

## ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ

## PREVENTION AND TREATMENT OF PURULENT CATARRHAL ENDOMETRITIS IN COWS

**Ключевые слова:** корова, продуктивность, гнойно-катаральный эндометрит, лечение, профилактика, ректальное исследование, вагинальный осмотр, схема лечения, антибиотики.

При заболевании крупного рогатого скота эндометритами тормозятся рост поголовья и его продуктивность. У коров, переболевших эндометритом, увеличивается продолжительность отела до оплодотворения, что негативно отражается на эффективности искусственного осеменения и сводит на нет проводимые мероприятия, направленные на улучшение положения по воспроизводству стада. Опасность заключается еще и в том, что у 65% больных животных патология развивается без явно выраженных симптомов, что не даёт возможности вовремя начать лечение этого заболевания. Экспериментальная часть работы проводилась в ООО «Семеновод». Для этого были подобраны 3 группы животных по принципу аналогов: одна – контрольная и две – опытных. В каждую группу входило по 10 коров. У всех животных отмечался гнойно-катаральный эндометрит. В первой опытной группе использовалась усовершенствованная нами схема лечения. В нее вошли следующие препараты: «Эндометрамаг Био», «Окситоцин», свечи фуразолидоновые внутриматочные «Фурокс». Во второй опытной группе апробировали метод профилактики гнойно-катарального эндометрита и задержания последа. В него вошел препарат «Окситоцин». Животным контрольной группы использовали схему лечения, применяемую в данном хозяйстве чаще всего, применяли следующие препараты: «Ветбидин-5», промывание раствором марганцовокислого калия, «Окситоцин», свечи фуразолидоновые внутриматочные «Фурокс». Использование Окситоцина коровам сразу после отёла предупреждало развитие заболеваний воспалительного характера и задержание последа у 80% коров. Схема лечения опытной группы оказалась более эффективной, о чем свидетельствуют полученные нами данные: лечение проходило 7 дней с более динамичным лечебным эффектом. Ограничение на реализацию молока и мяса при использовании «Эндометрамага Био» составляет 2 дня. Схема

легка в использовании. Применение данной схемы лечения экономически выгодно для данного хозяйства.

**Keywords:** cow, productivity, purulent catarrhal endometritis, treatment, prevention, rectal examination, vaginal examination, treatment plan, antibiotics.

Endometritis in cows slows down the growth of cattle population and its productivity. In cows that had endometritis in the period from calving to fertilization increases. This affects negatively on artificial insemination and negates the measures aimed at the improvement of herd reproduction. The situation is made worse by the fact that in 65% of sick animals the pathology develops without obvious symptoms; that prevents from timely treatment. The experimental part of the research was carried out at the ООО "Semenovod". Three groups of comparable animals were selected: one control group and two trial groups. Each group consisted of 10 cows. All animals had purulent catarrhal endometritis. Improved treatment plan was applied in the first trial group. The following drugs were used: Endometramag Bio, Oxytocin, and furazolidon intrauterine suppositories "Furox". In the second trial group, the method of purulent catarrhal endometritis prevention and retained placenta prevention was tested. Oxytocin drug was used. The animals of the control group were treated according to the treatment plan used on that farm in most cases. It included the following: Vetbicin-5 drug, lavage with potassium permanganate solution, Oxytocin, and furazolidon intrauterine suppositories "Furox". When Oxytocin was administered to cows immediately after calving, it prevented the development of inflammatory diseases and retained placenta in 80% of cows. The treatment plan of the trial group turned out to be more effective as evidenced by the data obtained: the treatment took 7 days with more dynamic effect. The restriction of milk and meat sales when using Endometramag Bio is 2 days. The treatment plan is easy to use and it is economically profitable for the farm.

**Малыгина Наталья Анатольевна**, к.в.н., доцент, каф. хирургии и акушерства, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Булаева Анна Викторовна**, студент, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: mozillaek@mail.ru.

**Malygina Natalya Anatolyevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Surgery and Obstetrics, Altai State Agricultural University. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Bulayeva Anna Viktorovna**, student, Altai State Agricultural University. E-mail: mozillaek@mail.ru.

### Введение

Оптимальный уровень воспроизводства крупного рогатого скота, позволяющий получать максимум приплода и молочной продуктивности, можно обеспечить только нормальным функционированием органов половой системы и других органов и систем организма животных. Нарушение воспроизводительной функции крупного рогатого скота в настоящее время составляет одну из основных проблем дальнейшего повышения продуктивности животных и в целом рентабельности молочного животноводства.

За последнее время в хозяйствах возросло количество бесплодных коров. Это связано с различными заболеваниями половых органов, одним из которых является эндометрит.

Нужно отметить, что лечение коров, больных эндометритом, относится к весьма трудоемким манипуляциям в ветеринарной практике. В связи с этим ведутся изыскания новых более результативных приемов терапии коров, больных эндометритом. Несмотря на достигнутые успехи в изучении причин развития и патогенеза эндометритов, разработке методов профилактики частота их проявления, особенно в высокопродуктивных молочных стадах, не имеет тенденции к снижению. Наоборот, в связи с организацией крупных специализированных молочных комплексов, высокой концентрации животных на ограниченных площадях наметилась устойчивая тенденция к увеличению у коров патологии родов и послеродового периода. Повышение плодовитости и профилактики бесплодия маточного поголовья приобретает особую актуальность, что должно решаться комплексно [1-6].

**Цель** исследования – изучить эффективность разных схем комплексного лечения гнойно-катарального эндометрита, предложенных в данном хозяйстве, и усовершенствовать уже существующую.

Для достижения поставленной цели нужно решить следующие задачи:

- 1) провести профилактику гнойно-катарального эндометрита и задержания последа в хозяйстве ООО «Семеновод»;
- 2) выявить количество коров с гнойно-катаральным эндометритом;

- 3) разработать и внедрить в производство комплексный метод лечения гнойно-катарального эндометрита у коров в хозяйстве.

### Объекты и методы исследования

Экспериментальные исследования проводились в ООО «Семеновод» на 30 коровах аналогах черно-пестрой породы от 3 до 4 лет с удоями 2500 л молока. Были сформированы 3 группы животных по 10 голов в каждой. В группы животные вводились после 6-7 дней после отёла. Группа № 3 формировалась отдельно от остальных групп, в неё вводились животные сразу после отёла для испытания метода профилактики гнойно-катарального эндометрита и задержания последа с применением Окситоцина 10 ЕД.

При поступлении коров на лечение проводилось их общее обследование, при этом определяли температуру тела животного, частоту сердечных сокращений, количество дыхательных движений. Далее устанавливались положение животного, конституция, упитанность и темперамент. Проводили исследование кожи, слизистых оболочек, лимфоузлов. Также осуществлялось исследование отдельных систем у коров.

На 6-8-й дни после отёла отмечались следующие клинические признаки заболевания: повышение температуры тела, угнетение, снижение аппетита, вялая жвачка, снижение количества сокращений рубца. Ректальным исследованием выявили увеличение матки в размерах, ее опущение в брюшную полость, стенка матки дряблая, сокращения вялые, ощущается флюктуирующая жидкость. Наблюдается выделение обильного количества гнойно-катарального экссудата из половых путей во время массажа матки. При вагинальном осмотре слизистая оболочка влагалища и влагалищной части шейки матки была отечна, гиперемирована. Из канала шейки матки в полость влагалища выделялся воспалительный экссудат.

При выявлении причин гнойно-катарального эндометрита учитывались условия содержания, ухода за животными и качества корма. Коровы имели среднюю упитанность.

танность, находились в одинаковых условиях содержания и кормления. Поступающие животные были разделены на 3 группы по 10 голов: опытные и контрольная.

В первой опытной группе применялась первая схема лечения, предложенная и усовершенствованная нами в условиях хозяйства.

Во второй опытной группе вводились животные сразу после отёла, для испытания метода профилактики гнойно-катарального эндометрита и задержания последа с применением Окситоцина 10 ЕД.

В контрольной группе применялась вторая схема лечения, которая постоянно использовалась в хозяйстве [5-7].

У коров, поступивших на лечение, проводились исследования. Делали анализ технологии содержания и кормления животных с целью изучения причин и факторов, обуславливающих гнойно-катаральный эндометрит у коров. Также учитывались сроки отёла, течение родов и причины возникновения этого заболевания [4-8]. Проводилось общее исследование отдельных систем животного, измерялись температура, пульс, дыхание, руминация. Оценивалось общее

состояние животного. Осуществлялось исследование зоны патологического процесса до и после лечения.

До лечения при постановке диагноза наблюдались следующие клинические признаки: отёк наружных половых органов, выделение гнойного экссудата, густого, сметанообразной консистенции. Выделение экссудата отмечалось при лежании и на корне хвоста в естественной позе. Ректальным исследованием выявляли увеличение матки в размерах, ее опущение в брюшную полость, попытка поднять ее тазовую полость не удавалась. При пальпации отмечали дряблость стенки органа, сокращения вялые, в матке ощущаются флюктуирующая жидкость, выделение обильного количества гнойно-катарального экссудата из половых путей во время массажа матки. При вагинальном осмотре слизистая оболочка влагалища и влагалищной части шейки матки была отечна, гиперемирована. Из канала шейки матки в полость влагалища выделялся воспалительный экссудат. В свою очередь из половой щели также отмечены истечения гнойно-катарального характера.

Схема № 1

Применяемый препарат	Доза	Место введения	День лечения						
			1	2	3	4	5	6	7
Эндометрамаг Био	150 мл	Внутриматочно	+		+		+		
Окситоцин 10 ед.	8 мл	Внутримышечно	+	+	+	+			
Ректальный массаж матки	3-5 мин.	-		+		+		+	+
Свечи фуразолидоновые внутриматочные Фурокс	2	Внутриматочно		+		+			

Схема № 2

Применяемый препарат	Доза	Место введения	День лечения						
			1	2	3	4	5	6	7
Ветбицин-5	20 мл	Внутримышечно	+						
Промывание раствором марганцовокислого калия (марганец)	3 л	Внутриматочно	+		+		+		
Окситоцин 10 ед	8 мл	Внутримышечно	+	+	+	+			
Ректальный массаж матки	3-5 мин.	-	+	+	+	+	+		
Свечи фуразолидоновые внутриматочные. Фурокс	2	Внутриматочно	+	+	+				

После лечения фиксировались улучшение общего состояния животных, отсутствие специфического запаха из половых органов, вынужденные позы не наблюдались по сравнению с началом лечения, отсутствовали гнойно-слизистые выделения и половых путей. При ректальном исследовании матка сопоставима с размерами с ладонь, рога матки имеют одинаковую форму, при пальпации поверхности матки наблюдается сокращение её рогов. Также при пальпации матки отсутствует флюктуация, рога матки свёрнуты в спираль [4-6].

Проводились бактериологические исследования микрофлоры влагалища до и после лечения.

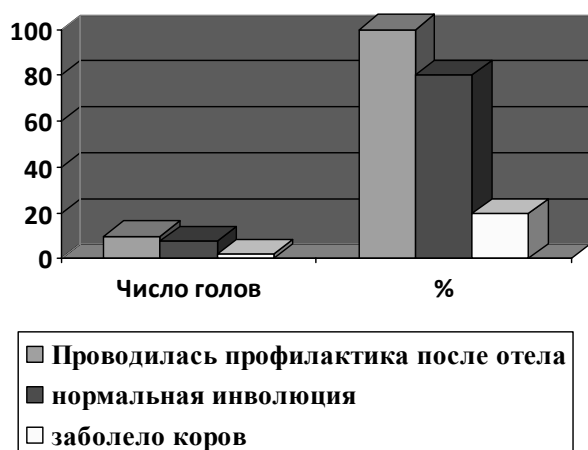


Рис. Профилактика эндометритов окситоцином

### Выводы

Применение Окситоцина коровам сразу после отёла предупреждает развитие заболеваний воспалительного характера и задержание последа у 80% коров. У животных, которых лечили по схеме № 1 с применением Эндометрамага Био, наблюдалось улучшение состояния на 2-3-й дни после начала лечения. А группа коров, лечившаяся по схеме № 2, достигала таких же результатов только на 7-9-й дни. Животных, проходивших лечение по схеме № 1, благополучно осеменили на 22-е сутки после отёла, животные, лечившиеся по схеме № 2, прошли осеменение только через 29 суток после отёла.

Таким образом, при проведении экспериментальных исследований мы установили, что схема № 1 более эффективна:

1) лечение проходило 7 дней с более динамичным лечебным эффектом;

2) ограничение на реализацию молока и мяса при использовании Эндометрамага Био составляет 2 дня;

3) схема проста в использовании и экономически выгодна для данного хозяйства.

### Библиографический список

1. Малыгина Н.А. Лечение острого послеродового эндометрита у коров // Вестник АГАУ. – 2016. – № 3. – С. 140-142.

2. Турков В.Г., Чудненко Н.Г. Диагностика, лечение и профилактика акушерских и гинекологических болезней у коров / ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА. – Иваново, 2004. – С. 20.

3. Мерзликин В.П., Чертенков О.П. Методические рекомендации по организации воспроизводства крупного рогатого скота. – Барнаул, 2001. – С. 32-34.

4. Малыгина Н.А., Тарасевич В.Н. Практическая гинекология: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины. – Барнаул: РИО АГАУ, 2012. – С. 40-41.

5. Джакупов И.Т. Ветеринарное акушерство и гинекология: учебное пособие. – Астана: Катунь, 2011. – С. 10.

6. Чулкова Г.А., Швец Н.П. Лечение акушерско-гинекологических заболеваний у самок крупного рогатого скота. – Барнаул: РИО АИПКРС АПК, 2004. – С. 50.

7. Кузьмич Р.Г. Клиническое акушерство и гинекология животных / ВГАВМ: учебное пособие. – Витебск, 2014. – С. 58.

8. Ахмадеев Р.Н., Набиев Ф.Г. Лекарственные препараты для ветеринарии. – Казань, 2000. – С. 45-48.

### References

1. Malygina N.A. Lechenie ostrogo poslerodovogo endometrita u korov // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – № 3. – S. 140-142.

2. Turkov V.G., Chudnenko N.G. Diagnostika, lechenie i pprofilaktika akushepskix i ginekologicheskix bolezney u kopov. – Ivanovo: FGOU VPO Ivanovskaya GSXA, 2004. – S. 20.

3. Merzlikin V.P., Chertenkov O.P. Metodicheskie rekomendatsii po organizatsii

vosproizvodstva krupnogo rogatogo skota. – Barnaul, 2001. – S. 32-34.

4. Malygina N.A. Tarasevich V.N. Prakticheskaya ginekologiya: uchebno-metodicheskoe posobie dlya studentov fakul'teta veterinarnoy meditsiny. – Barnaul: RIO AGAU, 2012. – S. 40-41.

5. Dzhakupov I.T. Veterinarnoe akusherstvo i ginekologiya: uchebnoe posobie. – Astana: Katu, 2011. – S. 10.

6. Chulkova G.A., Shvets N.P. Lechenie akushersko-ginekologicheskikh zabolevaniy u samok krupnogo rogatogo skota. – Barnaul: RIO AIPKRS APK, 2004. – S. 50.

7. Kuz'mich R.G. Klinicheskoe akusherstvo i ginekologiya zhivotnykh: uchebnoe posobie. – VGAVM. – Vitebsk, 2014. – S. 58.

8. Axmadeev P.N., Nabiev F.G. Lekarstvennyye ppeparaty dlya vetepinapii. – Kazan', 2000. – S. 45-48.



УДК 619:636.39:591.4362:615.837.3

**А.А. Эленшлегер,  
М.З. Андрейцев, Ю.В. Гулидова**  
A.A. Elenschleger,  
M.Z. Andreytsev, Yu.V. Gulidova

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ КОЗ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ

### MAIN LIVER INDICES IN APPARENTLY HEALTHY GOATS AT ULTRASOUND STUDY

**Ключевые слова:** показатели, диагностика, печень, метод, осмотр, пальпация, перкуссия, ультразвуковое исследование, козы, кровь, лейкограмма, клинический статус.

Сложность функциональной деятельности печени и тесная взаимосвязь с другими органами создают предпосылки для ее частых повреждений. Несмотря на значительное количество функциональных и других новейших методов исследования трудности диагностики до сих пор не преодолены. Целью работы является определение основных показателей ультразвукового исследования печени у клинически здоровых коз. Экспериментальные исследования проводили в виварии ФВМ Алтайского ГАУ на здоровых козах в возрасте 2-3 лет со средней живой массой 40 кг. У животных определяли клинический статус, проводили морфологические исследования крови (подсчет количества эритроцитов, лейкоцитов, выведение лейкограммы) СОЭ и гемоглобин. Для сканирования печени использовали сканер Mindray DP 6900. Ультразвуковое исследование проводили на клинически здоровых животных, о чем свидетельствуют клинические и лабораторные исследования крови. При сканировании печени оценивали структуру, края печени, а также размеры правой доли печени, каудальной полой вены и желчного пузыря. Так, размеры правой доли печени у клинически здоровых коз в среднем составили 8,1±3 см, каудальной полой вены – 1,07±0,1 см. Размеры

желчного пузыря в среднем по группе: длина – 4,7±0,9 см, ширина – 1,9±0,6, толщина просвета – 1,3±0,3 см. Таким образом, при ультразвуковом исследовании печени у клинически здоровых коз при краниальном наклоне датчик под углом к поверхности тела от 20° до 45° размеры правой доли в среднем составляли 8,1±3 см, каудальной полой вены – 1,07±0,1; размеры желчного пузыря в среднем: длина – 4,7±0,9, ширина – 1,9±0,6, толщина просвета – 1,3±0,3. Полученные данные по ультразвуковому исследованию у здоровых коз могут рассматриваться в качестве объективных показателей при диагностике патологий печени.

**Keywords:** indices, diagnostics, liver, method, examination, palpation, percussion, ultrasound study, goats, blood, leukogram, clinical status.

The complexity of the functional activity of the liver and its close relationship with other organs create preconditions for its frequent injuries. Despite considerable number of functional and other advanced research methods, diagnostic difficulties have not been overcome yet. The research goal is to determine the main indices of the ultrasound study of the liver in apparently healthy goats. The experimental studies were carried out in the vivarium of the Veterinary Medicine Department of the Altai State Agricultural University in healthy goats at the age of 2-3 years with an average live weight of 40