

ключить что, порошок «Ровастин» в дозе 0,2г/кг массы животного, перорально, 1 раз в сутки оказывает высокий терапевтический эффект и может

быть использован в комплексной терапии телят больных гастроэнтеритом.

УДК 619:616-07:636.4-053.31:612.015.32

ВЛИЯНИЕ НАТРИЯ ЦИТРАТА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ СВИНОМАТОК

Петровский С. В., Курдеко А. П.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

У свиней в условиях промышленной технологии часты поражения печени [5]. Печени принадлежит центральное место в регуляции липидного обмена и при её заболеваниях отмечаются различные нарушения данного вида метаболизма [4,8]. Спектр веществ, предотвращающих или излечивающих жировое перерождение печени очень широк. К ним относят и вещества, являющиеся метаболитами липидного обмена [1]. Для коррекции углеводно-липидного обмена у свиноматок и поросят и улучшения качества приплода применялся натрия цитрат, который скармливали свиноматкам в заключительный период супоросности [6]. Выраженное гепатопротекторное действие присуще метионину [2].

Установления влияния натрия цитрата на синтетическую функцию печени позволит выявить механизм его профилактического действия в отношении нарушений обмена липидов, при применении как отдельно, так и совместно с метионином.

С этой целью в условиях 54-тысячного промышленного комплекса были сформированы 3 группы супоросных свиноматок, подобранные по принципу аналогов, по 38 голов в каждой. Опыт проводился с 96 по 105 день супоросности. Также были сформированы 3 группы опоросившихся свиноматок (по 18 животных в каждой) опыт в которых проводился с 3 по 12 день лактации. Животные контрольной группы содержались на обычном рационе кормления, 2-ой группе задавали натрия цитрат в дозе 50 г на 100 кг массы, а 3-ей группе - совместно метионин и натрия цитрат в дозах 5 и 50 г на 100 кг массы, внутрь, с кормом. У свиноматок всех групп до начала и после окончания опыта утром, до кормления получали кровь. В сыворотке крови определяли содержание общего белка (ОБ), альбумина, фосфолипидов (ФЛ), общего и эфиросвязанного холестерина (ОХ и ЭХ), активность холинэстеразы (ХЭ) и рассчитывали относительное содержание альбумина и коэффициент этерификации (КЭ) [3,7].

До начала применения препаратов у супоросных и подсосных свиноматок опытной и контрольной групп между концентрациями исследованных показателей достоверных различий не выявлено. У свиноматок опытных групп показатели, характеризующие синтетическую функции печени, находятся на достоверно более высоком уровне, по сравнению со свиноматками контрольной группы. Относительное содержание альбумина составляет в контрольной группе 46,6%, во 2-ой – 51,0% и в 3-ей-

49,8%. КЭ у свиноматок контрольной группы равен 65,5%, 2-ой – 75,7%, 3-ей – 75,9%.

У лактирующих свиноматок после окончания опыта показатели синтетической активности печени также выше в опытных группах, но различия были достоверны в основном у животных, получавших оба препарата. Относительное содержание альбумина в контрольной группе свиноматок составило 35,0%, во 2-ой – 45,7% и в 3-ей-55,8%, а значения КЭ в контрольной группе-73,2%, во 2-ой-78,9% и в 3-ей-76,6%.

Высокое содержание в сыворотке крови альбумина и ХЭ у свиноматок, получавших натрия цитрат, связано с лучшим обеспечением энергией процессов их синтеза. Более высокие показатели липидного обмена (концентрации ФЛ и ОХ) у свиноматок опытных групп обусловлены участием цитрата в работе цикла Кребса и увеличением исходных продуктов липогенеза, а также улучшением энергетики синтетических процессов, а при совместном применении с метионином-участием его в реакциях трансметилирования и образования холина, что профилактировало развитие жировой дистрофии печени. Установленные более высокие абсолютные и относительные концентрации альбумина, ФЛ и активность ХЭ у подсосных свиноматок, 3-ей группы свидетельствует о том, что при совместном применении метионин изменяет процессы синтеза так, что образующиеся исходные метаболиты липогенеза быстро расходуются в процессах связанных с синтезом структурных липидов.

Таким образом, натрия цитрат при использовании как отдельно, так и совместно с метионином обеспечивает высокий уровень синтетической активности паренхимы печени, способен оказывать липотропный эффект и профилактировать нарушения липидного обмена посредством участия в цикле Кребса.

Литературы. 1. Алиев А. А. Липотропные субстраты и их роль в повышении жирномолочности и удоя коров// Третья Междунар. конф. «Актуальные проблемы биологии в животноводстве»: Тез. докл. – Боровск, 2000. – С. 32-34. 2. Герасименко В. Г. Биохимия продуктивности и резистентности животных. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1987. - 224 с. 3. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т. 2. – Мн.: Беларусь, 2000. - 495 с. 4. Кононский О. І. Біохімія тварин: Підруч./К.: Вища школа, 1994. – 434 с. 5. Сенько А. В. Токсическая гепатодистрофия у поросят (патогенез, диагностика и лечение). Автореф. дис. канд.

вет. наук: 16.00.01, Витебск, 2001. – 21 с. 6. Снитинский В. В. Метаболическое и продуктивное действие животного кормового жира и цитрата натрия при добавке их к рационам супоросных свиноматок// Физиолого-биохимические основы повышения продуктивности с.-х. животных/ Сб. научн. тр., Киев, 1986, Южное отделение ВАСХНИЛ. – С.

108-114. 7. Справочник по лабораторным методам исследования/Под ред. Л. А. Даниловой – Данилова Л. А., Красникова Е. Н., Башарина О. Б. – СПб.: Питер, 2003. – 736 с. 8. Федоров П.Д. Липиды и функциональное состояние печени в норме и при патологии// Проблемы ветеринарной биологии, М, 1990(1991).-С.39-40

УДК 636.4:612.017.1:619:615.37

ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОДУКТОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОЧНО-КИСЛЫХ БАКТЕРИЙ

Притыченко А.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Желудочно-кишечные заболевания молодняка, проявляющиеся диарейным синдромом, являются наиболее широко распространёнными в условиях промышленного животноводства. Причинами возникновения гастроэнтеритов у поросят могут быть нарушение условий содержания, недоброкачественное кормление и иммунодефицитные состояния, что часто сопровождается активизацией условно-патогенной микрофлоры. Несмотря на усилия ветеринарной службы по проведению профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта, усовершенствованию схем применения известных и поиска новых противомикробных препаратов, и особенно антибиотиков, заболеваемость и летальность молодняка остаются высокими.

Доказано, что применение антибиотиков нарушает кишечный микробиоценоз, что приводит к сдвигу в количественном и качественном составе условно-патогенной и нормальной кишечной флоры, обозначенному как дисбактериоз, который является одним из основных факторов развития заболеваний с диарейным синдромом.

В последнее время в качестве заместительного средства, ускоряющего процесс восстановления нормального микробного пейзажа в желудочно-кишечном тракте, после применения антимикробной терапии у молодняка широко применяют препараты из группы пробиотиков[1]. Живые культуры полезной микрофлоры, входящие в состав пробиотиков, обладают антагонистическим действием по отношению к некоторой патогенной микрофлоре, иммуностимулирующим и коррегирующим обменные процессы в организме[2]. Нормальная микрофлора колонизируется на слизистой оболочке кишечника и в процессе размножения выделяет в окружающую среду продукты жизнедеятельности, обладающие свойствами биологически активных веществ, угнетающих рост патогенных бактерий, активизирующих иммунологические реакции животного, а также способствующих лучшему усвоению питательных веществ корма[3].

Новым направлением в профилактике и терапии гастроэнтеритов у молодняка животных является использование бесклеточных форм пробиотиков, т.е. препаратов, представляющих собой продукты жизнедеятельности бактерий пищеваритель-

ного тракта.

Целью наших исследований было изучение гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови у поросят при применении препарата, полученного из ростовой жидкости молочнокислых бактерий (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus delbrueckii*, *Streptococcus salivarius*), в состав которого входят аминокислоты, бактериоцины, молочная кислота и полисахариды.

Для этого были сформированы три группы поросят в возрасте 4-5 недель. Поросята 1-й опытной группы препарат получали в дозе 10 мл на животное, поросята второй группы – по 5 мл на животное, а поросята третьей группы служили контролем. Препарат задавали внутрь, индивидуально на первый и третий дни. Пробы крови брали до начала эксперимента, на 3-й и 10-й дни опыта.

Установлено, что содержание гемоглобина и эритроцитов в крови животных опытных групп возрастало по сравнению с таковыми показателями у животных контрольной группы. В первой группе эта тенденция наблюдалась через 10 дней, во второй – через 3 дня. Количество лейкоцитов во всех трёх группах до начала эксперимента находилось на верхней границе нормы. В дальнейшем этот показатель снижался у животных контрольной группы на 19,5% по сравнению с исходным, 2-ой опытной группы – на 15%, а в 1-ой опытной этот показатель несколько возрастал. Однако изменения не были достоверными.

При оценке естественной резистентности отмечено, что бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови у поросят опытных групп увеличивалась более чем в 2 раза ($P>0,05$).

Под влиянием препарата параллельно отмечались изменения биохимических показателей крови. Так, у поросят опытных групп уровень глюкозы в крови возрастал в 1-ой опытной группе на 15,1%, во 2-ой опытной на 27,8% ($P>0,05$). Содержание общих липидов в сыворотке крови снижалось по сравнению с исходными показателями в 1-ой опытной группе на 19%, во 2-ой опытной на 25,5% ($P<0,05$). Одновременно под влиянием препарата уменьшалась концентрация фермента АлАТ в 1-ой опытной на 25,5% ($P>0,05$), во 2-ой опытной на 65% ($P=0,01$). Противоположная тенденция наблюда-