

**Якупов Булат Анварович**

**ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У  
ПАЦИЕНТОВ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ  
В АНАМНЕЗЕ**

3.1.7 – Стоматология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Казань – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный руководитель:**

**Аверьянов Сергей Витальевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Уфа.

**Официальные оппоненты:**

**Олесов Егор Евгеньевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической стоматологии и имплантологии Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» России, г. Москва.

**Шумский Александр Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры стоматологии частного учреждения образовательной организации высшего образования Медицинский университет "Реавиз", г. Самара.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград.

Защита состоится «24» декабря 2024 г. в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета 21.2.012.02 при ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России по адресу: 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России по адресу: 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49б и на сайте организации (<https://kazangmu.ru/>).

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Учёный секретарь диссертационного совета,  
д.м.н., доцент

О.Р. Радченко

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность и степень разработанности темы исследования.** При наличии большого разнообразия современных видов имплантатов, способов их установки и интеграции вопросы об осложнениях в виде мукозита и периимплантита, возникающие чаще всего, являются актуальными. Частота таких осложнений, по данным разных авторов, варьируется и колеблется от 5 до 50% (Михальченко Д.В. и др., 2020; Олесов Е.Е. и др. 2021; Jung R.E. et al., 2008; Simonis P. et al., 2010) и занимает первое место среди всех осложнений при дентальной имплантации. Мнения многих современных учёных аналогичны в том, что вероятность возникновения осложнений у пациентов с хроническим пародонтитом в анамнезе в области установленных дентальных имплантатов выше в 2,5–12,5 раз. В то же время, эта категория пациентов является преобладающей частью, которой необходимо восстановить отсутствующие зубы с использованием методики установки дентальных имплантатов. Данные исследований за последние годы сообщают, что заболеваниями пародонта страдают от 50% до 70% пациентов, имеющих установленные дентальные имплантаты (Акопян Г.В., 2011; Renvert S. et al., 2009; Carcuac O. et al., 2010; Levin L. et al., 2011; Rocuzzo M. et al., 2012). Спустя время после установки дентальных имплантатов это может послужить причиной дезинтеграции имплантата, что впоследствии усложняет выполнение операции повторной имплантации. Рассматривая вариант отсутствия возможности повторно установить дентальный имплантат, вследствие этого предмет внимания профилактики воспалительных осложнений дентальной имплантации (ВОДИ) в этой категории пациентов стоит особенно остро (Григорьянц Л.А. и др., 2022).

Резкое ухудшение качества жизни у пациентов, которые имеют дефекты зубных рядов, прибавляет большую актуальность настоящей проблеме на фоне сопутствующего пародонтита (Панин А.М. и др., 2019; Цициашвили А.М. и др., 2019).

Цель профилактических мероприятий у пациентов с дентальными имплантатами – предотвращение периимплантатного мукозита и периимплантита, что может гарантировать успех имплантации и продлить срок

службы этого дорогостоящего вида лечения. Причем есть основания усомниться в достаточности воздействия только на один очень мощный патогенный фактор, каковым является биопленка, для эффективной профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта (Цепов Л.М. и др., 2018) и периимплантатного мукозита (Олесова В.Н. и др., 2021; Шумский А.В., 2022) при пародонтите в том числе. Для профилактики осложнений воспалительного характера при дентальной имплантации в послеоперационном периоде используются медикаменты, которые включают в себя препараты общего и местного действия, в частности и противомикробные, часто применяемые в практической стоматологии после проведенных амбулаторных операций. При этом иногда даже этих мер бывает недостаточно, что по итогу не уменьшает частоту развития возможных осложнений (Буляков Р.Т. и др., 2012). Поэтому поиск малоинвазивных эффективных и безопасных патогенетических методов при дентальной имплантации для комплексных профилактических мероприятий у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе, которые обеспечивали бы деконтаминацию микроорганизмов, обладали бы противовоспалительным эффектом, стимулировали бы местную иммунную систему, усиливали трофику, были направлены на восполнение микроциркуляторных нарушений и повышение регенерации и репарации, которые воздействуют на остеоинтеграцию имплантата, является актуальным.

**Цель исследования:** повышение эффективности комплексных мероприятий, направленных на профилактику воспалительных осложнений дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

**Задачи исследования:**

1. Провести ретроспективный анализ частоты осложнений и определить их удельный вес при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.
2. Оценить стоматологический и пародонтологический статус пациентов с дефектами зубных рядов, обратившихся за комплексным стоматологическим лечением.

3. Оценить уровень качества жизни пациентов с дефектами зубных рядов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

4. Изучить микроциркуляцию в периимплантатных тканях при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

5. Разработать и оценить эффективность способа создания барьерной кератинизированной десны и комплексной противовоспалительной профилактики осложнений дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

**Научная новизна.** Получены новые данные о том, что осложнения раннего и позднего послеоперационного периода дентальной имплантации встречаются у 16% пациентов.

Впервые проведен клинико-эпидемиологический анализ стоматологического статуса у лиц, обратившихся за стоматологическим лечением с целью замещения дефектов зубных рядов, выявлена высокая распространенность хронического пародонтита – 97%, и дана оценка динамического состояния микроциркуляции в области планируемой дентальной имплантации.

Разработан и апробирован способ восстановления объема кератинизированной десны в области дефекта зубного ряда при помощи слизисто-десневого трансплантата с барьерной кератинизированной границей.

Впервые разработан и внедрен способ, включающий комплексный междисциплинарный подход при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе (патент на изобретение RUS 2705380 от 07.11.2019 «Способ профилактики периимплантатного мукозита при дентальной имплантации у пациентов с сопутствующим пародонтитом»), и оценена его эффективность.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Проведенные клинико-эпидемиологическое и клинико-инструментальное исследования, индексная оценка состояния пародонта и микроциркуляции в периимплантатных зонах позволяют определить необходимость и объем пародонтологического вмешательства с целью минимизации рисков

осложнений дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

1. Полученные результаты исследования будут использованы для разработки способов профилактики возникших осложнений в виде периимплантатного мукозита и периимплантита при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе в раннем и отдалённом периодах.

2. Проведена оценка эффективности способа профилактики периимплантатного мукозита и периимплантита при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

3. Внедрение разработанного способа восстановления объёма кератинизированной слизистой оболочки и профилактики периимплантатного мукозита и периимплантита при дентальной имплантации у пациентов с дефектами зубных рядов и генерализованным пародонтитом в анамнезе позволит повысить эффективность комплексных профилактических мероприятий, улучшить состояние стоматологического здоровья и повысить уровень качества жизни пациентов.

**Методология и методы исследования.** При проведении диссертационного исследования были использованы методы, которые позволяют проанализировать и резюмировать современные литературные данные как отечественных, так и иностранных авторов. Были изучены вопросы по профилактике осложнений воспалительного характера у пациентов с дентальными имплантатами и генерализованным пародонтитом в анамнезе. Цель и задачи, которые были поставлены, позволили составить план проведения этапов данного диссертационного исследования. Были созданы и определены объекты и комплекс обязательных методов диссертационного исследования. Пациенты, у которых имеются дефекты зубных рядов и генерализованный пародонтит в анамнезе, стали объектами диссертационного исследования. В исследовании были использованы общеклинические и специальные методы исследования, которые включают оценку микроциркуляции тканей периимплантатной зоны методом лазерной доплерографии аппаратом «Минимакс-Допплер-К», оценку уровня санитарно-

гигиенических знаний путем анкетирования, оценку качества жизни с помощью опросника ОНПР-14 и статистическую обработку полученных данных с элементами доказательной медицины.

**Положения, выносимые на защиту.**

1. После проведения операции дентальной имплантации выявляется высокий риск осложнений в виде периимплантита и периимплантатного мукозита у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

2. Эффективность разработанного комплекса лечебно-профилактических мероприятий и способа восстановления объёма кератинизированной слизистой оболочки способствует снижению развития периимплантита и периимплантатного мукозита в ближайшие и отдалённые сроки дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

**Степень достоверности и апробация работы:** достоверность научных результатов исследования определяется репрезентативным объёмом выборки на каждом этапе диссертационной работы, выбором современного дизайна исследования и достаточного количества представленного клинического материала. Эффективность способа восстановления объёма кератинизированной слизистой оболочки и способа профилактики периимплантатного мукозита получена с использованием современных специальных методов обследования пациентов и обработки полученных данных с помощью статистического метода с использованием доказательной медицины. Результаты диссертационного исследования были доложены на республиканской научно-практической конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии» и 19-й международной специализированной выставке «Дентал-Экспо. Стоматология Урала-2018» (Уфа, 2018); XXI ежегодном научном форуме «Стоматология 2019» (Москва, 2019); XIV Всероссийской научно-практической конференции СТАР «Стоматология XXI века» (Москва, 2021); Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Актуальные вопросы стоматологии» (Москва, 2021); XLVII Всероссийской научно-практической конференции СТАР «Стоматология XXI века» (Москва, 2022).

Основные положения диссертационной работы были представлены и обсуждены на заседании кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России (Уфа, 2023) и на заседании проблемной комиссии по специальности «Стоматология» ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России (протокол №17 от 27 января 2024 г.).

**Личный вклад автора.** Автором был проведен анализ современной литературы по изученной теме, определены цель и задачи научного исследования, а также разработаны этапы исследования. Проведено обследование с использованием методов исследования, которые были описаны в диссертации и хирургическое лечение 135 пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе с последующим определением эффективности этого лечения и статистической обработкой полученных данных. Разработаны и внедрены способ восстановления объёма кератинизированной слизистой оболочки и способ профилактики периимплантатного мукозита и периимплантита при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе и оценены их эффективность. Сформулированы обоснованные выводы и практические рекомендации. Предложена актуальная перспектива дальнейшей разработки темы.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация изложена на 170 страницах и состоит из введения, обзора литературы, главы собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Список литературы включает 318 источников, 115 отечественных и 203 зарубежных источников. Работа проиллюстрирована 41 рисунком и 25 таблицами.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Для решения поставленных задач проводилось обследование пациентов с их письменного добровольного информированного согласия в период с 2018 по 2023 гг., обратившихся за комплексной стоматологической помощью на клиническую базу кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Работа основана на результатах клинико-инструментальных, функциональных, рентгенологических исследований и данных анкетирования (Таблица 1).



Таблица 1 – Дизайн исследования

Этапы и направление исследования	Методы исследований	Объём исследований	
		до	после
I этап: ретроспективный анализ	Анализ медицинской карты стоматологического больного. Изучение частоты и структуры осложнений дентальной имплантации	1428 пациентов	–
II этап: оценка стоматологического статуса и пародонтологического статуса	Данные анамнеза. Клинический осмотр органов и тканей рта. Проведена выборка пациентов с наличием дефектов зубных рядов. Оценка дефектов зубных рядов по классификации Кеннеди. Формирование групп для последующего обследования в соответствии с критериями включения и невключения в исследование, заболеванием пародонта (МКБ – 10 K05.3)	724 пациента	500
III этап: изучение качества жизни	Анкетирование и анализ его результатов с применением опросника OHIP-14 – RU	500 пациентов, из них 274 женщины и 226 мужчин в возрасте 18–59 лет	135
IV этап: Дополнительные исследования с оценкой микроциркуляторных расстройств, индексной оценкой и проведением мероприятий, направленных на профилактику осложнений дентальной имплантации	Изучение индексов налёта Силнесс-Лоэ, налёта апроксимальных поверхностей по Лангу, пародонтального индекса кровоточивости десневой борозды в модификации Cowell, индекса распространённости воспалительного процесса, индекса глубины зондирования, индекса ОНI-S, индекса PI Russel, СРТИN, УСП. Оценка состояния микроциркуляции тканей периимплантатной зоны методом ультразвуковой доплерографии	Основная группа (n=85) Группа сравнения (n=50).	1485

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении ретроспективного анализа 1428 медицинских карт стоматологического больного была изучена структура осложнений при дентальной имплантации. В результате проведенного исследования осложнения у пациентов при дентальной имплантации достоверно чаще встречались в отдалённые сроки после операции, по сравнению с осложнениями во время операции и в ранний послеоперационный период ( $p < 0,001$ ) (Таблица 2).

Проведено стоматологическое обследование 724 пациентов. Для дальнейшего изучения были выбраны 500 пациентов (мужского (226) и женского пола (274) в возрасте от 18 до 59 лет) с дефектами зубных рядов.

Таблица 2 – Частота встречаемости осложнений при дентальной имплантации в зависимости от периода лечения, на 100 обследованных

Периоды лечения	Количество пациентов с осложнениями	
	абс.ч.	на 100 обследованных
Во время операции	18	1,2±0,3
В ранний послеоперационный период	33	2,3±0,4
В отдаленные сроки после проведения операции	196	13,7±0,9
Всего	247	17,3±1,0

При проведении комплексного обследования 500 пациентов, которые обратились за стоматологической помощью с целью замещения дефектов зубных рядов.

При опросе основными предъявляемыми жалобами пациентов были нарушение функции жевания – 78%, эстетическая неудовлетворенность – 48%, смещение зубов – 33,8%, нарушение речи – 19%, нарушение откусывания – 17,4%, щёлканье в суставе при жевании – 10,8%.

При изучении стоматологического и пародонтологического статуса распространенность кариеса составила  $89,7 \pm 3,02\%$ . Интенсивность кариеса по индексу, отображающему состояние зубов и особенностей развития кариозного поражения (КПУ) составила  $15,8 \pm 4,9$ , что говорит о высокой степени интенсивности кариеса.

Дефекты верхнего зубного ряда выявлены у 37,6% (188 пациентов), нижнего зубного ряда – у 41,2% (206 пациентов), дефекты одновременно и верхней и нижней челюсти – у 21,2% (106 пациентов).

Дефект зубных рядов I класса по Кеннеди выявлен у 8,1% (49) пациентов, II класса – у 13% (79), наиболее частым видом дефекта оказался III класс по Кеннеди – у 71,5% (433) пациентов, и IV класс выявлен у 7,4% (45) пациентов, обратившихся за комплексным лечением.

По данным индекса Грина Вермильона ОНI-S, уровень гигиены рта среди обратившихся за комплексным лечением в среднем составил  $3,6 \pm 0,82$ , что является плохим уровнем гигиены. Нуждаемость в лечении заболеваний пародонта у пациентов, обратившихся за комплексным лечением, по данным индекса CRITN, составила 97,6% среди обследованных пациентов. У большей части обследованных согласно полученным значениям пародонтального индекса Рассел (PI Russel, 1956) установлена II стадия заболевания – 68,0%; начальная стадия заболевания – у 10,6% пациентов; III стадия – у 21,4% обследованных пациентов.

На следующем этапе группа исследования составила 135 пациентов в возрасте от 18 до 59 лет с включенными дефектами зубных рядов в области моляров, премоляров (III класс и III класс 1 подкласс по Кеннеди) с выявленным генерализованным пародонтитом в анамнезе. Пациентам основной группы проводилась предварительная профессиональная гигиена и подготовка к имплантации с применением инъекционной формы аутологичной плазмы (патент на изобретение RUS 2705380 от 07.11.2019 «Способ профилактики периимплантатного мукозита при дентальной имплантации у пациентов с сопутствующим пародонтитом»). Пациентам в группе сравнения проводили подготовку к дентальной имплантации и комплексные профилактические мероприятия традиционным способом согласно клиническим рекомендациям СТАР.

Среднее значение индексов оценки пародонтологического статуса в основной группе и группе сравнения до и после лечения представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Среднее значение индексов оценки пародонтологического статуса

Временные интервалы	Индекс PD	Индекс SBI	Индекс ОHI-S	Индекс API	Индекс SL
Основная группа, n=85					
До лечения	3,5	2,4	3,7	63,0	3,6
Через 6 месяцев	3,15	0,3	0,6	14,0	0,3
Через 12 месяцев	2,9	0,2	0,6	14,0	0,3
Группа сравнения, n=50					
До лечения	3,4	2,3	3,6	58,0	3,6
Через 6 месяцев	3,2	0,3	1,5	31,0	1,2
Через 12 месяцев	3,1	0,2	1,5	33,0	1,4

Индекс PD глубины зондирования в основной группе и в группе сравнения до лечения составил 3,5 и 3,4 и соответствовал средней степени тяжести пародонтита, а после лечебных мероприятий – 2,9 и 3,1 соответственно. Индекс кровоточивости Мюллемана – SBI в основной группе и группе сравнения до лечения составлял 2,4 и 2,3 соответственно, а после – 0,3 и 0,2 соответственно. Показатели индекса ОHI-S в основной группе и группе сравнения соответствовали очень плохому уровню гигиены, а после лечения – хорошему и удовлетворительному соответственно. По индексу налета аппроксимальных поверхностей API в основной группе и в группе сравнения до лечения гигиена рта была неудовлетворительной, после лечения в основной группе стала оптимальной, в группе сравнения – удовлетворительной. Индекс придесневого налета Силнесс-Лоэ был одинаков по значениям в основной группе и группе сравнения – 3,6, после лечения в основной группе 0,3, а в группе сравнения 1,4.

Оценка гемодинамики до установки имплантатов выявила, что показатели кровотока в области дефектов зубного ряда были следующие: средняя линейная скорость кровотока ( $V_{am}$ ) составляет в среднем  $0,436 \pm 0,012$  см/с, максимальная величина скорости кровотока в систолу ( $V_{as}$ ) составляет  $0,732 \pm 0,014$  см/с, максимальная объемная систолическая скорость кровотока ( $Q_{as}$ ) составляет

0,035±0,001 мл/мин, индекс PI составил 1,721±0,1. Оценка гемодинамики через 1 неделю после имплантации в периимплантатных зонах характеризовались значительным снижением по сравнению с исходными (контрольными) значениями показателей линейных и объемных скоростных характеристик кровотока в микрососудах и возрастанием индекса пульсации: максимальная систолическая скорость кровотока ( $V_{am}$ ) была ниже на 28,3±2,1% ( $p<0,05$ ) и составила 0,207±0,01; средняя линейная скорость ( $V_{as}$ ) была ниже на 32,9±3,2% ( $p<0,05$ ) и составила 0,439±0,014; объемная максимальная систолическая скорость ( $Q_{as}$ ) была уменьшена на 18,5 ±1,3% ( $p<0,05$ ), составила 0,029±0,001; индекс Гослинга возрос на 22,8±2,1% ( $p<0,05$ ) и составил 2,113±0,14. Это свидетельствовало о развитии выраженной венозной гиперемии в микрососудистом русле вокруг дентальных имплантатов. Изменения показателей микроциркуляции у пациентов с хроническим пародонтитом в анамнезе, выявленные через месяц и 3 месяца обусловлены компенсаторно-приспособительной реакцией тканевого кровотока. При функциональной нагрузке опорных тканей после протезирования на дентальных имплантатах восстанавливалась микроциркуляция в тканях десны, окружающей имплантат, с дальнейшим повышением после протезирования.

По результатам опросника OHIP-14RU у пациентов с дефектами зубных рядов и генерализованным пародонтитом в анамнезе до лечения было отмечено снижение качества жизни в 2,66 раза по сравнению с лицами группы после лечения (19,98 баллов против 7,49 балла;  $p < 0,001$ ). Таким образом, можно утверждать, что есть прямая зависимость качества жизни пациентов с дефектами зубных рядов и пародонтитом от состояния до и после лечения.

Анализ структуры осложнений дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе показал, что чаще всего осложнения у пациентов основной группы происходили во время операции, что составило 71,4%, а у пациентов группы сравнения встречаемость осложнений составила превалировала в отдаленные сроки после операции и составила 66,66%.

Способ увеличения объёма и кератинизации десны в области дефекта зубного ряда (Рисунок 1) включает 5 этапов:

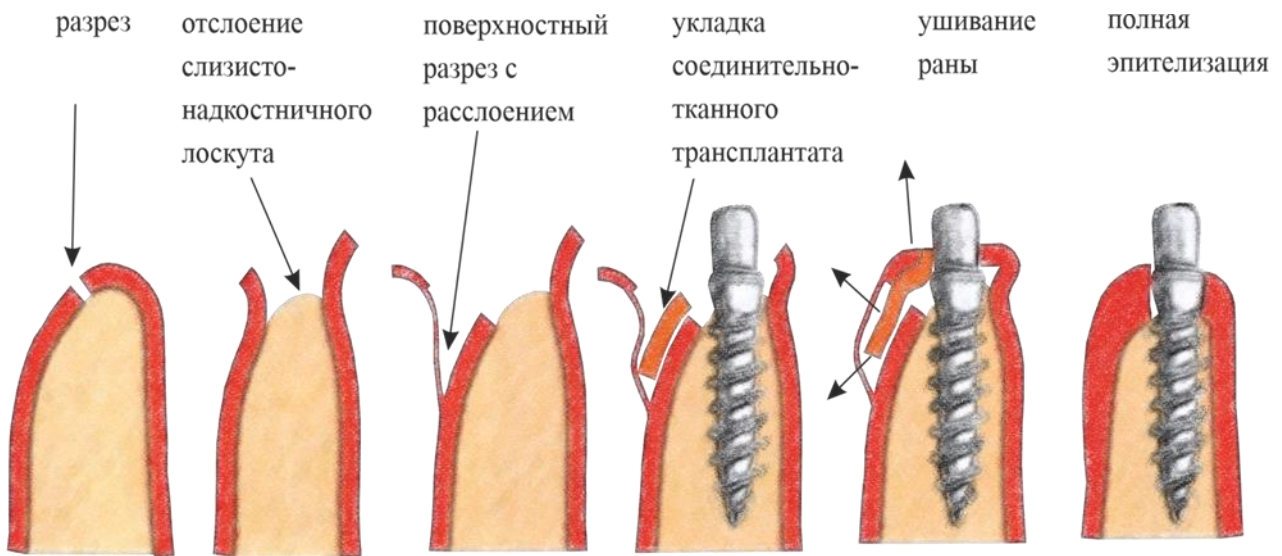


Рисунок 1 – Схема последовательности хирургических этапов методики восстановления объёма кератинизированной слизистой оболочки в области дефекта зубного ряда

1) изучение донорского участка с помощью градуированного пародонтологического зонда на предмет возможности получения необходимого объёма субэпителиального соединительнотканного трансплантата. Длина необходимого трансплантата должна составлять не менее 4 мм, глубина не менее 5 мм, а ширина не менее 2 мм. Исходя из этих параметров, принимается решение о возможности получения донорского трансплантата;

2) проведение двух сходящихся разрезов с отслаиванием слизистой-надкостничного лоскута с тонкой полоской кератинизированной десны;

3) ушивание донорской зоны;

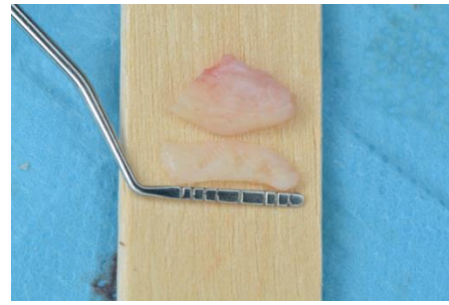
4) раскрытие ранее установленного имплантата и установка формирователя десны;

5) аугментация десневого трансплантата с последующим ушиванием.

Ниже представлены фото применения способа создания барьерной кератинизированной десны (Рисунки 2-4).



а)

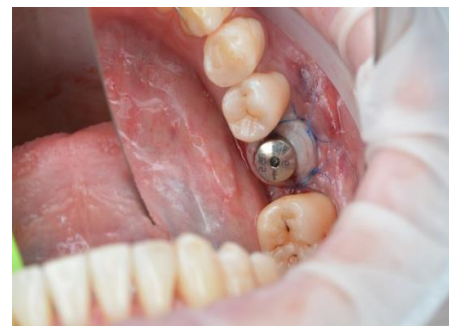


б)

Рисунок 2 – Забор слизисто-десневого трансплантата: а) донорская зона – бугор верхней челюсти; б) оценка размеров слизисто-десневого трансплантата



а)



б)

Рисунок 3 – Реципиентная зона: а) раскрытие ранее установленного имплантата; б) фиксация трансплантата с ушиванием раны



Рисунок 4 – Результат лечения через 1 месяц после операции: а) вид с формирователем десны; б) вид без формирователя десны

На основании данных, которые доказывают эффективность предложенного способа, был предложен алгоритм ведения данных пациентов с дефектами зубных рядов с генерализованным пародонтитом в анамнезе лёгкой

и средней степени тяжести с применением дентальных имплантатов (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Алгоритм ведения пациентов с дефектами зубных рядов с генерализованным пародонтитом в анамнезе



Использование разработанного способа создания барьерной кератинизированной десны и профилактики периимплантатного мукозита обеспечивает профилактику осложнений воспалительного характера у пациентов с установленными дентальными имплантатами на фоне генерализованного пародонтита в анамнезе и стабильное функционирование ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты за счет комбинации контроля биопленки и оптимизации микроциркуляции предложенного способа и регенераторных процессов благодаря применению аутологичной тромбоцитарной плазмы.

## ВЫВОДЫ

1. В итоге ретроспективного анализа установлено, что осложнения, возникающие непосредственно во время операции установки имплантатов, встречаются у пациентов в  $1,2 \pm 0,3\%$  случаев с превалированием послеоперационных кровотечений (50%), в раннем послеоперационном периоде у  $2,3 \pm 0,4\%$  пациентов с наибольшим показателем такого осложнения как несостоятельность швов (66,6%), в отдалённых сроках у  $13,7 \pm 0,9\%$  пациентов с превалированием осложнений в виде мукозита и периимплантита (43,9%). Достоверно чаще встречались осложнения в отдалённые сроки, по сравнению с осложнениями во время операции и в ранний послеоперационный период ( $p < 0,001$ ).

2. У пациентов с дефектами зубных рядов распространённость кариеса составила  $89,7 \pm 3,02\%$ , интенсивность кариеса составила  $15,8 \pm 4,9$ , компонент «К» –  $3,3 \pm 2,7$ , компонент «П» –  $7,4 \pm 3,2$ ; компонент «У» –  $5,1 \pm 1,9$ . Дефекты верхнего зубного ряда выявлены у 37,6% (188) пациентов, нижнего зубного ряда – у 41,2% (206) пациентов, дефекты одновременно и верхней и нижней челюсти – у 21,2% (106) пациентов. У всех обследованных, обратившихся за комплексным лечением был выявлен низкий уровень гигиены, который составил  $3,6 \pm 0,82$ , что соответствовало очень плохому уровню гигиены. Нуждаемость в лечении заболеваний пародонта у пациентов, обратившихся за комплексным лечением, по данным индекса CPITN составила 97,6%; по индексу Рассел (PI Russel) у большей части обследованных выявлена II стадия

заболевания – 68,0%; III стадия – у 21,4% обследованных пациентов, начальная стадия заболевания – у 10,6 % пациентов; по индексу API у пациентов основной и группы сравнения показатели были равны 62,38 и 59,04 соответственно и оценивались как неудовлетворительный уровень гигиены.

3. Была выявлена связь между показателями качества жизни и стоматологическим состоянием пациентов с дефектами зубных рядов, которые имели генерализованный пародонтит в анамнезе. Наиболее значимо в сравнении с контрольной группой по следующим шкалам наблюдалось снижение: «Ограничение функции» –  $2,8 \pm 1,1$  балла против  $0,3 \pm 0,1$ , «Физическая нетрудоспособность» –  $3,2 \pm 1,1$  балла против  $0,6 \pm 0,2$ , «Психологический дискомфорт» –  $5,2 \pm 1,3$  балла против  $1,86 \pm 0,4$ . У пациентов до и после лечения произошли положительные изменения по индексу качества жизни по всем его 7 профилям, что свидетельствует о повышении эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов.

4. Показатели микроциркуляции у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе в области дефектов зубного ряда были следующими:  $V_{am} = 0,436 \pm 0,012$  см/с.;  $Q_{as} = 0,035 \pm 0,001$  мл/мин.;  $V_{as} = 0,732 \pm 0,014$  см/с.; Индекс PI =  $1,721 \pm 0,1$ . После замещения дефекта зубного ряда с применением способа профилактики периимплантатного мукозита произошло восстановление показателей микроциркуляции в тканях пародонта и составили: 95,08% значения максимальной систолической скорости, средней линейной скорости – 96,56%, максимального систолического объема – 91,43%; улучшение индекса PI на 2,61% проявлялось как в ближайшие, так и в отдаленные сроки наблюдения.

5. Использование предложенного способа создания барьерной кератинизированной десны и профилактики периимплантатного мукозита при дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе сопровождается достоверным улучшением показателей, в основной группе за весь период наблюдения у  $8,2 \pm 2,9\%$  пациентов (7) наблюдались осложнения. У пациентов группы сравнения частота встречаемости осложнений составила  $12,0 \pm 4,6\%$  пациентов (6). При этом в группе сравнения

отмечалось превалирование осложнений в отдаленные сроки после проведения операции, по сравнению с основной группой ( $p < 0,05$ ).

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. При ведении пациентов с дефектами зубных рядов и генерализованным пародонтитом в анамнезе необходимо проводить оценку комплексного стоматологического, функционального и опросного обследования. Полученные данные позволяют рекомендовать разработанный способ направленной тканевой регенерации как способ профилактики ВОДИ у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе.

2. Рекомендуется использовать протокол профессиональной гигиены рта по принципу full-mouth-therapy во время подготовки к операции дентальной имплантации пациента с генерализованным пародонтитом в анамнезе: 1) воздушная полировка для удаления биопленки порошком эритритола не только суб- и супрагингивально, но и со слизистой оболочки рта, в т. ч. слизистой языка; 2) инъекции тромбоцитарной аутологичной плазмы.

3. Комплексные профилактические мероприятия, направленные на снижение количества ВОДИ у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе, рекомендуется проводить на этапах установки формирователя десны или перед началом ортопедического лечения, а также после установки ортопедической конструкции. Следует повторять применение профессиональной гигиены в предложенных интервалах – через 3 месяца, далее каждые 6 месяцев в течение всего срока функционирования имплантата по следующему протоколу: 1) индикация налёта; 2) профессиональная гигиена, включающая снятие минерализованных зубных отложений аппаратным способом со сменой этапности; 3) удаление бактериального налёта воздушно-абразивным способом с использованием порошка эритритола и диаметром частиц 14  $\mu\text{m}$ ; 4) использование для покрытия зубов фторсодержащих препаратов; 5) инъекции тромбоцитарной аутологичной плазмы.

4. Рекомендуется внедрение разработанного способа по созданию барьерной кератинизированной десны и способа профилактики ВОДИ у

пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе в работу лечебных учреждений стоматологического профиля.

### **Перспективы дальнейшей разработки темы**

В исследовании получены доказательства, что использование способов восстановления объёма кератинизированной десны в области дефекта зубного ряда при помощи слизисто-десневого трансплантата с барьерной кератинизированной границей и профилактики развития воспалительных осложнений после дентальной имплантации у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе является наиболее эффективным. Но имеются определенные ограничения применения этих способов при отсутствии достаточного объёма кератинизированной десны в донорской зоне, а также при наличии у пациента пародонтита тяжёлой степени и тонкого биотипа в области дефекта. Поэтому в рамках проведенного исследования была сформулирована и обоснована дальнейшая разработка применения данных способов для расширения показаний при использовании в практике врачей стоматологов-хирургов.

При дальнейшей разработке темы диссертационной работы возможно дальнейшее глубокое изучение опросника «Степень важности стоматологического здоровья, 14» (The Oral Health Impact Profile, OHIP 14) у пациентов с целью выявления связи между заболеваниями пародонта и их влиянием на качество жизни пациентов. В случаях выявления низкого качества жизни по сравнению со среднестатистическими значениями появляется необходимость сформировать и реализовать план лечебно-диагностических и реабилитационных стоматологических мероприятий у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе для раннего выявления стоматологической заболеваемости и профилактики низкого качества жизни пациентов.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Yakupov, B. The impact of the biofilm removal protocol on effectiveness of maintenance therapy in patients with dental implants / B. Yakupov, O. Gulyaeva, S. Averianov // Clin oral impl res. - 2018. - Vol. 17, No 29. - Pp. 324.
2. Якупов, Б. А. Лечение воспалительных осложнений дентальной имплантации / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Стоматология. - 2019. - № 6-2. - С. 53.
3. Якупов, Б. А. Консервативная терапия периимплантатного мукозита / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Стоматология. - 2019. - № 6-2. - С. 43.
4. Якупов, Б. А. Оценка результатов поддерживающей пародонтальной терапии у пациентов с дентальными имплантатами / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Dental Forum. – 2019. - № 4. - С. 31 -32.
5. **Якупов, Б. А. Оптимизация поддерживающей пародонтальной терапии у пациентов группы риска с дентальными имплантатами / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Пародонтология. – 2019. – № 4. – С. 309-316.**
6. Якупов, Б. А. Оценка влияния аутологичной тромбоцитарной плазмы на микроциркуляцию в периимплантатных тканях у пациентов при наличии сопутствующего пародонтита / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Стоматология. - 2018. - № 6-2. - С. 42-43.
7. Якупов, Б. А. Эффективность лечения периимплантатного мукозита с применением различных способов деконтаминации / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Стоматология. - 2018. - № 6-2. - С. 49-50.
8. Якупов, Б. А. Влияние протокола профессиональной гигиены полости рта на эффективность поддерживающей пародонтальной терапии у пациентов с дентальными имплантатами / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Стоматология. - 2018. - № 6-2. - С. 42.
9. Якупов, Б. А. Оценка эффективности лечения периимплантатного мукозита / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Dental Forum. - 2020. - № 4. - С. 16-17.
10. Якупов, Б. А. Профилактика периимплантатного мукозита у пациентов группы риска путем оптимизации индивидуальной гигиены полости рта / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Dental Forum. - 2020. - № 4. - С. 6-7.

11. Якупов, Б. А. Цитоморфометрическая оценка состояния периимплантатных тканей / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Морфология. - 2020. - № 2-3. - С. 63-64.
12. **Якупов, Б. А. Профилактика воспалительных осложнений при дентальной имплантации у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта в анамнезе / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Dental Forum. - 2021. - № 2. - С. 42-49.**
13. Якупов, Б. А. Анализ гемодинамики в тканях десны на этапе ортодонтической подготовки к дентальной имплантации у пациентов с сопутствующей патологией пародонта / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Ортодонтия. – 2021. - № 4. - С. 60-61.
14. Якупов, Б. А. Поддерживающая пародонтальная терапия после дентальной имплантации у пациентов с пародонтитом в анамнезе / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева // Dental Forum. - 2022. - № 4. - С. 9-10.
15. Якупов, Б. А. Цитоморфометрия периимплантатных тканей у пациентов с пародонтитом в анамнезе / Б. А. Якупов // Dental Forum. – 2022. - № 4. – С. 106-107.
16. **Improvement of periodontal treatment methods in patients with dental implants / B. A. Yakupov, S. V. Averyanov, I. R. Iskhakov [et al.] // Archiv Euromedica. – 2022. Vol. 12, No 1. – Pp. 109 – 113.**
17. **Якупов, Б. А. Профилактика периимплантита в области дентальных имплантатов у пациентов с генерализованным пародонтитом в анамнезе / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева, И.А. Лакман // Институт стоматологии. – 2024. - № 2. – С. 39-42.**
18. Якупов, Б. А. Периимплантит / Б. А. Якупов, С. В. Аверьянов, О. А. Гуляева, О. В. Галиева // Учебное пособие – Уфа: Изд-во БГМУ, 2020. – 60с.
19. **Патент № 2705380 С1. Способ профилактики периимплантатного мукозита при дентальной имплантации у пациентов с сопутствующим пародонтитом : № 2018141035 : заявл. 21.11.2018 : опубл. 07.11.2019 / Якупов Б.А., Аверьянов С. В., Гуляева О.А., Дюмеев Р.М. ; заявитель, патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.**

## Список сокращений

- МКБ 10 – международная классификация болезней;
- K05.3 – диагноз хронического пародонтита по Международной классификации болезней;
- УСП – групповой индекс уровня стоматологической помощи;
- ОНИР-14 – RU – Опросник (Oral Health Impact Profile) определяет уровень качества жизни, связанного со стоматологическим здоровьем;
- КПУ – показатель, отражающий интенсивность поражения кариесом;
- ВОДИ – воспалительные осложнения дентальной имплантации;
- PD – индекс глубины зондирования (probing depth);
- ОНИ-S – индекс гигиены Green-Vermillion;
- PMA – индекс распространенности воспалительного процесса (папиллярно-маргинально-альвеолярный);
- S-L – индекс налета Silness-Loe;
- PDI – индекс пародонтальных заболеваний (Periodontal Disease Index);
- PI Russel – пародонтальный индекс Рассела;
- CPTIN – коммунальный индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта (Community Periodontal Index of treatment Needs);
- API – индекс налета апроксимальных поверхностей по Лангу (Approximal Plaque Index);
- SBI – пародонтальный индекс кровоточивости десневой борозды (sulcus bleeding index);
- V<sub>am</sub> – показатель средней линейной скорости;
- V<sub>as</sub> – показатель максимальной величины скорости кровотока в систолу;
- V<sub>akd</sub> – показатель величины диастолической скорости кровотока;
- Q<sub>as</sub> – показатель объемных скоростей кровотока (максимальной систолической скорости и средней скорости);
- Q<sub>am</sub> – показатель объемных скоростей кровотока (максимальной средней скорости).