

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Бугрова Николая Сергеевича, на тему: «Совершенствование клинико-диагностических методов и коррекции дисбактериоза кишечника у кошек», представленную на защиту в диссертационный совет ПДС 2021.003 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

**Актуальность темы диссертации.** В связи с бесконтрольным и бессистемным применением в ветеринарной практике антимикробных терапевтических средств все актуальней становится проблема формирования недоброкачественных микробиоценозов кишечника. Это, зачастую, приводит к повышению устойчивости условно патогенной микрофлоры к антибиотикам, появлению патогенных свойств и вирулентности у сапрофитной микробиоты, мутации бактерий, а также приобретению способности к биопленкообразованию. В отдельных случаях регистрируют заселение некоторыми штаммами патогенов, не характерных для их размножения и развития биотопов организма.

Дисбактериозы кишечника у мелких домашних животных, в частности у кошек, достаточно распространены, однако в настоящее время отсутствуют научно обоснованные данные по изменениям качественного и количественного состава микробиоты желудочно-кишечного тракта при развитии данного синдрома, отсутствует диагностика тяжести его течения, кроме того, при проведении терапевтических мероприятий практически не учитываются этиологические факторы его возникновения. Особенность проявления дисбактериоза представляет значительную трудность, поскольку данная патология, не имея четкой клинической манифестации, зачастую признается врачом незначительной, при этом упускается из виду уже развивающийся патологический процесс. Клиницисту, оценивающему результаты сбора анамнеза у владельца, а также данных физикального обследования необходимо выбрать из множества клинических признаков наиболее объективные и специфичные. Выделение одного «главного» симптома может подтолкнуть врача к принятию преждевременных и необдуманных решений. Чтобы избежать этого, ветеринарному врачу необходимо обнаружить, как можно больше симптомов перед тем, как начать составлять из них патогенетические

комбинации. Поэтому для выделения информативного пула признаков у кошек с дисбактериозом, по выраженности которых можно было бы поставить окончательный диагноз необходимо детально изучить патогенетические особенности течения дисбактериоза кишечника различной степени тяжести. Их изучение и анализ позволит определить не только механизмы развития дисбиотических состояний и тяжести их течения, но также позволит прогнозировать исход течения и разработать методику оценки эффективности терапевтических мероприятий.

Несмотря на многочисленный арсенал терапевтических средств для коррекции дисбактериоза кишечника у животных, вопросы диагностики, прогнозирования и фармакотерапии различной степени тяжести кишечных дисбиозов у кошек, изучены недостаточно, поэтому совершенствование клинико-диагностических подходов и методов его коррекции в ветеринарной гастроэнтерологии являются актуальными.

**Достоверность и новизна результатов диссертации.** Теоретические, практические и методические положения научных исследований, выполненных Бугровым Н.С., базируются на современных достижениях биологической, ветеринарной, медицинской наук, а также на собственных научных данных и практическом опыте, полученных при совершенствовании клинико-диагностических методов и коррекции компенсированного, субкомпенсированного и декомпенсированного дисбактериоза кишечника у кошек.

Детальное изучение формирования микробиоценозов при кишечном дисбактериозе, клинических признаков, а также некоторых патогенетических особенностей течения, позволили Бугрову Н.С. определить три степени тяжести течения дисбактериоза у кошек, которые имеют существенные клинико-лабораторные различия. Найденные изменения дополняют имеющиеся данные о дисбактериозе кишечника у кошек, они позволяют совершенствовать подходы при диагностике, прогнозировании его течения, а также при проведении лечебно-профилактических мероприятий. Дополнительное введение в предложенные соискателем схемы коррекции кошек при компенсированном дисбактериозе кишечника препарата «Лактобифадол», а субкомпенсированном и декомпенсированном кишечном дисбиозе – препаратов «Лактобифадол», «Ветелакт» и «Азоксивет» оказалось патогенетически обоснованным, и может быть рекомендовано в качестве выбора при коррекции данной патологии.

Выполненный объем экспериментальных исследований, его анализ позволяют сделать заключение, что результаты работы, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, обоснованы и логичны, изложены весьма подробно, хорошим научным языком. Достоверность результатов подтверждена тщательной проработкой теоретических основ изучаемой проблемы, глубоким анализом собственных экспериментальных данных и их статистической обработкой.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Степень обоснованности диссертационного исследования следует из результатов анализа литературных и экспериментальных данных, полученных в ходе исследований. Объем материалов и использованных методов достаточен для получения объективных и обоснованных результатов. Научные положения, результаты и заключение диссертации сформулированы на основе изучения фактического материала, полученного при проведении исследований материалов от клинически здоровых кошек и животных с дисбактериозом кишечника.

Применяемые автором методологические подходы вполне адекватны поставленным целям и задачам диссертационной работы. Соискателем проведен детальный анализ распространения и верификация патологий желудочно-кишечного тракта у кошек; разработана классификация дисбактериоза кишечника и выявлен удельный вес наиболее значимых этиологических факторов его возникновения; изучены патогенетические особенности течения дисбактериоза кишечника различной степени тяжести; на основании проведенных клинико-лабораторных исследований определена степень тяжести его течения; дана оценка эффективности фармакотерапии компенсированного, субкомпенсированного, декомпенсированного дисбактериоза кишечника у кошек.

Представленные в работе научные данные обоснованы и подтверждены экспериментальными данными и положениями, принятыми в области данного направления исследований. Выводы и результаты, полученные диссертантом, обоснованы и достоверны, так как опираются на существующую современную теоретико-методологическую базу, а также результаты анализа обширного литературного и фактического материала. Достоверность результатов обусловлена достаточным количеством опытных животных в группах, методически правильными подходами в формировании дизайна исследований,

применением классических и современных методов статистического анализа, а также научно-обоснованной интерпретацией полученных данных.

### **Ценность для науки и практики результатов работы.**

Диссертационное исследование Бугрова Н.С., на тему: «Совершенствование клинико-диагностических методов и коррекции дисбактериоза кишечника у кошек» носит как фундаментальный, так и прикладной характер. Тема выполненной работы актуальна, цели и задачи, определенные соискателем на период выполнения диссертационной работы, решены методически верно и научно обоснованы. Диссертантом предложены новые критерии оценки степени тяжести дисбактериоза кишечника у кошек. Установленные нарушения микробиоты кишечного тракта при средней и тяжелой степени патологии дают основание рекомендовать использование пробиотиков, пребиотиков и иммуномодуляторов в комплексной терапии животных с дисбактериозом кишечника, а также для его профилактики.

Научные данные, полученные Бугровым Н.С., достоверны и рекомендуются к использованию при диагностике и прогнозировании дисбактериоза кишечника у кошек, а также коррекции компенсированной, субкомпенсированной и декомпенсированной степеней. Положения, вынесенные соискателем на защиту обоснованы, поскольку имеют практическое и теоретическое значение, что служит основой рекомендаций по использованию данных результатов.

Полученные соискателем современные сведения существенно дополняют информацию о клинической картине, диагностике, дифференциальной диагностике, патогенезе, прогнозировании, а также коррекции дисбактериоза кишечника у кошек различной степени тяжести. Учитывая теоретическую значимость работы, ее результаты могут быть использованы в учебном процессе вузов биологического, ветеринарного и биотехнологического профиля при проведении занятий, а также при написании учебных и справочных пособий по ветеринарной микробиологии, терапии, гастроэнтерологии и лабораторной диагностике. Рекомендации, предложенные автором целесообразно применять в практической деятельности ветеринарных специалистов при диагностике, терапии и профилактике дисбактериоза кишечника у кошек. Сделан весомый вклад по совершенствованию существующих методов диагностики, прогнозирования и терапии кошек при дисбактериозе кишечника различной степени тяжести. Внедрение предложенных схем фармакотерапии компенсированного,

субкомпенсированного и декомпенсированного дисбактериоза у кошек значительно повысят эффективность мер по борьбе с этими патологиями. Считаю целесообразным продолжить изучение данной проблемы, которая требует детализации патогенетических особенностей течения дисбиотических нарушений кишечного тракта у других видов животных.

**Оценка содержания диссертации, её завершенность.** Представленная на оппонирование диссертация Бугрова Николая Сергеевича, на тему: «Совершенствование клинико-диагностических методов и коррекции дисбактериоза кишечника у кошек», является завершенным научным трудом в пределах намеченной цели и поставленных задач. Структура и содержание диссертационной работы соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Она изложена на 158 страницах компьютерного текста и включает: обзор литературы, результаты собственных исследований, включающих материалы и методы исследования, обсуждение результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические предложения и рекомендаций производству, перспектив дальнейшей разработки темы, список терминов и список литературы. Работа иллюстрирована 40 таблицами и 18 рисунками, отражающих основное содержание результатов проведенных исследований.

В разделе «Введение» приведено обоснование выбранной темы, обозначен предмет проводимых исследований, сформулированы их цель и задачи, раскрыта новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы их проведения, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, представлены степень достоверности полученных результатов и данные об их апробации, приведены сведения о публикациях по теме диссертации, информация о ее соответствии паспорту специальности, а также информация, касающаяся ее объема и структуры.

Раздел «Обзор литературы» содержит глубокий детальный анализ и обобщение литературных данных отечественных и зарубежных авторов, дающий представление о современном состоянии изучаемой проблемы и позволивший автору определить цель и задачи проводимого им исследования. Данный раздел включает четыре подраздела: распространение желудочно-кишечных патологий у животных; микробиом кишечника в норме и при возникновении дисбиотических нарушений; механизмы формирования и развития дисбактериоза кишечника у животных; методы коррекции дисбактериоза кишечника.

В раздел «Основное содержание работы» приведены: описание современных методов исследований, условия и место проведения исследований, клинические исследования, а также методы статистической обработки полученных данных, позволивших автору получить многогранное представление об этиологии, патогенезу, клиническому проявлению и коррекции выявленных нарушений при дисбактериозе у кошек. Следует отметить, что по тексту данного раздела размещен дизайн исследования, отражающий все основные этапы проделанной работы.

Раздел «Результаты собственных исследований» включает 62 страницы. В разделе (3.2.1) приведен подробный анализ распространения желудочно-кишечных патологий, а также определена этиологическая структура дисбактериоза кишечника у кошек в условиях Московской области. В разделе (3.2.2) клинико-лабораторная характеристика при кишечном дисбактериозе у кошек, установлено, что в зависимости от степени тяжести дисбактериоза, у опытных животных существенно меняется микробный пейзаж эубиоза кишечника (3.2.2.1), подробно описана клиническая картина при дисбактериозе кишечника у кошек (3.2.2.2), а также изучены патогенетические особенности течения кишечного дисбактериоза у кошек.

В разделе (3.2.3) приведена сравнительная оценка эффективности различных способов фармакотерапии дисбактериоза кишечника у кошек, с использованием пробиотика «Лактобифадол», пребиотика «Ветелакт» и иммуномодулятора «Азоксивет». Их включение в корректирующую схему дисбактериоза кишечника у кошек оказалось патогенетически обоснованным, что подтверждается проведенными исследованиями.

В разделе «Обсуждение полученных результатов» автор систематизирует результаты собственных исследований, сопоставляя их с литературными данными.

Раздел «Выводы» содержит 7 аргументированных научных выводов, которые логично вытекают из полученных результатов собственных исследований и не вызывают сомнения.

Раздел «Практические предложения и перспективы дальнейшей разработки темы» содержит ряд актуальных, практических предложений, сформулированных автором на основе полученного фактического материала и отражающих основные положения диссертационной работы. В частности, предлагается проводить диагностику дисбактериоза кишечника у кошек с учетом детального анализа микробиоценоза кишечника и патогенетических

особенностей течения дисбиоза, что позволяет осуществить прогноз дальнейшего течения, а также подобрать оптимальную тактику терапевтической коррекции дисбактериоза кишечника у кошек с использованием современного пробиотика «Лактобифадол», пребиотика «Ветелакт» и иммуномодулятора «Азоксивет» при различных стадиях развития дисбактериоза.

Раздел «Список использованной литературы» содержит библиографический перечень, включающий 268 источников, в том числе 87 отечественных и 181 иностранных.

Раздел «Приложения» содержит шесть копий Актов о внедрении и проведении научно-исследовательской работы в различных ветеринарных клиниках Московской области.

Текст диссертации изложен научным литературным языком на высоком уровне и иллюстрирован высококачественными рисунками и таблицами, что способствует наглядности и значительно помогает восприятию научной работы.

**Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.** Основные положения диссертационной работы Бугрова Н.С. нашли свое отражение в 9 научных работах, из которых четыре в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем РУДН, а две – в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

Основные положения диссертации доложены, обсуждены и одобрены на: заседаниях и отчетных сессиях ученого совета Департамента ветеринарной медицины АТИ РУДН (2018-2022 г.г.); XIII Международной научно-практической конференции «Инновационные процессы в сельском хозяйстве» (22-23 апреля 2021 г.); X юбилейной международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (23-24 ноября 2021 г.); 11 Международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Purina Partners (8 декабря 2021 г.); VI Международной научной конференции «Достижения ученых – в ветеринарную практику», посвященной 60-летию учреждения аспирантуры ФГБУ «ВНИИЗЖ» (22-23 марта 2022 г.).

**Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.** Автореферат диссертации изложен на 22 страницах, он отражает ее содержание в полной мере, написан лаконично, соответствует тексту

диссертации и оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии №811-ст от 13.12.2011 г. Выводы в автореферате и диссертации идентичны.

**Замечания, вопросы и пожелания по диссертационной работе.** Вышеизложенное позволяет дать рецензируемой работе высокую положительную оценку. Вместе с тем, несмотря на актуальность и значимость выполненных научных исследований в диссертационной работе имеются некоторые вопросы и замечания:

1. Почему при анализе данных ветеринарной отчетности по распространению заболеваний у кошек использованы данные за 2016-2020 г.г. и не учтены данные за 2021 и 2022 годы?

2. С какой целью вы проводили паразитологические исследования?

3. Чем обусловлен выбор назначения иммуномодулятора «Азоксивет» при дисбактериозе кишечника у кошек?

4. В таблицах 3.18, 3.19, 3.23, 3.29 и 3.35 целесообразней вместо «неприятного запаха их ротовой полости» использовать термин «галитоз».

5. Рисунок 3.9 на странице 69: из-за того, что он трехмерный надписи к нему совершенно не читаемы.

6. При оформлении диссертации не везде проставлены знаки препинания, а в некоторых предложениях их избыток. Также в работе встречаются опечатки и неудачные в литературном отношении словосочетания.

7. На единичных рисунках отсутствуют обозначения, что несколько затрудняет восприятие информации.

Все высказанные замечания и заданные вопросы не снижают актуальность, теоретическую и практическую значимость оцениваемой диссертации Бугрова Николая Сергеевича и носят дискуссионный характер.

### **Заключение**

Диссертационное исследование Бугрова Николая Сергеевича «Совершенствование клинико-диагностических методов и коррекции дисбактериоза кишечника у кошек» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне с использованием современных методов исследований, в которой содержится новое решение научной задачи – получены новые данные по клинико-диагностическим методам идентификации различных степеней тяжести



дисбактериоза кишечника у кошек, что послужило научным обоснованием использования различных методов их коррекции. Учитывая актуальность проблемы, научную и практическую значимость полученных результатов, научно-методическую зрелость диссертанта, считаю, что представленная диссертационная работа 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 г., а её автор, Николай Сергеевич Бугров заслуживает присвоения ему искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

05.12. 2022 г.

Официальный оппонент:  
доктор ветеринарных наук  
(шифр специальности 06.02.01), профессор,  
профессор кафедры внутренних  
болезней животных им. А.В. Синева  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный университет  
ветеринарной медицины»

Яшин Анатолий Викторович

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»; 196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул., д.5,  
телефон +7 (812) 388-36-31;  
e-mail: [mail@spbguvm.ru](mailto:mail@spbguvm.ru)

