

## ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ЭНДОМЕТРИТОМ

**Н. В. БЕЛУГИН**, кандидат ветеринарных наук, доцент,  
**Н. А. ПИСАРЕНКО**, кандидат ветеринарных наук, доцент,  
**В. С. СКРИПКИН**, кандидат ветеринарных наук, доцент,  
Ставропольский государственный аграрный университет  
(355000, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12; e-mail: akusherstvo.nikitin@yandex.ru, skripkinvs@mail.ru),  
**Е. Н. ШУВАЛОВА**, ветеринарный врач,  
Ставропольская краевая СББЖ  
(355000, г. Ставрополь, Чапаевский проезд, д. 30),  
**А. С. ПЛЕТЕНЦОВА**, аспирант,  
Ставропольский государственный аграрный университет  
(355000, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12; e-mail: pletentzova.anastasya@yandex.ru),  
**Е. П. МЕДВЕДЕВА**, ветеринарный врач,  
Региональный центр ветеринарной медицины  
(355000, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523, кор. 2)

**Ключевые слова:** коровы, симптоматическое бесплодие, эндометрит, острый, хронический, экссудат, новокаин, окситоцин, аутокровь, аутогемотерапия.

Целью данной работы является разработка наиболее эффективного в терапевтическом и экономическом отношении, а также легковыполнимого на практике метода лечения коров, больных гнойно-катаральным эндометритом. При лечении исключено применение антибиотиков, которые выводятся из организма животного с молоком, попадают в пищу человека и вызывают аллергические реакции, а также нарушают технологические свойства молока и снижают его ценность. Работа проводилась в условиях промышленного комплекса при поточно-цеховой системе содержания коров колхоза «Родина» Благодарненского района Ставропольского края. Для лечения коров, больных хроническим и острым гнойно-катаральным эндометритом, использованы три метода: интрааортальное введение 100 мл 1 %-го раствора новокаина, 10 мл 2 %-го раствора риванола и 50 ЕД окситоцина через каждые 48 ч до выздоровления; аутогемотерапия по схеме: в первый день – 20 мл аутокрови, на третий – 40 мл, на шестой – 60 мл в сочетании с ежедневным массажем матки через прямую кишку; введение в брюшную полость 10 мл 10 %-го раствора новокаина в комплексе с массажем матки в первый, третий и шестой дни с целью контроля за состоянием организма. Наилучший терапевтический эффект с выздоровлением всех животных достигнут при использовании первого метода.

## TREATMENT OF COWS PATIENTS WITH ENDOMETRITIS

**N. V. BELUGIN**, candidate of veterinary sciences, associated professor,  
**N. A. PISARENKO**, candidate of veterinary sciences, associated professor,  
**V. S. SKRIPKIN**, candidate of veterinary sciences, associated professor,  
Stavropol State Agrarian University  
(12 Zootehnicheskij l., 355000, Stavropol, e-mail: akusherstvo.nikitin@yandex.ru, skripkinvs@mail.ru),  
**E. N. SHUVALOVA**, veterinary doctor,  
Stavropol Regional Station on Struggle against Illnesses of Animals  
(30 Chapaevskij pr., 355000, Stavropol),  
**A. S. PLETENTSOVA**, postgraduate student,  
Stavropol State Agrarian University  
(12 Zootehnicheskij l., 355000, Stavropol, e-mail: pletentzova.anastasya@yandex.ru),  
**E. P. MEDVEDEVA**, veterinary doctor,  
Regional Center of Veterinary Medicine  
(523/2 Serova str., 355000, Stavropol)

**Keywords:** cows, symptomatic infertility, endometritis, acute, chronic, exudate, procaine, oxytocin, autochrome, autohaemotherapy.

The aim of this work is to develop the most effective in therapeutic and economic terms, but also easy to implement in practice the method of treatment of cows patients with purulent-catarrhal endometritis. When treatment excluded the use of antibiotics, which are excreted in animal milk, get into human food and cause allergic reactions, and also violate the technological properties of milk and reduce its value. The work was carried out under conditions the industrial complex in flow-shop system of keeping cows of the collective farm «Rodina» Blagodarnenskiy district, Stavropol territory. For treatment of cows patients with chronic and acute purulent-catarrhal endometritis used three methods: intraaortal the introduction of 100 ml of 1 % novocaine solution, 10 ml of 2 % solution of rivanol and 50 IU of oxytocin every 48 hours until recovery; autohaemotherapy according to the scheme: on the first day to 20 ml of autologous blood, the third – 40 ml at the sixth – 60 ml in combination with daily massage of the uterus through the rectum; introduction into the peritoneal cavity with 10 ml of a 10 % solution of novocaine in combination with massage of the uterus in the first the third and sixth days to monitor the condition of the body. The best therapeutic effect with the recovery of all animals achieved when using the first method.

Положительная рецензия представлена Л. И. Дроздовой, доктором ветеринарных наук, профессором, заведующим кафедрой Уральского государственного аграрного университета.

**Цель и методика исследований**

Бесплодие высокопродуктивных коров наносит значительный ущерб молочному скотоводству. В хозяйствах при содержании скота для интенсификации воспроизводительной функции необходимо проводить регулярную комплексную гинекологическую диспансеризацию стада. Целью наших исследований явилось установление наиболее эффективного в терапевтическом и экономическом отношении, а также легковыполнимого в практических условиях метода лечения коров, больных гнойно-катаральным эндометритом.

При выборе метода лечения мы стремились исключить применение антибиотиков, которые выводятся из организма животного с молоком, попадают в пищу человека и вызывают аллергические реакции, а также нарушают технологические свойства молока и снижают его ценность [5, 6].

Работа проводилась в условиях промышленного комплекса при поточно-цеховой системе содержания

коров колхоза «Родина» Благодарненского района Ставропольского края.

Материалом для наших исследований послужили коровы красной степной породы. Нами было создано три группы коров, больных острым гнойно-катаральным эндометритом, находящихся в цехе отела, и три группы коров с хроническим эндометритом из цеха раздоя по пять животных в каждой группе.

Для лечения коров первой группы, как с острым, так и с хроническим течением гнойно-катарального эндометрита, применяли интрааортальное введение 100 мл 1 %-го раствора новокаина, 10 мл 2 %-го раствора риванола и 50 ЕД окситоцина через каждые 48 ч до выздоровления.

Животным второй группы проводили аутогемотерапию по схеме: в первый день – 20 мл аутокрови, на третий – 40 мл, на шестой – 60 мл в сочетании с ежедневным массажем матки через прямую кишку.

Коровам третьей группы вводили в брюшную полость 10 мл 10 %-го раствора новокаина в комплек-

Таблица 1  
Схема лечения коров, больных эндометритом

Группы животных	Методы лечения
I	Интрааортально 100 мл 1 %-го раствора новокаина, 10 мл 2 %-го раствора риванола, 50 ЕД окситоцина. Через каждые 48 ч до выздоровления
II	Ежедневно трехминутный массаж матки, 20 мл аутокрови из яремной вены внутримышечно в первый день, на третий – 40 мл, на шестой – 60 мл
III	Ежедневно трехминутный массаж матки через прямую кишку. Интраперитонеально 10 мл 10 %-го раствора новокаина в первый, третий и шестой дни

Table 1  
The scheme of treatment of cows diseased with endometritis

Groups of animals	Methods of treatment
I	Intraaortal the introduction of 100 ml of 1 % novocaine solution, 10 ml of 2 % solution of rivanol and 50 IU of oxytocin every 48 hours until recovery
II	Daily massage of the uterus, 20 ml of autologous blood at the first day, the third – 40 ml at the sixth – 60 ml
III	Daily massage of the uterus through the rectum. Introduction into the peritoneal cavity with 10 ml of a 10 % solution of novocaine at the first, the third and the sixth day

Таблица 2  
Результаты лечения коров, больных эндометритом

Table 2  
The results of treatment of cows patients with endometritis

Группы животных Groups of animals	Количество животных Number of animals	Курс лечения, дней The course of treatment, days	Кратность лечения The multiplicity of treatment	Выздоровело Recovered		Затраты на одно животное, руб. The cost of one animal, RUB
				голов heads	%	
Острые эндометриты Acute endometritis						
I	5	7,2	2,6	5	100	8,53
II	5	8,8	3,0	5	100	–
III	5	9,0	3,0	4	80	4,50
Хронические эндометриты Chronic endometritis						
I	5	8,4	3,2	5	100	10,50
II	5	9,0	3,0	5	100	–
III	5	8,4	3,2	4	80	4,80

Таблица 3  
Динамика гематологических показателей при лечении больных коров  
Table 3  
Dynamics of hematological parameters in the treatment of sick cows

Группы животных <i>Groups of animals</i>	Методы лечения <i>Methods of treatment</i>	Гемоглобин, ммоль/л <i>Hemoglobin, mmol/l</i>		Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л <i>Red blood cells, 10<sup>12</sup>/l</i>		Лейкоциты, 10 <sup>9</sup> /л <i>Leukocytes, 10<sup>9</sup>/l</i>	
		До лечения <i>Before treatment</i>	При выздоровлении <i>Recovery</i>	До лечения <i>Before treatment</i>	При выздоровлении <i>Recovery</i>	До лечения <i>Before treatment</i>	При выздоровлении <i>Recovery</i>
Острые эндометриты <i>Acute endometritis</i>							
I	Аортопункция <i>Ortodoncia</i>	1,8151	1,7996	6,9	6,7	5,3	4,8
II	Аутогемотерапия <i>Autohaemotherapy</i>	1,7841	1,7996	5,6	5,5	5,2	4,9
III	Интраперитонеально <i>Introduction into the peritoneal cavity</i>	1,66	1,6755	8,3	7,2	6,6	6,8
Хронические эндометриты <i>Chronic endometritis</i>							
I	Аортопункция <i>Ortodoncia</i>	1,6755	1,629	8,0	7,5	6,0	6,2
II	Аутогемотерапия <i>Autohaemotherapy</i>	1,66	1,66	7,9	7,7	6,7	6,3
III	Интраперитонеально <i>Introduction into the peritoneal cavity</i>	1,5979	1,629	7,6	7,3	6,8	6,7

се с массажем матки в первый, третий и шестой дни с целью контроля за состоянием организма.

До лечения, в период лечения и при выздоровлении нами были проведены клинические и гематологические исследования.

#### Результаты исследований

Наилучший терапевтический эффект с выздоровлением всех животных был достигнут при использовании комплексной терапии коров первой и второй групп, как при остром, так и при хроническом течении эндометрита.

При терапии коров первой группы с острым течением эндометрита курс и кратность лечения были наименьшими и составили соответственно 7,2 дня и 2,6 раза, а у коров второй группы – 8,8 дня и 3,0 раза. При хроническом течении эндометрита эти показатели составили у коров первой группы 8,4 дня и 3,2 раза, а у коров второй группы – 9,0 дней и 3,0 раза.

Менее эффективным оказался метод введения 10 мл 10 %-го раствора новокаина в брюшную полость в сочетании с массажем матки.

Выздоровление у коров третьей группы составило 80 % как при остром, так и при хроническом течении эндометрита.

Затраты на лечение одного животного при аналогичных терапевтических результатах у коров первой и второй групп были различны. Наиболее дорогим оказался метод интрааортального введения 100 мл 1 %-го раствора новокаина, 50 ЕД окситоцина и 10 мл 2 %-го раствора риванола. При использовании мето-

да аутогемотерапии в сочетании с массажем матки затраты на лечение одной коровы были минимальными, так как лекарственные препараты не использовались, учитывались только затраты времени врача.

Материальные затраты на лечение коров третьей группы были меньше по сравнению с методом, используемым в первой группе, однако терапевтическая эффективность была худшая.

В динамике гематологических показателей при использовании первого и третьего методов нами особой закономерности не обнаружено, а у животных второй группы установили повышение уровня гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов сразу после аутогемотерапии и снижение к моменту выздоровления; по-видимому, это связано с мобилизацией внутренних сил организма при этом методе лечения.

Таким образом, считаем, что отрицательного влияния на организм животного и гематологические показатели применяемые методы лечения не оказали и нами они рекомендованы для использования в практических условиях с высокой терапевтической и экономической эффективностью.

#### Выводы

Интрааортальное введение комплекса препаратов позволяет соблюдать принципы лечения коров, больных эндометритом: сокращение мышц матки с целью удаления экссудата (окситоцин), уничтожение микрофлоры (риванол) и повышение резистентности организма (противовоспалительное действие новокаина).

**Литература**

1. Бесплодие крупного рогатого скота / В. Я. Никитин, Н. В. Белугин, Н. А. Писаренко, В. С. Скрипкин, А. В. Конобайский // Эффективное животноводство. 2016. № 2. С. 34–36.
2. Восстановление репродуктивной функции коров путем ликвидации симптоматического бесплодия / Л. Г. Войтенко, Т. И. Лапина, И. А. Головань, Ю. С. Гнидина, О. С. Войтенко, Д. И. Шилин // Ветеринарная патология. 2014. № 3–4. С. 24–31.
3. К вопросу о профилактике и лечении акушерско-гинекологических заболеваний коров / В. Я. Никитин, Н. В. Белугин, Н. А. Писаренко, В. С. Скрипкин, Н. В. Федота // Вестник АПК Ставрополя. 2015. № 1. С. 19–22.
4. Кочарян В. Д., Чижова Г. С., Никитина М. А. Комплексный подход к лечению гнойно-катарального эндометрита у высокопродуктивных коров // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2013. № 4. С. 136–139.
5. Малыгина Н. А., Булаева А. В. Профилактика и лечение гнойно-катарального эндометрита у коров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2017. № 1. С. 116–120.
6. Научно обоснованные рекомендации по вопросам совершенствования методов определения причин и форм бесплодия у коров, с разработкой мер по профилактике и ликвидации бесплодия / сост. В. И. Трухачев, В. Я. Никитин, А. Н. Квочко и др. Ставрополь, 2016. 120 с.
7. Порфирьев И. А. Бесплодие высокопродуктивных молочных коров // Ветеринария. 2009. № 8. С. 37–40.
8. Совершенствование методов лечения острого послеродового эндометрита у коров / С. В. Чупрын, Д. А. Ерин, В. И. Михалев, Л. И. Ефанова // Достижения науки и техники АПК. 2012. № 1. С. 45–48.
9. Халипаев М. Г., Устарханов П. Д., Азизов И. М. Катарально-гнойный эндометрит у коров // Вестник рос. сельскохозяйственной науки. 2014. № 5. С. 45–48.
10. Чеходариди Ф. Н., Мугниева Л. А. Этиопатогенетическая терапия гнойно-катарального эндометрита у коров // Известия Горского государственного аграрного университета. 2015. Т. 52. № 2. С. 111–115.

**References**

1. Infertility in cattle / V. Ya. Nikitin, N. V. Belugin, N. A. Pisarenko, V. S. Skripkin, A. V. Konopacki // Effective farming. 2016. No. 2. P. 34–36.
2. Restoration of reproductive function of cows by eliminating the symptomatic infertility / L. G. Voytenko, T. I. Lapina, I. A. Golovan, Yu. S. Gnidina, O. S. Voitenko, D. I. Shilin // Veterinary pathology. 2014. No. 3–4. P. 24–31.
3. The question of the prevention and treatment of obstetric-gynecologic diseases of cows / V. Ya. Nikitin, N. V. Belugin, N. A. Pisarenko, V. S. Skripkin, N. V. Fedota // Vestnik APK Stavropol. 2015. No. 1. P. 19–22.
4. Kocharyan V. D., Chizhova G. S., Nikitin M. A. An Integrated approach to the treatment of purulent-catarrhal endometritis in highly productive cows // News of the Nizhnevolzhsky agrouniversity complex: Science and higher professional education. 2013. No. 4. P. 136–139.
5. Malygina N. A., Bulaeva A. V. Prevention and treatment of purulent-catarrhal endometritis in cows // Bulletin of Altai state agrarian university. 2017. No. 1. P. 116–120.
6. Scientifically grounded recommendations on improvement of methods for the determination of the causes and forms of infertility in cows, development of measures on prevention and liquidation of sterility / V. I. Trukhachev, V. Ya. Nikitin, A. N. Kvocko, etc. Stavropol, 2016. 120 p.
7. Porfiryev I. A. Infertility in high-yielding cows // Veterinary medicine. 2009. No. 8. P. 37–40.
8. Perfection of methods of treatment of acute postpartum endometritis in cows / S. V. Chupryn, D. A. Erin, V. I. Mikhalev, L. I. Efanova // Advances in science and technology AIC. 2012. No. 1. P. 45–48.
9. Kaliaev M. G., Ustarhanov P. D., Azizov I. M. Catarrhal-purulent endometritis in cows // Journal of Russian agricultural science. 2014. No. 5. P. 45–48.
10. Chegodaev F. N., Mughnieh L. A. Etiopathogenetic therapy of purulent-catarrhal endometritis in cows // News of Gorsky state agrarian university. 2015. Vol. 52. No. 2. P. 111–115.