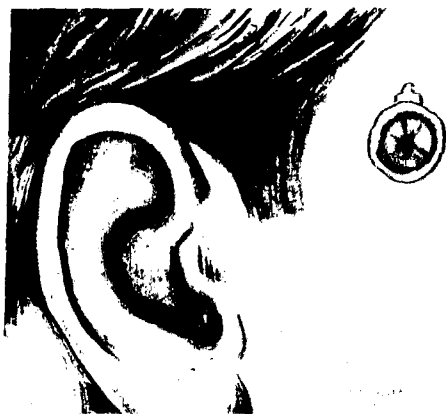
Ўқ узилганда ҳосил бўладиган газлар орасида ҳар доим карбонат оксиди (СО) мавжуд бўлади, у гемоглобин билан бирикиб оч қизил рангли карбоксигемоглобин ҳосил қилади.

Яқин масофадан ўқ отиш. Ўқ отадиган қуролдан яқин масофадан (100 см гача) отилса, унда газнинг механик,

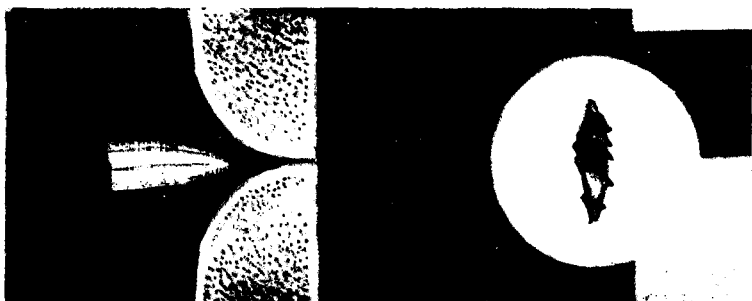


53- расм. Тираб отилганда терининг суякдан ажралиб чиқиши.

54- расм. Тери сат-  
ҳида ҳосил бўлган  
қуrol тағмаси (Штанц  
марка) нинг мавжуд-  
лиги.



55- расм. Ўқнинг тўқимани узиб кетиб кириш тешигини ҳосил қилиши.



56- расм. Ўқнинг понасимон таъсири.

кимёвий ва термик таъсирлари кийимда, терида, ўқ кирган тешик атрофида қолади. Газ босими таъсирдан кийим йиртилиши мумкин. Аланганинг таъсирдан эса кийим толалари куйиши мумкин. Ундан ташқари, қурум ва порох заррачалари кириш тешиги атрофида, терида, кийимда топилади.

Яқин масофадан узилган ўқнинг кинетик қуввати ҳар доим жуда катта бўлади. Унинг кинетик қуввати 230 м/с ошса, у тўқимани узиб кетади ва одам танасини тешиб ўтадиган яра ҳосил қилиши мумкин (55-расм). Ўқнинг кинетик қуввати 150 м/с паст бўлса, у понасимон таъсирга эга бўлади (56-расм). Одатда бундай пайтларда кўр яра ҳосил бўлади.

Қўшимча омиллар қурол найининг учидан нишонгача бўлган масофага қараб турли хил ўзгаришларни келтириб чиқаришлари мумкин. Қўшимча омиллар (аланга ва газ таъсирлари, қурум ва порохлар ўтириши) ўрта ҳисоб билан 1 метргача бўлган масофада ўз таъсирини кўрсатади. Охириги вақтларда қўшимча омиллар таркибида металл заррачаларининг иштирокини ҳам ўрганмоқдалар. Улар ўқ кетидан учиб, 100 метргача масофани босиб ўтади ва нишон атрофларида қўнади. Уларнинг жадаллиги масофа узоқлашган сари пасаяди. 3—5 см даги масофада ўқдан илгари газ нишонга етиб бориб, ёриқ шаклидаги тўқима нуқсонини ҳосил қилади, одатда «+» тарзидаги ёрилиши кузатилади. Кириш тешигининг атрофида ҳаво «шилинма» си ҳосил бўлади (ўқ олди ҳавосининг таъсири). Қурум, порохчалар яранинг кириш тешиги атрофида ва яра йўлининг бошланғич қисмида жойлашган бўлади. Демак, 3—5 см бўлган масофада барча қўшимча омилларни (аланга, газ, қурум, порох заррачалари) кузатиш мумкин. Масофа 15 см дан ошса, унда аланга (тутунсиз порох), газ таъсирлари кузатилмайди, фақат қурум ва порохчалар ўтиргани кузатилади. 50 см дан ошган масофаларда (тутунсиз порох) яранинг кириш тешиги атрофида фақат порохчаларнинг қўнганлиги кузатилади.

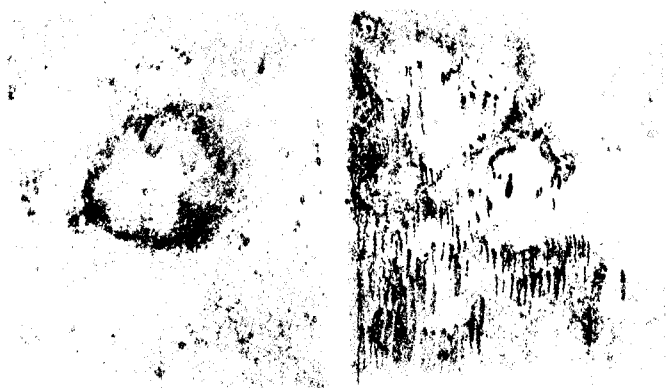
Ўқ тўғри бурчак остида отилса, порох ва қурум кириш тешигининг атрофида айлана шаклига ўхшаб ўрнашган бўлади (57-расм). Ўткир бурчак остида отилган бўлса ярим эксцентрик жойлашган овал шаклдаги тешик ҳосил қилади. Уринма чизиғи бўйича ҳосил бўлган яраланишда порохли қатламлар яранинг узоқлашган учиде жойлашади. Қурум ҳам айлана шаклидаги тешик атрофида жойлашади. Масофа қанча кичик бўлса —

айлана кенглиги шунчалик кичик, қурумнинг қатлами эса қалин бўлади. Қалин қурум қора ёки тўқ рангли, юпқа қурум эса кулранг бўлади. Қурум заррачалари эпидермисни бузади.

Тутунли порох ишлатилган ўқ узишларида аланганинг таъсиридан сочлар куйиши, кўмирга айланиши, кийимлар ва терининг куйиши кузатилади. Соч куйганда ўз рангини ўзгартиради (қўнғир тусга киради) ва жингалаклашади, соч толаларининг йўғонлашиши ҳосил бўлади. Микроскоп остида қаралганда сочнинг ўзак қисмини ёки унинг бутун қалинлигини эгаллаган юмалоқ вакуоллар кўринади. Кўмирга айланиш — бу сочнинг кейинги ўзгариш даври аломатидир. У қўнғир ва қора рангли бўлиб, салгина тегилганда тўкилиб, сочилиб кетади. Сочнинг сақланиб қолган марказий қисми тўғнағичсимон тарзда шишади, қора рангли бўлади.

Узоқроқ масофадан ўқ узиш. Ушбу масофадан отилган ўқ ярасининг кириш тешиги атрофида яқин масофадагидек қўшимча омиллар таъсири кўринмайди (бу масофа одатда 1—1,5 метрдан ошмайди). Лекин яранинг кириш тешиги атрофида қуриш, шилиниш, артилиш, кирланиш, металланиш ҳоллари кузатилади.

Яқин бўлмаган масофадан ўқ узилганда масофани аниқлаш осон бўлмайди, чунки турли қуроллар бир хил масофадан ўқ узганда бир-биридан кескин фарқ қилувчи жароҳатлар ҳосил қилади.

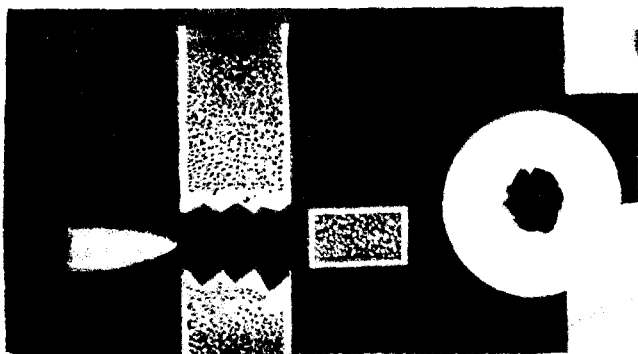


57- расм. Қурум ва порох заррачаларининг кириш тешиги атрофида жойлашиши.

Кириш тешиги одатда думалоқ ёки думалоқлашган бўлади, чунки бундай яраларда ўқнинг кинетик қуввати жуда катта бўлиб, тешик тешадиган асбоб каби таъсир қилади ва тери қопламларини ўқ айлана шаклида тешиб ўтади (Пирогов нуқсонни, 58- расм). Модомики, тери қопламларида айлана ёки овал шакли бўйича тўқималар тешилиб жароҳат ичига кирар экан, бу жойда тўқиманинг бўлмаслиги, кириш тешигидаги «тўқима манфийлиги» (Райский белгиси) кузатилади. Айлана шаклидаги ўқ тешигининг қарама-қарши четларини бирлаштириш мумкин эмас.

1849 йилда Н. И. Пирогов ўқнинг кириш, чиқиш тешиklarини шундай таърифлаган эди: «Кириш тешиги чиқиш тешигидан шуниси билан фарқ қилади: кириш тешигида ҳар доим тери йўқ бўлади. Чиқиш тешигини биз ҳеч қачон айлана шаклида кўрмаганмиз. У терининг ёрилиши билан характерланиб терининг кириш тешигидагига нисбатан анча кам йўқолиши кузатилади». 1865 йилда Н. И. Пирогов тахминан худди шу фикрни такрорлайди: «кирган ўқ терида айлана тарзидаги тешикни ҳосил қилади, чиқаётиб терини ички томонидан таранглаштиради ва йиртади». Демак, Пирогов 1849 йили кириш ва 1865 йили чиқиш тешигини таърифлаб беради.

Кириш тешигининг атрофидаги шилинма ҳалқасимон (ўқ тўғри бурчак остида узилса) шаклга эга бўлади. Узилган ўқ бурчак остида учса яра четларининг бир қисминигина эгаллайди, натижада шилинма шакли ярим ойсимон бўлади.



58- расм. Пирогов нуқсонининг ҳосил бўлиш механизми.

Ифлосланиш, артиш ҳалқасининг (белбоғчаси) пайдо бўлиши қуйидагилар билан боғлиқ. Ўқ патрондалигида ифлосланган бўлиши мумкин. У ствол (милтиқ, тўппонча найи) ичида сирпаниб ҳаракатланаётганда ундаги мой, занг, металл қолдиқларини ўзи билан олиб чиқади. Танага кирган ўқни тери ўраб, сиқиб олади ва ундаги барча кирлар атрофида артилади ва кирланиш ёки артилиш белбоғчасини ҳосил қилади. Ифлосланиш белбоғчаси шилинма белбоғчаси устида яхши кўринади. Ифлосланиш яра четларида доимо бўлавермайди, шунинг учун микроскопик текшириш ўтказилади. Металланиш белбоғчасида бўяш йўли билан мис, қўрғошин, темир ва бошқа хил металлларни аниқлаш мумкин.

Ўқ тешиги атрофида юқорида айтиб ўтилган белбоғчалардан ташқари шуъласимон ёрилишлар ҳам учрайди. Уларнинг сони ўзгарувчан бўлиб, одатда 2—3 та бўлади. Ўлчамлари 1—2 мм бўлиб, кориумгача кириб боради, баъзан чуқурроқ бориши мумкин.

Ўқ теккандан ҳосил бўлган яралардан қон кам оқади. Агар яра тананинг юқори қисмида жойлашган бўлса, у ҳолда қон оқмайди, чунки қон ўқ ҳосил қилган тешикда ивиб, қотиб қолади.

Тирик одамларда кўпинча яралар ювиб тозаланади ва малҳам қўйиб боғланади. Бундай ҳолларда жароҳат белгилари йўқолади. Бу белгилар сақланмаса, касаллик тарихида яранинг ёзма равишдаги таърифи бўлмаса, жароҳат хусусиятини аниқлаш мумкин бўлмайди.

Одатда яра боғлангач қонга қўшилиб чиқаётган ажратмалар боғламларни ҳўллайди. Тешик атрофида эпидермис шишади. Агар унда шуъласимон ёриқлар бўлса, улар яққол кўринади. Боғланган ярада қуриш белбоғчаси (мурдада учрайдиган) бўлмайди. Касаллик тарихида деярли ҳеч қачон яра четларининг шилиниши ҳақида маълумот бўлмайди. Шунинг учун эксперт масаланинг бу томонига диққатни қаратиши лозим. Биринчи кун шилинма жуда ҳам аниқ кўринади. 4—7 кун ва ундан ҳам кўп вақт ўтган бўлса, эпидермиснинг юза қавати кириш тешиги атрофида эриб кетганлиги боис шилинма белбоғчасини эслатувчи эпидермис қисми бўлмайди. Тўқималарда яллиғланишнинг бошланғич аломатлари — терининг қизариши ва шиши кузатилади.

Сочма ўқ ов милтиғидан отилса питраларнинг ҳаммаси бирга 1—1,5 метргача учади. Бу масофа ошганда улар

ёйилади. Агар бир метр масофадан отилса, кириш тешиги битта бўлади. Унинг ўраси (йўли) бошланишида битта бўлиб кейин кўпаяди. Қанча узоқдан отилса питраларнинг сочилиш диаметри шунча катта бўлади. 3 метр масофадан отилса уларнинг диаметри 10—20 см, 25 м дан отилса — 60—90 см га тенг бўлади. Демак, сочмаларнинг ёйилиши диаметрига қараб ов милтиғидан отилган масофани аниқлаш мумкин. Агар пилик тузланган кигиз (намат) дан иборат бўлса — у 30 метргача, патрондан иборат бўлса 5—7 метргача учиб, нишонда ўз изларини қолдириши мумкин.

Яра ўраси. Яра ўраси деб, ўқнинг танадаги ўтган йўлига айтилади. Одатда яра ўраси ўқ узиш йўналишига мос келади ва кириш тешиги чиқиш тешиги билан тўғри чизиқ бўйича туташади. Ўқ ўз йўлида суякка дуч келганда унинг юзасидан сирпанади ёки унга уланиб ўз йўналишини ўзгартиради. Ўқ йўлининг (яра ўрасининг) шакли ва тури хилма-хилдир. Уларнинг кинетик қуввати, ўқ тешиб ўтувчи тана қисмининг хоссалари аниқланади. Ўқнинг кинетик қуввати катта бўлса, масалан, милтиқдаги каби, тананинг кўп суяқлик тутувчи қисмида ёки органда зарба таъсири туфайли (гидродинамик таъсири) жуда катта жароҳат ҳосил бўлади. Шунингдек, бошга бир неча метр масофадан милтиқдан ўқ узилганда, бош суяги бўлақларга парчалашиб кетади ва ўқ йўлини аниқлаб бўлмайд.

Тўпсонча туридаги қурол ҳосил қилган жароҳатларда жароҳатланувчи тўқима асосий аҳамият касб этади. Қалин мускул қаватларида, паренхиматоз аъзоларда ёки мияда ўқнинг тешиб ўтувчи таъсири кам сезиларли бўлади. Бу ерда ўқ йўли мажақланган, қон билан аралашган тўқима массаси билан тўлиб қолади. Кенглиги бўйича майдон ўқнинг кўндаланг кесимидан катта, унинг четларида, айниқса, мияда қон қуйилишлар кузатилади.

Одам танаси ўзаро бир-биридан фарқланувчи бир қатор тўқима ва аъзолардан иборат. Ўқ бирор тўқимадан чиқиб бошқасига кириши мумкин ва худди терида бўлгани каби кириш ва чиқиш тешигини — яра ўрасини ҳосил қилади. Ўқнинг кинетик қуввати уни чиқиш тешигигача бутунлай сарфланган бўлса, ўқ тана ичида қолади. Бундай ўра кўр ўра ёки кўр яра деб номланади. Унда кириш тешиги ва яра тафовут қилинади.



Ўқ суякка тегса уни синдиради. Синиб тушган суяк бўлакчалари суяк орқасида ётувчи тўқималарга улоқтириб ташланади. Чиқишга яқин яра тешиги кенгаяди у суяк тўқимасининг айлана ёриқлари ҳисобига ички пластинкада ҳар доим катта бўлади. Умуман ясси суякда ўқ ҳосил қилган тешик учи кесилган конус шаклига эга бўлиб, конуснинг учи ўқ учиб келган томонга, ташқи пластинкага қараган бўлади. Бу ўқнинг йўналишини осон ва равшан аниқлашга имкон беради. Агар ўқ бош суякларини тешиб ўтган яраларни ҳосил қилса, унда чиқаётганда ҳам (кинетик қуввати етарли даражада бўлса) иккинчи суякда худди биринчи сафардагидек жароҳат ҳосил қилади, бироқ бунда конуснинг учи ички пластинкада бўлиб, унинг асоси эса ташқи пластинкада бўлади. Агар чиқаётган ўқнинг кинетик қуввати унча катта бўлмаса, у ҳолда ўқ понасимон таъсир кўрсатиб суякларни синдириб бўлакларга ажратади.

Найсимон суякларда, айниқса, диафиз бўйлаб ўқ конуссимон шаклда тешиб чиқади, яъни суякни бўлакларга ажратиб, энг катта ёрилиши унинг чиқиш тешиги ёнида бўлади.

Паренхиматоз аъзоларда (жигар, талоқ, буйрақларда) кириш тешигида катта юлдузсимон яралар кузатилади. Агар ўқнинг кинетик қуввати катта бўлса, у ҳолда юлдузсимон яралар ўқ танадан чиқаётганда ҳам ҳосил бўлади. Милтиқдан узилган ўқ жигарда ўз йўли бўйлаб тўқималарнинг катта майдонини емиради.

Суюқлик билан тўлган аъзоларни, масалан, юракнинг диастола босқичида, ўқ тешиб кираётганда катта ёрилишларни ҳосил қилиб органни бўлиб юборади.

Ҳар бир ўқ ўзида ҳар доим қурум ва ифлос заррачаларни сақлайди. Терини тешиб ўтаётганда ифлос заррачаларнинг бир қисмигина терида қолади. Қолганлари яра ўрасида қолади. Агар ўқ қаттиқ фасция ёки пайга дуч келса, у ҳолда қурум ўша жойда қатланади ва уларнинг юзасида, қурол томонга қаралган тарафда, аниқ кўринади. Бу хусусиятга қараб ўқ узиш йўналишини аниқлаш мумкин. Ундан ташқари, ўқ яраси ўрасида, тешилган суяк остидаги тўқималарда, тешилишдан ҳосил бўлган суяк парчаларининг қадалиб қолишига қараб (қўл билан пайпаслаганда сезилади) эксперт уларнинг жойлашган ўрнини аниқлаш билан узилган ўқ йўналишини билиши мумкин.

Кўпинча тананинг берк қисмлари яраланганда кийим толалари, баъзан қўшни тўқима элементлари, масалан,

мускул ёки жигар тўқималари, тери ости клетчаткасидан топилади.

Ўқ ҳосил қилган яра ўраси чиқиш тешиги билан тугайди. У турлича бўлади. Чиқаётганда ўқ терини чўзади, уни конуссимон шаклда бўрттиради ва учидан тешиб ўтади. Шунинг учун чиқиш тешиги нотўғри, тўғри чизиқли, ойсимон ва бурчаксимон, айрим ҳолларда, юлдузсимон, ромбсимон шаклларда бўлади. У кириш тешиги диаметридан катта бўлади. Бундай яраларнинг четлари бир-бири билан яхши бирикади ва тешикни бутунлай беркитади. Чиқиш тешигининг четлари нотекис, баъзан ташқарига қайтарилган бўлади, унинг четларида кўпинча ёрилишлар бўлади. Улар кириш тешигига нисбатан катта, кўп сонли ва терига жуда чуқур кириб кетган бўлади. Ерда ётган ёки деворга суяниб турган кишига ўқ узилганда шилиниш белбоғчаси ҳосил бўлиши мумкин. Бунда ўқ танадан чиқаётганда терини, қаттиқ нарсага тақаб сиқади ва чиқиш тешигининг четлари шилинади, аммо бу ҳодиса жуда кам учрайди. Қуриш белбоғчаси кўпроқ учрайди, чунки тери ўқ чиқишидан олдин сиқилади ва юпқалашади, шунинг учун қурийди. Шилинган тери осон қурийди, бироқ қуриш эпидермис бутунлиги сақланган ҳолда ҳам содир бўлиши мумкин.

Портлатувчи ва бошқа ўқ отар қуроллар билан жароҳат етказиш. Суд тиббиёти амалиётида портлаб парчаланадиган снарядлар (граната, мина, бомба ва бошқалар) дан жароҳатланиш ҳоллари тинчлик вақтида кам учрайди. Портловчи модда бирдан 100 атмосферадан кўп босим билан газ ҳолатида келиб корпусини ёриб парчалайди ва парчаларга кинетик қувват беради. Портлашдан жароҳатланишнинг қуйидаги омиллари мавжуд: а) газлар тўлқинининг зарбаси; б) газларнинг юқори ҳарорати; в) снаряд парчалари; г) иккиламчи снарядлар.

Газ ўз қувватини атроф-муҳитга тўлқин зарбаси сифатида тарқатиб танага жароҳат етказиши. Зарбанинг жадаллиги портлаш кучига боғлиқ. Портловчи моддалар, масалан, тол, аммонал портлаганда ҳосил бўлган газларнинг ҳарорати 3000—4000°С гача чиқади. Улар (қисқа муддатли бўлиб) кийимларни алангалатади, терини куйдиради. Портлаш қувватидан тана ёрилиб, бўлақларга ажралиши мумкин. Снаряд парчалари турли масофадан таъсир қилади. Уларнинг таъсири портлаш кучи ва парчаларнинг ўлча-

мига боғлиқ. Пўлат парчалар ўз ўлчамидан 8 минг маротаба ошадиган масофагача, алюминий парчалари ўз ўлчамидан 2,5 минг маротабагача масофани босиб ўтиши мумкин. Парчалар таъсиридан ҳосил бўлган яралар юлдузсимон, овалсимон ёки нотўғри шаклга эга бўлади. Асосан жароҳатлар кўр ярали бўлади. Зарба тўлқини контузия, қулоқ ноғорасининг ёрилишига, ички аъзоларнинг бузилишига олиб келади.

Ясама қуроллардан отилганда, одатда, улар кўр яра ҳосил қилади. Мазкур қуроллар турли найлардан ясалган бўлиб, ёғочларга қадалади. Уларнинг ўқлари оддий калта найли қуролларники (пистолетлар) каби бўлади. Ясама найлар ўймасиз бўлганлиги туфайли ўқ узоққа учмайди. Узилган ўқ думалаб-думалаб нишонга етиб бориб уни тешади. Кириш тешиги ўқнинг диаметридан катта бўлади.

Ясама қуроллар найининг бир учи берк бўлиб, ўша учиде пилтатешикдан порох билан ўқлаш вақтида найнинг бу қисми ёрилиши ва отаётган қўлни жароҳатлаши мумкин. Ясама қуролларда порохнинг кўп қисми ёнмасдан қолади. Шунинг учун яқин масофадан ўқ узилганда қурум, порохчалар ўтириши жуда кўп учрайди.

Узун найли (милтиқ) ёки ўрта найли қурол (автомат) арралаб кесилиши мумкин (кесик қурол). Уларнинг кесилган учи нотекис бўлганлиги туфайли узилган ўқ думалаб-думалаб учади, айрим вақтларда ўқ ёрилиши сабабли қисмларга бўлиниб, нишонда бир неча кириш тешиклари ҳосил бўлиши мумкин. Кесма милтиқ силлиқ найли ов милтиғи бўлса, унинг сачратган питралари катта майдонни ташкил этади.

Кўп сонли ўқ узиш жароҳатларини текшириш. Мазкур масаланинг ечилиши учун қуйидагиларга эътибор бериш лозим:

— узилган ўқлар жароҳати бирдан ҳосил бўлганми ёки улар бир неча маротаба отилганда ҳосил бўлганми?

— агар бир нечта ўқ узилган бўлса, унда улар қандай масофадан отилган, уларнинг кетма-кетлиги қандай бўлган?

— қайси ўқ ўлимга сабаб бўлган?

— қурол турини аниқлаш.

Ўқ узилганда баданнинг бир нечта қисмларини (масалан, чап қўлни, кўкрак қафасини, ўнг билакни) тешиб, кириш ва чиқиш тешиklarини ҳосил қилиши мумкин.

Ўқ узилиши натижасида кириш тешиклари чиқиш тешиklarига нисбатан кўп бўлиши мумкин. Кириш тешиги

битта бўлиб, чиқиш тешиклари кўп бўлиши ҳам мумкин. Масалан, 1 метр масофадан ов милтиғидан отилганда битта кириш тешиги ҳосил бўлиб, тана ичида сочмалар ёйилиб, бир нечта тешикдан чиқиши мумкин. Шунингдек кирган ўқ суякларни парчалаб уларни улоқтириши натижасида бир нечта чиқиш тешиклари ҳосил бўлиши мумкин.

Кетма-кет ўқ узишни ифлосланиш белбоғчасидан аниқлаш мумкин. Биринчи отилган ўқнинг ифлосланиш белбоғчаси иккинчи отилган ўқнинг кирланиш белбоғчасидан яққолроқ кўринади.

Кўр ўрада ўқнинг мавжудлиги унинг қандай қуролдан узилганлигини аниқлаб беролмайди, чунки ўқ бир неча хил қуроллардан отилиши мумкин.

Воқеа содир бўлган жойда, ўқ отар қуролдан ўлган мурда топилганда, уни кўрикдан ўтказиш муҳим аҳамиятга эга. Унинг ҳолати, қурол бор-йўқлиги, гильзаларнинг топилиши, ўқ-дорилар, пиликларнинг мавжудлиги ва бошқа шунга ўхшаш белги, ашёвий далилларга эътибор берилади. Қуролда, унинг найи ичида қон, қурум изларининг мавжудлиги аниқланади. Қон кўлмаклари, доғлари ўрганилади. Эътибор билан кийимлар кўриб чиқилади. Унда кириш, чиқиш тешиклари бор-йўқлиги текширилади. Воқеа содир бўлган жойда яраларни артиш, ювиш маън этилади. Кийим қатламларида топилган ўқ тергов органи вакилларига берилади.

## 28-боб. ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИ ВА БАЛАНДЛИКДАН ЙИҚИЛИШ ТУФАЙЛИ ҲОСИЛ БЎЛГАН ЖАРОҲАТЛАР

Механик жароҳатлар ичида транспорт туфайли шикастланиш ҳоллари алоҳида ўрин эгаллайди. Транспортлар аварияси ва баландликдан йиқилиш ҳоллари асосан ўлим билан тугайди. Улар қисқа муддат ичида рўй беради. Автомобиль, темир йўл, сув йўли транспорти, мотоцикл, трактордан шикастланиш тафовутланади.

Автомобилдан шикастланиш. Биринчи атомобиллар XIX асрнинг охири XX асрнинг бошларида пайдо бўла бошлади. Уларнинг пайдо бўлиши фақатгина қувонч ва шодлик келтирмай, балки бахтсиз ҳодисалар келиб чиқишига сабаб бўла бошлади. 1896 йили Англияда илк бор автомобилдан шикастланиб 2 киши ўлганлиги таъкидлаб ўтилди. 1899 йили шундай воқеа Америкада рўй берди. Автомобилдан шикастланиш ҳолларининг сони 50—60-

йиллари ниҳоятда юқори даражага кўтарилди. Кўпинча иқтисодий ривожланган мамлакатларда йўл ҳодисасидан ўлганларнинг сони ўзга хил ўлимлар сонидан ошиб кетди. Ҳозирги вақтда бутун дунё бўйича йўл ҳалокати туфайли бош мия шикастланиши ҳоллари 38,6%, оёқ суяқларининг синиши 25,6%, кўкрак қафаси жароҳатлари 12,7%, чаноқ суяқлари синиши — 7,5%, қўл суяқларининг синиши — 6,8% ни ташкил этди. Жароҳат олганлар узоқ вақт давомида (ўрта ҳисоб билан 43,4 кун) даволанадилар. Жабрдийдалар орасида босиб ўтиш ва тўқнашиш натижасида ўлганлар сони 38% ни, машинадан йиқилиб ўлганлар сони 32% ни, автомашинанинг велосипед минувчилар билан тўқнашиши натижасида ўлганлар сони — 32% ни ташкил этади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумоти бўйича, автоавариядан ўлиш ҳоллари учинчи ўринда (юрак-томир, онкокасаликларидан кейин) туради. Мажруҳлар сони жиҳатидан биринчи ўринда. Ҳозирги вақтда ҳар йили 300 мингга яқин киши машина остида қолиб ўлмоқда. 7 миллион киши жароҳат олади.

Суд тиббий экспертизаси таҳлилига асосан шуни айтиш керакки, йўл ҳалокатининг содир бўлишига кўпинча алкогол истеъмол қилиниши сабаб бўлмоқда. Гиёҳвандлик ҳам бунга сабаб бўлади.

Суд тиббиётига оид адабиётлар бўйича автомобил фожиалари таҳлили уч даврга бўлинади: а) тасвирлаш даври. Бу давр айрим фожиаларни рўйхатга олиб, айримларини (қизиқарлиларини) таърифлаб беришдан иборат эди. Мазкур давр, биринчи автомобил фожиасидан бошлаб то 1930—1932 йилларгача бўлган ҳодисаларнинг таърифини ўз ичига олади. Иккинчи давр — статистика даври деб номланади. Бу давр 1930 йиллардан бошланади. Мазкур давр хирурглар, травматологлар ва суд тиббиёти экспертлари томонидан автомобиль фожиалари ҳақидаги статистик маълумотларга ишлов бериб чоп этилиши билан таърифланади. Фожиаларнинг олдини олиш учун чора-тадбирлар тавсия этилади. Статистика даври тахминан 1940 йилгача давом этади. 40-йиллардан кейин учинчи давр бошланади ва у ҳозиргача давом этмоқда. Мазкур давр комплексли ўрганиш даври деб аталади. Бу давр ҳар бир автомобиль фожиасини чуқур ўрганиш, уларни таҳлиллаш, автомобиль жароҳатларини туркумлаш, хилларга ажратиш, тана соҳаларидаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш, уларни таснифлаш билан таърифланади.

Ҳозирги кунда таснифланиши бўйича қуйидаги автомобиль шикастланишлари тафовут этилади:

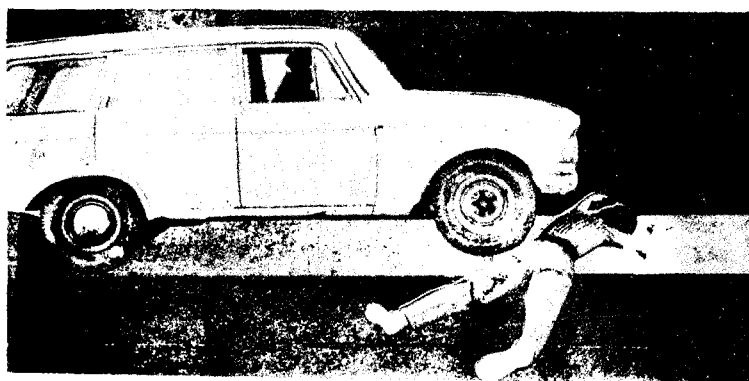
а) ҳаракатда бўлган автомобиль қисмларидан жароҳатланиш;

б) машина парраклари билан тўлиқсиз босиб (59- расм) ўтиш.

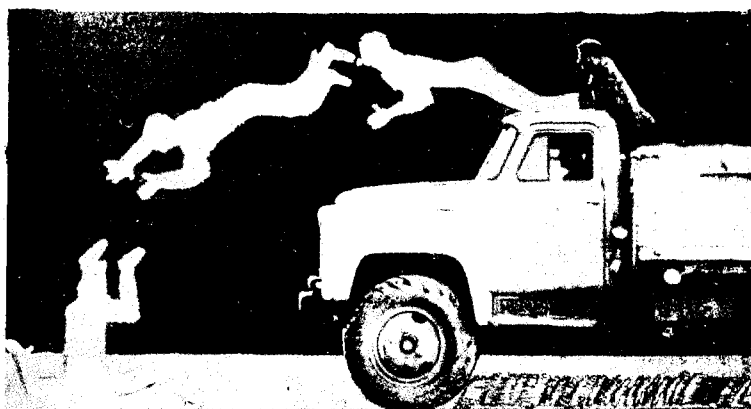
в) автомашина парраги ёки парраклари билан тўлиқ босиб ўтиш;

г) ҳаракатда бўлган автомашина устидан йиқилиб тушиш (60, 61, 62- расм).

д) автомобиль кабинаси ичида жароҳатланиш;



59- расм. Машина гилдираги билан қисман босиб.

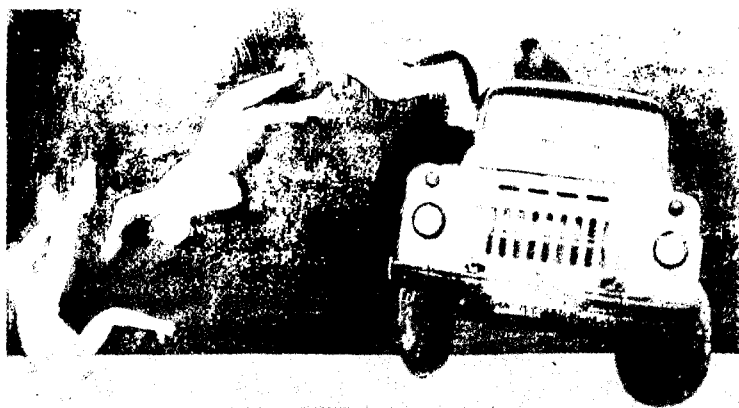


60- расм. Тормоз берилганда ҳаракатда бўлган машинадан олдинга қараб йиқилиш.

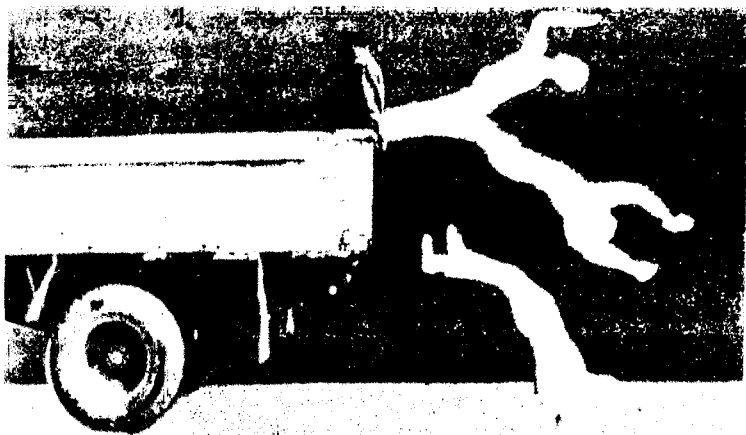
е) ҳаракатда бўлган автомашина билан ҳаракатсиз бўлган жисм орасида шахснинг сиқилиши (63- расм);

ж) автомобилдан жароҳатланиш хилларининг комбинацияси (зарбдан кейин шахснинг йиқилиши, унинг устидан машинанинг босиб ўтиши ва бошқалар) ва бошқа турли ҳолатлар.

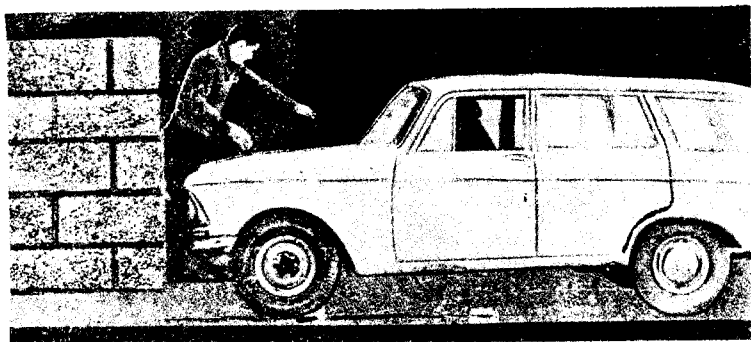
Автомобилдан шикастланиш ҳолларида тўрт хил жароҳатлар механизмлари тафовутланади: а) автомобиль ва унинг қисмлари зарбасидан жароҳатланиш; б) ер, машина



61- расм. Чапга кескин бурилиш натижасида кузовдан йиқилиш.



62- расм. Машинани бирдан ҳайдаганда унинг бортидан йиқилиб тушиш.



63- расм. Ҳаракатланаётган автомашина билан ҳаракатсиз жисм орасида шахснинг қисилиши.

қисмлари ва ҳаракатсиз турган ашёлар оралиғида тананинг умумий сиқилиши натижасида жароҳат олиш; в) жароҳатланувчининг автомобиль ва ер оралиғида сиқилиши натижасида жароҳатланиши; г) тананинг автомобиль таъсиридан сирпаниши натижасида жароҳатланиш.

Ҳар бир автомобиль фожиаси жароҳатнинг келиб чиқиш механизмига қараб кетма-кет қуйидаги босқичларга бўлинади, масалан, автомашинанинг жабрдийда билан тўқнашиши жараёнида 4 босқич тафовутланади: а) жабрдийда зарба олади; б) машина ургандан кейин жабрдийда машина устида йиқилиб жароҳат олади; в) жабрдийдани машина улоқтириб ташлагани натижасида жароҳат олади; г) жабрдийда ер юзасида сирпаниши натижасида жароҳатланади. Учинчи босқичдаги жароҳатлар, одатда одам танасидаги биринчи босқич жароҳатининг қарама-қарши томонида жойлашади. Сирпанишдан кийимлар йиртилади, танада шилинма ва таталамалар пайдо бўлади.

Автомобилдан шикастланишнинг иккинчи хилида уч босқич кузатилади: а) тананинг машина қисмлари билан тўқнашуви; б) одамнинг ерга йиқилиши; в) ер юзасида одамнинг сирпаниши.

Тушуниш учун қулайлик яратиш мақсадида автомобилдан жароҳатланишнинг хиллари, жароҳатларнинг келиб чиқиш механизми, уларнинг босқичларини қуйидаги жадвалда келтирамыз.



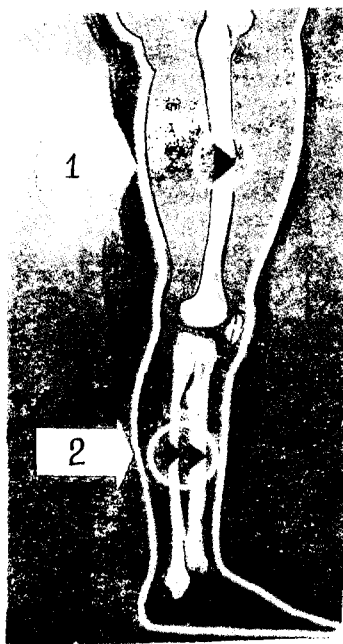
Тартиб №	Автотравма хиллари	Жароҳат фазалари	Жароҳатларнинг келиб чиқиш механизми
1	2	3	4
1.	Ҳаракатда бўлган автомобиль қисмлари билан жароҳатланиш	Автомобиль қисмларини бирламчи зарбаси; машинада йиқилиши туфайли ундан иккиламчи зарба олиши; шахсни машина улоқтириши ва у ерга йиқилиб зарба олиши; шахснинг ер юзида сирганиши.	Тўғридан-тўғри зарбдан, умумий чайқалишдан, ер қопламга урилишдан, ер қопламида сирганишдан жароҳатланиш.
2.	Машина парраги билан тўлиқсиз босиш.	Автомобиль қисмлари билан танага зарба бериш; ер қопламга йиқилиб зарба олиш ва унинг юзида сирганиши.	Ерга йиқилиб зарба олиш ва унинг юзида сирганиб жароҳат олиш.
3.	Автомашина парраги ёки парраклари билан тўлиқ босиш.	Автомашина парраги билан зарбаланиш; паррак билан улоқтириш; парракнинг баданга тақалиши; парракнинг танани босиб ўтиши.	Паррак билан танани уриши; йўл қопламларида тананинг сирганиши, парракларни айланиши билан танани сурғати; босим натижасида тананинг мажақланиши, бойламларнинг узилиши.
4.	Ҳаракатда бўлган автомашина устидан йиқилиб тушиш.	Тананинг автомашина қисмларидан зарба олиши; машинадан ерга йиқилиши.	Машина қисмларининг уриши; ер қопламларида ёки буюмларга бориб урилиши ва тананинг чайқалиши.
5.	Автомашина кабинаси ичида жароҳатланиш	Кабина ичидаги қисмларнинг таъсири: кабина пақлақланишидан тананинг жароҳатланиши	Уришдан ва тананинг чайқалишдан кесилган яралар пайдо бўлиши мумкин (ойналар парчаланишидан).
6.	Ҳаракатда бўлган автомашина билан ҳаракатсиз бўлган жисм орасида шахснинг сиқилиши	Машина қисмларининг, ҳаракатсиз буюмларнинг бирламчи таъсири. Машина қисмлари ва ҳаракатсиз ашёлар орасида тананинг сиқилиши.	Зарба ва тана чайқалиши; тананинг эзилиши ва эт узилиши.

Автомобилдан шикастланишнинг еттинчи хилида жароҳатларнинг келиб чиқиш босқичларининг сони, шикастланиш хилининг комбинациясига боғлиқ.

Шундай қилиб, ҳар бир автомобиль травмасида кетмакет келадиган 2 босқич мавжуддир.

Автомобиль етказган жароҳатларнинг жойланиши, уларнинг таърифи. Автомобиль етказган жароҳатларнинг 3 гуруҳи тафовут этилади: а) автомобилдан шикастланишга хос бўлган жароҳатлар; б) бу хилдаги шикастларга хос бўлмаган жароҳатлар; в) бошқа хил шикастларни эслатувчи жароҳатлар.

Автомобилдан шикастланишнинг биринчи хилида қуйидаги жароҳат турларини кузатишимиз мумкин: биринчи босқичда — бампердан жароҳатланиш (машинанинг чиқиб турган қисми — бампер билан урганда пайдо бўладиган жароҳатлар), қанотлар, радиатор қопламлари, фаралар туфайли жароҳатланиш. Бампердан жароҳатланиш шилинма, моматалоқ, яра ва синиқлар шаклида бўлиши мумкин.



64- расм. Юк ташувчи (1) ва енгил машина (2) уриб юбориши туфайли содир бўлган суяк синишлари.

Уларнинг жойлашиши бампернинг баландлигига боғлиқ. Масалан, юк ташувчи машина билан шикаст етказилганда синиқлар сон суякларида жойлашган бўлса, енгил машина туфайли содир бўлган синиқлар болдир суякларида жойлашган бўлади (64- расм). Радиатор қопламасидан ҳосил бўлган шилинмалар горизонтал ва вертикал жойлашган бўлади. Автомобилдан шикастланишнинг биринчи хилидаги жароҳатларнинг 2, 3, 4 босқичларида бундай ҳоллар учун хос бўлмаган тана шикастланиши кузатилади. 4 босқичда тананинг ер устида сирпаниши натижасида шилинмалар ҳосил бўлади.

Бош суяк жароҳатлари машина қисмларининг урилиши, боши билан машина қисмларига ёки ер қопламга бориб урилиши натижасида содир бўлади. Тананинг орқа

Олтинчи хил шикастланишда унга хос бўлган жароҳатлар учрамайди.

Автомобилдан шикастланиш айрим ҳолларда ўзга хил жароҳатларни эслатади. Улар ойнанинг синиқларидан (парчаларидан), машина қисмлари таъсиридан, суяк синиқларидан, машина парраклари остидан улоқтирилган тошлар таъсиридан ва бошқалардан содир бўлиши мумкин бўлган кесилган, чопилган, санчилган яралардир.

Автотравмадан ўлган шахсларнинг мурдаларини текшираётганда, албатта, қулоқ-кўзларни текшириш лозим (кўр, кар эмаслигини аниқлаш учун). Қон, сийдикни алкоголь мавжудлигига ва қон гуруҳини аниқлаш учун олиб лабораторияларга юбориш керак.

### Мотоцикл, мотороллер билан тўқнашув оқибатида ҳосил бўлган шикастланишлар

Мотоцикл ва айниқса, мотороллер туфайли олинган жароҳатлар жадаллиги унча сезиларли эмас. Жароҳат кўпинча енгил бўлади. Жароҳатлар одатда тананинг олдинги қисмида жойлашган бўлади. Аммо, оғир тан жароҳатлари ҳам учраб туради, улар кўпинча бош суягининг гумбазида жойлашган бўлиб, тиқилган синиқларни ташкил этади. Бош суягини, кўкрак қафасининг пачақланиши, кўп сонли қовурға синиқлари, тос суяги синиқлари учрайди. Ички аъзоларнинг мажақланиши кузатилмайди.

### Темир йўл транспорти туфайли шикастланишлар

Келиб чиқиш механизмига кўра 5 хил темир йўл шикастлари тафовутланади: а) парраklar босиб ўтиши; б) ҳаракатда бўлган вагонлардан зарба етиши; в) вагонлараро сиқилиш; г) юраётган вагондан йиқилиш; е) вагонлар ичида жароҳатланиш (темир йўл фожиалари).

Икки хил темир йўл жароҳатлари тафовут қилинади: темир йўл улови учун хос бўлган жароҳатлар ва темир йўл улови учун хос бўлмаган жароҳатлар.

Темир йўлда шикасталанишга хос бўлган жароҳатлар. Мазкур жароҳатлар поезд парраклари тана устидан босиб ўтиши натижасида юз беради. Улар қаторига босиш ва суркалиш чизиқлари, тананинг букланиши, юз терисининг ажралиши, қўл-оёқлар, бошнинг танадан ажралиши киради.

Босиш чизиғи вагон паррагининг босиб айланиши натижасида ҳосил бўлади. Шу жойда эпидермис шилинади. Аввал юмшоқ бўлиб, кейинчалик қуриши билан қаттиқлашади ва пергамент тусига киради. («пергамент қаттиқлиги»). Босиш чизигининг кенглиги 8—15 см гача бўлади, агар тана қисмлари ажралса, у 3—4 см гача бўлади. Босиш чизигининг четлари бўйлаб суркалиш чизиғи ҳосил бўлади. У паррақларнинг ён қисми таъсиридан, эпидермиснинг шилиниши натижасида рўй беради. Суркалиш чизиғи кенглиги ва четларининг нотўғрилиги билан босиш чизигидан фарқланади. Суркалиш чизигининг кенглиги 2 дан 15 см гача бўлади. Қалин кийим мавжуд бўлса, одатда, мазкур чизиқ бўлмайди. Синчиклаб текшириш натижасида унинг айрим жойларида эпителий мавжудлиги аниқланади. Булар паррақнинг босган томонида текисланган бўлади. Шу томон суяқларининг парчаланиши кузатилади. Демак, мазкур ўзгаришларга қараб поезднинг қайси томонга қараб йўналганлигини аниқлаш мумкин. Паррақ таъсирига хос бўлмаган ўзгаришларга танадаги судралиш излари, оёқ-қўлларнинг узилиши, мазут ёғи билан ифлосланиши, буферлараро ёки платформа ва вагон оралиғида сиқилиш, шунингдек судралишдан ҳосил бўлган таталамалар, лаҳтакли, шилинган яралар, параллел жойлашган шилинмалар ҳам киради. Қўл-оёқларнинг узилиши фақат паррақлар таъсиридан эмас, балки ҳаракатда бўлган составнинг чиқиб турган қисмлари таъсиридан ҳам бўлиши мумкин. Бу ҳолда яра ичидан чиқиб турган нерв, қон томирлари, пай ва гўштларни кўриш мумкин.

Темир йўлда шикастланишга хос бўлмаган жароҳатлар. Мазкур жароҳатлар поезднинг чиқиб турган қисмлари зарбасидан ҳосил бўлиши мумкин. Улар қаторига-босилган, тиқилган бош гумбази суяқларининг синиши, ички аъзоларининг ёрилиши, қовурға синиқлари киради. Улар қаторига чопилган, санчилган яраларга ўхшаш жароҳатлар ҳам киради. Мазкур жароҳатлар ҳаракатда бўлган составнинг чиқиб турган қисмларидан ёки синиқ суяқлар таъсиридан пайдо бўлиши мумкин. Ушбу ўзгаришлар қотиллик рўй берганлигини гумон қилишга ундайди. Бундай ҳолларда жароҳатларнинг ҳаётлик вақтида ёки ҳаётдан сўнг ҳосил бўлганлигини аниқлаш мумкин. Афсуски, жароҳатлар узилган жойлар атрофларида ва босиш чизигида кузатилмайди. Бироқ, улар жароҳатланган жойдан узоқроқда жойлашган бўлиши мумкин.

**Авиа шикастлари.** Авиашикастлари самолёт қулаганда рўй беради, уларнинг оғирлиги баландликка боғлиқ. Баландлик жуда ҳам катта бўлса мурдалар бўлакланиб кетади. Самолёт горизонтал ҳолатда учаётган бўлса, жабрдийдаларнинг таналари одатда олдинга, учиш томонга қараб улоқтирилади. Жароҳатлар фақат баландликдан қулаш жараёнида эмас, балки самолёт қисмларининг зарблари ва улар оралигида қолиб сиқилишдан ҳам бўлади. Айрим вақтларда самолётнинг қулаб тушиши портлаш билан тугайди. Содир бўлган ёнғин тирик шахсларга ёки уларнинг жасадларига ўз таъсирини кўрсатади. Улим, самолётнинг герметиклиги бузилганда, гипоксия туфайли рўй бериши мумкин.

Баландликдан қулаш оқибатидаги жароҳатлар. Жароҳатлар жадаллиги, оғирлиги қандай баландликдан қулашга, замин қопламига ва бошқаларга боғлиқ. Шахснинг қайси ҳолатда қулаши, унинг соғлиғи, руҳий ҳолати ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Ер қанча қаттиқ бўлса, жароҳат шунча оғирлашади. 20—25 м. баландликдан йиқилганда бу ҳол одатда, ўлим билан тугайди. Орқа томони билан ёки қорин билан йиқилганда жароҳатлар оёқ билан йиқилганидан кўра камроқ учрайди. Бу эса организмнинг одам бўйига нисбатан перпендикуляр куч таъсирига кўпроқ чидамли эканлигини кўрсатади.

Баландликдан йиқилиш туфайли ҳосил бўлган ташқи жароҳатлар ички жароҳатлар билан мос келмайди. Одатда тана сиртида таталама, шилинма, кичкина яралар ҳосил бўлса, тананинг ичида эса ички аъзоларнинг оғир жароҳатланиши кузатилади, масалан жигар, талоқ, ўпка, юрак, буйраклар ёрилиши, қовурғалар синиши. Кўп ҳолларда жароҳатларнинг симметрик жойлашишини кўришимиз мумкин, оёқ билан йиқилганда сон, болдир, товон суяқларининг синиқлари кузатилади; қўл билан ёки думба билан йиқилганда — бўйин умуртқаларининг синиши ва бошнинг асосий суяқларида тиқилган синиқлар пайдо бўлади. Ички текширишда—паравертебрал клетчаткасида, ўпка илдизларида, жигар боғламасида, ингичка ичак, ичак тутқичларида қон қуйилишлари кузатилади.

Агар жабрдийда танаси билан чиқиб турган буюмларга урилмаса, унда ташқи жароҳатлар фақат йиқилган томонида жойлашади.

## 29- боб. ТИРИКЛИК ВАҚТИДА ВА ЎЛГАНДАН КЕЙИН ҲОСИЛ БЎЛАДИГАН ТАН ЖАРОҲАТЛАРИ, МЕХАНИК ЖАРОҲАТЛАРДА ЎЛИМНИНГ САБАБИ ВА ГЕНЕЗИ

Тирикликда содир бўлган жароҳатларни — ҳаёт вақтидаги жароҳатлар ва ўлгандан кейин ҳосил бўлган жароҳатларни — ҳаётдан сўнги жароҳатлар деб айтилади. Одатда суд тиббиёти эксперти тирикликда ҳосил бўлган жароҳатларни ўрганади. Мурдаларни текшираётганда камдан-кам ҳолларда ўлимдан кейин ҳосил қилинган жароҳатларни учратиш мумкин. Уларнинг ҳосил бўлиши жуда хилма-хилдир.

Ҳаётдан сўнги жароҳатлар. Ўлимдан кейин мурдаларнинг танасида жароҳатлар ҳосил бўлиши мумкин. Агар мурда тушириб юборилса ва боши билан ерга урилса, у ҳолда, айниқса, қарияларда, жуда катта жароҳатлар содир бўлиши мумкин. Баъзан бошнинг юмшоқ тўқималари дарз кетиши мумкин. Дарз кетиш мурданинг бош суягини очаётганда, ёрдамчи болға билан қўпол ҳаракат қилиши натижасида ҳосил бўлиши мумкин. Мурдани ёраётганда жигарни, ўпкани кесиб ёки ёриб юбориш ва қовурғаларни синдириб юбориш мумкин.

Ҳаётдан сўнги жароҳатлар дастлабки тиббий ёрдам кўрсатиш вақтида ҳосил бўлган бўлиши ҳам мумкин. Сунъий нафас беришнинг ногўғри бажарилиши оқибатида кишиларнинг қовурғалари, жигарлари жароҳатланиши мумкин. Меъдадаги ҳали ҳазм бўлмаган овқатлар нафас йўллариغا сурилиши мумкин.

Ҳаётдан сўнги жароҳатларнинг келиб чиқиши криминал хусусиятли бўлиши, масалан, қотил одам ўлгандан кейин пичоқ санчиши ёки мурдага ўқ узиши мумкин. Зўрлаб ўлдиришни беркитишга ҳаракат қилиб, воқеага ўз-ўзини ўлдириш ёки бахтсиз ҳодиса кўринишини берадилар. Масалан, ўлдирилган кишини осиб қўйиш (ўзини ўзи осиб кўринишини ҳосил қилиш) ёки ўлдирилган кишини юқори қаватдан ташлаб юбориш, рельсларга ташлаш ва бошқалар.

Жиноятни беркитиш учун мурдани бўлақларга ажратадилар, чунки бунда мурдани йўқотиш осон бўлади.

Мурдада жароҳатлар, ўлимдан кейин ҳайвонлар томонидан ҳам ҳосил қилинади, масалан, кўмилган мурдаларга итлар, сичқон ва каламушлар, ўрмонларда қушлар, чумолилар, уйларда сувараклар, ёзги пайтларида пашша, қурт томонидан шикаст етказилиши мумкин. Чўккан кишилар

мурдалари пароход винти ёки ғилдираги остига тушиб ёки тўлқин билан тошларга, кўприк устунларига урилиб механик жароҳатлар ҳосил қилиши мумкин.

Тирикликдаги механик жароҳатларни аниқлаш. Механик жароҳатларни тириклик даврида ҳосил бўлганлигини аниқлаш, тирик кишининг жавоб реакциясига асосланади. Масалан, тирик организм яллиғланиш жараёнини келтириб чиқариш хусусиятига эга бўлади. Шилинмаларда (микроскоп орқали кузатилса) томирларнинг сезиларли даражада кенгайиши, лейкоцитларнинг томир четлари бўйлаб жойлашиши ва инфильтрацияси, шишиши кўринади. Улар биринчи ёки иккинчи кунидеёқ шилинмалар ўрнида қўшни теридан бироз кўтарилиб турувчи пўстлоқчаларнинг ҳосил бўлишига олиб келади. 3—4- кунлардан бошлаб эпителий пролиферацияси кузатилади.

Яраларда яллиғланиш реакциялари, айниқса аниқ ва тўлиқ кечади. Яра атрофидаги тўқималар қизаради ва шишади; яра четлари камдан-кам ҳолларда ёпишиб қолади, унинг юзаси қуриydi ва қора қўтир ҳосил бўлади. Қора қўтир ва ёпишиб қолган жойнинг остида яралар чандиқ ҳосил қилади. Катта яраларда яра юзаси намлигича қолади; дастлаб у қонли суюқлик ажратади; секин-аста бу ажратмада йиринг элементлари ортиб боради. 3—5- кунларида грануляция тўқимаси ҳосил бўлади; у кўпайишиб бориб, ярадан ҳосил бўлган нуқсонни (чуқурчани) тўлдиради, баъзан ундан ошириб юборади. Айни вақтда эпителий чекка томондан бошлаб грануляцияланадиган чандиқлар, яъни битган яралар, пўстлоқчали шилинма ёки жароҳат бўлган жойдаги терининг кескин шишиши ва қизариши кузатилади. Бу эса жароҳатланишга нисбатан организмнинг жавоб реакцияси кўрсаткичларидир. Ҳаёт давом этсагина улар ҳосил бўлади.

Томирларнинг кенгайиши ва уларнинг чеккаси бўйлаб лейкоцитларнинг жойлашиши ҳамда жароҳат бўлган жойда инфильтрацияланиш жараёнининг бошланиши микроскоп ёрдамида кузатилади. Кам ҳолларда жароҳатдан сўнг 2—3 соат ҳаёт давом этганда, улар сезиларли бўлади. Суяк, бўғин ва ички органлар шикастланишидан ҳосил бўладиган жароҳатлар тўқима хусусиятлари ва жароҳат табиатига боғлиқ бўлган ўзгаришларда ҳам кузатилади.

Шундай қилиб, ўлим жароҳат етказилгандан кейин бир қанча вақт ўтгач содир бўлса, организмнинг жавоб реакцияси ҳосил бўлади. Уларга қараб жароҳатларнинг тириклик вақтида ҳосил бўлганлигини аниқлаш мумкин.

Бундан ташқари, организмнинг жавоб реакцияси ривожланиши даражасига қараб жароҳат етказилган вақтдан то ўлим содир бўлгунча ўтган муддатни аниқлаш мумкин. Фақат шуни ҳам таъкидлаш керакки, ўлгандан кейин кўп вақт ўтиб, кечки мурда ўзгаришлари, масалан, чириш жараёни рўй берса морфологик ўзгаришларни аниқлаб бўлмайди. Бундай ҳолларда замонавий усуллар хромотография, спектрофотометрик усуллардан фойдаланиб гемин миқдорини маҳаллий ўзгаришларда аниқлаш, жароҳатнинг ҳаёт вақтида бўлганми-йўқми маълум этади. Мазкур усуллар билан чириб кетган мурдаларда, ҳатто ҳар доим қўлланадиган усуллар билан аниқлаб бўлмайдиган ҳолларда ҳам, механик жароҳатнинг тириклик даврида ҳосил бўлганлигини аниқлаш мумкин.

Маҳаллий ўзгаришлардан ташқари, механик жароҳатларни ҳаёт даврида содир бўлганлигини ифода этувчи умумий белгилари мавжуд. Биз ҳозир уларга тўхталиб ўтамиз.

Тирикликдаги жароҳатларнинг умумий белгилари. Тириклик вақтида тўқималарнинг бутунлиги бузилганда томирлар ёзилади, чунки веналарда, айниқса артерияларда босим мавжудлиги туфайли қон оқиши ва оқаётган қоннинг ивиши кузатилади. Очиқ яралардан қон ташқарига оқиб, тери бурмаларини, кийимларни, кўпинча атрофдаги буюмларни бўктиради. Артериялардан қон отилиб оққанлиги учун атрофдаги буюмларга сачрайди ва қон сачратқилари каби из қолади.

Ёпиқ жароҳатларда қон, биринчидан, атрофдаги тўқималарга, ғовак тўқималарга кўпроқ, зич тўқималарга эса камроқ қуйилади. Қон оқаётиб тўқималарни қаватларга ажратади, уларга шимилади ва ивийди. Бу ҳолни «қалин қонталаш» деб айтамыз. Баъзан, кескин ажралиб турадиган тўқималаргина қон билан бўялиши яққол ифодаланadi. Микроскоп остида кузатилса, бу жойдаги эритроцитларнинг турли миқдордалиги, тўқима элементлари орасида тақсимланишини кузатиш мумкин. Бу «юпқа қонталаш» бўлади.

Иккинчидан, ички органларнинг ёпиқ жароҳатларида қоннинг ташқарига оқиб чиқиши қийин бўлса, қон тана бўшлиқларида, хусусан, қорин бўшлиғида, плевра бўшлиғида, юрак олди халтачасида, бош суяги бўшлиғида йиғилади. Ташқи ва ички жароҳатларда ўлимга сабаб бўлувчи катта миқдорда қон йўқотилса, у ҳолда тўқима ва органларнинг кескин кам қонлиги яққол намоён бўлади.

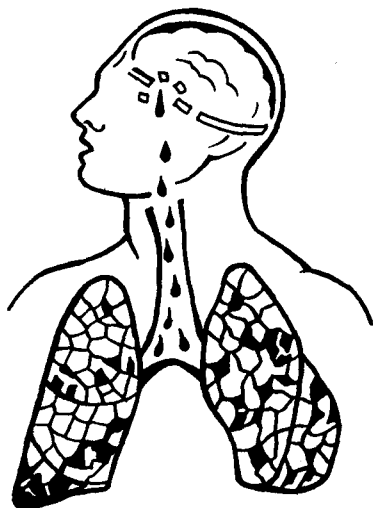


Бош суяги бўшлиғида ёки юрак олди халтачасидан қон оққанда қон кўп миқдорда оқмайди ва умумий кам қонлик кузатилмайди, барча кам миқдорда қон йўқотиладиган жароҳатларда ҳам худди шундай ҳолат кузатилади. Ташқарига ёки бўшлиққа оқаётган қон тўқ қизил рангли говак тугунчалар ҳосил қилиб ивийди.

Кўкрак ва қорин бўшлиғида ёки мурда атрофида қоннинг катта миқдорда, масалан 1—1,5 литрдан кўп тўпланиши ва тўқималарнинг умумий кам қонлиги жароҳатларнинг тириклик даврида ҳосил бўлганлигини кўрсатади.

Қон босими агония босқичида кескин пасайган бўлади, чекка қисмларида эса у деярли бўлмайди, шунинг учун у ерда жойлашган жароҳатлар деярли қонсиз бўлади. Агония даврида жароҳатланган жойдан қон оқими кам оқса бу табиий ҳол ҳисобланади. Шунинг учун, айрим ҳолларда тириклик вақтида ҳосил бўлган жароҳатлардан деярли қон оқмаслиги мумкин.

Ўлимдан кейин ҳосил бўлган жароҳатларнинг ўзига хос хусусиятлари бор. Шикастланишга нисбатан организмнинг жавоб реакцияси бўлмайди; ўлимдан кейин ҳосил бўлган жароҳатлардан қон оқмайди. Агар жароҳат пастки қисмда жойлашган бўлса, озгина қон оқиши мумкин, лекин бу ҳол мурда тўқималарида умумий кам қонликни ҳосил қила олмайди. Ўлгандан сўнгги жароҳат юрак яраси билан боғлиқ бўлса, плевра бўшлиғида қон бўлмайди, юрак олди халтачасида эса 15—20 мл қон бўлиши мумкин.



68-расм. Бош суягининг асоси синганда қоннинг аспирация ҳолатини ҳосил қилиш механизми.

Бош суякнинг асоси синганда қон ютқин орқали меъдага тушади ёки нафас йўллари орқали ўпкага (68- расм) тушади (аспирация). Бу ҳаётий жароҳат рамзи бўлади. Ҳаёт қанча узоқ давом этса, қон ичаклар бўйлаб шунча узоққа боради. Демак, ичакларда қоннинг жойлашган ўрнига қараб ўлимнинг қанчалик тез содир бўлганлигини билиш мумкин. Бунда ҳар доим жароҳат табиатини, унинг жойлашган ўрнини ва қон оқишини ҳисобга олиш лозим бўлади.

Шикастлангандан кейин ҳам жароҳатланган томирда қон айланиши давом этиб, жароҳатланган жойдан бошқа тўқима элементларига тушиши мумкин. Веналар тизими бўйлаб улар юраккача боради ва ўпка капиллярларида тўхтади.

Мазкур ҳаётий жароҳатларнинг умумий белгилари қаторига ўпкаларнинг ҳаволи эмболияси ҳам киради. Ҳаво вена томирларининг жароҳатланган жойидан киради. Ҳаво эмболияси, яъни юракда ва ўпка артерияларида ҳавонинг бўлиши, суд тиббиёти аниқлови қоидаларига қатъий риоя қилган ҳолда аниқланади. Юракда ҳаво мавжудлигини аниқлаш учун сувли тажриба (Сумцов П. С. 1863) си ўтказилади, яъни юрак сув ичида санчилади. Сув ичидан чиққан ҳаво пуфаклари тажрибанинг ижобийлигини кўрсатади.

Шикастланишдан кейин қон айланишининг давом этиши эритроцитларнинг лимфа томирлари бўйлаб ҳаракатланишига сабаб бўлади, улар биринчи дақиқалардаёқ лимфатик тугунларнинг чекка регионал синусларида топилади. Бу эса жароҳатларнинг тириклик вақтида ҳосил бўлганлигини кўрсатади. Эритроцитлар лимфатик тугунларнинг синусларида айрим физиологик ҳолатларда ҳам учраши мумкин. Шунинг учун жароҳатлар ўрнига мос келувчи регионал лимфатик тугунларнинг синусларида эритроцитларнинг бўлиши, тугунларга нисбатан симметрик жойлашган лимфатик тугунларнинг синусларида эритроцитларнинг бўлмаслиги жароҳатларни тириклик вақтида ҳосил бўлганлигини кўрсатади.

Шундай қилиб, жароҳатлар шубҳасиз тириклик даврида ҳосил бўлганлигини эътироф этувчи кўрсаткичларга қуйидагилар киради:

— шикастланишдан кейин 6 соатдан кўп вақт давомида ҳаёти сўнмаган организмнинг жароҳатларга нисбатан жавоб реакцияси;

— қон сачратмалари, ивиган қоннинг кўп миқдорда бўлиши, қон оқиши туфайли мурданинг умумий камқон-

лиги ва йўғон қонталашларнинг (мурда доғларидан ташқари) бўлиши.

Жароҳатларнинг организм фаолияти билан боғлиқ вазифаларини намоён этувчи қўшимча белгиларга қуйидагилар киради:

— ўпкаларда қон аспирациясининг мавжудлиги қонни ютиш, ёғли, ҳаво ва мажақланган тўқима элементлари эмболияси;

— эритроцитларнинг регионал лимфатик тугунлар синусларида бўлиши.

Механик жароҳатларда ўлим сабаби ва генези. Жароҳат ўлим сабабчиси эканлигини аниқлаш учун организмдаги касаллик жараёнларини, жароҳат ҳосил бўлгандан то ўлимгача қай тарзда боғлиқлигини, яъни ўлим генезини аниқлаш керак. Ўлимнинг генезини аниқламай туриб ўлим сабабини ҳам аниқлаш мумкин эмас. Ўлимга олиб келувчи механик жароҳатлар табиатига кўра кўпроқ анатомик ва кўп вазифали турларига, оқибатлари эса қатъий ва шартли ўлим турларига бўлинади.

Анатомик нуқтаи назаридан механик жароҳатлардан ўлиш сабабини организм бутунлигининг турли-туман бузилишлари ташкил қилади.

Қатъий ўлим жароҳатлари. Мазкур жароҳатларда ўлим тўғридан-тўғри содир бўлади. Қуйидаги ҳолатлар шулар жумласидандир: а) тананинг мажақланиши ёки бўлакларга бўлиниши; б) тананинг бирор-бир асосий қисмини (бош, бўйин, кўкрак, қорин, тос, сон қисми) мажақланиши ёки ажралиши; в) ҳаёт учун зарур аъзолар (марказий нерв тизими, юрак, ўпка) нинг мажақланиши ва ёрилиши.

Қон йўқотиш. Кўпгина анатомик жароҳатлар тўғридан-тўғри ўлимга эмас, балки асосий ҳаёт вазифаларининг тўхташига сабабчи бўлади. Улар жумласига кўп қон йўқотилишига сабаб бўлувчи, оқибатда ўлимга олиб келувчи юрак ва йирик томирлар жароҳатлари, ёпиқ бўшлиққа, қорин ёки плевра бўшлиғига оққан қон қуйилиши киради. Сероб ва кескин қон йўқотилишлари тафовут қилинади. Кўп қон кетиши натижасида (2—3 литргача, яъни  $1/3$ — $1/2$  қисмгача) ўлим содир бўлади. Мазкур хилдаги қон кетиши бир неча соат давом этади. Мурдани текширганда терининг қуриши, рангининг ўчиши, мурда доғларининг заифлашиши, мурда қотишининг жадаллиги, ички аъзоларнинг кам қонлиги, уларнинг ҳам ранглари ўчиши, талоқнинг қисқариши ва кам қонлиги кузатилади. Кескин қон йўқотиш катта томирлардан қоннинг қисқа вақт ичида чиқиб кетиши билан таъ-

69- расм. Бўйиндаги кесилган  
яра туфайли ўлимнинг содир  
бўлиши.



рифланади (69- расм). Мазкур ҳолларда юракдаги босим кескин равишда тушади, мияда кам қонлик кузатилади. Суд тиббиёти эксперти мурдани текширганида одатдаги мурда доғлари, мурда қотиши, ички аъзоларнинг нисбатан кўп қонлиги кузатилади. Ундан ташқари, юракнинг чап қоринчаси эндокардида чизиқсимон қонталашлари (Минаков доғлари, 1902) намоён бўлади.

Бош миянинг лат ейиши ва чайқалиши. Одатда мазкур жароҳатлар ўтмас буюмлар (қуроллар) таъсиридан содир бўлади. Улар марказий нерв тизими вазифасини бузувчи анатомик жароҳатлар туркумига киради. Бунда бош суяги бўшлиғида қон оқиши, айрим ҳолларда бош суягининг дарз кетиши кузатилади. Аммо, суяк бутунлиги бузулмаслиги ҳам мумкин. Миянинг оқ қаватида катта ўлчамли қонталашлар кузатилади. Бош суяк бўшлиғида қон қуюлишлари кузатилиши ҳам мумкин. Бундай жароҳатлар мияни сиқиб ёки уни ҳаётгий марказларини бузиб, ўлимга олиб келади. Шикастланиш жараёнида, зарба берилган жойда тўқима тебранишлари кузатилади. Бунинг натижасида зарбага қарама-қарши бўлган қисмда мия пўстлоғининг лат ейиши ҳосил бўлади, бундан ташқари катта жароҳатлар бош суяги бўшлиғи босимини кескин ошириб юборади. Демак, нерв марказларининг чайқалиши ва уларнинг сиқилиши катта ярим шарлар пўстлоғи вазифаларининг бузилишига олиб келади.

**Шок.** Шокнинг III ва IV босқичи ўлимнинг асосий сабабчиси бўлиши мумкин. Бу ҳам марказий нерв тизимини

бузувчи жароҳатлар гуруҳига киради. Жабрланувчининг қон босими пасаяди, у умумий бўшашганлик ҳолатида бўлади ва ҳуши сақланган ҳолда атрофга бефарқ ҳолда ўлиши мумкин. Мурда ёриб текширилганда шокнинг аниқлаш мумкин бўлган морфологик кўрсаткичлари бўлмайди. Шунинг учун «шок» ташхиси (касаллик тарихларида кўпинча учраб туради) энг аввало клиник ибора бўлиб, у ўлаётган кишининг ҳолатини тасвирлайди. Мазкур ташхис бошқа сабабларни истисно қилиш йўли билан, механик жароҳатларнинг шок келтириб чиқариши мумкин бўлган соҳада (юрак, меъда атрофи, жинсий аъзолар, ҳиқилдоқ ва бошқалар) жойлашганига асосланиб қўйилади.

Иккиламчи травматик шок туфайли 5—10 соатдан кейин унга хос морфологик ўзгаришлар кузатилади. Ушбу ҳолларда ташхис анатомик ўзгаришларга, оғир шикасталикнинг мавжудлигига асосланиб қўйилади. Масалан, маҳаллий жароҳатлар оқибатида (пневмогемоторакс, пневмогемоперитониум ва бошқ.), талоқ, буйрак, жигарларнинг патологик депонилашиши содир бўлиши.

Юрак чайқалиши. Мазкур ҳолат, яъни юрак чайқалиши ва фаолиятининг рефлектор тарзда тўхталиши кўкрак қафаси соҳасида қаттиқ зарба етказилганда рўй беради. Бундай ҳолатлар, одатда, хасталанган юракли одамларда кузатилади. Оғир даражали юрак чайқалишлари юрак деворларининг (кўпинча ўнг қоринча) ёрилиши билан тугайди. Натижада юрак олди халтачасига қон қўйилиб юрак тампонадаси, айрим ҳолларда юрак узилиши ҳам рўй бериши мумкин.

Ёғ эмболияси. Жароҳат натижасида (суяклар синишида, тери ости ёғи шикастланишида) ёғ томчилари қон айланиш тизимига тушиб, ўпка, айрим ҳолларда мия ва бошқа тўқима капиллярларида тиқилиб қолади (эмболия ҳосил қилади). Майда қон томирлари ва капиллярлар, одатда, ёғ билан тўлади. Энг кўп миқдордаги эмболия жароҳатдан сўнг 2—3 кун ўтгач ҳосил бўлади. Эмболия билан боғлиқ кечки асоратлар қаторига пневмония ёки бош миянинг кўп миқдорли миллиар некроз ўчоғларини мисол қилиб кўрсатиш мумкин.

Ҳаво эмболияси. Мазкур эмболия вена қон томирларининг очиқ жароҳатланиши ҳолларида учрайди. Нисбатан кўп бўлмаган ( $10\text{—}20\text{ см}^3$ ) ҳаво миқдори муайян вақт оралиғида қон орқали юракка тушиб, унинг қоринчаларини фибриляция ҳолатига келтиради ва юрак фаолиятининг тўхталишига олиб келади.

Жароҳатнинг оғирлашиши туфайли ўлим содир бўлиши. Кўпинча анатомик жароҳатлар оғирлашиши туфайли ўлимга олиб келади. Бу хилдаги жароҳатлардан кейин дастлаб ҳаёт сақланиб қолади, бироқ уларга янги жароҳатловчи омиллар қўшилиб, жароҳат кечилини ўзгартириб юборади ва ўлимга олиб келади. Тўқималар бутунлигини бузувчи кўпчилик механик жароҳатларни инфекцияланиш янада оғирлаштиради. У кўпинча маҳаллий жараён кўринишида бўлади. Бош қопламлари ва бош суяги жароҳатларида йирингли менингит, мия абсцесси, меъда-ичак йўллари ёки сийдик пуфаги шикастланишида йирингли перитонит, кўкрак қафаси жароҳатланишида йирингли плеврит, ўпка яллиғланиши ёки перикардит шулар жумласидандир. Бу хасталиклар одатда жароҳат бўлган жойда жойлашади, бироқ умумий аҳволни оғирлаштирувчи касалликлар дастлабки шикастланиш бўлмаган жойда ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Баъзан дарднинг оғирлашиши шикастланиш билан умуман боғлиқ эмасдек кўринади, масалан, оғир жароҳатланишларда гипостатик ёки аспирацион пневмония ёки бронхопневмония учраганида, ҳолбуки улар сабабли кўпинча жабрланувчиларнинг ҳаёти ўлим билан тугайди.

Бир қатор ҳодисаларда инфекция яққол намоён бўлувчи умумий табиатга эга бўлади. Бундай ҳолларда қоннинг «захарланиши» ёки «сепсис» ҳақида гап кетади.

Ўлим инфекциясида аэроб (йирингли) инфекция ва анаэроб (чиришли) инфекция тафовут қилинади.

Чиришли инфекция жуда кам ҳолларда учрайди. Кўпинча у газли қорасон кўринишида ўтади, бироқ кўпинча газ ҳам, гангрена ҳам бўлмайди. Айрим ҳолларда жараён кескин кечиб, 5—6 соат вақт ўтгач ўлим содир бўлади. Кўпчилик ҳолларда инфекцияланиш секинлик билан кечиши мумкин, инкубацион давр бир кеча-кундуз ва ҳатто ундан ҳам кўп вақтга тенг бўлади.

Агар мос келувчи тана қисмида, масалан, оёқда шиш бўлса, терида кўк доғлар бўлса, жароҳатланган майдонда тери эмфиземаси бўлса, уни аниқлаш осон бўлади. Сассиқ ҳидли, ажратмали яралар бўлганда ҳам анаэроб инфекциянинг мавжудлиги шубҳасиздир. Баъзан мурда ёриб текширилганда унинг бирор қисми, масалан, оёғи қалинлашганлиги аниқланади. Бу жойни кесганда, мускулларнинг рангсизланганлиги (худди қайнатган каби), юмшоқланганлиги, осон йиртилиши кузатилади.

## КИМЁВИЙ ЖАРОҲАТЛАР

## 30-боб. ЗАҲАРЛАР ҲАҚИДА ТУШУНЧА ВА УЛАРНИНГ ОРГАНИЗМГА ТАЪСИРИ

Заҳарларни текширувчи, уларнинг организмга таъсирини ўрганувчи фан токсикология деб аталади. Токсикология икки юнон сўзидан олинган бўлиб, toxikon — заҳар, logos — таълимот маъносини билдиради. Суд тиббиёти токсикологияси умумий кимё фарзанди бўлиб, фақат суд тиббиётига оид саволларни ечади.

Умумий ва хусусий токсикология тафовут қилинади. Умумий токсикология заҳарларнинг умумий таъсир қонуниятларини ўрланади. Иккинчиси эса, ҳар бир заҳар таъсирини алоҳида ўрланади.

Суд тиббиёти токсикологиясидан ташқари ҳарбий, саноат, озиқ-овқат токсикологиялари мавжуддир. Суд тиббиёти токсикологияси қадим замонларда пайдо бўлган, тараққий топган ва ривожланган. Заҳарлаб ўлдириш каби фожиалар, ҳатто эрамиздан бурун текшириб аниқланган. Масалан, эрамиздан бурун, қадимий юнон файласуфи Суқротни заҳарли ўсимлик моддаси — сикучий билан заҳарлаб ўлдирилганлиги аниқланган эди. Бу фожиадан 68 йил ўтгандан кейин Римда матрон — заҳарланишлар бўйича жиноий иш қўзғатилган. Эрамиздан 82 йил бурун Римда заҳар бериб ўлдиришга қарши қонун жорий этилди.

Ўрта асрлар тарихи, айниқса, заҳарлаб ўлдириш билан боғлиқ фожиаларга бой бўлди. Заҳарлаш туфайли ялпи қотилликлар рўй беради. Ғарбий Европада Испан қироли Филипп II ва Француз қироличаси — Екатерина Медичи тарихда заҳарловчи, яъни заҳар бериб ўлдирувчи шахслар қаторига кирган.

Қадим замонлардан бери одамлар бир-бирини заҳарлаб ўлдирганлар. Юнонистонда Аристотель, Римда Цельс бир неча ўсимлик заҳарларини билганлар. Цикута, белена шулар жумласидандир. Улар металл заҳарлар, айниқса маргимушни яхши билганлар. Маргимуш ўрта асрлардан бошлаб, бир неча асрлар давомида заҳарларнинг заҳари деб юритилди ҳолбуки сурма, симоб, фосфордан ҳам кўп кишилар ўлиб кетган бўлса-да. Араб алхимиги Гебер томонидан ўз ихтироҳонасида VIII асрда кашф этилган маргимуш (маргимуш ангидриди) оқ рангли кукун, ҳидсиз, таъмсиз бўлганлиги туфайли, унинг ёрдамида содир этил-

ган қотилликлар очилмасдан сир бўлиб келди. Заҳарлаб одам ўлдиришда Рим папаси Александр VI нинг ўғли, XVII асрнинг ўтакетган заҳарловчиси Теофания ди Адоманинг қотилликлари ҳамон халқлар ёдида.

Теофания нафақат ўзи одамларни «аква тофана» номли суви билан ўлдирган, балки ушбу ичимликни кўпгина қотилларга сотиш ҳамда ундан фойдаланишга оид маслаҳат бериш билан ҳам шуғулланган. Мазкур ичимлик оқ кукунли маргимуш эритмасидан иборат бўлиб, унинг ниҳоятда кенг тарқалиши «мерослик кукунни» номини олишига сабаб бўлди, кўпинча мерос талашиш натижасида қотиллик келиб чиққан.

Ўз гуноҳини бўйнига олган Теофаниянинг айтишича, у 600 тадан кўп кишиларни заҳарлаб ўлдирган. Уларнинг ичида 2 та Рим папалари, бир нечта сарой ходимлари бўлган.

Мазкур хил қотилликларнинг олдини олиш учун Англияда махсус қонун чиқади. Бу қонунга биноан гуноҳи бўйнига қўйилганлар тириклайин қайнаб турган сувга ташланар эди.

Ўрта Осиё ҳудудларида ҳам бундай қотилликлар учраб турган. Масалан, Ибн Арабшоҳнинг ёзишича, Амир Темур вафотидан сўнг, Самарқандда унинг суюкли набираларидан бири Халил Султон Мирзонинг хотини Шоди Мулк бегим, сарой мулк хонимаси, яъни Амир Темурнинг хотини Бибихонимни («катта хоним») 1408 йили заҳар бериб ўлдирган. Ундан ташқари, Шоди Мулк Халил Тўқални 1408 йили заҳар бериб ўлдирган. Уч йилдан кейин, 1411 йили 4 ноябрда Халил Султон Мирзо Рай шаҳрида вафот этади. Эрининг ўлимидан сўнг, яшашни истамаган малика — Шоди Мулк хонима ўзи ҳам заҳарланиб ўлади.

Е. В. Пеликан (1851) заҳарларнинг таъсирини ҳайвонларда текширди. Суд тиббиёти нуқтаи назаридан организмга ташқаридан кам миқдорда кириб сўрилган кимёвий ва физик-кимёвий таъсир кўрсатувчи, соғлиқни бузувчи, ўлим келтирувчи моддага заҳар деб айтилади.

«Заҳар» иборасининг умумбиологик моҳияти жуда ҳам кенгдир. Заҳарли моддалар сифати жиҳатидан организмга бегона. У организм ўзида ҳам ҳосил бўлиши мумкин, масалан, юқумли касаликларда, модда алмашинуви бузилганда, сифатсиз овқатланганда. Булардан ташқари, организмнинг ҳаддан ташқари кўп ишлаб чиқарган секретлари заҳарлар сингари таъсир қилади; турли гормонлар ҳам шу



каби таъсир кўрсатади. Аммо улар суд тиббиёти нуқтаи назаридан заҳар бўла олмайди, чунки улар ташқаридан организмга тушганлари йўқ. Агар бир қошиқ майдаланган шишани киши истеъмол қилиб ўлса, бу ҳолда ҳам у заҳар бўла олмайди, чунки майдаланган шиша кимёвий, физик-кимёвий таъсир қилмасдан механик таъсир қилади.

Махсус адабиётларда сув билан заҳарланиб ўлганлар ҳақида маълумотлар келтирилган. Масалан, сувсизланишга қарши физиологик эритмани юбориш натижасида электролитлар мувозанати бузилиб ўлим содир бўлган (юрак-томир ва буйрак фаолияти етишмаслигида). Бу физ. эритмани заҳар деб бўлмайди, чунки бу ҳол жуда кўп миқдорда сув юборганда содир бўлади.

Жуда кўп ўлдирувчи заҳарлар борки, улар дори сифатида қўлланилади, масалан, симоб, маргимуш, кўпгина алкалоид бирикмалари. Илон заҳари (1 г кобра заҳари 30 тадан ортиқ отларни ўлдиради) кўпгина касалларга дори. Демак, заҳар ўзининг шифобахшлик хусусиятларини очди. Заҳарларга нисбатан кўникиш ҳоллари учраб туради; бироқ одам кўниккан заҳаридан ажратилса, оғир «тийилиш ҳолати» содир бўлиб, ҳатто коллапс рўй бериши мумкин. Бундай ҳолларда мазкур заҳарнинг арзимас меъёри берилса ҳам касаллик ҳолати тезликда эътироф этилади. Заҳарга кўникиш бир вақтнинг ўзида унга нисбатан юқори таъсирланувчанлик ҳолати ҳам деб аталади. Бундан қуйидагича хулоса чиқади: мутлақ заҳарлар йўқ. Заҳарларнинг организмга таъсири кўпгина омилларга боғлиқ. Уларни тўртта катта гуруҳларга бўлиш мумкин: заҳарлар хусусияти, ташқи муҳит, заҳарларни юбориш йўли ва ниҳоят заҳарларни қабул қилувчи организм хусусияти.

Қисқача уларнинг ҳар бирига тўхталиб ўтамыз:

1. Заҳарнинг таъсири унинг хусусиятларига боғлиқ:

1.1. Ўлим келтирувчи меъёри, яъни тирик шахсни ўлдириш учун керак бўлган энг кичик миқдори. Масалан, атропиннинг ўлдириш меъёри — 0,1 г, маргимушники 0,2 г га тенг.

1.2. Заҳарнинг эрувчанлиги. Организм ширасида эримайдиган модда заҳарлантормайди. Масалан, эримайдиган симоб бирикмаси *каломел* ( $HgCl$ ) заҳарсиз, организмга зиён етказмайдиган модда. Аммо шу симобнинг бошқача туз бирикмаси — сулема ( $HgCl_2$ ) энг заҳарли моддалардан ҳисобланади. Чунки у организм ва тўқималар ширасида эрийди. Барий карбонат организм ширасида эрийди, барий

сульфати эса эримаиди, у рентгенография ва рентгеноскопияларда ишлатилади.

1.3. Заҳарнинг физик хусусияти. Газ ҳолатидаги моддалар бошқа ҳолатларга нисбатан тезроқ таъсир этади, чунки улар қонга тез сўрилади. Қаттиқ ҳолатдаги заҳарлар меъда орқали ёмонроқ сўрилади.

1.4. Заҳарнинг концентрацияси. Сууюқликда газ ёки буғ ҳолатидаги заҳарнинг таъсири уларнинг концентрациясига боғлиқ. Масалан, хлорат ва сирка жавҳарларининг оғиз бўшлиғи орқали қабул қилиниши ёки ҳаводаги ис газининг нафас орқали тортилиши.

1.5. Заҳарнинг веҳикулуми (vechiculum). Заҳарли моддаларнинг бошқа моддалар билан қабул қилганда ўзгариши. Заҳар билан қабул қилинган айрим моддалар заҳарнинг тез сўрилишига кўмаклашади (ижобий веҳикулум), айримлари эса сўрилишни сусайтиради (салбий веҳикулум). Масалан, ишқорли муҳитлар маргимуш таъсирини кучайтиради, жавҳарли муҳитлар синил жавҳари таъсирини кучайтиради. Вино синил жавҳари таъсирини тезлаштиради. Сут ва бошқа ёғли нарсалар фосфор таркибли заҳарлар таъсирини тезлаштиради. Кўп оқсил моддали овқатлар сулема таъсирини сусайтиради. Аччиқ чой алкалоидлар (стрихнин, морфин, атропин ва бошқа.) таъсирларини сусайтиради. Газли сув заҳар таъсирини тезлаштиради, сиропли газли сув — сусайтиради. Шундай қилиб, заҳар билан қабул қилган моддалар уни таъсирини тезлаштиради у моддалар заҳар учун ижобий веҳикулум ва унинг тескариси — сусайтиради салбий веҳикулум деб аталади.

1.6. Заҳарнинг сақланиш муддати. Узоқ муддат сақланган заҳарли моддалар, айрим вақтларда ўз таъсирини ўзгартиради. Кўпгина ўсимлик заҳарлари узоқ муддат сақланиши натижасида ўз таъсирини пасайтиради. Айрим заҳарли моддалар эса узоқ муддат сақланиши натижасида парчаланиб ўз хусусиятларини йўқотади ёки кам заҳарли бўлиб қолади. Калий цианиди узоқ вақт сақланиши туфайли калий карбонатига (паташга) айланади ва заҳарлаш хусусиятидан маҳрум бўлади.

2. Заҳарнинг таъсири ташқи муҳитга ҳам боғлиқ. Масалан, иприт, люзит заҳарларининг нам об-ҳавода таъсирининг кучайиши, қуруқ, шабадали ҳавода таъсирининг сусайишини мисол қилиб келтириш мумкин.

3. Юбориш йўли. Заҳарнинг таъсири уни юбориш йўлларида боғлиқ. Айрим заҳарли моддалар фақат нафас

йўллари орқали юборилганда, айримлари оғиз бўшлиғи орқали ёки тери остидан ва бошқа йўллар билан юборилганда таъсир қилади. Тахминан 1000 йил бурун Абу Али ибн Сино заҳарларнинг таъсири, уларнинг организмга юбориш йўлларига боғлиқ деб айтади. Мисол тариқасида симобнинг таъсирини келтиради. Агар тирик (металлик) симоб оғиз орқали юборилса, у баданга шифобахш таъсир этади, агарда, ҳатто бир неча марта кам миқдорда уни бошқа йўл билан юборилса, масалан, қулоққа томизилса, у касаллик келтиради, ҳаттоки одамни ўлдиради деб айтиб ўтган.

4. Организмга заҳарнинг таъсири уни истеъмол қилувчи одам организмга боғлиқ, жумладан:

4.1. Шахснинг массасига. Организмга тушган заҳар қон ва тўқималар суюқликлари орқали ҳар бир ҳужайрагача боради. Шунинг учун заҳарнинг ўлдирувчи меъёри жабрланувчининг оғирлигига боғлиқ. 50 кг ли одамни ўлдириш учун зарур бўлган заҳарнинг миқдори, 100 кг ли шахс учун зарур бўлган заҳар миқдоридан икки баробар кам бўлади. Одамнинг оғирлиги тўғрисида гап юргизганда, унинг нормал ҳолати инobatга олинади. Агар патологик ҳолат мавжуд бўлса, масалан, патологик семизлик, шишиш, ўсмалар туфайли организм оғирлашса, унда бу қонуният амал қилмайди. Мазкур ҳолатларда заҳарланиш жадалроқ ўтади.

4.2. Жинсий мансублигига. Заҳарланиш жадаллиги жабрланувчининг жинсига боғлиқ. Бу деган сўз хотин-қизлар организмнинг айрим физиологик ҳолатлари, масалан, ҳайз кўриш, ҳомиладорлик, эмизиш, чиллалик даври ва бошқа шунга ўхшашлар инobatга олинади. Бундай ҳолатларда организм заифлашган бўлиб, заҳар кучли таъсир қилади.

4.3. Шахснинг ёшига. Заҳарли моддаларнинг таъсири шахснинг ёшига ҳам боғлиқ. Масалан, ис газининг муайян концентрацияси катта кишини ўлдирса, чақалоқни ўлдирмасдан унга заиф таъсир қилиши мумкин. Болалар организми алкоғолга ниҳоятда сезувчан бўлади. Ароқнинг озгина меъёри ёш болаларни ўлдириши мумкин. Амалиётда 3 яшарли боланинг маст бобоси унга бир қошиқ ароқ бериб «зиёфат қилиб» ўлдиргани маълум. Эмизиладиган болаларнинг сезувчанлиги қора дори, морфийга нисбатан юқори бўлиб, стрихнинга нисбатан эса паст бўлади. Қари одамларнинг озгина ароқ билан маст бўлиши амалиётда кўп учраб туради.

4.4. Организмнинг умумий ёки айрим аъзоларининг

соғлигига. Организмнинг умумий хасталиги унинг заҳарга қарши курашиш хусусиятини пасайтиради. Шунинг учун касалларга заҳар тез ва кучлироқ таъсир қилади. Хасталанган юрак морфин, хлороформнинг озгина миқдоридан ҳам таъсирланиб тўхтаб қолиши мумкин. Меъда ва ичаклар ҳолатининг (тўлган бўшлиғи) ҳам заҳардан таъсирланишга аҳамияти бор. Яллиғланган буйракнинг организмдан заҳарни чиқариш қобилияти суслашади.

Айрим касалликлар заҳар кучини камайтириши мумкин. Столбняк, дизентерия, перитонит касалликлари қора дорининг таъсирини кучсизлантиради.

4.5. Ҳароратга. Бадан ҳарорати заҳарнинг таъсирини ўзгартириши мумкин. Кўпгина заҳарларнинг таъсири организмнинг юқори ёки паст ҳароратига боғлиқ. Масалан, ҳарорат туширувчи моддалар нормал ҳароратга нисбатан юқори ҳароратли организмга заҳарли таъсир қилади. Ҳарорати кўтарилган шахснинг юрагига наперстянканинг таъсири кузатилмайди, чунки юқори ҳарорат ўзгарувчан нервлар марказини тинчлантиради. Паст ҳарорат асабга таъсир этувчи заҳарларнинг таъсир кучини оширади. Юқори ҳарорат алкоғолнинг таъсирини пасайтиради. Балки шунинг учун ҳам ёз пайтларида ароқдан заҳарланиш умуман кузатилмайди. Афтидан, юқори ҳарорат буғланиш жараёнини кучайтириши натижасида организмдан алкоғол тезда чиқиб кетади (юқори толерантлик).

4.6. Сезувчанликка (идиосинкразия). Айрим шахслар айрим моддаларнинг кам миқдоридан ҳам заҳарланадилар, бу миқдордаги моддалар эса кўпгина шахсларга таъсир қилмайди ёки шифобахш таъсир кўрсатади. Шундай ҳодисалар рўй берганки, соғлом киши хлороформ билан икки-уч марта нафас олиб ўлиб қолган. Хининга, пенициллинга, йод ва бошқа шунга ўхшаш моддаларга нисбатан юқори даражали сезувчанлик кузатилиши мумкин.

4.7. Ўрганмоққа. У ёки бу заҳарли моддаларга ўрганмоқ ҳоллари эътиборга молик. Организмга айрим моддаларнинг такроран юборилиши шундай ҳолатга олиб келадики, организм мазкур моддага кўникиб, унга нисбатан ўз сезувчанлигини пасайтиради. Заҳарга, дори-дармонга ўрганиш, уларнинг таъсир этиши учун дори-дармон меъёрини оширишни талаб қилади. Аста-секин меъёрини ошириб бориш туфайли заҳарларнинг ўлдирадиган меъёрлари ҳам шахсга таъсир қилмайди. Масалан, никотин, морфин, кокаин, эфир, алкоғол, маргимуш ва бошқа шунга ўхшаш моддаларга кўникишлар амалиётда учраб турган. Гиёҳванд

айрим вақтда 1 г морфинни бирдан қабул қилиб заҳарланмайди, ваҳоланки бу меъёр 10 нафар соғлом кишини ўлдириши мумкин. Шунинг ҳам таъкидлаш лозимки, заҳар мутлақо таъсир қилмайди деб бўлмайди, чунки заҳар организмга ўз таъсирини сурункали равишда кўрсатиб туради. Агар заҳарга ўрганган шахсни шу моддадан маҳрум этилса у ўлиши мумкин. Заҳарга ўрганган одам бирдан ундан маҳрум этилса, унинг организми абстиненция (тийилиш) ҳолатига тушиши мумкин, яъни оғир физик ва руҳий ўзгаришлар рўй беради. Киши бундай ҳолатда ўша моддани топиш учун турли-туман ҳуқуқбузарлик шунингдек, қотиллик содир қилиши мумкин. Заҳарга, наркотикка ўрганиш ва бу билан боғлиқ бўлган абстиненция ҳолати муҳим амалий аҳамиятга эга. Мазкур ҳолатга тушган кишилар жамият учун хавфли бўлганлиги туфайли, касалларга морфин, опий, кокаин, хлоралгидрат ва шунга ўхшаш моддаларни беришдан аввал ҳақимлар чуқур ўйлаб иш тутишлари керак. Жуда ҳам зарур бўлгандагина уларни қўллаш лозим.

Жўшқин ривожланиб келаётган умумий кимё фарзанди, суд тиббиёти токсикологиясининг зиммасига, 1940 йилнинг бошларида ниҳоятда кучли заҳарли моддани текшириш вазифаси тушади. Бу заҳар ЛСД (диметиламид лизерген жавҳари) номи билан юритилади. Айрим мамлакатларда турли наркотиклар ёшлар орасида кенг тарқалганлиги миллий мусибат, офат ва фалокатларга олиб келган. Ёшлар орасида ниҳоятда хавфли алколоид ЛСДнинг истеъмол қилиниши ҳозирги вақтда ҳам тез тарқалмоқда. Мазкур модда 10—12 соатдан 3—4 кунгача галлюцинация ҳолатини келтириб чиқаради. Бу модда организмда чуқур ўзгаришларни юзага келтириб, ўз-ўзини ўлдириш, қотиллик содир этиш каби фожиали ҳодисаларга сабаб бўлади. ЛСД наслга ҳам таъсир қилади, туғма ўзгаришларни келтириб чиқаради.

### 31-боб. ЗАҲАРЛАНИШ ТАСНИФИ ВА УЛАРНИНГ ТАЪСИРИДАН КЕЛИБ ЧИҚҚАН ЎЗГАРИШЛАР

Заҳарларнинг хоссалари ва хусусиятлари заҳарланишнинг асл табиатини белгилайди, шунинг учун ҳам заҳарланишни гуруҳлаш мумкин. Заҳарларни икки гуруҳга бўлиб ўрганиш мумкин:

1. Заҳар тушган жойда кўпроқ морфологик ўзгариш-

ларни келтириб чиқарувчи заҳарлар. Улар ўювчи хоссага эга, яъни тирик тўқималарни куйдирувчи ёки некрозлантирувчи таъсирга эга бўлган моддалар. Мазкур моддалар жумласига қуйидагилар киради: органик ва ноорганик жавҳарлар, ўткир ишқорлар, фенол ва унинг ҳосилаларидан заҳарланиш.

2. Кўпроқ ёки бутунлай резорбтив таъсир кўрсатувчи заҳарлар. Мазкур заҳарлар гуруҳига резорбтив таъсир қилиш хусусияти хосдир. Қуйидаги уч хил резорбтив хусусиятга эга бўлган, лекин ҳар бири алоҳида, ўзига хос бўлган клиник кўринишда ифодаланувчи заҳарлар тафовут қилинади: деструктив заҳарлар, қон заҳарлари, кўпинча марказий ва периферик нерв тизимларига таъсир қилувчи заҳарлар. Улар ўзининг таъсири бўйича қуйидагиларга бўлинади: фалажловчи заҳарлар, марказий нерв тизимини эзувчи заҳарлар, марказий нерв тизимини қўзғатувчи (соф қўзғатувчи ва чангакловчи заҳарлар), кўпинча периферик нерв тизимига таъсир қилувчи заҳарлар.

Кўпроқ морфологик ўзгаришлар кўрсатувчи заҳарлар. Мазкур заҳарлар ўювчи моддалар бўлиб, улар маҳаллий жароҳатларни ҳосил қилади. Уларнинг асосий таъсир хусусияти тўқималарни куйдириш ва некрозлашдан иборат. Ўювчи заҳарларга қуйидагилар киради.

1.1. Органик ва ноорганик жавҳарлар. Уларнинг таъсир кўрсатиш асоси — бу водород (H) ионларидир. Жавҳар қанчалик қуюқ бўлса, унинг таъсири ҳам шунчалик кучли бўлади. Бир хил қуюқликдаги жавҳарлар таъсиридаги фарқ уларнинг диссоциация даражалари билан аниқланади. Жавҳарларда эркин водород ионлари қанчалик кўп бўлса, у шунчалик кучли таъсир кўрсатади. Ноорганик жавҳарлардан заҳар сифатида сульфат кислотаси ( $H_2SO_4$ ) ўлим дозаси — 3—5 г, азот кислотаси ( $HNO_3$ ) — ўлим дозаси — 5—10 г, хлорид кислотаси (HCl) — ўлим дозаси — 10—15 г; органик жавҳарлардан эса сирка жавҳари ( $CH_3COOH$ ) — ўлим дозаси 15—20 г, шовил жавҳари ( $CNCOOH$ ) — ўлим дозаси — 5—10 г қўлланади. Энг катта жароҳатларни сульфат кислота ҳосил қилади. У юзни хунуклаштиради. Унинг таъсиридан тўқималар тезликда некрозланади. Яранинг битиши нотекис, ғадир-будурлик, хунуклаштирувчи чандиқ билан тугайди. Қолган жавҳарларнинг таъсири кучсизроқ. Шовил жавҳари фақатгина шиллиқ қаватлар некрозини ҳосил қилади, бироқ, у яллиғланиш жараёнини авж олдиради.

Водород ионлари оксидлардан сувни тортиб олади ва

уларни ивитади, нордон альбуминлар ҳосил қилади. Ўткир жавҳарлардан шиллиқ қаватларда қаттиқроқ кулранг яра ўрни қолади. Микроскоп остида қараганда тўқималар ўз тузилишларини ва рангини сақлаб қолади. Бу хил ўзгаришлар бирламчи коагуляцион некроз деб аталади. Улар у ёки бу даражада, заҳар ўтган йўлларда — оғиз бўшлиғида, қизилўнгачда, кўпинча меъдада яққол намоён бўлади. Жавҳарларнинг маҳаллий таъсири узоқ вақт давом этганда маҳаллий ўзгаришлар ортади. Ўювчи моддалар шиллиқ ости қаватига ўтади. Таъсир этган жойида томирлардаги қон ивийди, шунингдек қон қуйилишлари ҳосил бўлади; оқиб чиққан қондаги эритроцитлар парчаланadi, гемоглобин тўқ қўнғир рангдаги нордон гематин ҳосил қилади. Гематин ва сақланиб қолган гемоглобин ўлик тўқималарга сўрилади ва яра ўрни кулрангроқ тусга айланиб секин-аста қораяди. Бир вақтнинг ўзида некроз бўлган жойнинг атрофида ва жароҳатланган тўқималарда яллиғланиш жараёни ривожланади. Шиллиқ қаватлар қизаради, шишади, унинг ҳужайралари жуда кўп шиллиқ ажратиб чиқаради. Кўпинча ундан қон қуйилишлари учраб туради. Микроскоп остида кенгайган қон томирлари, лейкоцитларнинг томирлардан чиқиши ва шиш кўринади. Шундай қилиб, иккиламчи аломатлар бирламчи аломатларга қўшилиб боради. Бу ерда ҳосил бўлган некроз иккинчи даражали некроз деб аталади.

Мурдани ўлимдан сўнг дастлабки кунларда ёриб текширганда, заҳарнинг маҳаллий таъсири кўпроқ намоён бўлади. Оғиз атрофидаги терида қўнғир рангли пергамент доғлари ёки йўллари ҳосил бўлади. Оғизнинг шиллиқ қавати кирланган кулрангда бўлиб йиртилиб кетади, айрим жойларда эса у умуман бўлмайди. Қизилўнгачнинг шиллиқ қавати ҳам кирланган кулрангда бўлиб, кўпинча муртак осон ажралувчи бўлади. Меъдадаги овқатлар ва суюқликлар тўқ қўнғир рангли бўлади, шиллиқ қават қисман бўлмайди, сақланиб қолган шиллиқ қават қисми шишган бўлиб, тўқ қизил рангли йиртилувчан бўлади. Меъда девори осон йиртилади; кўпинча, меъдада четлари нотекис бўлган тешиклар топилади (ўлимдан кейинги перфорация) ва шу сабабли меъдадаги овқат қолдиқлари қорин бўшлиғида топилади. Меъда сероз пардасининг томирлари чўзилган бўлиб, уларда қон ивиган бўлади, сероз парданинг ўзи эса, худди қайнатилган гўшт каби кул рангда бўлади. Унга тегиб турган ичаклар жигар ва диафрагма, қориннинг олдинги девори ҳам шу рангда бўлади (ўлимдан

кейинги шимилиш). Ингичка ичакнинг бошланғич қисмларида шиллиқ қават шишган, қизарган, қон қуйилиб, шиллиқ билан кирланган бўлади, перитонит аломатлари аниқланади, сероз парда реакцияси нордон бўлади. Жигар ва буйрақлар тўлақонли бўлади. Микроскоп остида кўрилганда уларда дистрофия аломатлари кузатилади. Кўпинча ҳиқилдоққа кириш жойи шишган бўлади. Ҳиқилдоқ ва трахея шиллиқ қавати, ўпкалар тўлақонли бўлиб, улар кесиб кўрилганда, қора рангдаги майдончалар кўринади. Мия ва унинг пардалари ҳам тўлақонли бўлади. Секинлик билан содир бўлган ўлимларда яллиғланиш аломатлари кўпроқ намоён бўлади. Заҳар қуйилган жойда ва қорин парданинг сероз қаватида йирингли фибринозли перитонит, ўпкаларда пневмоник фокуслар, буйрақда нефрозо-нефрит кузатилади. Яллиғланиш билан бирга, айниқса жигарда, буйрақларда ва юракда дистрофик ўзгаришлар ҳам учрайди. Заҳар ичгандан кейин ўлим қанчалик тез содир бўлса, заҳарланишни аниқлаш шунчалик осон бўлади. Меъда шиллиқ қаватининг кўмир каби қора рангли ва чуқур некрозли бўлиши сульфат жавҳари ичилганлигини кўрсатади; азот жавҳари эса — сарғиш тус ҳосил қилади; хлорид жавҳари ичилганда шиллиқ қаватлар ифлосланган — кир кулрангли бўлади; сирка жавҳари учун ҳид, шиллиқ қаватларнинг бутунлай қон пигментлари билан шимилиши, шишиши хосдир; шовил жавҳари шиллиқ қаватларнинг кескин гиперемиясини ҳосил қилади. Ўлим кечроқ рўй берса, бирламчи жароҳатлар заифлашиб борган сари яллиғланишли ўзгаришлар яққолроқ намоён бўла боради. Орадан 2—3 кун ўтгач, йирингли фибринозли перитонит, ўпкаларда — ўчоқли зотилжам, жигарда — дегенератив ўзгаришлар, буйрақларда — қўшимча қон қуйилишлари, овқат ҳазм қилиш йўллариининг бошланишида — яққол намоён бўлувчи некрозли яллиғланишлар кузатилади. Мазкур ўзгаришлар ўткир заҳарланишга хосдир, бироқ заҳарланган одам қанчалик узоқ вақт яшаса, заҳарланишни фарқлаб, аниқлаш имкони шунчалик камаяди.

Жавҳарларнинг резорбтив таъсири кучсиз бўлади. Улар резерв ишқорийликни камайтиради, гемоглобинни кислотод билан бириктириш қобилиятини йўқотади, натижада ички бўғилишни ҳосил қилади.

Шовил жавҳари маҳаллий таъсир билан бирга кучли умумий таъсир кучига ҳам эга. Унинг анионлари кальций билан жуда ҳам яхши бирикади, уни тўқима ва ҳужайралардан ажратиб олади, бу билан унинг вазифа-



ларини бузиб юборади. Марказий нерв тизимининг фалаж-ланишидан ўлим дастлабки ўн дақиқа ичида содир бўлиши аниқланган. Ўлимга турли аломатлар йўлдош бўлиши мумкин. Натрий ионлари кальций билан алмашса, безов-талиқ ва талвасаланиш кузатилади, магний ионлари ал-машинса, фалажли эзилиш ҳолати бўлади; кальций калий ионлари билан алмашинса, бу ҳол тобора ортиб борувчи юрак заифлашувига олиб келади. Агар заҳарланган киши дастлабки соатларда тирик қолса, у ҳолда буйрақларнинг жароҳатланиши, куйдирувчи жавҳарлар билан заҳарланиш аломатлари кузатилади; сийдик йўлларида ва сийдикда шовил жавҳарининг кальций кристали қатлами кузати-лади.

Ҳаётда чумоли жавҳари алдегиди билан заҳарланиш ҳоллари ҳам учраб туради. Унинг 40% эритмаси (алдегиди — формалин) — кескин ҳидли, тиниқ суюқликдир. У оқсилларни ивитади. Шиллиқ қаватлар формалин таъсиридан қаттиқлашади, бир текисда кулранг бўлади. Формалин эритроцитларни фиксациялайди ва некроз-ланган тўқималарда қон пигментларининг ранги бўлмайди. Унинг ўлим дозаси — 10—40 г. Заҳарланиш оғриқ билан, токсик гастро-энтерит билан, кўпинча, нафас сиқилиши ва ўлимга олиб келувчи коллапс билан таърифланади. Некрозлашган тўқималар ўзига хос рангда бўлади, ҳидли бўлиши уни аниқлашга ёрдам беради.

1.2. Ўткир ишқорлар. Заҳар сифатида қуйидаги ишқорлар қўлланилади: натрий ишқори ( $\text{NaOH}$ ), калий ишқори ( $\text{KOH}$ ), аммоний ишқори ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ). Уларнинг ўлим дозалари — 10—20 г дир. Мазкур заҳарлар ўз гидроксил ( $\text{OH}$ ) ионлари билан таъсир кўрсатади. Ишқор-лар оқсилларни некрозлаб, уларни эритади ва ишқорли альбуминитлар ҳосил қилади. Микроскоп остида текширил-ганда шиш ва желатинасимон масса ҳосил бўлиши, ти-ниқланиши кузатилади. Айрим вақтда ишқорлар ёғларни совунга айлантиради ва шунинг учун тўқималар ушлаб кўрилганда совун сингари сирпанчиқ бўлади. Жавҳарлар коагуляцияцион некрозни келтириб чиқарса, ишқорлар кол-леквацион некрозни келтириб чиқаради. Аста-секин тўқималар тиниқлигини йўқотиб хиралашади. Хиралашган тўқималар кўринишидан кулранг-оппоқ тусга эга бўлади. Яра чеккаси ишқорлик ҳолатидан жавҳарлик ҳолатига яқин-лашади. Жавҳарларга ўхшаш ишқорлар ҳам эритро-цитларни парчалайди, гемоглобин ҳам парчаланаяди. Гема-тин ишқор билан бирикади ва ишқорли гематин (тўқ жи-

гар рангли) гемоглобин билан бирга тўқималарга шимила бошлайди ва яра ўрни кулранг оппоқ тусдан қора рангга ўтади.

Некрозлашган тўқима атрофида яллиғланиш ривожланади, экссудация, инфильтрация ва айрим жойларда қон қуйилишларининг бўлиши дастлабки кўринишни янада кўпроқ ўзгартириб юборади. Натижада ўткир ишқорлардан таъсирланиш ҳолатидаги иккиламчи маҳаллий ўзгаришлар, ташқи кўринишидан, жавҳарли ўзгаришларникига ўхшайди.

Ишқорларнинг умумий таъсири, маҳаллий таъсирига нисбатан камроқ намоён бўлади, сўрилиши ортиши билан алкалоз ортади, у эса ўз навбатида модда алмашинувини бузади.

Заҳар организмга тушган пайтидан бошлаб токсикогастроэнтерик жараён бошланади. Бунда фақат қусуқ кескин ишқорли реакцияга эга бўлади. Кейинроқ ич кетиши бошланади, ахлат қонли бўлади, сийдик миқдори кам бўлиб, у ишқорли реакцияга эга бўлади. Иккинчи-учинчи кунлари юрак заифлашуви тобора ортиб бориб, ўлим содир бўлади. Одамнинг эс-ҳуши охириги дамгача сақланиб қолади.

Мурда текширилганда оғиз ва ютқин шиллиқ қаватида, қизилўнғачда катта ва кенг куюклар кузатилади. Меъдада тўқ жигар рангдаги овқат бўтқаси кескин ишқорли реакцияга эга бўлади. Меъданинг шиллиқ қавати шишган, кулранг-қўнғир ёки деярли қорамтир рангли, катта бурмаларда тўқ-қўнғир рангли, ушлаб кўрилганда совун каби сирпанчиқ шиллиқ билан қопланган, ингичка ичакнинг бошланишида, шиллиқ қавати шишган, қизарган, қон қуйилиши бўлади. Ўпкаларда кўпинча пневмоник фокуслар учрайди. Меъда ва унга ёндош ичак қисмлари, жигар ташқи томондан кулрангроқ, худди қайнатилган гўшт рангида бўлади. Ишқорли аммоний тўқималарга кўпроқ таъсир кўрсатади, бироқ, некроз ҳосил қилмайди. Унда нафас олиш йўлларида яллиғланишли ўзгаришлар ва ўпкаларда кўп сонли пневмоник ўчоқлар кузатилади, ўзига хос ҳид ҳам бўлиши мумкин, лекин у тезликда йўқолади.

Заҳарнинг организмга кирганидан то ўлимгача бўлган муддатнинг узайиши билан ишқорларга хос бўлган белгилар секин-аста заифлашиб боради ҳамда борган сари кўпроқ дистрофия ва яллиғланишли ўзгаришлар, шунингдек, ишқорий заҳарланишларга хос умумий аломатлар кўпроқ намоён бўлади.

1.3. Фенол ва унинг ҳосилаларидан заҳарланиш. Фенол ( $C_6H_5OH$ ) ёки унинг иккинчи номи бўлмиш — карбол жавҳари токсикодинамик жавҳарлар туркумига кирмайди. У ўзининг умумий молекуласи билан таъсир этади. Бу ерда, жавҳарларга мос водороднинг таъсир кўрсатиш асоси кузатилмайди. Соф ҳолда фенол пушти рангли кристалл бўлиб, сувда эрийди. Суюқ карбол жавҳари қўнғир-қизил рангга эга бўлиб, 90% фенол ва 10% сувдан иборат. У маҳаллий таъсир кўрсатганда оқсиларни ивитади ва қуруқ оқиш яра ҳосил қилади. Терида оқиш ёки қўнғир тусли майдончалар ҳосил бўлади. Карбол жавҳари эритроцитларни фиксациялайди, қонни ивитади, гиперемия бўлганда тўқима гўшт рангига киради. Фенолнинг ўлим дозаси — 10 г атрофида. Сўрилиш яхши амалга ошса, бу доза 1 г гача пасайиши мумкин. Тез орада резорбтив таъсир бошланади. Заҳарланган киши комага ўтувчи ҳушсиз ҳолатга тушиб қолади. Ўлим бир неча дақиқа ёки соатлар ичида асфиксия аломатларини намоён этиб, нафас сиқиши ва талвасаланиш билан тугайди.

Мурда ёриб текширилганида ўзига хос ҳид ва маҳаллий ўзгаришлар топилади. Қизилўнғач шиллиқ қавати оқиш-сут рангли, қаттиқ, осон синувчан бўлади; меъда қисқарган ҳолатда, баъзан терига ўхшаш қаттиқроқ бўлади, унинг шиллиқ қавати бурмасимон, оқиш-кул рангли, қаерда эпителий тушиб кетган бўлса — гўшт рангида бўлади. Фенол эритмаси қанчалик кучсиз бўлса, маҳаллий ўзгаришлар ҳам шунчалик камроқ намоён бўлади. Заҳарланиш жараёни чўзилса, у ҳолда кўпинча, пневмония ва токсин неврозлари ҳосил бўлади.

Карбол жавҳарлари дериватларидан крезоллар — метилфеноллар ( $C_6H_4(OH)CH_3$ ) муҳим аҳамиятга эгадир. Улар тозаланган карбол кислотаси таркибида бўлади. Тозаланмаган крезолнинг совундаги (50%) эритмаси — лизолдир. У худди карбол жавҳари каби таъсир кўрсатади, фақат некрозлашган тўқималар унинг таъсиридан қўнғир кулрангга бўлиб совун каби туюлади. Лизол қолдиқларининг реакцияси нордон бўлади.

2. Кўпроқ ёки бутунлай резорбтив таъсир кўрсатувчи заҳарлар.

Мазкур заҳарларга резорбтив таъсир кўрсатиш жуда хос бўлиб, ушбу таъсирнинг хоссаси ва хусусиятларига боғлиқ равишда, мазкур заҳарлар уч гуруҳга бўлинади.

2.1. Деструктив заҳарлар. Ушбу заҳарларга тўқима ва органларда турли даражадаги дистрофик ўзгаришлар, ҳатто

некроз келтириб чиқарувчи заҳарлар киради. Деструктив заҳарлар орасида оғир металллар ва металлоидлар, айниқса маргимуш бирикмалари амалий аҳамиятга эгадир.

**Оғир металллар.** Улар эрувчан эмас ва тўғридан-тўғри тирик тўқималарга таъсир кўрсатади. Уларнинг эрувчан тузлари заҳарли хусусиятга эгадир. Улар дастлаб маҳаллий таъсир кўрсатади, оқсиллар билан металл альбуминатлар ҳосил қилиб оқсилни ивитади. Ажралиб чиққан жавҳарларнинг (сульфат, хлорид жавҳарлари) маҳаллий таъсирини кучайтириб, куюклар ҳосил қилади. Шиллиқ қаватнинг эпителиал қобиғи жароҳатланса металл альбуминатлар сўрила бошлайди ва резорбтив таъсир, яъни оғир металллар ионларининг асосий таъсири бошланади. У турли-туман бўлади: оғир металл ионлари эритроцитлар билан бирикади (қўрғошин), капилляр ва капиллярчаларни жароҳатлайди, асаб тизимининг оғир ўзгаришларига (неврит ва фалажлар), жигар ва юракнинг дистрофик ўзгаришларига сабаб бўлади, лекин асосан буйраклар ва йўғон ичакларга кескин таъсир кўрсатади. Оғир металл тузлари бошланғич даврда маҳаллий таъсир кўрсатганлиги ва иккинчи даврда — резорбтив таъсир кўрсатганлиги учун уларни оралиқ гуруҳ деб таърифлаш мумкин.

Суд тиббиёти амалиётида металллар ичида симоб бирикмаларидан ва металлоидлар ичидан маргимуш бирикмаларидан заҳарланиш кўпроқ учраб туради.

**Симоб** ва унинг бирикмаларидан заҳарланиш. Симоб (Hg) суяқ металл бўлиб (нисбий оғирлиги 13,6, қайнаш ҳарорати 35°) оғиз орқали қабул қилинганда заҳарли эмас, ammo хона ҳароратида буғланиб нафас олинган ҳаводан заҳарланишлар ёки уни суртма тарзида сурилганда осонлик билан сўрилиб заҳарланишга олиб келиши мумкин. Симоб жуда кўп бирикмаларни ҳосил қилади. Улар ичида сулема (HgCl<sub>2</sub>) энг кўп аҳамиятга эга. Бу ўткир металл таъмли, оқ рангли порошоксимон модда, сувда 1:16 миқдорда эрийди (спирт ва эфирда яхшироқ эрийди.) Унинг ўлим дозаси — 0,1—0,2 г. Сулеманинг эритмаси оғизни қамаштиради, ўткир эритмаси (5%) шиллиқ қаватларни куйдиради. Оғизнинг, айниқса қизилўнғачнинг куйган жойлари ўзига хос оқиш кул рангли муртак каби бўлиб, осон ажралади. Камдан-кам ҳолда меъда шиллиқ қаватида куйиш аломатлари кузатилади. Сулема терини қизартиради.

Агар сулеманинг сўрилган миқдори катта бўлса, ўлим дастлабки соатларда, марказий асаб тизимининг тобора

юксалиб борувчи фалажланиши туфайли рўй беради. Кўпинча одам ҳаёти бир неча кун давом этади ва бунда ўзига хос кўриниш ҳосил бўлади. Уни симобнинг ажралиб чиқиш жойидаги уч хил ўзгаришлари ифодалайди:

— стоматит, оғиз шиллиқ қаватининг яллиғланиши (милklar шишиши, кўкариши, илвираб қон оқиши, милк чегараларида қора ҳалқа — симоб сульфиди, сўлак безларининг шишиши, оғизда қўланса ҳид пайдо бўлиши) кузатилади;

— ярали колит, йўғон ичакнинг ярали яллиғланиши (оғриқ, қусиш, ич кетиши, орадан бир оз вақт ўтгач, ахлатга қон аралашиси — дизентерияни эслатувчи ўзгаришлар кузатилади);

— нефрозо-нефрит (дастлаб сийдик ажратишнинг кўпайиши, кейин тез орада камайиши ва сўнгра бутунлай тўхталиши, сийдикда оқсил, цилиндрлар, қон мавжудлиги, буйрак пардалари бўшлиғида экссудатнинг бўлиши, каналчаларнинг зарарланиши ва ўзига хос сулемали буйрак ҳосил бўлиши кузатилади):

Симобнинг бошқа препаратлари билан заҳарланиш кам учрайди, аммо симоб цианиди билан ва каломель билан заҳарланиш ҳоллари учраб туради.

Каломель — хлорид симоби ( $\text{HgCl}$ ) оқ-сарғиш, сувда, спиртда эримайдиган, ич сурадиган порошок бўлиб, агар меъда-ичак йўлларида кўп вақт давомида ушланиб қолинса ўз токсик таъсирини кўрсатиши мумкин.

Цианид симоби кўп миқдорда меъдага тушса, у ерда жавҳари таъсиридан циан ҳосил бўлиб, одам заҳарланиб ўлиши мумкин.

Симобнинг органик бирикмаларидан ҳам заҳарланиш учраб туради.

Маргимуш ва унинг бирикмаларидан заҳарланиш қадим замонлардан бери маълум. Маргимуш метали заҳарли эмас, у оксидлангач, заҳарли оксидларни ҳосил қилади. Маргимуш ангидрид жавҳари ( $\text{As}_2\text{O}_3$ ) амалий аҳамиятга эгадир. Маргимуш билан заҳарланиш деганда шу модда назарда тутилади. Маргимуш ангидриди ё оқ кукун ҳолатида, худди унга, крахмалга, туюлган қандга ўхшаш ёки ярим хира оқ рангли, кўпинча, сарғиш бўлакчалар кўринишида бўлади. У ҳеч қандай таъмга ва ҳидга эга эмас, қийин эрийди (1% гача). Маргимуш жавҳарининг иккинчи ангидриди ( $\text{As}_2\text{O}_5$ ) жуда кам учрайди, унинг заҳарлиги икки марта камроқ. Бўёқлар ҳосил қилувчи маргимуш ҳам заҳарлидир, маргимуш темир тутувчи қизил бўёқ шулар

жумласидандир. Маргимуш бирикмалари билан заҳарланган дон маҳсулотларини истеъмол қилганда ҳам одам маргимуш билан заҳарланиши мумкин. Маргимушнинг ўлим дозаси 0,1—0,2 г га тенг. Маргимуш теккан жойида, у тўқималарни секинлик билан ўлдиради, бир неча кун давомида некроз ҳосил бўлади. Тўқималар парчаланишидан, атрофида яллиғланиш бўлган яралар пайдо бўлади. Қийин эриганлиги учун, маргимуш секинлик билан сўрилади. Оғиз орқали организмга киритилганда, заҳарланиш аломатлари кўпинча 2—3 соат ўтгач кўринади. Маргимуш организмга қайси йўл билан кирмасин, унинг резорбтив таъсири бир хил бўлади. Ўткир заҳарланиш икки хил, яъни меъда-ичак ва асабли шаклда ўтади.

Меъда-ичак шакли жуда кўп учрайди. Заҳарланган одам организмга маргимуш киргандан кейин 1—2 соат ўтгач, ютқунда кўпинча, оғизда тирналиш ва ачишиш сезилади, кўнгил айнийди. Борган сари мазкур аломатлар кучайиб боради, меъдада оғриқ пайдо бўлади ва қусиш бошланади. Дастлаб овқат қолдиқлари билан бирга ичилган заҳарнинг бир қисми тушади. Секин-аста қусуқда шиллик билан бирга ўт ва қон аралашмаси кўпаяди. Шиллиқни бармоқ билан эзиб кўрилганда, маргимуш кукун ҳолида ичилган бўлса, унинг заррачалари мавжудлиги аниқланади. Заҳарланган одам борган сари кучайиб борадиган чанқоқликни сезади, сув ичмоқчи бўлса ўша заҳотиёқ қусади. Тез орада қусишга ич кетиш ҳам қўшилади. Бемор ҳолсизланади, коллапс ривожланади ва 6—12 соат ўтгач ўлим содир бўлиши мумкин. Кўпинча касаллик чўзилади. Қусиш ва ич кетиш алмашиб, ёки бирликда давом этади. Ахлат борган сари сувсимон бўлиб, шиллик ва ичакдаги тўкилиб тушган эпителийларга бой бўлади улар ахлатга, вабодаги каби «гуруч қайнатилган сув» кўринишини беради, қусиш ва ич кетишга чидаб бўлмайдиган чанқоқлик йўлдош бўлади, қўл-оёқларда, айниқса болдир мускулларида талвасаланиш бошланади, тез-тез тенезм ва қаттиқ бош айланиши кузатилади. Юз ёноқлари бўртиб қолади, кўзлар косаси ичига тушиб кетади, юз дастлаб оқариб, кейин кўкаради, қўл-оёқ териларида ҳам худди шундай ўзгаришлар кузатилади. Тана ҳарорати нормал ёки бироз пасайган бўлади, томир уриши тез-тез бўлиб, зўрға сезиларли бўлади. Сийдик миқдори камаяди. Ўлим бир-икки суткадан кейин, камдан-кам ҳолларда ундан ҳам кўпроқ вақтдан кейин содир

бўлади. Ўткир заҳарланишнинг кўриниши вабони эслатади, фақат вабо билан касалланганда касаллик ич кетиш билан бошланади.

Асабли шаклида қусиш, ич кетиши бўлмайди. Кўпинча бош оғриғи ва бошқа жойларнинг оғриши кузатилади; уйқу босиш ҳолати пайдо бўлиб, қайта-қайта ҳушдан кетиш кузатилади. Ундан кейин кома ҳолати, баъзан тал-васаланиш кузатилиб, ўлим содир бўлади. Ички аъзоларнинг, айниқса жигарнинг (катталашishi ва кучли оғриши) тезликда содир бўладиган жароҳатланишлари кузатилади. Асабий шакли жуда тез, кўпинча, биринчи соатдаёқ ўлимга олиб келади.

Мурда текширилганда, юқорида айтиб ўтилган аломатлардан ташқари, айниқса меъда-ичак шаклида ингичка ичак сероз қатламининг ёпишқоқлиги, шиллиқ қаватининг шиллиқ билан қопланиши, шишгани, юмшаши, ранги оқариб, бироз кўкимтир туста эга бўлиши, меъданинг ўт билан бўялгани, лойқа суюқлик мавжудлиги, шиш, ёпишқоқлик, шиллиқ билан қопланиши, унинг остидан кўкиш рангнинг кўриниши, шиллиқда, баъзан маргимуш дончаларининг бўлиши, жигар, буйрак, юракларда дегенератив ўзгаришлар рўй бериши, плевра, эпикард остида, кўпинча эндокард остида чап қоринчада ва тўсиқда қон қуйилишлар кузатилади.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, тозаланмаган жавҳарларнинг (техник жавҳарлар) маргимушга таъсири натижасида, арсин-водород маргимуши ( $AsH_3$ ) саримсоқ пиёз ҳидига эга бўлган рангсиз газ ҳосил бўлади. 1 мг меъёрли (1 л ҳавода) ҳавони киши нафас орқали тортса, 5—10 дақиқадан кейин ўлим содир бўлади. Бунинг натижасида қон гемолизланади ва деструктив ўзгаришлар рўй беради.

2.2. Қон заҳарлари. Резорбтив заҳарларнинг бундай номланишига сабаб уларнинг бошланғич таъсири ва текширилганда аниқланадиган ўзгаришлари қонда жойлашади.

Қонга жуда кўп заҳарлар таъсир қилади. Бироқ, шундай заҳарлар борки, улар асосан қонга таъсир кўрсатади. Қон орқали ва бевосита марказий асаб тизими орқали соғлиқнинг бузилишига ва ўлимга олиб келади. Булар қон заҳарларидир. Улардан амалиётда аҳамиятга эга бўлганлари ҳақида тўхталиб ўтамыз. Улар метгемоглобин ҳосил қилувчи ва гемоглобиннинг бириктирувчи қон заҳарларига бўлинади.

Метгемоглобин ҳосил қилувчи қон заҳарлари гуруҳидан амалиётда биринчи гал бертолет тузи (хлор

жавҳарли калий) аҳамиятга эгадир. У оқ рангли, кристалли кукун, шўрроқ таъмли модда бўлиб, сувда яхши эрийди. Унинг ўлим дозаси — 10—20 г, сийдик билан ажралиб чиқади.

Мурда текширилганда тутунсимон кўкиш рангли мурда доғлари аниқланади ва метгемоглобин мавжудлиги учун қоннинг ранги 3—5 кунгача қўнғирсимон бўлади. Буйракда ўзига хос ўзгаришлар кузатилади, улар катталашган, кесиб кўрилганда мия қавати қўнғир ҳошияли бўлади. Микроскоп остида қаралганда каналчалар эритроцитлар билан ва уларнинг қўнғир рангли парчаланиш маҳсулотлари билан тўлган бўлади. Музлатилган кесимларида парчаланган эритроцитлар метгемоглобин спектрини топишга ёрдамлашади. Жигар ва талоқ бироз катталашган, талоқда жуда кўп эритроцитлардан қолган қолдиқлар мавжудлиги кузатилади. 3—5 кун ичида содир бўлган ҳолларида ўтказилган кимёвий текширувлар калиум мавжудлигини аниқлайди.

Метгемоглобин ҳосил қилувчи заҳарларга бертолет тузидан ташқари нитробирикмалар (нитробензол, нитроглицерин ва бошқ.), азот жавҳарли тузлар (нитритлар), анилин ва унинг ҳосилалари ҳам киради. Нитробензол таъсирдан дастлаб, қонда параамидофенол ҳосил бўлганлиги туфайли тери кулранг-кўкиш тусга киради, сийдикда параамидафенол мавжудлиги ва унинг аччиқ бодомники каби ҳиди бўлади. Буйрак каналчаларида парчаланган эритроцитлар мавжудлиги, меъда, ингичка ичак шиллиқ қаватларининг қизариши, юрак ва ўпкаларда майда экхимозлар, касаллик секинлик билан кечса, паренхиматоз аъзоларда дегенератив ўзгаришлар, тери жароҳатлари кузатилади.

Анилин (амидобензил) рангсиз, вақт ўтиши билан сарғаядиган хушбўй ҳидли суюқлик бўлиб, бўёқлар тайёрлашда ишлатилади, заҳарланиш корхоналарда содир бўлади, ўлим дозаси 20 г атрофида. Анилин ҳидланганда ва тери орқали токсик таъсир қилади. Енгил ҳолларда заҳарланган кишининг ранги оқаради, лаблари кўкаради, терисининг ранги тобора кулранг-кўкиш тусга кириб боради, ўзи эса маст киши ҳолатида бўлади. Катта дозалар қабул қилинганда клиник кўриниш ва анатомик ўзгаришлар нитробензолдан заҳарланишдагига яқин бўлади, фақат аччиқ бодомники каби ҳид бўлмайди.

Гемоглобинни бириктирувчи қон заҳарларидан энг аввало углерод оксиди (СО) катта аҳамиятга эга. Бу рангсиз ва ҳидсиз газ, унинг нисбий оғирлиги ҳавога



яқин. Унинг гемоглобинли бирикмаси ўзига хос бўлиб, кислородли бирикмасидан 200 марта катта. Демак, гемоглобин кислородга нисбатан ис гази (СО) билан 200 марта тезроқ бирикади. Ҳавода бўлган углерод оксидининг жуда кичик миқдори ҳам секин-аста эритроцитларда ўз ўрнини топиб гемоглобин билан қўшилади, натижада қон, хусусан гемоглобин, ўзининг асосий ва-зифасини — тўқималарга кислород етказишни бажара олмайди. Ҳаво таркибида бўлган 0,05% углерод оксиди 30% гача гемоглобинни тўйинтиради. 0,4 бўлганда эса 20—30 дақиқадан кейин унинг 70% миқдорини бириктиради ва ўлим содир бўлади.

Турли одамларнинг, шу жумладан ёшига қараб, углерод оксидига нисбатан сезувчанлиги турличадир. Ўлимга олиб келган ҳодисаларда гемоглобинни бириктириш коэффициенти 40% дан 80% гача бўлиши мумкин. Гемоглобинни бириктириб олишдан ташқари, СО марказий асаб тизимини фалажлайди, тўқималарга ҳамда периферик томирларга бевосита таъсир кўрсатади.

Углерод оксиди билан заҳарланиш бизда ҳар доим тасодифий учрайдиган ҳодисалар.

Тоза углерод оксиди фақат лабораториялардагина ҳосил бўлади. Кундалик ҳаётимизда, кўпинча нарсаларнинг тўлиқ ёнмаслигидан ҳосил бўлади, масалан, печлардаги тутун ва локомотив тутуни (36% гача), тамаки тутуни (тамаки оғирлигининг 0,9% игача), чиқинди газлар таркибида (7% гача) углерод оксиди бўлади; бурама лампалар ва горелкаларнинг ёнишидан углерод оксиди кам миқдорда ҳосил бўлади. Ёритувчи (10%) ва сувли (40% гача) газларда углерод оксиди кўп бўлади. Металлга ишлов беришда, оҳак ва сода ишлаб чиқаришда углерод оксиди ҳосил бўлади, шаҳарларда СО йиғилиб, ҳаво (кислород) билан аралашмаси — портловчи газларни ҳосил қилади. Углерод оксиди кўп миқдорда портловчи моддаларнинг парчаланишидан ҳосил бўлади. Углерод оксиди туфайли содир бўладиган ўлим турли шарт-шароитларда учраб, баъзан сирли бўлади. Ерга беркитилган қувур, ёмон тортадиган, беркилиб қолган мўри, тутун чиқувчи қувурларнинг очилиб қолиши, ҳатто иситилмаган хонада ҳам заҳарланиш ҳоллари учраши мумкин. Автомобиль кабинасида ухлаб қолган ҳайдовчининг ўлимига газ жўмраги яхши беркитилмаган ёки газ қувури ёрилган хонада у ёки бу даражадаги оғир заҳарланишга углерод оксиди сабаб бўлиши мумкин.

Углерод оксидининг миқдори ҳавода жуда кўп (1% ва ундан ҳам кўп) бўлса, яъни гемоглобин билан бириктириш ҳолати 80% дан ошса ўлим ўша заҳотиёқ содир бўлади. Оддий ёритувчи газдан бир неча марта нафас олгандан кейин СОнинг миқдори ҳавода 0,15—0,20% бўлиб, 40—50% гемоглобин билан бирикма ҳосил қилса одам ҳушсиз ҳолда (марказий асаб тизимининг фалажланишидан) йиқилади, баъзан талвасаланиб (газнинг организмга тушиши давом этса), чуқур кома ҳолатига ўтади ва ўлим билан тугайди. Углерод оксидининг миқдори 0,05% бўлганда заҳарланиш бош оғриши, қулоқларнинг шанғиллаши, юзнинг қизариши, чакка артерияларининг уриши, кўнгил айнаши билан таърифланади. Кўпинча шу аломатлар билан касаллик тугайди ва бунда ис уриши ҳақида гапирилади. Агар мазкур хонада одам узоқроқ муддатга қолса, заҳарланиш кучаяди. Беҳоллик, бош айланиши, ҳуш йўқолишига мойиллик ҳосил бўлади, жабрдийда гаранг, маст бўлгандек кўринади. Унинг ҳаракатлари, айниқса оёқларда қийинлашади, юзлари кўпинча оқариб кетади, қусади ва ҳаводаги углерод оксидининг миқдорига боғлиқ ҳолда, 2—3 соат вақт ўтгач, заҳарланган киши кома ҳолатига тушади. Тортишув, талвасаланиш, сфинктерларнинг бўшашиши туфайли сийдик ва ахлат ажралиб чиқиши кузатилади.

Заҳарланган одам кома ҳолатидан тирик чиқса, ўлим бироз кечроқ, баъзан аспирацияли пневмониядан сўнг содир бўлиши мумкин. Кома ҳолатидан кейин соғайиш жуда секинлик билан ўтади, амнезия кузатилади, камдан-кам ҳолда марказий фалажлар, руҳиятнинг заҳарланиши кузатилади. Углерод оксидидан заҳарланиш, одатда, уйқу вақтида содир бўлади.

Қонда 20—30% углерод оксиди бўлганда, қонни текшириш йўли билан аниқ ташхис қўйиш мумкин. Мурдаларда қон ва унинг хоссалари ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Карбоксигемоглобинли қон оч қизил рангли бўлиб, махсус спектр ҳосил қилади ва ўзига хос кимёвий синовларни беради. Мурда доғларининг оч қизил рангли бўлиши ва барча аъзоларнинг оч рангли бўлиши доимо кескин намоён бўлади. Гемоглобин углерод оксиди билан қонда кам бириккан бўлса, қоннинг ранги одатдагидек бўлади.

2.3. Кўпроқ марказий ва периферик нерв тизимларига таъсир қилувчи заҳарлар. Улар заҳарли моддаларнинг жуда катта ва турли-туман гуруҳини ҳосил қилади. Ўткир заҳарланиш ҳолларида бирор-бир сезиларли патоморфо

логик ўзгаришларнинг бўлмаслиги уларни бир гуруҳга бирлаштиради. Уларнинг ҳаммаси марказий асаб тизимига таъсир қилиб, у ёки бу даражада организм фаолиятини ишдан чиқаради. Шунинг учун улар асаб-вазифали заҳарлар деб номланади.

Мазкур заҳарлар таъсирига қараб марказий нерв тизимини фалажловчи заҳарлар; марказий асаб тизимини бирламчи сусайтирувчи заҳарлар; кўпроқ марказий асаб тизимини қўзғатувчи заҳарлар; кўпроқ асаб тизимининг периферик қисмига таъсир кўрсатувчи заҳарлар гуруҳини таснифлаш мумкин.

### 2.3.1. Марказий нерв тизимини фалажловчи заҳарлар.

Улар орасидан қуйидагилари амалий аҳамиятга эгадир:

— Сероводород ( $H_2S$ ), ўзига хос ҳидга эга бўлган газ. Жуда ҳам заҳарли, тўқималарда оксидланиш жараёнини тўхтатади. Ҳавода унинг 0,2% миқдори бевосита марказий асаб тизимининг фалажланишини ҳосил қилади. Сероводород оқсил чирийдиган ҳамма жойларда учрайди; ҳаводан оғирроқлиги туфайли, канализация қудуқларида йиғилиб қолади. У ошловчи ҳовузларда кўп (16% гача) учрайди.

Катта миқдорда сероводород газини ҳидлаганда, ўша заҳотиёқ одам ҳушини йўқотади, йиқилади ва ўлади. Ўртача ўткирликдаги заҳарланишларда сўлак оқиши, бош оғриши, қусиш ва ич кетиши, бош айланиши, уйқуга мойиллик, мускулларнинг заифлашуви кузатилади ва одатда ўлим содир бўлади. Воқеа содир бўлган жойни текшириш муҳим аҳамиятга эга. Мурдада сероводороддан заҳарланиш белгилари топилмайди.

Цианид препаратлари. Синил жавҳари ( $HCN$ ) энг кучли заҳарлардан биридир. Унинг бир томчиси (0,05 г) ўлимга олиб келади. Калий цианиддан ( $KCN$ ) заҳарланиш кўпроқ учраб туради. У оқ рангли, донатор ёки кукунсимон, аччиқ бодомники каби ҳидли моддадир. У сувда яхши эрийди, ўлим дозаси — 0,2 г. Калий цианиди мўрт бирикмадир, ҳаво таъсиридан парчалангач синил жавҳари кўмир жавҳари билан алмашиниб паташ-ишқор ҳосил қилади. Синил кислотаси табиатда жуда кенг тарқалган, ўсимликларнинг уруғида амигдалин глюкозиди бўлиб, у парчланиб, синил кислотасини ажратади (аччиқ бодом, ўриклар данаги).

Синил жавҳарининг катта меъёридан киши ўша заҳотиёқ ҳушини йўқотади, талваса, нафас қисилиши кузатилади ва 1—2 дақиқалардан сўнг марказий асаб тизими-

нинг фалажланишидан ўлим содир бўлади. Калий цианиднинг катта меъёридан (1—2 г) ҳам худди шунга ўхшаш ҳодиса рўй беради. Кичик меъёрларда заҳарланганда уч босқичли ўзгаришларни кузатиш мумкин: а) бош оғриши, кўнгил айниши, қусиш, нафас олишнинг секинлашиши, юрак уришининг тезлашиши, кучайиб борувчи кучсизланиш кузатилади, б) кескин нафас сиқилиши, талвасаланиш, ҳатто тетанус пайдо бўлиши кузатилади; в) фалажланиш, кома ҳолатига тушиш, юзаки нафас олиш (тез-тез узилиб турувчи) ва ниҳоят ўлим кузатилади.

Ўрик данаги мағизлари билан заҳарланиш ҳолатлари учраши мумкин. Тахминан 100 та ўрик данагининг мағзи ейилса, орадан 5—7 соат ўтгач ўлимга олиб келиши мумкин. Шунинг учун, ҳар доим, анамнез ва шарт-шароитларни билиш муҳим аҳамиятга эгадир. Цианид препаратларининг ўзига хос аччиқ бодомники каби ҳидлилиги уларнинг хавфли эканини кўрсатади, бироқ бу аломат кучсиз намоён бўлади. Кескин ҳид бўлиши, кўпроқ нитробензол билан заҳарланиш ҳолатини кўрсатади. Мурдани ёриб текширганда асфиктик ўлим намоён бўлади, кўпинча мурда доғларининг оч қизил рангли бўлиши, синил жавҳари туфайли тўқиманинг нафас олиши фалажланганлиги учун қонда кислород сақлаб қолишлиги билан боғлиқ бўлади. Калий цианид билан заҳарланишда калий ишқори таъсиридан ҳосил бўладиган ўзгаришлар аниқланади. Ютқин ва меъда шиллиқ қавати оч қизил рангда, шишган, юзаси тиниқ, ушлаб кўрганда сирпанчиқ бўлади. Цианид препаратлари билан заҳарланиш ҳақидаги масалани кимёвий текширишлар аниқ ҳал этади.

**2.3.2. Марказий асаб тизимини сусайтирувчи заҳарлар.** Ушбу заҳарлар наркотик моддалар бўлиб, улар марказий асаб тизимини чуқур сусайишига, кейин унинг ҳаётий вазифаларининг бутунлай фалажланишига ва ўлимга олиб келади. Наркотик модда билан заҳарланиш бошқа заҳарланишларга нисбатан кўпроқ учрайди.

Ёғли қатор наркотиклари ва уларнинг ҳосилалари (парафин, бензин, керосин, ёғоч алкоголи ва унинг суррогатлари, этиленгликол, антифриз, этил алкоголи хоссалари ва бошқалар)дан заҳарланиш ҳоллари кўп учраб туради.

Бензин (50—70<sup>0</sup> даги нефть фракциясидир). У техникада жуда кенг тарқалган, унинг 8—10 grammi оғир заҳарланишга сабаб бўлади. Заҳар қабул қилингандан кейин қайта-қайта талвасаланиш, ҳушсизлик ҳолати содир бўлади (рефлекслари бўлмайд), нафас олиш ёмонлашади,

юрак сусаяди ва нафас олишнинг бирламчи тўхташи туфайли ўлим содир бўлади. Мурда ёриб текширилганда асфиксия аломатлари намоён бўлади: мияда периваскуляар бўшлиқларнинг қон билан тўлганлиги кўринади. Ўлим секинлик билан содир бўлса, мия тугунларида деструктив ўзгаришлар кузатилади.

Керосин ( $150^{\circ}$  даги нефть фракцияси) кучсиз амалий хоссага эга бўлиб, токсиклик жиҳатидан бензинга яқиндир.

Сунъий (ёғоч) алкохол ва унинг суррогатлари — бу водород (H) атоми гидроксид (OH) гуруҳи билан алмашган парафиндир.

Метил алкоголи ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ) рангсиз, тиниқ, ўзига хос ҳидга эга бўлган суюқлик бўлиб,  $67^{\circ}$  да қайнайди, сув билан яхши аралашади, ёғочни қуруқ ҳайдаш усули ёрдамида олинади, ўлим дозаси — 50 дан 100 мл гача. Заҳарланиш юз берса, бир неча соатдан 1—2 кун оралиғигача ҳеч қандай аломатлар бўлмай, тўсатдан ҳуш йўқолади, нафас олиш қийинлашади, тери кўкаради, оёқ-қўлларнинг ҳарорати пасаяди, кома ҳолати пайдо бўлиб, 0,5—1 соатдан кейин одам ўлади. Заҳарланган шахс қусади, безовта бўлиб кескин қўзғалади, талвасаланади, кўз қорачиғи кенгайди. Ўлим коллапс ҳолатида содир бўлади. Енгил заҳарланиш қўзғалувчанлик, кўриш қобилиятининг пасайиши, кўпинча кўр бўлиш билан (тўр парданинг яллиғланиши туфайли) тугайди. Заҳарланишни билиш учун пешобни текшириш муҳимдир. Метил алкоголи организмда чумоли жавҳарини ҳосил қилиб, оксидланади ва пешоб билан узоқ вақт давомида (5—6 кун) ажралиб чиқади. Биринчи кунлари (учинчи кунгача) пешобдаги чумоли жавҳарининг миқдори тобора ортиб боради. Мурда ёриб текширилганда, меъда шиллиқ қаватида таъсирланувчанлик ва қон қуйилишлари, буйрак жомлари шиллиқ қаватларида қон қуйилишлари, юракда ва ўпкаларда майда экхиматозлар, баъзан мия тугунчаларида қон қуйилишлари, айрим ҳолларда жигар, буйрақлар ва юракда дистрофик ўзгаришлар кузатилади. Кимёвий текшириш ёрдамида, 5—6- кунлари тўқималарда метил спирти ва пешобда чумоли жавҳари аниқланади.

Этил алкоголи ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ). Мазкур модда фақат одам аъзосига эмас, балки оила ва жамият аъзоларига ўз заҳарли таъсирини кўрсатиб келмоқда. Ўтказилган текширишлар шуни кўрсатадики, 10 та эси паст туғилган болаларнинг 9 тасида ота-онаси алкоголизмга дучор бўлганлар

бўлиб чиқади. Статистикага биноан, жиноят содир этувчиларнинг 80 % гача руҳий касалликлари алкохол билан боғлиқ.

Алкохол рангсиз, куйдирувчи таъмли, ўзига хос ҳидли, учувчи суюқликдир. Қайнаш даражаси 77—79<sup>0</sup> га тенг. Турли шахсларнинг алкохолга нисбатан чидамлилиги турличадир. Бундан ташқари, алкохолга ўрганиб қолган кишилар, унинг катта меъёрларини ҳам қабул қила оладилар. Сурункали ичувчилар, аксинча, унга нисбатан жуда таъсирчан бўлади. Умуман ичмайдиганлар ҳам алкохолга нисбатан жуда таъсирчандирлар. 1 кг тана оғирлигига 7 г этил спирти тўғри келса, уни ўлим келтирувчи меъёр деб айтилади.

Ичилган алкохолнинг 20 % и меъда орқали сўрилса, унинг 80 % и ичаклар орқали сўрилади. Ҳозирги вақтда маълум бўлишича, у нафас йўллари орқали ҳам яхши сўрилади. Илгари фақат қондаги алкохол миқдори (мастлик даражасини аниқлашда) инобатга олинган бўлса, ҳозир чиқарилган нафас таркибидаги алкохол ҳам инобатга олинади. Аммо, фақат алвеоллар газ таркибидаги алкохолни, яъни нафас чиқариш жараёнида, унинг охириги қисми олинади. Истеъмол қилинган ароқнинг 90 % и алкохол дегидрогенеза ферменти таъсиридан оксидланиб, ацеталдегид, ацетат сув ва кўмир жавҳарига айланади. Қолган қисми эса пешоб ва нафас орқали чиқарилади. 1—2 соат ўтгач қон таркибида алкохолнинг концентрацияси энг юқори даражагача кўтарилади. Этанол (этил спирти) мия, узунчоқ мия, орқа мия фаолиятларини ўзгартиради. Мазкур аъзоларда, айниқса, бош мия таркибида жуда кўп миқдорда жойлашган липидлар алкалоидда яхши эрийди. Бу эса ўз йўли билан гиперлиппротеидемияга олиб келади. Ушбу ҳолат алкохолизм билан касалланганларнинг 30 % ида учраб туради.

Алкохол организмда марказий нерв тизимига таъсир қилади. Унинг таъсирида уч босқични ажратиш мумкин. Биринчи босқичи қўзғалувчанлик билан таърифланади. Организмда алкохол миқдори 0,1 %. Бунда юз қизаради, кўзлар ялтирайди, нафас олиш ва юрак уриши бироз тезлашади, одам тобора кўпроқ ҳаракатчан ва эркин бўлиб боради, кўп гапирди ва камроқ эшитади, жисмоний ва ақлий иш қобилияти кескин пасаяди. Иккинчи босқичда, кўпроқ сусайиш аломатлари намоён бўлади; тери ранги оқаради, терлаш, сўлак ажралиши ортади, кўз конъюнктиваси қизаради, томир уриши тезлашади ва заифлашади,

нафас олиш тезлашади, қадам ташлаши ишончсиз, гапириши ёмонлаша боради, бунда одам аниқ фикрлай ололмайди; унинг умумий кўриниши "карахт" ликни эслатади, хулқида эса қатор етишмовчиликлар бўлади. Учинчи босқичи — фалажланиш. Маст киши комага ўтувчи чуқур уйқуга кетади. У ҳаракатсиз ётади, кўрсатилган таъсирларга ҳеч қандай жавоб бермайди, кўз қорачиқлари кенгайган, корнеал рефлекслари бўлмайди, томир уриши тезтез бўлиб зўрға сезилади; нафас олиш тезлашган, юзаки бўлиб, ҳарорат пасаяди; кўпинча қусиш, пешоб ажралиб чиқиши кузатилади. Ўлим тобора ортиб бораётган қон босимининг пасайиши билан нафас олишнинг бирламчи тўхташидан, кам ҳолларда юрак фаолиятининг тўхташидан содир бўлади.

Алкогол — ғайритабiiй ўлимнинг йўлдошидир, яъни маст кишилар баъзан криминал ҳаракатларни бажарадилар. Алкоголнинг суд тиббиёти учун аҳамияти ва муҳимлиги шундан келиб чиқади. Экспертлар тирикларни ҳам, ўликларни ҳам текширишларига тўғри келади.

Мурдани текширганда тананинг турли қисмларидан шилинмалар, моматалоқлар мавжудлигини аниқлаш мумкин. Алкогол билан заҳарланган мурдани ёрганда кўкрак, қорин ва бош суяги бўшлиқларидан алкоголь ҳиди анқийди, меъда ичидан эса, кўпинча ичилган ичимлик (пиво, портвейн, коньяк) ҳиди келади. Меъда, унга ёндош бўлган ингичка ичак қисми тўлақонли бўлади. Агар меъда бўш бўлса ароқ ҳиди аниқ сезилади, агар овқат билан тўлган бўлса, унча сезилмайди. Ички органлар тўлақонли бўлади. Юракнинг, айниқса, унинг ўнг ярми, қон билан тўлиши, баъзан юрак, ўпка юзида майда экхимозлар кузатилади. Жигарда турғунлик ҳолати намоён бўлиб, ҳужайраларида ёғ йиғилади, буйраклар тўлақонли, сийдик пуфаги кўпинча пешоб билан тўлган бўлади. Меъда ости безида қон қуйилишлари учрайди, миянинг қаттиқ пардаси томирлари ўзида кўп қон тутаяди, юмшоқ пардаси тўлақонли ва шишган бўлади. Ташхиснинг тўла ва аниқ бўлиши учун қон ва пешобни лабораторияда текшириш учун юборилади.

Гипотермия ҳолларида учрайдиган меъдадаги қон қуйилишлари (Вишневский доғлари) алкогольдан заҳарланишда ҳам учраб туради, аммо гипотермияда қон қуйилишидан ҳосил бўлган доғлар юзаки жойлашган бўлиб, пичоқнинг орқа томони билан осон туширилади. Гипотермиядан ўлганларнинг жигарида, миясида, меъда ости безида, миокардда гликоген йўқлиги кузатилади. Бу белги алкоголь

билан заҳарланиб ўлганларда учрамайди. Ниҳоят, гипотермиядан ўлган шахсларнинг организмида алкоголь миқдорининг кўпайиши (2 % ва ундан юқори) жуда ҳам кам учрайди, чунки спирт совуқдан тез куйиб кетади. Ўпканинг шишиши, қон қуйилиши 100 % ҳолларда учраса ҳам алкогольдан заҳарланиш белгиси бўлолмайди, чунки бу ҳолат бошқа хил ўлимларда ҳам учраб туради. Аммо шишнинг жадаллигини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Алкагол билан заҳарланганда ўпканинг нисбий оғирлиги 0,61—0,66 г га тенг бўлади. Механик шикастланишдан, гипотермиядан ўлганларнинг ва тўсатли ўлимларда ўпканинг нисбий оғирлиги 0,3 г дан ошмайди.

Узоқ вақт алкогольни қабул қилишдан сурункали заҳарланиш ҳосил бўлади. Сурункали заҳарланишлар учун қуйидагилар хосдир: овқат ҳазм қилишнинг бузилиши, ориқлик, жигарда (турғунлик, ёғ босиши), буйракларда нефроз, кам ҳолларда нефрит касалликларига хос ўзгаришлар бўлиши, шунингдек юрак, периферик ва марказий асаб тизимларининг заҳарланиши. Ичкиликбозликларда қўл-оёқларнинг қалтираши, асаб томирлари бўйлаб оғриқ, камданкам ҳолда периферик фалажланишнинг пайдо бўлиши кузатилади. Ичкиликбозликдан ўлганларнинг мурдаларида уч хил белгиларни кузатиш мумкин: сариқликнинг мавжудлиги, гиперлипемия ва гемолитик анемияни.

Алкаголни организмда мавжудлигини аниқлаш муҳим аҳамиятга эгадир. Сифатли ва миқдорли аниқлаш усуллари тафовут қилинади. Сифатли, яъни алкаголни организмда борлигини аниқлаш йўли билан, ҳақиқатан киши алкагол истеъмол қилган деб бўлмайди, чунки алкагол организмга турли шарбатлар, ҳўл мевалар орқали тушиши мумкин. Уларнинг таркибида этил спиртининг маълум миқдори бор. Ундан ташқари, организмда спирт ўз-ўзидан, бижғиш натижасида пайдо бўлиши мумкин. Шунинг учун организмдаги алкоголь миқдорига қараб киши тириклигида алкагол истеъмол қилганлигини аниқлаш мумкин эмас.

Мурда аъзоларида ўз-ўзидан бижғиш, чириш жараёнида ҳосил бўлган алкогольнинг (этанолнинг) миқдори 0,3—1,3 промиллигача бўлиши мумкин. Унинг қонда пайдо бўлиш манбаи глюкоза ҳисобланади. Глюкозанинг қонда пайдо бўлиши ташқи муҳит, айниқса ҳароратга боғлиқ.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, диабет билан касалланган шахсларнинг мурдаларида ўз-ўзидан пайдо бўлган алкогольнинг миқдори жуда ҳам кўп бўлиши мумкин (ўлгандан кейин қанча кўп вақт ўтса, унинг миқдори



шунча ошади). Тажриба орқали шу аниқланганки, диабет касаллигига дучор бўлган, ammo бош суяги, мия шикастланишидан ўлган шахснинг мурдаси 2 кун ўтгандан кейин текширилганда унинг пешобиди 2,25, 10 кун ўтгандан кейин — 5,42 промилли этанол топилган (Joochim—1975). Бу деган сўз синов учун қўлланадиган Видимарк усулини мазкур ҳолларда қўллаб бўлмайди.

Тетраэтил қўрғошин Рв  $(C_2H_3)_4$  — тиниқ, ёғсимон, оғир суюқлик бўлиб, ўзига хос, ҳаддан ташқари ширин таъмга эга. Унинг бошланғич таъсирлари вегетатив асаб тизимининг бузилишида намоён бўлади. Ҳаддан ташқари кўп сўлак ажралиб чиқиши, терлаш, юрак уришининг секинлашиши, ҳеч қандай шикоят бўлмаслиги билан таърифланади. Ҳарорат борган сари пасаяди ( $36-35^0$  гача), қон босими ҳам пасаяди, уйқу бузилади, эслаб қолиш қобилияти заифлашади, фикрлаш қобилияти сусаяди, баъзан атаксия ва дизартрия кузатилади.

Оғир заҳарланишларда галлюцинация, безовталаниш, алаҳлаш, маниакал қўзғалишлар, жанжал қилишлар, баъзан талвасаланиш, ҳушсиз ҳолатда бир сутка ёки ундан кўп вақт ётгандан кейин ўлим содир бўлади. Оғиз орқали заҳар тушганда кўкрак остида оғриқ пайдо бўлади, кўнгил айниши ва қусиш кузатилади.

Мурда ёриб текширилганда ҳеч қандай ўзига хос ўзгаришлар бўлмайди. Ўлим бир неча кундан кейин содир бўлса, у ҳолда гипоталамик қисмда, асаб ҳужайраларида, унча катта бўлмаган ўзгаришлар ва томирлар бўйлаб қон қуйилишлари аниқланади. Тетраэтил қўрғошиндан заҳарланишга гумонсиралса, ҳар доим, аъзоларни (мияни) текшириш лозим.

Этиленгликол  $(CH_2OH-CH_2OH)$ . 40—50 % ли сувдаги эритмаларининг глицеринли аралашмаси музламайдиган суюқлик — антифриз (фриз — инглизча музлатиш) сифатида ишлатилади. Музлаш даражаси  $40^0$  атрофида. Антифриз ширинроқ таъмли, сарикроқ, товланувчи суюқлик. Уни 100—200 мл миқдориди ичганда заҳарланиш, катта миқдорда ичилганда эса ўлим содир бўлади. Антифриздан заҳарланиш аломатлари — мастлик ҳолатидагидек дастлабки соатлардаёқ сезиларли бўлади. Орадан 2—3 соат ўтгач, меъри етарли бўлса, кучли мастлик ҳолати кузатилади (юз қизариши, ишончсиз қадам ташлаш, тез томир уриши, руҳиятнинг сусайиши). Сусайиш тобора ортиб, комага ўтади. Заҳарланган одам 2—3 кун ва ҳатто ундан ҳам кўп вақт ўтгандан кейин ўлади.

Пешобдаги ўзгаришлар ўзига хосдир. Унинг лойқа таркибида оксид жуда кўп бўлади (20—40 % гача — эритроцит, лейкоцитлар, оксалат цилиндрлари).

Мурда ёриб текширилганда мия тўла қонли, майда қон қуйилишлари, шиш бўлади; юракда, эндокард ва эпикард остида, қон қуйилишлари, меъдада ҳам майда қон қуйилишлари бўлади; буйракда тўлақонлик ва оксалат кристаллари аниқланади. Секинлик билан содир бўладиган ўлимларда — жигарда некрозгача бўладиган дегенератив ўзгаришлар кузатилади, буйрақлар катталашган, уларнинг пўстлоқ қаватида қон қуйилишлари, найчалар ва ҳалқалар ҳужайраларининг бузилиши, дегенерацияси, оксалатларнинг қатланиши намоён бўлади; ўпкаларда баъзан бронхо-пневмония бўлади.

Дихлорэтан ёки этилен хлорид ( $C_2H_4Cl_2$ ) — хлороформ ҳидини эслатувчи суюқлик бўлиб, у ёғларни, мойларни, лакларни ва ҳоказоларни яхши эритади. Дихлорэтан билан заҳарланиш, кўпинча уни ичганда содир бўлади, бироқ унинг парлари ҳам заҳарли таъсир кўрсатади: 1 кг тана оғирлигига нисбатан унинг 1 мл-ри ўлимли доза ҳисобланади. Дихлорэтан яхши сўрилади. Енгил заҳарланишларда, одатда, бош оғриши ва кўнгил айланиши, камдан-кам қусиш кузатилади. Унинг дозаси ўлим дозасига яқин бўлса, у ҳолда наркоз босқичи тезлик билан (20—30 дақ.) кечади. Заҳарланган киши ҳушсиз бўлиб, сезиш қобилияти ва рефлекслари бўлмайдди, кўз қорачиқлари кескин кенгайган бўлиб, қусиш бошланади, нафас олиш ва юрак-томирлар тизими фаолияти сақланиб қолади. Бир қанча соат (3 соат ва ундан кўп) вақт ўтгач, заҳарланган киши ҳушига келади. Дастлаб унинг аҳволи яхшидек кўринади, бироқ, кўпинча ўлим билан тугайдиган кома ҳосил бўлади.

Мурда текширилганда асосий ўзгаришлар меъдада ва ингичка ичакларда ҳамда жигарда жойлашади. Меъда ва ичакларнинг шиллиқ қаватлари тўла қонли бўлиб, юзаки қаватлари қисман некрозлашган бўлади, уларнинг деворлари шишгани кўринади. Жигар катталашган, паренхима тўлақонли ва шишган; ўт пуфагининг деворлари шишган бўлади. Секинлик билан содир бўладиган ўлимда — жигар ҳужайраларининг ёғли дистрофияси ва некрози аниқланади. Ташхис қўйиш — ички аъзоларни лабораторияда текшириш билан тугайди.

Галлоидлар билан бириккан ёғ қаторли наркотиклар. Уларга хлороформ ( $CHCl_3$ ), хлороформга ўхшаш бирикмалар киради. Хлороформ оғиз орқали юборилганда (ўлим

меъёри 15—20 г ва ундан кўп) овқат ҳазм қилиш йўлининг бошланғич қисмида шиллиқ қаватларнинг яллиғланиши, асфиктик ўлим аломатлари кузатилади. Хлороформга ўхшаш бирикмалар — бромформ (нисбатан кичик миқдорда чуқур некроз ҳосил қилади ва ўлимга олиб келади), йодоформ катта миқдорда ўлимга олиб бормаидиган заҳарланиш (бош оғриши, кўнгил айнаши, қорин оғриши, юрак заифланиши)га олиб келади, жуда кам учрайди.

Ухлатувчи заҳарлар. Улар наркотикларга жуда яқин туради. Улар билан заҳарланиш туфайли ўлиш кам учрайди. Уларнинг таъсири уйқу босқичида тўхтайтиди. Ухлатувчи моддалар жуда кўп, улардан паралдегид камроқ заҳарли; клоралгидрат чуқур некроз ҳосил қилади. 8—10 мл ўлимга сабаб бўлиши мумкин; веронал (диэтил барбитур жавҳари) чуқур ва узоқ муддатли уйқу ҳосил қилади (0,3—0,5). Агар вероналдаги этил фенол билан алмаштирилса, унда люминал ҳосил бўлади (терапевтик миқдори 0,02—0,05). Унинг 3—5 г ми ўлимга олиб келади. Барча ухлатувчи моддалар озми-кўпми чуқур ва узоқ давом этувчи уйқу ҳосил қилади. Токсик ҳолларда юрак фаолиятининг сусайиши, қон босимининг, ҳароратнинг пасайиши, нафас олишнинг бузилиши ва коллапс кузатилади. Ўлим нафас олишнинг бирламчи тўхташидан содир бўлади. Мурда ёриб текширилганда одатдаги асфиктик ўлим кўринишидан ташқари, ҳеч қандай ўзига хос белгилар топилмайди. Ташхис — лаборатория текширишлари билан тугайди.

Алкалоидлар. Алкалоидларни ўзлаштириш XIX асрнинг биринчи ўн йиллигидан бошланди. 1803 йили немис аптекари Зергюрнер опий таркибидан морфин моддасини ажратиб чиқарган. Бундан кейин фармацевтлар ғайриоддий ўсимликлардан турли-туман заҳарли моддаларни ажратиб чиқардилар. Ушбу асос табиатли моддалар, умумий хусусиятларга эга бўлганликлари туфайли "алкалоидлар" деб номланади. Уларнинг ҳаммаси одам ва ҳайвонларнинг нерв тизимига таъсир қилиш хусусиятига эгадир. Барча алкалоидлар оз миқдорда шифобахш, кўп миқдорда эса заҳар каби таъсир этади. 1818 йили Каверану ва Пелёте қусувчи ёнғоқдан заҳарли стрихнин моддасини, 1820 йили Дессосе хин дарахтидан — хинин, Рунге бўлса, кофе таркибида кофеин моддаларини ажратиб чиқардилар. 1826 й Гузекке кониумидан — кониин, 1828 й. Поссель ва Райман тамакидан никотин, 1831 йили эса Майн белладонна (чиройли) ўсимлигидан атропин моддаларини олиш усулларини кашф этадилар.

Алкалоидлар — ўзида азот тутувчи моддалар бўлиб, уларнинг асос қисми қаттиқ. Жуда кам миқдорда суюқ (кониин, никотин) ҳолатда учрайди. Алкалоидлар сувда эримайди. Спиртда ва эфирда яхши эрийди. Бу хусусият, суд тиббиёти амалиётида алкалоидларни биологик объектлардан ажратиб олиш учун хизмат қилади. Эритмаларда қатор реактивлар билан чўкиши улар учун хосдир. Алкалоид тузлари яхши сўрилади. Улар асабни заҳарловчи бўлиб, фақат резорбтив таъсир кўрсатади. Кўпгина алкалоидларга организм кўниқиб қолади. Агар кўниқиб қолган заҳарни қабул қилиш кескин тўхтатилса "тийилиш ҳолати" рўй беради. Алкалоидлар сўрилгандан кейин қон билан организмга тарқалади ва тўқималарга йиғилади. Организдан, асосан, буйраклар орқали пешоб билан, шунингдек нажас, сўлак, меъда-ичак йўллари шиллиқ қавати орқали ҳам ажралиб чиқади.

Морфин опиумдан олинадиган бўлиб, марказий нерв тизими фаолиятини сусайтиради. Опиум, Ўрта Осиёда ҳам ўсадиган, кўкнори ўсимлигидан олинади. Морфийнинг ўлим дозаси — 0,2—0,3 г, опиумники 1—2 г. Уларга нисбатан болалар жуда таъсирчан бўлади. Кичкина дозаларда морфин мия пўстлоғи марказлари фаолиятини сусайтиради, беҳоллик, чарчоқ, руҳий толиқишни босади. Эйфория, яъни кайфи чоғликни ҳосил қилади.

Морфин таъсирининг биринчи босқичида — қўзғалиш бўлиб, тез вақтдан кейин чуқур уйқу ҳолатига ўтади, ундан кейин наркоз бошланади. Бунда ҳуш йўқолади, сезиш қобилияти ва рефлекслар бўлмайди, кўз қорачиқлари кескин тораяди (ўлимдан олдин кенгайди), нафас олиш сусаяди, бироқ юрак яхши ишлайди. Секин-аста юрак фаолияти сусаяди, қон босими ва ҳарорат пасаяди. Орадан 6—12 соат ўтгач ўлим содир бўлади. Мурдани ёриб текширганда асфиктик ўлим кўриниши намоён бўлади. Фақат ажратмаларда ёки мурданинг тўқима ва аъзоларидан морфин топилганидагина аниқ ташхис қўйиш мумкин.

Сурункали заҳарланиш. Кўниқкандан кейин гиёҳвандлар морфиннинг жуда катта миқдорларини (2—4 г гача) қабул қиладилар. Морфинни узоқ вақт қабул қилганда, у организмнинг соматик ҳолатини кескин ёмонлаштиради ва руҳиятига зарар етказиши. Гиёҳвандларнинг иштаҳаси бўлмайди, овқатни ҳазм қилиши ёмонлашади, албатта, ич қотиши, ич кетиши билан алмашилиб туради, терига тошмалар тошади, кўпинча неврологик оғриқлар, парестезиялар, қалтирашлар кузатилади. Секин-аста ориқ-

лаш кучайиб боради, юрак-томир тизими ёмон ишлай бошлайди, одам "бузилган нарсага" айланади. Гиёҳвандлар жамиятнинг умумий ҳоидаларини, кўпинча жиной кодекс ҳоидаларини осонгина бузадилар.

Опиум препаратлари таркибида 50 % гача морфин тувучи, пантапон ҳам бўлади. Заҳарлилиги жиҳатидан пантапон морфинга яқин туради, у ҳам кўникиш туфайли заҳарланиш ҳолларини келтириб чиқаради. Опиумни чекиш сурункали заҳарланишга олиб келади.

Опиум алкалоидларидан яна бири, героин (диацетил морфин) диққатга сазовордир. У морфиндан ҳам заҳарлироқ. У билан заҳарлангандан кейин сусайиш ва фалажланиш аломатлари билан бирга талвасаланиш ҳам кузатилади. Героинни ҳидлаганда морфинизмдаги каби заҳарланиш кузатилади.

Алкалоидлар қаторига кокаин ва унинг гуруҳлари ҳам киради. Кокаин Жанубий Америкада ўсувчи *Eritracylon* кока ўсимлигидан олинади. У қабул қилинган жойдан сўрилади. Маҳаллий таъсирига кўра сезувчи нерв охирларини ва нерв танасини фалажлайди, айна вақтда томирларни торайтириб, маҳаллий оғриқсизлантирувчи таъсир кўрсатади, шунинг учун у тиббиётда кенг қўлланилади. Кокаин оғриқсизлантиришни резорбтив тарзда ҳосил қилмайди. Унинг умумий таъсири жуда ҳам мураккаб, у марказий асаб тизимининг турли қисмларини ҳам қўзғатади, ҳам сусайтиради; фалажловчи таъсири кучли. Кокаинни ҳидлаганда эйфория (кайф), мастлик ҳолати содир бўлади. Унинг тери остига юборилган 0,2—0,3 г мл ўлимга сабаб бўлиши мумкин, оғиз орқали қабул қилинганда унинг ўлим миқдори 1-1,5 г га тўғри келади. Унча катта бўлмаган миқдорларда қабул қилинганда юзнинг оқариб кетиши, бош айланиши, беҳоллик, ярим ҳушсиз ҳолат кузатилади. Бироқ, томир уриши яхши бўлиб, бироз тезлашган бўлади. Камдан-кам ҳолларда кайфиятни чоғ этиб, ҳаракатчанликни кучайтиради, кўпинча қўрқинчли галлюцинациялар, клоник ва тетаник талвасаланишлар кузатилади. Агар қабул қилган меъёри катта бўлса, беҳушлик, маъюслик ҳолати, нафас олиш ва юрак-томир тизими фаолиятининг бузилиши кузатилиб, кейин коллапс ҳолатига ўтади. Ўлим нафас олишнинг, айрим ҳолларда юрак фаолиятининг тўхташидан содир бўлади. Катта миқдорда қабул қилинганда заҳарланиш жараёни тез кечади, ўлим бир неча дақиқалар ичида содир бўлади. Мурдани ёриб текширганда ҳеч қандай белгилар аниқланмайди. Организм-

га тушган кокаин тезлик билан ўз таркибини ўзгартирганлиги туфайли суд кимёвий текширувлари салбий натижа билан тугайди.

Кокаиндан сурункали заҳарланиш морфин билан заҳарланиш ҳолларига ўхшайди. Ҳидлаш натижасида унга хос маҳаллий ўзгаришлар рўй беради. Бурун ва ютқин шиллиқ қаватлари атрофияланган, бурун тўсиғи шиллиқ қаватида яралар бўлиб, камдан-кам ҳолларда улар тешилиб тешиклар ҳосил қилади. Баъзан шиллиқ қаватларда кокаиннинг оқ кристаллари топилади. Кокаин қабул қилганда "гийилиш" аломатлари бўлмайди. Кокаин ўринбосарларидан — новокаин, тропокаин, тиококаин, стоваин ва бошқалар камроқ заҳарлилиги билан характерланади.

Марказий асаб тизимини сусайтирувчи заҳарларга аконитинни киритиш мумкин. У *Aconitum napellus* ўсимлигидан олинадиган алкалоиддир. Унинг 0,01—0,003 г ўлимга олиб келади. Ўсимлик Қозоғистон, Қирғизистон ҳудудларида ўсади. Ўсимлик туганагининг 1 г ўлимга олиб келиши мумкин. Уни "иссиқ кўл илдизчаси" деб ҳам номлашади. Клиник ўзгаришлар турли-туман бўлиб, ўзига хос эмас. Мурда ёриб текширилганда муҳим ўзгаришлар топилмайди; асфиктик ўлимнинг умумий белгилари яққол намоён бўлади. Ташҳис кимёвий далилларга асосланади.

**2.3.3. Кўпроқ марказий асаб тизимини қўзғатувчи заҳарлар.** Атропин ва унга яқин бўлган гиосциамин скополамин оиласига мансуб ўсимликларда бўлади. Заҳарланишлар алкалоидлардан, ўсимлик экстрактларидан ва ўсимликнинг айрим қисмларидан, красавка мевасидан (*Atropa belladonna*) ёки мингдевона (белена) уруғидан истеъмол қилганда ҳосил бўлади. Заҳарланишлар болаларнинг тасодифан заҳарли мева ва уруғларини еб қўйишлари туфайли учрайди. Заҳарлаб ўлдириш, ўз-ўзини заҳарлаб ўлдириш ҳоллари камдан-кам учраб туради. Атропиннинг ўлимга олиб келувчи миқдори 0,05—0,1 г. Болалар белладонанинг 5—10 донасидан ўладилар. Гиосциамин, скополаминларнинг таъсири худди атропинники каби бўлади, бироқ уларнинг заҳари кучлироқ. Скополамин кучли ухлатувчи таъсирга эга. Клиник кўриниши ўзига хосдир. Дастлабки аломатлари 20—30 дақиқадан кейин пайдо бўлади. Жабрдийда безовта бўлади, оғиз, томоқ қуриydi, бўйин ва тананинг унга ўтувчи қисми териси қизаради; кўз қорачиғи кенгаydi, кўриш тиниқлиги пасаяди (аккомодация фалажлиги туфайли), томир уруши, нафас олиши тезлашади. Аста-секин безовталиқ кучайиб бориб, қўзғалишга ўтади.

Заҳарланган киши ўзини қўярга жой топа олмайди, кўп кулади ёки йиғлайди, Овози хириллаган (шиллик қаватларининг қуриши туфайли) бўлади, ютиш қийинлашади, кўз қорачиқлари ўта даражада кенгайган, томир уриши дақиқасига 120—150 марта ва ундан ҳам кўп бўлади, нафаси сиқилади. Энг охирида фалажлик аломати намоён бўлади. Мақсадсиз ҳаракатли қўзғалиш кома билан алмашинади ва талвасаланишли асфиксия ҳолатида ўлим содир бўлади. Мурда ёриб текширилганда меъдада заҳарли ўсимликнинг қолдиқларини кўриш мумкин. Ташхис суд кимёвий текшириши хулосаси билан мустаҳкамланади.

Стрихнин — талвасага солувчи заҳар. У кўпроқ жинойий мақсадда ишлатилади. Стрихниннинг ўлим дозаси 0,05 г. Клиник кўриниши жуда ҳам ўзига хосдир. Чайнов мускулларидан энса мускулларига ўтувчи таранглик, чайнаш ва нафас олишнинг қийинлашиши, оғиз қуришининг кучайиши, безовталиқ, талвасаланишлар кузатилади. Заҳарланган киши йиқилади, унинг танаси тортилади ва ёй ҳолида эгилади, нафас олиши тўхтади, юзи кўкаради, кўз қорачиқлари кенгайди, томир уруши тезлашади, эсҳуши сақланган бўлади. Талвасаланиш хуружи 15—30 дақиқа давом этгандан кейин, шунча вақт давомида одам тинчланади, аммо сезги органлари салгина таъсирланганида янги хуруж пайдо бўлади. Тўртинчи, бешинчи хуруждан кейин ўлим содир бўлади. Каталептик мурда қотиши кузатилади. Мурда ёрилганда асфиктик ўлим белгилари намоён бўлади. Ташхис суд кимёвий экспертизаси маълумотларига асосланган. Мурдада стрихнин қолдиқлари узоқ вақтгача сақланади.

2.3.4. Кўпроқ асаб тизимининг периферик қисмига таъсир кўрсатувчи заҳарлар. Мазкур заҳарлар марказий асаб тизимига ҳам таъсир қилади, бироқ бу таъсир умумий клиник кўринишда камроқ сезиларли бўлади. Периферик таъсир хусусиятига эга бўлган заҳарлар юракни, асаб аппаратини заҳарлайди, қон айланиш тизимига таъсир этади ва нафас олиш мускулларини, ҳаракатлантирувчи асаб толлаларини фалажлайди, бунинг оқибати ўлим билан тугаши мумкин. Бундай заҳарлар таркибига конинин киради. У баҳорда ўсади. Ўсмирлар ўтлоқларда шарбатли туганакларни топиб уларни ейдилар. Истеъмол миқдорига қараб ўлим 2—4 соатдан кейин ёки ундан ҳам кечроқ содир бўлиши мумкин. Заҳарланган кишининг меъдаси оғрийди ва у чанқайди, боши айланади, тананинг қотиб қолиши бошланади. Ҳаракатлантирувчи нерв охирлари фалажла-

нади (кураресимон таъсир). Фалажлик оёқлардан бошланади ва танага ўтади. Қўшимча равишда сезувчи нервлар фалажланади. Одамнинг эс-ҳуши охири дақиқаларгача сақланиб қолади. Ўлим асфиксия туфайли (диафрагма фалажи) содир бўлади. Ташхис қўйишга меъдада туганак қолдиқларининг топилиши ва суд кимё маълумотномаси хизмат қилади.

Мускарин — мухомор (заҳарли замбуруғ) алкалоиди. Заҳарланиш оқибатида кўнгил айниши, қусиш, кўз қорачиқларининг торайиши, кучли терлаш, сўлакнинг кўп ажралиб чиқиши, қоринда оғриқ бўлиши, ич кетиши, юрак фаолиятининг секинлашиши ва юракнинг нотекис уриши кузатилади.

Мускарин — атропиннинг антагонистидир, у жуда ҳам кичик миқдорда унинг қўзғатувчанлик таъсирини тўхтатади.

Никотин — тамаки алкалоиди, унинг барглари ишлатилади. Барглар чайналади, чекилади, майда кукунлари ҳидланади. Тамакининг турли навларида никотиннинг миқдори турлича (0,5—0,8 % гача). Чекиш жараёнида никотин кам парчланади. Никотин алкалоиди ўзига хос ҳидли, суюқ, учувчан модда, унинг ўлим келтирувчи миқдори — 0,05 г атрофида. Никотин вегетатив ганглияларга таъсир кўрсатади ҳамда марказий асаб тизимининг турли қисмларини кўзғатиб, кейинчалик фалажлантиради. Заҳарланиш сўлак оқиши, ҳаддан ташқари терлаш, дастлаб кўз қорачиқларининг торайиши, кейин кенгайиши, томир уришининг пасайиб тезлашиши, кўнгил айниши, айрим вақтларда қусиш, қорин оғриши, ич кетиши, катта миқдорда қабул қилинганда ҳушсизлик, нафас олишнинг ва юрак уришининг заифлашуви, талвасаланиш ва марказий асаб тизимининг фалажи туфайли ўлим содир бўлиши билан таърифланади. Никотин билан заҳарланишда ўлим жуда кам учрайди, аммо у ҳаётимизда энг кенг тарқалган заҳардир.

## 32- боб. ЗАҲАРЛИ ХИМИКАТЛАР ТУШУНЧАСИ ВА УЛАРДАН ЗАҲАРЛАНИШ

Заҳарли химикатлар йиғма тушунча бўлиб, органик ва ноорганик бирикмалардан ташкил топган кимёвий моддаларни ўз ичига олади. Мазкур химикатлар билан заҳарланиш уларни ишлаб чиқараётган муассасаларда, уларни сақлаш жараёнида, ниҳоят уларнинг қўлланиши



жараёнида рўй бериши мумкин. Заҳарли химикатлар, масалан, пестицидлар, яъни ўсимлик ва ҳайвонларни турли хил зараркундалардан ҳимоя қилиш учун ишлатиладиган кимёвий моддалар — дефолиант, гербицид, десикантлар (кемирувчиларни, думалоқ қуртларни йўқ қилувчи моддалар); инсектицид, бактериоцид, фунгицид (эндопаразитлар, эктопаразитларга қарши қаратилган ва дезинфекциялантирувчи моддалар) ва бошқалар фарқланади. Гербицид, инсектицид ва фунгицидлар саноатда ва хўжаликда кўп ишлатилади. Ушбу заҳарли моддалардан заҳарланиш ҳоллари рўй бериши мумкин. Экспертиза ўтказилиши жараёнида воқеа содир бўлган жойдан намуна олинади, тириклар ёки мурдаларнинг биологик объектлари текширилади. Заҳарли химикатларнинг айримлари суд тиббиёти учун аҳамиятга эгадир. Биз ҳозир уларни кўриб чиқамиз.

Хлорорганик бирикмалар (гексахлоран, гексахлорбензол, гептахлор, ДДТ, каптан, полихлоркамфен, тедион ва бошқалар) саботли модда бўлиб, ўзига хос кимёвий хусусиятга эгадир. Улар нафас олиш, овқат ҳазм қилиш йўллари орқали ҳамда жароҳатсиз тери орқали организмга кириши мумкин ва липидларда эришлари туфайли хлорорганик заҳарлар ҳосил қилади, асаб ҳужайраларига кириб, паренхиматоз аъзоларида йиғилади. Биокимёвий таъсири нафас олиш фаолиятини бузиш билан ифодаланади. Нафас йўли орқали кириш жараёнида бурун шиллиқ пардаси, ҳамда кекирдик, бронхлар шиллиқ қаватларига кўзғатувчи таъсир қилади (ринит, қон кетиши, йўталиш, ўпка хириллаши). Агар заҳар меъда-ичак йўллари орқали юборилса, унда одам кўксидида оғриқ (қизилўнғачнинг сиқилиши натижасида), чанқаш, қусиш ҳоллари кузатилади. Резорбция босқичида асаб тизимининг вазифаси бузилиши кузатилади (бўшашиш, сусайиш, бош оғриши ва айланиши, ҳарорат ошиши, уйқусизлик, оёқ-қўлларнинг оғриши), оғир ҳолларда токсик энцефалит пайдо бўлади. Айрим ҳолда 1—2 соатдан кейин ўлим содир бўлади. Мурда текширилганда қон айланиш тизими вазифаларининг бузилиши, қон томирларининг кенгайиши ва уларнинг қон билан тўлиши, плазморагия, периваскуляр шиш, манбали қон қуйилишлари ва стаз кузатилади.

Фосфорорганик бирикмалар (карбофос, метафос, метилмеркафтафос, М-81 препарати, тиофос, фозафол, хло-рофос). Улар ташқи муҳит таъсирига саботсиз бўлиб, жароҳатланмаган тери орқали организмга кириб тўқималарда йиғилиш, яъни кумулятив хусусиятга эгадир. Улар холи-

нэстераза ферментининг фаоллигини сусайтиради, шунинг учун мазкур бирикмалар антихолинэстераза моддалари деб номланади. Холинэстераза фаоллигининг йўқолиши, нервлараро, нервмушакли бирикмаларда ацетилхолиннинг йиғилиши кузатилади. Фосфорорганик бирикмаларга хос миоз аккомодация спазми, кўз ёши, тер тугунлари секретларининг фаоллашуви кузатилади; сфинктер вазифасининг йўқолиши, мускул фибрилляциялари, кенг ёйилган тарангликлар, асаб бузилишлари (аввал асаб тизимлари рефлекслари қўзғалиши, кейин пасайиши), бош оғриши, қўрқоқлик, фикрлаш қобилиятининг пасайиши, сўзларнинг чалғиши, галлюцинация, нафас қайтиши, ўпкаларнинг шишиши кузатилади.

Ташхис қўйиш учун мия тўқимасида холинэстераза ферментининг фаоллигини аниқлаш муҳим. Заҳарланишга хос патологоанатомик ўзгаришлар топилмайди. Микроскопик ўзгаришлардан мия тўқималарида, унинг пардаларида тўла қонлилик, ўчоқли қонталашлар, асаб тўқималаридаги дистрофик ўзгаришлар (хроматолиз, ўзак эктопияси, кариолиз, кариоцитоз) кузатилади. Мазкур ўзгаришлар мия пўстлоғи ости ўзакларида, узунчоқ миёда, миёчада ҳам пайдо бўлади, юракда сероз миокардити, эндокардити, буйраклар, жигарда донна-донали, вакуолли ва ёғли дистрофия, айрим жойларда некрозли ўчоқлар кузатилади.

Симборганик бирикмалар (гранозан, меркуран, меркурбексан). Мазкур бирикмалар жуда ҳам саботли ва заҳарли модда бўлиб, яхши кумулятив хусусиятга эга. Улар сульфгидрил гуруҳлари билан бирикиб, организмдаги ферментлар таркибига кира олади, натижада ҳужайралар тизимидаги модда алмашинувини бузади (протоплазмага таъсир қилиши туфайли, кўпинча ўзгаришлар заҳар кiritилган жойда кузатилади, шу жойда йиғилади ва шу жойдан ажралиб чиқади). Мазкур заҳарлар симборганик моддаларга қараганда гематэнцефалитик тўсиқлардан ўтиб, мия тўқималарини жароҳатлайди. Заҳарланиш узоқ вақт яширин тарзда кечиши мумкин. Заҳарланган шахс камқувват, тез чарчайдиган бўлиб қолади. Бу давр ҳушдан кетиш, оёқ-қўлларнинг фалажланиши, рефлексларнинг қўзғалиши, мускулларнинг таранглашиши, сезиш қобилиятининг йўқолиши, диэнцефал синдром (терморегуляциянинг бузилиши, кескин озиш, қандли диабет аломатлари, чанқаш, полидипсия, полиурия) кузатилади. Ундан ташқари, асаб бузилиши, уйқусизлик, галлюцинация, алаҳлаш ҳоллари учрайди. Агар заҳар оғиз орқали тушса, унда

сўлак ажралиши, металл таъми сезилиши, қорин оғриши, чанқаш, қусиш, ич кетиш (гемоколит), ярали гингивит, нефроз, ҳатто некротик ("симобли буйраклар") кучли олигурия, кескин азотемиялар кузатилади.

Симоборганик бирикмалар учун гемодинамик таъсир хос бўлиб, томирлар жароҳатланиши кўп учрайди, вена қон томирларининг қонга тўлиши, томир тўқималарининг шишиши, кўп сонли кичик қонталашлар кузатилади. Микроскоп ёрдамида текшириш эндотомик пролифирация, адвентициал тўқималарнинг кўпайиши; нерв тизимларидаги дистрофик ўзгаришлар; юрак мушакларида тиниқсиз пиш, айрим вақтларда ёғланиш; жигар тўқималарининг вакуолли дистрофияси; юрак, буйраклар, жигарнинг яллиғланиши кузатилади.

Маргимушли бирикма моддалар (калий арсенати, натрий арсенати, париж-швейнфурт кўкимтири). Симобли бирикма моддаларга ўхшаш, сульфгидрил гуруҳи оқсил моддалари ва фермент тизимларини фаолсизлантиради, кирган жойларида протоплазматик таъсир кўрсатиб йиғилиб боради ва шу жойдан ажралиб чиқади. Нафас йўллари орқали кирганда заҳар таъсири токсикокимёвий-риноларинготрахеобронхит, йўтал, қонли балғам ажралиши билан таърифланади. Заҳар оғиз орқали тушса, металл таъмининг сезилиши, кўнгил айнаши, қусиш, ич кетиши кузатилади. Оғир гастроэнтерит, сувсизланиш, гипохлоремия белгилари пайдо бўлади. Маргимуш бирикмалари қон гемолизи, токсик гепатит, миокардиодистрофия каби ўзгаришларни содир этади.

Мурдани текшириш ва микроскопия жараёнида бош мия ва орқа миyanинг, улар пардаларининг шишиши, қон томирлари гипертрофияси ва уларнинг кескин шишиши, периваскуляр ва перицеллюляр шишлари; қон томирларида — турғунлик ва тромбларнинг мавжудлиги, асаб тўқималарининг кескин шишиши, протоплазмаларнинг вакуолизацияси, нерв хужайраларининг кардиоцитозизм, мияда юмшатиш ўчоқларининг мавжудлиги; жигарда ёғ дистрофияси ва кичик некротик ўчоқлари мавжудлиги, буйракларда гиперемия, кичик қон талашлар, ёғли дистрофия, бурама найчаларининг некрози; юракда гўшт тўқималарининг шиши, кичик ўчоқли ёғли дистрофия; ўпканинг қон билан тўлиши; талоқ пульпасида майда қонталашлар мавжудлиги, эритроцитларнинг парчаланиши, гемосидриннинг жойланиши; овқат ҳазм қилиш йўлларида десквамацион эзофагит мавжудлиги, майда қонталашлар, меъда-ичак се-

роз пардаларидаги шиллиқ пардалар эрозияси, меъда-ичак тугунлари эпителияларининг ёғланиши, думалоқ тўқимали инфильтрация, қон томирлари турғунлиги, тромбози ва фибринозли энтероколитлар кузатилади.

Мис бирикмали моддалар (бордосс суюқлиги, олтингугурт жавҳарли мис, асосли олтингугурт жавҳари, АБ препарати, мис хлор оксиди). Тўғридан-тўғри тушган жойида мис альбуминати ҳосил бўлади. У куйдириш, қовжиратиш хусусиятларига эга. Оғиз орқали тушганда мазкур заҳарли химикатлар металл таъмини беради, қорин оғриғи, сўлак ажралиши, чанқашлик, қусиш (қусиш бўтқалари яшил-кўк рангда), қонли ич кетиши, тилнинг кўкариши, брадикардия, ҳароратнинг пасайиши ( $36^0$  паст), иштаҳанинг йўқолиши каби аломатлар пайдо қилади. Заҳар нафас йўллари орқали тушса, унда мис заҳарли иситмаси пайдо бўлиб, ҳарорат  $39^0$  гача кўтарилиши мумкин, ниҳоят кўп терлаш, бурундан қон кетиши, йўтал тутиши ва меъда-ичак йўллариининг жароҳатланиши кузатилади.

Заҳарланишга хос гемолитик анемия кузатилади, кўзнинг оқ пардаси яшил-қорамтир рангда бўлади, лабларнинг ранги қизил-қорамтир бўлади. Терининг қичиши, умумий бўшашиш, нафас олиш, юрак-қон томир фаолиятларининг ўзгариши, гепатит ва уремия аломатлари кузатилади. Заҳарланишнинг оғир пайтларида коллапс, кома, томир тортишишлари кузатилади. 3—4 кундан кейин ўлим содир бўлади. Морфологик ўзгаришлардан ўткир камқонлик, миокарднинг ёғли инфильтрацияси, буйраклар ва жигарнинг кескин дистрофик ўзгаришлари, йирингли бронхит, перикардит ва токсик гепатит аломатлари кузатилади.

### 33-боб. ДОРИ-ДАРМОНДАН ЗАҲАРЛАНИШ.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги буйруғига биноан ҳеч бир дори-дармонлар махсус рухсатсиз сотилиши мумкин эмас.

Даволаш амалиётида, истеъмол қилишга рухсат берилган дори-дармонлар билан ҳам заҳарланиш ҳоллари учраб туради. Мазкур воқеалар рўй берганида суд тиббиёти муассасалари аралашувига асос пайдо бўлади. Дори-дармонлардан заҳарланиш қуйидаги ҳолатларда рўй бериши мумкин:

— организмнинг мазкур моддага нисбатан юқори таъсирчанлиги сабабли; даволовчи ҳақимлар янглишиб дори-

дармонларнинг миқдорини ошириб юбориши (бериши) сабабли; беморга қараётган ходим керакли дори ўрнига бошқасини, энг муҳими токсик меъёрда бериши сабабли; дори-дармонни организмга юбориш қоидаларининг бузилиши туфайли.

Даволаш амалиётида фармацевтик, фармакологик ва фармакотерапевтик зиддиятлар натижасида ҳам заҳарланишлар содир бўлиши мумкин. Рецептларни ҳақимлар нотўғри ёзишлари мумкин. Узоқ муддат сақланиши натижасида дори-дармонлар физик-кимёвий ўзгаришларга дучор бўлиб, заҳарли моддага айланиши мумкин.

Турли хил, бир-бирига зид бўлган дори-дармонларни истемол этиш ҳам заҳарланишга сабаб бўлади. Агар дори-дармонларнинг кумулятив хусусиятларини бир каррали меъёрлари инобатга олинмаса ҳам заҳарланиш рўй бериши мумкин.

Дори-дармон билан заҳарланишга дорихона ходимларининг хатолари ҳам сабаб бўлиши мумкин. Фармацевт янглишиб дори ўрнига заҳарли моддани бериб юбориши мумкин, масалан, глауберг тузи ўрнига бертолет тузи, барий сульфат ўрнига барий хлорид, морфиннинг терапевтик миқдори ўрнига атропиннинг токсик миқдорини бериб юбориши ҳолларида. Айрим вақтларда беморларнинг ўзлари оғир заҳарланиш сабабчиси бўладилар, масалан, бир неча кунга мўлжаллаб ёзилган микстурани бирданига ичишлари, шунингдек дорихонадан олинган турли хил дориларни бирданига, ҳаммасини қўшиб ичишлари мумкин.

Амалиётда айрим касалликларда ман этилган дориларни ичиб заҳарланиш ҳоллари ҳам учраб туради. Ундан ташқари, дориларнинг кумулятив хусусиятларини эътиборга олмай заҳарланишлар ҳам рўй беради.

Ушбу хилдаги ҳодисалар рўй берганида, масалани ойдинлаштириш учун тиббий ходимнинг кўрсатмаси, маълумотномаси, тиббиёт ҳужжатлари (рецепт, амбулатория картаси, касаллик тарихи ва бошқалар) далилий ашё сифатида аҳамиятга эга бўлади. Касални кўриқдан ўтказиш жараёнида мутахассислар маслаҳати олинади. Агар мурда текширилса, унда комплекс лаборатория текширувлари ўтказилади.

Дори-дармондан фойдаланиш қўшимча таъсир кўрсатиб касал ҳолатини оғирлаштиришни таснифлашда қўйидагилар инобатга олинади: аллергик, токсико-метаболитик, инфекцион, неврогеник ва дори беришни тўхтатиш (тийиниш белгиси). Шунинг учун даволовчи ҳақим мазкур ҳолатлар

рўй бериши мумкинлигини ҳамма вақт инobatта олиши керак. Эксперт ҳам мазкур ҳолатларни тўғри баҳолаши лозим.

Асосан, суд тиббиёти экспертизасига эҳтиёж узоқ вақт даволаш давомида дори-дармонларни истъмолом қилиш туфайли касаллик оғирлашганида туғилади.

Ўткир аллергиялар бир дона дорига ёки бир гуруҳ дори-ларга нисбатан содир бўлиши мумкин. Шуним таъкидлаб ўтиш керакки, сезувчанликни аниқламай (текширмай) дори-дармонларни буюриш ёки қабул қилиш оқибатида оғир клиник ҳолатларга тушиш, ҳатто ўлим ҳоллари бўлиши кузатилади. Сенсбилизация хусусиятига эга, яъни сезувчанликни оширувчи дори моддалари ўзлари токсик хусусиятга эга бўлмаса-да, оғир ҳолатларни келтириб чиқариши мумкин. Улар қаторига пенициллин, стрептомицин, салицилатлар, новокаин ва бошқалар киради. Мазкур моддалар кескин тарзда соғлиқни бузиб, бирдан ўлимга олиб келиши ва заҳарланишга шубҳа туғдириши мумкин.

Шифокор даволаш жараёнида касалликнинг тўлиқ анамнезини йиғиши лозим, айниқса бемор илгари дори-дармон қабул қилганида аллергияк реакциялар рўй бермаганми аниқлаши лозим.

Суд тиббиёти эксперти аллергияк реакцияси мавжудми-йўқми аниқлаш учун тергов материаллари ва тиббиёт ҳужжатлари билан танишиб чиқиши керак бўлса, касални амбулатория ва касалхона шароитида кузатиши лозим. Агар мурда текширилса, унда суд-кимёвий, микроскопик, бактериологияк ва бошқа хил лаборатория текширувлари ўтказилиши керак. Фақат текширув натижалари таҳлил-ларига асосланиб, эксперт ўз фикрини, яъни фикрномасини тузиши мумкин.

Воқеа содир бўлган жойни кўздан кечиринш жараёнида шиша, пакет ва шунга ўхшаш нарсалар, дори қолдиқлари топилса, шунингдек қусиш бўтқалари кўринса, уларнинг текшириш учун суд кимёси лабораториясига юборилади.

Тергов материалларидан, аллергияк реакцияларини аниқлаш учун, жабрдийданинг касби, иш жойи, иш шароитлари, унинг атрофидаги шахслар, воқеанинг содир бўлиш ҳолати, кўрсатилган тиббиёт ёрдами, айниқса дори-дармон тавсифи, уларнинг юборилган йўллари эътиборга олинади.

Тиббиёт ҳужжатларидан бемор организмининг аллергияк реакциялари тарихи, шунингдек касаллик тарихида, амбулатория картасида уларнинг қайд этилганлиги эътиборга олинади.

Тиббиёт ҳужжатларидан бемор организмининг аллергияк

реакциялари тарихи, шунингдек касаллик тарихида, амбулатория картасида уларнинг қайд этилганлиги эътиборга олинади.

Маълумки, ўткир дори-дармонлар таъсири аллергия ҳолатни, жумладан, анафилактик шокни, ангионевротик шишни, бронхиал астмани, ўткир гемолитик анемиyani келтириб чиқариши мумкин. Бу аломатларнинг ҳар бири алоҳида ёки қўшилиб учраши мумкин. Мазкур хил дори-дармонлар реакцияларининг ташхиси клиник, морфологик, лаборатория маълумотлари таҳлили мажмуасига асосланиши лозим. Тирик шахслар кўриқдан ўтказилса, унда эксперт жароҳатлар мавжудлигини ва уларнинг оғирлик даражасини аниқлаши керак.

#### 34-б.б. ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИДАН ЗАҲАРЛАНИШ

Ўз вақтида ва тўғри овқатланиш — соғлиқни сақлашнинг муҳим омилidir, бироқ айрим ҳолатларда овқатлар ҳам касалликка, ҳатто ўлимга сабаб бўлади. Агар бундай ҳолат озиқ-овқатларнинг етишмаслиги ёки ортиқчалигидан, шунингдек унинг сифатсизлигидан, хусусан, оқсиллар, тузлар, витаминларнинг етишмаслигидан бўлса, у ҳолда бу касаллик бўлади. Озиқ-овқат таркибида бирор заҳарли модда бўлгандагина заҳарланиш рўй беради.

Овқатдан заҳарланиш ҳолларини текширишда суд тиббиёти нуқтаи назаридан қуйидаги тасниф амал қилади:

##### 1. Овқатдан заҳарланиш.

##### 1.1. Ҳақиқий овқатланишдан заҳарланиш.

1.1.1. Ўзи заҳарли бўлган овқат маҳсулотларидан заҳарланиш (айрим қўзиқоринлар, балиқлар, ўсимликлар ёки уларнинг қисмлари, масалан, цикута, олачипор, бошқалар).

1.1.2. Вақтинча ёки қисман заҳарли бўлган озиқ-овқатлар билан заҳарланиш (картошка солонини, балиқларнинг айрим аъзолари).

##### 1.2. Қисман овқатдан заҳарланиш.

1.2.1. Заҳарли ўсимлик маҳсулоти қўшилган овқатлар билан заҳарланиш (қорамик, мастак, гелиотроп ва бошқалар).

2.2. Эҳтиётсизликдан, тасодифан заҳарли кимёвий моддалар тушган овқатлардан заҳарланиш (оғир металл тузлари), шунингдек, пестицидларнинг овқатта тушиши (гек-

сохлоран, тиофос, карбофос ва ҳоказолар) натижасида заҳарланиш.

2. Овқат токсикоинфекцияси ва бактериал интоксикацияси.

2.1. Патоген микроблар мавжуд бўлган озиқ-овқатлардан заҳарланиш:

2.1.1. Ўзига хос сальмонеллэз токсикоинфекцияси.

2.1.2. Хос бўлмаган шартли-патогенли бактериал токсикоинфекция.

2.2. Бактериал токсин мавжудлиги (овқат интоксикацияси).

2.2.1. Ботулизм.

2.2.2. Стафилококкли интоксикация (кўпроқ оқ ва тила ранг стафилококкдан).

3. Овқат микотоксикозлари. Қўзиқорин токсинлари билан (эрготизм, фузариоз, алиментартоксик алейкия ва ҳ.к.) зарарланган овқатлардан заҳарланиш.

Мазкур тасниф, биринчидан, овқатлардан заҳарланиш турли-туманлигини кўрсатади. Иккинчидан, суд тиббиёти экспертизаси жараёнида экспертига чора-тадбирларни режалаштиришга ёрдам беради. Эксперт комплекс усуллардан фойдаланади (суд кимё, ботаник, микроскопик, бактериологик ва бошқалар).

Этиологияси аниқ бўлмаган овқатлардан заҳарланиш ҳолларида қуйидагилар текширилади:

— идишдаги заҳарланган овқат қолдиқлари; ейиш учун тайёрланган овқатлар ва уларни тайёрлаш, сақлаш учун фойдаланилган идиш-товоқлар; овқат ювиндиси: овқатларни тайёрлайдиган ошпаз ва уларни тарқатувчилар (бациллаташувчилар); овқат, пешоб, қусиш бўтқалари: жабрдийданинг қони; мурдани ёриш жараёнида бактериологик кимёвий-биохимик текширишлар учун олинган материаллар.

Овқатдан заҳарланиш ҳолатлари ҳуқуқшунослик органлари ва санитария-гигиена органлари томонидан текширилади. Суд-кимёвий текширишлари суд тиббиёти лабораторияларида ўтказилади, бактериолог текширишлари эса санитария-эпидемиология муассасаларида ўтказилади. Суд тиббиёти эксперти тергов ҳужжатлари мажмуасига ва лаборатория материаллари таҳлилларига асосланиб хулоса тузади.

Овқатдан заҳарланиш ҳоллари экспертизаси биология, гигиена, хусусан, овқатланиш гигиенаси, микробиология, инфекция касаллик, эпидемиология, токсикология ва суд



тиббети курсларида олинган маълумотларга асосланади. Шунинг эътиборга олиш керак.

Заҳарли ўсимликлар билан заҳарланиш. Заҳарли ўсимликларни еб бўлмайди, улар озиқ-овқат ҳисобланмайди, бироқ баъзан уларни еб киши заҳарланади. Амалиётда бундай ҳол қўзиқоринлар билан боғлиқ.

Қўзиқорин билан заҳарланиш илгариги замонлардан маълум. Заҳарланишлар, айниқса, қўзиқоринларни териш фаслида кўп учрайди.

Қўзиқорин билан заҳарланиш аломатлари турли-тумандир. Улар ичида нисбатан кўпроқ учрайдиганларидан оқ заҳарли, қизил заҳарли (мухомор) ва строчкалар тафовутланади.

Оқ қурбақа саллали ёки оқ заҳарли қўзиқорин (*Amanita phalloides*). Унинг таркибида заҳарли таъсир қилувчи аманитотоксин ва аманитогемолizin мавжуд. Иккинчиси меъда-ичак йўлларида пепсин ва панкреатин таъсирларидан парчаланиб, заҳарлилик хусусиятларини йўқотади. Аманитоксин эса деструктив ўзгаришларни келтириб чиқаради. Заҳарланиш 10—12 соат ўтгач кузатилади. Нервли ва гастро-энтерик заҳарланиш турлари тафовутланади. Иккинчи хил турида тўсатдан кўнгил айниши, қайта-қайта қусиш, қайнатилган гуруч сувига ўхшаш ич кетиши, болдир мускулларининг томири тортишиши билан таърифланади. Мазкур ҳолатда чора кўрилмаса, унда ҳушсизлик рўй беради. 2—3 кундан кейин ўлим содир бўлади. Нервли касаллик бош оғриғи, баъзан тетанусли талвасаланиш билан кечади, эс-ҳушининг бузилиши содир бўлади. Ўлим, кўпинча иккинчи куни нафас олишнинг бирламчи тўхташидан содир бўлади.

Қизил заҳарли (мухомор) қўзиқорин. Пластинкасимон қўзиқорин бўлиб оқиш саллали, қизил рангли, салласи ингичка тунгакда жойлашган, ўртасида оқ рангли ҳошияси бор. У билан заҳарланиш кам учрайди. Унинг асосий таъсир кўрсатувчи омили мускариндир.

Биз у ҳақида юқорида гапириб ўтганмиз. Мускариндан ташқари, унда яна атропик ва талвасалантирувчи алкалоидлар мавжуд бўлиб, улар заҳарланишнинг клиник кўринишини мураккаблаштиради.

Заҳарланиш 1—2 соат ўтгач бошланади. Тўсатдан кўнгил айниши, қусиш, сўлак оқиши, қоринда санчиқ пайдо бўлиши кузатилади. Заҳарланган кишининг ичи кетса, у гоҳ қонли, гоҳ шиллиқли бўлади. Айрим ҳолларда «мастлик» ва қўзғалиш ҳоллари бўлади. Охи-

рида беҳуш ҳолатга ўтиб, камдан-кам ҳолда талвасаланиш билан ўлим содир бўлади. Кўпинча заҳарланган киши соғайиб кетади.

**Строчкалардан заҳарланиш.** Строчкалар халтали кўзиқоринлар туркумига киради. Уларнинг таркибидаги гелвелл жавҳари кучли гепатотропик ва гемолитик таъсир хусусиятига эгадир. Строчкалар ташқи кўринишидан сморчкиларга ўхшаш. Номлари бир-бирига яқин бўлиши билан бирга бир-биридан жиддий фарқланади. Бири заҳарли, иккинчиси эса (сморчкилар) заҳарсиз ҳисобланади. Строчкалардан заҳарланиш, клиник кўриниши билан ҳам, патанатомик ўзгаришлари билан ҳам оқ қурбақа саллали кўзиқориндан заҳарланишни эслатади. Заҳарланиш ҳоллари 24% атрофида ўлим билан тугайди.

Мурдани ёриб текширганда заҳарланишнинг ҳақиқийлиги истеъмол қилинган кўзиқорин қолдиқларини топиш ва уларни биологик йўл билан текшириш ёрдамида аниқланади.

**Овқат токсикоинфекцияси.** Одамнинг кундалик озиқ-овқати таркибини ҳайвон гўштлари, балиқ, сут маҳсулотлари, сабзавотлар ва бошқалар ташкил қилади. Мазкур овқатлардан оғир заҳарланиш ҳатто ўлим содир бўлиши мумкин. Заҳарланиш сальмонелла гуруҳли ёки бошқа шартли касалликларни келтириб чиқарувчи микроблар туфайли содир бўлади. Кўпинча заҳарланиш гўшт ва балиқ маҳсулотларидан пайдо бўлади. Заифлашган беморларда коллапс ҳолатлари бўлиши мумкин. Касаллик 5—6 кунга чўзилади.

Токсикоинфекциялар манбаи турли-тумандир. Кўпинча заҳарланиш энтерит, сепсис ёки маҳаллий яллиғланишлар каби касалликларга дучор бўлган молларни сўйиб, ўшти-ни истеъмол қилгандан кейин содир бўлади. Айниқса гўштининг заҳарланиши уни сақлаш жараёнининг тўғри ташкил қилинмаганлигидан ҳосил бўлади. Баъзан, бу заҳарланиш уй қушлари туфайли содир бўлади.

Микробларнинг юқиши ва уларнинг кўпайиши гўшт сақланаётган ёки овқат тайёрланадиган ошхонада ҳам содир бўлиши мумкин. Айтиб ўтилганларга кўшимча равишда балиқ, сабзавот, сут маҳсулотлари ва консерваларнинг микроблар билан ифлосланишини илова қилиш мумкин. Айтиб ўтилган микроблар аэробли микроблар бўлиб, улар турли-тумандир, озиқ-овқатларда яхши ўсади. Уларнинг инкубацион даври қисқа, 4—6 соатдан 1 кунгача. Касаллик кескин (сальмонелла билан) тарзда бошланади. Ҳарорат

38—39° гача кўтарилади. Кўнгил айнаши, иштаҳасизлик, бош оғриғи, оқариш, совуқ тер қоплаши, қорин оғриши кузатилади. Ўлим (коллапс) содир бўлиши камдан-кам (0,5%) учрайди, касаллик гастро-энтеритсиз тусда ҳам ўтиши мумкин. Бунда ҳарорат юқори даражада кўтарилиши, киши заифлашган, этлари, бўғимлари оғриши, бўшашиши кузатилади.

Сальмонелла токсикоинфекцияси деб, ташхис қўйиш бактериал текшириш натижаларига асосланган (пешоб, ахлат, қусиш бўтқалари ва қон) бўлади.

Сальмонеллалардан ташқари юқорида айтиб ўтилганидек, касаллик шартли патоген микроблар туфайли ҳам (ичак таёқчалари, параколлилар, протей ва бошқ.) рўй бериши мумкин. Бу ҳолда ҳарорат кўтарилиши, бош оғриши, қусиш, нажаснинг суюқлашиши оғир ҳолатларида эса қон-томир тизими камчиликлари кузатилиши мумкин.

Овқат интоксикацияси. 1985 йили Ван Эрманген Вас. Botulinus-ни топди. Унинг токсинлари ўзига хос ботулизм касаллигини келтириб чиқаради. Демак, овқат интоксикацияси деб овқат билан токсинларнинг организмга киришига айтилади. Ботулотоксиндан ташқари айрим стафилококк штамлари (оқ ва тиллали) амалий аҳамиятга эга. Ботулизм заҳарланган овқатларни (гўшт, колбаса, балиқ ва бошқа озиқ-овқатлар) истеъмол қилинганда ҳам содир бўлади. Ўлим 30—70% ни ташкил этади. Инкубацион даври кўпинча бир кун атрофида. Касаллик умумий ҳолсизлик аломатлари билан бошланади. Баъзан қусиш ва ич кетиши кузатилади. Беморнинг қорни кўпинча шишган бўлиб, оғриқ бўлмайди. Энг аввало асаб фалажланиши кузатилади. Кўз қорачиғи кенгайди, кўриш қобилиятининг ёмонлашуви кузатилади, аккомодацияси бузилади, ғилайлик ва диплопия пайдо бўлади. Гапириш ва ютиниш қийинлашади. Одамнинг эс-ҳуши ва сезиш қобилияти ҳаётнинг охиригача сақланади. Ўлим нафас олишнинг бирламчи тўхташидан содир бўлади. Агар одам тирик қолса, унинг соғайиши жуда секинлик билан кечади.

Касалликнинг клиник кўриниши етарли даражада ўзига хосдир. Касаллик билан кўпчилик оғриган бўлса, клиник ташхис қўйиш қийин эмас. Касаллик гоҳ энтерит, гоҳ асаб касалликлари тарзида намоён бўлади. Энтеритларда ичакларда суюқ ҳолатдаги, кўпинча шиллиқ аралашган ҳосилалар бўлади, ичакларнинг шиллиқ қавати шишган, қизарган, бурма учига кўпинча қон қуйилишлари бўлади, баъзан ичаклар лимфатик аппаратининг шиши кузатилади.

Мия шишган, тўла қонли, нуқтасимон қон қуйилишлари бўлади.

Барча ўзгаришлар ўлимнинг содир бўлишини акс эттириб, унинг сабаби ҳақида эса камроқ далолат беради. Шунинг учун ҳам касалликнинг бошланиши, унинг кечиши ҳақидаги маълумотни, шунингдек касаллик бошланишидан олдин истеъмол қилинган овқатни текшириш катта аҳамиятга эга.

Текширув қуйидаги этиологик омилларни аниқлаш билан тугалланади:

— бактериологик текширишларни ўтказиш (озиқ-овқатларда токсинлар билан бир қаторда кўпинча, уларни ишлаб чиқарувчи микроблар ҳам топилади);

— бошқа ўлим сабабларини (маргимуш билан заҳарланиш, алкагол билан заҳарланиш эҳтимолини) истисно қилиш.

## VIII бўлим

### АЙРИМ ФИЗИК ЖАРОҲАТЛАР

Суд тиббиётига оид айрим физик жароҳатлар ўз ичига қуйидаги мавзуларни олади: юқори ва паст ҳароратли таъсирдан пайдо бўлган жароҳатлар ва ўлим, техник атмосфера ва электр таъсирлари натижасида содир бўлган жароҳатлар ва ўлим; нур қуввати таъсири туфайли содир бўлган жароҳатлар ва ўлим; юқори ва паст атмосфера босими таъсири натижасида содир бўладиган жароҳат ва ўлим.

#### 35-б о б. ЮҚОРИ ВА ПАСТ ДАРАЖАЛИ ҲАРОРАТ ТАЪСИРИДАН ПАЙДО БЎЛГАН ЖАРОҲАТЛАР ВА ЎЛИМ

Одам организми ўзининг доимий ҳароратига эга бўлади: танадаги ҳарорат мувозанати иссиқликни ишлаб чиқариш ва уни ташқи муҳитга беришига боғлиқ бўлади. Мувозанатнинг бузилиши, тана жароҳатларининг пайдо бўлиши юқори ва паст ҳароратлар таъсири натижасида содир бўлиши мумкин.

Юқори ҳарорат. Юқори даражали ҳарорат таъсиридан умумий ва маҳаллий жароҳатлар рўй бериши мумкин. 38° атрофида ва ундан юқори бўлган ҳарорат (иссиқлик бериш

кам бўлса) организмнинг исшишига олиб келади, юрак уриши ва нафас олиш тезлашади. Шундай шароитда ишлашга тўғри келса, иссиқлик уриши содир бўлади. Унинг уч тури тафовут қилинади: комасиз ҳолат, босинқираш ва ғамгинлик ҳолатлари. Кўпинча биринчи хили, яъни коматоз шакли учрайди. Бунда одам ҳолсизланиб йиқилади, ҳаракатсиз ҳолатда ётади. Тана ҳарорати 39—40° ва ундан ҳам юқори бўлади, одамнинг юзи кўкаради, томир уриши тезлашади ва сустлашади, ҳуши хиралашади, оғир ҳолатларда эса кома содир бўлади. Иккинчи хили, босинқирашда, ғазабланиш, қўрқув ва тажовузкорлик кайфиятлари ва ҳаракатлари кузатилади. Учинчи тури — ғамгинлик, баъзан босинқираш билан кечади.

100% ҳаво намлигида ҳатто 28—30° ҳароратда ҳам иссиқ уришини кузатиш мумкин.

Иссиқлик уриши оқибатидан ўлиш жуда кам кузатилади. Мурда ёриб текширилганда ўпкаларнинг кескин тўла қонлиги ва нафас йўлларида шиллиқлар тўпланганлиги, ўпка, юрак юзаларида қонталашлар, қорин бўшлиғидаги паренхиматоз аъзоларда турғунлик аломатлари, мия ва пардаларининг тўлақонлиги, шишганлиги кузатилади.

Қуёш уриши деганда, асосан организмнинг қаттиқ қизиб кетишига, иссиқлик уришига айтилади. Бироқ, қуёш нури маҳаллий таъсир ҳам қилади... ҳатто иккинчи даражали куйиш ҳолларини осон ҳосил қилади. Бунда баъзан руҳиятнинг (психика) бузилиши каби оғир аломатлар кузатилиши мумкин.

Юқори ҳарорат таъсири туфайли ҳосил бўладиган ташқи (маҳаллий) жароҳатлардан бири куйишдир. Куйиш бу организмнинг аланга, иссиқ суюқликлар ва парнинг, қиздирилган қаттиқ жисмнинг, эритилган металлларнинг таъсирига нисбатан жавоб реакцияси. Жароҳатнинг чуқурлигига қараб 4 даражали куйишлар тафовут қилинади:

— биринчи даражали куюк — эритема, терида қизариш, шишиш, юмшаш ва оғриқ бўлиши билан таърифланади. Мурдада эритема оқаради ва кам сезиларли бўлади, баъзан бу жойдаги эпидермиснинг тушиши ва қўнғирсимон рангли бўлишини, куйган жойни қўшни жойдан ажратиб туриши кузатилади;

— иккинчи даражали куюк — пуфакчалар пайдо бўлиши билан таърифланади. Дастлаб пуфакчалар ичидаги суюқлик тиниқ бўлади, кейин эса, лейкоцитлар ва маҳаллий ҳужайраларнинг ўлиши туфайли лойқаланади. Кучли куюкларда пуфакчалар 20—30 дақиқадан сўнг пай-

до бўлади, кучсиз куюкларда эса улар бир неча соатлардан кейин ҳосил бўлади. Эпидермис бўлмаган жойларда қуриш бошланиши туфайли мурдада мумсимон қўнғир рангдан то кўк қизил ранггача бўлган турли томирлар, баъзан эса, майда қон қуйилишлари, пергамент майдончалари кузатилади. Биринчи ва иккинчи даражали куюклар чандиқ қолдирмай битади;

— учинчи даражали куюклар ҳўл ва қуруқ бўлиши мумкин. Қайноқ суюқлик таъсиридан ҳосил бўлган куюклар ҳўл бўлса, аланга таъсиридан қуруқ, юзаки ёки чуқур, бирламчи тўқималар некрози ҳосил бўлади.

Жароҳатларнинг оғирлиги куюк даражаси ва майдонининг кенглигига боғлиқ. Ундан ташқари, жабрдийданинг ёши муҳим аҳамият касб этади. Тананинг учдан бир қисми жароҳатланиши ҳаёт учун хавfli ҳисобланади. Одатда 40% дан кўп майдонли куюклар ўлим билан тугайди. Бироқ, тананинг ярми куйган ҳолатларда ҳам одам тирик қолгани маълум.

Намли куюклар худди сувда қайнатилган гўшт каби кулранглиги, қуруқ куюклар эса қорайганлиги билан ажралиб туради. Қуруқ иссиқликнинг таъсири яна давом этса, тана кўмирга айланади. Кўмирга айланган куюклар IV даражали куюклар деб аталади. Агар некроз тананинг барча қаватларини эгаллаган бўлса, у ҳолда куюк битгандан кейин ўрни чандиқ бўлиб қолади. Куйган жой тананинг катта майдонини эгалласа, ўлим бир неча соатдан кейин содир бўлади.

Куйиш сабабли рўй берувчи ўлим ҳолларида травматик шокнинг куюк шакли асосий таъсирловчи омил ҳисобланади. III даражали куюклар, айрим ҳолатда II даражали куюклар бевосита шок ҳолатини келтириб чиқаради. Шок туфайли жабрдийда дастлабки соатлардаёқ ўлади. Агар шок ҳолати узоқ давом этса, уни иккиламчи шок деб аталади. Томирларда қон босими камаяди. Кўпинча «иккиламчи шок» бир-икки кунгача давом этиб, ўлим билан тугайди.

4—5 кун ўтгандан кейин содир бўлган ўлимда сепсис, пневмония асосий таъсирловчи омил саналади. Сепсис ётоқ яралар ва флегмоналар туфайли ҳосил бўлади.

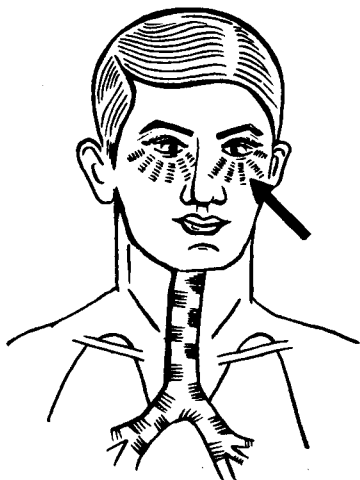
Одатда, куйиш оқибатида кома ҳосил бўлганлигини аниқлаш мумкин. Олов сочларни куйдиради ва қурум ҳосил қилади. Оловдан ҳосил бўлган куюклар пастдан юқорига томон йўналган бўлиб, тананинг очиқ қисмларини, камдан-кам ҳолда нафас йўллариининг шиллиқ қават-

ларини таъсирлайди. Ёнган кийим тегиб турган жойдаги куюклар яққол намоён бўлади. Нам иссиқлик билан куйганда сочларнинг куйганлиги ва қурум кузатилмайди, жароҳатлар эса паст томонга қараб йўналган бўлиб, кўпинча кийим остига тарқалади. Танадаги кийимларда ўтириб қолган суюқлик заррачалари қолдиқларига қараб одам қандай суюқлик (чай, шўрва ёки сут) туфайли куйганлигини аниқлаймиз.

Мурдани ёриб текширганда, маҳаллий ўзгаришлардан ташқари, турғунлик аломатлари, ўпка, юракда эса майда қонталашлар (экхимоз) топилади. Оловдан куйиш ҳолларида нафас йўллари, масалан, овоз боғламларининг куйишини кузатиш мумкин.

Куйишдан содир бўлган ўлим замирида бахтсиз ҳодисалар, ўз-ўзини ўлдириш ёки қотиллик бўлиши мумкин.

Ёнган бўлган уйларда содир бўладиган ўлим алангадан содир бўлган деб ўйлаш табиийдир. Ҳақиқатда эса унинг сабаби бошқача бўлади. Ёнғинда одам куйишдан эмас, балки тутундан, унинг таркибидаги ис газидан бўғилиб ўлади. Уларнинг мурдаларигина ёниб, қуяди. Алангадан кўзни юмиш жараёнида терининг бурмали жойлари куймасдан қолиши мумкин. Мурданинг нафас йўлларида айниқса, ҳиқилдоқ ва трахеянинг бўлиниш жойида, шиллиқ қаватларда қурум қатлами (70-расм), қонда углерод оксиди топилади. Қурум ва углерод оксиди қолдиқларига қараб одам қанчалик узоқ вақт тутун ичида бўлганлигини аниқлаш мумкин. Тирикликда юқори ҳароратнинг таъсир қилиш кўрсаткичи, асосан иккинчи даражали куюклар ҳосил қилиши ҳисобланади. Бироқ, пуфакчалар ўлимдан кейин ҳам, тириклик вақтида ҳам ҳосил бўлиши мумкин. Икки хил даврда ҳосил бўлган пуфакчалар бир-биридан (лейкоцитлар ва фибрин мавжудлиги, томирларни кенгайтиши, айрим вақтда томир-



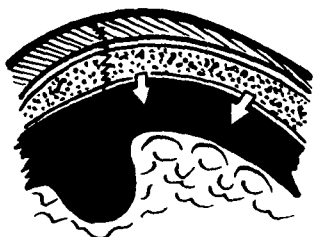
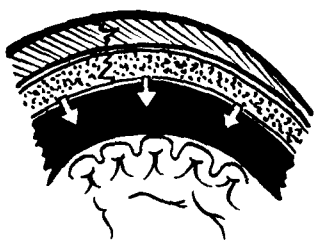
70- расм. Кўз ости терисининг бурмали жойлари куймасдан қолган ва нафас йўллари шиллиқ қатламида қурум мавжуд.

ларда тромбознинг бўлиши ва умумий оқсил моддалари миқдорининг кўтарилиши) кескин фарқланади. Тирикликда ҳосил бўлган куюк белгилари жумласига ўпка қон-томирларида ёғли эмболияларнинг ҳосил бўлиши ҳам киради. Алангадан куйиб ўлган одамнинг ички аъзоларида, қон томирларида, жигарнинг Купфер тўқималарида, лейкоцитлар, цитоплазмаларида кўмир заррачалари топилади.

Айрим вақтларда куйган мурдаларда ўлгандан кейин, механик жароҳатларни эслатувчи изларни топиш мумкин. Миянинг қаттиқ пардаси устида қон қуйилиши (эпидурал), тўқималарда қонталашлар мавжудлиги, уларнинг ёрилиши шулар жумласидандир. Бу жароҳатларни пайдо бўлиши экспертиза хулосасини хато йўлдан олиб кетиши мумкин. Кўмирга айланиб куйган мурдалар қонида, қўл-оёқларида тўқималарнинг ёрилиши ҳосил бўлиб, уларнинг четлари тўғри чизик шаклида текис бўлиши тажрибасиз экспертизани хато қилиб кесилган яралар деб ўйлашига олиб келиши мумкин. Бундан ташқари, иссиқлик маҳаллий таъсир кўрсатиб, қонни қўшни майдонлар томон сиқади ва у жойларда кўп сонли капиллярларнинг ёрилиши ҳосил бўлади. Сақланиб қолган тўқималарда микроскопик тарзда аниқланган, ўзига хос қон қуйилишлари, нотўғри равишда тирикликда ҳосил бўлган жароҳатланиш кўрсаткичи деб баҳоланиши мумкин. Кўпинча кийимларда қоннинг шимилганлиги, яра атрофидаги терида эса қотиб қолган қон қатламларининг мавжудлигини, тирикликда ҳосил бўлган жароҳатлар белгиси деб ҳисоблаш мумкин. Куюкдан ҳосил бўлган эпидурал гематома ўроқсимон шаклга эга бўлиб (71- расм) унинг остидаги қаттиқ парда устида қон суюқлиги кузатилади. Бу белги механик жароҳатдан ҳосил бўлган эпидурал гематомада бўлмайди. Унинг шакли учуқсимон бўлиб, қаттиқ мия пардаси унга зич ёпишган бўлади (72- расм).

Мурданинг ёниши тана суюқлигининг парланишига ва оқсил моддаларининг ивишига олиб келади, натижада мушаклар қисқаради ва «иссиқ қотиш» ҳолати кузатилади. Букувчи мушакларнинг ёзувчи мушакларга нисбатан кўпроқ қисқариши туфайли мурданинг ҳолати ўзига хос «бокёр ҳолати»га ўтади (73- расм). Мазкур ҳолат фақат ўлимдан кейин содир бўлади. Амалий экспертизада жароҳатларнинг тирикликда ёки ўлгандан кейин ҳосил бўлганлигини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Шу боис ушбу масалани ойдинлаштирувчи белгиларни келтирмоқчимиз:





71- расм. Аланга таъсиридан ҳосил бўлган ўроқсимон эпидурал гематома

72- расм. Механик таъсирдан ҳосил бўлган урчуқсимон травматик эпидурал гематома.

— суяклар жароҳати бўлган жойдаги юмшоқ тўқималарда жуда кўп қон қуйилишларнинг бўлиши қон тугунчаси ҳамда суяклардаги дарз кетган юзаларда қон шимилиши жароҳатларнинг тирикликда ҳосил бўлганини билдиради;

— тирикликда ҳосил бўлган қон қуйилишлари бош суяги бўшлиғида жароҳатларга мос ҳолатда жойлашади, ўлимдан кейин ҳосил бўлган жароҳатлар эса иссиқликнинг таъсир қилиш майдонига боғлиқ равишда жойлашади.

— тирикликда ҳосил бўлган қон қуйилишлари тобора кучайиб борувчи қалин гематома ва чекка томони ингич-



73- расм. Мурданинг «боксер»  
ҳолатини эгаллаши.

калашиб борувчи гематома ҳосил қилади, ўлимдан кейин ҳосил бўлган қон қуйилишлари эса унчалик қалин бўлмаган, нисбатан текис гематома ҳосил қилади;

— тирикликда ҳосил бўлган қон қуйилишлари мияни босиб эзади ва миянинг айрим қисмларининг ўзаро муносабати ва шаклининг ўзгаришига сабаб бўлади, ўлимдан кейин ҳосил бўладиган қон қуйилишларида миянинг жўндаланг кесими кўриниши деярли нормадагидан фарқ қилмайди.

Келтирилган кўрсаткичлар ҳар доим ҳам яққол намоен бўлмайди, лекин улар тўғри ташхис қўйишга имкон беради.

Жароҳатларнинг бўлиши экспертизани мураккаблаштиради. Ўқ отар ва ўткир кесувчи қурооллар ҳосил қилган яраларни аниқлаш осон, ёнғиндан

улар ҳосил бўлмайди ва уларнинг бўлиши ёнғингача, тирикликда ҳосил бўлганлигининг аломатидир. Ўтмас буюмлар ҳосил қиладиган жароҳатлар ёнғингача бўлган бўлиши мумкин, шу тўғрисида юқоридаги кўрсаткичларга эътибор бериш лозим.

Суд тиббиёти амалиётида камдан-кам бўлса-да, шахсни идентификацияси ҳақидаги саволлар учраб туради. Ёнғин бўлган жойда топилган мурдани таниш ҳар доим ҳам осон бўлмайди, бу уларни бузилиш даражасига боғлиқ бўлади. Кўпинча ҳалок бўлганларнинг қариндош-уруғлари мурдани сақлаиб қолган қисмларидан, металл тақинчоқларидан, кийим қолдиқлари ва бошқа турли қўшимча белгиларидан танийдилар. Бироқ, ёниш тўқималарни бузилишидан ташқари, идентификациялашни мураккаблаштирувчи бир қатор ўзгаришларга сабаб бўлади. Шундай қилиб, мурда кўмирга айланиб куйганда унинг органлари ва тана қисмларининг ўлчамлари кескин равишда кичраяди. Ма-

салан, катта одамнинг юраги ёш боланинг (10—12 ёшли) юрагидек кўриниши мумкин, ҳатто скелет асосига эга бўлган бош ҳам кичрайиб 10—12 ёшли боланинг бошига ўхшаб қолади. Бундай ҳолда сочлар ёрдам беролмайди, чунки улар сақланиб қолган тақдирда ҳам, ҳарорат таъсиридан сарғайиб кетади. Тишлар, пломбалар ва ясама тишлар идентификация қилиш учун катта аҳамиятга эгадир. Баъзан фақат тишларга қараб шахсни аниқлаш мумкин.

Паст ҳарорат. Юқори ҳароратга нисбатан, одам атрофмуҳитдаги паст ҳароратга чидамлироқ бўлади. 55—60° дан ҳам паст ҳароратлар одам танасининг ҳароратини ўзгартиролмайди. Ҳароратни барқарор сақловчи омиллардан бири бу кийимдир. Бундан ташқари, совуқнинг таъсири ҳавонинг намлиги, шабадалиги, шахснинг умумий аҳволи, организмнинг индивидуал хусусиятлари ва бошқаларга боғлиқ. Совуқ уриши оқибатида ҳатто ўлим рўй бериши мумкин. Масалан, гўдакнинг +5—8° ҳаво ҳароратидан ўлиши.

Совуқнинг таъсири умумий ва маҳаллий ўзгаришларни келтириб чиқаради. Совуқдан содир бўладиган ўлим, одатда, совуқ иқлимли жойларда учрайди. Аммо совуқ уриш ёмғирли, қорли, шамолли, 0° ли ҳарорат таъсиридан ҳам учраб туради.

Кўпгина иссиқ қонли ҳайвонлар тана ҳарорати — 20° бўлганда ҳалок бўлади. Одамнинг тана ҳарорати +22—24° га яқинлашганда у ҳалок бўлади.

Паст ҳароратнинг таъсиридан бошланғич босқичда (0° дан паст бўлганда) қўзғалувчанлик кузатилади. Марказий тизимининг чекка қисми нервдан сигнал олиб, узунчоқ миянинг марказлари орқали нафас олишни ва қон айланишини жадаллаштиради, модда алмашинувини кучайтиради ва иссиқлик беришни камайтиради. Маълум бир нуқтага келгандан кейин, совуқнинг таъсиридан бадан ҳарорати тез-тез туша бошлайди, чунки бунда биологик ҳароратнинг мувозанати йўқолади, совуқнинг таъсири физиологик метёр чегарасидан ошади. Натижада, муҳим ҳаётий вазифалар: нафас олиш, қон айланиши ва модда алмашинуви секин-аста сусаяди, рефлекслар тўхтайтирилади, тери ости клетчаткасининг иссиқлик ўтказилиши заифлашади, совуқ уриши (совуқ ҳарорат) содир бўлади. Экспертиза амалиёти, клиник кузатишлар шуни кўрсатадики, мазкур ҳолатнинг биринчи дақиқаларида ҳаёт учун хавfli бўлган белгилар, ҳатто тўсатдан ўлим пайдо бўлиши мумкин.

Совуқдан ўлим содир бўлганда, организм барча иссиқлик манбаларини истеъмол қилиб бўлади, жигарда гликоген ва қанд бутунлай йўқолади, модда алмашинувида етишмовчилик кузатилади. Совуқ уриши учун манфий даражали ҳарорат бўлиши шарт эмас, организмнинг ички иссиқлиги «биологик ноль»га етиши кифоя.

«Биологик ноль» ҳарорати деб 30 дан 22° гача бўлган мусбат ҳароратга айтилади. Бундан пасайиб кетган ҳарорат гипотермияни келтириб чиқариб, ўлимнинг содир бўлишига сабабчи бўлади.

Гипотермиянинг, яъни совуқ уришининг дастлабки вақтларида ҳаётини фаолиятни барқарорлаштириш мумкин. Унинг учун совуқ урган шахснинг тана ҳароратини тезлик билан кўтариш лозим. Ўлаётган одамни дарҳол иссиқ хонага олиб кириш, тезроқ узунчоқ мия фаолиятини тиклаш учун энса-бўйин қисмига иссиқ компресслар қўйиш керак. Йўқотилган иссиқликни тиклаш учун организмга глюкоза юбориш лозим.

Умумий совуқ уриш даражаси тана ҳароратининг даражасига боғлиқ. 22—24° ли тана ҳарорати ўлимга олиб келади. Унинг бирламчи сабаби нафас фаолиятининг тўхташи, айрим вақтларда эса томирлар коллапси ёки юрак фибрилляцияси бўлиши мумкин.

Нафас олиш, қон айланиши фаолиятларининг бузилиши, гипоксия жараёнининг жадаллашиши жабрдийданинг кучсизланиши, уйқуга кетишига ёки ҳушсизланишига олиб келади.

Нимжонлик, камқонлик касалликлари, чарчаш ҳолатлари, алкоголь мавжудлиги совуқ уришини тезлаштиради ва жадалли ўтишига кўмаклашади.

Совуқдан содир бўладиган ўлим ҳаётини вазифаларнинг бирламчи бузилишига боғлиқ. Мурда текширилганида бир қатор ўзига хос ташқи ва ички ўзгаришлар кузатилади, жумладан:

— воқеа содир бўлган жойда топилган мурда остида, тирик баданнинг иссиқлиги туфайли қор эриб муз ҳосил қилиши, кийимлар музлаб қолиши;

— иссиқликни сақлаш учун қўлларни тирсақда букиб кўкракка қисиш, оёқларни сон ва болдир бўғинларида букиб, қоринга қисиш, совуққа қотганлик ҳолатини эгаллаш (калачик ҳолатини);

— юзи ва қўлларида шилинмаларнинг бўлиши, ўлимга йўлдош бўлувчи мастлик туфайли, қайта-қайта йиқилганликдан моматалоқлар учрайди;

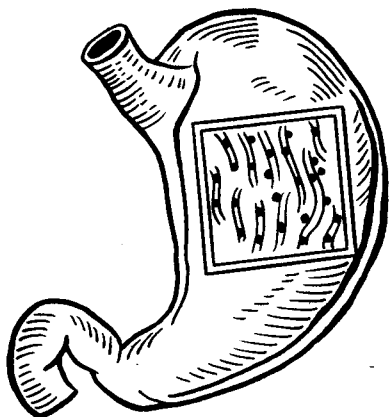
— мурданинг очик қисмлари шишиши, кўкариши ва терининг хамирсимон бўлиши, айрим вақтларда эса оғиз ва бурун тешиклари атрофида муз таёқчаларининг пайдо бўлиши;

— камдан-кам ҳолларда терида сочларни кўтарувчи мушакларнинг қисқариши туфайли — «ғоз терисининг» ҳосил бўлиши.

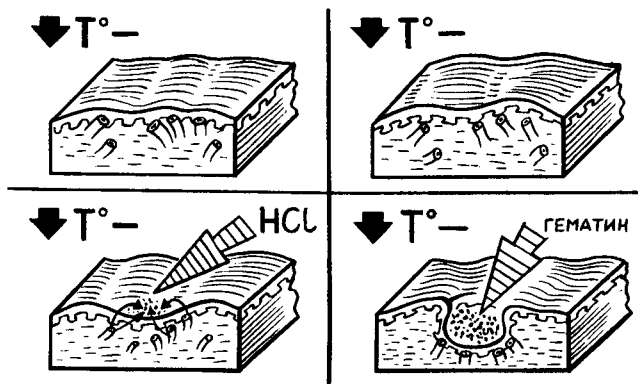
Совуқ уришидан ўлган шахсларнинг мурда доғлари пушти-қизил ранга эга бўлади (сув таркибидаги кислороднинг тери орқали диффузия йўли билан кириб гемоглобин оксидини ҳосил қилиши туфайли).

Мурдани ёриб текширганда қуйидаги белгилар кузатилади:

74- расм. Меъда шиллик пардасида пайдо бўлган думалоқ нотўғри қонталашлар.



75- расм. Вишневский доғларининг ва жавҳарли гематиннинг ҳосил бўлиши.



— меъда шиллиқ пардасида думалоқ, нотўғри шаклли, нуқтадан то нўхат катталигигача тўқ қизил, кўп совли қонталашларнинг (С. М. Вишневский доғлари, 1895) мавжудлиги (74-расм) ва жавҳарли гематиннинг пайдо бўлиши (75-расм).

— юракнинг қон билан тўлиши;

— бош суяги чокларининг очилиб қолиши (мия музлаб кенгайганлиги туфайли), мия пўстлоқларининг тўла қонлиги, мия юмшоқ пардасининг шишиши ва қоринчаларда сууюқликнинг кўпайиши;

— жигарда гликоген ва қанднинг йўқолиши;

— сийдик пуфагининг тўла бўлиши.

Вишневский доғларининг пайдо бўлиши совуқнинг марказий нерв тизимига таъсир қилиши ва вегетатив нерв тизими график бошқарилишининг бузилиши, шахсан қуёш чигалига таъсир этилиши туфайли веналарда турғунликнинг рўй бериши билан боғлиқ. Вена қон томирларининг турғунлиги унинг деворидан диapedез орқали эритроцитларнинг чиқиб кетишига олиб келади. Меъда шираси нерв таъсиридан эритроцитларни парчалаб, хлорид жавҳари гематинини ҳосил қилгач қонталашлар рангини ўзгартириб уларга қўнғир тус беради.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, ўлим тирик организмнинг совуқлашишидан, яъни совуқ уришидан рўй беради, музланишга эса (ўлим сабабидан қатъи назар) мурда дучор бўлади. Ўлим сабабини аниқлаш жараёнида совуқ уришига кўмаклашган сабабларни (жароҳатлар, мастлик, касаллик ва бошқалар) ҳам ёзиш лозим.

Музлатиш мурдани кўп муддатга сақлашга ёрдам беради. Бунда паталогоанатомик ўзгаришлар сақлаб қолинади ва ташхис қўйишга ёрдам беради.

Совуқдан ўлиш — ғайри табиий ўлим сифатида жуда кам учрайди. Улар одатда, бахтсиз ҳодиса бўлиб чиқади, айрим вақтларда қотиллик ҳам бўлиши мумкин. Совуқ ҳарорат ёрдамида ўз-ўзини ўлдириш ҳоллари ҳам учрайди, лекин жуда ҳам кам.

Совуқдан ҳосил бўладиган маҳаллий жароҳатлар — совуқ олиш деб аталади. Улар куюклар сингари тўрт даражали бўлади. Биринчи даражали совуқ олиши учун терининг турлича тусда (тўқ қизил рангли) бўлиши ва шишиши хосдир. Жароҳатни оғирлаштирувчи аломатлар бўлмаса, бир ҳафта мобайнида ўзгаришлар ўтиб кетади, баъзан терининг пўстлоқланиши ва совуққа нисбатан кучли таъсирланувчанлиги сақланиб қолади. Иккинчи дара-

жали совуқ олиши терида пуфакчаларнинг ҳосил бўлиши билан таърифланади. Пуфакчалар биринчи-иккинчи кунларида ҳосил бўлади. Уларнинг ичидаги суюқлик тиниқ бўлиб, пуфакчалар ўсувчи қаватни ҳосил қилади. Пуфакчалар ёрилади, уларнинг юзаси қуриб, ярим нам ёки қуруқ пўстлоқча ҳосил бўлади ва унинг тагида ўсувчи қават ҳужайраларининг пролиферацияси кечади ва пуфакчалар ўрни эпителиализацияланиш билан тугайди (10—12 кундан кейин). Чандиқ қолмайди, фақат совуққа нисбатан кучли сезувчанлик сақланиб қолади.

Учинчи даража — юзаки некрозли совуқ олиш билан таърифланади. Бунда тери ўлимтик оқиш ёки кўкиш рангли, кўпинча кўкимтир пуфакчали бўлади; пуфак ичидаги суюқлик геморрагик бўлиб, унинг остини ўлган, шунинг учун оғриқ сезмайдиган ўсувчи қават тўқимаси ва кориум ҳосил бўлади. Бир ҳафтадан кейин ўлган тўқималар туша бошлайди. Агар оғир асорат бўлмаса ўлик тўқималар эпителизацияланади. Барча жараён 1—2 кун ичида тугайди. Чуқур жойлашган некроз кўпроқ вақт талаб қилади.

Тўртинчи даражали некроз суякларнинг жароҳатланиши билан таърифланади. Уларда кўпинча нам гангрена ва ўлимга олиб келувчи сепсис билан хасталаниш содир бўлади. Тузалиш ҳам узоқ вақт давом этади. Совуқ олган айрим тана қисмлари, масалан, қўл-оёқ бармоқларининг узилиши кузатилади.

Совуқ олишидан ҳосил бўлган маҳаллий жароҳатларнинг суд тиббиёти учун аҳамияти катта эмас. Камданкам совуқ олиши оёқ-қўлларни йўқотишга олиб келади, бу эса оғир тан жароҳати ҳисобланади. Бурун, қулоқларнинг бир қисмини йўқотиш туфайли юзни қайта тузатиб бўлмайдиган хунукрўйликка дучор бўлишини кузатиш мумкин.

#### 36-боб. ТЕХНИК ВА АТМОСФЕРА ЭЛЕКТР ҚУВВАТИ ТАЪСИРИДАН ҲОСИЛ БУЛАДИГАН ЖАРОҲАТ ВА ЎЛИМЛАР

Техник электр қуввати таъсири. Техник электр қуввати туфайли содир бўладиган жароҳат ва ўлим, асосан, бахтсиз воқеа бўлиб, кўпинча ишлаб чиқариш муассасаларида учрайди. Статистика маълумотларига кўра, муассасаларда учрадиган электр токидан жароҳатланиш барча бахтсиз воқеаларнинг 0,2% ини ташкил этади. Лекин оғирлиги жиҳатидан улар бошқа хил жароҳатлардан юқо-

рироқ ўринда туради. Электр токидан жароҳатланиш ҳаёт учун хавфли бўлиб, ўлим билан тугайди.

Организмга электр токининг таъсири механик, кимёвий ва электрик хусусда бўлиши мумкин. Суд тиббиёти амалиётида кўпинча ўзгарувчан ток таъсиридан содир бўлган воқеалар кузатилади.

110—220 вольтгача кучланишга эга бўлган ўзгарувчан ток ўзгармас токдан кучлироқ таъсир қилади. 500 вольтгача ток кучланишига эга бўлган ўзгарувчан ва ўзгармас токларнинг организмга таъсири тенг бўлади. Кучланиш 500 вольтдан ошгани сари (1000 вольтгача) ўзгармас токнинг таъсири ўзгарувчан ток таъсиридан кучлироқ бўлади. Токнинг кучи 100 мА етса, у одамни ўлдиради, 50 мА кучига эга бўлган ток ҳаёт учун хавфли ҳисобланади. Электр токи таъсиридан содир бўладиган ўлим ҳодисасини биринчи бўлиб, 1860 йилда Де Меркур тасвирлаган.

Ток кучи кучланишга тўғри пропорционал ва қаршиликка тескари пропорционалдир. Шунинг учун ҳатто кучли ток катта қаршилик кучи мавжудлигида организмга таъсир этмайди. Терининг қаршилик кучи 2 мингдан то 2 миллион Ом гача бўлиши мумкин. Ток кучланиши 200 вольт бўлиб, организмнинг қаршилик кучи 2000 га тенг бўлса, унда ток кучи 0,001 мА (1 мА) тенг бўлади ва ҳаёт учун хавфсиз бўлади. Тўқима, органлар электр токини турлича ўтказиш хусусиятига эга. Ток дастлаб терига таъсир этади. Терининг қаршилик кўрсаткичи 50 мингдан 1 миллион Ом га тенг. Нам тери қаршилик хусусиятини 2 минг Ом гача йўқотади. Қон электр токини яхши ўтказувчи ҳисобланади. Орган тўқималарга ҳам ток қон орқали ўтказилади деб ҳисоблайдилар. Электр токидан таъсирланиш омилларидан бири бу контакт, яъни ток ўтказувчи симнинг тўқималар билан бир-бирига тегиб туриш муддатидир. Бу муддат қанча кўп бўлса, токнинг таъсири шунча кучли бўлади.

Электр токи таъсирининг жадаллиги ташқи муҳитга ҳам боғлиқ (кийим кечакнинг, ернинг, бинонинг намлиги ва бошқалар). Масалан, «ток учун хавфли бинолар» деган гаплар мавжуд.

Ток билан таъсирланиш омиллари қаторига организмнинг ўзи ҳам киради. Ҳар бир шахс ўзига хос электр таъсирчанлигига эга. Ҳатто бир одамнинг ўзи турли вақтда турли кучланишдаги ток ўтказиш хусусиятига эга бўлиши мумкин. Адабиётларда турли хил сурункали касалликлар шахснинг электр токига нисбатан сезувчанлигини оширади



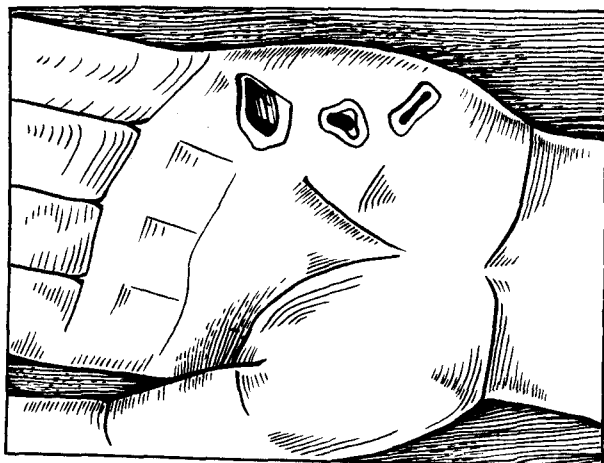
деб кўрсатилган. Алкоголиклар электр токининг таъсирига сезувчан бўладилар. Уйқу пайтида, наркоз таъсири даврида шахснинг токка нисбатан таъсирчанлиги пасаяди.

Электр токининг таъсир механизми организмга нисбатан иссиқлик, механик ва электрометик жиҳатдан таъсир ўтказиш билан характерланади.

Иссиқлик таъсири — электр қувватининг иссиқлик қувватига (Жоуль-Ленц қонуни) айланишидир. Ўзига хос ва хос бўлмаган иссиқлик қуввати олов каби таъсир кўрсатиб сочларни куйдириб туширади, кийимларни ёндиради ва куюклар ҳосил қилади. (Қурум борлиги ҳамда биринчи ва иккинчи даражали куюкларнинг мавжудлиги билан аниқланади).

Ўзига хос иссиқлик таъсири одам танаси орқали ўтаётганида, электр қуввати иссиқлик қувватига айланади. Жоуль-Ленц қонунига биноан ток кучи қанчалик кўп бўлса, қаршилиқ ва таъсир кўрсатиш, шунингдек қиздириш ҳам шунчалик катта бўлади.

Юқори кучланиш таъсиридан чуқур некрозлар — тўқималарнинг кўмирга айланиб, куйиши ва ҳатто суякларнинг ноорганик қисмини эриб кетиши кузатилади. Жабрдийда тирик қолса, унда электр токи шикастидан ҳосил бўладиган куйишнинг ўзига хос хусусиятлари намён бўлади. Уларнинг оғриғи кам бўлиб, яққол кўринадиган яллиғланиш жараёнлари кузатилмайди, бу ҳол маҳаллий нервларнинг жароҳатланганлигига боғлиқ бў-



76- расм. Электр токи таъсиридан ҳосил бўлган некроз (электр тамғаси).

лади. Куйган жой учинчи даражали бўлиб, 3—5 ҳафта ўтгач, чандиқ ҳосил қилиб битади.

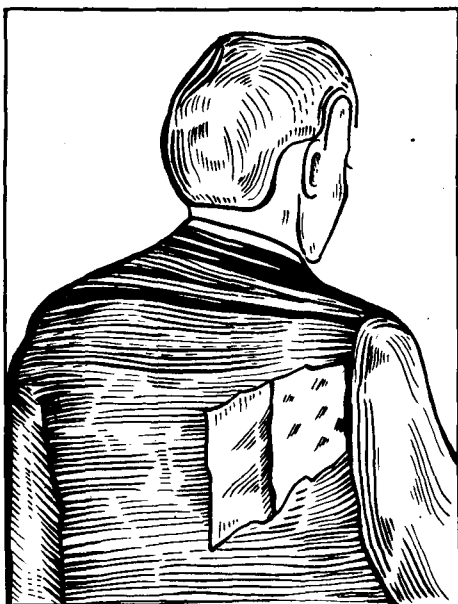
Электр токининг иссиқлиги таъсиридан ҳосил бўлган некроз юзаки бўлса, у электр тамғаси (Ст Еллинек, 1918) деб аталади (76- расм). Электр токи таъсиридан некрозлашган қисм териси силлиқ, баъзан бурмали, ушлаб кўрганда қаттиқ, кул ранг ёки оч-сарик рангли бўлиб, терининг жароҳатланмаган қисмидан кескин ажралиб туради. Некрознинг ўртаси ичига ботиб туради. Некрозланган қисм турлича шакл ва катталиқда бўлади. Кўпинча унинг юзаси 2—3 мм га тенг бўлади ва уни айниқса мурдаларда аниқлаш алоҳида эътиборни талаб қилади. Асосан некроз думалоқ шаклда, баъзан тўғри чизиқ шаклида бўлиб, ток ўтказгичи шаклини айнан такрорлайди. Некрозлашган тери бўйлаб туклар сақланиб қолади. Жабрдийда тирик қолса, дастлабки реакция ва оғриқ сезиларли даражада бўлмайди. Некроз бўлган жой қорайиб, соғлом теридан чегараланиб боради ва 2—3 ҳафтадан кейин ҳеч қандай из қолдирмай тушиб кетади.

Микроскоп остида текширилганда эпидермиснинг юқори қавати қисман гомогенлашган, шоҳ қаватида ногўғри, ногўғри-думалоқ шаклли, турли катталиқдаги бўшлиқлар кўринади, баъзан эпидермисда ҳужайралар боғлами бузилган бўлади, дарчасимон ёки бурчаксимон эгри-бугри канал мавжудлиги кузатилади. Мальпиги канали ҳужайралари чўзилган, таёқчасимон ядроли бўлиб, кўпинча қат-қат буралган бўлади. Бундай ўзгаришлар тери безларининг эпителиал ҳужайраларида ҳам кўринади. Кориум сўргичлари бироз ялпайган, бириктирувчи тўқима толалари қисман гомогенлашган бўлади, эластик толаларнинг фрагментацияси ва уларнинг йўқолиши кўрилади, томирлар кўпинча кенгайган, қон қуйилишлари бўлиб, яллиғланиш аломатлари бўлмайди. Гистокимёвий текширишлар туфайли металланиш белгилари топилади. Электр тамғаси атрофларида темир ёки мис мавжудлиги (ток ўтказувчанлигига боғлиқ) аниқланади. Тери нервнинг қалинлашиши, айрим вақтларда парчаланиши кузатилади.

Токнинг механик таъсири туфайли тери қопламлари, кийим-бош ва оёқ кийимларининг бутунлигига путур етади (77- расм). Турли шакл ва ўлчамдаги шилинмалар, кўпинча яралар, камдан-кам ёрилишлар ёки тешиклар ҳамда қон қуйилишлари учрайди. Сочларнинг тўкилиши ва куюк бўлмаслиги механик жароҳатланиш учун хос бўлиб, жароҳат жуда катта бўлганда ҳам қон оқмайди, кўпинча

77- расм. Токнинг механик таъсири натижасида кийимнинг йиртилиши.

Йиринглаш ҳам бўлмайди. Татуировкага ўхшаш бу ҳол вольт ёйи ҳосил қилади, металланиш ўтказгич симнинг терига зич тақалиб турганидан ҳам ҳосил бўлиши мумкин. Мис симли ўтказгичларда яшил тусли юзаки яралар, темир симли ўтказгичларда эса, қўнғир рангли юзаки яралар кузатилади.



Токнинг электролитик таъсири унинг организмга кириш жойида ёғ кислотасининг ҳосил бўлиши, электр тамғаси бўйлаб ишқорли фосфатаза ферментининг кескин камайиши ёки умуман йўқ бўлиши, тўқималарнинг тинкториал хоссалари ўзгариши кузатилади. Электролитик таъсир эритмаларнинг (тўқима аъзоларининг таркибий қисми) электролизланиши билан таърифланди. Барча суюқликлар электролитик эритмалардир.

Электр токи нерв тизими орқали бевосита организмдаги ҳаётий фаолиятларни қўзғайди ёки уларнинг бутунлай фалажланишига олиб келади. Клиник жиҳатдан қуйидаги электрик жароҳат турлари тафовут қилинади: қўллар ва оёқларнинг қисман тортилиши (биринчи даражали электрик жароҳати) умумий (тоник) темир тортишиши, одамнинг ҳушни йўқотмасдан ўзига келиши (электр токининг иккинчи даражали таъсири), оғир руҳий тушкунлик, одамнинг бир қанча вақт ҳаракат қилишга лаёқатсиз бўлиши ва ток таъсирини баргараф этгандан кейин, ҳушни йўқотиш ёки йўқотмаслик, ўлим кузатилмайди (тўртинчи даражали жароҳатланиш), ўша замон ўлиш ёки руҳий тушкунликдан кейин ўлиш (электр токининг тўртинчи даражали таъсири).

Электр токи таъсиридан мускулларнинг кескин қисқариши, ҳиқилдоқ спазми (қисилиши, тиришиши, тор-

тишиб қолиши), нафас олиш мускулларининг қисқариши, асфиксия, тери қопламларининг цианози (кўқариши) ихтиёрсиз равишда пешоб, нажас ва спермани чиқариш, мускул оғриқлари, қулоқнинг жаранглаши, кўз олдидида учқунларнинг пайдо бўлиши, қўрқиш, ҳиссий шок кузатилади. Электр токи таъсири аломатлари руҳий бузилишларда невроз, эпилепсия, эшитиш-кўриш фаолиятларининг бузилишида ва бошқа хил ўзгаришларда кузатилади.

Электр токидан жароҳатланиш туфайли тўрт хил ўлим тури тафовут қилинади: ток урган жойнинг ўзида ўша замон, тезлик билан ўлиш; аста-секин ўлиш (бунда одам бақариши, тебраниши, ток теккан жойдан халос бўлишга уриниши мумкин); узилган ўлим — ток таъсиридан халос бўлиб, кўп вақт ўтмай ўлим содир бўлиши; кечки ўлим — электр токи таъсиридан анча вақт ўтгандан кейин ўлимнинг содир бўлиши. Юқоридида айтиб ўтилганлардан биринчи ва иккинчи хиллари кўпроқ учрайди.

Электр токидан таъсирланиш туфайли тез-тез «сохта ўлим» содир бўлиб туради. Айрим маълумотлар бўйича 50—75% ҳолатларда жабрдийда ўлгандек туюлади, бироқ уни тирилтириш мумкин. Шунинг учун керакли чора-тадбирларни, энг аввало сунъий нафас олдиришни дарҳол бошлаш лозим.



Атмосфера электр қувватининг таъсири. Атмосферадаги электр токининг қуввати жуда улкан бўлади, у миллионлаб вольт билан ўлчанади, ток кучи 100000 А гача бўлади. Яшндан жароҳатланиш бевосита ёки бирор буюм орқали (радио, телефон, радиоприёмник) бўлиши мумкин. Воқеа содир бўлган жойни кўриқдан ўтказганда айрим буюмларнинг, мурда кийим-кечакларининг жароҳатланишини, металл нарсаларнинг эришини кузатиш мумкин. Мурданинг танасида «чақмоқнинг шакли», сочларнинг куйиши, чақмоқнинг уриб кирган ва чиққан

78- Атмосферик электр токи таъсиридан танада ҳосил бўлган дарахтсимон, шохланиб кетган чизиклар.

жойларида тамғасини эслатувчи ўзгаришларни ҳам кўриш мумкин. Электр токи ўтганда металл нарсалар, масалан, калитлар магнит коссасига эга бўлиши мумкин.

«Чақмоқ» ёки «яшин» шакли дарахтсимон, шохланиб кетган қизғиш чизиқлардан иборат бўлиб (78-расм), улар мурда танасида узоқ вақт сақланиб турмайди. Тирик қолган шахсларнинг танасида кўпи билан бир неча кун сақланади. «Яшин шаклининг» пайдо бўлиши юзаки жойлашган қон томирларининг кескин кенгайишига асосланган.

Ички аъзоларнинг патоморфологик ўзгаришлари техник электр токи таъсиридан пайдо бўлган ўзгаришларга ўхшаш.

Эксперт яшин таъсирини яхши билиши лозим, чунки у мазкур ўлим ҳодисаларини аниқлай билиши ва яшин ҳосил қилган жароҳатларни криминал жароҳатлардан ажрата билиши лозим.

Яшин уриши сабабли орқа чиқарув йўлининг олд ва орқа деворлари, қулоқ пардаси, юрак олди халтачаси ва юрак ёрилиши мумкин. Яшин таъсиридан ҳомиладор аёлларда болалари ўлиши мумкин.

Яшин уриши, кўпинча механик таъсир кўрсатади, кўпроқ термик таъсир кўрсатиши мумкин. Бунда кийимлар ёнади, танада катта куюклар ҳосил бўлади.

### 37-боб. АТМОСФЕРА БОСИМИНИНГ ЎЗГАРИШИ НАТИЖАСИДА КЕЛИБ ЧИҚҚАН ЖАРОҲАТЛАР ВА ЎЛИМ

Суд тиббиёти амалиётида камдан-кам ҳолда барометрик босимнинг ўзгариши сабабли жароҳатлар ва ўлим содир бўлиши учрайди. Мазкур хилдаги жароҳат ва ўлим сабабларини билиш учун экспертиза ўтказиш муҳим аҳамият касб этади.

Юқори барометрик босимнинг таъсири. Юқори барометрик босимнинг умумий таъсири ўпка, эшитиш аъзолари ва бурун бўшлиғи ортиқларининг жароҳатланишига олиб келади. Юқори босим, яъни гипербория таъсирига сув остида ишловчи ва сузувчи шахслар дучор бўладилар. Чуқурлик қанча кўп бўлса, шунчалик гидростатик босим кўпаяди. Босимнинг ошиши ўпкани, меъда ва ичакларни, ўрта қулоқни сиқади. Ташқи ва ички босимнинг кескин ўзгаришидан ўпка ва қулоқ пардасининг шикасти келиб чиқади. Тўқималарнинг жароҳатланиши, гиперемия, қон

қуйилиши ва ёрилишлар кузатилади. Ұпка тўқимасининг ёрилиши симоб устунининг 80—120 мм гача кўтарилишидан рўй беради. Натижада ҳаво (газ) капиллярларга тушиб, ундан ўпканинг вена тизимига ўтади, ундан юрак бўлмачасига ва юракнинг чап қоринчасига тушади. Чап қоринчадан аортага, ундан катта доира артериал қон айланиши тизимига тушади. Натижада атрофдаги тўқималарда ҳаво (газ) эмболияси содир бўлади. Кескин даврда киши миянинг артериал эмболиясидан, айрим вақтда икки томонлама ички пневмотораксдан ёки ўткир пневмониядан ўлади.

Кескин гипербориянинг маҳаллий таъсири сиқилган ҳаво сақланадиган асбоб-ускуналарнинг нотўғри ишлатилишидан рўй беради. Сиқилган ҳаво оқими таъсиридан содир бўлган жароҳатлар механик жароҳатларни эслатади.

Узоқ муддат давомида барометрик босим шароитида бўлган одам организмда кислороднинг порциал босими ва қондаги кислород миқдори кўтарилади, яъни гипербория нафас билан ютиладиган газлар миқдorigа таъсир қилади ва улар организмга токсик фаолиятини кўрсатади. Уларнинг таъсир кучи жабрдийданинг қандай чуқурликда жойлашганига боғлиқ. Кислород юқори босимли шароитда бошқа газларга нисбатан организмга юқори даражада токсик таъсир кўрсатади. Аммо мия тўқималари бошқа тўқималарга нисбатан азотга юқори сезувчанлик хусусиятига эга бўлганлиги туфайли азот марказий нерв тизимига таъсир этади. Бу бирдан, тўсатдан рўй бериб, алкохол мастлигини эслатади. Эйфориядан тортиб руҳиятнинг бузилиш ҳолатигача турлича ҳоллар кузатилади. Агар порциал босим пасайса, бу ҳолат дарҳол йўқолади, чунки молекуляр азотни миянинг биологик тузилмаси билан ҳосил қилган боғланмаси мустаҳкам эмас. Наркотик таъсири натижасида ножўя ишлар рўй бериши мумкин. Масалан, вақтдан олдин сув юзига сузиб чиқиш, нафас олиш апаратыни ечиб ташлаш ва бошқалар. Бундай ҳолларда киши чўкиб ўлиши мумкин.

Айрим вақтларда, атмосфера босимининг кескин кўтарилиши туфайли кислороднинг токсик таъсири тутқаноқ, томир тортишларини келтириб чиқаради. Кишининг ҳушдан кетиши, нафас олишининг бузилиши ўлимга сабаб бўлиши мумкин.

Юқори босим шароитидан тезда нормал босим шароитига ўтилиши, организмнинг инерт газлар билан тўйиши туфайли декомпрессия ўзгаришлар кузатилади.

Қонда ва тўқималар суюқликларида эриган инерт газлари эркин ҳолатда чиқиб, газ пуфакчаларини ва эмболларни ҳосил қилади. Мазкур пуфакчаларнинг қон томирларига тиқилиб, турли хил касалликларни келтириб чиқариши кесон касаллиги деб номланган. Кесон касаллиги клиник жиҳатдан турлича намоён бўлиб, улар тўқима аъзоларининг ўзгаришларига боғлиқ. Декомпрессион ҳолатларнинг оқибати ҳам хилма-хилдир (фалажланиш, кўр, кår бўлиш, ичакларнинг некрозланиши, руҳий ўзгаришлар ва ўлим).

Мурдани текшириш жараёнида газ эмболиясига оид тажрибани ўтказиш лозим.

Паст барометрик босимнинг таъсири. Паст барометрик босимнинг таъсири баланд тоғ шароитида ишлайдиган шахсларнинг, самолётда ёки бошқа баланд учадиган аппаратларнинг йўловчилари, лётчик, космонавтлар орасида учрайди. Паст барометрик босим, яъни гипобария портлаган бомбалар майдонида ҳам рўй беради.

Паст босимнинг салбий таъсири газларнинг (айниқса, кислород, азот) порциал босимининг пасайиши (гипоксия), декомпрессион ўзгаришлар ва организм суюқ моддаларининг «қайнаши» билан таърифланади.

Баландликда «тоғ» касаллигининг (кислород танқислигида) содир бўлиши, нафас олишнинг тезлашиши, овқат ҳазм қилиш тизими фаолиятининг бузилишига олиб келади. Кислороднинг етишмаслиги рефлектор равишда нафас олиш ва юрак фаолиятини тезлаштиради, қонни кўпайтиради (талоқ ва бошқа депо аъзоларидан чиқариш натижасида). Оғир ҳолатларда эйфория, галлюцинация, томир тортишиши, айрим вақтларда эса ҳушдан кетиш ҳоллари кузатилади. Агар ўлган шахс текширилса, унда умумий асфиксия белгилари (тери цианози, мурда доғларининг жадаллиги, қовоқ терисида ва конъюнктивада қон қуйилишлари, юракнинг ўнг қоринчасига қон қуйилиши, қоннинг суюқ ва қорамтир ҳолати, ички аъзоларнинг қонга тўлиши, плевра ости, ўпкада, эпикард ости, юракда қон-талашлар мавжудлиги) кузатилади.

Кислород танқислигидан ташқари декомпрессион ҳолатлар кузатилади. Унинг келиб чиқиши қон томирларида газ эмболияларининг тарқалиши билан боғлиқ. Уч хил ўзгаришлар тафовут қилинади:

— маҳаллий таъсири — терининг қичиши, мускул бўғимларининг санчиқли оғриқлари, тери ости эмфиземаларининг мавжудлиги билан таърифланади;

— марказий асаб тизимининг бузилиши — қусиш, кўнгил айланиши, бош айланиши, сухан тузишнинг бузилиши, ҳуш кетиши, фалажланиш, томир тортишиши, тос соҳасидаги ички аъзоларнинг иш фаолиятлари бузилиши билан тавсифланади;

— қон айланишининг бузилиши — кўпгина петехиал қонталашларнинг мавжудлиги, стенокардия, ишемия, инфаркт билан таърифланади.

Декомпрессион ҳолат юксак баландликка бирдан чиққанда пайдо бўлади. Босимнинг механик таъсири, қулоқ пардасининг, ўпка, ичак тўқималарининг ёрилишига олиб келади. Босим тез тушганида ундан ортиқча кислород тўқималар томонидан тез сўрилади, азот эса инерт газ бўлганлиги туфайли тўқималарга сўрилмайди ва ўпка орқали чиқишга улгуролмай тўқимада, аъзоларда, қонда кўп миқдорда газ пуфакчаларини ҳосил этади. Натижада одам газ эмболиясидан ўлиши мумкин.

Мурда текширилганда бошнинг кенгайиши, юзнинг шишиши, тери остида кўп миқдорда қонталашлар бўлиши, мия, ҳиқилдоқнинг ўткир шиши, айрим вақтларда овоз тешигининг бутунлай ёпилиши кузатилади.

### 38-б о б. НУР ЭНЕРГИЯСИ ТАЪСИРИДАН КЕЛИБ ЧИҚҚАН ЖАРОҲАТЛАР ВА ЎЛИМ

Нур қуввати таъсиридан келиб чиқадиган жароҳатлар ишлаб чиқариш, илмий-текшириш муассасаларида ва нурлар билан даволаш жараёнида учрайди. Терговчилар томонидан эксперт олдига қуйидаги саволлар қўйилиши мумкин:

— жароҳатлар мавжудми, улар нур қуввати таъсиридан содир бўлганми, нурланиш манбаи, унинг миқдори, вақтини аниқлаш мумкинми?

— нур таъсири туфайли организмга етказилган тан жароҳатининг оғирлик даражасини аниқлаш мумкинми?

— агар шахс нур қуввати таъсиридан вафот этган бўлса, унда ўлим ҳолати, вақти, нурланиш тавсифи ва бошқаларни аниқлаш мумкинми?

Тан жароҳатининг оғирлик даражаси нурланиш жароҳатининг маҳаллий таъсири, нур қувватининг миқдори ва ионлашган нурланишнинг физик хусусияти тавсифига асосланиб аниқланади.

Тирик организм ҳужайраларига ионлашган нурланишнинг таъсири маълум ўзгаришларни келтириб чиқаради.



Бирламчи таъсири молекулаларнинг ионлашувига, унинг натижасида озод радикалларнинг пайдо бўлиши ва сув радиолизининг келиб чиқишига боғлиқ. Радиолиз маҳсулотлари биологик тизимлар билан реакцияга киришади. Кейинчалик нурланиш тўқима тузилмаларига радиацион таъсир кўрсатади, тўқима органларини жароҳатлайди, модда алмашинувини бузади, комплекс радиотоксинлар пайдо қилади. Улар митотик фаолларни бузиб, хромосом аппаратларини тиклаб бўлмайдиган даражада ўзгартириб тўқималарни ўлдиради. Ионлашган нурланиш тўқималарнинг генетик ўзгаришларини келтириб чиқаради, натижада интоксикация ҳолати аутосенсбилизация ва организмнинг аутоинфекциясини келтириб чиқаради.

Радиацион жароҳатнинг оғирлик даражасини аниқлаш учун нурланиш миқдорининг катталиги ҳисобланади. Унинг меъёри грей билан ўлчанади (1 грей — 100 рад. га тенг).

Бошқа физик омиллар каби нурланиш жароҳати таъсиридан оғриқ, иссиқлик ва ҳоказолар кузатилмайди. Нурланишнинг дастлабки белгиларини пайдо бўлиши яширинча ўтади. Нурланишнинг меъёри ва унинг таъсир этиш муддатига қараб ўткир ва сурункали нур касалликлари тафовут этилади. Ўткир нур касаллиги таърифи биринчи марта 1943 йили берилган. Бунинг учун Хиросима ва Нагасаки воқеалари таҳлилидан фойдаланилган. Япониянинг мазкур шаҳарларида атом бомбасининг портлаши натижасида радиоактив чўкмалар япон балиқ овлаш кемаларига тушиб, ундаги одамларга зарар етказганлиги ҳақидаги маълумотлар ўрганилган.

Радиацион жароҳатларнинг меъёрига қараб турли клиник ўзгаришларни кузатиш мумкин. Агар нурланиш миқдори кам бўлса, унда суяк иликларининг ўзгариши, агар ўртача бўлса, ичак ўзгаришлари, агар юқори бўлса, токсемик ёки томирли жароҳатланиш, ундан ҳам юқори бўлса, кўпинча церебрал жароҳатланиш ҳоллари учрайди. Ичак, токсемик ва церебрал нурланиши одатда ўлим билан тугайди. Илик ўзгаришлари ҳолатида ҳам ўлим содир бўлиши мумкин, бунинг учун радиацион нурланиш миқдори 6 грейдан кам бўлмаслиги лозим.

Радиация миқдори 150 грейдан ошса, ўлим ўша замон рўй беради. Ундан паст бўлса (50 грейдан ошса) ўлим 2 кун мобайнида содир бўлади.

Ўткир нур касаллигидан ўлган шахснинг мурдаси озғинлиги, тери остида қонталашларнинг мавжудлиги,

шиллик пардалар, сочлар молекулаларининг, ёғ безларининг, милкларнинг юмшоқлиги, уларнинг шиллик пардаларининг некроз, қонга тўйилганлиги билан таърифланади.

Мурдани ёриб текширганда сероз пардаларда қонталашлар, ички аъзоларнинг қонга тўлиши ва шишиши, юракнинг эндокард, миокардларида қонталашлар мавжуд бўлиб, мускулларининг дистрофик ўзгаришлари кузатилади. Ҳаво йўлларида, кўпинча, қон қуйилишлари ва ўпка бўлмалари апоплексияси кузатилади, унинг тўқималарида эса кўпгина некротик манбалар топилади.

Касалликнинг ичакли шаклида меъда, ичаклар шиллик пардаларида қон қуйилишлари, уларнинг ўт билан сўрилиб яраланишлари, эпителиал ҳужайраларининг кучланиши кузатилади.

Марказий нерв тизими таъсирланишида мия пўстлоғининг шишиши, глиал тузилмаларининг демиелинизацияси кузатилади. Айрим оғир ҳолатларда эса марказий нерв тизимининг тиклаб бўлмайдиган бузилиши рўй беради.

Сурункали нур касаллиги кичик миқдорли нурланишнинг узоқ вақт давомида таъсир этишидан рўй беради. Аста-секинлик билан ўзгаришлар пайдо бўлиб, кейин касаллик кучаяди. Организмнинг бир текисда нурланиши туфайли, гемопознинг пасайиши, геморрагик диатезларнинг пайдо бўлиши, организм қаршилиқ кўрсатиш кучининг пасайиши, қон томирлари деворининг резистентлигини пасайиши, аъзоларга қон қуйилиши, инфекция қасалликларнинг юқиши ва бошқалар кузатилади.

Нурланиш туфайли ўлган шахсларни текшириш экспертдан махсус хавфсизлик чора-тадбирларига амал қилишни талаб этади. Шартли равишда дозиметрик назоратлар ўтказилиши лозим.

## IX бўлим

### БАҲСЛИ ЖИНСИЙ ҲОЛАТЛАР ВА ЖИНСИЙ ЖИНОИЙ ЭКСПЕРТИЗАЛАР

Маъмур экспертизани ўтказишда Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлигининг махсус кўрсатмасига риоя қилинади ва суд тергов органларининг қарори, ажримга асосланиб ўтказилади. Экспертиза ўтказиш жараёнида қуйидаги муаммолар ечилиши мумкин: шахс жинсини аниқлаш экс-

пертизаси; жинсий етуклик, жинсий дахлсизлик экспертизаси; аёлларни, эркакларни жинсий алоқага қобилиятлилиги; эркакларнинг уруғлантириш ва аёлларнинг насл қолдириш қобилияти экспертизаси; аёлларнинг ҳомиладорлиги; аввалги ҳомиладорлик ва туғруқ экспертизаси; аборт ва криминал абортнинг белгилари; жинсий жиноятлар; зўрлаш, номуста тегишни аниқлаш экспертизаси; жинсий алоқада бўлганлигини аниқлаш экспертизаси; кучсизланишдан фойдаланиб номуста тегиш; бесоқолбозлик; тано-сил, СПИД касалликларини юқтириш, даволанишдан бўйин товлаш.

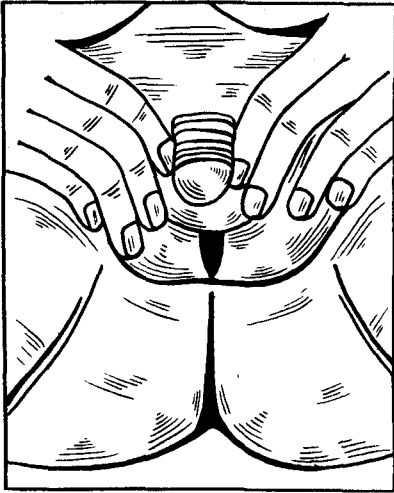
### 39-боб. БАҲСЛИ ЖИНСИЙ ҲОЛАТЛАР

**Жинсни аниқлаш.** Жинс ўзининг махсус тузилиши билан тавсифланади. Жинслар ўзаро кескин фарқланадилар. Одатда ушбу фарқни аниқлаш қийин бўлмаса-да, айрим вақтларда уларни аниқлаш учун текшириш ўтказиш лозим бўлиб қолади, чунки икки жинснинг қўшилиш ҳолатлари содир бўлиши мумкин, яъни гермофродитизм рўй бериши мумкин.

Гермофродитизм икки юнон худодарининг — Гермес (эркак) ва Афродита (аёл) номларидан келиб чиққан бўлиб, икки жинслик маъносини билдиради. Демак, гермофродитлар икки жинс белгиларига эгадир.

Жинснинг аниқланиши учун жинсий безлар — аёллар учун тухумдон, эркаклар учун мойкларнинг мавжудлиги муҳим аҳамият касб этади.

Ҳақиқий ва қалбаки гермофродитизм тафовутланади. Ҳақиқий гермофродитизм эркак ва аёллар жинсий безларининг мавжудлиги билан таърифланса, қалбаки гермофродитизм эса фақат биттасининг мавжудлиги билан тавсифланади. Биринчи тури камдан-кам учрайдиган ҳол, иккинчи тури эса онда-сонда учраб туради. Масалан, эркаклар қалбаки гермофродитизмида аёллар тухумдони ўз фаолиятини ижро этади ва клиторнинг катталиги олатни эслатади. Ташқ жинсий органлар терисининг бурмалари мойк халтачасини эслатиши мумкин. Аёллар қалбаки гермофродитизмида фақат эркаклар жинсий безларининг (тухумларнинг) иш фаолияти кузатилади. Аммо шу билан биргаликда тухум халтачасининг ўртасидан катта уятли лабларни эслатувчи тирқиш пайдо бўлиб, икки қисмга бўлинади. Ундан ташқари, тухумдонлар, қин, бачадон рудиментларини кўриш мумкин (79- расм).



**Жинсий етуклик.** Жинсий етуклик, ба-лоғатга етганлик эксперт-изасини ўтказиш суд-тергов органлари томо-нидан никоҳ ёши ҳақидаги қонунларни бу-зиб турмушга чиқиш ҳолларида ўтказилади. Ўзбекистон Республика-сининг «Никоҳ ва оила» ҳақидаги қонунлари мажмуасининг махсус моддасига асосан никоҳ ёши 18 дан деб қабул қилинган. Бу ёшда орга-

низм жинсий жиҳатдан ривожланиб етилади ва оналик вазифаларини бажаришга тайёр бўлади.

Жинсий етуклик деганда, организмнинг хусусиятига кўра жинсий алоқа қилиш вазифаларини, яъни жинсий қўшилиш, уруғланиш, туғиш, бола эмизиш, тарбиялаш кабиларнинг организмга зиён етказмаслиги тушунилади. Жинсий етуклик мезонлари қуйидагилар билан таърифланади:

— антропометрик белгилари бўйича бўйи 150 см дан кам бўлмаслиги, ўтирган ҳолатидаги бўйи — 80 см, кўкрак қафасининг айланаси 74—76 см, елкалар айланаси — 30 см, болдир айланаси — 40 см, икки ёнбош суяги олдидан устки ўсиқлари ораси 27 см, сон суяги кўстлари ораси — 29 см, ташқи конюгата — 18 см бўлиши керак;

— иккиламчи жинсий белгиларнинг ривож топиши, яъни тери ости ёғ тўқималарининг ривожланиши, жинсий орган атрофларининг ва қўлтиқ ости соҳасининг соч билан қопланиши, сут безларининг етилиши, ўзга жинс вакил-ларига нисбатан руҳий ўзгаришлар;

— жинсий органларнинг етилиши ва улар функцияла-рининг ривожланиши, катта уятли лабларнинг ҳолати, қин, бачадоннинг етилиши (бачадоннинг бўйин қисми цилиндр-рик шаклда бўлиши ва умумий узунлигининг 3/1 қисмини ташкил этиши), ҳайз кўриш жараёнининг кузатилиши;

— бола боқишга, тарбиялашга руҳий ва анатомио-физи-ологик жиҳатдан тайёр бўлиш.

Юқорида келтирилган мезонга асосланиб суд тиббиёти эксперти организмнинг жинсий етук, ёки етукмаслигини аниқлайди.

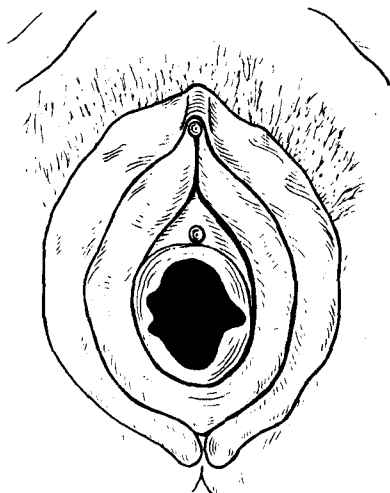
**Ифбатлилик, унинг белгилари.** Суд тиббиёти амалиётида жинсий даҳлсизликни аниқлашга алоқадор масалалар ҳам учраб туради. Бундай экспертизалар ёши етмаган қизлар билан ноҳўя ишлар содир қилинганда, зўрламоқчи бўлганда ўтказилади.

**Ифбатлилик (қизлик) қуйидаги белгилар билан тавсифланади:**

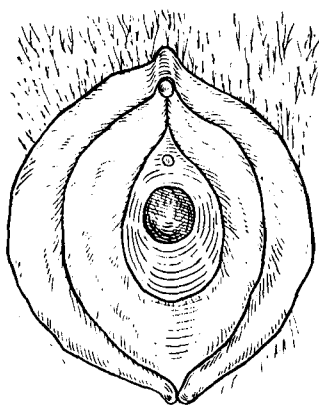
— катта уятли лабларнинг таранглиги, қинга кириш йўлига қараб уларнинг ва кичик лабларнинг ёпилиши;

— жинсий тирқишнинг ёпиқлиги, қин даҳлизи шиллиқ қавати пушти рангда бўлиши, қин шиллиқ қаватининг буршайиши, қизлик пардасининг бутунлиги.

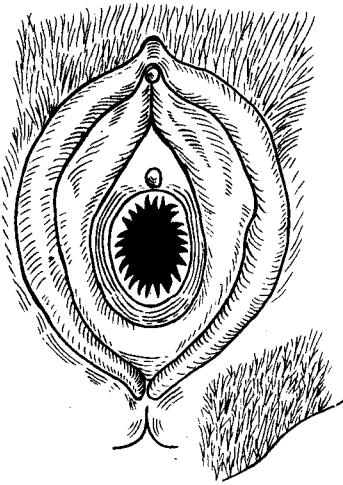
Қизлик пардаси турли шаклларга эга бўлади: доирасимон, яримойсимон, қиррали, лабсимон, ўсимтасимон, попуксимон, қийшиқсимон ва бошқ (80, 81, 82, 83- расмлар). Бундай шакллардан ташқари, қизлик пардаси гўштсимон чеккаларининг юқори жойлашганлиги, табиий ўйиқларнинг бўлиши билан ҳам таърифланади. Табиий ўйиқлар юзаки ва чуқур жойлашган бўлиши мумкин, лекин қизлик пардасининг асосига етмайди. Қизликнинг энг асосий белгиларидан бири бу тешик атрофи бўйлаб унинг қисқари-



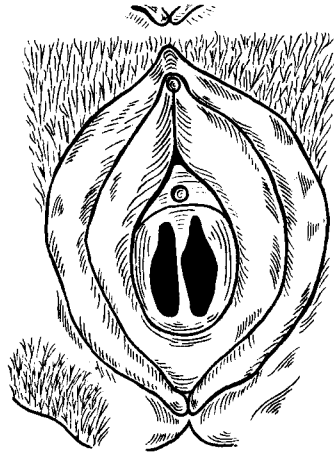
80- расм. Қийшиқ шаклдаги қизлик пардаси.



81- расм. Доирасимон қизлик пардаси.



82- расм. Попуксимон қизлик пардаси.



83- Тўсиқсимон қизлик пардаси.

шидир («айлана қисқариши»). Бунда кичик бармоқни қизлик парда тешигига тиқилганда, унинг эластиклиги бузилмаган бўлса, айлана қисқаришини сезиш мумкин.

Аёл кишининг унумдорлик қобилиятини аниқлаш. Унумдорлик наслни қайта тиклаш қобилияти демакдир. Бундай экспертизанинг ўтказилишига асосий сабаб бўлиб, никоҳни бекор қилиш, аёл кишининг бегона болани ўзлаштириши хизмат қилади. Жинсий алоқага лаёқатлилиқ ва ҳомиладор бўлиш қобилияти унумдорлик қобилиятини ташкил қилади. Жинсий органлар анатомияси нуқтаи назаридан қаралса бирор касаллик ёки шикастланишдан кейин жинсий органларнинг чандиқсимон ўзгаришлари туфайли жинсий алоқа қилиш лаёқати бўлмайди. Аёл кишининг ҳомиладор бўлмаслиги бачадон ривожланмаганлигида, балоғат ёшига етмаганда ва қари ёшдаги кишиларда кузатилади. Бачадоннинг Фаллопи найлари яллиғланиши билан боғлиқ касалликларда, жароҳатланиш каби ҳолларда ҳам уруғланиш содир бўлмайди. Бундай ҳолларда тухумдон ёки бачадонни операция йўли билан олиб ташлашга тўғри келади, катта миқдорли реактив нурлар билан нурланганида Фаллопи найлари боғлаб ташланади. Унумдорлик ҳақидаги хулоса акушер-гинекологларнинг суд-тиббийети экспертлари билан биргаликдаги текширувларидан кейин чиқарилади.

Аёллар ҳомиладорлигини ва туққанлигини аниқлаш. Ҳомиладор бўлганлик экспертизаси жинсий жиноятларни

фош этиш учун белгиланади. Бундан ташқари, мазкур хил экспертиза ўз боласини ўлдирганда, ўлим билан тутаган аборт ҳодисалари тафсилотини аниқлаш учун ҳам қилинади. Экспертиза суд тиббиёти экспертлари ва акушер-гинекологлар томонидан олиб борилади.

Ҳомиладорликнинг биринчи ярми қуйидаги белгилар асосида аниқланади: иштаҳанинг ўзгариши, кўнгил айнаши, қусиш, ҳид билиш органлари фаолиятининг ўзгариши, сержаҳллик, кўп уклаш. Юзда, қориннинг оқ чизигида, сўрғич атрофида пигмент доғларининг ҳосил бўлиши. Ҳомиладорликнинг эҳтимоллик белгиларига: ҳайзнинг тўхташи, жинсий органлар шиллиқ қаватининг кўкарган бўлиши, бачадон ҳажмининг, шаклининг ва консистенциясининг ўзгариши киради. Бундан ташқари, Ашгейм — Цондек ва бошқа биологик реакциялар натижаси ҳам муҳим аҳамиятга эга. Ҳомиладорлик бачадонда боланинг борлиги билан, боланинг тана қисмларини пайпаслаб кўриш, юрак тонларини эшитиш, бола скелетининг рентгенда кўриниши билан аниқланади. Мана шу белгилар асосида ҳомиладорликнинг вақти ҳам аниқланади.

Туққанлик бачадоннинг ҳолатига, туғиш йўлига, кўрак безлари ва қин ажралмаси (лоҳий) асосида аниқланади. Ҳомиладорлик ва туққанликни қориндаги чандиққа қараб, қизлик пардасининг ёрилишига, қов соҳаси ва қиндаги чандиқлар асосида экспертиза қилинади.

Эркакларнинг жинсий алоқага, уруғлантиришга лаёқатлилигини аниқлаш. Эркакларнинг жинсий алоқага лаёқатлилиги ёки лаёқатсизлиги ташқи жинсий аъзоларнинг тузилиши, аномалия мавжудлиги ёки йўқлигига боғлиқ. Улар туғма (эписпадия) ёки сунъий операциядан кейин чандиқлар ҳосил бўлиши, гангренадан кейин олатнинг бир қисмини кесиб ташлаш сабабли бўлиши мумкин. Жинсий алоқа қилишга дабба мавжудлиги, тухум халтачасининг инфантиллиги тўсқинлик қилиши мумкин. Бироқ, эксперт мазкур ҳолатларда ўз фикрини беришга эҳтиёт бўлиши лозим, чунки эркак киши дабба бўла туриб, жинсий алоқа қилишга қодир бўлиши мумкин.

Жинсий алоқага лаёқатлилиқ ёш ўтган сари пасаяди ёки йўқолади. 60 ёшли эркакларнинг жинсий алоқа қилиш қуввати пасайиши, 70 ёшли эркакларники эса йўқолиши мумкин, аммо ҳаммасиники эмас. Орқа мия, бош мия касалликлари импотенцияни, яъни жинсий алоқага лаёқатсизликни келтириб чиқариши мумкин. Ундан ташқари, импотенция функционал, руҳий тарзда ҳам ифодаланиши мумкин.

Уруғлантиришга лаёқатлиликни аниқлаш оталикни аниқлаш экспертизалари вақтида лозим бўлади. Масалан, жавобгар нафақа тўлашдан бош тортиб ундан бола бўлиши мумкинлигини инкор этади. Мазкур ҳолларда эркакларнинг спермаси текширилади. Маний таркибида сперматозоидлар умуман бўлмаса (азоспермия) ёки шаҳват ўзи чиқмаса (аспермия) ёки сперма таркибидаги сперматозоидлар ўлик бўлса (некроспермия) ёки уларнинг сони жуда ҳам кам бўлса (олигозооспермия) эркак киши жинсий алоқага (қўшилишга) лаёқатли бўлса-да, уруғлантиришга лаёқатсиз бўлади.

Спермада сперматозоидлар сони, ҳаракатчанлиги ва уларнинг шакллари етарли даражада етук бўлса, унда эркак уруғлантиришга лаёқатли бўлиши мумкин.

**Аборт (бола олдириш).** Абортни экспертиза қилиш учун қуйидаги саволларни кўриб чиқиш керак. Текширилаётган кишида ҳақиқатдан ҳам ҳомиладорлик бўлганми, у ҳомилани олдириб ташламаганми, агар ҳақиқатдан ҳам олдирган бўлса, ихтиёрийми ёки ихтиёрсизми, қандай усул билан олдирган, ҳомиладорликнинг бузилишида қайси усул қўлланилган?

Ҳомилани олдириш усуллари 3 асосий гуруҳга бўлиш мумкин:

- организмга умумий таъсир этиш;
- бачадон ичига ўзга қаттиқ нарсалар юбориш;
- бачадон ичига ҳар хил суюқликлар юбориш.

Организмга умумий таъсир этиш: узоқ бўлган масофага тезлик билан юриш, вибрацион таъсирлар, оғир юк кўтариш, ташқи ва комбинацияли равишда бачадонни қўл билан қисишлар, қайноқ ванна ёки душга тушиш, горчичниклар қўйиш боланинг тушишига олиб келади. Бачадон ичига ташқи омил воситасида таъсир этиш: катетер, буж, тўқув спицаси, пар, дарахт чўплари, қаламлар киргизиш йўли билан амалга оширилади. Бачадонга суюқлик юбориш ҳар хил инструментлар ёрдамида бажарилади, кўп ҳолларда спринцовка қўлланилади. Жўнатиш учун сув, мишьяк суюқлиги, спирт, йод, совунли сув қўлланилади. Бундан ташқари, ҳомилани бузишда юқори меъёрли доривор моддалар ва ҳоказолар қўлланилади. Бу эса ҳам она, ҳам бола организмга заҳарли (токсик) таъсир кўрсатади. Бу мақсадда хинин, симоб, маргимуш, олеандра суюқлиги, пилокарпин, пахикарпин, скипидар, гормонал моддалар (питуитрин, фолликулин, синэстрол) қўлланилади. Ихтиёрсиз аборт ҳақида қуйидаги ҳолларда сўз кетиши мумкин: она ва бола орга-



низмидаги патологик ўзгаришлар, юқумли касалликлар билан оғриганда, ҳар хил таносил касалликларида, ҳар хил ички янтотоксикацияларда, декомпенсив юрак порокларида, буйрак касаллигида, бачадоннинг нотўғри жойлашуви, бачадоннинг ривожланмаганлиги ёки ҳар хил касалликларида, ички безлар секретиясининг бузилишида ва бошқа ҳолларда учрайди. Жиноий равишда қилинган аборт ўздан кейин асоратлар қолдириб, ўлимга ҳам олиб келади. Ҳар хил до-ривор моддаларни ичиш, бачадон ичига ёт нарсалар тиқиш унинг ёрилиб кетишига олиб келади. Бачадон ичига суюқликлар юборишда унинг веналарига суюқлик билан бирга ҳаво ҳам кириб эмболияга олиб келади. Бачадон бўшлиғига сўрилиб унга заҳарли таъсир этади. Ҳомиланинг бузилиши сепсис каби асоратларга олиб келади. Жиноий абортларнинг натижаси боласизликка олиб келади. Жиноий абортларни аниқлаш кўпгина қийинчиликлар туғдиради, чунки ҳомиладорликнинг эрта вақтларида из қолдирмай ту-гаши мумкин. Ҳомиладорликнинг эрта белгилари кўкрак учидаги пигмент доғларининг мавжудлиги, кўкрак безларида суюқлик чиқиши, қориннинг оқ чизигида пигмент доғларининг мавжудлиги, қин шиллиқ қаватининг кўкимтир ранга кириши ҳомиланинг тугашидан далолат бермайди. Бунинг учун гормонал белгиларни ўрганиш муҳим, чунки улар ҳомиладорлик бузилгандан кейин 5—7 кунгача сақла-ниб қолади. Биокимёвий усулда текширишларнинг кўрса-тишича, ҳомиладорлик бузилганидан кейин бўладиган оқсил ва бошқа ўзгаришларни чилла даврида, яъни 40 кунгача аниқлаш мумкин. Аёллар маслаҳатхонасининг гинекологик бўлимларидаги тиббий ҳужжатлар аборт бўлганлигидан да-лолат бериши мумкин. Кечки аборт ва муддатидан илгари туғиш аёл организмида аниқ ўзгаришлар қолдиради, шунинг учун ҳомиланинг бузилишини ҳомиладорликнинг ярмида осонлик билан аниқлаш мумкин. Агар текширишлар аборт-дан кейин қилинса, чойшаб ва кийимлардаги қон доғлари бевосита далил бўлиб хизмат қилади. Бачадон суюқлигидаги ҳомиланинг қисмлари, бачадоннинг инвалюцион ўзгариши ва унинг ажратмаларини ўзгариши муҳим аҳамиятга эга. Ҳомиланинг бузилишини айрим вақтларда гинекологик кўрик йўли билан аниқлаш мумкин. Бунда бачадон бўйни, қин деворларининг механик шикастланиши, қин шиллиқ қаватининг ташқи таъсирлар, яъни йод ва калий перман-ганати суюқлиги таъсиридан куйиши каби аломатлар далил бўлади. Ўлик ёриб кўрилганида бачадондаги плацента май-дони, ҳомила далил бўлиб хизмат қилади. Тухумдонда сариқ

тананинг бўлиши ҳомиланинг бўлганлигидан далолат беради. Абортнинг бевосита далили бўлиб, қян ва бачадонга кирган предметларнинг излари, ҳажми, бачадон бўшлиғидаги йирингли ҳолатлар хизмат қилади. Ҳомиладорлик бузилиши ҳақидаги саволларни ечиш давомида гистологик изланишлар туфайли хорион ҳужайра, ҳомила пўстлоғини, эндометридаги (бачадон шиллиқ қавати) ўзгаришлар, тўқиманинг инфилтрациясига қараб абортнинг қачон қилинганлигини, бачадонга юборилган сууқликлар ҳажмини ва хусусиятини аниқлаш мумкин. Жиноий аборт вақтида кучли қон йўқотиш, ҳомиладорликни бузиш мақсадида қўлланилган нарсалардан заҳарланиш, шок, қон томирлардаги ҳаво эмболияси, сепсис ўлим сабабчиси бўлиши мумкин. Жиноий равишда қилинган абортни аниқлаш учун уни қилинган жойини кузатиш керак, чунки бу ерда кимёвий моддалар, тиббий анжомлар ёки буюмлар, буюмлардаги қон излари, қон бўлган пахта, дока ва ҳомиланинг қолдиқлари топилиши мумкин. Топилган буюмлар ашёвий далил сифатида текшириш учун тегишли лабораторияларга жўнатилиши керак.

#### 40-б о б. ЖИНСИЙ ЖИНОЯТ ЭКСПЕРТИЗАЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси жиноят кодексига мувофиқ қўйидаги жинсий жиноятлар учун жавобгарлик қайд этилган: номусга тегиш, жинсий балоғат ёшига (16 ёш) етмаган шахс билан жинсий алоқада бўлиш, ўсмирларни фоҳиша-бозликка ўргатиш, аёлларни жинсий алоқага мажбурлаш, никоҳ ёшига етмаган шахсни уйлантириш ёки никоҳ ёшига етмаган шахсни эрга бериш, икки ёки кўп хотинлик, ёлгон эркаклик, бесоқолбозлик, таносил, ОИТС касалликларини тарқатиш ва уларни даволашдан бўйин товлаш.

Номусга тегиш — юридик тушунча бўлиб, жабрдийданинг хоҳишига қарамай куч билан, қўрқитиш йўли билан қилинган ёки ночор, беҳол аҳволда қолганда қилинган жинсий алоқани англатади. Экспертиза суд акушерлик ва гинекологик соҳалари махсус тайёрланган суд тиббиёти эксперти ёки комиссияси томонидан, тергов органларининг қарорига биноан олиб борилади. Бунда бўлган воқеа тўлиқ кўрсатилиши ва қўйидаги саволлар аниқ ёритилиши керак:

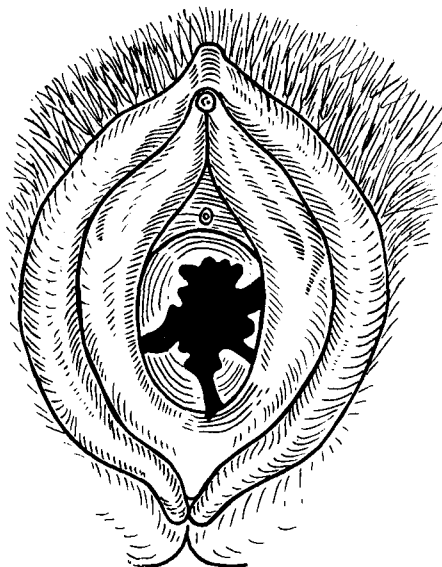
— тан жароҳати мавжудми, унинг жинсий жиноят учун тавсифли томонлари қандай, жинсий аъзоларда тан жароҳатлари мавжудми?

— қизлик пардасининг бутунлиги сақланганми, агар у бузилган бўлса, қачон бўлган; қинда, жинсий аъзоларда ёки тананинг бошқа қисмларида сперма борми?

Номусга тегиш энг оғир қонун бузиш тури ҳисобланади. Жисмоний куч билан қилинган жинсий алоқани таҳлил қилаётганда тажовузкор қандай куч билан таъсир этди, ҳамда жабрдийда ўзини қандай ҳимоя қилди шуни ҳисобга олиш керак. Бундан ташқари қандай шароитда ва қандай ҳолатда жинсий алоқа бўлгани ҳам ҳисобга олинади (одам-сиз жой, тўсатдан таъсир этиш, аёлнинг ўзини йўқотиб қўйиши, қўрқиши, оғриқлар, жисмоний кучсизлик, наркотиклар қўлланилиши ва қўрқитишлар). Вояга етмаган ёшларни зўрлаб номусига текканда жабрланувчининг фақат жисмоний кучсизлиги эмас, балки ўзини ҳимоя қила олмаслиги, қаршилиқ қилолмаслиги ҳам ҳисобга олинади. Суд амалиётида қуйидаги воқеалар учраб туради. Бир киши зўрлаб аёл(қиз)нинг номусига текканда қолганлари жабрланувчининг қаршилигини бартараф этиб туради (кўп киши бўлиб номусга текканда), бунда жабрланувчининг танасида жисмоний таъсир излари бўлмайди. Кўп киши бўлиб номусга текканда жинсий алоқа кўп марта бўлади. Бунинг учун ҳар хил одамдан ўтган спермани лабораторияда дифференциация қилишга тўғри келади. Айни чоғда аёл кишининг ночор, беҳол ҳолатида зўрлаш ҳам аҳамиятга эга. Масалан, аёл кишининг касаллиги туфайли кучсизлиги вақтида, ҳушидан кетганида, сунъий равишда ухлатилганида, спиртли ичимликлар ичганида ва бошқа шароитларда номусига тегиш. Экспертизанинг энг муҳим шартларидан бири текшириш ишларини ўз вақтида бажаришдир. Кечиктирилган текширишда далилий ашёлар топилмаслиги (сперма), жинсий аъзолар дастлабки ҳолатини йўқотиши, жиноят изларининг йўқ бўлиб кетиши мумкин. Экспертиза учун бўлиб ўтган воқеани батафсил таърифлаш, жабрланувчининг қаршилиқ кўрсатиши характерини аниқ белгилаш муҳим аҳамиятга эга. Зеро, аёл кишининг (жабрланувчининг) қаршилиқ қилиш характерини билиш, суд тиббиёти экспертнинг жиноят содир этилган жойни текширишда иштирок этиши, жинсий ҳолатни тўғри аниқлашга имкон беради.

Суд тиббиёти эксперти аввал бўлиб ўтган ҳодисани аниқлаб кейин жабрланувчини тинглайди. Сўроқ вақтида жабрланувчи қуйидаги саволларга жавоб бериши керак: қандай ҳолатда ва қачон жиноят содир бўлди, ким томонидан жисмоний куч ишлатилди, жабрланувчи қандай

ҳолатда эди. Жинсий қўшилиш қандай ҳолатда содир бўлган, табиий ҳолатдами ёки ўзга ҳолатдами (қиндан бошқа жойга). Оғриқ бўлганми ёки йўқми, қон кетиши кузатилдими? Жабрланувчи жинсий алоқа содир бўлган пайтда қандай кийимда эди. Агар кийими бўлса, эксперт кийимни қидирувчига беришни таклиф қилади. Кейин гинекологик анамнез йиғади. Ҳайз кўрган вақти (биринчи марта), унинг тавсифи, даврийлиги, охириги марта қачон ҳайз кўрганлиги. Жабрланувчи жиноятдан илгари жинсий алоқада бўлганми, ҳомиладор бўлганми, агар ҳомиладор бўлган бўлса, у туғиш билан тугаганми ёки аборт билан тугаганми? Таносил касалликлари билан касалланганми? Агар бу жиноятдан илгари жинсий алоқада бўлмаган бўлса, ўзини қиз бола деб ҳисоблайдими? Ҳамма маълумотлар йиғилганидан кейин суд тиббиёти эксперти жабрланувчига воқеалар баённи (маълумотларни) ўқиб бериб баённомага қўл қўйдиради. Кейин маълумотларни текширишга киришади, бунинг учун жабрланувчига ечинишни таклиф қилади, кейин жабрланувчининг бутун танаси бошдан-оёқ кузатилади, бунда тери ости ёғ қаватининг ривожланиш характери, иккиламчи жинсий безларнинг ривожланганлиги, танада жароҳатнинг борлиги аниқланади. Агар жароҳат бўлса, унинг анатомик жойлашганлиги ва ўзига хос хусусияти тўлиқ таърифланади. Айниқса жинсий аъзолардаги, сон-



нинг ички қисмидаги, кўкрак беzi атрофидаги, бўйин ва оғиз атрофидаги жароҳатлар тўлиқ таърифланади. Кейин жабрланувчи гинекологик креслога ётади, унинг жинсий аъзолари текширилади. Бунда ташқи жинсий аъзолар, қин дақлизининг шиллиқ қавати, қизлиқ пардасининг тузилиши ва шакли, қизлик пардасининг жароҳатланганлиги тўлиқ ёзилади. Қизлик пардасининг жароҳатланганлиги соат

84- расм. Қизлик пардасининг бузилганлиги.

циферблати бўйича аниқланади (84-расм). Қизлик пардасида жароҳат ўрни бўлмаса, жинсий алоқанинг қизлик пардасининг ўзгаришсиз олиб борилганлиги белгилари изланади. Бунинг учун «айлана қисқариши» белгиси аниқланади, кичик бармоқни қизлик парда тешигига секинлик билан тиққанда бармоқ сиқилиб турса, қизлик пардаси ўзгармаган бўлади. Қизлик пардасига механик омиллар таъсир этмаган бўлса, симптом мусбат бўлади. Қизлик пардасига 1—2 бармоқ эркин кирадиган бўлса, симптоми манфий, яъни жинсий алоқа бўлганлигидан далолат беради. Жинсий органларни кўриб бўлганидан кейин қин даҳлизи ва қиндан суртма олинади. Ташқи жинсий аъзолардан суд тиббий қидируви учун муҳим бўлган сперматозоидлар мавжудлигини аниқлаш мақсадида суртма олинади.

Жабрланувчининг тана ва жинсий аъзоларини кўришдан олдин воқеани тўлиқ сўраб олиш керак. Жинс қинга кирганми ёки орқа чиқарув тешигига, ёки оғиз бўшлиғига олиб борилганми билиб олиш зарур, сўнг жабрланувчининг бутун танасини кўриб чиқиб жабрланиш механизми ва вақти аниқланади. Табиий равишда таъсир этишда (номуста текканда) ўзига хос белгилар бўлмайди. Бунда қуйидаги ўзгаришларни кўриш мумкин, тирналиш, кўкариш ва соннинг ички қисмида, жинсий аъзоларда жароҳатни кўриш мумкин. Бўйин билан оғиз атрофидаги жароҳатлар ўзини ҳимоя қилганликдан далолат беради. Жинсий алоқа зўрлаш билан амалга оширилса, қуйидаги оқибатларга олиб келади: табиий ва руҳий шикаст, ҳомиладорлик, таносил касалликлари билан зарарланиш, ўзини нобуд қилиш. Жинсий жиноят ҳолларини кўриб чиқишда ашёвий далилларни кечиктирмасдан лабораторияда кўриб чиқиш муҳим аҳамиятга эга. Жабрланувчининг кийимини кўраётган пайтда кийимдаги қон излари, қин суюқлигига эътибор берилади. Агарда эксперт жабрланувчининг кийимида қон, сперма ва бошқа суюқликлар изларини аниқлаб қолса дарҳол жиноят текширув органларига хабар беради. Текшириш вақтида кўзда тутилган шахснинг жароҳати ҳисобга олинади. Унда жабрланувчининг қон излари жинсий аъзосида, тирноқ остида, соч толаларида аниқланади. Жабр қилувчи шахс тегишли органлар томонидан тўлиқ ечинтирилиб кўрилади, унинг сперма ва соч толалари лабораторияга жўнатилади. Айрим вақтларда номуста текканлик ҳақида ёлғондан даъво қилинади (ўзини жабрлайди).

Номусга текканда ёки фоҳишабозлик билан шуғулланганда жинсий алоқа қинга эмас, балки ташқи жинсий аъзолар, орқа чиқарув тешиги атрофида содир бўлади. Шунинг учун изланиш давомида катта уятли лаблар атрофида, қов соҳасида, соннинг ички қисмида ва орқа чиқарув тешигида спермани топиш мумкин. Суд тиббиёти соҳасида материал сифатида тамға усули қўлланилади. Бунинг учун эмульсиядан қирқиб олинган ва тозаланган рентген пленкаси олиниб, терининг сперма бор, деб тахмин қилинган жойига ёпиштирилади. Кейин плёнка олиниб, хона ҳароратида қуритилади ва лабораторияга юборилади. У ерда препарат бўялмаган ҳолда ёки 0,25% ли эритирозин эритмаси билан бўялган ҳолда микроскоп остида кўрилади. Агар сперма бўлса, плёнкада сперматозоидлар аниқланади.

**Фоҳишабозлик ҳаракатлари.** Бузуқчилик, фоҳишабозлик ҳаракатлари бу жинсий органларга ёки сон орасига жинсий аъзони олиб бориш, онанизм билан шуғулланиш, ёшига етмаган шахсга порнографик адабиётларни ва шунга ўхшаган нарсаларни кўрсатиш, ўргатиш киради. Бузуқчилик ҳаракатларининг бошқа хиллари ҳам борки, буни фақат изланиш органлари аниқлайди. Бундай ҳаракатларни ўргатиш ёшларнинг жинсий ҳиссиётини эрта уйғотишга олиб келади. Бузуқчилик ҳаракатларида механик жароҳатланиш кузатилмайди, шунинг учун эксперт маълумотларида иккиланишлар бўлади. Бундай ҳаракатларни қуйидаги ҳоллардан кейин, суд тиббий экспертизаси томонидан аниқлаш мумкин: жинсий аъзоларнинг тирналиши, ёрилишлар, қизлик пардасидан қон кетиши, сперманинг борлиги ёки узоқ муддатли жинсий алоқадан кейин қизлик пардасидаги характерли ўзгаришлар. Айрим пайтларда ёш болалар билан бўлган жинсий алоқадан кейин уларнинг жинсий аъзолари қин деворларининг ёрилиши, ташқи сийдик чиқарув каналининг жароҳатланиши билан туташи мумкин. Шунинг ҳисобга олиш керакки, жинсий аъзолардаги кўпгина яллиғланишлар, гелминтозлар таъсири мастурбация ва ўзга хил бузуқчилик ҳаракатларидан кейин қоладиган ўзгаришга ўхшагани учун айрим хатоликлар рўй бериши мумкин. Бузуқчилик ҳаракатларини аниқлаш давомида шунинг ҳисобга олиш керак, ёш болалар катталарнинг қўрқитишига, ваъдаларига тез ишонадиган бўлади, айрим ҳолларда ёлғон гапириши мумкин. Болаларни сўроқ қилиш (анамнез йиғишда) педагог иштирокида олиб борилади.

**Жинсий балоғат ёшига етмаган шахс билан жинсий алоқада бўлиш.** Ўзбекистон Республикаси жиноят кодекси

сида жинсий балоғат ёшига етмаган шахсга нисбатан жинсий алоқа қилган шахсни жинсий жавобгарликка тортиш кўзда тутилган. Бунда балоғат ёшига етмаган шахс билан аёл ёки эркак кишининг (ўз хоҳиши билан) бўлган алоқаси ҳам киради. Қонунбузарлик балоғат ёшига етмаган шахснинг қаршилигига қарамасдан содир бўлса, унда шахснинг жавобгарлиги кучайтирилади.

**Бесоқолбозлик (ёлғон эркаклик).** Қонунчилик бесоқолбозлик, яъни эркак кишини эркак билан жинсий алоқаси учун жинсий жавобгарлигини кўзда тутди. Бундай ҳолларда фаол шерикнинг жинсий аъзоси сусткаш шерикнинг тўғри ичагига киритилади. Чегараланган жинсий алоқадан кейин фаол шерикнинг олатида ахлат қолдиқларини кўриш мумкин. Сусткаш шерикнинг орқа чиқарув тешиги атрофида қизаринқираш, тирналиш, ёриқлар ва ҳоказо ўзгаришларни кўриш мумкин. Бесоқолбозлик ҳақида бу белгилар тўлиқ маълумот беролмайди. Сусткаш шерикнинг орқа чиқарув тешигида ва тўғри ичакнинг шиллиқ қаватида сперма ёки улар атрофидан олинган тамғада сперматозоидларнинг аниқланиши ҳал қилувчи аҳамият касб этади.

**Таносил, ОИТС касалликларини юқтириш.** Таносил, ОИТС касалликларини юқтириб юриш жиноятга киради. Агарда ўзини таносил ёки ОИТС билан касалланганлигини била туриб, жинсий алоқада бўлса, жинсий жавобгарликка тортилади. Таносил ёки ОИТС касаллиги билан зарарланганлиги врач венеролог иштирокида махсус текширишдан сўнг аниқланади. Бунда зарарланган киши ҳам, у билан алоқада бўлган киши ҳам текширилади. Касалликни юқтириб олган шахсда зарарланишнинг янги белгилари кузатилади. Экспертиза қанча эрта олиб борилса, касаллик шунча тез аниқланади. Агар текшириш пайтида ўша шахс даволанган бўлса, олдинги маълумотнома, лаборатория текшируви маълумотлари, ундан ташқари, даволовчи врач маълумотлари бўлади. Агар касалланган шахс даволанишдан бош тортса, у жинсий жавобгарликка тортилади.

### Суд тиббиёти лаборатория текширувлари

Республика бош бюроси, вилоят бюроси суд тиббиёти муассасалари ҳузурида лабораториялар мавжуд. Улар далилий ашёларни текшириш билан шуғулланади. Мазкур лабораторияларда турли йўналишлар бўйича ихтисослашган бўлинмалар мавжуд.

Замонавий асбоб-ускуналар техника тараққиёти туфайли суд тиббиёти органларига яқиндан ёрдам бериб кел-

моқда. Ҳозирги замон талабларидан бири — лабораторияни компьютерлаштириш ва автоматлаштиришдир. Ушбу мақсадга эришилса, лабораториялар фаолияти янада самаралироқ бўлади.

#### 41-б о б. ДАЛИЛИЙ АШЁЛАРНИ ЭКСПЕРТИЗА ҚИЛИШДА ҚОН ВА ҚОН ДОҒЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОРИЯДА ТЕКШИРИЛИШИ

Ҳар бир тиббиёт институтини битирган ҳақим суд, тергов органлари томонидан воқеа содир бўлган жойга чақирилиши ва у ерда топилган далилий ашёларни йиғиш, суд тиббиёти лабораторияларига юборишга жалб этилиши мумкин. Бу ҳолда қонунга биноан, ҳақим бўйсунуши лозим.

Далилий ашёлар турли мутахассислар, биринчи навбатда, тиббиёт экспертлари, суд кимёгарлари ва криминалистлар томонидан текширилади.

Суд тиббиёти турли хил буюмлар, улардаги излар ва бошқа хил объектларни ўрганади.

Суд тиббиёти нуқтаи назаридан далилий ашёлар объектларига тана аъзолари, қисмлари ва инсоннинг ўзидан чиқарадиган турли хил ажралмалари, тўқималар, шунингдек қон ва унинг излари, сочлар, шаҳват, сийдик, тери ва ҳоказолар киради.

Юқорида қайд қилинган объектларни текширадиган шахслар далилий ашёларни текширувчи, суд тиббиёти эксперти дейилади.

Далилий ашёларни текшириш суд ажрими ёки терговчининг махсус қарори асосида ўтказилади.

#### Қонни ва қон доғларини текшириш

Суд тиббиёти амалиётида жуда кўп текшириладиган объект — қондир. Оғир жиноятлар, масалан, одам ўлдириш, зўрлаш, шикаст етказиш, транспорт воситалари туфайли содир этилган жароҳатланиш ҳоллари текширилаётганда ашё, қон изларини ўрганиш жуда муҳим аҳамиятга эгадир.

Гражданлик ишлари бўйича экспертизалар ўтказиш вақтида ҳам қонни текшириш муҳим аҳамиятга эга.

Суюқ қонни текшириш. Суд тиббиёти лабораторияларидаги қон суюқ ва доғлар (излар) ҳолида текширилади.

Оталик (волидиялик) ва оналик (волидалик) ни аниқлаш каби баҳсли ҳолларда, болалар алмаштирилганида, жабрланган ёки айбланувчининг қонларини далилий ашё сифатида текшириш вақтида қиёслаштириш учун суюқ қон намуна сифатида текширилади.



Айни пайтда қонни индивидуаллаштириш учун эритроцит, лейкоцит, зардоб, фермент тизимлари текширилиши мумкин. Эритроцит тизими бўйича АВО классик гуруҳларидан ташқари, бошқа MNSs, Резус, Льюис, Р гуруҳ тизимлари ҳам аниқланади. Келажакда Лассерн, Келл, Даффи, Диего, Кир, Ху ва бошқа гуруҳлар тизимларини ҳам кенг қўллаш кўзда тутилмоқда.

АВО тизими (классик гуруҳи) ўзида нафақат агглютиногенлар, балки агглютининларнинг мавжудлиги билан бошқа гуруҳлардан фарқ қилади. Уни суд тиббиёти лабораторияларида аниқлаш асослари бошқа тиббиёт муассасаларида (жароҳлик, травматология, қон қуйиш станциялари, гинекология акушерлик ва ҳоказолар)ги аниқлаш принципларидан ҳеч ҳам фарқ қилмайди. Бу аниқлаш усуллари агглютинин ва агглютиногенларнинг қонда мавжудлигига асосланган. Фарқи техник жиҳатдан бажарилишида.

Клиник лабораторияларда агглютиноген ва агглютининларни аниқлаш ясси жисмлар ёрдамида (ликопча, ўймали чинни идиш, пластинкаларда) амалга оширилса, суд тиббиётида пробиркаларда текшириш ўтказилади. Бунинг учун центрифуга ёрдамида текшириляётган қон зардоб ва эритроцитларга ажратилади. Эритроцитлар аниқ стандарт анти- $\alpha$  (альфа) ва анти- $\beta$  (бета) зардоблари билан текширилади. Ноаниқ қон зардоблари эса аниқ стандарт ва эритроцитлари билан текширилади. Агглютинация (қўшилиш) реакциясига асосланиб, эритроцитлар таркибида у ёки бу агглютиноген(антиген)лар мавжудлиги аниқланади. Эритроцитлар  $\beta$  (бета) зардоби таъсиридан агглютинация ҳосил қилса, унда В антигени ва альфа ( $\alpha$ ) таъсиридан ҳосил қилса — А антигенига (агглютиногени) мансуб гуруҳлар мавжудлиги аниқланади. Текшириляётган қон зардобда агглютининлар (антитаналар) аниқланади. Агар зардоб А эритроцитлари билан агглютинация ҳосил қилса зардобда альфа агглютини, В эритроцитлари билан ҳосил қилса — бета агглютини борлиги аниқланади. АВО тизими тўрт гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳи альфа, бета агглютининлари ва антиген O(H) мавжудлиги, иккинчи гуруҳи — антиген А ва бета агглютинини, учинчи гуруҳи — антиген В ва агглютинин альфа, тўртинчи гуруҳи эса фақат АВ антигенлари мавжудлиги билан тафовутланади.

Волидиялик ва волидалик экспертизасини ўтказиш учун классик АВО тизимидан ташқари бошқа эритроцитлар — MNS<sub>s</sub>, P, зардоб тизимлари — G<sub>s</sub>, Hp, изофермент

тизимлари-холинэстераза, жавҳар фосфатаза ва бошқалари текширилади.

Суд тиббиёти лабораторияларида қон суюқ ҳолатда  $MNS_8$  тизими гуруҳларини аниқлаш учун ҳам текширилади. Бу тизимнинг гуруҳлари ўндан ортиқ турларни ўз ичига олади. Энг аввало M ва N агглютиногенлари кашф қилинади (1927 йилда). Сўнгра бирин-кетин бошқа турлар ҳам маълум бўла бошлади (S, S ва бошқалар). Бу агглютиногенлар эритроцитлар таркибида мавжуддир. Бу гуруҳ  $MNS_8$  тизими деб номланган.

M ва N агглютиногенлари одамлар қонида алоҳида ёки биргаликда учраши мумкин. Шунинг учун ҳам M, N ва MN қон гуруҳлари (турлари) мавжуд бўлган одамларни бир-биридан фарқлашади. Бу агглютиногенлар ABO тизими гуруҳларидан фарқли равишда қонда тегишли агглютининларга эга эмас. Қон турларини аниқлаш учун анти — M ва анти-N иммунологик зардоблар қўлланилади., яъни ҳайвонлардан (қўй, қуён ва бошқаларни) иммунологик услубда олинган иммун зардоблари қўлланилади. Япалоқ чинни ликопчаларда тажриба ўтказилади.

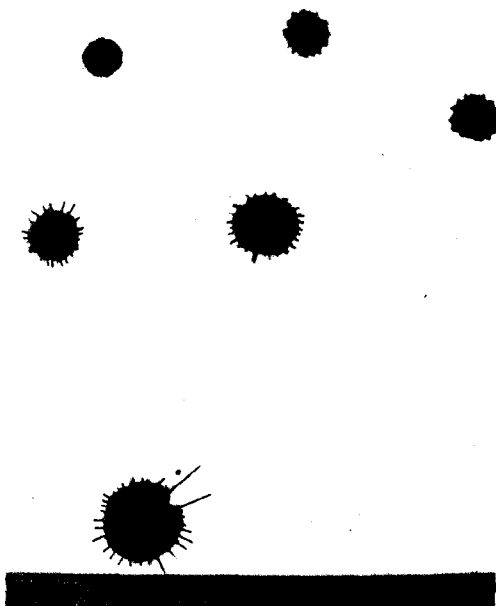
Қон изларини текшириш. Қон изларини ўрганиш тергов учун муҳим аҳамиятга эга. Уларнинг жойлашиши, сони, шакли, ранги ва изларнинг намлиги, қуруқлиги, рангининг тўқлиги қай даражада эканлигига қараб суд тиббиёти экспертлари олдига қўйилган муаммолар ҳал қилинади. Масалан, қон мурда атрофида оқиб ётган бўлса, уни ташқи қон кетишидан деб ўйлаш мумкин. Агар мурда топилган жойнинг деворларига қон сачраган бўлса, унда бу ҳол инсон ҳаётлигида шикастланганини ҳамда артериядан қон кетганлигини кўрсатади (85-расм). Қон изларининг жойлашиши, шакли ўлим бошланиши пайтида мурдавинг қандай ҳолатда бўлганлигини, шунингдек, қон томчиларининг сачраш баландлиги ва тушиш бурчагини ҳам аниқлаш имконини бериши мумкин (86, 87, 88- расмлар).

Қон излари сиртидаги намликнинг буғланиш даражасига, рангига қараб, унинг қачон пайдо бўлганлигини аниқлаш, ўлим юз берган вақтни тахминан айтиш мумкин. Буюмга тушган пайтдан бошлаб, кўздан кечириб чиқишгача (вазорат) кўп вақт ўтмаган ҳолларда излар ҳўл, оч қизил тусда бўлади. Ташқи муҳит шарт-шароитлари, ҳарорат, йил фасли ва бошқалар ҳам эътиборга олиниши керак.

Қон излари хусусиятларини текшириш зўрлик туфайли содир этилган ўлим ҳодисаларини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга. Масалан, айбланувчининг (гумондорнинг) йчк

85- расм. Деворга сачраган қон излари.

кийимларида қон доғларининг жойлашишига қараб, улар зўрлаш билан қилинган жинсий алоқа туфайли жабрланувчининг номусига текканда пайдо бўлганлигини тахмин қилиш мумкин. Ва ниҳоят, қон изларининг ташқи хусусиятларини ўрганиш, жабрланувчининг кийимларида, баданида, айбланувчилар ва бошқа шахсларнинг кийимлари ва баданида уларнинг ҳосил бўлиш йўлларини, сабабларини аниқлашга ёрдам беради.



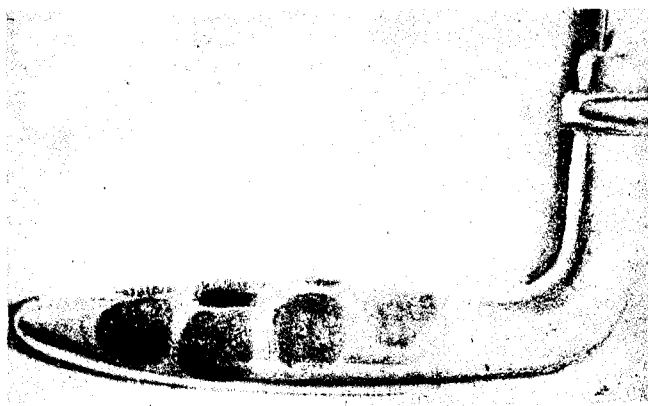
86- расм. 1 метрча баландликдан, тўғри бурчак остида тушган қон томчилари.

Хулоса қилиб айтганда, қон излари хусусиятларини ўрганиш бизларга жиноятни очишда катта ёрдам бериши мумкин.

Қон изларини экспертиза қилиш пайтида бир қатор саволларни ҳал этиш керак, масалан, доғнинг қон доғи эканлигини аниқлаш; хилини, яъни одамга ёки ҳайвонга те-



87- расм. 1 метрча баландликдан, бурчак остида тушган қон томчилари.



88- расм. Эшик дастасидаги қон билан буялган бармоқ излари.

гишлилигини, қандай гуруҳга мансублигини аниқлаш; қоннинг қайси аъзога тегишли эканлигини; қоннинг қайси жинсга — эркакками ёки аёлга, чақалоққами ёки катта одамга мансублиги ва ҳоказоларни аниқлаш.

Юқорида айтиб ўтилган саволларнинг биринчи учтаси далилий ашёларни текширишда доимий бериладиган саволлар жумласига киради.

Қон мавжудлигини аниқлаш. Қон мавжудлигини аниқлаш алоҳида ҳолларда жуда мушкул муаммолардан саналади. Чунки жуда кўп нарсалар турли хил буюмларнинг сиртига тушгач ёки тўкилгач, ташқи кўринишидан қон доғларига ўхшаб кетиши мумкин (турли хил мева шарбатлари, бўёқлар). Ёки аксинча, баъзида қон излари умуман қонга ўхшамаслиги мумкин.

Излардаги қон тахминий (дастлабки) ва аниқ (ишончли) далил бўлиши учун синаш усуллари ёрдамида текширилиб аниқланади.

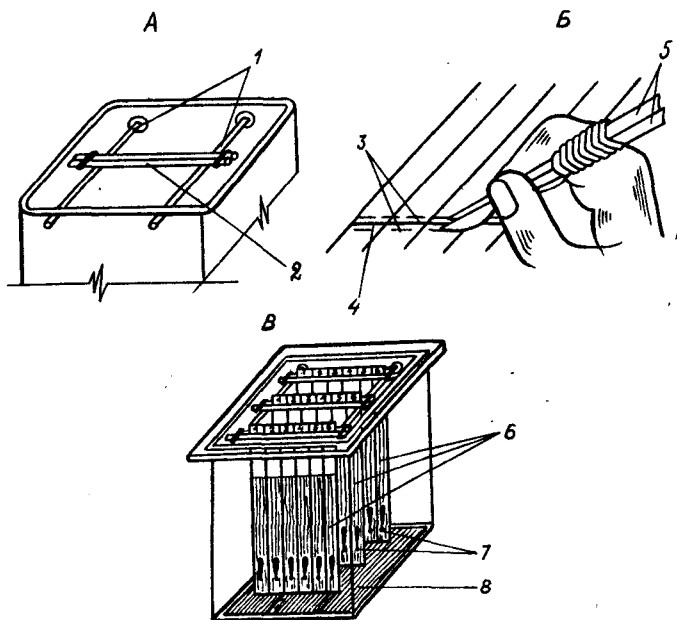
Тахминий синов тажрибалари. Доғлар ҳамма вақт ҳам ташқи кўринишидан қонга ўхшамаслиги туфайли, баъзида шубҳа туғдирган изларни аниқлаш жуда қийинлашади (айниқса, излар қорамтир, тўқ рангли нарсаларда жойлашган бўлса).

Шунинг учун, бундай ҳолларда воқеа содир бўлган жойни текшираётганда қон изларини топиш, дастлабки синов тажрибаларини қўллаш керак. Бу синовлар далилий ашёларни тахминан аниқлашда ёрдам бериши мумкин. Айтиқса, оддий кўз билан изларнинг мавжудлигини илғаб олиш қийин бўлса ёки излар онгли равишда йўқотилган бўлса. Қонда темир моддасини, қон ферментларини аниқлаш учун бир қанча дастлабки синов усуллари ўтказилади. Бу тажриба-усуллардан ташқари, шубҳали жойларни ультрабинафша нурлари ёрдамида текшириш ҳам мумкин. Бунда қон излари тўқ жигарранг ва бахмалсимон кўринишга эга бўлади. Шунини ёдда тутмоқ зарурки, занг ва бошқа шу каби нарсалар ультрабинафша нурлари ёрдамида текширилганда бир-бирига жуда ўхшаб кетади.

Қон ферментлари бўлмиш каталаза ва пероксидазани аниқлаш учун ишлаб чиқарилган дастлабки кимёвий синов реакциялари (тажрибалари) муҳим аҳамият касб этади.

Ишончли синов усуллари. Қоннинг шаклий элементлари, гемоглобин ёки унинг ҳосилалари (дериватлари)ни аниқлаш қон доғи мавжудлигини аниқлашнинг энг ишончли усулларидан бўлиб, у морфологик, спектрал ва микрокристалл усулларига бўлинади. Морфологик усул суд тиббиёти лабораториясида қўлланилмайди, чунки қоннинг шаклий элементлари буришиб, ўз шаклини ўзгартиради ва уларни аниқлаш мумкин бўлмай қолади, кўпроқ мик-

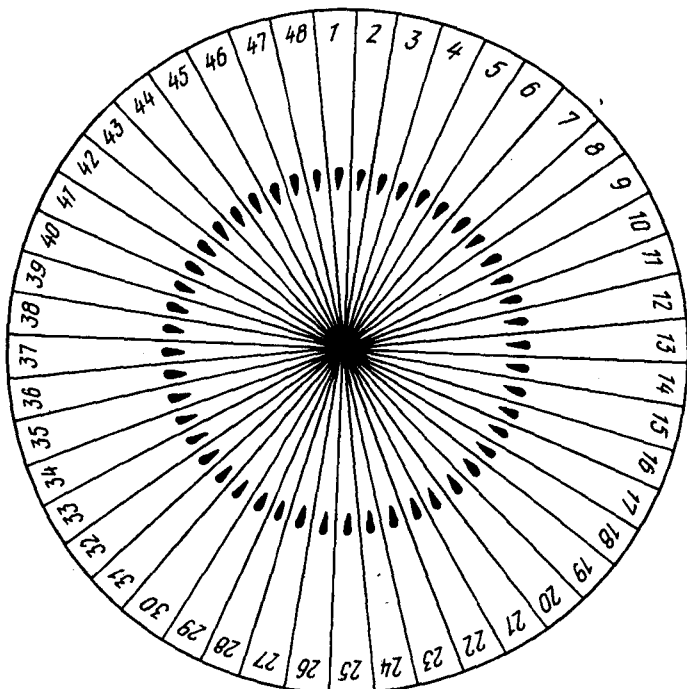
рокриссталл ва спектрал усуллари қўлланилади. Микрокристалл усул тажрибалари гемин ва гемохромоген кристалларини топишга асосланган. Кейинчалик, гемин кристалларини бошқа галлоидлардан (йод-гемин, бром-гемин ва ҳоказо) ажратиб олиш мумкинлиги аниқланган. Спектрал усуллари доғда гемоглобинни ва унинг ҳосилаларини аниқлашга асосланган. Микрокристалл ва спектрал тажрибаларининг ижобий натижалари доғда қон мавжудлигини аниқ кўрсатади, энг сифатли тажриба ҳам қон доғларини яшира олмайди. Аммо ташқи муҳитнинг кўпгина омиллари бу тажрибаларга (реакцияларга) ёмон таъсир қилиши мумкин. Натижада мазкур усуллар натижа бермайди. Агар қон излари мой бўёқлар, цемент, тупроқ, оҳак, ёғ, мазут, бензин, керосин ва бошқа хил ёнилғи моддалари; совун, занг, гўнг ва ҳоказо ифлослантурувчи моддалар; доғлар қотиб қолганида чириш орқали келиб чиқадиган ўзгариш-



89- расм. Юқори кўтарувчи қоғозли хроматография аппарати:

А-1 шишали идиш деворида кўприксимон қистирилган шиша найчалар; 2—қоғоз қистирувчи шиша найчалар; Б-3—қон доғини сақловчи материал қистириладиган кесмалар; 4—старт чизиги; 5—бириктирилган скальпеллар ёрдамида кесмалар тушириш; В-юқорига кўтарувчи хроматографик камера; 6—жўякчаларга бўлинган қоғоз варақалари; 7—текстириладиган доғ излари; 8—идиш тагидаги эритма.

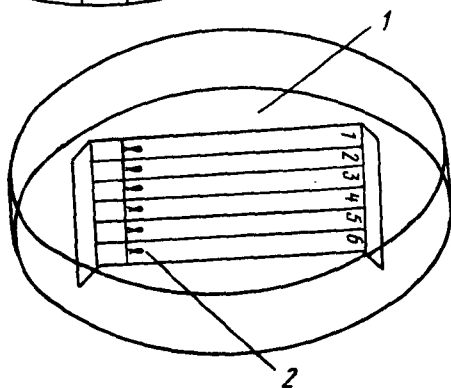
лар юз берганда, юқори ҳарорат таъсир қилганда, қуёш нурлари, синтетик кир ювиш моддалари билан таъсирланган бўлса, унда микрокристалл ва спектрал реакциялари яхши натижа бермайди. Ва ниҳоят, гемоглобин ҳосилаларига хос бўлган спектрал (гемохромоген) қонга тегишли бўлмаган изларни текширганда ҳам ҳосил бўлиши мумкинлигини назарда тутмоқ керак. Масалан, табиатда кенг тарқалган ци-



90- расм. Радиар қоғозли микрохроматограмма. Реактив билан ишлов берилгандан кейин ҳар бир жўякчаларда аниқ P<sub>f</sub> га эга бўлган гемоглобин зонасининг ифода бўлиши

91- расм. Юпқа қатламли макрохроматография:

1— камера (Петри косачаси); 2— силикоголь билан қопланган алюмин фольгасида намоён бўлган гемоглобин зонаси



тохромалар мазкур текширув усулларига жавобан ижобий реакция бериши мумкин. Шунинг учун ҳам анча оддийроқ ва қулайроқ (самаралироқ) бўлган бошқа усулларни излаш бошланган. Хроматографик усул шулардан биридир.

Хроматографиянинг кенг тарқалган кўпгина кўринишларидан бири — қоғозда хроматографик усулни қўллашдир. Юқорида кўрсатилган тупроқ аралашмаси, цемент, гўнг, занг, оҳак, қум, хлорофилл, ёнилғи моддалари, мой бўёқлар ва бошқалар хроматография усулининг тозалаш ва ажратиш хусусиятига кўра, қон доғларининг хроматограммаларига ўз таъсирини ўтказмайди. Мазкур усул айна пайтда кенг тарқалган усуллардан биридир. Бажарилиш техникасига кўра қоғозли ёки юпқа қатламли хроматография фарқланади (89, 90, 91- расмлар). Булардан биринчиси энг қулайроғи экан. Уни бажариш жуда осон бўлиб, бир қатор анализлар олиш имконини беради. Юқорига йўналтирилган хроматографик усулни бажариш учун оддийгина асбоблар — шиша идиш, найчалар ва ҳоказолар керак холос.

Инсон ёки ҳайвонга тегишли қон доғини аниқлаш. Изларда қон мавжудлигини аниқлагач, энди унинг кимга тегишли эканлигини ҳал қилиш керак бўлади.

Суд тиббиёти фани тажрибасида қон турлари иммунологик (зардоблар ёрдамида) усул билан аниқланади, янада аниқроғи — преципитация реакцияси орқали амалга оширилади. Уни кашф қилган кишининг номи билан, Чистович-Уленгут тажрибаси деб ҳам юритилади. Преципитация тажрибаси қон турларини (хилларини) кашф қилмайди, балки оқсил турини аниқлайди. Чунки, бу хилдаги тажрибаларнинг ижобий натижалари нафақат қондан, балки одамнинг шаҳватидан, тердан, кўз ёш суюқлигидан, сийдигидан, тупути ва ҳоказолардан ҳам олиниши мумкин.

Преципитация зардоблари ҳайвонларни эмлаш йўли билан олинади. Кўпчилик ҳолларда қуёнлар иммунизация қилинади. Қуёнга инсон қони зардобини юборишса, унинг организми шу оқсилга қарши антитана (преципитин)лар ишлаб чиқаради ва қуёндан олинган бу зардоб инсон оқсиллини преципитацияланувчи зардоб деб юритилади. Худди шу йўл билан қорамол, ит, от, чўчқа, қушлар ва ҳоказоларнинг оқсили орқали преципитацияланувчи зардоблар олинади, зардоблар тиниқ ва шаффоф бўлиши керак. Қон турларини аниқлаш икки хил вариантда — суюқ ва қуюқ (гель) ҳолида бажарилади. Улардан биринчиси амалда жуда кенг қўлланилади. Излардаги қон турини аниқлаш учун физиологик эритма ёрдамида улардан сўриб



олинган суюқлик тайёрланади. Сўнгра бу суюқликни 1:1000 нисбатда суюлтириб, эскирмаган янги доғни (тахминан, похол тусидаги сариқ рангда) кўпроқ шубҳа остига олинган инсон ёки ҳайвон турининг оқсили билан зардобни бир-бирига секин-аста, устма-уст қатламли қўйишади.

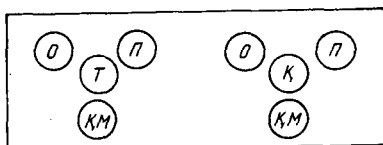
Ушбу тажриба таги тор махсус коник пробиркалар ёрдамида ўтказилади. Улар Чистович-Уленгут пробиркалари деб ҳам юритилади. Одам оқсил моддасини преципитацияловчи зардоб билан доғдан олинган суюқлик оралиғида оқ ҳалқасимон чўкма ҳосил бўлса, унда қон доғи одам(инсон)га мансуб деб айтилади.

Текширилаётган объектларда бирор ҳайвон, масалан, қорамол, ит, чўчқа ва ҳоказоларнинг қони борлиғига шубҳа қилинса, унда преципитация реакцияси шу ҳайвонларнинг оқсинини преципитацияловчи зардоблар ёрдамида амалга оширилади.

Преципитация тажрибаси нафақат суюқ ҳолатда, балки агар қатлам ҳолатида ҳам ўтказилади. Эритилган агар ойначада юпқа қатлам қилиб қўйилади. Агар қатлами қотганидан кейин, унда ўймачалар ҳосил қилинади. Улардан таққослаш учун, буюм ташувчи (чап томонидан) ва доғлардан олинган суюқлик (ўнг томонидан) қўйилади (92- расм).

Ўртадаги ўймачалар атрофида яна учтадан, алоҳида ўймачалар ўйиб олиниб, уларнинг чуқурчаларига одам оқсил моддасини преципитацияловчи (О) ва бошқа, икки хил оқсил моддаларини преципитацияловчи зардобларни, масалан, парранда (П) оқсил моддасини, қорамол (Қм) оқсил моддасини преципитациялатувчи ўзига хос иммун зардоблари қўйилади. Зардоб (антитана) ва сўрилган суюқлик (антиген) агар қатламга сўрилиб, бир-бири билан учрашади. Агар антитана ва антиген гомологик бўлса, улар оралиғида оқ рангга эга бўлган преципитация чизиғи (йўли) ҳосил бўлади. Агарда антиген (суюқлик) ва антитана (зардоб) гетерологик бўлса, унда мазкур чизиқ ҳосил бўлмайди.

Агар қатламида преципитация ўтказиш тажрибасини мукамаллаштирилган бошқа усул билан ўтказиш мумкин. Бунинг учун агар суюқлиги таркибига инсоннинг ёки бошқа хил оқсил моддасини преципитациялатувчи зардобларини қўшиб агар қатлами тайёрланади. Агар қотганидан кейин

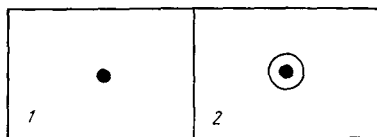


92- расм. Агар қатламида ҳосил бўлган уюмлар. Улар ичига изсаҳловчи материал ва доғлардан олинган суюқлик қўйилади.

унда думалоқ шаклли чуқурчалар ўйиб олинади. Мазкур чуқурчаларга қон доғидан ва қон доғи атрофидаги тоза тўқимадан (буюм ташувчи матодан) олинган суюқликлар қуйилади. Мободо агар қатламида (диффузия жараёнида) чуқурча атрофида оқ преципитация ҳалқаси пайдо бўлса, унда мазкур суюқликда преципитациялатувчи зардобдаги гомологик оқсил моддаси борлигини кўрсатади. Масалан, преципитация ҳалқаси қорамол преципитациялатувчи зардоб эритмасидан тайёрланган бўлса, унда доғда қорамол қони мавжудлигини кўрсатади. Агарда мазкур ҳалқа преципитацияси инсон зардоб суюқлигидан ташкил топган агар қатламида ҳосил бўлса, унда доғ одам қонига мансублигини кўрсатади. Буюм ташувчи (тоза назорат) матодан тайёрланган суюқлик атрофида оқ рангли преципитация ҳалқаси (доираси) пайдо бўлмайди (93-расм).

Доғда одам қони топилса, унда у қон қайси инсонга мансублиги аниқланади. Мазкур саволни ечиш учун одам қонидан пайдо бўлган доғда изоантигенлар изланади. Айни пайтда эритроцитлар, зардоблар, лейкоцитлар ва ферментлар изоантигенлари тафовут қилинади. Уларнинг ичидан биринчи ва иккинчи туркумлари суд тиббиёти амалиётида кўпроқ ишлатилади (2- жадвал).

Демак, бир одамнинг қони иккинчи одам қонидан фарқланиши қон таркибидаги иммунобиологик хусусиятларга боғлиқ. Уларни аниқлаш, энг аввал АВО эритроцитлар тизими текширилишидан бошланади. АВО тизими 4 гуруҳга бўлинади. Далилий ашёда топилган одам қони иш бўйича текширилган икки гумон қилинувчилар қони билан тўғри келса, яъни улар бир хил бўлса, (АВО тизими бўйича), унда қонда бошқа тизимга мансуб гуруҳлардан, масалан, MN гуруҳлари текширилади. Агар мазкур тизим билан ҳам фарқланмаса, унда Р тизими ёки бошқа тизимлар (керак бўлса зардоблар тизими ҳам) текширилади.



93- расм. Преципитацияловчи зардоб қўшиб тайёрланган агар қатламида тажриба ўтказиш:

1— из сақловчи материалдан олинган суюқлик қуйилган чуқурча атрофи (салбий натижа); 2— қон доғидан иборат суюқлик қуйилган чуқурча атрофи (ижобий натижа)

Намуна учун келтирилган (ёки олинган) қонлар текширилгач эксперт далилий ашёлардаги қонни текширади ва уларни намунали қонлар билан солиштиради. Далилий ашёларда топилган қон гумонсиралган одам қони билан тўғри келмаса, эксперт топилган қон, унинг қони эмас деб жавоб бериши мумкин. Аммо, унинг қони билан тўғри келган тақдирда шубҳасиз далилий ашёда топилган қон бу шахснинг қони деб ҳам айтолмайди, чунки бошқа шахсларнинг қони ҳам шу гуруҳга эга бўлиши мумкин. Шунинг учун эксперт-далилий ашёда топилган қон бошқа киши қонидан ҳосил бўлишини инкор этиши мумкин эмас. Албатта қанчалик кўп антигенлар тизими текширилса, шунча ишончлироқ бўлади.

2- жадвал

Одамнинг асосий қон тизимлари

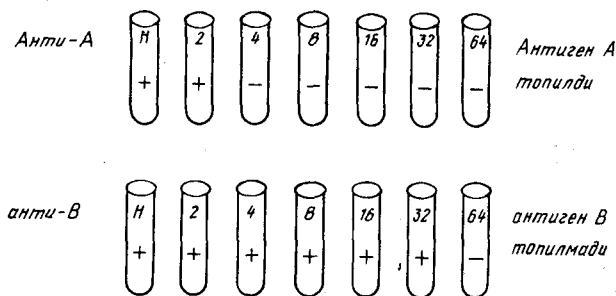
Изотизимлар	Тизимлар	Гуруҳлари
Эритроцитлар	ABO	O, A, B, AB
	MNSs	MS, Ms, MSs, NS, Ns, NSs, MNS, MNs, MNSs
	P(Пи)	P, p
	Rh (резус)	CDE/cDe, CDE/CDe, CDE/cDE, CDE/CDE, CDe/cDe, CDe/, CDE/cDe, cDE, cdE/cde
	Le (Льюис)	жами 80дан ортиқ вариантлари мавжуд Le (a+b-), Le(a-b+), Le (a-b-).
	Lu (Лассерн)	Lu (a+b+), Lu (a+b-), Lu (a-b+)
	Kp (Кир)	Kp <sup>a</sup> , Kp <sup>B</sup>
	Fy (Даффи)	Fy (a+b+), Fy (a+b-), Fy (a-b+)
	Xy (Ксай)	Xy (a+), Xy (a-)
	Di (Диего)	Di (a+), Di (a-)
Зардоблар	Гаптоглобин (Hr)	Hr 1—1, Hr 2—1, Hr 2—2,
	Гамма—глобулин (Gm)	Gm (+1), Gm (-1), Gm (+2), Gm (-2), Gm (+3), Gm (-3), Gm (+4), Gm (-4) ва бошқалар (жами 20)
	Inv	Inv (+1), Inv (-1), Inv (+2) Inv (-2), Inv (+3), Inv (-3).
	Gc	Gc 1—1, Gc 2—1, Gc 2—2.

Эритроцитлар тизимига тегишли антигенларни қон доғида аниқлаш бир неча хил усуллардан иборат. Улардан энг кўп қўлланадигани агглютининлар абсорбцияси (абсорбция — элюция ва аралашма агглютинациялари) ҳисобланади.

Агглютининлар абсорбцияси ёрдамида аниқлаш учун аниқ титрли альфа (анти-А) ва бета (анти-В) агглютининлари билан қон доғига алоҳида ишлов бериб, 18—24 соат давомида музлатгичда сақлангач, уларнинг титри текширилади ва унинг пасайишига асосланиб, қоннинг антигени қайси гуруҳга мансублиги аниқланади. Масалан, абсорбциядан кейин альфа зардобининг дастлабки 1:32 га тенг бўлган титри фақат 1:4 га тўғри келиб, бета зардобининг титри ўзгармаса, унда далилий ашёда топилган одам қони А антигенига мансуб деб топилади (94- расм).

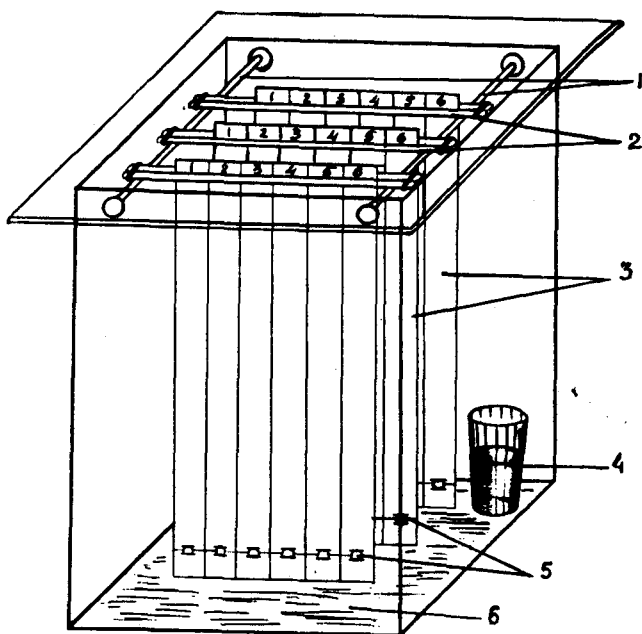
Абсорбциядан кейин анти-А зардоби А эритроцитлари ва анти-В зардоби — В эритроцитлари билан агглютинация воситасида текширилади.

Агглютининлар абсорбцияси реакциясининг қанчалиги шундан иборатки, уни бажариш учун ҳам нисбатан кўп миқдори талаб этилади. Абсорбция—элюция ва аралаш агглютинация усуллари материаллардан кам миқдорни талаб этса-да, бу иккала усуллар мураккаблиги туфайли ва кўп миқдорда пробиркалар талаб қилиши туфайли кам қўлланади (фақат материал камлигида ишлатилади). Юқорида таъкидлаб ўтилган камчиликларни бартарф этиш учун, айни пайтда, АВО тизимининг антигенларини аниқлаш учун Аффин хроматографик усули тавсия этилган. Мазкур хроматографик усул, ифлосланган объектни тозалаш хусусиятига эга бўлганлиги, сезгирлиги ва оддийлиги туфайли



94- расм. Абсорбциядан сўнг титрлари 1:32 га тенг бўлган анти А ва анти В зардоблари. Стандарт А ва В эритроцитлари билан текшириш давомида ҳосил бўлган натижа.

суд тиббиёти учун муҳим аҳамият касб этади. Ушбу усулнинг мазмуни шундан иборатки, қон доғидан олинган толача (0,7 см) хроматографик қоғозини старт чизигига қистириб, қоғозни хроматографик идишга қўйиб доғ устидан, капилляр сўрилиши хусусиятига асосланиб, чексиз суюлтирилган анти-А, анти-В зардоблари ўтказилади. Натижада антиген фақат ўзининг гомологик антитанасини суюқликдан тортиб олади. Сўрилаётган суюқлик таркибида гетерологик антитана мавжуд бўлса, у қон доғидан олиниб, қистирилган толага ёпишмасдан тўғридан-тўғри, суюқлик оқими билан ўтиб кетади. Мазкур усулнинг афзаллиги яна шундаки, унинг ёрдамида биратўла бир неча объектларни текшириш мумкин. Ундан ташқари, хроматография усули билан қон доғларининг мавжудлиги аниқланган объект-



95- расм. Аффин хроматографияси:

1— хроматографик камера деворларида кўприк тарзида ўрнатилган шипа найчалар; 2— қоғоз қистиригичлар; 3— хроматографик қоғоз варақлари (алоҳида, узунасига бир хил ўлчамли жўякчаларга ажратилган); 4— анти А ёки анти В зардоблари (физиологик эритма билан юқори даражада суюлтирилган); 5— текшириладиган объектлардан олинган бўлакчалар старт чизиги устида қистирилган; 6— суюлтирилган анти А ва анти В зардоблари.

ларнинг ўзларида ҳам АВО тизимига тааллуқли антигенларни аниқлаш мумкин (95- расм).

Қон доғида эритроцитлар тизимидан ташқари, зардоб тизими ҳам текширилади. Ушбу тизимда кўпинча гаптоглобин, гаммаглобулин тизимлари текширилади. Гаптоглобин (Hr) электрофорез орқали аниқланади. Унинг қуйидаги гуруҳлари тафовутланади (2- жадвал). Гаммаглобулин (Gm) 20 та дан ортиқ гуруҳларга бўлинади. Яна Gc, яъни ўзига хос гуруҳ компонентлари ҳам аниқланади. Зардоб тизимлари наслдан-наслга ўтадиган тизимдир.

Қон доғининг экспертизаси ўтказилишида эритроцитлар жавҳар фосфатазаси, холинэстераза, фосфатдегидрагеназа ва бошқа изоферментлари ҳам текширилади.

Доғни индивидуаллаштириш учун қоннинг қайси жинсга тааллуқлилиги аниқланиши муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун доғдан олинган суюқлик тайёрланиб унинг суртмасида лейкоцитлар ядролари текширилади. Аёллар лейкоцитида жинсий хромосомаларидан бири хромосома таначасига айланиб, лейкоцит ядросини четлаштириб ўсимта ҳосил қилади. У барабан таёқчаси ёки тугун шаклини эслатади. Эркаклар лейкоцит ядросида хромосомалар

### Одам қонининг қай жинсга мансублигини аниқлаш

Ўсимталар хили	Жинси (%)			
	Аёл	Эркак		
Барадан таёқчалари	16,1(5-42)	0,48(0-3)		
Тугунлар	28,2(17-42)	2,2(0-9)		
Кичкина сўйиллар	25,5(7-101)	75,6(17-154)		
Таёқчалар	18,6(5-48)	49,9(19-107)		

96- расм. Иккала жинс вакилларига тааллуқли нейтрофил лейкоцитлар ўзак ўсимталарининг 500 нейтрофилларга нисбатан ўртача учраши (А. В. Капустин буйича).

бошқача жойлашган бўлади (96-расм). Агар қон доғи суюқлигида барабан таёқчаси ёки тугун шакли кўп миқдорда топилса, унда бу қон аёл жинсига мансублигини кўрсатади.

Айрим вақтларда қон доғининг регионал келиб чиқишини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Масалан, қон доғи ҳайз қонидан ҳосил бўлганлиги ёки бошқа жойдан оққанлиги аниқланади. Ҳайз қони бачадон шиллиқ пардасининг элементлари мавжудлиги билан таърифланади. Ҳайз қонида жуда кўп миқдорда фибринолитик фермент ҳам мавжуд. Ҳайз қонининг мавжудлигини аниқлаш доғнинг қайси жинсга тегишли эканини кўрсатади. Қон ўпкадан оққан бўлса, доғнинг таркибида ўпка заррачалари ёки тўқималари топилади. Шунга ўхшаш, бурундан қон кетганида қон таркибида бурундаги элементлар, тўғри ичакдан қон кетишида нажас заррачалари кузатилади.

#### 42-боб. ОДАМ ОРГАНИЗМИ АЖРАТМАЛАРИ ВА СОЧЛАРНИНГ ТЕКШИРИЛИШИ.

Қон ва унинг доғлари текширилиши суд тиббиёти амалиётининг 80—85% ини ташкил этса, қолган 15—20% турли хил ажратмалар ва сочларни текшириш экспертизалари ташкил этади.

Сперма ва бошқа хил ажратмалар суд тиббиётига оид текширув учун муҳим аҳамият касб этади, зеро мазкур ажратмалар таркибида қон антигенларига (АВО тизими) ўхшаш антигенлар топилган. Уларнинг мавжудлиги сперма ва бошқа хил доғларнинг қайси шахсга тааллуқлигини аниқлашга ёрдам беради.

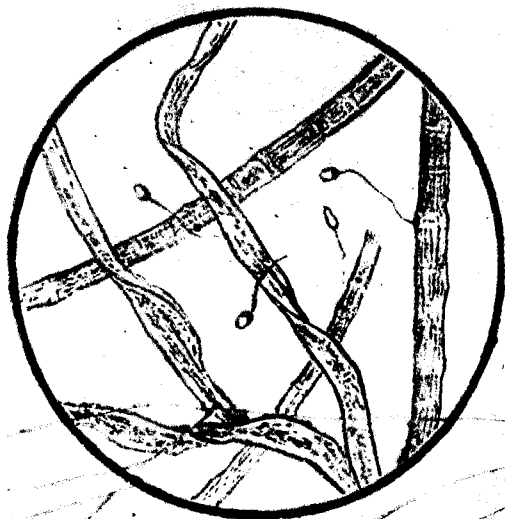
Сперма доғлари (излари). Сперма суюқлиги бир қатор безларнинг (уруғдон, уруғ пуфакчалари, простата, Литро ва Купер безлари) фаолияти туфайли пайдо бўлади. Сперманинг морфологик таркиби сперматозоидлар, уруғдон ҳужайралари, лейкоцитлар ва бошқалардан иборат. Сперма таркибида кўпгина ферментлар ва аминокислоталар мавжуд.

Экспертиза қилиш жараёнида энг муҳим муаммолардан бири бу доғда ҳақиқатдан сперма мавжудлигини аниқлашдир. Бунинг учун тахминий ва аниқ усуллардан фойдаланилади. Тахминий усуллардан ультрабинафша, картошка шарбати деган усуллардан фойдаланиш мумкин. Аниқ, яъни ишончли усуллар жумласига бир қатор методлар киради. Уларнинг деярли ҳаммаси доғларда сперматозоид-

лар мавжудлигини аниқлашга асосланган (97- расм). Мазкур мақсадга етиш учун ёки доғ ташувчи буюмнинг ўзида сперматозоидни топиш, ёки ундаги доғдан сперматозидларни ажратиб, кейин уларни топиш усуллари қўлланилади. Аммо, доғ спермадан ташкил топгани тақдирида ҳам сперматозоидлар ҳамма вақт ҳам топилмайди, чунки сперма доғлари сперматозоиди йўқ эркаклар спермасининг суюқлигидан (азооспермия) ҳосил бўлиши мумкин, ёки ташқи муҳит таъсиридан сперма доғида сперматозоидлар бузилиб парчаланган бўлиши мумкин. Шунинг учун сперма экспертисини ўтказиш чигал муаммолардан бири бўлиб, сперма мавжудлигини морфологик, яъни сперматозоидни топиш усулидан ташқари бошқа ишончли усуллارни ишлаб чиқариш вазифалари турибди.

Бу вазифани муваффақият билан ҳал этиш учун хроматографик усуллардан кенг фойдаланиш мумкин. Хроматографик (қоғоз ёки юпқа қават хроматографиялари) усул кичкина доғнинг гардида бир қатор, сперма учун хос бўлган моддаларни, чунончи, холин, спермин, фосфатаза жавҳарини бирдан топишга асосланган (98- расм).

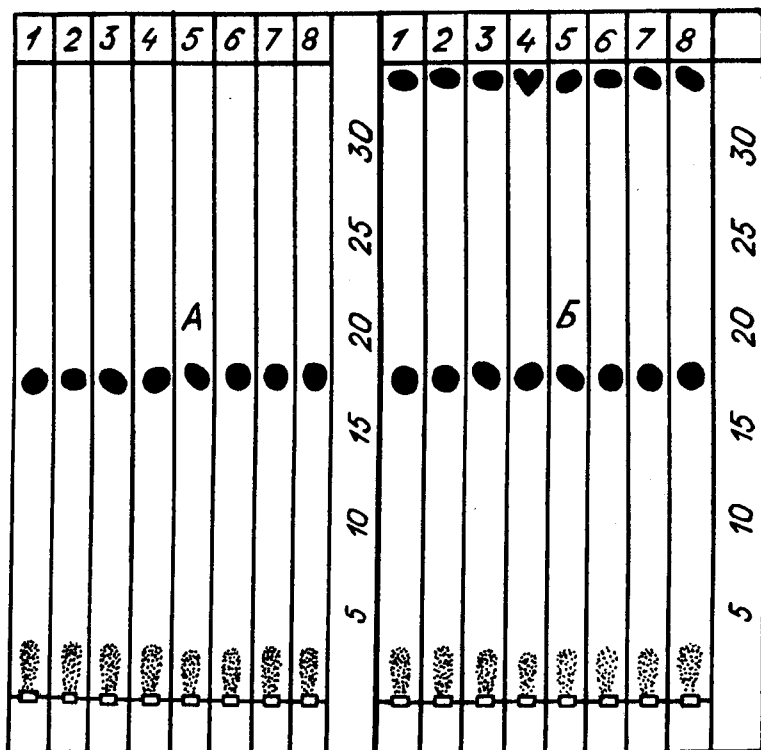
Сперма мавжудлиги аниқлангандан кейин эксперт, сперма доғида АВО тизимида мансуб антигенларни аниқлайди, чунки уларни аниқлаб туриб сперма доғи қайси қон гуруҳига тааллуқли эркакнинг уруғ суюқлигидан



97- расм. Толалар орасида сперматозоидларнинг мавжудлиги.



ҳосил бўлганини аниқлайди. Шунинг ҳам таъкидлаш керакки, эркак қайси қон гуруҳига мансуб бўлса, унинг спермасида шу гуруҳга мансуб антиген топилади, масалан, агар сперма доғида антиген А топилса, унда бу доғ иккинчи қон гуруҳига тегишли эркакдан ҳосил бўлган деб ўйлаш мумкин. Гумон қилинаётган эркакнинг қони учинчи (В) ёки биринчи (0) гуруҳга тегишли бўлса, унда бу доғ мазкур эркаклардан ҳосил бўлмаган деб хулоса бериш мумкин. Далилий ашёлардан, сперма доғини, қайси шахсга мансублигини аниқлашда яна бир нарсага эътибор бериш



98- расм. Холин, спермин, фосфатаза жавҳарини аниқлаш учун реактив билан ишлов берилган эркаклар спермасидан олинган доғлар хромограммаси:

А — холин (хромограмманинг ўртасида) ва спермин (старт чизигининг устида) зоналарининг ифода бўлиши; Б — эритма чизигининг яқинида фосфатаза жавҳари зоналарининг ифода бўлиши.

лозим. Бу ҳам бўлса «ажратувчи» ёки «ажратмайдиган» хусусиятлардир. Шахслар икки гуруҳга бўлинади. Уларнинг бир гуруҳи (85%) ўз спермаси, сўлаги, тер ва кўз ёши суюқлигида АВО тизимига мансуб антигенларни ажратади, яъни улар таркибида мазкур антигенлар мавжуд бўлади. Иккинчи гуруҳ шахслар (15%) эса, қон гуруҳига мансуб антигенларни (АВО тизими) ажратмайди, яъни уларнинг сўлаги, кўз ёши, тери, пешобида қон гуруҳига мансуб АВО антигенлари топилмайди.

Организмнинг мазкур хусусияти суд тиббиёти амалиётида муҳим аҳамият касб этади. Масалан, далилий ашёлар сифатида топилган сперма доғларида антиген В мавжудлиги аниқланса, гумон қилинган эркак қони ҳам В гуруҳига тегишли бўлади, лекин унинг сўлагига мазкур антиген топилмаса, унда сперма доғи бу эркакнинг спермасидан пайдо бўлмаган деб айтилади.

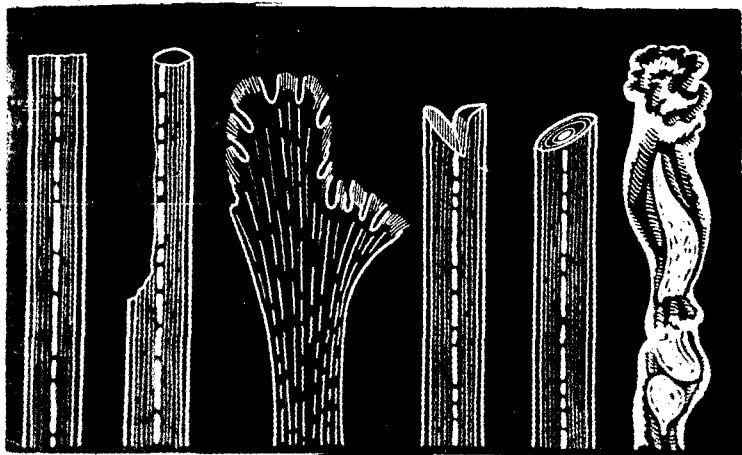
Доғда сўлакнинг мавжудлигини аниқлаш, унда птиалин моддасини аниқлашга асосланган; тер мавжудлигини аниқлаш аминокислота — серин топишга асосланган; пешобни аниқлаш эса креатинин моддасини топишга асосланган. Сўлак, тер, пешоб мавжудлиги аниқланганидан сўнг, доғнинг қайси инсонга мансублиги аниқланади. Бунинг учун АВО тизимига мансуб антигенлар аниқланади. Аниқлаш усули қон ва сперма доғларини аниқлаш усулига ўхшашдир.

Сочларнинг текширилиши. Далилий ашё сифатида сочлар воқеа содир бўлган жойда, қуроллар, кийимлар, жабрдийда, гумондор шахсларнинг танасида, автомашина парраги ва бошқа буюмлардан топилиши мумкин. Уларнинг текширилиши, айрим вақтларда қотиллик ва бошқа жиноятни очишда муҳим аҳамият касб этади. Сочларни текшириш жараёнида бир қатор саволлар ечилади. Аввалам бор текширилаётган объект ҳақиқатдан ҳам сочми, агар соч бўлса, у одамникими ёки ҳайвонники; агар ҳайвонники бўлса, у қайси ҳайвон турига мансуб; агар одамники бўлса, у тананинг қайси жойига тааллуқли; сочларда жароҳат мавжудлигини аниқлаш; агар механик жароҳатлар етказилган бўлса, улар қайси буюмлар билан етказилган — ўткир, ўтмас, ўқ отар қурол-аслаҳалар билан етказилганми; сочлар ўзлари тўкилиб тушганми ёки улар юлинганми ва бошқалар (99- расм).

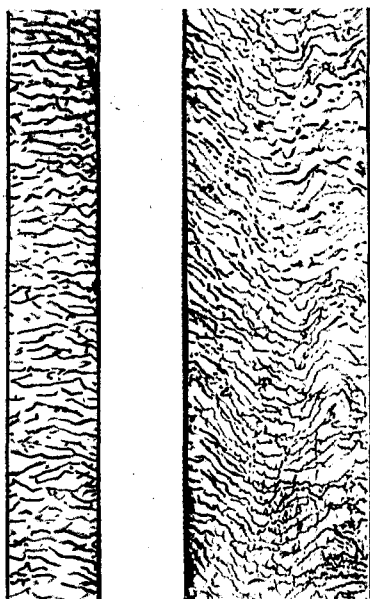
Деярли ҳамма вақт, тергов ходимларини қизиқтирадиган саволлардан бири — бу далилий ашёда топилган сочлар қайси шахсга тааллуқлилигини аниқлашдир. Бу-

нинг учун топилган сочлар гумонсиралган шахс сочлари билан солиштирилади.

Суд тиббиёти лабораториясига юборилган объект сочми ёки соч эмасми деган саволнинг ечилиши сочнинг морфологик тузилишини аниқлашга асосланган. Сочнинг ўқи (негизи) уч қаватдан иборат. Энг устки қавати кутикула (терича) деб аталади, у черепицасимон жойлашган ясси



99- расм. Ўткир, ўтмас буюм, уқ отар қурол билан етказилган жароҳатлар натижасида сочда юз берган ўзгаришлар.



100- расм. Соч толасининг устки қавати (кутикула) шакллари (тамгалари).

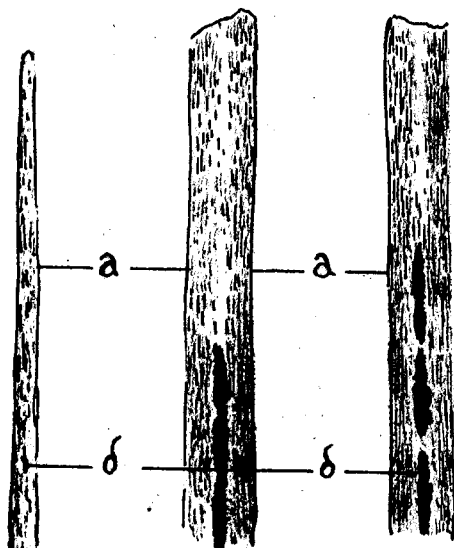
тўқимадир. Иккинчи қавати дугсимон тўқималардан иборат бўлиб, пўстлоқ қавати деб номланади. Учинчи қават эса сочининг ўзаги (мағзи) ҳисобланади. Мазкур қаватларнинг мавжудлиги объектнинг шубҳасиз соч экани белгисидир.

Сочнинг ҳайвонга ёки инсонга мансублиги микроскоп орқали аниқланади ва унинг тузилиш хусусиятига асосланган. Инсон сочининг кутикула излари (сочдан фото-пленканинг эмулсияли юзасидан тамға тайёрланиб кутикула излари олинади) нотекис, чизиқлари бир-бирига яқин жойлашган (100- расм); пўстлоқ қавати соч қалинлигининг асосий қисмини ташкил этади, ундаги пигментлар четда жойлашган; сочининг ўзаги (мағзи) ингичка бўлиб, айрим жойларида узилиб оролчасимон жойлашган (у соч қалинлигининг оз қисмини ташкил этади) (101- расм).

Ҳайвонлар сочларининг асосий қисмини ўзак ташкил этади (102- расм), пўстлоқ қавати оз қисмини ташкил этиб, ундаги пигментлар асосан сочининг ўзак томонига қараб жойлашган.

Одам сочининг регионал келиб чиқишини аниқлаш унинг узунлиги, шакли, ранги, кўндаланг кесимини ўрганишга асосланган. Масалан, бош сочининг кўндаланг кесими овалсимон шаклда бўлса, мўйлов-қов сочларининг кўндаланг кесими учбурчак шаклига эга (103, 104- расмлар).

Далилий ашёда топилган одам сочининг қайси шахсга тааллуқлигини аниқлаш учун турли-туман услублар тавсия этилади. Масалан, сочларнинг рефракциясини аниқ-



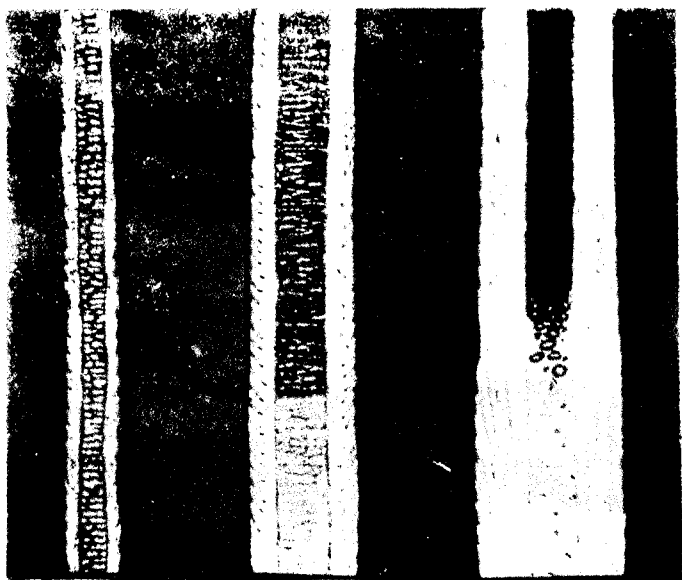
лаш, уларни нур ўтказиш хусусияти, кутикула изларини аниқ бир масофадаги сони, кўндаланг кесимининг майдон кенлиги, узилишга нисбатан кўрсатадиган қаршилик кучи, микроэлементлар таркиби ва бошқалар.

Соч тортилиш жараёнида аста-

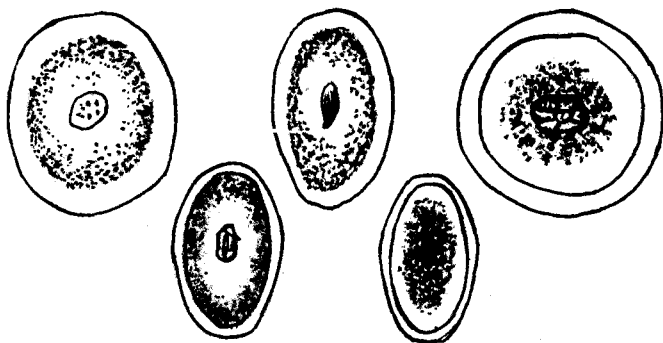
101- расм. Одамнинг соч толаси: а) пўстлоқ қавати; б) ўзаги (мағзи)

секинлик билан узилса, унда унинг узилган жойлари зинасимон шаклни эгаллайди, силтаниб тортилиш жараёнида узилса, унда унинг узилган жойлари текис бўлади.

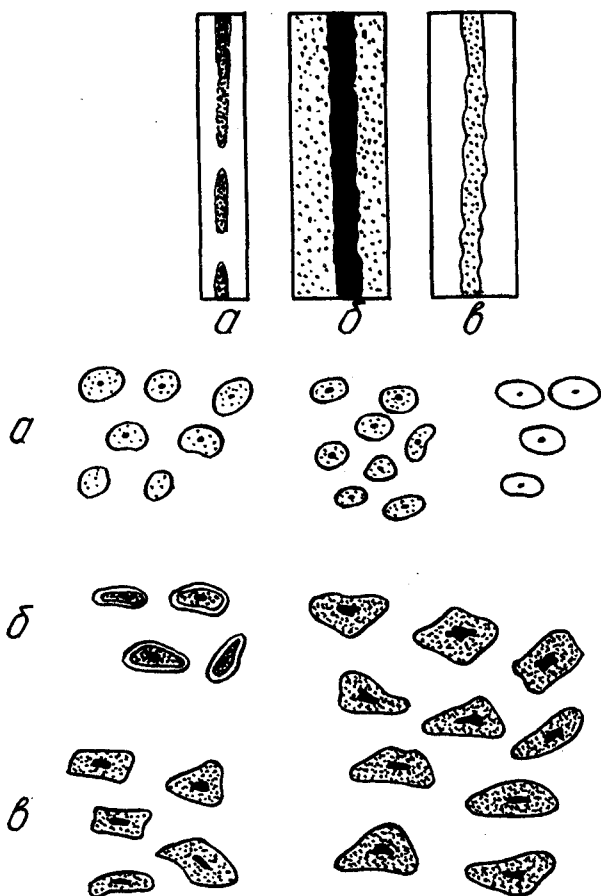
Сочнинг жароҳатланган жойлари ўзига хос морфологик хусусиятларга эга. Сочнинг сартарошхонада қуритилганидан кейин кўп вақт ўтмаган бўлса, унда унинг қайчи би-



102- расм. Ҳайвонлар соч толаси: ўзаги ва пўстлоғи.



103-расм. Бош соч толасининг қўндаланг кесими.



104- расм. Одам соч толасининг кўндаланг кесимлари:

а) бошнинг соч толаси; б) мўйлов соч толаси; в) қов соч толаси.

лан кесилган жойлари нисбатан текис, бурчаклари ўткир, сатҳи қийшиқ ёки кўндаланг бўлади. Сочга ўтмас буюм билан жароҳат етказилса, унда ўша жароҳат етказилган жойда сочнинг кенгайиши, сиқилиб супургисимон толачаларга ажралган ҳолатини кузатиш мумкин (105- расм). Юқори даражали ҳарорат (аланга) таъсир этса, унда сочнинг ичида, микроскоп остида қаралганда, майда пуфакчаларни кўриш мумкин. Соч толасининг микроскопик кўриниши кулранг-сарик бўлади (106- расм).

Вақт ўтиши билан сочнинг кесилган сатҳи думалоқлашиб силлиқланади. Кесилмасдан ўсиб чиққан сочнинг учи

Игнасимон ингичкалашган шаклда силлиқланган бўлади (107- расм).

Тергов органлари ходимларини айрим вақтларда сочининг қайси жинсга тааллуқлилиги масаласи қизиқтириши мумкин. Унинг учун эксперт соч илдизларида эркак ёки аёл хроматинларини излаши лозим. Кимёвий, биокимёвий, биофизик усуллари воситасида эркак ёки аёл жинеларига мансуб микроэлемент таркибларини аниқлаши мумкин.

Соч ўзи тушган бўлса, унда унинг илдизи ноксимон, силлиқланган, атрофияга дучор бўлган бўлади. Юлинган бўлса, унда унинг илдизи қалқонсимон, букилган, унинг



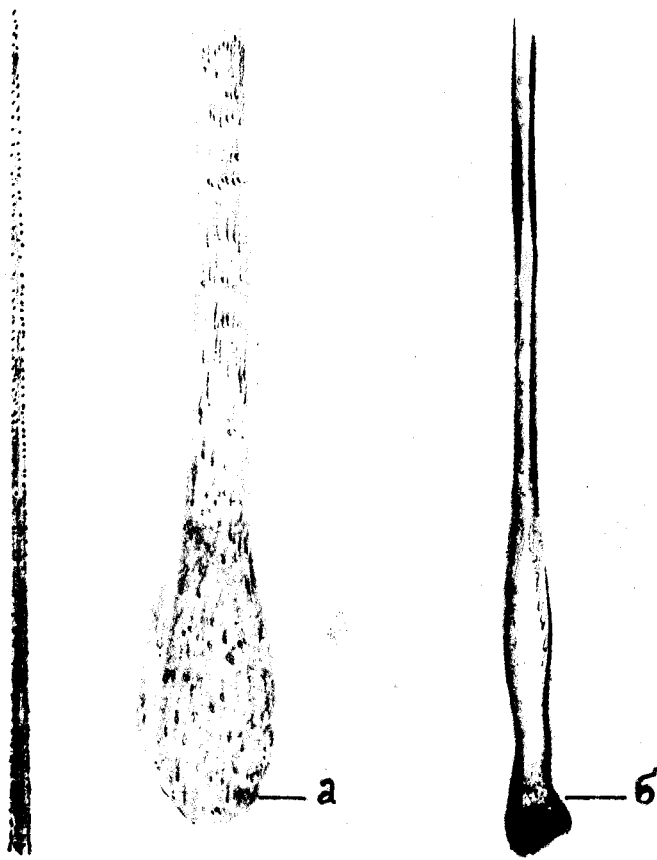
105- расм. Сочнинг жароҳат етказилган жойида супургисимон тарзда толачаларга ажралиши.



106- расм. Сочнинг юқори даражали ҳарорат таъсиридан ўзгариши.

атрофида оқариб турган илдиз қисмининг пардаси кўринади. Демак, ўзи тушган ёки юлинган соч илдизлари бир-биридан кескин фарқланади (108-расм).

Соч таркибида қонга мансуб, АВО тизимига тааллуқли антигенлар топилган. Уларни аниқлаш учун турли-туман усуллар тавсия этилган. Улардан аффин хроматографик усули энг замонавий усул ҳисобланади. Соч гуруҳини бериш унинг қайси шахсга мансублигини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.



107-расм. Соч толасининг игнасимон ўсиши.

108-расм. Соч толасининг илдизи:

а) ўзи тушган соч толасининг илдизи; б) юлиб олинган соч толасининг илдизи



## 43-боб. АЙРИМ ОБЪЕКТЛАРНИ ЛАБОРАТОРИЯДА ТЕКШИРИШ

Юқорида келтирилган объектлар (қон, сперма, сўлак, пешоб, тер, сочлар) дан ташқари, суд тиббиёти лабораториясида экспертиза ўтказиш мақсадида бошқа биологик объектлар ҳам текширилади. Масалан, тана, аъзо, тўқима қисмлари текширилиши мумкин. Улар воқеа содир этилган буюм, қурол-аслаҳалар ёки турли-туман уовлар (автомашина, мотоцикл, поезд, самолёт, трактор ва бошқалар) сатҳида бўлиши мумкин. Мазкур объектларни текшириш учун уларнинг келиб чиқиши, яъни инсон ёки ҳайвонларга тааллуқлигини аниқлаш; агар инсонники бўлса, унинг қайси аъзо, тўқималарига мансублигини, АВО тизими бўйича қайси гуруҳга мансублиги ва бошқалар аниқланади. Бунинг учун Республика, вилоят бюрolari қошида физик-техник лабораториялар ҳам мавжуд.

Яширин (жиноий) аборт ўтказишда асбоб-ускуналар, буюмлар сатҳида бачадон ва сут тўқимаси ҳужайралари, гўдак ўлдирилганида гўдак нажаси (миконий), мато, тўқима ва бошқа нарсалар сатҳида, қотиллик содир этилганда эса қуроллар (ўткир, ўтмас) сатҳига аъзо, тўқима ҳужайралари тушиши мумкин. Мазкур изларнинг текширилиши, улар одам организмга тегишлими, унинг қайси тўқима, аъзоларига мансублигини аниқлаш ва хроматин парчаларини текшириш орқали қайси жинсга мансублигини аниқлаш мумкин, бу масалалар билан лабораториянинг цитология бўлими шуғулланади.

Мурда текшириш бўлими қошида гистология лабораторияси мавжуд. У турли-туман касаллик, жароҳатларга тегишли саволларни ечишга хизмат қилади.

Суд тиббиёти лабораториясининг муҳим бўлимларидан бири бу физик-техник бўлимдир. Мазкур бўлимда суд тиббиёти учун аҳамият касб этувчи қатор муҳим саволлар ечилади, чунончи:

— муайян ўткир, ўтмас тан жароҳати етказилган қурол-аслаҳалар турини аниқлаш, терида топилган излар бўйича уларнинг келиб чиқиш механизмини аниқлаш;

— суяклар қолдиқларини текшириб, уларнинг инсонга мансублигини, қайси жинсга, қайси ёшга тааллуқлигини аниқлаш;

— ўқ отар қурол жароҳатларини айнан қайси ўқ отар қуроли билан етказилганлигини аниқлаш;

— одам танаси ва кийимларидаги жароҳатларнинг келиб чиқиш механизмини аниқлаш ва бошқалар.

Физик-техник лабораторияда фотография ва рентгенография кенг қўлланилади. Макро-, микрофотография усуллари суд тиббиётига оид турли-туман саволларни ечади. Рентгенологик усуллар суяк жароҳати мавжудлигини, уларнинг келиб чиқиш вақтини, жинсий мансублигини, ёшини ва ҳоказоларни ҳал этади. Мазкур лабораторияларда эммиссион спектрал ва хроматографик анализлар ҳам кенг қўлланилади.

Юқорида қайд этилган маълумотлардан маълумки, далилий ашёларнинг текширилиши суд тиббиёти учун муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улар ҳар бир экспертизанинг сифатли ўтишига ва уни далиллаштиришга асос бўлади.

## Х бўлим

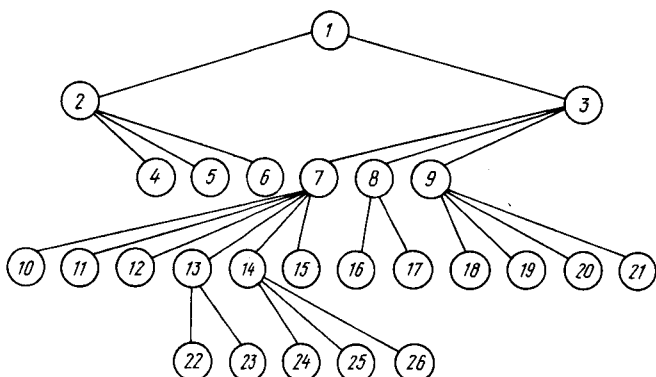
### ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИНГ ИШ ФАОЛИЯТИДАГИ ҲУҚУҚБУЗАРЛИКЛАРИ УЧУН ЖАВОБГАРЛИК

Тиббиёт ходимлари энг олийжаноб касб эгаларидир. Аммо бу буюк касб эгалари амалий фаолияти давомида айрим қонунга ва инсонийликка хилоф хатти-ҳаракатларга йўл қўядилар. Мазкур ҳуқуқбузарлик икки туркумга бўлинади: улар ножўя хатти-ҳаракат ва жиноят тушунчалари билан тавсифланади.

Тиббиёт ходимлари ножўя хатти-ҳаракати учун маъмурий жавобгарликка тортилишлари мумкин. Аммо жиноят содир этилганда улар Ўзбекистон Республикаси Жиноят Кодексининг тегишли моддаларига биноан жиноий жазога тортиладилар.

Тиббиёт ходимларининг касбий ҳуқуқбузарликларини қуйидагича таснифлаш мумкин (109- расм). Келтирилган расмдан кўриниб турибдики, тиббиёт ходимларининг қоида, қонунбузарликлари учун турли хил жазолар кўзда тутилган. Улардан бири бўлган қоидабузарлик ножўя хатти-ҳаракат сифатида талқин қилиниши мумкин. Бу хатти-ҳаракатлар уч қисмдан иборат.

1. Тиббиёт ходимларининг касбий ҳуқуқбузарлиги.
2. Ножўя хатти-ҳаракат (гуноҳ сифатида)
3. Жиноий ҳуқуқбузарлик.
4. Маъмурий ҳуқуқбузарлик.
5. Интизомий ножўя хатти-ҳаракатлар.
6. Фуқаролик мажмуасида кўрсатилган ножўя хатти-ҳаракатлар.



109- расм. Тиббиёт ходимларининг ҳуқуқбузарликлари туркумлари.

7. Шахснинг соғлиғи ва ҳаёти учун хавфли бўлган жиний ҳаракатлар.
8. Аҳолининг соғлиғи учун хавфли бўлган жиний ҳаракатлар.
9. Раҳбарлик ва хўжалик ишларида бўладиган жиний ҳаракатлар.
10. Жиний аборт қилиш (Ўз Р. ЖК 114- моддаси).
11. Беморга ёрдам кўрсатмаслик. (Ўз Р.ЖК 116- моддаси).
12. Инсон аъзолари ёки тўқималарини ажратиб олиш (Ўз Р. ЖК. 133- моддаси).
13. Эҳтиётсизликдан тан жароҳати етказиш (ЎзР. ЖК111- моддаси).
14. Қасддан одам ўлдириш (ЎзР. ЖК 97- моддаси).
15. Эҳтиётсизлик натижасида одам ўлдириш (ЎзР. ЖК 102- моддаси).
16. Эпидемияга қарши курашиш қонунларини бузиш.
17. Ғайриқонуний равишда наркотик моддаларни тайёрлаш, сотиш ва сақлаш.
18. Иш фаолияти давомида раҳбарлик лавозимини суистеъмол қилиш.
19. Совуққонликка йўл қўйиш.
20. Пора олиш.
21. Нотўғри тиббий кўрсатма бериш.
22. Қонунга хилоф ишлар билан шуғулланиш.
23. Эҳтиётсизлик орқасида баданга ўртача оғир шикаст етказиш.
24. Эҳтиётсизлик орқасида баданга оғир шикаст етказиш.
25. Қасддан, ҳомиладорлиги айбдорга аён бўлган, аёлни ўлдириш (97- модданинг «б» банди).

26. Ўз хизмат бурчини бажариши давомида совуққонлик ёки лоқайдлик туфайли шахсни ўлдириш (97- модданинг «г» банди).
27. Киши аъзоларини кесиб олиб, бошқа кишига кўчириш (трансплантат) ёки мурданинг қисмларидан фойдаланиш мақсадида одам ўлдириш (97- модданинг «н» банди).

Ножўя хатти-ҳаракат деб тиббиёт ходимларининг гуноҳ сифатида давлат, жамоа қонун-қоидаларини бузишига, иш интизомини бузишига ёхуд фуқаролик кодексининг талабларидан бўйин товлашига айтилади. Демак, маъмурий, интизомий, фуқаролик нуқтаи назаридан ножўя хатти-ҳаракатлар тафовутланади. Масалан, маъмурий қонунбузарликка тиббиёт ходимининг санитария нормасига нисбатан ножўя хатти-ҳаракати, касалхона қоидаларининг бузилиши кириши мумкин. Бундай ҳаракатлар учун шахсга маъмурий жарималар солиниши ва айрим вақтларда 15 кунгача озодликдан маҳрум этилиши мумкин. Интизомий гуноҳ учун жавобгарлик турларига интизомий огоҳлантириш, хайфсан бериш, қаттиқ танбеҳ, уч ой муддатга кам иш ҳақи тўланадиган ишга ўтказиш кабилар киради. Фуқаролик нуқтаи назаридан содир этилган гуноҳ фуқаролик кодекси бўйича жазоланади.

Тиббиёт ходимларининг жиноий ҳуқуқбузарлиги қуйидаги туркумларга бўлинади: шахснинг соғлиғи ва ҳаёти учун хавfli бўлган жиноятлар; аҳолининг соғлиғи учун хавф туғдирувчи жиноятлар; раҳбарлик ва хўжалик ишлари билан боғлиқ жиноятлар.

Шахснинг соғлиғи ва ҳаёти учун хавfli бўлган жиноятлар қаторига ғайри-қонуний аборт (ҳомиладорлик вақтидан қатъий назар), беморга ёрдам кўрсатмаслик, қасддан ва эҳтиётсизликдан тан жароҳати етказиш, қасддан ва эҳтиётсизликдан одам ўлдириш киради.

Ўзбекистон Республикаси жиноят кодексининг 114-моддасида тиббиёт ходимларининг касалхона ёки бошқа даволаш муассасаларидан ташқари жойларда аборт қилиш (бола тушириш), санитария қонун-қоидаларига хилоф шароитда ёки махсус тиббий маълумоти бўлмаган шахслар томонидан аборт қилиш жиноий равишда ҳомила тушириш (аборт) деб топилади дейилган.

Шуни таъкидлаш керакки, агар аборт аёлнинг ҳаёти учун хавfli бўлган ҳолатни бартараф этиш ниятида қилинган бўлса ва бу масалани бошқа йўл билан ҳал этиш мумкин бўлмаса, аборт натижасида олинган зарар, хавfli ҳолат туфайли ҳосил бўлиши мумкин бўлган зарардан ен-

гилроқ бўлса, унда мазкур аборт учун тиббиёт ходими жавобгарликка тортилмаслиги мумкин.

Аборт тиббиёт ходими томонидан такроран содир этилса ёки қилинган ноқонуний абортнинг оқибати ўлимга олиб келса, ёки оғир тан жароҳати етказилса, масалан, бачадонни олиб ташлаш ногиронликка, бепуштликка сабаб бўлса, унда тиббиёт ходими оғирроқ жавобгарликка тортилади.

Ўзбекистон Республикасининг соғлиқни сақлашга оид асосий қонунига биноан ҳар бир тиббиёт ва фармацевтика ходими уйда, йўлда, кўчада ва бошқа жамоа жойларида кечиктириб бўлмайдиган биринчи ёрдам кўрсатишлари мажбурийдир. Сабабсиз ёрдам бермаслик ЎзР ЖКнинг 116-моддаси бўйича жиноий жавобгарликка тортиш учун асос бўлади. Масалан, ёрдамга чақирган касал ҳузурига бормаслик, жароҳатланган шахсга ёрдам кўрсатмаслик, кўчада ёки бошқа жойларда тасодифан касал бўлганларга ёрдам бермаслик шулар жумласидан. Мазкур жиноят қасддан қилинган фаолиятсизлик, чора кўрмаслик ҳисобланади.

Тиббиёт ходими ўзи шу пайтда касал бўлиб қолса ёки жароҳат олса, бошқа оғир аҳволдаги беморга ёрдам бераётган бўлса, касал узоқда бўлиб, уни бориб кўриш учун илож бўлмаса, унда унинг томонидан тез тиббий ёрдам кўрсатилмаслик узрли бўлиб, жиноий жавобгарликка тортилмаслиги мумкин. Аммо, ёрдам бермасликнинг узрли ёки узрсиз экани ҳар бир конкрет ҳолатда суд томонидан ҳал этилади.

Тез ёрдам етказмаслик натижасида бемор ўлиб қолса ёки унинг аҳволи оғирлашса, унда тиббиёт ходимининг жавобгарлиги оғирлашади.

Аҳолининг соғлиғи учун хавfli деб топилган жиноятлар туркумига қуйидагилар киради: эпидемияга қарши курашиш қоидаларини бузиш; ғайриқонуний равишда дори моддаларини тайёрлаш, сотиш ва ҳоказолар.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида санитария-эпидемиология муҳитини барқарорлаштириш бир қатор санитария-гигиеник ва эпидемиологик чора-тадбирлар мажмуидан иборат. Улар турли-туман эпидемик касалликлар ва бошқа юқумли касалликлар тарқалишининг олдини олишни кўзлаган қоида, йўриқнома ва қўлланмаларда ўз ифодасини топган. Тиббиёт ходимлари томонидан бу йўриқнома, қоидалар бузилса ва юқумли касалликлар тарқалиши учун имконият вужудга келса, унда жиноят содир этган шахслар ЎзР ЖКнинг махсус моддаси бўйича жиноий жавобгарликка тортилади.

ЎзР ЖКнинг 216-моддасига биноан наркотик модда ҳисобланган кучли таъсир қилувчи ёки асабийтропик заҳарли моддаларни тайёрлаш, сақлаш, сотиш каби ноҳўя ҳатти-ҳаракатлар жиноий жавобгарликка тортилади. Мазкур жиноят била туриб ёки эҳтиётсизлик натижасида содир этилиши мумкин. Фармацевтика ходимлари, омборхоналарда ишлайдиган тиббиёт ходимлари, ўрта маълумотли тиббиёт ходимлари ҳам ушбу жиноий ишга қўл уриши мумкин.

Қасддан ёки эҳтиётсизликдан тан жароҳати етказиш сифатида талқин қилинувчи ноҳўя ҳатти-ҳаракатлар қасддан ҳаёт учун ўртача оғир тан жароҳати етказиш (ЎзР ЖК 105-моддаси), қасддан баданга оғир шикаст етказиш (ЎзР ЖК 10-моддаси), қасддан баданга енгил шикаст етказиш (ЎзР ЖК 109-моддаси) да шахснинг иш фаолиятини бузувчи қасддан енгил тан жароҳати даражаларига бўлинади.

Эҳтиётсизлик орқасида одам ўлдириш (ЎзР ЖК 102-моддаси), қасддан ҳомиладор аёлни ўлдириш (ЎзР ЖК 97-моддаси), қасддан одам ўлдириш каби жиноий ҳаракатлар тафовутланади.

Раҳбарлик ва хўжалик ишларида рўй берган жиноятлар ўз лавозимини суиистеъмол қилиш (ЎзР ЖК 149-моддаси), совуққонлик (ЎзР ЖК 207-моддаси), пора олиш (ЎзР ЖК 210-моддаси), нотўғри кўрсатма бериш, хизмат сохтакорлиги (ЎзР ЖК 209-моддаси) каби жиноий ишлардан иборат.

Тиббиёт соҳасида мансабдор шахслар деб соғлиқни сақлаш бўлимларида (аптекаларда) раҳбарлик лавозимида ишлайдиган ёки уларнинг ўринбосарларига айтилади. Касалхона бош ҳакими, уларнинг ўринбосарлари, бўлим бошлиқлари, катта тиббиёт ҳамширалари ҳам мансабдор шахслар қаторига киради. Оддий ҳакимлар мансабдор ҳисобланмайди, фақат навбатчилик вақтида ёки касаллик варақасини, ногиронлик гувоҳномасини, маълумотнома каби ҳужжатларни тузиш, бериш ва шу тариқа имтиёзли ҳолатларни туғдириш (армиядан озод қилиш, ишга яроқсиз деб нафақа олиш ва ҳоказолар) бундан истиснодир. Масалан, ҳаким маълумотномасига биноан шахсни курорт-санаторийга даволанишга юбориш, даволаш учун қабул қилиш шулар жумласидан. Барча мансабдорлик билан боғлиқ ҳуқуқбузарликлар ғараз билан қилинган деб ҳисобланади. Эҳтиётсизлик бундан истиснодир.

ЎзР ЖК нинг 207-моддасида хизмат вазифасига совуққонлик билан қараш жиноят ҳисобланади деб ёзилган, яъни мансабдор шахснинг хизмат вазифаларини бажармаслиги ёки ўз вазифасига виждонсизлик, тўраҳонлик би-

лан қараши, давлат ва жамоат манфаатларига ёки фуқароларнинг қонун билан қўриқланадиган ҳуқуқ ва манфаатларига жиддий зарар етказиш айнан шу турдаги жиноят мазмуни ҳисобланади. Аммо мазкур жиноят гараз билан эмас, балки эҳтиётсизлик билан содир этилиши ҳам мумкин. Жиноят содир этган шахс ўз ҳаракати ёки ҳаракатсизлиги аҳоли, жамоа учун хавfli эканлигини билади, аммо ўзининг калтафаҳмлиги, енгилтаклиги, бефаросатлиги туфайли жиноятнинг олдини ололмади, унинг билиши керак бўлган оқибатини кўз олдига келтира олмай қолади. Масалан, санитария қондаларини бузиш ёки даволаш муассасасида керак бўлган тартиб-назоратни ўрнатмаслиги натижасида касалхонада юқумли касалликларнинг тарқалиши ёки назоратсизлик туфайли наркотик моддаларнинг ўғирланиши ва бошқалар.

Хизмат вазифасига совуққонлик билан қараш, касални юзаки даволаш, лаборатория, рентген текширувларини ўтказмаслиги туфайли нотўғри даволаш, операция вақтини ўтказиб юбориш, оғир шароитни туғдириши туфайли содир бўлиши ҳам мумкин.

Хизмат сохтакорлиги — мансабдор шахс томонидан таъмагирлик мақсадида, била туриб расмий ҳужжатларга ёлғон маълумотлар киритиш, қалбакилаштириш, қўшиб ёзиш ёки ўзгартириб бошқа рақамлар ёзиш ҳамда билатуриб ёлғон ҳужжатлар тузиб бериш, қайд дафтарларига била туриб ёлғон ёзувлар киргизиш каби хатти-ҳаракатларни қамраб олади.

Тиббиёт ходимлари томонидан сохта, қалбаки касаллик тарихи, вақтинча иш қобилиятини йўқотиш варақаси, туққанлик, ўлганлик тўғрисидаги гувоҳномалар ва бошқалар тузилиши мумкин. Мазкур сохта ҳужжатларни тузиш жараёнида тиббиёт ходимлари шахсан, ҳақимлар, мансабдор шахс сифатида иштирок этган деб ҳисобланади, қалбаки ҳужжат маълум бир зарар келтирса, у ҳолда ЎЗР ЖК 209-моддаси бўйича жазо белгиланган.

Раҳбарлик ишларида рўй берувчи жиноий хатти-ҳаракатлар орасида пора олиш энг оғир жиноятлардан бири ҳисобланади. Мансабдор шахс ўз хизмат мансабидан фойдаланиб қолиши мумкин бўлган бирор бир ҳаракатни пора берувчи шахс манфаатини кўзлаб бажарганлиги ёки бажармаганлиги учун шахсан ўзи ёки воситачилар орқали пора олинса, ЎЗР ЖК 212-моддасига биноан жазога тортилади. Масалан, бош врач ёки унинг ўринбосари пора олиб, шахсни касалхонага ётқизиши ёки унга махсус шароит туғдириб бериши қонунга хилофдир.

## МУНДАРИЖА

Сўз боши	3
I бўлим: Суд тиббиёти фани: унинг вазифалари ва аҳамияти. Суд тиббиёти экспертизасининг келиб чиқиши ва ривожланиши	4
1- боб. Суд тиббиёти фани: унинг усуллари, вазифалари, мазмуни ва объектлари	4
2- боб. Суд тиббиётининг қисқача тарихи	6
3- боб. Ўзбекистонда суд тиббиёти фани ва экспертиза хизматининг пайдо бўлиши ва ривожланиши	9
II бўлим: Суд тиббиёти экспертизасининг процессуал ва ташкилий асослари	
4- боб. Ўзбекистон Республикасида суд тиббиёти экспертизасининг процессуал асослари	12
5- боб. Суд тиббиёти экспертизасининг тузилиши, объектлари ва экспертизани ҳужжатлаштириш	14
III бўлим: Ўлим тўғрисидаги маълумотлар. Мурданинг суд тиббиётига оид текширилиши	
6- боб. Ўлим назария (танатология) сининг моҳияти. Суд тиббиёти танатологиясининг айрим хусусиятлари	18
7- боб. Танатологиянинг ювинология, геронтология, эутонозия, реаниматология ва тўқима трансплантацияси билан боғлиқлиги	20
8- боб. Терминал ҳолат, ўлиш тезлигининг турлари, ўлим сабабларининг туркумлари	22
9- боб. Дастлабки ўлим белгилари ва мурда ўзгаришлари	31
10- боб. Кечки мурда ўзгаришлари	41
11- боб. Воқеа содир бўлган жойда мурдани кўздан кечириш	49
12- боб. Мурданинг суд тиббиётига оид текширилиши	52
13- боб. Бўлакланган, скелетланган ва эксгумация қилинган мурдаларни текшириш	59
14- боб. Янги туғилган болалар мурдаларининг суд тиббиёт экспертизаси	62
15- боб. Табиий касалликдан ўлганлар мурдасини текшириш	73
IV- бўлим: Одам организмнинг ташқи муҳит таъсиридан жароҳатланиши	87
16- боб. Жароҳатлар тушунчаси, уларнинг тиббий-юридик таснифлари ва таърифлари, уларнинг оғирлик даражасини аниқлаш мезонлари	87
17- боб. Ўз-ўзига жароҳатлар етказиш ва сунъий равишда касалликлар келтириб чиқариш	98
V- бўлим: Кислород танқислиги натижасида организмнинг жароҳатланиши ва ўлимнинг келиб чиқиши	105
18- боб. Кислород танқислигининг таснифи	107
19- боб. Механик асфиксия	108



20- боб. Гардан органларининг сиқилишидан ҳосил бўлган механик асфиксия . . . . .	116
21- боб. Обтурацион асфиксия (оғиз, бурун тешикларини ёпиш ва нафас йўлларида ёт жисмларнинг тиқилиб қолиши натижасида пайдо бўлган асфиксия) . . . . .	127
22- боб. Нафас олиш йўлларининг бегона жисмлар билан беркилишидан ҳосил бўладиган бўғилиш . . . . .	130
23- боб. Компресссион асфиксия . . . . .	141
<b>VI бўлим: Механик жароҳатлар</b>	
24- боб. Жароҳатларнинг механик таъсирдан келиб чиқиши . . . . .	144
25- боб. Ўтмас қаттиқ буюмлар билан жароҳат етказиш . . . . .	148
26- боб. Ўткир буюмлар билан жароҳат етказиш . . . . .	163
27- боб. Ўқ отар қуроғлар билан жароҳат етказиш . . . . .	171
28- боб. Транспорт воситалари ва баландликдан йиқилиш туфайли ҳосил бўлган жароҳатлар . . . . .	184
29- боб. Тириклик вақтида ва ўлгандан кейин ҳосил бўладиган тан жароҳати, механик жароҳатларда ўлимнинг сабаби ва генези . . . . .	190
<b>VII бўлим: Кимёвий жароҳатлар</b> . . . . .	205
30- боб. Заҳар ҳақида тушунча ва уларнинг организмга таъсири . . . . .	205
31- боб. Заҳарланиш таснифи ва уларнинг таъсиридан келиб чиққан ўзгаришлар . . . . .	211
32- боб. Заҳарли химикатлар тушунчаси ва улардан заҳарланиш . . . . .	239
33- боб. Дори-дармондан заҳарланиш . . . . .	243
34- боб. Озиқ-овқат маҳсулотларидан заҳарланиш . . . . .	245
<b>VIII бўлим: Айрим физик жароҳатлар</b> . . . . .	250
35- боб. Юқори ва паст даражали ҳарорат таъсири сабабли пайдо бўлган жароҳатлар ва ўлим . . . . .	251
36- боб. Техник ва атмосфера электр қуввати таъсиридан ҳосил бўладиган жароҳат ва ўлим . . . . .	261
37- боб. Атмосфера босимининг ўзгариши натижасида келиб чиққан жароҳат ва ўлим . . . . .	267
38- боб. Нур энергияси таъсиридан келиб чиққан жароҳатлар ва ўлим . . . . .	270
<b>IX бўлим: Баҳсли жинсий ҳолатлар ва жинсий жиноий экспертизалар</b> . . . . .	272
39- боб. Мунозарали жинсий ҳолатлар . . . . .	273
40- боб. Жинсий жиноят экспертизалари . . . . .	280
41- боб. Далилий ашёларни экспертиза қилишда қон ва қон доғларининг лабораторияда текширилиши . . . . .	286
42- боб. Одам организми ажратмалари ва сочларининг текширилиши . . . . .	301
43- боб. Айрим объектларни лабораторияда текшириш . . . . .	311
<b>X бўлим: Тиббиёт ходимларининг касбий фаолиятидаги ҳуқуқбузарликлари учун жавобгарлик</b> . . . . .	312

*Ўқув нашри*

*Жалолов Жалил, тиббиёт фанлари доктори, профессор*

### **СУД ТИББИЁТИ**

Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, Навоий кўчаси, 30.

Таҳририят мудири *Б. Мансуров*

Муҳаррир *Б. Рустамов*

Бадий муҳаррир *М. Эргашева*

Рассом *А. Юсупов*

Техник муҳаррир *О. В. Шапошникова*

Мусахҳиҳлар *С. Абдунабиева, З. Фуломова*

**ИБ 2209**

Босмахонага 13.03.96. да берилди. Босишга 28.06.96. да рухсат этилди. Бичими 84 × 108 <sup>1</sup>/<sub>32</sub> Газета қоғози. Офсет босма. Тип таймс гарнитура. Шартли босма табоқ 16,8. Шартли бўёқ-отгиски 17,01. Нашр босма табоқ 18,2. 15—95- рақамли шартнома. Жами 3000 нусха. 7081- рақамли буюртма. Нархи шартнома асосида.

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитаси Тошкент матбаа комбинатининг ижара корхонаси, Тошкент, Навоий кўчаси, 30.