

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Сухинина Александра Александровича на диссертационную работу Лигидовой Марьяны Мухамедовны на тему: «Клинико-экспериментальные исследования по применению препарата энтрикима при микоплазмозе сельскохозяйственных животных», представленную в диссертационный совет 35.2.035.01 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

1. Актуальность

В последние годы в научных литературных источниках к микоплазмозу приковано внимание как отечественных, так и зарубежных исследователей. Микоплазмы очень часто являются причиной трудно поддающихся терапии пневмоний не только у животных, но и у людей.

Трудности в своевременной диагностике часто приводят к не эффективному лечению сельскохозяйственных животных при возникновении микоплазмоза. Для лечения микоплазмоза применяются антибиотики тетрациклиновой, макролидной и фторхинолоновой групп. На сегодняшний день достаточно хорошо изучена терапевтическая эффективность различных препаратов данных групп, применяемых отдельно, которая свидетельствует, что их использование не даёт желаемого результата. Разработка оптимальных доз и курсов проведения аддитивной терапии комплексными антибактериальными препаратами против микоплазмозов решает многие проблемы восстановления здоровья сельскохозяйственных животных.

Залогом успешной борьбы с микоплазмозом сельскохозяйственных животных может быть только научно-обоснованный подход, который обеспечивается полным эпизоотологическим анализом, достоверной молекулярно-генетической диагностикой, разработкой и осуществлением противоэпизоотических мероприятий.

Поэтому тема исследований соискателя представляется крайне актуальной.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Соискателем проанализированы данные эпизоотической ситуации по микоплазмозу большинства сельскохозяйственных животных. Определены особенности иммунологического ответа и уровня выработки защитных антител у инфицированных микоплазмами животных. Представлены

результаты оценки биохимических и гематологических показателей крови дополняющие имеющиеся данные о заболеваниях микоплазменной этиологии.

И конечно разработанная соискателем аддитивная, научно-обоснованная терапия сельскохозяйственных животных при патологиях, вызываемых микоплазмами, направленная на обеспечение устойчивого ветеринарного благополучия по данной нозологической единице.

Таким образом, выдвинутые соискателем научные положения, выводы и рекомендации полностью отвечают поставленным цели и задачам, соответствуют содержанию диссертации, аргументированы и обоснованы результатами собственных исследований.

3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций

Для достижения поставленной цели соискателем использована совокупность адекватных методологических приёмов, современные методы эпизоотологический, клинический, патоморфологический и лабораторный методы исследований, статистический анализ обработки полученных данных.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые изучены закономерности нарушения механизмов функциональных изменений органов иммуногенеза при микоплазмозах телят и поросят. Разработана эффективная схема применения энтрикима в животноводческих хозяйствах, неблагополучных по микоплазмозу телят, ягнят, козлят и поросят. Установлена лечебная эффективность аддитивной терапии с использованием препарата энтриким при микоплазмозах телят, ягнят, козлят и поросят с восстановлением иммунологических и микробиологических показателей.

Впервые предложено использование энтрикима для лечения коров при хроническом эндометрите, осложненного микоплазмами.

Впервые изучена фармакокинетика действующих компонентов препарата энтриким в тканях органов поросят и телят и в молоке коров, а также рассчитана и экономическая эффективность лечения поросят телят ягнят и козлят.

Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций обеспечивается достаточным количеством объектов и объёмов проведённых исследований, с последующей обработкой данных статистическим анализом.

4. Практическая реализация результатов диссертационной работы

По материалам диссертационной работы опубликовано учебное пособие по санитарии, гигиене и основам санитарной микробиологии на предприятиях перерабатывающей и пищевой промышленности.

В качестве метода химиотерапевтической терапии больных микоплазмозом животных, разработан, апробирован и предложен производству способ лечения поросят, ягнят, телят и коров.

Полученные результаты диссертации представляют научный и практический интерес для научно-исследовательских учреждений при изучении микоплазмоза, так и других инфекционных болезней, а также для практической деятельности ветеринарных специалистов.

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

Диссертация изложена на 147 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, заключения, списка литературы и приложений. Работа иллюстрирована 62 таблицами, 14 рисунками и 7 приложениями. Список литературы содержит 199 источника, в том числе 160 зарубежных.

Автореферат, изложенный на двух условных печатных листах, содержит основные разделы диссертации и раскрывает её научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Автореферат диссертации также соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе семь, в рецензируемых изданиях, включенных в Перечень ВАК.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что, в целом диссертационная работа выполнена поэтапно и обстоятельно, с использованием современных методов исследования.

6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Лигидовой Марьяны Мухамедовны диссертационное исследование проведено самостоятельно. В диссертационной работе сделан глубокий анализ состояния изучаемой соискателем темы, поставлены цель и задачи научного исследования, обоснован выбор материалов и методов, проведен анализ сравнительных данных, сформулированы основные положения и выводы. Цифровой материал сведен в таблицы и проанализирован. На всех этапах проведения исследований автор принимал непосредственное участие. Репрезентативность полученных материалов не вызывает сомнений. Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты подтверждают её существенный вклад в решение поставленных научных задач.

7. Оценка содержания диссертации, её завершенность

Автором во «Введении» обоснована актуальность темы, определен предмет исследования, сформирована цель, задачи исследования, новизна, теоретическая и практическая значимость работы. На основании этого логически вытекают научные положения, выносимые на защиту.

Во главе «Обзор литературы» обобщены результаты изучения научных работ по проблеме микоплазмоза животных. Литературный обзор составлен с учётом направленности исследований, проводимых соискателем.

Материалы и методы, которые использовались автором диссертации описаны подробно, с указанием объектов, оборудования, методик и программ.

В Результатах собственных исследований подробно приведены данные эпизоотической ситуации по микоплазмозу различных видов сельскохозяйственных животных. Установлено, что микоплазмоз имеет широкое распространение. Выявлен высокий уровень заболеваемости, смертности и смертельности молодняка сельскохозяйственных животных. У микоплазмоза чётко просматривается сезонность вспышек болезни.

Исследования сывороток крови в ИФА свидетельствуют о высоком уровне инфицированности свиного поголовья микоплазмами. Микоплазмозом болеют все половозрастные группы животных. Исследования сывороток крови телят и ягнят так же свидетельствуют о высоком уровне инфицированности поголовья крупного рогатого скота микоплазмами. Антитела в диагностическом титре для ИФА обнаруживали в 50-55% проб сывороток крови.

Исследованиями морфологических и иммунологических показателей было установлено, что у поросят с подострым течением снижается количество лейкоцитов, кроме того, отмечается лимфопения.

Значительное снижение показателей клеточных и гуморальных факторов резистентности организма телят свидетельствуют об угнетении иммунитета в результате патогенного действия в первую очередь микоплазм и осложняющих течение основного инфекционного процесса различными бактериями, являющихся секундарной инфекцией.

Проведёнными исследованиями установлено, что у свиней циркулируют два вида микоплазм: *M. hyopneumoniae* и *M. hyorhinae*, но в развитии респираторного симптомокомплекса свиней основную роль играет *Mycoplasma hyopneumoniae*, являющаяся этиологическим агентом, вызывающим энзоотическую пневмонию. При выявлении *M. hyopneumoniae*, как правило, выделяли и другие микроорганизмы.

Проведением молекулярно-генетической диагностики проб из лёгких установлено, что у телят циркулируют и являются причиной патологий два

вида микоплазм: *M. mycoides* и *M. bovirhinis*, а у мелкого рогатого скота циркулируют *M. mycoides subsp. mycoides* и *M. agalactiae*. Кроме микоплазм обнаружены и геномы пастерелл - *P. haemolytica* и стрептококки - *S. sp. hamolisierend*.

Разработанный соискателем способ лечения поросят при энзоотической пневмонии 5% раствором энтрикима при в течение 7 дней достигает 90,7%, что значительно выше, чем при лечении отдельными компонентами препарата: энрофлоксацином, триметопримом и тилмикозином. Способ лечения телят 10% раствором также в течении 7 дней обладает эффективностью 85,7%. Лечение ягнят 5% раствором энтрикима, п позволяет инактивировать *M. capricolum subsp. capricolum*, *M. mycoides subsp. mycoides* и *P. haemolytica* со 100% эффективностью, *M. agalactiae* с 83,4% эффективностью, а *S. sp. hamolisierend* и *P. multocida* с 66,7% эффективностью. Лечение коров при микоплазмом эндометрите двукратным внутриматочным введением препарата энтриким в дозе 20 мл с интервалом 48 часов до закрытия цервикального канала при хроническом эндометрите приводит к 100%-ному выздоровлению коров, с индексом осеменения 1,2.

Применение энтрикима оказывает существенную помощь в формировании как клеточного, так и гуморального иммунитета.

Обобщая полученные соискателем результаты лечения энтрикимом, можно констатировать, что у всех видов животных морфологические показатели крови и естественной резистентности практически восстанавливаются до физиологической нормы.

Завершается диссертационное исследование результатами изучения фармакокинетики действующих веществ препарата «Энтриким» у животных и экономической эффективностью применения предложенных автором диссертации терапии. Было установлено, что после по применения препарата препарата «Энтриким» свиньям убой животных разрешается через 4 суток, а убой телят - через 6 суток. Реализация молока коров возможна через 36 часов. Экономическая и лечебная эффективность лечения поросят, телят и ягнят энтрикимом свидетельствует о целесообразности его применения при микоплазмозе.

В целом проведенный анализ диссертационной работы Лигидовой Марьяны Мухамедовны позволяет констатировать, что исследования соискателя представляет собой законченный научный труд.

8. Замечания, предложения и вопросы по диссертации

Вопросы:

1. В диссертационном исследовании представлены различные методы диагностики микоплазмоза, в том числе и широкий спектр лабораторных исследований. Какой материал и какой метод наиболее оптимальны для ранней доказательной диагностики микоплазмоза?

2. Результаты анализа морфологических показателей крови телят больных микоплазмозом показал, что выявлены значительные изменения, в том числе и количественное уменьшение эритроцитов и лейкоцитов. Как это можно объяснить?

3. Проведённое вами в течении 7 дней лечение энтрикимом поросят с подострым течением способствовало двукратному увеличению количества Т-лимфоцитов (до $1,40 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$). Как это можно объяснить?

9. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертация Лигидовой Марьяны Мухамедовны на тему: «Клинико-экспериментальные исследования по применению препарата энтрикима при микоплазмозе сельскохозяйственных животных», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на высоком методическом уровне с применением современных методов исследований, которая базируется на полученных лично соискателем, статистически обработанных данных, обобщенных в заключении и выводах, а её содержание является решением научной задачи по комплексному изучению микоплазмозу сельскохозяйственных животных.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, что свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку. Полученные результаты имеют как, теоретическое так и практическое значение.

На основании анализа материалов, изложенных в диссертации, считаю, что представленная работа по актуальности, новизне, научной и практической значимости отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, а её автор Лигидова Марьяна Мухамедовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности по специальности: 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

