

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, доцента, главного врача автономного учреждения Чувашской Республики «Республиканская стоматологическая поликлиника» Министерства здравоохранения Чувашской Республики Матвеева Романа Сталинарьевича на диссертационную работу Солтанова Сахила Солтан оглы на тему «Разработка и обоснование эффективности способа фиксации отломков нижней челюсти с помощью отечественного костно-замещающего материала (экспериментальное исследование)», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 — Стоматология.

Актуальность темы исследования

Проблема лечения переломов нижней челюсти сохраняет свою актуальность на протяжении многих десятилетий, что обусловлено стабильно высоким удельным весом среди всех повреждений лицевого скелета (до 95%) и преимущественным поражением лиц наиболее активного трудоспособного возраста. Несмотря на внедрение в клиническую практику современных методов остеосинтеза, включая использование минипластин с винтами, универсальных шинирующих конструкций и различных вариантов интрамедуллярной фиксации, частота послеоперационных осложнений, таких как посттравматический остеомиелит, замедленная консолидация, повреждение сосудисто-нервных пучков, остается достаточно высокой. Существенным недостатком применения металлических фиксаторов является необходимость проведения повторного хирургического вмешательства для их удаления после завершения консолидации отломков, что увеличивает травматичность лечения и сроки реабилитации пациентов.

В этой связи поиск альтернативных, биосовместимых материалов для фиксации костных фрагментов, обладающих достаточной прочностью, остеокондуктивными свойствами и способностью к биодеградации, является одной из наиболее актуальных задач современной челюстно-лицевой хирургии. Диссертационная работа Солтанова С.С., направленная на экспериментальное обоснование применения отечественного костно-замещающего материала на основе форполимера, полиола и ортофосфата кальция для фиксации отломков нижней челюсти, несомненно, является своевременной и отвечает насущным потребностям клинической практики.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, являются хорошо обоснованными и базируются на результатах собственных экспериментальных исследований автора. Достаточный объем экспериментального материала на 30 лабораторных животных, четкое разделение на основную группу и группу сравнения, применение современных методов исследования (физико-механические испытания, клиническое наблюдение, лабораторная диагностика, рентгенография, гистологическое исследование с морфометрией) обеспечивают высокую достоверность полученных результатов.

Корректное использование методов статистической обработки данных (t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни, точный критерий Фишера) подтверждает

объективность и надежность сформулированных выводов. Результаты диссертационного исследования опубликованы в 7 научных работах, включая издания, рекомендованные ВАК, и журнал, индексируемый в Scopus. Полученный патент РФ на изобретение № 2802250 является убедительным доказательством новизны разработанного способа. Апробация работы на научно-практических конференциях различного уровня свидетельствует о широком обсуждении полученных результатов в профессиональном сообществе.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и обеспечивается методологически правильным построением эксперимента, использованием современных диагностических методик и адекватной статистической обработкой данных.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

- впервые проведено комплексное экспериментальное исследование, обосновывающее целесообразность и возможность применения в перспективе в клинических условиях отечественного костнозамещающего материала на основе форполимера, полиола и ортофосфата кальция для фиксации отломков нижней челюсти.
- разработан новый, оригинальный способ фиксации костных отломков с формированием Н-образной борозды и последующим заполнением ее костнозамещающим материалом, что обеспечивает стабильную и надежную иммобилизацию на весь период консолидации перелома, что подтверждается результатами рентгенологического и гистологического исследований.
- впервые в эксперименте на лабораторных животных установлено положительное влияние исследуемого материала на динамику репаративного остеогенеза, что подтверждается достоверным снижением выраженности воспалительной реакции в костной ране и ускорением процессов регенерации костной ткани на 90-е и 180-е сутки в сравнении с традиционным проволочным швом.
- доказана биodeградируемость исследуемого материала, что гистологически подтверждено его полным рассасыванием в костной ране к 90-м суткам наблюдения, и позволяет исключить повторное хирургическое вмешательство, необходимое при использовании металлических конструкций, значительно снижая травматичность лечения и, следовательно, улучшая качество жизни пациентов с переломами нижней челюсти.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Теоретическая значимость исследования заключается в углублении научных представлений о возможности использования костно-замещающих материалов полимерной природы для фиксации костных отломков. Полученные данные о сроках биodeградации материала и его влиянии на процессы воспаления и регенерации костной ткани расширяют понимание механизмов репаративного остеогенеза в условиях применения биосовместимых имплантатов.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Разработанный и запатентованный способ фиксации отломков является технически простым, малотравматичным и доступным. Предложенный автором алгоритм действий, включающий формирование Н-образной борозды, репозицию отломков и заполнение дефекта материалом,

может быть легко воспроизведен в условиях хирургического стационара после проведения соответствующих клинических испытаний. Важным практическим преимуществом является экономическая доступность отечественного материала по сравнению с зарубежными аналогами и металлоконструкциями, а также исключением повторного хирургического вмешательства в связи с саморассасыванием материала в ране на 90-е сутки. Материалы диссертации уже внедрены в учебный процесс, что способствует совершенствованию подготовки врачей-стоматологов.

Структура диссертации и оценка содержания работы

Диссертационная работа построена по классическому типу, изложена на 109 страницах машинописного текста, иллюстрирована 21 рисунками и содержит 3 таблицы. Структура работы включает все необходимые разделы: введение, обзор литературы, материал и методы, результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, включающий 175 источников (90 отечественных и 85 зарубежных).

Во **введении** автором убедительно обоснована актуальность темы, корректно сформулированы цель и задачи исследования, раскрыты научная новизна и практическая значимость работы, представлены основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава (обзор литературы) из трех частей демонстрирует глубокую проработку автором изучаемой проблемы путем проведения детального анализа распространенности переломов нижней челюсти, существующих методов фиксации отломков нижней челюсти с подробным изложением их преимуществ и недостатков. Особое внимание уделено современным тенденциям использования биodeградируемых материалов в травматологии в разрезе процессов регенерации костной ткани. Обзор написан хорошим научным языком, критически осмыслен и свидетельствует о высокой эрудиции соискателя.

Вторая глава посвящена описанию материалов и методов исследования, представляющих комплексное решение поставленной исследователем цели и задачам. В дизайне исследования, в виде блочной диаграммы наглядно и полно представлен алгоритм исследования. Важно отметить тщательность описания методики эксперимента: от подготовки животных и методов анестезиологического пособия до техники моделирования перелома и разработанного способа фиксации. Использованный методический арсенал является современным, а подробное описание методов оценки адгезии материала, клинического наблюдения, лабораторных исследований, рентгенологического и гистологического контроля позволяет применять их при дальнейших исследованиях в данном направлении.

Третья глава содержит результаты собственных исследований автора согласно изложенной автором методологии работы. Обоснованием применения костнозамещающего препарата для фиксации отломков при переломах нижней челюсти являются результаты сравнительного анализа уровней адгезии костнозамещающего материала и полиметилметакрилата к кости, которые в первом случае показали высокие значения (в ~9,33 раза). Экспериментальное моделирование перелома нижней челюсти на животных с последующим сравнительным анализом результатов фиксации отломков костнозамещающим материалом и проволочным швом позволило выявить не только преимущества фиксации костнозамещающим препаратом, но и предложить способ его внесения путем формирования Н-образной борозды. Наибольший интерес представляют данные гистологического исследования в динамике (14, 90 и 180 суток), которые наглядно демонстрируют преимущества предложенного способа фиксации. В работе убедительно показано, что в

основной группе отмечено более раннее купирование воспалительных явлений и ускоренное формирование костной ткани, замещающей область перелома. Важным результатом является гистологическое подтверждение полной биодеградации материала к 90-м суткам. Результаты статистической обработки подтверждают достоверность выявленных различий.

В заключении автор обобщает полученные результаты, логично подводя к формулировке пяти выводов. **Выводы** диссертации полностью соответствуют поставленным задачам, аргументированы и вытекают из содержания работы. **Практические рекомендации** конкретны и могут быть использованы при планировании дальнейших клинических исследований.

Личный вклад автора

Личный вклад соискателя является определяющим. Автор самостоятельно провел анализ отечественной и зарубежной литературы, разработал дизайн эксперимента, лично выполнил все хирургические вмешательства на лабораторных животных, осуществлял послеоперационное наблюдение, проводил забор материала для лабораторных исследований. Диссертантом самостоятельно выполнена статистическая обработка, интерпретация полученных данных, сформулированы выводы и практические рекомендации. Автор принимал непосредственное участие в подготовке публикаций и получении патента на изобретение.

Автореферат диссертации Солтанова С.С. полностью отражает основное содержание диссертационной работы, написан грамотно, содержит необходимые иллюстративные материалы. Принципиальных замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет.

Вместе с тем, в ходе изучения исследования Солтанова С.С.о., возник следующий вопрос:

1. При использовании изучаемого костнопластического материала для фиксации отломков нижней челюсти в клинических условиях требуется применение дополнительных способов иммобилизации в виде шинирования или остеосинтеза минипластинами?

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)**», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 – Стоматология, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение актуальной научной задачи – экспериментальное обоснование применения отечественного биодеградируемого костно-замещающего материала для фиксации отломков нижней челюсти, что имеет существенное значение для развития стоматологии.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Солтанов Сахил

Солтан оглы, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 – Стоматология.

доктор медицинских наук, доцент
главный врач АУ ЧР «Республиканская
стоматологическая поликлиника» Минздрава
Чувашской Республики (3.1.7 – Стоматология)



Матвеев Роман Сталинарьевич

«15» 04 2026 г.

Сведения верны. Подпись доктора медицинских наук, доцента Матвеева Р.С. заверяю:
Начальник отдела кадров
АУ ЧР «Республиканская стоматологическая поликлиника»
Минздрава Чувашской Республики



Н.П. Карзакова
Н.П. Карзакова
15.04.2026