

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Первый проректор - проректор  
по научной работе РУДН  
доктор медицинских наук,  
профессор, член-корр. РАН**

**А.А. Костин**

**2023 г.**



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН) на основании решения, принятого на заседании департамента ветеринарной медицины**

Диссертация «Проводниковая анестезия плечевого сплетения при операциях на грудных конечностях у собак» выполнена в департаменте ветеринарной медицины Аграрно-технологического института РУДН.

Воронова Мария Олеговна, родилась 31 мая 1987 года, гражданка Российской Федерации. В 2010 году окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» по специальности ветеринарный врач.

С 2020 года по 2022 была прикреплена для подготовки и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по направлению 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния по департаменту ветеринарной медицины аграрно-технологического института.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан РУДН в 2022 году.

В настоящее время соискатель работает в должности ведущего ветеринарного врача отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ветеринарной клиники «Биоконтроль» (г. Москва).

Научный руководитель – Ватников Юрий Анатольевич, доктор ветеринарных наук, профессор, директор департамента ветеринарной медицины Аграрно-технологического института РУДН.

Научный руководитель и название темы диссертационного исследования в окончательной редакции было утверждено на заседании Ученого совета аграрно-технологического института РУДН, от 18 ноября 2020 г., протокол № 2021-01-08/-04.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Оценка выполненной соискателем работы.** Диссертация посвящена проводниковой анестезии плечевого сплетения при операциях на грудных

конечностях у собак. Актуальность представленной работы определяется тем, что сложные ортопедические и органосохранные операции требуют введения системных анальгетиков для поддержания необходимого уровня анальгезии, однако системные анальгетики могут иметь побочные негативные эффекты со стороны систем организма. И в то время, как методы регионарной анестезии в большей степени являются безопасными для животных и демонстрируют свои преимущества над системными анальгетиками, они до сих пор, по ряду причин используются недостаточно. В связи с этим, следует отметить назревшую необходимость более скрупулезного анализа методов проводниковой анестезии, что и является основанием для выполнения настоящего исследования.

**Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в:** завершенном самостоятельном научном исследовании, в котором решены задачи, имеющие большое значение как для ветеринарной науки, так и для практической деятельности. Все научные результаты получены автором лично. Материалы диссертации доложены и обсуждены на международных научно-практических конференциях, а также заседаниях департамента ветеринарной медицины АТИ РУДН.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований.** Степень достоверности полученных данных определяется современной методологией сравнительного анализа проводниковой анестезии с применением критериев доказательной медицины, а также достаточным объемом проработанного материала, объективной выборкой обследуемых животных, использованием современных методов клинического, лабораторного и инструментального обследования. Количественные показатели подвергнуты статистической обработке, а сформулированные положения, итоги проведенного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы аргументированы и обосновано вытекают из интерпретации полученных данных.

**Новизна результатов проведенных исследований.** На основании проведения клинических и морфологических методов исследования при выполнении регионарной анестезии впервые разработан и внедрен в клиническую практику метод проводниковой анестезии плечевого сплетения у собак под двойным контролем нейростимулятора установленным током 1 мА 2Гц и ультразвукового наведения с режимом Доплера и дальнейшим снижением тока до 0,2 мА под контролем мышечного ответа. При выполнении проводниковой анестезии плечевого сплетения оптимизированным методом двойного контроля сокращено время выполнения проводниковой анестезии плечевого сплетения на 16,5% при аксиллярном и на 13,4% при паравертебральном доступе, по сравнению с методом только ультразвуковой навигации, за счет визуализации кончика иглы нейростимулятора и ответной сократительной реакции нервов плечевого сплетения. Обосновано преимущество регионарной над внутривенной анестезией, которая сокращает время пробуждения, болевого синдрома, развития хронической боли,

гипералгезии и центральной сенсibilизации. Предложен оптимальный местный анестетик – Ропивакаин, который показал свою эффективность и безопасность при проводниковой анестезии плечевого сплетения для операций на грудных конечностях у собак продолжительностью более 80 минут, в дозе 1 мг/кг.

**Практическая значимость проведенных исследований.** Разработан, апробирован и внедрен эффективный метод проводниковой анестезии плечевого сплетения у собак, обеспечивающий проведение длительных, сложных операций на грудных конечностях у коморбидных гериатрических собак, в стадии декомпенсации, требующих экстренного хирургического вмешательства, и других животных с более высокими анестезиологическими рисками, что, в свою очередь, способствует развитию хирургических техник и методов. Установлено, что внутривенная анальгезия, как и регионарная анестезия являются эффективными методами, способными обеспечить интраоперационное снижение болевой чувствительности при операциях на грудных конечностях у собак. Однако внутривенная анестезия сопряжена с развитием нежелательных побочных эффектов, увеличением времени пробуждения и восстановления животного. Полученные данные позволяют снизить анестезиологический риск и повысить безопасность регионарной анестезии, а также расширить возможности ветеринарной хирургии мелких домашних животных. Нами разработаны методические рекомендации: «Методы проводниковой анестезии грудных конечностей у собак», одобренные на заседании департамента ветеринарной медицины (протокол № 2021-05-04/05 от 22.12.2022) аграрно-технологического института Российского университета дружбы народов, а также «Рекомендации по применению регионарной анестезии собак и кошек», рассмотренные и одобренные автономной некоммерческой организацией «Институт развития ветеринарной интенсивной терапии, анестезиологии и реаниматологии».

**Ценность научных работ соискателя.** Публикации Вороновой М.О. по теме диссертационной работы, имеют научную и практическую значимость, отличаются глубиной изучения материала, тематическим единством, логичностью подачи собственных исследований, доступностью для понимания начинающих исследователей и наукоёмким и высоко научным обоснованием цели публикаций и изложенных в них положений и выводов. Данные работы необходимы для углубления исследовательской деятельности в области ветеринарной анестезиологии и хирургии, а также важны для повседневной работы практикующих врачей.

**Соответствие пунктам паспорта научной специальности.** Результаты исследований, полученные соискателем, паспорту специальности 4.2.1, а именно п. 5. «Изучение высшей нервной деятельности и поведения животных в норме, эксперименте и при воздействии эндогенных и экзогенных факторов»; п. 11. «Профилактика возникновения болезней животных, оптимизация лечебных мероприятий, прогнозирование исходов заболеваний и оценка эффективности схем и методов профилактики и лечения»; п. 16.

«Местная и общая анестезия. Методы анестезиологического пособия, трансфузий и гемотрансфузий»; п. 17. «Разработка и совершенствование методов реанимации и интенсивной терапии животных»; п. 20. «Изучение фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их совместимости. Установление связей между химической структурой, дозами, концентрациями и эффективностью. Исследование биоэквивалентности».

**Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.** Основные положения диссертационной работы изложены в 9 научных работах, пять из которых в рецензируемых изданиях, рекомендованных Перечнем РУДН для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук.

### ***Научные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах, входящих в Перечень РУДН***

1. Воронова М.О. Сравнительная характеристика методов анестезии плечевого сплетения при органосохранных операциях у собак / М.О. Воронова, Е.А. Корнюшенков, Ю.А. Ватников // Вестник КрасГАУ №11. – 2021. – С. 130-137.
2. Воронова М.О. Сравнительная характеристика местных анестетиков для блокады плечевого сплетения при операциях у собак / М.О. Воронова, Ю.А. Ватников // Международный вестник ветеринарии №4. – 2021. – С. 213-218.
3. Воронова М.О. Роль регионарной анестезии в предотвращении острого послеоперационного болевого синдрома при операции на грудной конечности у собак / М.О. Воронова, Ю.А. Ватников // Ветеринарная патология №4(78). – 2021. – С. 28-35.
4. Воронова М.О. Сравнительная оценка методов паравертебральной блокады плечевого сплетения у собак при операциях на плече и локтевом суставе / М.О. Воронова, Ю.А. Ватников, Е.В. Куликов // Ветеринария, №1. – 2022. – С. 45-51.
5. Воронова М.О. Метод блокады плечевого сплетения под контролем электронейростимуляции и сонографии собак / М.О. Воронова, Е.А. Корнюшенков, Ю.А. Ватников // Ветеринарная патология №1(79). – 2022. – С. 41-48.

### ***Научные работы, опубликованные в региональных изданиях, материалах симпозиумов и конференций***

6. Воронова М.О. Сравнительная информативность методов проводниковой блокады плечевого сплетения у собак / М.О. Воронова, Ю.А. Ватников // XLII Международная научно-практическая конференция “EurasiaScience”. – 2021. – С. 13-15.
7. Voronova M.O. Method of locoregional anesthesia for organ-preserving operations on the forelimbs in dogs / M.O. Voronova, E.A. Kornushenkov, Y.A. Vatnikov // International Conference “Scientific research of the SCO countries: synergy and integration”. – Desember 8, 2020. – P. 119-122.
8. Воронова М.О. Исследование метода блокады плечевого сплетения под контролем нейростимулятора у собак / М.О. Воронова, Ю.А. Ватников // XXXIII

Международная научно-практическая конференция “Advances in science and technology”. – 2020. – С. 16-20.

9. Воронова М.О. Распределение окрашивания метиленового синего при блокаде плечевого сплетения у собак слепым методом / М.О. Воронова, Ю.А. Ватников // Материалы Международных научно-практических ОНТ, Казань. – 2021. - С. 147-150.

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа Вороновой М.О. «Проводниковая анестезия плечевого сплетения при операциях на грудных конечностях у собак» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, согласно п.2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № 12 от 23.09.2019. Выполнена в рамках заявленной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заключение принято на заседании департамента ветеринарной медицины Аграрно-технологического института РУДН, протокол № 2021-05-04/04 от 23.01.2023 года.

Присутствовало на заседании 27 чел. Результаты голосования: «за» – 27 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председательствующий на заседании:  
профессор департамента ветеринарной  
медицины, доктор ветеринарных наук,  
профессор



С.Б. Селезнев

Секретарь:  
кандидат ветеринарных наук,  
доцент



В.И. Семенова