

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника академии
по научной работе

доктор медицинских наук профессор

Е. Ивченко



2026 г.

Рег. №4/16/ 334

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации о научно-практической ценности диссертационной работы СОЛТАНОВА Сахила Солтан оглы на тему: «Разработка и обоснование эффективности способа фиксации отломков нижней челюсти с помощью отечественного костно-замещающего материала (экспериментальное исследование)», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки)

Актуальность темы выполненной работы и её связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

Диссертационное исследование Солтанова Сахила Солтан оглы посвящено актуальной проблеме современной стоматологии – повышению эффективности лечения переломов нижней челюсти путём разработки нового, малотравматичного способа фиксации костных отломков с использованием отечественного костно-замещающего материала.

Актуальность работы не вызывает сомнения, поскольку переломы нижней челюсти составляют 77–95% от всех повреждений костей лицевого скелета и занимают первое место в структуре травм челюстно-лицевой области. Основную массу пострадавших (до 80%) составляют мужчины трудоспособного возраста 20–40 лет, что обуславливает высокую социально-экономическую значимость проблемы. Несмотря на совершенствование методов остеосинтеза, существующие способы фиксации (костный шов, мини-

пластины, аппараты внешней фиксации) не лишены недостатков: инфекционно-воспалительные осложнения (до 14,2% при ортопедическом лечении), необходимость повторного оперативного вмешательства для удаления металлоконструкций, риск развития остеопороза и микротрещин в зоне контакта с пластиной, высокая стоимость импортных имплантатов.

В связи с этим разработана малотравматичного, биосовместимого, биodeградируемого и технически простого способа фиксации отломков с использованием отечественного костно-замещающего материала на основе форполимера, полиола и ортофосфата кальция является важной научно-практической задачей. Представленное исследование, выполненное на высоком методическом уровне в эксперименте на лабораторных животных, полностью отвечает современным требованиям доказательной медицины.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В диссертации Солтанова С.С. впервые обоснована возможность использования отечественного костно-замещающего материала на основе форполимера, полиола и ортофосфата кальция для фиксации костных отломков при переломах нижней челюсти, благодаря выявленному высокому уровню адгезии (840 Н/м^2); при этом фиксация пары «кость – имплантат» оказалась в 9,33 раза прочнее, чем при использовании полиметилметакрилата. В диссертации также разработан новый способ фиксации отломков нижней челюсти с помощью данного материала, защищенный патентом РФ на изобретение № 2802250. Автором в эксперименте на лабораторных животных с помощью рентгенологических и гистологических методов впервые доказана стабильная и устойчивая фиксация костных отломков на протяжении всего периода наблюдения (до 180 суток), а также установлено положительное влияние костно-замещающего материала на купирование признаков воспаления в костной ране: отсутствие лейкоцитарной инфильтрации и полнокровия кровеносных сосудов, а также статистически значимое снижение уровня С-реактивного белка по сравнению с группой сравнения ($p < 0,05$); по выраженности гистологических признаков воспаления различие между

группами статистически значимо ($p=0,013$). В работе показано ускорение посттравматической регенерации костной ткани: уже к 90-м суткам область перелома заполнена формирующейся костной тканью, а к 180-м – полностью сформированной костной тканью с большим количеством каналов остеона ($p<0,001$), а также доказана биodeградируемость материала (полное рассасывание к 90-м суткам наблюдения), что исключает необходимость повторного хирургического вмешательства для удаления фиксирующей конструкции. Автором также разработан алгоритм действия по фиксации костных отломков костно-замещающим материалом.

Теоретическая значимость работы заключается в получении новых данных о высокой адгезии и биodeградируемости отечественного костно-замещающего материала, а также о его способности снижать воспаление и ускорять репаративный остеогенез при переломах нижней челюсти. Практическая значимость состоит в разработке конкретного алгоритма остеосинтеза, который может быть рекомендован для внедрения в клиническую практику челюстно-лицевых отделений.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа выполнена в рамках плана НИР Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Тема утверждена на заседании научно-проблемной комиссии «Стоматология» (протокол № 9 от 18.06.2025). Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.1.7. Стоматология – в части разработки новых методов хирургического лечения заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области. Личный вклад автора: диссертант самостоятельно провёл анализ литературы, экспериментальные операции, забор и обработку биоматериала, интерпретацию рентгенологических и гистологических данных, статистический анализ, сформулировал выводы и практические рекомендации.

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, основаны на проведённом автором экспериментальном исследовании. Высокая степень достоверности результатов обусловлена репрезентативностью материала (30 лабораторных животных – морские свинки породы «Агути») и адекватными поставленным задачам использованными методами исследования. При проведении эксперимента применялись современные физико-механические испытания (разрывная машина МИ-50У), рентгенологический контроль (на 1-е сутки, через 2 и 4 недели), гистологические методы (окраска гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону, сроки 14, 90 и 180 суток), общеклинические и биохимические анализы крови. Статистическая обработка выполнена с использованием t-критерия Стьюдента, U-критерия Манна-Уитни и точного критерия Фишера, что подтверждает достоверность различий между группами.

Положения диссертации объективны и обоснованы фактическим материалом. Выводы соответствуют поставленным задачам и в полной мере отражают полученные результаты. Практические рекомендации вытекают из содержания исследования и определяют конкретные пути их реализации.

Структура и содержание работы

Диссертация состоит из введения, четырёх глав (обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований, обсуждение результатов), заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы и двух приложений. Текст работы изложен на 109 страницах машинописного текста, иллюстрирован 3 таблицами и 21 рисунком. Библиографический указатель содержит 175 источников (90 отечественных и 85 зарубежных).

Текст диссертации полностью раскрывает цель и задачи исследования, научную новизну и практическую значимость работы, основные научные результаты, положения, выносимые на защиту, материалы и методы, результаты и их обсуждение.

Внедрение результатов проведённых исследований

Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедр челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России и Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Разработанный способ фиксации переломов нижней челюсти (патент РФ № 2802250) рекомендован для дальнейшего клинического изучения и возможного применения в челюстно-лицевой хирургии.

По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 2 работы – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 1 работа – в журнале, входящем в систему международного цитирования Scopus. Получен патент РФ на изобретение. Основные результаты доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-практических конференциях (Ташкент, 2024; Казань, 2024; Санкт-Петербург, 2024).

Замечания по диссертационной работе

Принципиальных замечаний по структуре и содержанию работы нет. В тексте имеются единичные стилистические погрешности, не влияющие на общую положительную оценку диссертации. Первая глава “Обзор литературы” не имеет названия. Работа несколько перегружена детальным описанием гистологических картин, что, однако, является особенностью экспериментальных исследований. В тоже время в подписях к таким рисункам отсутствует указание на метод окраски и увеличение, как в диссертации, так и автореферате.

В качестве научной дискуссии хотелось бы услышать ответ на следующие вопросы:

1. Каковы, по Вашему мнению, возможные ограничения предлагаемого метода при оскольчатых переломах или при наличии значительного костного дефекта в области перелома нижней челюсти?

2. Почему для сравнения Вами выбрана именно фиксация провололочным швом, а не, например, титановыми мини-пластинами, которые сегодня широко применяются в клинической практике?

3. Какие преимущества нового метода перед мини-пластинами Вы считаете наиболее важными?

4. Планируется ли Вами проведение клинической апробации разработанного способа на пациентах, и какие этапы доклинической подготовки для этого необходимы (например, исследования на более крупных животных)?

Отмеченные замечания и вопросы носят дискуссионный характер и не умаляют общей высокой оценки диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Солтанова Сахила Солтан оглы на тему: «Разработка и обоснование эффективности способа фиксации отломков нижней челюсти с помощью отечественного костно-замещающего материала (экспериментальное исследование)», выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Ксембаева Саида Сальменовича, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача – повышение эффективности фиксации костных отломков при переломах нижней челюсти путём использования нового отечественного костно-замещающего материала, обладающего высоким уровнем адгезии, биodeградируемостью, противовоспалительным действием и способностью ускорять посттравматическую регенерацию. Работа имеет существенное научное и практическое значение для стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

По своей актуальности, научной новизне, объёму проведённых исследований, теоретической и практической значимости, сформулированным выводам представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (действующая редакция), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор, Солтанов Сахил Солтан оглы, заслуживает присуждения ученой степени кандидата

медицинских наук по научной специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

Отзыв заслушан, обсуждён и утверждён на заседании кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, протокол № 22 от 07 мая 2026 г.

Заведующий кафедрой

челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ
заслуженный врач Российской Федерации
доктор медицинских наук профессор

Гребнев Геннадий Александрович

Профессор кафедры

челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ
доктор медицинских наук профессор

А. Иорданишвили
Иорданишвили Андрей Константинович

19 мая 2026 г.

Подпись профессора Иорданишвили А.К. и профессора Гребнева Г.А. заверяю:

Врио начальника отдела (организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров) кандидат медицинских наук доцент

19 мая 2026 г.

Сазонов Юрий Владимирович

федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; адрес: 194044, г. Санкт Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6, лит. Ж.; телефон: 8(812) 667-71-18; сайт: www.vmeda.mil.ru; электронная почта: vmeda-nio@mil.ru