# НОВЫЙ ПРЕПАРАТ «ЛЕКСОФЛОН» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ПРИ ОСТРОМ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ

**СЕМИВОЛОС Александр Мефодьевич,** Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

**КАШКОВСКАЯ Людмила Михайловна,** Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Исследовали применение препарата «Лексофлон» при различных дозах и способах введения коровам, больным острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом. Наиболее эффективным оказалось использование лекарственного средства при 3–5-кратном внутримышечном введении в дозе 1 мл/30 кг массы тела. К 10-му дню из 14 коров данной опытной групны клиническое выздоровление было зарегистрировано у 13 самок (92,86 %). Это на 28,58 % выше по сравнению с подкожным однократным введением препарата в дозе 12,5 мл/100 кг и на 14,29 % по сравнению с внутримышечным однократным введением в дозе 1 мл/10 кг массы тела животных.

Введение. Бесплодие и яловость коров наносит большой экономический ущерб молочному скотоводству. По мнению многих авторов, одна из основных причин бесплодия коров – акушерско-гинекологические заболевания. В частности, острые послеродовые эндометриты регистрируются у 17,36 – 40,5 % коров после отела [2, 6]. Они приводят не только к существенному снижению молочной продуктивности, увеличению числа дней бесплодия, но и преждевременной выбраковке лактирующих животных. Поэтому профилактике и лечению послеродового эндометрита должно уделяться особое внимание [1, 5].

Поскольку инфицирование репродуктивных органов условно-патогенной и патогенной микрофлорой является основным фактором возникновения воспалительных процессов в матке, то и методы лечения основываются в большинстве случаев на использовании лекарственных препаратов, оказывающих бактерицидное влияние на микрофлору матки коров [3, 4, 8, 9]. Спектр ее при эндометритах очень разнообразен и требует постоянной разработки новых лекарственных средств с новыми действующими веществами, повышающими чувствительность микроорганизмов к данным препаратам [7].

Цель данной работы – изучение терапевтической эффективности нового лекарственного препарата «Лексофлон» при остром гнойно-катаральном эндометрите у коров.

Методика исследований. В настоящее время практически все лекарственные средства для лечения коров при острых формах эндометрита вводятся внутриматочно. Это наиболее целесообразный и эффективный способ, но очень трудоемкий. Мы устанавливали эффективность препарата «Лексофлон» (на основе фторхинолонов, разработан и представлен для апробации ООО «Нита-Фарм»), не используя цервикальный канал. Препарат вводили различными методами и в разных дозировках в соответствии с требованиями, предъявляемыми к испытанию новых лекарственных препаратов.

Работу выполняли на базе СПК «Колхоз Красавский» Лысогорского района Саратовской области, на кафедре «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. В опыт были включены коровы симментальской породы средней упитанности с 5–7-летнего возраста продуктивностью 2825–4582 кг молока за лактацию.

Диагноз заболевания репродуктивных органов у коров ставили на основании анализа первичного зоотехнического учета, результатов вагинального и ректального исследований. Содержимое матки коров при остром гнойно-катаральном эндометрите исследовали на наличие микрофлоры и ее чувствительности к различным лекарственным препаратам в ГНУ ВНИВИ Россельхозакадемии (г. Саратов).





Препараты для лечения коров при остром послеродовом гнойно-катаральном эндометрите применяли по схеме, представленной в табл. 1. Препараты коровам опытных групп вводили подкожно, внутримышечно; действующим веществом препарата «Лексофлон» является левофлоксацин (150 мг в 1 мл препарата). Тогда как широко применяемый не только в СПК «Колхоз Красавский», но и во многих хозяйствах Саратовской области вводили внутримапрепарат «Сепранол» точно по одному суппозиторию согласно наставлению. Кроме того, проводили ректальное исследование животных. Данный метод позволяет не только удалять экссудат из матки благодаря активному массажу рукой, но и четко, два раза в день, контролировать инволюционные процессы, топографию и изменение размеров половых органов, динамику выздоровления животных. Клинические исследования и наблюдения за животными осуществляли в течение 30 дней.

Полученные результаты подвергали биометрической обработке с определением степени достоверности имеющихся различий.

Результаты исследований. Экспериментальные исследования показали, что в 3-й опытной группе клиническое выздоровление коров наступило у 64,28 % животных (табл. 2). После однократного введения препарата «Лексофлон» в первые 2-3 суток снижалось количество экссудата, изменялась его консистенция. Уменьшалось количество гнойных сгустков, и воспаление эндометрия из гнойно-катаральной формы переходило в катарально-гнойную. Затем положительная динамика выздоровления стала замедляться. К 10-му дню лечения закрытие просвета шейки матки, полную инволюцию матки отмечали только у 9 коров. При этом размеры матки стали соответствовать ее небеременному состоянию, ясно прощупывалась меж-

Таблица 1

#### Схема опыта

Группа	Препарат	Способ введения	Доза	Кратность	Примечания
1-я опытная	«Лексофлон»	Внутримышечно	1 мл/30 кг массы тела	3–5 дней	Курс терапии зависит от дина- мики выздоров- ления
2-я опытная	«Лексофлон»	Внутримышечно	1 мл/10 кг массы тела	Однократно	При необходимости инъекцию повторить через 3-е сут.
3-я опытная	«Лексофлон»	Подкожно	12,5 мл на 100 кг мас- сы тела	Однократно	
Конт- рольная	«Сепранол»	Внутриматочно	1 таблетка	Один раз в сутки до закрытия церви- кального канала	

Таблица 2

## Результаты лечения коров при остром послеродовом гнойно-катаральном эндометрите препартом «Лексофлон» (n = 14)

Метод лечения	Выздоровело		Срок выздоровления	Кол-во доз препарата
	гол.	%	дни	на 1 гол.
1-я опытная	13	92,86	7,5±0,2	7,0
2-я опытная	11	78,57	8,3±0,3	2,5
3-я опытная	9	64,28	8,7±0,3	1,0
Контрольная (препарат «Сепранол»)	12	85,71	8,1±0,4	3,6



роговая борозда, появилась ригидность рогов матки.

Видимо, при подкожном однократном применении «Лексофлона» либо доза препарата недостаточна, либо слабы его пролонгирующие свойства, что не позволило добиться высокой терапевтической эффективности.

После применения коровам 2-й опытной группы препарата «Лексофлон» на 3-4-й день почти у всех больных животных гнойно-катаральная форма эндометрита уже не регистрировалась. Наблюдали преимущественно катарально-гнойный эндометрит с небольшой примесью сгустков гноя беловатого цвета. Уменьшался в 2–3 раза и объем выделяемого экссудата. Эти изменения были хорошо заметны во время вагинального и ректального исследований. К 5-6-му дню терапии матка уменьшалась в размерах в 3-4 раза, цервикальный канал закрывался, но экссудат продолжал выделяться в основном в ночное время во время отдыха животных, акта мочеиспускания.

За 10 дней наблюдений и исследований клиническое выздоровление наступило у 11 коров (78,57 %). Основанием для постановки диагноза на отсутствие эндометрита служило прекращение выделений из матки, закрытие просвета шейки матки, завершение инволюции матки. При ректальном исследовании у животных матка и рога матки имели упруго-мягкую консистенцию, четко прощупывалась межроговая борозда, рога матки в ответ на поглаживание отвечали сокращением. Такую матку можно было «взять» в руку.

При применении препарата «Лексофлон» 1-й опытной группе нами установлено более динамичное течение процесса выздоровления коров. На 3-4-е сутки цервикальный канал значительно суживался или у некоторых самок закрывался. Одновременно происходило не только уменьшение объема выделяемого экссудата, но и четко выраженное уменьшение, затем и исчезновение гнойных сгустков. При этом полностью исчезали признаки гиперемии влагалища. Через 5-6 дней выделения экссудата прекращались даже во время массажа матки, в отдельных случаях они не превышали 30-50 мл. К 10-му дню из 14 коров с гнойно-катаральной формой эндометрита клиническое выздоровление было зарегистрировано у 13 самок (92,86 %), что выше на 28,58 % по сравнению с 3-й группой и на 14,29 % по сравнению со 2-й.

В контрольной группе животных, которых лечили препаратом «Сепранол», на 3-4-е сутки резко уменьшалось выделение экссудата. Причем на 4-й день выделения свидетельствовали о катаральной форме воспаления. Гнойные сгустки отсутствовали. Однако в данный период времени просвет канала шейки матки суживался до 0,5-1,0 см в диаметре, а на 5-е сутки цервикальный канал закрывался и ввести внутриматочно суппозиторий «Сепранола» уже не представлялось возможным. При ректальном исследовании отмечали у многих животных увеличение матки в 2–3 раза по сравнению со здоровыми, наличие в полости матки экссудата в количестве примерно 100-200 мл. За 10 дней эксперимента клиническое выздоровление отмечали у 9 коров (85,71 %). Невозможность введения суппозиториев «Сепранола» в полость матки коров до полного их выздоровления создает предпосылки для перехода острой формы течения воспалительного процесса в хроническую, что вызывает необходимость продолжения терапии больных животных уже другими методами и предрасполагает к возникновению длительного бесплодия у самок.

Необходимо отметить, что срок выздоровления различался по группам: в 1-й – 7,5±0,2 дня, в 3-й – 8,7±0,2 дня. Более существенными были отличия по числу введений лекарственных средств для клинического выздоровления животных. Так, для лечения коров 1-й опытной группы потребовалось 7,0 доз; 2-й опытной группы – 2,5; третьей – 1,0 и «Сепранола» – 3,6. Имеющаяся разница обусловлена в значительной степени схемой лечения каждого из изучаемых препаратов.

Клинические наблюдения и экспериментальные исследования показали, что для более высокой терапевтической эффективности желательно вводить «Лексофлон» несколько раз. Повышение кратности применения «Сепранола» исключалось, так как после 3–4-кратного введения закрывался просвет шейки матки и дальнейшее использование данного препарата становилось проблематичным.

**Заключение.** Установлено, что наиболее эффективным средством лечения коров с





острой формой послеродового гнойно-катарального эндометрита является препарат «Лексофлон» при 3–5-кратном внутримышечном введении в дозе 1 мл/30 кг массы тела.

Внутримышечный и подкожный методы введения лекарственных препаратов на основе фторхинолонов можно применять не только при лечении острых форм эндометрита, но и при хроническом, а также субклиническом течении воспалительного процесса в матке коров.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Багманов М.А. Эффективность препарата «ЭПЛ» при остром послеродовом эндометрите коров // Современные проблемы ветеринарного акушерства и биотехнологии воспроизведения животных: материалы Междунар. науч.- практ. конф., посвящ. 85-летию со дня рождения проф. Г.А. Черемисинова и 50-летию создания Воронежской школы ветеринарных акушеров. Воронеж, 2012. С. 72–77.
- 2. *Григорьева Т.Е.* Болезни матки и яичников у коров. Чебоксары, 2012. –172 с.
- 3. Коба И.С., Турченко А.Н. Послеродовой эндометрит у коров и оценка схем лечения // Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. В.А. Акатова. Воронеж, 2009. –С. 215–216.
- 4. Михалев В.И. Принципы рациональной фармакотерапии послеродовых осложнений у коров // Современные проблемы ветеринарного акушерства и биотехнологии воспроизведения животных: материалы Междунар. науч.- практ. конф., посвящ. 85-летию со дня рождения проф. Г.А. Черемисинова и 50-летию создания Воро-

нежской школы ветеринарных акушеров. – Воронеж, 2012. – С. 328–332.

- 5. Новый препарат для лечения и профилактики эндометритов у коров / М.В. Назаров [и др.] // Теоретические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях: материалы Междунар. конф. Воронеж, 2000. Т. 1. С. 165–166.
- 6. Семиволос А.М., Панков И.Ю. Распространение акушерско-гинекологической патологии у коров в хозяйствах Саратовской области // Аграрные конференции. 2017. Вып. 5. С. 14–18.
- 7. Семиволос А.М., Агольцов В.А., Панков И.Ю. Видовой состав микрофлоры матки коров при хроническом эндометрите и ее чувствительность к антибактериальным препаратам // Научная жизнь. 2018. № 2. С. 101–108.
- 8. Тканевый препарат «Плацентин» и профилактика патологии родов и послеродового периода у коров / А.М. Семиволос [и др.] // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2014.  $N^{\circ}$  5. С. 24–26.
- 9. *Турченко А.Н.* Этиология и лечение послеродового эндометрита коров// Ветеринария.  $2001. N^{\circ} 7. C. 33-37.$

**Семиволос Александр Мефодьевич,** д-р вет. наук, проф. кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.

**Кашковская Людмила Михайловна**, канд. вет. наук, доцент кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.

410005, г. Саратов, ул. Соколовая, 335. Тел.: (8452) 69-25-32.

**Ключевые слова:** «Лексофлон»; эндометрит; экссудат; оплодотворяемость; половая цикличность.

### NEW PREPARATION "LEKSOFLON" FOR THE TREATMENT OF COWS WITH ACUTE POSTPARTUM ENDOMETRITIS

Semivolos Aleksandr Mefodyevich, Doctor of Veterinary Sciences, Professor of the chair "Therapy, Oobstetrics and Pharmacology", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.

Kashkovskaya Lyudmila Mikhaylovna, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the chair "Therapy, Oobstetrics and Pharmacology", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.

**Keywords:** "LEKSOFLON"; endometritis; exudate; fertility; sexual cyclicality.

It has been investigated the application of the

postpartum purulent-catarrhal endometritis. The most effective was the use of the preparation at 3-5 times intramuscular injection in a dose of 1 ml/30 kg of body weight. By the 10th day in 92.86% of cows clinical recovery was recorded. This is 28.58% higher than after subcutaneous single administration of the preparation at a dose of 12.5 ml/100 kg and 14.29% compared with intramuscular single injection at a dose of 1 ml/10 kg of animal body weight.

preparation "Lexoflon" with different doses and

methods of administration to cows with acute

2019