

тическом и профилактическом эффекте биологических препаратов, проявляющемся в восстановлении, и в отдельных случаях, улучшении воспроизводительной функции коров. Наиболее эффективным оказалось сочетанное применение препаратов пробиотиков и бактериофагов. Наблюдаемые положительные эффекты связаны, очевидно, с одновременным освобождением микроэкологических ниш в составе маточного биоценоза от патогенных бактерий (за счет лизирования их фагами) и заполнением их пробиотическими штаммами.

РЕЗЮМЕ

Изучена эффективность применения биологических препаратов (пробиотиков и бактериофагов) при лечении коров с острыми формами эндометрита.

Показана динамика изменения маточно-цервикального микробиоценоза под воздействием препаратов, а также влияние способов лечения на основные показатели репродуктивной функции коров.

SUMMARY

The article presents a microbiology of the genital tract of endometritis in the dairy cow and efficacy for treatment of postpartum endometritis in cows with bacterial probiotics and bacteriophages.

Литература

1. В.Г. Васильев. Терапия коров, больных маститом, в сухостойный период // Ветеринария. 1998. № 1. С. 38–40.
2. Г.И. Григорьева, А.А. Арбузова, М.В. Козлов. Применение пробиотиков в коррекции микробиоценозов крупного рогатого скота // Ветеринарная газета. 2003. № 16. С. 2.
3. Р.Т. Маннапова, А.В. Андреева, А.Н. Панин. Нормобиоценоз и его коррекция при эндометритах коров // Современные иммунологические проблемы развития животных при ассоциативных инфекционно-инвазионных заболеваниях и использование для их профилактики биологически активных продуктов пчеловодства. Москва, 2001. С. 29–34.
4. Х. Меззи. Клинико-микробиологические особенности и фаготерапия хронического неспецифического эндометрита: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Пермь, 2003. 27 с.
5. Д.Д. Меньшиков, Н.Н. Каншин, Г.В. Пахомова. Профилактика и лечение внутрибольничных гнойносеptических инфекций // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2000. № 5. С. 44–46.
6. М.Г. Миролюбов, О.Н. Преображенский. Лечение коров с гнойно-катаральным эндометритом // Ветеринария. 1998. № 3. С. 39–42.
7. М.Г. Миролюбов, О.Н. Преображенский. Лечение и профилактика при мастите коров // Ветеринария. 1999. № 10. С. 33–35.
8. Н. Нияз. Основы получения стафилококкового бактериофага для лечения мастита коров: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. Москва, 1988. 13 с.
9. В.А. Париков, Н.Т. Климов, А.И. Романенко и др. Мастит у коров (профилактика и терапия) // Ветеринария. 2000. № 11. С. 34–37.
10. В.В. Подберезный. Превентивная терапия при послеродовых болезнях и мастите коров // Ветеринария. 1996. № 2. С. 40–42.
11. К.Я. Соколова, И.В. Соловьева. Теория и практика. Нижний Новгород, 1999. 198 с.
12. G.S. Lewis. Uterine health and disorders // J. Dairy Sci. 80. 1997. P. 984–994.
13. J.D. Olsson, L. Ball, R.G. Mortimer et al. Aspects of bacteriology and endocrinology of cows with pyometra and retained fetal membranes // Am. J. Vet. Res. 45. 1984. P. 2251–2255.
14. A. Sulakvelidze, Z. Alavidze, J.G. Morris. Bacteriophage therapy // Antimicrob Agents Chem. 45 (3), 2001. P. 649–659.

УДК 636.08773:636.2

Л.Б. Леонтьев

(Чувашский научный отдел ГНУ Научно-исследовательский ветеринарный институт Нечерноземной зоны РФ, г. Чебоксары)

ПРЕПАРАТ ПЕРМАМИК ДЛЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ НЕТЕЛЕЙ

В последние годы в Чувашской республике разведаны значительные запасы карбонатно-кремнистых цеолитсодержащих пород. Высокая адсорбционная, ионообменная способность, наличие в химичес-

ком составе компонентов, активно влияющих на биологические процессы и другие своеобразные свойства позволяют применять их в животноводстве и ветеринарии. На их основе нами разработан пре-

парат пермамик (рег. № ПВР-2-1.9/00034), наставление по применению его в ветеринарии, утвержденное Департаментом ветеринарии МСХиП РФ (№ 13-5-2/17733 от 07.09.1999).

Препарат пермамик — сложный порошок, состоящий из карбонатно-кремнистой цеолитсодержащей породы Чувашской республики, хлористого или углекислого кобальта, сернокислого железа, сернокислых или углекислых солей меди, цинка, йодистого калия и его стабилизатора.

Согласно наставлению, его используют в качестве средства для профилактики нарушений обмена веществ, повышения резистентности организма дойных и сухостойных коров, молодняка с 20-дневного возраста, свиньям на откорме, свиноматкам, хрякам, поросётам-отъёмышам. Но в условиях биогеохимической зоны Чувашской республики коррекция обменных процессов и повышение резистентности требуется не только вышеуказанным возрастным группам животных, но и нетелям.

Цель исследований — изучить возможность использования препарата пермамик для профилактики нарушений обмена веществ, повышения резистентности, воспроизводительной функции нетелей и жизнеспособности приплода от них. Исходя из этого, были поставлены задачи, включающие изучение: возможности использования пермамика для профилактики нарушений обмена веществ; влияния препарата на некоторые факторы неспецифической защиты организма; влияния препарата на воспроизводительную функцию, жизнеспособность телят.

Материалы и методы

Объектом исследований явились нетели черно-пестрой породы во второй половине беременности с признаками нарушения обмена веществ. Животным опытной группы назначали препарат в дозе 3% к сухому веществу рациона в смеси с концентрированными кормами в течение 60 дней до родов, контрольные препарат не получали.

Клиническое исследование нетелей и нарождающихся от них телят проводили общепринятыми в ветеринарии методами. Состояние гомеостаза оценивали изучением некоторых показателей крови. Гематологических: определением концентрации гемоглобина (гемоглобинцианидным методом); количество эритроцитов и лейкоцитов в единице объема крови; биохимических: общего белка (рефрактометрическим) и его фракций (электрофореза

на мембранах из ацетата целлюлозы); резервной щелочности (диффузным); глюкозы (глюкозооксидазным); каротина (фотометрическим), общего кальция (колориметрическим), неорганического фосфора (депротеинизации). Оценку неспецифической защиты организма проводили изучением фагоцитарной активности лейкоцитов — тест-набором лейкоцитоз; лизоцимную активность по В.Г. Дорофейчуку (1968). Кровь для исследований взята в конце опытного периода.

Результаты исследований

Применение препарата оказало положительное влияние на концентрацию гемоглобина и эритроцитов в периферической крови, показатели которых выросли по сравнению с контролем на 3,2 и 10,7%, т.е. под действием препарата в организме нетелей усилились окислительно-восстановительные процессы. Количество лейкоцитов, циркулирующих в периферической крови, можно связывать с уровнем резистентности. У нетелей опытной группы их больше по сравнению с контролем на 22,2%, что указывает на способность их организма более эффективно противостоять вредным факторам среды.

Оценка показателей некоторых биохимических исследований позволяет заключить следующее: резервная щелочность в опытной группе была в пределах нормы и составила $52,3 \pm 2,4$ об. % CO_2 , а в контрольной — $45,6 \pm 2,2$. Это указывает на то, что препарат мобилизует буферные системы организма на сохранение кислотно-щелочного равновесия и оно находится в пределах принятых норм. Содержание глюкозы в крови животных, получавших препарат, составило $3,3 \pm 0,05$ ммоль/л, и это выше, чем в контрольной группе, на 13,8%. Это является положительным моментом, т.к. глюкоза является физиологическим стимулятором, обеспечивающим увеличение сократительной способности миомерия не только во время родов, но и после. В конце наблюдаемого периода содержание каротина в сыворотке крови в опытной группе составило $0,37 \pm 0,02$ мг%, что выше показателя контрольной на 27,6%, и это при том, что обе группы дополнительного источника поступления витаминов в организм не имели. Следовательно, препарат положительно действует на обмен витаминов в организме и увеличивает усвояемость их из корма. Положительное действие наблюдается в обмене кальция и фосфора, элементов, участвующих во многих процессах, в том числе в обеспечении нормального те-

чения родов и послеродового периода. У нетелей опытной группы содержание общего кальция составило $2,67 \pm 0,02$ ммоль/л, неорганического фосфора — $1,91 \pm 0,05$ ммоль/л, что обусловило кальциево-фосфорное соотношение в пределах 1,8:1. В контрольной соответственно $1,92 \pm 0,1$ и $1,63 \pm 0,4$ ммоль/л и 1,5:1. Назначение препарата оказывает положительное влияние и на белковый обмен. В опытной группе общий белок выше, чем в контрольной, на 9,2 г/л, или на 12,7%, более высокий уровень альбуминов ($42,2 \pm 0,5$ против $35,3 \pm 3,2$ г/л), бета-2-глобулинов ($7,2 \pm 0,3$ против $5,2 \pm 0,9$ г/л), гамма-глобулинов ($17,4 \pm 0,7$ против $15,4 \pm 2,2$ г/л), что характеризует интенсивность и преобладание процессов ассимиляции. Концентрация белков, оказывающих иммуносупрессорное действие альфа-1- и альфа-2-глобулинов ниже, чем в контроле ($3,1 \pm 0,1$ против $4,0 \pm 0,3$ и $5,3 \pm 0,1$ против $6,2 \pm 0,2$ г/л), А/г коэффициент был выше и составил 1,07, в контрольной — 0,95. Суммируя данные, можно сказать, что под влиянием препарата увеличивается содержание общего белка за счет увеличения количества содержания альбуминов. Несомненно, это оказывает благоприятное влияние на обеспечение организма животных пластическим материалом. И если учесть, что под действием препарата увеличивается также содержание фракций глобулинов (бета-2 и гамма-) и им принадлежит ведущая роль в защите организма от воздействия патогенных факторов, в оптимальной дозе он повышает резистентность организма животных.

Препарат активно влиял на изучаемые нами факторы неспецифической защиты организма — фагоцитарную активность лейкоцитов и лизоцимную активность сыворотки крови. У животных, получавших пермамик, выше активность указанных

факторов соответственно на 5,9% и 2,3% по сравнению с показателями контрольной группы животных.

Таким образом, назначение препарата пермамик нетелям в указанной дозе и схеме создает благоприятные условия для течения метаболических процессов, что сказывается на снижении количества животных с признаками нарушения обмена веществ. Так, в опытной группе отмечено снижение на 64%, а в контрольной на 24%.

Назначение препарата оказало влияние и на течение родов и послеродового периода. У животных, получавших препарат, в целом родовые и послеродовые осложнения сократились в 2,8 раза, у них на 24,2 дня меньше количество дней бесплодия по сравнению с контрольной группой животных.

У телят от нетелей, получавших препарат, с рождения отмечается активная реакция на окружающее, что свидетельствует о хорошем развитии у них адаптационных процессов. Поэтому сохранность их в течение 10 дней после рождения составила 100%, что на 4% выше, чем в контрольной группе.

Закключение

Назначение препарата пермамик нетелям за 60 дней до родов ежедневно групповым способом является рациональным методом профилактики нарушения обмена веществ, повышения резистентности, воспроизводительной функции и жизнеспособности нарождающихся от них телят. Кроме того, групповое назначение его удобно вписывается в систему ведения молочного животноводства. Проведенная работа позволила предложить дополнение к ранее разработанному наставлению, которое утвердило ГУВ при кабинете министров Чувашской Республики.

УДК 619:615.2:636.087.72

Л.Б. Леонтьев

(Чувашский научный отдел ГНУ Научно-исследовательский ветеринарный институт Нечерноземной зоны РФ, г. Чебоксары)

ПРИМЕНЕНИЕ ШУМОВИТА В КАЧЕСТВЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА

Для расширения ассортимента лечебно-профилактических средств, которые могут быть использованы для нормализации гомеостаза сельскохозяйственных жи-

вотных и предотвращения перехода адаптационных изменений метаболизма из физиологического звена функционирования органов и систем организма в неспецифи-