

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ «Краснодарский

научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,

доктор сельскохозяйственных наук

Л.Г. Горковенко

2017 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Жукова Максима Сергеевича на тему: «Функционально-метаболические нарушения у телят при бронхопневмонии в период реконвалесценции и их фармакологическая коррекция», представленную в диссертационный совет Д 220.061.01 при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Актуальность темы исследования. Респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота имеют широкое распространение и наносят огромный экономический ущерб животноводству. Данной проблеме посвящено огромное количество научных трудов, как отечественных, так и зарубежных исследователей. Ежегодно разрабатываются новые фармакологические средства и терапевтические подходы, направленные на повышение эффективности методов диагностики, средств профилактики и терапии. Однако на фоне интенсификации животноводства, проблема респираторных заболеваний не только сохраняет свою злободневность, но и имеет тенденцию к более широкому распространению, что указывает на необходимость поиска новых подходов к её решению. Одним из таковых является снижение риска повторного заболевания. Это оригинальное направление научного поиска, которое является актуальным и перспективным в ветеринарной науке и практике.

Новизна исследований и полученных результатов состоит в том, что автор определил базовые положения периода реконвалесценции бронхопневмонии у телят, выделив специфические и неспецифические остаточные явления. Изучил роль эндогенной интоксикации, нарушений отдельных звеньев дыхательной системы и гемостаза в развитии повторного заболевания респираторной патологии. Автор разработал устройство для

прослушивания, записи и спектрального анализа дыхательных шумов. Выявлена зависимость мощности звуков трахеофонограммы от локализации патологического очага на определённых участках бронхиального дерева, что повысило информативность поиска остаточных явлений в период реконвалесценции. Результаты клинико-фармакологической оценки препаратов, изменяющих реологические свойства мокроты (натрия гидрокарбонат, димеркаптопропансульфонат натрия моногидрат, бромгексин гидрохлорид) и стимулирующих её подвижность (аминоселетон) позволили повысить обоснованность и безопасность их применения, что расширило спектр средств терапии бронхопневмонии. Впервые разработана система оптимизации процессов реконвалесценции у телят, переболевших бронхопневмонией, включающая в себя мониторинг состояния животных, прогноз исхода и фармакотерапевтическую коррекцию рисков.

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики. Теоретическая значимость диссертационного исследования определяется тем, что научные и практические проблемы, поднимаемые в ней, непосредственно связаны с решением актуальных задач респираторной патологии. Полученные в ходе проведённых исследований результаты в значительной степени расширяют знания о патогенезе болезней органов дыхания, в частности, выявлены формы проявления остаточных патофизиологических явлений у переболевших бронхопневмонией и их роль в развитии рецидива или повторного заболевания. Определив при этом направления фармакологической корректировки последствий перенесённого заболевания, автор провёл критический анализ существующих терапевтических средств и выявил ряд рисков их применения. Поэтому он был вынужден провести серию опытов по уточнению механизма действия муколитиков, что позволило ему не только уточнить показания и порядок их применения, но и выявить ранее неизвестные побочные действия. Столь широкий диапазон решённых задач, потребовали столь же обширный арсенал знаний и методических подходов, что в результате позволило создать работу представляющую основу перспективных научных направлений в научно-исследовательской работе организаций биологического и ветеринарного направления.

Прикладное значение работы состоит в том, что автором были разработаны и предложены производству способы выявления остаточных явлений после бронхопневмонии у телят, оценки эффективности её лечения и прогнозирования исхода. Приоритет этих разработок подтверждён пат. № 2558850, пат. № 169816 и пат. № 2621273. Помимо этого, были определены правила оптимального и безопасного применения крупному рогатому скоту препаратов, оказывающих влияние на мукоцилиарную систему: «Аминоселетон», гидрокарбонат натрия, бромгексин гидрохлорид и димеркаптопропансульфонат натрия моногидрат (Унитиол). Создана система рационального выбора фармакологических средств, коррекции периода реконвалесценции и исхода бронхопневмонии.

Результаты исследования вошли в «Методическое пособие по оценке состояния и фармакологической коррекции мукоцилиарного клиренса при респираторных заболеваниях у крупного рогатого скота», рассмотренное и одобренное методической комиссией секции зоотехнии и ветеринарии Отделения сельскохозяйственных наук РАН «Фармакология и терапия» (протокол № 1 от 28 февраля 2017 г.).

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования основывается на том, что основные положения, заключение и рекомендации производству, сформулированные в диссертационной работе, соответствуют поставленной цели и решаемым задачам. Достоверность полученных экспериментальных данных не вызывает сомнений, т.к., они получены при проведении исследований достаточно большого количества животных, с использованием современных методов и на сертифицированном оборудовании. Результаты экспериментальных исследований подвергнуты глубокому анализу и статистической обработке с использованием методов описательной и вариационной статистики.

Апробация результатов исследования проведена на российских и международных научных конференциях различного уровня, были представлены данные, полученные на всех этапах диссертационной работы. Основные положения диссертации представлены, обсуждались и получили положительную оценку на: Международной научно-практической конференции «Проблемы и пути развития ветеринарии высокотехнологичного животноводства» (Воронеж, 2015), научно – производственной конференции «Реализация достижений ветеринарной науки для обеспечения ветеринарно-санитарного и эпизоотического благополучия животноводства Брянской области в современных условиях» (Брянск, 2015), Московском международном салоне образования (Москва, 2016) и семинаре «Актуальные вопросы обеспечения ветеринарного благополучия в молочном и мясном скотоводстве» в рамках 15-ой Международной выставки оборудования и технологий для животноводства, молочного и мясного производств (Москва, 2017).

Структура и содержание диссертации. Диссертация изложена на 199 страницах компьютерного текста и включает «Введение» (С. 6-12), «Обзор литературы» (С. 13-31), «Материалы и методы исследований» (С. 32-35), «Результаты собственных исследований» (С. 36-143), «Обсуждение результатов собственных исследований» (С. 144-159), «Заключение» (С. 160-164 «Список литературы» (С. 165-191), «Список условных обозначений» (С. 192-193) и «Приложения» (С. 194-199). В списке литературы приведено 245 библиографических источников, из которых 61 – иностранный.

Во «Введении», в соответствии с требованиями по оформлению диссертационных работ, представлены обоснование актуальности и степень разработанности проблемы, ставятся цели и задачи исследований, отмечается

их научная новизна и практическая значимость работы, а также сведения о методологии и методах исследования, степени достоверности и апробации результатов, публикациях, структуре и объёме диссертации. В разделе «Обзор литературы» автор приводит данные, в которых отражён уровень знаний по изучаемой проблеме. Автор приходит к выводу, что анализ научной литературы свидетельствует о перспективности и актуальности изучения бронхопневмонии в период реконвалесценции. В разделе «Материалы и методы исследований» изложены основные этапы исследований и используемые методы. Раздел «Результаты собственных исследований» включает в себя исследование распространённости и нозологической структуры болезней органов дыхания у телят в хозяйствах молочного и мясного скотоводства; унификацию клинических и лабораторных методов исследования дыхательной системы у телят при бронхопневмонии в период реконвалесценции; изучение функционально-метаболических изменений в организме телят при бронхопневмонии в период реконвалесценции; варианты изменений функционально-метаболического профиля у телят при бронхопневмонии в постклинический период; оценку эффективности лечения, прогноз исхода и последствий переболевания по алгоритму функционально-метаболических изменений при бронхопневмонии в постклинический период; фармакотерапевтическую коррекцию функционально-метаболических нарушений при бронхопневмонии в постклинический период, а также систему контроля и коррекции здоровья телят в период реконвалесценции респираторных болезней. Результаты исследований иллюстрированы качественными рисунками. По результатам каждого исследования, автор представляет убедительные выводы. Логическим завершением работы является раздел «Заключение», в который входят подразделы «Основные итоги выполненного исследования» и «Рекомендации производству». В подразделе «Основные итоги выполненного исследования» автор обобщает основные перспективы проведённого им исследования и приводит выводы по диссертационной работе, которые соответствуют поставленным целям и задачам, стоявшим перед диссертантом. А в подразделе «Рекомендации производству» для повышения информативности клинического обследования крупного рогатого скота и эффективности лечения респираторных заболеваний предлагает «Устройство для регистрации звуковых проявлений функционирования внутренних органов человека и животных», а также метод трахеофонографии с последующим вейвлет-анализом фонограммы. Для фармакологической коррекции нарушений процессов реконвалесценции при бронхопневмонии у телят автор рекомендует назначать препараты улучшающих дренажную функцию бронхов, в дозах, установленных автором.

Рекомендации ведущей организации по использованию результатов научных исследований: полученные диссертантом результаты могут быть использованы как перспективное направление для проведения научно-исследовательской работы, как информация для образовательных целей в учебном процессе для студентов ветеринарного профиля, на курсах

повышения квалификации зооветеринарных специалистов, при написании учебных пособий и рекомендаций для практикующих ветеринарных специалистов.

Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Автореферат в объеме 24 страницы компьютерного текста включил в себя основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны.

Диссертационная работа Жукова М.С. на тему «Функционально-метаболические нарушения у телят при бронхопневмонии в период реконвалесценции и их фармакологическая коррекция» изложена в соответствии с критериями «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842.

Диссертационная работа соответствует формуле специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, а именно:

пункту 2 – Вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частная синдроматика (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

пункту 3 – Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных;

пункту 4 – Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризаций продуктивных и мелких домашних животных;

пункт 7 – Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.

Подтверждение основных результатов диссертации в печати. По материалам диссертации опубликовано 6 статей, 3 патента и 1 методическое пособие, которые отражают основное содержание диссертации. Общий объем публикаций составляет 9,84 п.л., из которых 8,56 п.л. принадлежит лично соискателю. В том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ.

Замечания и недостатки. Оценивая работу в целом положительно, нельзя не отметить некоторые недостатки в виде опечаток в тексте, неверных выражений.

Разрешите высказать ряд замечаний, возникших в процессе ознакомления с диссертацией и авторефератом:

1. Нет аргументации исследования уровня молекул средней массы на длинах волн 237, 254 и 280 нм.
2. В разделе «Материалы и методы исследования» приводится устаревший номер пункта (№22) программы ФНИ государственных академий, т.к. в новой редакции это №160.
3. В этом же разделе указано 8 хозяйств, в которых проводили исследования, но при описании конкретных опытов они не указываются.
4. Насколько правомерно применение терминов «красно-пестрая», «черно-пестрая» в названии пород КРС, что это за породы?

Помимо замечаний, при рецензировании работы возникло несколько вопросов, на которые хотелось бы услышать пояснения диссертанта.

1. Акцентируя внимание на остаточных явлениях как причине повторного заболевания, какую при этом роль вы отводите сохранению основных причин (нарушение параметров микроклимата, циркуляция возбудителей и др.)?
2. Что значит бронхопневмония в «легкой», «средней», «тяжелой» форме? Какой процесс Вы имели в виду: острый, хронический и т.д.? Какая бронхопневмония имела место по типу экссудата? По каким клиническим признакам был поставлен диагноз и какой была температура тела у больных и здоровых животных?
3. Почему проводили бактериологические исследования назальной слизи телят? Какова вероятность этиологической роли выделенной микрофлоры в возникновении и развитии бронхопневмонии? Проводили ли Вы параллельно бактериологические исследования пораженных легких?
4. Предлагаемые Вами диагностические приемы подразумевают индивидуальное обследование каждого животного. На сколько приемлем и востребован такой подход при промышленном ведении скотоводства?
5. В предложенной вами «Системе» не предусмотрено назначение антимикробных средств – не создаёт ли это риск рецидива инфекции?

Высказанные замечания и вопросы имеют дискуссионный и познавательный характер, не затрагивают принципиальных положений, изложенных автором в диссертации, не снижают её научной и практической ценности.

Заключение. Диссертационная работа Жукова М.С. на тему «Функционально-метаболические нарушения у телят при бронхопневмонии в период реконвалесценции и их фармакологическая коррекция» является законченной, самостоятельной научно-исследовательской работой, в которой содержатся новые знания о патогенезе бронхопневмонии у крупного рогатого скота, методах и средствах коррекции стадии выздоровления для повышения эффективности и безопасности терапии. По актуальности темы, объёму проведенных исследований и новизне полученных результатов диссертация

Жукова М.С. соответствует требованиям пункта п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК», а её автор вполне заслуживает присвоения ему искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании отдела терапии и акушерства Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» 7 сентября 2017 года (протокол № 8). Отзыв рекомендован для представления в диссертационный совет Д 220.061.01 при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Заведующая отделом терапии и акушерства
Краснодарского научно-исследовательского
ветеринарного института ФГБНУ «Краснодарский
научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,
доктор ветеринарных наук

Басова Наталья Юрьевна

Подпись Н.Ю. Басовой заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ
«Краснодарский научный центр
по зоотехнии и ветеринарии»,
доктор сельскохозяйственных наук



Осепчук Денис Васильевич

350055, г. Краснодар, пгт. Знаменский, ул. Первомайская, д.4, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,
8 (861) 260-87-72, skniig@mail.ru