



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УДК: 616.314.18. – 002.001.73 (083.44)

СУРУНКАЛИ ДЕСТРУКТИВ ОСТИТЛАРДА МИКРООРГАНИЗМЛАР ПЕЙСАЖИ ВА
ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ОСТЕОПЛАСТИК МАТЕРИАЛЛАРГА АДГЕЗИВЛИГИНИ
БАҲОЛАШ



Латипов Ф.Ш.¹, Курбанова С.Ю.², Юлдашев Б.Т.³

1 Латипов Феруз Шавкатович – Урганч давлат тиббиёт институти жаррохлик ва болалар
стоматологияси кафедра ассистентти

dr.feruzbek.shavkatovich@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8251-474X>

2 Курбанова Санобар Юлдашевна – т.ф.н., доцент. Тошкент давлат тиббиёт университети
Микробиология, вирусология ва иммунология кафедраси

sanobar.kurbanova.70@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2774-7705>

3 Юлдашев Бахтияр Тайирович – Урганч давлат тиббиёт институти жаррохлик ва болалар
стоматологияси кафедра ассистентти

baxtiyoryuldashov7477@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-5706-8738>

Tel: (97) 207 87 88

Урганч давлат тиббиёт институти

Сурункали деструктив остит ташхиси қўйилган беморларда суяк ўрнини босувчи маҳаллий ва хорижий остеопластик материалларни қўллаш динамикасида микроорганизмлар тарқалганлик даражаси ва реконструктив материалга бактериялар адгезияси таҳлил қилинди. Микрофлорани сифат кўрсаткичларига эътибор қаратадиган бўлсак, *Streptococcus spp.*, *Candida* авлоди вакиллари 100% текширилувчи беморларда қайд қилинди.

77 нафар бемордан граммуабат, грамманфий, анаэроб ва факультатив анаэроб 49 штамм ажратилган. Граманфий бактериялар 11 штамм (22,4 %), 24 (48,9%) факультатив анаэроблар бўлиб уларни асосий қисмини стафилакокклар, стрептококклар ташкил этди, қолган 28,5 % вакиллар анаэроб штаммларга тегишли эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: *огиз бўшлиғи микрофлораси, микробиоценоз, сурункали деструктив остит*

ПЕЙЗАЖ МИКРООРГАНИЗМОВ И АДГЕЗИВНОСТИ К ПРИМЕНЯЕМЫМ
ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ
ДЕСТРУКТИВНОМ ОСТИТЕ.

Латипов Ф.Ш.¹, Курбанова С.Ю.², Юлдашев Б.Т.³

Ургенчский государственный медицинский институт



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Аннотация

Проанализирована степень распространенности микроорганизмов и адгезия бактерий к реконструктивному материалу в динамике применения отечественных и зарубежных костнозамещающих остеопластических материалов у больных с диагнозом хронический деструктивный остит. Если обратить внимание на качественные показатели микрофлоры, то представители рода *Streptococcus spp.*, *Candida* были зарегистрированы у 100% обследованных больных.

Из 77 пациентов было выделено 49 грамположительных, грамотрицательных, анаэробных и факультативно анаэробных штаммов. Грамотрицательные бактерии представлены 11 штаммами (22,4%), 24 штаммами (48,9%) являются факультативными анаэробами, основную часть которых составляют стафилококки, стрептококки, остальные 28,5% представителей относятся к анаэробным микроорганизмам.

Ключевые слова: микрофлора полости рта, микробиоценоз, хронический деструктивный остит

Бугунги кунда сурункали деструктив остит замонавий юз-жағ жарроҳлиги ва стоматологиянинг энг мураккаб ва долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, «2023 йилда юз-жағ соҳаси суяк тўқимасининг сурункали яллиғланиш касалликлари стоматологик ёрдам сўраб мурожаат қилган 1000 нафар беморнинг 12-15 нафаридан учрайдигани, бунда деструктив шакллар сурункали оститнинг барча ҳолатларининг тахминан 30-35% ни ташкил қилади» [1,2].

Сурункали деструктив остит юз-жағ соҳаси яллиғланиш касалликлари таркибида етакчи ўринни эгаллайди ва мураккаб реконструктив жарроҳлик амалиёти талаб қиладиган кенг қўламли суяк нуқсонлари шаклланишининг асосий сабаби ҳисобланади. Статистик маълумотларга кўра, сурункали деструктив остит билан оғриган беморларнинг тахминан 55 фоизи йўқолган суяк тузилмаларини тиклаш учун остеопластик материаллардан фойдаланишга муҳтож [3,4].

Иқтисодий ривожланган мамлакатларда сурункали деструктив остит билан оғриган беморларни остеопластик материаллардан фойдаланган ҳолда даволаш харажатлари стоматологик ёрдам бюджетининг катта қисмини ташкил қилади. Даволаш усулларининг доимий равишда такомиллаштирилишига қарамай, қониқарсиз натижалар даражаси етарлича юқори бўлиб қолмоқда ва суяк пластикаси қўлланилган барча ҳолатлар орасида 20-25% ни ташкил қилади [5,6].

Сурункали деструктив оститни даволашда турли хил суяк пластик материалларини қўллаш частотаси дунёнинг турли географик минтақаларида сезиларли даражада фарқ қилади ва ижтимоий-иқтисодий ривожланиш даражасига, соғлиқни сақлаш тизимини ташкил этиш сифатига, ихтисослаштирилган стоматологик ва юз-жағ жарроҳлик ёрдамнинг мавжудлиги ва сифатига, соғлиқни сақлаш тизимининг молиявий имкониятларига, замонавий юқори технологияли суяк пластик материалларининг мавжудлигига ва аҳолининг ижтимоий-иқтисодий турмуш шароитларига бевосита боғлиқ [7,8].

Тадқиқот ишининг мақсади. Сурункали деструктив остит касаллиги билан оғриган беморларда остеопластик материал билан ишлов берилишидан олдинги ва динамикада микрофлора ҳолати ҳамда пластик материалга микроорганизмлар адгезиясини баҳолаш.

Тадқиқот объекти ва предмети. Клиник тадқиқотни амалга ошириш учун Хоразм вилояти, Урганч шаҳридаги «Ферузбек-сервис» хусусий стоматология марказига мурожаат қилган 17-65 ёшдаги сурункали деструктив остит ташхиси қўйилган 77 нафар пациент назоратга олинди ва беморлардан ёзма равишда розилиги олинди тадқиқотга жалб этилди. Тадқиқот предмети остеопластик (Oss.uz, Q-Oss+) материаллари.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Беморларда остиг жараёнини келтириб чиқарувчи қўзғатувчиларни микробиологик идентификация қилиш учун яллиғланиш кузатилган каналдан материал олинди. Материал олишдан олдин пациентга оғизини қайтатилган илиқ сув билан яхшилаб чайиш таклиф қилинди ва стерил эндонтик файл билан материал олиниб, транспорт озиқ муҳитига солиниб лабораторияга юборилди. Текширишлар ажратилган микрофлорани сифатий ва миқдорий аниқлашга қаратилган бўлиб, микрофлорани турга хос таркиби умум қабул қилинган усулга асосан дифференциал диагностик озиқ муҳитлар (Эндо, маннитол-саллитол, тухум сариғи қўшилган тузли агар, қонли, Сабуро агар) га экилди. Анаэроб микроорганизмларни ажратиш учун Китта-Тароцци, Бифидо агар, сояли-казеинли (триптон сояли, глюкозасиз бульон), эскулинли агарларга экилди, 37⁰ С ҳароратда 2 кунгача термостатда инкубация қилинди ва ундирилган колониялардан суртма тайёрлаб Грам усулида бўяб кўрилди. Микроорганизмларни миқдорини тахминий баҳолаш учун колония ҳосил қилувчи бирлик (КОЕ/мл) критерияси Ўзбекистон республикаси ССВ нинг “Тиббиёт муассасаларининг клиник диагностика лабораторияларида қўлланиладиган микробиологик тадқиқот усулларини бирлаштириш тўғрисида” буйруғига мувофиқ: 1 – жуда кам унган – 10 – 10⁴; 2 - кам унган – 10-25 колония – 10⁴; ўртача – 50 дан кам колония 10⁷; 4 - кўп унган, санаш мураккаб сон-саноксиз колониялар – 10⁸ ва ундан кўп. Кейин КХҚБ (lg КОЕ) 1гр.(мл) текширувчи материал учун қайта ҳисоблаб чиқилган. Микробиологик текширишлар учун беморлардан тиш илдиз каналига бирламчи ишлов бериш жараёнидан олдин ва даволаш динамикасида, яъни деструктив ўчоқни тозалаб сунъий остеопластик хомашё (Oss.uz) 10 кун давомида кўйилиб, доимий канални тўлиқ бекитишдан олдин яна бир бор қайта текширув ўтказиш орқали даволаш самарадорлиги ўрганилди.

77 нафар беморда микробиоценоз ҳолати ўрганилди ва беморлардаги натижаларни солиштириш мақсадида 3 гуруҳга ажратилди:

1-гуруҳ 23 нафар бемор анъанавий даволанаётганлар; 2-гуруҳ 42 нафар беморга остеопластик хомашё (Oss.uz) билан даволаш олиб борилди; 3-гуруҳ 12 нафар беморда Жанубий Кореяда ишлаб чиқарилган Q-Oss+ материали билан даво муолажаси олиб борилди.

Олинган натижалар. Олинган маълумотлардан шуни таъкидлаш керакки, 1, 2- 3-гуруҳлардаги беморларда микроблар таркиби кўрсаткичи бир биридан катта фарқ қилмади. Ўтказилган микробиологик натижаларга кўра оғиз бўшлиғининг резидент микрофлораси вакиллари: *Lactobacillus*, *Corynebacterium*, *Bifidobacterium*, *Fusobacterium*, *Leptotrichia* лар, шартли патоген микроорганизмлар (*Bacteroides*, *Treponema*, *Fusobacterium spp.*, *Neisseria*, *Streptococcus spp.*, *Actinomyces*, *Peptostreptococcus*), *Candida* туркумига мансуб ачитқисимон замбуруғлар ва баъзи патоген флора (*Staphylococcus aureus*, *P.aeruginosa*, *Proteus spp.*) вакиллари аниқланди. Кўрсатилган микроорганизмларнинг умумий миқдори ўртача 10³ - 10⁶ КХҚБ/мл чегарасида қайд этилди.

Fusobacterium spp., *Bacteroides spp.*, *Staphylococcus aureus* вакиллариининг юқори даражадаги таркиби яллиғланиш жараёнини қўллаб-қувватлаши мумкинлигига эътибор қаратилди. Шу билан бирга, ачитқисимон *Candida* замбуруғлари беморларнинг 40% да бироз кўпроқ ундирилган. Яна 1%да кўк йиринг таёқчаси, клебсиелла, кластридия, тилларанг стафилококк, ЛН ичак таёқчаси ва бошқалар аниқланган. Уларнинг изоляцияси оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ҳолатининг салбий гигиеник белгиси сифатида баҳолаш мумкин (жадвал 1).



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Жадвал 1

1 - гуруҳ беморларда тиш илдиз каналига бирламчи ишлов бериш жараёнидан олдинги микроорганизмларни сифатий ва миқдорий таркиби

№	Микроорганизмлар	1-гуруҳ n=23	
		Учраш даражаси, %	1мл даги миқдори
1	<i>Neisseria spp.</i>	12 (52,1%)	10 ³
2	<i>Fusobacterium spp.</i>	21 (91,3)	10 ²
3	<i>Streptococcus salivarius</i>	23 (100%)	10 ³
4	<i>Streptococcus mutans</i>	21 (91,3)	10 ⁴
5	<i>Streptococcus mitis</i>	18 (72,8%)	10 ³
6	<i>Staphylococcus spp.</i>	15 (65,2%)	10 ²
7	Эшерихия ЛН	9 (37,1%)	10
8	Эшерихия ЛП	4 (39,1%)	10 ²
9	Микоплазма	1 (4,3%)	10
10	<i>Candida</i>	22 (95,6%)	10 ³
11	<i>Enterobacter spp.</i>	13 (56,5%)	10 ³
12	<i>Lactobacillus spp</i>	19 (82,6%)	10 ²
13	<i>Proteus spp.</i>	5 (21,7%)	10 ²
14	<i>Дифтеройд</i>	22 (95,6%)	10 ²
15	Петострептококклар	14 (60,8%)	10 ²
16	Актиномицет	19 (82,6%)	10 ³
17	Гемолитические зеленащие <i>Streptococcus spp.</i>	3 (13%)	10
18	<i>Enterococcus spp</i>	10 (43,4%)	10 ³

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, анъанавий даво муолажалари билан назоратда турган гуруҳ беморларимиз оғиз бўшлиғида микроорганизмларнинг кенг доираси аниқланган. Микрофлорани сифат кўрсаткичларига эътибор қаратадиган бўлсак, *Streptococcus spp.*, *Candida* авлоди вакиллари 100% текширилувчи беморларда қайд қилинди.

Жадвал 2

2-гуруҳ беморларда тиш илдиз каналига бирламчи ишлов бериш жараёнидан олдинги микроорганизмларни сифатий ва миқдорий таркиби

№	Микроорганизмлар	2-гуруҳ n=42	
		Учраш даражаси, %	1мл даги миқдори
1	<i>Neisseria spp.</i>	27 (64,2%)	10 ⁴
2	<i>Fusobacterium spp.</i>	29 (69%)	10 ²
3	<i>Streptococcus salivarius</i>	41 (97,6%)	10 ⁵
4	<i>Streptococcus mutans</i>	37 (88%)	10 ⁴
5	<i>Streptococcus mitis</i>	40 (95,2%)	10 ⁴
6	<i>Staphylococcus spp.</i>	16 (38%)	10



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

7	Эшерихия ЛН	11 (26,1%)	10 ²
8	Эшерихия ЛП	3 (7,1%)	10 ²
9	Микоплазма	0	0
10	<i>Candida</i>	31 (73,8%)	10 ³
11	<i>Enterobacter spp.</i>	25 (59,5%)	10 ²
12	<i>Lactobacillus spp</i>	36 (85,7%)	10 ⁴
13	<i>Proteus spp.</i>	2 (4,7%)	10 ²
14	Дифтеройд	28 (66,6%)	10 ²
15	Петострептококклар	23 (54,7%)	10 ²
16	Актиномицет	35 (83,3%)	10 ⁴
17	Гемолитик яшилланувчи <i>Streptococcus spp.</i>	3 (7,1%)	10 ²
18	<i>Enterococcus spp</i>	16 (38%)	10 ³

Назоратдаги 2-гурух Oss.uz сунъий остеопластик хомашёси қўлланилган беморлардаги даво муолажасидан олдинги ҳолатда илдиз каналидаги микроблар пейзажи куйидаги тур микроблари билан фарқланди: Лактобациллалар 36 нафар беморда (85,7%), Актиномицетлар 35 (83,3%), Петострептококклар 23 (54,7%) да учраб юкори пешкадамликни бу гуруҳда ҳам Граммусбат кокклар эгаллаб, уларнинг улуши жами аниқланган микроорганизмларга нисбатан 34,2% ни ташкил қилди (жадвал 2).

Жадвал 3

3-гурух беморларда тиш илдиз каналига бирламчи ишлов бериш жараёнидан олдинги микроорганизмларни сифатий ва миқдорий таркиби

№	Микроорганизмлар	3-гурух n=12	
		Учраш даражаси, %	1мл даги миқдори
1	<i>Fusobacterium spp.</i>	8 (66,6)	10 ²
2	<i>Streptococcus salivarius</i>	7 (94,2%)	10 ²
3	<i>Streptococcus mutans</i>	11 (91,6)	10 ³
4	<i>Streptococcus mitis</i>	12(100%)	10 ³
5	<i>Staphylococcus spp.</i>	3 (25%)	10 ²
6	Эшерихия ЛН	7 (58,3%)	10
7	Эшерихия ЛП	2 (16,6%)	10 ²
8	Микоплазма	3 (25%)	10
9	<i>Candida</i>	9 (75%)	10 ³
10	<i>Lactobacillus spp</i>	10 (83,3%)	10 ²
11	Дифтеройд	12 (100%)	10 ²
12	Петострептококклар	5 (41,6%)	10 ²
13	Актиномицет	12 (100%)	10 ³

Микробларни учраш частотасига кўра, актиномицетлар, *Streptococcus mitis* ва дифтеройдлар энг кўп қайд қилинган бўлса, энг кам миқдорда лактоза негатив эшерихиялар, тилла ранг стафилококклар ва микоплазмалар топилди. ачитқисимон замбуруғлар, яъни *Candida* авлоди вакиллари 75%, 37,2% ҳолатда облигат анаэроб микроорганизмлар, яъни



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Peptostreptococcus spp. авлоди вакиллари қайд қилинди. Умуман олганда, илдиз каналидаги факультатив-анаэроб ва облигат анаэроб микроорганизмлар нисбати $10^3 - 10^5$ оралиғида намоён бўлди.

Кейинги босқичда остеопластик материал қўйилиб ишлов берилгандан сўнг суяк ўрнини босувчи пластик материалга микроорганизмларнинг адгезивлиги баҳоланди (4-жадвал).

Жадвалдан кўришиб турибдики, бактериологик тадқиқотлар ўтказилган 77 нафар бемордан граммулбат, грамманфий, анаэроб ва факультатив анаэроб 49 штамм ажратилган. Граманфий бактериялар 11 штамм (22,4 %), 24 (48,9%) факультатив анаэроблар бўлиб уларни асосий қисмини стафилакокклар, стрептококклар ташкил этди, қолган 28,5 % вакиллар анаэроб штаммларга тегишли эканлиги аниқланди. Адгезивлик хусусияти 4-жадвалда қайд этилган

Жадвал 4

Аниқланган микроб штаммлари ва уларнинг адгезивлик хусусиятлари

Микроорганизмлар турлари	ишлов беришдан олдин		10 кундан кейин	
	штаммлар сони	адгезив штаммлар сои, %)	штаммлар сони	адгезив штаммлар сои, %)
Лактобактерия	39	23/58,9	16	9/56,2
пептострептококклар	13	7/53,8	9	5/55,5
<i>S. aureus</i>	22	13/59	11	6/54,5
<i>S. epidermidis</i>	37	21/56,7	19	11/57,8
<i>S. pyogenes</i>	9	3/33,3	1	-
<i>S. faecalis</i>	11	6/54,5	3	-
<i>S. salivarius</i>	30	23/76,6	12	9/75
<i>S. mutans</i>	32	16/50	22	12/100
<i>Pod Neisseria</i>	16	3/18,7	5	3/60
<i>Enterobacteriaceae</i>	13	8/61,5	6	6/100
<i>K. pneumoniae</i>	2	2/100	2	2/100
<i>Enterobacter</i>	5	3/60	2	2/100
<i>Pseudomonas</i>	1	1/100	-	-
<i>E. coli</i>	4	4/100	2	2/100
<i>P. mirabilis</i>	1	1	-	-

Юқоридаги таҳлиллардан шундай хулосага келиш мумкинки, остеопластик материалларнинг ҳар иккаласи сифат жиҳатдан бир-биридан деярли фарқ қилмайди. Микроорганизмлар адгезиясига тўсқинлик қилиш хусусиятига эга антисептик микроразрачалар ҳисобига остеопластик материал билан ишлов берилгандан кейинги адгезивлик хусусияти ишонарли сусайган ва баъзи патоген штаммлар аниқланмади.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Юқоридагилардан келиб чиқиб хулоса қилсак, сурункали деструктив одонтоген оститда тиш илдиз учи периапикал соҳасидаги деструктив жараёнларда *Fusobacterium spp.*, *Bacteroides spp.*, *Staphylococcus aureus*, *C.albicans* вакилларининг 3-9% меъёрий кўрсаткичларга нисбатан юқори миқдорда қайд қилинганлиги ва даволаш динамикасида ўчоқда тозалаш ишлари билан бир вақтда Q-Oss+ ва маҳаллий Oss.uz пастали хом ашёлари билан ишлов бериш кўрсаткичларни ижобий томонга ўзгарганлигини кўрсатди. Микроорганизмларни адгезивлик хусусияти остеопластик материал билан ишлов берилган кейинги босқичда ишонарли камайди. Демак, таклиф этилаётган маҳаллий хом ашёни қўллаш беморларни даволашда сифатли, арзон ва самарали даволаш воситаси деб таъкидлаш мумкин.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Латипов Ф.Ш., Юлдашев Б.Т., Курьязов А.К. АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ОСТИТА КОРЕННЫХ ЗУБОВ // Вестник науки и образования. – 2024. – №. 3 (146)-2. – С. 42-46.
2. Азимов М., Ризаев Ж.А., Азимов А.М. К во просу Классификации одонтогенных воспалительных заболеваний. ВІСНИК Проблем биологии и медицины. Выпуск 4. Том 1(153) С. 278-282.
3. Berman L.H., Hargreaves K.M., Cohen S.R. Cohen’s Pathways of the Pulp Expert Consult. – Elsevier Health Sciences, 2010.
4. Nuria Campo. Large periapical lesion management Decompression combined with root canal treatment. Roots: International magazine of endodontology. Vol. 8. 2012. 6-9.
5. Martin S.A. Conventional endodontic therapy of upper central incisor combined with cyst decompression: a case report // Journal
6. Baitus N.A. 2014. Synthetic osteoplastic preparations based on hydroxyapatite in stomatology. Vestnik Vitebskogo gosudarstago meditsinskogo universitet. 13 (3): 29-34.
7. Bezzubov A.E. 2010. Comparative evaluation of bone-plastic materials application for replacement of jaw defects (clinical and experimental research) : autoref. disc. Cand. of medical sciences. 20.
8. of Deev R.V. 2013. Creation and evaluation biological action of gene-activated osteoplastic material carrying human VEGF gene. Genes and Cells. 8 (3): 78-85. Hoffer M. 2011. Evaluation of composite resin materials for maxillomandibular fixation in cats for treatment of jaw fractures and temporomandibular joint luxations. Vet. Surg. 40 (3): 357-368.