



# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия»  
имени академика Г.А. Илизарова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России  
6, ул. М. Ульяновой, г. Курган, 640014, Россия  
Тел. (352 2) 45-47-47, факс (3522) 45-40-60, 45-45-05  
E-mail: office@ilizarov.ru Internet: www.ilizarov.ru

На №

№

от

## Г УТВЕРЖДАЮ

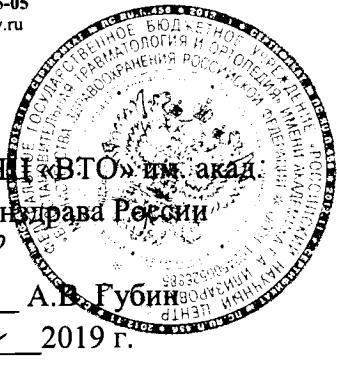
Директор ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад.  
Г.А. Илизарова» Минздрава России

Д.М.Н.

«21» марта

А.В. Губин

2019 г.



## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» о научно-практической значимости диссертации Предеина Юрия Алексеевича на тему «Пластика травматических дефектов вентральных отделов позвоночника остеотрансплантатом: экспериментальное исследование», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия

## Актуальность темы выполненной работы

Высокая частота переломов позвоночника на сегодняшний день связана с непрерывно нарастающим темпом современной жизни, увеличением числа автодорожных и производственных травм, и, согласно данным литературных источников, достигает 3 % - 5 % случаев от общего числа скелетных травм. Среди травм позвоночника в силу анатомических и биомеханических особенностей наиболее распространены переломы в верхнем-среднем грудном (25 % - 40 %), в грудопоясничном (50 %—60 %), в пояснично-крестцовом (10 % - 14%) отделах позвоночника. Известно, что консервативное лечение переломов грудного и поясничного отделов позвоночника с дефектом костной ткани неэффективно, в связи, с чем становится актуальным выбор пластического материала для оперативного лечения данных переломов и замещения дефектов вентральных отделов



Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ISO 9001:2015

позвоночника, разрабатываются новые и совершенствуются уже известные пластические материалы. Современная вертебрология активно внедряет в практику новые пластические материалы для оперативного лечения, позволяющие сократить сроки реабилитации больного.

«Золотым стандартом» пластического материала при хирургическом лечении больных с дефектом костной ткани позвоночника являются костные аутотрансплантаты, которые, несомненно, помогают при формировании костного блока и восстановлении опороспособности позвоночного столба. Но все существующие на данный момент пластические материалы не лишены своих недостатков. Клеточные остеотрансплантаты могут являться альтернативой традиционным пластическим материалам.

В данном исследовании изучаются процессы формирования костной ткани на основе клеточных остеотрансплантатов в различных условиях их применения, это позволяет понять, насколько клеточные остеотрансплантаты применимы в практической травматологии и ортопедии. В связи с этим, нужно признать тему диссертации крайне актуальной.

### **Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Достоверность полученных результатов, выводов обеспечена корректной постановкой цели и задач исследования, использованием достаточного объема материала исследования (20 минипигов), применением современных методов исследования и общепринятых классификаций. В работе использовались современные адекватные статистические методы анализа результатов исследования. Представленный анализ и заключения, установленные в процессе оценки результатов собственного исследования, логичны и обоснованы.

Основные положения и выводы диссертационного исследования опубликованы в 15 печатных работах, в том числе 4 статьи в изданиях из

списка ВАК РФ, 3 статьи в зарубежном журнале, получен патент Российской Федерации на изобретение.

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Научную новизну диссертационной работы определяют следующие результаты исследования, полученные лично соискателем ученой степени. Впервые разработана модель применения остеотрансплантата при травматическом повреждении центральных отделов позвоночника в эксперименте на лабораторном животном; изучен процесс формирования костной ткани при пластическом замещении остеотрансплантатом в разработанных моделях – дефекте, переломе краиновентрального угла тела позвонка, травматическом повреждении межпозвонкового диска; впервые изучен и проведен сравнительный анализ качественных и прочностных характеристик костной ткани, образованной при пластическом замещении остеотрансплантатом и костным аутотрансплантатом в разработанных моделях – дефекте костной ткани, переломе краиновентрального угла, травматическом повреждении межпозвонкового диска. Впервые проведен сравнительный анализ формирования костной ткани при пластическом замещении остеотрансплантатом и костным аутотрансплантатом в разных экспериментальных моделях.

### **Практическая значимость работы.**

Практическая значимость работы заключается в том, что глубоко изучен процесс формирования костной ткани на основе остеотрансплантата в различных моделях повреждения центральной колоны позвоночника. Открыты перспективы использования данного пластического материала в хирургии позвоночника, а также разработан способ применения остеотрансплантатов при пластике травматических повреждений центральной колоны позвоночника, что позволяет в дальнейшем технически просто и эффективно уменьшить сроки реабилитации пациентов в послеоперационном периоде при центральной стабилизации поврежденного позвоночно-двигательного сегмента.

## **Оценка содержания работы.**

Работа написана по традиционной схеме и полностью соответствует содержанию. Состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, списка литературы, в котором приведены 272 источника, из них 45 отечественных и 227 зарубежных. Диссертация изложена на 155 страницах машинописного текста, из них 32 страницы составляет список литературы, иллюстрирована 56 рисунками и 24 таблицами. Все поставленные в работе задачи полностью выполнены.

## **Структура и содержание диссертации.**

В разделе введения отражена актуальность и значимость рассматриваемой проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, представлена научная и практическая новизна и положения, выносимые на защиту.

Обзор литературных данных посвящен рассмотрению современного состояния изучаемой проблемы. Описаны преимущества и недостатки различных костнопластических материалов применяемых в хирургии позвоночника. Отмечено отсутствие современного костнопластического материала, отвечающего всем требованиям, которые предъявляют хирурги при замещении дефектов центральных отделов позвоночника. Показана необходимость разработки новых материалов, позволяющих снизить процент осложнений, возникающих при замещении костных дефектов позвоночника.

В разделе материала и методов исследования дана характеристика экспериментального материала и использованных методов исследования. Подробно дано описание экспериментальных моделей, проведения эксперимента на лабораторных животных, анализа полученного в эксперименте материала, который с количественной и качественной точки зрения представляется вполне достаточным, методов статистической обработки полученных данных.

В третьей главе выполнен внутригрупповой анализ полученных результатов при пластическом замещении костных дефектов клеточным

остеотрансплантатом и костным аутотрансплантатом в различных моделях травматического повреждения вентральных отделов позвоночника.

В четвертой главе проведен сравнительный анализ между группами с применением клеточного остеотрансплантата и костного аутотрансплантата. При этом выявлено, что регенераторный потенциал клеточного остеотрансплантата сохраняется и происходит равномерно во всем объеме пластического замещения независимо от модели повреждения, органоспецифическая костная ткань на его основе формируется к 90 суткам со дня операции и по всем диагностическим критериям идентична костной ткани реципиентного ложа. Данные полученные из групп с применением костного аутотрансплантата значительно отстают в срок 90 суток. Таким образом, можно сделать заключение о значительно более высоком регенераторном потенциале такого пластического как клеточный остеотрансплантат.

Выводы логично вытекают из содержания диссертации, сформулированы четко и конкретно, соответствуют задачам исследования и положениям, выносимым на защиту.

Основные положения диссертации опубликованы в виде научных статей и выступлениях в конференциях. Содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам диссертации.

### **Замечания**

Принципиальных замечаний к представленной работе нет.

### **Заключение**

Диссертация Предеина Юрия Алексеевичана на тему «Пластика травматических дефектов вентральных отделов позвоночника остеотрансплантатом: экспериментальное исследование», выполненная под руководством доктора медицинских наук Рерих В.В., представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия, является завершенной

научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по повышению эффективности хирургического лечения травмы вентральной колоны позвоночника и обоснование использования клеточного остеотрансплантата в качестве пластического материала при замещении костных дефектов, что имеет существенное значение для травматологии и ортопедии в научном и практическом аспектах и соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г. в редакции постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании Учёного совета ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова» Минздрава России (протокол № 4/19 от 21 марта 2019 года).

Руководитель Клиники патологии  
позвоночника и редких заболеваний федерального  
государственного бюджетного учреждения  
«Российский научный центр «Восстановительная  
травматология и ортопедия» имени академика  
Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации, д.м.н.

*С. О. Рябых* Рябых Сергей Олегович

640014, г. Курган, ул. М. Ульяновой, 6  
Тел. +7 (352 2) 45 47 47; E-mail: office@rncvto.ru

Подпись д.м.н. С.О. Рябых

Заверяю

Ученый секретарь ФГБУ «РНЦ «ВТО»  
им. акад. Г.А. Илизарова»  
Минздрава России, к.б.н.



Овчинников Евгений Николаевич