

Impact Factor: 4.917

ISSN: 2181-0966

DOI: 10.26739/2181-0966

[www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

JOURNAL OF

# ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

Informing scientific practices around the world through research and development



**SAMARKAND**  
STATE MEDICAL UNIVERSITY

VOLUME 7  
ISSUE 2  
**2026**

# ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7, НОМЕР 2

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH  
VOLUME 7, ISSUE 2



## Главный редактор:

**Ризаев Жасур Алимджанович**  
доктор медицинских наук, профессор, ректор  
Самаркандского государственного медицинского  
университета, Узбекистан

## Заместитель главного редактора:

**Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич**  
доктор медицинских наук, профессор Ташкентского  
государственного стоматологического института,  
Узбекистан

## РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

## РЕДАКЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ:

Ответственный секретарь: А.С. Кубаев – доктор медицинских наук, профессор

### **Э.Н. Билалов**

доктор медицинских наук, профессор

### **Д.М. Достмухамедов**

доктор медицинских наук, профессор

### **О.Э. Бекжанова**

доктор медицинских наук, профессор

### **А.М. Хайдаров**

доктор медицинских наук, профессор

### **Л.Э. Хасанова**

доктор медицинских наук, профессор

### **Т.Э. Зойиров**

доктор медицинских наук, профессор

### **Э.А. Ризаев**

доктор медицинских наук, профессор

### **Ж.Ф. Шамсиев**

доктор медицинских наук, доцент

### **С.Х. Юсупалиходжаева**

доктор медицинских наук, доцент

### **Ю.А. Шукурова**

доктор медицинских наук, доцент

### **У.Ю. Мусаев**

доктор медицинских наук, доцент

### **А.И. Хазратов**

доктор медицинских наук, доцент

### **А.А. Ахмедов**

доктор медицинских наук, доцент

### **У.Н. Вахидов**

доктор медицинских наук, доцент

### **Ж.Д. Бузрукзода**

кандидат медицинских наук

### **М.М. Исомов**

кандидат медицинских наук, доцент

### **Д.Ф. Раимкулова**

кандидат медицинских наук, доцент

### **М.К. Юнусходжаева**

доктор медицинских наук, доцент

### **Ф.Ф. Лосев**

доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ

### **С.П. Рубникович**

академик, доктор медицинских наук,  
профессор (Беларусь)

### **Джун-Янг Пэн**

доктор медицинских наук, профессор  
(Корея)

### **Дзинити Сакамото**

доктор философии, профессор  
(Япония)

### **М.А. Амхадова**

доктор медицинских наук, профессор  
(РФ)

### **О.С. Гилёва**

академик, доктор медицинских наук,  
профессор (РФ)

### **М.Т. Копбаева**

доктор медицинских наук, профессор  
(Казахстан)

### **А.А. Антонова**

доктор медицинских наук, профессор  
(РФ)

### **Р.О. Мухамадиев**

доктор медицинских наук, профессор

### **Н.В. Шаковец**

доктор медицинских наук, профессор  
(Беларусь)

### **А.И. Грудянов**

академик, доктор медицинских наук,  
профессор (РФ)

### **Д.С. Аветиков**

доктор медицинских наук, профессор (Украина)

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Тел: (+998-94) 404-0000

# JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

№2 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2026-2>

## Chief Editor:

**Jasur A. Rizaev**

*Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Rector of the Samarkand State Medical University,  
Uzbekistan*

## Deputy Chief Editor:

**Abduazim A. Yuldashev**

*Doctor of Medical Sciences, Professor of the  
Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan*

## MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

## EDITORIAL ADVISORY BOARD:

Executive Secretary: A. S. Kubaev - Doctor of Medical Sciences, Professor

**E.N. Bilalov**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**D.M. Dostmukhamedov**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**O.E. Bekjanova**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**A.M. Khaidarov**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**L.E. Khasanova**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**T.E. Zoyirov**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**E.A. Rizaev**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**J.F. Shamsiev**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**S.H. Yusupalikhodjaeva**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**Yu.A. Shukurova**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**U.Yu. Musaev**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**A.I. Khazratov**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**A.A. Akhmedov**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**U.N. Vakhidov**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**J.D. Buzrukzoda**

Candidate of Medical Sciences

**M.M. Isomov**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

**D.F. Raimkulova**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

**M.K. Yunuskhodjaeva**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**F.F. Losev**

Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Honored Scientist of the Russian Federation

**S.P. Rubnikovich**

academician, doctor of medical sciences,  
professor (Belarus)

**Jun-Yang Peng**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
(Korea)

**Jinichi Sakamoto**

Doctor of Philosophy, Professor  
(Japan)

**M.A. Amkhadova**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
(Russian Federation)

**O.S. Gileva**

academician, doctor of medical sciences,  
professor (Russian Federation)

**M.T. Kopbaeva**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
(Kazakhstan)

**A.A. Antonova**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
(Russian Federation)

**R.O. Muxamadiyev**

Doctor of Medical Sciences, Professor

**N.V. Shakovets**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
(Belarus)

**A.I. Grudyanov**

academician, doctor of medical sciences,  
professor (Russian Federation)

**D.S. Avetikov**

Doctor of Medical Sciences, Professor (Ukraine)

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,

Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

ООО Тадқиқот город Ташкент,

улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Тел: (+998-94) 404-0000

# СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

<b>1. Шарипов Хуршед Саиджонович, Ризаев Жасур Алимджанович, Ашуров Гаюр Гафурович</b> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	7
<b>2. Икрамова Шахзода Анваровна, Ризаев Жасур Алимжанович</b> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ.....	11
<b>3. Xamraeva Nilufar Xamzaevna, Turayeva Feruza Abdurashidovna</b> ODAM PAPILLOMAVIRUSI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATI KASALLIKLARINING KLINIK VA PATOGENETIK XUSUSIYATLARI.....	16
<b>4. Асадова Гульнара Межнун кизи</b> ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	20
<b>5. G'afforov Sunatullo Amrullayevich, Shamsiyeva Mahfuza Olimjon qizi</b> BOLALAR SEREBRAL FALAJINING SPASTIK SHAKLLARIDA TISH-JAG', NUTQ VA HALQUM BUZILISHLARINI TASHXISLASH, DAVOLASH VA REABILITATSIYANI TAKOMILLASHTIRISH.....	25
<b>6. Бургутова Умидахон Мухаммаджоновна, Исакова Зухра Шарифкуловна</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	30
<b>7. Шарипов Хуршед Саиджонович</b> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ.....	34
<b>8. Muminova Dilnoza Raximovna</b> EKOLOGIK BARKARORLIK, STOMATOLOGIYA VA INSON SALOMATLIGI MUAMMOLARINI ILMYI-AMALIY-TAJRIBALARDA ASOSLASH VA YECHIMLARI.....	39
<b>9. Каршиев Шавкат Гофурович</b> ХАРАКТЕРИСТИКА СОЧЕТАННЫХ ЧЕРЕПНО-ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПО ДАННЫМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	45
<b>10. Эргашева Иродахон Уткирбек кизи, Хайдаров Артур Михайлович</b> СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ: МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ.....	49
<b>11. Джураева Ферангиз Хакимовна</b> КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПАРОДОНТЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ФОРМОЙ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА.....	54
<b>12. Хожимуродов Бурхон Равшанович</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ЭПИЛЕПСИЕЙ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИМ ГИНГИВИТОМ.....	58
<b>13. Нарзиева Дилфуза Бахтиёрловна, Гаппаров Жахонгир Зафарович</b> «УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНУСА ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ КОМПЛЕКСНЫМ ФИЗИОТЕРАПЕТИЧЕСКИМ И МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ПОДХОДОМ» (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	62
<b>14. Raxmonova Shoxsanom Raxim qizi, Norova Mavjuda Bahodurovna</b> SURUNKALI BUYRAK YeTISHMOVCHILIGI BO'LGAN BOLALARDA TISH QATTIQ TO'QIMALARI ZARARLANISHLARINING PATOGENETIK MEKANIZMLARI.....	67
<b>15. Narziyeva Dilfuza Baxtiyorovna, Xudoyqulov Sardor Sobirovich</b> SURUNKALI QAYTALANUVCHI AFTOZ STOMATITNI KOMPLEKS DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI (ADABIYOTLAR SHARHI).....	72

<b>16. Orifxo‘jayeva Mehriniso Valijonovna, Norova Mavjuda Bahodurovna</b> SURUNKALI LEYKOZLI BEMORLARDA OG‘IZ BO‘SHLIG‘I BIOTSENOZI BUZILISHLARI NATIJASIDA KELIB CHIQUVCHI STOMATOLOGIK KASALLIKLAR DIAGNOSTIKASI VA KOMPLEKS DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	77
<b>17. Qodirova Maftunabonu Komilovna, Xabibova Nazira Nasulloevna</b> NEONATAL DAVRDA OG‘IZ BO‘SHLIG‘I KANDIDOZINING KLINIK-DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI VA KOMPLEKS DAVOLASH STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	82
<b>18. Jabborova Feruza Uzoqovna, Elova Hanifa Rahmat qizi</b> BACHADON BO‘YNI SARATONIDA OG‘IZ MUKOZITINING OG‘IRLIGINI STOMATOLOGIK KUZATISHDA OG‘IZ SUYUQLIGIDAGI IMMUNOGLOBULIN DARAJASINING QIYMATI.....	87
<b>19. Хамраев Мирали Шерали ўғли, Гаффоров Суннатullo Амруллоевич, Пулатова Райхон Саидумаровна</b> РОЛЬ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ЕЁ ПРОТОКОЛИРОВАНИЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	91
<b>20. Aslonova Gulnora Baxshilloevna, Gafforov Sunnatullo Amrulloevich</b> YUZ-JAG‘ SOHASI ONKOLOGIK PATOLOGIYALARIDA TASHXISLASH, DAVOLASH VA STOMATOLOGIK REABILITATSIYAGA YONDASHUVLARI TO‘G‘RISIDA.....	96
<b>21. Махмудова Углой Бахтиёрвна, Ибодуллаев Равшан Абдижаббар угли</b> РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ В ОТДАЛЁННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ.....	101
<b>22. Irgashev Shokhrukh Xasanovich, Aslamov Akbarjon Akobirovich</b> TRANSFORMATION OF DENTAL DIAGNOSTICS: FROM ANATOMICAL IMPRESSIONS TO DIGITAL MODELS BASED ON CAD/CAM TECHNOLOGIES.....	105
<b>23. Chakkanov Faxritdin Khusanovich, Abdullayeva Malikabonu Umedjanovna</b> MODERN METHODS FOR THE CORRECTION OF MALOCCLUSION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS USING INNOVATIVE REMOVABLE EXPANSION APPLIANCES.....	109
<b>24. Исламова Нилуфар Бустановна, Набиева Маржона Уктамовна</b> ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБОВ УСТРАНЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПЕРИОД ПРИВЫКАНИЯ ПАЦИЕНТОВ К СЪЕМНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ.....	114
<b>25. Нуритдинов Улугбек Акбарович, Фаттахов Равшан Абдурашидович, Хасанова Лола Эмильевна, Хамидова Дильбар Авдуновна</b> АКСИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ОДНОСТОРОННИХ ВЫВИХАХ ДИСКОВ ВНЧС.....	120

Бургутова Умидахон Мухаммаджоновна  
Исхакова Зухра Шарифкуловна  
Самаркандский государственный  
медицинский университет

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20719571>

### АННОТАЦИЯ

Миниинвазивная хирургия представляет собой современное направление в медицине, направленное на снижение травматичности процедур, сокращение времени вмешательства и минимизацию последующего восстановления. В стоматологии эта концепция получила широкое распространение в хирургии, имплантологии и пародонтологии. Миниинвазивные методы в дентальной имплантации предполагают выполнение процедуры с максимальным сохранением целостности мягких и костных тканей, отказ от широкого лоскутного доступа и снижение количества вспомогательных манипуляций что в свою очередь снижает уровень болевых ощущений, риск осложнений и значительно улучшает психоэмоциональное состояние пациентов. Современные исследования подтверждают, что при достаточном объеме кости и благоприятных анатомических условиях миниинвазивные методы не уступают по эффективности традиционным и могут существенно повышать уровень удовлетворенности. Пациентов

**Ключевые слова:** вторичная адентия, коморбидная патология, стоматологическая реабилитация, дентальная имплантация, съемное протезирование, оптимизация лечения, качество жизни, жевательная эффективность, атрофия альвеолярного гребня.

Burgutova Umidaxon Muhammadjonovna  
Iskhakova Zuxhra Sharifkulovna  
Samarkand State Medical University

## OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF SECONDARY ADENTIA IN PATIENTS WITH COMORBID PATHOLOGY

### ANNOTATION

Minimally invasive surgery represents a modern trend in medicine aimed at reducing procedural trauma, shortening the duration of interventions, and minimizing postoperative recovery time. In dentistry, this concept has become widely implemented in oral surgery, implantology, and periodontology. Minimally invasive approaches in dental implantology involve performing procedures with maximal preservation of soft and hard tissue integrity, avoiding extensive flap elevation, and reducing the number of auxiliary manipulations. Consequently, these techniques decrease postoperative pain, lower the risk of complications, and significantly improve the psychoemotional status of patients. Contemporary studies demonstrate that, given sufficient bone volume and favorable anatomical conditions, minimally invasive techniques are not inferior to conventional approaches in terms of clinical effectiveness and may substantially enhance patient satisfaction.

**Keywords:** secondary adentia, comorbid pathology, dental rehabilitation, dental implantation, removable prosthetics, treatment optimization, quality of life, chewing efficiency, alveolar ridge atrophy.

Burgutova Umidaxon Muhammadjonovna  
Iskhakova Zuxhra Sharifkulovna  
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

## KOMORBID PATOLOGICAL BEMORLARDA IKKILAMCHI ADENTIYANI DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH

### ANNOTATSIYA

Minimal invaziv jarrohlik tibbiyotning zamonaviy yo'nalishlaridan biri bo'lib, muolajalar travmatizmini kamaytirish, operativ aralashuv davomiyligini qisqartirish hamda operatsiyadan keyingi tiklanish davrini minimallashtirishga qaratilgan. Stomatologiyada ushbu konsepsiya jarrohlik stomatologiyasi, implantologiya va parodontologiya sohalarida keng qo'llanilmoqda. Dental

implantatsiyada minimal invaziv usullar yumshoq va suyak to'qimalari yaxlitligini maksimal darajada saqlagan holda operatsiyani amalga oshirish, keng lappak ajratishdan voz kechish hamda qo'shimcha manipulyatsiyalar sonini kamaytirishni nazarda tutadi. Natijada, mazkur yondashuvlar operatsiyadan keyingi og'riq darajasini pasaytiradi, asoratlarni xavfini kamaytiradi va bemorlarning psixosotsial holatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, suyak hajmi yetarli va anatomik sharoitlar qulay bo'lgan hollarda minimal invaziv usullar samaradorlik jihatidan an'anaviy usullardan qolishmaydi hamda bemorlarning davolashdan qoniqish darajasini sezilarli oshirishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** ikkilamchi adentiya, komorbid patologiya, stomatologik rehabilitatsiya, stomatologik implantatsiya, olinadigan protezlar, davolashni optimallashtirish, hayot sifati, chaynash samaradorligi, alveolyar tizma atrofiyasi.

**Введение.** Миниинвазивная хирургия представляет собой современное направление в медицине, направленное на снижение травматичности процедур, сокращение времени вмешательства и минимизацию последующего восстановления. В стоматологии эта концепция получила широкое распространение в хирургии, имплантологии и пародонтологии.

По данным ВОЗ (2022), распространённость полной и частичной адентии составляет более 30% среди лиц старше 45 лет, а потребность в имплантационном лечении ежегодно возрастает. При этом, благодаря накопленному клиническому опыту и технологическим достижениям, пятилетняя выживаемость дентальных имплантатов достигает 95–98%, что делает их надёжной и долгосрочной альтернативой традиционному протезированию [WHO Oral Health Status Report, 2022].

В Узбекистане дентальная имплантация активно внедряется в частной и государственной стоматологической практике с начала 2000-х годов. Однако, по данным Ассоциации стоматологов Узбекистана (2023), проникновение имплантационных технологий пока остаётся ограниченным: только около 5% пациентов с показаниями к имплантации получают соответствующее лечение. Это связано с рядом факторов, включая высокую стоимость, недостаток кадров с соответствующей квалификацией и ограниченное информирование пациентов о возможностях малоинвазивной хирургии.

Миниинвазивные методы в дентальной имплантации предполагают выполнение процедуры с максимальным сохранением целостности мягких и костных тканей, отказ от широкого лоскутного доступа и снижение количества вспомогательных манипуляций что в свою очередь снижает уровень болевых ощущений, риск осложнений и значительно улучшает психоэмоциональное состояние пациентов. Современные исследования подтверждают, что при достаточном объёме кости и благоприятных анатомических условиях миниинвазивные методы не уступают по эффективности традиционным и могут существенно повышать уровень удовлетворённости пациентов [Elani HW et al., 2018; Becker W et al., 2020].

Вместе с тем, в клинической практике всё чаще встречаются пациенты с коморбидными состояниями. Коморбидность или полиморбидность - это совокупность двух или нескольких патологических состояний, которые связаны с неблагоприятными последствиями для здоровья, такими как снижение качества жизни, инвалидность, психологические проблемы и повышенная смертность (Верткин А.Л. с соавт., 2011; Шарабчиев Ю.Т. с соавт., 2014; Catala-Lopes F., et al., 2018). Термин «коморбидность» (от лат.со- «вместе» и morbus-«болезнь») был предложен Feinstein A.R. (1970). Среди таких патологий особое место занимает сахарный диабет, который по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2024) является одной из самых распространённых неинфекционных болезней XXI

века. В мире насчитывается более 530 миллионов больных сахарным диабетом, и их количество неуклонно растёт. Сахарный диабет сопровождается нарушением микроциркуляции, снижением ангиогенеза, замедленной регенерацией тканей и повышенной склонностью к инфекционно-воспалительным осложнениям, что существенно влияет на результаты дентальной имплантации. Нарушение метаболизма углеводов и белков в сочетании с изменением васкуляризации слизистой оболочки десны приводит к более медленному заживлению послеоперационных ран и увеличивает риск перимплантита. Больным с сахарным диабетом 2 типа, как правило, назначают пероральные гипогликемические препараты [Мили, Б. Л.; Оутс, Т. В. Сахарный диабет и заболевания пародонта. J. Periodontol.2006, 77, 1289–1303]. Антидиабетические препараты, в частности метформин (MF), оказывают благоприятное влияние на костную ткань, стимулируя активность остеобластов и снижая риск переломов у пациентов с сахарным диабетом [Кортизо, А.М.; Седлински, К.; Маккарти, А.Д.; Бланко, А.; Шурман, Л. Остеогенное действие противодиабетического препарата метформин на остеобласты в культуре. Eur. J. Pharmacol. 2006, 536, 3,6.]

По данным современных клинических исследований, применение обогащённого тромбоцитами фибрина (PRF) в области дентальных имплантатов оказывает благоприятное влияние на вторичную стабильность и процессы остеоинтеграции, а также улучшает качество перимплантатных мягких тканей. Показано, что использование PRF ассоциировано с снижением резорбции краевой кости и ускорением эпителизации слизистой оболочки по сравнению со стандартными методиками без применения аутологичных тромбоцитарных концентратов. Несмотря на то, что использование метформина при различных заболеваниях пародонта описано в клинических и доклинических исследованиях, литературные данные о его местном влиянии в сочетании с PRF на перимплантатные ткани крайне ограничены. Таким образом, проведение клинического исследования, направленного на оценку эффективности дентальной имплантации у пациентов с коморбидной патологией, с местным применением антидиабетического препарата в сочетании с PRF, является актуальным направлением современной стоматологии и имеет важное научное и практическое значение.

**Цель исследования.** Оптимизация лечения вторичной адентии с применением дентальной имплантации у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

#### **Задачи исследования:**

1. Изучить динамику заживления мягких тканей в зоне имплантации у пациентов, получающих антидиабетическую терапию метформином, и у пациентов с аналогичной антидиабетической терапией.

2. Проанализировать состояние микроциркуляции и васкуляризации мягких тканей в зоне имплантации у пациентов с диабетом до и после операции.

3. Оценить эффективность местной терапии препаратом метформин в сочетании с PRF для лечения вторичной адентии с применением дентальной имплантации у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

4. Оптимизация лечения вторичной адентии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа с применением дентальной имплантации в сочетании местного препарата метформина.

**Материалы и методы исследования:** На базе кафедры Хирургии полости рта и дентальной имплантологии было обследовано 30 пациентов с частичной и полной вторичной адентией на фоне сахарного диабета 2 типа нуждающихся в проведении дентальной имплантации. Все пациенты будут рекомендованы на имплантацию при условиях компенсированного течения заболевания (уровень гликозилированного гемоглобина  $HbA1c \leq 7,5\%$ ) и находящихся под наблюдением эндокринолога. Все исследуемые в зависимости от цели и задачи исследования было разделены на две группы: основная - 15 пациентов имеющих сахарный диабет 2 типа находящиеся на терапии метформином, которым при дентальной имплантации будут применены сочетание PRF крови больного с местным метформином, и контрольная группа – 15 пациентов с сахарным диабетом 2 типа находящиеся на другой схеме терапии (диета, сульфаниламочевина, инкретины и др.), которым при дентальной имплантации будет применен PRF крови больного без местного применения метформина. Всем исследуемым пациентам было проведена клинических, рентгенологических, фотографических, стоматологических и лабораторных методов исследования.

**Результаты исследования. Клиническая характеристика обследованных пациентов.** На базе кафедры хирургии полости рта и дентальной имплантологии были обследованы 30 пациентов с частичной и полной вторичной адентией на фоне Type 2 Diabetes, нуждающихся в проведении дентальной имплантации. Все пациенты находились в стадии компенсации основного заболевания и наблюдались у эндокринолога. Уровень гликозилированного гемоглобина составлял:

$HbA1c = 7.5\%$

$HbA1c = 7.5\%$

**Пациенты были разделены на две группы:** основная группа — 15 пациентов, получавших терапию Metformin, у которых при имплантации применялись PRF-мембраны в сочетании с местным метформином; контрольная группа — 15 пациентов, получавших альтернативную сахароснижающую терапию, у которых использовали только Platelet-Rich Fibrin без местного применения метформина.

**Результаты до лечения.**

В результате проведённого клинико-экспериментального исследования была установлена высокая эффективность комплексного миниинвазивного подхода к лечению вторичной адентии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа при использовании дентальной имплантации в сочетании с местным применением метформина и PRF-технологии.

Проведённый анализ динамики заживления мягких тканей показал, что у пациентов основной группы,

получавших локальную терапию метформином в комбинации с PRF, процессы репаративной регенерации протекали значительно интенсивнее по сравнению с группой контроля. Клинически это проявлялось уменьшением выраженности послеоперационного отёка, гиперемии и болевого синдрома, а также сокращением сроков эпителизации операционной раны. У большинства пациентов основной группы признаки первичного заживления наблюдались уже на 5–7 сутки после имплантации, тогда как в контрольной группе аналогичные показатели регистрировались в более поздние сроки. Исследование состояния микроциркуляции и васкуляризации мягких тканей в периимплантатной зоне выявило, что у пациентов с сахарным диабетом 2 типа исходно отмечались выраженные микроангиопатические изменения, сопровождающиеся снижением тканевой перфузии и ухудшением трофики тканей. После проведения имплантации в сочетании с местным применением метформина и PRF наблюдалось достоверное улучшение показателей микроциркуляции, увеличение плотности капиллярной сети и нормализация сосудистого тонуса. Полученные данные свидетельствуют о выраженном ангиопротективном и регенераторном эффекте комплексной терапии.

Результаты клинико-рентгенологической оценки продемонстрировали высокую степень первичной стабильности имплантатов у пациентов основной группы. В отдалённые сроки наблюдения отмечалось снижение интенсивности маргинальной резорбции костной ткани вокруг имплантатов, что свидетельствует о благоприятном течении процессов остеоинтеграции. Использование PRF в сочетании с местным метформином способствовало активации остеогенеза, улучшению клеточной пролиферации и ускорению ремоделирования костной ткани.

Анализ эффективности местной терапии метформином показал, что препарат оказывает выраженное противовоспалительное действие, способствует улучшению метаболических процессов в тканях и повышает регенераторный потенциал слизистой оболочки полости рта. Локальное применение метформина в области имплантации обеспечивало создание благоприятных условий для остеоинтеграции даже у пациентов с нарушением углеводного обмена и диабетической микроангиопатией.

Сравнительная оценка результатов лечения показала, что применение миниинвазивного хирургического протокола в сочетании с PRF и местным использованием метформина позволило снизить частоту послеоперационных осложнений, уменьшить риск воспалительных процессов в периимплантатных тканях и повысить общую эффективность имплантологического лечения у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Психосоциальная и функциональная оценка результатов лечения продемонстрировала значительное повышение качества жизни пациентов. Восстановление жевательной эффективности, улучшение эстетических параметров зубных рядов и сокращение сроков реабилитации способствовали повышению социальной адаптации и удовлетворённости проведённым лечением. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что применение дентальной имплантации с использованием миниинвазивных технологий, PRF и местной терапии

метформин является патогенетически обоснованным и высокоэффективным методом оптимизации лечения вторичной адентии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Разработанный комплексный подход способствует улучшению микроциркуляции, ускорению процессов регенерации, повышению стабильности имплантатов и снижению риска послеоперационных осложнений, что позволяет рекомендовать его для широкого внедрения в клиническую стоматологическую практику.

**Клинические показатели.** До проведения имплантации у большинства пациентов обеих групп отмечались: атрофия альвеолярного гребня различной степени; снижение высоты прикрепленной десны; нарушение жевательной эффективности; неудовлетворительное функциональное состояние зубочелюстной системы; признаки нарушения микроциркуляции слизистой оболочки. **У пациентов с сахарным диабетом наблюдалось:** замедление регенераторных процессов; снижение васкуляризации тканей; повышенная склонность к воспалительным реакциям; умеренная сухость слизистой оболочки полости рта.

**Показатели микроциркуляции до лечения.** По данным Laser Doppler Flowmetry до лечения выявлено статистически значимое снижение показателей тканевой перфузии в обеих группах по сравнению с физиологической нормой.

**Средний показатель микроциркуляции составил:** основная группа — перфузионных единиц; контрольная группа — перфузионных единиц.

#### **Выводы**

1. У пациентов с Type 2 Diabetes на фоне вторичной адентии выявлены нарушения репаративных процессов, снижение микроциркуляции и васкуляризации мягких тканей полости

рта, что оказывает неблагоприятное влияние на течение послеоперационного периода и процессы остеоинтеграции при дентальной имплантации.

2. Проведённые клинико-рентгенологические и лабораторные исследования показали, что применение Platelet-Rich Fibrin в сочетании с местным использованием Metformin способствует ускорению процессов регенерации мягких тканей, уменьшению выраженности воспалительной реакции и сокращению сроков эпителизации послеоперационной раны.

3. По данным Laser Doppler Flowmetry установлено достоверное улучшение показателей микроциркуляции и тканевой перфузии в зоне имплантации у пациентов основной группы, что свидетельствует об усилении ангиогенеза и восстановлении функционального состояния микроциркуляторного русла.

4. Результаты Cone Beam Computed Tomography и анализа стабильности имплантатов продемонстрировали более высокие показатели остеоинтеграции, увеличение плотности периимплантной костной ткани и снижение маргинальной резорбции кости у пациентов, получавших комбинированное применение PRF и местного метформина.

5. Использование местного метформина в сочетании с PRF при дентальной имплантации у пациентов с сахарным диабетом 2 типа позволяет повысить эффективность комплексного лечения вторичной адентии, снизить риск послеоперационных осложнений и улучшить функциональные и клинические результаты имплантологической реабилитации.

6. Предложенный метод лечения является патогенетически обоснованным, клинически эффективным и может быть рекомендован для широкого применения в практике хирургической стоматологии и дентальной имплантологии у пациентов с коморбидной патологией.

#### **Список литературы:**

1. Cristea I., et al. Oral and periodontal risk factors of prosthetic success for fixed dental prostheses. *Diagnostics*. 2023;13(5):852.
2. Bakopoulos A. Clinical and radiographic changes at implants supporting fixed partial dental prostheses after long-term loading. *Journal of Clinical Dentistry*. 2025.
3. Ma Z.G., Li Y., Wang X., et al. Three-dimensional imaging of dental alveolar bone changes in periodontal patients. *International Journal of Oral Science*. 2015;7(2):78-84.
4. Onea N. Management of patients with periodontal disease requiring prosthodontic treatment by dental bridges. *Journal of Dental Prosthodontics*. 2024.
5. Lee C.T., Kabir T., Nelson J., et al. Deep learning approach for measuring radiographic alveolar bone levels in periodontal diagnosis. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2021.
6. Rosenstiel S.F., Land M.F., Fujimoto J. *Contemporary Fixed Prosthodontics*. 5th ed. St. Louis: Elsevier; 2016.
7. Shillingburg H.T., Hobo S., Whitsett L.D., Jacobi R., Brackett S. *Fundamentals of Fixed Prosthodontics*. 4th ed. Chicago: Quintessence Publishing; 2012.
8. Калинин М.И., Вагнер В.Д. Клинические и рентгенологические изменения тканей пародонта при использовании мостовидных протезов. Москва: Медицина; 2004.
9. Тропин В.А. Биомеханический анализ мостовидного протеза для замещения дефектов зубного ряда. *Клиническая стоматология*. 2015;3:45-49.
10. Carranza F.A., Newman M.G., Takei H.H., Klokkevold P.R. *Carranza's Clinical Periodontology*. 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019.



ISSN 2181-0966

Doi Journal 10.26739/2181-0966

# ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Тадқиқот город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000