

– С. 48-51. 3. Справочник по малким животным Региональная Анестезия и Методы обезболивания/ Филипп Лерш,/ Тури К. Орнес / Гвен Кови-Крамп / Фернандо Мартинес Табоада. - John Wiley & Sons, Ltd, Атриум, Чичестер, Западный Суссекс, PO19 8SQ, Великобритания, 2016 – 68,71 с. 4. Справочник по мелким животным, 10-е издание, Часть А: Собаки и кошки Главный редактор: Фергус Аллертон, бакалавр наук, BVSc CertSAM DipECVIM-SA MRCVS/Европейский ветеринарный специалист по внутренним болезням мелких животных Ветеринарный центр и справочная служба Уиллоуз, Хайлендс-роуд, Ширли, Солихалл , Уэст-Мидлендс B90 4Н.: Авторские права © BSAVA Small Animal Formulary 2020, -160, 228 с.

УДК 619:615.28:612

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ И АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ 2-ФЕНИЛБЕНЗИМИДАЗОЛА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ

***Зуев Н.П., **Тучков Н.С., ***Зуев С.Н**

***ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра 1», г. Воронеж, Российская Федерация**

**** ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация**

*****ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова», г. Белгород, Российская Федерация**

*В последнее время создаётся много условий, содействующих значительному распространению желудочно-кишечных и респираторных заболеваний, понижению общей неспецифической и специфической резистентности, а нерациональная профилактика и лечение - появлению и распространению лекарственно-устойчивых популяций патогенных микроорганизмов. Поэтому были проведены исследования по воздействию производных препарата 2-фенилбензимидазола на опытных животных, показавшие свою противогельминтную и антибактериальную активность по отношению к грамотрицательным микроорганизмам. **Ключевые слова:** 2-ФБИ, противомикробная активность и антигельминтная активность, морфолого-биохимические показатели организма.*

ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND THE EFFECT OF 2-PHENYLBENZIMIDAZOLE DERIVATIVES ON THE MAIN PHYSIOLOGICAL SYSTEMS OF ANIMALS

***Zuev N.P., **Tuchkov N.S., ***Zuev S.N.**

***Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Voronezh State University named after Emperor Peter 1", Voronezh, Russia**

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Belgorod State University named after V.Y. Gorin", p. Maysky, Russia

***Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "BSTU named after V.G. Shukhov", Russia, Belgorod

*Recently, many conditions have been created that contribute to a significant spread of gastrointestinal and respiratory diseases, a decrease in general nonspecific and specific resistance, and irrational prevention and treatment - the emergence and spread of drug-resistant populations of pathogenic microorganisms. Therefore, studies were conducted on the effects of derivatives of the drug 2-phenylbenzimidazole on experimental animals, which showed their anthelmintic and antibacterial activity against gram-negative microorganisms. **Keywords:** 2-FBI, antimicrobial activity and anthelmintic activity, morphological and biochemical parameters of the body.*

Введение. Одним из основных направлений создания новых фармакологических средств является конструирование комплексных препаратов [1]. Это направление представляет собой основу ветеринарной фармакологии [2].

Исходя из вышеназванных требований, перспективной для изучения являются препараты производные 2-фенилбензимидазола, применяющиеся в данное время как антигельминтные.

Общее действие препарата учитывали по изменению поведения животных, после введения препаратов, появлению у них тех или иных признаков, не наблюдавшихся в параллельном контроле.

Материалы и методы исследований. Фекалии животных исследовали в динамике: на 1-й, 15-й и 30-й дни опыта. В дополнение к физико-химическому исследованию кала будет проводиться микроскопическое исследование этих биологических сред, в процессе которого регистрировался жир, крахмал.

Кроме того, перед введением препаратов, в середине и в конце опытов от 5 животных каждой группы брали кровь для проведения морфологических и иммунобиохимических исследований. В крови определяли вышеуказанные морфологические и иммунобиохимические показатели.

Результаты исследований. В конце опыта по 3 головы цыплят из каждой группы декапитировали, а по их крови определяли протеино-синтетическую функцию печени/колоидно осадочная проба Таката-Ара/; мышцы и органы подвергали органолептической ветеринарно-санитарной оценке, а также исследовали в формольной реакции и реакции на пероксидазу [3].

Исследованиями установлено, что 2-ФБИ при многократном назначении не вызывает отклонений в поведении птицы. Препарат (коллоидно-осадочная проба Таката-Ара, тимоловая проба с раствором Люголя).

Результаты проведенных исследований у крыс показали отрицательную реакцию на билирубин, а так же отсутствие нарушения структуры белков и наличия в сыворотке грубодисперсных глобулинов. Это указывает на то, что

фендизол при длительном назначении в больших дозах не влияет негативно на наиболее специфическую функцию печени – белоксинтезирующую. Таким образом, препарат не оказывает токсического влияния на печень.

Влияние на пищеварение. Опыты проведены на 12-ти цыплятах-бройлерах 12-тидневного возраста. Опытные группы птицы ежедневно в течение 30 дней получали с кормом фендизол из расчета 200,300,600 мг/кг. Контрольные цыплята препарат не получали. Кал от птицы собирали в динамике через каждые 3 суток и исследовали на цвет, запах, консистенцию (органолептически), концентрацию водородных ионов (лакмусовой бумагой), содержание белка (проба Роча), углеводов (по Гейнесу), гемоглобина (бензидиновая проба), желчных пигментов (проба Тарквея), жира и крахмала (микроскопически, общепринятыми методами). При назначении фендизола кал цыплят, также как и в контроле, был серовато-черным, нормально оформленным. Запах фекалий всех цыплят был естественным. Желчные пигменты выделялись в пределах нормы, кровяные – отсутствовали [2].

Патоморфология при применении фендизола. Проведено 2 опыта. В первом использованы 10 беспородных крыс, во втором – 6 цыплят-бройлеров 1,5-месячного возраста. Опытным крысам ежедневно в течение 40 дней с кормом давали фендизол в разовой дозе 600 мг/кг ежедневно в течение 30 дней. Контрольные животные фендизол не получали. Условия содержания и кормления в контроле.

Исследованиями установлено, что 2-ФБИ при многократном назначении не вызывает отклонений в поведении птицы. Препарат (коллоидно-осадочная проба Таката-Ара, тимоловая проба с раствором Люголя).

Заключение. Результаты проведенных исследований у крыс показали отрицательную реакцию на билирубин, а также отсутствие нарушения структуры белков и наличия в сыворотке грубодисперсных глобулинов. Это указывает на то, что фендизол при длительном назначении в больших дозах не влияет негативно на наиболее специфическую функцию печени – белоксинтезирующую. Таким образом, препарат не оказывает токсического влияния на печень.

Литература. 1. Комбинированные антибактериальные препараты: тез. докл. Всесоюзн. конф. / Сост. В.Ф. Ковалев // Разработка и применение антибиотиков немедицинского назначения. - М., 1987. - С. 25-26. 2. Ковалев, В.Ф. Антибактериальная химиотерапия желудочно-кишечных заболеваний свиней / В.Ф. Ковалев, Б. В. Виолин, Г. Н. Листков // Вестник с.-х. наук.-1988. - № 3. - С. 113-116. 3. Метаболизм и продуктивные показатели кур-несушек в промышленном птицеводстве: методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия и физиология животных» специальность 36.02.01. Ветеринария / сост.: О.Б. Лаврова, Н.В. Безбородов, Н.П. Зуев, В. Н. Позднякова / Белгородский ГАУ. - Белгород: Изд-во Белгородский ГАУ, 2019.– 42 с.