УДК 619:618:615

Григорьева Т.Е., Сергеева Н.С.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГЛОПУНКТУРЫ

**Резюме**: Сравнительная оценка способов лечения острого эндометрита у коров с использованием иглопунктуры в чистом виде, в комплексе с эндометромагом-био и в сочетании с эндометромагом-био+гамавит проведена на коровах черно-пестрой породы Чувашской Республики. Для проведения опытов было сформировано 4 группы коров по 8 голов в каждой, из них 3 опытные и 1 контрольная, с клинически выраженными признаками послеродового гнойно-катарального эндометрита, на 3-5 сутки после родов.

Оценка эффективности способов лечения показала, что лучшие результаты были получены в опытной группе 3, где применялся способ иглопунктура+эндометромаг-био+гамавит. Выздоровление составило 100%, что выше по сравнению с контролем на 37,5%. Инволюция матки завершилась в более ранние сроки и составила  $41,4\pm1,25$  дней, что было короче, по сравнению с контрольной группах на  $11,4\pm1,69$  (P<0,05) дней. Первая течка и половая охота наступила на  $51,6\pm1,31$  день. В контрольной группе она наступила на  $7,8\pm1,98$  (P<0,05) дней позже. Оплодотворение после родов было на  $67,9\pm6,76$  день, что короче на  $25,1\pm0,19$  (P<0,01) дней по сравнению с контролем. В этой группе всего оплодотворилось 87,5% коров, в группе контроля - 50%.

Ключевые слова: корова, послеродовой эндометрит, ветеринарная акупунктура, эндометромаг-био, биогенный стимулятор, воспроизводительная функция.

Из анализа литературных данных известно [1, 2, 4, 7, 8, 9], что для лечения послеродовых эндометритов, используются комплексные способы с включением миотропных, антимикробных и других препаратов. Однако, эффективность этих способов лечения не одинакова и не обеспечивает 100 % выздоровления коров [3, 5]. Исходя из этого, поиск новых более эффективных способов лечения этой патологии актуален.

Цель исследования - разработать и испытать в экспериментальных условиях способ лечения коров больных острым гнойно-катаральным эндометритом, с использованием иглопунктуры в чистом виде, в сочетании с препаратами эндометромагбио и эндометромаг-био+гамавит.

Исходя из этого, были поставлены следующие задачи:

- подобрать группы коров, больных острым гнойно-катаральным эндометритом;
- разработать, испытать и провести сравнительную оценку способов лечения эндометрита у коров в условиях опыта с применением иглопунктуры в чистом виде, в сочетании с препаратами эндометромагбио и эндометромаг-био+гамавит.

Материалы и методы исследований. Работа была проведена на базе ОАО «Вурнарский мясокомбинат» Чувашской Республики. Для опыта были подобраны коровы, больные острым гнойно-катаральным эндометритом на 3-5 сутки после родов. Диагноз на эндометрит ставили комплексно, с учетом клинических признаков – характером выделений темно-коричневого цвета, с неприятным запахом, густой консистенции с содержанием сгустков гноя. Слизиста оболочка влагалища, преддверия влагалища и шейки матки - гиперемированна и отечна. Шейка матки раскрыта. На дне влагалища виден гнойный грязносерый экссудат. Большое количество выделения экссудата наблюдалось в утренние часы.

Коровы в опыте были черно-пестрой породы, с живой массой 500-550 кг, средней упитанности, в возрасте 3-5 лет, с молочной продуктивностью 5,0-5,5 тыс. кг в год. Было сформировано 4 группы коров по 8 голов: три опытные, одна контрольная.

Коровам 1 опытной группы назначали иглопунктуру по 11 БАТ в чистом виде, продолжительность действия 15 минут, с интервалом 48 часов.

Во 2 группе - проводили иглопунктуру как в 1 группе, в сочетании с препаратом эндометромаг-био. Препарат назначали согласно наставлению по применению в дозе 150 мл/гол, внутриматочно, с интервалом 48 часов, до выздоровления.

В 3 группе – иглопунктуру и эндометромаг-био использовали как в опытной группе 2, + гамавит, который применяли согласно наставлению, в дозе 0,05 см3/кг, внутримышечно, с интервалом 72

часа.

В контрольной группе использовали утеротон миотропного действия, в дозе 10 мл/гол, внутримышечно, ежедневно; в сочетании с ихглюковитом в дозе 10 мл на 100 кг живой массы, с интервалом 48 часов.

В течение опыта за коровами проводили контроль: ежедневно, следили за клиническим состоянием, за характером выделений, за тонусом матки. Состояние половых органов определяли путем ректальной диагностики трижды - перед началом опыта, на 5-7 сутки и после выздоровления. Оценку эффективности способов лечения устанавливали с учетом продолжительности инволюции матки, сроков выздоровления коров, наступления первой течки и половой охоты, осеменения и оплодотворяемости.

Статистическую обработку полученного цифрового материала проводили с использованием программного пакета Microsoft Excel.

Иглопунктуру выполняли стерильными одноразовыми тонкими медицинскими иглами (размер 0,6 32 мм). Иглопунктуру

проводили на основе рецепта Г.В. Казеева, 12 БАТ - 17, 18, 22, 50, 51, 30, 31, 32, 33, 34, 29, 115 [6]. В нашем варианте 11 БАТ - 17, 18, 22, 30, 31, 32, 33, 34, 29, 50, 51, точка 115 исключена. Известно, что данные БАТ оказывают локальное действие на матку и другие органы половой системы, вызывая их активность. Продолжительность воздействия иглопунктуры 15-20 мин, с выполнением 2-3 дополнительных раздражающих действий (покручивание, встряхивание и подергивание).

Эндометромаг-био вводили внутриматочно, в дозе 150 мл/гол, с интервалом 48 часов, до выздоровления.

Гамавит применяли внутримышечно, в дозе 0,05 см3 на кг массы тела животного, с интервалом 72 часа, до выздоровления.

Утеротон – внутримышечно, в дозе 10 мл/гол, ежедневно, до выздоровления.

Ихглюковит - в паравагинальную клетчатку тазовой полости, в дозе 10 мл на 100 кг живой массы, с интервалом 48 часов.

Результаты экспериментальных исследований. Результаты опыта представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Сроки восстановления воспроизводительной функции коров (The recovery time of cow's reproductive function)

гесоvery time of cow's reproductive function)  Группа (n=8)					
Показатель	Опытная			Контроль	
	1	2	3	ная	
Выздоровело, %	62,5	87,5	100	62,5	
Продолжительность инволюции матки, дней	52,4±1,44	44,4±1,40*	41,4±1,25*	52,8±1,21	
Наступление первой течки и половой охоты после выздоровления, дней	58,9±1,72	53,5±1,73**	51,6±1,31*	59,4±1,73	
Время от родов до оплодотворения, дней	83,4±8,58	79,5±8,47	67,9±6,76**	93,0±6,38	

Примечание: \* P<0,05 \*\*P<0,01 по сравнению с контролем.

Анализируя полученные результаты, выяснили, что процент выздоровления коров в группах был не одинаковым. Выздоровление коров в 3 опытной группе составило 100%, что было выше, чем в 1, 2 и контрольной группах на 37,5, 12,5 и 37,5%

соответственно.

Инволюция матки завершилась в более ранние сроки также в 3 группе и составила  $41,4\pm1,25$  дней, что было короче, по сравнению с 1, 2 и контрольной группах на  $11,0\pm1,59$  (P<0,05),  $3,0\pm1,13,11,4\pm1,69$ 

(Р<0,05) дней соответственно.

Первая течка и половая охота в 3 опытной группе наступила на  $51,6\pm1,31$  день. В сравниваемых опытных группах она наступила на  $7,3\pm1,61$  (P<0,05) и  $1,9\pm1,41$  дней позже, а в контрольной – на  $7,8\pm1,98$  (P<0,05) дней позже.

Оплодотворение после родов у коров в 3 группе наступило на 67,9±6,76 день, что раньше на 15,5±0,91, 11,6±0,86 и 25,1±0,19 (P<0,01) дней соответственно по сравнению с опытными группами 1,2 и контрольной.

Способ лечения эндометритов у коров во 2 группе также эффективен. Сократилась продолжительности инволюции матки на  $8,0\pm2,39$  (P<0,05) и на  $8,4\pm1,98$  (P<0,05) дня по сравнению с опытной группой 1 и контролем, а первая течка и половая охота после родов наступила на  $5,4\pm2,25$  (P<0,01) дней быстрее по сравнению с опытной группой 1 и на  $5,9\pm1,93$ 

(P<0,01) дней быстрее по сравнению с контрольной группой, также сократилось время от родов до оплодотворения на  $3.9\pm0.06$  и  $13.5\pm1.05$  дней по сравнению с опытной группой 1 и группой контроля.

Таким образом, приведенные данные показали, что при воздействии на организм коров, больных острым гнойно-катаральным эндометритом комплексным способом, восстановление воспроизводительной функции происходит в более короткие сроки и время от родов до оплодотворения до 80 суток обеспечивает получение приплода в течение года. Это связано с тем, что иглопунктура повышает тонус матки за счет воздействия на биологически активные точки; эндометромаг-био, обладая антимикробным действием, подавляет рост и развитие микрофлоры матки, способствует восстановлению эндометрия, регулируя регенерацию; а гамавит, обладая иммуномодулирующим действием, повы-

Таблица 2 - Влияние способов лечения на оплодотворяемость коров (The effect method treatments on cow's fertilization)

	Группа (n=8)				
Показатель	Опытная			Контрольная	
	1	2	3	Контрольная	
Оплодотворилось всего,	62,5	75	87,5	50	
%					
Оплодотворилось после					
родов через, дней %					
45-60	12,5	25	37,5	-	
61-90	25	12,5	37,5	25	
91 и более	25	37,5	12,5	25	

шает естественную резистентность организма, ускоряя процесс восстановления половой функции.

Анализ данных таблицы показал, что наибольший процент оплодотворившихся коров было в опытной группе 3 и составило 87,5 %, что выше на 25, 17,5 и 37,5 % по сравнению с группами 1, 2 и контрольной. При этом в 45-60 дней после родов оплодотворилось в этой группе 37,5 % коров, что выше, чем в сравниваемых группах опыта на 25 и 12,5 % соответственно и в контрольной на 37,5 %.

Заключение. Анализ проведенных исследований показал, что лечение послеродового эндометрита у коров при помощи

иглопунктуры по 11 БАТ, сочетанно с антимикробным препаратом эндометромагбио и биогенным стимулятором гамавит позволяет повысить выздоровление коров и оплодотворяемость на 37,5%.

Известно, что при воздействии иглопунктуры на точки акупунктуры изменяется состояние межклеточного обмена и при этом развивается полнокровие сосудов, что приводит к улучшению кровоснабжения, ригидности матки и сокращению сроков инволюции. Эндометромаг-био, входящий в состав способа лечения, способствует сокращению продолжительности воспаления и выздоровления. Иммуномодулятор гамавит оказывает оптимизирующее действие на обменные процессы, повышает тонус организма, что способствует восстановлению воспроизводительной функ-

ции и оплодотворению, что позволяет получить приплод в течение одного года.

## Библиография

- 1. Багманов М.А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний животных. Ульяновск, 1999.
- 2. Григорьева Т.Е. Болезни матки и яичников коров. Монография. Чебоксары: «Новое время», 2012. 172 c.
- 3. Григорьева Т.Е. Оценка обмена веществ и неспецифической резистентности у коров при нормальном течении беременности и послеродовом эндометрите // Материалы республиканской научно-практической конференции, Чебоксары,
- 4. Ибрагимова А.И. Эффективность применения жирорастворимых витаминов А, Д, Е для профилактики родовых и послеродовых заболеваний у коров // Автореф. дис... канд. наук, Воронеж. -1993. 21 c.
- 5. Кондручина С.Г. Влияние рефлексотерапии на инволюцию полового аппарата коров после родов // Материалы международной научно – практической конференции ЧГСХА, Чебоксары, 2006. C. 156 – 158.

- 6. Казеев Г.В. Ветеринарная акупунктура. М.: РИО РГАЗУ, 2000. 398 с.
- Сергеева Н.С., Григорьева Т.Е. Оценка комплексных способов лечения эндометритов у коров с использованием акупунктуры, эндометромагабио и иммуномодуляторов // Научный журнал Северо-Восточного регионального науч. центра Россельхозакадемии «Аграрная наука Евро - Северо - Востока». – 2013.- №5(36).- С. 51-53.
- Amiridis G.S., Fthenakis G.C., Dafopoulos J., Papanikolaou T., Mavrogianni V.S. Use of cefquinome for prevention and treatment of bovine endometritis // Journal of veterinary pharmacology and therapeutics, John wiley and sons, inc., 2003. Vol.26, №5. – P. 387–390.
- Hemingway R.G. The influences of dietary intakes and supplementation with selenium and vitamin E on reproduction diseases and reproductive efficiency in cattle and sheep // Veterinary Research Communications, Dordrecht, 2003. – Vol.27, №2. – P.

### References

- 1. Bagmanov M.A. Diagnostika, lechenie i profilaktika zabolevanij zhivotnyh [Diagnostics, treatment and prevention to animals diseases]. Ul janovsk, 1999. S.
- 2. Grigor>eva T.E. Bolezni matki i jaichnikov korov [Diseases of the uterus and ovaries cows]. Monografija. Cheboksary: «Novoe vremja», 2012.
- T.E. Ocenka obmena 3. Grigor>eva veshhestv i nespecificheskoj rezistentnosti u korov pri normal>nom techenii beremennosti i poslerodovom jendometrite [Assessment of metabolism and nonspecific resistance in cows with a normal pregnancy and the postpartum endometritis] // Materialy respublikanskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Cheboksary, 2007. 55 s.
- primenenija 4. Ibragimova Jeffektivnost> A.I. zhirorastvorimyh vitaminov A, D, E dlja profilaktiki rodovyh i poslerodovyh zabolevanij u korov [Efficiency of application of the fat-soluble vitamins A, D, E for the prevention of generic and postnatal disease of cows] // Avtoref. dis... kand. nauk,

- Voronezh. 1993. 21 s. Kondruchina S.G. Vlijanie refleksoterapii na involjuciju polovogo apparata korov posle rodov The effect of acupuncture on the involution of the sexual apparatus cows after delivery] // Materialy mezhdunarodnoj nauchno – prakticheskoj konferencii ChGSHA, Cheboksary, 2006. S. 156 –
- 6. Kazeev G.V. Veterinarnaja akupunktura [Veterinary acupuncture]. M.: RIO RGAZÜ, 2000. 398 s.
- Sergeeva N.S., Grigor>eva T.E. Ocenka kompleksnyh sposobov lechenija jendometritov u korov s ispol>zovaniem akupunktury, jendometromaga-bio i immunomoduljatorov [Evaluation of bio i immunomoduljatorov [Evaluation of complex methods of treatment of endometritis in cows with acupuncture, endometromag-bio and immunomodulators] // Nauchnyj zhurnal Severo-Vostochnogo regional>nogo nauch. centra Rossel>hozakademii «Agrarnaja nauka Evro Severo - Vostoka». - 2013.- №5(36).- S. 51-53.
- 8. 9. Vide supra.

### UDC 619:618:615

Grigorieva T.E., Sergeeva N.S.

## EFFICIENCY OF TREATMENT OF ENDOMETRITIS IN COWS USING ACUPUNCTURE

#### SUMMARY

Estimation efficiency treatment of cows endometritis using acupuncture was held on cows of black-motley breed, productivity of 5,0-5,5 thousand kg of milk per year, with a live weight of 500-550 kg, in the conditions of «Vurnar meat» of the Chuvash Republic. To conduct this experiment were formed 4 cow groups with acute purulent-catarrhal endometritis. 3 of them experienced, 1 control group, 8 heads in each. In the experimental group 1 used acupuncture 11 BAHT in pure form; in group 2 - acupuncture combined with antimicrobial drug endometromag-bio; in group 3 - acupuncture+endometromag-bio+gamavit; in the control group used uteroton+ihglucovitum. Analysis of the results showed that the best results recovery and fertilization of cows obtained in group 3, where was used method acupuncture+endometromag-bio+gamavit. The recovery of 100% of cows, the time from birth to fertilization 67,9±6,76 days, just fertilisation 87,5% of cows, through 46-60 days of 37,5%, through 61-90 days - 37,5%, through

91 days and more - 12,5%. This is higher than in the control group by 37,5%, up to  $25,1\pm0,19$  (P<0,01) days, 37,5, 37,5, 12,5, and 12,5 percent respectively.

Keywords: cow, puerperal endometritis, veterinary acupuncture, endometromag-bio, biogenic stimulant, reproductive function.

## Контактная информация об авторах для переписки

Сергеева Надежда Сергеевна, аспирант кафедры незаразных болезней, факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО «Чувашской государственной сельскохозяйственной академии»; 428038, Чувашская республика, г. Чебоксары, б-р А. Миттова, 20-81; тел.: 89875794891; e-mail: Nadya4462@mail.ru.

Григорьева Тамара Егоровна, профессор, доктор ветеринарных наук, заведующая кафедрой незаразных болезней, факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО «Чувашской государственной сельскохозяйственной академии»; 428000, Чувашская Республика, пос. Лапсары, ул. Совхозная, д. 4 кв. 106; тел.: 8-961-347-06-68; e-mail: Grigorevate 102@mail.ru.

**Sergeeva Nadezhda Sergeevna**, student of the Department of non-communicable diseases, faculty of veterinary medicine, FSEI HPE «Chuvash state agricultural Academy»; 428038, Chuvash Republic, Cheboksary, boulevard A. Mittova, 20-81; phone: 89875794891; e-mail: Nadya4462@mail.ru.

**Tamara Grigorieva Yegorovna**, Professor, doctor of veterinary Sciences, head of the Department of non-communicable diseases, faculty of veterinary medicine, FSEI HPE «Chuvash state agricultural Academy», 428000, Republic of Chuvashia, settlement Lapsary, Sovkhoznava street, 4-106; phone: 8-961-347-06-68; e-mail: Grigorevate102@mail.ru.

Responsible for the correspondence with the editors: Sergeeva Nadezhda Sergeevna, student of the Department of non-communicable diseases, faculty of veterinary medicine, FSEI HPE «Chuvash state agricultural Academy»; 428038, Chuvash Republic, Cheboksary, boulevard A. Mittova, 20-81; phone: 89875794891; e-mail: Nadya4462@mail.ru.

УДК 619: 632.2

Сузанский А. А.

# РОЛЬ МИКРОБНОГО ФАКТОРА В ПАТОГИСТОЛОГИИ МАСТИТА КОРОВ

Резюме: Учитывая активное участие микрофлоры в воспалительном процессе при мастите коров, целью исследования было выделение микрофлоры и определение ее роли в развитии гистопатологических изменений при различных формах мастита. Выявление основных возбудителей мастита проводили бактериологическим путем. Для идентификации выросших культур микроорганизмов: учитывали характер роста колоний и вид гемолиза на кровяном МПА; провели микроскопию мазков, сделанных из одинаковых по морфологическим свойствам колоний, окрашенных по Грамму, с последующим изучением их культурально-биохимических свойств. Для проведения гистологического исследования материал фиксировали в 10 %-ном растворе нейтрального формалина. Срезы готовили на замораживающем микротоме, с их дальнейшей окраской гематоксилином и эозином. Определено, что при субклиническом мастите коров, при