наблюдалось некоторое повышение холестерина и глюкозы, что свидетельствует о начале нарушения желчеотделения и синтеза гликогена. Вышеуказанные показатели у поросят 1 группы практически не изменялись и находились в пределах референтных величин.

Заключение. Таким образом, основываясь на результатах профилактической эффективности, показателях общего клинического анализа крови, ряда биохимических тестов, можно придти к заключению, что энтеросорбент из природного сырья обладает высокими детоксикационными, гепатопротективными свойствами и является эффективным профилактическим средством при токсической гепатодистрофии поросят.

Литература. *1. Абрамов, С.С. Применение средств эфферентной терапии в комплексном лечении поросят, больных токсической гепатодистрофией / С.С. Абрамов, В.А. Лапина, В.В. Великанов // Ветеринарная медицина Белоруссии №1, 2003. – С. 24-25. 2. Аксенов, А.М. Проблемы патологии сельскохозяйственных животных и пути их решения / А.М. Аксенов // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: Матер. Межд. науч.-практ. конф. - Мн., 2000.- С. 6-11. 3. Андросик, Н.Н. Опыт широкого применения пробиотика сублицина для профилактики и лечения желудочно-кишечных болезней телят и поросят / Н. Н. Андросик, Б.Я. Бирман, Д.П. Иванов // Ветеринарная медицина Беларуси. – Минск, 2004. – № 5. – С. 23-24. 4. Антипов, В.А. Биологические препараты симбионтных микроорганизмов и их применение в ветеринарии / В.А. Антипов // Сельское хозяйство за рубежом. – 1981. – № 2. – С. 43-47. 5. Антипов, В.А. Использование пробиотиков в животноводстве / В.А. Антипов // Ветеринария. – 1991. – № 4. – С. 55-58. 6. Великанов, В.В. Применение энтеросорбентов при патологии органов пищеварения у молодняка свиней / В.В. Великанов, А.П. Курдеко, В.А. Лапина // Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины, т.49, вып. 1, ч. I, 2013 г. С. 7-10. 7. Василевская, Е.М. Влияние препарата из диатомовых водорослей на общее состояние, показатели общего анализа крови и кишечную микрофлору поросят при экспериментальном дисбактериозе / Е.М. Василевская, В.В. Великанов, В.Н. Алешкевич// Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины, т.50, вып. 1, ч. II, 2014 г. С. 93-96.*

УДК 636.2.053:615.272.6:612.017.1

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ДИПЕПТИДА ТИМОГЕНА И ЕГО СОЧЕТАНИЕ СО СТИМУЛЯТОРОМ ЛЕЙКОПОЭЗА

Великанов В.И., Мосеева А.И., Харитонов Л.В.
ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», г. Нижний Новгород, Россия

Введение. Проведены опыты на новорожденных телятах и на телятах-молочниках с подкожным введением дипептида тимогена и дерината (дезоксирибонуклеинат натрия) с целью стимуляции всасывания колостральных иммуноглобулинов и становления неспецифической резистентности.

Нами было исследовано влияние тимогена на становление естественной резистентности у телят [3]. Подкожное двукратное введение препарата с интервалом 6 дней телятам 20-30-дневного возраста в дозе 500 мкг действующего вещества на животное стимулировало становление неспецифической резистентности у телят. Это проявилось в повышении количества лейкоцитов в крови животных опытных групп в основном за счет нейтрофилов, а также Т- и В-лимфоцитов, показателей фагоцитарной, лизоцимной и бактерицидной активности. Тимоген является официальным препаратом и используется в медицине [2], а также в животноводстве и ветеринарии [1]; считается, что его основное действие состоит в стимуляции

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

дифференцировки предшественников Т-клеток в Т-лимфоциты.

Целью дальнейших исследований было изучение влияния тимогена на всасывание колостральных иммуноглобулинов у новорожденных телят и сочетания тимогена со стимуляторами лейкопоэза и гемопоэза - деринатом на становление неспецифической резистентности телят-молочников.

Материалы и методы. Опыты проведены на телятах молочного периода выращивания в условиях хозяйств «Калужская Нива» Калужской области и «Центральное» Нижегородской области.

В первом опыте, проведенном в хозяйстве «Калужская Нива», тимоген в пролонгированной форме вводили подкожно двукратно с интервалом в 6 дней телятам 20-30-дневного возраста в дозе 500 мкг действующего вещества на животное (II группы). Телятам III группы за 8 дней перед инъекцией тимогена вводили деринат (дезоксирибонуклеинат натрия, стимулятор лейкопоэза и гемопоэза) в дозе 200 мг на животное. Телята I группы служили контролем. В каждой группе имелось по 10 голов. Телята с 2-дневного возраста содержались вне помещений в боксах-домиках (т.н. холодный метод выращивания). Время года – весеннее (апрель-май).

Во втором опыте, проведенном в хозяйстве «Центральное», телятам 20-30-дневного возраста тимоген и деринат вводили по той же схеме, что и в хозяйстве «Калужская Нива». Животные содержались в профилакторном помещении. Время опыта – весеннее (апрель-май). В группах было по 10 голов. Формирование групп в обоих опытах проводилось по принципу парных аналогов. Велось наблюдение за клиническим состоянием животных, взвешивание проводили перед началом опыта и в конце 1-го и 2-го мес. наблюдения. Телята имели свободный доступ с 8-го дня к сену, воде и комбикорму. Пробы крови из яремной вены брали через 15 дней после инъекции препаратов.

Результаты исследований. В первом опыте, проведенном в хозяйстве «Калужская Нива» на телятах, содержащихся вне помещений в боксах-домиках, через 15 суток после двукратного введения препарата тимогена пролонгированного действия в дозе 500 мкг, уровень эритроцитов и лейкоцитов в крови был сходным с этими показателями у животных контрольной группы (таблица 1). При этом отмечена тенденция снижения общего количества нейтрофилов (тыс/мкл) за счет уменьшения доли сегментоядерных клеток. Общее количество лимфоцитов (тыс/мкл) повысилось на 6,6%. Изменение содержания нейтрофилов и лимфоцитов привело к изменению показателей неспецифической реактивности: на 13,7 % возрос индекс лимфоциты/сегментоядерные нейтрофилы и несколько снизился индекс нейтрофилы/лимфоциты (-11,5%).

Следует отметить, что все изменения морфологических показателей крови у телят под воздействием парентерального введения тимогена были статистически незначимыми. Они во многом сходны с результатами опыта, проведенного в этом хозяйстве ранее [3]. Слабо выраженное действие тимогена в этих опытах, вероятно, обусловлено тем, что у подопытных животных защитные факторы с первых дней жизни были мобилизованы против неблагоприятных условий содержания (низкая температура) и дальнейшая активация их затруднительна. Отсутствие антигенного фактора в виде патогенной и условно-патогенной микрофлоры также сдерживало стимуляцию иммунных реакций.

Предварительное введение стимулятора лейкопоэза (и гемопоэза) дерината телятам 3 группы не привело к выраженным изменениям морфологических показателей крови при последующей инъекции тимогена, при некотором снижении числа сегментоядерных нейтрофилов, общего количество нейтрофилов и повышения уровня лимфоцитов по сравнению со 2 группой.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Таблица 1 - Морфологические показатели крови телят (первый опыт) (M±m, n=10).

Показатели	Группы		
	1 (контроль)	2 (тимоген)	3 (деринат+тимоген)
Эритроциты, млн/мкл	5,19±0,46	5,25±0,38	5,31±0,29
Лейкоциты, тыс/мкл	5,88±0,51	6,02±0,57	5,87±0,61
Лейкоформула, %			
Палочкоядерные нейтрофилы	3,1±0,4	3,3±0,5	2,7±0,3
Сегментоядерные нейтрофилы	39,7±4,1	36,3±3,2	34,2±2,9
Общее количество нейтрофилов, тыс/мкл	2,52	2,38	2,17
Эозинофилы	1,3	1,1	1,5
Базофилы	1,2	1,4	2,1
Моноциты	5,6	6,7	6,2
Лимфоциты	49,1±4,1	51,2±3,4	53,3±2,8
Общее количество лимфоцитов, тыс/мкл	2,89	3,08	3,13
Соотношение лейкоцитов:			
Лимфоциты/сегментоядерные нейтрофилы	1,24	1,41	1,56
Нейтрофилы/лимфоциты	0,87	0,77	0,69

Во втором опыте, проведенном в хозяйстве «Центральное», у телят после двукратного введения тимогена, наблюдалось существенное повышение уровня лейкоцитов по сравнению с животными контрольной группы – на 27% (P<0.05), в основном за счет сегментоядерных нейтрофилов (+80%, (P<0.05)) при некотором снижении общего количества лимфоцитов (таблица 2).

Выявленные различия морфологических показателей крови у животных двух первых групп нашли отражение в показателях неспецифической резистентности.

Бактерицидная активность сыворотки крови, отражающая суммарное влияние гуморального и клеточного звеньев защиты, у телят 2 группы была существенно выше контроля (на 21,7 отн%, P>0.05), лизоцимная активность повысилась в меньшей степени (+10,8 отн.%). Известно, что лизоцим, секретируемый макрофагами, усиливает бактерицидность секреторных иммуноглобулинов.

Таблица 2 - Морфологические показатели крови телят (второй опыт) (M±m, n=10)

Показатели	Группы		
	1 (контроль)	2 (тимоген)	3 (деринат+тимоген)
Эритроциты, млн/мкл	4,64±0,28	4,87±0,21	5,69±0,18
Лейкоциты, тыс/мкл	4,51±0,31	5,7±0,27	6,12±0,14
Лейкоформула, %			
Палочкоядерные нейтрофилы	4,9±0,36	7,8±0,43	8,2±0,32
Сегментоядерные нейтрофилы	29,4±2,1	42,0±2,8	43,5±3,0
Общее количество нейтрофилов, тыс/мкл	1,55	2,85	3,16
Эозинофилы	3,2	2,3	1,8
Базофилы	1,0	1,2	1,2
Моноциты	3,1	4,2	6,0
Лимфоциты	56,4±3,3	42,5±2,6	39,3±1,9
Общее количество лимфоцитов, тыс/мкл	2,63	2,44	2,40
Соотношение лейкоцитов:			
Лимфоциты/сегментоядерные нейтрофилы	1,98	1,01	0,90
Нейтрофилы/лимфоциты	0,59	1,17	1,32

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Выявленные в этом опыте изменения показателей крови под воздействием парентерального введения тимогена были более резко выражены, чем в опыте, проведенном в хозяйстве «Калужская Нива». Более четко, чем в первом опыте, проявилось воздействие на ряд изучаемых показателей крови предварительного введения стимулятора лейкопоэза дерината перед инъекцией тимогена: были выше количество эритроцитов (+16,8%, P<0,05), уровень гемоглобина (+8,3%), число лейкоцитов (+6,8%) и общее количество нейтрофилов (тыс/мкл, +10,8%). При этом общее количество лимфоцитов в обеих группах было одинаковым. В сравнении с контрольной группой сдвиги изучаемых показателей крови у телят 2 и 3 групп были одинаковыми по знаку. Следует учесть, что телятам 3 группы тимоген вводили однократно, а во 2 группе – двукратно.

Заключение. При содержании телят в помещении после введения тимогена наблюдалось существенное повышение уровня лейкоцитов, в основном за счет сегментоядерных нейтрофилов, и снижение общего количества лимфоцитов. При выращивании телят вне помещений в боксах-домиках, изменения показателей белой крови были незначительными, что, вероятно, было обусловлено повышенным исходным уровнем резистентности к неблагоприятным условиям окружающей среды (низкая температура), и дальнейшая активация защитных иммунных систем и процессов у них была затруднительна.

Действие стимулятора лейкопоэза дерината при сочетании его с тимогеном проявилось в тенденции к увеличению числа эритроцитов и лейкоцитов, общего количества нейтрофилов, уровня гемоглобина в крови. Повышение показателей неспецифической резистентности телят опытных групп под действием изучаемых препаратов сопровождалось увеличением прироста живой массы телят в молочный период выращивания.

Литература. *1. Смирнов В.С. Тимоген в животноводстве и ветеринарии. – СПб., 2005. – С. 36. 2. Хавинсон В.Х., Анисимов В.Н. Пептидные биорегуляторы и старение. – СПб.: Наука, 2003. – С. 223. 3. Харитонов Л.В., Морозов А.Н., Харитонова О.В. Влияние тимогена на становление неспецифической резистентности у телят-молочников. Проблемы биологии продуктивных животных. - 2012. – С. 42-48.*

УДК 636.2.053:636.087.7

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОРАЛЬНЫХ РЕГИДРАТАЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТЕ У ТЕЛЯТ

Воронов Д.В., Бобёр Ю.Н., Погуляева Т.Д.
УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Введение. Особенностью заболеваний в раннем возрасте является то, что молодой организм проходит стадию становления физиологических функций, и в этот период патологические изменения возникают под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды сравнительно легче, чем у взрослого животного. Патологические изменения развиваются быстро и вовлекают в процесс весь организм. Поэтому при выявлении первых признаков заболевания нужно оказывать лечебную помощь. Это требует от ветеринарных специалистов и обслуживающего персонала большого внимания к новорожденным и молодым животным. Большинство потерь от непроизводительного выбытия телят на молочных комплексах вызвано заболеваниями желудочно-кишечного тракта. В 86,7% случаев причиной падежа является острое воспаление сычуга и кишечника (абомазоэнтерит) [1].

Оральная регидратационная терапия необходима в случаях острой диареи, если имеется чрезмерная потеря жидкостей, так как это может вызывать обезвоживание и электролитное истощение с последующим ацидозом (Zenger и Уиллардом, 1989). Жидкости и электролиты можно вводить орально при умеренной тяжести болезни или

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ