

«

».

«

»

(3-7 .)

( .)

( 12-04-00235).

**P2Y<sub>4</sub>**

. . . . .

. . .

( )

».

2013 2018 .

XXI

« » ( )

( $10^{-9}$ - $10^{-6}$  )

21-, 42-, 56-, 70- 100- ,

«Power Lab».

( $10^{-6}$  ,  $10^{-7}$  )

21-70

$10^{-7}$

100-

$10^{-8}$

21-

, 42- 56-

70-

( $10^{-8}$  ) 100-

( ) ,

( ) .

:  $m = \ln N/N_0$ ,  $N$  - ,  $N_0$  -  
( , 1972).

[Ca<sup>2+</sup>] (1.8 )

(1000 )  
35±6% (n=3, p<0.05), (50 ) 72±18% (n=4, p<0.05) 30

[Ca<sup>2+</sup>] (0.2-0.4 )

(1000 ) 4±2% (n=3,  
p<0.05), (50 ) 30±8% (n=3, p<0.05) 30

(1000 )

35±9% (n=3, p<0.05)  
72±11% (n=3, p<0.05). (50 )

[Ca<sup>2+</sup>] (1.8

) (50 ) 63±18% (n=3,  
p<0.05) 20 [Ca<sup>2+</sup>] (0.2-0.4 )

(50 )

33±12% (n=3, p<0.05) 20 (50

12-04-00960- , -4670.2012.4.

( )

120-

(25 / ) 28

( )

( )

16 - 17

( <0,05).

16-17

( )

17-

(17- )  
( )

7-9

).

7-

17-

8-

( <0,001).

17-

9

17-

8-

9-

7-

17-

( <0,001).

7-9

17-  
( <0,001).

7-

**5**

( )

, .  
 , . .  
 , .  
 8-  
 , 1 ,  
 .  
 , .  
 1 , 1,470±0,16 ..  
 ,  
 2,8% 3,5%.  
 , 30,5% ( <0,05).  
 ,  
 ,  
 .  
 : 50,74±1,13 59,25±1,21 .  
 6%, -1 / 2%, / % 10%  
 .  
 16,43±0,81 / ,  
 34% 29% ( <0,001, <0,001).  
 22,5% 51,7% ( <0,05, <0,01).  
 ,  
 ,  
 .  
 ,  
 -  
 ,  
 8-  
 . 8-  
 ,

7-10

( ) .

, ,

.

- , -

,

- ,

7 .  
( )  
3

( <0,001).

8

.

Na<sup>+</sup>

. , ,

,

.

. ,

7-10<sup>+</sup>

7,10

( <0,001)

9

.

-

. ,

Na<sup>+</sup>

.

Na<sup>+</sup> ,

8

.

,

7, 8 ,

9 Na<sup>+</sup>

,

7, 10

9 ).

(

9

7

,

.

-

-

. .

. .

, .

-

.

,



32 , (765±57).

74 (839±16).

« » « »

70 (909±24), 144 .

492±56 . . 532±87 . ..

588±16 . .

« » «

» 38 . . (626±17).

, , . , .

. . . . .

— , - , - . , ( . . , 2002), ( . . , 1998; . . , 1975).

(22 .) 1 4-5 , — , .

( )

15-16

(14-16 )

(20-30 )

(14-16 )

, , .  
 , -  
 . 14-16  
 , , 3,5  
 , 20 %  
 , 9 %.  
 16 % 8 %  
 ,  
 ,  
 14-16  
 , ,  
 , (20-30  
 )  
 , (14-16 ).

**13-16**

. . ,  
 . .  
 , .  
 ,  
 ( ),  
 ,  
 . 13-16 ,  
 1 . -  
 : ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 13 16 , -  
 .  
 13-14  
 , 15-16 - .

13-14

15-16

13-16

13-16

30

35

« »

»,

«

7-9 ,

... ,

7-9

7

4 %

13 %

17%,  
8-9

4 %

)

(

7-9

7

(P<0,001)

8-9

2-3

( 1,5 ),

( , ) ( ) , .

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

- , . , . , . , .

( ).

( , ; , ).

**8**

( ) ,

, . , .

8- : 20 20

8-

8-

6-18

( )

( ) 6-18 .

1 ( )

· · ,  
,

,

,  
·  
—

( ),

,

—

·

,

,

·

1

,

·

,

,

·

,

,

·

22

,

1

( )

17

—

( )

·

20 %

, 70 % -

, 10 % -

,

·

,  
1,7 %

( ), 1,6 %

( ).

50 %,

— 40 %.



139,3±1,5 .

( < 0,05 - 0,001).

6 ( < 0,01).

( < 0,05).

6-  
(70,4 ) ( < 0,01).

(110,2 ) ( < 0,05).

19

: 1)  
2)

3)

7-8

.. , . . ,

7-8

90-120 ./ .

90 ./ , -120 ./ , 33 %.

: 23 %

-47 %).

( 77 % 101-116 ./ ,

106,5 ./ ,

7

( 8 )).

82-100 ./ .

82 ./ , -100

./ , .. 22 %.

:

13

% ( % ./ , .. 75-85 ./ -42 %). 87 86-100

92,5 ./ ,

8 ,

. . . ,  
 7-8  
 7  
 27  
 %, -57%, - 17 %.  
 : - 43%, - 23%,  
 - 17 %, - 17 %.  
 8 - 40 %, - 33 %, - 43 %, - 17 %; - 37 %, - 33 %, - 17 %, - 13 %.  
 7-8 : -  
 , -  
 ,  
 7-8 : -  
 , -  
 ,  
 7-8 : -  
 , -  
 ,  
 7-8 : -  
 , -  
 ,  
 7-8 : -  
 , -  
 ,  
 ,  
 .

**12-13 ( )**

( ) , ,

( . . . , 2000; . . . , 2002).

60

60

0

( <0,05)

0

0

3-9

- 1-9

1-9

( <0,05)

3-9

- 3

2002.;

.., 2003;

.., 2006).

16004 /

:

09-06-29606 / ;

11-16-

. . . . . , .  
 . . . . . :  
 , ( , ) , )  
 , , .  
 “ — ” ,  
 ,  
 ( ) ,  
 ( ) .  
 (100 ./ ) .  
 ,  
 , —  
 ,  
 ,  
 .  
 .  
 . . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . .  
 . . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . .  
 . , .

$10^{-8}$  .

$10^{-6}$  ,

$10^{-9}$  ,

., 1965)

-130 ( -800).  
7 9

( . .

7 ' . 7

8 -

7, 8

9

-  
-

,

,

-

.

· ”

· ”

· ”

· ”

· ”

· ”

,

-

,

,

,

,

( ) ;

,

,

,

;

( )

( ),

7

( )

, 1986;

, 1988;

, 1989;

( . . . , 1990;

· · · , 2001).

( )  
(1980),

( ) -

( )

( . . .

, 1986).

( , ) ( . . .

, 1995),

( ) ( . . . , 1974).

( )

MF-30 ( ).

, 2003).

( , , ),

=0.42\* +

( . . .

**16-**

( )

16-

16-

(15,88±0,27 17,88±0,61, <0.05).

(121,64±3,18 114±1,07, <0.05),

16



– 68,8 %; – 11,9 %. 47,9 %  
, 16,3 % - , 35,8% - .

, , : 18,8 % -  
, 47,5 %  
, 33,7% - .  
(

- ) : 16,9 %  
36,2 % , 31,5 % - , 15,4 % -  
, 12- ( )  
, 17,6 %  
, 15,8% - , 26,9 % - , 27,3 % -  
( , 12,4% - ): 63%

« ».

( - )  
) . ,

, « » ,

· · · · ·

4500 ,

3 ,

38

( ) .

( ) ,

AXIO IMAGE1

ZEISS,

i-67,

53,

13%

i-67

73%

53

13%

53

60%

1 ,

2 ,

1,2 ,

1 ,

2 ,

1 ,

1,2

1 ,

2 ,

( )

( )

(NO) - , NO , NO , NO  
 , NO , NO - NO  
 : 2 2 25 1 21-  
 60 - 23 NO ,  
 , NO 60- , 2-3 ( )<sub>2</sub>-Fe<sup>2+</sup>-NO.  
 NO- L-NAME  
 NO ,  
 NO NO,  
 ( 09-04-97020-  
 - ).  
 NO-  
 , ,  
 β-  
 10<sup>-6</sup> - 10<sup>-8</sup> β-  
 ) (90- )  
 NO- (NOS) - L-NAME  
 10 / ( "PowerLab"  
 ("ADInstruments") "MLT 050/D" ("ADInstruments").

(100%).

( ) 21- : 2  
1 , 2  
( . ., 1985). 25 -  
23 , .

L-NAME

$10^{-8}, 10^{-7}$

$2,7 \pm 0,2\%$   $2,8 \pm 0,3\%$ ,  
 $12,7 \pm 1,5\%$

$10^{-6}$   
(  $<0,05$ );

$10^{-8}$   $8,2 \pm 0,6\%$ ,  $10^{-7}$

$12,3 \pm 1,7\%$ ,  $10^{-6}$   $7,3 \pm 0,8\%$ .

$10^{-6}$  ,

$27 \pm 3,1\%$   $30,5 \pm 2,4\%$

(  $<0,05$ ),

NO-

$10^{-6}$

, NO

NO

( ).

20-

3-

. . ,

. . ,

. . ,

. . ,

. . .

,

( )

- -  
G-

,

,

.

-

,

20-

3-

ZD-7288

( )

in vivo

ZD-7288

I<sub>f</sub>

ZD-7288 ( )  
( )

0,1 /

1- 14-  
800 /  
0,07 /

21

I<sub>f</sub>

ZD-7288

(14-

)

1-

ZD-7288

( )

20

3

ZD-7288

( ) 60

3,4 10<sup>12</sup>/ .  
7

– 100-120 / , 10 – 18  
(4-9 10<sup>9</sup>/ ).  
– : 3,2 10<sup>9</sup>/ .

80-90 / , 13  
120 / , . . .  
: 12,2 10<sup>9</sup>/ ,

10% 44%.

« »

, 3-4  
: 1)

« »

; 2)

),

( ,

52,23% 64,20%.  
 ( ) ( )  
 17- (17- ) 17-  
 (17- ).  
 17- 17- , 10-

46,00% 71,54%,  
 14 15 - , 17- 17- .  
 17- .

04-2.12-1072 ( . - 1.1.05)

( 0,05).

108,2±3,4 / .

( 0,05).

91,2±2,3 /

94,9±3,6 / .

, , .

,

« » « »

( ) . ..

( ),

1978 .

« »

( ).

( ),