

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

профессора кафедры хирургии, акушерства и патологии мелких животных Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», доктора ветеринарных наук, доцента Шакировой Фаины Владимировны на диссертацию Вилковыского Ильи Федоровича на тему: «Хирургическая коррекция генетически детерминированных аномалий позвоночного столба у собак» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленную в совет ПДС 2021.003 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» к защите на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук.

**Актуальность темы диссертации.** В настоящее время ряд заболеваний позвоночного столба у собак требует оперативного вмешательства. У животных наследственные патологии не диагностируются в эмбриональный период у животных и на ранних этапах после рождения, проявляются на более поздних стадиях онтогенеза. Врожденные пороки развития позвоночника часто встречаются у собак практически любой породы и связаны с неврологическим дефицитом. Неврологический дефицит является вторичным по отношению к нестабильности позвоночника и стенозу позвоночного канала. Генетические аномалии опорно-двигательного аппарата у собак представляют собой обширную группу патологических состояний, проявляющиеся характерными клиническими синдромами и представляющими серьезную проблему научной и практической составляющей ветеринарной медицины. Вместе с этим, все генетически обусловленные заболевания осевого скелета собак приводят к развитию тяжелого болевого синдрома, значительно снижают качество их жизни.

Диссертационное исследование выполнено 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».

**Степень обоснованности научных положений** подтверждается большим фактическим материалом и глубиной изучения репаративного остеогенеза у животных. Впервые автором при синдроме Воблера разработан метод крепления межпозвонкового кейджа двумя параллельными пластинами, укрепленными четырьмя монокортикальными винтами под углом 35° в билатеральном направлении. Впервые при кифозе выполнен трансторакальный доступ, исключающий ятрогенное повреждение спинного мозга и устранение деформации позвоночного столба двумя транспедикулярными разноразмерными балками. На основании комплексного методического



подхода, включающего экспериментально-хирургические, клинимо-морфологические, рентгенографические, морфометрические, биомеханические, статистические.

Полученные данные расширяют представление о клинимо-морфологических изменениях в организме животных при врожденных патологиях позвоночника.

Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Вилковьского Ильи Федоровича, обоснованы обширным фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество наблюдений и исследований. Диссертант достаточно четко сформулировал цель исследования на основе анализа научной литературы. Для реализации цели предстояло решить семь объёмных задач. Конкретные задачи и правильные подходы к их решению дают представление об объеме предстоящих исследований. Полученные соискателем результаты полностью соответствуют поставленным целям и задачам. Автором доказана возможность 3D моделирования вариантов коррекции патологии позвоночного столба. Определены показатели максимальной костной массы в позвонках и коридоры безопасности для введения имплантов для выполнения фиксации позвонков при атланта-аксиальной нестабильности и пояснично-крестцовом стенозе.

Ильей Федоровичем разработан трансторакальный доступ при кифозе грудного отдела позвоночного столба, исправление деформации с последующей фиксацией позвонков транспедикулярными винтами и двумя параллельными балками.

**Достоверность и научная новизна выводов и рекомендаций по использованию научных выводов.** Анализ изложенного в диссертации материала показывает, что высказанные автором научные суждения и практические предложения по решению рассматриваемой проблемы достаточно аргументированы, они логически вытекают из большого экспериментального и клинического материала, получены с использованием современных методов исследования. В основу работы положен анализ результатов комплексного исследования, выполненного более чем на 1250 животных. Полученные результаты подтверждаются качественными иллюстрациями, рентгенограммами и опубликованными статьями. Исследования проведены на достаточном по численности материале, согласно утвержденному плану проведения опыта. Достоверность проведенных исследований основана на том, что хирургические, клинимо-морфологические, рентгенографические, магнитно-резонансная томография проведены на сертифицированном оборудовании с последующей статистической обработкой. Все это свидетельствует о высокой степени точности и достоверности полученных результатов. Сделанные по результатам исследований выводы и практические рекомендации не вызывают сомнений.

**Ценность для науки и практики проведенной соискателем работы.**

Хотелось бы отметить, что ценностью данного диссертационного исследования работы является получение фундаментальных и прикладных



данных по анализу эпидемиологии генетически детерминированных болезней позвоночного столба прогностическим показателям крови и ликвора в до- и послеоперационный периоды, а также методам хирургической коррекции структурных аномалий позвоночника у собак различных пород, массы и возраста. Диссертантом впервые получены данные, что генетически детерминированные патологии позвоночного столба у собак имеют установленный возраст проявления патологий, избирательность проявления патологии у собак в зависимости от массы тела, выраженную породную предрасположенность. Атланта-аксиальная нестабильность характерна для собак карликовых пород массой тела до 5-ти кг, с проявлением клинической симптоматики в период с 6-ти до 12-ти месяцев 38,33% пациентов. Преобладала породная предрасположенность у йоркширских терьеров – 18,3%, чихуа-хуа – 18% и той-терьеров – 13%, при этом, половой предрасположенности не выявлено. Полученные клинические данные расширяют представление о клинико-морфологических изменениях в организме животных при генетически детерминированной патологии позвоночника.

Основные положения диссертации могут быть использованы при составлении учебников, учебных пособий, монографий, справочников, проведении семинарских занятий и в учебном процессе в профильных учебных заведениях.

**Структура и объем диссертации.** 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 заключения, итогов выполненного исследования, практических рекомендаций и перспектив дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы. Список литературы включает 324 источника, в т.ч. 269 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 65 таблицами и 178 рисунками. Написана работа грамотно и изложена доступным языком, читается легко.

Во введении диссертант обосновывает цель исследования, излагает задачи, которые необходимо решить в процессе исследований, представляет данные по научной новизне, теоретической и практической значимости, а также формулирует положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы, изложенном на 52 страницах работы, подробно освещены современные данные по генетически обусловленным заболеваниям позвоночника у собак.

Материалы и методы исследования занимают 15 страниц диссертационной работы и описывают: методы клинических исследований; методы гематологических исследований; методы биохимических исследований; рентгенографические исследования (в том числе и компьютерная томография); магнитно-резонансная томография, биомеханические исследования, а также статистический метод.



В разделе результатов исследований диссертантом полностью раскрыто решение поставленных задач; приведены результаты клинических исследований; описаны результаты гематологических и биохимических исследований; представлены результаты рентгенографических исследований; приведены результаты биомеханических и морфологических исследований, а также показаны результаты статистической обработки планиметрических показателей костной ткани. Материал этого раздела изложен на 212 страницах компьютерного текста. Отдельные результаты исследований диссертанта были систематизированы и объединены в конкретные рекомендации по использованию научных выводов для практикующих специалистов.

В результатах приведены данные авторов, работающих над данной проблемой, которые согласуются с результатами диссертанта, вытекающих из фактических результатов исследований. В целом диссертационная работа представляет собой завершённую научно-квалификационную работу и имеет научную и практическую ценность.

**Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.** Основные положения диссертационной работы изложены в 23 научных работах, 14 из которых в рецензируемых изданиях, рекомендованных перечнем РУДН, 3 патентах на изобретение и 1 полезную модель. Материалы и основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на ряде конференций высокого уровня.

**Соответствие содержания автореферата содержанию диссертации.** Автореферат, изложенный на 46 страницах, соответствует всем положениям диссертации и отражает ее основное содержание. Заключение и рекомендации по использованию научных выводов в обоих документах идентичны.

**Дискуссионные вопросы диссертанту.** По диссертационной работе Вилковыского Ильи Федоровича принципиальных возражений не возникло. Однако, отмечая высокий уровень диссертационной работы, следует отметить некоторые замечания и пожелания:

1. При анализе клинических результатов после выполнения коррекции атланта-аксиальной нестабильности Вы определили статистически достоверную разницу в результатах. Было обнаружено, что при вентральном методе восстановление животных без осложнений составило 82,2%, в то время как при дорсальном – 43,3%. В чем различия при проведении хирургического вмешательства?

2. Вы пишете, что вентральная стабилизация винтами и костным цементом позволяет сделать ее качественной, но у некоторых животных из-за большой живой массы возникает риск несостоятельности имплантов. Какое решение Вы предлагаете?

3. Влияет ли количество введенных винтов на плотность ткани позвонка? Есть опасность возникновения лизиса костной ткани, металлоза? Какие факторы влияют на количество устанавливаемых винтов?

4. Влияет ли участок пункции на качество получения ликвора? Какие показатели крови или ликвора Вы рекомендуете включить в обязательный




протокол клинического сопровождения при данных операциях и в постоперационный период?

5. Поставленные вопросы являются уточняющими, они не затрагивают основной сути проделанной работы и не снижают ее научную и практическую значимость.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

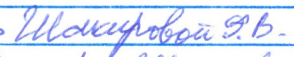

В целом, по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, объему проведенных исследований и полученных результатов диссертация Вилковыского Ильи Федоровича на тему «Хирургическая коррекция генетически детерминированных аномалий позвоночного столба у собак» соответствует заявленной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Диссертационная работа является завершенной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых следует квалифицировать как решение важной научной проблемы в области ветеринарной медицины. Она расширяет данные ветеринарной хирургии и неврологии, обогащает ветеринарную практику по лечению животных с врожденными болезнями позвоночника. Выполнена на большом клиническом материале с использованием современных методов исследований.

По объему проведенных исследований, новизне и глубине анализа полученных результатов, их 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 Вилковыский Илья Федорович заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук.

Официальный оппонент: профессор кафедры хирургии, акушерства и патологии мелких животных ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», доктор ветеринарных наук, доцент (специальность 4.2.1.)  Шакирова Фаина Владимировна

420029, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, 35  
Тел: + 7 (843) 273-97-14, e-mail: shakirova-fv@yandex.ru

04 июня 2024 года

Подпись   
ЗАВЕРЯЮ:  
Ученый секретарь   
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанская государственная академия  
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»  
«04» июня 2024г.

