

ОТЗЫВ

официального оппонента, заслуженного врача РФ, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России Лепилина Александра Викторовича о научно-практической значимости диссертации Давыдовой Татьяны Рифовны на тему «Применение наkostных титановых конструкций с наноструктурированным покрытием в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти (экспериментально-клиническое исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология.

Актуальность темы диссертации

Актуальность проблемы лечения переломов нижней челюсти обусловлена неуклонным ростом количества пациентов с травматическими повреждениями костей лицевого черепа. Среди повреждений лицевого скелета переломы нижней челюсти составляют от 70% до 85%. Ранняя реабилитация и профилактика осложнений у таких больных является актуальной задачей в ургентной челюстно-лицевой хирургии. Разработаны и применяются различные методы и способы остеосинтеза, при которых используются разнообразные фиксирующие конструкции. При разнообразии форм и материалов, из которых они изготавливаются, остаются нерешенными ряд вопросов и проблем, а именно, необходимость стабильной фиксации костных фрагментов, влияние на процессы остеогенеза и остеорегенерации в зоне перелома. Пластины, винты и другие фиксаторы из титана, используемые при остеосинтезе, обладают сочетанием хороших прочностных характеристик и биоинертности. Современный уровень развития высоких технологий дают возможность влиять на физико-химические и биомеханические свойства поверхности имплантируемых материалов и фиксирующих металлоконструкций путем создания различных покрытий или воздействия на их поверхность. Изменяя кристаллическую решетку, шероховатость, толщину оксидных покрытий можно получить поверхность с заданными свойствами, что позволяет влиять на процессы остеорегенерации и остеоинтеграции.

Исходя из вышесказанного, диссертационная работа Давыдовой Татьяны Рифовны на тему: «Применение наkostных титановых конструкций с наноструктурированным покрытием в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти (экспериментально-клиническое

исследование)» актуальна, отвечает современным вопросам и проблемам челюстно-лицевой хирургии.

Научная новизна исследования и полученных результатов

В рамках данного исследования автором впервые изучены отсутствие цитотоксического воздействия на костных титановых конструкций с наноструктурированным покрытием из диоксида титана структуры анатаз, особенности регенерации костной ткани при использовании титановых конструкций с различными модифицированными поверхностями, а также обосновано применение на костных титановых конструкций с наноструктурированным покрытием из диоксида титана структуры анатаз при проведении остеосинтеза. Так же в рамках работы при лечении пациентов с переломами нижней челюсти произведен металлоостеосинтез с использованием на костных титановых пластин с наноструктурированным покрытием из диоксида титана структуры анатаз и оценена эффективность результатов лечения. Достигнуты удовлетворительные результаты: сроки иммобилизации нижней челюсти составили $10,7 \pm 4,5$ суток, сроки иммобилизации сократились в среднем на 7 суток.

Значение результатов работы для теории и практики

Полученные результаты научной работы значимы для науки и практики. На основании данных полученных в экспериментальном исследовании обосновано и успешно внедрено в клиническую практику применение титановых конструкций с наноструктурированным покрытием из диоксида титана структуры анатаз при проведении остеосинтеза в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти. Результаты, полученные при выполнении исследования, внедрены в лечебный процесс отделения челюстно-лицевой хирургии УКБ №4 ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет). Научно-практические положения диссертации используются в лекционном курсе, практических и семинарских занятиях со студентами, клиническими ординаторами на кафедре челюстно-лицевой хирургии имени академика Н.Н.Бажанова Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет).

Оценка достоверности и новизны результатов исследования

Диссертационная работа Давыдовой Т.Р. базируется на достаточном материале для экспериментального и клинического исследования. При

статистическом анализе использованы адекватные задачам исследования методы статистической обработки данных.

По материалам исследования опубликовано 4 печатные работы в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, из них 3 в литературной базе Scopus, получено 2 патента на полезную модель.

Основные положения диссертации доложены на федеральных и международных научно-практических конференциях.

Оценка содержания диссертации

Диссертация Давыдовой Татьяны Рифовны выполнена по традиционному принципу и изложена на 103 страницах компьютерного текста, который включает введение, обзор литературы, главу «материалы и методы исследования», главу с результатами лабораторного и экспериментального исследования, главу с результатами клинического исследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы. В диссертации представлено описание клинического случая, 53 иллюстрации, 4 таблицы. Список литературы содержит 107 источников, из них 53 отечественных, 54 зарубежных.

Во введении достаточно четко сформулированы цель, задачи, научная новизна, практическая значимость данной работы и положения, выносимые на защиту.

В главе «обзор литературы» автор приводит исторический обзор способов фиксации нижней челюсти при переломах, описывает биохимические взаимодействия металлоконструкций с окружающими тканями, осложнения при использовании металлоконструкций из титановых легированных сплавов, рассматривает современные направления повышения эффективности применения титановых конструкций при остеосинтезе, подробно описывает покрытие из диоксида титана.

В главе «материалы и методы исследования» описана подготовка экспериментальных титановых образцов, методика покрытия титановых образцов диоксидом титана структуры анатаз, проведение металлографических исследований, исследование микрошероховатостей поверхности. Подробно описаны материалы и методы исследования биологических свойств титановых конструкций в эксперименте, а также материалы и методы клинического исследования.

В главе «результаты лабораторного и экспериментального исследования поверхностей титановых конструкций с наноструктурированным покрытием» представлены результаты морфологического исследования и результаты исследования биологических

свойств модифицированных поверхностей экспериментальных титановых образцов с различной обработкой.

В главе «результаты клинического исследования» представлены результаты клинического применения титановых пластин без покрытия и титановых пластин с наноструктурированным покрытием из диоксида титана структуры анатаз. Автор убедительно показала, что применение при металлоостеосинтезе титановых пластин с наноструктурированным покрытием из диоксида титана позволило сократить сроки иммобилизации в среднем на 7 суток.

Заключение написано подробно, подчеркивает основные достижения диссертационного исследования.

Выводы и практические рекомендации исследования достоверны и обоснованы, имеют научно-практическое значение.

Автореферат составлен по общепринятой форме и достаточно полно отражает содержание диссертации.

Замечания

Принципиальных замечаний по содержанию диссертационной работы Давыдовой Татьяны Рифовны нет, единично встречаются опечатки, стилистические и грамматические ошибки, что не оказывает существенного влияния на общую положительную оценку диссертации.

В плане дискуссии возникли вопросы к диссертанту, на которые хотелось бы получить ответы:

1. На сколько удорожает стоимость титановых пластин покрытие из диоксида титана структуры анатаз?
2. Были ли какие – то особенности в проведении операции остеосинтез титановыми пластинами из диоксида титана структуры анатаз?

Заключение

Диссертационная работа Давыдовой Татьяны Рифовны на тему «Применение наkostных титановых конструкций с наноструктурированным покрытием в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти (экспериментально-клиническое исследование)», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора, члена-корреспондента РАН Иванова Сергея Юрьевича является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи - повышение

