

Коллектив кафедры активно помогает сельскохозяйственному производству. За последние годы разработано и одобрено вышестоящими органами и внедрено в производство свыше 30 разработок, среди которых рекомендации и наставления по применению лекарственных растений при паразитозах животных, по борьбе с паразитами лошадей и явчных.

И. НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

УДК 619:616.33-008.3-053.31-085

Влияние натрия гипохлорита на белковый состав сыворотки крови телят, больных диспепсией

С.С. Абрамов, Ю.К. Ковалёнок, Д.Д. Морозов, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Широкое распространение, высокая смертность и значительный экономический ущерб, наносимый животноводству диспепсией новорожденных телят, обуславливают актуальность и целесообразность поиска новых, высокоэффективных и не дорогостоящих средств для борьбы с данным заболеванием.

Известно [1, 2], что в целом все виды диспепсии возникают в первые дни жизни на фоне низкой естественной резистентности и иммунной реактивности, а так же срывов в пищеварении. В процессе развития заболевания организм теленка теряет значительное количество иммуноглобулинов и лейкоцитов вследствие повышенного их расходования и выброса с калом. Последнее служит причиной развития приобретенной иммунной недостаточности и, как следствие, во многом осложняет процесс выздоровления животного [2].

Целью настоящей работы явилось изучение влияния натрия гипохлорита на белковый состав сыворотки крови в процессе лечения телят, больных диспепсией.

С этой целью было сформировано 3 группы новорожденных телят по 15 животных в каждой, лечение телят всех подопытных групп проводилось по схеме принятой в хозяйстве, в которую для телят 1-ой и 2-ой подопытных групп включались внутривенные инфузии натрия гипохлорита, в концентрации 370 мг/л – 150 мл и 560 мг/л – 100 мл – соответственно животным 3-й подопытной группы (служившим контролем) – энтеральная дача 0,1 - 0,2% калия перманганата (как препарата наиболее сходного по механизму действия) в дозе 200 мл 2 раза в сутки.

Ежедневно у всех телят устанавливался клинический статус, на 1,3,7 и 14 дни опыта проводилось взятие крови для исследований, в сыворотке которой

методом дифференциального электрофореза в полиакриламидном геле (в модификации В.М. Холода, 1983) [2], проводилось определение иммуноглобулинов, рефрактометрически – содержание общего белка.

В результате проведенных исследований установлено, что в начале развития заболевания произошло достоверное ($P < 0,05$) снижение уровня общего белка сыворотки крови у животных всех групп в среднем до 53,8 г/л, что было на 12% (в среднем) ниже уровня референтных величин здоровых телят аналогичного возраста. При этом в протейнограмме отмечалось достоверное ($P < 0,05$) снижение содержания Ig. G+A в среднем до 9,3 г/л, диспротеинемия характеризовалась так же некоторым снижением содержания альбуминов, постальбуминов и трансферринов, на фоне повышения уровня гаптоглобинов и Ig. M ($P < 0,01$ - в среднем).

В дальнейшем по мере проведения исследований, у телят контрольной и опытных групп отмечены выраженные различия в содержании исследуемых показателей. Так, у животных контрольной группы к 3-м суткам опыта произошло некоторое (на 4,6 %) повышение уровня общего белка, за счет повышения содержания альбуминов, постальбуминов (до 25,6 и 14,2 г/л – соответственно) и трансферринов ($P < 0,001$) до 5,15 г/л, на фоне снижения содержания Ig. G+A, Ig. M, гаптоглобинов и α_2 -макроглобулинов. У животных 1-ой и 2-ой подопытных групп динамика исследуемых показателей не имела существенных различий с предыдущим днем исследований, за исключением достоверного ($P < 0,05$) снижения уровня постальбуминов и повышения ($P < 0,01$) содержания трансферринов (у животных 1-ой подопытной группы). При этом следует отметить, что у телят контрольной группы по ряду показателей (Ig. G+A, Ig. M и α_2 -макроглобулина) полученные значения имели достоверные (разной степени достоверности) различия с таковыми у телят у телят 1-ой и 2-ой подопытных групп.

К 7-м суткам опыта у животных контрольной группы произошло достоверное ($P < 0,01$), по сравнению с предыдущим днем исследований, снижение уровня общего белка сыворотки крови до $41,31 \pm 0,641$ г/л. При этом, диспротеинемия характеризовалась достоверными (разной степени достоверности) снижением содержания большинства (альбуминов, постальбуминов, трансферринов, Ig. G+A и α_2 -макроглобулина) исследуемых фракций, уровень гаптоглобинов и Ig.M так же имел тенденцию к снижению, однако достоверных различий (по сравнению с предыдущим днем исследований) не установлено. У телят 1-ой и 2-ой подопытных групп на данном этапе исследований отмечалась тенденция к стабилизации протейнограммы относительно референтных величин здоровых телят аналогичного возраста. При этом следует отметить, что у животных 1-ой подопытной группы содержание Ig. G+A, Ig. M и α_2 -макроглобулина было достоверно ($P < 0,01$, $0,001$ и $0,001$ – соответственно) ниже, а гаптоглобинов ($P < 0,001$) выше соответствующих величин телят 2-ой подопытной группы.

К окончанию проводимых исследований, у телят контрольной группы уровень общего белка и Ig. G+A оставался достоверно (разной степени достоверности) ниже соответствующих значений телят 1-ой и 2-ой подопытных групп.

Заключение. Натрия гипохлорит, включенный в комплексную схему лечения телят, больных диспепсией оказывает нормализующее влияние на состояние белкового обмена, особенно в концентрации 370 мг/л.

Литература

1. Абрамов С.С., Арестов И.Г., Карпуть И.М. и др. Профилактика незаразных болезней молодняка. - М., Агропромиздат, 1990. - С. 91-101.
2. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. Мн.: Ураджай, 1993.- 288 с.

УДК 636.5-053.2:612.397:615.32

Иммунный статус и состояние липидного обмена у цыплят-бройлеров при использовании пробиотиков

М.П.Бабина, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Устойчивость молодняка во многом зависит от состояния естественной резистентности и иммунной реактивности. Видная роль в формировании иммунного статуса принадлежит липидам. Они во многом определяют иммунную реактивность, регулируя ее на уровне структурных мембран.

Липиды - большая группа органических веществ, необходимых для построения структур и регулирования поведения клеток. Они также используются как высокий энергетический материал. В группу липидов входят жирорастворимые витамины и провитамины. Структурные липиды в комплексе с белками составляют основу мембран клеток и многих рецепторов, которые играют главную роль в организации, функционировании, метаболизме, в защите клеток и тканей. Липиды имеют большое регуляторное значение. Эту функцию они осуществляют, входя в основу биологически активных веществ - гормонов, витаминов, ферментов, цитомединов, липопептидных стимуляторов иммунной защиты. Установлено влияние отдельных классов липидов на иммунитет. Так, показано, что холестерин оказывает супрессорный эффект на фагоцитарную активность лейкоцитов и неспецифическую защиту. Доказано, что высокий уровень жиров в рационе ведет к угнетению резистентности к многим инфекциям у млекопитающих и птиц. Вместе с тем установлено, что умеренное насыщение организма незаменимыми аминокислотами и жирными ненасыщенными кислотами способствует повышению местной и системной защиты