

«УТВЕРЖДАЮ»

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация «Клинико-диагностическая характеристика маститов у дойных коров» выполнена в департаменте ветеринарной медицины аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Шепелева Кристина Викторовна 1998 года рождения, гражданка России, в 2021 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии- МВА имени К.И. Скрябина» по специальности 36.05.01 Ветеринария, с присвоением квалификации Ветеринарный врач.

С 2021 по 2024 гг. обучалась в аспирантуре РУДН по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению, соответствующему научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, по которой подготовлена диссертация. С 23.05.2025 по 22.05.2026 г. прикреплена к департаменту ветеринарной медицины АТИ РУДН для подготовки и защиты диссертации.

С 03.03.2024 г. и по настоящее время работает ассистентом департамента ветеринарной медицины Аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2024 году в ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Научный руководитель – Рогов Роман Васильевич, кандидат биологических наук, доцент, доцент департамента ветеринарной медицины ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Тема диссертационного исследования была утверждена на заседании Ученого совета Аграрно-технологического института 24 июня 2025 года, протокол №2021-УСП-16.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы. Маститы важная, тяжелая и повсеместная проблема молочных комплексов. Это заболевание не только доставляет болевые ощущения животному, но и наносит значительный экономический ущерб складывающийся из снижения молочной продуктивности,

ухудшения качества молока и сокращения удоев, преждевременного вывода из стада высокопродуктивных коров из-за нарушения функции четвертой вымени и затрат на лечение. Мастит всё также остается распространенным заболеванием, и основной задачей в настоящее время является: разработать, применить новые эффективные, экономически выгодные методы лечения, профилактики и диагностики мастита у коров. По данным Международной молочной федерации, сообщениям Европейской ассоциации животноводов, а также по результатам многих исследователей, клиническая форма мастита диагностируется у 10,0-25,0%, а субклиническая – у 25,0-60,0% коров молочного стада. Кроме того, молоко от коров больных маститом нельзя использовать в пищу после окончания лечения, так как в качестве терапии чаще всего используются антибиотики. Даже после успешного лечения потребуется много сил, чтобы восстановить удои. Мероприятия, направленные на диагностику и профилактику данной патологии, своевременно снижают заболеваемость коров и помогают сократить экономические потери. Несмотря на то, что огромное количество фундаментальных исследований ученых в ветеринарной медицине посвящено изучению этиологии, патогенезу, разработке методов диагностики, профилактике и лечению мастита, высокий процент заболеваемости коров данной патологией всё также наблюдается во многих регионах России. При этом, недостаточно проработан и определен алгоритм диагностики и необходим контролируемый анализ эффективности методов терапии маститов у дойных коров.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в непосредственном участии в проведении исследований по теме диссертации; в разработке алгоритма диагностики субклинической и клинической форм мастита с применением общеклинических и современных методов исследований; в изучении микробного пейзажа молока коров при серозно-катаральном мастите с идентификацией доминирующих возбудителей; в проведении сравнительной оценки эффективности схем лечения субклинического и клинического мастита у дойных коров с использованием противовоспалительных препаратов в сравнительном аспекте; в изучении гематологических показателей на момент начала лечения и после проведенной терапии у животных в опытных и контрольных группах; написании статей, а также в написании самой диссертации; тема, цель и задачи, схема исследования определялись совместно с научным руководителем.

Степень достоверности результатов проведенных исследований определяется методологической основой диссертационного исследования в виде многоуровневого комплексного подхода, интегрирующего традиционные клинические методы с современными лабораторными и инструментальными технологиями. В ходе работы последовательно применялись: теоретический анализ научной литературы, комплексный сбор данных (включая клиническое обследование, расширенные лабораторные анализы и инструментальную диагностику), сравнительный анализ и систематизация полученных разноплановых данных и их статистическая обработка. Это позволило провести всесторонний анализ объекта исследования на различных уровнях и сформулировать научно обоснованные выводы и практические рекомендации на основе комплексной интерпретации результатов. Уникальность методологии заключается в интеграции этапов: от первичного осмотра до персонализированного подбора терапии на основе микробного профиля. Количественные показатели подвергнуты

статистической обработке, а сформулированные положения, итоги проведенного исследования, рекомендации и перспективные разработки темы аргументированы и обоснованы.

Основные результаты научных исследований, являющиеся основой диссертации, доложены, обсуждены и одобрены на десятой международной научно-практической конференции на иностранных языках «Современная парадигма научного знания: актуальность и перспективы», 6 апреля 2022 года, г. Москва; XV Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в сельском хозяйстве», 20-21 апреля 2023 года, г. Москва; международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки Узбекистана, доктора ветеринарных наук, профессора Х.З. Ибрагимова на тему: «Достижения и перспективы развития ветеринарной терапии при Новом Узбекистане», 15-16 декабря 2023 года, г. Самарканд; XVI Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в сельском хозяйстве», 25-26 апреля 2024 года, г. Москва; XVII Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в АПК», 23-24 апреля 2025 года, г. Москва.

Новизна результатов проведенных исследований. Разработан алгоритм диагностических манипуляций, включающий микробиологический анализ проб молока, клинично-маммологическое исследование, проба Кенотест, количественный анализ соматических клеток, УЗИ, термография, гематологический анализ, позволяющий точно идентифицировать возбудителя.

При микробиологическом анализе впервые установлено доминирование трёхкомпонентных микробных ассоциаций (36,7% случаев) с преобладанием *Staphylococcus aureus* (18,4%), *Streptococcus uberis* (17,1%) и *Escherichia coli* (15,9%) и их резистентность к антибиотикам, что позволило нам предложить новую схему лечения мастита с учетом видовой специфичности в данном хозяйстве комбинацией антибактериальных препаратов клоксациллин + неомидин (препарат «Мамикур»). Доказана эффективность данной комбинации, которая обеспечивает подавление 82,9% чувствительных штаммов, включая полимикробные ассоциации, по сравнению с 50,0% чувствительных штаммов неомидина (препарат «Маститет Форте») и 28,0% цефкинома (препарат «Кобактан ЛС»), которые ранее применяли в данном хозяйстве для лечения маститов.

Впервые установлено, что наиболее выраженный терапевтический эффект получен в группе О-II, где применяли препарат «Мамикур», таким образом на 3-и сутки после последнего применения препаратов эффективность лечения в группе О-II достигла 87,5%, по сравнению с группами О-I, где применяли препарат «Маститет Форте» и О-III, где применяли препарат «Кобактан ЛС», где данный показатель составил 73,4 % и 69,3 %. Количество соматических клеток в группе О-II нормализовалось и составляло $390,0 \pm 56,34^{**}$ тыс./ см³. В результате количество соматических клеток в группе О-II было ниже на 20% по сравнению с группой О-I и на 15% с группой О-III, соответственно. В результате проведенного лечения серозно-катарального мастита наиболее выраженный терапевтический эффект был получен в группе О-VI, где применяли препарат «Мамикур» в сочетании с мазью «Лювена», где после проведенного лечения отрицательная проба Кенотест наблюдалась у 90% животных (9 голов), а количество соматических клеток составляло $345,2 \pm 57,5$ тыс./ см³ и только у одной головы (10%) была сомнительная

реакция пробы Кенотест, а количество соматических клеток соответствовало субклинической форме мастита $710,3 \pm 65,2$ тыс/ см³.

Практическая значимость проведенных исследований. Предложен алгоритм диагностических манипуляций, позволяющий своевременно выявлять мастит, а именно усовершенствованная последовательность действий, нацеленная на превентивное выявление субклинической и клинической форм мастита коров по следующей схеме, которая включает в себя: микробиологический анализ проб молока, клинко-маммологическое исследование, проба Кенотест, количественный анализ соматических клеток, УЗИ, термография, гематологический анализ. Практическая значимость подкреплена проведением исследований в реальных условиях молочно-товарной фермы *in vivo*, что подтверждает адаптивность предложенного алгоритма для широкого внедрения в агропромышленный сектор. Расширены представления о роли микробных ассоциаций в патогенезе мастита. Обоснована необходимость комбинированной терапии при полимикробных инфекциях.

Ценность научных работ соискателя. Наблюдается большой интерес среди специалистов ветеринарной практики к разработке современных алгоритмов диагностики, профилактики и терапии маститов у коров с интеграцией современных технологий и персонализированными подходами для преодоления антибиотикорезистентности, повышения точности диагностики, сокращения экономических потерь и необходимостью снижения рисков для пищевой безопасности. Исследования должны быть направлены на персонализацию лечения мастита с учетом этиопатогенеза, спектра патогенов и разработку нормативной базы для альтернативных методов. Лечение не всегда оказывает положительный результат. Задача ветеринарных специалистов – определение новых высокоэффективных способов и средств терапии всех форм мастита у КРС. В качестве лекарственных средств применяют сульфаниламидные препараты, производные нитрофуранов и антимикробные вещества – антибиотики. Вышеперечисленные препараты могут приводить к снижению чувствительности микрофлоры и вызывать мастит. Это и является основной причиной поиска новых высокоэффективных антибактериальных средств от данной патологии у КРС.

Соответствие пунктам паспорта научной специальности. Диссертация Шепелевой Кристины Викторовны соответствует следующим пунктам паспорта специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология:

Пункту 6. Этиологические факторы, заболеваний, типовые патологические процессы и реакции организма животных на воздействие патогенного фактора, механизмы исходов и осложнений болезни. Разработка этио- и патогенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма.

Пункту 8. Фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной нозологии и патологии, клинической ветеринарии, методы и технологии обследования, общей, лабораторной и инструментальной диагностики болезней животных.

Пункту 11. Профилактика возникновения болезней животных, оптимизация лечебных мероприятий, прогнозирование исходов заболеваний и оценка эффективности схем и методов профилактики и лечения.

Пункту 14. Морфофункциональные особенности молочной железы животных в норме и при патологии, методы диагностики, терапии и профилактики.

