

*В диссертационный совет*  
*Д 220.061.01 при*  
ФГБОУ ВО «Саратовский  
государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»  
(410012, г. Саратов, Театральная  
площадь, д.1, Саратовский ГАУ)

### ***ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА***

**кандидата ветеринарных наук, доцента Карамян Арфени Семёновны на диссертационную работу Клюкина Сергея Дмитриевича на тему «Сравнительная характеристика методов купирования болевого синдрома при неврологической патологии у плотоядных», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

*Актуальность темы* диссертационного исследования Клюкина С.Д. обусловлена тем, что отсутствует единое представление о коррекции болевого синдрома и эффективного алгоритма терапии. В настоящее время применяются различные препараты для коррекции болевого синдрома- это могут быть нестероидные противовоспалительные препараты, нестероидные противовоспалительные препараты в комбинации с антиконвульсантами, опиодные анальгетики, оказывающие свое побочное действие.

Изучение современных подходов в диагностике, коррекции болевого синдрома разной степени тяжести у плотоядных остается одной из актуальных проблем в ветеринарной науке и практике.

*Достоверность и научная новизна полученных результатов* диссертационной работы, выполненной Клюкиным С.Д. подтверждается

адекватностью примененного комплекса современных клинических, биохимических, гематологических, анатомических, гистологических, биометрических и статистических методов исследования, соответствующих цели и задачам проведенных исследований.

Выполнение диссертационной работы проводилось Клюкиным С.Д. с 2017 по 2021 год в на базе кафедр «Морфология, патология животных и биология» и «Болезни животных и ВСЭ» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», ООО «Энгельсская ветеринарная клиника» (г. Энгельс), УНТЦ «Ветеринарный госпиталь» (г. Саратов). Объектом исследований были клинически больные животные с болевым синдромом, а также клинически здоровые (интактные) собаки и кошки. При выполнении исследования было проведено 645 клинических, 2880 гематологических, 3120 биохимических, 270 цитологических, 255 рентгенографических, 240 ультрасонографических исследований у кошек и собак контрольных и опытных групп.

Полученные данные подвергали вариационно-статистической обработке на IBM PC/AT и «Pentium VI» в среде Windows 2013, с использованием пакета анализа данных в программе «Excel Windows Office 13» и «Statistica 6,0» (Statsoft, USA) с расчетом средней арифметической и ее стандартной ошибки ( $M \pm m$ ).

Все процедуры с животными выполняли в соответствии с Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для научных целей (2003) и этических норм «Директива 2010/63/EU Европейского парламента и Совета от 22 сентября 2010 года по охране животных, используемых в научных целях».

*Научная новизна диссертационной* работы Клюкина С.Д. состоит в том, что впервые верифицированы современные представления о механизмах развития болевого синдрома у собак и кошек, в частности определена роль провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в формировании и проявлении данной патологии. Оптимизирована методика клинического



неврологического обследования больного животного, путем добавления и расширения общей (описательной) части, необходимой для объективной оценки состояния пациента до и после лечения. Установлены диагностические критерии нарушения электролитного обмена в сыворотке крови у собак и кошек с острым течением болевого синдрома. Усовершенствована тактика патогенетической терапии болевого синдрома разной степени тяжести у собак и кошек, путем моно- и мультимодальной анальгезии препаратами «Габапентин» и «Флекспрофен».

Научная новизна выполненной работы подтверждена патентом на изобретение №2670680 С1 - "Способ нейрорепарации при пояснично-крестцовом синдроме".

***Степень обоснованности научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертации.*** Диссертационная работа Клюкина С.Д. посвящена изучению болевого синдрома у плотоядных животных и оптимальным методам терапии боли с целью повышения качества жизни пациентов.

Перед автором были поставлены следующие задачи:

1. определить этиологическую структуру болевого синдрома при неврологической патологии, видовой, породной и возрастной состав плотоядных, имеющих подверженность к развитию синдрома боли;
2. провести сравнительный анализ клинико-гематологических и биохимических показателей у плотоядных с болевым синдромом разной степени тяжести до и после терапии;
3. изучить уровень фактора некроза опухоли-альфа (TNF-alfa), интерлейкина-4 (IL-4), интерлейкина-6 (IL-6), интерферона-гамма (IFN-gamma) в ликворе и сыворотке крови;
4. дать сравнительную оценку терапевтической эффективности препаратов «Габапентин» и «Флекспрофен» при моно- и мультимодальном применении, при остром и хроническом проявлении болевого синдрома разной степени тяжести у плотоядных.

Проведенные Клюкиным С.Д. исследования и полученные в эксперименте данные представляют определенный *практический интерес*.

Усовершенствован протокол неврологического обследования больного животного, путем добавления и расширения общей (описательной) части, необходимой для объективной оценки состояния пациента до и после лечения.

Усовершенствована тактика патогенетической терапии болевого синдрома разной степени тяжести у собак и кошек, путем моно- и мультимодальной аналгезии препаратами «Габапентин» и «Флекспрофен».

Полученные результаты позволяют расширить возможности проведения ранней диагностики и тактики купирования болевого синдрома у плотоядных. Получены новые данные, дополняющие и расширяющие представление об этиологической структуре болевого синдрома, видовому, породному и возрастному составу плотоядных, имеющих подверженность к развитию данной патологии.

Определены показатели цитокинового профиля ликвора и сыворотки крови, позволяющие дать оценку динамики иммунного статуса животных с болевым синдромом.

*Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям.*

Диссертационная работа Клюкина Сергея Дмитриевича изложена на 161 страницах компьютерного текста и включает в себя: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты и их обсуждение, заключение, список литературы, который состоит из 223 источника, в том числе 57 отечественных и 166 зарубежных авторов. Структура и содержание диссертационной работы соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа иллюстрирована 11 таблицами и 48 рисунками, содержит 20 приложений.

В разделе «**Введение**» объемом 8 страниц, диссертантом приведено обоснование выбранной темы, обозначен предмет, четко сформулирована цель и задачи исследования, раскрыта новизна и практическая значимость,



методология и методы проведенных исследований, определены основные положения, выносимые на защиту, представлена степень достоверности и апробация результатов.

Раздел **«Обзор литературы»** объемом 39 страниц, включает в себя три подраздела. В первом подразделе дана характеристика и механизм развития болевого синдрома. Во втором подразделе описана методика оценки и лечение болевого синдрома у животных. Третий подраздел посвящен описанию теоретических и практических предпосылок к включению антиконвульсантов в терапию болевого синдрома у животных.

В разделе **«Материалы и методы исследования»** объемом 22 страницы соискатель Клюкин С.Д. приводит сведения о месте и годах выполнения работы, дает характеристику материала исследованных животных. Для достижения поставленной цели и задач исследования, автор использовал комплексный подход, включающий ряд методов. Важно подчеркнуть, что экспериментальные исследования имеют не только описательный, но и достоверный клинический характер. В данном подразделе соискатель дает подробное описание использованных методик.

В разделе **«Результаты исследования и их обсуждения»** объемом 12 страница представлены таблицы и рисунки, демонстрирующие динамику клинико- гематологических и биохимических показателей при лечении плотоядных с болевым синдромом, этиологическую структура болевого синдрома при неврологической патологии, видовой, породный и возрастной состав плотоядных, имеющих подверженность к развитию синдрома боли

Раздел **«Заключение»** включает 6 выводов, которые полностью отражают поставленную цель и задачи. **«Практические предложения»**, представленные автором, актуальны и соответствуют основным положениям диссертационной работы.

Раздел **«Список литературы»** изложен на 25 страницах и соответствует требованиям ГОСТ.

*Автореферат соответствует основным положениям*



**диссертационной работы.** По результатам научных исследований Клюкиным С.Д. опубликовано 7 печатных научных работ, в которых отражены основные положения диссертации, в том числе 2 из них в рецензируемых научных журналах, рекомендованных перечнем ВАК РФ. Получен патент на изобретение "Способ нейрорепарации при пояснично-крестцовом синдроме" RU 2670680 C1, 24.10.2018. Общий объем публикаций составляет 1,74 п.л., из которых 1,2 п.л. принадлежат лично соискателю.

**Результаты диссертационной работы были доложены** на научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава Саратовского ГАУ (Саратов, 2017-2021); седьмой Всероссийской межвузовской конференции по ветеринарной хирургии (Москва, 2017); международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий» (Саратов, 2017); конкурсе научно-инновационных работ молодых ученых СГАУ (Саратов, 2020); научно-практической конференции молодых ученых «Ветеринарная медицина: проблемы и перспективы» (Саратов, 2020); II этапе Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений МСХ России по ПФО (Киров, Казань, 2020); III этапе Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений МСХ России (Краснодар, 2020); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современное состояние и перспективы развития ветеринарной и зоотехнической науки» (г. Чебоксары, 2020).

**Внедрение результатов диссертационной работы.** Результаты научного исследования внедрены в работу ветеринарных клиник гг. Саратова, Энгельса, Пензы, Волгограда, Москвы, Санкт-Петербурга, Тимашевска Краснодарского края, Перми, а также в учебном процессе на кафедрах «Морфология, патология животных и биология» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» и ФКОУ ВО «Пермский институт ФСИН России»

### *Замечания по диссертационной работе*

При рассмотрении кандидатской диссертации Клюкина Сергея Дмитриевича на тему «Сравнительная характеристика методов купирования болевого синдрома при неврологической патологии у плотоядных», возникло несколько вопросов, на которые хотелось бы получить ответы при публичной защите:

1) главы 1 и 2 диссертации отличаются излишним объемом информации и выглядят достаточно перегруженными;

2) третья глава диссертации изложена в лаконичной форме, хотя автором проведен значительный объем исследований с использованием многочисленных классических и современных методов и методик.

Указанные замечания не имеют принципиального значения, ни в какой мере не затрагивают существо работы и не снижают общей положительной оценки диссертации.

В порядке приглашения к научной дискуссии хотелось бы поставить перед диссертантом следующие вопросы:

1. в чем принципиальное отличие предложенной автором схемы терапии болевого синдрома от существующих?

2. Как давно и насколько широко применяются на практике результаты, полученные соискателем, и каково самое длительное наблюдение за животным, находящимся на данной терапии?

3. Какие методики оценки болевого синдрома еще используются в практической работе ветеринарных врачей, и почему вы выбрали именно визуальную аналоговую шкалу по Колорадо?

Считаю необходимым подчеркнуть, что указанные вопросы, являются дискуссионными, и свидетельствуют в большей степени об интересе, вызванном данной работой при написании отзыва. Однако указанные замечания не снижают качества работы и не влияют на основные положения и выводы диссертации.



### Заключение

Диссертационная работа Клюкина Сергея Дмитриевича на тему «Сравнительная характеристика методов купирования болевого синдрома при неврологической патологии у плотоядных», является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение практической задачи, имеющей значение для дальнейшего развития птицеводства.

По своей актуальности, методическим подходам, новизне, объему исследования, научной и практической значимости рецензируемая работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Клюкин Сергей Дмитриевич** достойна присуждения ей искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент, кандидат ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, доцент, доцент департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН).

117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, дом 8/2.

Телефон служебный: 8 495 434 70 07

web-сайт места работы [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru)

Карамян А.С.

1.06.2021

Подпись А.С. Карамян заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета РУДН



Савчин В.М.