

Е. А. Елизарова ; ред. В. И. Великанов. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2020. – 172 с. 2. Пламб, Д. С. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине : пер. с англ. : в 2 т. Т. 2. О – Я / Д. С. Пламб. – 8-е изд. – Москва : Аквариум, 2019. – 1038 с. 3. 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.

УДК 619:615

## **ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «РАБЕНА 2%» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ**

**Петров В.В., Романова Е.В., Мацинович М.С., Старомужева Е.А.**  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Робенакоксиб, входящий в состав ветеринарного препарата «Рабена 2%», относится к фармакотерапевтической группе нестероидных противовоспалительных средств из группы коксибов, которые в настоящее время являются востребованными в ветеринарии и применяются для лечения домашних животных при воспалительных и болевых синдромах различного происхождения, включая острые и хронические заболевания опорно-двигательного аппарата (артриты, артрозы, синовиты, вывихи), воспалительные заболевания мягких тканей и т.д. [1]. По результатам исследований было установлено, что среднесмертельная доза рабены 2% при однократном пероральном введении для белых лабораторных мышей составила 19170,0 мг/кг, а при однократном парентеральном введении составляет 7921,25 мг/кг. **Ключевые слова:** токсичность, мыши, LD<sub>50</sub>, робенакоксиб, рабена 2%.*

## **ASSESSMENT OF TOXICITY OF THE VETERINARY DRUG «RABENA 2%» IN ACUTE EXPERIMENT ON WHITE LABORATORY MICE**

**Petrov V.V., Romanova E.V., Matsunovich M.S., Staromuzheva E.A.**  
Vitebsk State Academy of Veterinary  
Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Robenacoxib, which is part of the veterinary drug "Rabena 2%", belongs to the pharmacotherapeutic group of non-steroidal anti-inflammatory drugs from the coxib group, which are currently in demand in veterinary medicine and are used to treat pets with inflammatory and pain syndromes of various origins,*

*including acute and chronic diseases musculoskeletal system (arthritis, arthrosis, synovitis, dislocations), inflammatory diseases of soft tissues, etc. [1]. According to the research results, it was found that the average lethal dose of rabena 2% with a single oral administration for white laboratory mice was 19170,0 mg/kg, and with a single parenteral administration it was 7921,25 mg/kg. **Keywords:** toxicity, mice, LD<sub>50</sub>, robenacoxibe, rabena 2%.*

**Введение.** Токсикологическая оценка препаратов, относящихся к нестероидным противовоспалительным средствам разных химических групп, изучена достаточно широко, однако все вновь создаваемые лекарственные препараты должны быть исследованы на лабораторных животных, в том числе должна быть дана их токсикологическая характеристика для подтверждения их безопасности [2].

**Материалы и методы исследований.** Цель исследований – проведение экспериментальных испытаний ветеринарного препарата «Рабена 2%», представляющего собой раствор для инъекций и содержащего в 1 мл 20 мг робенакоксиба.

Определение острой токсичности ветеринарного препарата на основе робенакоксиба проводили мышам в условиях вивария. Мышам четырех опытных групп препарат задавали внутрижелудочно в дозах в интервале от 25000 мг/кг до 10000 мг/кг, мышам следующих четырех опытных групп вводили подкожно в разных дозах в интервале от 15000,0 мг/кг до 2500,0 мг/кг. Наблюдение за мышами всех групп вели ежедневно в течение 14 суток: отмечали изменение клинического статуса, время возникновения первых клинических признаков отравления и их окончания либо летальный исход, а также изменение аппетита и приема воды.

**Результаты исследований.** За период наблюдения в первой опытной группе отметили, что в среднем через 45 минут после перорального введения препарата в дозах 25000 мг/кг и 20000 мг/кг у мышей начали проявляться признаки интоксикации: угнетение, атаксия, слабо выраженный цианоз видимых слизистых и кожи, диспноэ. Шерстный покров взъерошен, матовый. Мыши неохотно принимали корм и воду. У отдельных мышей отмечали нарушение формирования фекальных масс. Данные клинические признаки сохранялись в течение двух суток. На третьи сутки наблюдения отмечали усугубление отравления: коматозное состояние и падеж 100% и 50% животных в первой и второй группах соответственно к исходу третьих суток наблюдения. В этот период мыши корм и воду не принимали. Мыши, оставшиеся в живых, на четвертые сутки наблюдения не проявляли клинических признаков интоксикации.

За период наблюдения за мышами в третьей опытной группе отметили, что через 1-2 часа после перорального введения препарата в дозе 15000 мг/кг у мышей начали проявляться признаки интоксикации: неярко выраженное угнетение, атаксия. Мыши неохотно принимали корм и воду. Данные клинические признаки сохранялись в течение двух суток. На третьи сутки наблюдения отмечали усугубление токсикоза у одной мыши:

коматозное состояние и одна (16,6%) мышь пала к исходу третьих суток наблюдения. Мыши, оставшиеся в живых, на начало третьих суток наблюдения не проявляли клинических признаков интоксикации.

За период наблюдения за мышами в пятой и шестой группах отметили, что через 25-55 минут после подкожного введения препарата в дозе 15000,0 мг/кг и 10000 мг/кг у мышей начали проявляться признаки интоксикации. Клинические признаки характеризовались угнетением, атаксией, слабо выраженным цианозом видимых слизистых и кожи, диспноэ. Шерстный покров взъерошен, матовый. Мыши неохотно принимали корм и воду. У отдельных мышей отмечали нарушение формирования фекальных масс. Данные клинические признаки сохранялись в течение первых суток. На вторые сутки наблюдения отмечали усугубление отравления: отмечали коматозное состояние и падеж 100% и 66,6% животных через 20-28 часов от введения препарата. Мыши, оставшиеся в живых, на третьи сутки наблюдения не проявляли клинических признаков интоксикации.

За период наблюдения за мышами в седьмой группе отметили, что через 90-180 минут после подкожного введения препарата в дозе 5000 мг/кг у мышей начали проявляться признаки интоксикации. Клинические признаки отравления характеризовались неярко выраженным угнетением, атаксией. Шерстный покров взъерошен, матовый. Мыши неохотно принимали корм и воду. Данные клинические признаки сохранялись в течение первых суток. На вторые сутки наблюдения отмечали усугубление отравления у двух мышей: отмечали коматозное состояние и пали две мыши (33,3%) на вторые сутки наблюдения от введения препарата. Мыши, оставшиеся в живых, к исходу вторых суток наблюдения не проявляли клинических признаков интоксикации, охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители.

За период наблюдения в четвертой и восьмой опытных группах у мышей, получавших препарат в дозе 10000 мг/кг и 2500 мг/кг, клинических признаков интоксикации не регистрировали.

**Заключение.** Среднесмертельная доза ( $LD_{50}$ ) ветеринарного препарата «Рабена 2%» при однократном пероральном введении составляет 19170,0 мг/кг, что позволяет отнести его по классификации ГОСТ 12.1.007-76 к 4 классу опасности – вещества малоопасные ( $LD_{50}$  более 5000 мг/кг). Среднесмертельная доза ( $LD_{50}$ ) при однократном подкожном (парентеральном) введении составляет 7921,25 мг/кг.

*Литература. 1. Петров, В. В. Эффективность применения таблеток рабена 5, 10 и 20 мг для лечения собак при заболеваниях с болевым синдромом и воспалением (результаты клинических исследований) / В. В. Петров, М. С. Мацинович, Е. В. Романова, А. А. Белко, А. В. Соловьев // Актуальные проблемы и инновации в современной ветеринарной фармакологии и токсикологии : материалы VI Международного съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов ЕАЭС, посвященного 90-летию со дня рождения профессора В. Д. Соколова (г. Витебск, 9–11 июня*

2022 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2022. – С. 130–134. 2. 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.

УДК 619:616.3:615.322:636.4.053

## **ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «РЕСПИРОФЛОР-ФОРТЕ» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ**

**Петров В.В., Романова Е.В., Старомужев В.А.**

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

*Препарат, взятый для экспериментального изучения, относится к комбинированным антибактериальным средствам, в качестве действующих веществ содержит флорфеникол и флуниксин. В ходе исследования было установлено, что препарат при однократном пероральном введении белым лабораторным мышам в дозах 10000,0 мг/кг, 5000,0 мг/кг и 2500,0 мг/кг обладает видимым побочным действием. По классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности – вещества умеренно опасные ( $LD_{50}$  151-5000 мг/кг). **Ключевые слова:** острая токсичность, мыши,  $LD_{50}$ , флорфеникол, флуниксин, респирофлор-форте.*

## **ASSESSMENT OF TOXICITY OF THE VETERINARY DRUG «RESPIROFLOOR-FORTE» IN ACUTE EXPERIMENT ON WHITE LABORATORY MICE**

**Petrov V.V., Romanova E.V., Staromuzhev V.A.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The drug taken for experimental study belongs to the combined antibacterial agents, containing florfenicol and flunixin as active ingredients. During the study, it was found that the drug, when administered once orally to white laboratory mice in doses of 10000,0 mg/kg, 5000,0 mg/kg and 2500,0 mg/kg, has visible side effects. According to the GOST 12.1.007-76 classification, it belongs to hazard class 3 – moderately hazardous substances ( $LD_{50}$  151-5000 mg/kg). **Keywords:** acute toxicity, mice,  $LD_{50}$ , florfenicol, flunixin, respiriflor-forte.*

**Введение.** Использование антимикробной терапии в практике оказания ветеринарной помощи животным имеет очень большое значение. Анти-