

УДК 619:618.714:636.2

О. С. Епанчинцева¹, Е. И. Грибкова²¹ФГБОУ ВПО «Омский ГАУ им. П. А. Столыпина», Омск²ГНУ ВНИИ бруцеллеза и туберкулеза животных СО РАНХН, Омск

E-mail: semerunenco@mail.ru

ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ

Ключевые слова: коровы, послеродовой период, микрофлора, эндометрит, профилактика, лечение, анавидин, эндометрикомп, электронейростимуляция.

Проведены исследования по изучению микробного пейзажа цервикально-вагинальной слизи у коров с различным течением послеродового периода и определена эффективность антисептика анавидин и гомеопатического препарата эндометрикомп в комплексной терапии и профилактике острого послеродового эндометрита у коров. Установлено, что препараты способствуют не только предотвращению патологии у животных с нормальным течением послеродового периода и его осложнениями, но и сокращению сроков лечения больных эндометритом коров и своевременному восстановлению их воспроизводительной функции.

О. Epanchintseva¹, E. Gribkova²,¹FSBEI HPT «Omsk State Agrarian University named after P. Stolypin», Omsk²All-Russian Institute of animal brucellosis and tuberculosis of Russian Academy of Agricultural Sciences, Omsk**PROPHYLAXIS AND THERAPY OF PUERPERAL ENDOMETRITIS IN COWS**

Key words: cows, the post-Natal period, microflora, endometritis, prevention, treatment, anavidin, endometrikomp, electroneurostimulation.

Carried out studies on microbial landscape of cervical-vaginal mucus in cows with different course of post-partum period and determined the effectiveness of antiseptic anavidin and homeopathic preparation endometrikomp in the complex treatment and prevention of acute puerperal endometritis in cows. It is established, that preparations contribute not only to the prevention of diseases in animals with the normal course of post-partum period and its complications; and reduction of terms of treatment of endometritis sick cows and timely restoration of their reproductive functions.

Введение. В современных условиях, несмотря на смену форм собственности и снижение поголовья крупного рогатого скота, проблема заболеваемости коров в послеродовой период эндометритом и сопровождающими его дисфункциями яичников остается актуальной. Эту патологию отмечают у 24-48% коров, а на крупных фермах промышленного типа и молочных комплексах - у 76% и выше. У ослабленных животных после родов часто наблюдается гипотония и атония матки, при которых нарушаются механизмы самоочищения от микрофлоры, что также способствует развитию воспаления [2].

Воспалительные процессы в половых органах самок развиваются, в основном, при инфицировании родовых путей различной условно патогенной микрофлорой [4]. Высокая заболеваемость коров в послеродовой период является причиной снижения их репродуктивной функции, увеличения времени от отела до осеменения, снижения выхода телят и производства молока, что наносит высокий экономический ущерб [1].

Поэтому выяснение причин и разработка эффективных схем профилактики и лечения этих болезней имеет большое значение как основное средство борьбы

с бесплодием коров.

В связи с вышеизложенным, целью настоящего исследования явилось изучение видового состава гистеробиоценоза у новотельных коров при различном течении послеродового периода, разработка и определение эффективности схем профилактики и терапии острого послеродового эндометрита.

Для реализации цели мы поставили следующие научные задачи:

1) Изучить микробный пейзаж цервикально-вагинальной слизи у коров с различным течением послеродового периода.

2) Определить клинический статус и выявить изменения у больных эндометритом коров.

3) Разработать и определить эффективность схем для профилактики и лечения острого послеродового гнойно-катарального эндометрита у коров.

Материал и методы. Исследования проводили в Институте ветеринарной медицины и биотехнологии Омского ГАУ, в лаборатории экологии ГНУ ВНИИБТЖ СО РАСХН и в СПК «Пушкинский» Омской области в 2010 году.

Объектами исследований служили 20 коров черно-пестрой породы в возрасте от трех до семи лет, массой тела 550...600 кг, со среднегодовой молочной продуктивностью 5500 кг. Каждое животное подвергалось клиническому осмотру. При определении причин возникновения

эндометрита у коров учитывались условия их содержания, кормления и уход. При формировании групп учитывалось течение родов у коров. При составлении схем профилактики и терапии руководствовались тем, чтобы средства, входящие в них, были доступными, недорогими и нетрудоемкими для ветеринарных специалистов и обеспечивали высокую эффективность. За основу были взяты антисептик анавидин и потентированный гомеопатический препарат эндометрикомп.

У всех животных в опытных группах были взяты пробы цервикально-вагинальной слизи для проведения бактериологических исследований и кровь для гематологических и серологических исследований.

Посев микрофлоры проводили на общие и элективные питательные среды. Для идентификации микроорганизмов после изучения их культуральных, морфологических и биохимических свойств использовали «Определитель бактерий Берджи» [5].

Коровам первой, второй и третьей групп (опыт) вводили 0,5%-ный водный раствор анавидина внутриматочно объемом 100 мл. Животным с осложнениями в послеродовом периоде и острым эндометритом дополнительно применяли внутримышечные инъекции эндометрикомпа по 10 мл один раз в 48 часов 3...5 раз (табл.1).

Таблица 1 – Схемы применения препаратов животным с различным течением послеродового периода

Течение послеродового периода	0,5%-ный водный раствор анавидина (внутриматочно)	Эндометрикомп (внутримышечно)
Нормальное	100 мл, однократно	-
Осложнения в послеродовом периоде	100 мл, 3 раза, через 48 часов	10 мл, 3 раза, через 48 часов
Эндометрит	100 мл, 5-7 раз, через 48 часов	10 мл, 5 раз, через 48 часов

Коровам четвертой группы (контроль) вводили внутриматочно суспензию АСД-3 и окситетрациклина на растительном масле по 100 мл с тем же интервалом (как принято в хозяйстве). Животным всех групп внутримышечно инъектировали по

5 мл тетравита один раз в пять дней, и проводили сеансы электростимуляции матки и яичников с помощью прибора ЭТНС-100-1В по 10 мин. один раз в 48 часов в течение 10 дней. Вначале прибор готовили к работе: матерчатый пояс с

электродами накладывали на шерстный покров, предварительно смоченный спиртом или его заменителями, в области высокой точки крестца на 5...7 см ниже остистых отростков. Затем подавали импульсы с частотой 5...10 Гц (регулятор А на 3-4 делении) и амплитудой 50...80В (регулятор R на 3...4 делении). При внешнем осмотре наблюдали сокращение промежности.

Контроль эффективности профилактики и лечения проводили с помощью клинических наблюдений и лабораторных исследований цервикально-вагинальной слизи по способу Катеринова. Результативность искусственного осеменения контролировалась путем ректального исследова-

ния коров через 2...2,5 месяца после последнего осеменения.

Результаты исследований. Во время эксперимента состояние животных оценивалось как удовлетворительное. У коров первой и второй групп (опыт) осложнений послеродового периода не было, первая стадия возбуждения полового цикла регистрировалась на 19-25-й день после родов. Продолжительность выделения лохий у коров первой группы составила $12,2 \pm 0,58$ дней, а у коров второй группы $13,6 \pm 0,51$ дней, инволюция матки заканчивалась, соответственно, к $29,0 \pm 0,45$ дню и $30,2 \pm 0,49$ дню (табл. 2).

Таблица 2 – Эффективность профилактики и терапии послеродового эндометрита у коров

Показатель	Группы животных			
	Первая (опыт) n=5	Вторая (опыт) n=5	Третья (опыт) n=5	Четвертая (контроль) n=5
Продолжительность профилактики/лечения, дней	6	8	$10,6 \pm 0,40$	$13,4 \pm 0,60$
Продолжительность выделения лохий, дней	$12,2 \pm 0,58$	$13,6 \pm 0,51$	$14,8 \pm 0,58$	$16,2 \pm 0,37$
Продолжительность инволюции матки, сут.	$29,0 \pm 0,45$	$30,2 \pm 0,49$	$32,2 \pm 0,66$	$34,4 \pm 2,01$
Оплодотворилось, голов %	5 100	5 100	5 100	5 100
Период от отела до плодотворного осеменения, дней	$42,4 \pm 3,67$	$49,2 \pm 2,15$	$65,6 \pm 2,62$	$77,2 \pm 3,40$
Продолжительность бесплодия, дней	$12,6 \pm 3,49$	$19,2 \pm 2,15$	$35,6 \pm 2,62$	$47,2 \pm 3,40$

В ходе опыта наблюдалась положительная динамика течения болезни у коров третьей (опыт) и четвертой (контроль) групп. Характерные клинические признаки эндометрита у коров были отмечены на 3...6-й день после отела. При вагинальном исследовании коров отмечали гиперемию и отечность слизистой оболочки преддверья и влагалища, наличие слизисто-гнойного экссудата, который выделялся из просвета цервикального канала. Влагалищная часть шейки матки была увеличена в диаметре, отечна и гиперемирована. При трансректальном исследовании было установлено: матка в брюшной полости, флюктуирует, стенки ее утолщены, рога матки удлинены и уплощены, сла-

бо или не сокращались при пальпации. У некоторых коров отмечали вибрацию средних маточных артерий.

У животных третьей группы (опыт) исчезновение клинических признаков эндометрита происходило к концу курса лечения. Заметные изменения наблюдались на шестые сутки лечения. Выделения из вульвы необильные, вязкой консистенции, полупрозрачные, однородные, со слабо выраженным запахом, засыхающие в вентральном углу вульвы в виде легко удаляющихся бело-серых корочек. При вагинальном исследовании отмечали на нижней стенке влагалища небольшое количество экссудата из цервикального канала. При трансректальном исследова-

довании: шейка матки в тазовой полости, рога матки при пальпации слабо сокращались, межроговая бороздка прощупывалась, передний край матки доступен исследованию. Выделения из влагалища при ректальном исследовании немного усиливались, однако животные при этом не проявляли беспокойства. На десятые сутки гиперемия и отек слизистой оболочки влагалища и влагалищной части шейки матки не выражены, незначительные выделения слизистого экссудата, без запаха. При трансректальном исследовании матка в тазовой полости, не флюктуирует, межроговая бороздка хорошо выражена, рога матки упруго-эластичной консистенции, симметричные, безболезненные, хорошо сокращаются при пальпации. Продолжительность лечения коров составила $10,6 \pm 0,40$ дней, продолжительность выделения лохий – $14,8 \pm 0,58$ дней. Стадия возбуждения полового цикла регистрировалась на 20-25 день после родов, а инволюция матки заканчивалась в среднем к $32,2 \pm 0,66$ дню (табл. 2).

Динамика клинических признаков у коров четвертой группы (контроль) была менее выражена. Угасание воспалительных процессов было отмечено на восьмые сутки, закрытие шейки матки, смещение ее в тазовую полость, возвращение ее ригидности и другие признаки, свидетельствующие о купировании воспалительного процесса, наблюдались на 12-13-е сутки. Всем коровам группы было назначено дополнительное лечение, в результате которого животные выздоровели. Средняя продолжительность лечения коров составила $13,4 \pm 0,60$ дней, продолжительность выделения лохий – $16,2 \pm 0,37$ дней, период инволюции половых органов соответствовал $34,4 \pm 2,01$ дням.

При проведении бактериологических исследований цервикально-вагинальной слизи, взятой у коров первой группы (опыт) в первый день после родов, были выделены *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Citrobacter freundii* в виде единичных колоний. На третий и пятый день проведения исследований пробы цервикально-вагинальной слизи коров были стерильны.

У коров второй группы (опыт) были выделены *E. coli*, *S. epidermidis*, *Streptococcus spp.* как в первый, так и в последующие дни. Стерильные пробы цервикально-вагинальной слизи от животных второй группы были получены на седьмой день проведения исследований.

У коров с острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом были идентифицированы *E. coli*, *S. epidermidis*, *Proteus vulgaris*, *St. spp.* в виде большого количества колоний. Микроорганизмы были выделены из всех проб слизи коров данной группы с первого дня, и только на 25-й день исследований были выделены единичные колонии *E. coli*.

При исследовании крови больных эндометритом коров вначале отмечалось значительное увеличение количества лейкоцитов ($26,10 \pm 2,02$ тыс./мкл), снижение уровня гемоглобина ($7,0 \pm 0,63$ г/100 мл) и количества эритроцитов ($4,12 \pm 0,28$ млн./мкл). После курса лечения – гемоглобин в пределах нормы ($10,16 \pm 0,42$), у животных третьей группы (опыт) количество лейкоцитов уменьшилось ($13,80 \pm 3,15$ тыс./мкл), в четвертой группе (контроль) снижения не было ($25,20 \pm 4,07$ тыс./мкл).

Некоторые биохимические показатели сыворотки крови коров опытных и контрольной групп отклонялись от физиологических норм: во всех пробах было снижено содержание кальция ($8,0-9,2$ мг%), в некоторых – общего белка ($6,15-8,21$ %), в некоторых пробах повышено содержание неорганического фосфора ($5,0-8,1$ мг%). Щелочной резерв, белковые фракции (альбумины и глобулины) и количество витамина А находились в пределах физиологических норм.

Животные все групп были плодотворно осеменены, большей частью, во вторую и третью стадию возбуждения полового цикла. Продолжительность бесплодия у коров первой и второй профилактических групп составила, соответственно, $12,6 \pm 3,49$ и $19,2 \pm 2,15$ дней, в то время как у коров с острым послеродовым эндометритом с острым послеродовым эндометритом она была в 2-3 раза больше: $35,6 \pm 2,62$ дней в третьей и $47,2 \pm 3,40$ дней

в четвертой группе (табл. 2).

Сопоставляя полученные результаты с данными литературы, мы убеждаемся, что в современных условиях при акушерско-гинекологической патологии перво-степенное значение приобретают профилактические мероприятия, так как они не только препятствуют развитию воспалительного процесса в половых органах новотельных животных, но и способствуют сокращению периода от отела до плодотворного осеменения. Что касается выбора средств, то работа показала преимущество комплексной схемы (анавидин, эндометрикомп, тетравит, элетронеи-ростимуляция), при использовании которой получены хорошие результаты как в профилактике, так и в терапии острого послеродового эндометрита у коров.

Анавидин не вызывает раздражения слизистых оболочек влагалища и матки, имеет широкий спектр антибактериального действия и минимальную токсичность, при внутриматочном введении способен сохранять бактериостатические свойства в течение 48-60 часов. Эндометрикомп - гомеопатическое средство избирательного действия на слизистую оболочку матки, в состав входит эндометрий бовисный, серебро, кварц, эхинацея и арника, обладает противовоспалительным, противомикробным, кровоостанавливающим, иммуностимулирующим, анальгезирующим действием, усиливает тонус и сокращение матки [3]. Сочетание витаминов А, Д, Е, F в тетравите максимально реализует биологическую значимость каждого компонента в обменных процессах, в повышении устойчивости организма к инфекции, в регенерации и стабилизации клеточных структур тканей, в регуляции функции размножения и в формировании эпителиальной ткани и др. Электронеи-ростимуляция матки с помощью прибора ЭТНС 100-1В оказывает рефлекторное действие на половые органы, улучшая их кровоснабжение, повышая тонус, оказы-

вает противовоспалительное, спазмолитическое, болеутоляющее и нейротропное действие.

Выводы: 1. Выделенная из цервикально-вагинальной слизи коров с разным течением послеродового периода микрофлора относилась к условно-патогенным микроорганизмам, основная часть которых была представлена стрептококками, стафилококками и кишечной палочкой, была чувствительной к раствору анавидаина.

2. Применение ранней профилактики с использованием анавидаина отдельно или в комплексе с эндометрикомпом, сочетая с тетравитом и элетронеи-ростимуляцией, оказало эффективное влияние на предупреждение послеродового эндометрита и восстановление репродуктивной функции животных: все коровы были плодотворно осеменены в кратчайшие сроки.

3. При терапии острого послеродового эндометрита лучшие результаты были получены при применении комплексной схемы, включающей анавидин, эндометрикомп, тетравит и элетронеи-ростимуляцию.

Библиографический список

1. Воскобойник В. Ф. Эффективный метод лечения коров с послеродовым эндометритом / В. Ф. Воскобойник, Г. Г. Козлов // Ветеринария. – 1991. – № 5. – С. 45-46.
2. Гончаров В. П. Профилактика и лечение гинекологических заболеваний у коров / В. П. Гончаров, В. А. Карпов. – М.: Россельхозиздат, 1991. – С. 104-128.
3. Епанчинцева О. С. Патент № 2356557 (RU) Гомеопатическое средство для лечения и профилактики эндометрита животных / О. С. Епанчинцева, В. И. Плешакова, А. Г. Еремеева, Н. С. Емельянова // Бюллетень изобретений – 27.05.2009 – № 15.
4. Зюбин И. Н. Патогенетические аспекты, терапия и профилактика метритов у коров и телок / И. Н. Зюбин, П. Н. Смирнов. – Новосибирск, 2001. – С.28-127.
5. Определитель бактерий Берджи. В 2-х т. Т.1: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Хоул-та, Н. Крига, П. Снита. Дж. Стейли, С. Уильямса. – М.: Мир, 1997. – 432с.