

Отзыв на автореферат диссертации

Артемьева Дмитрия Алексеевича

«Структурно-функциональная оптимизация репаративного остеогенеза трубчатых костей мелких непродуктивных животных»,

на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности:

**4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и
токсикология**

Заболевания опорно-двигательного аппарата, в том числе и костная травма, составляют большой процент среди хирургических патологий мелких домашних животных.

В настоящее время разработано большое количество металлоконструкций, применяемых для остеосинтеза. Использование некачественных остеофиксаторов сопровождается увеличением числа послеоперационных осложнений, связанных с реакцией отторжения имплантируемых материалов. В связи с этим, разработка эффективных ветеринарных биоконпозиционных остеопластических материалов и покрытий для имплантов, обладающих остеокондуктивными, остеоиндуктивными, антибактериальными и регенераторными свойствами, является актуальной задачей ветеринарной травматологии и ортопедии.

Из названия диссертационной работы логично вытекает цель исследования: оптимизация организации репаративного остеогенеза при диафизарных переломах, замедленной консолидации, формировании ложных суставов и наличия несращения у мелких непродуктивных животных.

Согласно цели работы сформулировано десять задач исследования.

Не вызывает сомнений **научная новизна работы**. Впервые предложены оригинальный остеопластический биоконпозиционный материал, а также остеокондуктивное и остеоиндуктивное биоконпозиционное покрытие имплантов для ускорения консолидации переломов животных. Доказано отсутствие токсического действия разработанного биоматериала и покрытия для имплантов на лабораторных и целевых животных. Показаны антимикробные свойства разработанного биоматериала и покрытия для имплантов. Разработан способ оптимизации репаративного остеогенеза трубчатых костей животных с применением биоконпозиционного материала. Разработан способ прагматизации репаративного остеогенеза трубчатых костей животных с применением остеокондуктивного и остеоиндуктивного биоконпозиционного покрытия для имплантов. Разработан травматолого-ортопедический инструментарий для оптимизации остеосинтеза: ветеринарный костодержатель, хирургический распатор для животных и ортопедический дистрактор для животных. Разработан способ нейромышечной реабилитации мелких непродуктивных животных.

Теоретическая и практическая значимость работы. Проведенные исследования позволили определить ортопедические признаки и параметры структурной организации костной ткани, считающиеся фундаментальными

при клинико-морфологической диагностике их состояния, а также оказания травматологической и ортопедической помощи. Определены системные параметры прагматизации репаративного остеогенеза посредством применения биокомпозиционного материала и покрытия для имплантов, обладающие остеокондуктивными, остеоиндуктивными, антибактериальными, регенераторными, а также биоинтеграционными свойствами. Расширена информация по морфологическим, гематологическим, биохимическим, рентгенологическим, гистологическим параметрам и цитокиновому профилю физиологического и оптимизированного процесса репаративного остеогенеза. В хирургическую практику ветеринарных врачей предложен: биокомпозиционный остеопластический материал и биокомпозиционное покрытие для имплантов, оказывающие ускорение консолидации при диафизарных переломах, замедленном сращении, формировании ложных суставов; травматологический инструментарий (распатор, костодержатель, дистрактор), способствующий снижению ятрогенного воздействия и минимизированию времени на проведение хирургических мероприятий; способ нейромышечной реабилитации мелких непродуктивных животных, способствующий стабилизации и увеличению мышечного каркаса благодаря электростимуляции низкочастотными импульсными переменными токами.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 330 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических предложений и списка литературы. Работа иллюстрирована 48 таблицами, 97 рисунками и 29 приложениями. Библиографический указатель включает 464 источников, из них 281 иностранных авторов.

Положительной стороной работы является комплексный подход к проблеме диссертационного исследования. Высокая степень достоверности полученных результатов обусловлена значительным объемом исследований. Автором проведено клиническое исследование животных; изучены общетоксические и антибактериальные свойства разработанного биоматериала и покрытия для имплантов на лабораторных животных с подтверждением безопасности их применения; определены морфологические, гематологические и биохимические показатели крови; дана подробная рентгенологическая и гистологическая характеристика костной ткани; показан цитокиновый профиль сыворотки крови.

Диссертантом представлены десять выводов, которые подытоживают результат работы.

Основные положения диссертации доложены на Международных научно-практических конференциях, а также изложены в 51 научных работах, из них 14 статей – в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Получены 8 патентов РФ на изобретение.

Заключение. Диссертационная работа Артемьева Дмитрия Алексеевича «Структурно-функциональная оптимизация репаративного остеогенеза трубчатых костей мелких непродуктивных животных», является законченным научным трудом; по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости соответствует п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, и может быть рекомендована к защите в диссертационном совете на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности «4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Ибишов Джалаир Фейруз-оглы

Доктор ветеринарных наук, профессор (06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных; 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, 2004)

Заведующий кафедрой

внутренних незаразных болезней,

хирургии и акушерства

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» (ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ)

614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 23

Тел./факс 8 (342) 217-96-17

e-mail: info@pgatu.ru

Подпись Ибишова Д.Ф. заверяю:

Проректор по НИРМС
ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ

Акманаев Эльмарт Данифович

24.03.2025 г.

