

области шеи – гиперемия, серозно-геморрагический отек и лимфоидно-макрофагальная инфильтрация периларингеальной и перитрахеальной клетчатки, альтеративное воспаление скелетных мышц, кровоизлияния; легкие – фибринозно-геморрагическая пневмония, гиалиновые тромбы в сосудах МЦР, обширные лимфоидно-макрофагальные пролифераты и участки коагуляционного некроза в стенке бронхов и парабронхов, эмфизема; пищевод – воспалительная гиперемия и серозный отек адвентициальной оболочки, кровоизлияния; 12-перстная кишка – острый катарально-некротический дуоденит, кровоизлияния; слепые кишки – единичные кровоизлияния в слизистой оболочке, атрофия лимфоидной ткани; печень – тромбоз синусоидных капилляров, кровоизлияния; поджелудочная железа – множественные ареактивные микронекрозы, лимфоидно-макрофагальная инфильтрация; почки – гиалиновые тромбы в сосудах микроциркуляторного русла, кровоизлияния, некробиоз эпителия мочеобразующих канальцев; сердце – очаговый альтеративный миокардит, лимфоидная инфильтрация миокарда; селезенка – делимфатизация белой пульпы, фибриноидное набухание стенок кровеносных сосудов МЦР, кровоизлияния; головной мозг – хроматолиз, некроз и лизис нейроцитов коры полушарий большого мозга, серого вещества мозжечка и продолговатого мозга, воспалительная гиперемия сосудов головного мозга и мягкой мозговой оболочки, гиалиновые тромбы в сосудах МЦР, кровоизлияния, лимфоидно-макрофагальные периваскулиты, периваскулярный и перицеллюлярный отек, олигодендроглиальная инфильтрация всех отделов мозга, нейронофагия.

Таким образом, для подтверждения (или наоборот, исключения) предположительного диагноза на НППП необходимо провести гистологическое исследование гортани, трахеи, легких, слепых кишок, поджелудочной железы, почек, селезенки, сердца, всех отделов головного мозга.

УДК 619:616.98:578.832.1-091.1:615.37

## **СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЕЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТА «ВИРАМИЛК»**

*Громов И.Н., Реутенко М.А., Коцюба Е.В., Сенченкова А.С., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

Низкомолекулярные пептиды молока обладают высокой биологической активностью и являются регуляторами ряда физиологических процессов. Лактоферрицин, лактоферрамин, лактокинины, полученные ферментативным гидролизом сухого обезжиренного молока, отличаются уникальными противовирусными и стимулирующими свойствами. Разработка и изготовление лекарственных препаратов и кормовых добавок требует их обязательного морфологического обоснования, которое позволяет наиболее определить эффективность их применения на организм животных.

Цель исследований – установление структурных изменений в организме цыплят-бройлеров при использовании белкового концентрата «Вирамилк».

Исследования проводились в производственных условиях. Объектом исследований служили цыплята-бройлеры кросса «РОСС-308» 21-41-дневного

возраста, подобранные по принципу аналогов и разделенные на 2 группы. Цыплятам-бройлерам 1-й (опытной) группы (51730 голов) в 21-27-дневном возрасте выпаивали кормовой белковый концентрат «Вирамилк» в дозе 1 мл/1 л воды. Цыплята 2-й (контрольной) группы (50165 голов) препарат не получали. В 41-дневном возрасте был произведен диагностический убой 5 цыплят из каждой группы. С целью определения морфологических показателей были отобраны кусочки органов (гортань, трахея, легкие, пищевод, железистый желудок, 12-перстная, тощая, подвздошная, слепые и прямая кишки, тимус, фабрициева сумка, селезенка, печень, поджелудочная железа, почки, сердце, головной мозг, мягкие ткани в области шеи). Эвтаназию птицы мы осуществляли согласно требований, изложенных в Европейской конвенции по защите домашних животных, а также в методических указаниях по гуманной эвтаназии домашних животных.

Установлено, что выпаивание цыплятам-бройлерам кормового белкового концентрата «Вирамилк» снижает интенсивность патоморфологических изменений при сложной ассоциации, обусловленной вирусами низкопатогенного гриппа (геморрагический диатез, серозно-катаральный, катарально-фибринозный, катарально-геморрагический ларингит, трахеит, альтеративное воспаление скелетных мышц в области шеи, серозно-геморрагическая пневмония, лимфоидно-макрофагальные пара- и перибронхиты в легких, катарально-десквамативное воспаление пищеварительного канала, панкреатит, структурные нарушения во всех отделах головного мозга), инфекционной бурсальной болезни (разрастание межузелковой соединительной ткани, атрофия и делимфатизация лимфоидных узелков, формирование «пчелиных сот», микрокист), предупреждает развитие коинфекции, вызванной парамиксовирусами (гиперплазия лимфоидной ткани пейеровых бляшек и слепкишечных миндалин, кровоизлияния в подвздошной и слепых кишках), вирусом инфекционной анемии (атрофия лимфоидной ткани, склероз и липоматоз тимуса), появление вторичных бактериальных инфекций (колисептицемия, пастереллез), профилактирует развитие хронического кормового токсикоза (вакуольная дистрофия гепатоцитов, интерстициальный гепатит) а также болезней, связанных с глубоким нарушением обмена веществ (белковый и жировой нефроз, гепатоз, миокардиодистрофия).

Таким образом, полученные результаты гистологического исследования свидетельствуют о высокой профилактической эффективности вирамилка при сложной вирусно-бактериальной ассоциации у цыплят-бройлеров на фоне хронического кормового токсикоза и болезней, связанных с нарушением обмена веществ.