

УДК 619:616.8:636.2

## ПОИСК И РАЗРАБОТКА СПОСОБА ТЕРАПИИ ПРИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ЭНДОМЕТРИТАХ У КОРОВ

Перерядкина С.П. – доц. каф. «Акушерство и терапия»  
Болдарев А.А. – зав. каф. «Инновационные технологии в АПК»,  
Колесников П.В. – доц. каф. «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология», Гальченко В.А. – асп.  
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет

**Ключевые слова:** коровы, эндометрит, эндолимфатическое введение, антибиотики, иммуномодуляторы, лечение.

**Key words:** cows, endometritis, endolymphatic injection, antibiotics, immunomodulators, treatment.



### РЕФЕРАТ

Послеродовой эндометрит является одной из основных причин снижения оплодотворяемости, возрастания сервис периода, увеличения выбраковки, уменьшения воспроизводства племенного стада, производства молока, что наносит большой экономический ущерб сельскохозяйственным предприятиям. Поэтому основной задачей терапевтической науки является поиск новых подходов в лечении и профилактике заболеваний в начале лактации. Способ прямой лимфотропной терапии эндометрита у коров, включающий эндодулярное введение лекарств, отличающийся тем, что в качестве лекарств используют препараты ронколейкин и цефтонит, которые вводят попеременно через одну иглу в лимфатический узел коленного сгиба 1 раз в день в половине дневных доз, при этом курс терапии проводят в течение 5 дней. Этот метод лечения эндометрита обеспечит доставку лекарств непосредственно в очаг воспаления, улучшит микроциркуляцию матки и яичников, а также уменьшит неблагоприятное воздействие лекарств на организм животного за счет уменьшения суточной и курсовой дозы. Применение лимфотропной терапии при лечении коров с острым послеродовым эндометритом дает положительный терапевтический эффект и увеличивает процент оплодотворения животных на 11,1%. Лимфотропная терапия при лечении акушерских и гинекологических заболеваний у животных позволит снизить стоимость терапии, и в результате экономические потери молочных предприятий могут быть восстановлены.

Таким образом, на сегодняшний день для терапии коров, больных эндометритом применяют огромный спектр способов, многие из которых, несмотря на выраженный клинический эффект, не лишены определенных недостатков.[1] Однако, применение лимфотропного введения, как антибиотиков, так и иммуномодуляторов дает положительный терапевтический эффект, который наиболее выражен при клинических формах эндометрита.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Послеродовой эндометрит является одним из главных причин снижения оплодотворяемости, возрастания сервис периода, увеличения выбраковки, снижая воспроизводство маточного стада, производство молока, нанося тем самым большой экономический ущерб сельскохозяйственным предприятиям.[6,7] Поэтому, основной задачей терапевтической науки является поиск новых подходов в лечении и профилактике заболеваний в начале лактации. [8]

При анализе современной литературы обратили внимание на возможность введения лекарственных веществ эндолимфатическим путем. Эндолимфатическая терапия, это относительно новая методика лечения [5].

Эндолимфатическая терапия подразумевает введение лекарственных средств в периферический лимфатический сосуд или поверхностный лимфоузел посредством его пункции. Эндолимфатическое поступление лекарственных препаратов позволяет добиваться более длительных и продолжительных терапевтических концентраций в лимфатической системе животного, в патологическом очаге и окружающих его тканях, снизить суточную и курсовую дозу лекарственных веществ. [4]

Целью нашей работы является определение терапевтической эффективности лимфотропного введения лекарственных препаратов при лечении послеродовых эндометритов у коров в условиях АО «им. Кирова» Старополтавского района.

Для достижения данной цели, мы поставили перед собой следующие задачи: изучить частоту возникновения эндометритов у коров в зависимости от их физиологического состояния в АО «им. Кирова»; выявить, наиболее часто регистрирующиеся формы клинического эндометрита; определить терапевтическую эффективность схем лечения острого послеродового эндометрита при эндолимфатическом введении лекарственных препаратов.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Производственные опыты проводились в условиях хозяйства АО «им. Кирова» Старополтавского района Волгоградской области в период 2016- 2018 гг. на коровах чёрно-пестрой породы с голштинизацией.

Клинические исследования, а также анализ полевого материала проводился на 86 коровах, отобранных по принципу аналогов с учетом возраста, живой массы, сроков отела и их физиологического состояния.

Исследование крови по определению морфологических и биохимических показателей проводили в условиях лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства» Волгоградского ГАУ.

Отбор проб крови от коров, больных эндометритом, осуществляли в хозяйстве согласно «Правил взятия патологического материала, крови, кормов и пересылка их для лабораторного исследования», утвержденных Департаментом ветеринарии и животноводства МСХ РФ, 2005 г.

Диагноз на эндометрит ставили с учетом анамнестических данных, клинических признаков и результатов экспресс-теста с использованием акушерской ложки Панкова.

Брали пробу выделений из матки акушерской ложкой Панкова помещали в пробирку 2 мл, добавляют 2 мл 20%-ного раствора трихлоруксусной кислоты, перемешивают стеклянной палочкой и фильтруют через бумажный фильтр. К 2 мл фильтрата добавляют 0,5 мл азотной кислоты и осторожно кипятят 1 мин. После охлаждения к смеси приливают 1,5 мл 33%-ного раствора едкого натрия.[6]

Оценка реакции: прозрачный раствор (—) — отсутствие воспаления матки; прозрачный с незначительным зеленоватым оттенком (+) — слабое воспаление матки; желто-зеленый (++) — легко протекающий катаральный эндометрит; янтарный (+++) — тяжелая форма катарального эндометрита; оранжевый (+++++) — гнойно-катаральный эндометрит.

Для изучения терапевтической эффективности схем лечения острого послеро-



Рис. 1. Диаграмма - Распространённость неспецифического острого послеродового воспаления матки у коров в АО «им. Кирова», %

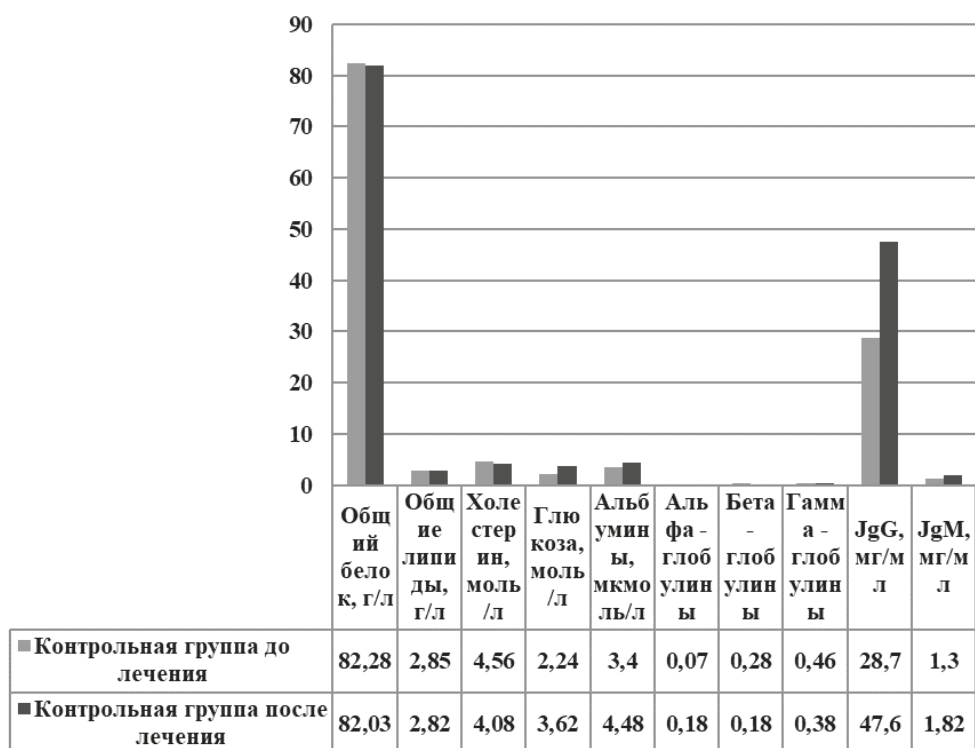


Рис. 2. Диаграмма - Биохимические показатели крови коров контрольной группы при терапии послеродового эндометрита.

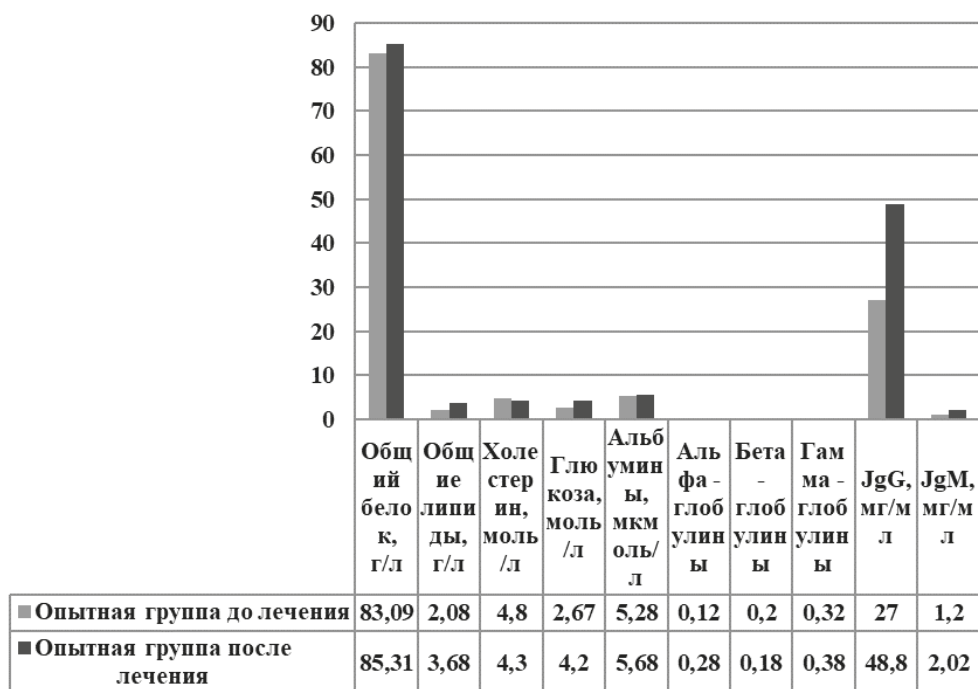


Рис. 3. Диаграмма - Биохимические показатели крови коров опытной группы при терапии послеродового эндометрита

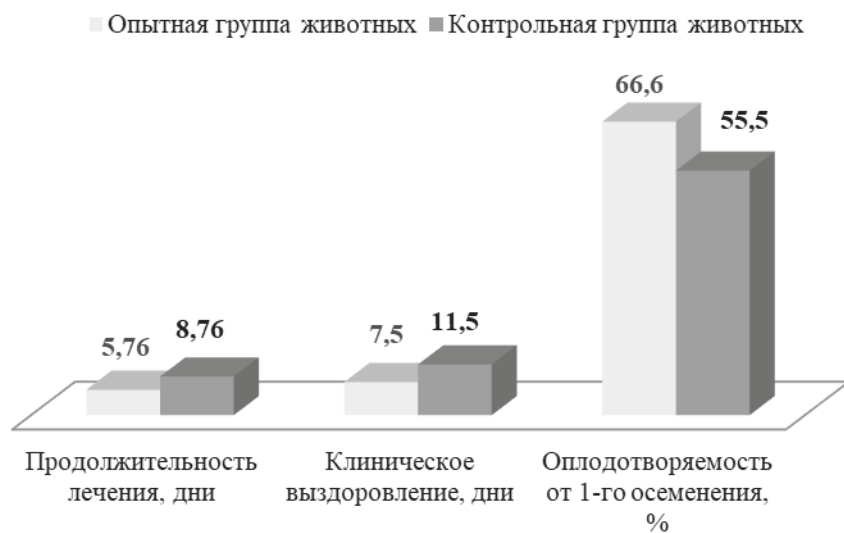


Рис. 4. Диаграмма - Сравнительная терапевтическая эффективность препаратов при острых послеродовых эндометритах у коров.

догового эндометрита при эндолимфатическом введении лекарственных препаратов, по принципу аналогов сформировали опытную и контрольную группы по 8 голов в каждой. Перед введением препаратов у каждой коровы для морфологического исследования проводили забор крови из яремной вены. Через неделю после проведения терапии вновь проводили забор кровь.

Наиболее удобными для эндолимфатического введения лекарственных препаратов мы посчитали лимфатические узлы коленной складки, так как они расположены поверхностно и более доступны для исследования.[2] Узлы располагаются в толще коленной складки перед напрягателем широкой фасции бедра и имеют длину от 6 до 12 сантиметров.

Выбор метода лечения в опытной группе сделан на основе полученного патента на изобретение № 2663051 «Способ прямой лимфотропной терапии при эндометритах у коров», включающий эндонодулярное введение лекарственных препаратов, в лимфатический узел коленной складки, поочередно через одну иглу. Использовали иммуномодулятор Ронколейкин, затем антибиотик Цефтонит, вводили 1 раз в сутки в половинных суточных дозах и внутримышечно 10 мл Утеротон, курс лечения 5 дней.

В контрольной группе применяли схему лечения хозяйства. Окситоцин внутримышечно 50 МЕ, фуразолидоновые палочки внутриматочно по 5 шт, гентамицин внутримышечно в дозе 3 мл/кг. ж. м. [3]

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ**

По данным проведенным нами исследований среди разновидностей неспецифического острого послеродового воспаления матки у коров доля катарального эндометрита составляет 22%, катарально-гнояного - 64,5%, фибринозного эндометрита – 8,3%, некротического метрита 5,2%. (Рис. 1)

При анализе биохимических показателей крови, особенно характерна их нормализация у больных коров, которым применяли препараты, иммуномодулятор

Ронколейкин, антибиотик Цефтонит в половинной суточной дозе, вводимые, в лимфатический узел коленной складки и внутримышечно 10 мл Утеротон.

Поэтому при анализе крови отмечается увеличение количества общего белка в организме на 3,66% и альбуминов на 10,56%, и снижается уровень бета - и гамма-глобулинов, соответственно на 10,08 и 6,13%. (Рис. 2, 3).

В результате сравнения терапевтической эффективности препаратов при острых послеродовых эндометритах у коров получили следующие данные, которые приведены на рисунке 4.

Анализируя данные диаграммы, видим, что продолжительность лечения сокращается на 3 дня, клинические характерные признаки заболевания, постепенно приходили в физиологическое состояние, а оплодотворяемость после первого осеменения увеличивается на 11,1 %.

Следовательно, как показали наши исследования, применение эндолимфатического введения лекарственных препаратов при лечении акушерско-гинекологических заболеваний у животных, является эффективным терапевтическим способом, который способствует скорейшему их выздоровлению.

### **ВЫВОДЫ**

Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что применение лимфотропной терапии при лечении акушерско-гинекологических заболеваний у животных, способствовало проведению высокоэффективной терапии, которая обеспечивает доставку лекарственных препаратов непосредственно к очагу воспаления, усилению лимфодренажа, снижению стоимости курса терапии, который достигается снижения суточной дозы препаратов, и в результате экономические потери молочных предприятий могут быть восстановлены.

Лимфотропная терапия при лечении коров с острым послеродовым эндометритом увеличивает процент оплодотворения животных на 11,1%.

*Search and development of a method of therapy for postpartum endometritis in cows*

*Pereryadkina S. P.- Associate Professor of Obstetrics and Therapy, Boldarev A.A.- Head of the Department "Innovative technologies in the agricultural sector" , Kolesnikov P.V.- Associate Professor of the Department "Veterinary Sanitary Expertise, Infectious Diseases and Morphology", Galchenko V. A.- post graduate student, Volgograd State Agrarian University*

**ABSTRACT**

Postpartum endometritis is one of the main reasons for reducing pregnancy, increasing the interval before pregnancy, increasing culling, reducing the reproduction of the breeding herd, milk production, thereby causing great economic damage to agricultural enterprises. Therefore, the main task of therapeutic science is to find new approaches in the treatment and prevention of diseases at the beginning of lactation.

A method of direct lymphotropic therapy for endometritis in cows, including endonodular administration of drugs, characterized in that drugs are used as drugs Roncoleukin and Ceftonite, which are administered alternately through one needle into the lymph node of the knee fold 1 time per day in half daily doses, with the course of therapy carried out within 5 days. This method of treatment of endometritis will ensure the delivery of drugs directly to the focus of inflammation, improve the microcirculation of the uterus and ovaries, as well as reduce the adverse drug effects on the animal's body by reducing the daily and course dose of drugs. The use of lymphotropic therapy in the treatment of cows with acute postpartum endometritis gives a positive therapeutic effect and increases the percentage of fertilization of animals by 11.1%. Lymphotropic therapy in the treatment of obstetric and gynecological diseases in animals will reduce the cost of therapy, and as a result, the economic losses of dairy enterprises can be restored.

Thus, today, for the treatment of cows with endometritis, a huge range of methods is used, many of which, despite the pronounced clinical effect, are not without certain drawbacks. [1] However, the use of lymphotropic administration of both antibiotics and immunomodulators gives a positive therapeutic effect, which is most pro-

nounced in clinical forms of endometritis.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Авдеенко, В.С. Совершенствование способов лечения послеродовых эндометритов у коров / В.С. Авдеенко, С.Н. Ляшенко, С.В. Советкин // Ветеринарный врач.- 2009. - № 4. - С.50-52.
2. Вольнова, А. А. Применение иммуномодуляторов при терапии эндометрита у коров / А. А. Вольнова, В. А. Гальченко // Материалы XXIII региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области, г. Волгоград, 18 декабря 2018 г. - Волгоград, 2019. - С. 15-17.
3. Кочарян, В.Д. Лечение послеродовых эндометритов у высокопродуктивных коров / В.Д. Кочарян, С.П. Перерядкина, М.А. Никитина // Интеграция науки и производства - стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО : материалы международ. науч.-практ. конф. – Волгоград : Изд-во Волгоград. ГАУ, 2013. - С. 280-284.
4. Мещерякова, В. А. Разработка способа лечения коров, больных эндометритом / В. А. Мещерякова, А. А. Вольнова // Разработки и инновации молодых исследователей : материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых исследователей, г. Волгоград, 19-20 декабря 2017 г. - Волгоград, 2018. - С. 50-53.
5. Defining and diagnosing clinical endometritis and its impact on reproductive performance in dairy cows / S.J. Leblanc, T.F. Duffield, K.E. Leslie, G.P. Keefe, J.S. Walton, W.H. Johnson // Journal of Dairy Science.- 2002.- Vol. 85, №9. – P. 2223-2236.
6. Definitions and diagnosis of postpartum endometritis in dairy cows / J. Dubuc, T.F. Duffield, K.E. Leslie, J.S. Walton, S.J. LeBlanc // Journal of Dairy Science.- 2010.- Vol. 93, №11. – P. 5225-5233
7. Satish, D.K. A Discussion on Risk Factors, Therapeutic Approach of Endometritis and Metritis in Cattle / D.K. Satish, G.N. Purohit // International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. – 2019.- Vol.8, № 5.- P. 403-421.