

ма, а дополнительные нагрузки стимулируют антителогенез, вследствие чего усиливается синтез антител.

Заключение. Препарат каланхоэ, выступая как стрессор, вызывает у птицы существенные изменения функциональной активности иммунологических систем, что позволяет его использовать как тест на стресс-чувствительность.

УДК 636.5:611.441:619:615.37

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУР ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИММУНИЗИРОВАННЫХ КУР – КРИТЕРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕАКТОГЕННОСТИ ВАКЦИННЫХ АНТИГЕНОВ

Клименкова И.В., кандидат ветеринарных наук, ассистент

Гуков Ф.Д., кандидат ветеринарных наук, доцент

Громов И.Н., кандидат ветеринарных наук, доцент

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

Щитовидная железа выступает в роли активного регулятора биохимических процессов, протекающих в организме. При инфекционных заболеваниях и вакцинациях на него воздействуют чужеродные агенты - антигены, которые существенно изменяют уровень обменных реакций. На это чутко реагирует железа, как путем изменения функциональной активности, так и за счет перестройки своих структурных компонентов. Характер таких изменений и перестроек тесно коррелирует с морфофункциональной зрелостью органов иммунной системы и особенностями применяемых при иммунизации вакцин. Многие из них обладают реактогенными свойствами, что оказывает негативное воздействие на различные органные системы.

С целью выяснения влияния специфической иммунопрофилактики на щитовидную железу птиц нами проведены экспериментальные исследования с раздельной иммунизацией подопытных животных четырьмя типами вакцин и их комплексом.

Опыт был поставлен на поголовье кур, содержащихся в Городокской птицефабрике Витебской области. Птица подвергалась вакцинации в 130-дневном возрасте. Для гистологических исследований использовано 56 голов 144 - дневных кур.

Из числа экспериментальных животных сформировано 7 опытных групп - по 8 голов в каждой: первая — контрольная; куры последующих четырех групп иммунизированы отдельно вакцинами против инфекционной бурсальной болезни (ИББ-2группа), инфекционного бронхита (ИБК-3группа), инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ-4 группа), ньюкаслской болезни (НБ-5 группа); в 6-й группе использовали поливалентную вакцину, состоящую из четырех уже названных.

В депарафинированных гистосрезках щитовидной железы, окрашенных по общепринятым методикам, определяли морфологию органа, выявляли соотношение его основных структурных и клеточных компонентов, а морфометрическими исследованиями (количество фолликулов в поле зрения микроскопа, средний диаметр фолликулов, процентное содержание фолликулов разного размера, высота клеток и их ядер) — достоверность некоторых реактивных изменений органа в ответ на введение вакцинных антигенов.

В железе, взятой от птиц контрольных групп, отмечается достаточно высокий уровень морфофункциональной зрелости органа, что выражается в преобладании фолликулов среднего диаметра, тироциты которых имеют кубическую форму и округлые ядра. Резорбция тироглобулина активная, она проявляется в формировании щелевидных светлых полостей в пограничных с эндокриноцитами областях и единичных вакуолей в центральных зонах коллоида. Количество мелких фолликулов колеблется в узких пределах, на их долю приходится около десятой части общего количества этих структур. На 14 день после вакцинации в щитовидной железе кур второй и третьей опытных групп обнаруживается у краев органа преобладание средних и укрупненных фолликулов удлинненно неправильной формы с гомогенным плотным, а в центральной зоне — достаточное количество мелких и средних с вакуолизированным коллоидом, занимающим центральное положение. Наряду с тироцитами кубической формы выявляются и уплощенные клетки. По периферии органа отмечается небольшая полиморфноклеточная инфильтрация интерстициальной соединительной ткани. В отдельных участках паренхимы отмечены лакунообразные зоны деструкции фолликулов с клеточным детритом, лимфоцитами, макрофагами и единичными фибробластами.

У птиц, вакцинированных против инфекционного ларинготрахеита, в органе обнаруживается более сглаженная гистологическая картина: в краевых зонах располагаются средние, крупные и одиночные мелкие фолликулы. Форма крупных – относительно правильная, коллоид подвергается резорбции. Лейкоцитарная инфильтрация слабая, лакунообразные уродливые фолликулы единичны, без процессов распада.

Гистологические исследования щитовидной железы кур 5 опытной группы позволили выявить незначительные изменения в структуре органа. Крупных фолликулов с неправильной формой мало, преобладают средние, много мелких. Повсеместно наблюдается частичная резорбция коллоида, разрушенных морфологических образований не выявляется.

В железе птиц, иммунизированных поливалентной вакциной, отмечается большое количество мелких фолликулов с активной резорбцией коллоида, расположенных преимущественно в краевых зонах. На периферии органа встречаются и крупные фолликулы неправильной формы с единичными случаями их деструкции. Надо полагать, что увеличение количества антигенов, находящихся в поливалентной вакцине, вызывает состояние высокой функциональной напряженности тироцитов щитовидной железы, стимулируя новообразование ее основных органных структур.

Заключение. Реакция щитовидной железы у кур-молодок, возникающая вследствие их иммунизации, сводится к развитию дистрофических и некротических процессов в тироцитах, изменению диаметра и процентного соотношения между мелкими, средними и крупными фолликулами с наступающей затем деструкцией последних, к разной степени резорбции коллоида, а также к лейкоцитарной инфильтрации очагов альтеративного распада клеточных и тканевых элементов.

При этом выяснилось, что более реактогенными оказались: поливалентная вакцина против инфекционного бронхита (ИБК) и вакцина против бурсальной болезни (ИББ) кур.

Наряду с дистрофическими и альтеративными процессами в железе отмечаются выраженные компенсаторно-приспособительные и регенеративные явления, проявляющиеся в активной утилизации разрушающихся фолликулов, развитии фибробластичес-

кой реакции, образовании новых структур, что подтверждается нарастанием числа мелких фолликулов — в 4,38 раз при использовании вакцины против ИББ и в 3,25 раз — против ИБК и поливалентной вакцин.

Качественный и количественный характер изменений морфологических структур щитовидной железы является объективным и достоверным показателем при определении уровня реактогенности антигенных факторов.

УДК:615.218:619.914:636.2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МАСТИТА У КОРОВ

Климов Н.Т.

**Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный
институт патологии, фармакологии и терапии
г. Воронеж, Россия**

В первом опыте на 51 лактирующей корове провели экспериментальные исследования по изучению профилактической эффективности тиглина по сравнению с хиносептом и отрицательным контролем. Установлено, что наиболее высокой эффективностью при профилактике мастита у коров обладает препарат тиглин, профилактическая эффективность которого в 1,2 раза превышает эффект хиносепта.

Установлено, что бактериальная обсемененность кожи сосков вымени у здоровых коров в середине лактации составила от $1037,6 \pm 219,8$ до $1389,1 \pm 244,9$.

В результате обработки кожи вымени антисептическими препаратами бактериальная обсемененность значительно снизилась в течение опыта. В группе, где соски вымени обрабатывали тиглином, — в 5,1 раза, хиносептом — в 1,7 раза. Однако динамика снижения была различной. Если в опытной группе (тиглин) бактериальная обсемененность снижалась в течение всего опыта, то в контрольной (хиносепт) группе она была минимальной в течение двух