

6-7

«

12

».

12

-

12

.

.

.

.

- 2005 .

« »

-

6-7 **c**

-

,

: _____ . .

6-7 .

-

,

- | | | | |
|----|---|-----|-------------------------------------|
| 1. | . | 5 | 8 ⁰⁰ - 8 ⁰⁵ |
| 2. | - | 120 | 8 ⁰⁵ - 10 ³⁵ |
| 3. | . | 10 | 8 ⁵⁰ - 9 ⁰⁰ |
| | | 10 | 9 ⁴⁵ - 9 ⁵⁵ |
| | | 10 | 10 ²⁵ - 10 ³⁵ |
| 4. | - | 45 | 10 ³⁵ - 11 ²⁰ |
| | - | | |
| 5. | . | 40 | 11 ²⁰ - 12 ⁰⁰ |
| 6. | - | 90 | 12 ⁰⁰ - 13 ³⁰ |
| 7. | , | 10 | 12 ⁴⁵ - 12 ⁵⁵ |
| | , | 10 | 13 ³⁰ - 13 ⁴⁰ |
| 8. | . | 55 | 13 ⁴⁰ - 14 ³⁵ |

-

.

.

,

,

.

100; :

1	91 – 100	«5»	, -	4- : -
2	86 – 90	«5»	, -	3- : -
3	71 – 85	«4»	, -	3- : -
4	65 – 70	«3»	, -	2- : -
5	55 – 64	«3»	, -	1- : -
6	54 – 41	«2»	, -	0- : -
7	40 – 30	«!»	, -	0- : -
8	30	«0»		0- .

().

, -

, .

, .

, -

, -

, -

, .

—

—

,

9

—

•

•

•

•

—

•

•

—

,

,

•

—

;

,

•

1

•

,

,

,

,

,

2

•

_____:

«

12

».

12

.

12

.

.

.

:

12

,

,

,

,

,

-

.

:

1.

12

(

,

-

,

,

).

2.

12

.

3.

12

.

4.

12

.

5.

,

.

6.

12

.

7.

(

).

,

:

1.

12

-

.

2.

.

3.

.

4.

5.

.

6. _____.

8. .

•

1. 12 .

2. 12 .

•

•

4. 12 .

•

12 .

•

5. .

12 .

—

•

,

—

$$\cdot \quad \quad \quad \left(\quad \quad \right), \quad \quad , \quad \quad ,$$
$$, \quad \left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right) \quad .$$

•

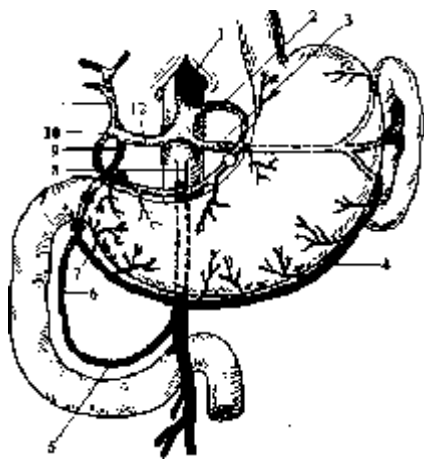
—

- . 25—30 .

$$\vdots$$

,

—



.1

- .1— ; 2— ; 3— ; 4— -
- ; 5— ; 6— -
; 7— - ; 8—
; 9— - ; 10— ; 11—
; 12— .

, (, , -
).

， ，
：

— I ，

，
— II ，

，
— III () ，
， ，

，
— IV ，
， -

(， ，)， -

·
.2 -

· () ，
() ·

· -
， (« -
»). ，

·
， ， -
·



1 — (-
); 2 — (); 3 — (); 4 —
 (); 5 — .

•

, ' « » —

.

,

-

,

.

1982 . - .
 (-).

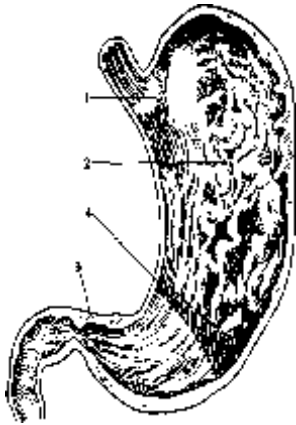
(.3).

1. , .

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

.

3. , , -
 , G- , .



. 3.

. 1

— ; 2 — ; 3 — ; 4 — .
 . , -
 ,
 ,
 . -
 , . . , .

: G- (), S- (), I- ().

50 -

.
 . -
 , : , -
 . -
 1 .

-
 ,
 , -
 .
 () ,

1,

.

1

(,), .

.

(-

),

().

,

1 -

G- .

— ; G- -

,

1

.

G- , -

,

,

.

1.

(, -

,

).

,

2-

2- (, .)

.

-

1 :

G-

1,

,

-

.

2,0

1

1 -

4,0 1 -

.

S- 4,5
 1,
 , , ()
 1
 , 1.
 1 ,
 D- ; ,
 (), D1-
 1 (—).
 .
 1 ,
 -
 .
 .
 («
 ») 1500
 .
 —
 .
 .
 .
 ,
 -
 ,
 .
 , ,

- .
 (, , -
). ()
 ().
 ,
 (-
).
 ,
 1 (.).
 (D) 1 (/) :

$$D_{HCl} = \frac{\text{г. н. г. } HCl}{1000}$$
 . . — ; . l — 1 . .
 1:
 () — 5 / , () — 16-25 / .
 Cl
 .
 , 1 -
 . ,
 15 60 / , / 0,6
 — (. «
 »).

1

().

.

,

()

: 1)

1 20

/

8

,

,

1; 2)

1 10

/

15-

.

, . . .

,

,

.

1

1 5

/

2-

.

1

5

/

2-

.

.

-

(

),

-

-

.

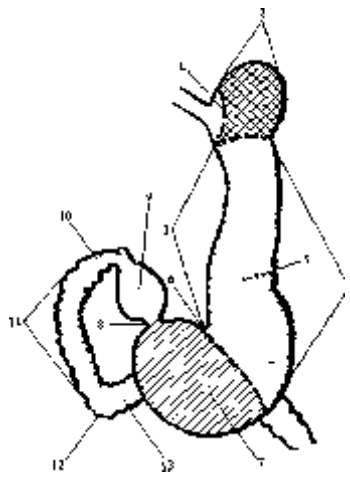
.

—

,

,

.



. 4.

- . I — ; 2 — ; 3 — ; 4 —
- ; 5 — ; 6 — ; 7 — ; 8 —
- ; 9 — ; 10 — -
- ; II — ; 12 — -
- ; 13 — .

1,5—2 . ,
— . -
.
,
(, ,).

12 .

,
.
-
-
— « »,
-
, , , , -
-
-
— .
— 2—4-
, , -
, , . -
.
, .
— (-
):

.
 ;
 ,
 .
 -
 ();
 ; ,
 ,
 : 5
 .
 ,
 ,
 .
 (70%), , (90%).
 . (, ,).
 . , .
 .
 (,).
 , ,
 .
 ()

, , , -
 . -
 . -
 . -
 . -
 .
 .
 ,
 .
 .
 .
 .
 , (-
 ,).
 — .
 . -
 , (-
).
 .
 . -
 .
 , -
 ; , , ,
 , . , -
 .
 . (,),
 , B₁;

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

4. :
-)
 -) ()
 -) ()
 -)
 -)
5. (-
-) :
-)
 -)
 -)
 -)
6. G- :
-)
 -)
 -)
 -)
 -)
7. () :
-) 2 /
 -) 5 /
 -) 7 /
 -) 9 /
 -) 15 /

?

2. .

3. .

1. . . // .:
1984. -2, 380.
2. . . // - , 1999.
3. . . // .: , 1994.
4. « ».
, 1993.
5. . . // .: 1995.
6. . // , 1970, 566.
7. . . // , . 2001.

