

ное учреждение высшего профессионального образования Уральская государственная сельскохозяйственная академия (УрГСХА) (отдел по научной работе и инновациям).

8. Баркова А. С. Дифференциальная диагностика мастита у коров с использованием ультразвукового сканирования / А. С. Баркова, Г. Ю. Смирнов // Аграрный вестник Урала. – 2014. – № 3(121). – С. 19–22.

9. Колчина, А. Ф. Болезни сосков молочной железы коров как фактор риска развития мастита: монография / А. Ф. Колчина, А. В. Елесин, А. С. Баркова [и др.] // – Екатеринбург: УрГСХА, 2010. – 152 с.

10. Заболеваемость коров маститом и свойства нового средства для его терапии / А. Г. Норкин, И. Г. Конопельцев, С. В. Николаев, М. В. Глухова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2021. – Т. 245, № 1. – С. 131–137.

УДК 619:615.256.5:618.1

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «УТЕРОКОНТ» И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК УТЕРОТОНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНОМАТОК

Петров В. В., Иванов В. Н., Мацинович М. С., Понасков М. А., Романова Е. В., Державец Е. Д.

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

Аннотация. Ветеринарный лекарственный препарат «Утерококт» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} более 5000 мг/кг). Видимых побочных явлений от действия испытуемого препарата у животных при определении терапевтической эффективности не установлено. Препарат показал высокий терапевтический эффект в комплексной схеме лечения коров в послеродовом периоде, а также свиноматок с целью профилактики послеродовых осложнений.

Ключевые слова: пропранолол, мыши лабораторные, крупный рогатый скот, свиноматки, эффективность, эндометрит, опорос, LD_{50}

TOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF THE VETERINARY MEDICINAL PRODUCT “UTEROKONT” AND ITS EFFECTIVENESS AS A UTEROTONIC AGENT IN CATTLE AND SOWS

Petrov V. V., Ivanov V. N., Matsinovich M. S., Ponaskov M. A., Romanova E. V., Derzhavets E. D.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Belarus

Abstract. The veterinary drug “Uterokont” according to the classification of GOST 12.1.007-76 belongs to hazard class 4 – low-hazard substances (LD_{50} over 5000 mg/kg). No visible side effects from the action of the test drug in animals were found when determining therapeutic efficacy. The drug has shown a high therapeutic effect in

a complex treatment regimen for cows in the postpartum period, as well as sows for the purpose of preventing postpartum complications.

Keywords: propranolol, laboratory mice, cattle, sows, efficiency, endometritis, farrowing, LD₅₀

Введение. Патологические роды встречаются на всех комплексах по промышленному ведению животноводства, где имеет место интенсивный откорм ремонтного молодняка. Патологические роды ведут за собой глубокое нарушение обменных процессов, воспалительную реакцию в органах репродуктивной системы, необратимую потерю продуктивных качеств животного, особенно это касается первотелок, что наносит огромный экономический ущерб [1–3]. В практической ветеринарии используют большое количество лекарственных препаратов для проведения благополучного отела у коров, нетелей и свиноматок, с последующим обеспечением нормального послеродового периода, минимизации травматизма родовых путей и травматизма новорожденного [4–6].

В частности, широкое применение находит пропранолол, который относится к группе неселективных бета-адреноблокаторов. Препарат оказывает блокирующее действие на бета-адренорецепторы миокарда, что способствует проявлению активности эндогенного окситоцина, вследствие чего усиливаются сокращения гладкой мускулатуры матки и молочной железы. Является антагонистом катехоламинов, обладает выраженным антистрессовым действием [5–7].

Материалы и методы. В 1 мл изучаемого препарата в качестве действующего вещества содержится 80 мг пропранолола (в форме пропранолола гидрохлорида), а также вспомогательные вещества: полоксамер, бензиловый спирт, пеногаситель, вода для инъекций.

Токсикологическую оценку (определение LD₅₀ при однократном введении в желудок, а также при однократном введении парентерально) ветеринарного лекарственного препарата «Утероконт» проводили в виварии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» на белых лабораторных мышах, которые были сформированы в шесть опытных групп (№ 1–6). Мышам групп № 1–3 в дозах 10 000 мг/кг, 5000 мг/кг, 2500 мг/кг – внутривенно и № 4–6 в дозах 1250 мг/кг, 625 мг/кг и 312,5 мг/кг – подкожно. Изучение терапевтической эффективности ветеринарного препарата на крупном рогатом скоте и свиноматках выполнялось в условиях хозяйств Витебской области.

Для проведения исследований по изучению терапевтической эффективности у коров, больных послеродовым эндометритом, сформировали группу коров послеродового периода (n=10) в возрасте 3,5–6 лет. Диагноз устанавливали на 6–10-й дни после отела. При ректальном исследовании из полости матки выделялся гнойно-катаральный или гнойный экссудат, матка свисала в брюшную полость, стенки дряблые, сократительная способность понижена. Общее состояние животных оставалось без изменений. Исследуемый ветеринарный лекарственный препарат вводили коровам внутримышечно, однократно в дозе 7,0 мл на животное. Помимо этого, животным применяли ветеринарный лекарственный препарат «Рихометрин П», который вводили внутриматочно в дозе 0,15 мл/кг массы тела животного с интервалом 72 ч до выздоровления.

Для проведения исследований по изучению терапевтической эффективности у коров с диагнозом задержание последа была подобрана группа коров (n=10) возрастом 4–6 лет. Диагноз ставился на основании анамнестических данных – выве-

дение плода произошло более 8 часов назад и клинических признаков – из половой щели свисал тяж с плодными оболочками, на которых четко выделялись котилодоны (алланта-хорион). Исследуемый ветеринарный лекарственный препарат вводили коровам внутримышечно, однократно в дозе 7,0 мл на животное. Помимо этого животным применялся ветеринарный лекарственный препарат таблетки «Рэнро-септ» по одной таблетке сразу после отделения последа через канал шейки матки как можно глубже в полость матки животного.

Для определения эффективности ветеринарного лекарственного препарата «Утероонт» была сформирована (опытный сектор 1–11) группа супоросных свиноматок, которые находились в родовом отделении, в количестве 10 голов. Из анамнестических данных, полученных от ветеринарных специалистов свинарника, было уточнено, что у свиноматок при прошлых опоросах во время родов отмечали нарушение сократительной активности матки. Опоросы протекали вяло, свиноматки были угнетены или наоборот проявляли беспокойство; отмечали случаи рождения мертвых поросят, и некоторые новорожденные поросята не прожигали и суток после рождения. Было принято решение во время начала опоросов, для профилактики недостаточной сократительной активности матки, применить ветеринарный лекарственный препарат «Утероонт» в качестве средства, стимулирующего родовую деятельность, в дозе 3,0 мл на животное, однократно, внутримышечно в области средней третьей шеи. Для усиления родовой деятельности, и профилактики послеродовой гипокальцемии свиноматкам внутримышечно вводили раствор кальция глюконата в дозе 10 мл два раза в сутки три дня подряд.

Результаты и их обсуждение. За период наблюдения в группах № 1, 2 и № 4, 5 в первые 20–80 минут после введения препарата падеж составил 100 % (группы № 1, 4), 50 % (№ 5), 33,3 % (№ 2). Клинические признаки отравления характеризовались угнетением, шерстный покров неплотно прилегал к туловищу, мышцы были малоподвижны, дыхание учащено, отмечались судороги, у некоторых – кома и смерть. У выживших мышей через 3–4 ч отмечали улучшение общего состояния: интенсивность клинических признаков постепенно уменьшалась, мышцы начали принимать корм и воду, а через 8–10 ч после введения препарата мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. В течение последующего двухнедельного наблюдения гибели мышей не наблюдали. При вскрытии трупов павших мышей отмечали застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких. За период наблюдения в группах № 3 и 6 падежа мышей не отмечено. Клинические признаки отравления у мышей проявлялись слабым угнетением и отказом от корма и еды в течение первых двух часов после введения препарата.

Оценку клинической эффективности ветеринарного лекарственного препарата «Утероонт» при послеродовом (остром) эндометрите у коров проводили на основании клинических признаков. Для этого учитывали состояние матки, продолжительность применения выбранной терапии, процент осложнений в виде субклинического эндометрита. У больных коров уже на первые сутки проведения комплексных лечебных мероприятий выделение гнойно-катарального экссудата из полости матки заметно увеличивалось. Также регистрировали повышение тонуса миометрия и уменьшение матки в размере. На 3–4 сутки от начала проведения лечебных мероприятий матка уменьшилась в 2–2,5 раза. На 6–7 сутки проведенной терапии матка по величине обводилась ладонью, а ее стенка становилась складчатой и упругой. Регистрировали незначительное выделение экссудата из половой сферы. Выделяющийся экссудат имел прозрачный вид с небольшими прожилками гноя. На

восьмой день лечебных мероприятий матка на треть свисала в брюшную полость, легко подтягивалась рукой через прямую кишку в тазовую полость и помещалась в горсть руки, реагировала сокращениями на массаж, повышался ее тонус. Также были отмечены изменение и характер экссудата в сторону увеличения слизистого содержимого с прожилками гноя. На 9–10 день наблюдения матка пальпировалась уже в тазовой полости. При массаже матка сокращалась и легко забиралась в горсть руки; межроговая бороздка была ярко выражена. Проведенные лечебные мероприятия позволили достичь клинического выздоровления за $10,2 \pm 1,50$ дня от начала комплексного лечения. У коров терапевтическая эффективность составила 90 %, различия выявлены только в сроках лечения, но они оказались недостоверны.

Исследования показали, что применение ветеринарного лекарственного препарата «Утероконт», при консервативной терапии коров с диагнозом задержание последа обеспечивает отделение последа у 80 % животных через $4,4 \pm 0,35$ ч после инъекции препарата. У 20 % коров послед не отделился после инъекций, и в последующем его отделили вручную (оперативный способ лечения).

Исследования показали, что применение ветеринарного лекарственного препарата «Утероконт» как средства, стимулирующего сократительную активность миометрия, профилактирующего стрессы и субинволюцию матки, у свиноматок начало проявляться через 15–20 мин после внутримышечного введения.

Животные опытной группы начинали успокаиваться (препарат обладает антистрессовым действием), опоросы проходили спокойно, перерывы между выходом поросят были не большими. Опоросы проходили без патологии, задержание последа и послеродового кровотечения не отмечали. У родившихся поросят не отмечали угнетенного состояния, они активно реагировали на внешние раздражители, были подвижны, охотно сосали свиноматку.

Падежа животных в группах за время проведения исследований не регистрировали. При дальнейшем наблюдении за свиноматками опытной группы субинволюции матки не регистрировали.

Заключение. Среднесмертельная доза (LD_{50}) препарата для белых лабораторных мышей при пероральном введении составляет 6251,25 мг/кг, а при парентеральном (подкожном) введении – 703,125 мг/кг. Ветеринарный лекарственный препарат «Утероконт» является эффективным средством в комплексной схеме лечения коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом и задержанием последа, помимо этого обладает выраженным утеротоническим действием у свиноматок во время опороса, имеет седативное действие, что профилактирует агрессивное поведение свиноматок.

Литература

1. Валушкин, К. Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / К. Д. Валушкин, Г. Ф. Медведев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Ураджай, 2001. – 869 с.
2. Кузьмич, Р. Г. Клиническое акушерство и гинекология животных / Р. Г. Кузьмич. – Витебск, 2002. – 313 с.
3. Медведев, Г. Ф. Акушерство, гинекология и биотехнология размножения сельскохозяйственных животных. Практикум: учеб. пособие / Г. Ф. Медведев, К. Д. Валушкин. – Минск: Беларусь, 2010. – 456 с.
4. Ятусевич, А. И. Лекарственные средства в ветеринарной медицине: справочник / А. И. Ятусевич [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2006. – 403 с.

5. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Пер. с англ. / В 2-х т. Т. 1. (А–Н) – М.: Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с.
6. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / пер. с англ. / в 2-х т. Т. 2. (О–Я) – М.: Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с.
7. Дуда, И. В. Применение бета-адреноблокаторов для возбуждения и усиления родовой деятельности / И. В. Дуда, Г. И. Герасимович, А. И. Балаклеевский // Акушерство и гинекология. – 1981. – № 10. – С. 32–35.

УДК: 619:618.19–006:636.7

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У НЕСТЕРИЛИЗОВАННЫХ СОБАК

Пигарева Г. П.¹, Митрофанова Е. О.²

¹ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ им. императора Петра I, г. Воронеж, Россия

² ТОГБУ «Тамбовская городская СББЖ», г. Тамбов, Россия

Аннотация. Изучили частоту развития опухолей молочных желез, в зависимости от возраста собак и гормонального влияния яичников

Ключевые слова: собаки, опухоли молочной железы, яичники, гормональное влияние яичников

MAMMARY GLAND TUMOR INCIDENCE IN UNSTERILIZED DOGS

Pigareva G. P.¹, Mitrofanova E. O.²

¹ Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russia

² Tambov City Animal Disease Control Center, Tambov, Russia

Abstract. The authors studied the incidence of mammary gland tumors, depending on the age of dogs and the hormonal influence of the ovaries

Keywords: dogs, breast tumors, ovaries, hormonal influence of ovaries

Введение. Опухоли молочной железы – одна из самых распространенных патологий мелких домашних животных, важнейшая проблема современной ветеринарной медицины, которая требует серьезного внимания и изучения. Тема приобретает все большую актуальность в связи с увеличением численности мелких домашних животных и тем влиянием, которое оказывают собаки на качество жизни человека [1, 2].

В доступной литературе за несколько десятилетий описаны основные причины развития опухолей молочной железы у собак и многие предрасполагающие факторы, включая гормональную зависимость. Приводятся данные научных исследований, показывающие высокий риск возникновения опухолей у нестерилизованных животных различных пород и возрастов [3].

Многие исследователи, работающие по проблеме онкопатологии молочных желез у собак, считают, что они имеют гормонозависимый характер. Этиологическими факторами развития новообразований молочных желез являются нарушения гормонального обмена, которые возникают на протяжении всей жизни животного.

В работах других авторов показано, что половые гормоны играют важную роль в инициации и прогрессировании опухолей молочных желез. Это подтверждается