ОСТРАЯ ПЕРОРАЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНОЙ ПАСТЫ С ИВЕРМЕКТИНОМ

Емельянова Н.Б.
ФГБНУ «Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина»

Введение. Паразитарные заболевания лошадей, вызванные эндо- и эктопаразитами, при различных типах содержания встречаются достаточно часто и проявляются в отклонениях поведения животных, задержке роста и развития жеребят и снижении работоспособности и продуктивности лошадей. Экономический ущерб и патология, наносимые паразитами, весьма ощутимы.

Наиболее эффективными являются лекарственные средства на основе ивермектина, которые позволяют эффективно бороться не только с нематодами, но и с эктопаразитами и личинками гастрофилл [1, 4].

В связи с особым типом нервной системы, для лошадей неприемлемы инъекционные формы на основе ивермектина. Поэтому ивермектин используют перорально в форме паст. Тем не менее, их применение сдерживается высокой стоимостью.

С учетом вышеизложенного в ФГБНУ «ВНИИП им. Скрябина» разработана новая отечественная экономически выгодная форма ивермектина в виде пасты для лечения лошадей против эндо- и эктопаразитов.

Перед применением лекарственного средства на практике, необходимо оценить его фармако-токсикологические свойства на лабораторных животных.

Материалы и методы. Настоящие исследования проводили в соответствии с Методическими рекомендациями Фармакологического государственного комитета («Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» под общей редакцией чл.-корр. РАМН, проф. Р.У. Хабриева, Москва, 2005) в виварии ФГБНУ «ВНИИП им. К.И. Скрябина».

Необходимо отметить, что все дозы, указанные в данной статье, рассчитаны строго по форме, т.е. пасте.

Острую пероральную токсичность изучали на крысах и мышам обоего пола массой 160-180 г и 18-20 г соответственно. На каждую дозу было использовано по 10 мышей и 6 крыс.

Пасту вводили однократно с помощью желудочного зонда в дозах 5000; 10000 и 15000 мг/кг.

Подготовку пасты к введению проводили следующим образом. Делали необходимую навеску пасты и разводили пропиленгликолем в соотношении 1:1 для удобства введения через зонд. В течение 14 суток проводили наблюдение за общим состоянием и поведением животных, возможной гибелью, а также проявлением симптомов интоксикации.

Результаты. Результаты острой токсичности при введении в желудок

приведены в таблице.

Таблица

Результаты острой пероральной токсичности

Доза, мг/кг	Мыши				Крысы			
	♀		♂		♀		♂	
	выжило	пало	выжило	пало	выжило	пало	выжило	пало
5000	10	0	10	0	6	0	6	0
10 000	10	0	10	0	6	0	6	0
15 000	10	0	10	0	6	0	6	0

Из данных таблицы следует, что ни в одной опытной группе падеж не регистрировали, кроме того, симптомов интоксикации не наблюдали за весь период наблюдений (14 суток).

Необходимо отметить, что дозу 15 000 мг/кг вводили животным в два этапа равными порциями с интервалом не более 10 минут. Сразу после введения у животных отмечали временное угнетение, связанное с большим объем вводимого вещества. Доза 15 000 мг/кг является максимально возможной для перорального введения крысам и мышам обоего пола. В связи с этим, LD_{50} тестируемой пасты будет превышать эту дозу.

Заключение. По оценки острой пероральной токсичности паста относится к 4 классу опасности, согласно ГОСТ 12.1.007-76 (2), и ее LD_{50} будет составлять более 15000 мг/кг.

Препарат не обладает видовой и половой чувствительностью.

Литература: 1. Бундина Л.А., Арисова Г.Б. // Ветеринария. - 2004. - № 9. 2. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. 3.Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» под общей редакцией чл.-корр. РАМН, проф. Р.У. Хабриева, Москва, 2005). 4. Сафиуллин Р.Т., Малахова Е.И., Толмачев А.Н., Грачев В.Н. // Ветеринария. 1999. № 2.

Acute peroral toxicity of antiparasitic paste containing ivermectin.
Emelyanova N.B. All-Russian K.I. Skryabin Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants.

Summary. LD_{50} of antiparasitic paste appears to be 15000 mg/kg for mice and rats (4 class of hazard according to GOST 12.1.007-76).