

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

профессора кафедры ветеринарной хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», доктора ветеринарных наук, доцента Козлова Николая Андреевича на диссертацию Вилковыского Ильи Федоровича по теме: «Хирургическая коррекция генетически детерминированных аномалий позвоночного столба у собак» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленную к защите в диссертационный совет ПДС 2021.003 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук.

Актуальность избранной темы. Одной из актуальных проблем ветеринарной хирургии в настоящее время остается совершенствование классических и разработка новых методов лечения патологий позвоночного столба у животных. В ветеринарной неврологии ранее описаны определенные методы, обеспечивающие фиксацию поврежденных структур позвоночника, к ним относятся конструкции на основе костного цемента, транспедикулярные конструкции и др. Однако, эти методы описаны и разработаны на небольшом количестве животных и их результаты не являются статистически значимыми. Кроме того, процент неудовлетворительных результатов после проведенного оперативного лечения остается достаточно высоким. До сих пор встречаются явления отторжения имплантов, инфицирования ран и металлоза. В доступной литературе в настоящее время крайне мало сведений, касающихся лечения животных с генетически опосредованными патологиями позвоночника. Практически отсутствуют данные о частоте возникновения и развития осложнений при корректирующих операциях на позвоночном столбе у животных. В этой связи, расшифровка закономерностей развития таких патологий, их своевременная и достоверная диагностика, а также определение возможных вариантов хирургической коррекции представляет несомненный интерес как для научного обоснования методов лечения, так и для практикующих ветеринарных врачей. Исходя из вышеизложенного, считаю тему диссертационного исследования Вилковыского И.Ф. актуальной как для фундаментальной науки, так и клинической практики в ветеринарной хирургии.

Степень обоснованности научных положений, сформулированных в диссертации. Исследования выполнены на базе департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы». Клиническая часть выполнена в ООО Сеть ветеринарных центров «МедВет» и «ВетПрофАльянс», в период с 2014 по 2023. Исследование основано на результатах диагностики и

лечения большого количества клинически больных животных: клинический и неврологический осмотр проведен более чем у 100 тысяч животных, оперативное вмешательство при генетически детерминированных аномалиях позвоночного столба у 325 собак. В исследовании использовали комплексный подход, включающий анализ и интерпретацию данных МРТ, КТ, рентгенографии, всестороннего исследования крови и ликвора, обеспеченных статистической обработкой, подробно описана структурная организация патологических процессов и указаны пути их коррекции посредством оперативных методов. Также впервые, проведено моделирование данной группы патологий на моделях, полученных за счет технологии 3D печати.

Диссертация изложена на 341 странице машинописного текста, рукопись состоит из введения, обзора литературы, основного содержания работы, включающего материалы и методы, результаты собственных исследований, а также заключение, итоги выполненного исследования, практических рекомендаций и перспектив дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы. Список литературы включает 324 источника, в т.ч. 269 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 65 таблицами и 178 рисунками.

Работа состоит из следующих разделов: введение, обзор литературы, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, включающий главы - определение плотности синтетических имитаторов в сравнении с типичным кадаверным позвонком, коррекция генетически детерминированных патологий позвоночного столба, характеристика клинического контроля показателей при коррекции атланта-аксиальной нестабильности, характеристика клинического контроля показателей при коррекции вобблер синдрома, характеристика клинического контроля показателей при коррекции кифозов, характеристика клинического контроля показателей при коррекции пояснично-крестцового стеноза, а также разделы - заключение, где представлены итоги выполненного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы. Во «Введении» соискатель раскрывает актуальность избранной темы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость результатов исследования. Основные положения, выносимые на защиту, представлены грамотно и лаконично. Обзор научной литературы по изучаемой тематике представлен в полном объеме и охватывает различные аспекты диагностики и лечения патологий позвоночника у собак. Разделы «Материалы исследования» и «Методы исследования» описаны подробно, дополнен табличными данными по хронологическому совершенствованию описываемых операций и иллюстрациями. Результаты исследований представлены диссертантом грамотно, сопоставляются с данными научной литературы и дополнены большим количеством иллюстраций, что способствует наглядности и облегчает восприятие работы.

В результате исследований соискателем установлено, что с увеличением коэффициента кривизны грудопоясничного отдела при моделировании физиологического нагружения возрастает подвижность позвоночника, что выражается в большей амплитуде его флексионно-экстензионных движений.

Соискателем обоснованы стабильно-функциональные методы хирургической коррекции генетически детерминированных структурных аномалий позвоночного столба у собак, основанные на эргономичности имплантов разработанных на 3D моделях позвонков и сегментов отделов позвоночного столба, а также клинически больных животных.

Автором выявлено, что генетически детерминированные патологии позвоночного столба у собак имеют установленный возраст проявления патологий, и избирательность проявления патологии у собак в зависимости от массы тела, выраженную породную предрасположенность, также научно обоснованы оптимальные методы стабилизации позвоночника при генетически детерминированных патологиях у собак.

Диссертантом установлено, что для литья синтетических позвонков целесообразно использовать PLA пластик – полилактид (полимолочная кислота) – биоразлагаемый, биосовместимый, термопластичный, алифатический полиэфир.

Представленный в работе, иллюстрированный материал, по своей документальной выразительности, информативности и качеству изображения заслуживает самой высокой оценки.

Использованные в диссертационной работе. методы исследования обеспечивают решение поставленных задач и свидетельствуют о высоком методическом и экспериментальном уровне работы, высокой степени обоснованности полученных результатов.

Основные положения работ были доложены, обсуждены и одобрены: в департаменте ветеринарной медицины аграрно-технологического института РУДН; Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Внедрение передового опыта и практическое приложение результатов инновационных изысканий», Пермь, 06 октября 2022; International scientific and practical conference «Приоритетные направления научных исследований. Анализ, управление, перспективы», Тюмень, 21 сентября 2022; Международной научно-практической конференции «История, современное состояние и перспективы инновационного развития науки», Екатеринбург, 09 июня 2022, Международной научно-практической конференции «Пути повышения результативности современных научных исследований», Воронеж, 10 мая 2022; Национальной межвузовской научнопрактической конференции «Теория и практика развития экономики, политики и общества в санкционном мироустройстве и цифровой среде», Санкт-Петербург, 12–13 августа 2022; 11-й Международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Purina Partners, Москва, 08 декабря 2021; XI международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны», Санкт-Петербург, 2022; Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения профессора, доктора ветеринарных наук Г.С. Мاستыко «Ветеринарная хирургия: от истока к современности», Витебск, 03–05 ноября 2022. Представленные данные нашли одобрение среди научной общественности и узкопрофильных практикующих ветеринарных врачей.

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций. Диссертантом проведено исследование на достаточном количестве клинического материала с использованием комплекса как классических, так и современных методов исследования (неврологический осмотр был проведен более чем 100 тыс. раз и 325 оперативных вмешательств). Весь цифровой материал подвергнут статистической обработке, первичная документация отражена в приложениях. Информативность использованных методов исследования позволила соискателю сформулировать достоверные положения и выводы.

Практическая значимость выполненных исследований обусловлена тем, что результаты исследований дополняют и углубляют информацию о хирургии позвоночного столба, хронология которой подтверждена патентами, публикациями в ведущих Российских журналах, а также в методических рекомендациях «Методы коррекции атланта-аксиальной патологии у собак» «Метод декомпрессии пояснично-крестцового стеноза у собак» утвержденных Ученым советом АТИ РУДН. Также диссертантом получены патенты: «Способ стабилизации позвоночного столба в шейном отделе у собак с синдромом Воблера»; «Раневые щипцы»; «Способ коррекции кифотической деформации в грудном отделе позвоночного столба у растущих собак». «Способ динамической стабилизации позвонков пояснично-крестцового отдела позвоночного столба у собак». Вместе с этим, рекомендации данные автором на основании биомеханических исследований, позволяют оценивать состояние костного остова изучаемых областей, что можно использовать при прогнозировании биомеханических потенциалов вертебральных и вертеброгенных дискинезий. Результаты исследований могут использоваться в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий на общеклинических кафедрах, а также в ветеринарных клиниках и центрах при обследовании животных и подготовке ветеринарных специалистов.

Новизна научных положений, отраженных в диссертации. Соискателем разработана единая концепция диагностики и лечения генетически детерминированных патологий позвоночника как единой биомеханической системы, включающая современные методы диагностики (КТ\МРТ) отработку на имитаторах (3D моделях) метода применения металлоконструкций, отработку оперативных доступов и само оперативное вмешательство. При этом показано, что их структурное и функциональное взаимодействие элементов позвоночника и конструкций обеспечивает биомеханическую стабильность оперируемого сегмента, нивелирует его перегрузки и профилактирует развитие патологии.

Автором установлено, что хирургическая коррекция аномалий позвоночного столба на сегодняшний день – наиболее оптимальная форма вмешательства в генетически детерминированную патологию у собак. Научно-обоснованные оперативные подходы, подкрепленные анализом мировой научной литературы, подбор и формовка металлоконструкций к каждому клиническому случаю, бережное отношение к тканям пациента, всесторонний анализ функционального состояния его систем и органов, является основой для

решения этой проблемы теми способами, которые доступны на сегодняшний день при определенной отработке навыков оперативного вмешательства.

Оригинальной является выявленная диссертантом закономерность надежности фиксации при кифозе от вида фиксатора. Полученные данные имеют большое значение в ветеринарной хирургии. Они являются базовыми при оценке структурно-функционального состояния позвоночника и отдельных его структур, при разработке новых методов диагностики повреждений позвоночного столба, а также при совершенствовании селекционно-племенной работы в кинологовической практике.

Достоинства и недостатки по оформлению и содержанию работы. Оценивая работу в целом положительно, считаю необходимым указать автору на следующие замечания и задать вопросы, на которые хотелось бы получить ответы при публичной защите.

Замечания:

1. На странице 21 автореферата необходимо уточнить какая была фиксация интра- или трансартикулярная?
2. На странице 32 указан «ураганный отек» легких. Дайте пояснения.

Вопросы:

1. Как проводить комплексную диагностику и лечение болезней позвоночника, в случае отсутствия в ветеринарном учреждении такого оборудования как КТ и МРТ?
2. Какие действия Вы рекомендуете при повреждении коридоров безопасности при ААН?
3. Какой металл применяется для изготовления балок при коррекции кифоза?
4. Можете ли Вы утверждать о породной предрасположенности к изученной Вами патологии?
5. Вы представили подробнейший анализ динамики крови при операциях на позвоночнике. Какое место Вы отводите анализам крови?
6. Вы доказали преимущество одних способов над другими. Но продолжаете ли Вы оперировать «устаревшими» способами?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Вилковыского И.Ф. на тему: «Хирургическая коррекция генетически детерминированных аномалий позвоночного столба у собак» соответствует заявленной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, выполнена на высоком уровне и представляет собой завершенную в плане поставленных задач научно-квалификационную работу, в которой на достаточном объеме материала с использованием современных методик разработаны положения, совокупность которых имеет существенное значение для ветеринарной хирургии, поскольку позволяет прогнозировать возникновение повреждений позвоночника и развитие вертебральных и вертеброгенных дискинезий у собак.

По объему проведенных исследований, новизне, научной и практической значимости, диссертация отвечает требованиям п.2.1. раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № УС-12 от 03.07.2023., а ее автор Вилков Илья Федорович заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук.

Официальный оппонент:

профессор кафедры ветеринарной хирургии
ФГБОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины
и биотехнологии имени К.И. Скрябина»,
доктор ветеринарных наук,
доцент

Козлов Николай Андреевич

109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д.23

E-mail: nikvet@mail.ru

Тел.: +7(916)537-7908

Подпись Козлова Николая Андреевича
заверяю Начальник административного отдела
"04" июня 2023г.

