

CLINICAL AND LABORATORY MANIFESTATIONS OF OPEN PYOMETERS IN DOGS

Dyulger Georgy Petrovich, Doctor of Veterinary Sciences, Head of the Department of Veterinary Medicine, FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Kolyadina Natalia Ivanovna, Ph.D., veterinarian at the center for animal reproduction and health "Kovcheg", Moscow

Salagaeva Elizaveta Kirillovna, postgraduate student of the Department of Veterinary Medicine, FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Aseeva Maria Dmitrievna, 5th year student of the specialty "Veterinary Medicine", FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Annotation. *The article describes the features of the clinical and laboratory manifestation of the open form of pyometra in dogs. Scanty or abundant purulent or purulent-hemorrhagic discharge from the vulva is a specific symptom of the open form of pyometra. Typical, but nonspecific manifestations are a decrease in appetite, polyuria-polydipsia, less often - hyperthermia in combination with lethargy and depression.*

Keywords: *veterinary medicine, dogs, obstetric and gynecological pathology, pyometra.*

УДК 619:636.2:618.56-007.47

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЛЬФОСЕТА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ООО СП «КАЛУЖСКОЕ»

Евстафьев Дмитрий Михайлович, доцент кафедры ветеринарии и физиологии животных КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Черемуха Елена Геннадьевна, доцент кафедры зоотехнии, КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Бузина Ольга Викторовна, доцент кафедры зоотехнии, КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Мороз Александра Игоревна, студент 5 курса специальности «Ветеринария», КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: В статье описан опыт использования препарата кальфосет в качестве дополнительного средства в комплексной консервативной схеме лечения задержания последа у высокопродуктивного скота голштинской породы в условиях животноводческого комплекса ООО СП «Калужское».

Ключевые слова: ветеринария, акушерство, задержание последа, корова, кальфосет.

Введение. Плацента является важным органом для ранней передачи незаменимых питательных веществ и кислорода от матери к плоду. Задержание плаценты определяется как неспособность организма к изгнанию плодных оболочек. В ряде зарубежных исследований указано, что у 66 % крупного рогатого скота плацента отделяется в течение 6-8 часов после родов [2, 4, 5]. Своевременному выходу плодных оболочек способствует множество факторов, а сам процесс начинается еще до родов. Задержание последа является широко распространенной патологией у высокопродуктивных молочных коров и приводит к неблагоприятным последствиям для здоровья, что, в конечном счете, оказывает влияние на репродуктивную функцию животного. Последствия данной патологии проявляются в виде задержки следующей беременности у коровы на 2-6 месяцев, воспаления эндометрия матки в результате микробной контаминации и бесплодия. Послеродовые осложнения как следствие задержания последа наблюдаются у 54-75 % коров [1, 2, 3, 4].

Некоторые исследователи пришли к выводу, что низкая концентрация кальция в сыворотке крови играет определенную роль в задержании последа у коров. Как известно, сокращение матки является контролируемым процессом и происходит благодаря кратковременному увеличению внутриклеточного кальция, которое инициируется и контролируется маточным потенциалом действия. Снижение концентрации кальция в крови в родовой период ведет к снижению тонуса мышц матки и способствует задержанию последа. Ослабление сократительной функции матки нарушает естественный процесс оттока крови из оболочек, а также уменьшение напряжения крови и тканевой жидкости в криптах и ворсинках, что препятствует их разъединению [3, 4, 5].

Другими причинами, способствующими задержанию последа, являются: недостаточная секреция простагландина F2a, а также дефицит окситоцина, которые регулируют адекватное сокращение матки, предупреждая риск возникновения дистоции и субинволюцию матки.

Цель – анализ и разработка наиболее эффективной методики лечения задержания последа у коров в условиях ООО СП «Калужское», изучение эффективности применения препарата кальфосет в комплексной терапии в сравнительном аспекте.

Материалы и методы. ООО СП «Калужское» располагается в Калужской области, Перемышльском районе, село Калужская опытная станция. Основным видом деятельности предприятия ООО СП «Калужское» является разведение крупного рогатого скота голштинской породы и производство сырого коровьего молока. Поголовье составляет 1580 гол, из них коров – 800 гол, средняя молочная продуктивность животных по последней законченной лактации за 2020 год составляет 9200 кг.

Содержание – беспривязное, кормление производится готовой кормосмесью по детализированным нормам, с учетом уровня продуктивности и физиологического состояния. Доеение осуществляется на автоматизированной доильной установке GEA Farm Technologies с вращающейся площадкой карусельного типа. Наиболее распространенными акушерскими патологиями в хозяйстве являются послеродовой эндометрит – 53 % и задержание последа – 17 % (от числа отелившихся коров, по данным ветотчетности по итогам 2020 г.) При этом задержание последа является одно из главных причин развития послеродового эндометрита, что впоследствии значительно увеличивает сервис-период и повышает количество яловых коров.

Для лечения данной патологии в хозяйстве применяется комплексная консервативная схема, в состав которой входят: препараты для повышения тонуса матки (утеротрон), антибиотики (цефтиофур и др.), свечи внутриматочные пенообразующие (энрофлон и др.), ректальный массаж стенок матки. Выступающую из родовых путей часть последа удаляют механическим путем, оперативное отделение не практикуется.

Для исследования в период с марта по май 2021 года были подобраны 2 группы коров (2-4 лактация) по 10 голов каждая по типу аналогов с клиническим диагнозом – задержание последа. Диагноз устанавливали по клинической картине – наличие плодных оболочек в родовых путях через 8 часов после отела. Курс лечения составлял 5 дней, затем проводилось ректальное и вагинальное исследования на наличие признаков эндометрита, при обнаружении воспалительного процесса лечение продолжалось.

Весь период лечения животные содержались в загоне-профилактории новотельной группы родильного отделения комплекса до полного выздоровления и до окончания срока вывода антибиотиков из молока. Схема лечения коров 1-й и 2-й групп была схожа, но дополнительно животным 2-й группы вводили препарат кальфосет с целью изучения его эффективности при лечении задержания последа (таблица 1).

Препарат (в 100 мл) содержит в качестве действующих веществ кальция глюконат – 32,82 г, кальция глицерофосфат – 8,93 г, магния хлорид – 4,18 г, а также вспомогательные компоненты: борную кислоту – 6,6 %, цитрат натрия безводный (для коррекции рН) и воду для инъекций – до 100 %.

Таблица 1

Схема лечения

Название препарата	Дозировка и способ введения (на одно животное)	Сроки применения
Энрофлон (пенообразующие таблетки)	3 шт, внутриматочно	1 раз в день, 3 дня
Утеротон	10 мл, внутримышечно	1 раз в день, 5 дней
Цефтиофул	15 мл, внутримышечно	1 раз в день, 5 дней
Кальфосет (только для 2 группы)	150 мл, внутривенно	Однократно в первый день лечения

Результаты и их обсуждение. Отбор коров для исследования производили, опираясь на наблюдения в первые сутки после отела, прошедшего без осложнений и родовспоможения, по характерной симптоматике: задержание плодных оболочек более 8-ми часов после выведения плода, периодическое принятие позы мочеиспускания и потуги, беспокойство, свисание характерного тяжа из вульвы, общее состояние удовлетворительное. Применение пенообразующих таблеток энрофлон первые 3 дня внутриматочно подавляет развитие патогенной микрофлоры, до введения свечей, свисающие наружу части плаценты удаляли механическим путем. Оперативное отделение последа по принципу разъединения карункуло-котиledon не проводили во избежание травм эндометрия. Также с целью предотвращения развития бактериальной инфекции применялся курс 5 % суспензии цефтиофура по 15 мл внутримышечно 5 дней подряд. Для повышения тонуса и сокращения мускулатуры матки применяли утеротон внутримышечно 5 дней подряд по 10 мл. Животные исследуемых групп

ежедневно подвергали термометрии, проводился массаж стенок матки через прямую кишку для ускорения выведения последа.

Описанная выше схема является основной для данного хозяйства, но её нельзя считать полностью успешной, так как после лечения более чем у половины коров наблюдаются послеродовые эндометриты и значительное увеличение сервис-периода. Для повышения эффективности схемы во второй группе был использован препарат кальфосет в дозе 150 мл внутривенно однократно в первые сутки лечения.

Сопоставляя результаты, выяснилось (таблица 2), что у коров 2-й группы отделение последа ускорилось в среднем на 0,8 дней, сократился срок, необходимый для полного выздоровления репродуктивного тракта – на 5,6 дней по сравнению с 1-й группой, помимо этого, во 2-й группе на две головы меньше в последующем заболели эндометритом. Сервис-период у 3-х голов из 2-й группы оказался менее 90 дней и у 2-х голов из 1-й группы. В целом, исходя из наблюдения ветеринарных специалистов хозяйства, при применении кальфосета отмечалось более легкое и безболезненное отхождение задержавшейся плаценты.

Таблица 2

Результаты лечения коров 1-й и 2-й групп

Схемы лечения	Число коров в группе, гол	Срок полного отделения последа, дни	Послеродовой эндометрит (гол. в группе)	Срок полного выздоровления, дни	Сервис период до 90 дней, гол
Группа №1	10	4,2	7	20	2
Группа №2 (+ кальфосет)	10	3,4	5	14,4	3

Выводы. Изучив эффективность применения препарата кальфосет в комплексной терапии задержания последа и проанализировав полученные результаты, можно заключить, что применение кальфосета ускоряет процесс отделения плодных оболочек и снижает вероятность развития послеродовых заболеваний. К тому же препарат не содержит антибиотиков и других веществ, предусматривающих ограничения на реализацию молока.

Библиографический список

1. Мороз, А.И. Результаты сравнения «традиционной» схемы лечения острого послеродового эндометрита крупного рогатого скота и схемы без применения внутриматочных средств / А.И. Мороз, Д.М. Евстафьев, Е.Г. Черемуха // Международный вестник ветеринарии. – 2021. – № 1. – С. 236-241.

2. Перепелица, Ю.С. Предотвращение бесплодия у коров в хозяйстве ЭкоНиваАгро / Ю.С. Перепелица, Н.А. Малыгина // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – №1. – С. 63–67.

3. Sheetal, S. K. Mineral deficiency predisposes occurrence of retention of placenta in crossbred / S. K. Sheetal, S. K. Choudhary and D. Sengupta // Veterinary World. – 2014. – №7. – P. 1140–1143.

4. Yaflar, A. Concentrations of Some Minerals in Cows with Retained Placenta and Abortion / A. Yaflar // Turk J Vet Anim Sc. – 2015. – № 29. – P. 1157–1162.

5. Yasothai, R. Importance of minerals on reproduction in dairy cattle / R. Mido, N. Murata, MS. Rawy // International Journal of Science, Environment and Technology. – 2014. – № 6. – P. 2051–2057.

EXPERIENCE OF USING KALFOSET IN COMPLEX THERAPY OF RETENTION OF HIGH PRODUCTIVE DAIRY CATTLE IN THE CONDITIONS OF JV KALUZHSKOE LLC

Evstafiev Dmitry Mikhailovich, Associate Professor of the Department of Veterinary Medicine and Physiology of Animals, KF FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Cheremukha Elena Gennadievna, Associate Professor of the Department of Animal Science, KF FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Buzina Olga Viktorovna, Associate Professor of the Department of Animal Science, KF FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Moroz Alexandra Igorevna, 5th year student of the specialty "Veterinary Medicine", KF FSBEI HE RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Abstract: *The article describes the experience of using the drug Kalfoset as an additional agent in a complex conservative treatment for the retention of the placenta in highly productive Holstein cattle in the conditions of the livestock complex of LLC JV Kaluzhskoe.*

Key words: *veterinary medicine, obstetrics, retention of placenta, cow, calfoset.*