Из данных, представленных в таблице, видно, что гладкие тест-поверхности из нержавеющей стали, оцинкованного железа, кафельной плитки и пластика оказались обеззараженными уже после экспозиции 30 мин, при этом в смывах с деревянных тест-поверхностей микроорганизмы не были обнаружены после экспозиции 60 мин.

Заключение. Лабораторные опыты по изучению эффективности покрытия «Дезитол» в отношении кишечной палочки и золотистого стафилококка показали, что дезинфицирующее действие средства существенно зависело от типа используемого для обработки материала. В целом покрытие «Дезитол» показало высокую эффективность как для гладких материалов (нержавеющая сталь, оцинкованное железо, керамическая плитка, пластик) так и для дерева.

Литература. *1. «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности» (утв. Гл. гос. санитарным врачом РФ 04.06.2010). 2. Система бактериологического контроля на птицеводческих предприятиях Свердловской области. Методические рекомендации/И.М. Донник, И.А. Шкуратова и др. - Екатеринбург: Уральское изд-во– 2005.– 20с. 3. Смирнов, А.М. Защита сельскохозяйственных животных от болезней – важный фактор повышения эффективности животноводства/ А.М.Смирнов// Ветеринария и кормление. - 2012. - № 3. С. 4-12. 4. Эффективность применения новых дезинфицирующих средств в ветеринарии/ Шилова Е.Н., Вялых И.В., Кадочников Д.М. , Субботина О.Г.// Аграрный вестник Урала. – 2013. - № 8. - С 9-11.*

УДК 619:616.99:615.37:636

СОВРЕМЕННЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ ПРЕПАРАТ «ПЕНТАВЕТ» И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ЛОСЕЙ

***Якубовский М.В., **Каплич В.М., *Мясцова Т.Я., *Степанова Е.А., **Бахур О.В.**
*РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», г. Минск, Республика Беларусь
**УО «Белорусский государственный технологический университет», г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Разработка новых ветеринарных препаратов с целью применения их при паразитарных болезнях животных является актуальной проблемой [3]. Особенно необходимо разрабатывать комплексные препараты с иммуностимулирующими свойствами. Такие препараты для профилактики гельминтозов диких животных, в том числе лосей, в республике до сих пор не применялись. Хотя данные исследований ряда отечественных ученых говорят о том, что инвазированность гельминтами лосей значительна [1, 2] и необходимы эффективные средства для лечения и профилактики гельминтозов этих животных.

Материалы и методы исследований. Исследования по разработке нового комплексного антгельминтика «Пентавет» проводили в отделе паразитологии РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» и в хозяйствах республики.

Фармако-токсикологические свойства препарата изучали, руководствуясь «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» (Минск, 2007. 152 с.). Влияние на организм кроликов изучали по общепринятым методикам. Гельминтологические исследования животных проводили по методу Г.А. Котельникова - В.М. Хренова (1974), методом последовательных промываний фекалий и при вскрытии животных. Всего на гельминтозы обследовали 83 головы лосей в различных регионах Беларуси.

Результаты исследований. «Пентавет» - новый комплексный препарат для профилактики ассоциативных паразитозов животных. Препарат предназначен для лечения и профилактики болезней у животных, вызванных гельминтами

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

чувствительными к компонентам препарата: фасциолеза, мониезиоза, диктиокаулеза, аскаридатозов, телязиоза, стронгилятозов желудочно-кишечного тракта, стронгилоидоза, трихоцефалеза, оллуланоза.

Препарат имеет сложный и многосторонний механизм действия на паразитов. Входящие в его состав два антгельминтика обладают широким спектром действия, вызывая гибель взрослых и личиночных форм гельминтов. Входящие в комплексный препарат компоненты обладают иммуностимулирующими, детоксикационными и антиоксидантными свойствами, предотвращают воспалительные процессы в организме животных.

Для определения среднесмертельной дозы было сформировано семь опытных и одна контрольная группа по 6 белых мышей в каждой. Мышам 1 группы ввели препарат на 0,3%-ном крахмальном клейстере в дозе 6000,0 мг/кг, 2 группы– 7000,0 мг/кг, 3 группе - 8000,0 мг/кг, 4 группе - 9000,0 мг/кг, 5 группы - 10000,0 мг/кг, 6 группы - 11000,0 мг/кг, 7 группы - 12000,0 мг/кг, мышам контрольной группы вводили 0,3%-ный крахмальный клейстер по объему, соответствующему объему вводимой суспензии. За животными вели постоянное клиническое наблюдение в течение 14 дней, при этом учитывали поведенческие реакции (возбуждение или угнетение), характер поедаемости корма, степень проявления реакции на внешние раздражители, клинический статус, время возникновения и характер проявления интоксикации, сроки наступления гибели животных. Павших животных подвергали патолого-анатомическим исследованиям.

При расчете параметров острой токсичности методом Г.Н. Першина установлено, что при пероральном введении препарата «Пентавет» мышам, LD_{50} составило 10500,0 мг/кг массы тела. Таким образом, препарат относится к веществам малоопасным (IV класс) с LD_{50} более 5000мг/кг, согласно ГОСТ 12.1.007-76.

В опыте по определению местного раздражающего действия препарата на кожные покровы кроликов было установлено, что «Пентавет» не обладает местным раздражающим действием на кожу животных, так как на протяжении всего периода наблюдений не отмечено каких-либо покраснений, припухлостей, болезненности и других изменений в месте применения препарата.

При определении раздражающего действия препарата на слизистые оболочки использовали метод конъюнктивальной пробы на кроликах массой 2,0 – 2,5 кг. В результате опыта установлено, что препарат не обладает раздражающим действием на слизистые оболочки и органы зрения животных, так как покраснения, припухлости, болезненности, расчёсов в области конъюнктивального мешка не отмечено.

Сенсибилизирующую (аллергенную) способность «Пентавета» определяли методом накожных аппликаций на 5 морских свинках массой 320 – 350 г. Полученные данные свидетельствуют о том, что препарат не обладает сенсибилизирующим действием, так как не вызывает реакции при использовании его после перерыва в длительном применении.

Таким образом, установлено, что «Пентавет» не оказывает местного раздражающего действия на кожные покровы и раздражающего действия на слизистые оболочки лабораторных животных, и не обладает сенсибилизирующей (аллергенной) способностью.

Для определения хронической токсичности препарата было сформировано 4 группы белых мышей по 6 животных в каждой. В опыте использовано 24 белых мыши живой массой 19-25 г. Животным 1 группы в течение 3 дней один раз в сутки вводили внутрижелудочно на 0,3%-ном крахмальном клейстере препарат- 1/10 дозы LD50 (1050,0 мг/кг), 2 группы - 1/20 дозы LD50 (525,0 мг/кг), 3 группы - 1/50 дозы LD_{50} (210,0 мг/кг), мыши 4 группы служили контролем. Животных опытных и контрольных групп содержали в одинаковых условиях, кормление и поение их осуществляли спустя 3 часа после введения препарата. Клинические наблюдения за животными вели в течение 14 дней, учитывая общее состояние, активность, состояние шерстного покрова, наличие или отсутствие аппетита, жажды.

При изучении хронической токсичности установлено, что «Пентавет» не вызывает каких-либо отклонений от физиологической нормы в клиническом состоянии у мышей, получавших препарат в дозах 1/10, 1/20 и 1/50 дозы LD_{50} в течение трех

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

дней.

Изучение тератогенного и эмбриотоксического влияния препарата провели на 45 половозрелых белых крысах обоего пола массой тела 220-250 г. Для испытания препарата сформировали 5 групп: самок разделили на четыре опытные и одну контрольную группы по 7 голов и подсадили в каждую группу по 2 самца. Препарат в дозе 150 мг/кг массы тела (в три раза превышающую терапевтическую), применили крысам внутрь с кормом: крысам первой группы с 1 по 7 день беременности (период эмбриогенеза), второй группы - с 8 по 14 день беременности (период органогенеза), третьей группы - с 15 по 19 день беременности (плодный период филогенеза), четвертой группы - с 1 по 19 день (в течение всего периода беременности). Контрольным крысам препарат не применяли. За крысами велось клиническое наблюдение.

Для выявления эмбриотоксического эффекта по 5 самок из опытных и контрольной групп декапитировали на 20-й день беременности. После вскрытия матки и обследования плаценты, плодов, определяли число желтых тел беременности в яичниках, количество мест имплантации в матке, количество живых и мертвых зародышей.

Для выявления тератогенного эффекта плоды переносили в чашки Петри с физиологическим раствором и исследовали под бинокулярной лупой с целью выявления уродств. При этом аномалий глаз (анофтальмия, микрофтальмия и др.), мозга (мозговой грыжи и прочих аномалий), лицевого черепа (заячья губа, волчья пасть и др.), конечностей, пальцев, хвоста, позвоночника, передней брюшной стенки не выявлено, что подтверждает отсутствие эмбриотоксического и тератогенного действия у комплексного препарата на эмбрионы крысят.

Для выяснения органогенеза в постнатальном периоде было получено потомство от двух самок из каждой группы, за которым вели клиническое наблюдение в течение 2-х месяцев. При этом учитывали двигательную активность, сроки открытия глаз, появление шерстного покрова и т.д.

Установлено, что препарат применяемый в токсической дозе (в дозе 150 мг/кг массы тела) крысам в различные сроки беременности (периоды эмбриогенеза, органогенеза, плодный период филогенеза и в течение всего периода беременности) не вызывает патологических изменений в течение беременности у крыс, а также отклонений в развитии потомства, уродств, что свидетельствует об отсутствии у него эмбриотоксических и тератогенных свойств.

Изучение эпизоотической ситуации по гельминтозам лосей проводили в ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща», ГПУ «Березинский биосферный заповедник», ГПУ «Национальный парк «Браславские озера» и в ГЛХУ «Бегомльский лесхоз». Полученные данные свидетельствуют о достаточно широком распространении гельминтов у лосей. Среди обследованных в течение 2014-2015 гг. лосей выявлены гельминты: Strongyloides papillosus (Wedl, 1856), Haemonchus contortus (Rudolphi, 1803), Nematodirus spathiger (Railliet, 1896), Bunostomum trigonocephalum (Rudolphi, 1808), Trichocephalus skrjabini (Baskakow, 1924), Oesophagostomum venulosum (Rudolphi, 1809), Ostertagia orloffi (Sankin, 1930), Cooperia oncophora (Railliet, 1898), Nematodirus filicollis (Rudolphi, 1802), Mecistocirus digitatus (Linstow, 1906; Railliet et Henry, 1912), Gongylonema pulchrum (Molin, 1857), Parafasciolopsis fasciolaemorpha (Ejsmont, 1932).

Ветеринарный препарат «Пентавет» применили лосям в естественных условиях в ГПУ «Березинский биосферный заповедник» и ГЛХУ «Бегомльский лесхоз». Препарат применяли с кормами в дозе 50 мг/ кг живой массы однократно. Животные поедали корм с препаратом охотно. Осложнений после применения препарата не отмечали. При обследовании лосей через 10 дней после дегельминтизации установлено, что в среднем по различным регионам эффективность ветеринарного препарата «Пентавет» при гельминтозах этих животных составила выше 90%.

Заключение. Подготовлен новый ветеринарный препарат «Пентавет» широкого спектра действия при гельминтозах животных. Препарат относится к IV классу опасности, не обладает эмбриотоксическими, тератогенными, сенсибилизирующими и кумулятивными свойствами, не раздражает кожу и слизистые оболочки.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

В связи с широким распространением гельминтозов у лосей применили новый комплексный антигельминтик «Пентавет» в дозе 50 мг/ кг живой массы однократно с эффективностью выше 90%.

Литература. *1. Горегляд, Х.С. Болезни лошадей / Х.С. Горегляд, В.Ф. Литвинов //Березинский заповедник. Исследования.- Минск: Уражай, 1974.- Вып.3.- С.51-55. 2. Пенткевич, В.А. Паразиты лося (Alces alces, L.) Полесского радиационно-экологического заповедника / В.А. Пенткевич // Материалы 8-й междунар. науч. конфер., Минск, 22-23 мая 2008 г. / МГЭУ им. А.Д. Сахарова.- Минск, 2008.- С.154. 3. Якубовский, М.В. Основы профилактики паразитарных болезней плотоядных, пушных и диких животных с применением современных препаратов / М.В. Якубовский.- Рекомендации. Минск, 2006.- 32 с.*

УДК 619:615.37:616.993.192.1:636.22/.28.053.2

НОВЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ПРЕПАРАТ «ЯНСЕВИТ» И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ОРГАНИЗМ ТЕЛЯТ ПРИ КРИПТОСПОРИДИОЗЕ

Якубовский М.В., Щемелева Н.Ю., Пахноцкая О. П.
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского»,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Большинство исследователей соглашаются, что проблемы с диареей у новорожденных телят сложны. Сокращение или устранение любого из патогенов, участвующих в этом комплексе, это шаг вперед в снижении экономических потерь по причине желудочно-кишечных заболеваний молодняка. В этой связи особое место занимает криптоспоридиоз – протозойное зоонозное заболевание животных и человека, характеризующееся поражением эпителия различных полостных органов – преимущественно кишечника и органов дыхания [2].

Течение криптоспоридиоза у телят зависит, главным образом, от иммунного статуса организма. Для криптоспоридий характерна массовая колонизация организма, а также феномен аутосуперинвазии за счет тонкостенных ооцист, что вызывает резко выраженную иммунодепрессию [5]. Особенность паразитов – локализация в энтероцитах кишечника хозяина экстрацитоплазматически обуславливает их чрезвычайную устойчивость к противопротозойным препаратам [1,2,4].

В последние годы все больше исследователей считают, что стимуляция неспецифической резистентности животных за счет введения иммуностимуляторов с препаратами специфической терапии должны значительно повысить эффективность борьбы и профилактики данных заболеваний, учитывая тот факт, что паразиты вызывают вторичные иммунодефициты, а большинство кокцидиостатиков угнетают иммунобиологическую активность организма [1].

Предложены схемы профилактики и лечения криптоспоридиоза с применением кокцидиостатиков, иммуностимуляторов и пробиотиков. М.В. Якубовский с соавт. (1991) предложили фумаровую кислоту с сульфадимезином, сульфадимезин с метилурацилом. Т.В. Новиковой и В.Ф. Никитиным (1999) предложено применение кокцидиостатика цигро с миксофероном; настойка эхинацеи пурпурной с бровитокцидом – А.Б. Бородай (2001), кокцидиовит и тимоген – В.И. Лоскот и др. (2001), препарат сакокс совместно с витамином B_1 – А.Л. Кряжев (2005), монензин с прополисным молочком и ветом 1.1. – М.Ю. Файзулина (2009), химкокцид с лактобифидом и Т- и В- активином и прополисом – С.И. Калюжный (2011) [4] и др. [2,4].

Учитывая следующие особенности: резкое снижение иммунитета при криптоспоридиозе у телят, высокая устойчивость криптоспоридий и выработка резистентности к лечебным препаратам, – сотрудниками отдела паразитологии РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» Национальной академии наук Беларуси разработана композиция иммуномодулирующего препарата «Янсевит», в состав которого вошли субстанции, повышающие иммунитет животных. Комплекс активнодействующих веществ янсевита восстанавливает поврежденные при

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ