

Обсуждение полученных результатов: на основании проведенных патоморфологических и лабораторных исследований следует заключить, что причиной смерти поросят явился острый неспецифический катаральный гастроэнтерит, осложнённый серозным перикардитом, белковой дистрофией печени и почек и общей дегидратацией организма. Непосредственной причиной смерти явилось прекращение функции сердца и отёк лёгких, развившиеся на фоне дисфункции центральной нервной системы вследствие интоксикации. Патогномичными для данной патологии патоморфологическими изменениями являются сочетание острого катарального воспаления желудка и тонкого отдела кишечника в сочетании с локальным лимфаденитом мезентериальных лимфатических узлов, ареактивной селезенкой, дистрофическими процессами в паренхиматозных органах и миокарде, свидетельствующих о выраженной интоксикации, а также явления общего застоя крови, в том числе отёк головного мозга, при отсутствии признаков генерализованного воспаления.

Цитированные источники

1. Энхуанес, Л. Гастроэнтериты свиней: текущая ситуация / Л. Энхуанес, А. Паскуаль, К. Санчес [и др.] // Материалы VI Международного ветеринарного конгресса, Сочи, 12–15 апреля 2016 года. – Сочи: Российская ветеринарная ассоциация, 2016. – С. 111-116.

2. Моликов, В. В. Этиологическая структура диарей у поросят неонатального возраста / В. В. Моликов // Научные проблемы производства продукции животноводства и улучшения ее качества: Материалы XXXV научно-практической конференции студентов и аспирантов, Брянск, 17–19 апреля 2019 года / Брянский государственный аграрный университет. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2019. – С. 11-17.

3. Зуев, Н. П. Лечебно-профилактические мероприятия при гастроэнтеритах поросят / Н. П. Зуев, О. В. Попова, В. Т. Лопатин [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарной экспертизы и зоотехнии: Тезисы по материалам Круглого стола представителей Воронежского ГАУ, управлений ветеринарии по Липецкой, Воронежской и Тамбовской областям, комитета ветеринарии по Тульской области, Воронеж, 11 ноября 2022 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 37-38.

4. Вахрушева, Т. И. Патоморфологическая диагностика колиэнтеротоксемии у поросят / Т. И. Вахрушева // Современные научно-практические достижения в ветеринарии: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Киров, 13–14 апреля 2021 года. Том Выпуск 12. – Киров: Вятский государственный агротехнологический университет, 2021. – С. 57-62.

УДК 619:615.276

Петр Альбинович Красочко

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», д-р ветеринарных наук, д-р биол. наук, профессор, зав. каф. эпизоотологии и инфекционных болезней, Республика Беларусь, Витебск

Михаил Александрович Понаськов

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» им. Я.Г. Губаревича, магистр ветеринарных наук, ассистент каф. акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных, Республика Беларусь, Витебск

Алексей Александрович Гарбузов

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» им. Я.Г. Губаревича, кандидат ветеринарных наук, доцент каф. акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных, Республика Беларусь, Витебск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РОДАХ

В статье приводятся результаты производственных исследований ветеринарного препарата «Денаверин БТ», который является эффективным средством при применении крупному рогатому скоту для родовспоможения при патологических родах. По результатам исследований комиссия рекомендует его для применения в условиях животноводческих хозяйств Республики Беларусь. Ветеринарный препарат «Денаверин БТ» хорошо переносится коровами и нетелями и не обладает видимыми побочными действиями на организм животных.

Ключевые слова: коровы, Денаверин БТ, ветеринарный препарат, патологические роды, родовспоможение, терапевтическая эффективность.

Petr Albinovich Krasochko

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Doctor of Veterinary Sciences, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Epizootology and Infectious Diseases

Mikhail Alexandrovich Ponaskov

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Master of Veterinary Sciences, assistant at the Department of Obstetrics, Gynecology and Biotechnology of Animal Reproduction named after Ya. G. Gubarevich

Alexey Alexandrovich Garbuzov

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Candidate of Veterinary Sciences, assistant professor at the Department of Obstetrics, Gynecology and Biotechnology of Animal Reproduction named after Ya. G. Gubarevich

USE OF AN ACTIVE PHARMACEUTICAL SUBSTANCE IN PATHOLOGICAL BIRTH

The article presents the results of production studies of the veterinary drug «Denaverine BT», which is an effective remedy when used in cattle for obstetric care during pathological births. Based on the research results, the commission recommends it for use in livestock farms of the Republic of Belarus. The veterinary drug «Denaverine BT» is well tolerated by cows and heifers and has no visible side effects on the animal's body.

Keywords: cows, Denaverine BT, veterinary drug, pathological birth, obstetric care, therapeutic effectiveness.

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, 2, 3].

Патологии родов относятся к распространенным причинам вынужденной прирезки, сдачи на мясоперерабатывающие предприятия, отхода коров, потери молодняка, снижения молочной и мясной продуктивности. К тому же, помощь, оказываемая коровам-роженицам, сопряжена с дополнительными временными, физическими и финансовыми издержками. Все это негативно сказывается на рентабельности скотоводческой продукции [7, 8].

Следует знать, что репродуктивный цикл – это не только половой цикл, охота, оплодотворение, но и плодоношение, роды, лактация и т.д., поэтому обеспечение родового процесса при риске патологического течения родов имеет огромную актуальность в настоящее время [4, 9].

В настоящее время в практической ветеринарии используют большое количество препаратов для проведения благополучного отела у коров и нетелей, с последующим обеспечением нормального послеродового периода, минимизации травматизма родовых путей и травматизма новорожденного [5, 6].

Целью работы явилось проведение производственных испытаний ветеринарного препарата «Денаверин БТ» по определению его эффективности при применении для родовспоможения у первотелок и коров, при узости шейки матки и для стимуляции родовой деятельности матки, при патологическом положении плода или аномальном его развитии, для ограничения риска повреждений родовых путей при фетотомии (слишком большой плод, аномалии в развитии и неправильном расположении мертвого плода).

Материалы и методы исследований

Исследования проводили в условиях сельскохозяйственного предприятия Витебского района Витебской области на фоне принятых в хозяйстве технологий ведения животноводства, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных мероприятий при акушерско-гинекологических болезнях.

Исследования проводили в условиях молочно-товарных ферм и комплексов сельскохозяйственного предприятия Витебского района Витебской области на фоне принятых в хозяйстве технологий ведения животноводства, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных лечебно-профилактических мероприятий при акушерско-гинекологических заболеваниях.

С этой целью была сформирована группа животных из шести нетелей и четырех коров с диагнозом патологические роды.

Формирование группы проходило постепенно, по мере проявления данной патологии, по принципу условных аналогов. Во время проведения опыта, все животные находились в приблизительно одинаковых условиях кормления и содержания. В группу включались нетели и коровы с примерно одинаковой тяжестью патологического процесса. У животных отмечали общее беспокойство, учащение пульса и дыхания, увеличение стадии выведения плода (отсутствие выведения плода более чем за 3 часа). При этом животные тужились, из родовых путей часто был виден околоплодный пузырь с конечностями теленка. У некоторых животных после периода схваток и потуг отмечали вторичную слабость родовых сил и, как следствие, прекращение родовой деятельности. При осмотре животных диагностировали узость родовых путей и слабость родовой деятельности. У двух нетелей и одной коровы на фоне слабости родовой деятельности при ректальном исследовании отмечали крупноплодие, а у двух коров диагностировали неправильное членорасположение у плода.

Коровам при этом вводили ветеринарный препарата «Феторелакс» в дозе 10,0 мл на животное, а нетелям в дозе 5,0 мл на животное, внутримышечно, однократно.

Ветеринарный препарат «Денаверин БТ» представляет собой жидкость от бесцветного до светлого-желтого цвета.

В 1 мл препарата содержится 40 мг денаверина гидрохлорида, вспомогательные вещества (бензиловый спирт, пропиленгликоль, трилон Б, соляная кислота) и растворитель (вода для инъекций).

Денаверин гидрохлорид, входящий в состав препарата, относится к β -адреноблокаторам, который обладает расслабляющим действием на гладкую мускулатуру шейки матки и способствует увеличению эластичности родовых путей. Препарат усиливает действие эндогенного окситоцина и сократительную способность миометрия; обладает анальгезирующим, противосудорожным, жаропонижающим и седативным действием.

Денаверин гидрохлорид быстро метаболизируется в печени и полностью выводится из организма в течение 3–5 часов. Терапевтический эффект денаверина гидрохлорида при подкожном или внутримышечном применении коровам наблюдается через 10–15 минут. Релаксация мышц сохраняется до нескольких часов, а анальгезирующее действие до полутора часов.

Препарат применяют крупному рогатому скоту для родовспоможения у первотелок и коров, при узости шейки матки и для стимуляции родовой деятельности матки, при патологическом положении плода или аномальном его развитии, для ограничения риска повреждений родовых путей при фетотомии (слишком большой плод, аномалии в развитии и неправильном расположении мертвого плода).

Результаты исследований

При определении эффективности препарата «Денаверин БТ» определили, что через 15–25 минут у коров и нетелей отмечали расслабление мышц, рас-

крытие канала шейки матки и увеличение родовых путей. Животные успокаивались, схватки и потуги становились более координированными и плод выводился из родовых путей. Животным с неправильным членорасположением у плода оказывали помощь в выправлении конечностей, а также проводили родовспоможение с наложением петель на конечности плода с применением небольших физических усилий по извлечению его из родовых путей. У животных с крупноплодием для родовспоможения использовали родовспомогатель.

После завершения стадии выведения плода животные были активными, пили воду, принимали корм. Задержания последа при дальнейшем наблюдении за животными не наблюдали. Послеродовых патологий (эндометрит, мастит) не регистрировали. Побочных явлений от применения препарата у животных не отмечали.

Выводы

Согласно проведенным исследованиям установлено, что ветеринарный препарат «Денаверин БТ» является эффективным средством при применении крупному рогатому скоту для родовспоможения при патологических родах. По результатам исследований комиссия рекомендует его для применения в условиях животноводческих хозяйств Республики Беларусь.

Ветеринарный препарат «Денаверин БТ» хорошо переносится коровами и нетелями и не обладает видимыми побочными действиями на организм животных.

Цитированные источники

1. Анализ структуры заболеваемости крупного рогатого скота в Республике Беларусь / П. А. Красочко [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2022. – № 2 (17). – С. 38–42.
2. Валюшкин, К. Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / К. Д. Валюшкин, Г. Ф. Медведев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Ураджай, 2001. – 869 с.
3. Гормональная регуляция размножения у млекопитающих : пер. с англ.; ред. : К. Остин, Р. Шорт. – Москва : Мир, 1987. – 305 с.
4. Изучение этиологии и распространение акушерско-гинекологических заболеваний / Красочко П.А. [и др.] // Актуальные проблемы инфекционной патологии животных и пути их решения : [Электронный ресурс] материалы Между-народной научно-практической конференции, посвященной Дню Белорусской науки и 95-летию кафедры эпизоотологии и инфекционных болезней, Витебск, 15 - 16 декабря 2022 г. / УО ВГАВМ ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – С.195–198.
5. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Пер. с англ. / В двух томах. Том 1. (А-Н) – М.: Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с.
6. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / пер. с англ. / В двух томах. Том 2. (О-Я) – М.: Издательство Аквариум, 2019. – 1040 с.
7. Серологический мониторинг сывороток крови коров, больных патологиями репродуктивных органов / П. А. Красочко [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник трудов по материалам между-народной научно-практической конференции,

посвященной 90-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почётного работника высшего профессионального образования РФ, Почётного профессора Брянской ГСХА, Почётного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина. – Брянск, 2023. – С. 71–76.

8. Специфическая профилактика инфекционного бесплодия коров / П.П. Красочко [и др.] // Проблемы репродуктивного здоровья животных и пути их решения : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных и 45-летию ветеринарной и научно-практической деятельности профессора Р. Г. Кузьмича, Витебск, 2 – 4 ноября 2022 г. / УО ВГАВМ ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2022. – С. 41–45.

9. Управление репродуктивной функцией у коров в условиях молочно-товарных комплексов: учеб.-метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и слушателей ФПК и ПК / Н. И. Гавриченко [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2018. – 39 с.

УДК 620.3:619

Петр Альбинович Красочко

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
д-р ветеринарных наук, д-р биологических наук, профессор, Республика Беларусь, Витебск.*

E-mail: krasochko@mail.ru

Рудольф Борисович Корочкин

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
канд. ветеринарных наук, доцент, Республика Беларусь, Витебск.*

E-mail: rudolfvit@mail.ru

ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАНО- И КОЛЛОИДНЫХ ЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ И БИОЭЛЕМЕНТОВ КОЛИЧЕСТВЕННЫМ МЕТОДОМ

Препараты на основе наночастиц металлов и биоэлементов находят все большее применение в качестве антибактериальных препаратов. Однако минимальные ингибирующие и бактерицидные концентрации этих веществ нуждаются в постоянном уточнении, так как их активность зависит от многих переменных величин (степени дисперсности, размера наночастиц, штамм микроорганизма и др.). Кроме того, определение их точных величин позволяет оценить безопасность применения с точки зрения их токсичности.

Ключевые слова: *наночастицы, серебро, окисленный графен антибактериальная активность, тестовый микроорганизм, минимальная ингибирующая концентрация, минимальная бактерицидная концентрация.*

Petr Albinovich Krasochko

*Vitebsk state academy of veterinary medicine, doctor of veterinary sciences,
doctor of biology sciences, professor; Vitebsk, Republic of Belarus*