

ИЗУЧЕНИЕ КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Дельцов А.А., Родькина О.Р., Белова К.О.

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

Введение. В настоящее время одной из главных задач, стоящих перед сельским хозяйством, является развитие промышленного животноводства. Продуктивность сельскохозяйственных животных напрямую зависит от сбалансированности и качества кормления, поскольку по мере роста и развития животного организма возрастает потребность в питательных веществах, в том числе микро- и макроэлементах, а также витаминах.

Дефицит жизненно важных веществ в организме животных сопровождается нарушением многих физиологических процессов, что влечет за собой ослабление естественной резистентности, возникновение различных заболеваний и резкое снижение темпов роста, что в конечном итоге негативно сказывается на продуктивности животных [1,2]. Именно поэтому необходимо обеспечивать животных полноценным и сбалансированным кормлением, что в условиях промышленности возможно при помощи различных кормовых добавок и препаратов [3,4,5,6].

В связи с этим, постоянно ведется разработка и расширение производства ветеринарных препаратов, применяемых для лечения и профилактики гиповитаминозов, а также макро- и микроэлементозов. Одним из таких является препарат «Абиовит», производитель – ООО фирма А-БИО (г. Москва, Россия) [7].

Для исследования возможных нежелательных последствий для организма животных было решено изучить кожно-резорбтивное действие данного препарата на белых лабораторных крысах и белых лабораторных мышах.

Материалы и методы исследований. В 1 мл препарата «Абиовит» в качестве действующих веществ содержится:

- Витамин А – 15 мг;
- Витамин D3 – 0,13 мг;
- Витамин Е – 50 мг;
- Йод органический - в виде 3,5-дийод-L-тирозина – 400 мкг;
- Селен (IV) – в виде селенита натрия – 170 мкг;

В качестве вспомогательных компонентов:

- Консервант (метилпарабен) – 1,5 мг;
- Антиоксидант (ионол) – 0,1 мг;
- Эмульгатор (полисорбат 80) – 210 мг;
- Стабилизатор эмульсии (глицерин) – 60 мг;
- Вода дистиллированная – до 1,00 мл.

Работа осуществлялась на кафедре физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина. Все исследования проводились согласно официальным методическим указаниям и регламентирующим документам. Все подопытные животные содержались в одинаковых оптимальных условиях в соответствии с

Международными рекомендациями (этический кодекс) по проведению медико-биологических исследований с использованием животных.

Кожно-резорбтивное действие – действие химических веществ, в том числе лекарственных средств при проникновении их через кожные покровы и попадании в кровь.

Кожно-резорбтивное действие препарата «Абиовит» изучали с помощью «пробирочного метода» по М.Н. Аргунову. В эксперименте было задействовано 40 разнополых половозрелых животных: 20 белых лабораторных крыс массой тела около 200 г. и 20 белых лабораторных мышей массой тела около 20 г. Каждый вид подопытных животных был разделен на 2 равные группы, по 10 голов в каждой независимо от пола и возраста.

Эксперимент проводили по следующей схеме. Хвосты обоих видов подопытных животных опытных групп опускали в пробирку с препаратом «Абиовит» на 2/3 длины хвоста. Таким же образом хвосты крыс и мышей контрольных групп опускали в пробирку с дистиллированной водой. Животные были зафиксированы в таком положении на протяжении 4 часов. В ходе опыта проводилась регулярная оценка состояния кожи, устанавливалось отсутствие или наличие гиперемии, отека или некроза участка кожи, подвергшегося действию препарата «Абиовит», а также уровень проявления интоксикации, изменение массы тела и число летальных исходов [8,9,10].

Наблюдение за животными велось в течение 14 суток.

Результаты исследований. Результаты проведенных исследований по изучению кожно-резорбтивного действия препарата «Абиовит» на белых лабораторных крысах показали, что после однократного погружения хвостов крыс в пробирку с раствором изучаемого препарата на 4 часа в течение всего периода наблюдения (14 суток) признаков воспаления и нарушения целостности кожного покрова выявлено не было. При проведении пальпации и осмотра на 5-ые, 10-ые и 14-ые сутки нами не было установлено гиперемии сосудов, отеков и некроза кожи, образования корок или трещин. Кроме этого, отсутствовали признаки интоксикации, масса тела соответствовала таковой у животных контрольной группы на протяжении всего периода проведения эксперимента, летальные исходы не были зафиксированы.

Аналогичные результаты получены при исследовании кожно-резорбтивного действия препарата «Абиовит» на белых лабораторных мышах. Установлено, что у животных опытной группы при погружении их хвостов в пробирку с раствором изучаемого препарата на 4 часа также на протяжении всего периода исследования (14 суток) не выявлялись признаки воспаления и нарушения целостности кожного покрова. При пальпации и осмотре, проводившихся на 5-ые, 10-ые и 14-ые сутки, не было обнаружено гиперемии сосудов, отеков и некроза кожи, корок или трещин. Отсутствовали признаки интоксикации, показатели массы тела у животных опытной группы оставались в пределах нормы, летальные исходы не были зафиксированы.

Заключение. На основании данных, полученных в результате проведения опытов, можно сделать вывод о том, что представленный препарат «Абиовит» не обладает кожно-резорбтивным действием, изученным в данной работе с помощью «пробирочного метода» М.Н. Аргунова, на белых лабораторных крысах и белых лабораторных мышах.

Литература. 1. Сандакчи, Д. Н. *Авитаминоз и гиповитаминоз а у сельскохозяйственных животных / Д. Н. Сандакчи, С. В. Козлов // Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук : материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти заслуженного деятеля науки, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры*

«Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Колесова Александра Михайловича. - Саратов, 2021. - С. 382-388. 2. Голубицкий, В. А. Витамины нового поколения и их взаимосвязь с продуктивностью животных / В. А. Голубицкий // НТИ и рынок. - 1997. - № 9. - С. 30-31. 3. Топорова, Л. В. Влияние скармливания металлопротеиновых соединений на рост телят и обмен веществ / Л. В. Топорова, О. В. Антипов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. - 2017. - № 2. - С. 43-48. 4. Бачинская, В. М. Качество мяса кроликов после применения препаратов Седимин-БЕ+ и Седимин-ЕЕ+ / В. М. Бачинская, А. А. Дельцов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. - 2016. - № 1. - С. 63-67. 5. Сыроватский, М. В. Металлопротеиновый комплекс Белмин в кормлении молочных коров / М. В. Сыроватский, И. В. Топорова, Л. В. Топорова // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. - 2020. - № 11. - С. 74-80. 6. Иванова, Н. Д. Влияние кормовых добавок на переваримость питательных веществ и обмен веществ дойных коров холмогорской породы в Центральной Якутии / Н. Д. Иванова // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. - 2020. - № 2. - С. 77-82. 7. Дельцов, А. А. Изучение острой токсичности препарата «Абиодселен» / А. А. Дельцов, Л. П. Парасюк, О. Р. Родькина // Сборник научных трудов 11-й Международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Purina Partners. - Москва, 2021. - С. 278-284. 8. Смирнов, А. М. Научно-методологические аспекты исследования токсических свойств фармакологических лекарственных средств для животных : монография / А. М. Смирнов, В. И. Дорожкин. - Москва : Россельхозакадемия, 2008. - С. 18-22. 9. Способ определения кожно-резорбтивного действия химических веществ / В. И. Жуков, В. М. Кривонос, Л. А. Бондаренко, В. И. Мацкивский, О. В. Зайцева // Авторское свидетельство SU 1755199 A1, 15.08.1992. - Заявка № 4881478 от 20.11.1990. 10. Парасюк, А. Ю. Изучение кожно-резорбтивных свойств ферранимала-75М / А. Ю. Парасюк, А. А. Дельцов // Вопросы ветеринарии и ветеринарной биологии : сборник научных трудов молодых ученых и специалистов по материалам Международной научно-практической конференции. - Москва, 2012. - С. 34-35. 11. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под общей редакцией члена-корреспондента РАМН, профессора Р. У. Хабриева. - 2-изд., перераб. и доп. - Москва : ОАО «Издательство «Медицина», 2005. - 832 с.

УДК 619:614.31:637.5

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА И ПРОДУКТОВ УБОЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ, ОБРАБОТАННОГО ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКОЙ ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА

Дремач Г.Э., Горбунова И.А., Кузнецова Д.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Благодаря высокой плодовитости и скороспелости свиней, их используют с раннего возраста для воспроизводства и получения различной продукции [1].

При условии эпизоотического благополучия на комплексе, за короткий промежуток времени, можно получить достаточное количество мясной продукции.

Свинина является одним из основных видов мяса в различных странах мира.

Свиньи, как и другие животные подвержены заболеваниям. Одно из первых мест среди заболеваний занимают болезни инфекционной этиологии, которые могут распространяться быстро и поражать целые поголовья и могут заканчиваться гибелью. В настоящее время одной из причин не рентабельности свиноводческих комплексов являются значительные убытки от желудочно-кишечных болезней у