

МЕ/л, соответственно. Наименьшая активность КФК в сыворотке крови выявлена у собак – $155,8 \pm 23,2$ МЕ/л, что достоверно ниже, чем у кошек и коров (на 47,7% и 39,9%, соответственно). Показатели КФК составили: у лошадей – 210,9 МЕ/л, у коров – 259,2 МЕ/л.

Заключение. Анализируя полученные результаты, можно утверждать, что наиболее активно анаэробный гликолиз протекает в мышечной ткани у коров и лошадей. Возможно, что высокая активность ЛДГ у коров может быть связана с поступлением в кровь из рубца лактата наряду с ЛЖК. Регенерация АТФ в мышцах с использованием креатинфосфата наиболее интенсивно используется у кошек и коров.

Литература. 1. Конопатов Ю.В., Васильева С.В. Биохимия животных: учебное пособие, Санкт-Петербург, 2015. (1-е, Новое), изд-во Лань, 384 с. 2. Конопатов Ю.В., Карпенко Л.Ю., Васильева С.В. Биологическая химия: учебное; Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент научно-технологической политики и образования, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. Санкт-Петербург, 2015.- 296 с.

Фармация

УДК 619:615.284

БЕЛОУС В.А., студент

Научные руководители - **ЯТУСЕВИЧ И.А.,** д-р вет. наук, профессор;

СМАГЛЕЙ Т.Н., магистр вет. наук, ассистент

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

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА «ТРИСУЛЬФОНВЕТ ОРАЛЕ»

Введение. Важным моментом в изучении лекарственных веществ является их токсикологическая оценка с целью обеспечения безопасного применения.

Целью наших исследований было изучение токсических свойств препарата «Трисульфонвет орале».

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась на кафедре фармакологии и токсикологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины.

Для опытов использовали препарат «Трисульфонвет орале» опытной серии производства Унитарного предприятия «Могилевский завод ветеринарных препаратов».

Трисульфонвет орале – комплексный препарат, представляющий собой водорастворимый порошок от белого до светло-желтого цвета.

В 1,0 г препарата содержится 200 мг сульфадиметоксина натрия, 40 мг триметоприма и наполнитель (глюкоза, лактоза или декстроза моногидрат).

Трисульфонвет обладает широким спектром действия. Препарат активен в отношении *Escherichia coli*, *Clostridium spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Salmonella spp.*, *Pasteurella spp.*, *Actinomyces spp.*, *Eimeria spp.*, *Haemophilus spp.*, *Toxoplasma*, *Listeria monocytogenes*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Haemophilus spp.*, *Bacillus spp.*, *Actinomyces spp.*, *Bordetella spp.*, *Yersinia pestis*, *Corynebacterium spp.* и др.

Механизм действия препарата обусловлен двойным блокирующим влиянием на метаболизм бактерий путем конкурентного антагонизма.

Сульфадиметоксин имеет сходство по своей химической структуре с парааминобензойной кислотой (ПАБК) и захватывается микробной клеткой, что препятствует синтезу дигидрофолиевой кислоты.

Триметоприм обратимо ингибирует дигидрофолатредуктазу бактерий, нарушает синтез тетрагидрофолиевой кислоты из дигидрофолиевой, что приводит к нарушению образования

пуриновых и пиримидиновых оснований, нуклеиновых кислот, подавляя тем самым рост и размножение микроорганизмов.

Трисульфонветорале рекомендуют применять молодняку крупного и мелкого рогатого скота, свиней, сельскохозяйственной птице (цыплята-бройлеры, индейки, ремонтный молодняк кур-несушек) при колибактериозе, пастереллезе, сальмонеллезе, стафилококкозе, эймериозе, смешанных бактериальных инфекциях, а также при других заболеваниях, сопровождающихся поражением дыхательной, пищеварительной и мочеполовой систем, возбудители которых чувствительны к компонентам препарата.

Опыты по изучению токсичности проводили на белых мышах в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» [2].

Результаты исследований. Изучение острой оральной токсичности препарата «Трисульфонвет орале» проводили на белых мышах массой 19 – 21 граммов. Для опытов были сформированы пять подопытных групп и одна контрольная по 6 в каждой. Препарат вводили в форме суспензии на 1% крахмальном клейстере.

Препарат вводили внутривентрально после 12-ти часовой голодной диеты в дозах от 2500 мг/кг до 10000 мг/кг по препарату.

Мышам контрольной группы ввели 0,5 мл 1% крахмального клейстера.

Наблюдение за подопытными мышами вели 14 суток.

После введения препарата через 1 – 1,5 часа у животных 1 и 2 групп отмечалось угнетение, мыши сидели скученно, были малоподвижны. В первой группе погибла 1 мышь. Состояние остальных животных нормализовалось спустя 24 часа.

В последующий период наблюдения мыши охотно принимали корм и воду, отклонений от физиологической нормы не было. В третьей и контрольной группах, в течение всего периода наблюдения мыши были активны, охотно принимали корм и воду.

Таким образом, среднесмертельную дозу (ЛД₅₀) препарата «Трисульфонвет орале» при однократном пероральном введении установить не удалось и можно предположить, что ЛД₅₀ препарата составляет свыше 10000 мг/кг.

Заключение. По параметрам острой оральной токсичности препарат «Трисульфонвет орале» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные).

Литература. 1. *Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности: ГОСТ 12.1.007-76.* – Введ. 01.01.77. – М : Изд-во стандартов, 1976. – С. 81–85. 2. *Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / НАН Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеслесского ; сост. А.Э. Высоцкий [и др.].* – Минск, 2007. – 156 с.

УДК 619:615.28

ВЕРЕМЕЙЧИК В.А., студент

Научные руководители - **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент;

РОМАНОВА Е.В., магистр вет. наук, ассистент

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

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ТИЛАСЕПТ»

Введение. Разработка ветеринарных препаратов является приоритетным направлением современной ветеринарной фармации в Республике Беларусь.

Все вновь разработанные ветеринарные препараты должны быть исследованы не только на предмет соответствия нормативно-технической документации, но и определена безопасность препарата для животных в токсикологическом плане.