монография / В.Д. Авдаченок. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 184 с. 2. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / НАН Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского; сост. А.Э. Высоцкий [и др.]. – Минск, 2007. – 156 с. 3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. Москва 2000, ЗАО ИИА «Ремедиум», 398 с. Кленова И.Ф., Яременко И.А. Ветеринарные препараты в России. – М.: Сельхозиздат, 2000 – 544 с.

УДК 619:615
НОВИКОВ Е.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

ДОКЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ЭНРО-ПРОФ 20%» В ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ ПЛАНЕ

Введение. При внутренних незаразных болезнях у животных и птицы в условиях промышленного животноводства и птицеводства большое значение имеет борьба с условно-патогенной и патогенной микрофлорой с преимущественным использованием химиотерапевтических средств (прежде всего антимикробных), позволяющих значительно снизить заболеваемость, тяжесть течения и летальность. Одним из направлений повышения эффективности химиотерапии является создание новых антимикробных препаратов широкого антибактериального спектра, к которым не имеется резистентности со стороны патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Также арсенал практического ветеринарного врач должен содержать антимикробные препараты из разных групп, так как это позволит выбрать препарат в зависимости от чувствительности возбудителя, локализации патологического процесса и др.

Следовательно, проведение лечебных мероприятий в условиях промышленного животноводства и птицеводства предусматривает широкое применение антимикробных средств разных групп, в том числе препаратов фторхинолонового ряда.

К группе фторированных хинолонов относится ветеринарный препарат «Энро-Проф 20%», который разработан на основе энрофлоксацина.

Препарат обладает широким спектром антибактериального и антимикоплазмозного действия, подавляет рост и развитие грамположительных и грамотрицательных бактерий, в том числе *Escherichia coli, Haemophilus spp., Pasteurella spp., Salmonella spp., Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Clostridium spp., Bordetella spp., Campylobacter spp., Corynebacterium spp., Pseudomonas spp., Proteus spp., Klebsiella spp., Erysipelothrix spp., Actinobacillus spp., Bacteroides spp., Fusobacterium spp, Chlamydia spp.* а также *Mycoplasma spp.* После длительного применения препарата резистентность к нему у микроорганизмов развивается медленно. Препарат не инактивируется энзимами бактерий и активен в отношении полирезистентных штаммов микроорганизмов.

Механизм бактерицидного действия заключается в ингибировании ДНК-гиразы (топоизомеразы типа II), тем самым предотвращая суперспирализацию и синтез ДНК в бактериальной клетке, что приводит к выраженным морфологическим изменениям и гибели микроорганизма.

Ветеринарный препарат «Энро-Проф 20%» произведен по иновационной технологии и представляет собой микрокапсулированный порошок. Благодаря этому энрофлоксацин в препарате более защищен от воздействия вредных факторов внешней среды, чем в традиционных энрофлоксацинсодержащих лекарственных средствах, а в желудочно-кишечном тракте оказывает менее раздражающее действие и дольше сохраняется в активном

виде. В качестве одного из компонентов капсулообразующей основы разработчик применил гидроксипропилметилцеллюлозу.

Препарат применяют для лечения свиней и сельскохозяйственных птиц при заболеваниях, вызванных микроорганизмами, чувствительными к энрофлоксацину. Препарат эффективен при лечении животных с заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, почек и мочевыводящих путей; при колибактериозе, сальмонеллезе, пастереллезе, микоплазмозе и других болезнях [2].

Материалы и методы исследований. Определение острой оральной токсичности ветеринарного препарата «Энро-Проф 20%» проводили на мышах согласно методическим рекомендациям [1].

Для проведения исследований были сформированы: одна опытная группа и одна контрольная, по шесть животных в каждой.

Перед исследованием мышей выдержали в карантине в течение трех суток, а за 12 часов до введения препарата был назначен голодный режим.

Мышам опытной группы внутрижелудочно задали 0,5 мл 33,3% взвеси препарата на 5% растворе гидроксипропилметилцеллюлозы, что соответствует дозе 8300,0 мг/кг (по препарату). Мышам контрольной группы препарат не задавали.

Наблюдение за подопытными мышами и мышами контрольной группы вели в течение 14 суток.

Результаты исследований. За период наблюдения в опытной группе падежа мышей не отмечено. Клинические признаки влияния ветеринарного препарата на организм мышей характеризовались слабо выраженным угнетением, отказом от корма и воды в течение первых двух часов после введения препарата.

По истечении указанного времени мыши постепенно начали приходить к физиологической норме, охотно принимали корм и пили воду.

За период наблюдения в контрольной группе падежа мышей не отмечено. Мыши указанной группы охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители, ухаживали за собой.

Заключение. Среднесмертельная доза (LD_{50}) ветеринарного препарата «Энро-Проф 20%» при однократном пероральном введении составила более 5000,0 мг/кг, что позволяет отнести его по классификации ГОСТ 12.1.007-76 к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} более 5000 мг/кг).

Литература. *1. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» / Р. У. Хабриев [и др.]; под ред. Р. У. Хабриева. – М.: ЗАО ИИА «Медицина», 2005. - 892 с. 2. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Пер. с англ. / В двух томах. Том 2. (О-Я) – М.: Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с.*

УДК 543.45

СТАРОМУЖЕВА Е.А., ВИНОГРАДОВА А.М., студенты
Научный руководитель - **ХОЛОД В.М.,** д-р биол. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТИТРИМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРМАНГАНАТА КАЛИЯ В ФАРМАКОПЕЙНЫХ ПРЕПАРАТАХ

Введение. Высокое качество лекарственных препаратов, соблюдение технологических параметров на всех этапах производства, оценка готовой продукции обеспечивается эффективной системой контроля, обязательным элементом которой являются аналитические (фармакопейные) методы анализа. Эти методы, изложенные в Государственной фармакопее РБ, фармацевтических статьях и других нормативных документах, используются в