

4. Порохов Ф. Ф., Абрамов С. С., Пахолкин Е. Н. Профилактика и лечение диспепсии и бронхопневмонии у телят. Витебск, 1975. 37 с.

5. Пилуй А. Ф. Диспепсия телят, профилактика и лечение. Мн.: „Ураджай”, 1984. 64 с.

6. Пилуй А. Ф., Майоров Б. С. Профилактика и лечение диспепсии у новорожденных телят. Мн.: „Ураджай”, 1980. 48 с.

7. Тарасов И. И. Лечение телят при диспепсии электролитами // Ветеринария. 1984. № 2. С. 58.

8. Тарасов И. И. Расстройство пищеварения у телят: этиология и патогенез // Ветеринария. 1984. № 5. С. 54.

9. Шевченко И. С. Гипертонический электролитный раствор и эфедрин для профилактики диспепсии телят // Ветеринария. 1983. № 4. С. 49.

УДК 619:616.33-008.3:615.355:632.2

И. Г. Арестов,

Витебский ордена „Знак Почета” ветеринарный институт;

М. А. Ляхович, В. Ю. Сирвидис, Г. А. Бизюлявичюс,

НПО „Фермент” Микробиопрома СССР

СОСТОЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ДИСПЕПСИЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА БЛ-1

Изучение изменений физиологической реактивности у здоровых и больных диспепсией новорожденных телят под воздействием ферментного препарата БЛ-1 необходимо для более полного понимания механизма профилактического и лечебного его действия.

В 1982—1983 гг. мы провели эксперимент на 80 опытных и 80 контрольных животных. Для опыта по принципу аналогов отобрали по 20 телят в контрольные и опытные группы. Телятам опытных групп с целью профилактики диспепсии ферментный препарат БЛ-1 в дозе 20 000 ЕД на 1 кг массы выпаивали с молозивом (молоком) через 45 мин после рождения в первое поение и затем два раза в день в течение 10 дней. С лечебной целью препарат в дозе 25 000 ЕД на 1 кг массы выпаивали после появления первых признаков диспепсии (2—3-й день жизни) два раза в день и до клинического выздоровления.

В течение опыта ежедневно проводили клиническое исследование телят. Живую массу определяли в день рождения и затем через 10 дней. В 10-дневном возрасте у 6 телят из каждой группы брали кровь для гематологических, биохимических и других исследований. В крови или сыворотке телят учитывали по общепринятым методикам уровень гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов, гематокрит, количество каротина, кальция, глюкозы, фосфора, уровень общего белка и его фракций (диск электрофорезом в

полиакриламидном геле по В. J. Davis), количество белка-фетуина, бактерицидную и лизоцимную активность, уровень сульфгидрильных групп в крови и сыворотке. Кроме того, проводили функциональную пробу на гистамин (Д. Д. Новак) и скорость рассасывания 0,9%-ного раствора натрия хлорида при внутривожном введении (проба Мак-Клюра и Олдрича).

У подопытных здоровых телят препарат БЛ-1 в профилактической дозе (20 000 ЕД на 1 кг живой массы) вызывал достоверное повышение в крови уровня гемоглобина, количества лейкоцитов, бактерицидной активности (на $11 \pm 1,3\%$), сульфгидрильных групп в сыворотке и крови соответственно на 10,4% и 12,2%, каротина (на 8,8%). Количество эритроцитов, кальция, глюкозы и фосфора имело тенденцию к повышению. В белковом спектре сыворотки крови этих телят уровень альбуминов (на 16%), гамма-глобулинов (на 8,4%), альбумино-глобулинового коэффициента (на 16%) и гаптоглобулина (на 4,8%) был выше по сравнению с животными контрольной группы.

При функциональной пробе на гистамин величина отека через 30 мин после внутривожного введения гистамина составила $28,34 \pm 1,28$ и $26 \pm 1,03$ мм, через 60 мин — $34,6 \pm 1,82$ и $30 \pm 1,28$, через 90 мин — $32 \pm 1,25$ и $30 \pm 1,88$ мм. Толщина кожной складки варьировала в диапазоне от 10,3 мм через 30 мин до 12 и 11,1 мм через 60 и 90 мин.

У больных диспепсией телят, получавших ферментный препарат БЛ-1 (в дозе 25 000 ЕД на 1 кг массы), по сравнению с животными контрольной группы, которых лечили по принятой в хозяйстве схеме, был более высокий уровень эритроцитов ($11,8 \pm 0,4 \cdot 10^{12}$ Л), гемоглобина (122 ± 4 г/Л), лейкоцитов ($11,4 \pm 0,5 \cdot 10^9$ Л), общего белка ($20,4 \pm 1,6\%$), альбуминов ($14 \pm 1,3\%$), гамма-глобулинов ($22,3 \pm 1,6\%$) и альфа-глобулинов ($7 \pm 0,5\%$).

Телята, больные диспепсией, реагировали на гистамин значительно слабее здоровых. Так, размер отека через 30 мин у них составлял $23 \pm 0,31$ x $21,3 \pm 0,28$ мм; через 60 мин — $25,1 \pm 0,44$ x $23,2 \pm 0,4$; через 90 мин — $21,6 \pm 0,3$ x $20,1 \pm 0,51$ мм. Толщина складки изменялась соответственно от $9 \pm 0,39$ до $9,6 \pm 0,22$ и $9,4 \pm 0,36$ мм.

Ослабление реакций у больных диспепсией новорожденных телят на гистамин происходит не только из-за накопления гистамина в организме, но и в следствие снижения иммунобиологического статуса животного.

Стимулирующее влияние препарата БЛ-1 на резистентность организма подтверждалось более высоким уровнем показателей иммунобиологической реактивности, чем у телят контрольной группы. При этом у опытных животных сокращалась продолжительность болезни, выше был среднесуточный прирост живой массы.

У телят контрольной группы (не получавших БЛ-1) бактерицидная активность крови снижалась до $36,4 \pm 1,62\%$, лизоцимная активность сыворотки

до $0,42 \pm 0,07\%$, каротин обнаруживался в виде следов, количество сульфгидрильных групп в сыворотке и в крови уменьшалось соответственно на 24 и 27%, глюкозы – на 28,4, кальция – на 22,6, фосфора – на 15,3%. У животных повышался уровень гемоглобина (до 142 ± 14 г/л), эритроцитов (до $13,8 \pm 1,6 \cdot 10^{12}$ л), что указывает на явление гемоконденсации в результате дегидратации тканей, подтверждающееся более высоким уровнем гематокрита (52%) и меньшим временем рассасывания изотонического раствора натрия хлорида при внутрикожном введении ($38,2 \pm 2,4$ мин).

Таким образом, результаты исследований показывают, что ферментный препарат БЛ-1, введенный в комплексную профилактику диспепсии новорожденных телят, повышает резистентность организма, профилактируя тем самым возникновение болезни.

При комплексной терапии с использованием препарата БЛ-1 в меньшей степени нарушался белковый и углеводный обмен, выше был уровень показателей резистентности и прирост живой массы, укорачивался период болезни. Это можно объяснить протеолитическими и антимикробными свойствами препарата БЛ-1, нормализующего пищеварение и ослабляющего гнилостные процессы в желудочно-кишечном тракте.

В Ы В О Д Ы

1. Ферментный препарат БЛ-1, введенный в комплексную профилактику диспепсии новорожденных телят, повышает резистентность организма, предупреждая тем самым возникновение болезни.

2. Под влиянием препарата у телят, больных диспепсией, в меньшей степени нарушается белковый и углеводный обмен, выше уровень показателей резистентности и прирост живой массы, укорачивается период болезни.

УДК 636.22/28.085.57

М. П. Коваль, Н. И. Баламут, Б. В. Бузук, М. А. Каврус, Н. Н. Баранов,
Гродненский сельскохозяйственный институт

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВИТАМИНОВ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Интенсивность обмена веществ и продуктивность коров во многом определяют наличием в рационе микроэлементов и витаминов. Исследованиями установлено, что при введении в рацион животных микроэлементов происходят значительные изменения в углеводном, белковом, липидном и минеральном обмене, улучшается усвоение питательных веществ, что положительно отражается на продуктивности коров [1, 2, 3, 4].