

<<

>>

-
,

14.01.14 –

:
,
,

.....	4
1.	11
1.1. - :	-
,	11
1.2. - : , -	-
.....	15
1.3. -	-
-	24
2.	32
2.1.	37
2.1.1.	38
2.1.2. - -	-
.....	39
2.1.3. T-Scan	43
2.1.4.	47
2.1.5.	52
2.2.	55
3.	57
3.1.	57
3.2.	62
3.2.1. -	-
.....	62
3.2.2. T-Scan III. . . .	66
3.2.3.	69
3.2.4.	82
3.2.5.	90

	.....	93
	.....	94
4.	-	
	.....	105
	.....	115
	.....	117
	.....	118
	.....	119
	.....	140

26.03.2020) «

(

21.11.2011 323- , .30 (.

»).

;

,

;

,

-

-

.

-

-

.

-

.

-

-

-

-

-

-

-

-

,

.

-

- 1. , :
 - 2. -
 - 3. .
 - 4. -
 - 5. , -
 - 1. -
 - 2. .
 - 3. .
 - 4. -
- (2622592 16.06.2017)

- , -
 , ,
 , ,
 « - - »». «
 -
 »
 - .
 , :
 1. -
 , -
 2. .
 .
 .
 , , , ,
 , .
 , .
 , .
 « » (.
 14.01.14 – (.
))). .
 .

-
 -
 .
 -
 « 1»,
 , « 8».
 .
 ,
 , , , , .
 :
 - « » (,
 2018); « » (-
 , 2018); « -
 » (, 2018); « -
 » (, 2019), « -
 » (, 2020).
 28.05.2020 .
 « »
 - « -
 »
 (8 28.05.2020).
 . 7 ,
 4 - , 1 .
 .
 -
 -
 ,

10

.

,

-

,

,

.

.

139

,

,

-

,

-

,

,

,

,

,

108

70

, 3-

-

.

13

49

.

1.

1.1.

- :

,

« - () - ,

[62],

,

,

,

,

[164].

» [79].

: , ,

,

[58].

,

, 80% [109].

, 20 80%

[140].

, o ,

, 1:3 1:9,

50%

[63, 65, 102, 108, 113, 116, 129].

, 70–82%

– 18 40 [1, 67, 141, 161].

,

-

, :

, a , o

.

a

,

-

[48, 102].

:

- , ,

,

,

, [32, 38, 41, 156].

:

, , , ,

, ,

o [78, 123, 150, 163, 165, 166].

.

-

[9, 40, 103]

-

:

,

,

[5, 40, 147]

-

3,6 [53].

27 76%

[26, 33].

[37, 83].

[6].

.

- [99].

,

- [42],

.

,

.

1.2.

- :
,

()
. [2, 3, 92, 93].

[117, 127, 128, 133, 134, 135, 136, 142, 144, 148, 154].

«

-

(

),

» [172].

66,49–67,47%

[28, 66].

[59, 60],

78,3 95,3%

89%

[21].

[44]

20–40

.

14 20% [49], 35–40

75% [14, 15].

6–12%

10 . [146].

«

,

,

,

-

» [43].

«

,

,

,

,

68%

; 13%

; 11%

8% –

.

,

,

,

7 » [66].

. . . C , . . . (2000) 90%

,

,

,

[2, 48].

. . . , . . . (2013)

-

:

– 65–70%;

-

– 15–20%;

10–15%,

5%

- [10, 48, 157].

, 90- . XX .

, . «

2 : 1- -

()

; 2- -

» [3, 38, 39, 54,

81, 95, 144].

«

[115, 153] ,

» [28, 41].

[47, 108, 141].

[10, 66].

«

» [11, 26, 41, 49, 54].

[10, 168, 173].

[51, 82, 87, 143, 156].

[73, 118, 152].

[76, 126].

[53, 174].

[23, 30, 77].

[17, 88].

[81, 85, 101, 122, 132].

14,8%

[46, 61].

W. Kydd (1969), « ,

» [17].

[32, 97, 145].

[35, 133–135].

[66, 119, 120, 160, 167, 170].

[66, 111],

[66, 110],

[66, 112],

[171],

[121], , , . [90].

[56, 91].

2014 .

«

-
-

(DC/TMD),

RDC/TMD

(International RDC/TMD Con-

sortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group).

:

;

» [36, 159].

«

-

. [45, 56,

100].

-

.

-

,

-

-

-

[162],

-

»

[36, 174].

-

... (2007)

[176].

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

... (2009)

[17, 88, 124].

« ... » [78, 158, 174].

« ... »

(Tasaki M.M., Westesson P.L., 1996; Kozak S.F., 1997; Schierano G. et al., 2001).

... (Matsuka Y. et al., 1996; Rousset M.M. et al., 2002)» [78].

1.3.

-

,

,

-

.

,

-

[3, 68, 131].

-

,

-

[94, 149].

,

-

[4, 92].

-

-

.

-

,

-

.

-

,

-

(),

-

,

-

,

-

[177].

-

,

-

[16, 71, 96].

,

-

,

,

-

[72, 104].

89, 101, 130, 155, 169].

1972 .

[74, 75,

[17].

Huls A. 1981 .

(Beer A. et al., 2004).

(,),

(40–70).

3D ,

« » 0,02 12,0 .

(3D)

(2D)

:

,

(), [40, 48].

[17, 20, 38].

[29].

[12, 70].

[6].

[12].

-Scan

, . T-Scan
 ,
 . T-Scan
 .
 — .
 ,
 [25, 41, 55,64].

,
 ,
 , ,
 [25, 41, 55, 134].
 T-Scan
 « » , .
 ()— [38, 39, 54, 80, 86].

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

), (-

[12, 80, 139].

, -

[20, 86]. -

, [17, 20, 26]. -

, , . ,

- , : , -

[12, 115, 118, 139]. -

, , -

. () -

: , -

(), -

- -

, . -

, -

():

;

, -

.

-

[22, 31].

().

,

.

.

-

,

[22].

-

-

.

.

-

,

)

(, , -

.

,

,

,

[22].

-

,

-

-

-

.

-

-

-

,

,

.

.

-

,

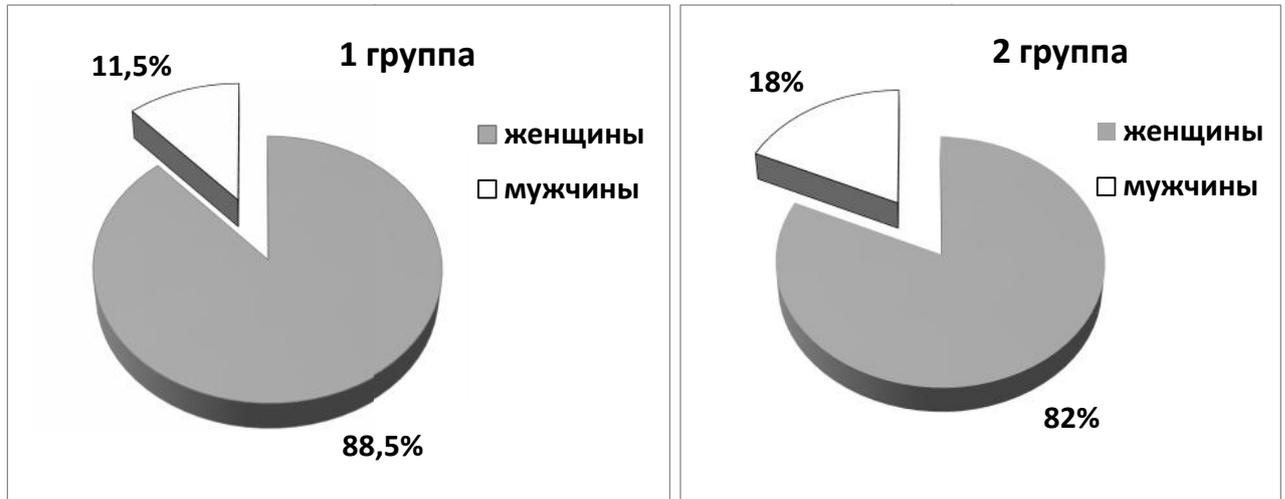
.

2.

235 . ,
 (18 44 , (143
)), 72% (-
 . -96 (85%) , -17 (15%). -
 () . o -
 , , -
 , , -
 ,) . -
 07.6 - . (-10), 02.1 - -
 (), 04.5 - . -
 . -
 . -
 2 . 1- 52 -
 18 31 (-46 (88,58%), -6 (11,54%)),
 2- -61 32 44 (-50 (82%),
 -11 (18%)) (1).
 30 -
 , - . -
 .
 1a 25 , 48,17%
 , 1b -27 (52%). 2a 2b

47,59 52,51%

(1).



1 –

1 –

1	-	18–31	25	21	4
2	(1a)		27	25	2
-	(1b)		52	46	6
	1-				
1-	-	32–44	29	22	7
2-	(2a)		32	28	4
-	(2b)		61	50	11
	2-				
		18–44	30	24	6

2014 2020 .

-

.

.

.

18 44

:

-

-

;

;

.

-

«

-

».

.

:

18 44

-

:

-

o

,

-

;

-

o

;

-

-

;

-

a o

;

-

-

;

-

;

-

.

:

,

,

,

,

,

-

,

.

:

-

;

-

;

-

-

;

— ;

— ;

— ;

— - ;

— .

:

1. , /

-

.

2. , .

3. ,

-

.

,

:

- - -

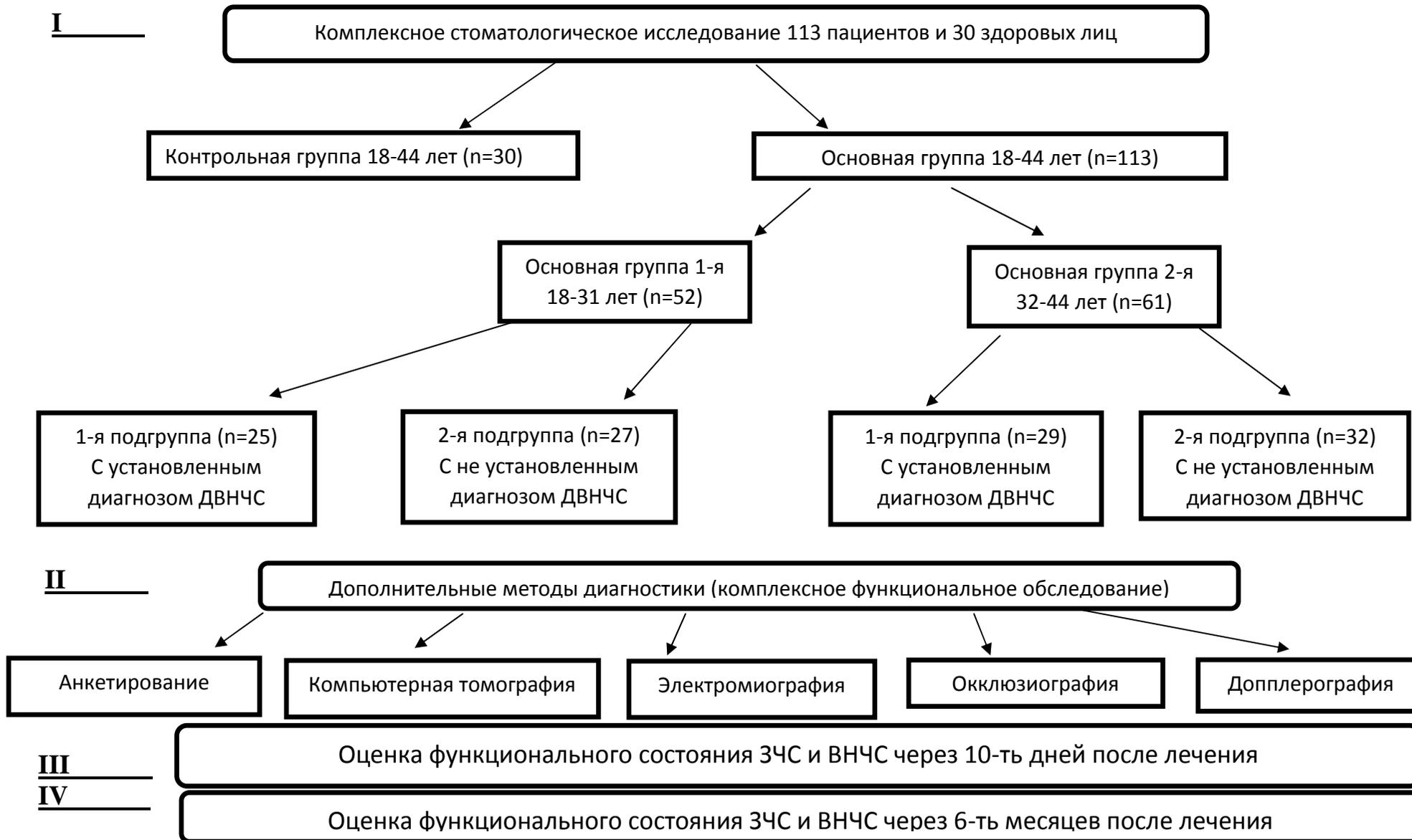
K V OP300 Maxio;

- «T-Scan III»;

- « »;

- « - - ».

2.



[93].

[93].

().

[93].

10-

6-

2.1.1.

1. « »

6 : « / » (2).

2 – (Ahlers M.O., Jakstat H.A., 2000)

1	?		
2		?	
3		?	
4		?	
5			?
6			?

6

2.

. . [48].

15

- 1 ,

. a,

: - 0 ,

o - 2 a (1).

2.1.2.

K V OP300 Maxio ()

3D-

(3).

- 3,2-16

57-90

- 30-60

K V OP300 Maxio

()).

(

2622592,

2016123648, 14.06.2016).



3 –

K V OP300 Maxio

()

()

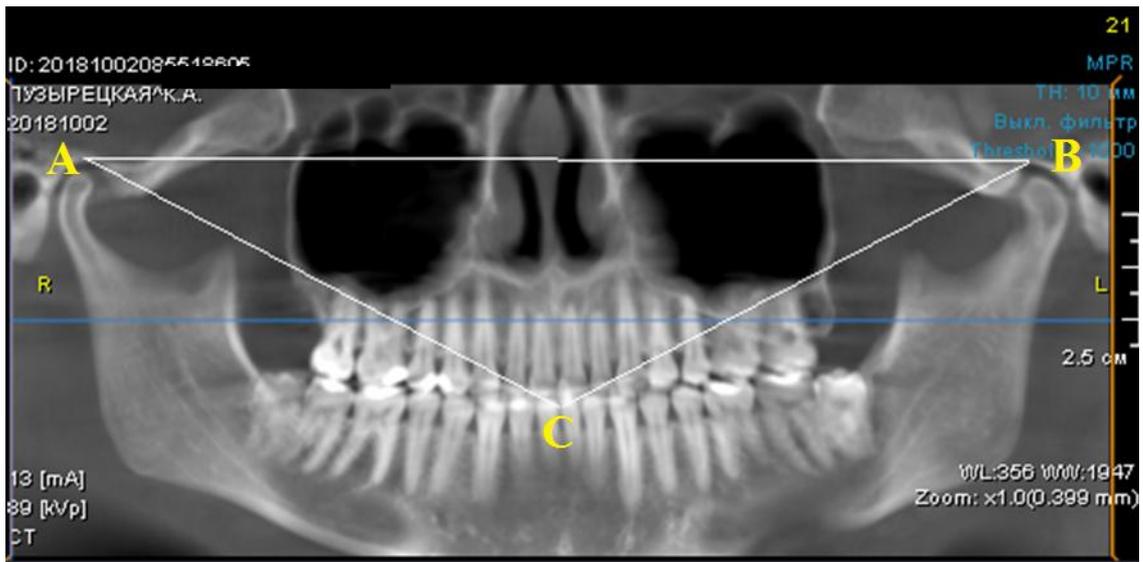
< (), < ()

(-

-

-

(4).



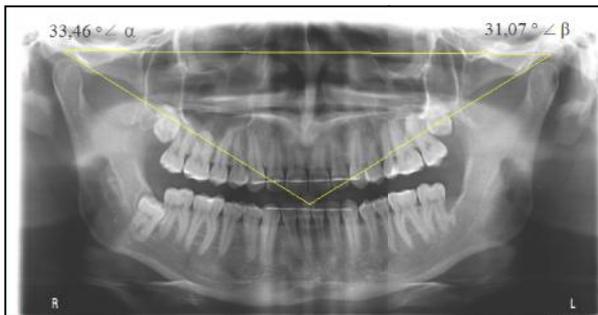
4 –

< (), < ()

1. - : -
 (3).
 , (5).
 2. (). -
 . -
 , .
 3. .

3 –

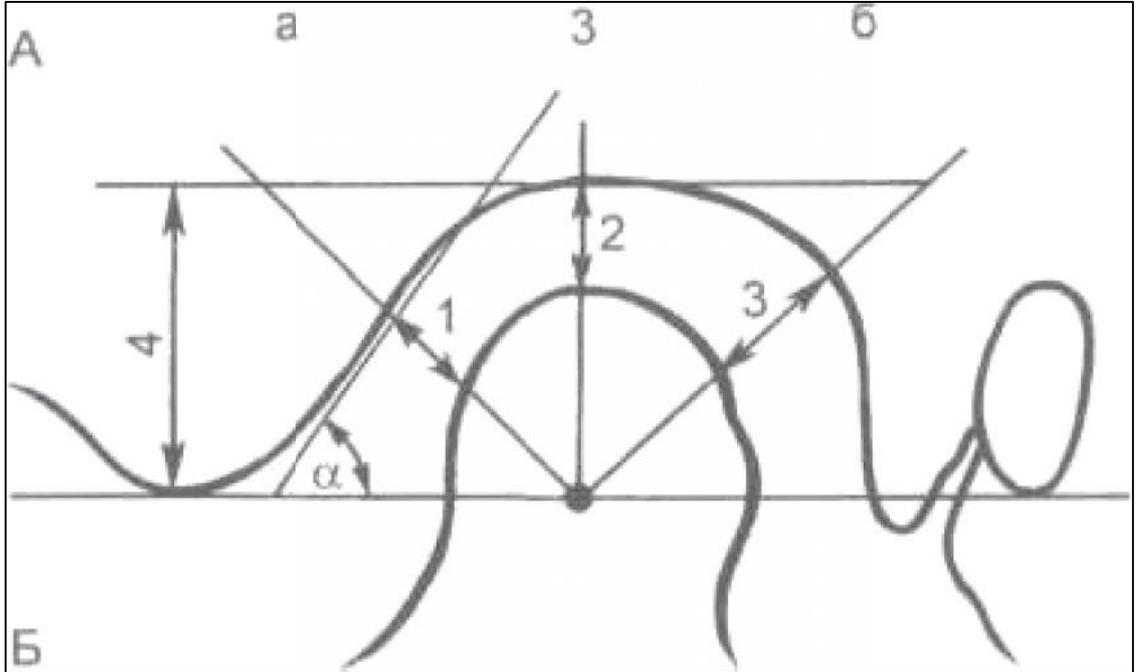
		ON	
	26,10°	27,0°	0,9°
	26,0°	26,20°	0,2°



5 –

()
 (- , -)

... (6).

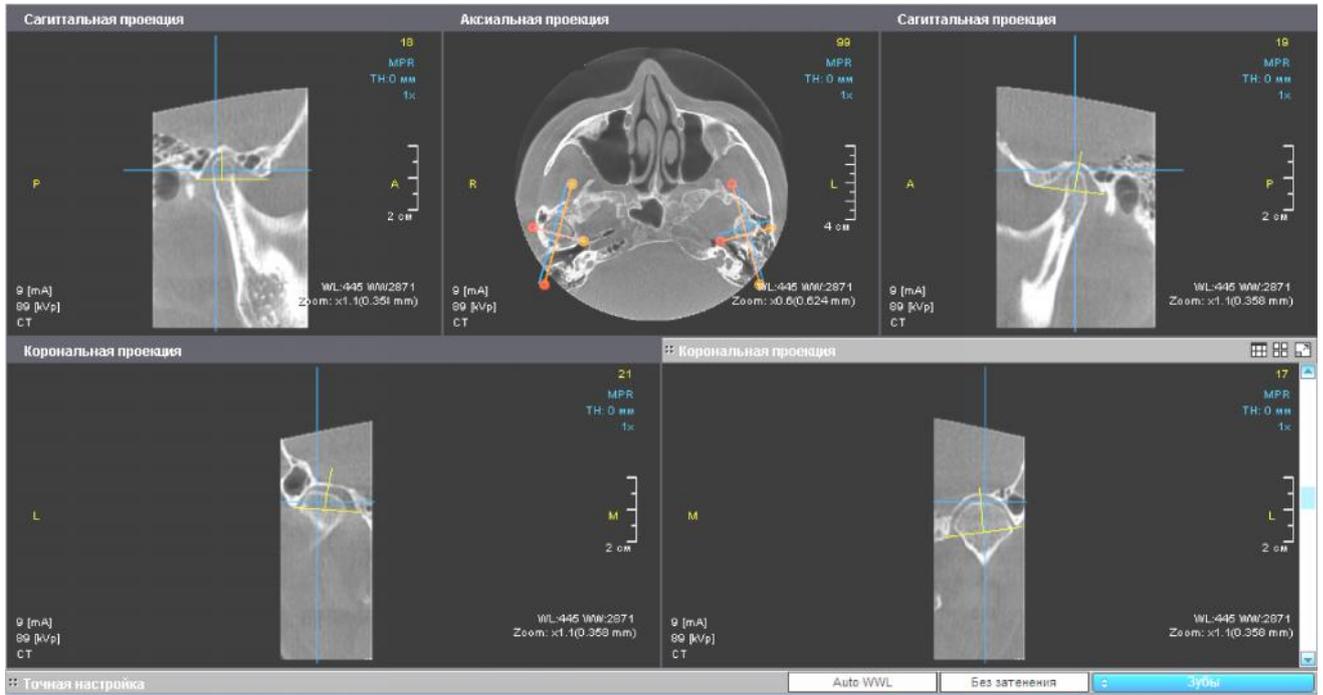


6-

...

2 (7).

2



7 – , -
()

(
(On Demand 3D Dental))

2.1.3.

T-Scan

«T-Scan III»

T-Scan III

T-Scan III () (

01.04.2008 .

2008/01407) (8).



8 – T-Scan III

100 ,

(9).

(10).

(— , — ,) .



9 – T-Scan III

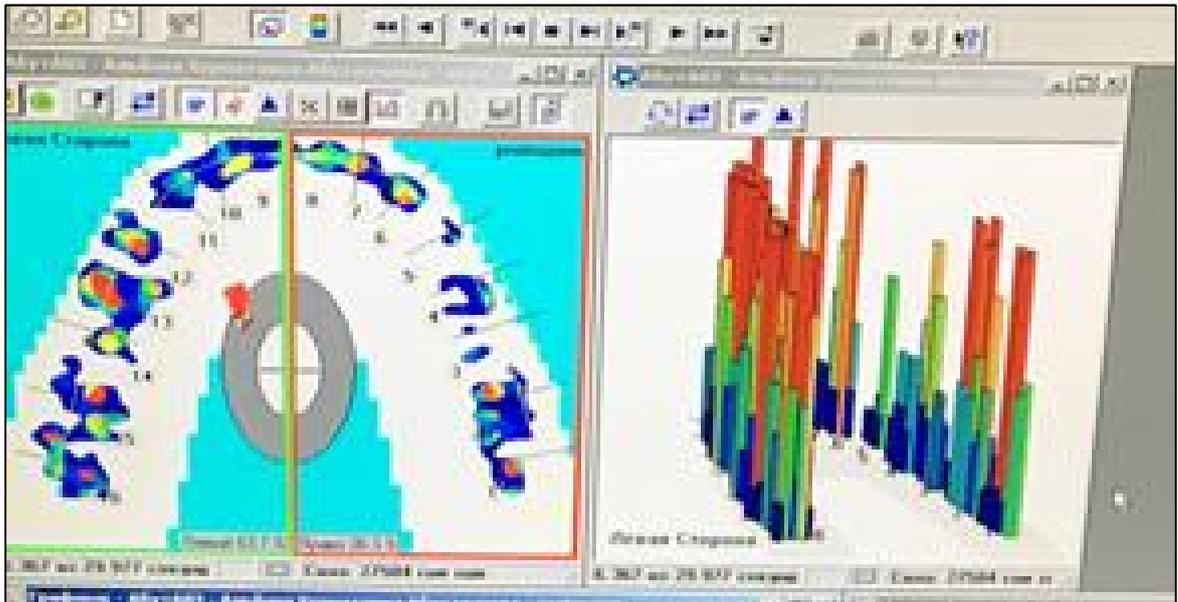


10 –

T-Scan III

(11). a

2-D a, a a
().



11 –

T-Scan III

a a 2D a

o , – ,

o « / ».

), () .

2.1.4.

()
 . « -
 24- « » (
 « », . , .941315.001),
 » (12).



12 –

« »

,
 .
 (,).
 « ,
 « ».

(). 4 ,

(() -

a o). -

» (13).

1 -

.

2 -

,

.

3 -

.

4 .

3 -

.

100 . , 100 ,

500 . -

:

- ;

- ;

- (-

14). -

.

,

.

30 .

10 .



13 –

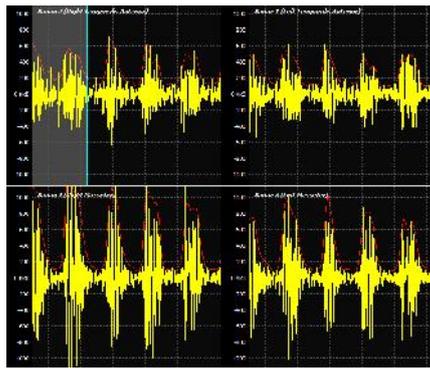
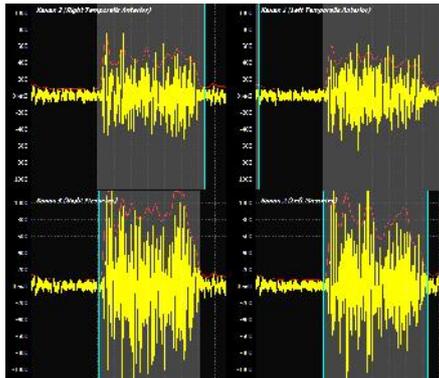
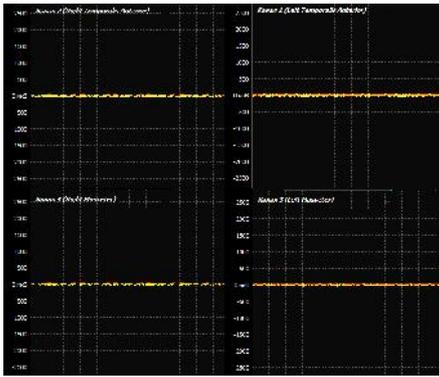
) 30 (-

-

30 -

,

.



14 – — « ».

– « ».

« »

().

,

–

–

–

,

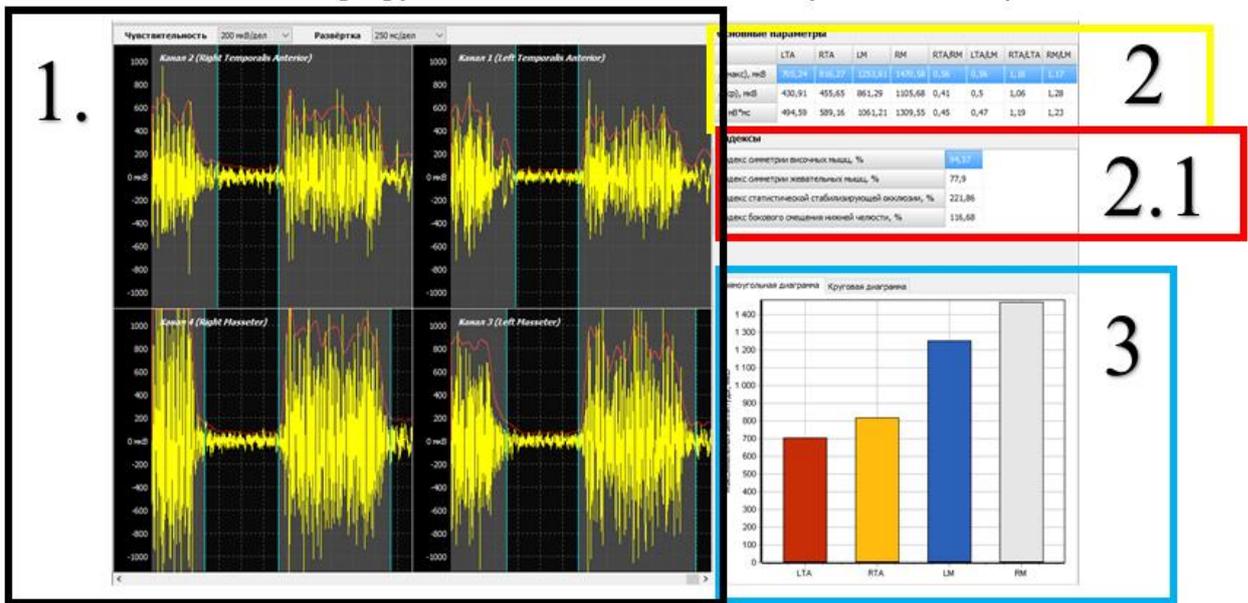
–

–

3

15).

1. - 4 (1),



2. (2) -
(
).

.
,
(2.1). -

3. (3), -

,
(), ()
().

2.1.5.

- - (- -) (- ,

; 3695564 26.11.99; -

9/03061297/0052-00 06.03.2000) (16);

20-30 (-

,); -

0,75 ; -

« »

0,3-0,6 / .

« - - »

(50 / ²) 26831-86

(. . . , 2017).



16 –

(- -)

(17).



17 –

- :
 - ;
 - ()
 -);
 - (20–22°).

, ,
 , ,
 ()
 (, ,) [22].

- Vam - (/);
 - Qam - (/).

()
 , ,
 ,

,
 [22].
 8 1937 (4)

4 – ,

/		
1.		276
2.		198
3.		276
4.	T-Scan	339
5.		339
6.	-	276
7.		339
...		2043

2.2.

Statsoft Statistica 7.0

(., 2006; . . ., 2009).

-

-

(±m). <0,05.

-

-

t-

) U-

- ()

p<0,05.

- r=1,00,

- r=0,00.

. (2).

3.

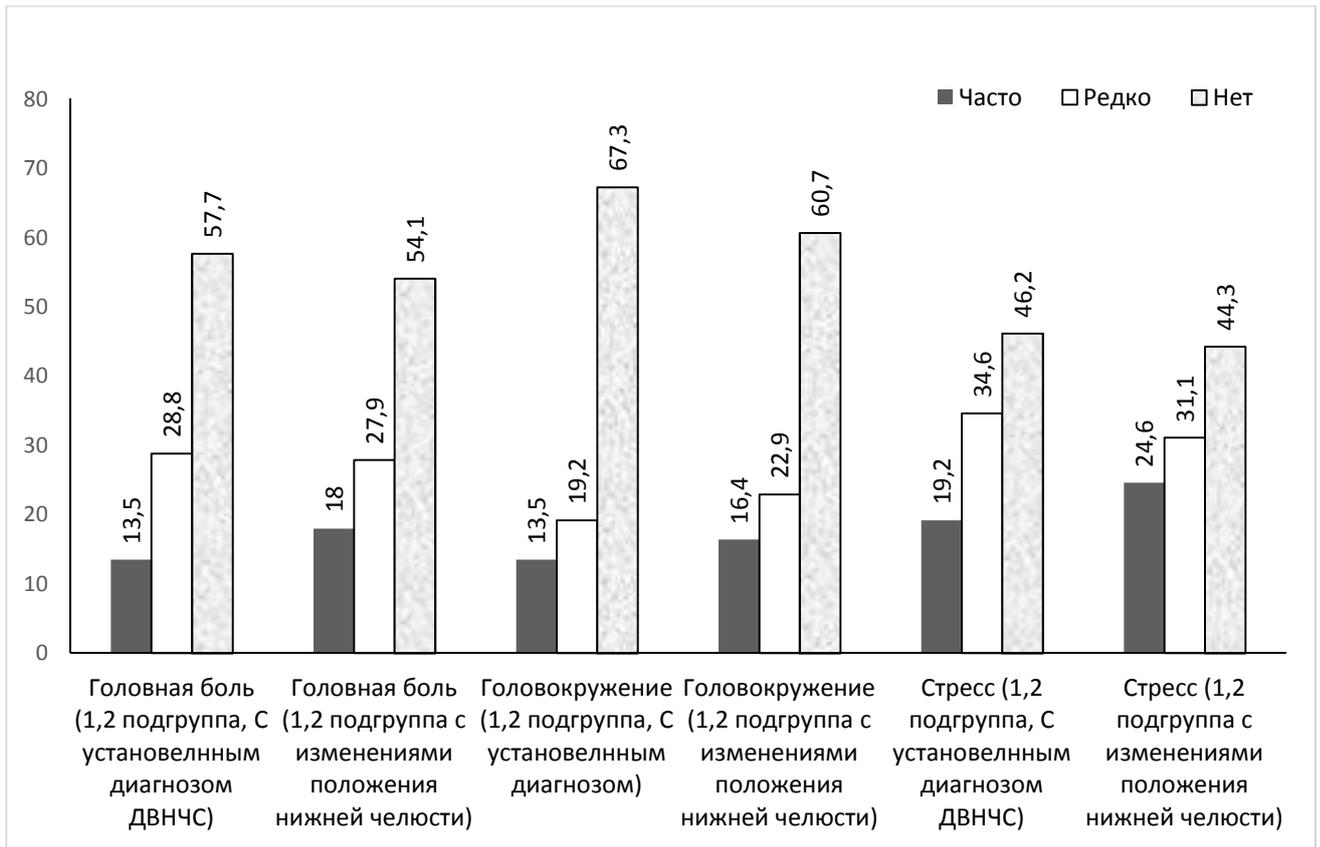
: 1- 2- . 1- 2-
 : 1 2 ()
), 1b 2b ().

3.1.

, , (5).
 5,
 ,
 , 18 31 12% ,
 , 11,1%
 (18).
 ,
 « » 16,4%
 13,5%
 1- 2-
 « »: 19,2 24,6%

			0 ()	1 (-)	2 (-)	0 ()	1 (-)	2 ()	0 ()	1 (-)	2 ()
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18-31	- - -	· ()	15	7	3	14	7	4	11	9	5
	(1)	· (%)	60	28	12	56	28	16	44	36	20
18-31	- - - -	· ()	16	8	3	18	6	3	14	8	5
	(1b)	· (%)	59,3	29,6	11,1	66,7	22,2	11,1	51,9	29,6	18,5
18-31	1	· ()	30	15	7	35	10	7	24	18	10
		· (%)	57,7	28,8	13,5	67,3	19,2	13,5	46,2	34,6	19,2

											5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31-44	- - -	· ()	19	6	4	15	10	4	16	9	4
	(2)	· (%)	65,5	20,7	13,8	51,7	34,5	13,8	55,2	31	13,8
31-44	- - - -	· ()	18	9	5	15	10	7	16	8	7
	(2b)	· (%)	56,3	28,1	15,6	46,9	31,3	21,9	50	25	21,9
31-44	2	· ()	33	17	11	37	14	10	27	19	15
		· (%)	54,1	27,9	18	60,7	22,9	16,4	44,3	31,1	24,6
		· ()	22	5	3	25	2	3	18	8	4
		· (%)	73,3	16,7	10	83,3	6,7	10	60	26,7	13,3



18 –

18 31 (1-) 32 44

(2-)

1a 2 -

13,3 14,3%, 1b 2b – 9,1% 12,5%.

2b

21,9%.

72,7% 70% , -

29 (100%) . () ,

25 (100%) 29 (100%) . (6).

1 – 25(100%) , 2 – 26 (89,7%) .

96%, 100%, 68%, 24%, 2 – 40,6%, 59,4%, 3,1%, 6,25% 1 – .

3.2.

3.2.1.

-

() -

α β . -

, -

(7). -

7 18 31 -

2,46°±0,13, 0,25° ,

- 32 44 .

0,07°.

10-

 α β

18 31

- 1,6°, -

- 1,50°.

32 44

 α β

1,83° 1,62° -

7 -

 α β

	18 31		32 44		-
	-	-	-	-	
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)	
α β °					
	2,46± 0,13*	2,36± 0,12*	2,71± 0,13*	2,43± 0,15*	
	1,60± 0,12*#	1,50± 0,11*#	1,83± 0,10*#	1,62± 0,15*#	0,70± 0,09
	0,93± 0,06#	0,68± 0,10#	1,05± 0,03*#	0,72± 0,11#	

: -

, - 10-

, -

6-

; * -

, # -

, <0,05 (

).

6-

α β ,

, α β

(8).

8 –

	18 31		32 44		-
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)	
	1,56± 0,14*	1,84± 0,12*	1,61± 0,13*	1,78± 0,15*	3,57± 0,07
	2,87± 0,12*#	2,91± 0,11*#	2,73± 0,10*#	2,83± 0,15*#	
	3,17± 0,06#	3,24± 0,11#	3,12± 0,03*#	3,19± 0,11#	

: -

, - 10

- 6

; * -

, # -

, <0,05 (

).

107 (94,7%)

-

18 31

-

1,56 ,

- 1,84 .

2,01

1,73

,

-

,

-

32 44

-

1,61

,

- 1,78 ,

-

,

,

,

(23).

6

-

,

-

$\alpha \beta$.

-

,

(-

).

,

-

,

,

.

: 1 - 1,56 , 1b - 1,84 , 2a - 1,61 , 2b - 1,78 .

-

: 1 - 88,79%, 1b - 90,75%, 2a - 87,39%, 2b - 89,35%.

1

3.2.2.

T-Scan III

T- scan III, (Tecscan,)
(,)
).

32 44

18 31 24 (82,8%) 21 (65,6%) 2a, 2b, 22 (88%)
19 (70,4%) - 1 1b (9).
2b

(19).

32 44 2b,

1- 2-

9 –

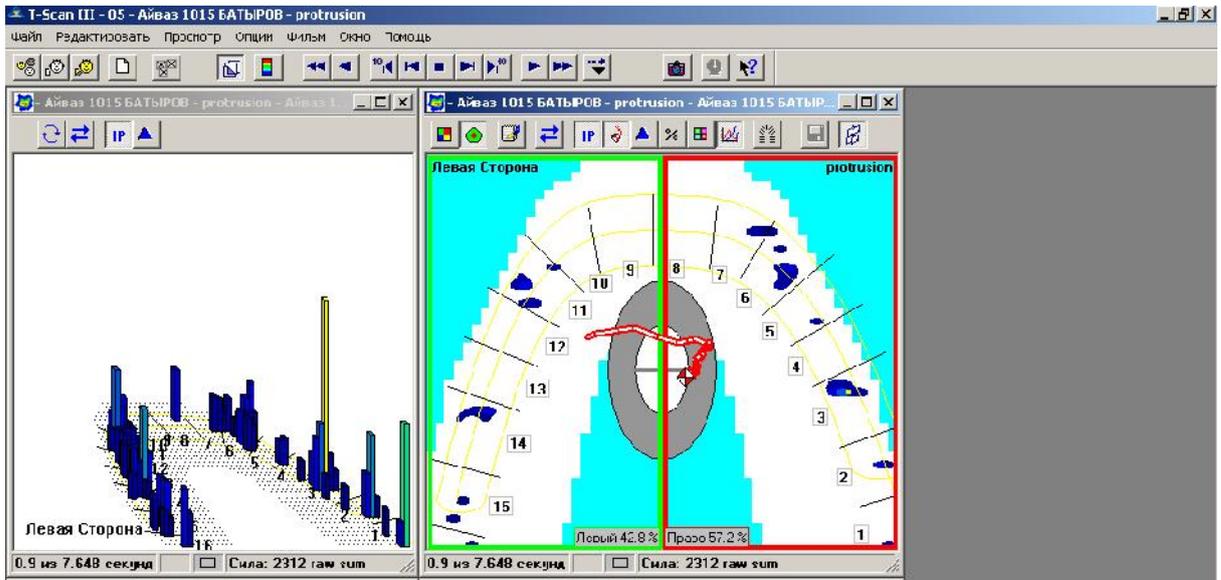
18 44

T-scan III

	18 31		32 44		
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)	
	22± 0,14*	19± 0,12*	24± 0,13*	21± 0,15*	1±0,03
	8± 0,12*	9± 0,11*	12± 0,10*	13± 0,15*	
	2± 0,06	4± 0,11	5± 0,03*	8± 0,11	

; * –
<0,05 ()

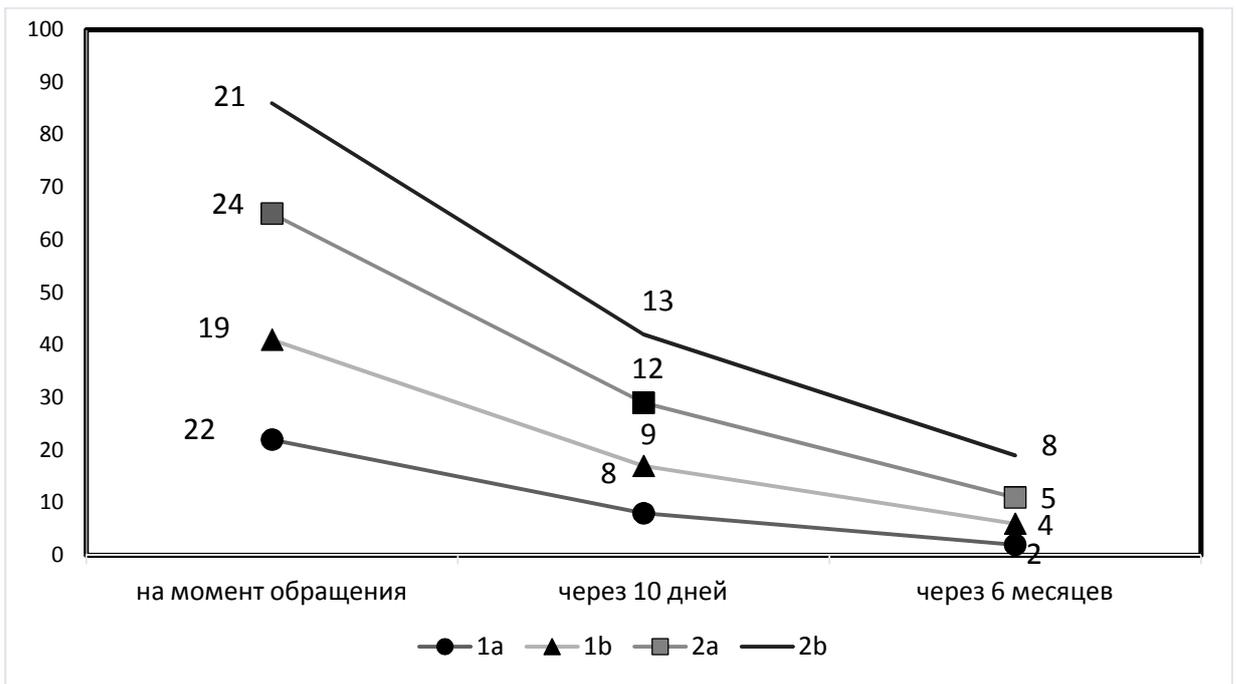
(20).



19 –

T-Scan III

2b



20 –

10

1

1 1b, 12 13 – 2a 2b 8 9 -
6- .

1 1b – 2, 4 , 2a, 2b – 5 8 .

18 31

31

44

3.2.3.

(m. Masseter, m. Temporalis)

(-

)

(10).

18 31

«

» (1)

274,00±0,27

269,77±0,58

126,31±1,51

122,53±1,26

,

10 –

		- - (1a)	- - (1b)	- - (2a)	- - (2b)	- - 7
1	2	3	4	5	6	7
		274,00 ±6,36*	267,77 ±7,30*	278,51 ±8,42*	275,95 ±6,26*	148,90 ±2,49
-		265,17 ±6,35*	247,78 ±7,78*	271,53 ±10,12*	264,17 ±6,41*	
-		162,88 ±2,45*#	139,33 ±1,88*#	165,88 ±2,99*#	146,77 ±3,64#	
		269,77 ±8,03*	262,82 ±7,35*	272,65 ±5,97*	263,79 ±6,93*	147,93 ±3,30
-		260,92 ±8,23*	246,64 ±8,07*	265,95 ±5,92*	256,62 ±7,03*	
-		162,91 ±1,76*#	137,77 ±1,44*#	163,15 ±2,62*#	147,09 ±3,13#	
		213,04 ±9,08*	210,26 ±5,34*	223,38 ±7,54*	222,28 ±5,47*	122,34 ±2,63
-		210,80 ±7,26*	207,92 ±6,17*	218,04 ±7,76*	211,80 ±3,75*	
-		157,35 ±2,84*#	148,37 ±2,52*#	161,14 ±2,14*#	149,87 ±3,93*#	

10						
1	2	3	4	5	6	7
,		209,62 ±9,96*	203,25 ±5,42*	220,18 ±9,53*	214,79 ±8,93*	120,27 ±2,92
		205,01 ±5,35*	194,38 ±4,92*	207,86 ±7,58*	199,80 ±2,06*	
		158,94 ±2,85*#	143,78 ±2,72*#	158,22 ±3,26*#	148,79 ±3,78*#	
-		87,42 ±0,93*	88,08 ±0,75*	86,44 ±0,79*	88,72 ±0,93*	97,37 ±0,51
		89,54 ±0,44*#	90,13 ±0,31*#	90,32 ±0,36*#	93,73 ±0,51*#	
		95,64 ±0,25*#	96,88 ±0,41#	94,28 ±0,26*#	97,35 ±0,30#	
-		87,74 ±1,06*	88,70 ±0,56*	86,89 ±0,52*	87,11 ±1,06*	97,69 ±0,50
		90,67 ±0,58*#	90,27 ±0,37*#	91,49 ±0,22*#	92,22 ±0,37*#	
		95,58 ±0,28*#	96,82 ±0,38#	94,27 ±0,27*#	94,67 ±0,32#	
		140,83 ±2,16*	138,99 ±1,26*	140,64 ±1,02*	137,61 ±1,08*	107,54 ±1,64
		138,21 ±1,59*	136,90 ±1,37*	138,64 ±0,79*	136,17 ±0,90*	
		118,93 ±1,51*#	110,23 ±1,26#	121,31 ±0,65*#	111,22 ±1,32*#	

:

-

,

10-

,

-

6-

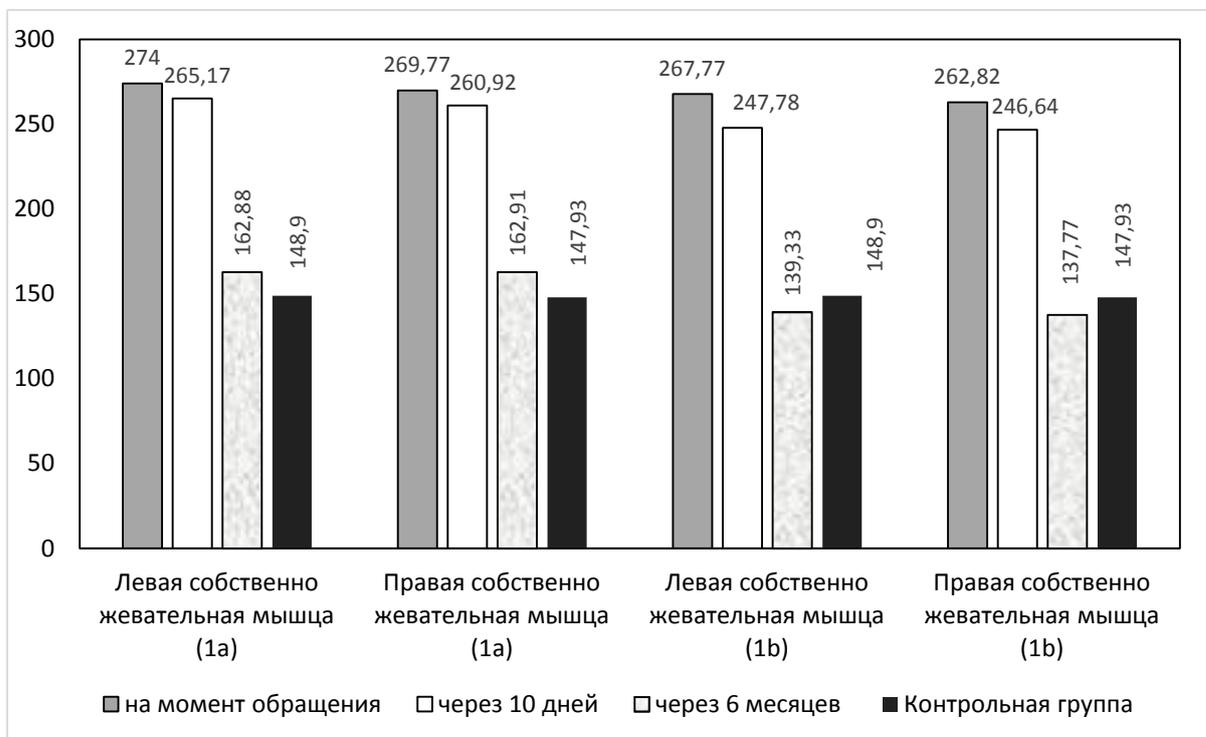
; * -

, # -

, <0,05 (

).

1b 267,77±1,26 262,82±1,02
 118,87±0,65 114,89±1,37 (21).



21 –

18 31 (1-)

1 1b, 2 2b,

, 6,23±0,49 6,95±1,58 , 2,56±0,67 8,86±1,13

32 44

2 278,51±1,01 272,65±0,58
 , 129,61±0,97 124,72±2,02 ,

2b

-

127,05±0,48

115,86±0,9

,

275,95±1,63

263,79±1,27

.

18

31

32

44

4,00±0,13

,

.

-

,

,

.

275,95±2,13

,

8,18±1,56

,

-

(22).

10-

-

-

,

(p<0,001).

6-

-

.

-

18

31

(1)

162,88±0,68

,

23,55±2,28

,

(1b)

13,98±0,35

,

.

-

1

9,57±0,12

,

.

-

,

(1) 162,91±0,67

,

25,14±0,99

,

(1b)

14,98±1,46

,

.

32

44

.

-

2

165,88±1,64

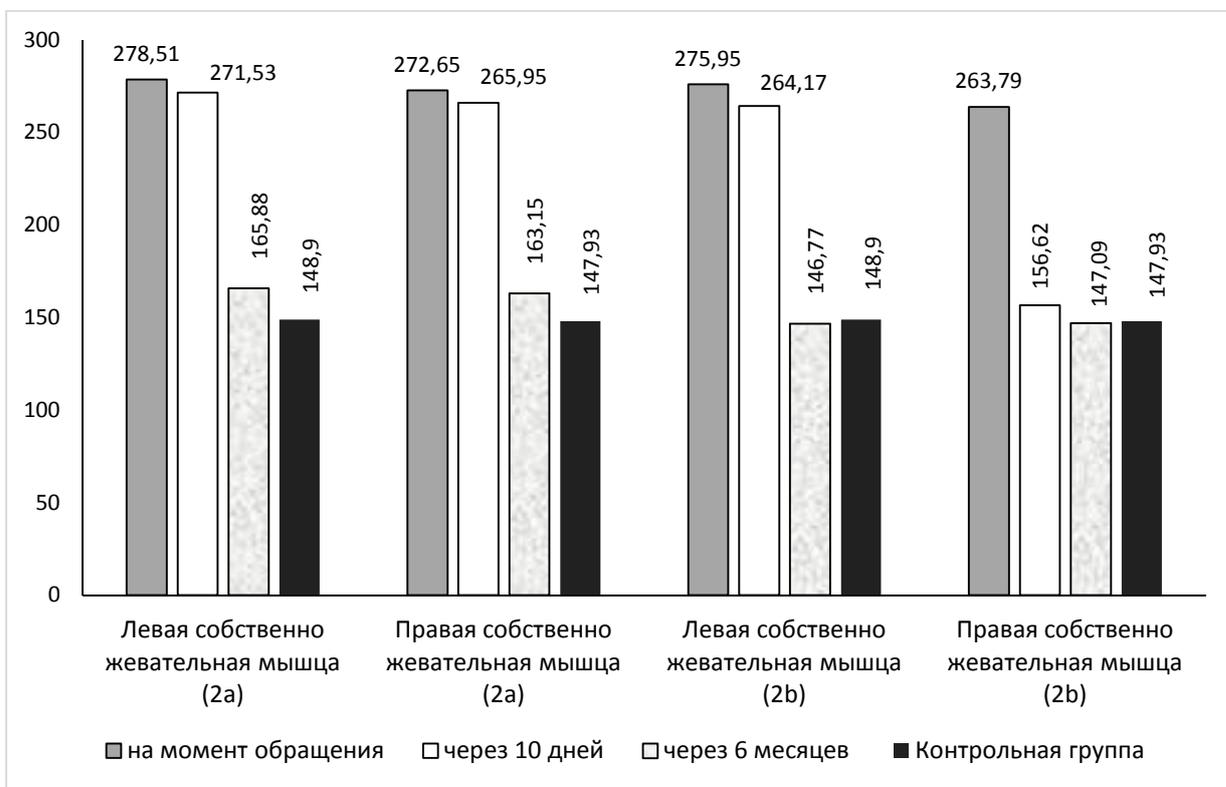
,

2b - 146,77±1,76

,

16,98±1,81

2,13±0,64



22 –

32 44 (2-)

2 -

163,15±1,26 , 15,22±1,86

16,06±1,88 , 2b.

(2b)

0,84±0,11 ,

18 31 ,

213,04±1,67 , 3,72±0,64 ,

1b.

1 1b

– 90,7±1,58

87,32±1,77

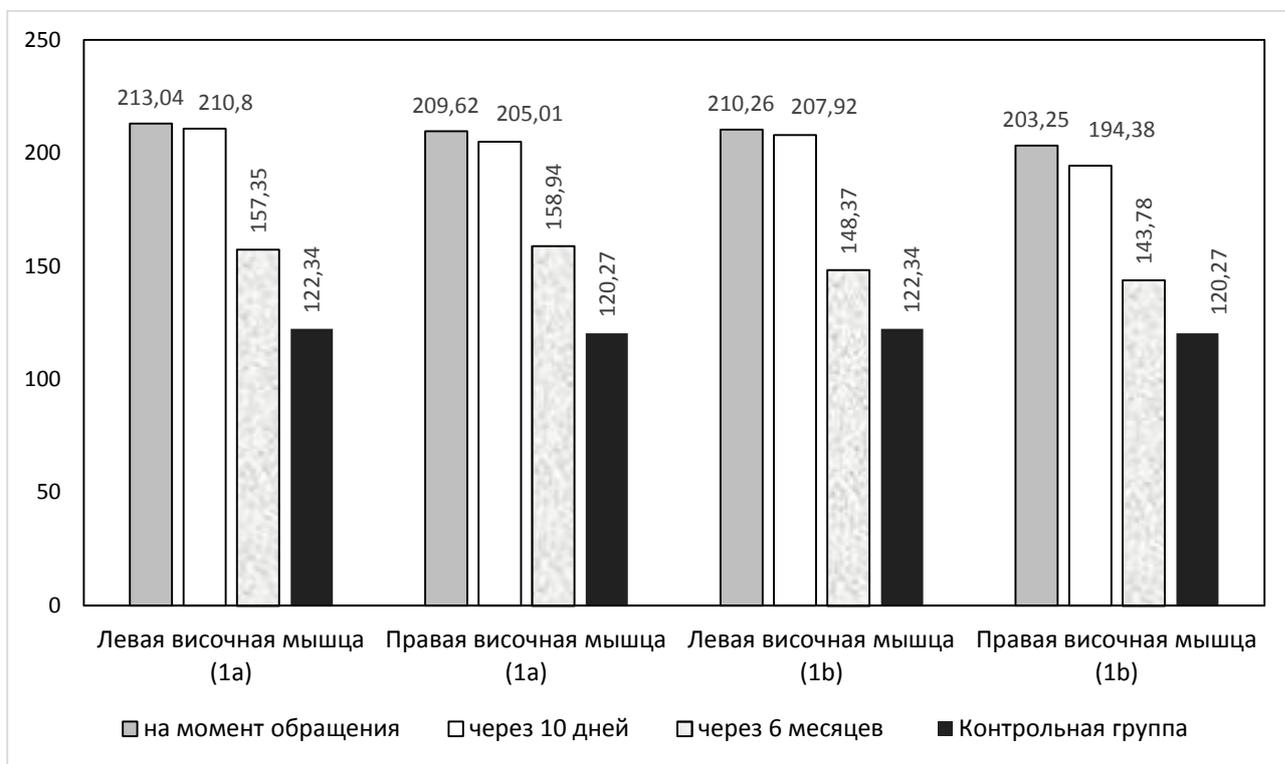
(

23).

32 44

1,10±1,64

2b.



23 –

18 31 (1-)

209,62±1,96 , 6,37±1,83

1

1b.

1 1b

– 89,35±1,91 82,98

2

220,18±2,84

6,61±1,11

2b.

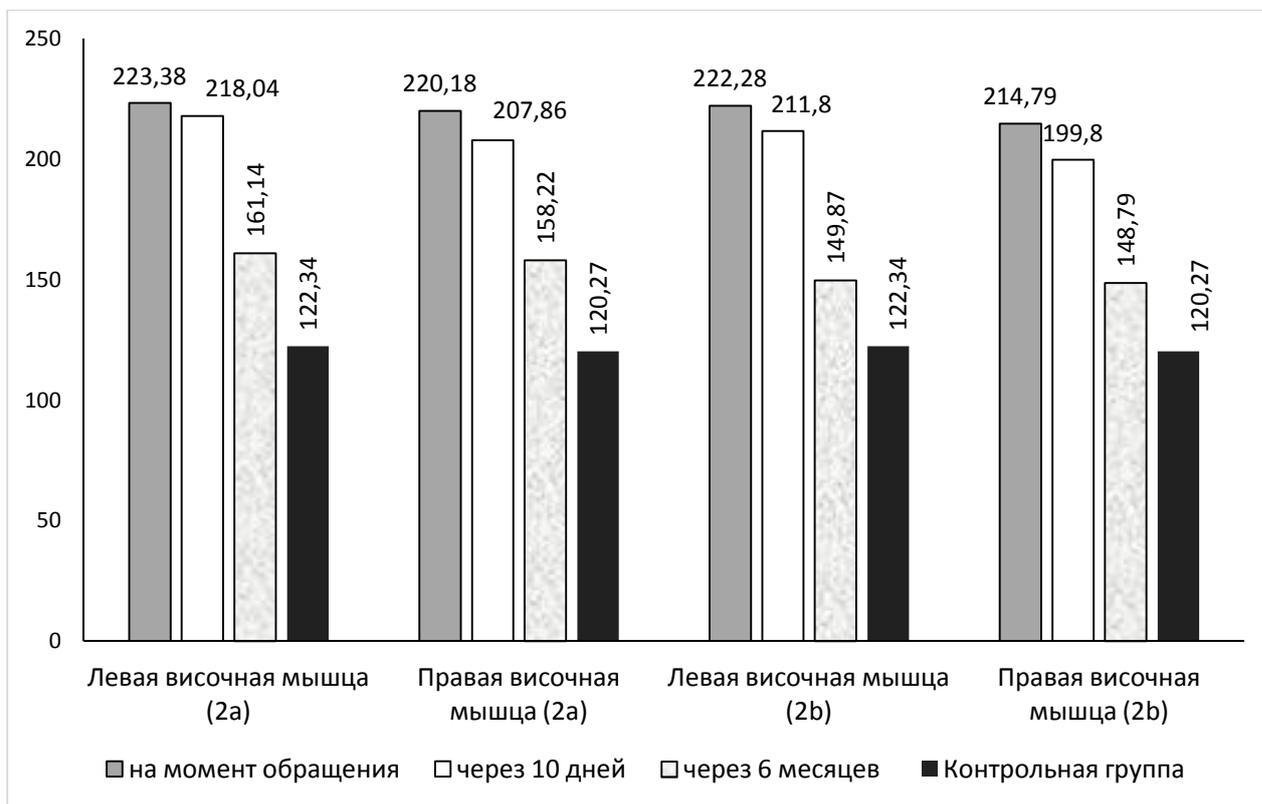
2 2b

32 44

101,04±1,35

99,91±1,41

(24).



24 –

32 44 (2-)

10-

(p<0,001).

6-

: 18 31

(1) 158,94±2,46 ,

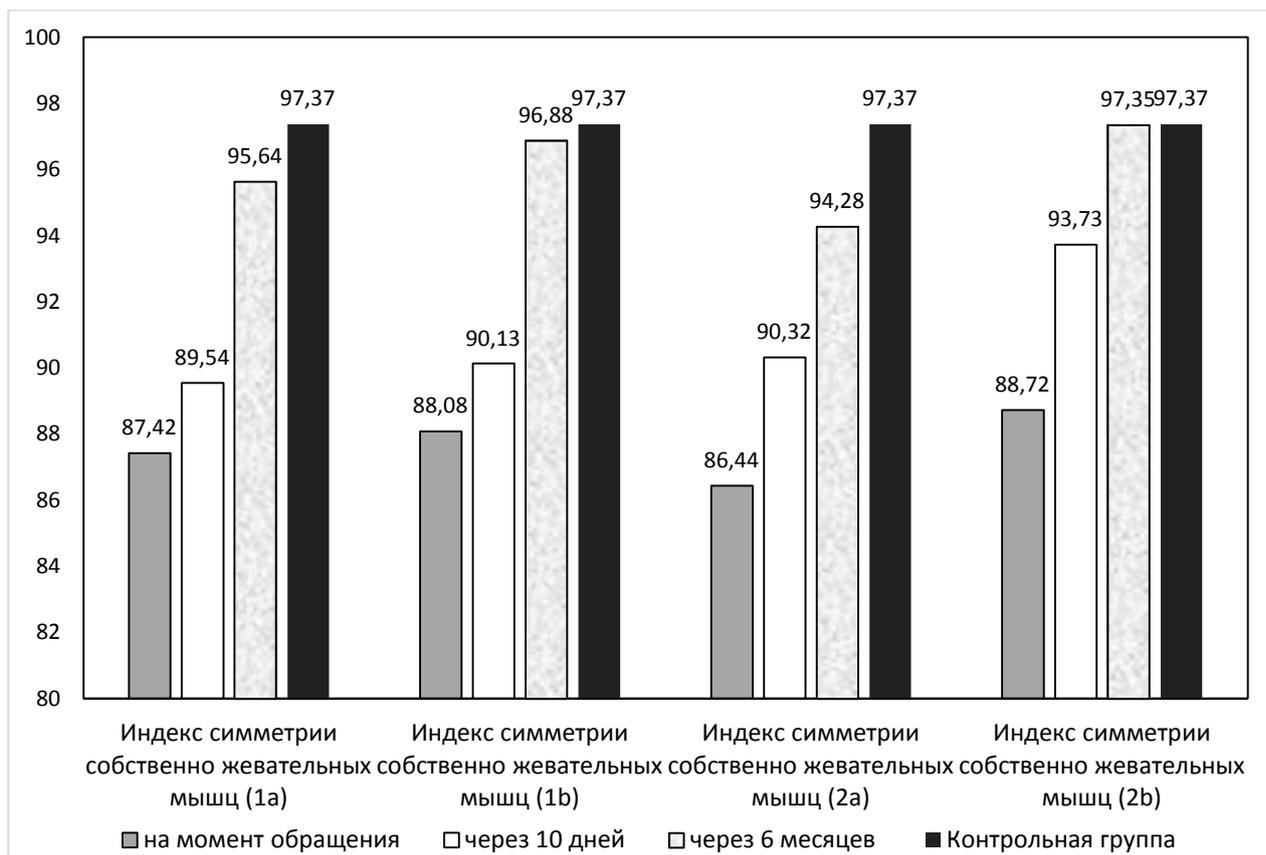
(1b) – 143,78±2,61 , 38,64±1,14

23,51±1,55 .

18 31

(1) – 157,35±2,14 , под (1b) –

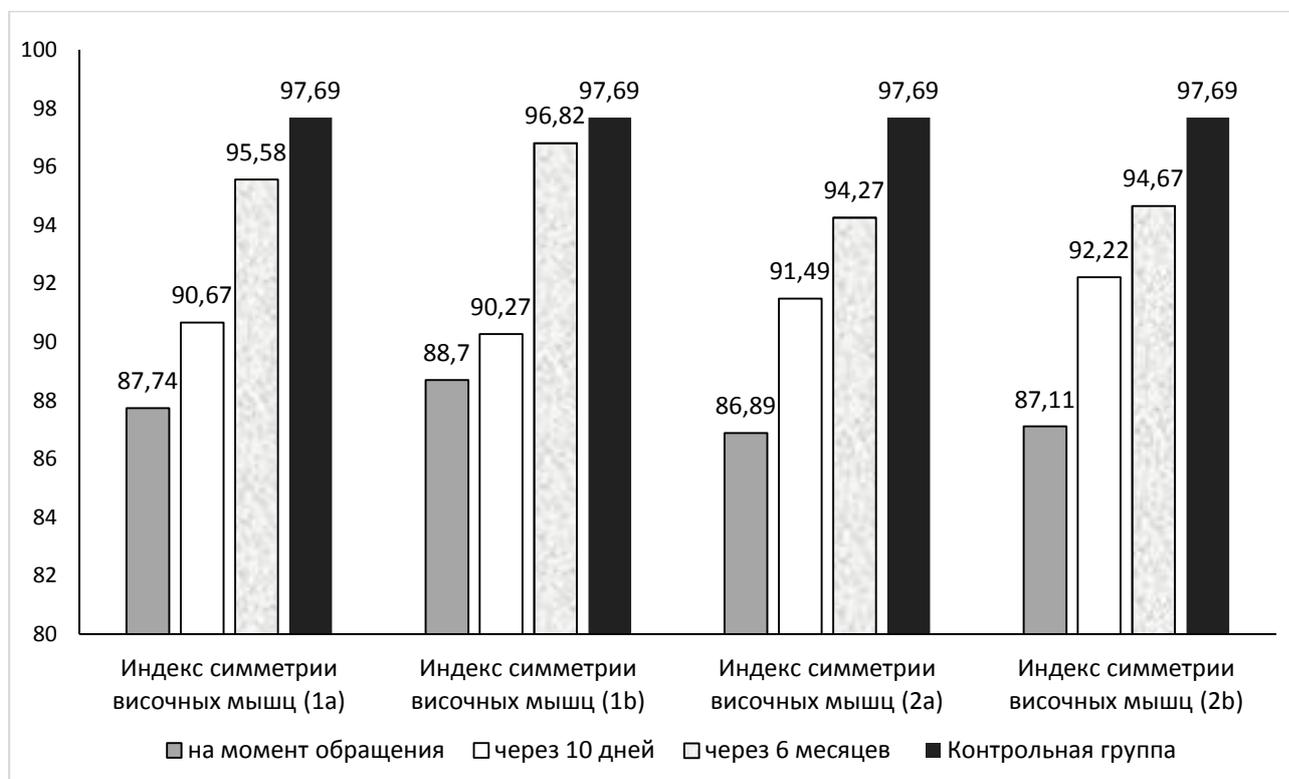
148,37±1,71	,	35,01±0,64	26,03±1,11	,
	.			
	,	32	44	-
				158,22±1,64
148,79±1,88	,	38,20±0,73	28,52±0,46	-
	.			2
2b - 161,14±1,59		149,87±1,45	,	38,8±1,12
27,57±0,98	,		.	
	,		.	
18	31		1	87,42±0,93,
1b - 88,8±0,86,			9,95±0,42	9,29±0,69
		(	25).	
		32	44	
2	10,93±0,58		2b	8,65±0,68,
	.			-
	,		,	
	,	1	87,74±0,63,	1b - 88,7±0,93,
9,95±0,84	8,99±0,71	,		.
	2		86,89±0,42,	2b -
87,11±0,76,	10,8±0,42	10,58±0,57	,	
(	26).			
			10-	-



25 –

1-

(18–31)



26 –

1-

(18–31)

89,54±1,13, 1b – 90,13±0,76, 2a – 90,32±0,78, 2b – 93,73±0,67. : 1 –

1 90,67±0,76, 1b – 90,27±0,53,
2a – 91,49±0,65, 2b – 92,22±0,54. -

6- -

1 – 95,64±0,65, 1b – 96,88±0,78, 2a – 94,28±0,90, 2b – 97,35±0,64. :

: 1 – 95,58±0,78, 1b –
96,82±0,76, 2a – 94,27±0,87, 2b – 94,68±0,92.

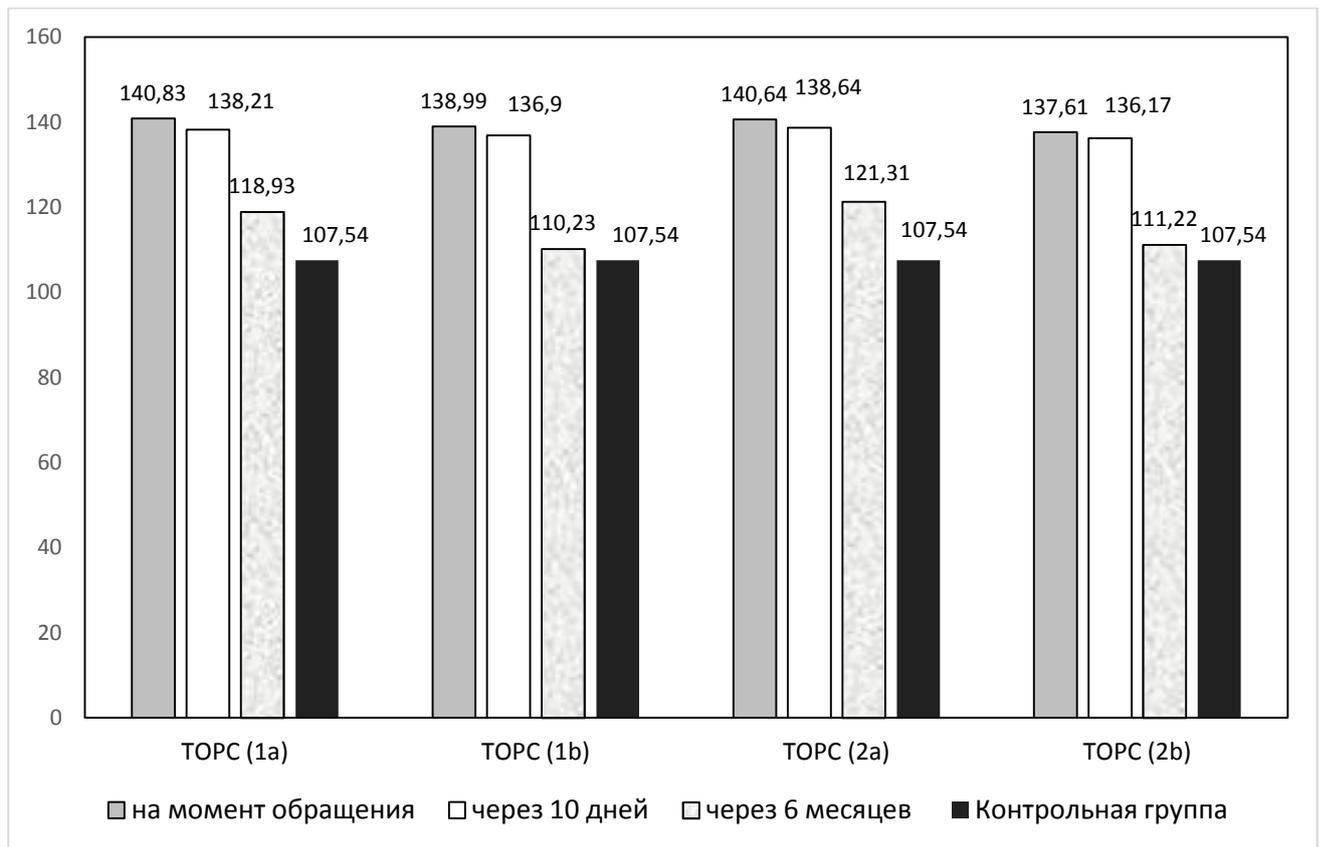
140,83±1,26, 33,29±1,68 ,
1b 138,99±1,93, 31, 38±1,44

, (27).

2 2b 140,64±1,57 137,61±1,98 -
, 33,1±1,01 30,07±1,67 , .

10-

: 1 – 138,21±1,26; 1b – 136,90±1,98, 2a –
138,64±1,46, 2b – 136,17±1,58.



27 –

()

6-

1 118±1,45, 1b – 110±1,45, 2a – 121±1,67, 2b – 111±1,67.

, : 1 –
11,39±1,56, 1b – 2,69±1,86, 2a – 13,77±1,23, 2b – 3,68±1,56,

10- .

1- 2-

32 44 (2-)

81

18 31 (1-)

(1 2)

(1 2

).

10-

1- 2-

1- 2-

(>0,05).

10-

()

6-

3.2.4.

« - - »

(Qam)

(Vam).

1- 2-

(Qam), (Vam)

(p<0,001).

(Vam)

1a 1b 39,4% (<0,05)

38,2% (<0,05), (Vam)

– 39,5% (<0,05), 44,7% (<0,05) 38,4%

(<0,05) (11).

1a, 1b

(Qam)

31,8% (<0,05) 30,6% (<0,05), – 31,4%

(<0,05) 31,6% (<0,05)

10- 1a 1b

:

15,8% (<0,05) 19,1% (<0,05), – 15,3% (<0,05) 17% (<0,05)

(28).

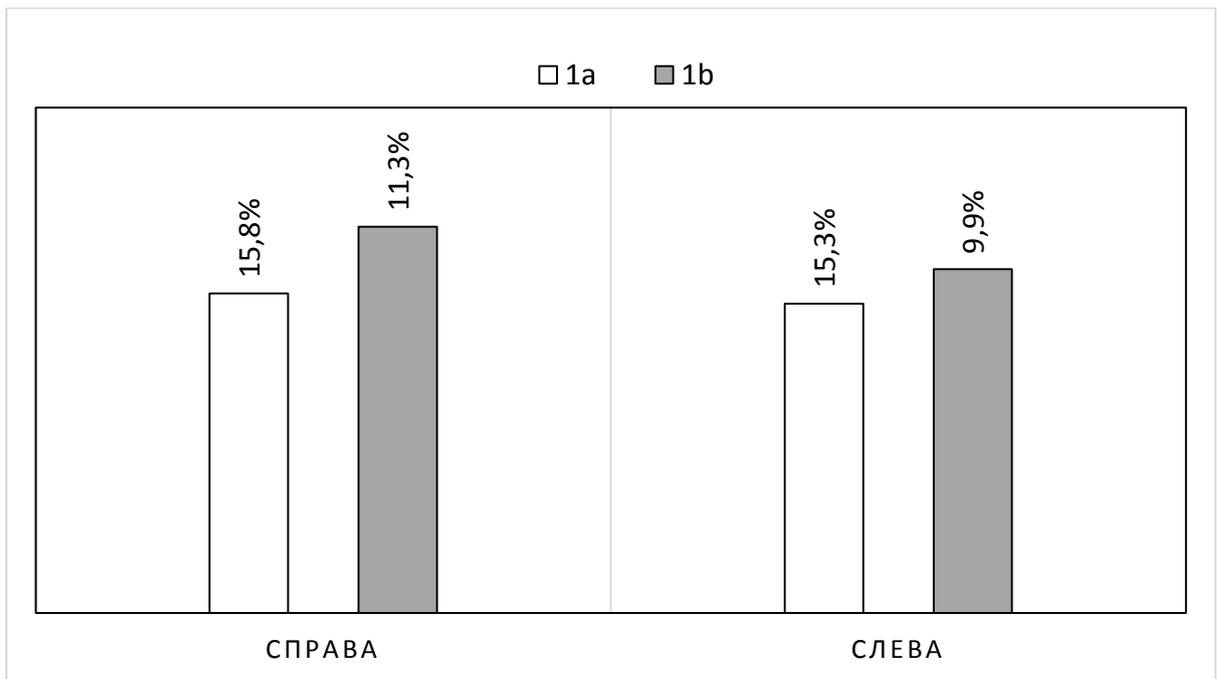
11 –

18–31 (1-)		32–44 (2-)		-
-	-	-	-	-
(1)	(1b)	(2a)	(2b)	
Vam, / ()				
0,0884 ±0,0012*	0,0901 ±0,0013*	0,0833 ±0,0013*	0,0900 ±0,0010*	0,1459 ±0,0010
0,1024 ±0,0004*#	0,1073 ±0,0007*#	0,0936 ±0,0010*#	0,1044 ±0,0006*#	
0,1364 ±0,0008*#	0,1421 ±0,0010*#	0,1273 ±0,0011*#	0,1394 ±0,0010*#	
Vam, / ()				
0,0884 ±0,0014*	0,0900 ±0,0015*	0,0870 ±0,0006*	0,0905 ±0,0018*	0,1461 ±0,0008
0,1019 ±0,0012*#	0,1053 ±0,0006*#	0,0974 ±0,0009*#	0,1048 ±0,0011*#	
0,1354 ±0,0009*#	0,1403 ±0,0014*#	0,1318 ±0,0010*#	0,1398 ±0,0011*#	
Qam, / ()				
0,0800 ±0,0014*	0,0814 ±0,0012*	0,0799 ±0,0011*	0,0804 ±0,0012*	0,1173 ±0,0015
0,0866 ±0,0007*#	0,0904 ±0,0009*#	0,0864 ±0,0010*#	0,0892 ±0,0011*#	
0,1102 ±0,0012*#	0,1132 ±0,0012*#	0,1100 ±0,0011*#	0,1115 ±0,0015*#	
Qam, / ()				
0,0816 ±0,0011*	0,0813 ±0,0011*	0,0814 ±0,0009*	0,0818 ±0,0014*	0,1189 ±0,0016
0,0880 ±0,0009*#	0,0899 ±0,0013*#	0,0874 ±0,0009*#	0,0901 ±0,0009*#	
0,1106 ±0,0014*#	0,1126 ±0,0010*#	0,1100 ±0,0010*#	0,1126 ±0,0013*#	

: – , – 10- , – 6-

; * –

, # – , <0,05 ().



28 –

(Vam)

1a 1b, 1-

10-

6-

1a, 1b -

-

54,3% (<0,05)

57,7% (<0,05),

–

53,2% (<0,05)

55,9% (<0,05),

(29).

10-

(Qam)

1a 1b

8,3% (<0,05)

11,1%

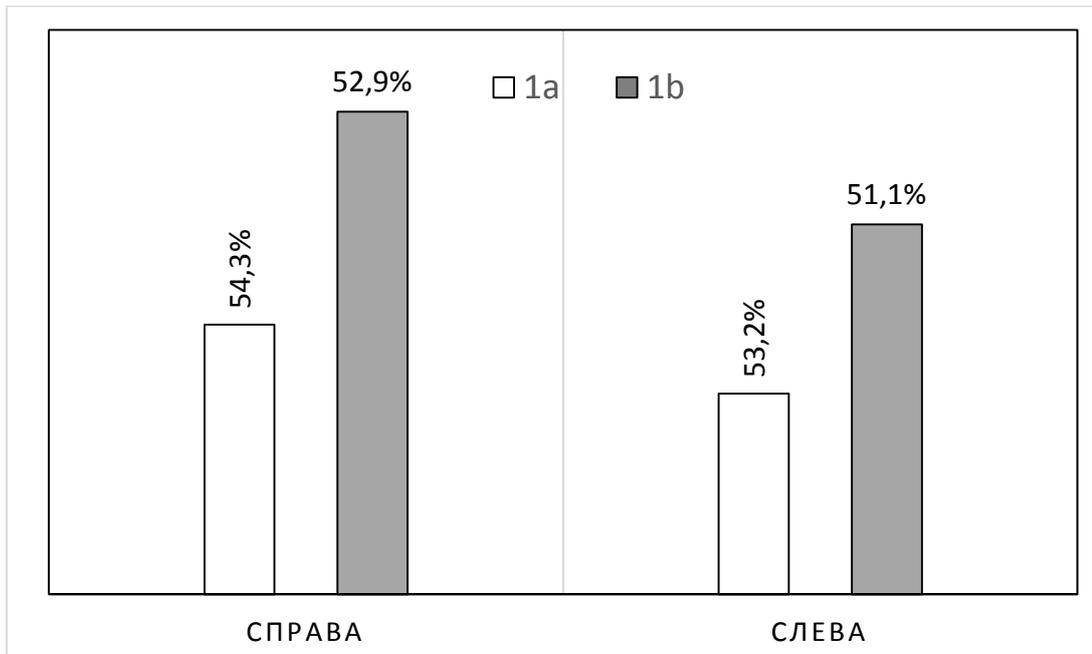
(<0,05),

–

7,8% (<0,05)

10,6% (<0,05),

(30).



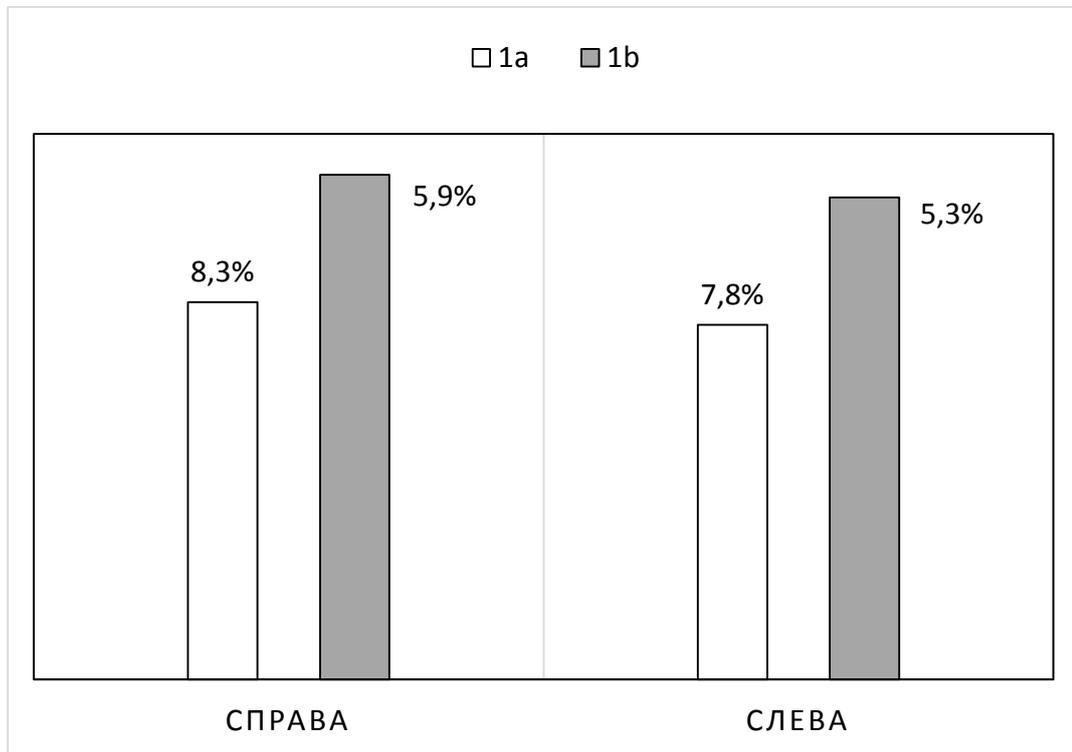
29 –

(Vam)

1a 1b,

1-

6-



30 –

(Qam)

1a 1b,

1-

10-

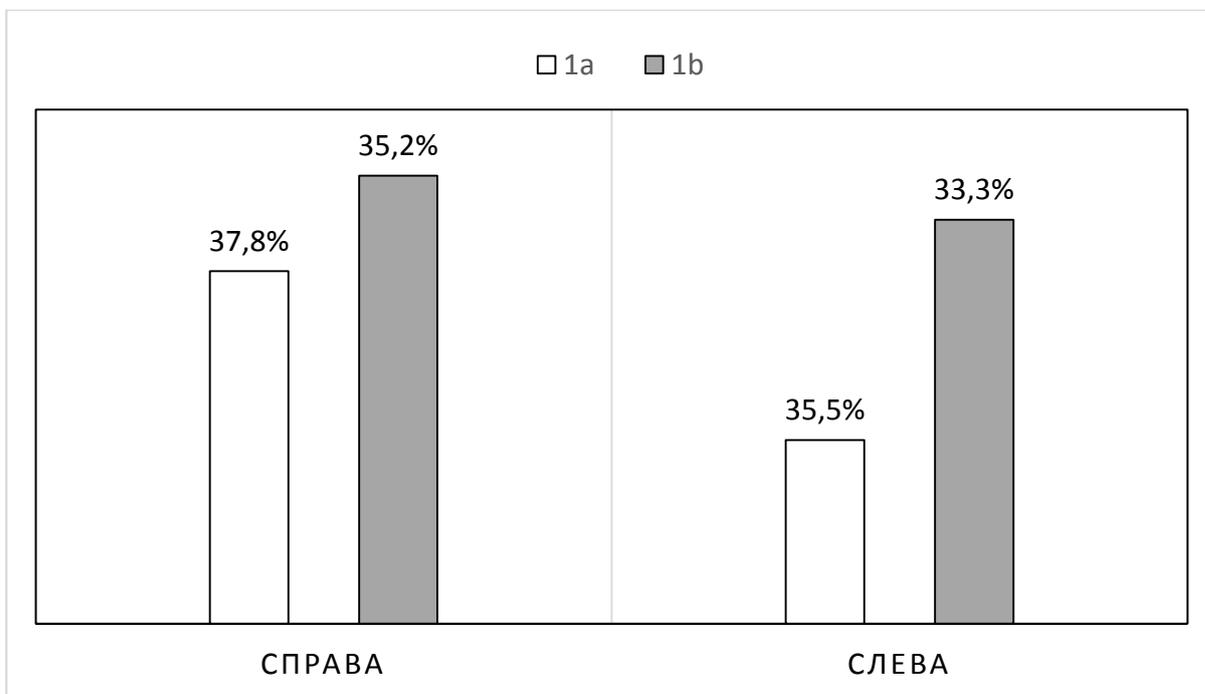
1a 1b

6-

-
-

37,8% (<0,05), 35,2% (<0,05)

39,1% (<0,05), – 35,5% (<0,05), 33,3% (<0,05) 38,5% (<0,05),
(31).



31 –

(Qam)

1a 1b,

1-

6-

32 44

2a 2b

43,1% (<0,05)

38,6% (<0,05), – 40,7% (<0,05) 38,4% (<0,05)

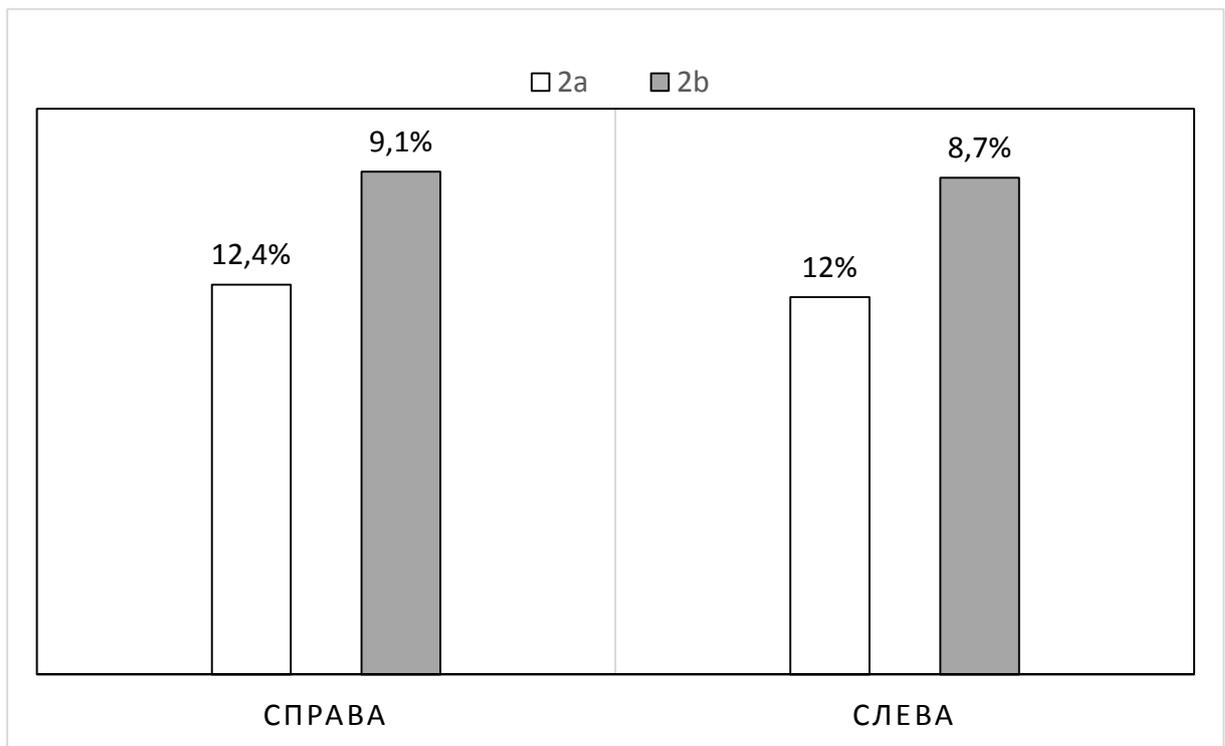
2a, 2b

87
 32,1% (<0,05) 31,7% (<0,05), – 30,1% (<0,05)
 29,8% (<0,05)

10

2a, 2b

12,4% (<0,05) 16% (<0,05), – 12% (<0,05) 15,8% (<0,05),
 (32).



32 –

(Vam)

2a 2b,

2-

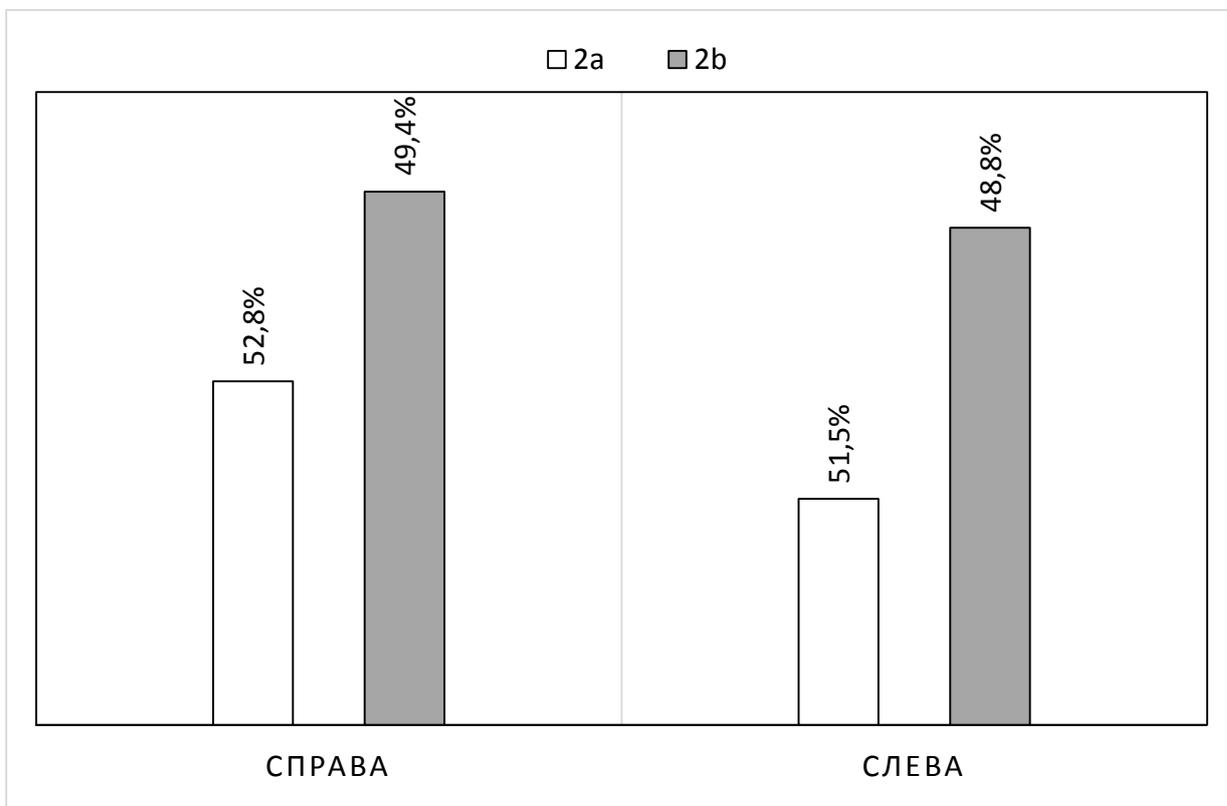
10-

6-

2a, 2b -

52,8% (<0,05) 54,9%

(<0,05), – 51,5% (<0,05) 54,5% (<0,05),
(33).



33 –

(Vam)

2a 2b,

2-

6-

10-

2a, 2b

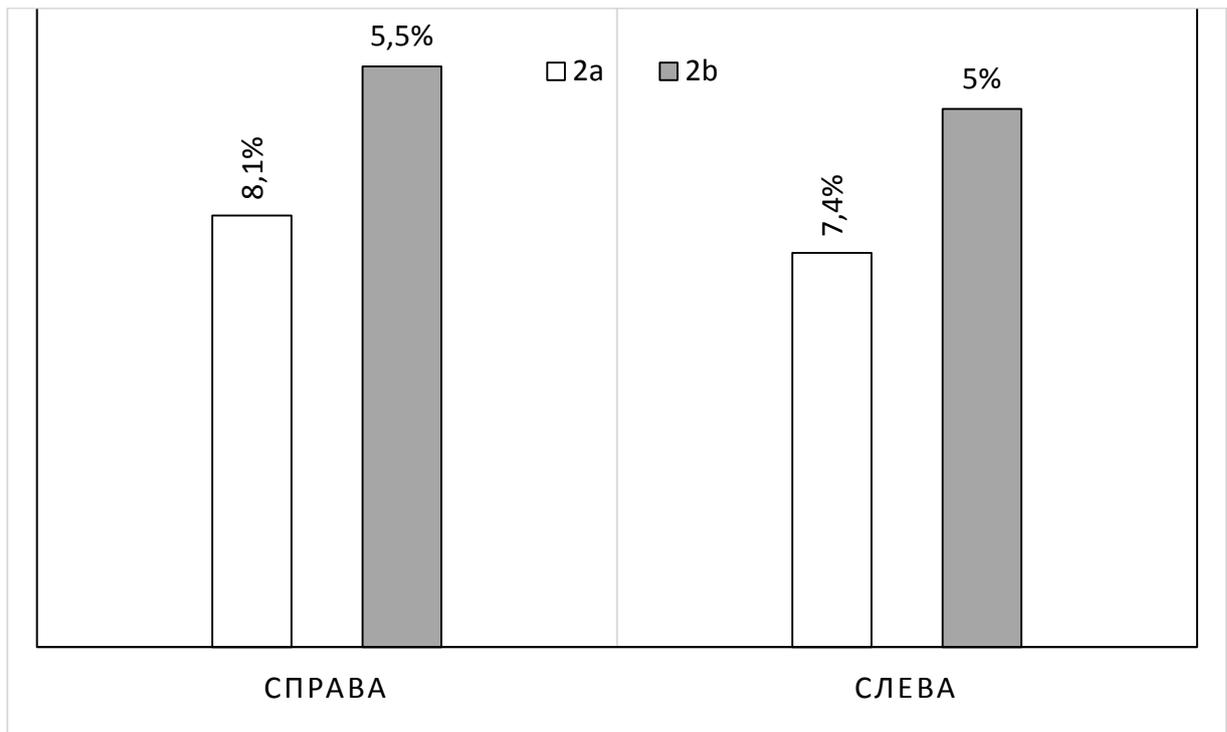
8,1% (<0,05)

10,9% (<0,05),

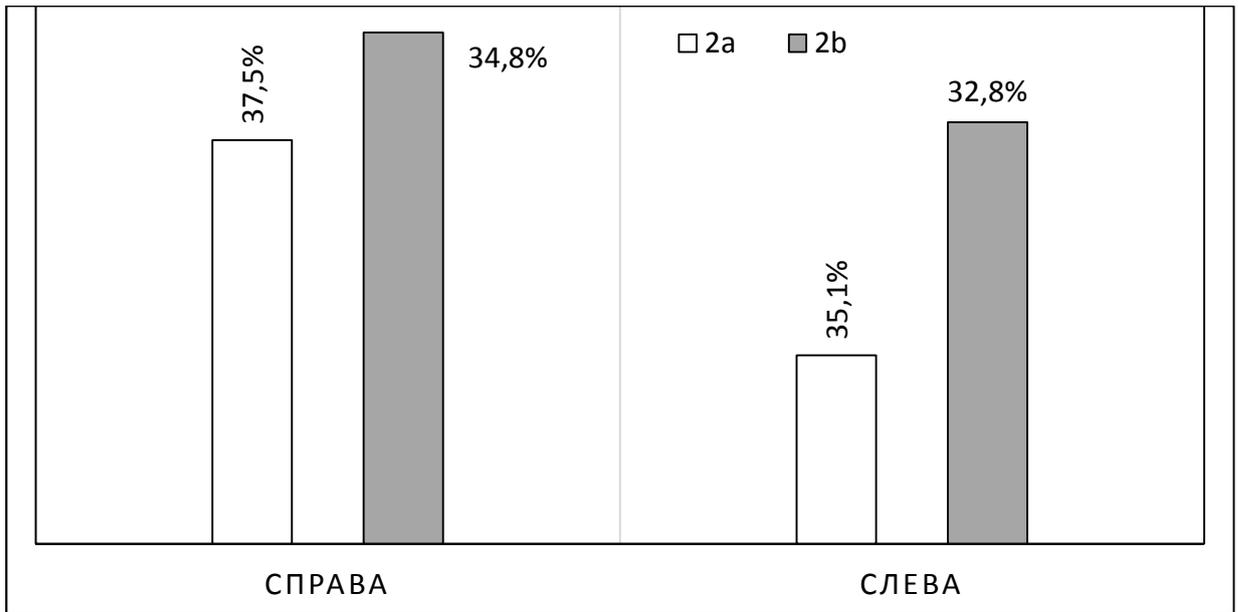
– 7,4%

(<0,05) 10,1% (<0,05),

(34).



34 – (Qam)
 2a 2b,
 2- 10-
 2a, 2b 6- -
 -
 37,5% (<0,05) 38,7%
 (<0,05), - 35,1% (<0,05) 37,7% (<0,05), -
 (35).
 ,
 ,
 -
 ,
 6- -
 .



35 –

2a 2b,

2-

6-

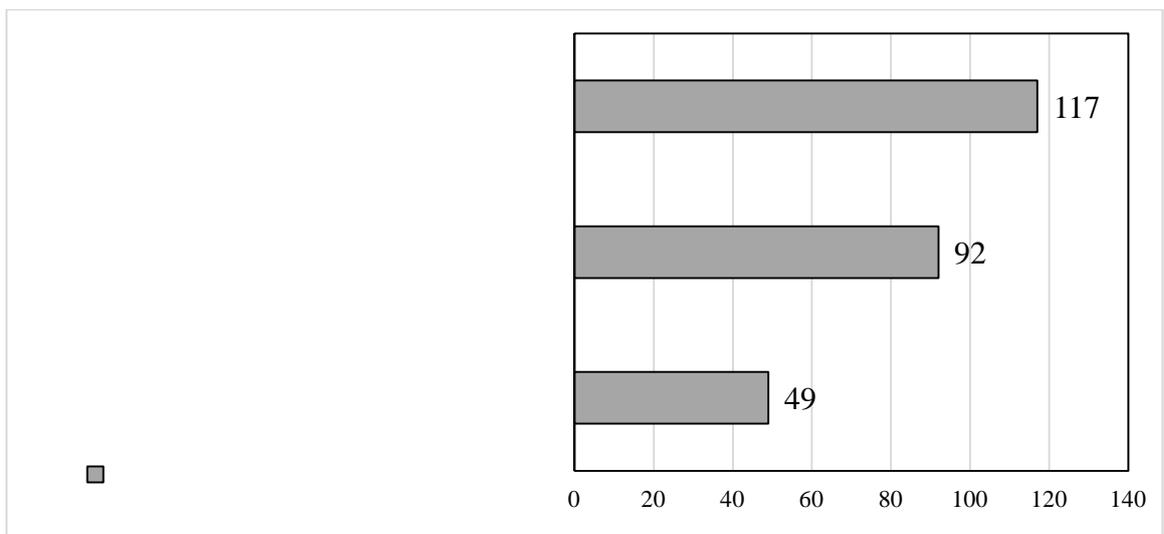
3.2.5

113

18 44

T-scan.

49
 92
 117 (36, 12).



12 –

	-						
	-	-	-	-	-	-	-
1- (1a)	25	13	6	23	10	17	9
2- - (1b)	27	11	6	28	16	9	5
1- (2a)	29	11	3	24	7	52	19
2- - (2b)	32	8	4	17	7	39	21

10

6

6-

10-

(37):



., 27 -
 , , .
 : - ,
 . : , , , , -
 . : , -
 , 0 -
 ; , , -
 ; a -
 a , -
 ().

: .07.6. (-)

:

	/	/											/		
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	/		/											/	

:

Ф.И.О. _____

Возраст _____

Пол _____

№	Вопрос	Да	Нет
1	Ассиметрично ли открывание рта?	✓	
2	Открывание рта резко ограниченное или слишком большое?		✓
3	Определяются ли внутрисуставные шумы?		✓
4	Асинхронен ли окклюзионный звук?	✓	
5	Болезненность ли пальпация жевательных мышц?		✓
6	Травматична ли эксцентрическая окклюзия зубов?		✓

38 –

. 27

(38).

ФИО _____

Возраст _____

Пол _____

№	Вопрос	Да	Нет
1	Ассиметрично ли открывание рта?		✓
2	Открывание рта резко ограниченное или слишком большое?		✓
3	Определяются ли внутрисуставные шумы?		✓
4	Асинхронен ли окклюзионный звук?		✓
5	Болезненность ли пальпация жевательных мышц?		✓
6	Травматична ли эксцентрическая окклюзия зубов?		✓

39 –

. 27

(39).

Ф.И.О. _____

Возраст _____

Пол _____

№	Вопросы	Баллы		
		да (часто)	да (редко)	нет
1.	У Вас бывают головные боли?	2	①	0
2.	Слышите ли Вы звуки щелканья или трения в височно-нижнечелюстном суставе, когда Вы жуете?	2	1	①
3.	У Вас бывает чувство заложенности, давления в ушах?	2	①	0
4.	Слышите ли Вы звон или гудение в одном или обоих ушах?	2	1	①
5.	Вы испытываете головокружение?	2	①	0
6.	У Вас бывает напряженность, затруднение при открывании рта?	2	1	①
7.	Не кажется ли Вам, что Вы не можете открыть ваш рот столь широко, как Вы делали это раньше?	2	1	①
8.	Ваши зубы имеют повышенную чувствительность, особенно к низкой температуре?	2	①	0
9.	Вы стискиваете челюсти и скрипите зубами ночью или когда пытаетесь сконцентрироваться или расстроены?	2	1	①
10.	Вам больно сдвигать нижнюю челюсть в сторону?	2	①	0
11.	У Вас есть боли в висках, шее, плечах (лопатках)?	2	1	①
12.	Не было ли у Вас травмы нижней челюсти?	2	1	①
13.	Вы посещали невропатолога, психолога или психиатра по поводу неясных болей в области головы или шее?	2	①	0
14.	У Вас бывают боли в нижней челюсти после приема пищи?	2	1	①
15.	Вы испытываете стресс?	②	1	0

() (40).

ФИО _____

Возраст _____

Пол _____

№	Вопросы	Баллы		
		да (часто)	да (редко)	нет
1.	У Вас бывают головные боли?	2	1	0
2.	Слышите ли Вы звуки щелканья или трения в височно-нижнечелюстном суставе, когда Вы жуете?	2	1	0
3.	У Вас бывает чувство заложенности, давления в ушах?	2	1	0
4.	Слышите ли Вы звон или гудение в одном или обоих ушах?	2	1	0
5.	Вы испытываете головокружение?	2	1	0
6.	У Вас бывает напряженность, затруднение при открывании рта?	2	1	0
7.	Не кажется ли Вам, что Вы не можете открыть ваш рот столь широко, как Вы делали это раньше?	2	1	0
8.	Ваши зубы имеют повышенную чувствительность, особенно к низкой температуре?	2	1	0
9.	Вы стискиваете челюсти и скрипите зубами ночью или когда пытаетесь сконцентрироваться или расстроены?	2	1	0
10.	Вам больно сдвигать нижнюю челюсть в сторону?	2	1	0
11.	У Вас есть боли в висках, шее, плечах (лопатках)?	2	1	0
12.	Не было ли у Вас травмы нижней челюсти?	2	1	0
13.	Вы посещали невропатолога, психолога или психиатра по поводу неясных болей в области головы или шее?	2	1	0
14.	У Вас бывают боли в нижней челюсти после приема пищи?	2	1	0
15.	Вы испытываете стресс?	2	1	0

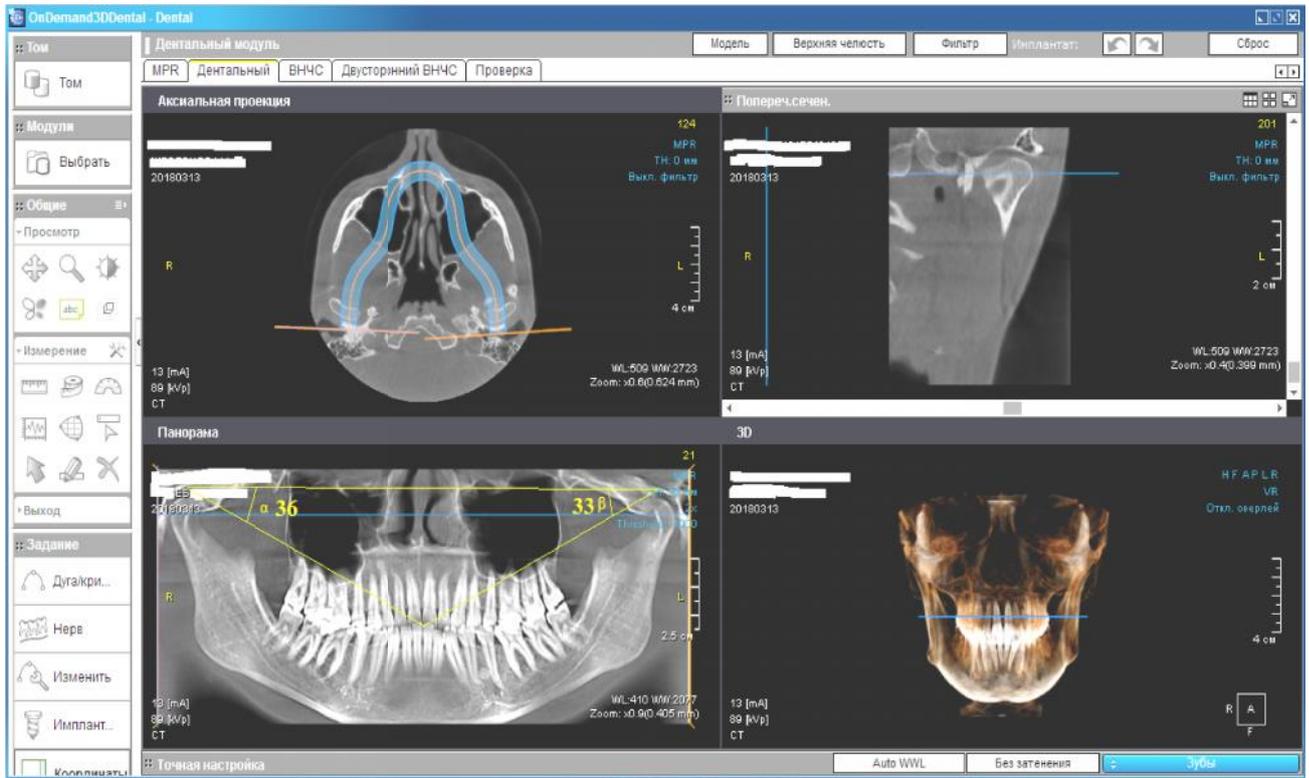
6

(41).

()

3°,

(42).



42 –

. 27

(43).



43 –

.27

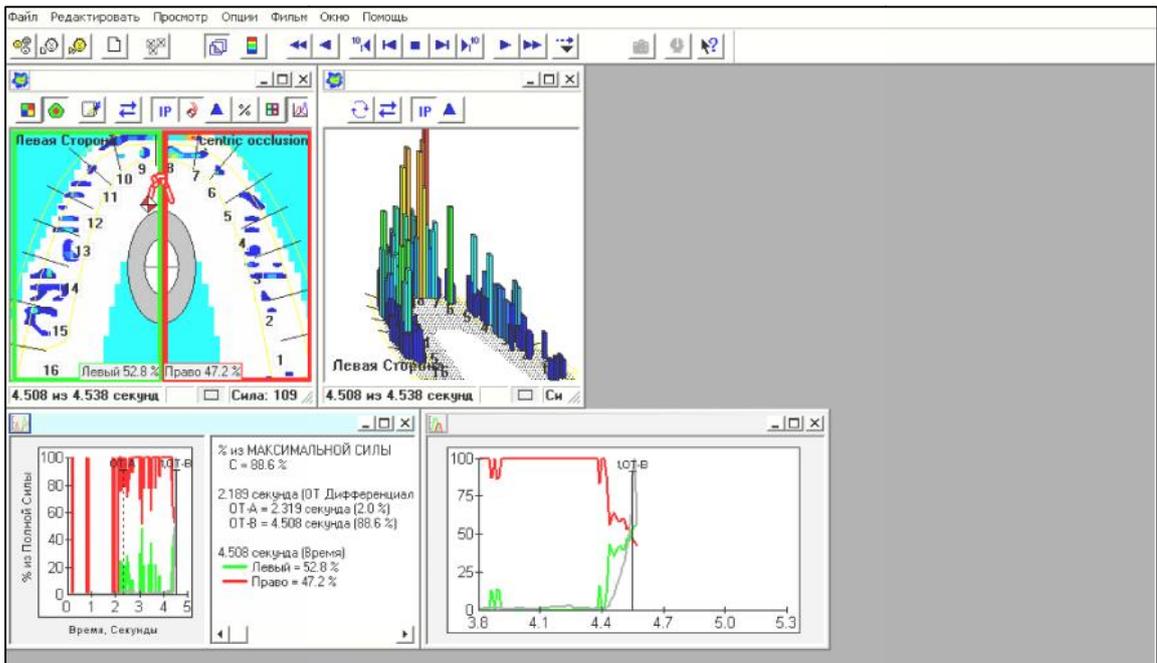
6-

6

(45).

(46).

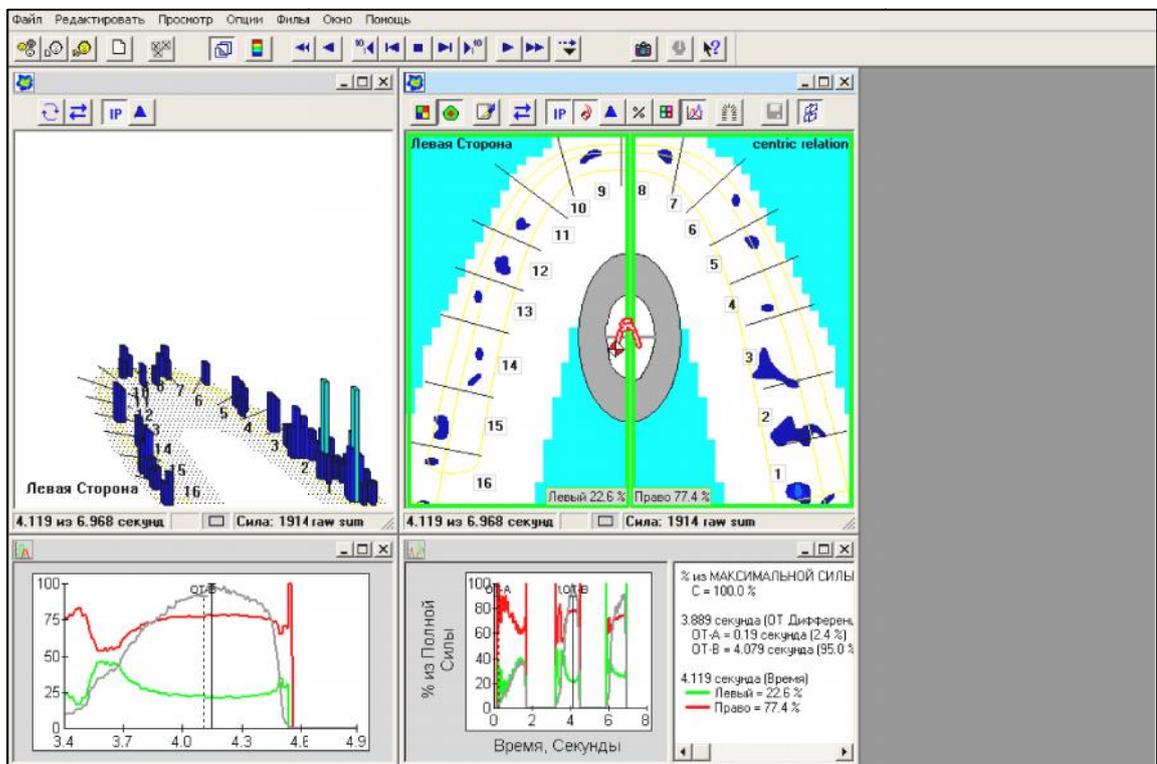
(44).



44 –

T-scan III

. 27



45 –

T-scan III

. 27

Проба: (H) Свободное смыкание**Результатирующие таблицы****Основные Параметры**

	LTA	RTA	LM	RM	RTA/RM	LTA/LM	RTA/LTA	RM/LM
A(макс), мкВ	198	197,2	216,1	234,5	1,98	1,72	1,03	0,47
A(ср), мкВ	246,3	161,4	280,6	271,6	0,47	0,94	1,54	1,57
S, мВ*мс	533,6	524,1	617,4	654,2	0,23	1,64	0,97	0,61

Индексы

Индекс симметрии височных мышц, %	79,7
Индекс симметрии жевательных мышц, %	88,1
Индекс статистической стабилизирующей окклюзии, %	151,7
Индекс бокового смещения нижней челюсти, %	139,4

Комментарий**Описание**

Доктор: Костромин Б.А.

Дата: 18.03.2018 14:11:51

46 –

. 27

(47).

48

Проба: (H) Свободное смыкание**Результирующие таблицы****Основные Параметры**

	LTA	RTA	LM	RM	RTA/RM	LTA/LM	RTA/LTA	RM/LM
A(макс), мкВ	185,1	184,2	200,7	212,6	0,94	0,68	1,03	1,45
A(ср), мкВ	163,3	154,7	174,2	168,4	0,47	1,94	0,54	0,47
S, мВ*мс	522,3	524,1	617,4	654,2	0,23	0,64	0,90	0,56

Индексы

Индекс симметрии височных мышц, %	92,8
Индекс симметрии жевательных мышц, %	95,2
Индекс статистической стабилизирующей окклюзии, %	110,4
Индекс бокового смещения нижней челюсти, %	118,7

Комментарий**Описание**

Доктор: Костромин Б.А.

Дата: 19.09.2018 17:58:08

47 –

. 27

6-

6-

6-

(49).

Файл | Обследование | Пациенты | Справка

Обследование | База пациентов

№ и.б. [redacted] Дата обследования: 18.03.2018

Фамилия: [redacted] Имя: [redacted] Отчество: [redacted]

Пол: Мужской Женский Дата рождения: [redacted]

Врач: Костромин Б. А.

Диагноз: [redacted]

Заключение: [redacted]

1 Датчик: 20

Печать [redacted] Микро

Vs : ---	Vas : ---	Vm : ---	Vam : 0,0963	Vd : ---	Vad : ---
Vakd : ---	Qs : ---	Qas : ---	Qam : 0,0833	PI : ---	RI : ---
STI : ---					

Стоматология 4



48 –

.27

Файл | Обследование | Пациенты | Справка

Обследование | База пациентов

№ и.б. [redacted] Дата обследования: 19.09.2018

Фамилия: [redacted] Имя: [redacted] Отчество: [redacted]

Пол: Мужской Женский Дата рождения: [redacted]

Врач: Костромин Б. А.

Диагноз: [redacted]

Заключение: [redacted]

1 Датчик: 20

Печать [redacted] Микро

Vs : ---	Vas : ---	Vm : ---	Vam : 0,1364	Vd : ---	Vad : ---
Vakd : ---	Qs : ---	Qas : ---	Qam : 0,1157	PI : ---	RI : ---
STI : ---					

Стоматология 4



49 –

.27

6-

13 –

		10-	6-
	– 36°; – 33°	–	– 34°; – 34°
	. : 246,3 (); 161,4 (); 280,6(); 271,6(); () : 79,7; 88,1 :139,4	. : 237,3 (); 258,5 (); 274,5(); 265,5(); () : 84,5; 91,3 :139,4	. : 163,3 (); 154,7 (); 174,2(); 168,4(); () : 92,8; 95,2 :118,7
	Qam-0,0963; Vam 0,0833	Qam-0,1064; Vam-0,0857	Qam-0,1364; Vam-0,1157

() – , ; () –

, ; () –

; – .

0°,

. -

[1].

, -

Qam Vam,

-

(12).

-

-

.

4.

-

-

.

.

.

,

.

-

-

.

,

-

-

.

,

-

,

,

[129, 165, 178].

-

,

-

[8].

-

,

,

,

[42].

[5, 19, 52, 57, 151].

18 44 .

276 (64

212

)

143 ,

113

18 44 , .

52 , 46 6 -

. 1 25 (4 21)

. 1b 27 -

(2 25) .

61 (11 50). 2 -

29 (7 22) -

. 2b 32 (4 -

28) .

30 (24 6)

2014 2020 .

K V OP300 Maxio,

«T-Scan III»,

», « - - (- -)»,

Statsoft Statistica 7.0 (.,2006; . . ., 2009).

. . . ,
 - ,
 .
 ,
 -
 -
 -
 ()
 () (2622592).
 < () , < () .
 α
 β 1 .
 α β ,
 ,
 .
 32 44
 .
 6- 1a 2b -
 α β 62,2%
 (<0,05) 71,2% (<0,05) . 2a 2b -
 6- α β -
 61,3% (<0,05) 70,4% (<0,05) .
 107 (94,7%) -
 -
 .
 , , .
 -
 .

(1b) 18-31 , -

T-Scan III

1- 2-

32 44 (2-) -

18 31 (1-) .
(1 2) -

(1b 2b) .

-

1- 2-

()
()

10- -

1- 2-
(<0,05)

6- 1- 2-

-

-

1- 2- ,

32 44 (2-) ,

18 31 (1-). 1b

2b

1 2

-

1- 2-

6

$\alpha \beta.$

1

,

,

.

,

18 31

,

31 44

,

,

1b,

2b,

,

1- 2-

,

.

32 44 (2-)

,

18 31 (1-).

(1 2)

,

(1 2).

,

,

.

,

,

.

,

-

-

-

,

.

,

1- 2-

-

,

6-

.

-

,

,

.

-

-

.

5.

Qam Vam : Qam – 68,11%,
68,46%; Vam – 57,09%, 59,54%

6.

7.

1.

-

2.

T-Scan III

-

3.

-

.

-

-

-

4.

.

-

.

1. , . . - -
/ . . , . . , . . // (-
). - 2015. - 2. - . 22-33.
2. , . . -
/ -
. . , . . // -
- - 2016. - . 132-133.
3. , . . -
/ . . , . . , . . //
. - 2014. - 6. - . 64-67.
4. - -
/ . . , . . , . . // -
. - 2014. - 5. - . 57-64.
5. , - -
/ . . , -
. . // . - 2016. - . 2,
3(132). - . 160-165.
6. - / . . , . . // -
- , 2014. - 4(146) - . 98-102.
7. - -
/ -
. . , . . // , - 2012, - 2(58). - . 34-38.

8. - -
/ . . , . . , . . //
. - 2014. - .2., 11(15). - . 132-135.

9. - -
/ . . , . . , . .
. . // . - 2014. - 3(15). - . 8-11.

10. - -
/ . . , . . , . . // -
. - 2013. - 2. - . 70-78.

11. , . . - / . . ,
. . // . - 2018. - . 25,
6. - . 164-170.

12. , . . - : 14.01.14 / -
- : - . : 14.01.14 / -
. - . , 2018. - 333 .

13. - - /
. . , . . , . . //
« XXI » . - 2011. - . 13. - 6. - . 282-283.

14. - - / . . , -
. . , . . , . . // -
. - 2014. - 1. - . 100-105.

15. , . . - / . . , . . // . -
2011. - 4. - . 40-42.

16. - -
,

. / . . , . . , . . /
, - 2014. - 1. - . 103.

17. , . . -

- : .
... : 14.01.14 / . -
, - 2016. - 182 .

18. , . .
-
/ . . , . . //
. - 2015. - 4. - . 32-36.

19. . . -
- : - . :
14.01.14 / - , 2013. - 174 .

20. , . . -
- :
. : 14.01.14 / . - ., 2012. - 25 .

21. , . . -
- ./ . . , . . -
// . - 2013. - . 8, 1. - . 77-79.

22. , . . , -
-
: : 14.01.14 / -
. - ., 2010. - 26 .

23. -
-
/ . . , . . , . . [.]

// . -
2015. - 3. - . 608-613.

- 24. / . . . ,
. . . , . . . , . . . // -
.-2011.- 3.- .3-7.
- 25. , . . . -
, / . . . ,
. . . // . - 2015. - 1-7. -
.1354-1357.
- 26. , . . . -
/ . . . ,- . : - -
,2018.- 136 .
- 27. , . . . -
:
: 14.01.14 / .- ., 2015.- 131 .
- 28. , . . . - .
/ . . . , . . . // .-
2014.- 6.- .36-47.
- 29. , . . . -
/- .: , 2015.- 140 .
- 30. , . . . - -
- / . . . -
, . . . // .- 2013.- 5.- .39-44.
- 31. , . . . -
- -
/ . . . , . . . //
.- 2011.- 10.- .74-76.
- 32. , . . . -
- -
/ . . . , . . . , . . . // -
.- 2014.- 2.- .14-15.

- 33. , . . / . . . -
 ∴ , - 2012. - 328 .
- 34. , -
 -
 . / . . , . . , . . //
 . - 2014. - 3 (88). - . 85-89.
- 35. , . . -
 - / . . , . . ,
 . . // . - 2010. -
 2. - . 30-31.
- 36. - / . . , . .
 . // . - 2015. - 4(69). - . 52-54.
- 37. , . . -
 - / . . -
 , . , . . //
 . - 2015. - 5. - . 33.
- 38. , . . -
 : /
 . . , . . , . . //
 - 2017. - 10. - . 106-113.
- 39. - / -
 . // . - 2015. - 5. - . 82-85.
- 40. - (-) /
 . . , . . , . . , . ∴ .
 - 2015. - 4 (60). - . 10-19.
- 41. , . . / . . -
 , . . // . - 2014. - 2. - . 88-90.

- 42. - -
/ . . . , . . . , . . . , . . . // -
- . - 2010. - . 6, 2. - . 405-410.
- 43. , . . -
/ . . . , . . . //
. - 2017. - 24 (3). - . 142-148.
- 44. - -
/ . . . , . . . , . . . ,
. . . // . - 2010. - . 25, 3. - . 42-46.
- 45. , . . -
/ . . . , . . . // -
. - 2015. - 2 (11). - . 40-41.
- 46. , . - . -
/ . . . - : -
, 2013. - 500 .
- 47. , . . : ,
/ -
. . . // . - 2010. - 1. -
. 36-43.
- 48. -
/ . . . , . . . , . . .
. . // . -
. - 2016. . 183-189.
- 49. , . . -
- , -
. / . . -
, . . . , . . . // . - 2014. - 3. -
. 86-87.

50. , . . - : : 14.01.14 / .- , 2017. - 162 .

51. , . . - : / . . - , . . , . . // . - 2011. - 1. - . 52-56.

52. , . . - / . . , . . // . - 2014. - . 2, 2(108). - . 49-54.

53. , . . - / . . - , . . , . . // . - 2016. - 4 (73). - . 84-85.

54. / . . , . . , // . - 2016. - . 20, 2. - . 82-84.

55. - / . . , . . - . . // . - 2016. - 4-1. . 112-113.

56. - / . . , . . , . . // . - 2016. - 2 (54). - . 67-69.

57. / . . , . . , . . , . . // . - 2010. - 3 (21). - . 21-24.

58. - / . . // - 2015. . 2, - 4. - . 8-12.

59. , . . . -
 / . . . , . . . , . . . //
 . - 2017. - 24(25). - . 1760-1763.
60. - / // -
 . - 2014. - 2(3). - . 11-118.
61. / . . . , . . . // . - 2014. - 4 (15). - . 15-22.
62. , . . . - / . . . -
 , . . . , . . . // . - 2011. - 1. - . 52-57.
63. - / . . . -
 , . . . , . . . , . . . // -
 - . - 2010. - 5
 (75). - . 25-28.
64. / . . . , . . . , . . . // -
 . - 2014. - . 93, 6. - . 64-67.
65. , -
 : . / . . . , - ∴ -
 , 2013. - 360 .
66. / // -
 . - 2014. - 3(64). - . 26-27 .
67. / . . . , . . . , . . . //
 . - 2015. - 1(34). - . 47-52.

- 68. , . . .
 - () / . . . -
 // . - 2016. - 2 (71). - . 80-81.
- 69. - /
 . . , . . , . . // . -
 2015. - .1, - 1-2. - . 247-251.
- 70. , . . -
 -
 : . . . -
 . : 14.01.14 / . - , 2010. - 321 .
- 71. - / -
 . . , . . , . . // . -
 . - 2014. - 4. - . 16-18.
- 72. -
 - / . . , . . ,
 . . , . . // . -
 . - 2015. - 1-3. - . 66-68.
- 73. -
 . / . . // . -
 . - 2015. - .8, 4. - . 53-55.
- 74. -
 / . . , . . // . -
 . - 2015. - 3(55) - . 133-135.
- 75. -
 : . 2622592 . /
 . . , . . , . - - 2016123648; .
 14.06.2016; . 16.06.2017, . 17.
- 76. , . . - . -
 - / . . . -
 : , - 2010. - 235 .

77. - / . . , -
. . . // . - 2015. - 3 (38). -

. 162-164.

78. -
/ . . , . // -
. - 2017. - . 24, 3. - . 142-148.

79. , . . - - :
. : 14.01.14 / . - . , 2014. - 98 .

80. - () / . . ,
. . . , . . // -
. - 2013. - 11. - . 46-51.

81. - / . . , . // -
. , - 2016. - 1(36). -

. 141-143.

82. , . . - - / . . , . . // -
. - 2013. - 2. - . 22-24.

83. - / . . , . . , . // -
. . . // , - 2017. -

2. - . 112-121.

84. - / . . , . . // -
. . // . - 2017. - 1 - . 255-257.

- 85. (-
 , ,) / . . // -
 . - 2017. - 5. - . 24.
- 86. , , -
 - / . . // -
 . : . - 2016. - 4. - . 47-53.
- 87. , . . - / . . , . . -
 // - . - 2013. - 11 (3). -
 . 149-158.
- 88. , . . - -
 - , : , -
 / . . , . . // -
 . - 2016. - . 20, 4. - . 209-214.
- 89. , . . - , -
 : : 14.01.14 / -
 . - , 2014. - 160 .
- 90. , . . - / . . // -
 . - 2013. - 6. - . 843-846.
- 91. / . . , . . , -
 // . - 2014. - . 7, 2. - . 56-61.
- 92. , . . - / . . , -
 . . , . . // . - 2011. - 4. - . 34-36.

- 93. - -
/ . . . , . . . , . . . , . . . // Dental Market. -
2019. - 1. - .33-37.
- 94. - -
- / . . . ,
.A. // -
. - 2014. - 2. - .194-196.
- 95. - -
/ . . . // Dental Forum. - 2015.
- 4. - .30.
- 96. - -
- / . . // . -
2016. - 4(73) - .106-109.
- 97. . . -
: 14.01.14 . - , 2015. - 132 .
- 98. , . . -
/ . . . , . . //
. - , 2012. - .231-234.
- 99. , . . -
- /
. . . , . . // . - 2015. - 2. -
.70-71.
- 100. , . . -
- -
/ . . . , . . // , -
, . - 2017. - 2 (9). - .46-49.

- 101. , . . . - : - /
. . . , . . . // . – 2015. – 3 (55). – .3-5.
- 102. , . . . -
/ . . . , . . . // - -
. – 2013. – 2. – .47-51.
- 103. , . . . -
/ . . . , . . . // c . – 2013. – 2. –
.55-57.
- 104. -
/ . . . // , -
2016. – 5-1 – .115-117.
- 105. , . . . -
- -
: : 14.03.01, 14.01.14 / -
. – ., 2012. – 19 .
- 106. -
/ . . . , . . . ,
. . . , . . . // . – 2013. – .58, 1(58). –
.18-19.
- 107. , . . . -
: :
14.01.14 / . – ., 2018. – 156 .
- 108. , . . . -
- -
/ . . . , . . . // -
- . – 2017. – .7, 1. – .354-355.

109. Association between headache and temporomandibular disorder / A.M. Abouelhuda, H.-S. Kim, S.Y. Kim, Y.K. Kim // J. Korean. Assoc. Oral. Maxillofac. Surg. – 2017. – Vol. 43. – P. 363-367.

110. Abramowicz, S. Are panoramic radiographs predictive of temporomandibular joint synovitis in children with juvenile idiopathic arthritis? [] / S. Abramowicz, L.E. Simon, H.K. Susarla // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2014. – Vol. 72(6). – P. 1063-1069.

111. Assaf, A.T. Is high-resolution ultrasonography suitable for the detection of tempo-romandibular joint involvement in children with juvenile idiopathic arthritis? / A.T. Assaf, B. Kahl-Nieke, J. Feddersen C.R. // Dentomaxillofacial. – Radiology. – 2013. – P. 215-217.

112. Beatriz, Minghelli. Prevalence of Temporomandibular Disorder in Children and Ado-lescents from Public Schools in Southern Portugal / Beatriz Minghelli [et al.]. // N. Med. Sci. - 2014. - Vol.6(3). - P. 126-132.

113. Boeddinghaus, R., Whyte A. Computed tomography of the temporomandibular joint / R. Boeddinghaus, A. Whyte. // J. Med. Imaging Radiat. Oncol. – 2013. – Vol. 57(4). – P. 448-454.

114. Bora, Bagis. Gender Difference in Prevalence of Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders: A Retrospective Study on 243 Consecutive Patients / Bagis Bora [et al.]. // Int. J. Med. Sci. – 2012. – Vol. 9(7). – P. 539-544.

115. Calixtre, L.B., Grüninger, B.L., Chaves, T.C., Oliveira, A.B. Is there an association between anxiety/depression and temporomandibular disorders in college students? / L.B. Calixtre, B.L. Grüninger, T.C. Chaves // J. Appl. Oral. Sci. – 2014. – Vol. 22(1). – P. 15-21.

116. Gender difference in prevalence of signs and symptoms of temporomandibular joint disorders: a retrospective study on 243 consecutive patients / B. Bora, E.A. Ayaz, S. Turgut [et al.] // Int. J. Med. Sci. – 2012. – Vol. 9, 7. – P. 539-544.

117. Bordonia, B. Emotions in motion: myofascial interoception / B. Bordonia, F. Marelli // Complement. Med. Res. – 2017. – Vol. 24. – P. 110-113.

118. Camejo, Fde. A.FasL expression in articular discs of human temporomandibular joint and association with osteoarthritis [] /A. Fde. Camejo//J. Oral. Pathol. Med. – 2014. – Vol. 43(1). – P. 69-75.

119. Epidemiological analysis on 2375 patients with TMJ disorders: basic statistical aspects / C. Di Paolo, G.D. Costanzo, F. Panti [et al.] // Ann. Stomatol. (Roma). – 2013. – Vol. 4, 1. – P. 161-169.

120. Carlo, Di Paolo. Epidemiological analysis on 2375 patients with TMJ disorders: basic statistical aspects [] / Carlo Di Paolo[et al.]. // Annali di Stomatologia. – 2013. – Vol. IV(1). – P. 161-169.

121. Chin, S.-J. Application of acupuncture in temporomandibular joint disorders / S.-J. Chin, M.-L. Hsu, S.-W. Yip // J. Prosthodont. Implantol. – 2013. – Vol. 2, 2. – P. 2-10.

122. Aggarwal, A., Keluskar, V. Physiotherapy as an adjuvant therapy for treatment of TMJ disorders /A. Aggarwal , V. Keluskar // Gen. Dent. – 2012. – Vol. 60(2). – P. 119-122.

123. Carvalho, L.S.Prevalence of temporomandibular disorders symptoms in patients with multiple sclerosis [] /L.S. Carvalho[et al.]//Arq. Neuropsiquiatr. – 2014. – Vol. 72(6). – P. 422-425.

124. Daif , E.T.Correlation of splint therapy outcome with the electromyography of masticatory muscles in temporomandibular disorder with myofascial pain [] /E.T Daif // Acta. Odontol. Scand. – 2012. – Vol. 70(1). – P. 72- 77.

125. Deregibus, A. Diagnostic concordance between MRI and electrovibratographyof the temporomandibular joint of subjects with disc displacement disorders [] /A. Deregi-bus, T. Castroflorio, I. De Giorgi// Dentomaxillofacial. Radiology. -2013. - 42, 20120155^a 2013 The British Institute of Radiology.

126. Factors involved in the etiology of temporomandibular disorders-a literature review / A.M. Chisnoiu, A.M. Picos, S. Popa [et al.] // Clujul. Med. – 2015. – Vol. 88, 4. – P. 473.

127. Ebrahim, S. Medically Unexplained Syndromes Research Group.The effectiveness of splint therapy in patients with temporomandibular disorders: a systemat-

ic review and meta-analysis [] / S. Ebrahim [et al.]. // J. Am. Dent. Assoc. – 2012. – Vol. 143(8). - P. 847-857.

128. Gauer, R.L. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders / R.L. Gauer, J. Semidey // Am. Fam. Physician. – 2015. – Vol. 91, 6. – P. 378-388.

129. Emara, A.S. Botulinum toxin injection for management of temporomandibular joint clicking [] / A.S.Emara, M.I.Faramawey, M.A Hassaan // Int. J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2013. – Vol. 42(6). – P. 759-764.

130. Eric, T. Stoopler, Thomas P. Sollecito. Temporomandibular disorders / Eric T. Stoopler, Thomas P. Sollecito // CMAJ. – 2013. – Vol. 5. – P. 185(4).

131. Eric, L. Schiffman. Assessment of the Validity of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Overview and Methodology [] / Eric L. Schiff-man [et al.] // J. Orofac. Pain. –2010. – Vol. 24(1). – P. 7-24.

132. Assessment of TMJ disorders using ultrasonography as a diagnostic tool: a review / H. Kundu, P. Basavaraj, S. Kote [et al.] // J. Clin. Diagn. Res. – 2013. – Vol. 7, 12. – P. 3116-3120.

133. Fraga, B.P. Signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in fibromyal-gic patients [] / B.P. Fraga [et al.]. // J. Craniofac. Surg. – 2012. – Vol. 23(2). – P. 615-618.

134. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. [Hyaluronate sodium treatment for internal de-rangement of temporomandibular joint: a systematic review based on randomized con-trolled trials]. – 2011. – Vol. 29(5). – P. 488-493.

135. Kim Y.K., Kim S.G., Im J.H., Yun P.Y. Clinical survey of the patients with temporo-mandibular joint disorders, using Research Diagnostic Criteria (Axis II) for TMD: prelim-inary study // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2012. – Vol. 40(4). – . 366-372.

136. Köhler, A.A. On temporomandibular disorders. Time trends, associated factors, treatment need and treatment outcome [] /A.A. Köhler // Swed. Dent. J. Suppl. – 2012. – Vol. (227):8. – P. 111-119.

137. Kostrzewa-Janicka, J. Effects of oral contraceptives on the treatment for internal de-rangements in temporomandibular joints in women [] / Kostrzewa-Janicka, J. [et al.]. // *Neuro. Endocrinol. Lett.* – 2013 – Vol. 34(6). – P. 566-572.

138. Lambert, C.A. Chronic HPA Axis Response to Stress in Temporomandibular Disorder [] / C.A. Lambert [et al.]. // *J. Dent. Hyg.* – 2014. – Vol. 88. – 1. – P. 5-12.

139. Lee, J.Y. Evaluation of Korean teenagers with temporomandibular joint disorders [] / J.Y. Lee, Y.K. Kim., S.G. Kim // *J. Korean. Assoc. Oral. Maxillofac. Surg.* – 2013. – Vol. 39(5). – P. 231-237.

140. Liu, F., Steinkeler, A. Epidemiology, diagnosis, and treatment of temporomandibular disorders [] / F. Liu, A. Steinkeler // *Dent. Clin. North. Am.* – 2013. – Vol. 57(3). – P. 465-479.

141. Madani, A.S. A cross-sectional study of the relationship between serum sexual hormone levels and internal derangement of temporomandibular joint [] / Madani A.S. [et al.]. // *J. Oral. Rehabil.* – 2013. – Vol. 40(8) – P. 569-573.

142. Manfredini, D. Distribution of diagnoses in a population of patients with temporomandibular disorders [] / Manfredini D. [et al.]. // *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol.* – 2012. – Vol. 114(5). – P. 35-41.

143. Marini, I. The prevalence of temporomandibular disorders in patients with late whip-lash syndrome who experience orofacial pain: a case-control series study [] / Marini, I. [et al.]. // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2013. – Vol. 144(5) – P. 486-490.

144. Frequency of signs and symptoms of temporomandibular joint disorders, vertical orthodontic anomalies and their relationships based on screening of a large population / M. Madlena, P. Fejerdy, M. Kaan, P. Hermann // *Fogorv. Sz.* – 2015. – Vol. 108, 1. – P. 25-31.

145. Melis, M., DiGiosia, M., Zawawi, K.H. Low level laser therapy for the treatment of temporomandibular disorders: a systematic review of the literature [] / M. Melis, M. Di Giosia, K.H. Zawawi // *Cranio.* – 2012. – Vol. 30(4). – P. 304-312.

146. Marcele, M.S.G. Temporomandibular disorders in bromyalgia syndrome: a short-communication / M.S.G. Marcele, J.P. Celia, M. Rizzatti-Barbosa // *Rev. Brasil. Reumatol.* – 2015. – Vol. 55. – P. 189-194.

147. Mirella-Marques, Nascimento. Physical therapy and anesthetic blockage for treating temporomandibular disorders: A clinical trial [] / Mirella-Marques Nascimento [et al.]. // *Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal.* – 2013. – Vol. 1. – 18 (1) – P. 81-85.

148. Melis, M. The role of genetic factors in the etiology of temporomandibular disorders: a review / M. Melis, M. Di Giosia // *Cranio.* – 2016. – Vol. 34, 1. – P. 43-51.

149. Murphy, M.K. Temporomandibular disorders: a review of etiology, clinical management, and tissue engineering strategies [] /M.K Murphy, R.F. MacBarb, Wong M.E. et al. // *Int. J. Oral. Maxillofac. Implants.* – 2013. – Vol. 28(6) – P. 393-414.

150. Mulder, M. Treatments of orofacial muscle pain: a review of current literature / M. Mulder // *J. Dent. Oral. Disord.* – 2017. – Vol. 3, 5.

151. Omami, G., Lurie, A. Magnetic resonance imaging evaluation of discal attachment of superior head of lateral pterygoid muscle in individuals with symptomatic temporomandibular joint [] /G. Omami, A. Lurie // *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol.* – 2012. – Vol. 114(5). – P. 650-657.

152. Okeson, J.P. Management of temporomandibular disorders and occlusion / J.P. Okeson. – Mosby, 2012. – 504 p.

153. Okeson, J.P. Temporomandibular disorders: etiology and classification / J.P. Okeson // *TMD and Orthodontics.* – Springer, 2015. – P. 19-36.

154. Maglione, H.O. Temporomandibular dysfunction: internal derangement associated with facial and/or mandibular asymmetry [] / Maglione H.O. [et al.]. // *Cranio.* – 2013. – Vol. 31(4). – P.276-282.

155. Ozdemir-Karatas, M. Identifying potential predictors of pain-related disability in Turkish patients with chronic temporomandibular disorder pain / M. Ozdemir-Karatas, K. Peker, A. Balik // *J. Headache Pain.* – 2013. – Vol. 14, 1. – P. 17.

156. Singh, R.K. TMJ arthrocentesis alone and in combination with duloxetine in temporomandibular joint pain / R.K. Singh, U.S. Pal, P. Goyal, A. Nischal, T.R. Gurung, D. Daga // *Journal of maxillofacial and oral surgery*. – 2018. – Vol. 17, 3. – P. 270-275.

157. Manfredini, D. Jaw clenching effects in relation to two extreme occlusal features: patterns of diagnoses in a TMD patient population [] / Manfredini D. [et al.]. // *Cranio*. – 2014. – Vol. 32(1). – P. 45-50.

158. Petscavage-Thomas, J.M. Unlocking the jaw: advanced imaging of the temporomandibular joint / J.M. Petscavage-Thomas, E.A. Walker // *AJR Am J. Roentgenol.* – 2014. – Vol. 203, 5. – P. 1047-58.

159. Rodrigues-Bigaton, D. Use of different electrical stimulations for treating pain in women with temporomandibular disorders / D. Rodrigues-Bigaton, A.F.N. Almeida // *Rev. Bras. Fisioter.* – 2014. – Vol. 12, 6. – P. 476-481.

160. Excess risk of temporomandibular disorder associated with cigarette smoking in young adults / A.E. Sanders, W. Maixner, A.G. Nackley [et al.] // *J. Pain*. – 2012. – Vol. 13, 1. – P. 21-31.

161. Park J.W. Correlation between clinical diagnosis based on RDC/TMD and MRI findings of TMJ internal derangement [] / J.W. Park, H.H. Song, H.S. Roh // *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.* – 2012. – Vol. 41(1). – P. 103-108.

162. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: Recommendations of the international RDC/TMD consortium network and orofacial pain special interest group / E. Schiffman, R. Ohrbach, E. True-love [et al.] // *J. Oral. Facial. Pain. Headache*. – 2014. – Vol. 28, 1. – P. 6-27.

163. Peck C.C. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders [] / Peck C.C. [et al.]. // *J. Oral. Rehabil.* – 2014. – Vol. 41(1). – P. 2-23

164. The relationship between partial disc displacement and mandibular dysplasia in female adolescents / J.J. Shi, E. Zhang, Y.Q. Zhou [et al.] // *Med. Sci. Monit.* – 2010. – Vol. 16. – P. 283-288.

165. Svechtarov, V. Analysis of chronic temporomandibular disorders based on the latest diagnostic criteria / V. Svechtarov, N. Nencheva-Svechtarova, Ts. Uzunov // *Acta Medica Bulgarica*. – 2015. – Vol. 1. – P. 49-55.
166. Pereira, T.S. Efficacy of red and infrared lasers in treatment of temporomandibular disorders-a double-blind, randomized, parallel clinical trial [Text] /Pereira T.S. [et al.]. // *Cranio*. – 2014. – Vol. 32(1). – P. 51-56.
167. Temporomandibular joint arthrocentesis for internal derangement with disc displacement without reduction / D. Bhargava, M. Jain, A. Deshpande [et al.] // *J. Maxillofac. Oral. Surg.* – 2015. – Vol. 14, 2. – P. 454-9.
168. Prevalence and Correlation between TMD Based on RDC/TMD Diagnoses, Oral Parafunctions and Psychoemotional Stress in Polish University Students [Text] / M.Wieckiewicz, N.Grychowska, K. Wojciechowski et al. // *J. Appl. Oral. Sci.* – 2014. – Vol. 22(4) – P. 314-322.
169. Temporomandibular disorders: a review of etiology, clinical management, and tissue engineering strategies / M.K. Murphy, R.F. MacBarb, M.E. Wong, K.A. Athanasiou // *Int. J. Oral. Maxillofac. Implants.* – 2013. – Vol. 28, 6. – P. 393-414.
170. Hilgenberg P.B. Temporomandibular disorders, otologic symptoms and depression levels in tinnitus patients [] /P.B. Hilgenberg [et al.]. // *J. Oral. Rehabil.* – 2012. – Vol. 39(4). – P. 239-244.
171. Hansa, Kundu. Assessment of TMJ Disorders Using Ultrasonography as a Diagnostic Tool: A Review[] / Hansa Kundu [et al.]. // *Journal of Clinical and Diagnostic Re-search.* – 2013. – Vol. 7(12). – P. 3116-3120.
172. Gonçalves D.A., Camparis CM, Franco AL, Fernandes G, Speciali JG, Bigal ME. How to investigate and treat: migraine in patients with temporomandibular disorders [] / D.A. Gonçalves[et al.]. // *Curr. Pain. Headache. Rep.* – 2012. – Vol. 16(4). – P. 359-364.
173. Galhardo, A.P. The importance of complementary exams for the diagnosis of temporomandibular joint disorders [] / A.P. Galhardo [et al.]. // *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol.* – 2013. – Vol. 116(1). – P. 125-127.

174. Galhardo, A.P. The correlation of research diagnostic criteria for temporomandibular disorders and magnetic resonance imaging: a study of diagnostic accuracy [] / A.P. Galhardo [et al.]. //Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. – 2013. – Vol. 115(2). – P. 277-284.

175. Fernandes G., van Selms M.K., Gonçalves D.A., Lobbezoo F., Camparis C.M. Factors associated with temporomandibular disorders pain in adolescents //J. Oral. Rehabil. – 2015. – Vol. 42(2). – 113-119.

176. Anatomy, pathology and imaging of the temporomandibular joints. Head and neck imaging / P.L. Westesson, M. Otonari-Yamamoto, T. Sano, T. Okano. – Mosby, 2011. – P. 154-613.

177. Prevalence and correlation between TMD based on RDC/TMD diagnoses, oral parafunctions and psychoemotional stress in Polish university students / M. Wieckiewicz, N. Grychowska, K. Wojciechowski [et al.] // Biomed. Res. Int. – 2014. – ID 472346, 2014.

178. Younger, J.W. Chronic myofascial temporomandibular pain is associated with neural abnormalities in the trigeminal and limbic systems / J.W. Younger, Y.F. Shen // Pain. – 2014. – Vol. 149. – P. 222-228.

!

,

-

.

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

11.	, , (-)?	2	1	0
12.	?	2	1	0
13.	, ?	2	1	0
14.	?	2	1	0
15.	?	2	1	0

()

15

-

« » 30 2014 ,

02 2018

() « »

-

.

..

(. ,, . ,,

-

.. ,,

.. ,,

..),

-

-

(. ,, .).

I.

() « »

-

.

II.

-

:

•

05.11.97 1387

«

» (

,

1997, 46, .5312).

•

1664 27 2011 .

-

•

21 2011 . 323- «

-

» (

-

, 2011, 48, . 6724).

III.

() « »

:

—

;

—

—

;

—

,

—

,

.

—

—

.

—

:

A)

:

.

B)

:

—

,

.

C)

:

,

D)

:

—

,

—

,

,

,

.

E)

:

,

,

,

.

IV.

() « » -

-

. . .

(. . .).

-

. . .

-

.