

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Ректор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН**



**К.В. Племяшов**

**« 03 » июня 2024 г.**

### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на диссертацию Вилковьского 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 диссертационный совет ПДС 2021.003 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук**

**Актуальность выполненной темы.** Генетические аномалии опорно-двигательного аппарата у собак представляют собой группу заболеваний, представляющую серьезную проблему для ветеринарной медицины. Данные заболевания приводят к развитию тяжелого болевого синдрома и значительно снижают качество жизни животных, их рабочие и служебные качества. В этой связи, поиск оптимальных способов лечения животных, имеющих врожденную патологию позвоночного столба, заставляет искать пути совершенствования имеющихся и создания новых конструкций, обеспечивающих стабильно-функциональное состояние сегментов позвоночника и цель, поставленная перед собой автором диссертации - разработать методы стабильно-функциональной хирургической коррекции генетически детерминированной патологии сегментов позвоночного столба у собак, представляется актуальной.

**Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Впервые представлен

научно-обоснованный подход к хирургической коррекции генетически детерминированных аномалий позвоночного столба у собак, обеспечивающий структурную и функциональную состоятельность спинного мозга во всех его отделах. Впервые проведен мониторинг распространения генетически детерминированных патологий позвоночного столба у собак, который показал, что 38,33% собак карликовых пород подвержены атланта-аксиальной нестабильности в возрасте 6-12 мес., синдром Воблера отмечен у 62,67% собак крупных пород собак в возрасте 5-8 лет, 67,27% собак мелких и средних пород поражено кифозом до годовалого возраста. Пояснично-крестцовому синдрому наиболее подвержены крупные и гигантские породы собак в возрасте старше 8-ми лет. Впервые представлены образцы пластика – полилактида алифатического полиэфира, мономером которого является молочная кислота. Данный материал сопоставим по прочностным параметрам с кадаверными позвонками, что позволяет моделировать методы фиксации позвонков и совершенствовать эргономичность металлоконструкций. На основании анализа КТ-томограмм установлены сегменты позвонков (C1-C2 и L7-S1) с максимальной костной массой, определены коридоры безопасности для введения имплантов.

Впервые операция при атланта-аксиальной нестабильности выполнена интраартикулярным введением 2-х винтов в вентральную дугу атланта с латеральным смещением винта до  $35^\circ$  и 2-х винтов в вентральную поверхность краниальных суставных фасеток с латеральным отклонением угла винтов  $40-45^\circ$ , далее 1 винт с углом  $55-65^\circ$ , монокортикально в каудальную часть тела эпистрофея с последующим укреплением их костным цементом. Впервые при синдроме Воблера разработан метод крепления межпозвонкового кейджа двумя параллельными пластинами, укрепленными четырьмя монокортикальными винтами под углом  $35^\circ$  в билатеральном направлении. Впервые при кифозе выполнен трансоракальный доступ, исключаяющий ятрогенное повреждение спинного мозга и устранение деформации позвоночного столба двумя транспедикулярными разноразмерными балками. Впервые установлено, что коррекция пояснично-крестцового синдрома посредством дорсальной ламинэктомии и стабилизации L7-S1 двумя транспедикулярными балками, закрепленными на 4-х винтах, установленных в тела позвонков, является наиболее прочной системой. На основе основных показателей крови установлены корреляционная связь и дисперсионная зависимость, характеризующие качество и превосходство разработанных методов хирургической коррекции позвоночного столба.

Впервые дана характеристика динамики степеней неврологического дефицита в постоперационный период. Впервые установлено, что гематологические показатели и ликвор при операциях в области позвоночного столба характеризуются схожей динамикой при всех хирургических вмешательствах и показывают достоверные динамические сдвиги в пределах

референсных значений с ярким проявлением на 1-3 и снижением их активности к 27-30 суткам.

**Достоверность результатов проведенных исследований** подтверждается большим количеством наблюдаемых животных, использованием современных методов исследований. Основные положения работы доложены, обсуждены и одобрены: в департаменте ветеринарной медицины аграрно-технологического института РУДН, протокол 2021-05-20/08, от 03.03.2024 и Всероссийских и Международных научно-практических конференциях. Материалы диссертационного исследования внедрены в учебный процесс ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», протокол № 2021-08/03 от 17.10.2023; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»; ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К. И. Скрябина»; ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Цель и задачи исследования соответствуют теме диссертационного исследования и раскрывают этапы поиска, в разделе материалы и методы изложены методы, которые позволяют представить цельную картину исследования. В работе использованы современные методы исследований, основанные на протоколах клинических наблюдений.

Главы диссертации изложены последовательно и доступно, отличаются наукоемкостью, имеют выводы. Иллюстрации в полной мере дополняют представление о работе и документально подтверждают выполненные исследования. Заключение диссертации вытекает из представленного материала, итоги выполненного исследования изложены корректно, в соответствии с целью и поставленными задачами.

На основании комплексного научно-методического подхода, включающего 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. Эти данные могут быть использованы в качестве справочных материалов в области оперативной нейропатологии животных для оценки их состояния и методов лечения.

**Соответствие автореферата диссертационной работе.** Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в автореферате. Материал изложен аргументированно, научные положения сформулированы корректно. Выводы и практические предложения сформулированы на основе

собственного материала. В автореферате представлен список работ, опубликованных по теме диссертации.

**Значимость полученных диссертантом результатов для науки и практики.** Количество проведенных исследований позволяет использовать данные в качестве референсных значений в хирургии генетических патологий позвоночного столба у собак. Усовершенствование хирургической тактики, эндоскопических технологий с применением новых техник, новых совершенных имплантов, поможет снизить риски ятрогенных осложнений, улучшить гематологические показатели в раннем послеоперационном периоде, а также снизить время реабилитации.

Результаты исследований дополняют 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 № 2021-08/03 17.10.2023.

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».

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.** Весь комплекс научных исследований в области коррекции врожденных патологий у собак позволил решить важные в социальном и хозяйственном отношении вопросы оказания им ветеринарной помощи. Апробированные методы позволят обеспечить восстановление рабочих качеств служебных собак Пограничной службы Федеральной службы безопасности РФ; Войск национальной гвардии (Росгвардии) РФ; Федеральной службы исполнения наказаний; Министерства внутренних дел РФ, Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков, Министерства обороны РФ. собак-поводырей и других социально-значимых служб и частных владельцев.

**Общая характеристика содержания и оформления диссертации.** Диссертационная изложена на 342 страницах машинописного текста, список литературы включает 324 источника, из них 269 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 65 таблицами и 178 рисунками.

Диссертационная работа Вилковьского И.Ф. написана по общепринятой форме и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, основное содержание работы включающее разделы: материалы и методы

исследования, результаты собственных исследований и их анализ, заключение с итогами выполненного исследования и практическими предложениями, рекомендациями и перспективами дальнейшей разработки темы, список литературы. Результаты собственных исследований и их анализ представлены шестью главами: глава 4 - определение плотности синтетических имитаторов в сравнении с типичным кадаверным позвонком, глава 5 - коррекция генетически детерминированных патологий позвоночного столба, глава 6 - характеристика клинического контроля показателей при коррекции атланта-аксиальной нестабильности, глава 7 - характеристика клинического контроля показателей при коррекции вобблер синдрома, глава 8 - характеристика клинического контроля показателей при коррекции кифозов, глава 9 - характеристика клинического контроля показателей при коррекции пояснично-крестцового стеноза.

Автореферат изложен на 46 страницах, отвечает основным положениям диссертационной работы и в полной мере раскрывает ее научные положения.

## **ВОПРОСЫ И ЗАМЕЧАНИЯ ПО ДИССЕРТАЦИИ**

При анализе диссертации возникли замечания и некоторые вопросы, ответы на которые хотели бы услышать в ходе публичной защиты:


1. В диссертации не рассматривается медикаментозное лечение. Видите ли Вы перспективу развития консервативных методов лечения болезней позвоночного столба?
2. В качестве паллиативного лечения используют коррегирующий бандаж, как долго животное может в нем находится и видите ли Вы перспективы совершенствования данного метода?
3. Какое значение Вы придаете общему клиническому анализу, биохимическому анализу и исследованию ликвора в предоперационный и послеоперационный периоды?
4. Все представленные Вами методы направлены на стабилизацию позвоночного столба на уровне его поражения. Вся нагрузка в раннем и позднем послеоперационном периоде ложится на установленные импланты и костную ткань в местах их крепления. Не считаете ли Вы целесообразным дополнительное проведение костной аутопластики для формирования костного сращения позвонков как технологии, дающей более гарантированный прогноз в фиксации позвонков в заданном положении?
5. Существуют ли особенности фиксации сегментов позвоночного столба, связанные с возрастом пациента?
6. Как вы думаете, что может ещё улучшить результаты оперативной коррекции данной патологии (техника операции, импланты, совершенствование хирургического инструментария, интраоперационная КТ, дополнительная визуализация и т.д.)?


Указанные замечания и имеющиеся вопросы ни в коей мере не снижают научную и практическую ценность рецензируемой работы, а носят, в основном, дискуссионный характер и не влияют на ее общую положительную оценку.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Вилкововского 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, представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной проблемы в области ветеринарной медицины. По своей актуальности, новизне, объёму проведенных исследований, достоверности и обоснованности научных положений, диссертация соответствует 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 Вилкововский Илья Федорович заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры общей, частной и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» протокол № 11 от 03 июня 2024 г.

Зав. кафедрой общей, частной и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» доктор ветеринарных наук, доцент  Нечаев Андрей Юрьевич

Профессор кафедры общей, частной и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» доктор ветеринарных наук, профессор  Семенов Борис Степанович

Подписи зав кафедрой Нечаева Андрея Юрьевича и профессора Семенова Бориса Степановича заверяю:  Самохвалова Г.А.

Адрес: Россия, 196084

г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5\*

Адрес электронной почты: secretary@spbguv.m.ru

Тел.: +7 (812) 388-36-31



03.06.2024 г.