

ОТЗЫВ

отзыв официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Карташова Сергея Николаевича, на диссертацию Сазыкиной Ксении Игоревны «Оценка безопасности и эффективности применения препарата «Доксициклин – комплекс» при бронхопневмониях и гастроэнтеритах поросят», представленной к защите в диссертационный совет при ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Актуальность темы диссертации. Свиноводство – одна из важнейших и доходных отраслей животноводства, занимает первое место по скороспелости, плодовитости и выходу мяса и сала. Свинина – источник биологически полноценных и высококалорийных питательных веществ; она богата полноценным белком, экстрактивными и минеральными веществами, витаминами (группы В, витамин Е) и другими биологически активными соединениями. Свиное сало – важный источник ненасыщенных жирных кислот. Реализация приоритетного национального проекта в сфере агропромышленного комплекса, определила главное направление в области сельского хозяйства на значительное увеличение производства продуктов животноводства в целях лучшего удовлетворения потребностей населения в продуктах питания, а промышленность - сырьем.

Развитие народного хозяйства на перспективу предусматривает дальнейший значительный рост производства продуктов животноводства, а также увеличение поголовья скота и птицы на основе всемерного укрепления кормовой базы. Важнейшими задачами, стоящими перед современным промышленным свиноводством, являются увеличение производства свинины и улучшение ее качества. Свиноводческие хозяйства решают эти задачи путем всестороннего совершенствования производства с учетом современных достижений науки и передового опыта.

Для обеспечения выполнения поставленных задач необходима мобилизация всех резервов. Одним из них является ликвидация и снижение ущерба, который терпит животноводство и, в частности, свиноводство от незаразных болезней. На незаразные заболевания приходится до 94% ущерба от общего, из них 34% составляют болезни органов дыхания.

Среди незаразных болезней свиней большой удельный вес занимают легочные заболевания, особенно пневмонии. Они регистрируются примерно в 30% слу-

чаев от общего числа заболеваний свиней. Гибель среди заболевших животных доходит до 30-50%, что наносит значительный экономический ущерб. Убытки от пневмонии свиней превосходят все потери, наносимые свиноводству остропротекающими инфекционными болезнями, вместе взятыми.

В связи с этим, особое внимание научного сообщества уделяется поиску и разработке современных противомикробных препаратов и (или) их комбинаций, обладающих комплексным терапевтическим и профилактическим потенциалом, позволяющих осуществить полноценную терапию и снизить риск возникновения побочных эффектов. Особое значение при разработке антибактериальных препаратов придается снижению их токсичности и повышению биодоступности. Наиболее приемлемый и целесообразный метод, который повышает эффективность антибиотикотерапии - рациональное применение в составе препаратов различных вспомогательных терапевтических средств, повышающих резистентность животного организма к патогенам. Раскрытие этой темы и определило значимость и актуальность данной работы.

Новизна исследований и полученных результатов. В процессе проводимой научной работы автор впервые установил параметры острой и хронической токсичности препарата «Доксициклин-комплекс» в эксперименте на лабораторных животных; изучил фармакокинетику и установил влияние препарата «Доксициклин-комплекс» на состояние морфологических структур внутренних органов животных. Автором выполнена титрация доз и установлена кратность применения препарата «Доксициклин-комплекс» в эксперименте при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят. Установлена терапевтическая эффективность препарата «Доксициклин-комплекс» при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят.

Достоверность и значимость для науки и практики полученных автором результатов. В данной работе дана оценка острой и хронической токсичности препарата «Доксициклин-комплекс» в эксперименте на лабораторных животных, а также получены сведения о его фармакокинетики и о наличии остаточных количеств в организме животных после применения препарата «Доксициклин-комплекс», которые свидетельствуют о том, что данный препарат обладает высокой биодоступностью и относится к препаратам 3-го класса опасности. Получен-

ные результаты изучения морфологических изменений в органах и тканях цыплят после длительного применения препарата «Доксициклин - комплекс» позволяют рекомендовать практической государственной, хозрасчетной и частной ветеринарной службе его применение в свиноводстве и птицеводстве. Проведена титрация доз и кратность применения препарата «Доксициклин-комплекс» в эксперименте при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят. Автором установлено, что наиболее целесообразной дозой препарата при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят является дозировка 10 мг/кг. Дана терапевтическая оценка эффективности препарата «Доксициклин-комплекс» в свиноводстве при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят. Эффективность препарата «Доксициклин-комплекс» при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят составляет 100%. Полученные автором результаты исследований не вызывают сомнений, так как получены на большом фактическом материале и статистически обработаны.

Практическое применение полученных результатов. Полученные автором результаты исследования используются ветеринарными специалистами К(Ф)Х и других хозяйств различных организационно - правовых форм собственности при лечении бронхопневмонии и гастроэнтеритов у поросят; в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова», ФГБОУ ВПО «Воронежский ГАУ имени Императора Петра I» и ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА имени П. А. Столыпина» при изучении дисциплин: клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни, фармакология, на курсах повышения квалификации и переподготовки ветеринарных специалистов. В научной и исследовательской работе организаций биологического и ветеринарного профиля, а также при написании учебных пособий, методических рекомендаций и монографий.

Апробация работы. Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы, а клинические, диагностические и экспериментальные исследования проведены на сертифицированном современном оборудовании. Достоверность полученных результатов проанализирована и подтверждается статистической обработкой данных.

Результаты диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на ежегодных научно - практических конференциях профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» (Саратов, 2011 - 2014), Международной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию СГАУ им.Н.И. Вавилова 13-14 марта 2013, Congress «Animal hygiene, health and welfare as cornerstones of sustainable animal production» (China, 2013), III Международной научной Интернет - конференции 25-26 марта 2014 г. «Биотехнология. Взгляд в будущее» (Казань, 2014), Proceedings of the 23 International Pig Veterinary Society (IPVS) Congress (Cancun, Quintana Roo, Mexico, 2014).

Публикации по материалам диссертации. По материалам диссертационной работы опубликовано 13 работ, которые отражают основное содержание диссертации. Из них 3 статьи в рецензируемых научных журналах, включённых в Перечень ВАК Минобрнауки РФ, 3 статьи в зарубежных изданиях.

Оценка содержания диссертации и ее завершенность. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и практических предложений. В конце работы представлен список использованной литературы.

Во введении автором описана проблема антибиотикотерапии в животноводстве, обоснована актуальность темы, степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи исследования.

В первой главе представлен анализ литературы и обоснованы выбранные направления исследований. Автором детально рассмотрены проблема требований к антибиотическим веществам и их классификация. Представлен обзор наиболее распространённых антибиотических веществ в РФ, их преимущества и недостатки. Рассмотрены современные аспекты конструирования лекарственных средств. Преимущества предлагаемого антибиотического препарата «Доксициклин - комплекс».

Во второй главе автором отражены методология и методы проведения исследований.

Экспериментальная часть диссертационной работы автором разделена на четыре этапа. На первом этапе он изучал фармако - токсикологические свойства препарата «Доксициклин – комплекс» на лабораторных животных.

На втором этапе определял бактерицидную активность препарата, изучал его фармакокинетику, фармакодинамику, а так же изучал морфологические изменения в органах и тканях цыплят после применения препарата «Доксициклин - комплекс».

На третьем этапе определил титрацию доз и кратность применения препарата «Доксициклин-комплекс» в эксперименте при лечении бронхопневмонии и гастроэнтерита у поросят. На четвертом этапе проводил изучение терапевтической эффективности препарата «Доксициклин-комплекс» при лечении бронхопневмонии и гастроэнтерита у поросят.

Методика работы была комплексной и включала статистические, клинические, микробиологические, гематологические и биохимические исследования. Все полученные данные автор статистически обработал с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

В третьей главе работы представлены результаты собственных исследований автора, в которой рассматриваются вопросы доклинического исследования и изучения терапевтической эффективности препарата «Доксициклин-комплекс» в клинической практике.

Проведенные автором исследования показали, что применение поросятам препарата «Доксициклин-комплекс» в испытанных дозах не оказывает отрицательного влияния на физиологическое состояние организма животных, гематологические и биохимические показатели крови и не вызывает патологических изменений со стороны внутренних органов. Доказано, что «Доксициклин-комплекс» не вызывает изменений в гематологических и биохимических показателях крови при введении препарата в терапевтической и трехкратно увеличенной дозах.

Так же в рамках проведения доклинического исследования препарата «Доксициклин-комплекс» было изучено его алергизирующее действие, иммунотоксичность и эмбриотоксичность. По итогам проведения доклинического исследования было установлено, что препарат «Доксициклин-комплекс» не обладает сенсibiliзирующим действием, не вызывает угнетения Т- и В- клеточного звена иммунитета и не обладает эмбриотоксическим действием.

Результаты исследований показали высокую антибактериальную активность в лабораторных условиях препарата «Доксициклин-комплекс» к культурам

Bacillus pseudoanthracis, *Klebsiella pneumoniae*, среднюю антибактериальную активность - к культурам *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli*. Незначительная (до средней) степень антибактериальной активности к *Staphylococcus aureus* (зависит от штамма данного вида микроорганизмов).

В результате проведенных исследований установлена 100% эффективность препарата «Доксициклин-комплекс» в суточной дозе 10 мг/кг при лечении катаральной бронхопневмонии у поросят. У животных на 4 день после выпаивания препарата наблюдалось улучшение общего состояния, повышение аппетита. На 6 день общие физиологические показатели приближались до уровня нормы. Полное выздоровление наступало через $7 \pm 0,2$ дней. Побочные действия препарата на организм животных не отмечались. При бактериальных посевах из носовых ходов выявляли нормальную микрофлору.

Автором установлено, что экономическая эффективность применения препарата «Доксициклин-комплекс» при лечении бронхопневмонии у поросят в дозировке 10 мг/кг 2 р/д в сравнении с препаратом «Доксимаг - О 10%» составила 5,1 руб. на 1 руб. затрат. Экономическая эффективность применения препарата «Доксициклин-комплекс» при лечении гастроэнтерита поросят в дозировке 10 мг/кг 2 р/д по сравнению с препаратом «Доксимаг - О 10%» составила 3,2 руб. на 1 руб. затрат.

Оценивая в целом работу положительно, следует указать на незначительные недостатки - опечатки, грамматические ошибки неудачные выражения и словарные обороты. На отдельные вопросы хотелось бы получить аргументированные ответы:

1. лактулоза, как известно, обладает слабительным эффектом, не снижает ли она эффективность доксициклина в комплексном препарате, способствуя его преждевременному выведению;
2. в чем заключается «усиливающее» действие лактулозы при бронхопневмонии в «Доксициклин-комплексе», и почему это обуславливает его большую эффективность по сравнению с доксициклином;
3. период полувыведения доксициклина 24 часа, что позволяет его применять 1 раз в сутки, зачем вы рекомендует «Доксициклин-комплекс» применять 2 раза в день.

Отмеченные недостатки, не снижающие ценность работы и не сказались на ее практической ценности.

Заключение

Диссертация Сазыкиной Ксении Игоревны «Оценка безопасности и эффективности применения препарата «Доксициклин – комплекс» при бронхопневмониях и гастроэнтеритах поросят» является законченным квалификационным трудом, в котором обоснованы актуальность темы, определены цель и задачи, сформулированы научные методы их решения, полученные выводы соответствуют поставленным задачам. Автореферат соответствует материалам диссертации. В процессе работы автор решил поставленные задачи, установил лечебную роль препарата «Доксициклин-комплекс» при бронхопневмонии у поросят, подобрал эффективные терапевтические схемы.

Таким образом, диссертационная работа Сазыкиной Ксении Игоревны «Оценка безопасности и эффективности применения препарата «Доксициклин – комплекс» при бронхопневмониях и гастроэнтеритах поросят», отвечает требованиям положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Зав. лаборатории функциональной
диагностики болезней животных
ФГБНУ СКЗНИВИ,
доктор биологических наук

Карташов С.Н.

Подпись доктора биологических наук, профессора Карташова С.Н., заверяю
уч. секретарь ФГБНУ СКЗНИВИ,
кандидат с.-х. наук, доцент



Жила Е.В.