

4.2.

• ()

,

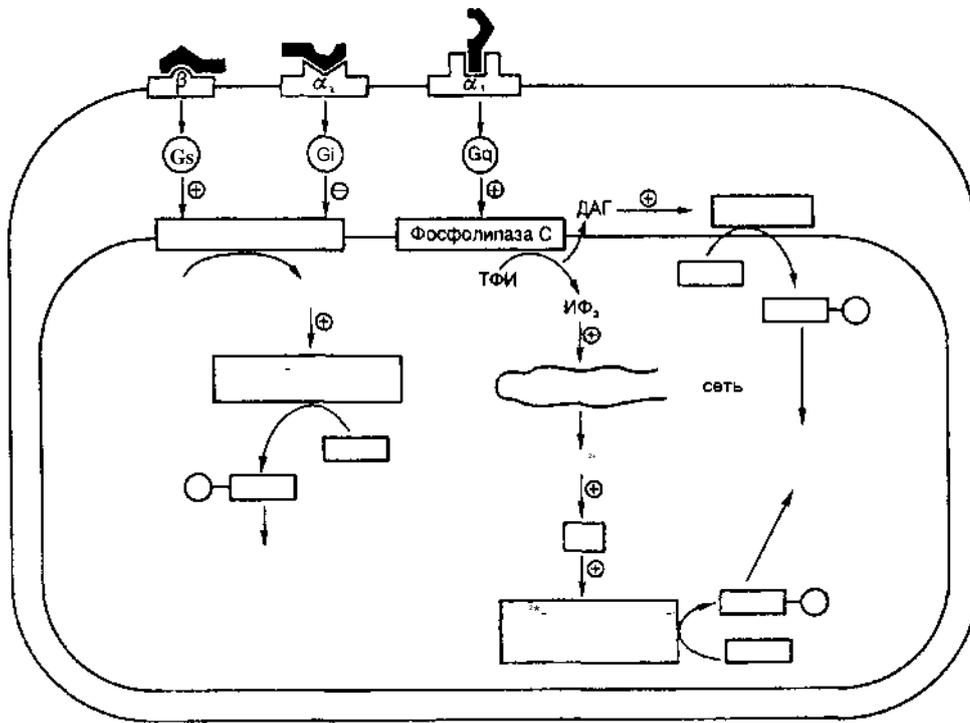
(1889),

2—3

—

*

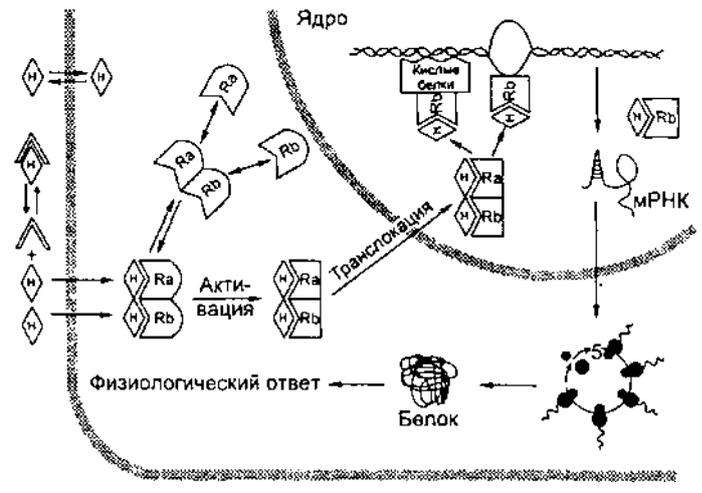
(1849)



. 4.3.

, , 3—6
 , , 6—12 .
)
 -1 -, -1 - , -2 -, -2 - , -2 -
 , -1-, -2- , -3- , -2 -, -2 - , -2 -
 -2 - , -2 - , -2 -
 -2 - (. 4.3).
 (, -, -).
 , — , , ,

4.4.
 ()
 Ra Rb — ; —



, . , , .
 2 (). — (). ()
 () .
 . — .
 . — ;
 () . ,
 , , — , ,
 , , 20—25 , .
 , . ,
 () .
 , ;
 , .
 , , .
 , « 4 » .
 , .

()
 — : ,
 36—48 % , — 52—64 % .

5.1.1.

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

5.1.2.

6—8 % , ... 4—6 .
 1—1,5 60—70 /
 :
 (, ,
) ,
 ,

0,9 %

5 %

(. 5.2.)

5.2.

	, /						
	NaCl	1	1 ₂	NaHCO ₃	MgCl ₂	NaH ₂ PO ₄	
—	9,0	0,42	0,24	0,15			1,0
	8,0	0,2	0,2	1,0	0,1	0,05	1,0

()

7—8 %

(70 000), 4—5 %;

(450 000),

(340 000)

3 %.

— 0,4 %.

- ;
- 60 %

(-)

1/3

()

5.1.4.

(-)

1/3

1,052 1,062

1,029 - 1,032.

4,0 — 5,0.

1,8—2,2.

()

(),

40 000

(75 %)

()

()

()

(H₂CO₃/NaHCO₃)

NaHCO₃ Na⁺ Na⁺

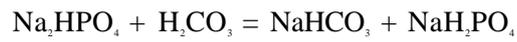
()

(NaHCO₃)

(NaH₂PO₄) (Na₂HPO₄)

Na₂HPO₄

NaH₂PO₄:



NaH₂PO₄ Na₂HPO₄

5 000 000 1 4—5-10¹²/, 4 000 000 —
 3,5-10¹²/ 4,5-10¹²/ .
 3,210¹²/ .

5.2.1.1.

68 800. () ; () 4
 165 / (120—150 / , 130—160 / 110 /). 120—
 Fe²⁺,
 adultus —); 2 3 % (95—98 %) (.
 (. foetus — 1—2 %). F,
 F² F 70 — 90 %. F F
 2,3- 300
 (2);

, ().
 35 % ,
 (HHbCO) 10²⁹ 20%
 ().
 ,
) (, Fe²⁺ Fe³⁺,
 —

5.2.1.2.

), — , (Fi, farb — , index —
 ; . Fi —
 100 % ()
 166,7 / , 100 %
 510¹²/
 100 %, 1,0
 0,75
 1,1
 1,1
 1
 ().
 28—33

5.2.1.3.

().
 0,48 % NaCl, 0,30-0,34 % NaCl. () 0,42 —

30 000 1
3-5

5.2.3.2.

(, 5.3).

5.3

1, %					, %	
0-1	1-4	50-65	0-1	1-4	25-40	2-8

5.2.3.3.

8 10 . 2 : 1)

2)

2

1,6-10°

• - ;
 • - (Tx1 2). Tx1 2— 2
 () , - .
 , - .
 () , - .
 , - .

5.2.3.4.

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

5.2.3.5.

,
 () .

4-5 . ,

« »

—

— 20

()

(C1, C2, . . .). 9

(, D,)

;

5.2,3.7.

—

« » (.)

—

—

(.)

—

(Ig).

() () ,

() ()

() ,

5.3.

5.3.1.

(1901)

()

4

IV - : I — , II — , III — 6,

40 ° 30—40

256

(.5.5).

5.5.

()

I ()	—	,	—
II ()			
III ()			
IV ()		—	

, I 0, II — , III — , IV — .

(,) .

(. 5.6).

5.6.

	I(0)	II ()	I ()	IV ()
Ia,	—	+	+	+
II	—	—	+	+
III	—	+	-	+
IV-	—	—	-	-

«+» () .

I , II, III IV ; II
 III IV ; I III
 II IV .
) IV

4-

IV. , I III , II 1. .

IV. IV. , III

IV. , (- -), I.

IV. II III.

(200—300) ? (2500—2800)

(„ 2, 3 . . . 1, 2 . . .).

0, I — , III

II IV I

900 000 1 700 000

250 000—260 000

ABO , (

5.3.2. (Rh-hr)

(1940)

85 % (Rh⁺). 15 %

(Rh~).
 40
 D (85 %), (70 %), (30 %), (80 %). Rh+
 D.
 Rh+, Rh-, Rh~.
 ().
 MNSs. MNSs : MS,
 NS, MNS, Ms, Ns, MNs.
 (1 22). 3
 4—12 %, 98—99 %.
 90 % (8—10 %)
 (1 %)
 Lu(a⁺b⁺), Lu(a⁻b⁻) — Lu(a⁺), Lu(b⁺), Lu(a⁺b⁺), Lu(a⁺b⁻),
 500. 400
 700
 (1/5).

5.3.3.

, , 1(0) , () ; .

5.4.

, — , 2 4 , 6—9 , () , () .

1,5—3,5-10% , 150—350 . 1 . () , 2 () .

« » (3- ,

10—15 .

— , α_2 (2),

(vWF), 3 — vWF «

»

() , 2

2+

—

).

()

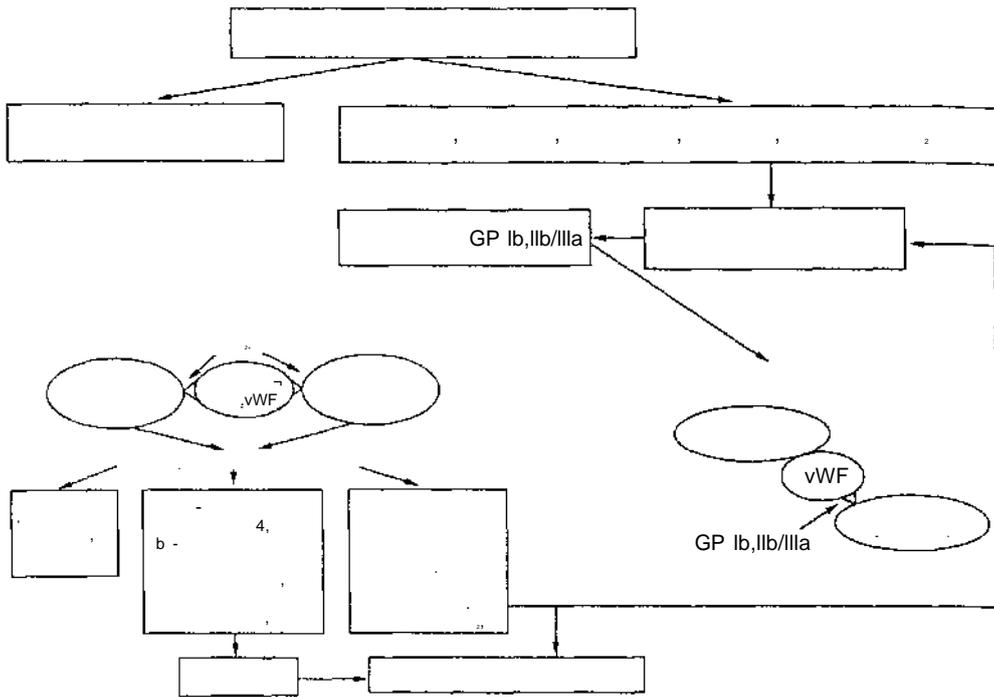
2+

PgG₂, PgH₂ 2+ 2

— 2+

vWF

(. 5.1).



5.1.

, GP — , vWF —

2 4

Pgl₂

Pgl₂

Pgl₂

5.5.2.

V

(,)

5.5.2.1.

(), , (I, II . .)- (« » (, Va . .). :

- - - , ;
- (. 5.7).

5.7.

I,		
III,		
IV, **		
V, -		
VII, -		
VIIIc, ()	XIIa, XIa, IXa,	vWF
IX,		VIIa. X
X, _		VIIa 1 . II
XI,		(.)

<p>XII,</p> <p>,</p> <p>(),</p> <p>,</p> <p>()</p>	<p>,</p> <p>XI</p> <p>,</p> <p>XII,</p> <p>XII, XI</p>
--	--

),

1 %

,

— II, VII, IX X.

(-)

(III, TF).

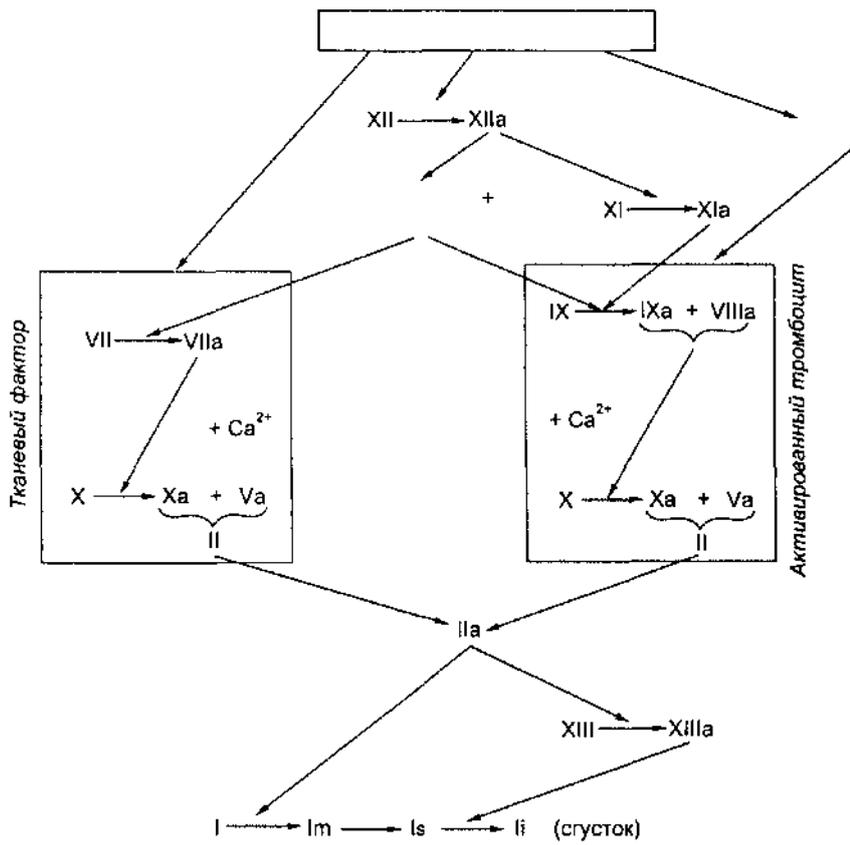
5.5.2.2.

,

3

); — (II

(TF, **F-III**),



5.2.

Im — , Is — , II — , I —
 XII, XI
 IX, VIII (Villa).
 IXa, Villa
 XII
 II (Xa+Va)

$3 \quad 2 \quad \cdot$
 $(\quad 2 \quad \text{Im})$,
 $s \text{ (soluble)}$,
 $\text{XIII} (\quad)$,
 $i \text{ (insoluble)}$.
 $(\quad \cdot 5.2)$.
 (\quad)

5.5.3.

$(\quad \cdot 5.8)$ 3 :
 (\quad) ;
 (\quad) ;
 (\quad) .

(TFPI) .
 TF+VIIa+Xa ,
 $S (\quad , \text{PrS})$,
 PrS. PrCa (\quad) ,
 Va Villa

$(\quad -\text{III})$.
 $(\quad) - - +$.

5.8.

	III				
		III			
		II			
Cl-				IXa, XIa,	
	I				
TFPI				TF+VIIa+Xa	
TFPI ₁ ,	V				TF+VIIa+Xa
	S			Va Villa	
«	»				

IXa, XIa, XIIa, 25 35
 A-III 5
 II,
 IXa, XIa, XHa
 (,).

, — □
 . « » □
 () □
 (), □
 , □
 . □

5.5.4.

_____ □
 _____ □
 11. _____ □
 _____ □
 _____ □
 _____ □

Arg₅₁₁—Val₅₆₂

N₂-

20

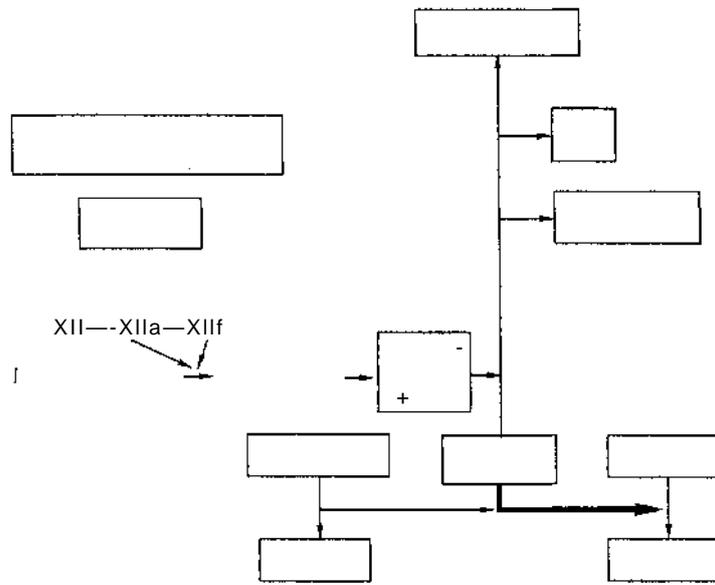
().

S.

()

(— () .5.3).

(PAI-1),



5.3.

— / ; — □
). , p⁻ z⁻ (, - □
 , □
 □
 , □
 s.

5.5.5.

5—10 , □
 , □
 () (). , □
 , □
 S □
 (XII), □
 271

, , , — □
 , , , □
 , , , , , □
 , , , □
 (6.1). □
 , □
 $2 \quad \text{—} \quad 2 \quad (\quad) \quad \text{—} \quad , \quad \square$
 , □
 , , □
 . □

6.1.

6.1.1.

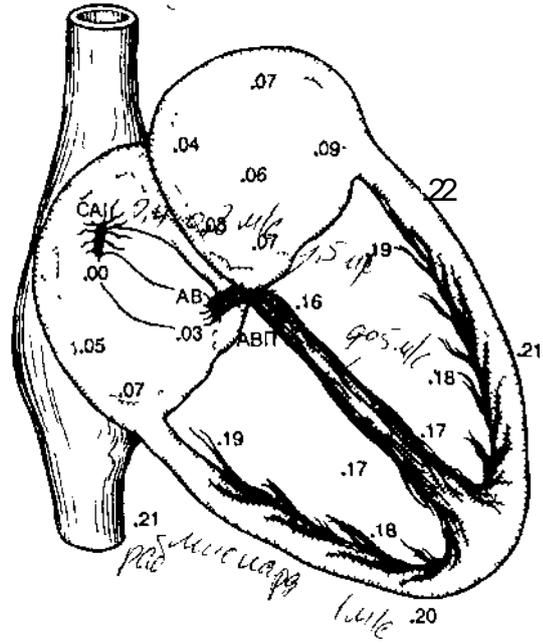
 _____ () _____

, , □
 , , () □
 , , □
 ,) — , (□
 ,) , — (□
 ,), — (□
 , , □

. 6.2.

()

()
(. 6.2).



6.1.1.1.

()

-90

()

6.3,

(6.3,)

1;

0,

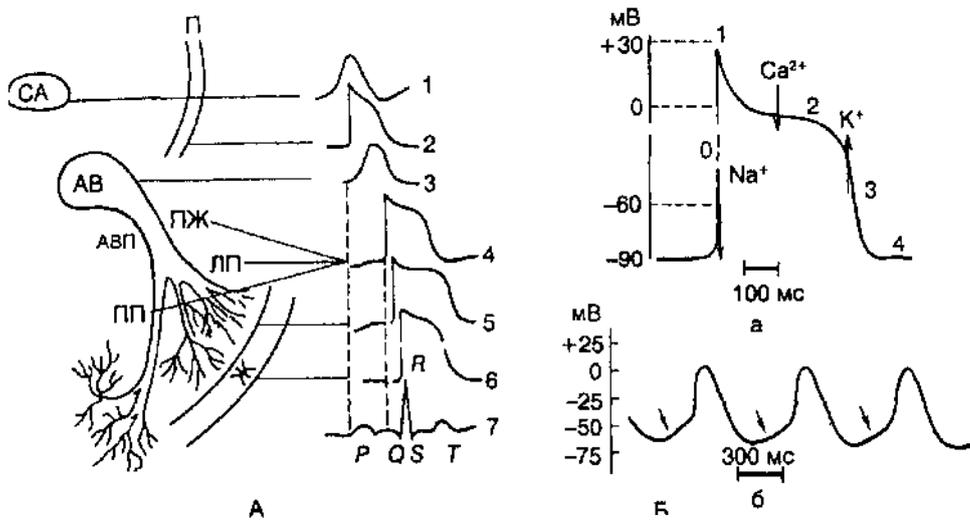
-4.

(-0)

- 3,

(-90 +30)

(2).



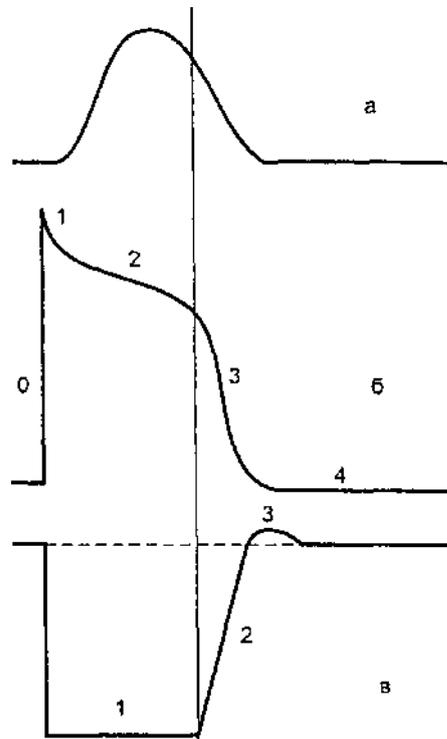
6.3.

1-6 — () ; ; — ; — ;
 — Na⁺, Ca²⁺, K⁺ ; — (0-4) ; —

{ 3),
 ()
), (6.3, -50)

: 1) ; 2)
 -60 (-90)

6.4. (), ()
 ()
 — ; 0; 1; 2; 3; 4 — ; 6 —
 ;
 2 — , 1 — ; 3 —
 ,
 [()
 ()]. () 3 ()



, (,), ,
 ,
 ,
 .
 .
 .
 ().
 — 400 () 600 ()
 1 .
 .
 , , ,
 .
) (, ,

6.1.1.4.

... ().

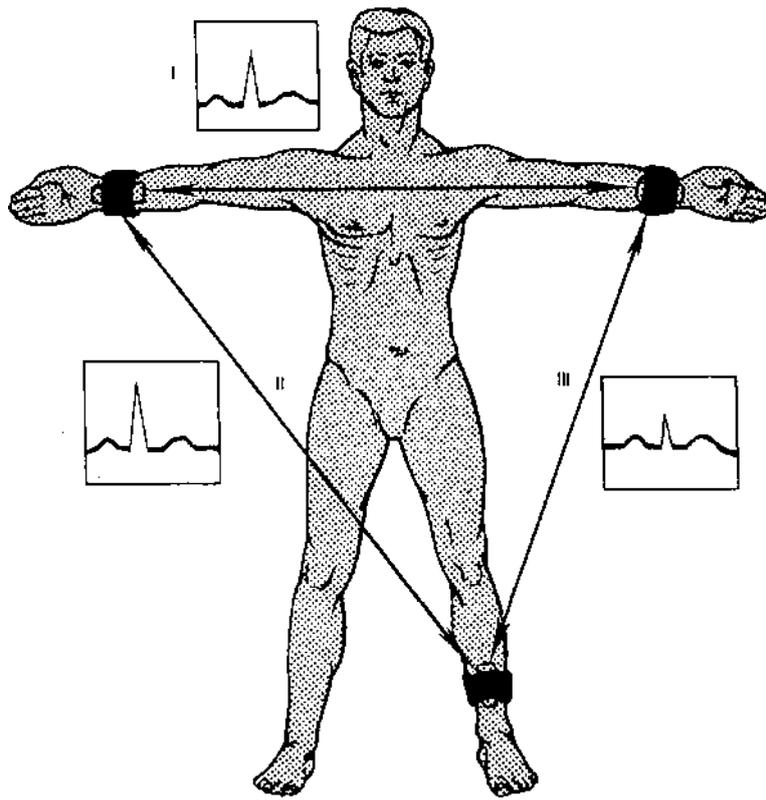
... I ; III ; aVR; aVL; aVF.

aVL — aVR , aVF —

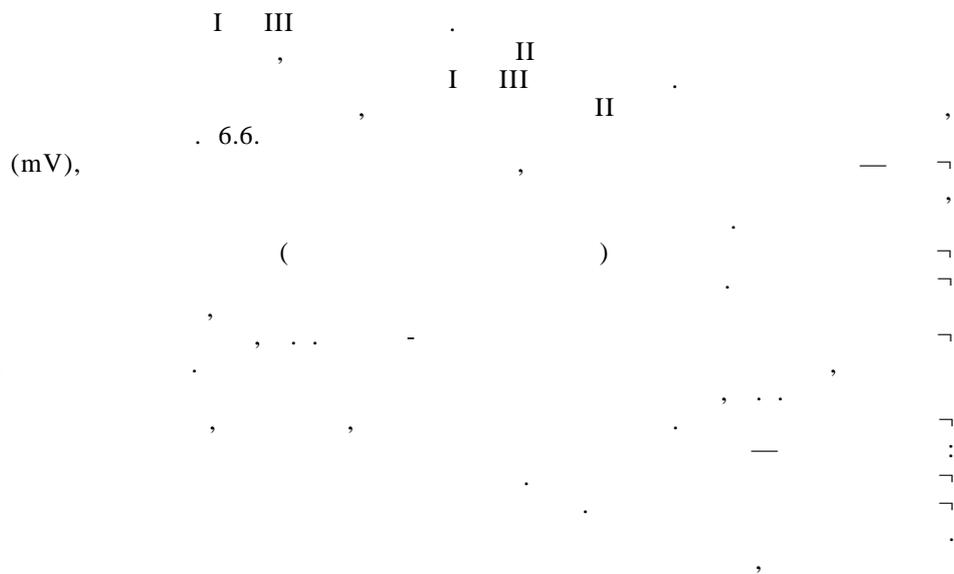
« »,

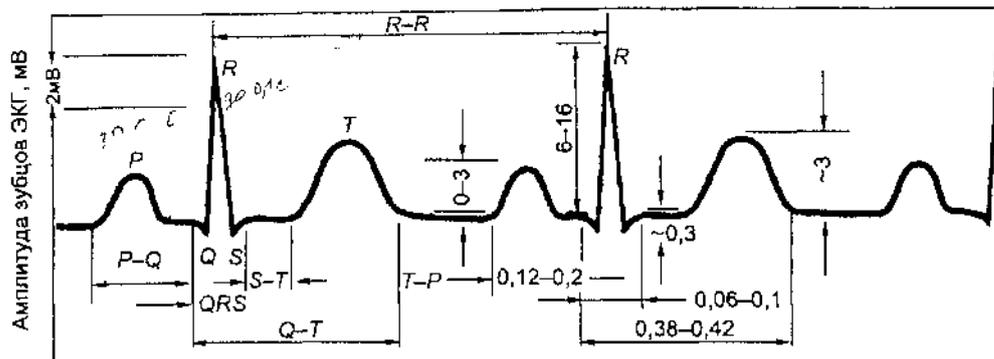
V (V₁, V₂).

II



6.5.
(I—III)





. 6.6.

II

PQ).

QRS,
Q

R-

ST

S

Te

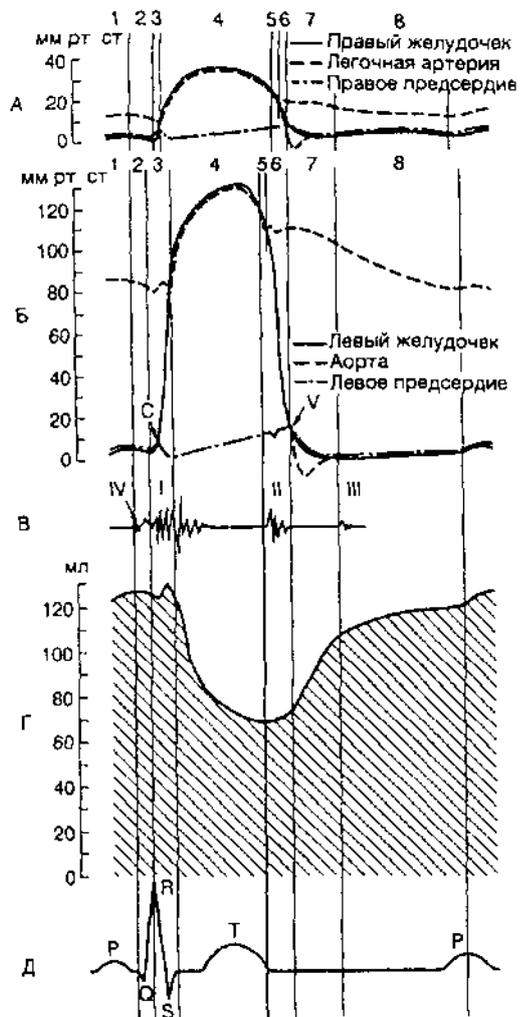
6.1.2.

7
 7 (,)

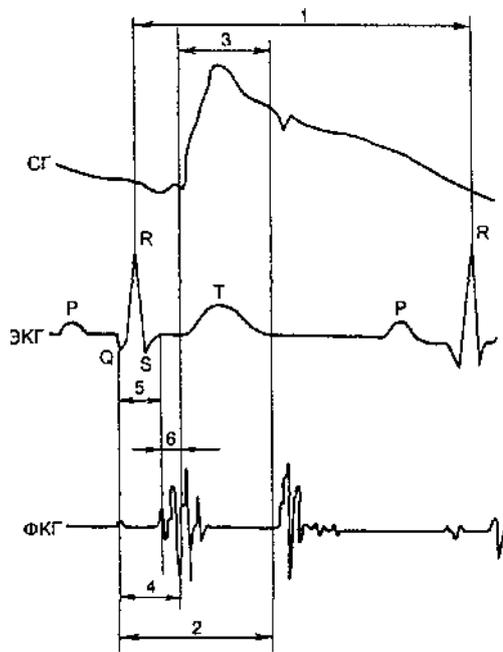
^ _____

70 %
 30 %

. 6.7. ()
 () , ()
 ()
 I-IV — , 1 —
 , 2 — , 3 —
 , 5 — , 4 —
 , 6 — , 7 —
 , 8 —
 ,
 (0,08)
 ,
 (0,08) (0,17)
 III
 (0,1) ,



— 0,33	— 0,47
— 0,08	— 0,04
0,05	
0,03	— 0,08
— 0,25	— 0,25
,12	0,08
0,13	0,17
	— 0,10



. 6.8.

(. 6.8).

R—R

(1),
Q

II

(2);

(3);

(4);
Q

(5);

(6).

6.1.2.2.

— , 1 ,

().

4,5—5,0 .

1 , 70—75 /

65-70 .

e ,

« /M K » 3 / *M².

(1870).

1 , 400

100 8 .% 8 ,

(400),

$$\frac{100 \cdot 400}{8} = 5000 \text{ мл крови.}$$

()

(

()

$$MOK = \frac{60 \cdot J}{C \cdot T},$$

J —

; / ; —

) —

(

”

”

)

(

()

III, I II, II, III IV

IV :

6.1.2.4.

()

()

(motion —)

() (38—55) () — 22—40

(% S) :

$$\% \Delta S = \frac{K_{ДР} - K_{СР}}{K_{ДР}} 100.$$

% S 30—40 %.

$$V = \frac{7,0}{2,4 + D} D^3,$$

$D = \frac{V}{...}$;
 , 7,0 2,4 — .
 () () () :

$$YO = KDO - KCO.$$

— 45 75 . 60 80 , — 110 145 ,
 () :

$$\Phi B = \frac{YO}{KDO} \cdot 100 \%.$$

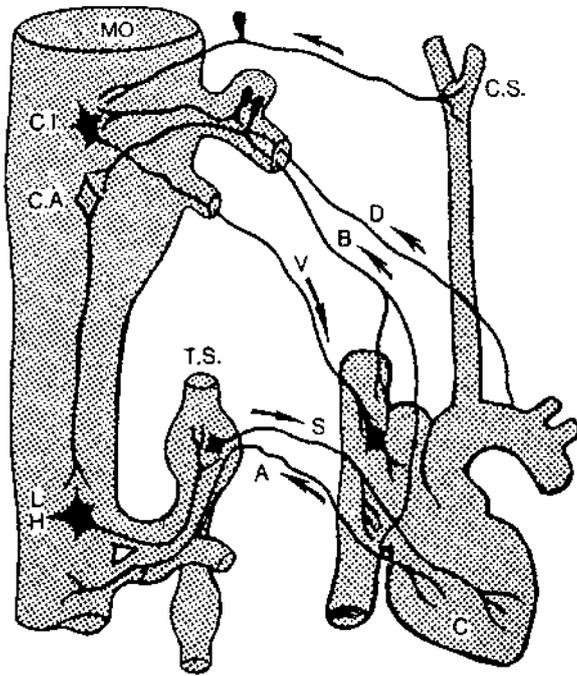
55 75 % . ()

$$MMЛЖ = 1,04 [(TЗС + TМЖП + KДР)^3 - KДР^3] - 13,6,$$

— ; —
 (100—190)
 ,
 60—100 / ² ;
 - ()

() . ()
 ()

« » .
 .
 .
 .



6.9.

— ; C.I. — ,

; . . . — ,

; L.H. —

; T.S. —

; V —

D — « » (

); S —

; —

() ; C.S. —

; —

(1845).

(1867),

1 t s dis (;). ~

(10)

1887 , (

« »

« »

« » (

« »

« »

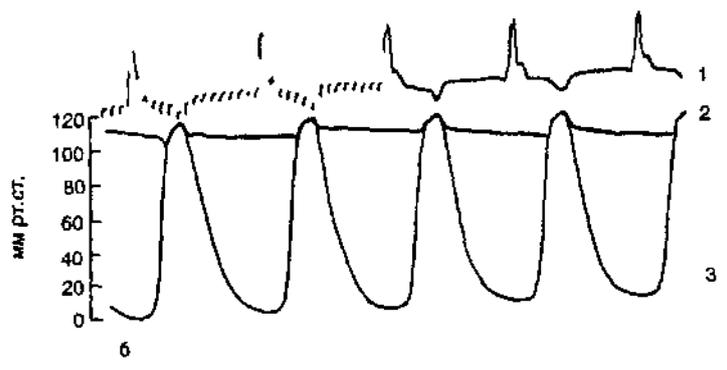
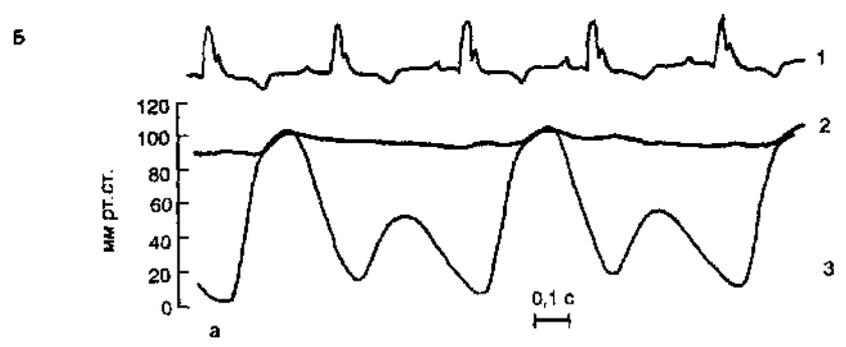
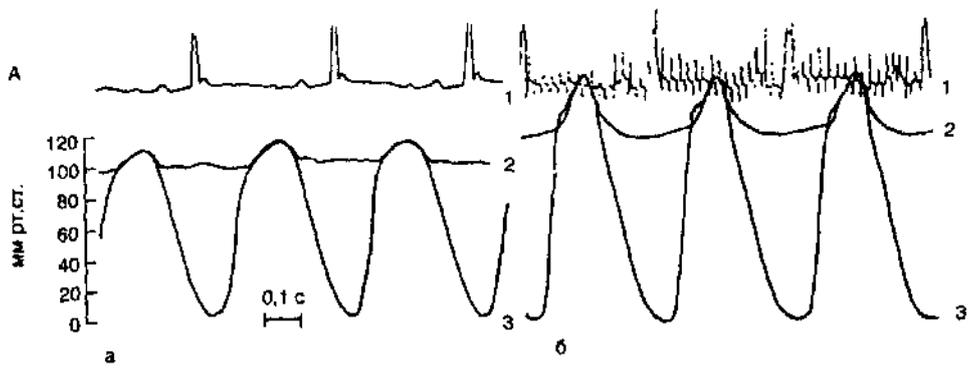
(. 6.10).

()

(1921),

(. 6.11).

(. 6.12).



6.10. « » (. . .).
 — « » ; — « □
 » ; 1 — ; 2 — ; 3 —

. ——— ,
 :
 60-
 .
 .
 ,
 ().
 10—20 /
 :
 ,
 ,

6.1.3.5.

- ,
 ,
 ,
 .
 ,
 22—35 /
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 («
 » , . . .) (. . .).
 ,
 .