



«

» 1994

ISBN 5-225-01002-4

(C)

, 1994

	.....	5	
I			
1.	. . . . .	7	
2.			.
. . .	.....	16	
3.			. . . .
. 23			
4.			-
. . . . .	.....	30	
II			
5.		 -
, X. . . . .	.....	43	
6.	. . . . .	68	
7.		 -
8.	,		-
. . . . .	.....	83	
9.	. . . . .	103	
10.	. . . . .	116	
11.		-	-
. . . . .	.....	145	
12.	. . . . .	164	
13.	. . . . .	186	
14.	. . . . .	195	
15.	. . . . .	229	
16.	. . . . .	248	
17.	.		. . . .
...64			
18.	. . . . .	290	
19.			-
<hr/>			
	. . . . .	314	
20			,,
.	340		
21	,		. . . .
.... 353			

III

22.	. . . . .	367	
23.	-	. . . . .	-
383			
24.			.
. . .	.....	439	
25.			-
, . . .	.....	457	
26.		. . . . .	.....
477			
27.		, ,	-
. . . .	, . . .	, . . .	..... 490
28.		. . . .	..... 512
29.	. . . .	.....	534
30.		. . . .	..... 548
31.		. . . .	-
.... 560			
32.		. . . .	, . . . -
... 577			
33.			.
. . .	593		
34.			-
. . . .	.....	602	
35.		. . . .	..... 634
	.....	646	
	.....	650	

1842 . -
-
-
1844 . -
-
-
2 -
-
-
1846 . , 16 -
-
-
1847 . 7 -
-
-
1847 . (« -
») -
 (« -

»)

...

.

,

-

-

,

,

.

...

-

.

.

,

, 1945 .

:«

-

-

.

.

-

-

,

,

...

».

,

...

,

,

,

,

«

»

«

».

,

«

»,

1847 .,

-

«

».

...

-

:«

,

-

».

,

-

,

-

.....

-

,

.

-

,

,

-

.

-

,

1847 .

.

-

.

,

-

,

.

,

-

,

...

-

,

.

-

...

, ...

-

, . . . , . . . , . . .
 ,
 ,
 . 1863 .
 ,
 ,
 1868 .,
 .
 1881 .
 1895 .
 ,
 XIX .
 . . . 1879 . 1884 .
 -
 1898 . ,
 ,
 ,
 .
 . 1900 .
 ,
 . . . XIX ,
 ,
 ,
 .
 1902 . - . . .
 ,
 .

(1909) (1903),
 1926 . 1927 .
 (1932) - (1934). 30—40-
 1922 .
 1934 .
 XX .
 (1905),
 (1912). 1926 .
 « »,

1956—1957

1958

50—60-

«

» (1959),

— «

» (1961) «

» (1962),

— «

» (1963),

— «

» (1967).

1961

«

»

«

».

1966

pea

.

,

,

,

.

,

.

—

,

.

(1966)

50-

(1951 — 1955).

()

(1964), (1959), (1965).

(1956), (1955), (1959), (1960),

90%

1:1. 70-

(, , 60-).

60-

19 1969 . 605 «

»,

1982. 6.— 3—4.

56. 13—16.

//

// , .— 1946.—

//

— 1969. 7. 3—7.
 . . . , 1951.
 . 2- .— .: , 1964.—
 . 15 47.
 1954. — .: ,
 . ” . . // , .— 1955.- 6. - . 32—39.
 .: ” , 1966. : . .
 . . // . . .: , 1959. . 3.
 . ” : . „ . //.
 : ’ , 1973.

Marx G.F. Die historische Entwicklung der geburtshilflichen Anaesthesie // Anaesthesist. 1987. Bd 10. S. 537 540.

Mukai N. History of modern anaesthesiology: from a neuropathologist's point of view // Masui. 1987. Vol. 10. P. 1490 1497.

Robinson V. Victory over Pain.— New York, 1945.

Secher O. Early textbook on anaesthesia // Anaesthesia.- 1987.—Vol. 9.—P. 1022-1024.

2.1.

40- — 50- -
 -
 , , .
 : , , .
 , , , -
 .
 — , .
 50- -
 —
 . , , -
 , , , -
 , . -
 , . -
 , , -
 . -
 , , -
 , (), . -
 , . -
 . -
 , -
 « 287 14 1966 . -
 : (), -
 . -
 , , -
 , , -

605

19

1969 .

(500

)

()

()

1966—1968 .

3

()

),

(

»

969 6 1973 . (« 1974—1976 »)
 . , (-
 - , -
 70 II . .). 80-
 . 700. 100,
 50—60%, — 70—80%,
 — 90—95%. , , ,
 , , - ,
 , , . . .
 1975 . » « 488 29 500000
 () .
 . -
 , . . . ,

.) (24 30 , -

2.2.

» 841 11 1986 .

« -

-

,

· « ()

», . . .

:

1. · -

, 1—2 -

- 2—4 -

2. · -

3 - 6 -

3. -

841 · -

· , (, ') -

· () -

· () 200 (500, -

), 60 (-

70—100). -

300 50 -

, « -

() 250 ».

-
 .
 « 841 ,
 -
 ,
 ».
 , 15.
 -
 12 . 18—21 .
 -
 15 .
 4. (-
). 500 000
 800 (-
 400).
 25. , -
 . -
 - « 1969 . 1 -
 » 605 19 75 1 -
 100, 75 , -
 . 40 . -
 , -
 , , -
 25%. -
 , 50 (-
 , 1 200). -
 75 , -
 50 1 . -
 3,75 , 200
 130 , 1
 250—375 -
 , 400
 200
 400.

, , , (
 , 150).
 -
 . 1 -
 6—11 , - 3 3 -
 12—15 . 1 -
 : 3—7 —
 1 , 8—12 — 0,5 , 12 —
 ().
 . , 1 3
 , 1, 1,5 - -
 - . , -
 , - 2 -
 , 0,5 - .
 () 1 6—15 .
 1 - .
 6 . , 1 -
 . () -
 () , : 1) -
 - , -
 , , , -
 . . .
 ; 2) -
 ; 3) -
 ; 4) , -

, - .; 5) (), - , -
 . () -
 : 1) ; 2) -
 , , - ;
 3) , , - -
 . 2 3 -
 () -
 . (, -
 ,) .
 () : 1) -
 , , ; 2) -
 ,) ; 3) (-
 ; 4) -
 ; 5) -
 , ,
 (); 6) -
 , , -
 , . -
 , , -
 , , -
 . -
 , - , , -

(,)

: 1)

; 2)

; 3)

3-4

3

()

«

»,

3

—

„

3),

(

4),

(

5),

(

6)» 501 27 1970

).

. , , . -
 , , -
 . , -
 — , , -
 . , , -
 , , -
 () . , -
 , , 2 , -
 , . , -
 , . , -
 , , (-
 , ,). , -
 , , -
 , , -
 , : 1) , -
 ; 2) -
 ; 3) -
 , , -
 . ; 4) -
) - (-
 , , -
 , , -
 , , -
 . -

.
 () ,
 , ,
 .
 - ,
 , .
 , .
 , .
 () ,
 . - .
 , .
 () ,
 . () ,
 , .
 , -
 . .
 -
 (.80 1961)¹.
 ,
 . ,
 , ()
). -
 ,
 () ,

—

1960 .

1961 .

(.185

,1961 .).

()

. 172

1961 .

«

...»

(, , .).

- 1) , « » 501
27 1970 ., ;
- 2) , ;
- 3) , ;
- 4) , ;
- 5) , , (,) , (,) .

, 1984.

Be z r H., Frey R., Hugin W., Mayrhofer O Lehrbuch dor Anaesthesiolo^ie Reanima-
tion mid Intensivetherapie.— Berlin: Springer-Verlag, 1977

4.1.

[Wertham H., 1949; Dyfverman A., Siovall J., 1962]

» 287 14 « 1966 .
«...»

[. ., 1967].

).

1,5
[Cohen ., 1980; Corhett . et al., 1981; Spence A., 1987, .].

[Smith ., 1974; Casali R. et al., 1981; Viere E., 1983; Lind R. et al., 1987].

. Cohen (1980),

1974 .

. [Bruce D., Bach M., 1976].

[Usubiago L., Smith ., 1970].

1982] .

in vivo in vitro [. . ., 1979;

1,7

2,6

(<0,001).

in vivo.

[Shinde V. et al., 1986].

. ., 1982; Cattaneo A. et al., 1985;

ling R., 1986; Nunn J., 1987].

[Brodsky J., 1984; Schil-

B₁₂

4.2.

. , 1967
 3300 900 / ². . . -
 (1976), 14 340 / ³ -
 200 800 / ³. -
 , 89,9 ± 9,8 / ³ [-
 . ., 1982;, 1983]. -
 ±211,4 / ³. 1909,7 ± 29,7 : 2674,2 -
 -
 , 5—10 ppm¹, 400—1000 ppm .
 m [Davenport ., 1980; Pietrapaoli P. et al., 1984; Alien W., 1985; Neid-
 hardt A. et al., 1986]. 3000

¹ m 1000 000 . -
 8,6, m, 1,9, 3,4 (-
 . II ., 1971) -
 -
 , [. ., 1967;, 1978; Kraper J. et al., 1980; -
 Stimmesse R. et al., 1986]. -
 , -
 . -
 , -
 . -
 () , -
 , () , -
 . -

.).

[... ., 1980]:

$$C = (XX +) \cdot / (d \cdot n),$$

; X —

; d —

4.2

4.1.

	, %	
--	-----	--

	0,5	8	148
	1,0	12,5	125
	1,5	30	48
	0,75	25	5
	1,5	28	125

4.2.

		ei	2		d
	1	1	0,5	0,7—0,8	0,5
	1,5	1	0,5	0,7—0,8	0,5

61,62,63 —

15%.

4.3.

()

300 / ³, — 20 / ³.
 m. 25 m, 0,5— 2
 , 4-
 [Bruce D., Bach M., 1976],
 10—15- 75% [Mehta S.
 et al., 1975].
 (20—22° , 50—60°)
 [. . . , 1984].
 10—15- [. . . , 1976;
 Cataneo A. et al., 1985, .].
 [

. . . ., 1986; Bushman J. et al., 1977, .].
,

.

«Dreger» () .

1979 .

- -01 [. . . ., 1979].

-5 -6.

[. . . ., 1979]. -01 5

2,5—3 , -01 .

—

, .

.

, .

[. . . , 1979].

() ,

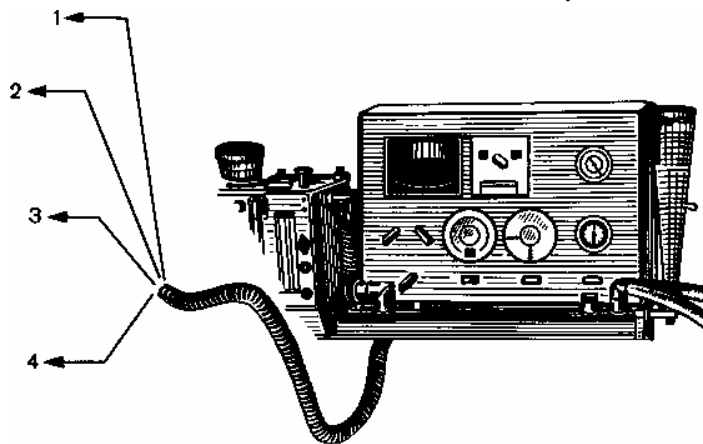
5—10 .

22—30 ,

1980; Davenport D., 1980; Ericson H. et al., 1985].

50—90% [Krapez J. et al.,

(. 4.1).



. 4.1.

1

, 2 —

, 3 —

, 4 —

20 /

()
80—90% [Zateel N.,
Sihiila ., 1984; Azzapardi N., 1984; Mulot A. et al., 1987].

« -4»,
5
75 / , — 0,5 . . [Asar J., 1981].

«
»,

: 1)

; 2)

; 3)

[Austin J. et al., 1981].

1981].

[Carlsson P. et al.,

[Wyrobek A. et al., 1981; Salo M. et al., 1984].

1984.

»,

18

96%

()

15—20%

4—7 ° ,

2—5

(

).

«

»

3,5 () (3—)

() « » 700 19 1984 .

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)
- 12)
- 13)

II III

«

» 08-13/9 28 1982 .

,
-
.
,
,
-
-
.

..” ..” ..” ..”
// ..” ..” ..” ..”
.- , 1979.- . 361—363. , 3- ∴

// .— 1967.— 3.— . 44—49.

..” ..” ..” ..”
// . — 1976.—
12.— . 45—51.

// . — 1984.— 2.— . 3—3.
..” ..” ..” ..”

// . — 1980.— 11.— . 34—38.
..” ..” ..” ..”

// . — 1979.— 5.— . 38—39.

// . — 1982.— 6.— . 49—52.
..” ..” ..” ..”

// . — 1979.—
4.— . 69—74.

// . — 1983.— 1.— .
23—27.

// . — 1979.— 5.— . 36—38.
..” ..” ..” ..”

- // . . . 1982 - 1. — . 16—19.
- Alien W.* Nitrous oxide in the surgery: pollution and scavenging. *Brit. Dent. J* — 1985 — Vol 159 — P. 222-230.
- Asar J.* Anesthetic gas spillage and scavenging//*Int. Anesth. Clin.*— 1981.—Vol 19 N4 —P. 1-37.
- Austin J., Shaw R., Moyes D., Cleaton-Jones R.* A simple air sampling technique for monitoring nitrous oxide pollution // *Brit. J. Anaesth.*-- 1981.— Vol. 53.— P. 997—1003.
- Brodsky I., Baden J., Serra M.* Nitrous oxide inactivates methionine synthetase activity in rat testis // *Anesthesiology.*— 1984.—Vol. 61.—P. 66—69.
- Cara M., Mondain-Monvae G., Pasquier C. et al.* L'oxyde nitreux a un effet radio-sensibilisant // *Cah. Anesthesiol.*— 1986.—Vol. 34, N 5.—P. 377—380.
- Cara M.* L'oxyde nitreux son interet en anesthesie et ses effets sur le personnel feminin // *Cah Anesthesiol.*— 1987.—Vol. 35, N 5.—P. 391—404.
- Casali R., De Caudio A., Del Mere A. et al.* Effetti del N₂O sul sistema riproduttivo//*Minerva Anest.*— 1981.—Vol. 47, N 9.—P. 596—600.
- Cattaneo A., Indeveri F., Launo C.* Inquinamento delle operatorie con gas e vapori anestetici // *Acta anaesth. ital.*— 1985.—Vol. 36, N 5.—P. 673—686.
- Cohen E., Broun E., Wu M. et al.* Occupational disease in dentistry and chronic exposure to trace anesthetic gases//*J. Amer. Dent. Ass.*— 1980.—Vol. 101.—P. 21—29.
- Davenport H., Halsey M., Wardley ., Bateman P.* Occupational exposure to anesthetics in 20 hospitals // *Anaesthesia.* 1980.— Vol. 35.— P. 354—359.
- Lurin ., Haberer L., Lassner J., Otteni J.* Propos sur l'appareil d'anesthesie de demain//*Ann. franc. Anesth. Reanim.*— 1986.—Vol. 5.— N 5.— P. 465—469.
- Keeling P.* Folic acid protection against nitrous oxide teratogenicity in the rat // *Brit. J. Anaesth* — 1986.—Vol. 58, N 5.—P. 528—534.
- Krapez J., Salojee J., Hinds C.* Blood concentrations of nitrous oxide in theatre personnel //*Brit J. Anaesth.*— 1980.—Vol. 52. - P. 1143—1148.
- Lind R., Gandolfi A., Brown R., Hall P.* Halothane hepatotoxicity in guinea pigs // *Anesth Analg* 1987.—Vol. 66, N 3.- P. 222—226.
- Mulot A., Baubean R., Gonsales M.* Dispositifs d'evacuation des gaz anesthésiques // *Cah Anesthesiol.* 1987. Vol. 35. N 1. P. 29 34.
- Neidhart A., Stimesse R., Julliot M. et al.* Circuits of pollution //*Cah. Anesthesiol.* 1986 Vol 34, N 8. P. 661-664.
- Nunn J., Sharer N., Royston D. et al.* Serum methionine and hepatic enzyme activity in anaesthetists exposed to nitrous oxide // *Brit. . Anaesth.* 1982. Vol 54. P. 593 597.
- Nunn J.* Clinical aspects of interaction between nitrous oxide and vitamin B₁₂ // *Brit J Anaesth* — 1987 —Vol 59, N 1—P 3—13

Pietrapaoli P , Del Prete U Di Stanislao F et al Inquinamento ambientale de vapon anesthetics // Acta anaesth ital - 1984 — Vol 35 — P 1061 — 1068

Schilling R Is nitrous oxide e dangerous anesthetic for vitamin 812 //J A M A— 1986 — Vol 255 —P 1605—1606

Shinde V Bhave G Wahle N Effect of trace an anesthetics on the immune status of theatre personnel//Ind J Anaesth — 1986 — Vol 34 N 2 —P 85—90

Spence A Enviromental pollution by inhalation anaesthetics//Brit J anaesth — 1987 — Vol 59 N 1 — P 96—103

Stimmesse R , Truong F , Bakonche D et al Polluion atmosphenque en chirurgie infantile et sa prevention // Cah Anesthesiol — 1986 — Vol 34, N 8 — P 653—660

Viere E , Cleaton-Jones P Moyes D Effects of low intermitten concentrations of nitrous oxide on the developing rat fetus//Brit J Anaesth — 1983 — Vol 54 — P 67—70

Vina J., Dans D., Hawkins R. The influence of nitrous oxide on methionine // Anesthesiology — 1986 — Vol 64, N 4 — P 490—495

Zatelli R Sibilla A spetti della poluzione ambientale da anesthetici volatili // Ital Acta Anaesth — 1984 —Vol 35 - P 897—912

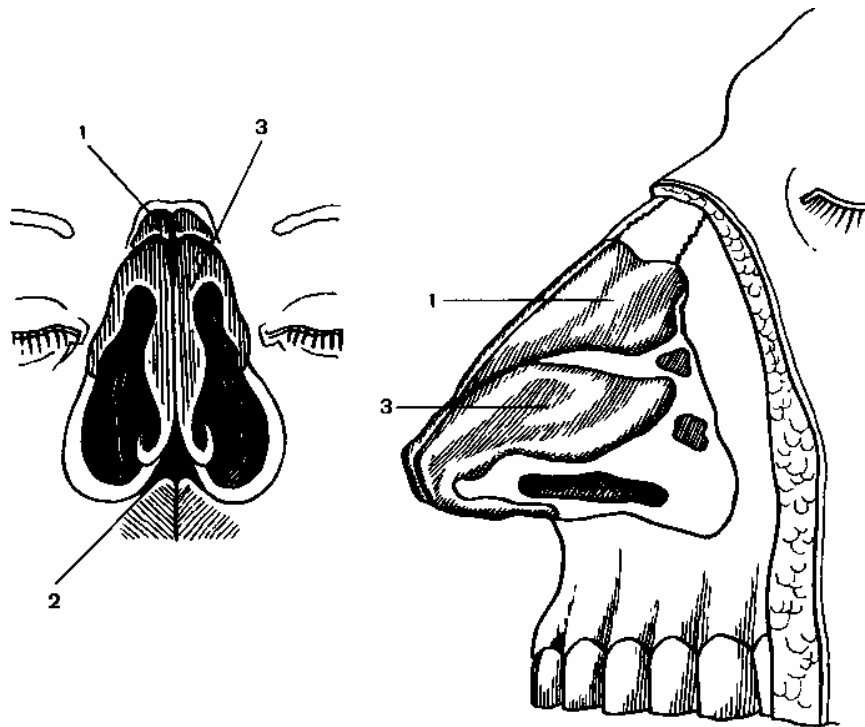
et inferior),

(. 5.2).

(conchae nasalis superior, media

« »

maxillaris, ophthalmica, facialis.

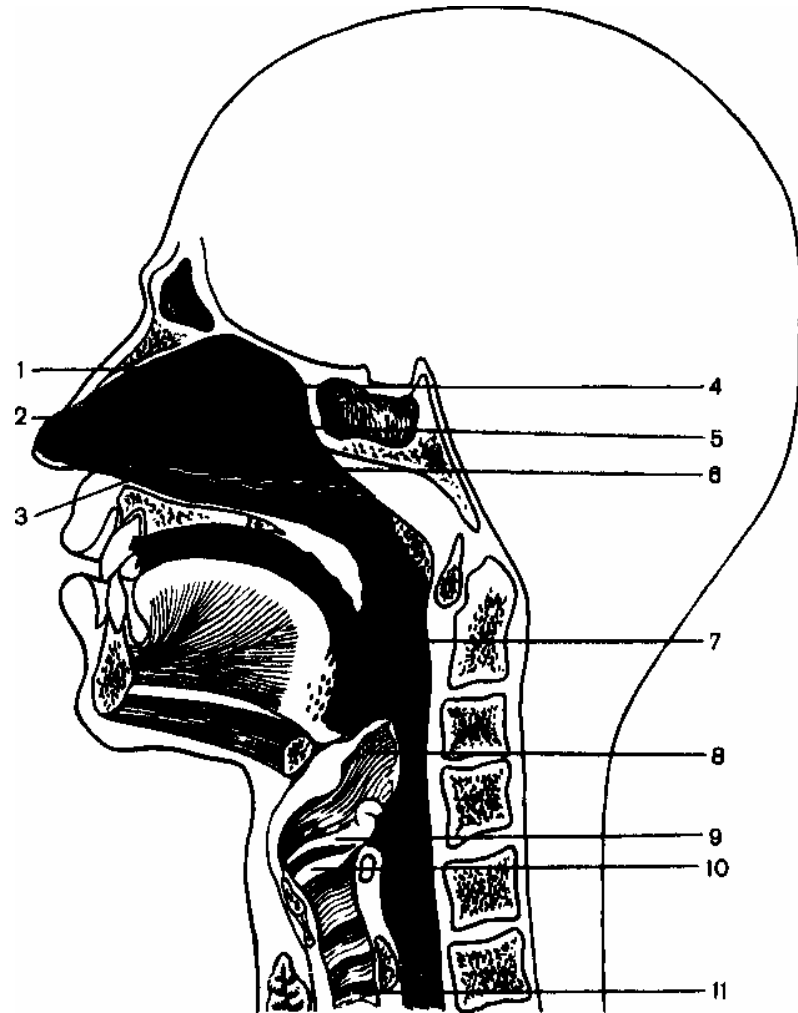


.5.1.

— , 3 —

1 —

, 2 —



. 5.2.

1 — , 2 — , 3 — -
 , 4 — , 5 — , 6 — -
 , 7 — , 8 — , 9 — -
 , 10 — , 11 — -

,
 ,
 ,

(cavitas oris)

« » (. 5.3).
 (palatum),
 , ...

arcus palatoglossus)
palatopharyngeus)

(isthmus faucium).

(uvula palatina).

(plica triangularis).

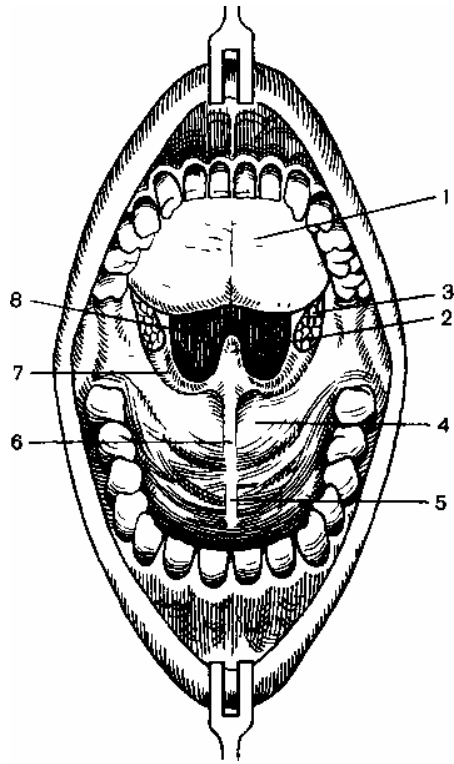
(lingua) —

(pharynx)

VI—VII

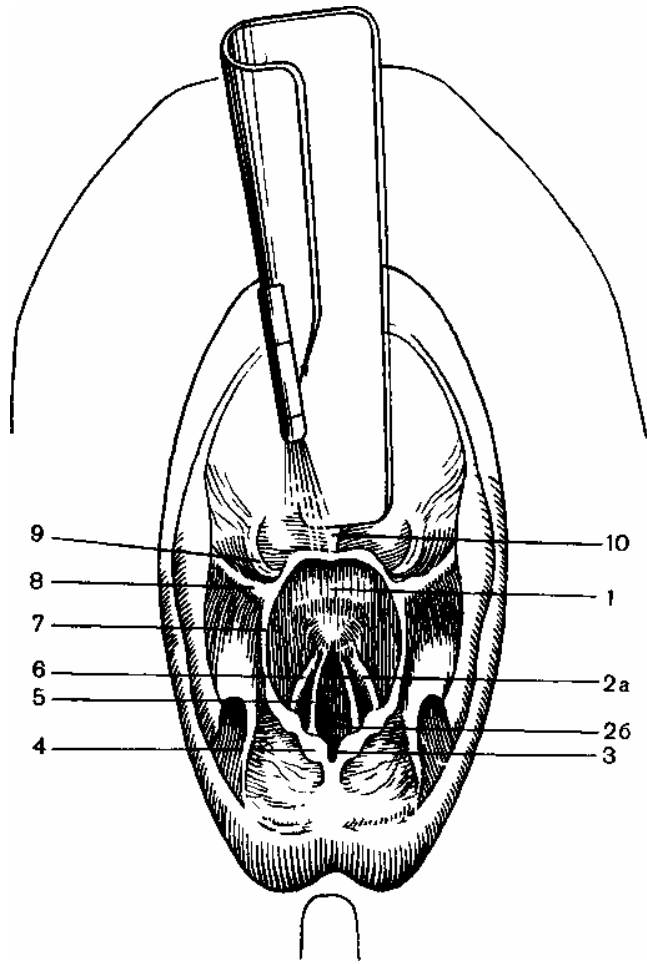
: (pars nasalis),
laryngea).
(fornix pharyngis).

(pars oralis) (pars



.5.3.

1 - , 2 — , 3 — , 4 , 5 , 6 -
 , 7 — , 8 — .



. 5.4.

1 — , 2 — () () , 3 —
 4 — , 5 — ,
 6 — , 7 — - , 8 — -
 9 — - , 10 — -

(larynx).

(aditus laryngis),

(. 5.4).

(cavitas laryngis)

(vestibulum laryngis).

(plica vestibularis),

(plica vocalis)

(. 5.5).

tibuli),

(rima ves-
 glottidis).

(ventriculus laryngis). —

(pars intermembranacea), (pars inter-

cartilaginea). (lig. vocale) (m.

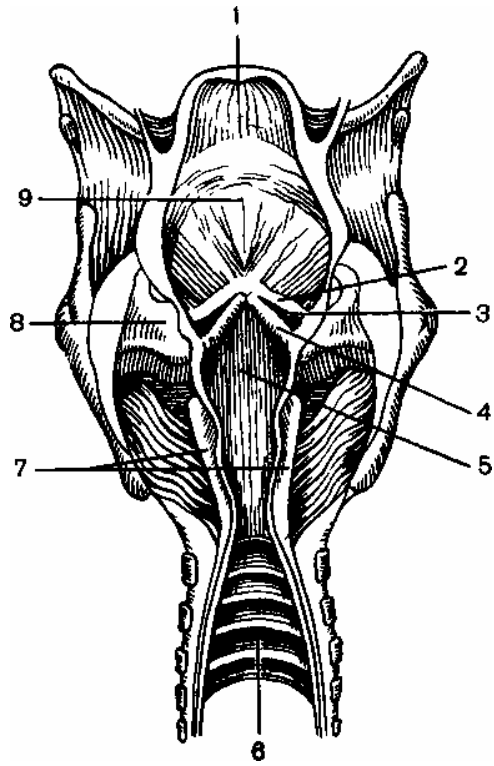
vocalis). (cavum infraglotticum).

1

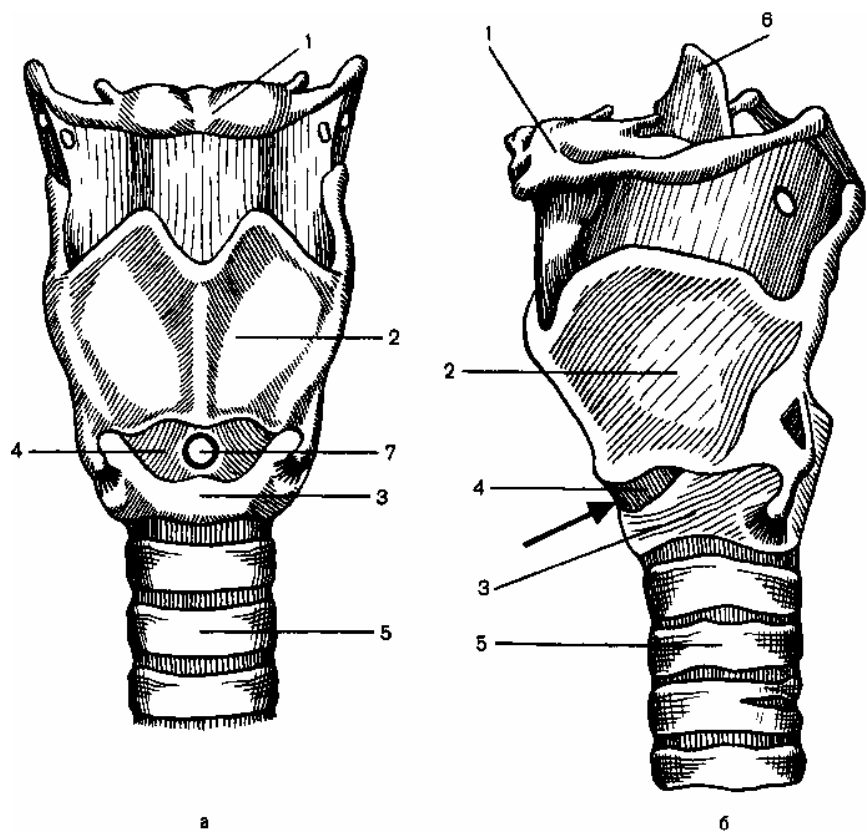
(epiglottis) —

(cartilage thyroidea)

(.5.6).



- .5.5.
- 1 - , 2 - , 3 - e , 4 -
 , 5 - , 6 - , 7 , 8 — -
 , 9 - .



. 5.6.

3 — , — 1 — , 2 — , 6 —
 , 4 , 5 - , 7 —

(cartilago encoidea)

&

(lig. cricothyroideum),

0,9 X 3

1,5

4—5

(cartilafo arytenoidea)

[Stauffer J L , 1986]

4 , — 9 15 .
5 , — 15 (. 5.1).

5.1.

[Scam-mon R. E., 1923]

0—1	4,0	3,6	5,0
1—2	4,5	6,5	7,6
6—8	5,7	9,2	10,0
	12(9—15)	17,2(13—23)	14,7(12—18)

Cvi — Tv,
TIV (. 5.2).

5.2.

[. , ., 1977]

1	0 2	11 13
6 10—12	4 6—7 8—9—10	17 19 22

25°.
45°.
2,5 , — 1,8 .
5 , 1,6 .

(« »)

1- 2- 45°

30 [Stauffer J. L., 1986].

1—2-
 $\frac{2}{3}$

12. 16—20, — 6—8, — 9—

, . . . , ().

4- .R. Weibel (1963),
16
4—10-

, 16- 65536. .R. Weibel

4,5—1,3 , — 1—0,6

25 [Horsfield K., Gunning G., 1968].
0,3—0,5 [. . . , 1985].

1 0,5

150—400 200—600
0,7—1

2—3-

[, 1977].

4-

[. . , 1973; . . . , 1985].

200—300 ,

— 150

(pulmones) —

(apex pulmonis)

3—4

I
VII

2—3

(basis pulmonis)

10

.R. Weibel (1963)

«

».

30 000,

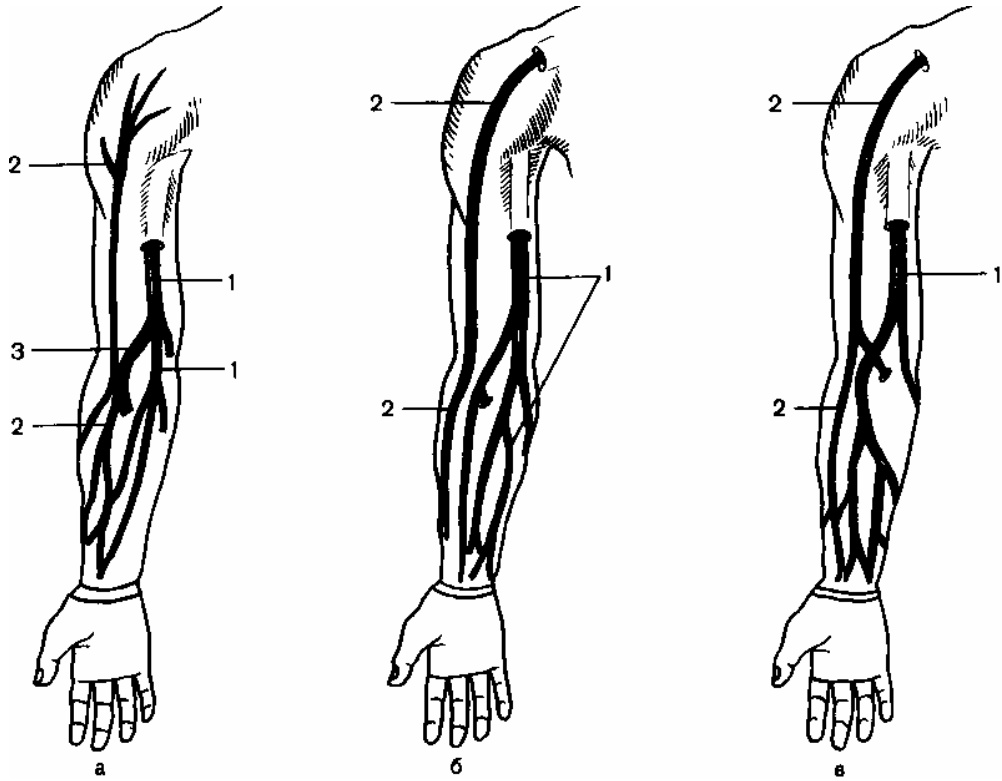
[, 1977].

2,

().

:

0,36—2,5 .



.5.7.

1 —
—

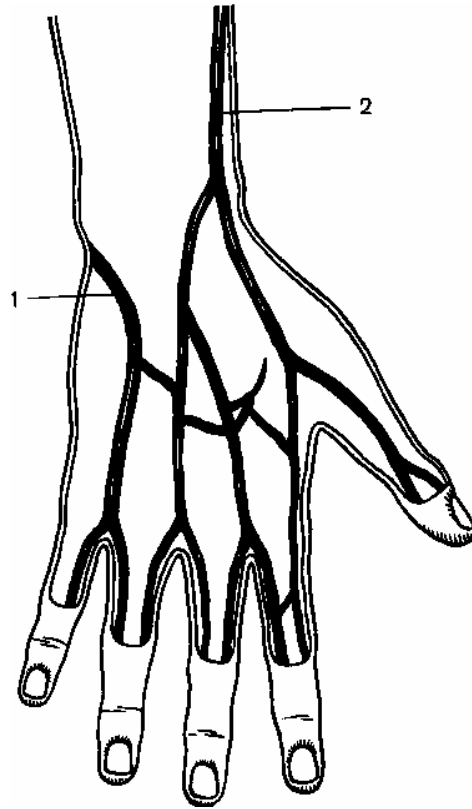
, 2 —

(—).

, 3

[. . ., 1973].

5.7).



. 5.8.
1 —

, 2 —

IV

(v. basilica)
(. 5.8).

(. 5.9),

., 1986].

(v. cephalica)

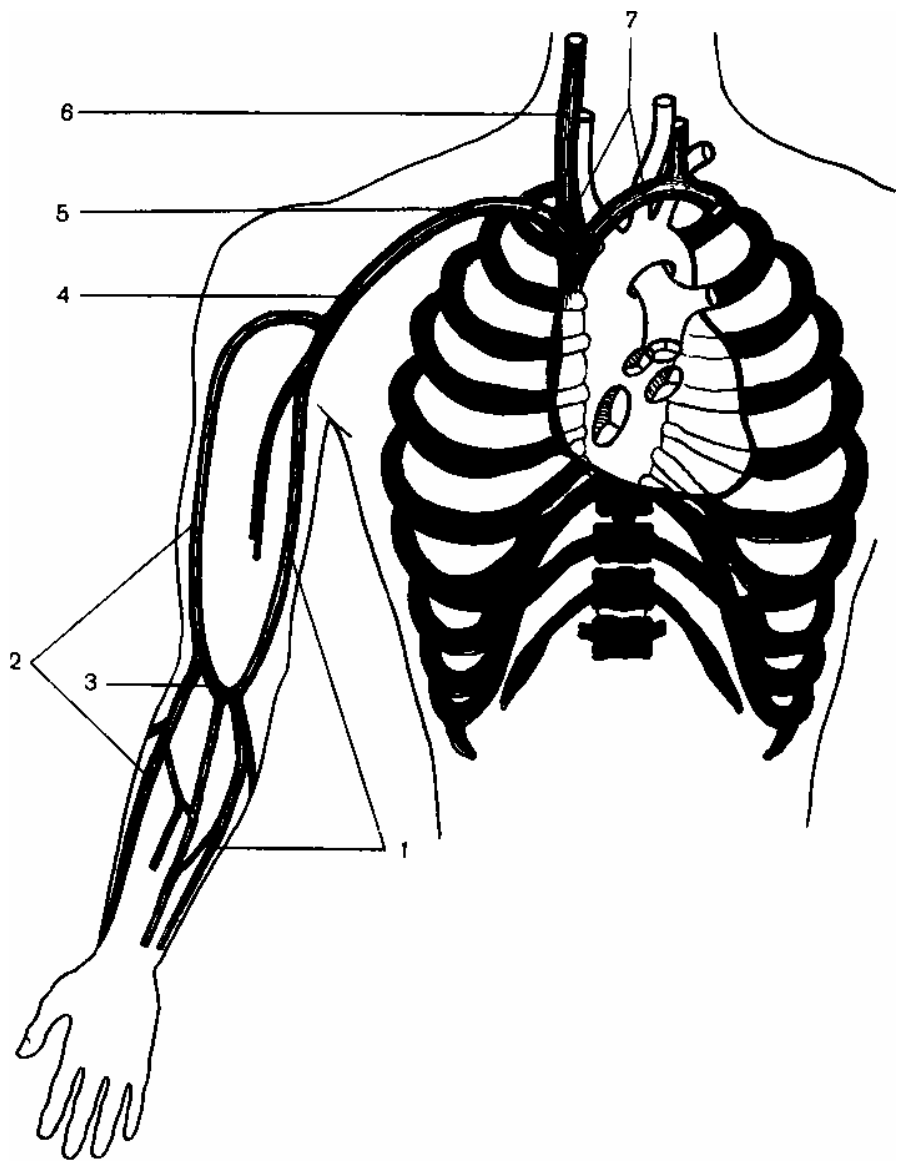
I

(. 5.10),

(. . 5.10).

(v. intermedia cubiti)

(. . 5.10).

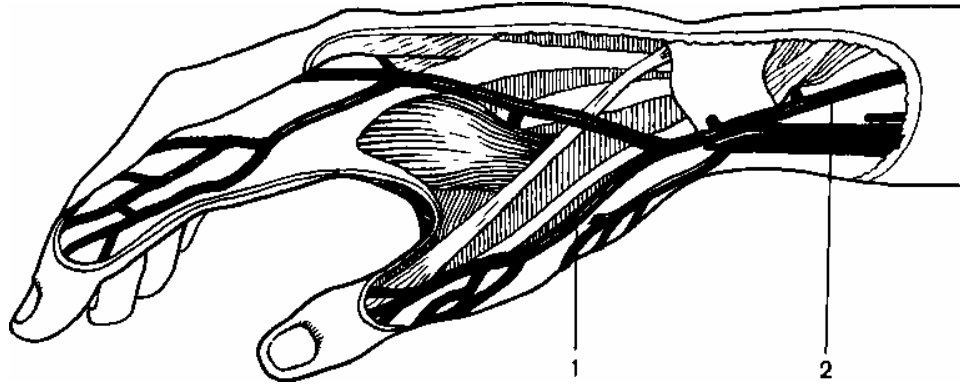


.5.9.

- 1 —
-
- 6 —
- , 2 —
- , 3 —
- , 4 —
- , 5 —
- , 7 —
- , 3
- ,
- ,

(v. axillaris)

I



.5.10.
1 —

, 2 —

(v. subclavia)

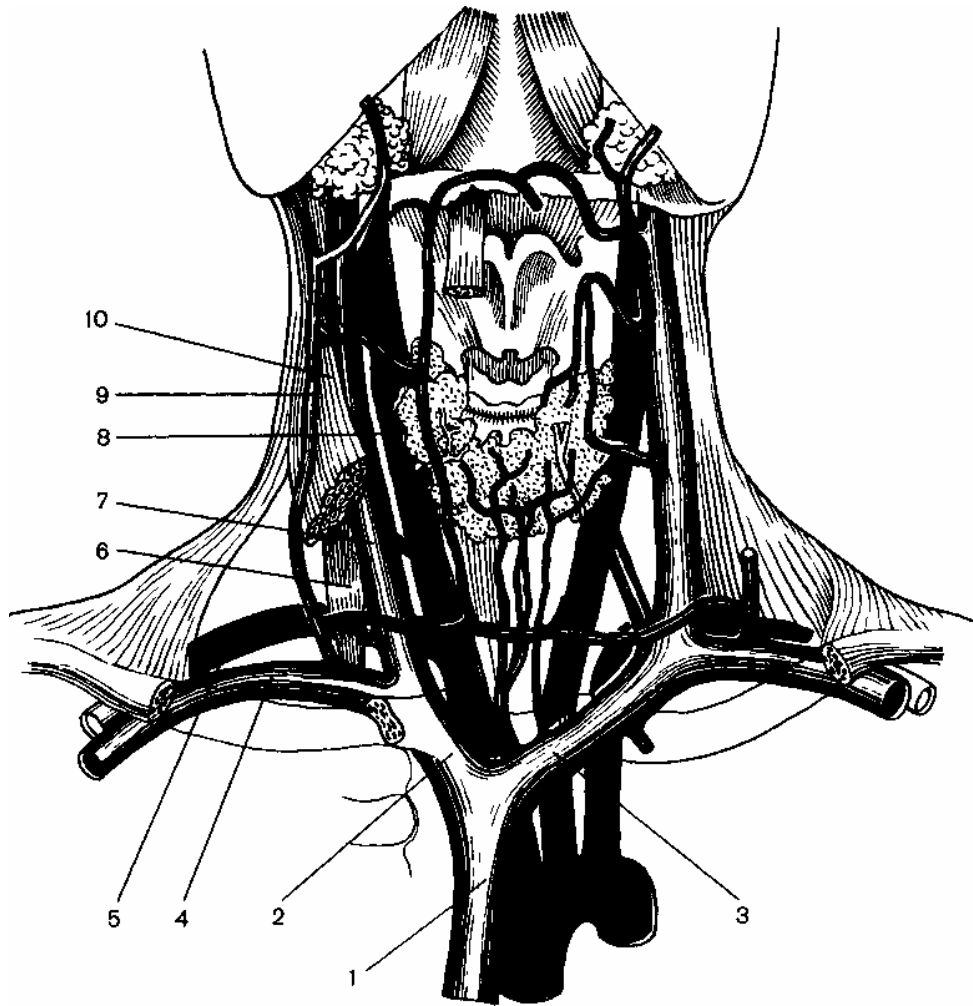
I

(. 5.11).

(spatium antescalenum)

I

(v. brachiocephalica).



. 5.11.

1 , 2 — , 3 —
 , 4 , 5 — , 6 —
 , 7 — , 9
 , 10 —

(v. jugularis interna) —

1986].

(v. jugularis externa)

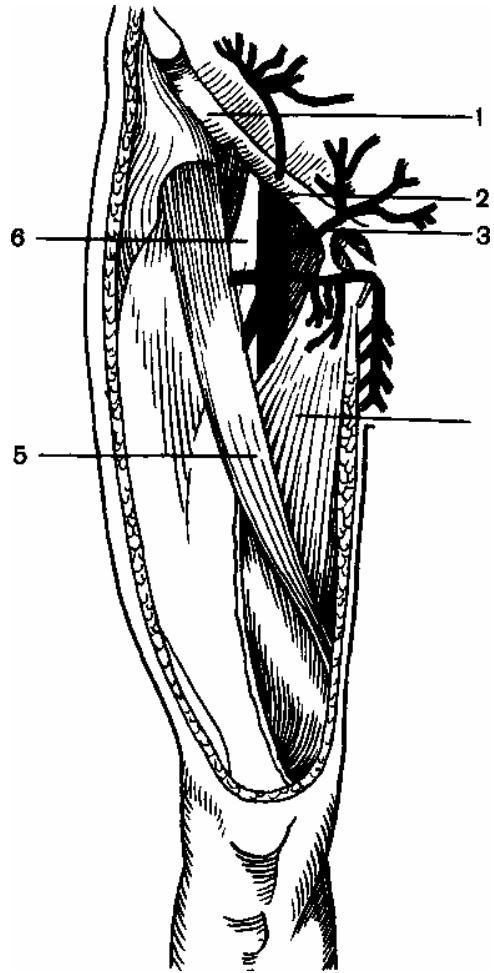
platysma),

(v femorahs) —

(. 5.12)

(v saphena magna)

1986].

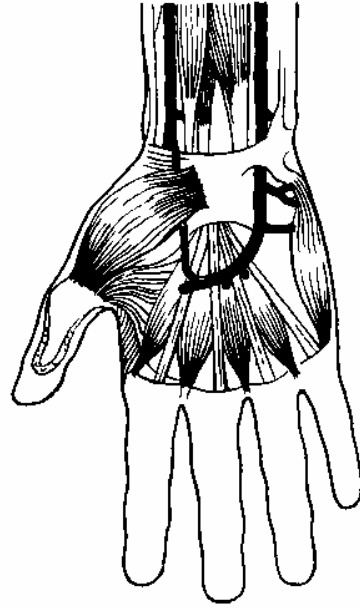
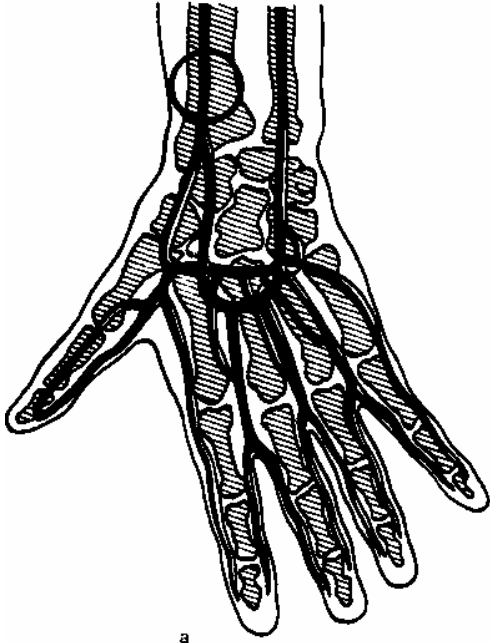


. 5.12.

1 — , 2 — , 3 — , 4 —
, 5 — , 6 —

(, ,) , (-)

(. 5.13).



a

b

.5.13.

— , —

(cor) —

())

) [

. ., 1973].

-

-

-

-

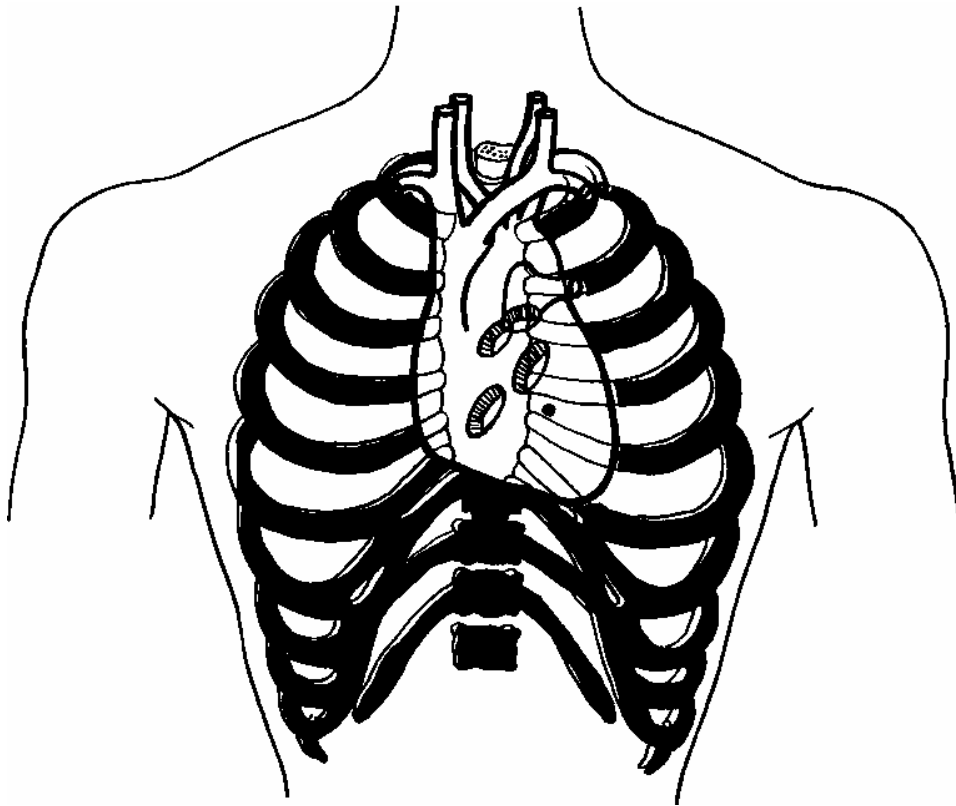
-

-

-

-

-



. 5.14.

40°

[, 1977].

(. 5.14).

1,5—2

1—2

V-VI

., 1980].

(. 5.15).

[X. ., 1980].

(), $\frac{3}{5}$

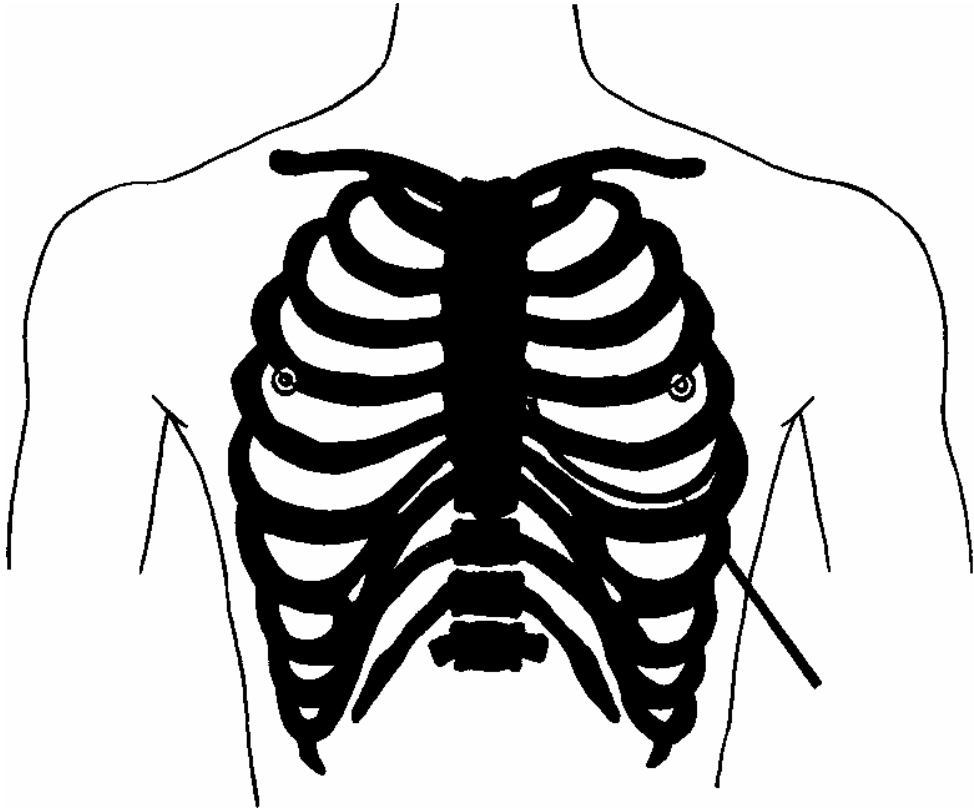
[X. ., 1981].

— 350
, 3200

500 1000

500
[, 1977].

1977].



. 5.15.

(encephalon)

, . -
, . -
[. . . , 1985]. (, -
) . -
, , -
, , -
, . -
() . -
, , -
, , -
; [. . . , 1985]. -
12% , -
, . -
3 3—7 . -
, . -
, , -
, [-
. . . , 1980]. -
(medulla spinalis) — -
, -
, [, 1977]. -
I III -
, I . -
, . -
II . -
, , -
-

1977]. 20—30 [130—150 ,

,
:
:
:

(formatio reticularis)

., 1977]. [. ,

(columna vertebralis) 7 , 12 , 5
5 5

,
:
:

C_{VII}

), (

,

,

(cavitas epiduralis),

(. 5.16).

⁹/₁₀

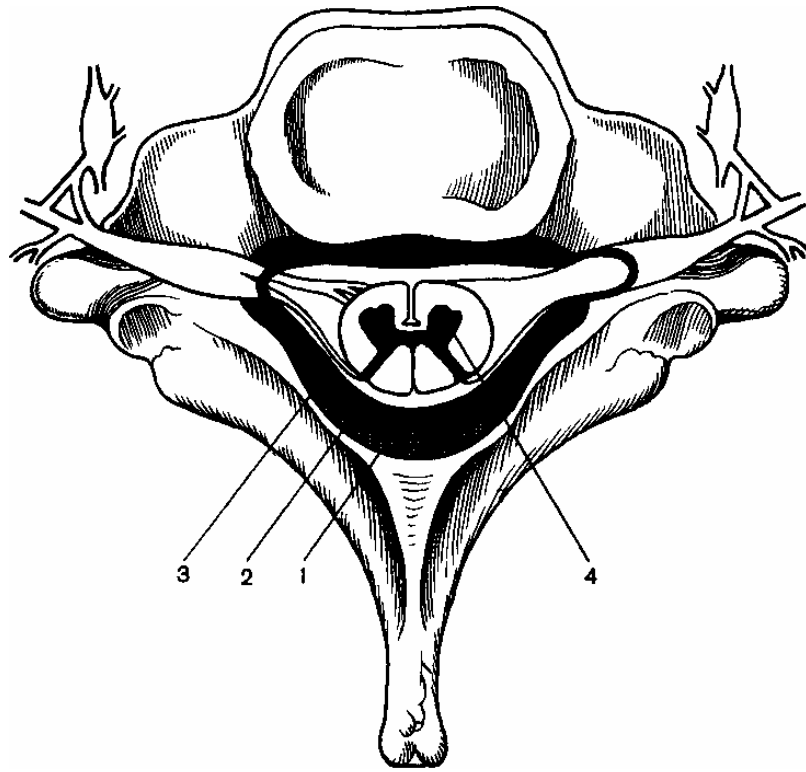
1 —1,5

(2,5—4)

1

(5—6),

(. 5.17).



.5.16.
 1 — , 2 — , 3 —
 , 4 —

() .

(cavitas subarachnoidealis).

» « »).

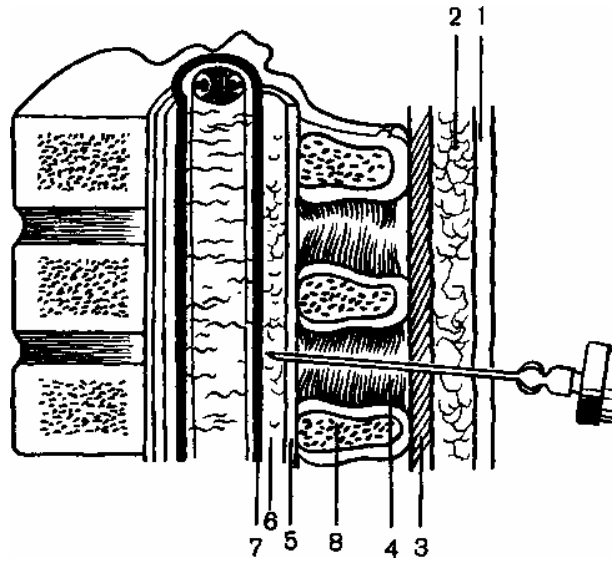
(plexus brachialis)

(. «

5—8-

1-

(1 — 4).

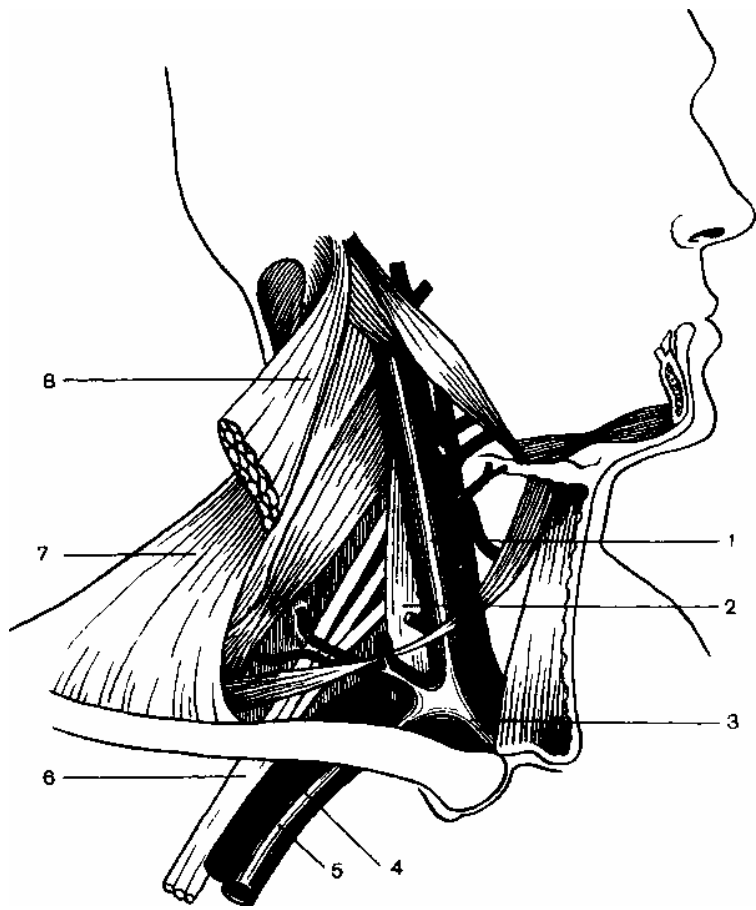


.5.17.

1 — , 2 — , 3 — , 4 — -
 , 5 , — , 7 — -
 8 — .
 ,
 ,
 , (m. splenius), -
 , (m. levator scapulae) (m. scale-
 nus).

I

(.5.18).



. 5.18.

1 — , 2 , 3 —
 6 , 4 7 , 5 , 8 —

0,5—1

II III

(plexus lumbosacrahs)

, 12-

4-

, 5-

4-

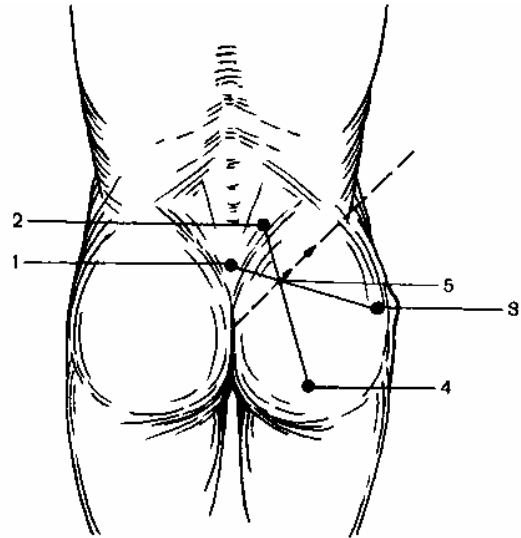
, 1 — 3-

: 1)

, 2)

; 3)

(. 5.19).



. 5.19.

1

(. , 2
4

5

3
(

(. . 5.12).

1
0,5—1

23. - ().
., 1977.
., 1985.

: ” . . : , 1986.

1— .

/ , 1986.- . 35-73.

X
// /
. . . . , 1980.— . 192—196.

: , 1977.

1989

Horsfield ., *Gumming* G. Morphology of the bronchial tree in man // J. appl. Physiol., 1968.— Vol.

Scammon R. E. A Summary of the Anatomy of the Infant and Child // Pediatrics. V. I. Ed. I. A. Abt.— Philadelphia, 1923.-P. 257-444.

Weibel E. R. Morphometry of the human lung.—New York: Acad. Press., 1963.

1848 .,

«

. .

«

».

6.1.

XX .

[, 1864) .

[,

1866].
(1899—1901).

: 1)

; 2)

(— ’ ’ ’).

XX .

[, 1904—1913].

[, 1912]

[, 1911;
, 1912].

()

()

1961 .

[, 1907; , 1916] ,

(1912).

Na⁺

(60—80)

1,5

A Hodgkin . Katz (1949)

Na⁺

Na⁺

2+

Na⁺

Na⁺ [Gage P. W., Hammil . ., 1981; Roth S. ., 1979].

6.2.

Ch. Sherrington.

1906 .

lins L.J., 1975; Kendic J.J., Tradell J., 1976]. « » [Mul-

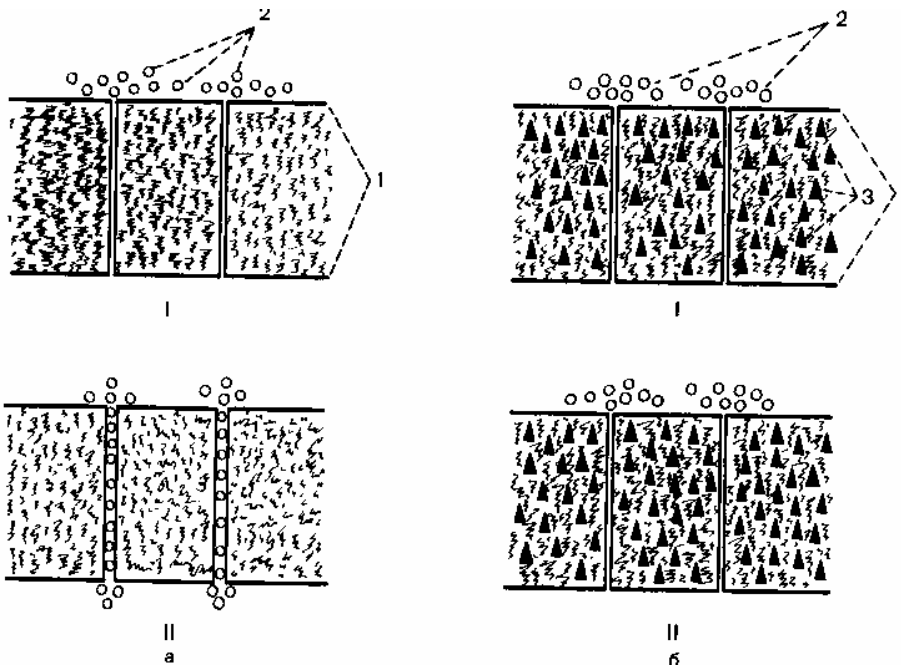
« », Na+.

(. 6.1).
²⁺,

[. ., 1966; Gage P.W., Hammil .R., 1981],

(. 6.2).

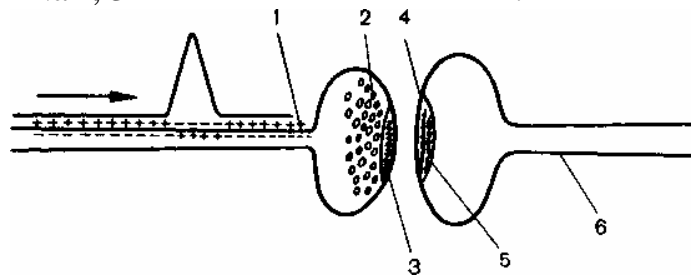
[Alper M., Flock W., 1969; Franks N., Lieb W., 1982; Souter S. Q. et al., 1980].



. 6.1.

(),

I - , II — , 1 —
2 — Na^+ ; 3 —



. 6.2.

1 - , 2 —
3 , 4
, 5
6

1986].

,	,	,	-
.	,	,	-
		, . . .	-
	,		-
.			-
		,	-
	.		-
		,	-
		,	-
.			-
		,	-
		, . . .	-
(1901), . . .	(1933), . . .	(1955) .	-
	,		-
. . .	.		-
	,		-
	,	,	-
	,		-
.			-
	,		-
	,	,	-
	,		-
		. . .	-
	.		-
,	. Biscoe	R. Millar (1966)	-
			-
,			-
		,	-

. , , -
 , , -
 . -
 , -
 , -
 . -
 , : 1) -
 ; 2) -
 , -
 . -
 , -
 G. Moruzzi . Magoun (1949), -
 , , -
 . -
 , -
 , , (1976) -
 , -
 , . . . -
 , -
 , . . . -
 , -
 [. . ., 1974]. -
 , -

1955.— . 28—66.

. 114—130.

1972.

1953.

. — .: , 1984.

. — : , 1986.

. — , 1952.— . 4.

Albrecht R. F., Miletich D. J Speculations on the molecular nature of anaesthesia // *Gen. Pharmacol.*- 1988. - Vol. 19, N 3. - P. 339 -346.

Alper M., Flack W The peripheral effects of anesthetics//*Amer. Rev. Pharm.* 19(59 Vol 9 P. 274 279

Biscoe ., Millar R. The effect of cyclopropane, halothane and ether on sympathetic ganglionic transmission // *Brit. J. Anaesth.*— 1966.— Vol. 38.- P. 3—9.

Franks N., Lieb W. Molecular mechanism of general anesthesia // *Nature.*— 1982. - Vol 300.— P. 487—493.

Gage P. W., Hammil O.P. Effects of anesthetics on ion channels and synapses // *Intern. Rev. Physiol*/Ed. R. Porter.—Baltimore, 1981.—Vol. 25.—P. 1—45. *Hodgkin A., Katz B.* The effect of sodium ions on the electrical activity of the giant axon of the squid//*J. Physiol.*— 1949.-Vol. 108.—P. 37—45.

Halsey M. J. Anaesthetic mechanisms//*Brit. J. Hosp. Med.*— 1986.—Vol. 36.—N 6.—P. 445— 447.

Kendig J.J., Tradell J. Approaches to a theory of anaesthetic action // *Scientific foundation anaesthesia*/Ed. C. Feldman.— London, 1976.— P. 280—288.

Kendig J.J., Grossman Y., MacIver M. B. Pressure reversal of anaesthesia: a

synaptic mechanism // *Brit. J. Anaesth.*— 1988.—Vol. 60, N 7.— P. 806—816.

MacIver M. ., Roth S.H. Anaesthetics produce differential actions on the discharge activity of a single neuron // *Europ. J. Pharm.*— 1987.— Vol. 139, N 2.— P. 43—52.

MacIver M. ., Roth S. H. Inhalation anaesthetics exhibit pathway-specific and differential actions on hippocampal synaptic responses in vitro // *Brit. J. Anaesth.*— 1988.— Vol. 60, N 6.— P. 680—691.

Moruzzi G., Magoun H. Brain stem reticular formation and activation of the EEG // *Electroencephal. clin. Neurophysiol.*— 1949.—Vol. 1.— P. 455—473.

Mullins L. J. Anesthesia // *Molecular mechanisms of anesthesia*/Ed. B. Fink.— New York, 1975.— P. 237—243.

Roth S. H. Physical mechanisms of anesthesia//*Ann. Rev. Pharm. Toxicol.*— 1979.— Vol. 19.— P. 159—178.

Sauter S. G., Elliot /., Raftery M. A. Actions of anethetics and high pressure on cholinergic membranes. *Molecular mechanisms of anesthesia // Progress in anesthesiology*/Ed. B. P. Fink. New York, 1980.—Vol. 2.—P. 199—207.

Trudell J. R. Molecular Basis for unitary theories of inhalation anaesthesia // *Inhalation anaesthesia today and tomorrow*/Ed. K. Peter, F. Jesch.— New York, 1982.— P. 45—53.

_____,
_____.
_____,
_____.
_____.

, _____,
_____.

, _____,
_____.

, _____,
_____.

(), _____,
_____.

, _____,
_____.

(), _____,
_____.

(_____),
_____.

(_____),
_____.

, _____,
_____.

25%?

50%
?

?

?

10—15 20—

30—50 /

(, ,), 30 /

),

20—25%

«

» (stress-free anaesthesia).

()

?

()

... (...)

... . . .)

... «

».

?

) ; 2) : 1) (; 3)

; 6) ; 5) ; 4)

(; 2) (; 3) (; 4)

: 1)

(; 2) (; 3) (; 4)

. — , 1977
 // — 1984 — 5 — 8—11
 // — 1963 — 8 — 50—56.

 // — 1980 — 2- 13—17
 // — 1988 — 2 — 3—6
 // — 1983 —
 2 — 3—9

 , 1984
 .3. // — 1973 — 4 — 19-24
3.,
 // — 1978 — IV — 11 — 1 — 10

 , , ,
 , , ,
 — 1986 — 2 — 3—5.

Blunme W , Mcflroy PDA, Merrett J D et al Cardiovascular and biochemical evidence of stress during major surgery associated with different techniques of anaesthesia // Brit J Anaesth— 1983—Vol 55, N 7 — P 611—618

Ellis F R , Humphrey D Clinical aspects of endocrine and metabolic changes relating to anaesthesia and surgery // Trauma, stress and immunity in anaesthesia and surgery — Butterworth, London, 1982— P 189—208

Emotional and psychological responses to anesthesia and surgery/Eds F Guerra, J A Aldrete — New York Grune & Stratton, 1980

Endocrinology and the anaesthetist/Ed Oyama — Elsevier, Amsterdam, 1983
Haljamae H Quantitation of surgical stress by the use of blood and tissue glucose and glycolytic metabolic levels // Region anesth — 1982 — Vol 7, N 4 — Suppl — P S57—S59

Hall G.M. Analgesia and the metabolic responses to surgery // Stress free anaesthesia Analgesia and the suppression of stress responses/Ed Wood — London, 1978— P 19—22

Hall G.M. Other modulators of the stress response to surgery//Regional anaesthesia 1884—1984/Ed D Scott et al — Sweden, 1984 — P 163—166

Haxholdt O.St., Kehlet H., Dyrberg V. Effect of fentanyl on the cortisol and hyperglycemic response to abdominal surgery//Acta anaesth scand — 1981 — Vol 25, N 5 — P 434—436

Kehlet H The modifying effect of general and regional anesthesia on the endocrine metabolic response to surgery // Region anesth — 1982— Vol 7, N 4 — Suppl — P S38—S48

Kono , Philbin D M , Coggs et al Renal function and stress response during halothane or fentanyl anesthesia // Anesth Analg — 1981 — Vol 60 — N 8 — P 552—556

Lovenstem E, Philbin D.M. Narcotic «anesthesia» in the eighties//Anesthesiology — 1981 — Vol 55, N 3 — P 195—197

Leve .J. Changes in plasma chemistry associated with stress // Trauma, stress and immunity in anaesthesia and surgery — Butterworth, London, 1982 -P 141 —143

Linn S , Jensen J Age and immune response to a surgical stress // Arch Surg — 1983 — Vol 118, N 4 — P 405—409

Mark J. , Greenberg L.M. Intraoperative awareness and hypertensive crisis during high dose fentanyl diazepam oxygen anesthesia//Anesth Analg — 1983 — Vol 62, N 7 — P 698—700

Oka Y., Wakayama S., Oyama . et al. Cortisol and antidiuretic hormone responses to stress in cardiac surgical patients // Canad Anaesth Soc J — 1981 - Vol 28, N 4 — P 334—338

Pflug A E , Halter J , Tolas A G Plasma catecholamine levels during anesthesia and surgical stress // Region Anesth — 1982 - Vol 7, N 4 - Suppl — P S49—S56

Prys-Roberts Cardiovascular effects of anesthesia and surgery review of hemodynamic measurements and their interpretation//Region Anesth 1982- Vol 7, N 4 Suppl P SI -S7

Roizen M F , Horngan R W , Frazer M Anesthetic doses blocking adrenergic (stress) and cardiovascular responses to incision MAC BAR//Anesthesiology 1981 Vol 54, N 5 — P 390-398

Salo M Endocrine response to anaesthesia and surgery // Trauma, stress and immunity in anaesthesia and surgery Butterworth London 1982 P 158 173

Sebel P.S. Bovill J.G. Schellekens A.P. M. et al. Hormonal responses to high dose fentanyl anesthesia. A study in patients undergoing cardiac surgery//Brit J Anaesth 1981 Vol 5 J N 9 P 941 947

Sebel P S Bovill J G Opioid anaesthesia fact or fallacy? // Brit J Anaesth 1982 Vol 54. - N 11 — P 1149-1150

Stanley H Opioids and stress free anaesthesia fact or fiction // Regional anaesthesia 1884 1984/bD D Scott et al — ICM AB, Sweden 1984 P 154 158

Watkins J Salo M Trauma, stress and immunity in anaesthesia and surgery — Butterworth London 1982

*Wridler Bormann Lennartz H et al Plasma — ADH — spiegel als penoperatner Strtssparameter 1 Mitteilung//Anasth Intensivther 1981 Vol Ib, N 6~P 315 318
2 Witteilung //Anasth Intensivther — 1981 — Vol 15 N6—P 319 322*

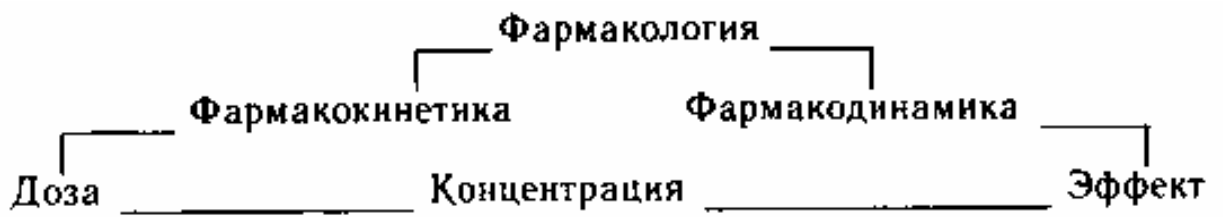
Wynands J E Townsend G E , Wong P et al Blood pressure response and plasma fentanyl concentrations during high and vary high dose fentanyl anaesthesia for coronary artery surgery // Anesth Analg— 1983 Vol 62 N7—P 661—665

Wynands J.L., Wong P., Townsend G.E. et al Narcotic requirements for intravenous anesthesia // Anesth Analg 1984 — Vol 63 N 2 P 101-105

Zurich A.M. Urzna J., Yared J.P. et al Comparison of hemodynamic and hormonal effects of large single dose fentanyl anesthesia and halothane/nitrous oxide anesthesia for coronary artery surgery//Anesth Analg 1982 — Vol N6 P 521-526

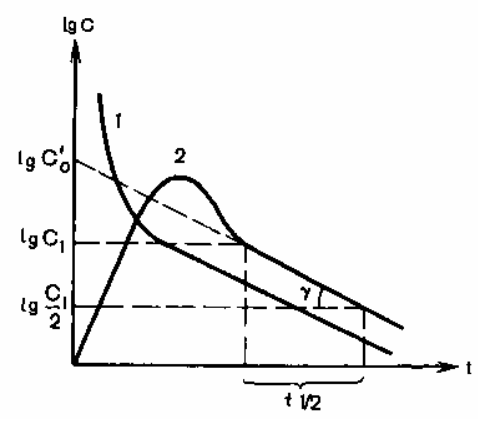
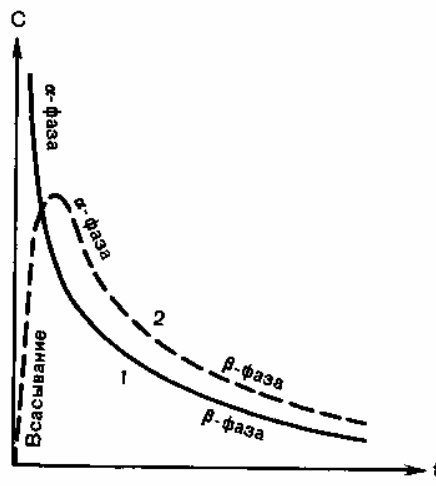
8.1.

(1983)



. Prys-Roberts . . . Hug

) , (, , , (XVI). 1866 « » 1953 70—80- [., 1980;, 1985; Wagner J. G., 1975; Gibaldi M., Perrier D., 1975; Stanski D.R., Watkins W.D., 1982; Prys-Roberts, Hug, 1983].



. 8.1.

(1)

(2)

1985].

—

; t —

0,01% (7,4)

30%

$$K_A = \frac{\text{Связанная форма}}{\text{Свободная форма} \times \text{Вакантные связи}}$$

/(—

()

(30%)

(3%)

).

9,4

· , ,

,

· - , , () - ,

— ,

· ,

,

· ,

· - ,

,

()

, , , , (

, , -) .

()

()

·

,

· ,

,

« () » () , , — 1/2) — ,
50% .

, - (1/2) ,
 , () .
 — - (1/2) ,
 » .

50% , ,
(« ») ()

: $V_D = Xp/C$, X_D — ;

V_D , V_D
 , V_D ,
 , V_D ,
 ()

— .
 , ,

·
, , .
, : 1)
(,) ; 2)
(,) ; 3)
(,) ; 4)
(,)
) .
, · ,
, , ,
, , · ,
, () · ,
— () .
« — » , ,
, · « » ,
« », , ,
, () · ,
, , , , , ,
, , ,
, , ,
, .
,
· ,

NADPH
-450

, . -
 , . -
 , . -
 (. (,
 , .), ,
 (.) -
 « » -
 (« »: -
 (,), -
 (, -
 , , -
 , . (, -
), , -
 , . -
 , , -
 — , -
 . . -
 . -
 , -
 / , -
 . -
 . -

$$1/2 (\quad 1/2, \quad)$$

$$VD (\quad 1/2, \quad)$$

(1r)

$$Cl_R = \frac{C_u \cdot \dot{V}}{C_p}$$

(130)

ER_h). ERh 1,

50%.

, ER^{\wedge} , 0,5,
 ER

(1)

$$Cl_h = ERh - Qh,$$

Q_h —

()

« »

(, , ,)
« »

8.2.

() -

(« »)

(« »)

() 1

()

(1983).

W. W. Mapleson

4,6 ,

2 4
45—60 .

(1/2)
(12)

(, ') .

12—17

(, .) .

2—4

10—12 (, ' 2),

2

, . . .

1,6 4,3 /() .

0,5—1,25 - 15'

2—3 (300— 500' /)

— 18%. 1 14%, 15

1,3 3,3 /). (, , ,

(—3 / , —3—5 /).

, (15—25%).

(, ()

(-). ,

(, .).

, - ,

/(), 4,5—5,5 , — 3,3— 3,6

— 1 —1,25 / .

(-

).

,

,

($T_{1/2} = 24$), ($T_{1/2} = 5 - 24$), ($T_{1/2} = 5$)

(8.1).

15—20

20—30

8.1.

[Reves J. G., 1983]

$T_{1/2}$	$t_{1/2}$	$\frac{t_{1/2}}{T_{1/2}}$	$\frac{t_{1/2}}{T_{1/2}}$	$\frac{t_{1/2}}{T_{1/2}}$, %
1 — 15	8—18	0,3—0,6	0,21—0,61		97
36	41 — 139	0,8—2,1	0,002—0,43		97
30—36	24—57	0,7—1,7	0,24—0,53		96—99
—	24—31	2,4	—		88—97
—	14—21	2,5-4,6	1,9—5,6		80
3—10	11-22	0,8—1,3	0,8—1,8		85—93
—	5-12	0,7—1,9	0,8—2,8		87—97
6—15	1,7—2,6	1,1-1,7	6,4—11,1		97

,
 -
 -
 (. , ,
 .),
 .
 .
 — .
 .
 , , (, ,
) (,
 . (0,8:1)
 / 35:1,
 ,
 (T_{1/2} 2 — 5).
 — (7,4
 23%, — 9%).
 , (9%),
 70%,
 .
 (V_D).
 ,
 .
 ,
 .

8.2.

8.2.

[Hug . . ., 1983]

					(-) /
	$t_{1/2}$,	$T_{1/2}$,			
	2—20	2-4,5	0,04—0,39	1,2—6,2	6,4—23,0
	1,2—26	1,7—14	0,04—1,27	0,77—7,9	1,9—22,0

() ,

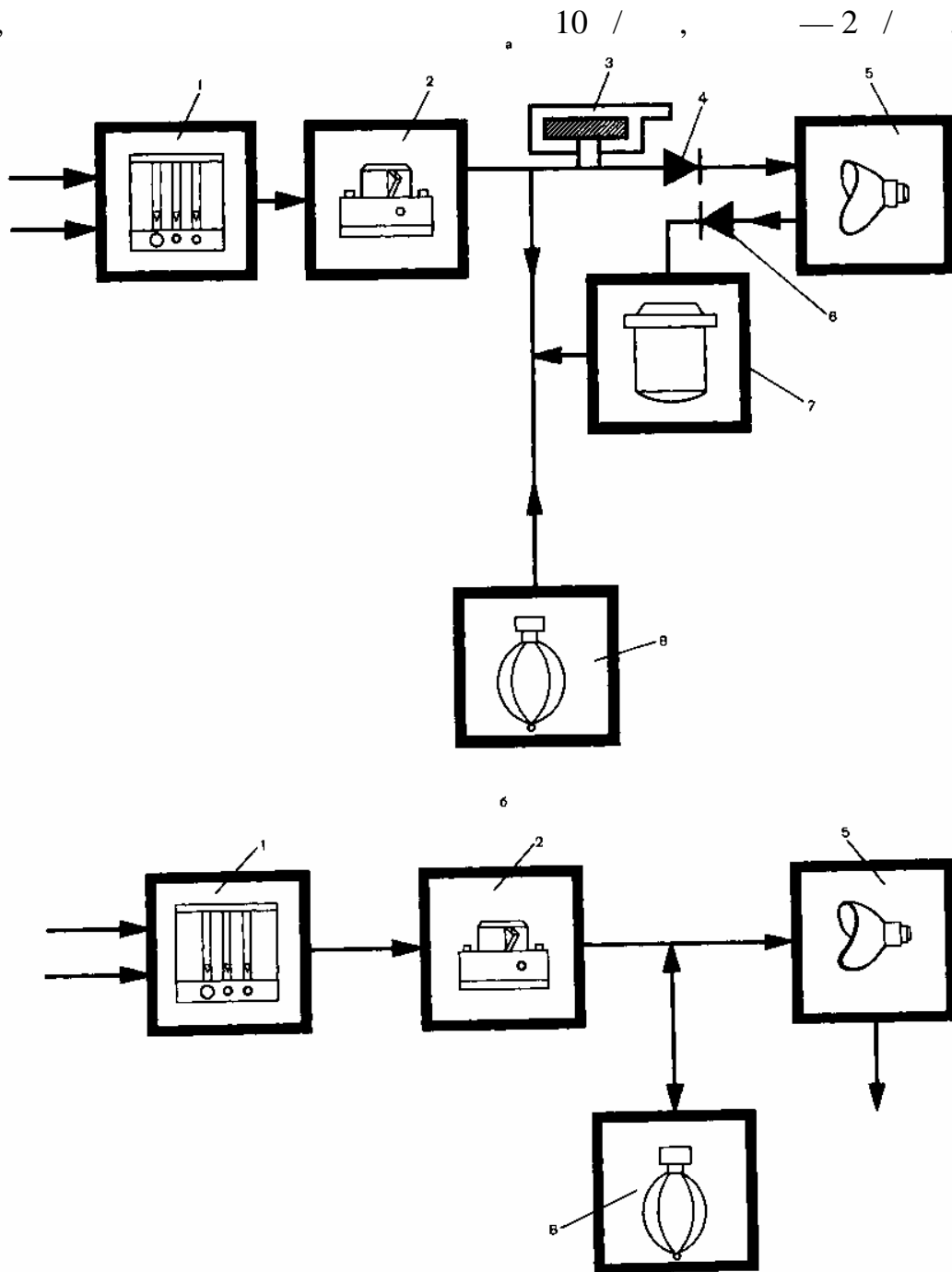
- . . . , 1985.
- Gibaldi* . . . , *Levy G.* Pharmacokinetics in clinical practice, a. Applications//J. A. M. A.— 1976.—Vol. 235, N 18.—P. 1987—1992.
- Hug* . . . Pharmacokinetics and dynamics of narcotic analgesics // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. C. Prys-Roberts, . . . Hug.— Oxford, 1983.— P. 187—234.
- Hull C.J.* General principles of pharmacokinetics // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. C. Prys-Roberts, C. C. Hug.—Oxford, 1983.—P. 1—24.
- Mapleson W. W.* Pharmacokinetics of inhalation anaesthetics. // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. C. Prys-Roberts, C. C. Hug.—Oxford, 1983.—P. 89—111.
- Miller R. D.* Pharmacokinetics of muscle relaxants and their antagonists // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. C. Prys-Roberts, C. C. Hug.—Oxford, 1983.— P. 246-269.
- Moffat J. A* , *Milne B.* Pharmacokinetics in anaesthesia // Canad. Anaesth. Soc. J.— 1983.— Vol. 3, N 3.— Pt. I.—P. 300—307.
- Nimmo W.S.*, *Clements J.A.* Ketamine // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. C. Prys-Roberts, C. C. Hug.-Oxford, 1983.—P. 235—245
- Norman J.* The I. V. administration of drugs // Brit. J Anaesth — 1983 Vol 55, N 1 1 P. 1049 – 1052.
- Prys-Roberts* . . . , *Hug* . . . Pharmacokinetics of anaesthesia Oxford' Blackwell Sci Publ , 1983.
- Prys-Roberts C.*, *Sear J.W.* Non barbiturate intravenous anaesthetics and continuous infusion anaesthesia//Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. Prys-Roberts J., Hug . . .—Oxford, 1983.-P. 128—156.
- Reues J.G.* Benzodiazepines // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. Prys-Roberts C., Hug C. C.—Oxford, 1983.—P. 157—186.
- Sear J.W.* Effect of renal and hepatic disease on pharmacokinetics of anaesthetic agents // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed. C. Prys-Roberts, C. C. Hug.— Oxford, 1983.—P. 64—88
- Stanski D.R.* Pharmacokinetics of barbiturates // Pharmacokinetics of anaesthesia / Ed Prys-Roberts C., Hug C. C.—Oxford, 1983.—P. 112—127.
- Symposium* on pharmacokinetic aspects in therapy//Triangle.— 1975.—Vol. 14, N 3/4.-P. 99—160.
- Vickers M.D.*, *Schnieden H.*, *Wood-Smith F.G.* Drugs in anaesthetic practice.— 6-th ed.— London: Butterworth, 1984.

() . -
, -
.
-
. ., 1973; .3., . ., 1980; [. . . ., 1985;
. ., 1986; . ., 1989].
.
-
15 , (150) . , .
40 6000 ,
10 1500 .
10
.
-
.
-
, 5
(50) .
-
.
1
500 .
-
:
-
,
,
,
— 200 400 (24) .
-
,
-

.
 , : 1)
 — ; 2)
 , , ...
 ; 3)
 ; 4)
 5) , ;
 ; 6)
 22,4 ; 7)

9.1.

,
 .
 ,
 .
 . (),
 .
 (.9.1,).
) () ()
 .
 , (.9.1,).
 ,
 ,



. 9.1.

()

() ()

1 -

, 2 -

, 3

, 4 -

, 7 - , 5 - , 8 - , 6 - -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

, , -

6—10 / .

, « -1».

， ... 1 —10 / . , -
-

:

, , , . -
-

.

.

.

,

,

.

« -1» ei « -4»

« -2» « -2 ». « -1».

, -
-

« -2» -
-

« -1». , -
-

.

« -2» :

,

,

,

.

, « -2» -
-

.

,

,

.

.

, , -
-

,

,

.

-

« ».

10—15

(4—5).

(6755—53).

— 100—140 (10—14 . .).

, ,
—
« ».
« -2», , « »,
« -4» « -5».
— « -2» «
2 ».
, ,
« -1»,
;
« -4» « -5» ,
: ,
« -4» ,
« -5» ,
« -2».
« -1»,
« -2»,

(0 10 /), — (—).

« -2» « -4».

— 100 (10 .).

400 .

N₂O; 60% 2 40% N₂O. 25% 2 75% N₂O; 35% 2 65% N₂O; 50% 2 50%

« -4» « -2»

1,5
2,5
« - ».
-6 , -6 -05
3 , 1 — 10 , 6 — 15 [. ., 1985].

« -1».

0,02 0,2 20—60 $0,5—5^{-1}$.

1 : 2. 5

(5 . .).

9.2.

10

-10 -2.

1 —1,2

« -2»

« -1».

(11,5 /) (15—17)

« -2».

« », 0 20 / 10 40

1,5 : 3.

« -1».

« » « -3».

(5 /).

« -4».

1:1,5.

1,2 .

« -6 »

30 1,2 .

6 (60 .). 1 : 1,3; 1 : 2; 1 : 3.

« -6 -05»

1 : 2.

« -301»

« -4 ».

5 $\frac{10}{25}$ / $\frac{98}{25}$, (2,5 , 25

(485 X 335 X 190) « -5».

« -5»

. « -5»

20
20 30%
1

5

(50°)

(« », « » .)

15—

10%

3%

1

126 ° 150 (1,5 / ²) 30 , 45
180° 60

(1987).

0,5% 0,02% 0,5% 30

0,5% 1 20% 60 (40 70%) , 2

10—15 ;

0,5% 50 0,5% 30

0,02% 15

« -1-05» ,

1. , , . -
, -
, , . -
-
 2. . -
, , , -
-
 3. , . -
1,6 -
, . -
60%. -
 4. , , , -
.
 5. -
, . -
 6. -
 7. (6562), —
- . -
- .3., . - ∴ -
, 1980. -
- ∴ , 1986. -
1985. . 33 34. ∴ ,
- ∴ , 1985. -
- , 1989 ∴ -

- ,
- ,
- (, , ,);
- 6) , ;
- 7) ;
- 8) ;
- 9) .

10.1.

- . - , -

,

,

.

,

,

,

,

(),

() (-

, , - .)

.

(200—400 10)

,

[. . . , 1977; . . . , 1983; . . . , 1983].

(

),

[Larsen R., 1985].

ST

1

[. . ., 1986].

1—2 2%

3

(

)

),

[

. . ., 1980;

. . .,

. . ., 1986].

(2,6—6,4

:

4—5),

(5—10 3—4),

(6,5 3—4).

[. ., 1988].

,
 ,
 ,
 ().
 ,
 ,
 -
 ,
 .
 -
 .
 (, , ())
 0,25—1 , 1—2 3) ()
 (1 3—4), 25—50)
 ,
 ,
 .
 , , ,
 : ,
 , ,
 (300—600).
 , ,
 ,
 .
 —
 ,
 ,
 (5),

15%

1987].

1, (), [. . ., 1984; . . ., 1987].

1 [(VA) (QC), . . ., 1971].

1 (VA) (QC), 0,8. 1 3,0

V_A/Q_C

, . . . [. . ., 1980].

[. . ., 1978].

. . ., 1980].

() —

, : (16,75-) — (0,16-) / (- . . .⁻¹),

(2 45 .)

(').

(, ,).

[Larsen R., 1985].

),

).

[Larsen R., 1985].

(- ').

(5),
 100—200 , 80 450—600
 13—15 (3000—3500).
 (50— 150), (1—1,5),
 [. ., 1984].
 (+, Na+, Cl-, (2+). — (), (),
) (),
).
 50%,
) (5 /),

1 / 5,5 / 10 2,4% 3—4 (-
— 2—3 /), - -

). (, -

[. . . , 1983]. -

(,) -

, , -

(), , -

(. « ») (5000
2 —) [. , 1986]. -

(40 0,15 / , 2
) .

(),
[, 1978; Myslobodsky . S. et al.,
1980; Sutterlin Rv., 1982].

() L-
[. , 1977; . , 1987]. L-

() ().
() -

() -
L-

()
[. , 1983].

， ，) [. ., 1983], (-

- . -

， ， -

()， ， -

- ， -

(. 34) -

— ， -

· [Larsen R., 1985]. -

· -

· ， -

· ， -

· ， -

· ， -

· ， -

· ， -

300

[Stuttman R., Allolio ., 1985].

20—30
— 60—200

80—200 [. ., 1980].

),
3—4 (0,05 2-3) (0,005 2—3 (0,01
) [. ., 1977].
(20—60 4).

») («
) .

, , , (-
), , -
 0,2 3 . -
 40—60 [10—30 -
 . ., 1977]. -
 . -
 , -
) : I — (-
 15—29%, II — 30—49%, III — 50—100%, IV — 100% -
 [. . ., 1986]. , -
 , , -
 , , , -
 - - , -
 . -
 , [Pradalier A. et al., 1980]. -
 . -
 , , (-
), (-
 ,) . -
 . (, , -
 ,) , -
 . -
 . -
 , , -
 , - , -

10.2.

. () , ,
 . (, ,), -
 , , , -
 , [. ., 1977; Usubiaga L., 1983] , -
 [. ., 1983]. -
 2—3 -
 . , , -
 . -
 . (, .), -
 , , -
 (2—3), -
 . -
 . -
 - (5000)
 . -
 , -
 . : -
 (, , (-
 () , , ,) -
 , , , -
 . -

(ASA)

1 -

2 -

3 -

4 -

5 -

(moribund).

6 -

7 -

:

1-2-

3-5-

80-

1- 5-

7

(1982).

1.

2.

3.

4.

5.

24

.

)
)
)
)
)

.

)
)
)
)

.

)
)
)

);

);

:

;

;

;

;

(

,

);

(

.);

;

;

,

;

:

(

;

(

,

.
 .
 (,) (, 1 , 2 . .). (-
 (2) .
 [. . . , 1973; . . . , 1981; . . .
 . , 1983, .).

[. . . , 1975; . . . , 1978].

(,
 , 1989 .),
 , () : 1)
 ; 2) ; 3) .

1

I.
 (0,5) :
 (1) :
 (2) : ,
 (4) : .

(6):

II.

(0,5).

(1).

(1,5).

(2).

(2,5).

III.

(0,5).

(1).

(1,5).

(

.) (2).

(2,5).

: I () 1,5 ; II () 2 3
 ; III () 3,5 5 ; IV () 5,5 8 -
 ; V () 8,5 1 1 .

1 .

10.3.

- 4) ; 3)
 - 5)
 - 6)
- : 1)
- ; 2)

» [. ., 1981]:

),

(

),

(

),

). , , -
 , , , -
 . . (1966), -
 . -
 , , -
 , , -
 [. ., 1988]. , -
 . . (1966) [. ., 1980; -
 1980; . ., 1980; . ., 1988; . ., 1983, .]. -
 1981; . ., 1983, .]. -
 , , -
 . -
 (,) (-
) [. ., 1980; . . -
 ., 1980; . ., 1981, .]. _____

 . ., . 3., 1983, .]. [_____

 - - -
 [. ., 1976; . ., 1980, -
 .]. , , -
 , -
 [Tolksdorf W. et al., 1983]. -
 () -

 . ., 1983; Russ W. et al., 1982, .]. [. ., 1980; -

, .
 -
 , .
 (,), (:
), ,
 .
 .
 .
 ,
 ,
 .
 ,
 .
 (2 /), - 0,1—0,15 (2 /), — 0,1—0,15
 — 0,15—0,25 (3 /).
 (,) — (,),
 , .
 30
 (10—15).
 ,
 .
 :
 .
 - — , —
 , , ,
 , , ,
 , , ,

, [, . ., 1980; . ., 1987].
 : , , ,
 Squires R.F., 1978, .], [. ., 1987; Braestrup .,
 - ,
 [. . . ., 1980; [. . . ., 1984].
 -
 6—8 ,
 [Larsen R., 1985].
 3—4) (21—37 , —
 ,
 () ,
 [Ochs H.R.,
 1981].
 [W., 1981], (1 /).
 , ,
 , (10—15
 — 15—20 , — 1,5—2),
 ,
 (6—7) 40 ,
 , [. . . ., 1982],
 .) (,
 , (,
), [. ., 987].

(,) -
(,), , , -
.
, .
(), -IBHOM -
, 0,7—0,8 / (,) 40 -
.
() -
, , -
, , . (-
) -
, [. . . , 1976]. -
(, - - , - , -
24 2,5 , -
, , -
, , , , -
2% (,), -
() -
[. . . , 988], . . . , -
, (-

).
 .
 [. ., 1987].
 H₁- 2- . H₁-
 , , . 2-
 . H₁-
 : , , .
 , ,
 30—40 ,
 , ,
 ,
 0,8 / (1,5—2 2,5%), 0,7—
), 0,6 / (1,5—2 2%) 0,3 / (1,5—2 1%
 2-
 [Larsen R., 1985, .].
 : ,
 , , ,
 , , ,
 ,
 [. ., 1980; . ., 1987, .].
 ,
 [. ., 1980],
 [. ., 1986; . ., 1986].
 .
 (90%).

(30) — . 1—4 , (2—3 , 100 [. . . , 1976].

(,). [Doenicke A., 1985], — [. . . , 1980; . . . , 1984],

(, ,). , , , . — 1,6 /) ((0,15 / , 0,15 /),

(;) () (, (, ,), [. . . , 1977].

[Kubo ., 1986].

$$1/2 - 1/3$$

70)

[. ., 1980].

/ (1—2 0,25%).

0,05

2^{-1} () .
 1
 [Larsen R., 1985]
 (,) — ,
 «
 — »
 (0,2 /) (0,14 /) (0,5—2 /)
 (30)
 0,15 / , — 0,25 / , — 0,02 /) (— 3
 /) .

1.	, 0,14 / , 0,14 / 0,07 / 0,01 /	6—7 40	-
()			

0,09

/ , .

2.	, 0,14 / 0,08 / 1,6 / 0,01 / ()	2 40	- -
----	--	---------	--------

, -

-

,

.

3.	0,14 / 0,14 / 0,07 / 1,6 / 0,01 / ()	2 40	- -
----	--	---------	--------

,

(0,3 /).

-

-

-

-

4.	0,04 / 0,14 / 0,07 / 1,4 /	2 40	- -
----	-------------------------------------	---------	--------

,

,

[. . . , 1980].

5	0,08 / 0,08 / 1,6 / 0,01 / ()	2 30—40	- -
---	--	------------	--------

2%) , , , , (-
 1—5 (-
 0,6 /)
 (,) , [. . , 1986].

6.	0,8 /	2	-
	0,3 /		
(	0,6 /)	40	-
	0,3 /		
(	0,01 /)		

7.	0,14 /	2	-
	0,04 /		
	0,15 /	40	-
	0,14 /		
	0,01 /		

8.	0,10-0,20 /	5—7	
	1-2 /		

, 1980.
.. -
//
. ., 1986 24 26
. ., .3.
.., 3- . , 1983. .37 38. //
// . . 1981. 3. .37 39.
.. //
. ., 1986. . 14—17.
.. // / .
. . . ., 1980. .21 36.
.. //
1980.- .162—178. / ,
.. // -
/ // -
. — ., 1980.— .233 260.
.. . ∴ , 1977.
.. ” .. ∴
. , 1976.
” .. ” ..
- ,
// .
. 1983.— 6. .716 721.
.. ∴ , 1987.
.. -
.— ∴ , 1988. -
.. ∴ -
. , 1980. . 34 68; 142-158. -
.. ” .. ” .. . // . -
. 1980. 3. .22—25. -
.. ” .. -
. ∴ ” , 1986.— .45; 152 163. -
.. ” .. ” .. -
// ” . — 1976.— 12.— .101
—107. -
.. ” .. ” .. -

// . — 1980. 1.— . 3 -8. : -
 . „ . „ .3. -
 // . 1984.— . -
 , 7- . : . , 1984.— . -
 102—103. -
 . „ . „ . . -
 // . 1984. 2. . 44 48. -
 . „ . „ . . -
 // . — 1984. — 1. . 53 57. -
 . „ . „ . . -
 . : , 1988. - . 107—136; 165—
 168. -
 . „ . „ . . -
 // . - -
 . — , 1981.— . 147—
 148. -
 . . — . : , 1984. . 211, 312. -
 . „ . „ . — . : , 1978.— . 112 113. -
 . : , 1980. — . 9 21. / . . . , . . -
 . „ . „ . . . : -
 , 1983. . 59, 95—104. / . . . , . . -
 . : , 1987. , . . , . . -
 . „ . „ . : , 1986. -
 . 20, 70. ,
 1981. . 5 17. ,
 „ . // : . . : , 1986. „ -
 84 90. . : , 1987. -
 . „ . „ . „ . . //
 . 1979 4. . 25 28.

.

-

11.1.

.

-

,

,

,

-

,

,

.

,

-

.

.

, . . .

,

,

-

,

-

,

,

,

.

-

,

,

-

,

-

,

,

,

,

.

-

,

,

-

,

,

-

.

-

,

-

,

.

<<

>>

.

(III , .) . -
. , -
, 50% — - (VII ,
, 1986). , -
. -
(. 14). , -
, , -
, . -
1) : : -
- , -
, , -
2) ; -
, -
, (, , ,). -
3) ;
4) ;
5) (;
, , -
, .) , , -
. -
-
-

14.

(.)

13.

),

(. 7).

(. 9, 12)

(. 4). ' 9 ()
,
—
.
.
— (.
4). — ,
.
2, ,
(25%) ,
.
“ , 30%.
.
,
,
.

(. 12),

(. 12).

: 1)

; 2)

)

),

),

.),

(

(

(

()

()

:

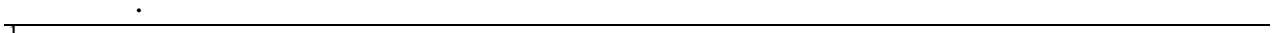
· () -
 (). , -
 ('). () -
 () , · -
 () , -
 () , -
 · -
 , , -
 , · -
 , -
 (1970), (1970), · · -
 , , -
 , · -
 30—50% · -
 · -
 , , -
 () , -
 · -

:

— Minimal Infusion Rate)

(MIR

(7).



() , () .

16.

() , (. 14) .

15.

20.

— , —

)

(

,

,

.

.

,

.

.

.

,

,

,

.

,

.

,

,

,

,

.

,

(

,

, «

»

,

,

).

,

,

(. 8).

,

.

,

,

,

.

,

,

,

,

,
 ,
 (, « » ,),
 ,
 ,
 (. 20).
 , ...
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 (),
 .
 :
 ,
 ,
 .
 , ,
 .
 — (), (,),

1—2 .

11.2.

-

1

		,	,	-
...				-
	-		()	-
,	,	,	,	-
		: 1)		-
	,	,		; 2)
				-
; 3)	-		,	-
,	.			-
			,
		,		-
		,		.
,	,			,
	,		,	-
	.			.
		: 1)		()
			,	-
		; 2)		-
			,	.
	.			-
	.			.
	.			-
				.
			,	,
	.			.
			,	-
	.			-

().

.

,

.

,

,

,

,

—

.

,

,

,

.

:

1)

,

(

);

2)

,

(

);

3)

,

(),

.

,

.

,

,

.

.

(

,

).

,

,

,

.

-

,

,

,

(

- 1) , ;
 - 2) () ;
 - 3) ;
 - 4) ;
 - 5) , ;
 - 6) 0,5% ;
 - 7) ;
 - 8) ;
 - 9) , ;
 - 10) , ;
 - 11) , ;
- 1) (, ,) ;
- 2) (, ,) .

·
·
-
-
·
·
;

·
·
-
-
:1) (-
) — 1
- 2) — (-
(-)
, 1

45—75°

·
·
·
·
i
·
·
:

1)) (yxa

2) ;

·
·
·
·
·
·

·
·
·

,) , -
 -
 . -
 , -
 , -
 .
 (,) () -
 -
 , .
 . , -
 : 1) -
 (500); 2) -
 , . ,
 ; 3) ,
 ; 4) , -
 .
 , .
 , -
 , -
 .
 (-
 25%). , -
 . , -
 80 -
 30%. -
 , -
 500 (8—10 /). : -

(10—20 /) -
 30%;
 50—60% 40—50% — -
 1000
 1300 , 650-800 (50— -
 60%) 500—650
 1:1 (40—50%).
 (1000-1500 , 20—30 /) -
 , 50%
 (1500—2250). 30 40%
 , 30—35% — 30 35% -
 2250 , 750—900 1500
 (30-40%) 1300—1500 -
 1:1 (60—70% -
).
 (1500—2500 , 30—35 /) (2500
 , 35 /) , 2—
 2,5 (3000-7000). -
 : 35—40% , 30%
 30%
 2000 4000-5000 : 1400-2000 -
 2600—3000
 1:1 (65—70%). -
 ,
 ,
 (,) -
 ,
 .
 () -
 ,
 ,
 () -
 ,
 ,
 () -
 .

500 1000 (8—15 /)

500—1000

30 50%.

(3—4).

(0,01 /).

(, -

).

(2,5)

(5).

().

(500 5—

(2)

15)

. ., 1984].

(. 17).

(2,5).

10
[

3

(

:

:

—

, , -
 . -
 2,5 . -
 , , -
 , , () , -
 (40%) [. . , 1973]. -
 , -
 .
 (2,5), : 5
 1) , -
 , () .
 2) , -
 () , -
 3) , -
 , -
 4) , (2,5) -
 (2,5) 25% -
 , 80 / . -
 (,) , -
 .
 , , -
 , , -
 , 501¹. -
 (, -
 , .) -
 , -
 . -

1982.

Annual Refresher Course Lectures, American Society of Anesthesiologists, 1985.

Doentcke A. Editorial. Verunsichert eine Cortisolstory die Anaesthesisten? // *Anaesthesist*.— 1984.— Vol. 33. P. 391-391.

Kapp W. Pharmacologische und toxiologische Aspekte zu Benzodiazepinen // *Anaesth. Intensivther.* 1981. Vol 16, N 3. P. 140—143.

Kubo Hemmung der Histaminfreisetzung durch Atropinsulfat nach Gabe von d-Tubocurarin // *Anaesthesist*. 1986. Vol. 34, N 10. P. 502—507.

Myslobodsky M.S., Gulovchinsky V., Mintz M. Ketamine: Convulsant or anti-convulsant? // *Pharm. Biochem Behavior* 1980.- Vol. 14. P. 27-33.

Ochs H.R Plasmaspiegelverhalten von Diazepam nach hohen Dosen in der Intensivmedizin // *Anaesth. Intensivther.* 1981. Vol. 10, N 3.— P. 143 - 144.

Pradalier A., Dry J., Wilier J., Boureau F. Obésité et baisse du seuil nociceptif // *Path, biol.* 1980. Vol. 28, N 7 P. 462-464.

Russ W., Luben V., Hempelmann Der Einfluss der Neuroleptanalgesie auf das visuelle evozierte Potential des Menschen // *Anaesthesist*. 1982. Vol. 31, N 10.—S. 575—578.

Stuhmann R., Allolio B. Verunsichert eine Cortisolstory die Anaesthesisten? // *Anaesthesist*.—1985. Bd 34. S. 137-138.

Tolksdort U., Schmollinger U., Berlin J., Rey E. R. Das präoperative psychische Befinden – Zusammenhänge mit anesthesierelevanten psychophysiologischen Parametern // *Prakt Anesth* 1983. Vol 18, N 2. P. 81-87.

Usubiaga L. Anesthetizing the patient on psychoactive medication // *Emotional and psychological responses to anesthesia and surgery.* New York, 1983. P. 103—

112.

.
 ,
 .
 ,
 ().
 « ».
 !
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 —
 .
 .
 ,
 ,
 .
 () ,
 ,
 .
 .
 .
 ,
 ,
 .

37°

12.1
37 [Eger , Saidman
L., 1964]

	—	—	—
	0,415	11,20	0,81 () 1,36 ()
	0,468	1,4	1,13 () 1,06 () 1,0 ()
	2,3	224,0	2,6 () 2,6 () 1,6 () 3,5 ()
	10,3	265,0	1,0 () 1,0 ()
	12,1	65,0	1,14 () 1,2 ()
	9,15	960,0	—
	13,0	825,0	2,34 () 1,34 ()
	1,91	98,5	—

(1)

- 9,2,
- 105,

- 0,73-0,77, - 1,92,
- 1,15 [Quasha A. et al., 1980].

- 0,16,

(),
(),

(, ,) ,

()

, (,)
 - (. 9) .
 .

12.1

, ,
 , .
 • 35° .
 ,
 , .
 1 230 .
 .

02—04 / 1,8—2 /
 . ,

,
 .
 .
 ,
 , .
 , .
 .
 ,
 , .
 , .
 , .
 , .
 , .

()

20—30

10—20

— 60—80

. .)

a

« »

16—18 1 % ,
%

2—4 % ,

1 / 10—12 % ,
12—20 ,

(1959),

. 12.1.

1—2 %

0,18—0,3 / .

，
，
，
，
，
，
，
（ ）。
(1954):
，
，
，
6—8
—
1—5 pa
10—12 %，
0,3—0,8 / .
，
，
，
（ ），
，
，
，
，
，
，
，
，
，
，
，
，

	I стадия		II стадия	III толерантная стадия				IV стадия	Передози- ровна
	I	анал- гезия	возбуждения	1	2	3	4	пробуждения	
Сознание	[График]		[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Дыхание	Диафрагма	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
	Реберное	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Пuls	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Кровяное давление	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Окраска кожи	Нормальная	Яркокрасная	Красная	Розовая	Розовая	Бледная	Розовая бледная	Бледноцианотическая	
Миотонус	Скелетная	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	
	Абдоминальная	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	
Движение глазного яблока	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	
Величина зрачка	с М	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	
	без М	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	
Вены	Закрыты		Крепко сжаты	Закрыты	Полуоткрыты	Открыты	Широко открыты	Полупеременно полуоткрыты или закрыты	Широко открыты
Рефлекс с вен	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Рефлекс с конъюнктивы	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Роговичный рефлекс	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Реакция зрачка на свет	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Глотательный рефлекс	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Рвотный рефлекс	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Сенреция	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]	[График]
Концентрация эфира в венозной крови, мг %		18-30	70-90	90-110	110-120	140-180			

. 12.1

12—20

(« ») —

4-8 %

2—4 .%;

0,9 1,2

III₁— III₂,

III₃.

[. . ., 1961].

(1961)

20— 40).

(20—40),
(4—7)

;

(1—3)

. . . , 1970].
 « » ,
 0,005 0,02 / .
 2—4 .% , () 0,5
 0,5—0,7 .% , () — 0,7—1 .%
 () 5—7
 2—4 .%
 III₂—III₃
 0,5—1,5 .% 10—15
 () ,
) ,
 ,

c

(2 1) (+ 0,5—1 .%)

51,5 °

3—4 .% 10—15 5—8

30% 1,5—2,5 .%

3—4

4—5 15—20

— () ,

0,3 0,8 .% ;

« » ,

0,5 .% 2—5

2 .% , 2 .% . — 5—10 15—20 .

— 40—60 0,8—1 .% , 2—3 .

/ .

() ,) .

0,5—0,8 .% () 3—7 8—10-

.% . 1-2

5 . () 2

() ,

86—88° , (,) — -

(),
(5—10 ,
(85%); 15% -

0,25—0,35 .% -
, 1 .% -

, , -
- , -
, , -
, -

(,), -

— , -
, -
, -
.

(« »). 0,1—1,5 .% 1—2 -

1,5 .% 0,2—0,5 .%.
, 3—4 .% -

1—2

30 .

12.2.

1,53,

500

441,

89° 1

(80 %

80%

24 .

(70—80%

20—30%
2—3
3—5

)

8—12 / .

40%).

()

50% (

2—3

50—

(« »),

10—15

()

4—5

65—75%.

(1—2),

—III₁)

5
75—80%.

80%

3—5

. . . , . . . , 1961] , « [» , -
 (40—60 60—40%) -
 , . . . -
 . 40—70 .
 . -
 , - (). -
 . , (). -
 4—5 -
 . , , -
 , () — 500 (5) -
 34,5 ° . (7—10 376 -
). : 1) -
 2) ; 3) ; 4) -
 ; 5) -
 ; 6) . -
 , -
 (!). . -
 , -

3—5% 1 . 15—20% (600—700 2)
 , 2—4
 7—9%.
 10—15% (III₁).
 (III₂) 10—15%.
 (1)
 5%, -
 5—8 . -
 , -

[. . . , 1972].

1)

2)

3)

4)

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

3—5 15—20%,
 , 10—15% , 40% -
 45—50% . — , -
 , (15%),
 7—8%. -
 . -
 , , -
 . -
 . -

. . . , 1972]. « » 98,6% [

5—7

10—15

— : , 1983.

Blitt D., Gutman H. G., Cohen D. D. et al. Silent regurgitation and aspiration with general anesthesia//*Anesth. Analg.* 1980.- Vol. 49. P. 717—717.

Brain A.J. The laryngeal mask- a new concept in airway management//*Brit. J. Anaesth.*— 1983 Vol. 39. - P. 1105—1105.

Gunn J. N., Mushin W. W. Mortality Associated with Anaesthesia.— London, 1982.

Mebta S. Safe lateral wall coax, pressure to prevent aspiration//*Ann. R. Coll. Surg. Engl* 1984. Vol. 66. - P. 426- 426.

Melmick . . . Postlaryngospasm pulmonary edema in adults//*Anesthesiology.* 1984. Vol. 60.P. 516 -516.

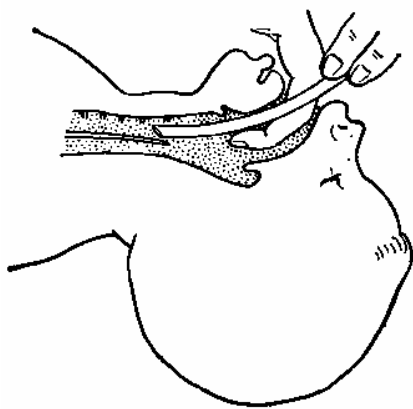
Quastra A.Y., Eger E.J., Tinker J.H. Determination and application in MAC//*Anesthesiology*, 1980. Vol. 53, N 4. - P. 315—334.

Stewart R.D., Paris P.M., Weinter P M et. al Field endotracheal intubation by paramedical personnel//*Chest.* 1984. Vol 85. P. 341 341.

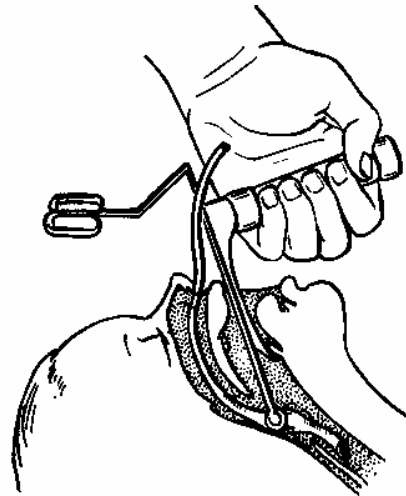
.
 ,
 1847 1858 1871
 . 1878
 1855
 . 20-
 .
 23 1942 .,
 « » (.).
 .
 :
 1)
 ,
 2) (,);
 ,
 ;
 3) ,

- 1) ;
- 2) ;
- 3) ;
- 4) ;
- 5) ;
- 6) .);
- 7) ;
- 8) ;
- 9) ;
- 10) .

. 13.1.



. 13.1.



[. ., 1985].

. 13.2.

. ., 1985].

[-

: 1)

; 2)
(

).

()

2%

1%

5—7

1—1,5

10

1)
(

2)

[Frink E. JL, Patti-son . D., 1989].

()

)

(

Na⁺ , +
90 . , ,
· , -
) . (-
- · -

[. ., 1984].

(, .)
,
, ,
, : 1)
, (-

.); 2)
1967 . (, , , .).
().

1,5—2

0,1 / ,

(),
, (, , .)

[. ., 1989; Mills H. ., Martyn A.

Y., 1988].

_____ :

1.

0,3—0,4 / [Kennetzahl et al., 1980].

2.

3.

4.

5.

_____ :

1.

2.

3.

4.

/

15 40

0,3—0,5

; 5)

3-5 .

1.

0,3—0,5 . _____

2.

1—2

3.

4.

02).

_____ ;

1)

2)

3)

4)

_____ ;

1)

2)

3)

4)

5)

6)

1)

2)

;

3) , , .
 — -
 . , . -
 : 1) ; 2) ; 3) -
 , , , -
 . : 1) -
 , ; 2) ; 3) -
 , ; 4) ; 5) -
 , , ; 6) ; 7) -
 ; 8) .

- :
- 1) . , 25—40 -
 (70—80), 50—60. 25% -
 ;
 - 2) ,
 - 3) ; (25) ,
 , (,) , -
 - 4) (), (-); .

0,003—0,05 /) . (-

_____ :

« » -
 , , . -
 « -
 », -
 , , -
 , (.) , -
 . -
) , (-
 . -
 , -
 , -
 (, , , -
). -
 , « » -
 . -
 : () , -
 (,) . -
 , -
 , -
 . , -
 , -
 . , -
 . -

20

).

)

()—

10,0),

2%)

3 10 /

20 .

1 .

()

().

B

IV—V

:

)

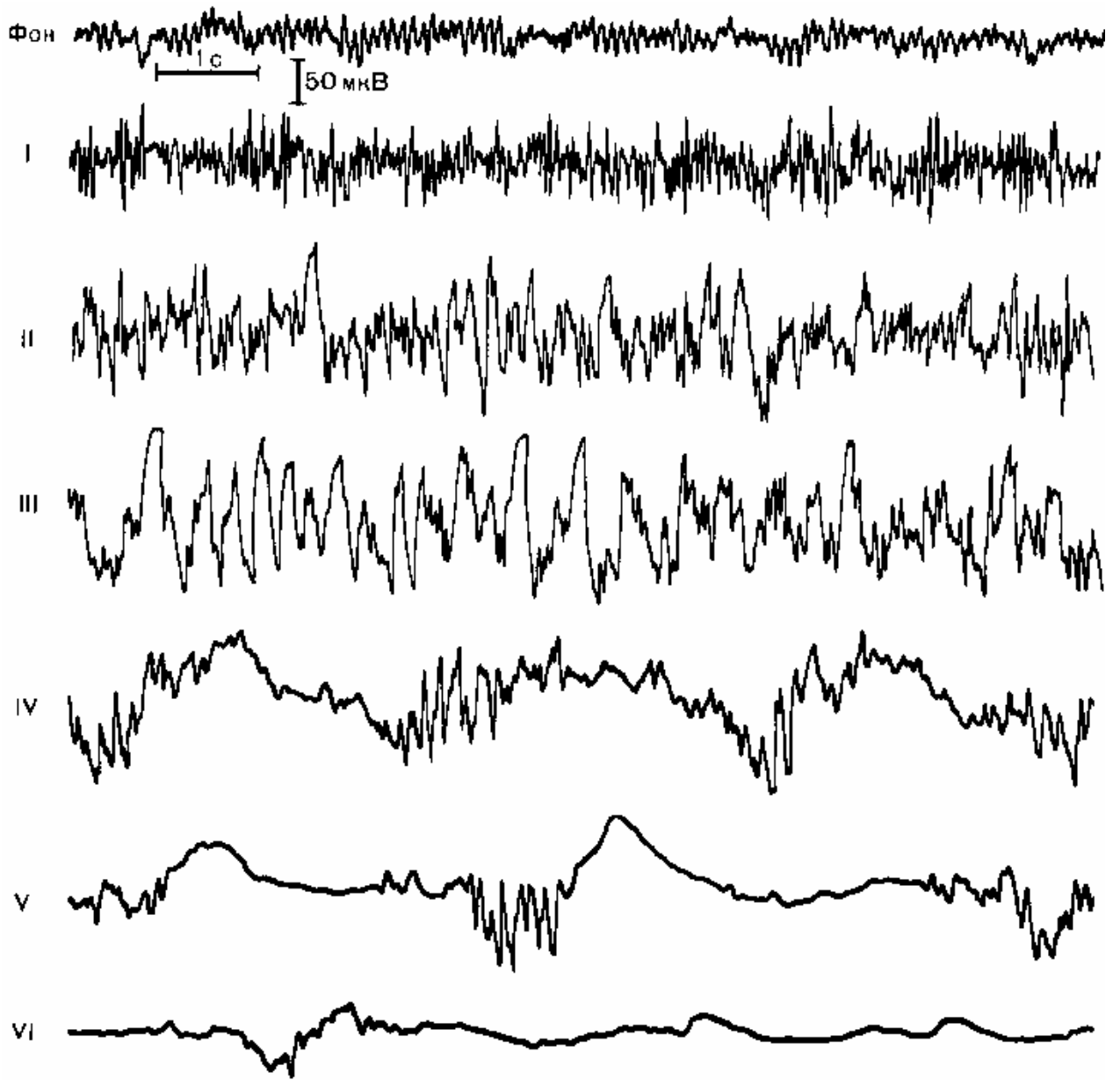
(

«

»

[

., 1972).



. 14.1.

I , II -
 , III (150—200) -
 3 , IV -
 1—2 , V -
 50 100 , VI -
 50 20 « » 5 -
 10 . -
 - , -
 -

; « » («Baier»,
 . 1964 .
 - *a.* -
 10 . -
 , -
 , 500 . -
 (3—6). -
 . 25 -
 , -
 , -
 . 2 . -
 . 30—40 -
 0,8 /) (.) . (0,7— -
 6—10 / , .) — 3—4 / . -
 3—5 . 30 . -
 . -
 . 1 -
 8—10 / , — 20—40 -
 / . 6—8 -
 . 4—5 / (0,1 /), -
 (5 /) 10 10% -
 . -
 , , -
 , -

[Dixneuf . et al., 1973]

[. ., 1981].

20 .
(, ,)

6—10 /

15—30

3—4 .

(3—6) ,

[. ., 1981].

10—30 ;

).
IV

(. . 14.1),

10 /

(),

« »,

(

V—VI

«

»

, R. Von Sutterlin (1982)

. ., 1972].

(5 /)

. ., 1982]

1985, . ., 1979; .]

. ., 1979;

[. ., 1981,

1 ,

(45%)
10-

), (, -
1955 .
20 . , -
-
-

(,).
1961 .
« ».

(, -1341) — 70-
I —
— 20%

9 I 3 II;
1
«Glaxo» (),
4,5 ,

0,07—0,15 (/),
1—2 .
15—30
6- 2,5—3 ,

14.1). III (. .)
 —
 20—30 :
 , , -
 , 10—20 . . (-
) (, -
 , 6- 1—3 ,) -
 : IV ,
 . 0,1 / -
 , , -
 , V—VI , -
 . -
 , -
 (0,07—0,1 /) 10 .
 0,12- 0,14 / 15-18 .
 , . N North . (1973),
 33 , 82% -
 [Cailiard ., 1980).
 , , , -
 , -
 , -
 : -
 1980. .]. [Lanza V. et al., 1979; Cailarcl .,
 . -
 , , -
 (1') . -

, 1976]

10—20% [

(

0,1 / ,

60-

.Laborit

— 1—2 / (-) —

(10—15),

3—5

14.2),

(

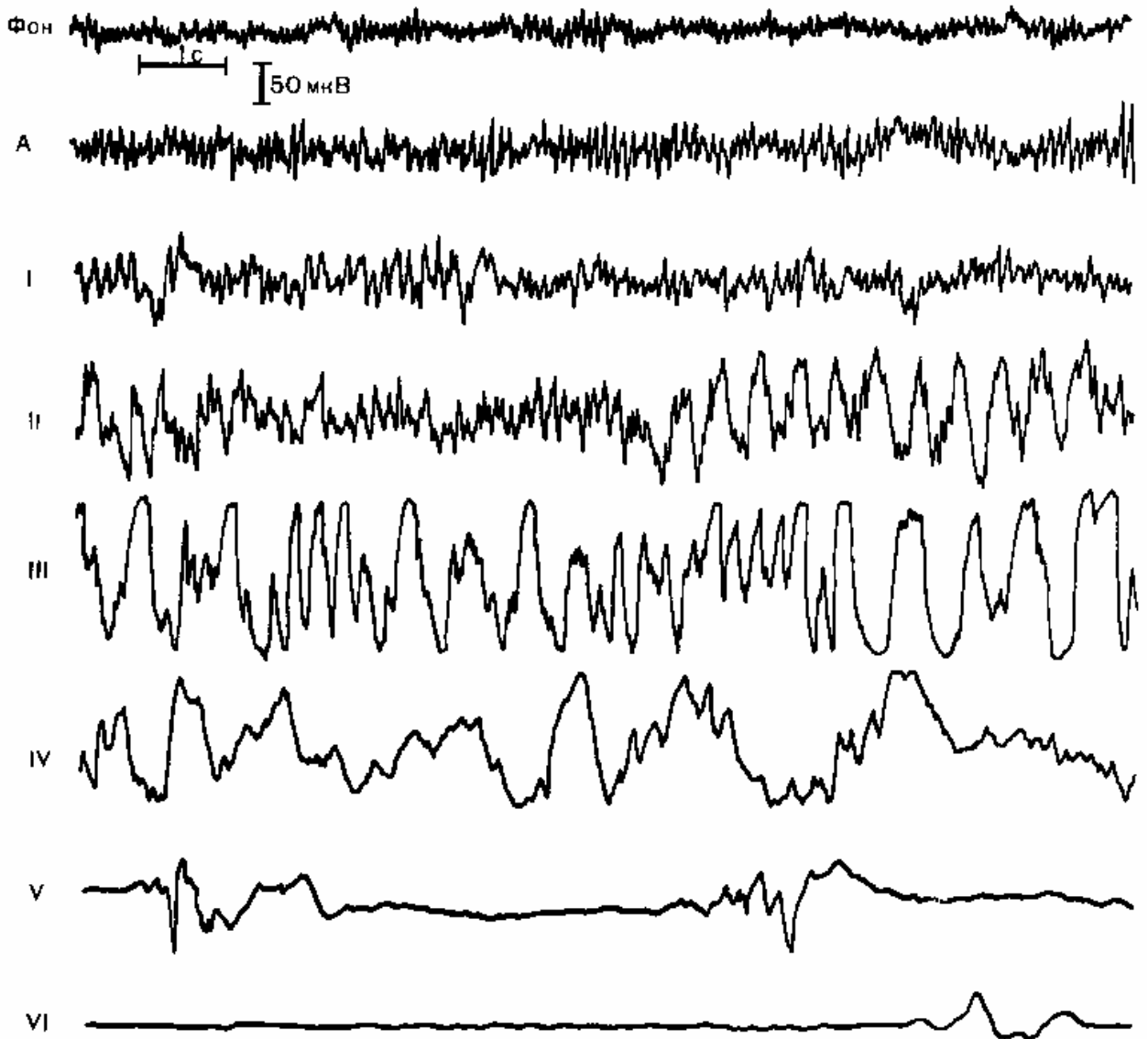
(1—3),

(III (—))

0,5—2 (IV)

1 1,5 .
150 / ,

« » 10—15



. 14.2.

. 14.2.

— ; I —
 6—10 ; II —
 2,5—4
 « — », III —
 (150—200)
 1,5—4 , IV— 0,5—
 3 ; V — « » 5
 , 30—100 , VI — « »

10—30 10

1—2

., . . (1988), W.Winters . (1978), . . .

[. . . ., 1978]

. 3., 1982]. [. . ., 1977; . . .

()

30—50 / (60—70 /) (1-581, 10 5% ; 3,5 —5,5. « » (). 10 2 2,5—4 [Larsen R., 1985].

() ,

(0,2 /) ,

(0,08 /) .

$1/2—1/3$

1981].

[. . . ,

(0,2—0,3

/) 1 .

1—2

(0,10—0,12 /) 3—5

(2 /) ,
0,5 / ,

1—2 / ,

(,) .

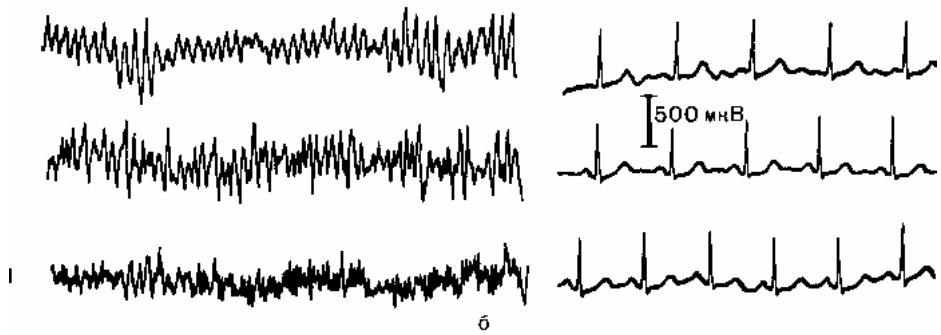
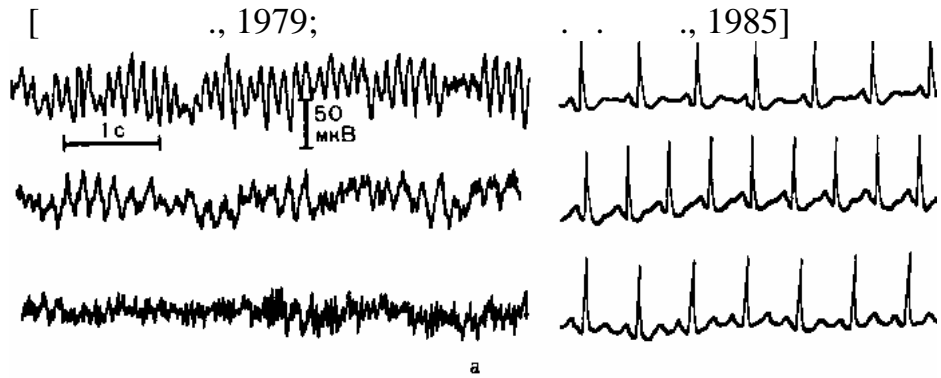
(0,5 /)
[Kochs E. et al., 1988].

0,8—1,0 /

($1/2—1/3$

1—1,5 / ;
15—30 .

0,1% 1,5—2 / (-),
(2:1) [30-40
., 1985; Pedersen ., 1981, .].
, [. . ., 1981].
, .
, ,
, ,
, . . .
, .
4—7 (. 14.3, , II).
(),
.
, ,
, .
, .
, .
(14—22).
2 / 1
, , .
25—30 (. 14.3, , III).
:
, ,
, ,
, .
, .
, .



14.3

9,5 , 2 / ; I : -
 135 ; II - 5,6-6 ,
 0,25 / ; III -
 (20—25) ; -
 , 75 ; I — 105
 ; II —
 14-18 , ; III -
 20-25 , 85 .
 1—2
 10-20 ,

G. Corssen

(1968)

(1973), W Winters (1972)

[., 1986].

., 1979, .].

R., 1985].

1985].

[Larsen

[Larsen R.,

. -
 -
 ,
 ,
 . (,
 ,) .
 _____,
 _____,
 _____,
 _____ [. ., 1981].

[. ., 1985].

. -
 () , -
 , , -
 (), -
 (0,2—0,5 /). -
 : , , -
 , , -
 , - -
 . -
 1965 , (), -
 70- . -
 - -
 10 . -
 2 1 , -
 1 , -
 . -
 . -

75 [Larsen R., 1985].

0,2 / ,

30

2 /). 60)
[Schwilden M. et al., 1981],

(-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

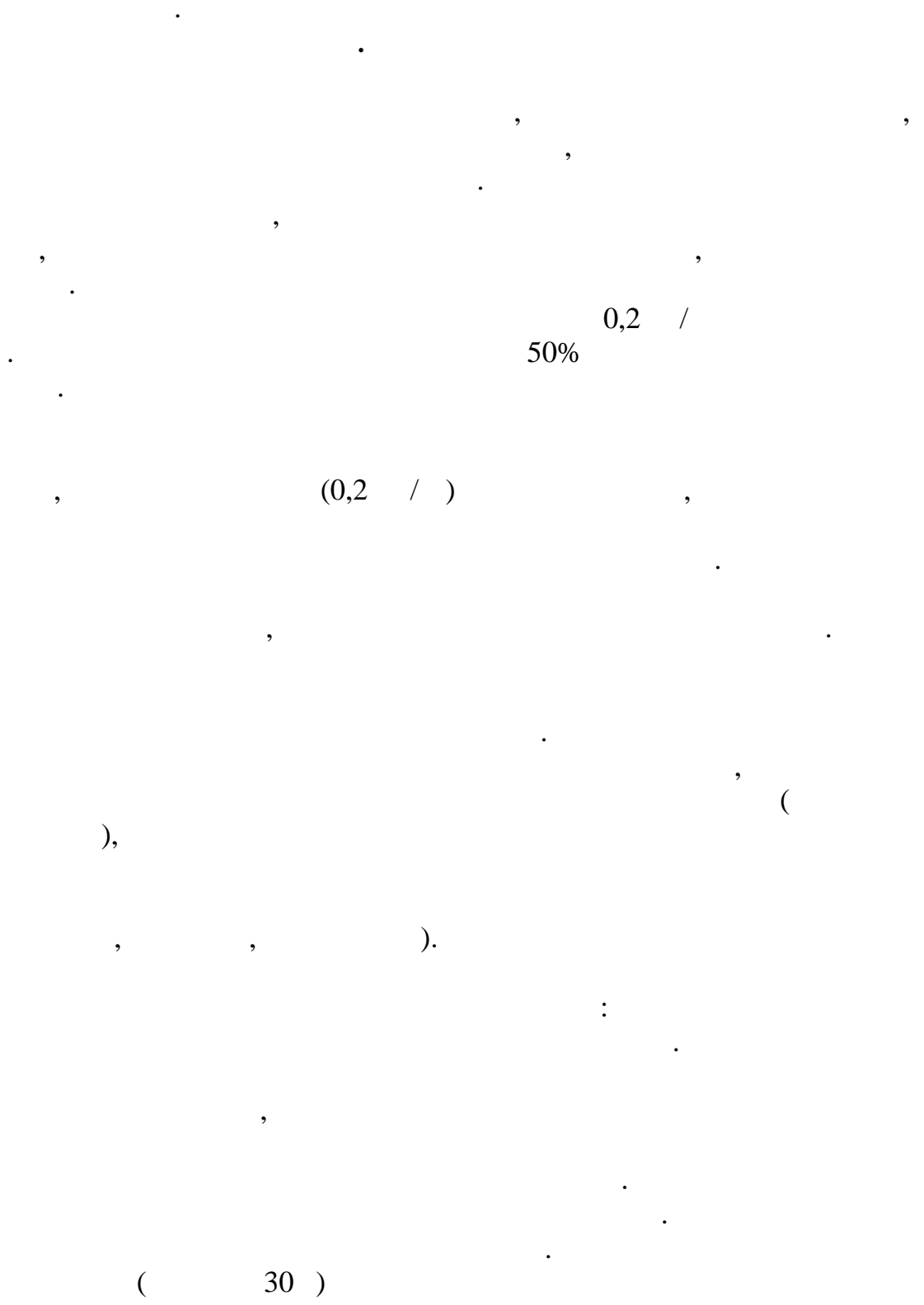
-

-

-

-

-



(30)

0,2 / 2—3 , 0,15 / 0,3

10 1

[Larsen R., 1985].

» «

. In vitro

11-

[Engelhardt D. et al., 1984; Stuttmann R., Allolio .,

1985].

-

, . . .

-

-

,

,

-

.

-

-

.

-

-

,

,

-

-

-

.

.

:

.

14.2.

,

,

-

.

-

,

-

.

.

—

-

,

,

.

,

.

,

-

,

-

—

()

.

-

.

,

-

:

20%

100 / ,

10%

— 20 / .

15—20

(50—80 /

)

14.3.

150—200 /

20—30

20—30

10%

III — IV

(250-300 /),

(5—6 /

-)

[Moolenar F. et al., 1985].

[Jantzen J. P. et al., 1985].

— 0,3—0,8 /)

(0,17 / ,

1987].

[Czorny-Ruttem M. et al., 1986; Saint-Maurice . et al.,

14.4.

« » 1952 . J. Du Cailar

: () [. . ., 1978],

[. . ., 1982],
[. . ., 1985],

[Stanley Th. et al., 1982].

« » -

.

:

,

.

.

() ,

,

,

.

. (1966, 1985), (1966, 1986),

. (1980), (1983—1985),

. . . . (1969), (1971 — 1986), S. Debras . (1978),

Th. Stanley . (1982), A. Limoje . (1974—1982).

—

,

(

,

,

,

,

-

,

_____ (

_____)

(_____ , _____),

,

,

,

,

« -1» (-1) , (-4 ,
 ,
 (0 200), (0,5—
 2) (5—500)
 , () -
 (). () -
 ,). , -
 ,) (, , -
 ,) (, , -
 . (200) -
 . -
 , -
 , -
 , « -
 » [. ., 1982], -
 , -
 (0,07—0,14 /) (0,3—0,5 /) -
 , 3—4 . -
 15—20 , -
 0,04
 0,07 0,05 0,1 / . -
 30—40 -
 . -
 (0,8—2 , -

200 1500) (
 0,5—0,7 / , — 0,015 /), (
 10 / , — 1,5 /) (2:1)
 [. . . ., 1981;, 1985,
 .].

(
).

(1984) , « -1» (77 ,
 3,5 , 8—10 ,
 4—5),
 , , ,
 [. . . .,, 1986].

(-4 , 3,5 12 ,
 130—150 , 0,2—0,5 , 3,27 /()
 0,5—1) (5 /(-) [. . . ., 1982;, 1982].

.
 .
 , (0,35 /) ,
 - 20—35
 . 30—40%
 [. . . ., 1982].

(, 100)
 ,
 . ,
 , .
 ,
 ,
 ,

(A. Limoje),
 (80 000—100 000) (77
)
 (1983—1985).
 (160) , 77—100 ,
 1,2—1,5
 500 .
 10—15
 [. ., 1985].
 250—300 , 30-
 (30 ,),
 (1970) ,
 (2:1) 0,02—0,05 /(-) 0,02—0,03 /(-),
 6—8 , — 2—3 .

14.5.

() ()

(), 4000

, -
 , -
 , -
 . -
 () -
 . ., 1979; . ., 1982; . ., 1985; [-
 . ., 1985, .], . ., -
 « -
 » , -
 2 , 12
 , . -
 14 -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 () -
 , . -
 . , -
 () , -
 , -
 [. ., 1986], -
 - . -

: -, -, -, - .
 -
 :
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 .
) ()
 A - , .
 « » () -01.
 30
 ,
 ,
 :
),

. 14.4

(1985).

[. ., 1985].

: « -2», « -4», « -5».

20-30-

. ., 1985]
. 14.4)

200

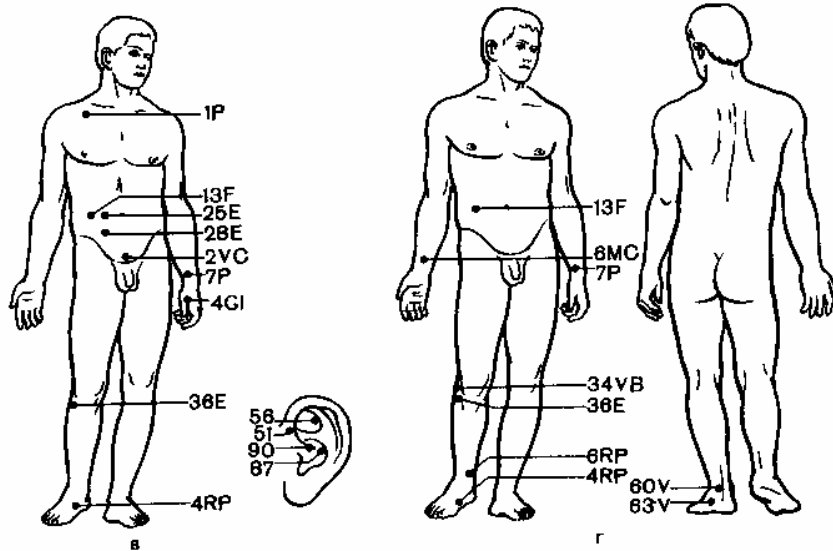
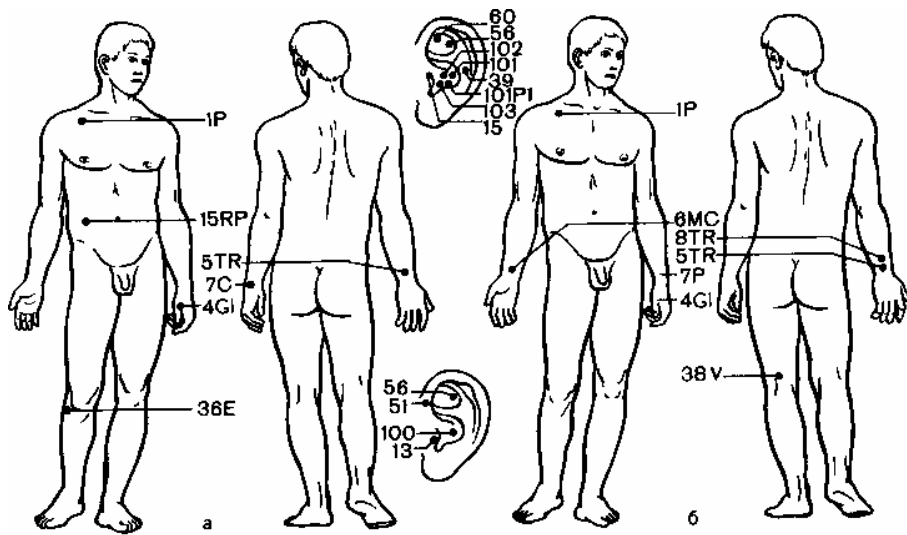
50

(10—20)

(100—200),

(2:1)

. 8%



. 14.4

(), (), -
 () () () [-
 1985] [. . . , 1986] -
 « » -
 15-20 (2—3) -
 10-15 3 -
 (6 36) -
 (0,28 55) -

(4:2 – 5:2), 10

—
-

·
·
,
,
,
(2—4 50%).

70% .

-
(, ,)
,
(,).

· ..
· .., 1985]

[· ..

,
· [' · .. ' .., 1985],

[· .. ' .., 1983]

—

(

· .. · .. · ..

//

. . . / 1979
 . . . //
 1981 5 3-6
 // « 3 »
 // 1983 No 2 .24-30.
 // 1986 2 89
 90
 1961 .186-207
 . . . // . . . 1985 N 5 .20-24
 . . . //
 1985 3 .3-8
 . . . 1972
 . - . : , 1973. ,
 . . .
 // . — 1982.— 6.- .18—21.
3. - // .
 . — 1982.— 5.— .71—74. : ,
 1982. — : ,
 : , 1983. — -
 (15-) // -
 . — 1976.— 11.— .12—18. :
 . — . : , 1974. -
 . . . //
 . -- 1980.— 3.— .22—25.

.
 //— 1981.— 3.— . 21—25.

 //— 1981.— 1.— . 76—82.

 //
 1984.— 5.— . 19—22.

 //
 1981.— 6.— . 66—69.

 //— 1981.— 1.— . 10—
 12.

 //— 1981.— 6.— . 14—17.

 //
— ., 1982.— . 163—163.

 //
— ., 1986.— . 2.— .
 102—103.

 : - ., - , 1985.

 : - ., 1985.

— //— 1979.- 6.— . 23—24.
Caillard . Le reveil anesthesique obtenu en chirurgie ambulatoire maxillofaciale, comparaison des resultats obtenus avec quatre techniques d'anesthesie differentes // *Anesth. Analg. Rean.*—1980.—Vol. 37, N 11.—P. 701—704.
Czorny-Rutten M., Buttner W., Finke W. Rektale Gabe von Midazolam als Adjuvans zur Pramedikation von Kleinkindern // *Anaesthesist.*— 1986.—Bd 35, N 3.—S. 197—202.
Doenicke A., Kugler J., Penzel G. et al. Hirnfunktion und Toleranzbreite nach Etomidate, einem neuen barbituratfreien i. v. applizierbaren Hypnoticum // *Anaesthesist.*— 1973.— Bd 22, N 8.— S. 357—366.
Doenicke A. Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen von R. Stuttman und B. Allolio // *Anaesthesist.*— 1985.—Bd 34.—S. 138—140.
Engelhardt D., Doenicke A., Suttman H. et al. Der Einfluss von Etomidat und Thio-

pental auf ACTH- und Cortisolspiegel im Serum // Anaesthesist.— 1984.—Bd 33, N 12.—S. 583-587.

Jantzen J.-P., Erdmann K., Hilley D., Klein A. M. Vergleichende Untersuchung von Analgesic und Plasmaspiegeln nach rektaler intramuskularer und intravenöser Gabe von Ketamin // Anaesthesist.— 1985.—Bd 34, N 7.—S. 346—351.

Kochs E., Blanc I., Werner Ch. et al. Elektroencephalogramm und somatosensorisch evocierte Potentiale nach intravenöser Gabe von 0,5 mg/kg Ketamin // Anaesthesist. - 1988.- Bd 37, N 10 S. 623 -630

Larsen R. Anästhesie.— Urban, Schwarzenberg, München, Wien; Baltimore, 1985. P. 151 -161. *Mark L., Andrews P R., Winkler D. A., Jones G. P.* Do barbiturate receptors exist? // Anesthesiology 1982. Vol. 57, N 3 P A304 A304.

Moolenaar F, Yska J P, Visser J, Meijer D. F. Drastic improvement in the rectal absorption profile of morphine in man // Europ J dm Pharm 1985 VgJ 29, N 1 P 119 121

Parker E.O., Ross A. L. Low dose fentanyl effects on thiopental requirements and hemodynamic response // Anesthesiology - 1982 Vol. 57, N 3.—P. 322—323.

Pedersen T. Ketamine as continuous intravenous infusion combined diazepam // Anaesthesist 1981.— Bd 30, N 3- S. 111-114.

Saint-Maurice C., Esteve C., Holzer J. et al. Bessere Akzeptanz der Massnahmen zur Erleichterung einer Narkose nach rektaler Prämedikation mit Midazolam bei Kindern // Anaesthesist 1987 Bd 36, N 11.-S. 629—633

Schwilden H., Stoeckel H., Schuttler J., Lauuen P Vergleich verschiedener empirischer Dosierungsvorschläge für Etomidat-Infusionen anhand pharmakokinetischer Berechnungen // Ana'sth Intensivther. Notfallmed.— 1981.— Bd 16.—S. 175—179.

Stanley Th., Limoje A., Cazalaa J., Louville Y. Transcutaneous cranial electrical stimulation decreased narcotic requirements during neuroleptanesthesia and operation in man // Anesth Analg 1982.— Vol. 61, N 2. - P. 216 -216.

Stuttman R., Allolio B. Verunsichert eine Cortisolstory die Anaesthesisten? // Anaesthesist.— 1985. - Bd 34.- S. 137-138.

Sutterlin von R. Motorische Phänomene und EEG-Befunde bei Epileptikern durch Propofol (Sombrevin) // Anaesth. u. Reanimat.— 1982.—Bd 7, N 6.—S. 341—348.

[. ., 1977].

synergia

H₂).

(,),

(()).

(,) .

(),

(H₂ — =

..

60—100

(2:1).

(2,5—5) .

30—40

2,5—5

1,5—2

(5—7,5)

30—50

1,5 .

(0,1—0,2) .

(5) ,

)

(

.) (20). 30—40
(100) (5) (0,25—0,5

2:1 0,2—0,15 20 5 2—3

2%

(1—1,5), (1:1).

100—200 (2:1).

(2:1). 150—200 25—30
40—60 10—20

() .

1—2 2%

2—3

40—60

()

(),

« — »

[De Castro J., Viars P., 1969].

1 40 2 10

0,25—0,5

— 2 10—15 (5) (1 1

-) 0,2—0,3 (2:1).

(80—100),

2—3 25 / .

100 150 , -
 -
 . — , -
 -
 60 1000—1250 / . -
 -
 10—15) (
 2—3) 1 / .
 : , 4—5
 5—7 . -
 -
 3—5 . , -
 -
 , . -
 -
 , . -
 -
 - , . -
 -

15.2.

« », , -
 . , , -
 (, ,) -
 (, , , . .). -
 -
 , -
 -
 , . -
 -

Y., 1987].

[Sebel P. S., vil J.

(6 /).

0,1—0,15 /

(1:1).

5—7

5

5

3—4

3—4

(3 /)

500

5%

5—10

100—150

1,5—2 /

1—2

[Bovill J. G. et al., 1984].

[Freund M. et al., 1973; Qergis S. D. et al., 1971; Sokoll M. et al., 1972].

(0,1 — 0,3 /)

[Freund M. et al., 1973]

[Lowenstein R. et al., 1969]. (1 /)

5 / ,

()
3—5 . 0,5—0,7 / 0,1—0,2 / 10—20

3 / 4—6

(50 : 50).

30—60

(4—6)

10—12

3—4 2—3 /

4—5 /

6—8 1,5— 3

15.3.

« »

« (« »).
« », . . .
[Dresse A., 1967].
().
2—3
10—12 , 50—60
3—4 . 6—8
[Janssen P., 1963; Janssen P. et al., 1963].
(1—4 /)
, 1 , 2,5
10%
[Shephard N., 1965].
(R-4263,

, , .) — - , -
 . 1 50 , . -
 100 : . -
 20—30 . : , , , -
 : , , 10% -
 . , -
 . -
 1:50, « » 1 -
 50 2,5 . -
 (, .). -
 , , . -
 0,5—1 , 21—40 — 1 —1,5 , 10—20 KI -
 61—80 —2—4 . 41—50 — 1,5—2 , -
 40—45 . -
 (0,01 /). -
 — , -
 (, , , , -
). , , -
 . -
 (1—2 /) -
 . , -
 5% 60 (. 15.1). 500

15.1.

10—20	7,5—10	3—4
-------	--------	-----

21—40
41—60
61—80

10—15
15—20
20-25

4—6
6—8
8—10

0,25—0,5 / .

5 / .

5—10

(70%)

(30%).

50—100

20—30

20—30

3—5

(.).

2—3

1,5—2 ° .

(, ,)

(2,5—5).

(1969)

« ».

- 40 (10), (2), (0,5), 60—70 (0,1 /).

50 0,25%

0,3—0,4 (2—3). 30—40 6—8 5—7,5 30

(0,35—0,8 .%).

25

« » [De Castro J., 1985].

: 1)

(); 2)

),

5—10

[Sanford J. et al., 1986, Komatsu T. et al 1985].

drieus S., 1983].

et al., 1981].

5- 2- , 1- , 2- H₁-
[Van Nueten J. M.

. . [Van Nueten J. M. et al., 1982].

. J De Castro (1985)

(40—60 /) (0,3 /), (10—15 /)
(0,06 /).

(0,03 /) (0,4 /).

1 / (-), (0,01 /), 0,2 / (-)
(0,2 /) (60%) 0,015 (/) ypa
(40%).

» [De Castro J, 1985]

15.4.

, .

, ,

(, , 1—2%) .

, (70%) 1,5—2 / . (30%).

5—10

(50—100),

, (,), .

5—10 . 0,5—1 / -
 . -
 , -
 — , -
 . -
 , -
 , -
 , . -
 , -
 . -
 (,), (,), . -
 , -
 . -
 (. -
). -
 (30%) (70%) -
 % , 3-4 -
 , 50% (50%). -
 ; , -
 . 10—15 . -
 2—3 -
 8—10 / . -
 , , . -
 ; . (, ,

, 1—2%) - . -
 (2:1) (0,5
 2 .%. 0,5 .%). 50%.
 , . -
 1:1 2:1, (0,5— 1,5 .%).
 (50—100). (20—30)
 . -
 5—10 . 2—3 -
 , , -
 . -
 (1 —1,5 , 10—15 . .). (0,5—1 .%)
 , , . -
 . , . -
 . , . -
 2—3 10—12 / 0,5—0,9 .% -
 50—60%, -
 3—5 -
 , , . -
 . -
 - -
 . -

20—40
 , ,
 (),
 ,
 10% 40—60 2,5%). 10—20 / (10—15
 5—7
 70% 50%
 10% 1 —1,5 5—7
 20—30 2,5% , ..
 5—15
 — ,
 , , . , .. ,
 - ,
 .
 , ..
 (-).
 ,
 1,25—1,5 / 3—5
 10—20
 (5) (2) . 0,2—
 0,3 — 1,5—2 / .
 40—50%
 .
 —

1,1 —1,5 / (-), — 4,5—5 / (-), — 0,09— 0,12
/ (-) — 0,09—0,1 / (-).

,
.
.
, , .
, , (),
, ,
, ,
, 10 , 0,2 -
/) . 30 0,2% (0,1 — 0,2
.
, 25 -30
,
(40%)
0,005 / (-).
(8 /),
(0,07 /).
3—5
15—20
.

. — ∴ , 1977.
∴ ∴ ∴ — , 1983.
∴ // /
∴ — ∴ , 1973.- . 249—265.

∴ ∴ — ∴ , 1977.

Bovill J. G., Sebel P. S., Stanley . . . Opioid analgesics in anesthesia: With special reference to their use in cardiovascular anesthesia//Anesthesiology.— 1984.—Vol. 61.—P. 731—735.

De Castro J., Andrieu S. New trends in neuroleptanalgesia // Int. Symp. L'anesthesiologiste devant la probleme de la douleur, february. Mons Belgium, ArsMedici, Congress Series 2 ed M et I. S. A.—Bruxelles, 1983.—P. 1 — 141.

De Castro J. New compounds and new supplements for anesthesia // Anesthesiology: Today and tomorrow.— Martinus Nijhoff Publishers, 1985.— P. 49—65.

Flacke J. W., Btoor B. C., Krpke B. J. et al. Comparison of morphine, meperidine,

fentanyl and sufentanyl in balanced anesthesia: A double-blind study // *Anesth. Analg.* — 1985.— Vol. 64.— P 897—910.

Graham G. G., Morris R., Pybus D. A. et al. Relationship of train-of-four ratio to twitch depression during pancuronium-induced neuromuscular blockade // *Anesthesiology* — 1986 — Vol 65 N 6.— P. 579—583. .-,

Halsey M. J. Drug interaction in anaesthesia // *Brit. J. Anaesth.*— 1987.— Vol. 59. N 1 — P 112—123.

Halsey M. J. A adverse effects of drugs used in anaesthesia // *Brit. J. Anaesth.*— 1987.— Vol. 59 N 1.—P. 1—2.

Holley F. O., Van Steennis C. Postoperative analgesia with fentanyl: Pharmacokinetics and pharmacodynamics of constant-rate and transdermal delivery//*Brit. J. Anaesth* — 1988— Vol. 60, N 6.—P. 608—613.

Janssen /. On the pharmacology of analgesics and neuroleptics used for surgical anesthesia // *European congress of anesthesiology.*— Vienna, 1962,— P. 182—182.

Klotz V. Wirkungen und Nebenwirkung der Benzodiazepine // *Anasth. Intensivther Notfallmed* — 1988.— Bd 23, N 3.— S. 122—126.

Komatsu ., Shibutani K., Okamoto K. et al. Is infentanyl superior to fentanyl as an induction agent? // *Anesthesiology.*— 1985.— Vol. 63.— P. A378—A378.

Lowenstein R., Hallowell P., Levin F. H. et al. Cardiovascular response to large doses of intravenous morphine in man // *New Engl. J. Med.*— 1969.— Vol. 25.— P. 1389—1392.

Misra R., Gupta R. M., Pandey K. Action of d-tubocurarine as related to serum protein patterns // *Ind J. Anaesth.*— 1986.— Vol. 34, N 5.— P. 243—249.

Sanford T. /., Smith N. ., Dec-Silver H. et al. A comparison among morphin, fentanyl and sufentanyl anesthesia for open-heart surgery: Induction, emergence and extubation // *Anesth Analg* — 1986.—Vol. 65.—R. 259—267.

Sebel P. S., Bovill J. G. Opioid analgesics in cardiac anesthesia // *Cardiac anesthesia.*— 2nd ed — Philadelphia, 1987.—Vol. 1.—P. 67—123.

Sessler D. J., Israel D., Pozos R. S. et al. Spontaneous post-anesthetic tremor does not resemble thermoregulatory shivering//*Anesthesiology.*— 1938.— Vol. 68, N 6.—P. 843—850.

Van Nueten J. M. et al. Vascular activity of Ketanserin. *Arch. Int. Pharmac. Ther.*— 1982 — Vol 250 N 2.— P. 320—329.

Wood M. Plasma drug binding: Implications for anesthesiologists//*Anesth. Analg.*— 1986 — Vol. 65, N 7.~ P. 786-804.

CPPV —

); 2)

); 3)

(); 4)

, PEEP ()-

(CPPV)

, OPPV PEEP ()

(IPPV,)

()

zero —

ZEEP, Z —

(PNPV)

N — (negativ —). NEEP,

‘ ‘ ?
(«) », , (-
, , . -
, , (-
, « »). -
((),). -
(« » () -
(()). ,
.
, -

16.1.

. , , -
 , , -
 . — , -
 .. , . -
,

, « » -
 . , -
 , , — -
 , , -
 . -
 , , -
 , , -
 . -
 , , -
 , , -
 — , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 () -
 . -
 , -
 0,1—0,2 (1—2 .). « -
 » -
 . -
 : -
 . , 800 , -
 1,6 , (16 0,5 / (0,05 / . .)), -
 . , -1 (— 10) —0,5 (—5 . .), —0,5 (—5 -
 . .) (—0,5 +0,3 (—5 -
 +3 . .), —0,5 (—5 . .) . -
 , , -
 , . -

() .

» ,

16.2.

?

(. .) ,

(. .) .

() .

() ,

() ,

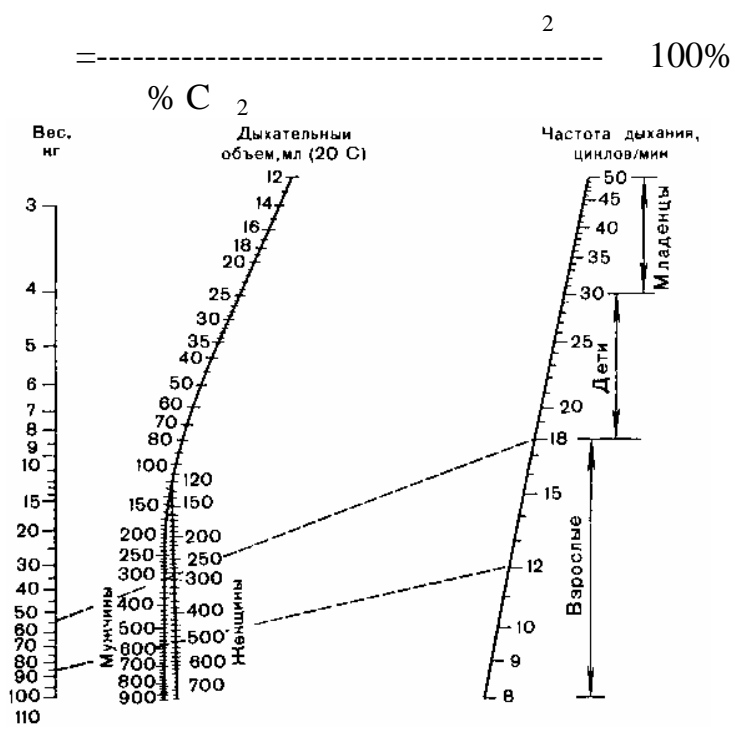
() .

() .

$$= (-) X , = - (X)$$

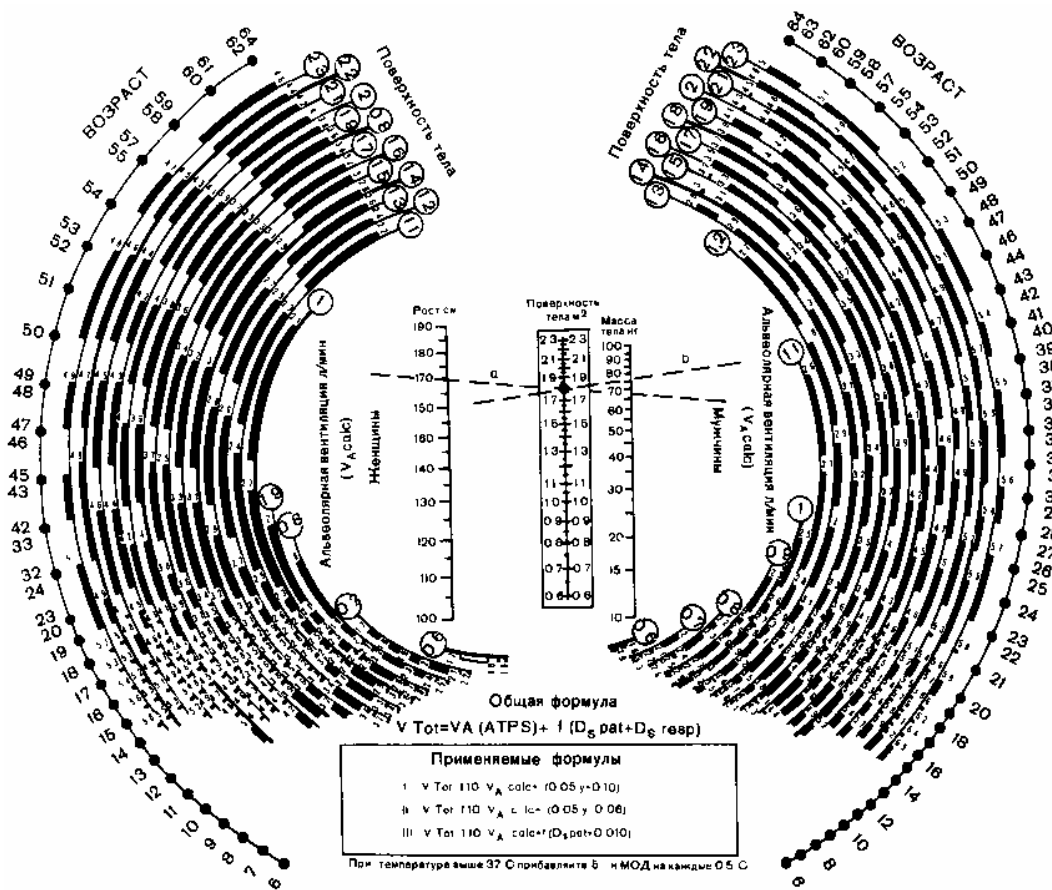
. Radford (1954), 2,22 , 1 .

« »



. 16.1.

(1959) . Radford (1955), . Engstrom P. Herzog
 16.2). (16.1,
 1. , 10
 % ().
 2. 0,5 °
 5%.
 3. « »:
) 50%, «
 »;
) 50%, (,)
 — 30%; , 50 30% « »;
) 50 .
 —
 (),
 20%



. 16.2.

V_{Tot} —

(
 V_{Acalc} —
 f —
 $D_{s, pat}$ — «
 $V (ATPS) = 1 \cdot 10 \cdot V_A$
 $1 \cdot 24^\circ$
 $D_{s, resp}$ — «
 1 « »
 (« ») « »
 2. V_{calc} « »
 V_A 1 ()
 (I II III)
 .3

(, [. ., 1975] 25 ,
50% , II—III) (-

· , ·
· , ·
· , ·
· [Dobkin A., 1958] -
· ,

· · · (1976):
(/) = $\frac{\quad ()}{10} + 1$
· · · (1979),

· ,
· 98%
·

· , (,
) - -

· ,
· ,
· ,

· ,
· ,
·

)

8
= 5,6 ,

32 = 8 — 1,2 = 6,8 ,

8 , — 150 ,

16

== 8 — 4,8 = 3,2 .

= 8 — 2,4 =

« »

150 (, 500

) 350

2—3,5 .

6—10 .

. : -
 . -
 , : , -
 , . -
 . (), -
 . , -
 , , -
 —) 10 / ((167 /). 20 ,
 3 ,
 167 / , 1,5 . 250 (150 -
 — 100). , 20 -
 () 10 / -
 5 2 , , (20) 20 / (/) -
 , " , 10 7 , -
 , , . , -
 , , (1,5). (-
) -
 1—2. , 1—1,25, 20 -
 , 20 / -
 , 20 . -
 , — — , -
 . . .
 , , 500—700 . 4—6 /

0,5—0,7 (5 7).

(9),

0,5 (5
500

— 0,2 • / (2
0,2 (2 /)

0,7 (2 + 5 = 7), 250

250 ,

— 500 250 .

16.3.

(13 . .).

1,3

: 1)

; 2)

1)

2)

3)

4)

5) «

-2,

1:2);

(-1

).

PC ,

4 (30 . .).

« - » (chack-valve

):

).

(

16.4.

1) ;

2)

3)

4)

1) 1,5 ;

2)

.)

,

.

—

-

,

.

(

)

-

,

.

.

,

, (1—2 /),

-

-

,

a

.

,

,

.

-

.

,

,

.

-

.

,

,

.

,

-

,

.

-

,

.

-

,

.

,

—

.

-

,

,

-

-

.

,

.

,

-

,

.

-

,

.

,

-

,

.

— • ” , 1986 ” . . . -
/ , 1973 — 75 -98 -
, 1984 -
, — / , 1980 -

17.1.

— , .

1798 . , 9—

10° .

lik ., 1960]. [Cooper , Sel-

7° . 50 -

XIX , (18—20 °) -

. 1863 . . . J.Voit (1878), -

. , A. Krogh (1916), -

ring [Martin ., 1930]. 1905 . S. Simpson P. Her- -

28 ° « » , (« -

»).

(29—32 °) (5—8) -

. Fay G. Henry 1938 . -

, (28—30 °) -

().

1947 . . Delorme.

1950 . W. Bigelow . 26—28 ° . 2 F. Lewis -

10—15

Taufic -
, -
. -
[Swan H. et al., 1954], [Clowes -
G., Neville W., 1955] -
. -
, . . . , . . . , . . . , . . . , . . . -
. -
(1964), . . . (1964), . . . (1966) . -
60- -
, (). -
(« 2 ») -
[. . . , 1967]. 70- -
. -
, - , (1977-1982) -
, . . . -
(28-30 °) , -
(25%), 60 -
25—26), 35—40, 3-4 -
. -
, -
70 2 10 -

« »,

30—40

2°



. 17.1.
1984]

[

30 ,

1
40—42

34,5-35

(1,5—2)

(2—4).

()

(),

(, ,),

pea

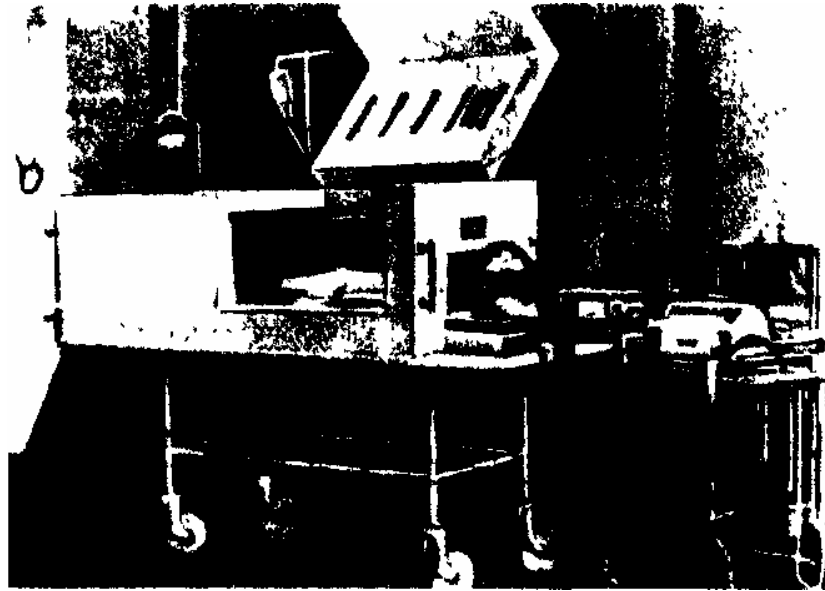
,
« »,

o (17.2).

«

»,

0°



. 17.2.

« » [

, 1984]

2 »,

«

° .

2—4

(25—30)

()

()

()

(15°),

.Drew

1959 . D.Ross. () (30 °)

1963 . . .

), , , (

1

. (1964).

30-31 ° ,

.X.

W. Parkins . (1954), D. Ross (1959).

[Kimoto S. et al., 1956]

(. 17.3,).

15—12 °

1,5—2 ° .

»
(15—20°)
28—30°).

Brecher A., 1962].

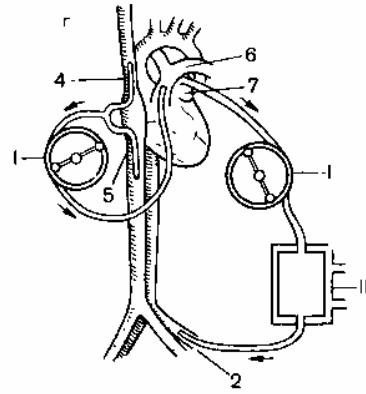
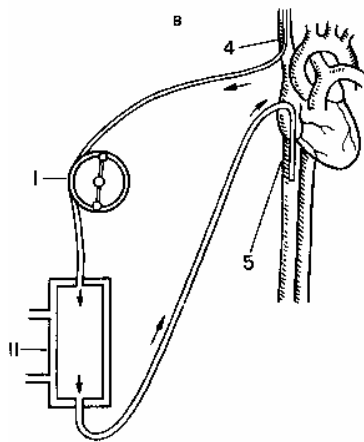
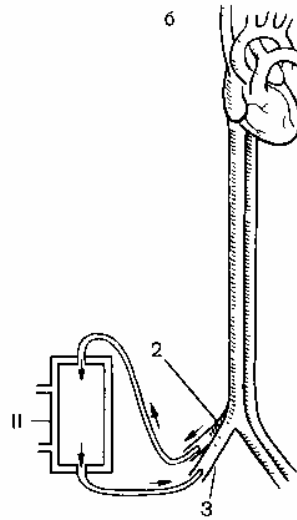
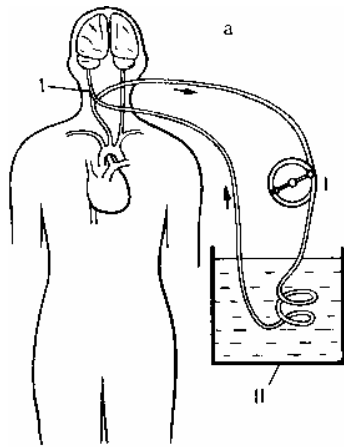
Boerema (1951) . Delorme (1952),
Brock D. Ross (1955).

(. 17.3,6).

(10—15)

D. Ross (1954).

.).

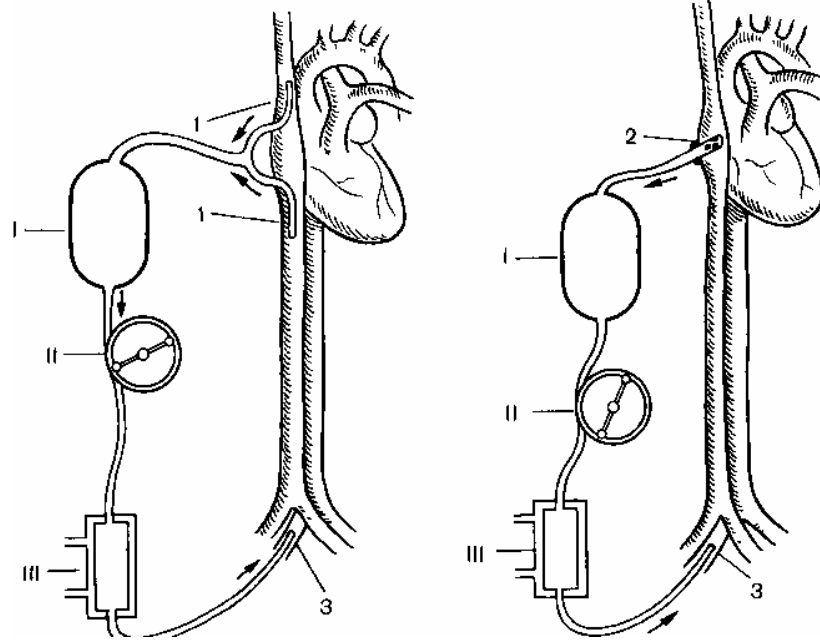


. 17.3. : -
 (), (), - (), -
 ().
 I , II , 1 , 2 , 3 -
 , 4 , 5 , 6
 , 7 .

D. Ross (1954).

(173,)

, . . . -
 . Drew J Anderson 1959 . (. 17.3,) -
 , , -
 , , -
 . , . -
 10—15 ° (50—60) . -
 ») . (« -
 , , -
 , , -
 : , , -
 , () , -
 . , -
 , (15—20) -
 , -
 60- , , -
 . Shield F. Lewis (1959), A. Gordon . (1960). -
 . -
 (26—28°) . -
 (17.4). , -
 . -
 () , -
 . -
 3 -
 . -
 (2,5—3) , -



. 17.4.

I — }
 II ()
 III 111

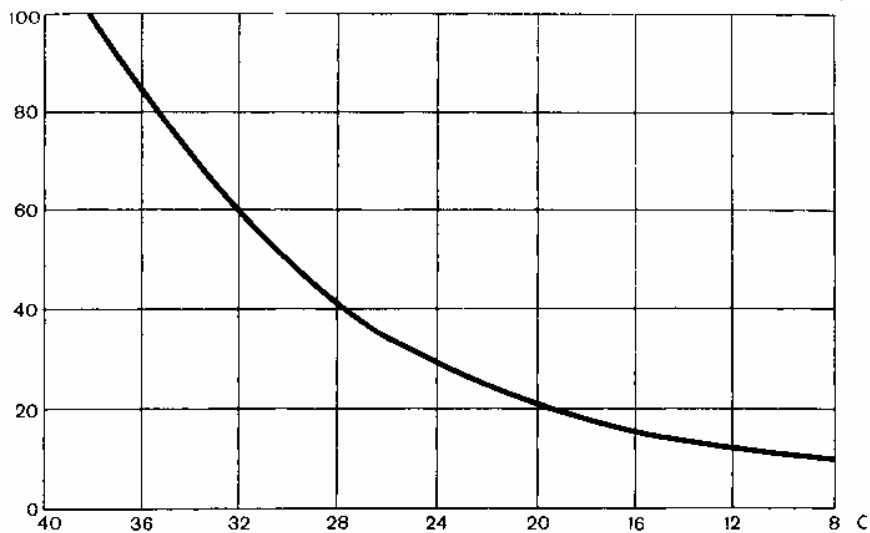
+ 0,5

[. ., 1954).

50-

[. ., 1958)

(,)



17 5

W. Bigelow (1950)

25 °
37 (17 5).

1/3

(6-7%

1 °) [Rosomoff H. et al., 1954]

33—34

14—20 °

28—30 °

30 °
28 C

25 °

50% [Cooper

, 1959]

— R

QRS.

ST

30%

63% [Coopei ., 1959].

17.2.

LeGallois 1812 .
1924 .

100 ,

(1928),

W Probert D. Melrose (1960).
« — — — — — ».
L. Rendel-Baker (1963) «..
. 1929 ,
. ».
1929 1930
«Journal Physiology et Pathology General», 1929, Vol 27,
1. D. Melrose, 1960
. 26 «Cardiopulmonary by-
pass», 1986 Taylor, . Lake «Cardio-
vascular anesthesia» (1985) J. Gibbon.
1937
. 25 ,
.
(.).
, [Gibbon J. et al., 1948; Crafoord . et al., 1948, Jongbloed D., 1919]
1951 Dennis
.
, 1953 . J. Gibbon
. 1955
D. Kirklm (.).
.
1952 . (.). 1957
-57
2 ,
. ,
.
50-
.
.

[Tinker J., 1989].

4-5 / , . .

[Taylor ., 1984; Hdmund L., 1982; Philbin D. et al., 1982].

()

[Waaben A. et al., 1985].

[. ., 1976].

«Stockert» (),

: 1)

; 2)

a

. ., 1976].

1956 . ,

: «Bentley» (), «Shiley» (), «Harvey» (), «Gambro» ().

[. ., 1976].

, (), [. ., 1976].

, ().

«Bentley» (), «Harvey» (), «Shiley» (), «Polystan» (), «Gambro» ()

, . . [Bethume I.), 1986].

D. Effler 1956 W. Kolff
. Olowes .

. 1958 . G. Clowes 100 , ,

[Peirce ., 1970],
[Kolobow . et al., 1963, 1971].

son . (1981) J. Hill . 1975 . . Bram-
500 35 21 .

A. Lande 1967 ., «Ed-
wards Laboratories» (). 10
[Lande A. et al., 1970; Carleson R. et al., 1973; Birnbaum D. et al., 1979,
.].

«Cobe membrane Lung» () 6 /
, «Sci. Med. membrane
oxygenaors» () -
«Terumo Capiox Oxygenator» () —
Suma 100
4,8—78 , «Travenol membrane
oxygenator» ()
4000 [Cosgrovz D., Loop E., 1981)
[Lake ., 1985].

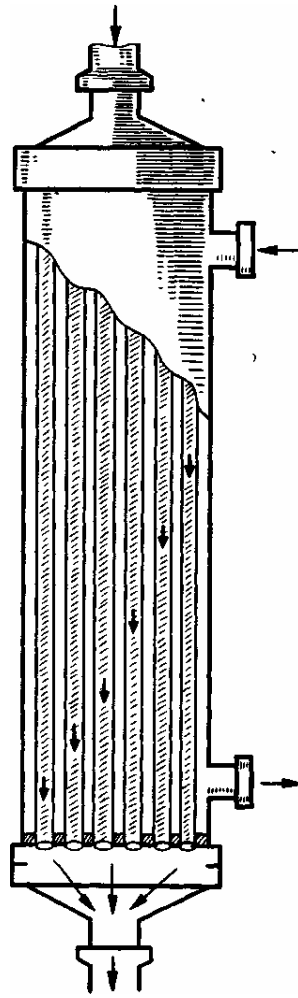
,
IgG, IgM.

, 2 ,
[Lake
., 1985]

)

10-20

(. 17.6).



. 17.6.

()

40

[Hill J. et al., 1969; Patterson R. et

17

al., 1974].

1953 .

1970 .,

«Pioner-Swank» () «Pall»

()

et al., 1974]. [Solis R. et al., 1975]. [Clark R. et al., 1975]. (). [Jones H. et al., 1982]. [Patterson R. et al., 1982; Semb . et al., 1982]. [Mills N. et al., 1980; Stone W. et al , 1980]. 0,7 (7). 12 40 0,2 [Hill J. et al , 19701, 19,8 6,5%, . (1983), 31 4,2%. A. Wilner

25

I960)
(«binding»)

4 5 .

5

« [Dow J. et al.,

»

»).

(«

[Tobias ., 1986].

epa ype

[Panica F., Neptune W., 1959],

(1,5)

1962].

[Cooley D. et al.,

[Litwak R. et al., 1965],

[Roe . et al., 1964]

[Zundi N. et al., 1961].

[Lilleaasen P., 1977].

20—25 / , — 30 / .

[Tobias M., 1986].

5% (-148), [Tobias M., 1986], « -40 » [. ., 1975; . ., 1976], [Rudowski W., 1980; Ring J., Messmer ., 1977 .].

[. ., 1984; Beisbarth H., Suyama ., 1981; Frey R. et al., 1981; Jones H., 1983].

(35 20%). -43,

[Wickham H., Hardy R., 1982].

[. ., 1976; Tobias M., 1986].

(,).

, () , , [-
 . ., 1976]. , 3 / . -
 , . Bull . (1975), -
 3 / , -
 , clotting time—
 (), J. Young
 (1982), 450—500 .
 30—45 .
 (. 23). , -
 . — -
 — . -
 (). -
 , , -
 . , -
 , . -
 , . -
 2—3 , [. ., 1976]. , -
 , . -
 , 2,2—2,4 / (2•). -
 () -
 2 2 , , -
 . (, -
 , ,).

50—60 . [Kolka R. et al., 1980; Sethia .,
Wheat-ley D., 1986; Koning H. et al., 1987].
(28—30°),

2,2—2,4 / (2•)

«Polystan» ().

()

75%

100),

15—20

15—17
(70—

17.3.

al., 1987].

[Silvay G. et

D. Harken 1958 .

()
().

S. Mouloupous, S. Topaz W. Kolf 1962 .

. 1968 . A. Kantrowitz .

[Buckley
. et al., 1973; Silvay G. et al., 1987].

[. . . , 1975; Maroko P. et al., 1972].

30—40 (,
)
1:1. (1:2, 1:4, 1:8).

(
) .

(-

—Q,

91,4 , 25,4 ,
14—16 18
20, 30 40). (4,5 12 .

«Avco-Labp» (), «Datascop Syst-80» (CILIA)
(AVCO-Labp-10)

. ., 1982].
)
«Avcothane-51» (),

[Tarhan S., 1982; Silvav G et al 1987].

. ., 1980],

) [Buccley M. et al., 1970].

50%.

90—100%.

J. Bardet

. (1977),

12 13

e.

. Buckley . (1973). 26 22 -
S. Stewart

. (1976) .

(100 . .),
(50 /),

1:8 8—12 1:1, 1:2, 1:4, 1:8.

troyitz 1968 ., A. Kan-

(),

[Kaplan J. et al., 1979].

20 . ., 20%, 1,8

/(/ ²).

(),

A. Lelemine . (1977),

[. . . , 1982; Cooley D. et al., 1961; Park S. et al., 1987].
(3—4) [Hill J. et al
1972].

[. . . , 1981; Silvay G. et al., 1987].

15

1 .

2,5 / (• ²),

20

6 501 ; 4

(27%).

[. . . , 1983; Kolf
W. 1983; Gaykowsky R et al., 1986, Magovrn G et. al., 1987].

.— 1975. 4. .72 79.

//

, 1984.

)// . . . - 1928.— .26.— .296-306.

, 1964.

.-1981. 6.— .59—62.

//

. 35—38.

.— 1984. - 6.—

- // . . . —1985.— 1.— 25—29.
- . . . :
- . - : , 1980.
-
- // .— 1982.—
- 10.— . 28—33.
- . . . — ∴ ,
- 1976.
- . . . // -
- / — ., 1982.— . 79—81.
-
- // , .— 1971.— 7.— . 15—20.
-
- // .—
- 1983.— 12.— . 73—78.
- Bardet J., Marquet ., Kahn J.* . Clinical and hemodynamic results of intraaortic balloon conterpulsation and surgery for cardiogenic shock//Amer. Heart J.— 1977.— Vol. 93.— P. 280—288.
- Beisbarth H., Suyama .* Perfluorochemicals (PECs) — technological and experimental aspects // Oxygen carrying colloidal blood substitutes / Ed. R. Frey et al.— New York, 1981.— P. 342.
- Beisbarth H., Suyama T.* Perfluorochemicals (PECs) — technological and experimental aspects // Oxygen carrying colloidal blood substitutes / Ed. R. Frey et al.— New York, 1981.— P. 342.
- Bethune D.W.* Babble oxygenation // Cardiopulmonary bypass / Ed. . . . Taylor. -- London, 1986. Ch. 11.—P. 161 — 175.
- Birnbaum D., Thorn R., Bucherl E. S.* Choice of the most suitable oxygenator for long-term pulmonary support//World J. Surg.— 1979.—Vol. 3.—P. 353—359.
- Bramson M. L., Osborn J. J., Gerbode F.* The membrane lung//Techniques in extracorporeal circulation / Ed. M. Jonescu.— London, 1981.— P. 65—82.
- Brock R. C., Ross D. N.* Hypothermia 111. The clinical application of hypothermic techniques// Guy's Hosp. Rep.— 1955.— Vol. 104.— P. 99 -99.
- Bull B. C., Huse W. M., Brouer F. S.* et al. Heparin therapy during extracorporeal circulation // J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1975.- Vol. 69.—P. 685—685.
- Cardiopulmonary bypass. Principles and management / Ed. K- M. Taylor.*— London, 1986.
- Clark R. E., Diets D. R., Miller J. G.* Continuous detection of microemboll during Cardiopulmonary bypass in animals and man // Circulation.— 1975.— Vol. 54.— P. 74—78.
- Cosgrovz D. M., Loop F. D.* Clinical use of Travenol TMO membrane oxygenator //Techniques in extracorporeal circulation / Ed M. Jonescu.— London,

1981.— C. 85—99.

Cooper K. E., Sellik B. A. Physiological considerations//Hypothermia, in surgical practice/Ed. K. Cooper, D. Ross.—London, 1960, Ch. L—P. 1—2.

Curtis J. J. Intraaortic balloon assist. Initial Mayp Clinic experience and current concepts // Mayo Clin. Proc.— 1977.—Vol. 52. -P. 723-723.

Drew C. E., Anderson J. M. Profound hypothermia in cardiac surgery: report of three cases // Lancet.— 1959.—Vol. L—P. 748-750.

Dunkman W. , Leinbach R. C., Buckley M. K. Clinical and hemodynamic results of intraaortic balloon pumping and surgery for cardiogenic shock // Circulation.— 1982. - Vol. 46. P. 465— 477.

Edmund L. H. Pulseless Cardiopulmonary bypass//J. thorac. cardiovasc. Surg. 1982. Vol. 84.- P. 800—804.

Ekroth R., Thompson R. J., Lincoln C. et al. Elective deep hypothermia with total circulatory arrest // J. thorac. cardiovasc. Surg. 1989.—Vol. 97, N L—P. 30- 36.

Frey R., Beisbarth H., Stosseck K. Oxygen carrying colloidal blood substitutes. — Berlin: W. Zuckschwerdt Verlag, 1981. P. 147 242.

Gaykowsky R., Olsen D. , Blalock R. C. Bridging cardiac transplantation with the total artificial heart // Trans. Amer. Soc. Artif. Organs. 1986. Vol. 39. P. 402-407.

Harken D., Bregman D. Dual-chambered intraaortic balloon counterpulsation, current techniques in extracorporeal circulation / Eds. Jonescu M., Woolmer G. H.— London, 1976.— 408 p.

Inverson J., Merfindahe G., Echer B. Vascular complications of intraaortic balloon counterpulsation // Amer. J. Surg.— 1987.—Vol. 154, N 1.—P. 93—103.

Jones H. M., Matthew N., Vaughan R. S. et al. Cardiopulmonary bypass and complement activation — involvement of classical and alternative pathways // Anaesthesia.— 1982.— Vol. 37.— P. 629.

Jones P.M. Artificial blood // Brit. Med. J.— 1983.—Vol. 286.— P. 246—247.

Kantrowitz A., Tjonnelarel S., Freed P. S. Initial clinical experience with intraaortic balloon pumping in cardiogenic shock//J. A. M. A.— 1968.—Vol. 203.—P. 113—118.

Kaplan J. A., Graver J. M. Assisted circulation // Cardiac Anesthesia / Ed. J. Kaplan.— New York, 1987.—P. 441—469.

Kolf W. J. Artificial organs-Forty years and beyond. The artificial heart //Trans. Amer. Soc. Artif. Organs.— 1983.— Vol. 29.— P. 6—25.

Kollka R., Hilberkman M. Neurological dysfunction following cardiac operation with low flow, low pressure cardiopulmonary bypass // J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1980.— Vol. 79.— P. 432.

Koning H., Koning A., Degauw J. Optimal perfusion during extracorporeal circulation // Scand. J. thorac. cardiovasc. Surg.— 1987.—Vol. 21. N 3.—P. 207—211.

Lake C. Cardiovascular anesthesia.— New York: Springer Verl., 1985.

Lefemine A. A., Kosowsky B., Madoff J. Results and complications of intraaortic balloon pumping in surgical and medical patients//Amer. J. Cardiol.—1977.—Vol.

40.—P. 416—420.

Lilleaasen P. Moderate and extreme haemodilution in open-heart surgery. Blood requirements, bleeding and platelet counts//Scand. J. thorac. cardiovasc. Surg.—1977.—Vol 118.—P. 97—97.

Magovrn G., Park S., Cliristlieb I., Kao R. Mechanical circulatory assist devices//Texas Heart Just.—1987.—Vol. 14, N 3.—P. 276—283.

Mills N.L., Ochsner J.L. Massive air embolism during cardiopulmonary bypass — causes, prevention and management//J. thorac. cardiovasc. Surg.—1980.— Vol. 80.— P. 708—717.

Park S., Liebler G., Butkiholder J. Mechanical support of the failing heart // Amer. Thorac. Surg. —1986.—Vol. 42, N 6.—P. 627—631.

Pastoriza-Pinol J. V., McLillan J., Smith B. E. et al. An analysis of mikroembolic particles originating in the extracorporeal circuit before bypass//J. Extracorp. Technol.—1970.— Vol. 11.— P. 211—211.

Philbin D. M. Shoud we pulse?//J. thorac. cardiovasc. Surg.—1982.—Vol. 84.—P. 805—806.

Ring J., Messmer K. Incidence and severity of anaphylactoid reactions to colloid volume substitutes // Lancet.—1977. Vol. 1.— P. 466—469.

Rudowski W. J. Evaluation of modern plasma expanders and blood substitutes // Brit. J. Hosp. Med.—1980.— Vol. 23. P. 389—399.

Sethia B., Wheatley D. I. Adequacy of perfusion-general review // Cardiopulmonary bypass / Ed. K. M. Taylor.—London, 1986.—p. 71—85.

Semb B. K., Pederson T., Hatteland K. et al. Doppler ultrasound estimation of bubble removal by various arterial line filters during extracorporeal circulation // Scand. J. thorac. cardiovasc. Surg.—1982.—Vol. 16.—R. 55—55.

Silvay G., Litwak R. S., Lubkan C. B. et al. Left assist device: early clinical experiences with management of postperfusion low cardiac output//Anesth. Analg. —1977.— Vol. 56.— P. 402—408.

Silvay G., Litwak R.S., Griep R.D. Circulatory Assist-devices // Cardiac anesthesia / Ed. J. Caplan.—New York, 1987.—Vol. 2.—P. 1021 — 1037.

Stewart S., Riddle T., De Wesse J. Support of the myocardium with intraaortic balloon counter-pulsation following cardiopulmonary bypass // J. thorac. cardiovasc. Surg.—1976.— Vol. 72.— P. 109—114.

Stoney W. S., Alford W. C., Burrus G. R. Air embolism and other accidents using pump oxygenators // Ann. Thorac. Surg.—1980.— Vol. 29.— P. 336—336.

Suma K., Tsuki T., Takenchi V. et al. Clinical performance of microporous polypropylene hollow-fiber oxygenator//Ann. Ann. Thorac. Surg.—1981.—Vol. 32.— P. 558—562.

Taylor K. M. The status of pulsatile perfusion//Current Med. Lit.—1984.—Vol. 3.—P. 66—69.

Tinker J.H. Management of cardiopulmonary bypass // Internal anesthe-

sia research Society, 1989, Reviem Course Lectures.— New York, 1989.— P. 47—54.

Vaaben J., Andersen K., Husum B. Pulsative flow during cardiopulmonary bypass // *Scand. J. thorac. cardiovasc. Surg.*— 1985.—Vol. 19, N 2.—P. 149—154.

Wickham N. W., Hardy R. N. Artificial blood fluorocarbons.— *Hosp. Update*, 1982.— P. 1432—1444.

Wilner A. E., Caramonte L., Garvey J. W. et al. The relationship between arterial filtration during open heart surgery and mental abstraction ability // *Proc. Amer. Acad. Cardiovasc. Perf.*—1983.— Vol. 4.— P. 56—56.

Young J.A. Coagulation abnormalities with cardiopulmonary bypass // *Pathophysiology and techniques of cardiopulmonary bypass* / Ed. J. K. Utiey.— Baltimore, 1982 — P. 88—105.

Zapol W. M., Snider M. T., Hill J. D. Extracorporeal membrane oxygenation in severe acute respiratory failure//*J. Amer. Med. Ass.*—1979.—Vol. 242.— P. 2193—2193.

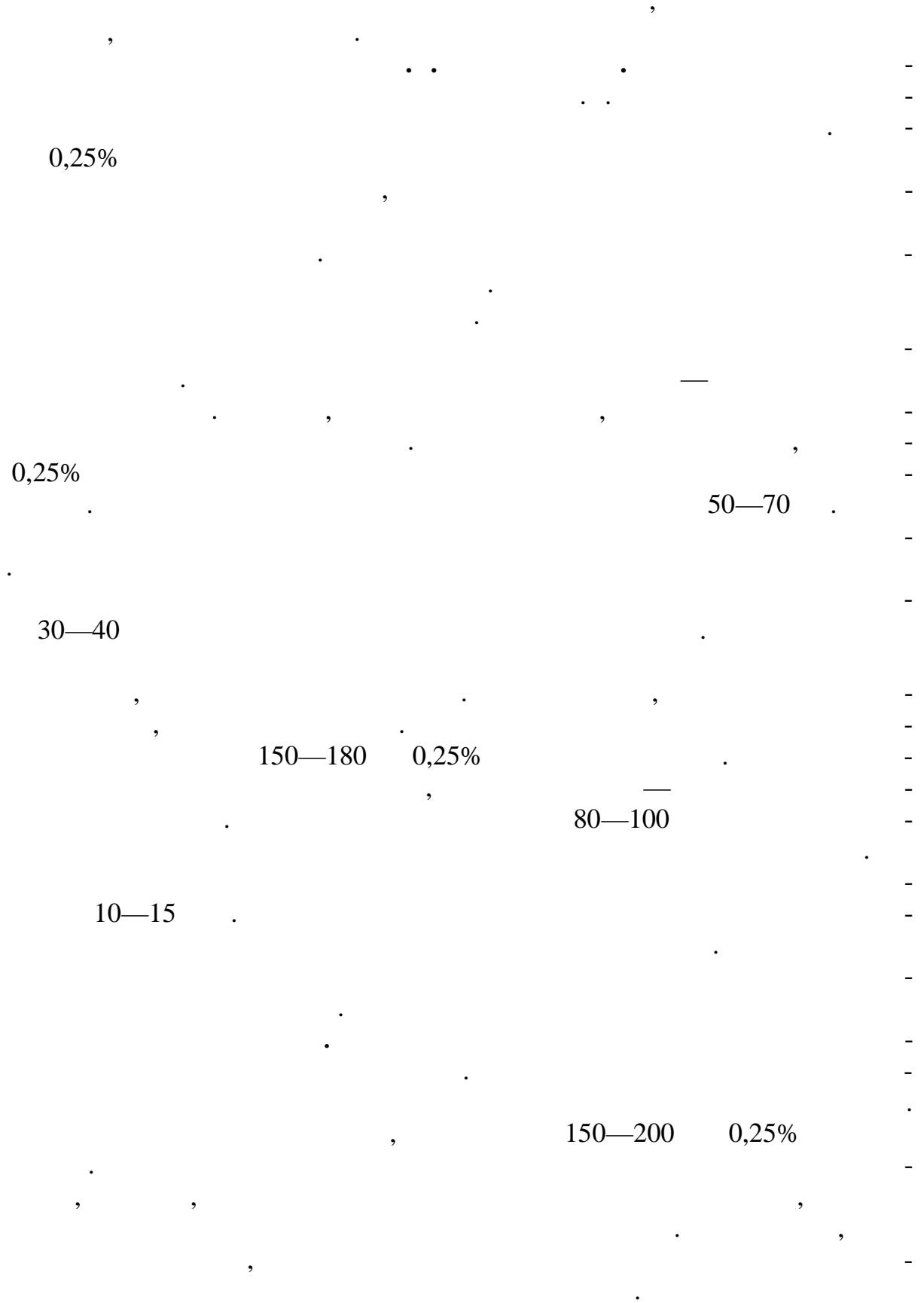
	,	,	,	-
	()	2,4,6-	-	-
		.	.	.
	,	.	-	-

20	.		2%	.
	()	2,6-	,	-
	-	.	.	-
	2—3	.	.	.
0,5%	.	,	.	-
	.	.	.	-
	,	,	,	-
	,	,	,	-
		Na ⁺	+	-
	.	.	.	-
	,	,	,	-
	,	,	,	-
	,	,	,	-
	.	.	.	-
	.	.	.	-
	.	.	.	-
	.	.	.	-
	.	.	.	-
	.	.	.	-
	,	,	,	-

0,03—0,05 (2 2,5%), —0,02 (2 1%).

400 .

2%
5%



10 0,5%

XII

80—100 0,25%

XIX

(1915)

,
 ,
 .
 .
 (. . . , . . .),
 -
 .
 ,
 ,
 .
 . . . (1987)
 : 1)
 ,
 ; 2)
 ,
 ; 3)
 , 4)
 I : 200 000
 ; 5)
 ; 6)
 ,
 ; 7)
 45—60°.
 ,
 : 5
 10 , 50 , 10—12
 .
 () ,
 2% , — 1%
 0,25% , 200 . 300 ,
 ,
 .
 ,
 [. . . , 1987]

2%
500
(.18.1)

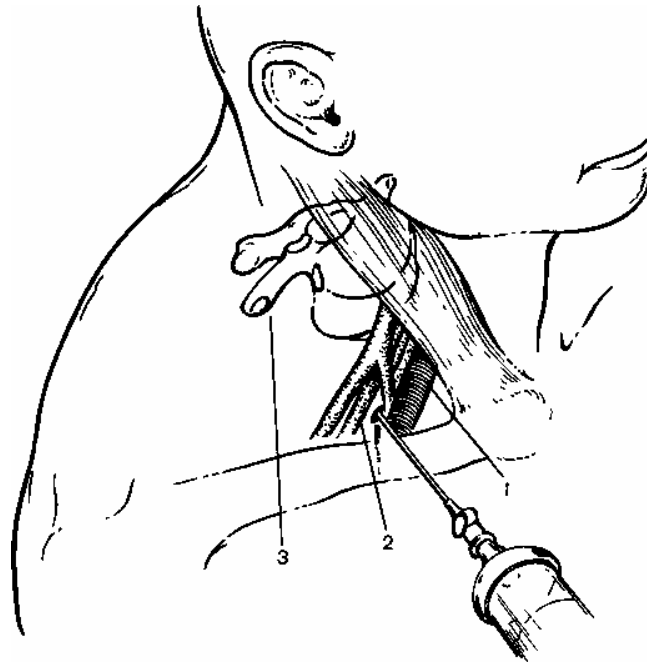
18.1

[, 1987]							
	, %						
		-	-				
	1 2	800	1000	1	1	12 18	1 — 1,5
	1	600	1000	3 5	1,5	5 8	3 — 5
	1 1,5	600	1000	1,8	1,4	6 9	2,5 — 3
	0,15 0,25	150	200	12	10	15— 40	5 — 6,5

(v-T_D).
I
0,7
)

() .

18.1).



. 18.1.

1

III

, 2 —

, 3 —

()

II

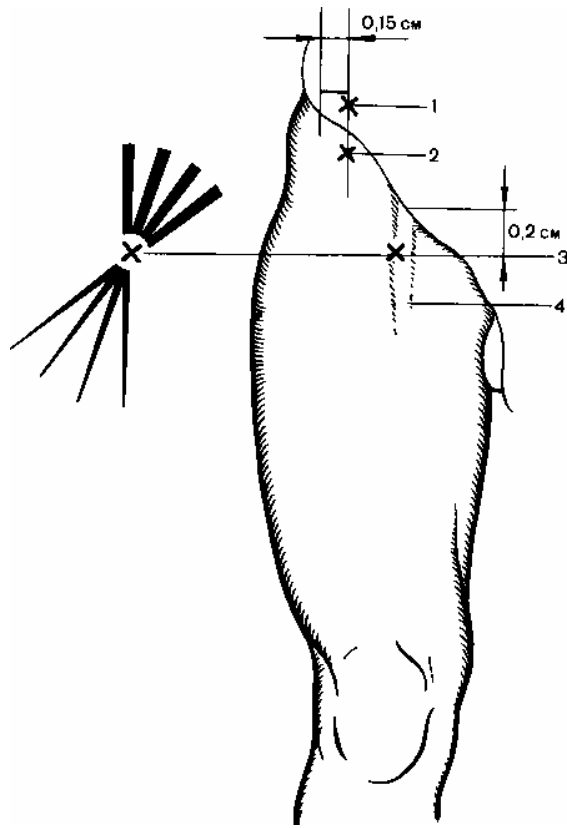
20—30

I

, , . 3—4 I .
 5 .
 0,6—0,7 . , , .
) . 1 2 (5
 , , , (5—7) .
 , , .
 . 0,7 .
 0,5—1 .
 1,5 .
 1,8 .
 3—4 (. 18.2).

10—15

1—1,5



. 18.2.

1 2

() .

, ,3

; 4

[

, ,1987]

45—60°.

4—5 . , . -
 , 20—25 . . -
 , , . , . -
 , , . 8—10 . -
 , . , . -
 20—25 . 7—10 0,5—1 .
 , . , . -
 2—3 , 5 , . -
 , 5 . -
 . 4—5 , , — , . -
 . 7 . -
 15—20 . . -

10—20 , « » , 5—7 3—4 « »

« » 2—3 5—7

[. . , 1960].

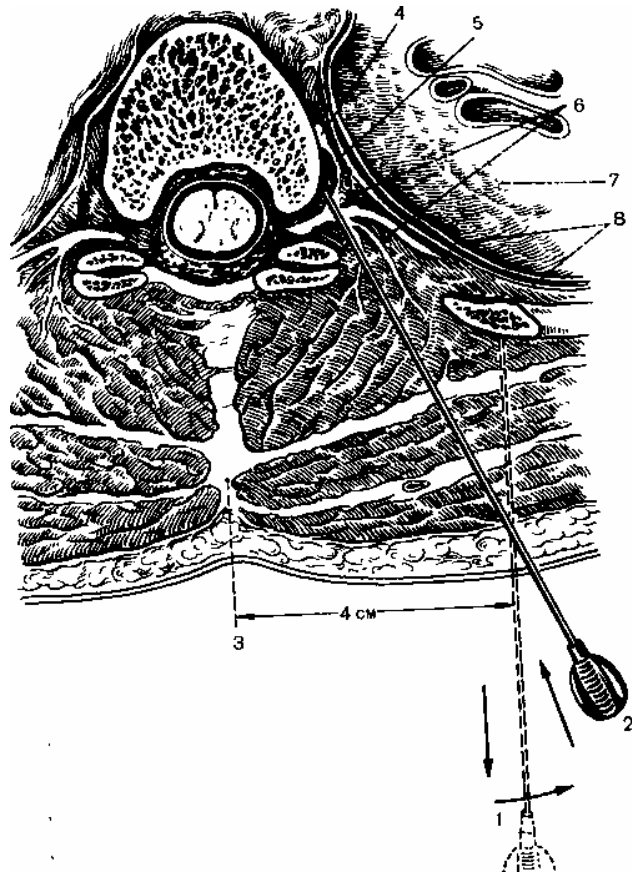
3—5

20°

0,5

(. 18.3).

5



. 18.3.

1 -
3 -

()

, 2 -

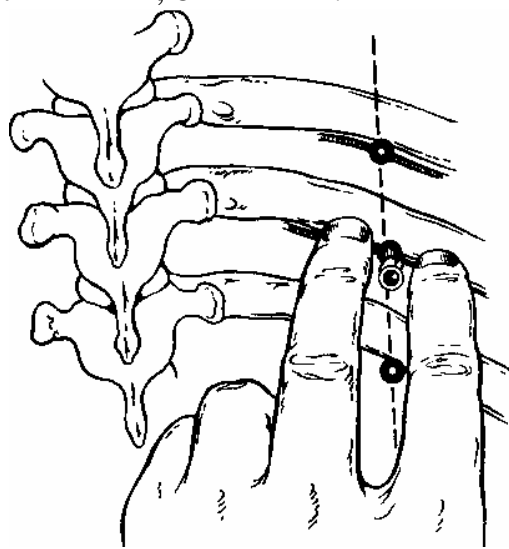
, 4 -

. 5 -

; 6 -

, 7 -

, 8 -



. 18.4.

()

1908 .

[. . . , 1989].

(, ,).

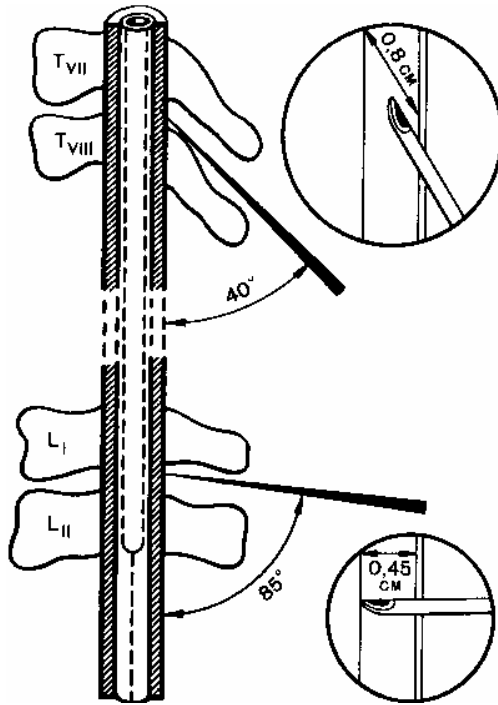
45°.

6 , 1 1,5

0,5%

50—70

- 60 80 .



. 18.5.

[. . ., 1987].

1,5—2

(2—4)

«

»

()

5

(3—5)

5—7

2 ,

— 1 1,5
25—30 2%

[. ., 1975; . ., 1976].

(. 18.2). , -
 (0,5%) (0,2%). -

18.2 -

	II — V
	T _{VII} — VIII
	VIII —
	L _I — L _{IV}
	VI — L _{II}
	XII — L _{II}
	X — L _{III}

, , -
 , , -
 : -
 , -
 , , -
 , , -
 20° -
 , -
 4—4,5 , 40—50° -
 , 1 -
 , , -
 , , -
 , (1,5—2%) (0,5%) -

5

20—25

5

[Eriksson E., 1979].

[. . ., 1987].

J. et al., 1982].

[. . ., 1984; X. X. . ., 1986; Blass

8—10

30—60

10—15
10

0,08 0,1

0,05

20

[. . ., 1984].

,
 ,
 .
 .
 .
 :
 ,
 ,
 .
 :
 I II,
 — III IV
 ,
 ,
 ; 7,5%
 ,
 ,
 — (3).
 ,
 (5%) : — 3 ,
 — 1,5 . — 1,5 .
 1 , 5%
 2—3
 .
 .
 .
 15
 2 .

3—4

[Lee J. A., Atkinson R., 1978].

: 1)

I—IV

; 2)

; 3)

... (30—60) 4—12 , [-
.., 1987]. , -
(, , , -
) , 4—5 [. ,
1987]. . ,
, , , -
, , -
(, [Killian H., 1979]. -
, , , -
, , , -
, - , , -
, , , -
, , , -
, , , -
: , -
[illian H.,
1979]. -
-

Comprehensive text consisting of scattered punctuation marks (commas, periods, hyphens) and dashes across the page.

, - . -
 .
 . . , . . , . . , . . , . .
 // . - 1987 5. - . 62—66.
 . .
 // . - 1988- 2.— 110—115.
 : , 1956.
 . . , . . , X.X. .
 // . — . ,
 1987.— . 16—27.
 . . , . . , . .
 // . — . , 1987.— . 9—14.
 . . , . . . — . : , 1982.
 . .
 // . — . , 1987.— . 14 -
 21.
 . . — . : , 1987.
 . . , . 3., . . , . .
 // . — 1984.—
 3.— . 41—43.
 X.X. — . : , 1987.
 . . — . : , 1976.
 . .
 // . — . ,
 1960.— . 356—359.
Blass J., Gerber H., Spelina . Untersuchunge iiber epidurales Morphin//Schmerzbenandlung epidurale Opiatanalgesie/Hrsg. von J. B. Bruchner.— Berlin, 1982.— Bd 153.— S. 60—65.
Wriksson E. Illustrated handbook in local anesthesia.— London, 1979.
Killian H. Lokalanasthesia und Lokalanastetika.— Stuttgart, 1979.
Lee A., Atkinson R. S. Synopsis der Anasthesie.— Berlin, 1978.— S. 356—411.
Renaud B. Ventilatory effects of continues epidural infusion of fentani//Anaesth. Analg.— 1988.—Vol. 10.— P. 971—975.
Stromskag K. E., Steen P. A. Comparison of interpleural and epidural anaesthesia for extracorporal shock wave lithotripsy//Anaesth. Analg.— 1988.—Vol. 11.— P. 1181—1183.
Zanz M. C., Panhans Nisei H. C., Kruscher H. Regional Anaesthesia. Jear Book:

Medical Publishers// Wolf Medical, 1988.

•
 , , -
 , , -
 . , , -
 . , , -

34

• , -
 , , -
 , , -
 . , , -

19.1.

- , -
 . , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -

•
 . , -
 . , -

6

(, , , . .),

.)

18 3,5 / 100 100 [Cucchiata R.F. et al., 1980].

20%).

15%.

IV

[. . . , 1984; Lunn J. et al., 1985), Moffitt et al., 1985].

(« a »),
a
)
(
)
[. ., 1984].
)

[. . ., 1984].

()

«
», 1984).

V, VII, IV—XII).

34). (— (—), (—), — (.

7—10- , V, VIII . 2+

VIII.

: 1) (.); 2) , 3) ; 4)

:

1,4 / ,

0,15 / [Halperin . D., Feeley T. W., 1984].

0,5—

5—1 / ,

()

M., (2].

[Watkins J., Salo

[Watkins J., Salo ., 1982].

(1977),

(1472),

(21).

13.

19.2.

?

. , -
 , -
 . -
 , -
 1⁻ 2⁻ , -
 , -
 , -
 , -
 ee , -
 . -
 , -
 (-) , -
 — , -
 , -
 - , -
 , -
 , -
 , -
 (.) (— .), -
 , -
 — , -
 . -

. (-)
), :
 ().
 , , ,
 : Na^+ ,
 + ,
 , ().
 ,

 » «
 ,
 ,
 ,
 () :
 (—),) ,
 () .
 , : 1) (-
) , 2 ; 2) () ,
 , 36 ; 3) (,)
 , 117 .

— .
—
(),
(,)
:
:

lolt M et al , 1979)

0,2 /

2,2 / .

pea

(

),

19.3.

: 1)

[Blichert-

3)

; 2)

).

:

(,

.)

..

,
.
:
,
,
,
—
—
,
,
.
,
.
,
», «
».
« »
,
) (-), (-
) (-) .
,
,
.
:
—
,
—
.
,
.

24

()

[. . . , 1983].

[. . . , 1983].

(5).

(« » , . . .).

« » . . .

(1977). . Traynor G. Hall (1981)

: 1)

; 2)

1. . , -

2. : -

3. -

4. -

5. , - , -

6. : () . (-

.) . ,

, -

. - , -

. (1964), -

, -

. , ,

(1985) _____

_____ :

_____ .

, (-

,), -

(, , -

.) . , , -

, -

(9 40%).

4 .

(1970),

).

).

(

	(, , .)	-
		-
100—300		(15—20
),		
	30	.
<hr/>		
	(1974)	-
<hr/>		
<hr/>		
		-
	Fritz (1983)	-
7	3,5 900 . 3	-
		-
	(-)	-
		-
	(2—5)	-
(0,4—1,6)		-
	(4—19)	-
		-
	()	-
3—4	IV	.
		-
	4—8	-
20-24 [McCaughey W., Graham J.L., 1982]		-
X.X. . . (1985)	49	-
10083		0,35%.
	. 1)	(
4 ,	- 2 ,	-
2 1) , 2)		-
	, 3)	-
		-

(0,4—0,8).

2) : 1) , (; 3)

(« »),

; 4)

I

II

III

IV

[., 1983].

)

() . -
 , -
 1 : 2500 -
 [, 1983]. -
 30 . F. Schuh (1981), -
 , () -
 . -
 . -
 [Thomas E., Dobkin A., 1978]. -
 (500—1000). F. Di- -
 nati D.R. Bevan (1985), I () -
 , () -
 . -
 , -
 () 1—1,5 (50 /) -
 (15—25 (500 /) 0,5—0,7 . -
 , () -
 , - , -
 . -
 (,) -
 . -
 (1 2—3 -
). -
 , -
 . -

(500), (). -

, , (, , 80
· .), (1983) -

, , . -

, (5—6) -

« » . -

, . -

. -

. . (1983) , . -

, , , -

. , —

, . -

, , « » -

(, , ,) , -

, . -

. -

1 5—20

, , [, , , 1980] -

, . -

, . -

, . -

2 (65 . ., 8,6),

2

2

2

2 —

[. ., 1981].

—

(1987),

87,5%

[Hartung H.J. et al., 1984].

62—86%

8—29%

76,3—

1975].

[. . . ., 1980].
(1975),

[

[

[. . . , 1985].
2

[Carli F., Aber V., 1987]
(

),

200—400%

(,),

[. . . , 1978; Pinto G. et al., 1985].

0,15 / (20).

, J.V. Maloverv (1984)

(1983 .)

«

».

«

».

//

. 1977.— 2.— . 3—10.

()

//

.^ 1985.— 2.— . 15—19.

//

: . — ., 1985.— . 1.— .

357—373.

.— ., 1983.— . 142—153. // : .
 1981.—128 . — ,
 . . - // « -
 » -
 .— . - , 6- : .— -
 , 1984.— . 59—60. -
 . . // . — 1980. - 12.— . 3—6. -
 -
 // . — 1978.— 3. . 36—40. //
 . — 1985. 4.— . 69—74. -
 . . //
 : . . - ., 1985.— . 1. - . 191 -215. -
 // — 1980.— . 3.— 1.— . 3—7. -
 ()— :
 - . - , 1983.— 152 .
 : « » // . . —
 1983.— 10.— . 76—77. -
 :
 , 1983.— 304 . -
 . . d- -
 // . - 1981.— 4.— . 39—41. -
 . . : . — . : , 1983.— 192 . -
 . . //
 : . . — , 1978. - .
 153-168. -
 X. X., -
 () // . — 1985.— 5. - . 66—70. -
 . : .
 . : , 1982. 496 . -
 . . // . — 1987.— 8. . 133 —135. -

Carli F., Aber V. R. Thermogenesis after major elective surgical procedures // Brit. J.

Surg.— 1987. — Vol. 74, N 11.—P. 1041 1045.

Dotiati F., Bevan D. R. Antagonism of phase 1 succinylcholine block of neostigmine // *Anesth. Analg.* 1985. Vol. 64, N 8. -P. 773 775.

Fritz K.-W., Warnecke H., Rumpf K. D., Kichner E. Atemdepression durch postoperativen Fentanyl-rebound // *Intensivmed. Prax* 1983. Bd 6. S. 43 46.

Hartung H.J., Johann A., Osswald P.M., Lutz H. Häufigkeit intri- und postoperativer Herzkreislauf- und Atmungskomplikationen in Abhängigkeit vom präoperativen Zustand des Patienten. Eine prospektive Studie//*Anaesthesist.* 1984. Bd 33, N 9. S. 417 421.

McCaughey W, Graham J.L. The respiratory depression of epidural morphine // *Anaesthesia.* 1982 Vol. 37, N 10. P. 990 995.

Maloney J. V. Itinerant surgery: At home and the road // *Ann. Surg.* 1984. Vol 200, N 2. P. 115 116.

Pinto O., Basili P., Romanelli L. et al. L'impiego del metilfinidalo nella fase di risveglio dall' anestesia per Toftalmochirurgia//*Acta anaesth ital.* — 1985. Vol. 36, N 3.— P. 473 482.

Schuh F.T. Hamodilution und Wirkungsdauer von Muskelrelaxantien//*Anaesthesist* 1981 — Bd 30, N 1. — S. 44—45.

Traynor C., Hall G. M. Endocrine and metabolic changes during surgery: Anaesthetic implications // *Brit. J. Anaesth.*- 1981.—Vol. 53, N 2.—P. 154 160.

1848 . (2 , , 1
) 15-
 . (1985),
 12 . ,
 19 ,
 -
 V
 (1954).
 304 992 1951 ., 72,5%
 , 19,2% — , 1,9% —
 0,09% — 0,04% —
 1,7% ,
 0,02% (1:5000).
 2,5%

(1984),

1:1560.

J. Cooper
2000 10 000

(125)

(20 X 10⁶),

(20 X 10⁷)

(

).

(

)

«

»,

«

»,

«

»

»,

,

,

.

1)

, 2)

, 3)

(21.1),

(21.2),

(21.3);)

,

,

,

,

.

« »,

.

21.1.

,

,

.

-

-

-	(,
	,)
	.	.
	(.
	,	.
	,	.
	,	.
).	.
	.	.
	.	.

-	<p> (,). </p>	<p> (,). </p>
-	<p> (,). </p>	<p> (,). </p>
-	<p> (,). </p>	<p> (,). </p>

-			
- -			- -
			-
			- - -
			-
- - -			- - - - -
			- -
			- - -
		()	- -
		,	- -
			- - - -
		(, ,)	- -

-	,	,	-
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

21.3.

,			
-			
,			
)	-		-
(-	,	-
)			
)	-	,	
(
)			
)			-
)			
)			
(-		-
,	-		-
)			
		,	-
:			

	,	
	-	
	.	-
		-
(,	-
)		-
:	—	-
	.	-
	,	.
	.	-
	,	-
	.	-
	.	-
	.	-
:		
	(-
),	.
	,	,
	.	

	.	-
	,	-
:	,	-
	(,	-
)	,
	.	-
(- , -	.	,
, , -	.	-
.)	.	-
,	,	,
	-	.
:	.	
,	.	
	.	
:	.	
	.	
	.	(-
).	-
	,	-
	,	-
	.	(-
).	-
	.	
	,	-

	-
	.
,	(,)
	,
-	(, ,) — . , . ,
,	,

« », 45—

, 85%.

, .

?

, .

, .3.

(1984): «

».

.

. 21.1,

, — — .

— — .

,

— — .

,

.

(,)

« »

,

:

,

(, , ,)

.

(. 21.2), . 21.3),

(. 21.2), . . .

,

,

: 1) (

6—10

6

() ,

() ,

)

(

),

. 21.1—21.3

- //
- , 1978.— . 24—44.
- .3. // .— .,
- 1984.— . 324— 335.
- //
- :— , 1978.— . 44 54.
- //
- /— ., 1982. . 181 — 194.
- //
- //— 1985.— 5.— . 3—5.
- Cooper J. ., Long .D., Newbower R. S. et al. Critical incidents associated with intraoperative exchanges of anesthesia personnel // Anesthesiology.— 1982.— Vol. 56, N 6.— P. 456—461.*
- Cooper J.B. Toward prevention of anesthetic mishaps//Intern. Anesth. Clin.— 1984.— Vol. 22, N 2.—P. 167—183.*

- Cooper J. ., Newbower R. S., Kitz R.J.* An analysis of major errors and equipment failures in anesthesia management: considerations for prevention and detection // *Anesthesiology*.— 1984.—Vol. 60, N 1.—P. 34—42.
- Craig J., Wilson M.E.* A survey of anaesthetic misadventures // *Anesthesia*, 1981.—Vol. 36, N 10.—P. 933—936.
- Eltherington L.G.* Complications of prior drug therapy//*Complications in anesthesiology* / Ed. F. K. Orkin, L. H. Cooperman.- Philadelphia, 1983.—P. 25—47.
- Grogono A. W., Lee P.* Danger lists for the anaesthetist. A revised version. // *Anaesthesia*.— 1970.—Vol. 25, N 4.—P. 518—524.
- Guerra F.* Awareness under general anesthesia // *Emotional and psychological responses to anesthesia and surgery*/Ed. F. Guerra, J. A. Aldrete.—New York, 1980.—P. 1—8.
- Heath M.L.* Accidents associated with equipment//*Anaesthesia*.— 1984. Vol. 39, N 1.— P. 57.
- Hopkin D.A.B.* Hazards and errors in anaesthesia.— Berlin: Springer Verl., 1980.
- Johnstone R. E.* Equipment malfunction // *Complications in anesthesiology* / Ed. F. K. Orkin, L. H. Cooperman.—Philadelphia, 1983.—P. 639—645.
- Johnstone R. E.* Unusual iatrogenic problems // *Complications in anesthesiology* / Ed. F. K. Orkin, L. H. Cooperman.—Philadelphia, 1983.—P. 689 -693. *Keats A. S.* Role of anesthesia in surgical mortality//*Complications in anesthesiology* / Ed. F. K. Orkin, L. H. Cooperman. Philadelphia, 1983.—P. 3—13.
- Lebowitz P. W., Savarese J. J.* Complications involving neuromuscular pharmacology // *Intern. Anesth. Clin.*— 1980.—Vol. 18, N 3.- P. 139—156.
- Lennmarken C., Lofstrom J. B.* Partial curarization in the postoperative period // *Acta Anaesth. Scand.*— 1984.— Vol. 28, N 3.— P. 260—262.
- Muravchick S.* Preoperative pharmacology and anesthetic risk // *Intern. Anesth. Clin.* 1980.— Vol. 18, N 3.—P. 11—24.
- Neufeld G.R.* Fires and explosions. Burns and electrocution // *Complications in anesthesiology* / Ed. F. K. Orkin, J. H. Cooperman.- Philadelphia, 1983. - P. 671 688.
- Otto C. W.* Respiratory morbidity and mortality//*Intern. Anesth. Clin.* 1980. Vol. 18, N 3.— P. 85—106.
- Spooner R. ., Kirby R.R.* Equipment-related anesthetic incident // *Intern. Anesth. Clin.* 1984.—Vol. 22, N 2. P. 133 147.
- Strandberg A., Tokics L., Brismar B.* et al Atelectasis during anaesthesia and in the postoperative period//*Acta Anaesth. Scand.* 1986 Vol. 30, N 2 P. 154 158.
- Symposium on the hazards of anaesthesia* // *Brit. J. Anaesth.* 1978 Vol. 50, N 7. P. 639.

22.1.

[. ., 1972; . ., 1985),

) - (.
-
, .
:
, - , (-
, . :
, (.
) .
(-), -
- , .
(.
,).
- , , -
, , , -
, -) (-
, , , , , -
, - , , , , -
, , , , , -
, , , , , -
() . (, -

).

(1),

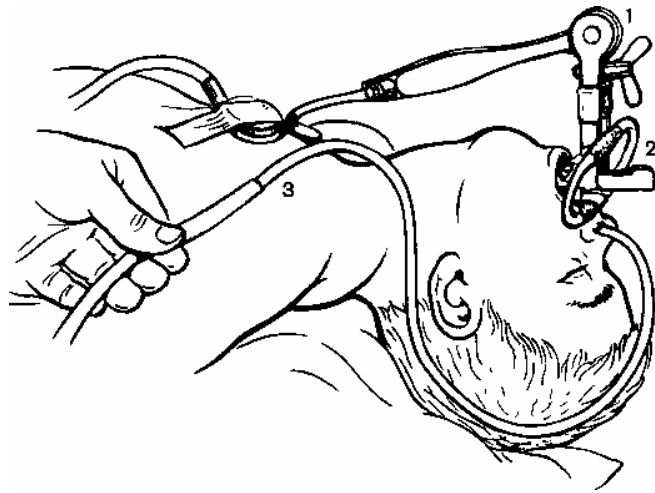
— 5—6 .
(. . 31),

(. 22.1)

v

()

().



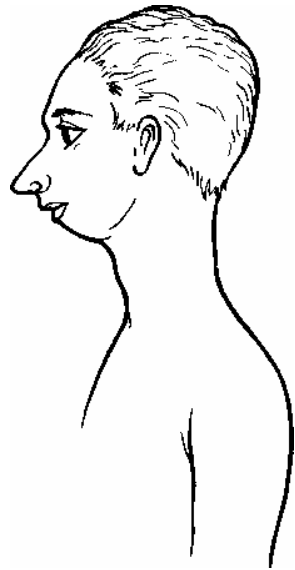
. 22.1.
1 —

, 2 —

() .
, 3 —

(,),

(), , —
(. 22.2) ().
, (, , .)
(— —) (, , —)
(—) .



. 22.2.

, , —
() .
, — , —
, , —

, , -
 . -
 , . -
 . -
 , , -
 . -
 , , -
 , -
 . -
 , . -
 . -
 . -
 () -
). 1-3 -
 -
 , . -
 . -
 , , , (, -
 , , , (, -
) -
 : , , -
 , -
 . -
 . -
 . -
 , -
 . -
 . -
 .

0,015 /).

(0,01—

. ., 1985]. [-
 . 1,5—2 / -
 (40—60%) (50—60%) () -
 . - -
 . . [., 1972]. , -
 , , , , , -
 , , , , , -
 . - -
 . - -
 , . - -
 , , , , , -
 , . - -
 (1- III) -
 , - -
 - . - -
 (,), -
 , . - -
 , : - -
 - , (-
). - -

) , (-
 , -
 . ,
 , -
 , -
 . ,
 . -
 , -
 :
 , (,
 ,) . ,
 , -
 . -
 . -
 . -
 () . -
 ,
 , -
 . ,
 , -
 . -
 , 50% -
 1—2- III
 , -
 . -

2)

Содержание

1. Введение

2. Основные понятия и определения

3. Описание системы

4. Анализ системы

5. Проектирование системы

6. Реализация системы

7. Заключение

8. Библиография

9. Приложение

10. Заключение

· , ' (' , , -
· , ,) , -
· , , , -
· , . -
· , , , (-
· ,) . , , , -
· , : (-
·) (,) (-
) , , ((-
) , , (, -
) ,) , (, -
,) , (, -
, , , , -
, , , , -
, , , , -
· , , , , -
, , , , -
· , , , , -
· , , , , -
· , , , , -
(0,01 /) . , , -

— , 1985 — 98—126

. .

— — , 1974 — 17-45

//

-
-

-
 .
 -
 ,
 ,
 .
 .
 ,
 ,
 .
 (,) ,
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 (-) (, (,) ,
 , .), 40—45
 (, 0,05
);
 5—8 / (5—10).
 ,
 (, ,).
 .
 ,

(-03, -04).
 Na⁺, ²⁺,
 ().
 (,),
 (.) ,
),
 5—7 () 2—3 /
 350—380 .
 (), (,)
 +5 +10)
 (,),
 40—60 (50—70) , -5—10
 80 .
 (2,5—5),
 (50-100), () (10—12),
 ().

/(•).

, ,
,
, .

Na⁺, K⁺ 2⁺,
20—30

-
,

.

,

(50).

1

-

.

,

,

2

1

-

-

,

-

-

25—30

1:2

-

.

-

,

,

—

.

-

-

-

(, ,), , (

), -

, ,

,

,

-

-

,

.

(40%).

-

,

,

.

-

,

,

,

-

-

-

,

6—10

-

.

.

-

,

1,5—2

()

23.1.

), 3)

); 2)
, 4)

: 1)
(

(

[Gorhn R, Herman M, 1978]

[Braunwald E., 1971].

1.

[Monroe R.G., French G.W., 1961].

2.

(«tension-time index»,

—)

[Katz L., Feinberg H., 1958; Sarnoff S. J. et al., 1958].

3.

[Katz L., Feinberg H., 1958; Gregg D., George E., 1963; Krasnow N. et al., 1964; Ross G. et al., 1966].

4.

« » , « ».

III III),

(AYR, AVL AVF)

(I,

H. Blackburn (1966), 89%
 1/5. D. T. Mason (1967)
 V₄—V₆,
 D. Redwood E. Ep-
 stein (1972).
 ST
 V₅,
 ()
 ()
 c
 (Rate Pressure Product — RPP)
 RPP, 22 000 [Robinson ., 1967] J. Waller (1979)

, (Triple Index-TI) 12000. -
 . -
 , RPP. -
 150 000 [Waller J. et al., 1979]. , -
 , . -
 - , : - (.), , -
 , , [Lake .,
 1984]. , -
 . , , -
 , , -
 . -
 [Waller J. et al., 1984]. -
 , . -
 , - -
 . 5 1—2 . 20 . -
 , 5 . -
 1 —1,5 / . , -
 . -
 [Ikram H. et al., 1973; Lepage J. et al., 1986].
 , [Knapp R., Dubow H., 1970]. W. Lin
 . (1976) , (0,5 /)
 (1 /) ,

20

10—20

[Kelman G., Kennedy ., 1971; Miller R. et al., 1975].

ST

[Miller R. et al., 1975].

1970].

[McCullough L. et al.,

[Boros M. et al., 1983].

().

[Zaidan J. et al., 1977].

(, ,),

[Waller J., 1979].

[Stanley ., 1975].

. . Saner . (1975)

S. et al., 1977].

[Roberts A. et al., 1976, Slogoff

[Milocco J. et al., 1985].

. 23.1.

23.1

ST

[Waller J et al , 1979]

	(20—200 / 10—100 /)

-	’, (0,25—2), (2,5— 5)
- -	’, ()
100	(,)

RPP. (50—100 /), (50—100 /),
()

[Kaplan J. et al., 1976], :

1)

;

2)

;

3)

;

4)

« »

[Kaplan J. et al., 1976;

Chianello M. et al., 1976; Mann T. et al., 1978; Norlen K. et al., 1988].

J. Waller . (1979)

: 1)

20%

()

; 2)

18 . , 3)

150000; 4)

ST

(10 /)

[Lappas D et al., 1976]

0,25—0,5),

2 .

2—3 .

(0,25—0,5)

1 —

[Vance J. et al., 1973, Neill W., Hattenhauer M., 1975].

+

).

4 / .

: 1)

; 2)

; 3)

0,4; 4)

; 5)

18

., 6)

(5)

0,5—1,5 / [Kaplan J.,

1978].

[Lappas D. et al., 1973; Eger E.J., 1985] He

(, . .),

[Stanley ., 1978].

100 / ,

[Noback ., 1983].

[Zaidan J. R., Freniere S., 1983].

()

).

(

60—80 . .

, .
 + 4—4,5 / , 50%
 , .
 .
 50—100 5—10
 100%
) « » (0,5—1
 ,
 ,
 5-10 / (-)
 ,
 .
 ,
 .
 [-
 . . . , 1986; Roberts J. et al., 1977; Taylor V. et al., 1977].
 ,
 6—8 ,
 ,
 .
 ,
 [. . . , 1987].

23.2.

[Frank ., 1895; Starling . , 1918].

., 1986].

[Rackley , Hood W , 1973, Cohn J.,
1973; Chatterjee K., Parmley W. W., 1977]

[Cohn J., 1973].

. — , (. .).
 — , (dp/dt)
 (d²p/dt²).
 , 1/ . [. . ., 1986].
 .) (.
 , ,
 « »,
 , ,
 [. . ., 1986].
 . , 20%
 [Stott D. et al., 1970].
 ,
 [Stott D. et al., 1970].
 2 . . , .
 7—9 . . .

7—9

[J. Mitchell et al., 1962].

[Mason D., 1976].

4—6².

(,

).

[Schlant R., Nutter D., 1971].

2,6²,

[Rapoport E., 1975].

(1,5—2,5²)

[Schlant R., Nutter D., 1971].

1,1 —1,5²,

1 (,

25

R., Nutter D., 1971].

[Sanders . et al., 1965].

[Meister S. et al., 1977].

[McGregor M., Sniderman A., 1985].

[Patel . et al., 1986].

elting R., 1977].

. ., 1987].

[Stoelting R. et al., 1972, Sto-

[

[Lappas D., 1975, 1977].

(0,25—0,5) [Meister S. et al., 1977].

D., 1977].

25%

[Sill J., White R., 1982].

[Pierpoint G., Talley R., 1982].

60%,

()

[Urschel . et al., 1968].

[Pierpoint G., Talley R., 1982].

[Simon H. et al., 1970].

[Hancock E., 1977].

0,5².

[Sill J., White R., 1982].

[Mason D., 1976].

[Hamer J., Fleming J., 1967].

J. et al., 1967].

[Perloff

[Lowenstein E., 1969].

[Stevens N., 1976].

)

75—90

(0,25).

(1—2 /).
[Klein R., 1984].

... ()
...
...
... ()
...
... ()
...)
...

» 25 / ,
5 [Dodge H. et al., 1973].

» , , « ».

[Judge . et al., 1971, Thomas S., 1976]

($\frac{1}{5}$)
...
... ()
...

23.3.

(1982).

- I. (; 1)
(); 2) (,
(); 3) (,
,).
- II. (; 1)
(); 2) (
- III.). (
- IV.).
- V. ,
.
- VI. (,
..).
(

VII.

()).

I.

:

(),

II.

III.

0,1 / 40

2
[Bland J., Williams ., 1979].

40—45
()

1

45
(0,01 /)

(0,02 /).

(0,2 /)

. 23.2

23.2.

[. . ., 1985]

	-						-
							,
							/
-	0,1	0,1	0,5	2—3	—	1—2	—
6	0,15	0,15	1	5—7	—	3	0,06
6—12 »	0,2	0,2	0,5—2	10—12	—	3—5	0,06
1—3	0,3	0,3	3	15	0,01	5—7	0,05
4 — 6	0,4	0,4	6	20	0,03— 0,05	7	0,05
7 -9 »	0,5	0,5	9	25	0,1	8	0,04
10—12 »	0,6	0,6	10	30	0,15	8	0,04
12	0,8	0,7	15	30—40	0,2	10	0,04

() ,

(1985)

(0,02-0,03 /),
(0,1 /).

(2—5 /)

(0,1—0,2 /)

:

(1:1).
(6—8 /).

(-)

2 (20

. 23.3.

23.3

-	3—5 /	—
	0,1—0,2 /	—
	1 /	
()	0,08 / 0,02 /	» » -
()	0,5 / 0,075 / 0,07—0,08 /	» » - » » —

).

2

(

1)

2)

;

-

3)

;

,

[Kahn D et al., 1968]

-

-

-

-

;

-

-

-

-

-

-

-

-

.

-

-

(« »)
[Baron M. et al., 1964; McCabe J. et al., 1977].

-

-

-

-

-

-

2-

-

-

-

[. ., 1963; Lake ., 1985].

(0,5—1,5

1982].

[D'Ambra M. et al., 1985; Hickey P. et al., 1985].

(EI)

[Hickey P., 1986].

1968].

[Kahn D. et al.,

(« »),

0,1% ()

70—80 . . .

[

., 1966].

« » (. . .)

(

[Fox S. et al., 1980].

(« »)

(

(')

;

0,5% 1%

[. ., 1973].

().

Miller E., 1980; Miller E. et al., 1977].

« »

0,1%

II,

[Delaney

70—80

30—40

5—7

(10—15).

(0,5—1,5 .%)

().

1

().
 —
 $V_1 = 20$
 100 [Kahn D. et al., 1968].

100%
 [Kahn D. et al., 1968].
 60
 70—

— 3
 [Kan J. et al., 1984; Rocchmi A. et al., 1984].
 : 1)
 ; 2)
 /

(),
().

(80%).
[Kahn D. R. et al., 1968].

- 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 6—10);
 - 5)
- [, 1982].

().

0,05—0,1 / ,

8—10 [Nolan S. et al., 1983].

100%

1,5—5

23.4.

1

. . Guthne,
D. ., 1984] 1933 . F. . Mann

1905 A. Currel
[Cooper

[Mann F. . et al., 1933].

1946	1955	24
.	1951	
,	1955	22
,	15 [., 1960]	
,	[Lower R, Shumway	
N F., 1960, Cooper D, 1984]	1964 J.D. Hardy	43,6
68		
,	1	
[Hardy J.D. et al., 1964]	1967 Barnard	
57	18	
1967]	1,5 [Barnard .N.,	
	[Ozinsky J., 1967]	80
,	[Austen W.G., Cosimi	
., 1984, Oyer, 1988]		
10000		
1987	50	1990
[., 1990]		
,		
,		

— III

. X. , IV -
 (. 23.4),
 50%)
 30 .).

23.4.

[. , 1990]

, / (- ²)	1,6—3,3 (2,44±0,1)
, %	10—33 (22,5±1,2)
-	8—35 (20,6±2,3)
,	
, . .	2—11 (6,1 ±0,8)
, . .	
	18—62 (40,8±2,9)
	6—40 (22,0±1,7)
	10—50 (30,5±1,8)

, () — 48—76% -
 21—36%,
 — 3—5,5% .
 [. ., 1990,
 Algeo S.S., 1987; Bolman R.M. et al., 1984; Gallo J. A., Cork R. ., 1987; Wyner J ,
 Finch E. L., 1987]

1. 55 , :

3 [Martin R D et al , 1989)

2.

$$\frac{50}{58}, \quad 400640 / (-^{-5}) \quad (\quad),$$

$$(\quad) = \frac{\dots}{(/ \quad)}$$

5—6 . [. . . , 1990; . . . , 1990; Kirklin J. - et al., 1988; Ream . . . et al., 1987].

8 .

.) [Bolman R. M. et al., 1984; Emery R. W. et al., 1987; Wyner J., Finch E. L , 1987; Deeb G. M., Boiling S. F., 1989].

(
) , 15
[Murali S. et al., 1990].

3.

4.

5.

[Algeo S. S., 1987; Commerford P. J. 1984].

50% [Kuhn W. F. et al., 1990].

([Algeo S. S., 1987; Toil E. D., Lanza R. P., 1984].

([Macdonald P. et al., 1990].

5—10 [Estrin J. A., Buckley J. J., 1984; Wyner J., Finch E. L., 1987].

(0,15 /) (0,3 [Ream . . et al., 1987].

(4 /) [. . ., 1990], (3—10 /) [Copeland J.

et al., 1987]

[Ozinsky J., Heerden J., 1984].

et al., 1988], (,) [Saway P.A.

,
·
·

,
(47— 78%),

(6—26%), (24%)
(3—16%) [. . . , 1990; Gallo J. A.,
Cork R. . , 1987].

,
·

» 236 17 1987 .
(. 236)

,
() .

,
[Gallo J. A., Gork

R. . , 1987; Levinson M.M., Copeland J.G., 1987; McKay R.D., Varner P.D., 1987;
Villiers J.C., Cooper D. . . , 1984].

,
(

(32°), ,

[Villiers J. ., Cooper D. . ., 1984; Levinson M.M., Copeland J.G., 1987; McKay R. D., Varner P. D., 1987].

— 40 [Levinson M.M., Copeland J. ., 1987].
36—40 41 45

1984; Wyner J., Finch E. L., 1987].

[Villiers J. ., Cooper D. . .,

L., 1987].

27% [Wyner J., Finch E.

(53)

shberger R. E. et al., 1990].

[Her-

J. ., Cooper D. . ., 1984; Levinson M.M., Copeland J.G., 1987].

3 7 [Villiers

., 1984].

[Villiers J. ., Cooper D. . .

10 / (-) [Levinson M.M., Copeland J.G., 1987; Ballester M.A. et al., 1989].

() ,

ST

D. . ., 1984].

[Villiers J. ., Cooper

. . .
— 9—10 / (-) — (15
35 °
I
50%.

. . . 30
.

[Powner et al., 1989].

» . . .
«
:

[Ascher N.L. et al., 1984; Powner D. J. et al., 1989].

1987].

[Levinson M. M., Copeland J.G.,

1989]. [Powner D.J. et al.,

[Villiers J. ., Cooper D. . ., 1984].

[Novitzky D. et al., 1984, 1987].

[Novitzky D. et al., 1987; Nowlett . A. et al., 1989].

[Montero J. A. et al., 1988].

[Taledo-Peieyra L. H. et al., 1988].

() [Castellanos J. et al., 1988; Hewlett . A. et al., 1989; Powner D. J. et al., 1989].

[Howlett .A. et al., 1989].

() [Powner D. J. et al., 1989].

[Gallo J. A., Cork R. ., 1987; Wyner J., Finch E. L., 1987].

() [—5,6 ± 0,7 / (-)], (33,1±1,4
 /), (—6,3±1,2
 (91,0 ± 7,3 /) [. . ., 1990].

100%
 a_{02}
(2,5—5 . .) [Wyner J., Finch E. L., 1987].
0,25—0,5
[Powner D. J. et al., 1989].

90—100 / —
5—15 . . [Ascher N. L. et al., 1984; Villiers J. C., Cooper D.K.C., 1984].

3,5—5,5 / .
37 ° .
34—35 ° [Powner D. J., 1989].

65 . .),
[Wyner J., Finch E. L., 1989].
[Levmson M.M., Copeland J.G., 1987; Powner D.J., 1989]

10 / (—
)
[Villiers J. ., Cooper D. . ., 1984]
3
[Ballester M. et al., 1989].

(0,1—0,25 / ,
5—10 ,
2—3 /
[Villiers J. ., Cooper D. . ., 1984; Powner D. J. et al., 1989].

J. ., 1987], : (1000) [Levinson M. M., Copeland
(30 /) [Villiers J. ., Cooper D. . ., 1984]

[Powner D.J. et al., 1989].

: (0,3—0,4 / (15—20 / 0,5 / (-) [. . ., 1990].
2 / (-)
50%

[Levinson M.M., Copeland J.G., 1987].

[Wetzel . . et al., 1985].

E.L., 1987]. 40—50% [Wyner J., Finch
10—20 . . .
., 1990]. [. . .

2,5—5

[Wetzel . . et al., 1985].

Emch E L., 1987].

[Wyner J.,

3 / (5)

(4 ° 6—8°
 [. . . , 1990; Gallo J. A., Cork R. ., 1987].
 .
),
 . ()
 .
 [Wyner J.,
 Finch E. L., 1987].
 .
 [Gallo J.A., Cork R. ., 1987; Ream . . et al., 1987; Wyner J., Finch E. L.,
 1987].
 (Simon P. et al., 1990).
 .
 ()
 [Gallo J.A., Cork R. ., 1987; Ream . . et al., 1987; Wyner J., Finch E.L., 1987].
 [Estrin J.A., Buckley
 J.J., 1984; Gutzke G.E., 1989].
 — ,
 ,
 .
 ,
 100%
 ,
 .
 .
 ,
 (,
)

[Ream . . et al., 1987].

100%

(0,15—0,2 /), (0,1—0,15 /), (0,1—0,2 /),
— (0,1—0,2 /), (0,03—0,05 /),
(30—50 /), (2—15
/) (0,05 /), (0,2
/) (0,1 /) [Estrin J.A., Buckley J.J., 1984; Ozinsky J., van
Heerden J., 1984; Gallo J.A., Cork R.C, 1987; Wyner J., Finch E.L., 1987; Gutzke
G.E. et al., 1989].
(0,1—0,2
, 0,2—0,3) (0,1—0,2
, 0,2—0,3).

[Ream . . et al., 1987].

[Gallo J., Cork R. ., 1987].

4 : 200—300
— 0,12—0,15 / , 20—25 /
0,5 / .
100%
« »

9,6%, (<0,05). 5,3%, 5,5% -
1—2 . . -
100 / 2 5 / , -
(10—15 /), -
(Gutzke G.E. et al., 1989). 1,5 / , -
-
-
-
-
-
-
100% . -
-
[Wyner J, Finch E.L., 1987]. -
-
(0,05 / (•), (10 / (•) -
0,06—0,09 / / (•) [. . . , 1990). -
-
-
(50 . .), [. . . , 1990]. -
-
-
-

J.A., Buckley J.J., 1984].

[Estrin

Wyner J., Finch E. L., 1987].

[Gallo J.A., Cork R. ., 1987;

(1984)

. J Ozinsky, J van Heerden

(17).

[Estrin J.A., Buckley J.J., 1984].

. , (28 °).
 10—15 20—30 .

 60 . . , 27—30%.
 10—15 / . , ,
 [. . . , 1990].
 1—2 -
 . [Estrin J.A., Buckley J., 1984]. -
 + [Fowles R.E. et al., 1983]. -
 , , 50—150 / (•). -
 , [Ream . . et al., 1987] -
 100—120 -
 , [Gallo J.A., Cork R. ., 1987; Wyner J., Finch E.L., 1987]. -
 . -
 , . -
 , [Wyner J., Finch E.L., 1987]. , -
 . -
 , () , (, -
). [Lowenstem E., 1989]. -
 , -

3—5 [. . . , 1990]

[Bhatia S. J. S. et al., 1987].

2
[Hines R., Barash P.G., 1987].

60—70%

[Bhatia S.J.S. et al., 1987; Lewen
M.K. et al., 1986; Suarez J. M. et al., 1986].

[Horak A.R., 1984; Bhatia S.J.S. et al., 1987].

9—10

()
[Vincent J.L., 1988]

() [Wyner J., Finch E. L., 1987].

100%

60% [Austen W.G., Cosimi . . . , 1987; Oyer P.E.,
1988],

[Kanter S.F., Samuels S.J., 1977; Eisenkraft J. B. et al., 1981;
Bricker S. P. W., Sugden J. C. 1988; Wyner J., Finch E. L., 1987].

[Ream
et al., 1987; Wyner J., Finch E. L., 1987].

A [Oyer P.E., 1988],
(
— . .)
[Bricker S.R.W., Sugden J. ., 1985; Ream A. K. et
al., 1987].

[Gall J.A., Cork R. ., 1987].

[Wyner J., Finch
E.L., 1987].
[Ream A.K. et al.,
1987; Thompson M.S. et al., 1983].
[Ream A.K. et
al., 1987].
[Bricker
S.R.W., Sugden J.S., 1985].
(
) (

), , , -
[Vetten . . ., 1973]. -

, -
() () , -
, -
[Ream A. K. et al., 1987]. -

, 4 10 / [Bhatia S. J. S. et al., 1987]. -
[Horak A. R., 1984]. -

90—100 -
[Cannom D.S. et al., 1973]. -

6 [Bhatia S. J. S. et al., 1987]. -

— 5—6 -
[Horak A.R., 1984]. -

, -
: -
[Kunter S. F., Samuels S. J., 1977]. -

[Bncke S. R. W., Sugden J.C, 1985, Eisenkraft J. B.et al., 1981; Ranter S. F., Samuels S. L., 1977].

(,), (,), (1 : 1) [Ream . . et al., 1987; Wyner J., Finch E. L., 1987].

[Bricker S.R.W., Sugden J.C., 1985].

[Berke D. . et al., 1973; Bexton R.S. et al., 1983],

[Bncker S.R.W., Sugden J. C., 1985].

() [. ., 1984].

36%

[Bhatia S.J.S. et al., 1987].

[Ream . . et al., 1987].

[Goodman D. J. et al., 1975].

[Horak A.R., 1984].

[Fowles R. E. et al., 1983].

[Horak A.R., 1984].

[Fowles R.E. et al., 1983].

[Ream . . et dl., 1987].

[Harrison D.S. et al., 1978].

[Horak A.R., 1984].

R.E. et al., 1983].

[Fowles

[Bexton R. et al., 1983],

[Wyner J., Finch E.L, 1987]

23.5.

(. 23.5).

23.5.

[Lake ., 1985]

--	--	--	--

		%,	,%
0—8	14		70+5
0—8	16		80+5
0—8	15		75+5
15—30/0—8	15,2		75±5
15—30/4—12	15,2		75+5
12	19		95+1
12	19		95+1
100—140/4—12	19		95+1
100—140/60—90	19		95+1

.
 ,
 1—2,5%
 .
 30—40
 (. , ,
).
 .
 (1 /)
 . (,) 1 /
 [Topkins M., 1980].
 . (, ,).
 ,
 ,
 .
 ,
 .

diol.— 1989. — Vol 22 — P. 37—42.

Barnard C. N. A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Jraote Schuur Hospital Cape Town//S. Afr. Med. J.— 1967.-- Vol. 41.— P. 1271—1275.

Berke D. K., Jraham A. F., Schroeder J. B. et al. Arrhythmias in the denervated transplanted human heart//Circulation.—1973.—Vol. 47/48.—Supple 111.- P. 112 –118.

Bexton R., Milne J., Cory-Pearce R. et al. Effect of beta-blokade on the exercise response following cardiac transplantation//J. Amer. Coll. Cardiol.— 1983.—Vol. 1. -P. 722—728.

Bexton R. S., Natham A. W., Helestrant K. J. et al. Electrophysiological abnormalities in the transplanted human heart//Brit. Heart. J.—1983.-- Vol. 50. - P. 555 -561.

Bhatia S. J. S., Kirshenbaum J. M., Shemin R. J. et al. The course of resolution of pulmonary hypertension and right ventricular remodeling after orthotopic cardiac transplantation // Circulation. 1987. Vol. 76. P. 819 826.

Bland J.W., Williams W.H. Anesthesia for treatment of congenital heart defects // Cardiac anesthesia / Ed. J. A. Kaplan.- New York, 1979.— P. 281—346.

Bolman R.M., Molina J.E., Anderson R.W. Heart transplantation // Manual of vascular access organ donation and transplantation / Ed. R. L. Simmons et al.— New York, 1984. P. 209 231.

Boros M., Szenobradzky J., Kertesz A. et al. Clinical experiences with pipecuronium bromide // Acta chir. hung.— f983.- Vol. 24.— P. 207—207.

Bricker S.R.W., Sugden J.C. Anesthesia for Surgery in a patient with transplanted heart // Brit. Anesth. —1985.- -Vol. 57.- P. 634-637.

Castellanos J., Taledo-Pireyra L.H., Finkelstein I. Hormonal response to experimentally induced brain death // Transplant, proc. 1988.—Vol. 20.- P. 731—732.

Commerford P. J. Selection and management of the recipient // Heart transplantation / Ed. D. . . Cooper, R. P. Lanza.— Lancaster, 1984.- P. 15—22.

Cooper D.K.C. Experimental development and early clinical experience // Heart transplantation / Ed. D. K- C. Cooper, R. P. Lanza.— Lancaster, 1984.— P. 1 — 14.

Copeland J. G., Emery R. W., Levinson M. M. et al. Immunosuppression following cardiac transplantation //Anesthesia and transplantation surgery / Ed. B. R. Brown.— Philadelphia, 1987.- P. 233- 240.

Deeb J. M., Boiling S. F. The role of amrinone in potential heart transplant patients with pulmonary hypertension //J. Cardiothorac. Anesth.—1989.—Vol. 3.—Suppl. 2.—P. 33—37.

Delaney D., Miller E. D. Rebound hypertension after sodium nitroprusside prevented by saralasin in rats//Anesthesiology.-1980."-Vol. 52.—P. 154—156.

Eger E.J.II. Should we not use nitrous oxide? // Nitrous Oxide/ N₂O.— Elsevier North Holland; New York; Amsterdam, 1985.

Emery R. W., Icenogle ., Copeland J. G. Managing the cardiac transplant patient // Anesthesia and transplantation surgery / Ed. B. R. Brown.—Philadelphia, 1987.—P. 73—90.

- Estrin J.A., Buckrey J.J.* Anesthetic management during cardiac transplantation // Manual of vascular access, organ donation and transplantation / Ed. R. L. Simmonds et al.—New York, 1984.- P. 232—236.
- Fowles R.E., Reite B.A., Ream A.K.* Drug actions in a transplanted or artificial heart // Cardiac anesthesia. Vol. 2. Cardiovascular Pharmacology / Ed. J. A. Kaplan, F. L. Orlando.—New York, 1983.—P. 641—655.
- Fox S., Perce W.S., Waldhausen J. A.* Pathogenesis of paradoxical hypertension after coarctation repair//Ann. Thorac. Surg.—1980. Vol. 29.—P. 135-141.
- Frank O.* Zur Dynamik des Herzmuskels//Z. Biol.—1895.—Bd 32.— S. 370—437.
- Gallo J.A., Cork R.C.* Anesthesia for cardiac transplantation//Anesthesia and transplantation surgery / Ed. B. Brown.—Philadelphia, 1987.—P. 91 — 107.
- Gortin R Herman M.V.* Physiology of the coronary circulation//The heart.—4 th ed./Ed. J. W. Hyrst.—New York, 1978.- P. 101 — 107.
- Gutzke G.E., Shah . . , Glisson S.H.* et al. Cardiac transplantation: a prospective comparison of Ketamine and Sufentanil for anesthetic induction // J. Cardiothor. Anesth.—1989.— Vol. 3.— P. 389-395.
- Hershberger R.E., Nimer L.R., O'Connell J. B.* et al. Use of progressively older donor cardiac allografts // J. Heart. Transplant. 1990.—Vol. 9.—P. 57—57.
- Hickley P.R., Hansen D.D., Wessel D.L.* et al. Blunting of stress responses in the pulmonary circulation of infants//Anesth. Anal.—1985.-Vol. 64.—P. 1137—1142.
- Hines R., Barash P.G.* Right ventricular failure//Cardiac Anesthesia / Ed. J. A. Kaplan.—Philadelphia, 1987. - Vol. 2. -P. 995—1020.
- Horak A. R.* Physiology and pharmacology of the transplanted heart // Heart transplantation / Ed. D. K. C. Cooper, R. P. Lanza.— Lancaster, 1984.— P. 147—156.
- Hewlett T.A., Keogh A. M., Perry L.* et al. Anterior and posterior pituitary function in brain-stem-dead donors//Transplantation. 1989. - Vol. 47.—P. 828—834.
- Kan J.S., White R.J., Mitchell S.E.* et al. Percutaneous transluminal balloon valvuloplasty for pulmonary valve stenosis//Circulation. 1984.- Vol. 69.—P. 554—560.
- Kanter S. F., Samuess S. I.* Anesthesia for major operations on patients who have transplanted hearts. A review of 29 cases // Anesthesiology.—1977. — Vol. 46.— P. 65—68.
- Kasten G.W., Owens E.* Evaluation of lidocaine as an adjunct to fentanyl anesthesia for coronary artery bypass graft surgery//Anesth. Analg. --1986.— Vol. 65, 5.—P. 511 — 515.
- Kirklin J.K., Naftee D.C., Kirklin J.W.* et al. Pulmonary vascular resistance and the risk of heart transplantation //J. Heart Transplant. 1988. Vol. 7.- P. 331—336.
- Klein R C.* Ventricular arrhythmias in aortic valve disease//Amer. J. Cardiol. -1984. Vol. 53. P. 1079—1079.
- Kuhn W.F., Hrennan A.F., Lassejield P. K.* et al. Psychiatric distress during stages of the heart transplant protocol //J. Heart Transplant. 1990. Vol. 9. P. 25 29.
- Lake .L.* Cardiovascular anaesthesia. New York: Springer- Verlag, 1985. Ch. 7. P. 166 194.

- Lepage J.Y., Blanloetl Y., Ptmand M. et al.* Hemodynamic effects of dia/epam, flunitrozepam and mida/olam in patients with ischc-mics heart disease: Assessment with a radionuclide approach // *Anestliesiology*. – 1986. – Vol. 65, N 6.— P. 678—683.
- Levinson M.M., Copeland J.Y.* The organ donor physiology maintenance and procurement considerations // *Anesthesia and transplantation surgery* / Ed. B. Brown.— Philadelphia 1987.— P. 31—45.
- Lewen M. K., Bryg R.J., Miller L. W. et al.* The development of tricuspid regurgitation after orthotopic cardiac transplantation // *J. Amer. Coll. Cardiol.*—1986.—Vol. 7.—P. 9A—9A.
- Lowenstein E.* Lessons from studying an infrequent event: adverse hemodynamic response associated with protamine reversal of heparin anticoagulation//*J. cardiothorac. Anesth* — 1989.—Vol. 3.— P. 99—107.
- Macdonald P., Hackworthy R., Reogh A. et al.* Effect of chronic amiodarone therapy prior to transplantation on early cardiac allograft function // *J. Heart Transplant.*— 1990.— Vol. 9.— P. 68—68.
- McGregor M., Sniderman A.* On pulmonary vascular resistance: The need for more precise definition // *Amer. J. Cardiol.*—1985.—Vol. 55.—P. 217—220.
- McKay R. D., Varner P. D.* Brain death ethers of organ transplantation / Ed. S. Gelman.— Philadelphia, 1987.—P. 13—22.
- Mann F. C., Priestley J. ., Mardowitz J. et al.* Transplantation of the intact mammalian heart // *Arch. Surg.*—1933.—Vol. 26.—P. 219—221.
- Martin R.D., Parisi F., Robinson T. W. et al.* Anesthetic management of neonatal cardiac transplantation // *J. Cardiothorac. Anesth.*—1989.—Vol. 3.—P. 465—469.
- Mason D. T.* Regulation of cardiac performance in clinical heart disease // *Congestive heart failure*/Ed. D. T. Mason.—New York, 1976.—P. 111 — 128.
- Milocco J., Axison ., William-Olsson G. et al.* Haemodynamic stability during anaesthesia induction and sternotomy in patient with ischemic heart disease. A comparison of six anaesthetic techniques//*Acta anaesth. scand.*—1985.—Vol. 29.—P. 465—473.
- Montero J. A., Mallol J., Alvares F. et al.* Biochemical hypothyroidism and myocardial damage in organ donor: are they related//*Transplant. Proc.*—1988. Vol. 20.—P. 746—748.
- Murali S., Kormos R. L., Uretsky B. F. et al.* Preoperative pulmonary hypertension and mortality after orthotopic cardiac transplantation//*J. Heart Transplant.*—1990.— Vol. 9.—P. 56—56.
- Noback C.* Intraoperative monitoring//*Thoracic anesthesia* / Ed. J. A. Kaplan.—New York, 1983.— P. 197—249.
- Nolan S. P., Kron J. L., Rheuban K.* Simple method for treatment of intraoperative hypoxic episodes in patients with tetralogy of Fallot // *J. thorac. cardiovasc. Surg.*— 1983.— Vol 85 — P. 796-797.
- Norlen K.* Central and regional haemodynamics during controlled hypotension produced by adenosin, sodium nitroprusside and nitroglycerine // *Brit. J. Anaesth.*— 1988.— Vol. 61, 2.— P. 186—193.

- Novitzky D., Wicomb W. N., Cooper D. K. C. et al.* Electrocardiographs hemodynamic and endocrine changes occurring during experimental brain death in the chacma baboon // *J. Heart. Transplant.*—1984.—Vol. 4.—P. 63—69.
- Novitzky D., Cooper D. K. C., Morel D. et al.* Brain death triiodothyronine depletion and inhibition of oxidative phosphorylation relevance to management//*Transplant proc.* —1987.— Vol. 19.— P. 4110—4111.
- Oyer P. E.* Heart transplantation in the cyclosporine Era // *Ann. Thorac. Surg.* - 1988.— Vol 46 — P. 489-490.
- Ozinsky G.* Cardiac transplantation — the anesthetist's view: a case report // *S. Afr. Med. J.*— 1967.—Vol. 41.—P. 1268—1271.
- Ozinsky G., van Heerden J.* Anesthesia and intraoperative care including cardiopulmonary bypass // *Heart transplantation / Ed. D. K. C. Cooper, R. P. Lanza.*— Lancaster, 1984.—P. 95—102.
- Patel C., Laboy V., Venus B. et al.* Acute complications of pulmonary artery catheter insertion in critically ill patients//*Crit. Care Med.*—1986.—Vol. 14.—P. 195—197.
- Pierpoint G. L., Talley R. C.* Pathophysiology of valvular disease//*Arch. Intern. Med.*—1982 — Vol. 142.—P. 998—1001.
- Pierpoint G.L., Cohn J.N., Franciosa J.A.* Congestive cardiomyopathy. Pathophysiology and response to therapy // *Arch. Intern. Med.*—1987.— Vol 138.— P. 1847—1850.
- Powner D.J., Jastremski M., Lagler R. J.* Continuing care of multiorgan donor patients // *Int. Care Med.*— 1989.—Vol. 4.— P. 75—83
- Ream A.K., Howles R.E., Jamieson S.* Cardiac transplantation // *Cardiac anesthesia / Ed. J. A. Kaplan.*—Philadelphia, 1987.—Vol. 2.—P. 881—891.
- Renlund D.G., O'Connell J. , Radckovec R. M. et al.* Exclusion of the older heart transplant candidate from consideration: lack of medical justification// *J. Heart Transplant* 1990.—Vol. 9. - P. 56.
- Rocchini A.P., Kveselis D. A., Crowley D. et al.* Percutaneous balloon valvuloplasty for treatment of congenital pulmonary valvular stenosis in children//*J. Amer. Coll Cardiol* 1984.—Vol 3. P 1005-1012.
- Saway P. A , Heck L W., Banner J. R., Ktrklin J* A/atiponne hypersensitivity // *Amer J Med.*— 1988. Vol 84 P 964
- Sill J.C., White R.D.* Valvular heart disease, cardiovascular performance and anesthesia // *Cardiovascular anesthesia and postoperative care / Ed. S. Tarhan.*— Chicago, 1982 — P 181—226.
- Silvay G., Grossbarth D., Kuni D. et al.* Monitoring of depth of anesthesia during open heart surgery // *World Congress Anesthesiologists, 9th: Abstracts.*— Washington, 1988.- Vol 1 —P. 355—355.
- Simon P., Zwoelfer W., Rosenit Ch. et al.* Transesophageal echocardiography in the managements of patients in the surgical and cardiothoracic intensive care unit // *Abstracts of 5th Annual Meeting of EACTA.* Vienna, 13—16/05/90.—Vienna, 1990.— P. 82—82.

- Suarez J. M., Leon C. A., Zoghbi W. B. et al.* Valvular dysfunction in the transplanted heart // *J. Heart Transplant.*— 1986.— Vol. 5.— . 396—401.
- Taledo-Pereyra L. H., Castellanos J., Finkelstein I.* Improved donor kidney function and hemodynamics following naloxone administration//*Transplant Proc.*—1988.— Vol. 20.— P. 733—735.
- Thompson M. E., Shapiro A. P., Reeves J. R. et al.* New onset of hypertension following cardiac transplantation preliminary report analyses // *Transplant. Proc.*—1983.— Vol. 15.— P. 2573—2579.
- Toil E.D., Lanza R.P.* Immunological aspects // *Heart transplantation / Ed. D. . . . Cooper, R. P. Lanza.*—Lancaster, 1984.—P. 77—94.
- Topkins M. J.* Anesthetic management of cardiac catheterization//*Int. Anaesth. Clin.*—1980. Vol. 18.— P. 59—69.
- Villiers G.C., Cooper D.K.C.* Selection and management of the donor // *Heart transplantation / Ed. D. K. C. Cooper, R. P. Lanza.*— Lancaster, 1984.— P. 23—38.
- Vinsent J.A., Reuse C., Cahn R. J.* Effects on right ventricle function of a change from dopamine to dobutamine in critically ill patients//*Crit. care Med.* —1988.—Vol. 16.— P. 659-662.
- Waller J.L., Kaplan J.A., Jones E.L.* Anesthesia for coronary revascularization // *Cardiac anesthesia / Ed. J. A. Kaplan.*— New York, 1979. – P. 231—280.
- Wetzel R.C., Setzer N., Stiff J.L. et al.* Hemodynamic responses in brain death organ donor patients // *Anesth. Analg.*—1985.—Vol. 64.—P. 125—129.
- Wyner J., Finch E.L.* Heart and lung transplantation // *Anesthesia and organ transplantation / Ed.: S. Gelman.*—Philadelphia, 1987.—P. 111 — 137.
- Zaidan J.R., Freniere S.* Use of a pacing pulmonary artery catheter during cardiac surgery. // *Ann. Thorac. Surg.*—1983.—Vol. 35.— P. 633—636.

2%

),

-

(

.)

250—300

1—2 /

10—15

).

(III₁₋₂
1—

—
: 1)
, ; 2)
; 3)
; 4)
,); 5)
(,); 6)
,
: 1) (,
); 2)
; 3)
; 4)
« »
,
: 1)
(); 2)
, (. .),
 (« »),

, . -
-

(,
).

, : -

, , -

.

.

,

. . .

. (1948)

,

,

.

,

(.24.1).

.

,

.

,

,

—

(

).

,

—

—

.

.

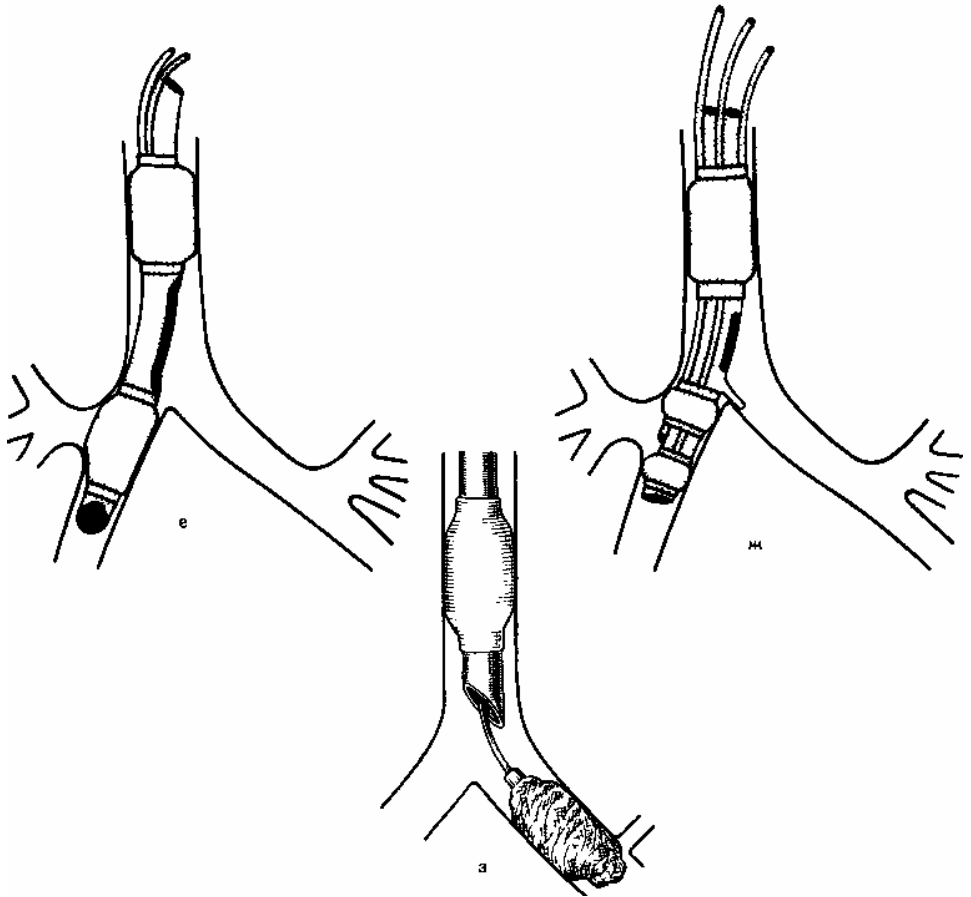
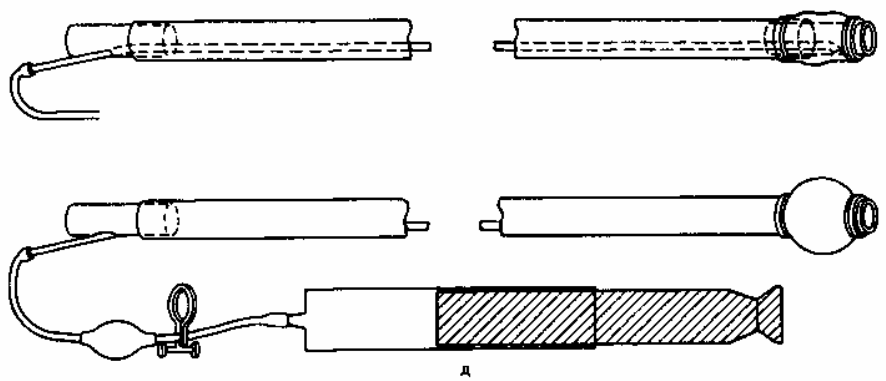
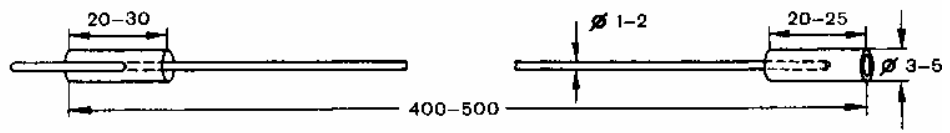
,

,

.

,

.



. , :
, , -
, , -
, , -
, , -
(,), -
, -
(,), -
(,) -
, , -
, , -
, , -
(,), -
, -
(,), -
, , -
, , -
(, ,), -
, , -
, , -
(,), -
,

« » .

:

(, , , ,) (() .

, (. 24.2). — () .

— . 1957 .

.

.

,

.

,

.

,

(

),

.

: 1)

,

; 2)

,

; 3)

,

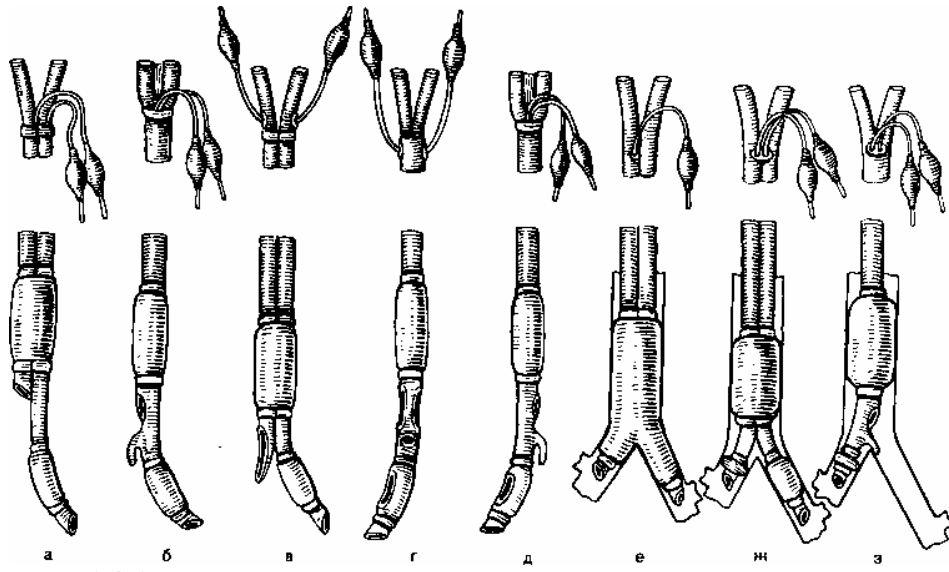
; 4)

,

; 5)

; 6)

,
 .
 () ,
 ,
 « » , . . ,
 ,
 .
 , , , .
 , (243). , ,
 , , ,
 , .
 .
 , .



. 24.3.

— () : — ; —
 ; — (,) .
 . , « » .
 , 0,4—0,7 (4—7
 .),
 , () , ()
 [. . ., 1965]:
 1. :

2.

:

,

-

.

.

-

,

3.

.

:

-

,

.

-

.

:

,

,

—

-

4.

,

:)

.

—

-

.

—

—

;)

,

.

-

,

;)

-

,

,

.

.

;)

,

—

,

,

—

-

,

.

,

-

.

,

-

,

,

,

-

.

.

-

:

,

,

-

,

-

,

.

,

,

: 1)

-

; 2)

; 3)

; 4)

; 5)

1:1 3:2.
1,25—2,5
50

[Tarchan S., Moffitt E., 1973],

[. ., 1986, .]

1:1

2:1 3:1

()

15%
30% 80% 15%
60% 2,3-
32—35%,
« »
(
)
(80—100)
: 1) (
.), (- , ,
, (),
, (); 2)
(, (); 3)
).
:

24.2.

(40%

(,) .

— , — , .

, .

(, —).

— , —

, :

,

(— ,)

()

, .

— (,).

[. . . , 1976].

, — .

[. . . , 1973].

, .

() .

, , (

,

),

2—3 (20—30 . . .),

(-),

.

24.3.

,

,

,

,

.

-

.

-

,

-

,

.

-

,

(),

-

.

-

,

-

,

-

,

.

,

,

,

-

,

,

60

.

-

-

,

,

-

.

,

.

,

,

,

-

.

,

-

-

,

,

,

-

.

,

,

,

.

,

-

- : , 1988.
- : , 1975.
1973. / — : ,
- : , 1982.
- : ,
- 1985.
- : — : , 1988.
- Euler* . On the central pattern generator for the basic breathing rhythmicity // J. appl. Physiol.—1983.— Vol. 55.—P. 1647—1659.
- Harrington J. E.* An unusual cause of endotracheal tube obstruction // Anesthesiology — 1984. — Vol. 61. P. 116.
- Henrik W.* Intrapulmonary shunting during one-lung ventilation and surgical manipulation // Anesthesiology.— 1981.— Vol. 55, 3.— P. A377.
- Hilley M. D., Henderson R. , Essecke A. N.* Puzzlement extubation of the trachea // Anesthesiology.— 1983.—Vol. 59.—P. 149.
- Keane W. M., Denneny J. C., Rowe L. D.* et al. Complications of intubation // Am. Otol.— 1983.— Vol. 91.— P. 584.
- Mehta S.* Endotracheal cuff messurc // Brit. Med. J. — 1984.—Vol. 288.^ P. 1763.
- Said S. J.* Metabolic functions of the pulmonary circulation // Circulat. Res. 1982.— Vol. 50, 3.—P. 325.
- Smith R.* Ventilation at high respiratory frequencies//Anesthesia.—1982.—Vol. 37.— P. 1011.
- Steven A.* Pulmonary pressure and flow during atelectasis // J. Anesthesiology.— 1982.—Vol. 57, 3. P. A504.
- Triner G.A.* Simple manocuvrr to verity proper position of an endotracheal tubes // Anesthesiology.—1982.—Vol. 57. -P. 548.
- West G. , Lahiri S.* High altitude and man. — New York: American. Physiological Society, 1984.

25.1.

		/			
		Na +	+	1-	3-
	1,0	14	21	24	8
	2,5	125	25	300	0
	0,7	105	4	70	25
	0,9	125	5	70	70
	3,0	435	15	300	90
...	8,1	804	70	764	193

(,)

(),

(3—5-).

2—3

()

().

. ., 1985]. 2 5 , [. . , -
, () -
) (, , 48 . -
- . (-
, ,) -
, , -
, . -
(,), -
, . -
, . (1978), -
, (+), -
, . . . -
, . -
(10) , , -
.

(3),

(-)

(, , ,)

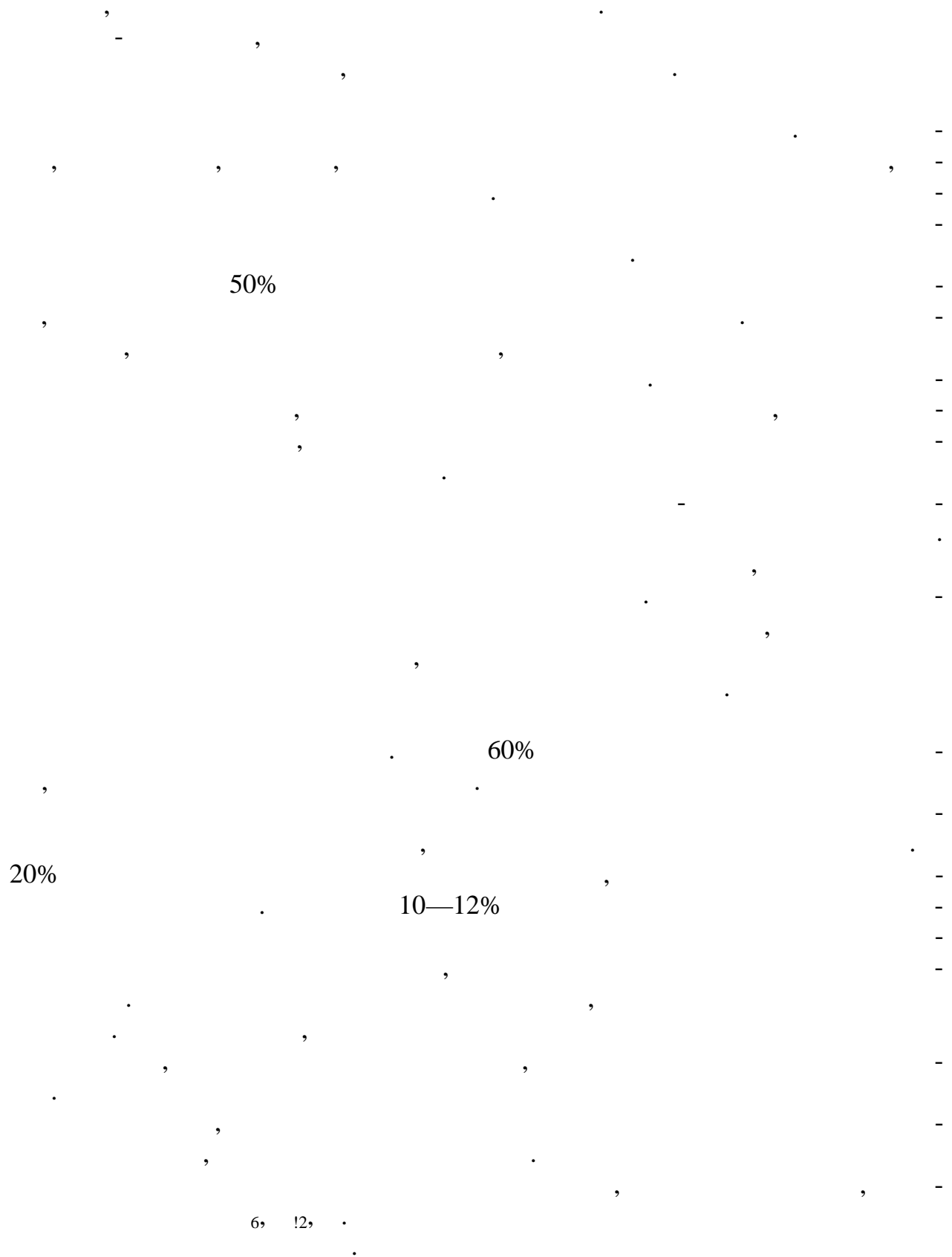
2 () [Hell K., 1988].

1500

17%

(40%)

.
 ().
 1 .%
 .
 ,
 ,
 .
 —
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 (, , ,).
 .
 (2 , 2,5)
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 .
 (, 2⁻). 5 , 90%.
 ,
 .
 ,



4—6

),

,)).

(10—15%),

(6—8)

5%

(1986),

, (+, Na+ 1).
 ,
 . (1982),
 . (15—20 /)
 2—3
 He poxo

... ().
...
... (« : 1) ; 2)

83%

... (1986)
... (1986),
... ()
... ()
... (« »)

), (

,

(+)

,

(2—3)

,

(),

(1986),

.
3 — 1 2 /(•), — 0,13 0,2 /(•), —
6 /(•) 50—60% .
; 1) -
; 2) -
; 3) -
. 5 10% , -
— , . -
, () (300—600). -
3—4 2—2,5 -
. -
, . -
(, ,). -
. () -
.

25.4.

. -
, -
. -
, -
. -
. -
. -
.

— 160 000)

(1986),

(250 5%

— 150 000 — 600 000

(1,5—2)

+250 0,25%

(80 000

5,0

95%

5

2-

300

(1,0 2,0)

30—60 30

1

30%

20%

30% / [. ., 1985]. (35%.

. , (5- , , - .). 10—15 / 5- , , - 2—3 .

(, .) , , - , . . (1984)

, , «» . , -

·

， (，)

， (，)

· (， ， ，)，

· (， ， ，)， (1986)

· (， ， ，)， (80

· (， ， ，)， (20000 — 25000)， (400

·

() — .
 (1—1,5 /).
 $\frac{1}{5}$ (2 30—60).

, , 1:1, ,
 1:1. , , ,
 (1—2 (2% /) (0,1% (0,1—0,2 /)).

80 /)

10 90 20—30
» 50%
(1)
(5)
)

25.6.

80%

.— .: - , 1986.— 182 .

.— .: . . . , 1985.— 192 .

// 2. : . . . / . ,
. . . .— ., 1985.— . 316—326.

.
// .— 1982.— 10.— . 5—10.

.
/ — ., 1986.—
. 328—369.

.
/ —
.— ., 1986.— . 208—264.

.
:
.— , 1984.— 16 .

//— 1983.— 6.— . 47—50.

.
.— .. , 1978.— 224 .

.
// —

1980.— 2.— . 26—27.
Hell . Half-life of antibiotics — an important factor in surgical single-dose prophylaxis. Antibiotic prophylaxis in surgery//World Congress of Surgery, 32 th.— Australia, 1987. International Society of Surgery (JSS) — New York, 1988 — P. 20—28.
Pollock A. V. Surgical prophylax — the emerging picture//Lancet.— 1988.— Vol. I, N 8579 — .225-229.

1.

2.

3.

1)

2)

3)

4)

5)

26.1.

1973].

.3.,

(, . , - .),
(, ,), -
, - . -
, (, , -
) -
, — , . .
, .
() - ,
, , .
, , -
, . -
(, ,) 4—8
, , -
, , -
(, ,) -
, , -
, , -
, .
[, . ., 1983].
() -
, () -
() -
() -
, .
, 30—40
(10—25 , 20—40 ,)
0,5 ,

0,2—0,3 / , 30—40% -
 [.3., 1983]. -
 , -
 . (1982) , J. Michenfelder -
 , -
 , () -
 , -
 (1983). , . -
 [. ., 1971]. -
 - -
 (» -
 , (!) -
 (, , -
). . -
 , -
 1—2% -
 , -
 , 1% -
 T_{IV-VII}. -
 (20—40), (12,5—25) (300—500) -
 70—100 / ^{1/3} . -
 () [-
 . ., 1984]. , -
 , -
 , -
 , -
 . -
 -

，
：
(
)

[. . . , 1984]

(1,5—2 /) .

3—5

20—30°

()

(())

() () ()

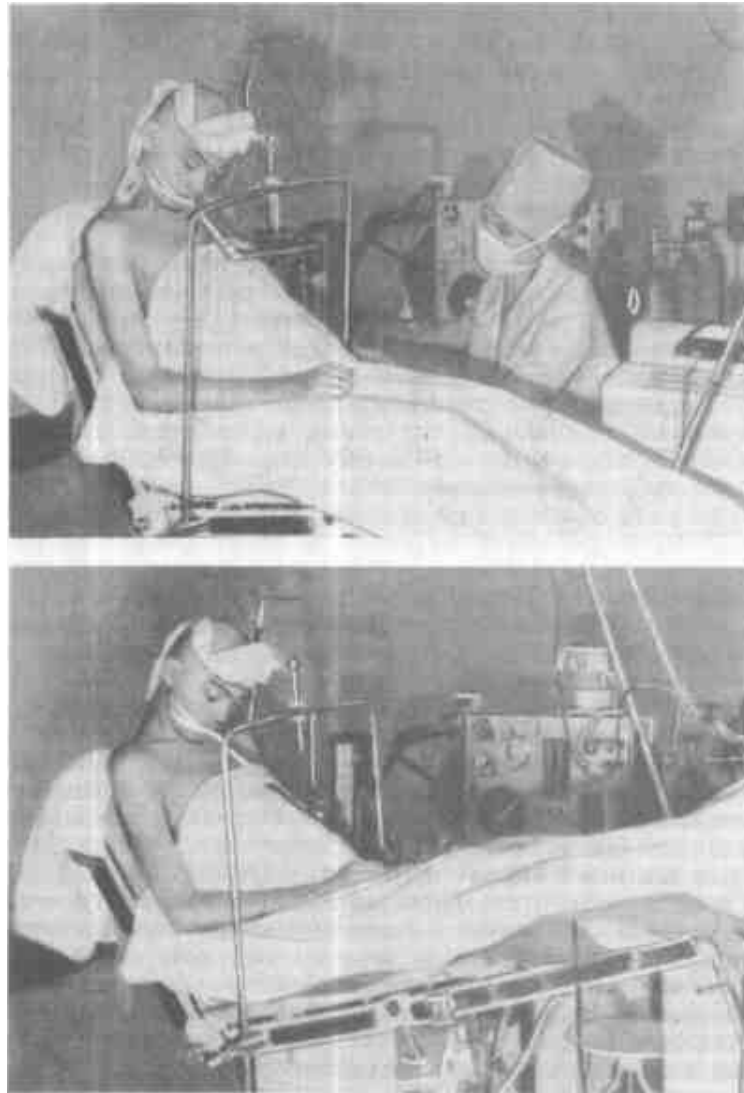
(. 26.1).

« »

<

et al., 1972].

[Michei; felder J.



. 26.1.
()—

[3,

., 1977].

), ()—

(
(
)

: 1)

; 2)

; 5) -
 ; 4) (-
 !), 5) , -
 ,— , -
 . (Fio₂=0,25) -
 . Fi_{N₂} 0,7 , -
 30—60%, [.3., 1984]. -
 (FiN₂o=0,5—0,6), -
 , -
 , . (1985). -
 (. . . 1985 . 3803 . -
 4 , , -
 185 — . -
) — 923 (25%) (-
 — 835 (22%). -
 , , 2,5 -
 (2481 1005). , -
 : ²/₃ -
 , , -
 (1—1,5 .%). -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -

. . . , 1976]. () [

, - , .

, , 6—8 . %

(1:1) [.3., 1978].

(

). 1962 ., . Pierce .

() , - ,

.

(2:1 — 2—3

1:1) 1 —1,5% -

/ . 20—30

(,)

(,)

) , (0,2—0,3 /)

. - (50—70 /).

(

).

, (, +

). ,

, :

,

,

.

(0,25 /). 5 , (%so

, .

). 100—200 (-
30—40) (-
, ,) 1—2 . -
, . , -
, , , -
, . , -
40—60 2—3 2 , , -
, . , -
, , (1,5—2 ²/₃) (20—30 -
) , (-
 , -
, , -
 , -
 , . -
 : -
, , .. -
, .. , -
, , , -
, , , -
, , , (, -
 , (, :
) () , (, -
) (, -
, , , , ” -
, , ,) -
, -
 .

()

« ».

10—15

()

20—

40 (1 2 2%).

3 .

1 (!)

Na + , K⁺ 1.

4—10 2,4%

25 ° (1 / 30% 10% 22—
ex tempore), 100—140 15—30

20% (() 20% !)

- « ».

— Pa_2 4 (30)

(,).

1) (, -

2)); ,

3) () -

; -

4) , -

5) , ,

- .

() . (-

,).

,

.

-

-

(,).

60 30—40
1974; Eckenhoff J. et al., 1963]

[

.,

-

-

[Brown A et al., 1966].

.

-

10-

15 ,

20—50

0,1%

5%

20 60

(1 /)

.

-

60—80

2—4

20—30

-

40—60 /

70-

-

(,

,

),

-

(26.2).

—

0,01%

-

(

-

)

-

2

-

-

-

-

-

-

-

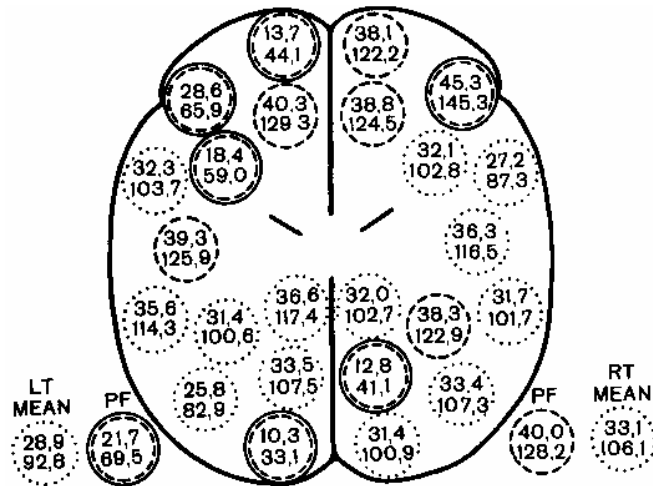
-

-

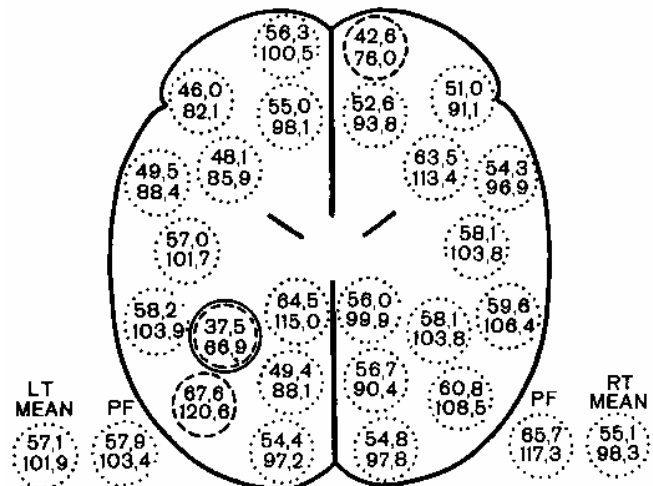
-

-

(1982)



a



b

1980].

[Greenberg R. et al.,

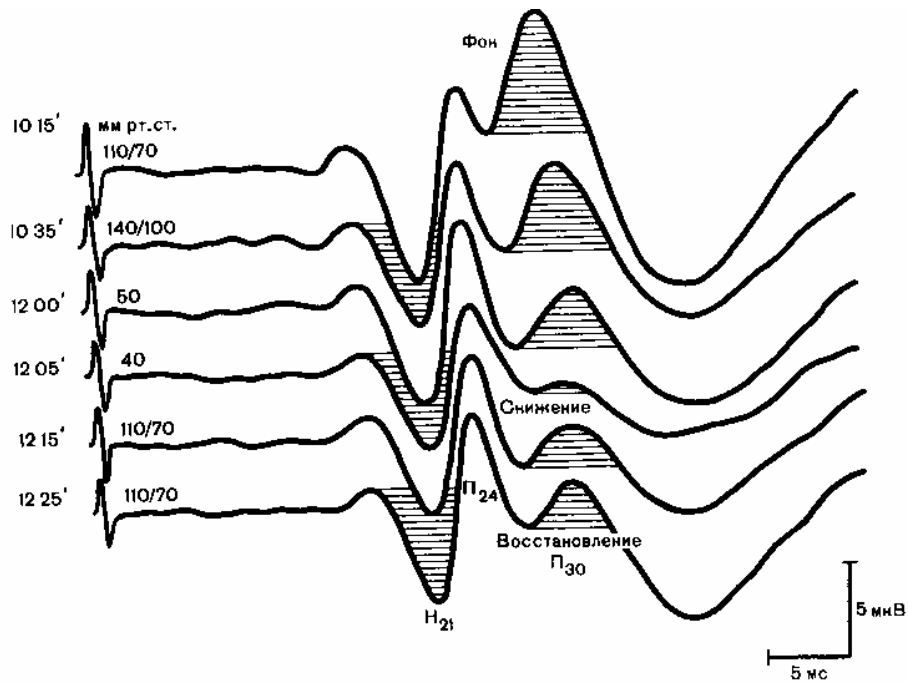
()

(.26.3).

02

et al., 1967]

[Larson .,



. 26.3.

10.15 —

(1), 10.35—

H₂₁, 24, 30

(F_{iN2O})= 0,7),

12.00—', , , 30, , ,

12.05 —, , 30, 12.15 -
, 12.25 -

26.2.

[.3.,
. ., 1977; dottrel J., Turndorf H., 1980; Michenfelder J. et al., 1982,
.].
, —)
, ,
— ,
. ,
, ,
,
—)
. ,
,
,
—)
. ,
. ,
.

() , ,
 : ,
 .

. .
 // . — 1984.— 2.- . 54—57.

. .
 // . —
 1983.- 3.— . 72—77.
 .3., .3., . . // .
 — 1985 - 1 — . 28-33.
 .3., . . . - .: , 1977.—
 319 .

. .
 // . — 1983.— 3.- . 63—72.
 .3.

// -
 , 1- : — , 1981.— . 179—180.

Cottrel J., Turndorf H. Anesthesia and neurosurgery. - St. Louis, London: Mosby, 1980.— 420 p.

Flemming D., Fitzpatrick J., Farlcllo R. et al. Diagnostic activation of epileptogenic foci by enflurans // *Anesthesiology*.— 1980.— Vol. 52, N 5. - P. 432—432.

Michenfelder J., Grunert G., Rehder K. Anesthesia // *Neurological surgery*/Ed. J Youmans — Philadelphia, 1982.—Vol. 2. - P. 1101 — 1135.

27.1.

()

, .

) . (, -

, , -

. (1,5—3 -

), , -

- (-). -

, « , » (-

, , () -

, , — .

, .

. :) -

, ,) , -

, . , -

, 5—10 3—4 , -

3—6 . , 1,5—2 (10 -
3). . (-
), , -
[. . . , 1985]. 75—100 3—5 -
. , -
. (1984). -
(,). -
, [. . . , 1978;
Harrower A. et al., 1980]. J. Foldes . (1979), J. Zonszein . (1979) -
, 1—2 ,
120 — 240 . . . (1981) -
10 1,5—2 / . . -
. (1986), -
- -
- , -
. -

(),
[Chung D. . et al., 1981].

(1978)

(1982),

500—1500

12—15

(),

[. . ., 1981].

1980;

. . ., 1981].

W. Meng (1988), 95%

[. . ., 1981].

(1975).

... (1982), [... , 1977). ... , (1962) , , (...) (... (1977), ... (... , ...).

[... , ... , 1985].

[... , ... , 1982; ... , 1982]. 40—41° , , , (1977)

: 1) - (...) ; 2) 2—3 , 10% ; 3)

(; 5) , ,); 4) 300— 400 -
 ; 6) . -
 , . -
 . -
 () 2—4 . -
 — , . -
 , . -
). (, , -
 , . 3 , -
 . (). -
 , . -
 , . -
 . -
 50-10⁻¹⁰ / [Wojciechowski A.P. et al., 1985]. -
 — -
 . [Seybold
 . ., 1983]. [. ., . ., 1984] -
 , () -
 . , -
 . () -
). -
 - , -
 . [, . ., 1971; . . ., -
 1983]. +
 Na+, -
 - .

,
 ,
 —
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 (,), (),
 ,
 ,
 (25 2).
 ,
 ,
 —
 .
 ().
 - , , (.
 ,
 ()) .
 [. . . , 1984],
 [. . . , 1985].
 ,
 , . . . (1981)
 . 6—8
 () .

. 30 (10—20). (1)
 . , , .
) Azar (1984), (60— 80 . (1977), J. (1971)
 « ».
 ,
 (1—2%) (5—10%).
 (0,5—1 .%).
 (10—20).
 (1984)
 ,
 (250—300).
 15—20
 « »
 0,5—1 .
 .
 .
 -vierpa.
 . ., 1982J. [2—3 , 1971, . .,

).

(1,5—2

(« , »).

(),

(

).

20—50

1% [. . .

., 1979].

()

20%

., 1974].

[. . ., 1980].

1—2

2—3 .

13—14 ,

[, 1984].

[, 1982].

1977; [, 1978].

(50%) (75%)

[Fender J. et al., 1973].

. J. Fender . (1973)

5 30—45 , (5—10) , 2 1—5 . 2,5— 15—30 (10—20) 6—8 , — 12—15 60—80 .

[Daggett P. et al., 1978; Grosse H. et al., 1988].

120 [. . . , 1979]. () 1—2 , (8 1000)

5—7 / (-).

(3—4)

400—740 ,

1500—4200 [. . . , . . . , 1984].

, ,),

10 / (-),

30% [Grosse H. et al., 1988].

1—2 .

24—36

75—100

[. . . , 1979].

4—6

1—2 ,

2—3-

— ,
 ,
 (, ,
).
 —
 ,
 [. . . ,
 . . , 1982]
 ,
 —
 ,
 —
 —
 ()
 ()
 .
 ,
 ,
 ,
 2—3
 .
 ()
 ,
 (1980)
 /). (0,04
 —
 -

. (1982), 0,2—0,25
 /). . . .
 , , .
 1—2 (50—100) . {
 (0,5—1 %). .
 - , (10—20).
 .
 .
 1,5 3 .
 —
 - ,
 op 1,5—2 , 2—3
 ().
 [, , 1982]
 1—2- — 75 30—45 6
 3- — , 50 30 6 -
 4—5- — , 50 30 8
 6- — , 25 4 15 3
 7- — , 25 2—3 15 2
 8- — , 15 / ()

) 400

125

20—30%.

3—4

50

4—8

() .
()

[. . . , 1986].

18-

()

(200)

« »

(100).

27.2.

, , -
 .
 -
 .
 -
 3—5%
 -
 2% , 5—10 , 10 10—
 20 . 5—10 , 10 5 .
 100 . ,
 , ,
 .
 (5—10).
 -
 :
 10—20 2% (10—15) 2% (100—200) , 30).
 , - (50—100 ,
 ,) ,
 , (,).
 -
 20 , ,
 0,5 .% 0,8—1 .% (3:1) 0,3—
 (, ,
 , ,
) ,
 .
 (,) .
 , ,
 (,),
 -

, , , .
 (2—4) (, ,),
 [. . . , 1985].
 , (-
 , () -
 , , -
). , -
 . -
 , -
 (17—20% -
) -
 , -
 (50 , 100 — 150 -
) (2 3) -
 (20—40) -
 . -
 (10), 2 — (20)
 (50) (25) (0,5—0,6)
 . -
 (, , 10 5) -
 . -
 (5) (100) (10—20), -
 (- ,). -
 : -

1) $5 /)$, \therefore ($0,25 /$, -

2) $(2:1)$, , : 0,0125

$2,5 /)$, ($(2:1)$, ,

(,). () .

(, -

). (, -

.

, , , , , -

, , . (-

, , .) -

.

5—10 / (-) .

7 20 , (10 .

). -

.

, -

, -

, . -

, , -

. (,) -

(20 10% (20—30) .) -

(120 .) (1 2—3 -

(20%) .

(/ 6,5 1 /), — 30

(5 2). (0,5) (0,25),

(0,15—0,2 /) (40—50 /). (0,6—1 /),

) : (, () 4—6 ,

(0,1 /) (3 /) (50—100) 30 (2:1).

(500—700).

, (),

2—4 .

I () (60 /) II
 ()
 25—50 / , (-
 0,165—0,350 /), , -
 III (10—25 /) -
 (0,360—1,05 /), -
 , (, ,) . IV (, -
) (10 /) , -
 , (45 /). I -
 1,05 / , > -
 (, ,) . II -
 (5—10% 150—250), -
 (200—250), (-
 100—200 , 250—500), (-
 50) . III -
 Na+ 5,4 , 1 ~ 3,2 - , 200 , 20 100 -
 (0,5—1), (— -
 (100 /) IV -

II .
 , ,
 (),
 , II —
 $\frac{1}{3}$, III IV — $\frac{1}{2}$
 ,
) 0,015—0,02 / 1 II (0,6—1 /) (-
 . I II 0,01—0,015 / III IV
 -). (300—400 -
 (2:1) -
 (,). -
 $\frac{1}{3}$ (II) $\frac{1}{2}$ (III IV).
 (20—40) -
 .
 1,5—2 . -
 (150—200 10%), (400), (400), -
 (400—500 10%). IV -
 - , -
 (+ 500). -
 , , -

, , .
 , .
 (5—10 / (-), (20—30 2,4%
), (400 10%), - (4—8
).
 — 2 / ((3 / 20%
), — 1 / (— - ,) -
 (50 , 25 3), -
 (6—50—100 , 12—200—250).
 (I—II
 0,5—0,6 , III — 0,35—0,5 , IV —
 0,3—0,35),
 III IV .
 / , 45 / + 7 / 1,2
 .

27.3.

(.
 , , , , -
). -
 , -
 ac , -
 , .
 , , -
 .
 45—60 (10—15 2—3 -
). (0,5—0,7) -
 .
 10—20 10% -
 , 200—250 20% (16—20). -
 , -

1,5—2 , (5 /). 30—40 50 (4—6) 5 (0,1 /),
 (2:1). 2—4 15—20
 150—200 ,
 (4—8).
 (15—30).

) 2% L_{II}—L_{III} L_{III}—L_{IV}. (5
 (15—20). 5—10 , 5—8
 150 (2:1). (50%) 1,25—
 1,5 / ; 30—40 25 . 5
 2%
 60 (2—3) .

(20—40)

10% , 10% 20% (400-500)
 15 (100). 10—
 100 -300 , (120 150
 100—150).

(500— 1500)

(40—50 400—500 10%)
8,4%)
()
, ,
, 200 20% (200—300)
, ,
(24)
, ,
, ,
3 10—20) (2—
(700—1000), 2 :
(40 2,4%), (400—500 10%),
), (2—3 /(-)
(+ 700)
, 3—5
, .
, (90 /)
« »
2—3 (1000) (

.X.
 // — 1981.— 2.— .72—76.
 : .- .: ,1982.— 272 .
 // — 1986. - 9- .88-90.
 // . — 1982.-- 1.— .26—32.
 // //
 .— 1984.— 7.- .118—123
 //
 — 1985.— 1.— .120—124.
 : . - ., 1985.— .1 - .7--23
 // .—
 1984 — 5 — 51 -54.
 — .: .
 ’, 1982 — 144 .

 // , .-- 1984 12.— .26-26.
 ! , — 1981 - 10.- .147—151.
 () // ()
 .: , 1983.— 288
 // . . . — 1985
 - 5. - 75-78.
 // .—
 1985. 3 .71—75.
 // . — 1984 4.- 17—21.
 ,
 // / .
 , 1986. - .223—276.
 // . — 1981, 1. - 3—6.

Azar J The response of patients with neuromuscular disorders to muscle relaxant/ A review // *Anesthesiology*. -1984 Vol 61 N 2 P 175—187
Chung D. . Anesthetic problems associated with the treatment of cardiovascular

. 512

N 18 P 2516—2521

Wojciechowski A.P.J., Harming .D., Pohl Jh F Postoperative apnoea and latent myasthenid gravis. Value of acetylchohne receptor antibody estimation in the differential diagnosis // *Anaesthesia* — 1985 Vol 40, N 9 P 882 884

[Bonica J., 1969]

1.

2.

3.

4.

(

5.

6.

7.

8.

.

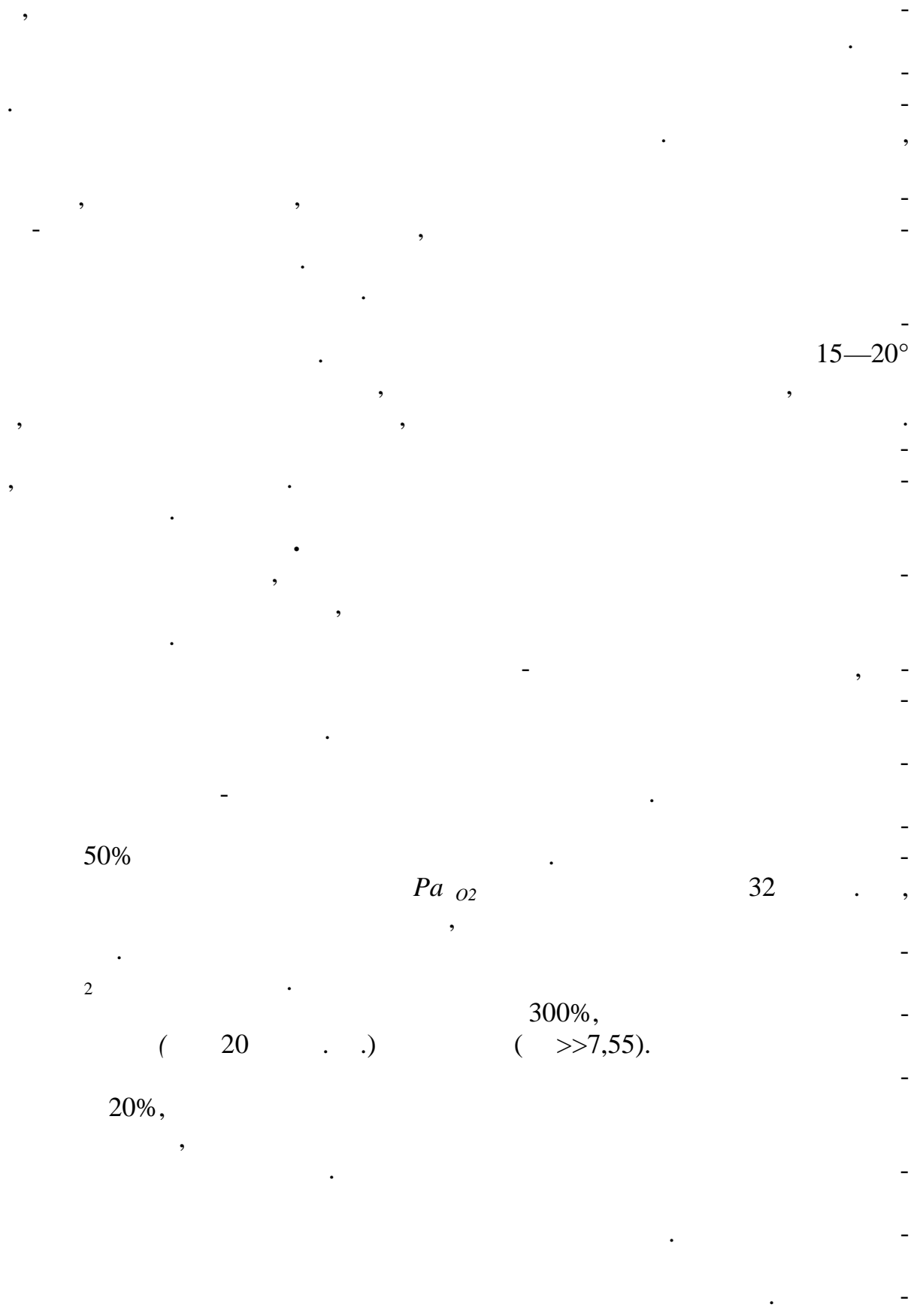
[. ., 1975]

1)

2) «

3)

4)



8—12

I II

«

»

500,

[Cromford M.J., 1965]

I

I

II

()

()

T_{XI-XII} L_I,

SII-IV.

28.1).

1)
, 2)

, 3)

(

15—20

,

), 4)

,

,

-

apa

,

, 5)

,

-

-

,

.

.

,

,

-

,

,

.

,

,

-

.

,

,

,

,

-

.

-

,

,

-

,

,

.

28.1.

,

-

-

.

-

,

.

-

,

-

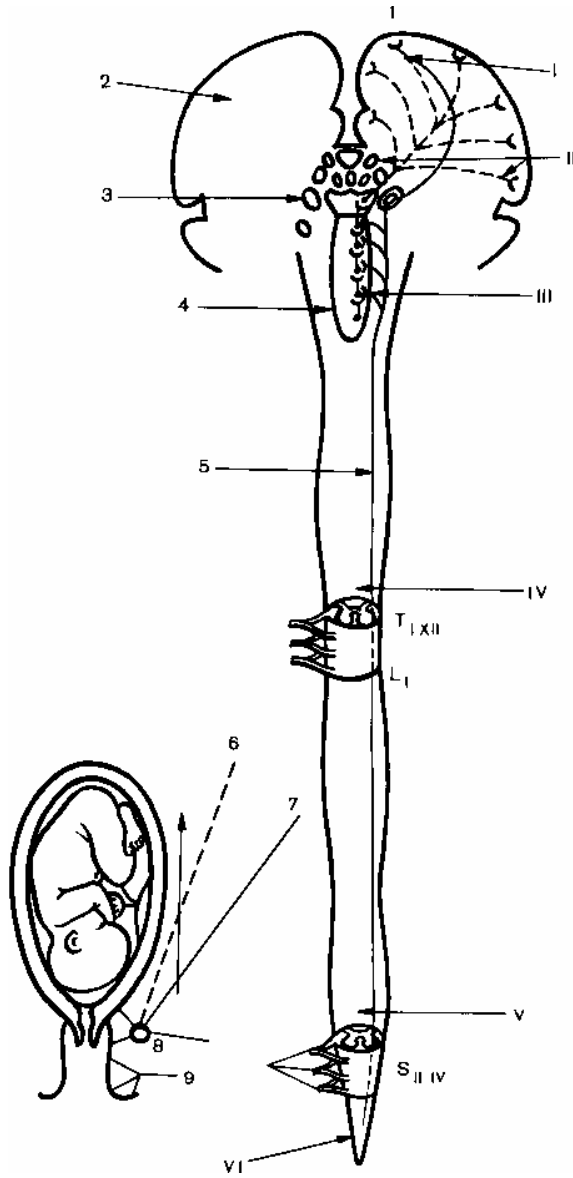
.

-

.

-

.28.1.



28.1.

1 - ; 2 - () ; 3 -
 ; 4 - pe ; 5 -
 ; 6 - ; 7-8 ()
 (7 - ; 8 -) ; 9 - ; I -
 II - ; III - ; IV - pa ;
 V - ; VI - .



. 28.2.

()

», « , , («),

D. Moir (1985)

(. 282).

II

0,5—1

,
 ,
 10
 10 0,5—1 %
 5
 1 1
 10
 50—60%
 I : — 80—90%
),
 3
 5—10 1%
 60—90

50%

92—95%

[Lund P, 1966].

T_{XI, XII} L_I,

S_{II-IV}.

1) : -

2) 0,9 50 , -

3) 10 , -

4) , -

5) (, , -
).

2,5% T_{XII-LI} L_{I,III} L_{II,III} « » -
(,) -
 . -
 , -
 « » (-
) , -
 . -
 , 2—3 . -
 , -
 , (2% 2,5% -
) - 2 , -
 6—10 60—90 , I — 30—40 .
 II , -
 , 3—4 . -

0,35 . %

), ,

1:1, 1:2, 0,5 . %

(

(1500—2000

(20) + - (40); 2) : 1) (20—40) + (50). (20—40)+ (10)+ 10

20

30—60%

2—3

(3—4),

1.

(10—15)

(10).

(0,6),

2.

3.

«

2—3 ,

» —

(0,5-1)
(10)

(3—5 /).

(10—20),

(10)
(50—60 /)

10—15

28.2.

() ,

(

—) ,

() ,

1,5—2,5 .% (2:1 3:1)

1-

(1 /)

10—20

).

)

(1).

(

(5

(

),

III

(2:1 3:1).

(2,5 %)

),

(

10—20

. ()
 , .)
 ,
 (,)
).
 , 30
 : $\frac{1}{2}$
 , 15 , 0,5
 15° .
 0,15 / 0,5—1 0,07—0,1 /
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,

, , 10—15 / .
 10 10%
 50—60 .
 (, , .)
 , 0,15 / , 1-1,5 / .
 (, -)
 . 5 /
 50 15—20 15- 1%
 300 . ()
),
 (1:1),
 2,5 .%.
 , , ,
 —2 / . , ,
 , ,
 .
 1:1 2:1.
 40 , 3—4 .
 2:1 3:1 .
 ,
 (5).

	500		
		20—30	
1		25—50 500—600	0,5—
	(2—3 2%)	2—4 2,5%	2—3)
		$\frac{1}{2}$	40
	20—25 4—5	$\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ()	3—4 15
	« 10—20	20—25 / .	»
		50—75	
	()		
	2		5

10

0,3—0,4 / () .

20%

()

- 1.
- 2.
- 3.

4.

5.

() .

- 6.

- 7. , -
- 8. . , -
- 1) ; 2) ; 3) -
- 9. , -
- , -
- . , -
- 10. , -
- 11. , -
- 12. . -
- , , . -

28.3.

- , , - , (), (1978), (1981), (), , .

Apgar

1953 .
(. 28.1).

V.

28,1.

	0	1	2
-		100	100
»			-
»			-
- »			-

(-	-	,
)	-	,	

10. V. Apgar 0
, 0—4 — 5—7 , 7—10 -
(,).
14,7- 19,6 (150—200),
« -1», « » . . .
50—60 . . . 20—25 4—5 ,
1:1.
2—3 ,
(1978) . . . (1981),
10—15 [. . .
., 1972] (. . .
70)
1 , 1 (1:1000) 10 -

(1981)

15—20 / .

$$(\quad /) = BE X^{3/10} \quad (\quad)$$

, . . (. 28.2).

4%

28.2

3000	10	15
3000—4000	15	20
4000	20	25

[Hodgkinson R., 1980].

28.4.

(1975) . . (1978),

.),

)
 -
 -
 ,
 ,
 ,
 -
 ,
 ,
 XII-LI L_{I-II},
 2,5% 2%
 1%
 25 -30
 150—250 1-1,5 /
 (2:1 1:1).
 120). (80—
 -
 -
) (8). — (3
 -
 ()
 . .)
 ,
 ,
 ,
 (1—2 /) 10 10% (10), (0,5—1),
 (0,07—0,15 /), 10 5%
 ,
 ,
 1—1,5 / .
 -
 -
 -
 ,
 -

∴ , 1985. //

. — 1985. — 4. — . 60—63. //

. — 1984. — 9. — . 51—56. //

// . — 1985. — 3. — . 8—10. ∴

, 1978. - ∴

6. — . 7—10. // . — 1986. — -

, 1981. — ∴ -

// . — 1987. — 2. — . 26-28. -

. — ∴ , 1986

. — ∴ , 1985.

Hodgkinson R. Maternal Mortality // *Obstetric Analgesia and Anesthesia*/Ed. G. F. Marx and G. M. Bassell.— New York, 1980.

Shnider S. M., Levinson G. *Obstetric Anesthesia* // *Anesthesia*/Ed. D D. Alfery.— New York, 1981 - Vol. 2

，「 」。 8—10 /
(5—8%， — 10—15%)。

， ； [1985]。

(10% ， — 15—25%)。

， 30—35 ， - ，

(15% ， 30—35% ，)。

po +, 1-, + ()
Na+)
2+

(-

),

).

(
250—300 /

[. . ., 1979;

. . . ., 1986].

,

.

-

-

.

-

-

.

-

-

.

,

-

-

.

-

-

.

-

,

-

-

.

.

,

-

-

.

-

-

.

-

-

,

-

-

o

[. . . ., 1983).

-

1. ()

2. ()

3. ()

4. ()

5. ()

6. ()

7. ()

8. ()

9. ()

10. ()

11. ()

12. ()

13. ()

14. ()

15. ()

16. ()

17. ()

18. ()

19. ()

20. ()

21. ()

22. ()

23. ()

24. ()

25. ()

26. ()

27. ()

28. ()

29. ()

30. ()

31. ()

32. ()

33. ()

34. ()

35. ()

36. ()

37. ()

38. ()

39. ()

40. ()

41. ()

42. ()

43. ()

44. ()

45. ()

46. ()

47. ()

48. ()

49. ()

50. ()

51. ()

52. ()

53. ()

54. ()

55. ()

56. ()

57. ()

58. ()

59. ()

60. ()

61. ()

62. ()

63. ()

64. ()

65. ()

66. ()

67. ()

68. ()

69. ()

70. ()

71. ()

72. ()

73. ()

74. ()

75. ()

76. ()

77. ()

78. ()

79. ()

80. ()

81. ()

82. ()

83. ()

84. ()

85. ()

86. ()

87. ()

88. ()

89. ()

90. ()

91. ()

92. ()

93. ()

94. ()

95. ()

96. ()

97. ()

98. ()

99. ()

100. ()

3. , , : , 0,,

>, 4. 5—10%

100 (1 4) 20%

(70—80 /(-)

[(10%) 2,5 5 1,5—2

:

(30 , (60—90)

(0,25 0,05%) (1 0,06%) , (20—

40), (100). (100) ,

0,05% 10—15

5. 3—4

6. (100) (1:1) , 10—20) (-
 (10) . (-
 () , , -
) 80—100 (2% . -
 7. , -
 . (, , -
 ,) , -
 . , -
 10—15 -
 (0,8—1 0,1%) -
) . (, - , -
) , - (, , - , -
 . -
 . -
 . -
 , -
 , -
 2 / (5—10) -
 (1:1). -
 , -
 . 2—3 -
 « » (1

) (3—4) -
 . 3—4 -
 () -
 (1,5—2 /). -
 , -
 . -
 - -
 (. -
 , -
). -
 , -
 . -
 2% -
 . -
 . -
 (, -). -
 4—6 / -
 400—500 -
 « » , -
 , -
 . -
 - (12—15 / , 0,1 /). , -
 , -
 . -
 () (2:1) (0,8-1,5 -
 .%) -
 , -
 , -
 / -
 6 / . -
 , -
 . -
 () . -

(2:1) (50) 20—30
100 .
. -
, 1,5
. -
. -
. -
, , , -
, , . -
. , , -
, , -
. « » . -
, 8—10
/ , , -
30%, . -
, , -
, , . -
, , -
(, , , , -
, , , , -
, , , , -
). -
, , , , -
. -
, , , , -
, , , , -
, , , , -
(100), BI(50—100) (100), -
(20). -
(40—80), (10
2,4%), (500 10 -20%), (12 25). -
, , , , -
: (-
1 000000). -

(1 : 1),

30

(.),

, .
 .
 .
 ,
 .
 (,)
 : (2:1) (5—10
 100 , 1—2 /).
 .
 (, ,), (,),
 .
 , .
 , .
 .
 (, ,).
 .
 , .
 , .
 .

1.

).
3—5

2.

2% () VII-X 80—100 3 -3,5
4—5 [. . , 1985; Chamberg W. et al., 1982; Andrews I.,
16 1983].

3. . -
-
(,), -
, , -
. -
4. [Vincent J. et al., 1984]. -
-
. -
4—5 (60—80 /), . . -
. -
250—300 . -
-
, , -
. -
, (, -
, ,), -
, -
12,5—16,7 / (3000—4000 /), -
, -
(B₁,), -
5. . -
: (, -
), (, -
), (, -
). -
- [. ., 1967]. -
: , -
(- -) -
, . -

1974; [. . .], 1974; [. . .], 1979; [. . .], 1987; Lasson A. et al., 1984; Cuilleret J., 1985; Mayrhofer . et al., 1985; Gui D. et al., 1986].

6. () .
 7. : 5—10%
 (10), 1% (3—6), 20%
 200 2—3 (1—2),
 (1—2 0,05% ,
 2—3 1 0,1%) (1 5%
 0,3 / 2) .
 (60 0,25%
), (80—100).

6—15 , 5 10--50
 « 101», « », « », « », —
 (« -1»).
 (\ LI).
 30 . 2 , 2-
 10 2—3

8. (, , , ,)

8—10 0,25%

0,5%

2 3-

[Vincent J. et al., 1984]

()

Gui D , Sganga G , Ronconi P Peritoniti e terapia antibiotica // *Minerva Chir* — 1986, Vol. 41, N 17/18.— P. 1455—1459.

Lasson A , Balldin G., Genell S., Ohlsson K. Peritoneal lavage in severe acute pancreatitis // *Acta. chir. scand* — 1984.— Vol. 150, N 6.— P. 479—484.

Mayrhofer O., Mauritz W., Sparn P. Intensiv therapeutische Erfahrungen beim akut-septischen Abdomen // *Anaesth Reamm.*— 1985.—Vol. 10, N 1.— P. 29—40.

Vincent J.L., Berre J., Delpierre G., Kanh R. J. Acute respiratory failure after abdominal surgery // *Anaesth. Reanim.*— 1984.— Vol. 94.— P. 203—206

30.1.

， ， -

， ， .

· -

- .

-

（ ） -

， ， -

（ . 18） -

， ， -

· -

60—80% -

· -

-

（ ， -

， ） -

（2—4 ）. -

， -

· -

， -

6—8 -

· -

， -

（ -

， -

· -

， -

(,) ,

,

(. Mo).

,

30.2.

(. 16).

·
· , ,
· ,
·
·
· ()
)
,
· ,
()
,
· ,
,
(1 /),
(1,5—2 /).
1:1 (1
.%)
(1:1)
,
()
)
,
,
,
,
· ,
·

25 29.

2—3

11),

1.

— (!),
 () .

2. ,

PUCO, 20—25 ,

(,
 3.). 38,5 ° ,

) (, (,
), . ,

, 50% ,
 37—38 ° 1—2 ° .
 34—32 ° .
 32 °
 (. 17).
 (. 26).

, .

, .

(1:1),

50%

(. 26).

(. 26).

30.3.

1977.

, 1972.

, 1983.

, 1984

, 1982

, 1987

22.

, 1985— 17-45 //

31.1.

«
», . . .
(. . ., 1985].

(« »),

(1, 2, 3- , 1- . .)

, « »

8

a 3

:

31.2.

			/		/		
2500—3000	55	329,8	113,0	148,8	50,9	181,3	61,6
3005—3500	53	327,0	98,4	148,9	46,6	171 8	51 7
3505—4000	52	366,5	96,2	175,6	61,1	190,6	60,1
4005—4500	56	498,6	94,9	171,7	40,8	226,9	54 0

5%

75%.

1

« »

(.31 3).

[Gregory G.A, 1981].

31 3

1		
,	50	800
	4—8	18
	0,05—0,1	0,2—0,3
²	4	80
	24 · 10 ⁶	296 · 10 ⁶
/	33	52
/	6	7
⁻¹	40	20
/	22	22
/	30	34
/	120	60
/	69	33
/	0004	0015
-	40	20
/		

75— 80%,

85%
2

(. 31.4, 31.5)

31.4.

%	65—76	58— 62
%	31—65	18— 22
%	35— 43	38 42
, /	316— 465	42 7 489 ()
(%)	(4, 7)	406 43 1 ()
/	685— 1003	75 80 ()
		65 77 ()

65—70%

[. . ., 1985].

31.6

31.5.

(1963)	1-	10	48	51	98	197	-187
	2 »	91	53	26	79	158	-67
	3 »	247	172	3	85	260	— 13

	4 »	337	226	13	92	331	+6
(1964)	-	-	120— 240	10 60	120—300	300 600	
			1000— 2000	50—100	500— 1000	1550— 3100	
(1967)	-		200— 500	25—40	75—300	300— 840	—
	10		800— 1200	100— 200	600— 1000	1500— 2400	
(1974)	-		30—100	96—109		126— 209	

7—10

T 31.6.

Na ⁺	, /	70—82,5	41,9
	, /	130—150	135—159
	, /	12,5—19	16,3—23
	, (/)	0—0,008	16
		(50—60)	(150—220)
+	, /	34,4—44,1	453
	, /	3,5—7	4—6
	, /	150	110—140
	, /	83—112	103—116
Cl-	, (/)	20—30	30—90
	, /	47— 49,7	310

, /
 , (/)
 , (/)
 :
 , /
 , (/)
 , /

99—124	96—108
30—50	170—210
5,2—5,9	5,5—6,5
200—295	310
100—800	1200—1400
1,001—1,020	1,017—1,025

6 — 4

7

»

0,5—0,7 °

39,5 °

1

1

3

()

26—28 °

28—30 °

32—35 °



. 31.1.

. ., 1985].

[

: , , 5—6 °
 , ,
 0,1 1 , (1 — 1,5 ^{50%} /),
 , « » ,

31.2.

. ,
 ;
 2
 [. . , . . , 1989].

.
 — ,
 (/) — — , 4—6
 , , .
 (500—600) (. 31.1).

, ,
 , ,
 , ,
 .
 , 2—2,5 , (5 /
 100 (1 . .))

1—1,5

(

),

(. 31.7).

31.7.

	-	(c)		-	-	
	,			-	-	
-	4,3-5,0	10—11	12—12,5	00	00	13—15
6	5,3—5,6	10,5—11,5	13	0	0 —0	16—17
1	6,0—6,3	11—12	13—14	1	1	18—19
2	6,6—7,0	12,5—13,5	14—15	2	9	20—21
3 »	7,3—7,6	13—14,5	15—16	3	3	22—23
5	8,0—8,3	14—16	18—19	4	4	24—25

)
)

(

(

8—4

(

).

3

ex

0,8%

95%

: 1)

(0,1 /) +

(0,1 /), 2)

(0,1

2:1, 3:1.

1,5-2 %.

1-2%

30—40 / .

10%

Bennet (1974), «

»

« ».

, — 5-6 /(•), , 10% , -
 — 8—10 /(•). -
 . 15% , ,
 15—20% , ,
 , 60—70% 40 -30% - .
 . , -
 , , -
 , , -
 . -
 . -
 . -
 , , -
 0,5 / . , 0,3—
 , , , , , -
 , , , , , -
 , , , , , -
 , , , , , -
 , , , , , -
 (,) , -
 , , , , , -
 , , , , , -

(0,05—0,1 50% 1) (0,1 1% 1)

31.4.

()

(0,3—0,5 /).

,
 -
 ,
 -
 1—2 / 2—4 /
 4:1, (3:1
 2:1).
 -
 ,
 0,25 .%. 4—5 7—10 2,5—3 .%.
 1,5—2 %.
 ,
 2% 20 , 1% 2—3
 (7—10 1—2). 10% 5—8
 15—20 15—20
 5%
 2-3 — 9—10 / , 7-14 — 7—9 / . 10—12 / , 75—80%
 8—10 , 15—25
 — ,
 ,

0,4—0,6 / .

2:1

0,6—0,8 .%

$\frac{1}{3}$

1,2—1,5 / — 7—14 . 2,5—3 / 2—3 , 1,5—2 / — 3—6

0,3—0,5 / . 10—15 0,9%

1,5 ,

30—40 ,

2—3

1,5—2 ,

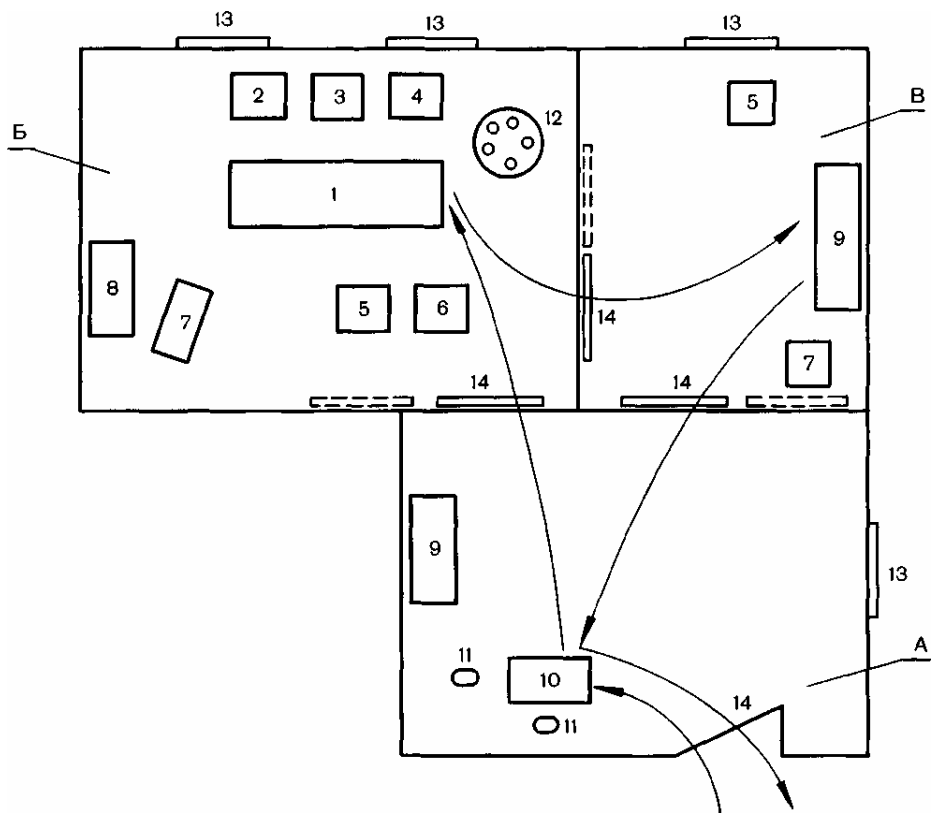
Vol 70 N 2 - P. 324 338.

[Braun et al., 1985; White P., 1986].

[Braun et al., 1985; Steward D., 1975; Gregory G., 1981; Braun et al., 1985; White P., 1986].

« 841 11 1986 »
1 20
10

32.1



. 32.1.
().

- , 2 — , 3 — , 4 — , 1
- , 5 — , 6 — , 7 — , 8 —
- , 9 — , 10 — , 11 — , 12 — , 13
- , 14 — .

. 32.2

24 1 20 , -
 (20—40). , -
 , , -
 . , -
 50%, 100 / . 30% -
 , , -
 () , -
 . 40-45 , -
 _____ .

() , -
 , -
 . ,

1. (),
2.
3. Ba
4. ?
5. ,
6. ?
-)
-)
7. ?
8. ?
9. ?
10. ?
11. ?

III

I—II

»,

2

(1955),

10

«

(1985):

. G. Gregory (1981)

(40%

4%

0,5 .%
2—3 .%,

5—6

1,5—2 ,

[Nicodemus H. F. et al., 1969; Gregory G.,

1981].

1 ,

3: 1.

0,5—1 .%.

(
)

30

30

5—6

4—8 /

[Bamber D. et al., 1973; Gregory G., 1981].

(1—2 /

).

0,05—0,06 / .

(, .).

3 / (-).

,
 5% 0,45%
 2—4 /(-).
 6 , 18 / .
 (9' /), . . .
 12 / .
 J. Tindall . (1967),
 14% 17%.
 :
 (. .).
 ; 1)
 (; 2)

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

1884 . Rhodes

.)

(30—50)

1 —1,5 / ,
(1 —1,5)

0,1—0,15 /),

(

(

3—6

),

30

8—10

15

1 —1,5 (1 15)

30—36

0,2 25% [

4

1978; Gregory G., 1981],

10—20%

).

[

1985; Steward D. S., 1975].

46%

[Gregory G., 1981],

7

18

—, 1985.

// —1985.— 5.— .45—47

Braun B.R., Blltt C. D., Vaughon R. W. Ambulatory anesthesiology // Clinical anesthesiology.— St. Louis: Toronto: Princeton, 1985 — P 292.

Grerogy G.A Out-patient anesthesia//Anesthesia / Ed. by R. D. Miller.— New York, 1981.— Vol. 2.—P. 1323—1333.

Wemtraub H.D. Penoperative Management of the geriatric outpatient // 37-th Annual Refreshee Course Lectures and Clinical Undate Program, 1986 by the American Society of Anesthesiologists — Park Ridge — Lecture 276.— P 6—6.

White P. F. Anesthetic Considerations for the Adult Outpatient 37-th Annual Refresher Course Lectures and Clinical Undate Program, 1986 by the American. Society of Anesthesiologists.— Park Ridge, Lecture 273.-P. 7-7.

, , -
 , , .
 , - , -
 , , -
 , -
 , -
 , -
 , , .

33.1.

.). (, , -
 (, , -
). (, , -
 , , -
 . , , -
 — . 50 -
 , .
) (, , -
 , , -
 .

1 1% (2 2%) .

« » .

(2 0,5%
(2 0,25%).

(. ' 30).

, . ,
.
, .
, .
, .
— , .
, .
1988 .
, .
, .
, .
, .
, .
1:1. , 2:1
, .
33.2. -
, .
, .
, .
, .
, .
, .
, .

6 . -

(20), -

1 (10) « » (20)

(10) (10) . « »

18).

35%,

70%

)

(,) ,

(

,

· - ,

, 19. - ,

,

(,) · - ,

,

—

,

· ,

34.1.

- 1) , :
- ,
- ;
- 2) ;
- 3) ;
- ,
- ;
- 4) ,
-
- ,
- () .

0,5

0,5
60—90

5 /

1989],

15

5

[. . ., 1989].

« »

« »

[Kneger J. et al., 1988].

[. . ., 1989]

[McKesson J. . et al

1,5%).

(

(.).

:

(.),

(

),

(

),

(

,

),

.

, . , ,
 , , , .
 , - - 1—2 , 1—2 ,
 , - — 1—2 .
 , ,
 .
 , (, ,).
 , - .
 .
 , , - .
 , .

[Goodloe S. L., 1983].

[. . . , 1983].

.
) , (,
 .
 , 0,5 5 / (•).

[. . ., 1986].

34.3.

).

(

, —
 .
 20 / ,
 : 1)
 ; 2)
 (,),
 . . ; 3)
 , , ,
 3/4
 , ,
 , , —
 , .
 , ,
 , , .

34.4.

,
 . ,
 . ,
 , , ,
 , , .
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 .

, , , , , . -
 , , , , , . -
 . , , , , , . -
 . 1/4 , , , , , . -
 , , , , , . -
 () , , , , , . -
 , , , , , . -
 . , , , , , . -
 , , , , , . -
 , , , , , . -
 . , , , , , . -
 . 0,5 / (-) . , , , , , . -
 , , , , , . -
 , , , , , . -
 , , , , , . -
 , , , , , . -
 :) (1, -

2.

34.5.

: (,
). 10 15 [. . ,
 . . , 1986].

: (,) ,
 () ,

100%

— L —

« »).

, , . .).
 .
 , , .
 , .
 : 1)
 , 300—400 ,
 ; 2)
 , .
 , .
 , , .
 .
 , .
 , , .
 , .
 , , — .

34.6.

, .3. , . . . 26
 (1977).
 ,
 ,

1982].

.)

(

[Atkinson R.S. et al.,

: 1)

; 2)

; 3)

2—3

(,)

() —

(.),

2—3

34.8.

100%

8%

(0,5 /)

[Atkinson R. S. et al., 1982].

ST,

).

1978].

(
[Duvaldestin P et al.,

Na+ , + , , . -

- , , - -

, , -

(.) . -

— (—) — -

(. .) . -

, , , (. -

), . -

, , , - , -

, , , - , -

, , - , -

. . -

(, , -

13

/

5—10

13

/

(,

5%

6—

100%

— ∴ “ ” — “ ” ， 1986—182 .

“ ”
， 1986—400

(“ ” “ ”) — “ ” ， 1981—95

// “ ” “ ”
.— 1989.— 1 — 54—60.

- . 85—87. // . — 1989.— 2.—
- 1983.—304 . — .:
- Atkinson R.S., Rushman G. , Lee J.A.* A synopsis of anaesthesia.— Ninth ed.— Bristol- Wnght 1982.—962 p.
- Briggs B. A.* Perioperative cardiovascular morbidity and mortality // *Int. Anesth. Clin.*— 1980 — Vol. 18, N 3.—P. 71—83.
- Edwards R.* Anesthesia and alcohol // *Brit. Med. J.*— 1985.— Vol. 491, N 6493.— P. 423—424.
- Goodloe S. L.* Essential hypertension//Anesthesia and coexisting disease.— New York, 1983.—P. 99—117.
- Gravlee G. P.* Succinylcholin-induced hyperkalemia in a patient with Parkinson's disease//*Anesth a. Analg.*— 1980.- Vol. 59, N 6.— P. 444-446.
- Kruger J., Itnbs J .-L., Schmidt M.* et al. Renal function in patients with obstructive sleep apnea // *Arch. Intern. Med.*— 1988.— Vol. 148, N 6.— P. 1337—1340.
- McKesson J. C., Murren-Allen K., Saunders N. A.* Supplemental oxygen and quality of sleep in patients with chronic obstructive lung disease//*Thorax.* - 1989.— Vol. 44, N 3. P. 184—188.
- Pearce A. C., Jones R. M.* Smoking and anesthesia: preoperative abstinence and perioperative morbidity//*Anesthesiology.*— 1984.—Vol. 61, N 5.— P. 576—584.
- Viegas O.J.* Psychiatric illness // *Anesthesia and co-existing disease.*— New York, 1983.— P. 663— 667.

1976;, 1978;, 1983;, 1983;, 1984].

(2—5)

[. . . ., 1984;, 1986; Aoki M. et al., 1986; Gibbin J. P. et al., 1986; Sheller M. et al., 1986].

[Vina J. et al., 1986; Wood M. et al., 1986].

[. . . ., 1983].

4—5

[Holland A., 1973].

()

. 35.1

35.1.

[. . ., 1984]

	23	11 – 18	250 – 430	70– 130
	2,5	85	6,0	200–300
	2,4	26	12,0	100–140
	0,47	69—104	1,8	260–300
	0,11	66—114	1,25-1,6	300–400
	0,02	83—230	0,09–0,23	450–550

(. 35.2).

35.2.

[Merin R. L. et al., 1976; Reitan J. et al., 1977; Sevege , Bloggy P., 1973]

		02-	«)2.	BE,	, %
	7,42—7,45	83—86	31—32	0,2+1,2	32- 34
()					

	7,36-7,46	85—95	28,3—30	—	—
--	-----------	-------	---------	---	---

, [. ., 1984].
 , [Holland A., 1973].
 , [. ., 1979].
 4—6
) (20). (100
 15—18
 (.)
 [. ., 1984].

()	-	4; /	0,26; /	6- 10; /	—
	-	—	20—30; /	—	100—120; /
	,	—	—	30 -50; /	60—80; /
		—	—	—	—
		—	—	—	—
		5; /	0,3—5; /	5; /	2-5; /
		23; /	—	—	—
		—	140-400; /	—	—
		0,1; /	0,1; /	0,1; /	0,1; /
		—	0,5; /	—	—

					,	
()	-	0,3; /	0,6-1; /	0,3-2; /	0,3—2; /	0,5—0,7;
	-	0,1; /	2; /	2—5; /	0,5; /	/
	,			(.); 4—5;		—
	/	0,3; /	—	/ (.)	—	—
		—		10; /	—	—
		—	0,125; /	0,014; /	0,05-0,15;	—
		2; /	0,025; /	0,7; /	/	—
				2,5—6; /	—	0,5—5;
		0,015-	12,5; /	0,4—0,5; /	2—4; /	/
	-	0,06; /	—	0,3; /	—	—
	()	30—40;		5-30; /		20—25;
	-	/				/
	,	15—20;	—	40—50; /	30-40; /	—
		/ ; /				
	-	—	30-50; /	10 35, /	15-20; /	—
	25; /	30—50; /	100; /	100—150;	8—10;	
				/	/	
	—	5; /	10—15, /	—	2 3; /	
	—	—	3—6; /	8—10; /	—	
			(.)			
			2,5—4; /	2-3, /	—	
			(.)			
	0,1; /	1; /	0,5—0,8, /	1—2; /	1; /	
	—	—	—	7,5-15; /	—	

... ; / — / — ; / — ; / — ; — ; .—

[. ., 1979].

... « »: ... 30—40 ... [. ., 1984].

... 25 8—10 0,25% 6—8 0,05% 18

[. . ., 1984].

. (-
 , ,). , , -
 — , , , , -
 . , -
 , . , -
) (5—10 15% -
 [. . ., 1983]. -
 [1984]. -
 , -
 , () -
 ((,).), 6,5—7% -
 . () % -
 . 1—2 -
 (5—10 /). -
 24—26 . -
 / 8 . 30—35 / . 45— 50 -
 , - , -
 , , -

, . 400—1000 . - .
 1—2 1—2,5% , 20—45 .
 2,5% [. ., 1984].
 2,5% . , .
 .
 , , .
 , (,
).
 .
 , .
 [Severe ., Bloggy ., 1973].
 [Chamberlain I. et al., 1981].
 50—100 15—20 .
 ;
 .
 ,
 ,
 , .
 [. ., 1984].
 . 25—30 .
 (2—3 /).
 (, ,

...).
... 1986].
ing ... 1981].

(2 1)

[Davis ..., 1976; Bailey ... et al., 1977].

[-
[Gomwolk N., Heal-

[... 1984].

... 10 ... (...) 0,1 /

() () [... 1978].

0,25—0,3 / [... 1979].

[... 1984].

(, , , ,)

(,) .
1979]. [. ,

.1
[. , 1979]. ,

2 1,2—1,5 .% 6 / (4
[. , 1984].

2:1). (5—6 .%
2—4 .%
0,5—2 .%.

. , :
 , , -
 . (1 .%) -
 , -
 [Jrestedt L., 1975]. -
 , -
 . -
 2—3 .% .
 1:1 3:1. -
 2—3 .% , -
 1 .%.
 1,5—2 , -
 , -
 (, - ,
). -
 . -
 85%, .
 , -
 , .
 (, , ,) -
 (, , ,) [. ., 1984; Holland ., -
 1973; Folle I., Levensone R., 1976; Green M., 1976; Blitt . et al., 1979]. -
 (, ,). -
 , -
 . -
 2—3 / -
 / . 0,3 -
 . -
 . -
 - - , -
 - , .

30—40

(90/50 — 80/50 . . .),
(,) 150 -400

15—20

8—15

1,5—2

1-

1976].

[. . . , . . . , 1967; Bailey . . . et al., 1977; Reitan J. et al.,

[Reitan J. et al., 1976].

(),
[Holland A. J., 1973; Mersereanu W. A., 1976].

[. . ., 1984].

(1984).

, 1983. 171 .

// 1983. - 4. — . 32—35.

1984. 144 .

. — . : , 1979.—416 .

. : , 1983. 240 .

// 1986. 4.- . 7—12.

Chamberlain I., Seed R., Undre N. Myocardial depression by ketamine // *Anesthesia*. 1981.—Vol. 35. - P. 366-370.

Gibbin J.P., Hartung J., Cottrell J.E. et al. Effect of vecuronium on intracranial pressure, mean arterial pressure and heart rate in cats // *Brit. J. Anaesth.* 1986. Vol. 58, N 54. P. 441 — 443.

Gomwalk N., Healing T. Ftomidate: a valuable anesthetic for // *Lab Animals* 1981 Vol 15 P. 151 152

Scfieller M. S , Told . . , Drutimond J. Isoflnrane, halotane and regional cerebral blood flow at various levels of PaCO, in rabbits // *Anesthesiology*. 1986. Vol. 64, N 5. P 598 604.

Vina J.R., Davis D. W., Hawkins R. A. The influence of nitrons oxide on nietionme, S-adcnosyemethionine and othe ammo acids//*Anesthesiology*. 1986. Vol. 64, N 4. P. 490 495.

Wood M., Uctrecht J., Phyltlujon J.M. et al. The effect ol cemetidine on aneslhelic metabolism and toxicity // *Anaest. Analg/* - 1986. – Vol. 65, - P. 481-488.

,

I.

	(70) -	-		()
— Cardiac output (CO)	4—6,1 • min			
— Stroke volume (SV)	60—90•ml•beat ⁻¹	X 1000/HR*		
— Cardiac index (CI)	2,5-4,0•lmin ⁻¹ •m ⁻²	CO/BSA*		
— Stroke index (SI)	40—60 ml X X beat ⁻¹ •m ⁻²	SV/BSA		
— Systemic vascular resistance (SVR)	1200—1500 dynes•cm•sec ⁻⁵	MAP•CVP ————— 79,9	dyn•cm X sec ⁻⁵	/
— Pulmonary vascular resistance (PVR)	100—300 dynes•cm•sec ⁻⁵	PAP-PSWD 79,9	»	»
— Left ventricular stroke work index (LVSWI)	45—60 g•m•beat ⁻¹ m ⁻²	0,0136(— PCWP) X SI		
— Right ventricular stroke work index (RVSWI)	5—9 g•m•beat ⁻¹ •m ⁻²	0,0136(— CVP) X X SI		
	65—75%			

(dP/dt max):	1000—1700 c ./c			/
	150—350 . .		»	»
Aortic pressure (): (APs)	100—140 . .			
(APd)	50 — 90 .		»	»
— Left ventricular pres sure (LVP): ()	60—110 . .	APd + 1/3 *	»	»
(LVPs)	100—140 . .		»	»
(LVPm)	33 — 48 . .			

	(70)			()
(LVPd)	0—2 . .			
(, LVEDP)	2 — 12 . .		»	»
— Left atrial pressure (LAP): (LAPs)	7 — 17 . .		»	»
(LAPd)	0 — 2 . .		»	»
(LAPm)	3 — 7 . .		»	»

— Pulmonary arterial pressure (PAP): (PAPs)	25—30 . .		»	»
(PAPd)	10—15 .		»	»
(PAPm)	17 — 23 .		»	»
— Right ventricular pressure (RVP): (RVPs)	30 — 35 .		»	»
(RVP'm)	10— 12 . .		»	»
(RVPd)	0 — 1 . .		»	»
(RVEDP)	0 — 2 . .		»	»
— Right atrial pressure (RAP): (RAPs)	2 — 6 . .		»	»
(RAPd)	0- 2 . .		»	»
(RAPm)	3—7 . .		»	»
— Central venous pressure (CVP)	50—120 .		.	»

* Hr — Heart rate — beat —
BSA — body surface area —
PCWP — pulmonary capillary wedge pressure —
MAP — mean arterial pressure —
pulse pressure —
-

():			
	7,36—7,44	.1	.1

	7,32—7,42	»	»
:			
() ₂	34—46		
(PvCO ₂)	42—55	» »	»
(SB)			
	22—26 /	/	/
	24—28 /	»	»
()			
	0—2,5 /	»	»
	0—2,5 /	»	»
:			
() ₂	80—100 . .	.	
(PvO ₂)	37—42 . .	» » »	»
(b)₂:			
(SaO ₂)	95—98%		
(SvO ₂)	70—76%		
:			
() ₂	19—21 /100		
$2 = (SaO_2)(Hb \times 1,34) + 2(0.0031)$			
(CvO ₂)	13—15 /100		
$CvO_2 = (SvO_2)(Hb \times 1,34) + PvO_2(0.0031)$			
	- 4—6 /100		
(—vO ₂ , CaO ₂ — CvO ₂)			

()	60,5—84,7 /
()	37—48 /
()	24—34 /

	-	-
	(I)	3600
	(IRV)	1500—2000

	(ERV)	800—1500
	(VC)	3500—5000 80—120%
	(RV)	1000—1500
	(TLC)	4500—6000
	(FRC)	2400
	(Vt)	500
	(f)	17—18 1
	(V)	8-12
	(VD)	150
$VD/Vt = (P_{aO_2} - P_{vO_2}) / P_{aO_2}$	VD/Vt	0,33
(-)		4200-5200
	(v _{max})	70—100 / (80%)
()	(FEV1)	75- 85% 1
MB /		10 -
		1:1,3
$VO_2 = CO(C_{aO_2} - C_{vO_2})$	VO_2	240 /
		20—60 2 1
		200 /
	(RQ)	0,8-1
$(C_{aO_2} - C_{vO_2}) / C_{aO_2}$	O_2	25%
$2 = ()$	()	1000 /
/ /	(V/Q)	0,8
/		

$Q_s/Q_t = \frac{(Q_s/Q_t)}{2} = \left(\frac{b}{1,34} + \frac{CvO_2}{0,0031} \right) (2 - CvO_2)$		<5%
($FiO_2 = 0,21$) $O_2 = (Pb-47)FiO_2 - PaCO_2$	O_2	110 . . *
	O_2	40 . . *
- $O_2(FiO_2 = 0,21)$	$\frac{O_2}{O_2}$	< 10 . . *
-	O_2 / O_2	> 0,75*
- 2	$\frac{O_2}{(O_2)}$	3 — 4 . . *

* 1 . . = 0,133

b -
FiO₂ —
2 —
2 —
CvO₂ —
—
QS/QT —
2 —
2 —
2 —
2 —
2 —
Vd —
Vt —
VO₂ —

()

		376		
			625	
			502	
—	205			
		206		
	140			
	137			
		236		
—			223	
—				138
—		100		
—		97		
			,	16
— —	18			
	,			23
— —		23		
—				43
—				30
— — — —		34		
— — — —				39
—		16		
			-	597
— — — —		577		
— — — —		587		
— — — — —			587	
— — — —		593		
—	290			
— —			293	
— —		293		
—	,	76		
—				315
— —			327	
— — — — —		320		
—		317		
— — — —		328		
— — — —				315
— — — — —			325	
— — — —				322
— — — — —		324		
— —		217		

— —	164		
— —	182		
— — — —		182	
— — — —	182		
— — — — —		183	
182			
	179		
	178		
—			178
—			184
—		181	
—	181		
— —	181		
— —	573		
— —	165		
— — — —		165	
— —	176		
— — — —			176
— — — — — — — —			176
— —	177		
— —	177		
— — — —	176		
— — — —		183	
— — — —	180		
— —		229	
— —	80		
— —	71		
—	195		
— — — —	205		
— — — — —	206		
— — — — —		206	
— — — —		198	
— — — — —			199
— — — — — — — —			199
— —	210		
— — —		207	
— — — —	202		
— — — —	205		
— — — —	573		
— — — —	214		
— —	353		
— — — —		361	

--- 363
--- 150
--- , - 156
--- 218
--- , 69
--- 70
--- 69
--- 69
--- 69
--- 69
--- 218
--- 174
--- 174
--- 174

--- 219 186
- 186 187 145
145
--- 149
--- 150
--- 150
--- 150
--- 154
--- 169
--- 169
--- 169
--- 172
--- , 168
--- 168
--- 172
--- 172
--- 169
--- 169
--- 170
--- 170 529
--- 534
--- 394
--- 534
--- 557
--- 458
--- 512

— —		512		
— —				534
— —		525		
— —	300			
— — —	381			
— — — —	440			
— — — —		504		
— — — —		496		
— — — —	379			
— — — —			534	
— — — — —		439		
— — — — —	466			
— — — — —	504			
— — — — —	469			
— — — — —	388, 390			
— — — — —			388	
— — — — —				386
— — — — —			385	
— — — — —		455		
— — — — —			548	
— — — — —	454	_____	379	
— — — — —			477	
— — — — —		548		
— — — — —			375	
— — — — —			381	
— — — — —			374	
— — — — —		370		
— — — — —		458		
— — — — —	-		383, 390	
— — — — —		591		
— — — — —		548		
— — — — —		550		
— — — — —		503		
— — — — —			490	
— — — — —		296		
— — — — —			300	
— — — — —	299			
— — — — —	301			
— — — — —		292		
— — — — —		304		
— — — — —			304	
— — — — —			293	

—	309		
— —	311		
— —	313		
—	,		563
— — — — —		562	
— —			634
—	304		
— —	311		
— —	313		
— —	308		
		97	
— —			100
— — — — —	100		
— — — — —	100		
—	97		98
— —	-	97	
— -	99		
— — — —	99		
— - —	99		
— — — —	99		
— — — —	99		
— — — —	99		
— — — —	99	99	
— — — —	99		
—	98		
—	98		
— —			101
— — — — —	101		
— — — — —	101		
— — — — —	101		
—	182		
— —	182		
—	183		
—			168
— — — —		179	
— — — —			178
— — — —	174		
— — — — —			178
— — — —	73		
— - —	168		
— —			32
—	95		

— 244
— 290
— - 290
— — 290
— — 291
— 291
— — 291
— — 291
— — 291
— 105
— 567
542
, 529
139
91
201
201
201
97
, , 300
99
533
— 534
443
— — 446
— () 300
— — 301
— — 299
— - 299
— — 302
— 299
— — 300
— — 299
— 294
— — 295
— — 295
— 302
— 295
— 297
— 295
, 341 622

— , 443
 — 454
205
 174 550
 — 160
 — 162
 — 160
 205
 214 512
 — — 264
 — — — — 273
 — — — — 272
 — — 268
 — — - 266
 , 381
 , 375
 — 375
 475
 — 542
 240
 — 408 408
 578
 193 374
 137, 241
 — 469
 490
 , 462
 188, 443
 — - 189
 — — 479
 — — 248
 112
 264
 — 275
 534 488
 594 605

	()	157
—	158	
—	157	
— —		158
		130
	525	
	98, 210, 217	
,	299	
	473	
—	473	
—	462	
		43
— — — — —	50	
()	58 _	
— — — — —		54
— — — — —		56
— — — — —		55
— — — — —		
— — — — —		56
— -	46	
— — — — —		46
— — — — —	52	
— — — — —	62	
— — — — —	63	
— — — — —	48	
— — — — —	64	
- -	43	
- -	45	
— — — — —		65
— — — — —		64
— — — — —		43
— — — — —		63
— — — — —	59	
— — — — —		61
—	53	
— —		65
-		66
- -		48
- —		49
- — — — —		48
-		244
-		549

— 549
 — 160
 — 161
 , 162
 — 160
 162
 , 162
 628
 137
 , 248
 — — — 259
 — 252
 — — 262 193
 , 130
 140
 139
 179
 , 488
 556
 — , 557
 84
 101, 138
 , 504
 101
 , 496
 523
 — , 105
 — — 111
 — , 116
 — — , 131
 627
 174 207
 — — 209
 — — 218
 369
 — 369
 238
 489
 543
 () , 300
 — 301

—	299		
—	299		
—	302		
—	300		
—	299		
—	,	530	
—		530	
	, 230	379	
		517	
— —		523	
— —			518
— — —			521
— — — —		518	
— — — —			519
— —		522	
— —		523	
	557		
	()	458	
—	512		
—		593	
—		512	
—			534
—		525	
—	300		
— —	454		
— —	549		
— —	375		
— —			469
— —		490	
— —	462		
— —	299		
— -		473	
— — —		473	
— — — —		462	
		549	
	549	440	
—			452
— —		HI	450
— —		-	451
— —		504	
— —		496	

— —	379		
— —			534
— — — —		439	
— —	466		
— —		549	
— —	504		
— —		466	
— —		469	
— —	383		
— —		489	
— —		455	
— —	549		
-		548	
— -	454		
— —	379		
— —		625	
— — — —	()		617
— — — — —		622	
— — — —		631	
— —		607	
— —		505	
—	631		
— — — —			130
— — — —			605
— — — —	130		
— — — —	628		
— — — —	621		
— — — —	627		
— —			609
—		505, 507	
—	609		
— — — —		130, 632	
— — — —		619	
— — — —	619		
— — — —			631
— — — — —	611		
— — — — —	613		
— — — — —		614	
— — — — —		617	
— — — — —		617	
— — — — —		629	
— — — —		619	

— — — —			619		
— — — —			631		
— — — —				618	
— — — — —		618			
— — — —		620			
— — — —		126			
— —	367				
—		477			
—		548			
—		374			
— — — —		370			
—					122
—	126				
—	-	1 16			
— -		128		12 I	125
— — — — -		125			376
—			502		
—		542			
— — — —		—	500		
— — — —			533		
—	475				
— — — — —		542			
—				408	
— — — — —			408		
— — — —				374	
— — — —			-		369
—	493				
— — — —		370			
— — — —				402	
— — — — —		399			
— — — —		369			
— — — — —		369			
—					370
— — — —				543	
— — — —		488			
— — — —		548			
— — — —			620		
— — — —			403		
— — — —	543				
—		-	368		
—	370				
— — — —			370		

— —		502		
— —		400		
— — — —				397
— — — —	375			
— —		496		
		371		
—	371			
— —		467		
—	,		-	156
—	,	131		
—		489		
—	561			
— — — —			571	
—		503		
		488		
		548		
	193			
	193			
	179			
		403		
— —		340		
— — — —			344	
— — — —		350		
			342	
	543			
	,	466		
	238			
			,	
190				
	,			261
	,	620		
			619	
			619	
	,	504		
	205			
	134			
—	141			
	205			
	238			
	98			
	,	466		
			,	16

— —	18			
	,			43
		191		
	-			133
— —		131		
,		517		
			631	
	,	469		
	,		434	
—	,		385	
— —			386	
—		404		
— —			409	
— — —				410
— — — —			408	
— — — — —		412		
— — — —			405	
— — —			411	
— — — —				414
— — — —		415		
—		418		
— —	,	421		
— —			426, 430	
	,			
	139			
	201			
	,	455		
				86
— —		91		
— —			87	
— —			89	
— —		83		
— —		95		
— —		91		
—		138		
—		139		
—			197	
—		137		
—		136		
—	135			
—		139		
—		139		
		400		

			397	
		375		
			591	
	,	549		
			314	
		335		
		329		
—	331	-	193	
		-		, 370
	240			
	-	97		
		380		
			556	
— —	489			
—	550			
—	557			
—		553		
— —	552			
—	551			
— —	553			
—	-	556		
	147			
		-		136
			508	
—	418			
	,	188, 443		
—	454			
	183			
	173			
	181			
	192			
	-	192		
			503	
	,	379		
		137		
	101, 240			
		496		
			371	
—	371			
	86			
	174			

— 174 , 344
— , 350 342
173 ,
467
183
- 368
, 370 295
— , 367
371 126
201
214
180
168 543

,
,

.
..
...
..
..

.. , ..
.

4902

010215 110392
300693 020394

70 X 1001¹/₁₆,

53,30 . . . 114,40 - 64,83 20000 371 « »060
« » 101000 ,
, 6/8
« »

197110, - , 15
2
. 1355