

Иммунные дефициты проявляются желудочно-кишечным, респираторным, септическим, кожным синдромами, а также высокой предрасположенностью к аутоиммунным болезням и злокачественным новообразованиям. При этом следует учитывать, что при недостаточности гуморального иммунитета и фагоцитарной системы наиболее часто отмечаются токсикозы и бактериальные инфекции, а при дефектах клеточного иммунитета – заболевания вирусной, микозной и паразитарной этиологии.

Заключение. Основными механизмами в развитии приобретенных иммунных дефицитов являются потеря и повышенный расход иммунокомпетентных клеток и иммуноглобулинов, повреждение клеток иммунной системы в виде некроза и апоптоза, а также их ингибция. При повышенном расходе, потери защитных клеток и белков, иммунные дефициты являются транзитными и легко восстанавливаются. При повреждении иммунной системы и ингибции ее клеток иммунная недостаточность стойкая и опасная для жизни животных.

Литература

1. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. – Минск: Ураджай, 1993.- 289 с.
2. Ярилин А.А. Основы иммунологии. – М.: Медицина, 1999.- 608 с.
3. Хаитов Р.М., Игнатъев Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. - М.: Медицина, 2000.- 432 с.

УДК 619:616

МИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ЛАЗЕРЫ В ПОВЫШЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОДНЯКА

Карпуть И.М., Бабина М.П., Козловский А.Н., Богданов Н.И., Севрюк И.З., Притыченко А.В., Бабина Т.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Несмотря на широкое применение в ветеринарии и животноводстве противомикробных препаратов, желудочно-кишечные и респираторные болезни молодняка встречаются довольно часто. Они возникают на фоне нарушений кормления, содержания, при снижении местной и системной защиты, изменении микробного состава пищеварительной и дыхательной системах.

С целью повышения резистентности, иммунной реактивности, усиления регенерации в поврежденных тканях и нормализации микробиоценоза заслуживает применение пробиотиков, микробных полисахаридов и низкоинтенсивного лазерного излучения. Об этом свидетельствуют наши исследования и данные литературы [1, 2, 3, 4].

Исследования проведены на телятах, поросятах и цыплятах-бройлерах. Все животные по принципу условных аналогов были разделены на опытные и контрольные группы. Пробиотик бактрил-2 задавали внутрь телятам и поросьятам в дозе 4 мл/кг массы, цыплятам его выпаивали с водой в дозе 2-3 мл в течение 3-5 дней; полисахарид вводили внутримышечно телятам и поросьятам в дозе 0,1-0,2 мл/кг массы с интервалом 5-7 дней, цыплятам задавали внутрь в дозе 0,5 мл; лазерному облучению подвергали телят и поросят в течение 10 дней по 5 минут. У подопытных и контрольных животных определяли показатели естественной резистентности, иммунной реактивности, гемопоэза, состояние обмена веществ, а также учитывали хозяйственно-зоотехнические показатели.

Установлено, что разработанный нами совместно с Институтом микробиологии НАН Б пробиотик бактрил-2 стабилизирует микробиоценоз кишечника, повышает местную, системную защиту, стимулирует гемопоэз и обмен веществ, профилактирует развитие желудочно-кишечных болезней и гиповитаминозов. Профилактический эффект от применения пробиотика составил у телят 83-87%. Одновременно у подопытных телят не наблюдались заболевания гиповитаминозами группы В и С. Такие же закономерности отмечены и у поросят, у них не отмечались признаки алиментарной анемии, возрастало по сравнению с контролем содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, усиливалась их функциональная активность, увеличивался уровень общего белка за счет альбуминов и глобулинов. Профилактический эффект от применения бактрила-2 у поросят при желудочно-кишечных заболеваниях составил 81,6%, повышался среднесуточный прирост живой массы на 14,5 г. Еще более выраженное влияние пробиотик бактрил-2 оказывал на цыплят-бройлеров. В крови увеличивалось содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов за счет Т- и

В-лимфоцитов и тромбоцитов, усиливалась фагоцитарная активность псевдоэозинофилов, возрастал уровень иммуноглобулинов. Наряду с повышением системной и местной защиты, профилактикой желудочно-кишечных заболеваний и нарушений обмена веществ, увеличивался среднесуточный прирост массы на 3,74 г и выход продукции первой категории на 9,49%.

Исследования по использованию препарата сальмопул, созданного совместно с Витебской биофабрикой, показали, что под его влиянием у телят, поросят, цыплят активизируется лейкопоэз, оптимизируется образование Т- и В-лимфоцитов, увеличивается масса иммунных органов, повышается лизоцимная активность и уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови, снижается количество желудочно-кишечных и респираторных болезней и увеличивается прирост массы животных. Так, у цыплят-бройлеров среднесуточный прирост был на 1,48 г и выход продукции первой категории на 16,2% выше по сравнению с контролем. Он также стимулирует эффекторные реакции адаптивного иммунитета. Уровень специфических антител у вакцинированных цыплят к ньюкаслской болезни был выше в 1,4-1,6 раз.

При изучении влияния на организм телят и поросят низкоинтенсивного лазерного излучения с магнитной насадкой установлено, что происходит повышение естественной резистентности до 20%, снижение желудочно-кишечных и респираторных болезней и сокращение сроков выздоровления при лечении на 2-3 дня. Это связано со стимуляцией лейкопоэза, фагоцитарной активности микро- и макрофагов, повышением бактерицидной активности сыворотки крови. Достоверные изменения показателей естественной резистентности наблюдались через 5-7 дней после облучения. Вследствие этого наступало более раннее выздоровление и повышался прирост массы молодняка. Достоверно уменьшалась заболеваемость их желудочно-кишечными и респираторными болезнями.

Таким образом, пробиотик бактрил-2, микробный полисахарид сальмопул, низкоинтенсивное лазерное излучение обеспечивают повышение резистентности, профилактику иммунной недостаточности желудочно-кишечных и респираторных заболеваний у молодняка животных и птиц, и их следует применять в рекомендованных дозах, согласно нами разработанным наставлениям.

Литература

1. Владимиров Ю.А. Лазерная терапия: настоящее и будущее. //Соросовский образовательный журнал.- М., 2000. – С. 21 – 32.
2. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. – Минск: Ураджай, 1993.- 289 с.
3. Стимуляция бактериальным полисахаридом сальмозаном естественной резистентности организма к инфекции //А.П.Дуплишева, Е.Б.Мысякин, Е.И.Ромашевская и др. //Иммунология. - 1988.-№ 1.-С.60-62.
4. Тимошко М.А. Микрофлора пищеварительного тракта молодняка сельскохозяйственных животных. – Кишинев: Штиинца, 1990. – 190 с.

УДК 619:616.84:619:615.3

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА ТЕЛЯТ С СИМПТОМОКОМПЛЕКСОМ ДИАРЕИ

Кипцевич Л.С., Каврус М.А., Миклаш Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

Большой ущерб животноводству наносят желудочно-кишечные заболевания молодняка сельскохозяйственных животных. Основной причиной этого является несформировавшаяся система естественной и иммунобиологической защиты организма новорожденных [2].

Значительная роль в возникновении диареи отводится нарушению количественного и качественного состава условно-патогенной и нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта [3].

При возникновении диареи происходит нарушение всасывания минеральных веществ и воды, последние при повышенной перистальтике кишечника выводятся с каловыми массами [4].

Недостаток минеральных веществ вызывает нарушение течения физиологических процессов, что ведет к задержке роста и развития молодняка, снижению продуктивности, возникновению различного рода заболеваний, нередко заканчивающихся гибелью животных [1, 5].

Учитывая это, целью наших исследований явилось изучить влияние пробиотических препаратов на показатели минерального обмена телят с симптомокомплексом диареи.

Для выполнения поставленной цели был проведен научно-хозяйственный опыт в СПК «Октябрь-Гродно» Гродненского района.