

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ УТЯТ, ПОЛУЧАВШИХ СИНТЕТИЧЕСКИЙ ИММУНОСТИМУЛЯТОР ТИМОГЕН

Д.С.ГОЛУБЕВ, М.С.ЖАКОВ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В условиях современной промышленной технологии на организм птиц действует целый ряд стрессовых факторов, которые тормозят активность гуморального и клеточного иммунитета и способствуют подавлению механизмов иммунного ответа на введение антигенов. Поэтому важное значение необходимо уделять применению иммуностимулирующих препаратов, повышающих сопротивляемость организма к неблагоприятным условиям окружающей среды.

Среди целого ряда иммуностимулирующих средств, согласно данным: отечественной и зарубежной литературы, особый интерес представляют препараты тимуса (натуральные и синтетические), оказывающие выраженное стимулирующее действие на иммунную систему птиц. Одним из таких препаратов является синтетический аналог гормона тимуса – тимоген.

Тимоген это новое высокоэффективное средство для лечения и профилактики иммунодефицитных состояний у животных. Препарат представляет собой синтетический дипептид, аналогичный дипептиду, выделенному из нативного препарата тимуса – тималина, в состав которого входят триптофан и глутаминовая аминокислота. При введении тимогена в дозе, в 1000 раз превышающей терапевтическую, он не накапливается в организме животных, не вызывает токсических реакций, распадаясь на естественные метаболиты – аминокислоты. Препарат не обладает побочным действием и не имеет противопоказаний к применению [2].

Целью наших исследований явилось изучение влияния тимогена на иммуноморфологические показатели крови у утят.

В опыте было использовано 30 утят в суточном возрасте, которые для проведения исследований были разделены на три группы: одна контрольная № 1 и две опытные № 2 и № 3. Утятам группы № 2 в суточном возрасте однократно тимоген на изотоническом растворе

хлорида натрия в дозе 10 мкг/кг внутримышечно, а контрольной группе № 1 вводили в это время такой же объем изотонического раствора, который соответствовал объему введенного раствора тимогена. Утятам опытной группы № 3 вводили двукратю тимоген в суточном и 7 - ми дневном возрастах.

Все утята в 14 - ти дневном возрасте были подвергнуты убою. Кровь у птицы брали из подъязычной артерии. Содержание гемоглобина и эритроцитов определяли фотозлектрокалориметрически, а также проводили подсчет количества лейкоцитов и тромбоцитов.

Мазки крови готовили на ч-ных обезжиренных предметных стеклах, высушивали на воздухе и фиксировали в течение 5-10 минут в метиловом спирте. Для морфологического исследования их окрашивали азур-эозином по методу Романовского-Гимза. Лейкограмма выводилась на основе подсчета 100 клеток. Определяли также фагоцитарную активность тромбоцитов [4], и завершенный фагоцитоз [1].

Полученные в работе экспериментальные данные подвергали статистической обработке [3].

Результаты исследований в опыте на утятах показали, что тимоген (двукратное введение) стимулировал прирост живой массы утят на 10% ($P < 0,001$) по сравнению с контрольной группой.

При исследовании фагоцитарной активности тромбоцитов было установлено достоверное увеличение процента фагоцитоза, фагоцитарного индекса, процента переваривания и индекса переваривания в группе с двукратным введением иммуностимулятора. Это свидетельствует о повышении иммунной реактивности в организме птицы при введении иммуностимулятора - тимогена.

При проведении гематологических исследований в крови опытных групп нами обнаружены выраженные изменения в сторону увеличения количества лейкоцитов, тромбоцитов и РНК лимфоцитов (СЦК). Средний цитохимический коэффициент составил соответственно в трех группах 1,12; 1,23 и 1,37. Это говорит как о повышении иммунного статуса в организме опытной птицы, так и об усилении размножения лимфоцитов, с одновременной активизацией образования РНК в них.

Выведение лейкограммы показало, что в крови утят в период опыта произошло возрастание количества Т-лимфоцитов (особенно при двукратном введении). Это свидетельствует об интенсивном проникновении лимфоцитов из тимуса в кровь.

Заключение. Исследование иммуноморфологического состава крови и фагоцитарной активности тромбоцитов показали, что тимоген усиливает клеточный иммунитет, являясь эффективным иммуностимулятором.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Алексеева О.Г., Волкова Л.Г. Изучение фагоцитарной реакции нейтрофилов крови в токсикологических экспериментах// Гигиена и санитария.- 1966.- № 8. - С.70-75. 2. Дейгин В.М.// Ветинформ: ветеринарный информационный коммерческий журнал. - 1992. - № 1. - С. 8-11. 3. Жаков М.С., Жаков В.М. Методические указания к методу вычисления среднеквадратичной ошибки и доверительных интервалов средних арифметических величин с помощью таблицы Р.Б.Стрелкова. - Витебск, 1986. - 22 с. 4. Иванов А.М., Чухловин Б.А. Методики определения поглотительной и переваривающей способности нейтрофилов// Лабораторное дело. - 1967.- № 10. — С. 610 - 614.

УДК 619:612.015.32:636.2

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ И НЕОРГАНИЧЕСКОГО ФОСФОРА В КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА

Л.Н.ГОЛЬНЕВА, Д.С.ГОЛУБЕВ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время заболевания животных незаразной этиологии имеют широкое распространение в хозяйствах Республики Беларусь. Однако своевременная прижизненная диагностика патологии печени (гепатиты, гепатозы), поджелудочной железы (панкреатиты), почек (нефрозы, нефриты) крайне затруднительна и нередко обусловлена отсутствием характерных симптомов. Вместе с тем установлено, что ряд патологических процессов в указанных органах сопровождается нарушением метаболизма углеводов, являющегося важным звеном общего обмена веществ [2, 3].

Одним из методов выявления нарушений обмена углеводов, позволяющих наблюдать его в динамике, является глюкозотолерантный тест