



ФАРМАКОЛОГИЯ, ТОКСИКОЛОГИЯ, ФАРМАЦИЯ

УДК: 619:615.284.32

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА «ФЕБОЛЬВЕТ-О»

Н.И. Жуковская (УО ВГАВМ)

Ключевые слова: мыши, крысы, токсичность, Фебольвет-О. **Key words:** mouses, rats, toxicity, Febolvet-O.

Проведено исследование острой и хронической токсичности антигельминтного препарата «Фебольвет-О» на мышах.

ВВЕДЕНИЕ

Определение количественных критериев потенциальной и реальной опасности препаратов, позволяющих объективно решать вопрос о возможности использования данных веществ в сельском хозяйстве – важное направление исследований по токсикологии. Цель данной работы – определить параметры острой и подострой токсичности разработанного в УО ВГАВМ антигельминтика пролонгированного действия «Фебольвет-О» для борьбы со стронгилятозами овец.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При определении острой токсичности препарата «Фебольвет-О» на мышах массой 18-20 г было испытано 5 доз препарата 400; 800; 1200; 1600; 2000 мг/кг живой массы, при этом руководствовались методическими рекомендациями [1, 2]. Для этого было создано 5 групп животных по 10 особей в каждой. Мышам антигельминтик пролонгированного действия вводили внутривентрикулярно в виде 8% суспензии на 2% крахмальной слизи после 12-часовой голодной диеты. Перед этим препарат измельчали на электрической мельнице. Контролем служила шестая группа из 10 мышей, которым задавали по 0,5 мл 2% крахмальной слизи.

Мышам первой подопытной группы

внутрижелудочно ввели 0,5 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 2000 мг/кг по препарату. Мышам второй подопытной группы - 0,4 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 1600 мг/кг по препарату. Мышам третьей подопытной группы – 0,3 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 1200 мг/кг по препарату. Мышам четвертой подопытной группы – 0,2 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 800 мг/кг по препарату. Мышам пятой подопытной группы – 0,1 мл суспензии болюса «Фебольвет-О», что соответствует дозе 400 мг/кг по препарату. Мышам шестой (контрольной) группы задавали по 0,5 мл 2% крахмальной слизи.

Клиническое наблюдение за подопытными животными вели в течение 14 дней. На протяжении двух недель учитывали внешний вид, поведение животных, состояние шерстного покрова, подвижность, поедаемость корма, общее состояние, акты дефекации и мочеиспускания, время возникновения и характер интоксикации, ее тяжесть, а также выживаемость. Расчет ЛД₅₀ и других показателей осуществляли методом пробит-анализа, предложенного Личфилдом и Уилкоксоном в модификации Рота. В ходе эксперимента

подвергались вскрытию павшие и вынужденно убитые животные (по 3 головы из каждой группы) для проведения патологоанатомического исследования внутренних органов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты исследования представлены в таблице 4.7 и 4.8.

У подопытных животных признаки токсикоза характеризовались общим угнетением, бледностью видимых слизистых оболочек, судорогами. Половой дифференции установлено не было.

При патологоанатомическом вскрытии павших животных установлен катарально-геморрагический гастроэнтерит и массовые кровоизлияния на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта.

При проведении диагностического убоя у мышей видимых морфологических изменений в тканях почек, печени, сердца, легких не обнаружено. Паренхиматозные органы нормальной консистенции, на разрезе имели обычное строение. Желу-

док и кишечник содержали остатки корма.

Изучение хронической токсичности препарата проводили на 60 белых крысах обоего пола массой 80 – 100 г. Болюс пролонгированного действия предварительно измельчали на электрической мельнице и смешивали с комбикормом. Препарат был испытан в 3 дозах: 200 мг/кг; 300 мг/кг; 400 мг/кг массы тела путем свободного скармливания в течение 30 дней, для чего были сформированы 3 опытных группы на каждую дозу препарата и одна контрольная, животные которой препарат не получали. На протяжении всего эксперимента за крысами вели постоянные клинические наблюдения, учитывали общее состояние, двигательную активность, заболеваемость и гибель.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Препарат «Фебольвет-О» на основании проведенных исследований по классификации ГОСТ 12.1.007-76 по параметрам острой оральной токсичности для бе-

Таблица 4.7.

Влияние препарата «Фебольвет-О» на белых мышей при внутрижелудочном введении

Доза	Пало животных	Выжило животных	Процент павших	Пробиты
Контроль	0	10	0	-
400 мг/кг	0	10	0	3,04
800 мг/кг	3	7	30	4,48
1200 мг/кг	4	6	40	4,75
1600 мг/кг	9	1	90	6,28
2000 мг/кг	10	0	100	6,96

Таблица 4.8.

Параметры острой токсичности болюсов «Фебольвет-О» для белых мышей

Параметры	Значение, мг/кг
ЛД ₀	400
ЛД ₁₆	668
ЛД ₅₀	1160 (1138,6÷1181,5)
ЛД ₈₄	1526
ЛД ₁₀₀	2000

лых мышей относится к 3 классу опасности.

По результатам исследования параметров хронической токсичности, проведенного на белых крысах, можно сделать заключение, что при свободном вскармливании в смеси с кормом в течение 30 дней болюса пролонгированного действия в дозах 200 мг/кг; 300 мг/кг; 400 мг/кг массы тела у животных не отмечались какие-либо признаки интоксикации, не

зафиксировано отклонений в физиологическом состоянии, а также не установлено гибели крыс.

Toxicity parameters of the preparation «Febolvvet-O». N.I. Zhukovskaya

SUMMARY

In the article results of investigation toxicity parameters of the sustained release anthelmintic bolus are given. This data argue that drug had no negative effects on experiment animals organism and the «Febolvvet-O» belongs to moderate-toxic drugs in according to acute oral toxicity parameters.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных / А.И. Тишков, М.Л. Аргунов, Н.И. Ляшко // Воронеж. - 1987. - 22 с.
2. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / А.Э. Высоцкий [и др.] // Утв. Гл. упр. Вет. С Гос. ветер. И Гос. Прод. Инспекц. МСХ и П РБ 16.03.2007. Минск, 2007. – 156 с.

УДК: 619:615.9-07:615.28:615.015

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И КУМУЛЯТИВНЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА ЦИПРОВЕТ

А.З. Журавлева (ГУ Санкт-Петербургская городская станция по борьбе с болезнями животных)

Ключевые слова: Ципровет, острая токсичность, антимикробные препараты, мыши
Key words: Tsiprovet, acute toxicity, antimicrobial medications, mouses.

Исследуемый препарат Ципровет 10% раствор можно отнести к 3 классу опасности, т.к. LD₅₀ составила 18,5 мл/кг по лекарственной форме (1850 мг/кг по сухому веществу). Ципровет 10% раствор при алиментарном введении белым мышам не обладает кумулятивными свойствами, т.к. K_{кум}>4.



ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в ветеринарной практике используется большое количество ветеринарных препаратов, обладающих антибактериальными

свойствами. К их числу относятся и фторхинолоны, обладающие широким спектром антибактериального действия, который подавляет рост и развитие грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Фирмой ООО «НВЦ Агроветзащита» разработано лекарственное средство Ципровет 10% раствор на основе ципрофлоксацина.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведено определение острой токсичности и изучены кумулятивные свойства препарата согласно «Методических рекомендаций по изучению общетоксического действия фармакологических веществ» (М., 2000 г.).

Изучение параметров острой токсичности препарата проводили на 36 белых беспородных мышах массой 18-20 г. Животных перед опытом выдерживали на голодной диете в течение 18-20 часов. Препарат вводили внутрь в желудок с помощью зонда с булавовидным утолщением в дозах от 0,05 до 0,6 мл на животное.

Препарат вводили животным внутрь в дозах: для белых мышей – первой группе – 0,1 мл (5,0 мл/кг); второй группе – 0,2