

Заключение. Исходя из проведенных исследований по изучению антагонистической активности изученного антибактериального химфармпрепарата «ЦефтиВет» и полученных в результате данных, можно заключить, что к лекарственному средству «ЦефтиВет» в лабораторных экспериментах продемонстрировали высокую чувствительность патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, такие как сальмонеллы, эшерихии, стафилококки, стрептококки, пастереллы, клостридии и псевдомонады, что свидетельствует о потенциальной способности вышеуказанного лечебного средства предотвращать развитие сальмонеллёзной и других бактериальных инфекций.

Литература. 1. *Классификация возбудителей инфекционных болезней бактериальной этиологии : учебно-методическое пособие для преподавателей, сотрудников НИИ, ветеринарных работников, слушателей факультета повышения квалификации и студентов, обучающихся по специальности «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза»* / В. Н. Алешикевич, А. А. Вербицкий, Р. Б. Корочкин, С. Н. Гвоздев, А. Н. Притыченко, С. В. Даровских, А. П. Медведев, И. В. Фомченко, А. А. Гласкович, А. В. Сандул, А. В. Зайцева ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Кафедра микробиологии и вирусологии. - Витебск : ВГАВМ, 2013. – 83 с. 2. Ятусевич, А. И. Роль ветеринарной медицины в современном обществе / А. И. Ятусевич, В. В. Максимович, Н. С. Безбородкин // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2015. – № 1. – С. 3–8. 3. Пименов, Н. В. Сальмонеллёз птиц: перспективные направления в лечебно-оздоровительных мероприятиях / Н. В. Пименов // *Ветеринария и кормление*. – 2010. – № 3. – С. 24–25. 4. *Методические рекомендации по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных животных : утв. ГУВ МСХ и П-РБ 17.12.2007 (№ 10-2-5/1112)* / А. Э. Высоцкий [и др.] // *Справочник по бактериологическим методам исследований в ветеринарии* / сост.: А. Э. Высоцкий, З. Н. Барановская. – Минск : Белтаможсервис, 2008. – С. 229–239. 5. *Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам : инструкция по применению*. – Минск, 2009.- 5 с.

УДК 619: 579.842.14

ОДИНЦОВ Д.В., НЕСТЕРОВ А.Г., студенты

Научный руководитель **ГЛАСКОВИЧ А.А.**, канд. вет. наук, доцент

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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «ЦЕФТИВЕТ»

Введение. Одной из проблем ветеринарии являются бактериальные болезни птиц, вызываемые различными видами микроорганизмов, в т.ч. *Salm. enteritidis*, *Salm. typhimurium*, *Salm. pullorum-gallinarum*, *E. coli*, *Cl. perfringens*, *Bordetella avium*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma gallisepticum*, *M. synoviae*, *M. iowae* и др.. Однако самую важную роль, бесспорно, играют сальмонеллёз и смешанные инфекции птиц, для ликвидации которых применяются различные антибактериальные препараты.

Сальмонеллёзы принадлежат к числу инфекционных болезней, широко распространенных на всех континентах мира. Болезнь распространяется по типу эпизоотии с высоким уровнем заболеваемости и гибели цыплят-бройлеров на птицефабриках с охватом большого количества поголовья, а увеличение производства продукции птицеводства невозможно без повышения сохранности птицы [1]. Наблюдаемые во многих странах рост заболеваемости сальмонеллёзом животных и людей, увеличение числа выделяемых от них сероваров сальмонелл, а также повышение инцидентности контаминации этими бактериями пищевых продуктов животного происхождения и объектов внешней среды выдвигает данную инфекцию в ряд важнейших зооантропонозов [2]. Потребление птицепродуктов сопровождается опреде-

ленным риском для здоровья человека, связанным, прежде всего, с вероятностью их заражения патогенами. Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы, вызывают опасные пищевые токсикоинфекции, нередко с летальным исходом, поэтому обеспечение безопасности птицепродуктов является приоритетной задачей для птицепромышленности.

Цель нашей работы – изучение биологических свойств антибактериального лекарственного препарата «ЦефтиВет».

Материалы и методы исследований. Биологические свойства антибактериального химфармпрепарата «ЦефтиВет» изучали на клинически здоровых, белых нелинейных беспородных, обоего пола лабораторных мышах в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» и «Методическими указаниями по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных» [3-5]. Лекарственное средство вводили в желудок в неразбавленном виде после 12-ти часового голодания при помощи шприца и иглы с утолщением на конце; срок наблюдения – 10 суток.

«ЦефтиВет» (производитель: Арма Илач Сан. Ве Тидж. Лтд. Шти. Государственная регистрация № 4024-10-13 ЗА от 16.01.2013 г. до 16.01.2018 г.) - антибактериальный препарат, представляющий собой стерильную суспензию для инъекций, готовую для применения, при взбалтывании становится белого цвета. 1 см³ содержит 50 мг цефтиофура в виде цефтиофура гидрохлорида и растворитель.

Результаты исследований. В результате выполненной опытной работы по изучению биологических свойств антибактериального химфармпрепарата «ЦефтиВет» было использовано 6 групп клинически здоровых белых нелинейных, беспородных, обоего пола лабораторных мышей (5 опытных и одна контрольная) по 10 особей весом 18-20 г в каждой. Перед исследованием 60 гол. мышей выдержали на голодном режиме в течение 12 часов.

Мышам 1-й подопытной группы ввели однократно подкожно по 0,5 см³ препарата, что соответствует дозе 25 000 мг на кг массы животного или 1250 мг/кг по АДВ; 2-й – по 0,4 см³ «ЦефтиВета», что соответствует дозе 20000 мг на кг массы животного или 1000 мг/кг по АДВ; 3-й группы – по 0,3 см³ препарата, что соответствует дозе 15 000 мг на кг массы животного или 750 мг/кг по АДВ; 4-й группы – по 0,2 см³ средства, что соответствует дозе 10 000 мг на кг массы животного или 500 мг/кг по АДВ; 5-й группы – по 0,1 см³ препарата, что соответствует дозе 5 000 мг на кг массы животного или 250 мг/кг по АДВ и мышам 6-й (контрольной) группы вместо «ЦефтиВета» ввели основу препарата подкожно по 0,1 см³ на животное. В течение 14 дней вели наблюдение за подопытными животными.

В 1-й опытной группе введение химфармпрепарата «ЦефтиВет» привело к гибели 100% мышей с явлениями угнетения, одышки, цианоза и асфиксии. У некоторых животных отмечалась стойкая диарея, и смерть наступала в течение первых часов после инъекций. У трупов отдельных грызунов при патологоанатомическом вскрытии отмечены следующие изменения: плохо свернувшаяся кровь, серозный отек подкожной клетчатки, слабо выраженные застойные явления во внутренних органах и неспавшиеся легкие.

В течение последующих двух суток эксперимента во 2-й подопытной группе пало 50% мышей при явлениях диареи, угнетения, одышки, цианоза и асфиксии. У трупов павших животных при патологоанатомическом вскрытии отмечали неспавшиеся легкие, серозный отек подкожной клетчатки, плохо свернувшуюся кровь и слабовыраженные застойные явления во внутренних органах.

В 3-й подопытной группе падеж составил 10% (пала одна мышь). Смерть животного наступила на вторые сутки эксперимента при явлениях одышки, цианоза, асфиксии и угнетения, а при патологоанатомическом вскрытии трупа павшей мыши были отмечены: серозный отек подкожной клетчатки, плохо свернувшаяся кровь, слабовыраженные застойные явления во внутренних органах и неспавшиеся легкие.

В 4-й, 5-й и 6-й (контрольной) группах не отмечено падежа животных. Подопытные мыши охотно принимали воду и корм и во время всего эксперимента были подвижными и реагировали на внешние раздражители.

Аналогичный результат получен нами при изучении биологических свойств препарата-аналога «ЦефтиВета», применяемого в ветеринарной практике в настоящее время - «Цефтиофура МЗ» (производитель: Могилёвский завод ветеринарных препаратов, Республика Беларусь. Государственная регистрация № 4559-10-14 БА от 24.06.2014 г. до 30.05.2019 г.).

Заключение. Исходя из проведенных исследований по определению биологических свойств изученного химфармпрепарата «ЦефтиВет» и полученных в результате данных, можно заключить, что лекарственный препарат «ЦефтиВет» в дозе 10 000 мг/кг и 5000 мг/кг массы животного не вызывает гибели подопытных мышей. По методу Першина проводили расчёт параметров биологических свойств, которые составили 19 500 мг/кг для лабораторных мышей (975 мг/кг по АДВ), и согласно ГОСТ 12.1.007-76 препарат относится к IV классу токсичности – вещества малоопасные (LD50 выше 5000 мг/кг).

Литература. 1. Рождественская, Т. Н. Специфическая профилактика инфекции *Salmonella enteritidis* у птицы / Т. Н. Рождественская // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2009. – № 1. – С. 46–48. 2. Справочник врача ветеринарной медицины / С. С. Абрамов [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 971 с. 3. Методические указания по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий *Тетрахимена пириформис* (экспресс -метод) / В. М. Лемеш [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 1997. – 13 с. 4. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных / А. И. Тишков, М. Н. Аргунов, Н. И. Ляшко. – Воронеж, 1987. – 21 с. 5. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышеселского ; сост. А. Э. Высоцкий [и др.]. – Минск, 2007. – 153 с. : рис., табл. – Библиогр.: с. 153.

УДК 619:616.98:579.842.23:636.4

РЫЖИКОВА О.П., студент

Научный руководитель **КОРОЧКИН Р.Б.**, канд. вет. наук, доцент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗИНФЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТА КДП ПРИ ИЕРСИНИОЗЕ СВИНЕЙ

Введение. Острые кишечные инфекции являются одной из главных проблем свиноводства. К их числу относят иерсиниоз свиней – болезнь из группы зооантропонозов, характеризующаяся поражением органов пищеварения. По данным отчетности санитарно-эпидемиологической службы, в отдельных случаях болезнь среди детей подростковых групп занимает второе место после сальмонеллеза. Инфекция может передаваться от животных людям по причине идентичности возбудителя болезни человека и свиней (*Yersinia enterocolitica* серовариантов О3 и О9). Кроме клинически выраженного проявления, данная инфекция у свиней может иметь латентное течение или наблюдаться в форме бактерионосительства, характеризуясь при этом постоянным присутствием возбудителя в желудочно-кишечном тракте животного и развитием острой инфекции при нарушении норм кормления и содержания.

Биологическими особенностями возбудителя, которые способствуют широкому распространению микроорганизма во внешней среде, является приспособленность к сапрофит-