

«

»

,

3.1.7 –

:

,

	.....	4
1	.....	14
1.1	-	14
1.2		-
	.....	17
1.3		
	.....	21
1.4	«	26
2		31
2.1	.....	31
2.2	.....	35
2.2.1		-
	.....	35
2.2.2	«T-Scan III» . .	37
2.2.3	.....	40
2.2.4	.....	44
2.2.5	-	49
2.3	.....	52
3		53
3.1		53
3.1.1		-
	.....	53
3.1.2		-
	«T-Scan III»	59
3.2	musculus temporalis	
musculus masseter	.....	67

3.3

, 92

3.4

-

-

. 109

4 -

. 114

. 123

. 125

, 126

. 127

[21, 24, 32, 56, 80, 82, 121, 132, 133, 134].

2,5

1,9

Homo-

Homohabilis Homorudolfensis –

Homoerectus,

[153].

,
 . (-
) « »
 , , -
 . - 92% .
 25% -
 . 78% « »
 . 8% - .
 - ,
 . -
 , -
 , -
 [14, 15, 16, 112].
 () -
 , -
 15 , 25-45 -
 . ,
 . -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , [4, 5, 14, 15, 16].
 - -
 -

[46, 47, 48, 49, 50, 51].

— « » —
1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6;

— « » — ,
« » —
12 ().

«Matscan».

. [18, 76].

, , () -
, 75% -

· , -

1,2-1,4 .

,
· , -

[117, 166]. -
-

,
[53].

·
·

, [111, 113, 155, 156,
157]. -

, , -
[124, 138, 143]. -

, , , -
[164, 165, 172, 174, 175].

[44, 71, 90].
« » -

, · -
-
[23]. -

,
[1, 3, 91,

115].

[80, 114, 145].

-

,

-

,

«

»

-

.

,

«

»

-

,

-

-

.

-

,

-

,

[77, 78].

-

-

,

,

-

,

.

-

«

»

«

»

-

.

:

1.

-

«

»

-

.

2.

«

-

»

musculus temporalis

musculus masseter

.

3.

«

»

«

»

4.

-

-

-

«

-

» (

1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3,

2.4, 2.5, 2.6, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)

-

5.

,

-

-

,

.

.

-

«

»,

, musculus temporalis musculus masseter,

-

.

-

,

-

,

,

-

,

-

-

.

.

-

«

»

.

-

-

,

,

«

»

.

musculus temporalis musculus mas-
 seter (- , -
 , - , - -
) « »
 .

(Qas - -
 , Qam - , RI-
 ()), (-
), musculus temporalis musculus masseter
 (, , , ,) « » -
 - .

• -
 , -
 , -
 , -
 , -
 - .
 .
 - , -
 - .
 .

1. , : -
 , , -
 . « -
 », « » -

2. « » -
 , -
 . -
 , , -
 . -
 , (-
 ,), (-
 , , -
 ,), (-
) .

27 . 168 , 97 20

: ,
 , - ,
 . -
 . -

		«	-
		»	-
	19.06.2013	266	-
	«	»	-
		(	4
21.04.2021)		.	-
		.	-
	4-	5-	-
			-
	()	-
		()
			-
	«	»	-
		()
		.	-
		,	-
		,	-
	,	,	-
		.	-
		«	-
		– 2017» (	, 2017);
		«Science4health» (	, 2018; 2019);
		«	– 2018» (
		«	-
		» (	, 2018); VIII
	«	-	– 2019» (
			, 2019);
XI		«	-

» (, 2021);

-

«

-

» (, 2021).

« »

(12 08.09.22).

.

13

,

5

,

.

168

-

20 27

,

97

-

,

-

.

146

-

.

,

,

,

-

,

,

-

,

,

,

-

105

70

.

-

14

49

.

1

1.1

-

95–100%

[33, 98].

-

-

-

,

,

[3, 5, 26, 27, 41, 42,

73, 105].

1924 .

.

1926 .

-

«gnathos»,

«logos» – « »

« »

[32, 56, 80, 82,

121, 132, 133, 134].

-

(. posture –) –

,

,

-

[38, 67].

-

[43, 108].

()

-

.

-

-

[28, 82, 87, 133, 136].

-

()

1 2

[31, 88].

[29].

[37].

100%

[85].

[11, 69, 110, 157].

- . -

-

· , -

· , -

[89, 139].

· , -

· , -

(0,5)

· -

· -

83%

[82, 119].

· , -

«Matscan».

· -

· , -

· -

- [18, 68, 75, 79].

· « » - , -

[17, 64].

· , -

· , -

· , -

· , -

· -

· -

· , -

· -

, , -
 [20].
 - 96,6% ,
 - 90%, -
 100% [35].
 , « » , « »
 , « » , , [34].
 , .
 ,
 [117, 166].
 , ,
 , 75%
 . , -
 1,2-1,4 .
 , -
 [53].
 .
 237,0±20,2 ,
 - 199,0±15,8 . 5-7%
 , , - , -
 .
 1264,0±110,2 , - 1148,0±105,6 :
 1228,0±108,4 ,
 - 1130,0±107,8 [104].

,
 ,
 , [34, 35, 39].
 ,

Jaw tracker 3D

.
 ,
 ,
 [40].
 .

.
 ,
 .
 , [59, 61].
 ,

92,9%
 - ,
 60%.
 ,
 . 72,4% - [13].
 ,

musculus temporalis musculus

masseter,

[54].

[151].

; 70,6%

88% , 35%

47% [2, 158].

, 123].

[116, 118, 120, 122,

[107, 124, 138, 144].

[33, 36, 92, 126, 144].

1,5 [44, 45].

[127, 137, 140].

[128, 130, 141, 150].

[129, 142, 146, 147, 163].

[140, 148, 159].

[101, 107, 158].

1.3

[106, 109].

[167].

6-7

[106].

3D

[171].

· , -

[152]. -

· -

(). -

, -

(-

) -

· -

-

, [98, 99]. -

-

[97, 98, 99, 106]. -

, -

[63]. -

· -

, , -

, -

, [62]. -

-

-

() -

(), -

[57]. -

· -

18,3%. -

50% -

,
 ,
 - ()
 () [72, 92].
 ,
 , - ,
 , [93, 104, 154].
 V.F. Ferrario ,
 ,
 ,
 (ATTIV). (ATTIV) -
 ,
 [125].
 [58].
 ,
 ,
 [80, 114, 145].
 ,
 ,

50%

[74, 145].

,
[1, 3, 91, 115].

[19, 44, 97, 102].

35%

[6].

[86].

[25, 74].

[3, 83, 84].

730–740

(

)

1

1

.

[131].

[7, 149].

Xylitol,

[65, 131].

T. Goto

2016

10

[10, 137].

[66].

[66].

1.4

«

»

140,834±30,600 ²;

- 133,652±24,300 ² [81].

1,9

Homo-

Homohabilis Homorudolfensis –

Homoerectus,

[153].

()

« »

92%

25%

78%

« »

0,1%

8%

[52, 54,

55].

«All-on-4»

Zygoma

().

Zygoma).

(-

« » -

[77, 78].

() [9, 87, 162].

[96].

[100, 101].

[22].

, , . 2 - -
 , , -
 . , -
 2 -
 2· 2 -
 [60].

.
 - 8,7-13,5 ; -
 9,5 13,9 ; - 8,7-13,5 . -
 [8].

, The Shortened Dental Arch (SDA) onception, -
 1981 . , -
 20 , -
 [160, 169, 170]. -

[135, 160].

, -
 - -
 , -
 , -
 [168]. -
 - 50,6-59% (-
 - 60-70,5%), , -
 [109, 161]. -
 , , -
 , -
 -

.

-

.

,

-

.

2

2.1

168

20 27

97

23,0±3,4.

()

18 44

2018 2021

2

27

« » « »
 . — ,
 , .
 , ,

1.

1 –

	,	
1	2	3
1 –		
	,	97
		97
2 –		
-		97
	T-Scan III	291
		291

1		
1	2	3
()	,	291
-	-	97
		2 328
()	,	2304
-	-	95
« »		
-		95
	T-Scan III	288
-		288

1		
1	2	3
		285
()	,	2 301

3 : -

, , - , -

.

.

-

.

2.2

,

«T-Scan III», () « »,

() « - - »,

- ()

K V OP300 Maxio

3D-

.

- «Occlufast Rock».

2.2.1

,

.

,

, .

-

«Occlufast Rock» (1):

— , . ;
— (). — ,



1 –

— : / . . . , . . . //
— 2019. — . 15, 1. — . 109-115 [46].

2.2.2

«T-Scan III»

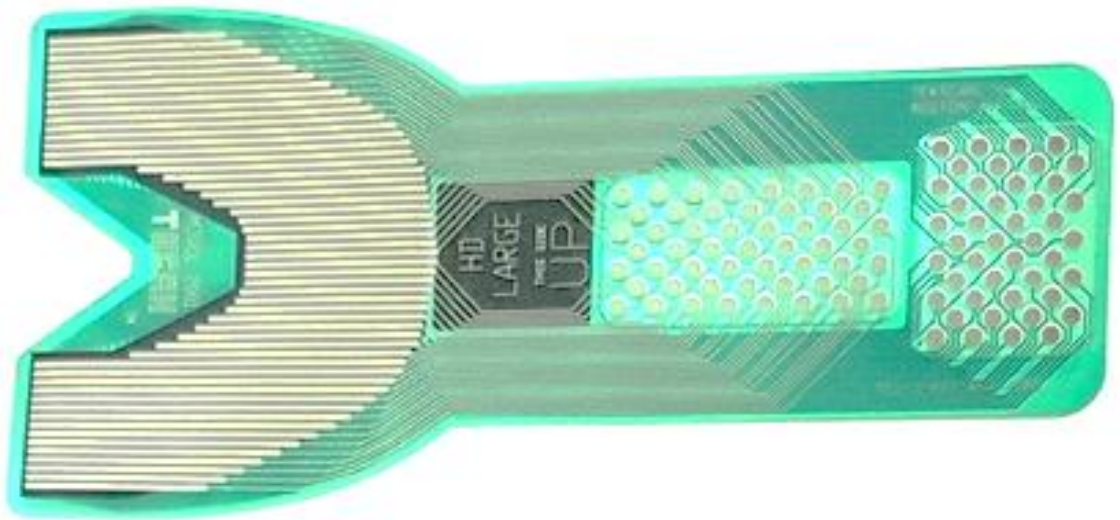
«T-Scan III» (01.04.2008 .
2008/01407, C) (2), . -

[146, 173].



[144].

100 (3).



3 – «T-Scan III»

(4).

Scan III»

«T-

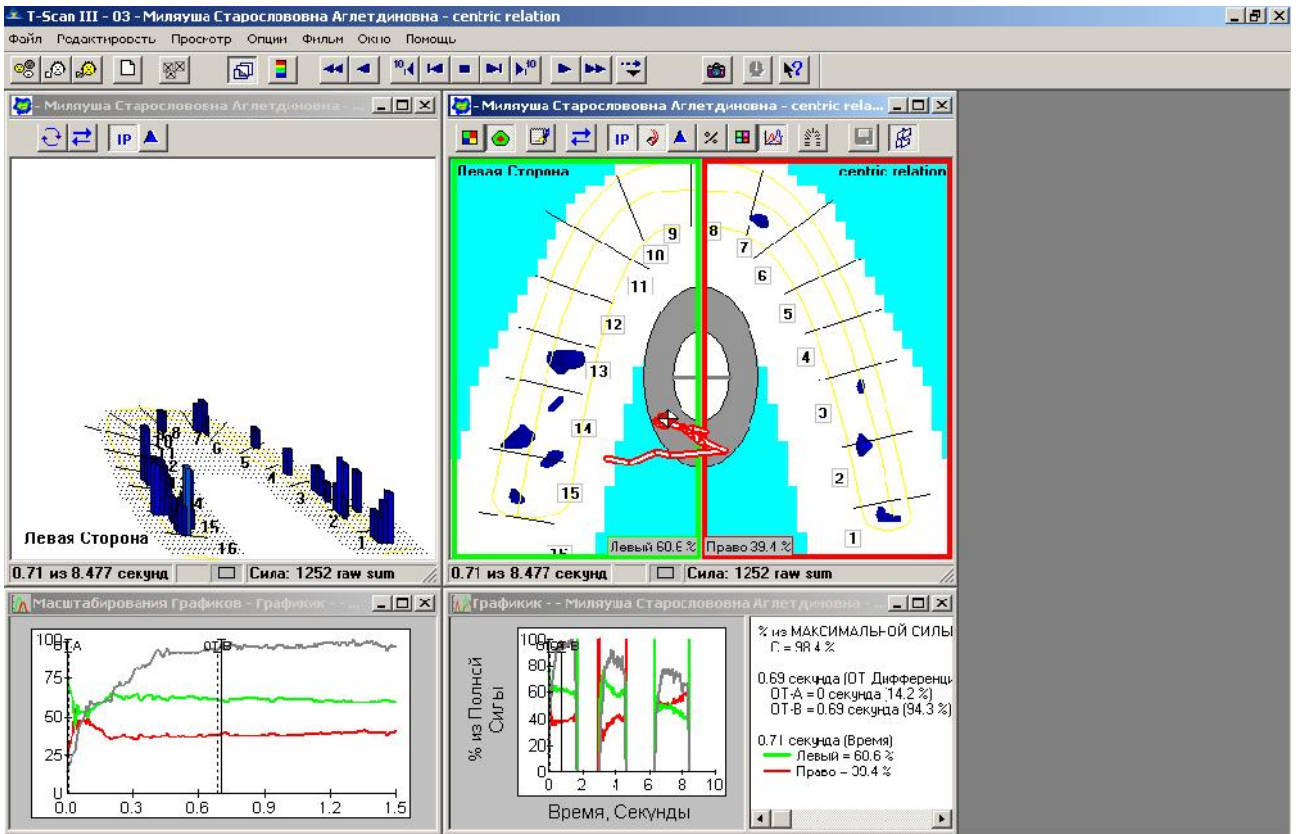


4 –

«T-Scan III»

(5).

· , -
·
, - « / », ()
(). ; -
- ·



5 –

«T-Scan III»

:

/ . . //

. – 2022. – 2 (95). – . 44-45 [51].

2.2.3

() [109, 110],

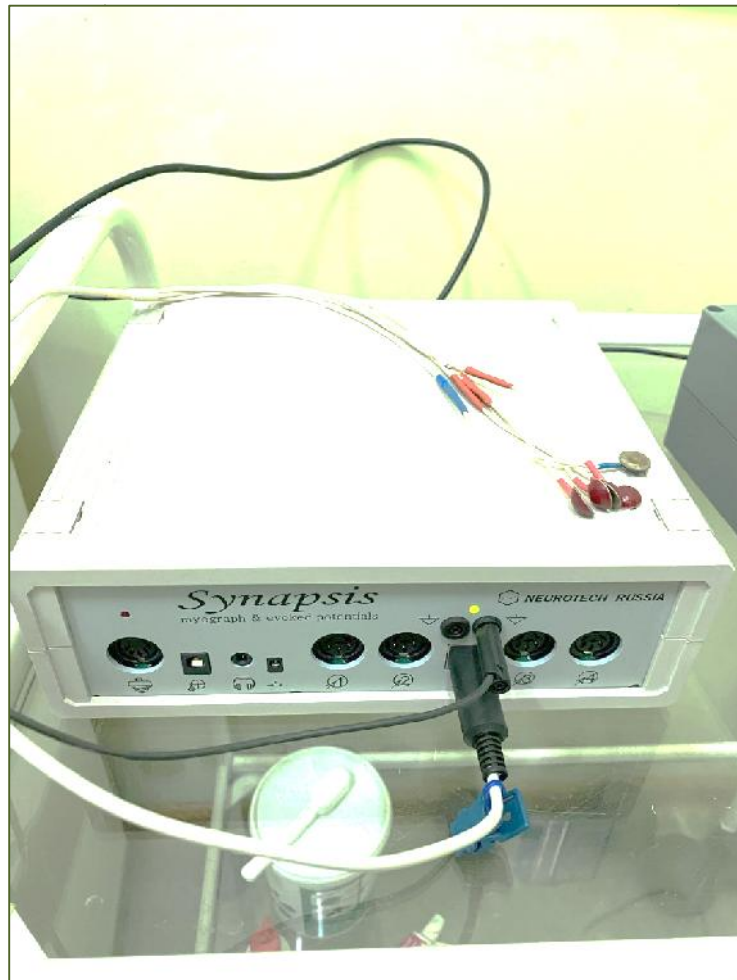
« »

(

04.02.2011 .

2011/10059, ,) (6).

(). -
(
) - Na^+ -
0,5 . , -
, -
,
.



6-

« »

()

, -
, -
, -
5 . . .
(). -
5
(7).
,



:

1. . , - ;

2. . 576

. , .

3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6;

3. 12 ().

. , . ;

4. 5 .

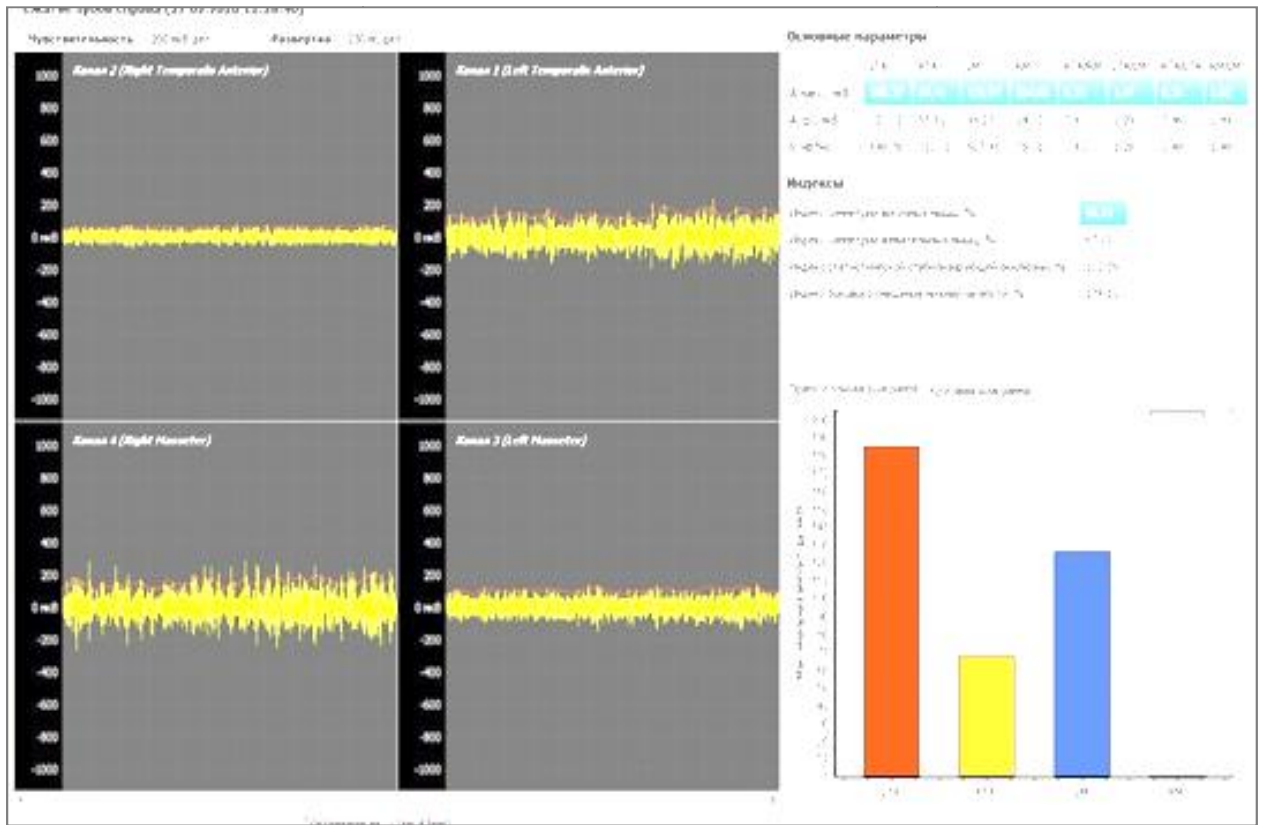
(8).

(), (),

- (),

(), -

().



8 –

:

/ . . . , . . . , . . . //

. – 2020. – 16 (2). – . 108-113 [50].

2.2.4

()

« - - » (- -)

20 (16.10.2014 .
 2007/00810, - ,) (9): -
 20-30 ; ,
 0,75 ; -
 « -
 » 0,3-0,6 / .



9-

« - - » (- -)

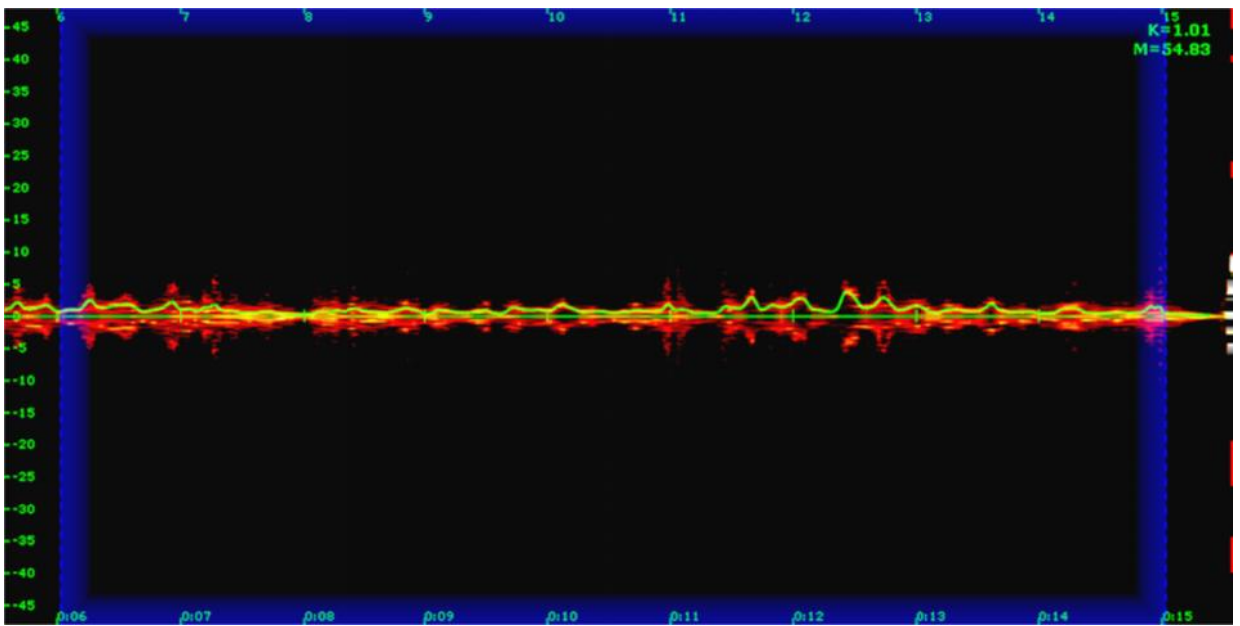
, -
 () (, -
), -
 -
 -

, 1842 . ,
 .
 1956 .
 , - .
 - ,
 . -
 . -
 , - [142].
 a p opa c a a a a cc e e o ac e ec
 , o ec e a o a c a o ac
 o a c o epX oc ec (10).



(11).

(, ,),



11 –

3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6.

:

– ().

()

60° ()

30

576

3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6;

5

3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6.

(,) [59].

).

– Qas –

(/). Qas

(Vas)

[60];

– Qam – (/).
Qam ,

;

– RI – (), -
.

(1) [142]:

$$RI = (Vas - Vad) / Vas, \tag{1}$$

Vas – -
(/); Vad –
(/).

,

,

[22].

:

/ . . , . . // - « -

» . – 2019. – . 164-172. [52].

2.2.5 -

-

- () .

-

K V OP300 Maxio (-

23.11.2012 . 2012/12046,) 3D-

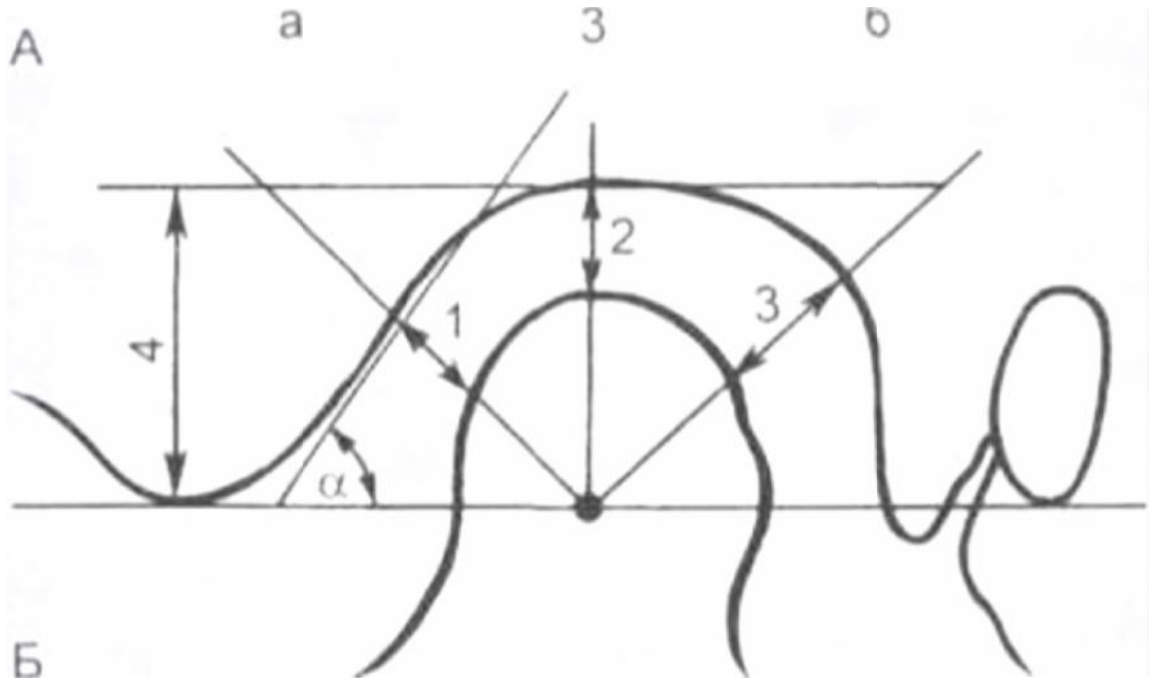
,
 (12). 3,2-16
 57-90 , - 30-60 .



12 – K V OP300 Maxio

4.4 4.5,

. . [94, 95] - (-
 13). -
 -
 -



13 –

:

–

;

1 –

; 2 –

;

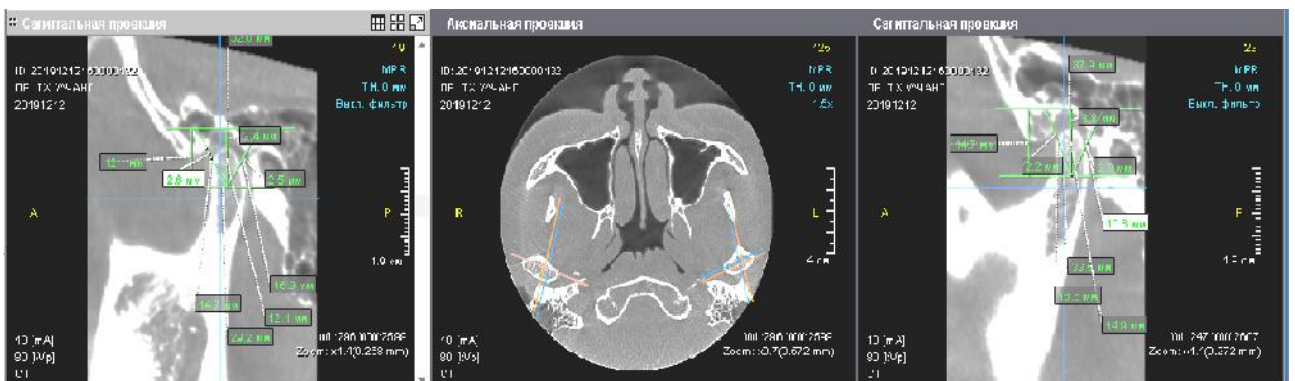
3 –

; 4 –

.

«

» (14).



14 –

–

2.3

8 9 343 (-
2), -

2 -

1.		97
2.		97
3.		97
4.	()	193
5.	T-Scan III	579
6.		3 192
7.		4 896
8.	-	192
	...	9 343

Statsoft Statistica 12.0.

U-

(±m).

<0,05.

3

168

20 27 ,

97

-

· ,

,

,

,

:

,

-

,

—

,

·

·

3.1

3.1.1

,

,

,

·

-

·

97

«

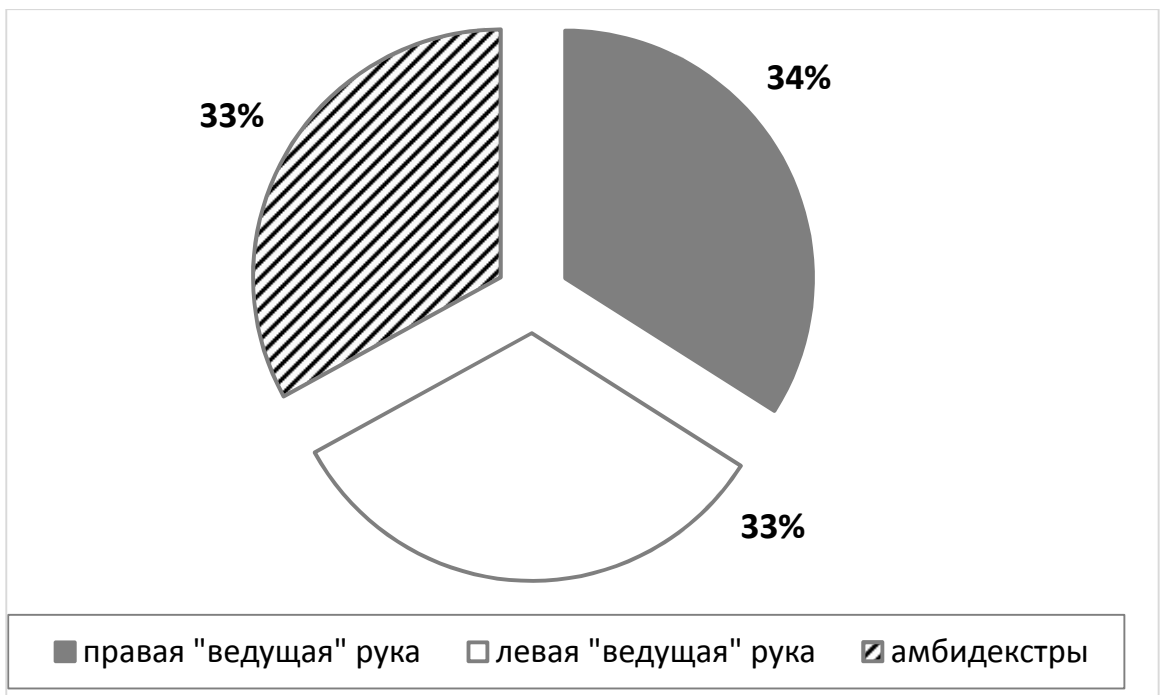
-

»

,

·

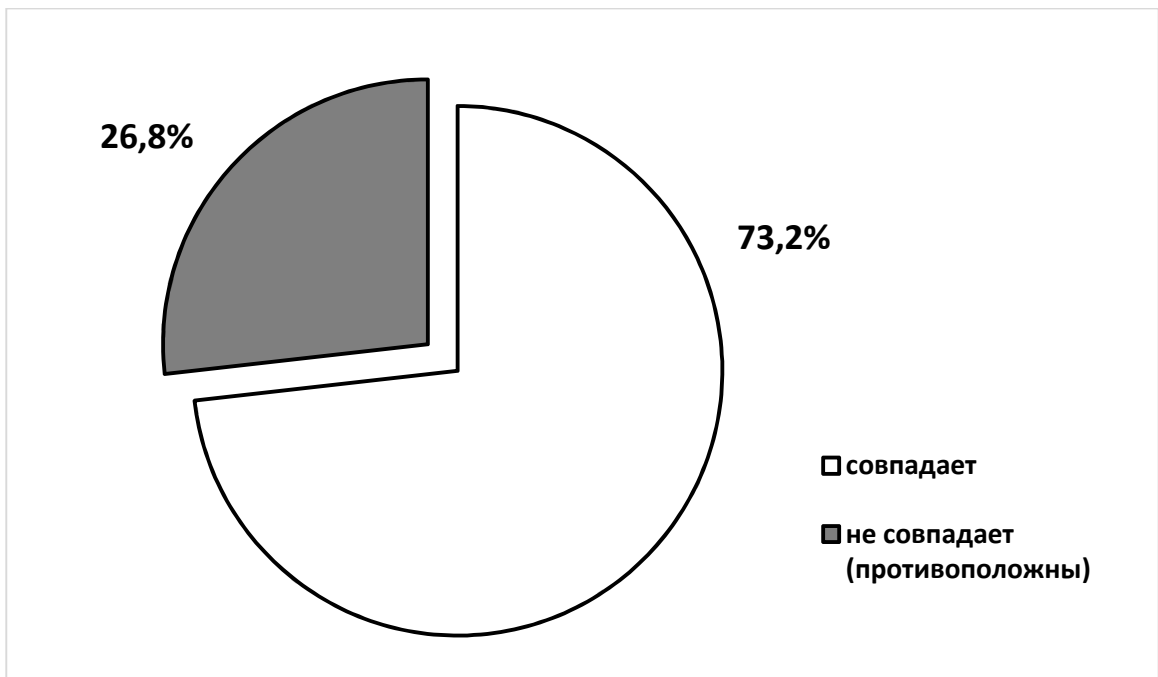
« » 34% (33), « »
 – 33% (32), () « »
 33% (32) (15).
 73,2% (71)
 , 26,8% (26) -
 (16). -
 , - -
 .



15 –

« »

« » -
 ().
 ,
 « » .
 97 (33 – « -
 » , 32 – « » , 32 –).



16 –

« » .
« »
« » , « » (« ») (17–19).
« » (17) -
, « » ,
,
.
« »
« »
(18) , « »
« » , -
,
« » . -



17 –

«

»

«

»



18 –

«

»

«

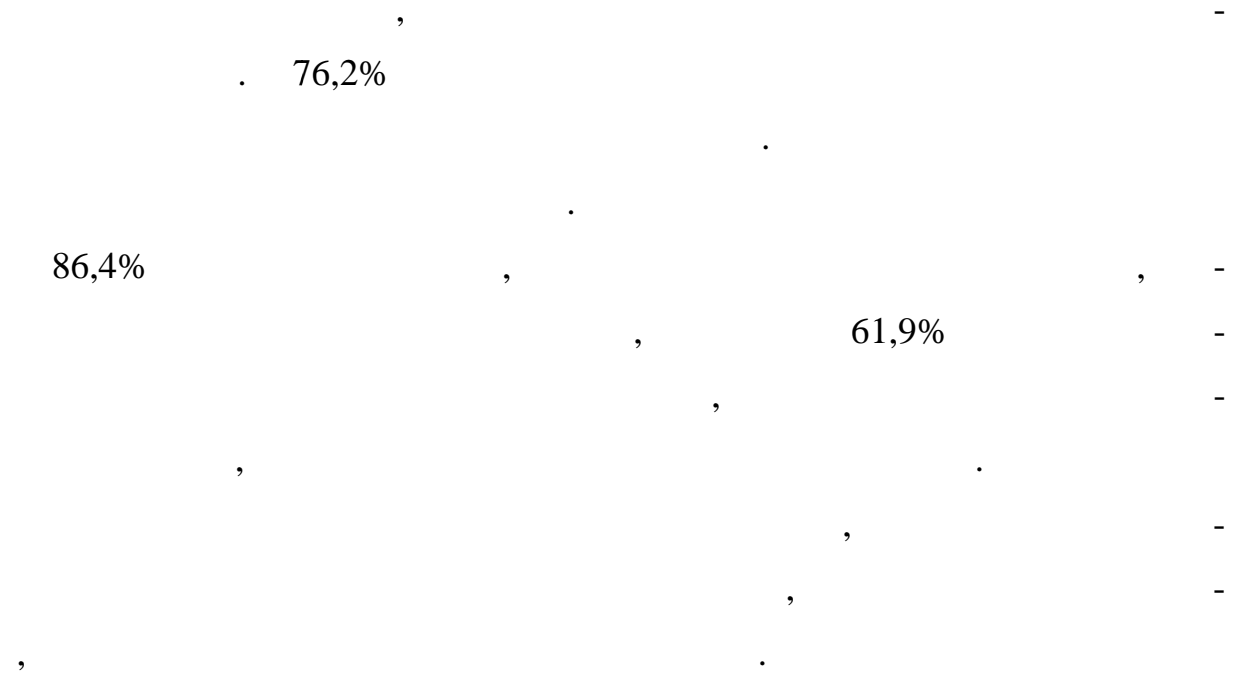
»

«T-Scan III»



20 –

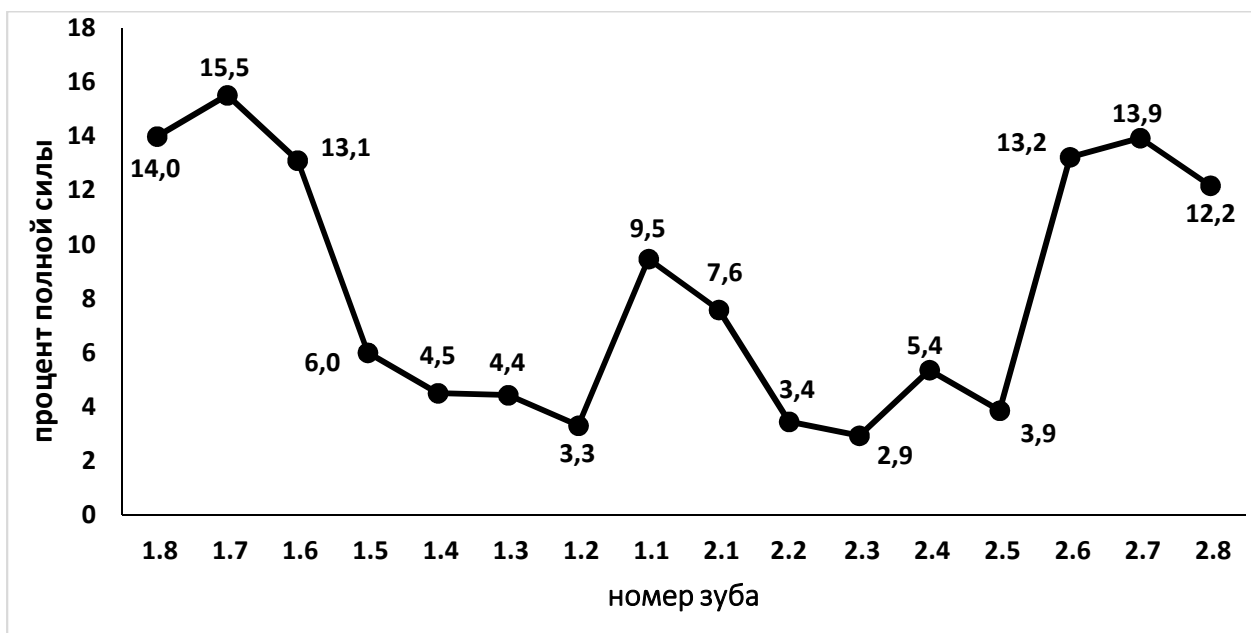
«T-Scan III»



»,
,
,
,
-
-
-
23,8%
, 23,8% -
, 23,8% -
, 28,6% -

«T-Scan III»

« »
(21).



21 -

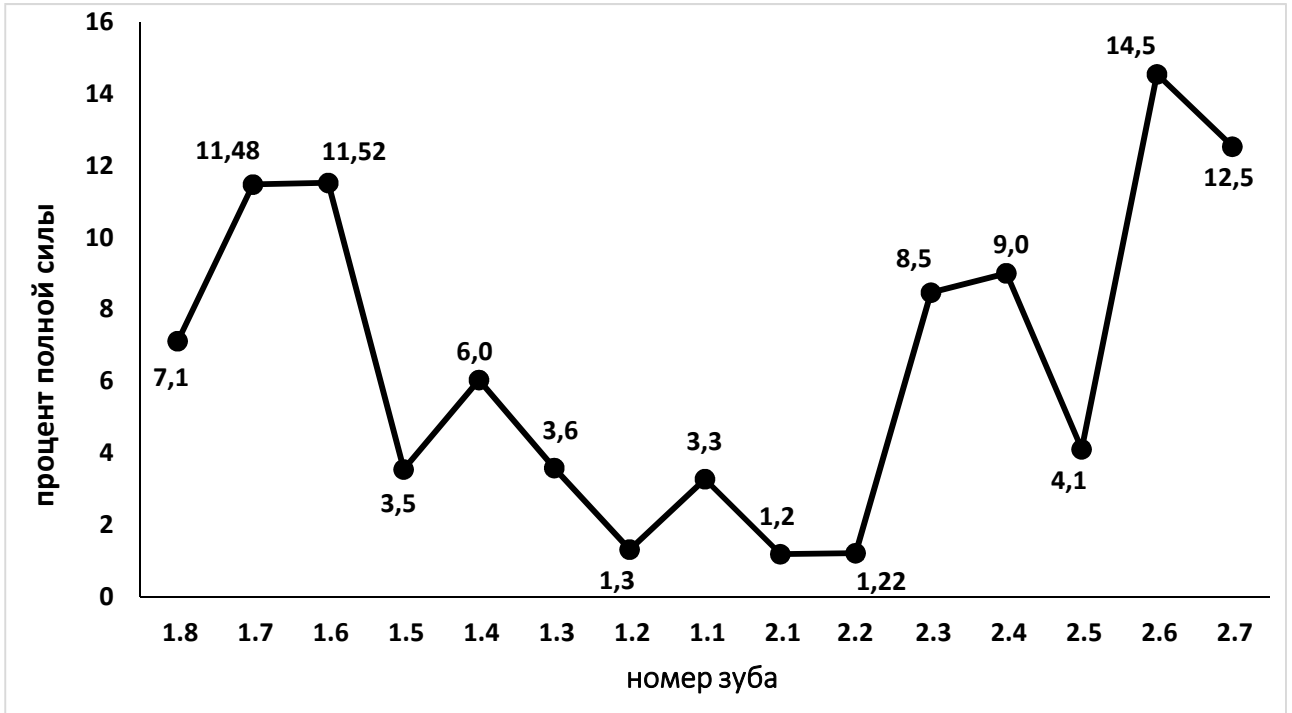
« »

« »

, ;

«T-Scan III»

« » (22).



22 –

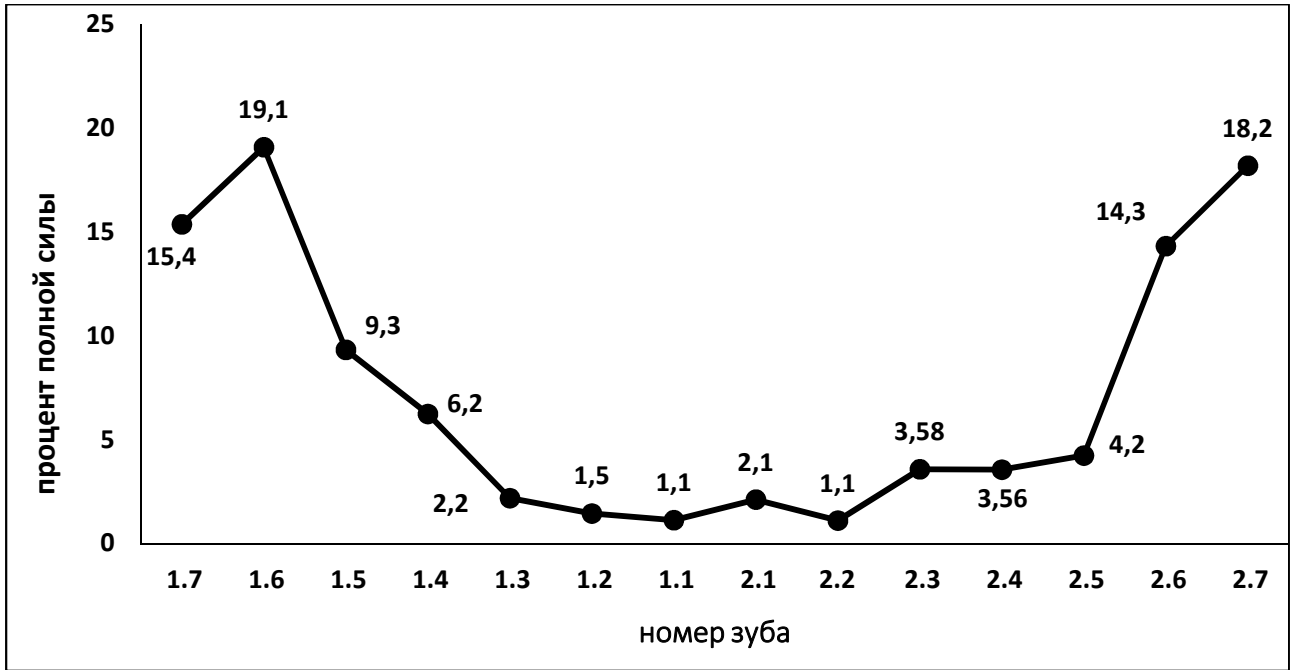
« »

« »

«T-Scan III»

(23).

, « », « » ,



23 –

« »

«T-Scan III»,

24.

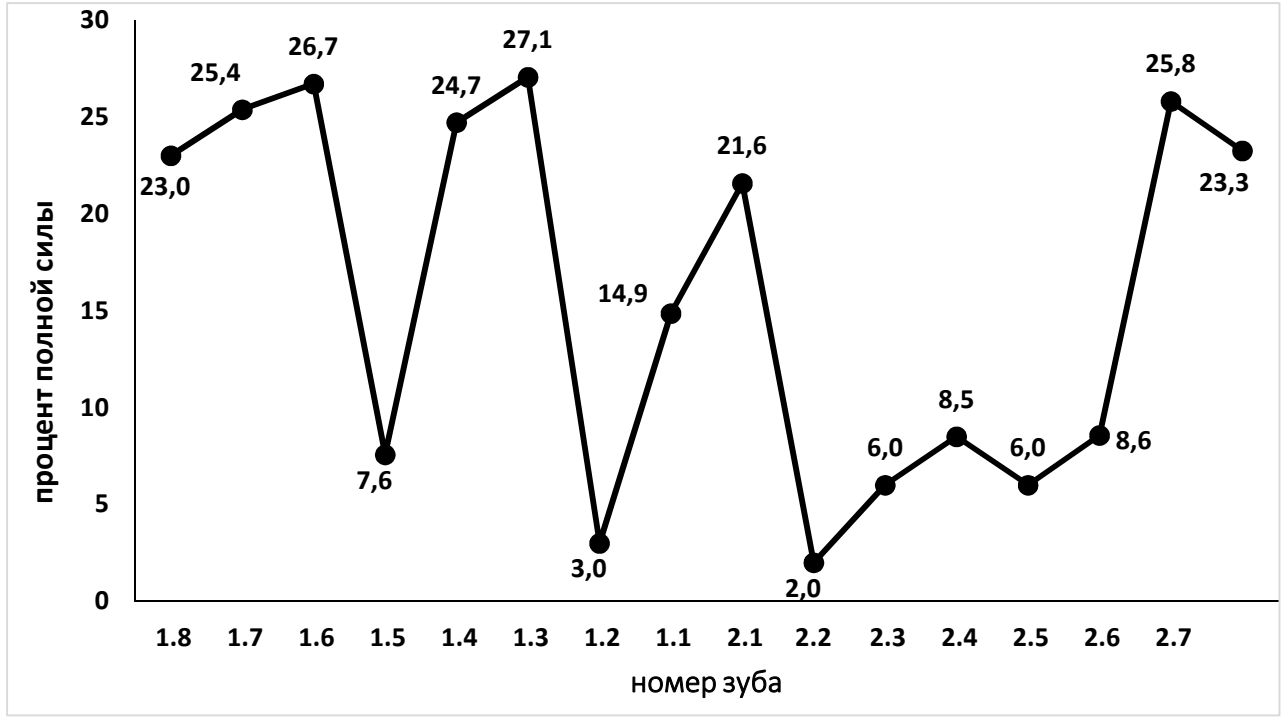
(24)

« » « »

(27,1 24,7%)

(7,6 6%

).



24 –

« » « »

1.1 2.1 14,9 21,6%

1.3, 1.4, 1.5.

« »

25

« »

« »

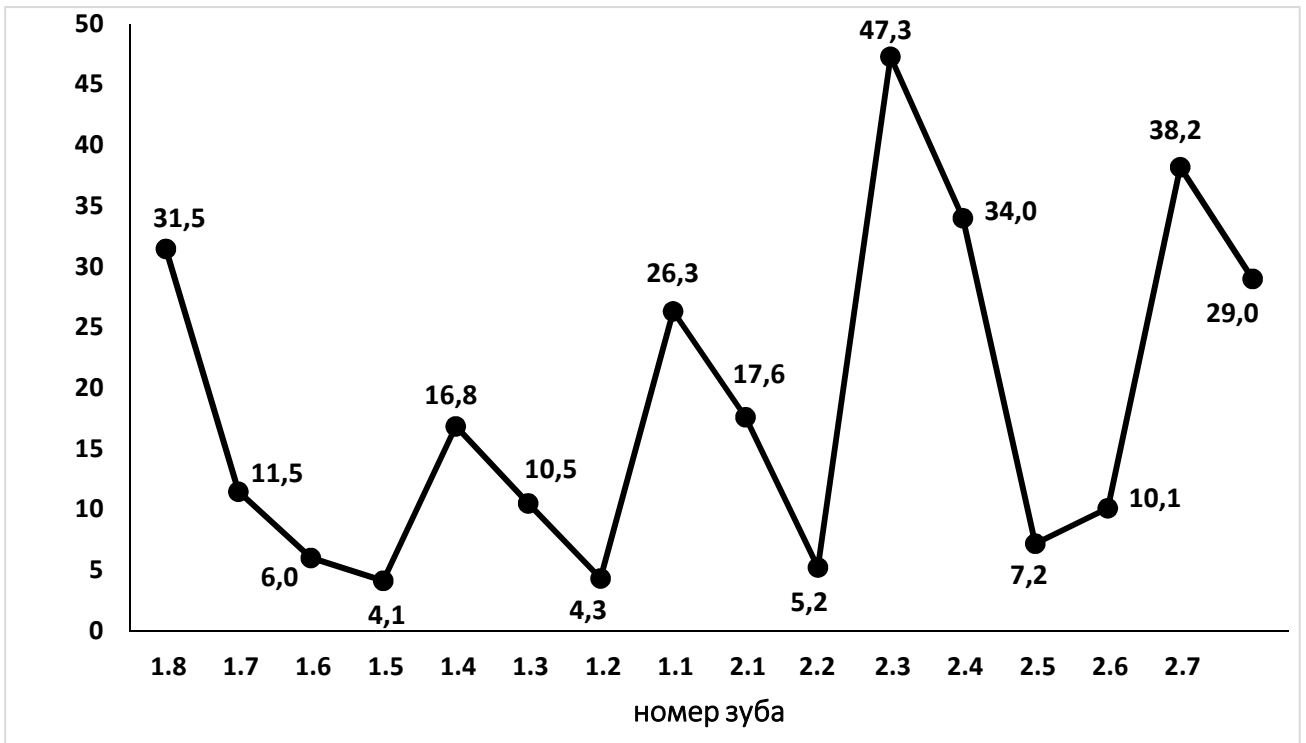
34%

),

(47,3

7,18%,

65
(4,12%).



25 –

« » « »

1.1 2.1 26,3 17,6%

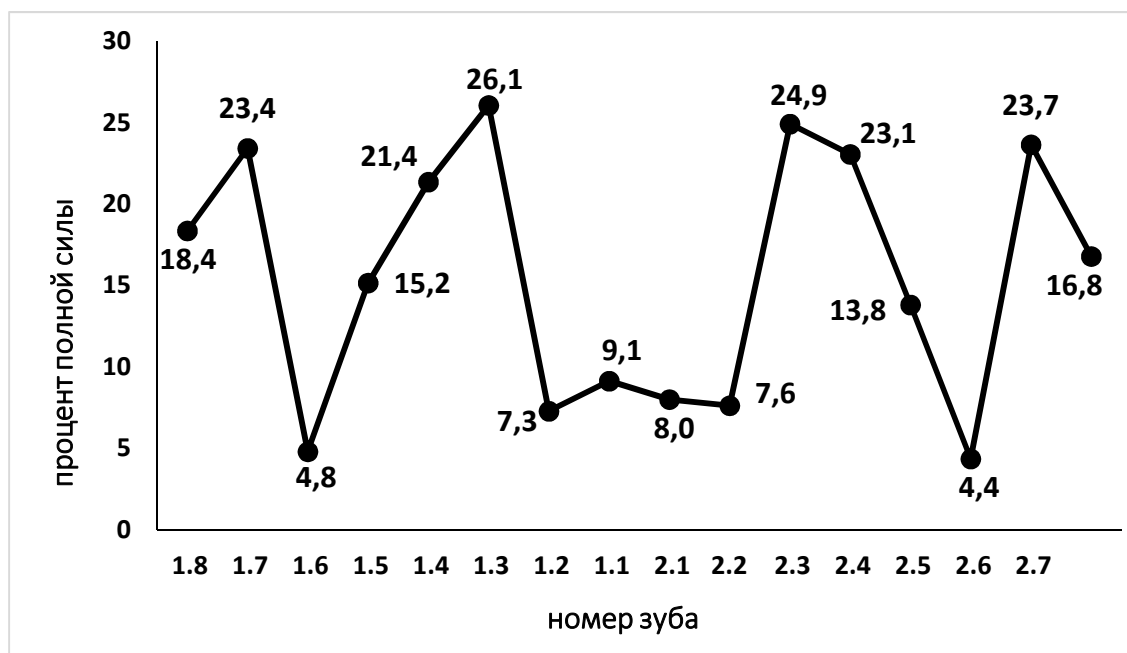
2.3, 2.4, 2.5.

« » ,

26 ,

« »

1.3 – 26,1%, 1.4 – 21,4%, 1.5 – 15,2%, 2.3 – 24,9%, 2.4 – 23,1%, 2.5 – 13,8%,



26 –

« -Scan III»,

« »

,

« »,

« »

,

,

,

«T-Scan III»

« »

musculus temporalis musculus masseter,

3.2

musculus temporalis

musculus masseter

musculus temporalis musculus masseter,

,

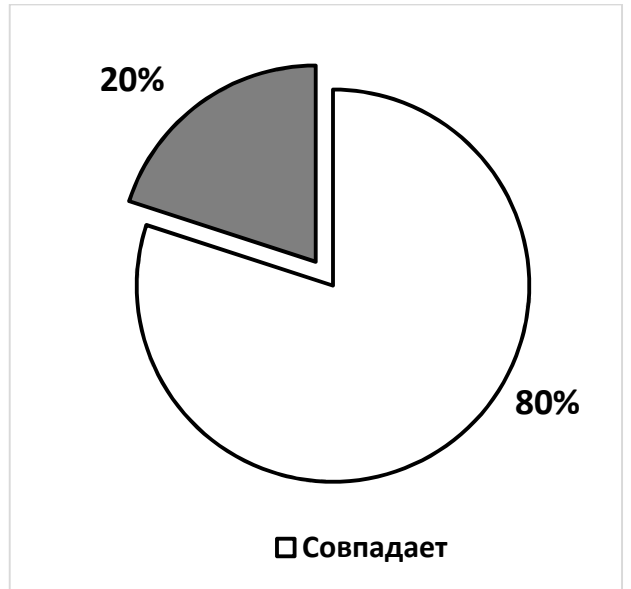
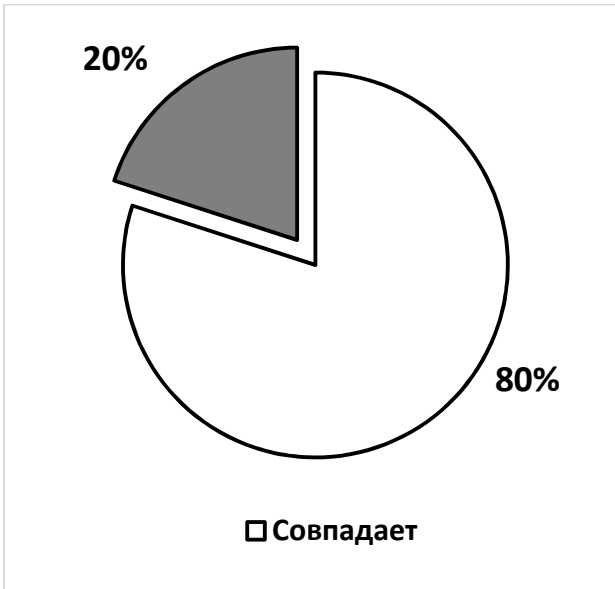
musculus masseter musculus temporalis , 80%

, 20% –

(27).

80%.

,



musculus masseter

musculus temporalis

27 –

musculus masseter musculus temporalis

, - , -
, , -
, -
, -
, .
(3).

3 –

	(),		
	« »	« »	
(LTM)	210,32±1,95	217,67±2,08	224,22±2,15
(RTM)	229,06±2,25	213,81±3,59	223,49±1,60
(LM)	265,82±2,15	257,21±2,11	251,66±1,78
(RM)	294,25±2,22	246,39±2,48	260,58±2,19

:
<0,05.

« » -
musculus temporalis (LTM)
210,32±1,95 , 3,4% (<0,05) -
« » (217,67±2,08) (3).
musculus temporalis
(224,22±2,15)
6,2% (<0,05)
2,9% (<0,05) « »

musculus temporalis (RTM)

« »

229,06±2,25 ,

6,7% (<0,05) 2,4% (<0,05)

musculus temporalis

« » .

223,49±1,60 , 4,3%

(<0,05)

« » .

« »

musculus masseter (LM)

265,82±2,15 ,

3,2% (<0,05)

« » (257,21±2,11) 5,3% (<0,05)

(251,66±1,78). 2,2%

(<0,05)

« » .

musculus masseter (RM)

« » 294,25±2,22 ,

16,3% (<0,05) 11,4% (<0,05) « -

» .

5,4% (<0,05) « » .

« »

« » « »

musculus temporalis 189,93±1,12 , 1,5% (<0,05)

21,8% (<0,05) « »

(4).

« » 20,6% (<0,05)

« » .

4 –

« »

	(),		
	« »		
	« »	« »	
(LTM)	189,93±1,12	187,05±0,85	148,61±1,22
(RTM)	198,74±1,18	175,93±1,47	144,89±1,08
(LM)	209,80±2,26	229,66±1,15	234,07±1,87
(RM)	258,68±2,01	205,51±2,18	234,56±2,23

:

<0,05.

musculus temporalis « -
 » « » 11,5% (<0,05) 27,1%
 (<0,05) « »
 . « »
 17,6% (<0,05) « » .
 musculus masseter « »
 « » 8,6% (<0,05) 10,4% (<0,05)
 « » .
 « » 1,9%
 (<0,05) « » .
 musculus masseter « -
 « » 20,6% (<0,05) 9,3%
 (<0,05) « »

12,4% (<0,05)

« »

« » musculus temporalis

4,1% (<0,05) 7,1% (<0,05)

« -

» (5).

3,1% (<0,05)

« -

» .

musculus temporalis

« -

» 22,6% (<0,05) 5,3% (<0,05)

« »

18,3% (<0,05)

« » .

5 –

	(),		
	« »	« »	
(LTM)	30,09±0,54	31,37±0,32	32,39±0,39
(RTM)	35,57±0,79	27,52±0,51	33,67±0,45
(LM)	67,10±0,63	64,87±0,83	36,92±0,98
(RM)	71,83±0,97	53,72±0,53	36,82±0,69

:

<0,05.

musculus masseter

« » 3,3% (<0,05) 45% (<0,05) -
 « » .

« » 43,1% (<0,05). -

musculus masseter

« » 25,2% (<0,05) 48,7% (<0,05) -
 « » .
 31,5% (<0,05) -
 « » .

« » -
 -
 -

« » (6).
 musculus temporalis musculus masseter

musculus temporalis 210,32±1,95 .
 musculus masseter

294,25±2,22 ,

9,7% (<0,05) musculus masseter (265,82±2,15) (-
 28). musculus temporalis -

229,06±2,25 , 8,2% (<0,05)

musculus temporalis

« » , -

musculus masseter

musculus temporalis

musculus

,
masseter

musculus temporalis.

6 –

-

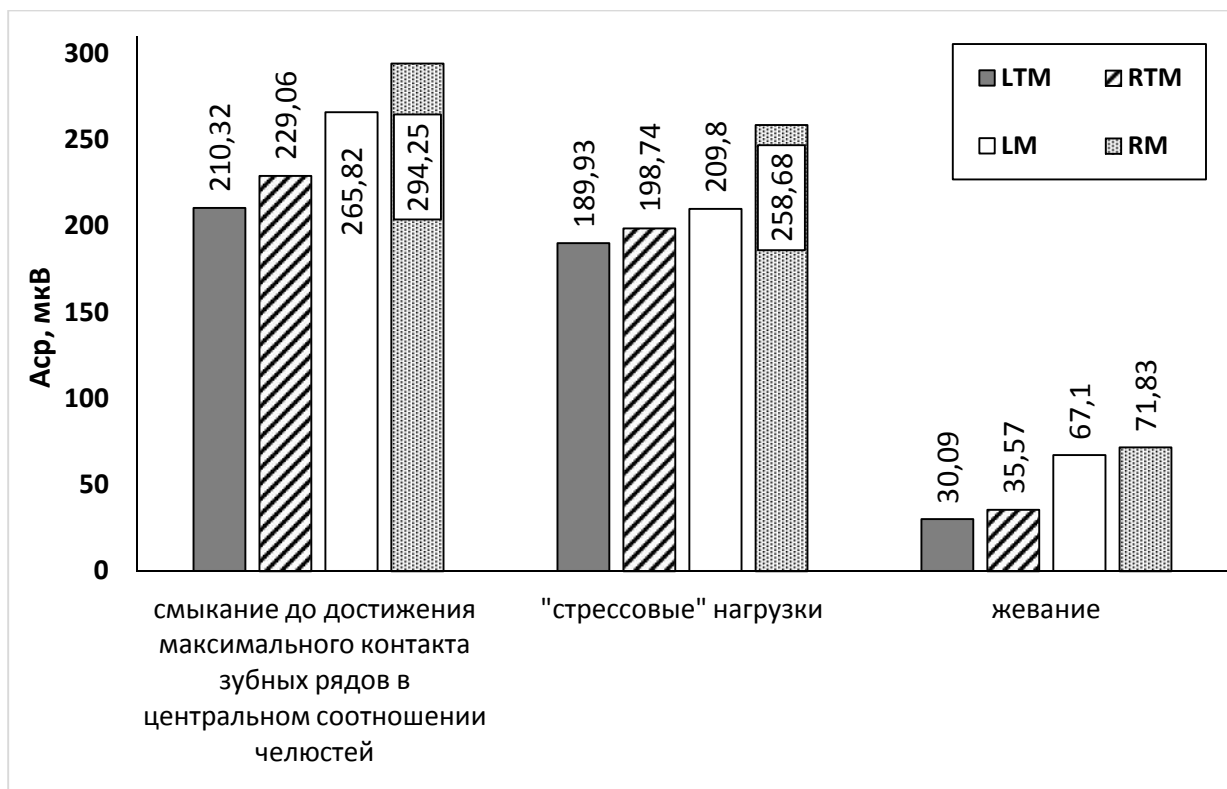
« »

	(),		
		« »	
(LTM)	210,32±1,95	189,93±1,12	30,09±0,54
(RTM)	229,06±2,25	198,74±1,18	35,57±0,79
(LM)	265,82±2,15	209,80±2,26	67,10±0,63
(RM)	294,25±2,22	258,68±2,01	71,83±0,97

:

-

<0,05.



28 –

« » , .

« »

musculus masseter $258,68 \pm 2,01$, 12,1%
 (<0,05) ,

($294,25 \pm 2,22$). musculus temporalis « -
 » $189,93 \pm 1,12$, 9,7% (<0,05) , -
 musculus temporalis -

($210,32 \pm 1,95$). musculus temporalis « »
 $198,74 \pm 1,18$, 13,2% (<0,05) , -
 musculus temporalis -

($229,06 \pm 2,25$)). musculus masseter « » -

$209,80 \pm 2,26$, $21,1\%$ ($<0,05$) ,
 musculus masseter
 ($265,82 \pm 2,15$) .
 , . -
 , .
 .
 musculus masseter musculus temporalis
 musculus masseter musculus temporalis -
 « » . , musculus temporalis -
 « » ($30,09 \pm 0,54$)
 $85,7\%$ ($<0,05$) musculus temporalis ($210,32 \pm 1,95$) -
 -
 $84,2\%$ ($<0,05$)
 musculus temporalis ($189,93 \pm 1,12$) « » .
 musculus temporalis ($35,57 \pm 0,79$) $84,5\%$
 ($<0,05$) musculus temporalis ($229,06 \pm 2,25$)
 $82,1\%$ ($<0,05$) musculus
 temporalis ($198,74 \pm 1,18$) « » .
 musculus masseter ($67,10 \pm 0,63$) « »
 $74,8\%$ ($<0,05$) musculus masseter
 ($265,82 \pm 2,15$) « »
 68% ($<0,05$) musculus masseter
 ($209,80 \pm 2,26$) « » « »

« »

musculus masseter 258,68±2,01 ,

musculus masseter (209,80±2,26) 18,9% (<0,05). -

musculus temporalis

« » (198,74±1,18 189,93±1,12 -

)

musculus masseter (258,68±2,01 209,80±2,26). -

,

,

,

musculus temporalis.

« » -

musculus masseter 71,83±0,97 ,

6,6% (<0,05) musculus masseter (67,10±0,63) -

.

musculus temporalis

30,09±0,54 , 15,4% (<0,05) musculus

temporalis (35,57±0,79) .

,

« »

musculus masseter musculus temporalis ,

.

.

.

« » .

-

()

-

(7).

7 –

« »

		« »
(, %)	77,41±2,05	67,25±1,22
- (, %)	79,95±2,23	67,44±1,95
- (, %)	133,62±2,63	114,40±2,18
- (, %)	108,35±2,41	114,78±2,12

:
<0,05.

« » 77,41±2,05%, 13,1% (<0,05)
, « » (67,25±1,22%).
musculus temporalis « » .

79,95±2,23%, « -

» – 67,44±1,95%,

15,6% (<0,05)

-
-

musculus

masseter,

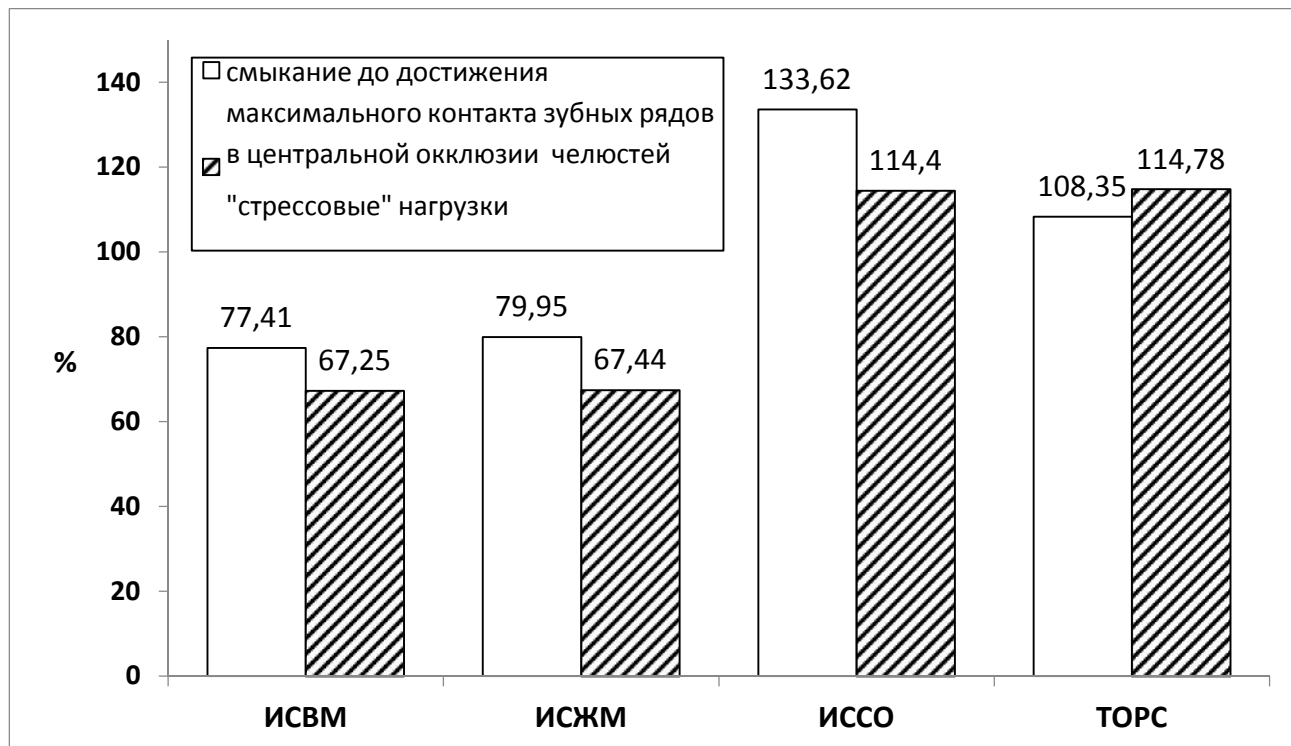
musculus temporalis

«

»

(

29).



29 –

«

»

«

»

«

»

,

«

»

«

».

-

()

« »

133,62±2,63%, 14,4% (<0,05)

114,40±2,18%

« -

» . « »

musculus

masseter musculus temporalis

-

· , ,

-

« » · -

« » · -

() -

« »

108,35±2,41%,

5,6% (<0,05)

,

« »

(114,78±2,12%).

·

·

« »

-

« » -

(8).

musculus temporalis musculus

masseter

musculus temporalis

musculus masseter

·

musculus temporalis

« »

213,81±2,59 ,

1,8%

musculus temporalis (217,67±2,08

) -

« »

-

musculus masseter

246,39±2,48 , 4,2% (<0,05)
 masseter (257,21±2,11) (30).

musculus

« »

,

musculus

masseter musculus temporalis ,
 musculus masseter musculus temporalis.

8 –

-

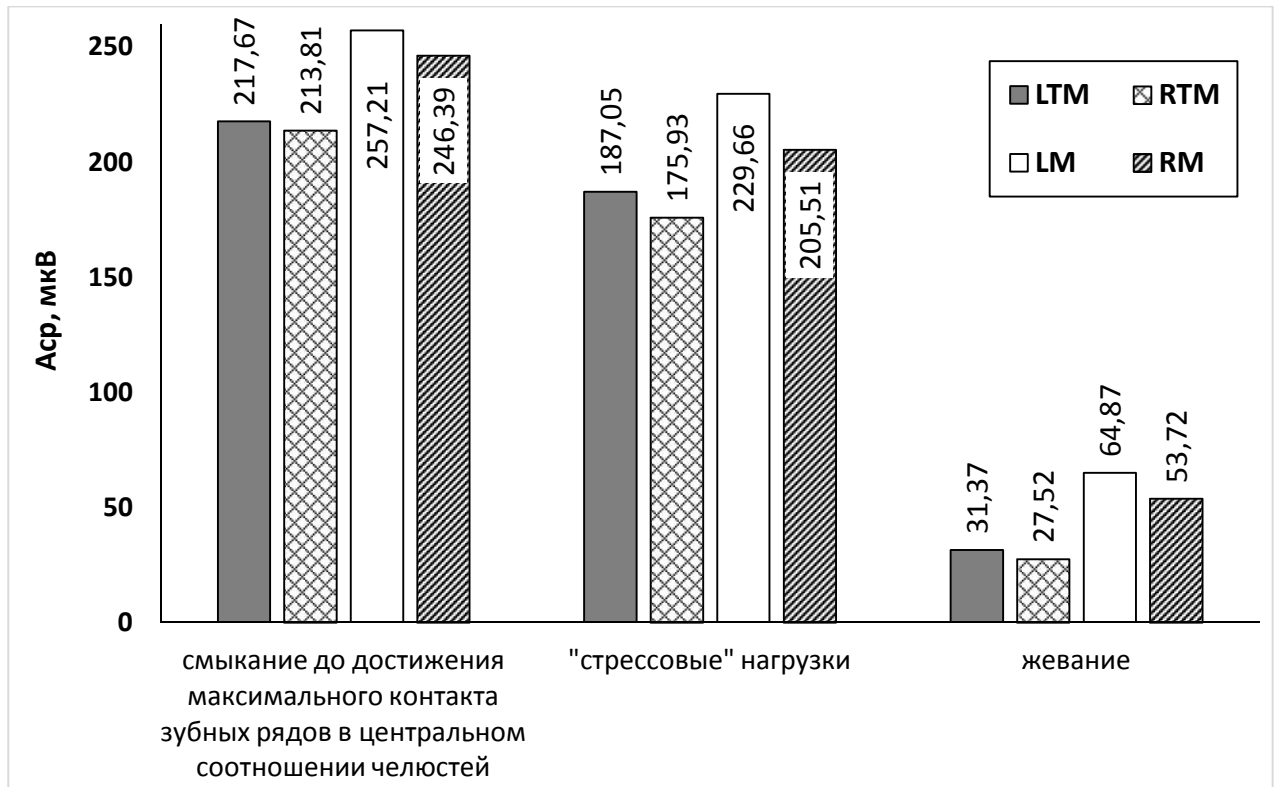
« »

(LTM)	217,67±2,08	187,05±0,85	31,37±0,32
(RTM)	213,81±2,59	175,93±1,47	27,52±0,51
(LM)	257,21±2,11	229,66±1,15	64,87±0,83
(RM)	246,39±2,48	205,51±2,18	53,72±0,53

:

<0,05.

-



30 –

« » , .

« » « »

musculus temporalis 187,05±0,85 ,

14,1% (<0,05)

(217,67±2,08). musculus temporalis «

» 175,93±1,47 , 17,7% (<0,05)

musculus temporalis

(213,81±2,59). musculus masseter « »

229,66±1,15 , 10,7% (<0,05) ,

musculus masseter

(257,21±2,11).

musculus masseter « »

205,51±2,18 , 16,6% (<0,05) musculus
masseter -

(246,39±2,48).

musculus temporalis « »

27,52±0,51 , 12,3% (<0,05) -

musculus temporalis (31,37±0,32).

« » musculus masseter

64,87±0,83 , 17,2% (<0,05)

musculus masseter (53,72±0,53).

« »

musculus masseter musculus temporalis ,

.

« » ,

« » -

(9).

« » -

74,44±1,47%, 8,3% (<0,05) « »

(68,24±1,95%).

musculus temporalis « » , -

,

, -

.

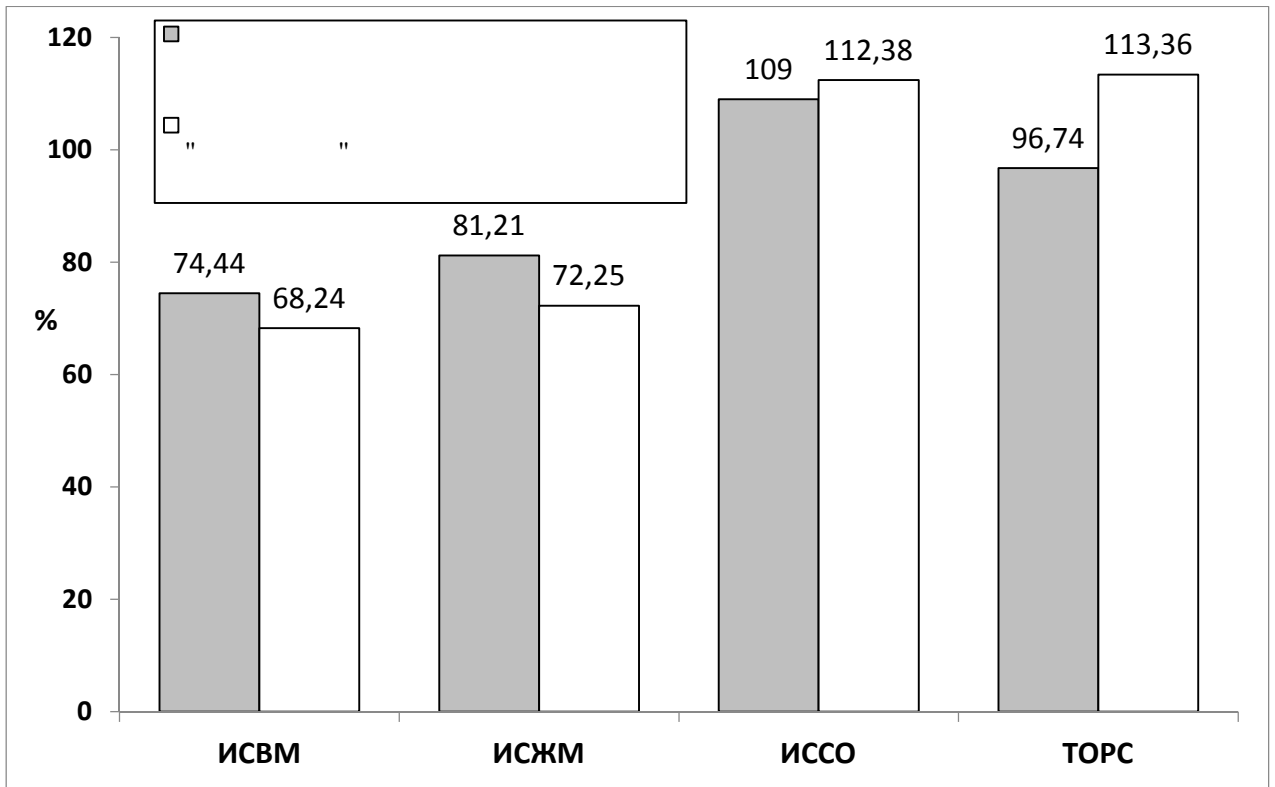
9 –

« »

		« »
(, %)	74,44±1,47	68,24±1,95
- (, %)	81,21±2,16	72,25±2,09
(, %)	109,00±1,12	112,38±1,25
(, %)	96,74±2,15	113,36±2,38

:
<0,05.

81,21±2,16%, 11%
 (<0,05) « » (72,25±2,09%). -
 musculus masseter, musculus tem-
 poralis « » (31).



31 –

« »
« »

109,00±1,12%, « » – 112,38±1,25%,
3% (<0,05)

musculus masseter musculus temporalis « »

- -

, - -

« » .

« » 96,74±2,15%, 14,7% (<0,05)
 « » (113,36±2,38%).

« »
 (10). musculus temporalis
 musculus masseter
 musculus temporalis musculus masseter
 musculus temporalis
 223,49±1,60 ,
 0,3% (<0,05)
 musculus temporalis (224,22±2,15) (32). musculus
 masseter 251,66±1,78 , 3,4% (<0,05)
 musculus masseter (260,58±2,19).
 musculus temporalis 148,61±1,22 ,
 2,5% (<0,05) , musculus temporalis
 « » (144,89±1,08). « »
 musculus masseter (234,56±2,23)
 musculus masseter (234,07±1,87) (0,2%).

		«	»
(LTM)	224,22±2,15	148,61±1,22	32,39±0,39
(RTM)	223,49±1,60	144,89±1,08	33,67±0,45
(LM)	251,66±1,78	234,07±1,87	36,92±0,98
(RM)	260,58±2,19	234,56±2,23	36,82±0,69

:
<0,05.

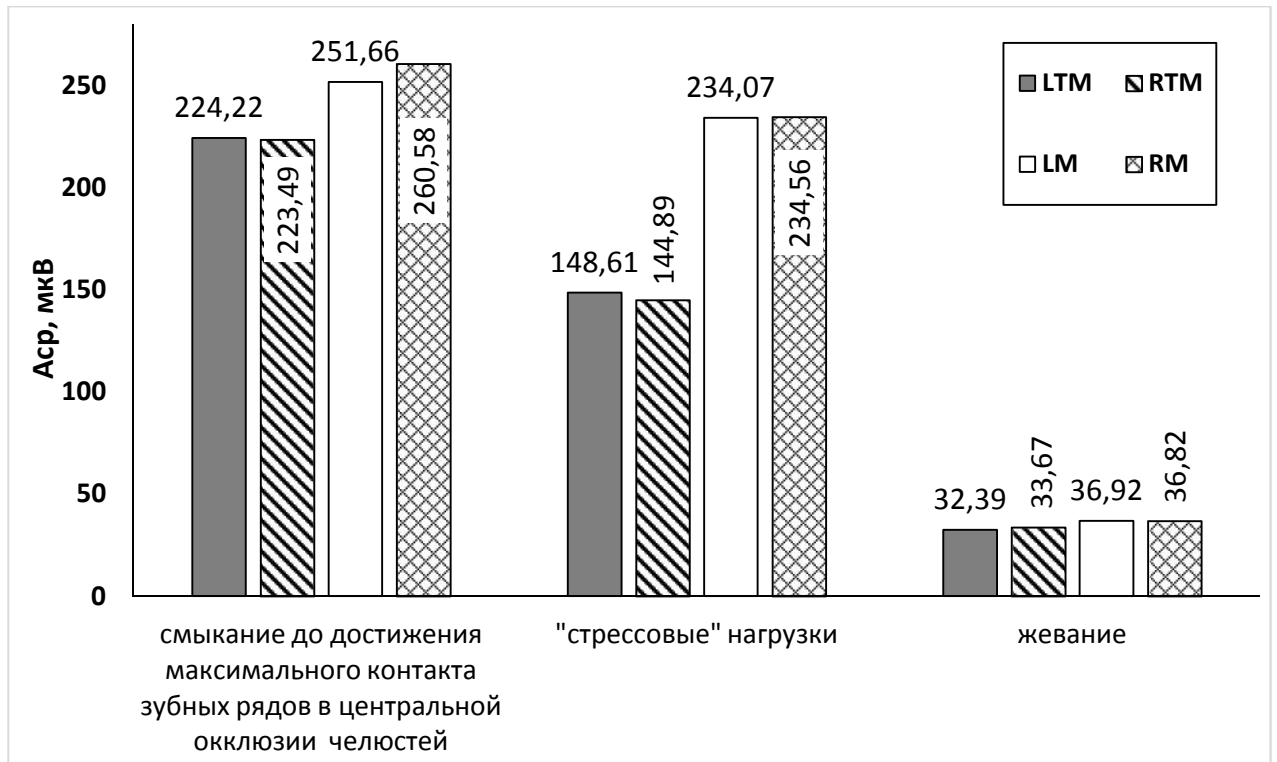
«

musculus masseter 260,58±2,19 , 10%
(<0,05) «

(234,56±2,23). musculus masseter

251,66±1,78 , 7% (<0,05)

musculus masseter « » (234,07±1,87).



32 –

musculus temporalis

224,22±2,15 , 33,7% (<0,05)

musculus temporalis « »

(148,61±1,22).

musculus temporalis

223,49±1,60 , 35,2% (<0,05)

musculus temporalis « »

(144,89±1,08).

musculus temporalis

33,67±0,45 , 3,8% (<0,05)

musculus temporalis (32,39±0,39).

musculus masseter 36,82±0,69 ,

(0,3%) musculus masseter (36,92±0,98).

temporalis , musculus masseter musculus .

11 – « » (11).

		« »
(, %)	94,48±2,12	84,51±2,21
- (, %)	84,47±2,23	71,00±1,99
- (, %)	163,51±2,02	151,62±2,11
(, %)	129,61±2,15	147,47±2,18

:
<0,05.

94,48±2,12%,
10,6% (<0,05), « »
(84,51±2,21%). musculus

temporalis

« »

.

-

84,47±2,23%,

15,9% (<0,05)

« »

(71,00±1,99%).

musculus

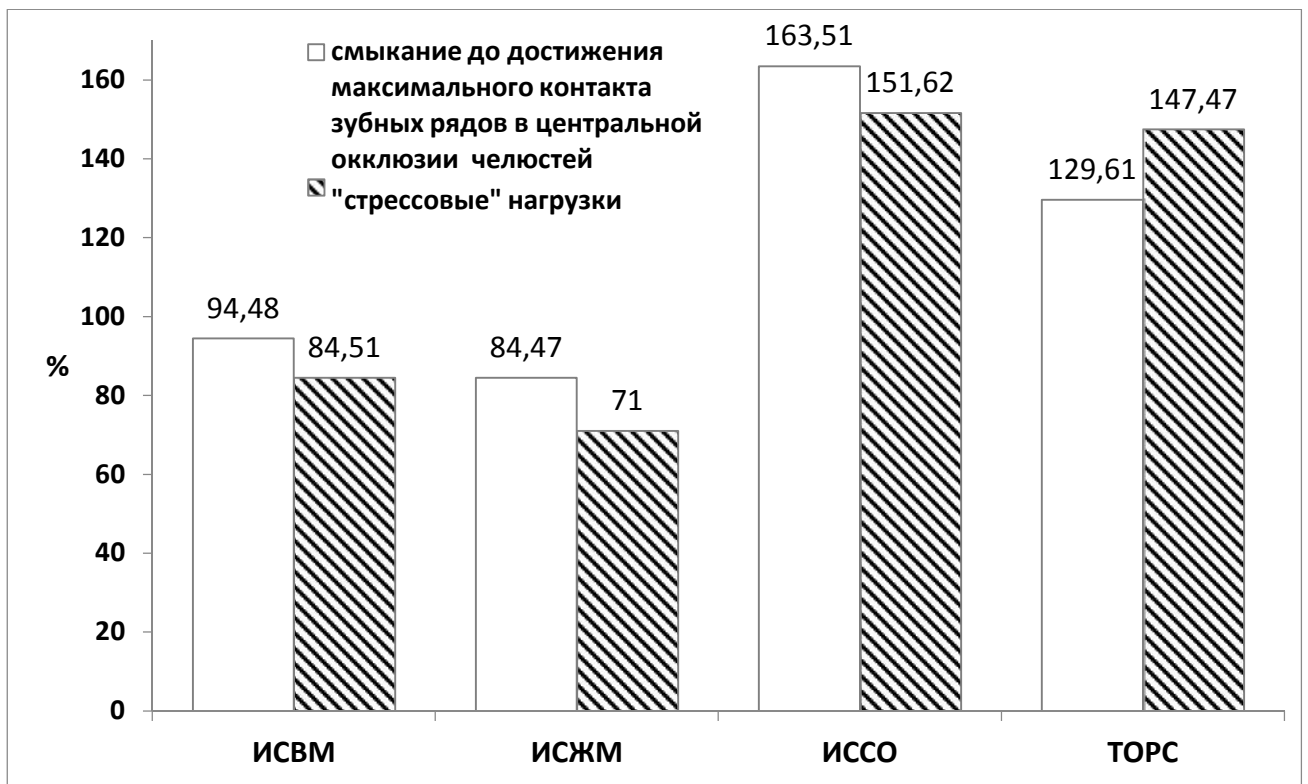
masseter,

musculus temporalis

« »

(

33).



163,51±2,02%,
 7,3% (<0,05) « » (151,62±2,11%).

129,61±2,15%,
 12,1% (<0,05) « » (147,47±2,18%).

·
 -
 ·
 , -
 « » musculus masseter
 musculus temporalis , « -
 » musculus masseter musculus temporalis
 , musculus
 masseter musculus temporalis -
 , ·
 , musculus
 masseter musculus temporalis, , musculus
 masseter musculus temporalis ,
 ·
 musculus masseter musculus temporalis,
 ,
 « » . usculus masseter musculus
 temporalis, -
 ,
 « » ·
 ·
 musculus masseter ()

musculus temporalis () « » -

· , , -

« » musculus masseter

musculus temporalis -

· -

· , -

, -

, musculus masseter musculus temporalis

, ,

· -

« »,

·

3.3

,

-

- « »

3.3 (), 3.4 (), 3.5 (),

3.6 (), 4.3 (), 4.4 (), 4.5

(), 4.6 () , -

3.3, 3.4, 3.5, 3.6

12.

12 –

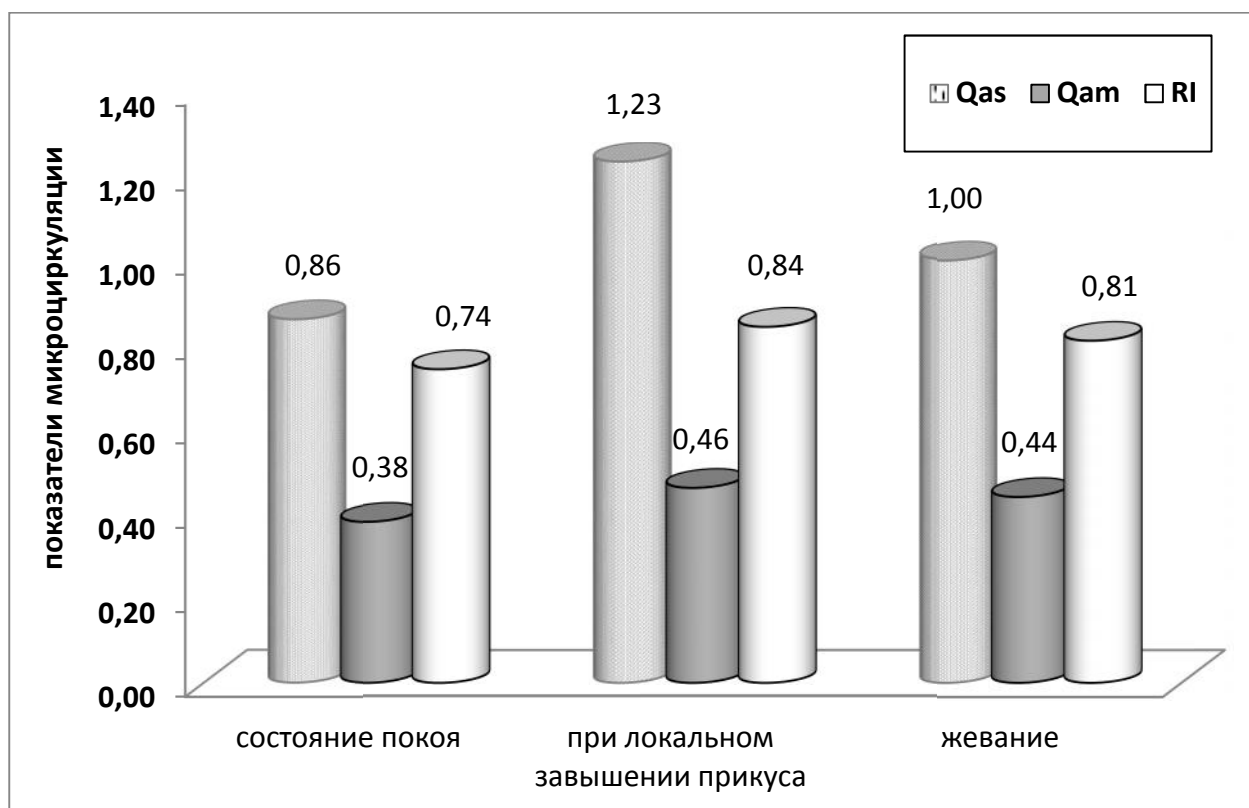
(3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

	3.3	3.4	3.5	3.6
Qas, /	0,86±0,02	0,91±0,02	1,00±0,02	0,78±0,03
Qam, /	0,38±0,02	0,40±0,01	0,45±0,02	0,35±0,01
RI	0,74±0,02	0,80±0,02	0,82±0,02	0,70±0,01
Qas, /	1,23±0,01	1,32±0,02	1,45±0,02	1,18±0,01
Qam, /	0,46±0,02	0,49±0,01	0,51±0,02	0,43±0,01
RI	0,84±0,02	0,85±0,02	0,86±0,01	0,82±0,02
Qas, /	1,00±0,02	1,10±0,02	1,15±0,03	0,90±0,03
Qam, /	0,44±0,01	0,46±0,01	0,48±0,02	0,41±0,01
RI	0,81±0,02	0,83±0,02	0,83±0,01	0,80±0,02

:

<0,05.

Qas (3.3)
 0,86±0,02 / , 30,1% (<0,05) Qas
 (1,23±0,01 /) 14% Qas
 (1,00±0,02 /) (34). Qam -
 0,38±0,02 / , -
 0,46±0,02 / , 17,4% (<0,05) Qam -
 , -0,44±0,01 / , 13,6% (<0,05) -
 Qam . RI
 0,84±0,02, 11,9% (<0,05) RI
 (0,74±0,02), - 0,81±0,02, 8,6%
 (<0,05) RI .



95

Qas (3.4) -

1,32±0,02 / , 31,1%

(<0,05) Qas

(0,91±0,02 /) (35). Qas

1,10±0,02 / , 17,3% (<0,05) Qas

Qam

0,49±0,01 / , 18,4% (<0,05)

Qam (0,40±0,01 /). -

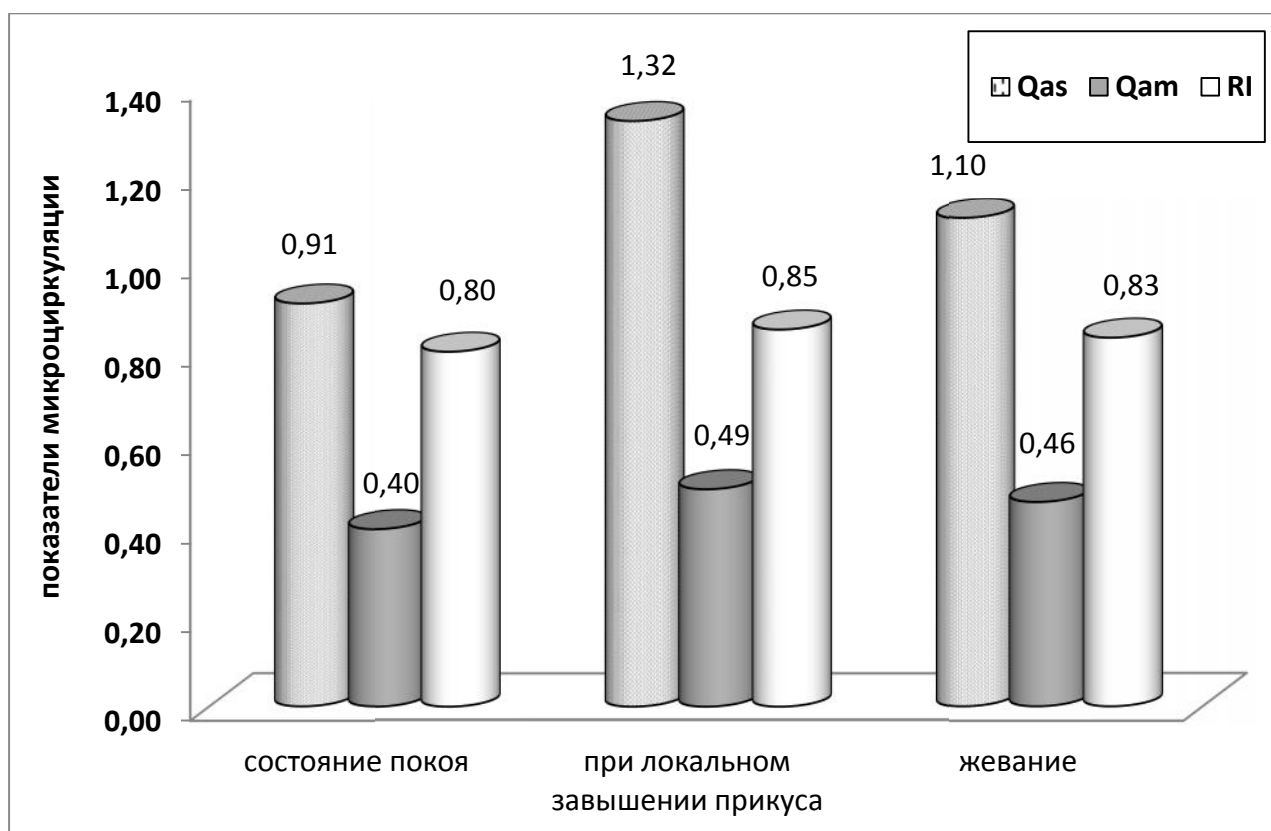
Qam 0,46±0,01 / , 13%

(<0,05) Qam .

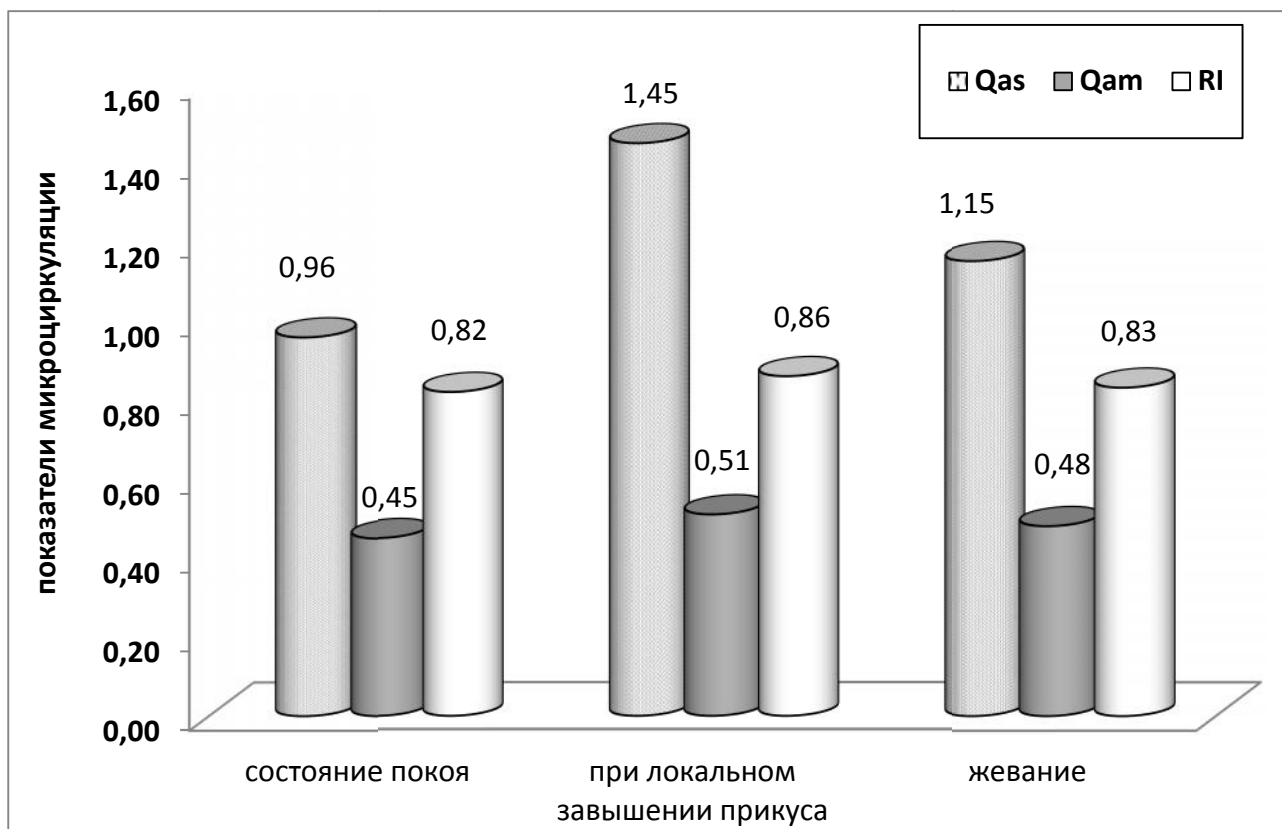
RI (0,85±0,02) -

5,9%, (0,83±0,02) – 3,6% (<0,05) RI

(0,80±0,02).



Qas (3.5)
 (1,45±0,02 /) 33,8% (<0,05) Qas -
 (0,96±0,02 /) (36).
 Qas (1,15±0,03 /) 16,5% (<0,05)
 Qas . Qam -
 0,54±0,02 / ,
 20,4% (<0,05) Qam
 (0,43±0,02 /). Qam
 0,50±0,02 / , 14% (<0,05) Qam
 .
 RI 4,7% (<0,05)
 1,2% (<0,05) RI .



97

Qas (3.6)

1,18±0,01 / , 33,9% (<0,05)

Qas (0,78±0,03 /) (-

37). Qas 0,90±0,03 / ,

13,3% (<0,05) Qas .

Qam

0,43±0,01 / , 18,6% (<0,05) Qam

(0,35±0,01 /). Qam -

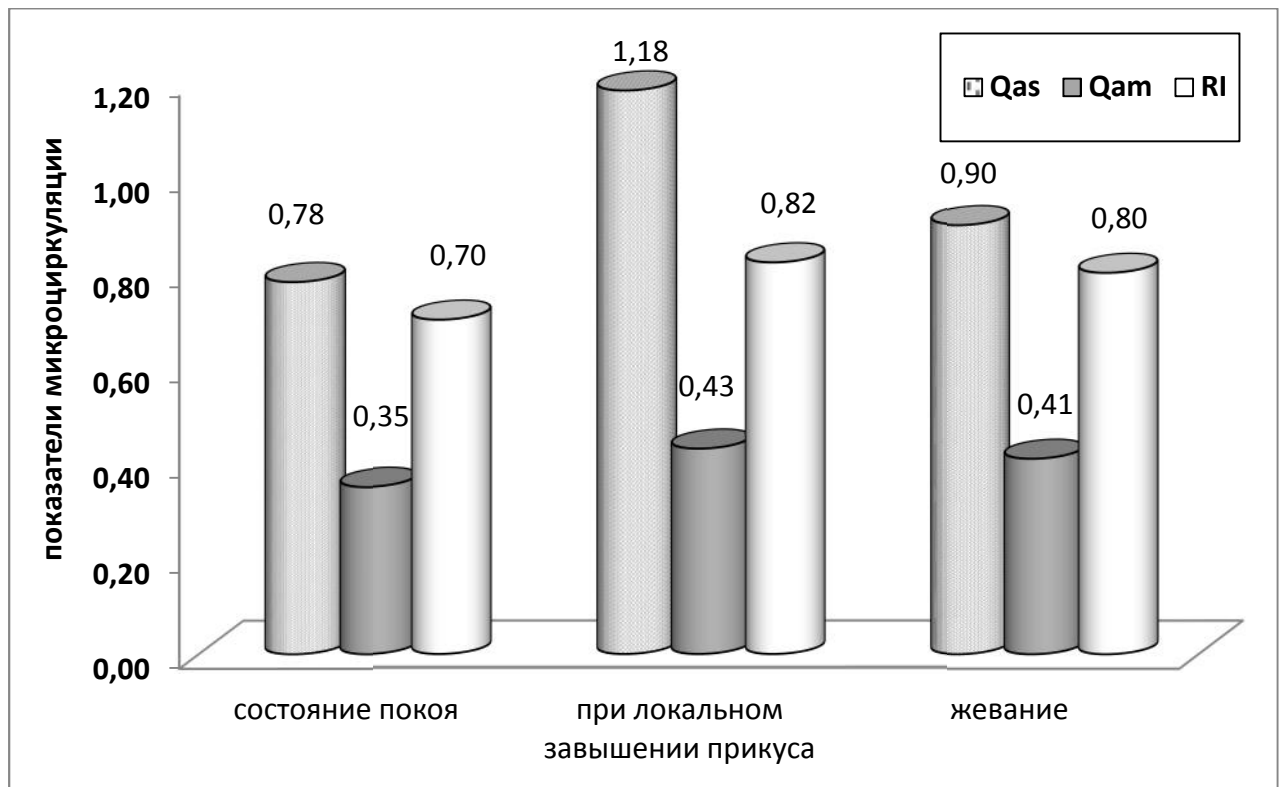
0,41±0,01 / , 14,6% (<0,05) Qam

RI

(0,82±0,02) 14,6% (<0,05),

(0,80±0,02) – 12,5% (<0,05) RI

(0,82±0,01).



3.5. 3.6

Qas, Qam RI

Qas, Qam RI

4.3, 4.4, 4.5. 4.6

(13).

Qas (4.3)

0,68±0,02 / ,

26,1% (<0,05)

Qas

18,1% (<0,05)

Qas

(38).

Qam

0,33±0,01

/ ,

- 0,37±0,02 / ,

10,8%

(<0,05)

Qam

0,36±0,02 / ,

8,3% (<0,05)

Qam

. RI

(0,80±0,02)

(0,78±0,01)

18,8% (<0,05)

16,7% (<0,05)

RI

(0,65±0,01).

Qas

(4.4)

1,00±0,10 / ,

28%

(<0,05)

Qas

(0,72±0,03

/) (39).

Qas

(0,94±0,04

/)

23,4% (<0,05)

Qas

. Qam

0,39±0,02 / ,

12,8% (<0,05)

Qam

(0,34±0,01 /).

Qam

0,38±0,02 / ,

10,5% (<0,05)

Qam

RI (0,84±0,01) 20,2%,
 (0,67±0,01) – 18,3% (<0,05) RI -
 (0,67±0,01).

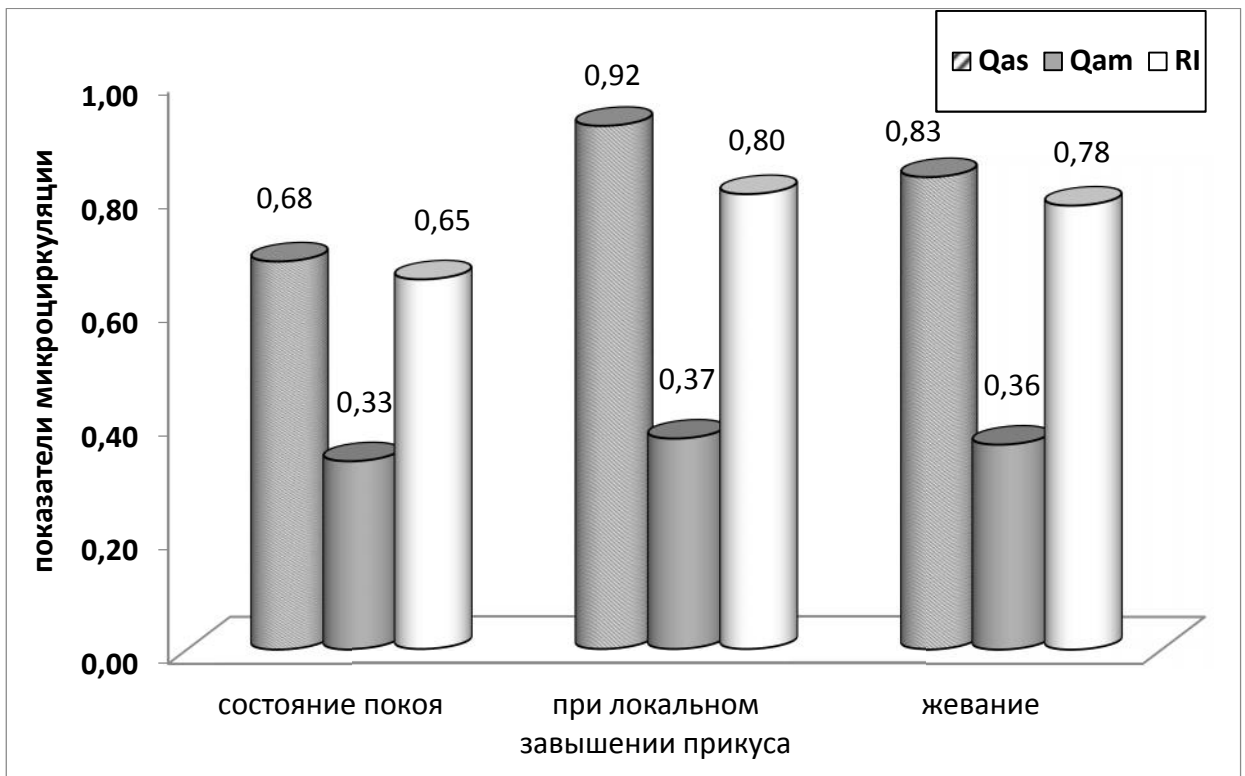
13 –

(4.3, 4.4, 4.5, 4.6)

	4.3	4.4	4.5	4.6
Qas, /	0,68±0,02	0,72±0,03	0,75±0,04	0,65±0,03
Qam, /	0,33±0,01	0,34±0,01	0,36±0,01	0,31±0,01
RI	0,65±0,01	0,67±0,01	0,70±0,02	0,62±0,01
Qas, /	0,92±0,04	1,00±0,10	1,05±0,04	0,88±0,02
Qam, /	0,37±0,02	0,39±0,02	0,42±0,01	0,36±0,01
RI	0,80±0,02	0,84±0,01	0,89±0,02	0,79±0,01
Qas, /	0,83±0,03	0,94±0,04	0,97±0,02	0,80±0,03
Qam, /	0,36±0,02	0,38±0,02	0,40±0,02	0,35±0,01
RI	0,78±0,01	0,82±0,01	0,84±0,01	0,69±0,01

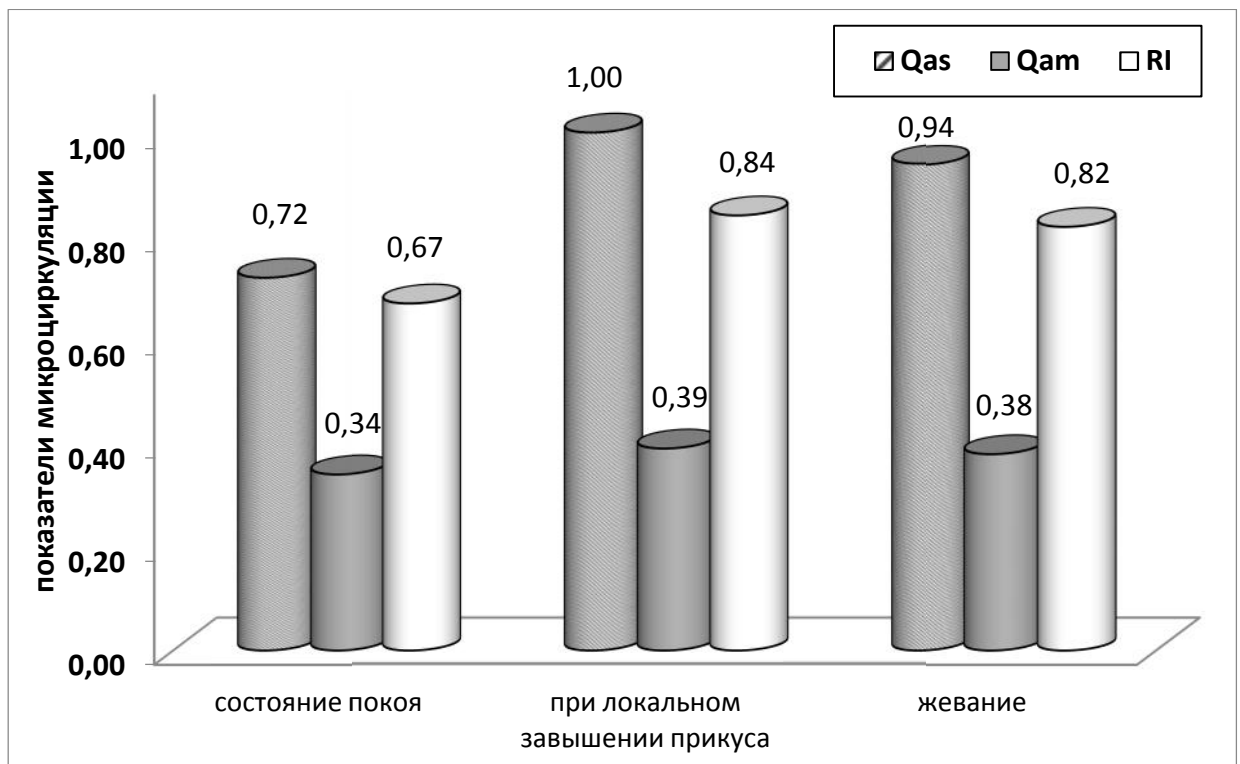
:

<0,05.



38 –

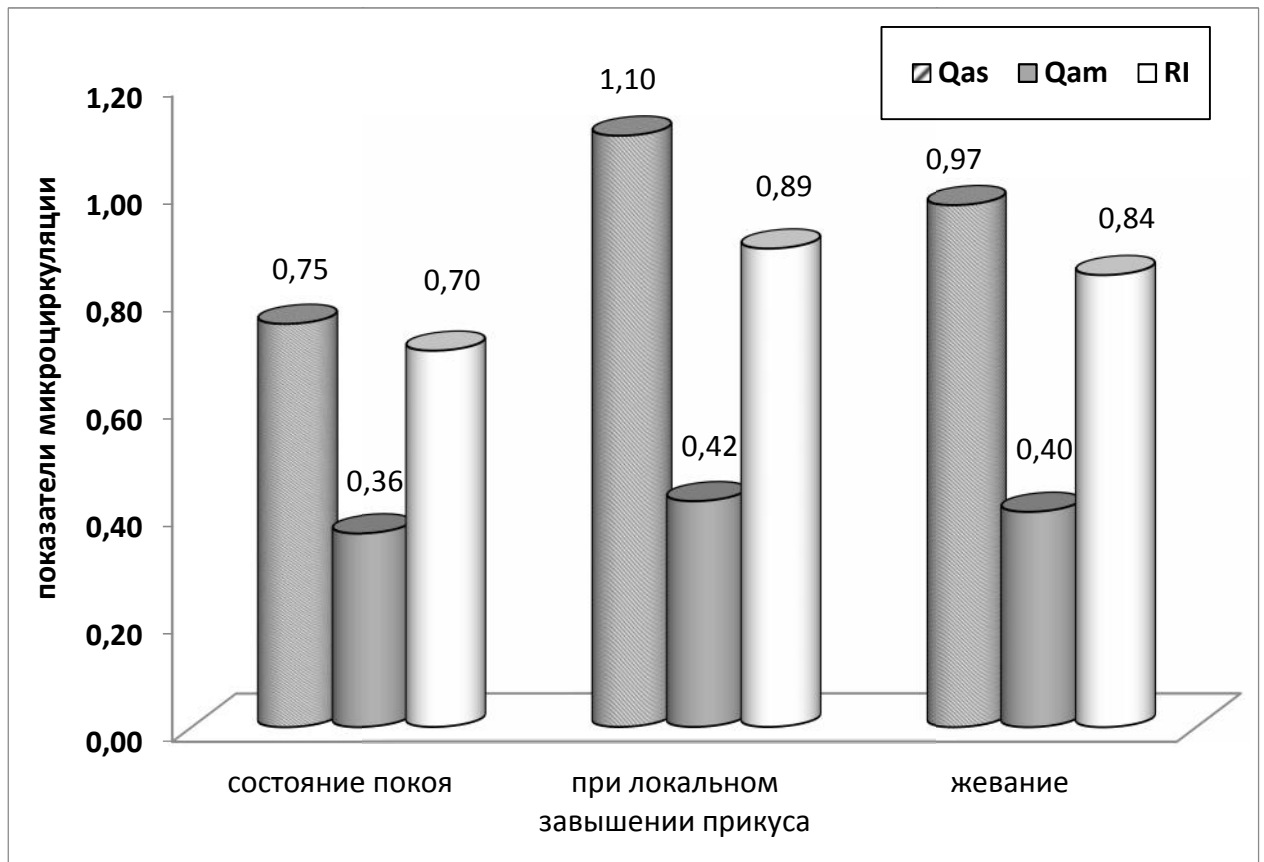
4.3



39 –

4.4

Qas (4.5) -
 (1,10±0,04 /) 31,8% (<0,05) Qas -
 (0,75±0,04 /) (40). -
 Qas (0,97±0,02 /) 22,7%
 (<0,05) Qas . Qam
 0,42±0,01
 / , 14,3% (<0,05) Qam -
 (0,36±0,01 /). Qam -
 0,40±0,02 / , 10% (<0,05) Qam -
 . RI -
 (0,89±0,02) (0,84±0,01)
 21,3% (<0,05) 16,7% (<0,05) RI
 (0,70±0,02).



102

Qas (4.6) -

0,88±0,02 / , 26,1%

(<0,05) Qas -

(0,65±0,02 /) (41). Qas -

0,80±0,03 / , 18,8% (<0,05) Qas -

. Qam -

0,36±0,01 / , 13,9% (<0,05) -

Qam (0,31±0,01 /). -

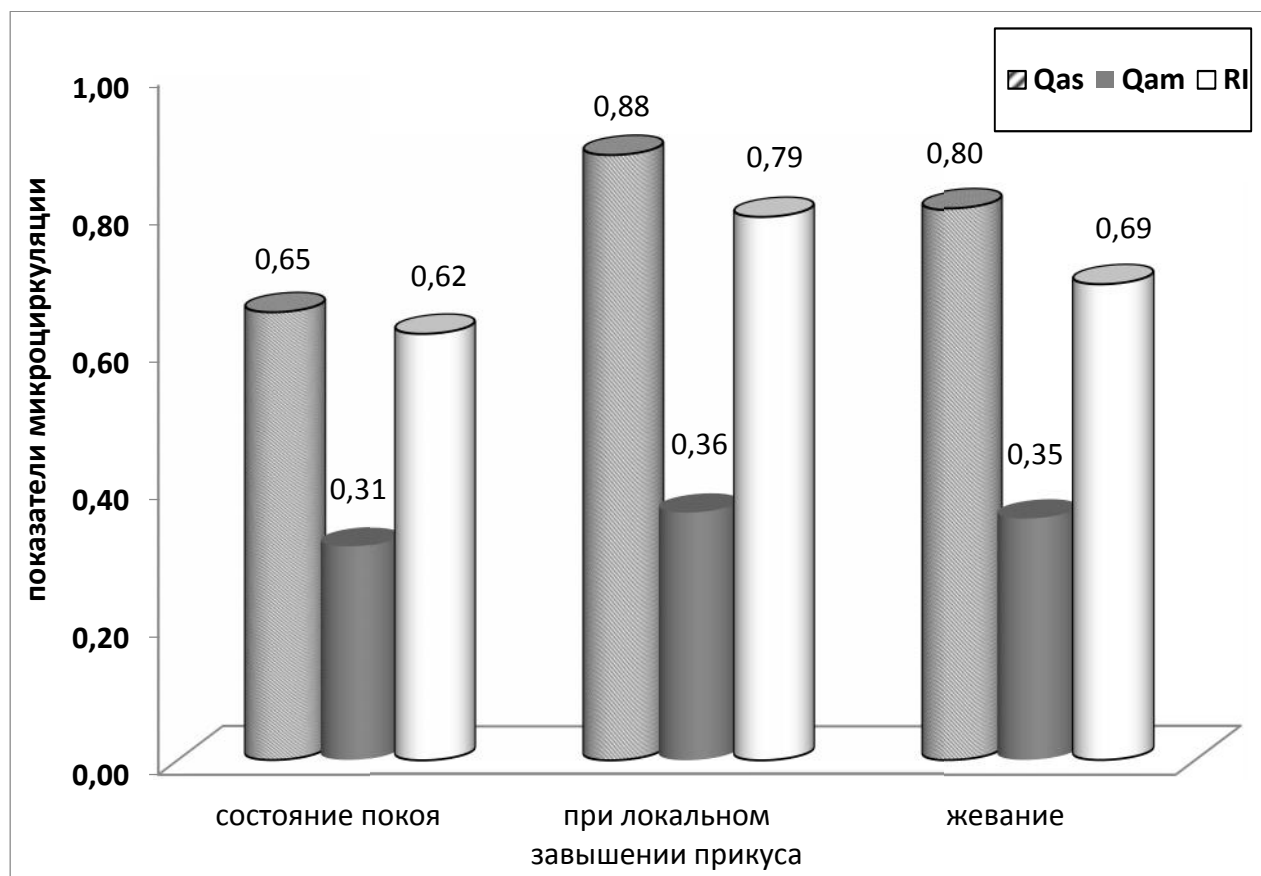
Qam 0,35±0,01 / , 11,4% -

(<0,05) Qam . -

RI (0,79±0,01) -

21,5% (<0,05), (0,69±0,01) – 10,1% (<0,05) RI -

(0,62±0,01).



Qas

Qam

Qas

Qam

() RI

RI

« »,

« »

Qas

3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5 4.6

Qas

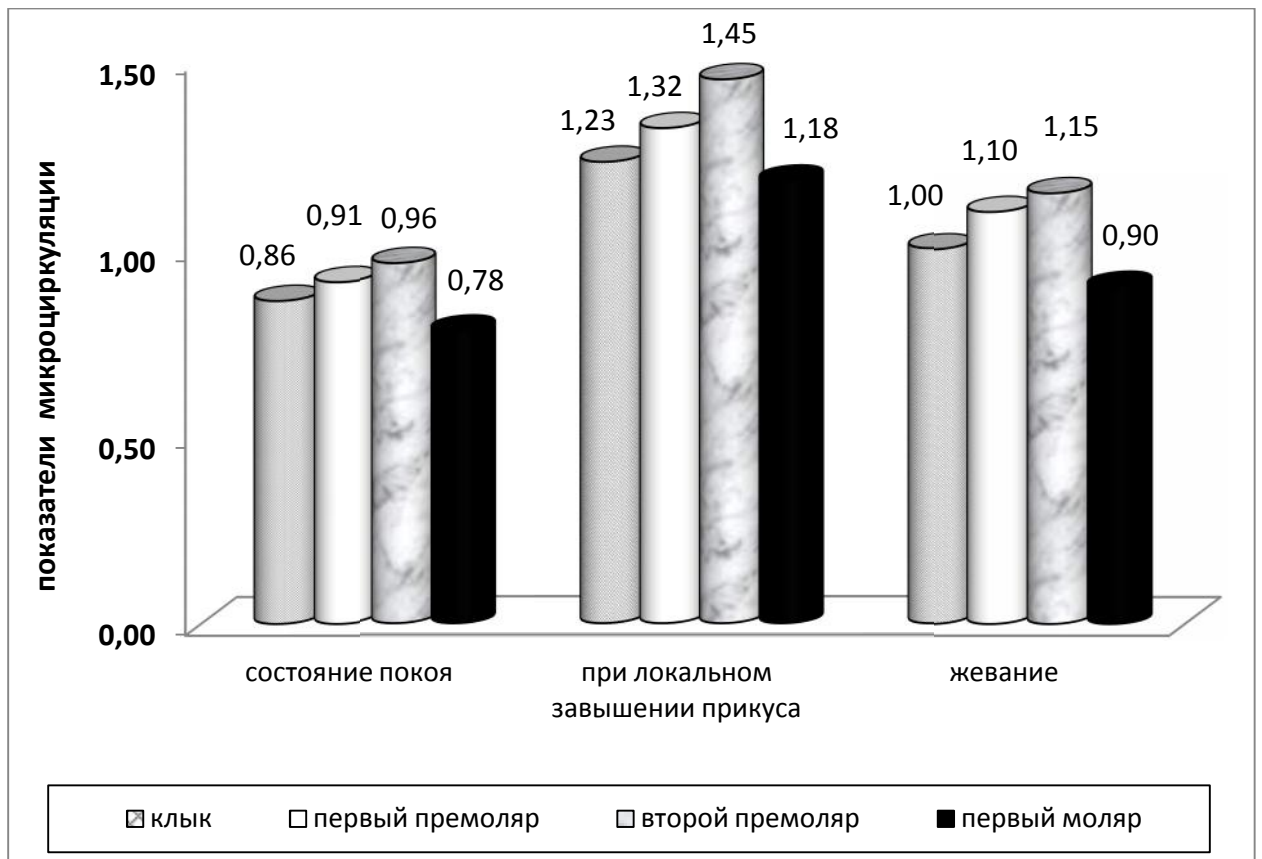
Qas –

(42, 43).

)

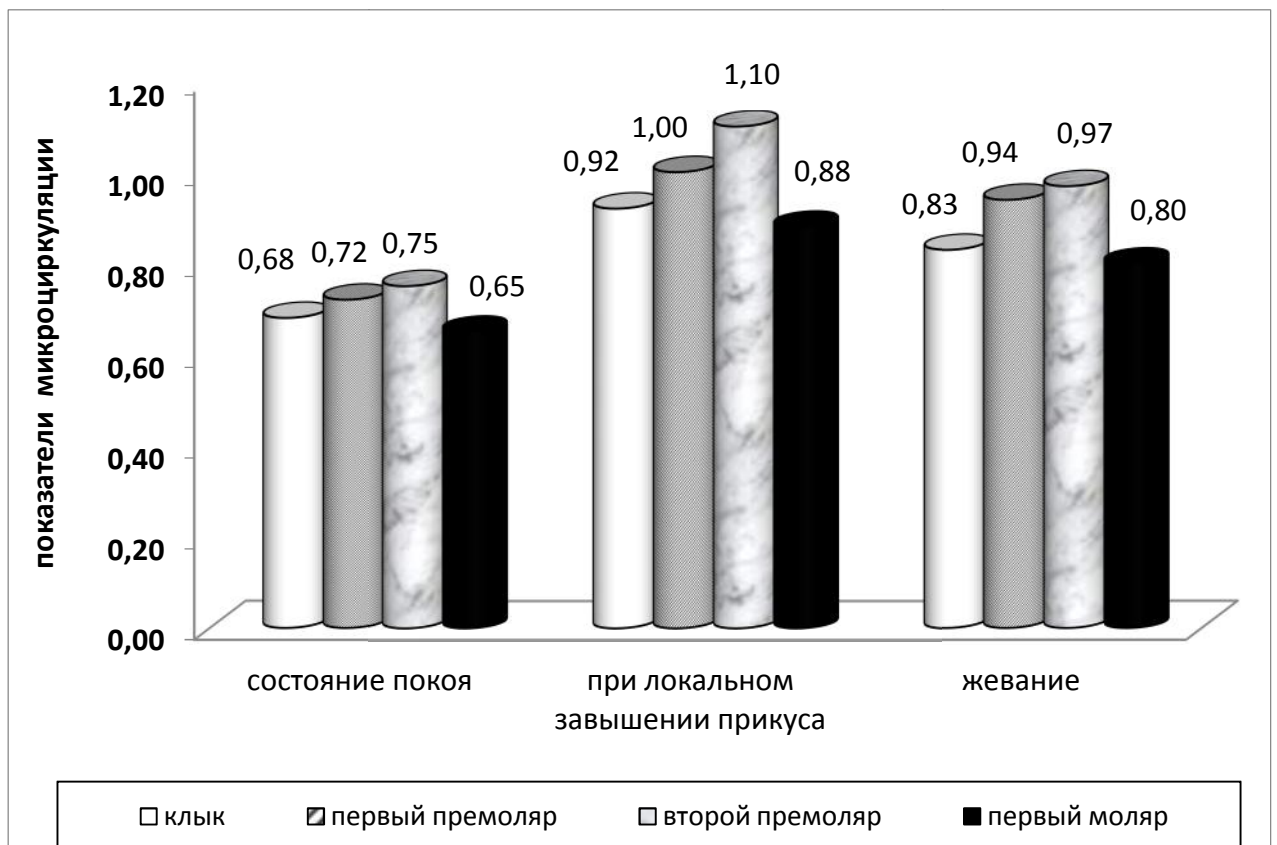
Qas

Qas



42 –
3.3, 3.4, 3.5 3.6

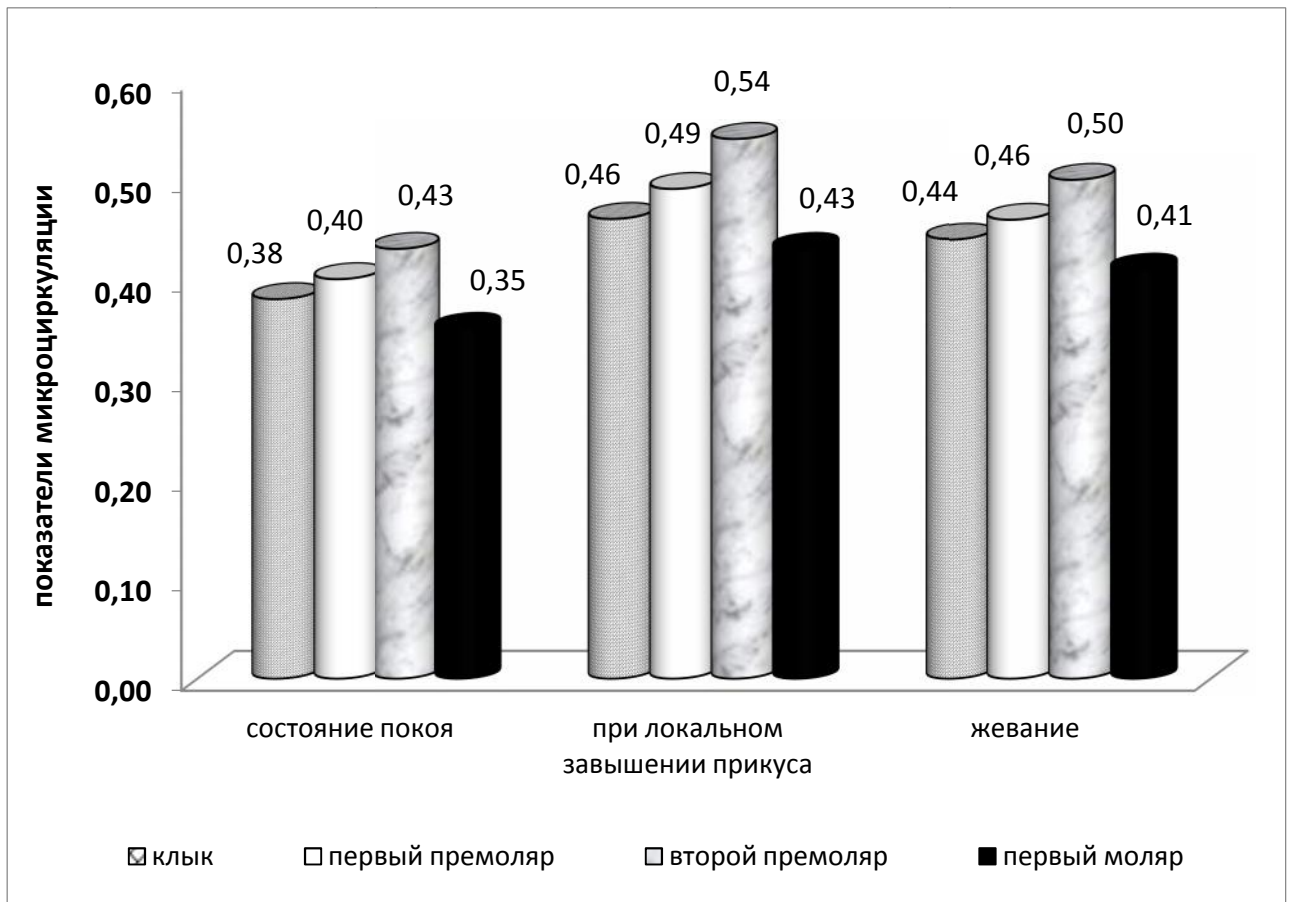
Qas



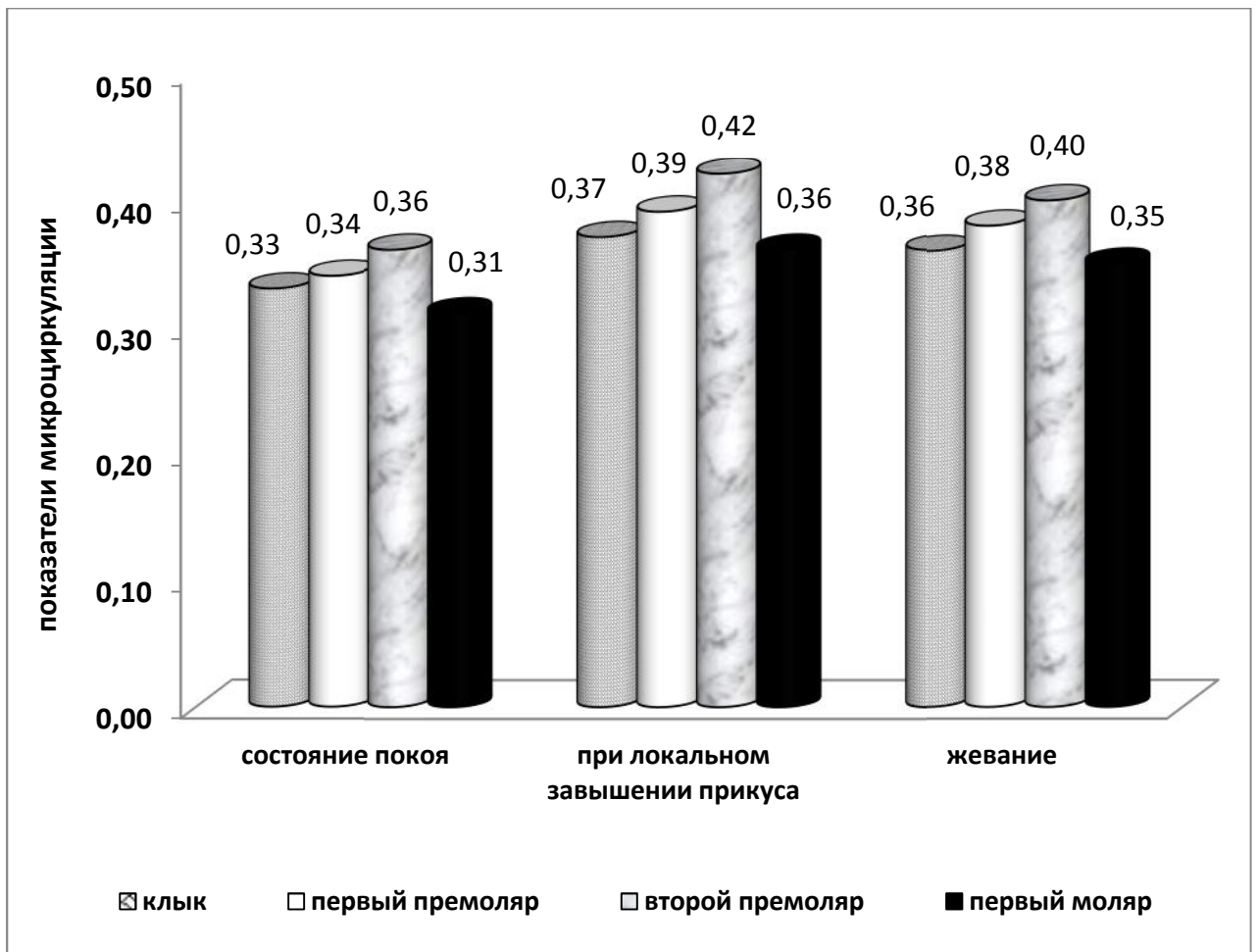
43 –
4.3, 4.4, 4.5 4.6

Qas

Qam 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5 4.6 ,
 Qam ,
 Qam – (44, 45).
 Qam, Qas
 Qam Qas ,
 Qas Qam.



44 – Qam
 3.3, 3.4, 3.5 3.6



45 –

Qam

4.3, 4.4, 4.5 4.6

RI

3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4, 4.5 4.6

RI

,

-

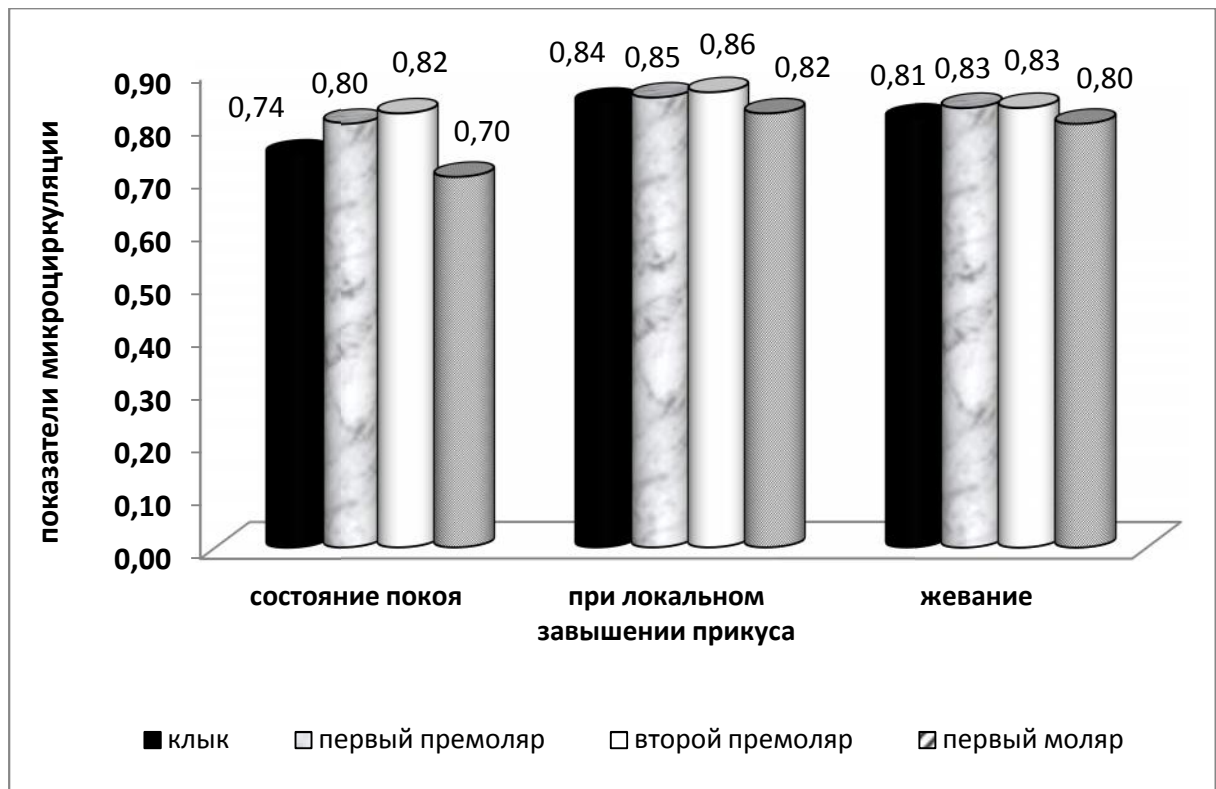
,

RI –

(46, 47).

RI

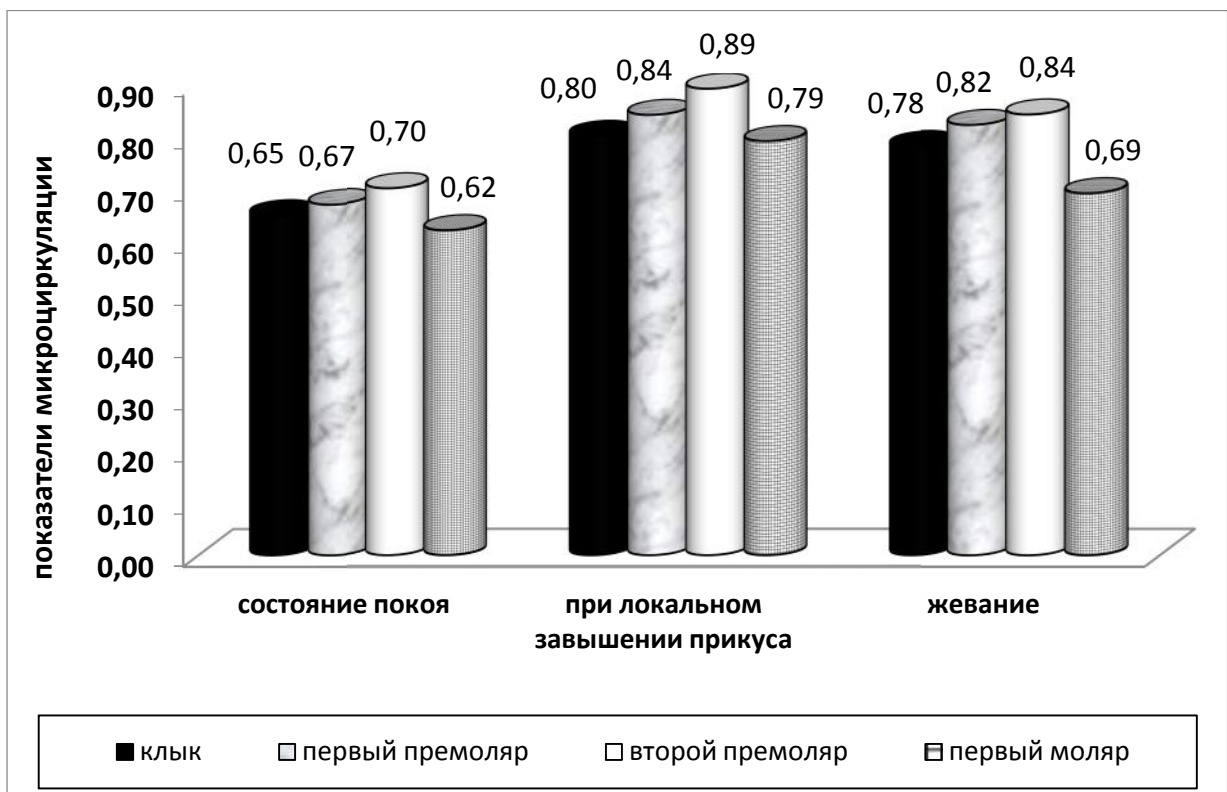
-



46 –

RI

3.3, 3.4, 3.5 3.6



47 –

RI

4.3, 4.4, 4.5 4.6

3.4

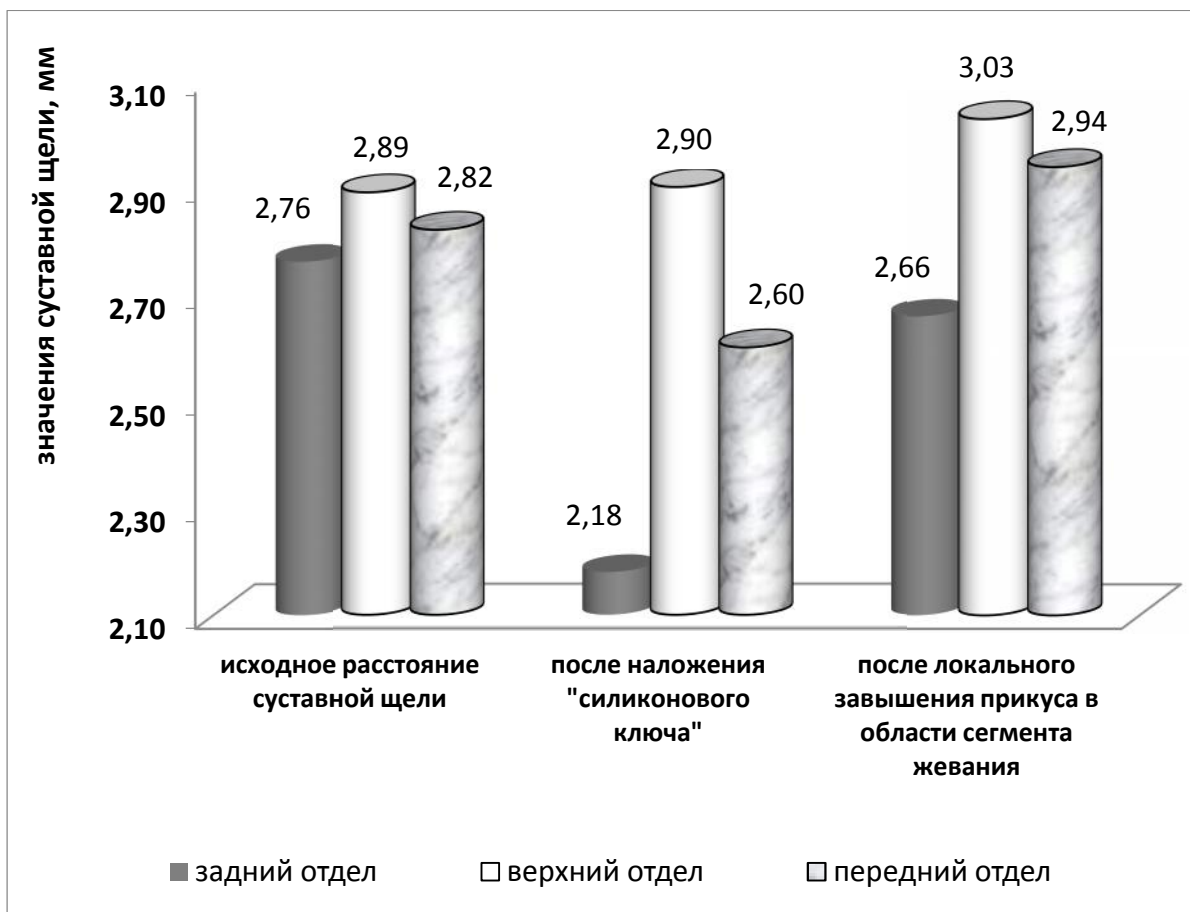
-	-	-	-
-	-	-	-
97	-	-	-
-	-	-	-
.. (14).	-	-	-
2,76±0,02 ,	-	-	-
(48).	2,18±0,03 ,	21%	-
7,8%	2,66±0,02 ,	-	-
·	-	-	-
(0,3%)	(2,89±0,03)	-	-
	4,6%	-	-
	2,82±0,04 ,	-	-
	-	-	-
7,8% (2,60±0,05)	-	-	-
2,94±0,05 ,	4,1%	-	-
·	-	-	-

14 –

,	$2,76 \pm 0,02$	$2,89 \pm 0,03$	$2,82 \pm 0,04$	$2,44 \pm 0,06$	$2,91 \pm 0,03$	$2,81 \pm 0,04$
« - »,	$2,18 \pm 0,03$	$2,90 \pm 0,05$	$2,60 \pm 0,05$	$2,34 \pm 0,03$	$3,65 \pm 0,06$	$3,55 \pm 0,05$
,	$2,66 \pm 0,02$	$3,03 \pm 0,03$	$2,94 \pm 0,05$	$2,54 \pm 0,03$	$3,02 \pm 0,04$	$2,89 \pm 0,04$

:

<0,05.



48 –

(49).
 3,9%
 2,91±0,03 ,
 4,1% (2,44±0,06 2,34±0,03)
 2,54±0,03 ,
 20,3% (3,65±0,06)
 3,02±0,04 ,
 4,3%

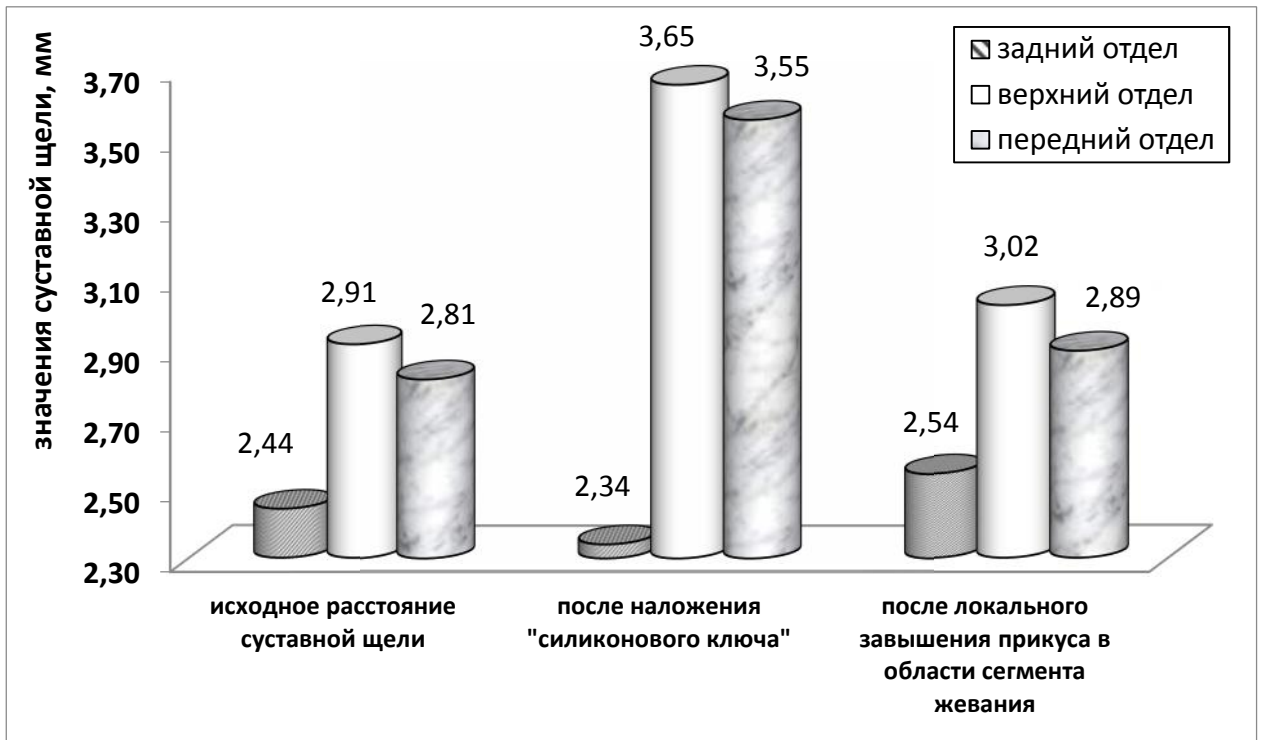
(3,55±0,05)

20,8%

(2,81±0,04)

2,89±0,04

2,8%



49 –

musculus masseter musculus temporalis.

« »

. -
 , -
 « », -
 - . -
 - . -
 « » -
 . , , -
 , musculus masseter.
 musculus masseter.
 -
 . -
 . -
 « ».
 - . -
 , -
 , -
 , -
 , -
 « -
 » , « » -
 . -
 « ».
 « -
 » -
 , « » -
 . -
 . -
 , -
 - .

4

, , — ,
 , , -
 , , -
 . -
 , « » -
 , , -
 . , -
 , ; -
 , ; -
 , -
 « » -
 . , -
 . 73,2% (71) -
 , 26,8% (26) -
 .
 « » -
 musculus masseter 71,83±0,97 , -
 « » musculus
 masseter 64,87±0,83 .
 , -
 .
 , -

, , 61,9% -
 , -
 , . -
 « » -
 , , -
 « ».
 ,
 « -Scan III » , -
 , .
 76,2%
 « » -
 , 23,8% -
 , , -
 , -
 «T-Scan III» -
 « » . -
 , 1981 .
 (Arnd Kayser), , -
 [12, 99, 100, 157, 159, 166, 167]. -
 - ,
 , -
 « », -
 .
 musculus masseter musculus temporalis ,
 80% musculus masseter musculus temporalis
 , , 20% -

80%.

musculus
 masseter musculus temporalis , musculus masseter
 musculus temporalis ,

« »

musculus masseter 9,7% , musculus
 temporalis – 8,2% , « -
 » musculus masseter 4,2%
 , musculus temporalis – 1,8% , -
 1,27%. musculus masseter
 musculus temporalis,

« »

. Musculus masseter musculus temporalis,

« -
 » -
 -
 -

musculus masseter () musculus temporalis () -
 « » (– 12,51%, – 10,16%).
 , , -
 -

« » musculus masseter musculus

temporalis

-

-

.

,

,

.

, musculus masseter musculus temporalis

,

,

,

-

« »,

.

-

« » 3.3, 3.4, 3.5, 3., 4.3, 4.4, 4.5, 4.6

,

.

,

,

(Qam),

-

(Qas), () (RI)

-

(Qas 0,72±0,03 / , Qam 0,34±0,01 / RI 0,67±0,01)

-

(Qas 0,75±0,04 / , Qam 0,36±0,01 / RI 0,70±0,02),

-

-

(Qas 0,65±0,02 / , Qam 0,31±0,01 /

RI 0,62±0,01).

,

.

,

,

[177].

-

«

»

.

Qas, Qam RI

,
Qas, 28,55±2,55% , -

Qam

, 12,85±3,1% , . -

. -

, , -

. -

, -

- -

. , « -

» , -

, -

. -

. -

, -

,

«T-Scan III»,

musculus temporalis musculus masseter -

, -

,

, -

« -Scan III»

. -

, -

« -

»

21,7±0,1%, , -

« »

« » . « »

, -

«

» (Qas 39,3%, Qas -

31,1%,). -

« » -

(« »

musculus masseter

258,68±2,01 ,

musculus masseter (209,80±2,26) 18,9% (<0,05)),

-

, -

Qas, Qam, RI , -

: Qas 37,1%, Qam 30,2% RI

17,8%.

, -

,

. .

, , , -

, -

. - -

,

musculus masseter

musculus temporalis.

-

-

-

« », -

, , -

. -

,

« »,

« »

,

musculus masseter,

.

-

.

« ».

-

.

,

,

.

« »,

« ».

« »

72,7%

,

-

()

,

-

,

- 1.
- 2.
- «T-Scan III»
- 3.
- 4.
- 5.

«T-Scan III»,

) « » (-1» (III
« » «

31.1% (<0,05),),

Qas, Qam RI – .

« » , -
« ».

4. -

« »

« »,

. -
« », -

5. , -

, -

. -

, -

6. , -

-1» (III) « » « -

» « -

».

1.

-

,

-

,

,

.

2.

-

,

musculus masseter

musculus temporalis

,

-

-

-

,

-

.

3.

-

-

«

»

-

.

4.

(

-

)

,

-

-

,

,

-

-

.

,

—

—

—

«

—

»

— -

—

—

—

—

—

— -

—

—

—

LM –

LTM –

RM –

RTM –

Qam –

Qas –

RI – ()

1. /
. . . // -
. – ., 2003. – . 113-114.
2. -
/ . . . , . . . , . . . // . – 2007. – 1. –
. 18-22.
3. -
- /
. . . , . . . , . . . //
: X . . - . . – ., 2008. – . 184.
4. : -
-
(« »
« ») / . . . , . . . // . – 2017. – 1.
– . 41-49.
5. - -
-
(-
) / . . . // . – 2019. – 3. –
. 301-308.
6. -
/ . . . , . . . // -
. – 2018. – 6. – . 5-12.

7. , . . . / . . . ,
. . . , . . . // -
. - 2018. - 1. - . 557-559.
8. , . . . / . . . , . . . // Scientist. - 2022. -
4. - . 45-53.
9. , . . . / . . . -
// . - 2010. - 4. - . 35-40.
10. , . . . -
:
/ . . . , . . . , . . . //
. - 2010. - 1 (14). - . 107-111.
11. , . . . -
/ . . . , . . . , . . .
// Sciences of Europe. - 2017. - 11-2 (11). - . 50-54.
12. , . . . -
-
-
/ . . . , . . . , . . . //
. - 2018. - . 38, 4. - . 105-112.
13. , . . . -
/ . . . , . . . ,
. . . // . - 2007. - 5 (57). - . 87-88.
14. , . . . -
/ . . . , . . . , . . . //
. - 2020. - 4 (20). - . 20-24.
15. , . . . -
- /

- • • , • • • , • • • //
- • • . – 2017. – 6. – . 22-30.
- 16. , • • • - / • • • ,
- • • , • • • //
- • • . – 2013. – . 12, 1. – . 33-41.
- 17. , • • •
- , / • • • , • • • ,
- • • // • • • . – 2018. – 4 (12). – . 58-59.
- 18. , • • • -
- / • • • , • • • . – ∴ ,
- 2008. – 316 .
- 19. , • • • - /
- • • , • • • , • • • //
- • • . – 2021. – 11 (113). – . 140-142.
- 20. , • • • -
- / • • • , • • • //
- • • . – 2012. – 1 (130). – . 26-29.
- 21. , • • • - /
- • • // : • • • . –
- 2021. – 1 (34). – . 137-141.
- 22. , • • • -
- : • • •
- . : 14.01.14 / • • • . – ., 2011. – 25 .
- 23. , • • • -
- / • • • , • • • , • • •
- // – Eruditio Juvenium. – 2019. – 7 (3). – . 623-630.

24. , . . . () / . . . ,
. . . , . . . // « »: -
, . -2021.- 4.- .139-143.
25. , . . . / . . . -
, . . . , . . . // -
.-2018.- 4.- .82-90.
26. , . . . :
/ . . . , . . . //
.-2021.- 1.- .98-116.
27. , . . . / . . . , . . . //
.-2018.- 1.- .62-65.
28. , . . . :
: 14.01.14 / . - ., 2015.- 131 .
29. , . . . - / . . . -
, . . . , . . . // . -
2020.- 3.- .98-102.
30. , . . . Avantisvantisvantis
vantisvantis 3D / . . . , . . . // -
-2021.- , 2021.- .58-59.
31. , . . . ,

- M. Rocabado / . . . , . . . // -
- . - 2020. - 4. - . 5-9.
- 32. . . . -
- / . . . , . . . // -
- . - 2017. - . 7, 10. - . 1545-1547.
- 33. . . . -
- / . . . ,
- . . . , . . . // . - 2022. - 25 (2).
- . 83-88.
- 34. . . . «
- » , /
- . . . , . . . , . . . // -
- . - 2014. - 4. - . 39-42.
- 35. . . . , -
-
- / . . . , . . . , . . . // -
- . - 2015. - 2. - . 12-14.
- 36. . . . -
- / . . . ,
- . . . , . . . // . - 2021. - 3 (79). - . 52-57.
- 37. . . . / . . . , . . . -
- // . - 2015. - 2. - . 9-12.
- 38. . . . -
- / . . . // .
- . - 2019. - 5. - . 6-12.
- 39. . . . -
- , -
- : : 14.01.14 /
- . - , 2021. - 144 .

40. , . . . - -
/ . . . , . . . , . . . //
.- 2016. - 2. - .35-39.
41. , . . . - -
/ . . . , . . . , . . . //
.- 2019. - 3. - .423-434.
42. , . . . - -
/ . . . , . . .
. . . , . . . // . - 2018. - 3 -
.315-331.
43. , . . . / . . . - -
, . . . // . - 2022. - 1 -
.60-72.
44. , . . . - -
/ . . . , . . .
. . . , . . . // . - 2018. -
6. - .20-23.
45. , . . . - -
/ . . . , . . . // . - 2018. - 1.
- .37-42.
46. , . . . - -
/ . . . , . . . //
.- 2019. - .15, 1. - .109-115.
47. . . - -
- -
/ . . . , . . . , . . . //
«
».- 2022 - 10.

48. . . . / . . . , . . . // . . .
 . – 2019. – 11. – . 164-172.
49. , . . . / . . . , . . . , . . . // . . .
 . – 2020. – 2 (87). – . 63-65.
50. , . . . / . . . , . . . , . . . // . . .
 . – 2020. – 16 (2). – . 108-113.
51. , . . . / . . .
 . . . // . . . – 2022. – 2 (95). – . 44-45.
52. , . . . / . . . , . . . // . . .
 . – 2019. – 11. – . 164-172.
53. , . . . / . . . // . . . – 2018. – 7.3
 (22). – . 23-25.
54. , . . . / . . . , . . . , . . . // . . .
 . – , 2019. – C. 155-160.
55. , . . . / . . .
 . . . // . . . – . – , 2019. – C. 385.
56. , . . . « . . . » / . . .
 . . . , . . . , . . . // . . .
 . – 2020. – 1. – . 383-402.

57. . . . / . . . ,
. . . , . . . // . -
, 2003. - . 243-247.
58. . . .
/ . . . , . . . , A.A. //
: II .- .
. - ., 2011. - . 175-177.
59. . . . / . . . ,
. . . , . . . // . - 2006. - . 85, 2. - . 22-24.
60. . . . / . . . , . . . // . -
2001. - 1. - . 23-25.
61. . . . / . . . , . . . , . . . //
. - 2009. - 2. - . 64-65.
62. . . . : 1.
/ . . . , . . . // . -
1998. - 1. - . 25-27.
63. . . . : 2.
/ . . . , . . .
// . - 1998. - 2. - . 23-24.
64. . . . , . . . / . . . , . . . // -
: . - 2019. - 2. - . 10-24.
65. . . . / . . . , . . . , . . . // -
- . - 2017. - 3. - . 20-23.

- 66. , . . . -
 / . . . ,
 . . . , . . . // . - 2015.
 - 5. - .25-27.
- 67. , . . . -
 / . . . , . . . // -
 - . - 2021. - 2. - .5-16.
- 68. , . . . -
 / . . . ,
 . . . , . . . // . - 2018.
 - 2. - .58-66.
- 69. , . . . -
 - -
 / . . . , . . . //
 . : . 30-
 20. - .: , 2013. - C. 110-111.
- 70. , . . . -
 / . . . -
 , . . . , . . . // . - 2018. - 1. -
 .23-27.
- 71. , . . . -
 () /
 . . . , . . . // .
 . - 2020. - 5. - .25-30.
- 72. , . . . -
 /
 . . . , . . . , . . . // . - 2004. -
 2 (23). - .54-55.

73. , . . . -
/ . . . //
- . – 2018. – 2. – . 55-57.
74. , . . . -
/ . . . //
- « » . – 2022. – 6. – . 34-38.
75. , . . . -
-
/ . . . //
2020. – 4. – . 38-40.
76. , . . . -
/ . . . , . . . ,
. . . // ()
) . – 2012. – 10 (18).
77. , . . . -
18 30 /
. . . , . . . //
- () . – 2013. – 9 (29).
78. , . . . -
() / . . . ,
. . . , . . . // . – 2013. –
. 17, 5. – . 30-31.
79. , . . . -
-
/ . . . , . . . ,
. . . // . – 2019. – 1. – . 6-14.
80. , . . . -
/ . . . , . . . //
- . – 2009. – 6. – . 18-20.

- 81. , . . -
/ . . ,
. . . , . . // - . - 2012.
- 1. - .40-43.
- 82. , . / . //
- Dental Market. - 2015. - 2. - .39-45.
- 83. , . . -
/
- . . // . - 2001. - 2. - .36-40.
- 84. , . . (-
) / . . , . . // . -
2004. - 1. - .18-28.
- 85. , . .
: : 14.01.14 /
. - , 2011. - 22 .
- 86. , . . -
/ . . , . . ,
. . // -
. - , 2002. - .153-154.
- 87. , . : -
/ . . - : , 2008. - 543 .
- 88. , . . -
-
/ . . , . . , . . //
- . - 2018. - 2. - .52-57.
- 89. , . . -
/ . . , . . , . .
// . - 2014. - 3. - .88-90.
- 90. , . . -
() / . . ,

... , ... // . -
 . - 2021. - 2. - . 137-142.

91. , ... -
 - -
 / ... //

- 2010. - 4. - . 9-13.

92. , ... -
 / ... , ... -
 //

. - 2020. - 4 (120). - . 50-59.

93. , ... -
 . / . . . - ., 2019.

- 260 .

94. , ... : . / -
 .: « » , 2011. - 296 .

95. , ... -
 / - : , 2007. - 294 .

96. , ... -
 / ... , ... //

6. - . 57-61.

97. , A.B. /
 A.B. , ... , A.A. //

2012. - 1 (54). - . 51-53.

98. , A.B. -
 . 1 / A.B. , ... , ... -
 // . - 2002. - 4. - . 72-75.

99. , . . . -
/ . . . , . . . //
. – 2003. – 1. – . 88-90.
100. , . . . : . . . : 03.03.04;
14.01.14 / . – , 2012. – 22 .
101. , . . . , -
/ . . . // - . –
2018. – 8 (4). – . 153-155.
102. , . . . ,
/ . . . // - . – 2019. – 3. –
. 616-622.
103. , . . . / . . . -
, . . . , - . . . // -
. – 2017. – 2. – . 436-439.
104. , . . . -
18-35 /
. . . , . . . , . . . // -
. – 2014. – 4 (10). – . 17-21.
105. , . . . , -
, -
. / . . . , . . . // -
. – 2021. – 2. – . 40-44.

106. Agrawal, K.R. Food properties that influence neuromuscular activity during human mastication / K.R. Agrawal, P.W. Lucas, J.C. Bruce // J. Dent. Res. – 1998. – Vol. 77, 11. – P. 1931-1938.

107. Ahlberg, J. Self-reported bruxism mirrors anxiety and stress in adults / J. Ahlberg, F. Lobbezoo, K. Ahlberg // *Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal.* – 2013. – Vol. 18, 1. – P. 7–11.
108. Al-Ani, Z. Temporomandibular Joint Osteoarthritis: A Review of Clinical Aspects and Management / Z. Al-Ani // *Prim. Dent. J.* – 2021. – Vol. 10, 1. – P. 132-140.
109. Aras, K. Masticatory performance, maximum occlusal force, and occlusal contact area in patients with bilaterally missing molars and distal extension removable partial dentures / K. Aras, U. Hasanreisolu, T. Shinogaya // *Int. J. Prosthodont.* – 2009. – Vol. 22, 2. – P. 204-209.
110. Armstrong, J. Head and Neck Position Sense / J. Armstrong, P. McNair, D. Taylor // *Sports Med.* – 2008. – Vol. 38, 2. – P. 101-117.
111. Bilt, A. Assessment of mastication with implications for oral rehabilitation: a review / A. Bilt // *J. Oral. Rehabil.* – 2011. – Vol. 38, 10. – P. 754-780.
112. Beuer, F. What are the new trends in restorative dentistry? / F. Beuer // *Int. J. Comput. Dent.* – 2021. – Vol. 24, 2. – P. 111-112.
113. Bornhardt, T. Sleep Bruxism: An Integrated Clinical View / T. Bornhardt, V. Iturriaga // *Sleep Med. Clin.* – 2021. – Vol. 16, 2. – P. 373-380.
114. Castroflorio, T. Myoelectric manifestations of jaw elevator muscle fatigue and recovery in healthy and TMD subjects / T. Castroflorio, D. Falla, G.M. Tartaglia // *J. Oral. Rehabil.* – 2012. – Vol. 39, 9. – P. 648-658.
115. Castroflorio, T. Surface electromyography in the assessment of jaw elevator muscles / T. Castroflorio, P. Bracco, D. Farina // *J. Oral. Rehabil.* – 2008. – Vol. 35, 8. – P. 638-645.
116. Changsiripun, C. Masticatory function after bite-raising with light-cured orthodontic band cement in healthy adults / C. Changsiripun, D. Pativetpinyo // *Angle Orthod.* – 2020. – Vol. 90, 2. – P. 263-268.
117. Chao-Wei, L. Using the T-scan III system to analyze occlusal function in mandibular reconstruction patients: a pilot study / L. Chao-Wei, Yang-Ming C., Yu-Fu S. // *Biomed. J.* – 2015. – Vol. 38, 1. – P. 52-57.

118. Chiappelli, F. Evidence-Based Dentistry: Two Decades and Beyond / F. Chiappelli // *J. Evid. Based. Dent. Pract.* – 2019. – Vol. 19, 1. – P. 7-16.
119. D’Attilio, M. The Influence of an Experimentally – Induced Malocclusion on Vertebral Alignment in Rats: A Controlled Pilot Study / M. D’Attilio, M. R. Filippi, B. Femminella. // *Cranio.* – 2005. – Vol. 23, 2. – P. 119-129.
120. D’Onofrio, L. Oral dysfunction as a cause of malocclusion / L. D’Onofrio // *Orthod. Craniofac. Res.* – 2019. – Vol. 22, 1. – P. 43-48.
121. Dawson, P. Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design / P. Dawson. – 2006. – 648 p.
122. Emodi-Perlman, A. One year into the COVID-19 pandemic-temporomandibular disorders and bruxism: What we have learned and what we can do to improve our manner of treatment / A. Emodi-Perlman, I. Eli // *Dent. Med. Probl.* – 2021. – Vol. 58, 2. – P. 215-218.
123. Ferneini, E.M. Temporomandibular Joint Disorders (TMD) / E.M. Ferneini // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2021. – Vol. 79, 10. – P. 2171-2172.
124. Fernandes, G. Sleep bruxism increases the risk for painful temporomandibular disorder, depression and non-specific physical symptoms / G. Fernandes, A.L. Franco, J.T. Siqueira // *J. Oral. Rehabil.* – 2012. – Vol. 39, 7. – P. 538-544.
125. Ferrario, V.F. The use of surface electromyography as a tool in differentiating temporomandibular disorders from neck disorders / V.F. Ferrario, G.M. Tartaglia, C. Sforza // *Man. Ther.* – 2007. – Vol. 12, 4. – P. 372-379.
126. Gazal, G. Overcoming temporomandibular joint clicking and pain / G. Gazal // *Cranio.* – 2020. – Vol. 38, 4. – P. 209-211.
127. Giovanni, A. The neurophysiological basis of bruxism / A. Giovanni, A. Giorgia // *Heliyon.* – 2021. – Vol. 7, 7. – P. e07477.
128. Hamada, Y. Chewing increases postprandial diet-induced thermogenesis / Y. Hamada, N. Hayashi // *Sci. Rep.* – 2021. – Vol. 11, 1. – P. 23714.

129. He, H. Risk of temporomandibular joint and its management in orthodontic treatment / H. He, Z. J. Liu // *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* – 2019. – Vol. 54, 12. – P. 808-814.
130. Ibi, M. Inflammation and Temporomandibular Joint Derangement / M. Ibi // *Biol. Pharm. Bull.* – 2019. – Vol. 42, 4. – P. 538-542.
131. Ishikawa, Y. Evaluations of Masticatory performance of complete denture wearers using color-changeable chewing gum and other evaluating methods / Y. Ishikawa // *J. Med. Dent. Sci.* – 2007. – Vol. 54, 1. – P. 65-70.
132. Jankelson, B. Neuromuscular aspects of occlusion: effects of occlusal position on the physiology and dysfunction on the mandibular musculature / B. Jankelson // *Dent. Clin. North. Am.* – 1979. – Vol. 23, 2. – P. 157-168.
133. Jankelson, B. Neuromuscular Dental Diagnosis and Treatment / B. Jankelson // *Ishiyaku Euro America Inc.* – 1990. – Vol. 1. – 682 .
134. Jankelson, B. Physiology of human dental occlusion / B. Jankelson // *J. Am. Dent. Assoc.* – 1955. – Vol. 50, 6. – P. 664-680.
135. Kanno, T. Review of the Shortened Dental Arch Concept Focusing on the Work by the Käyser / T. Kanno, G.E. Carlsson // *J. Oral. Rehabil.* – 2006. – Vol. 33, 11. – . 850-862.
136. Kim, H.-E. Influential Factors of Masticatory Performance in Older Adults: A Cross-Sectional Study / H.-E. Kim // *Int. J .Environ. Res. Public Health.* – 2021. – Vol. 18, 8. – . 4286.
137. Kim, T.-H. Effects of masticatory exercise on cognitive function in community-dwelling older adults / T.-H. Kim // *Technol. Health Care.* – 2021. – Vol. 29, S1. – . 125-131.
138. Kuhn, M. Risk factors for bruxism / M. Kuhn, J. C. Türp. // *Swiss Dent. J.* – 2018. – Vol. 128, 2. – P. 118-124.
139. Lau, C. Clinical Measurement of Craniovertebral Angle by Electronic Head Posture Instrument: A Test of Reliability and Validity / C. Lau, H. Mun, T.T.W. Chiu // *Manual Ther.* – 2009. – Vol. 14, 4. – P. 363-368.

140. Lin, C.-S. Meta-analysis of brain mechanisms of chewing and clenching movements / C.-S. Lin // *J. Oral Rehabil.* – 2018. – Vol. 45, 8. – P. 627-639.
141. Luca, F. Spine and TMJ: A Pathophysiology Report / F. Luca // *J. Funct. Morphol. Kinesiol.* – 2020. – Vol. 5, 2. – P. 24.
142. Luigi, F-S. Sleep disorder-related headaches / F-S. Luigi, A. Galbiati, R. Combi // *Neurol. Sci.* – 2019. – Vol. 40, 1. – P. 107–113.
143. Manfredini, D. Bruxism definition: Past, present, and future - What should a prosthodontist know? / D. Manfredini, J. Ahlberg, F. Lobbezzoo // *J. Prosthet. Dent.* – 2021. – Vol. 21, S0022-3913. – P. 74.
144. Manfredini, D. Theories on possible temporal relationships between sleep bruxism and obstructive sleep apnea events. An expert opinion / D. Manfredini, L. Guarda-Nardini, R. Marchese Ragona // *Sleep Breath.* – 2015. – Vol. 19, 4. – P. 1459-1465.
145. Mappelli, A. Reorganization of muscle activity in patients with chronic temporomandibular disorders / A. Mappelli, B.C.Z. Machado, L. D. Giglio // *Arch. Oral Biol.* – 2016. – 72. – P. 164-171.
146. Mark, A. M. What is bruxism? / A. M. Mark // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2021. – Vol. 19, 9. – P. 788.
147. Mercuri, L. G. Material Hypersensitivity and Alloplastic Temporomandibular Joint Replacement / L. G. Mercuri, M. S. Caicedo // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2019. – Vol. 77, 7. – P. 1371-1376.
148. Meurechy, N.D. Re: Review of emerging temporomandibular joint total joint replacement systems / N.D. Meurechy // *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2020. – Vol. 58, 3. – P. 379.
149. Nakasima, A. A new, simple and accurate method for evaluating masticatory ability // A. Nakasima, K. Higashi, M. Ichinose // *J. Oral Rehabil.* – 1989. – Vol. 16, 4. – P. 373-380.
150. Nangle, M. R. Can chronic oral inflammation and masticatory dysfunction contribute to cognitive impairment? / M. R. Nangle, N. Manchery // *Curr. Opin. Psychiatry.* – 2020. – Vol. 33, 2. – P. 156-162.

151. Nolting, R. Pandemic preparedness: Y.O.Y.O / R. Nolting, P. Glasrud // Northwest Dent. – 2006. – Vol. 85, 4. – P. 47-48.
152. Okayasu, H. Relationship between Upper and Lower Molars during mastication / H. Okayasu, H. Miura, D. Okada // J. Med. Dent. Sci. – 2009. – Vol. 56, 2. – P. 91-99.
153. Organ C. Phylogenetic rate shifts in feeding time during the evolution of Homo / C. Organ, L. N. Charles, Z. Machanda // Proc. Natl. acad. Sci. U.S.A. – 2011. – Vol. 108, 35. – P. 14555-14559.
154. Owashi K.P.V. Electromyography of the masticatory muscles during biting / K.P.V. Owashi, E. Sapin-de Brosses, A.S. Bonnet // Comput. Methods Biomech. Biomed. Engin. – 2017. – Vol. 20, 1. – P. 155-156.
155. Patterson, A.E. Letters: Temporomandibular Joint Dislocation / A.E. Patterson // J. Am. Dent. Assoc. – 2019. – Vol. 150, 7. – P. 567.
156. Pavlova, M.K. Sleep Disorders / M.K. Pavlova, V. Latreille // Am. J. Med. – 2019. – Vol. 132, 3. – P. 292-299.
157. Popescu, A. Neck Pain and Lower Back Pain / A. Popescu, H. Lee // Med. Clin. North Am. – 2020. – Vol. 104, 2. – P. 279-292.
158. Quadri, M.F. Association of awake bruxism with khat, coffee, tobacco, and stress among Jazan university students / M.F. Quadri, A. Mahnashi, A. Al Almutahhir // Int. J. Dent. – 2015. – P. 1-5.
159. Ruiz, S. Spontaneous Temporomandibular Joint Dislocation / S. Ruiz, R. Lim // J. Craniofac. Surg. – 2019. – Vol. 30, 3. – P. 265-267.
160. Sarita, P.T.N. The shortened dental arch concept and its relevance for oral health care in developing countries / P.T.N. Sarita // Int. J. Contemp. Dent. – 2012. – 2. – P. 89-95.
161. Singh, M. Evaluation of masticatory performance in subjects with shortened dental arch: A comparative study / M. Singh, A. Tripathi, N. Raj // Eur. J. Gen. Dent. – 2014. – Vol. 3, 2. – P. 146-149.
162. Slavicek, R. The Masticatory Organ Functions and Dysfunctions / R. Slavicek // Klosterneuburg: Gamma Med. – 2002. – 544 p.

163. Svensson, P. Sleep bruxism: definition, prevalence, classification, etiology and consequences / P. Svensson, T. Arima, G. Lavigne // Principles and Practice of Sleep Medicine. – 2017. – 6. – P. 1423-1426.
164. Tanenbaum, D. R. Masticatory. Temporomandibular Disorders: Practical Assessment and Care Concepts for the Otolaryngologist / D. R. Tanenbaum, M.R. Lark // Otolaryngol. Clin. North Am. – 2022. – Vol. 55, 3. – P. 659–679.
165. Vavrina, J. Bruxism: Classification, Diagnostics and Treatment / J. Vavrina, J. Vavrina // Praxis (Bern 1994). – 2020. – Vol. 109, 12. – P. 973-978.
166. Wen-Qian, Y. Gnathology in implant-supported fixed restoration in edentulous mandible/ Y. Wen-Qian, L. Xiao-Qian, M. Li // Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. – 2020. – Vol. 38, 1. – P. 30-36.
167. Weston A. Price. Nutrition and Physical Degeneration / Weston A. Price. – 1939. – 524 .
168. Witter, D.J. Signs and symptoms related to temporomandibular disorders – follow-up of subjects with shortened and complete dental arches / D.J. Witter, C.M. Kreulen, J. Mulder // J. Dent. – 2007. – Vol. 35, 6. – P. 521-527.
169. Wolfart, S. The randomized shortened dental arch study: 5-year maintenance / S. Wolfart, B. Marre, B. Wostmann // J. Dent. Res. – 2012. – Vol. 91, 7. – P. 65-71.
170. Wolfart, S. The randomized shortened dental arch study: oral health-related quality of life / S. Wolfart, F. Muller, J. Gerb // Clin. Oral. Investig. – 2014. – Vol. 18, 2. – P. 525-533.
171. Yashiro, K. Kinematic Modeling of Jaw-closing Movement during Food Breakage / K. Yashiro, M. Fujii, O. Hidaka // J. Dent. Res. – 2001. – Vol. 80, 11. – P. 2030-2034.
172. Yoda, T. Masticatory muscle tendon-aponeurosis hyperplasia accompanied by limited mouth opening / T. Yoda // J. Korean Assoc. Oral Maxillofac. Surg. – 2019. – Vol. 45, 4. – P. 174-179.

173. Zhao, Y. Tee. Tester versus T-Scan: assessment of occlusal characteristics in young students with normal occlusion / Y. Zhao, Z.F. Ding, L. Kang // Chin. J. Tissu Eng. Res. – 2015. – Vol. 19, 51. – P. 8289-8293.

174. Zhao, M. The Effects of Dietary Nutrition on Sleep and Sleep Disorders / M. Zhao, H. Tuo, S. Wang // Mediators Inflamm. – 2020. Article ID 3142874.

175. Zhu, S.S. Common characteristics of temporomandibular joint surgery and orthognathic surgery / S.S. Zhu // Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. – 2019. – Vol. 54, 8. – P. 510-514.