

Таким образом, данные таблицы свидетельствуют, что больше всего случаев выделения возбудителей рода *Proteus* выявлено среди молодняка крупного рогатого скота, исследованного в 2003 году. Количество зарегистрированных заболеваний, вызванных протейной инфекцией, составило 329 случаев. У свиней пик выделенных заболеваний, вызванных протейной инфекцией, приходится на 2000 год, которые составили 130 случаев. В 2002 году у птиц было выявлено 83 случая выделенных заболеваний вызванных протейной инфекцией. Среди прочих видов животных выделенных заболеваний, вызванных протейной инфекцией, самый высокий уровень приходится на 2003 год и составил 21 случай.

В таблице приведены данные зараженности кормов. Так, в кормах животного происхождения в 2000 году было в 38 случаев выделено протейной инфекции. В кормах растительного происхождения в 2003 году выявлено 63 случая выделения возбудителей рода *Proteus*. Эти данные показывают наибольшее количество выявленных случаев выделения за последние 4 года.

Как видно из таблицы, выделения протейной инфекцией зарегистрированы при исследовании продуктов переработки молока только в 2000 году и составили 9 случаев. В период с 2001 по 2003 годы в продуктах переработки молока случаев по выделению протейной инфекции не обнаружено.

Выводы

1. Выделения возбудителей рода *Proteus* довольно широко распространены среди телят в хозяйствах Республики Беларусь. Уровень заболеваемости новорожденных телят в отдельных хозяйствах достигает 85-94%, причем смертность составляет 45,6-52,2%, летальность - 38,7-43,4%.

2. Ассоциированное течение колибактериоза и протейной инфекции отмечается в 38,2 процентах случаев.

3. В Республике Беларусь циркулируют два основных вида протейной инфекции (*Proteus vulgaris* и *Proteus mirabilis*), которые обладают выраженными патогенными свойствами.

Литература

1. Баранова Ю. Т., Дорутина В. В. Ускоренный метод идентификации бактерий рода *Proteus* // Сб. науч. тр. / Ленингр. вет. ин-т, 1989. - Вып. 101. - С.43-47
2. Блажева-Цонева Л. С. Характеристика микроорганизмов рода *Proteus*, выделенных при диареях телят / Моск. вет. акад. Им. К. И. Скрябина. -М., 1989. - 5 с.
3. Методические указания по эпизоотологическому исследованию/ И.А. Бакулов, Г.Г.Юрков, А.П.Песковацков, В.А.Ведерников и др. - М.: Колос, 1982.- 16с.
4. Ушкалов В.А. Энтеротоксигенность условно-патогенных бактерий как маркер их патогенности /Материалы международной науч. конфер. «Общая эпизоотология: иммунологические, экологические и методологические проблемы» - Харьков, 1995. - С.200-202.

УДК 619:616.9-093.2-097.3:636.5.085.14

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКООКИСЛЕННЫХ ЛИПИДОВ КОРМА И РАСТИТЕЛЬНОГО ЖИРОВОГО КОНЦЕНТРАТА «НОВИТОЛЬ-30» НА ИМУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ТИМУСЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА

Луппова И.М., Баранчикова Е.Ф., Прудников В.С., Бирман Б.Я.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь
РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси», Республика Беларусь

Содержание птицы в промышленном птицеводстве предполагает большую физиологическую нагрузку на организм [2]. По данным ряда авторов, из 100 голов павшей птицы 75-80 погибают от болезней незаразной этиологии [1]. Появлению таких заболеваний способствуют нарушения условий кормления, содержания и другие причины [3]. Влияние прогорклых жиров, а также

заменителя традиционных жиров – растительного жирового концентрата «Новитоль-30» на иммуноморфологические показатели цыплят при их вакцинации и явилось целью наших исследований.

Исследования проводились на 60-ти цыплятах-бройлерах 10-35-дневного возраста, разделённых на 4 группы. Цыплята 1-ой группы получали корм с добавлением 8% «Новитоля-30», 2-ой – прогорклых жиров, 3-ей – комбикорм без жира. Птице 4-ой группы скармливали стандартный полнорационный комбикорм. Иммунизацию проводили однократно перорально в 14-дневном возрасте в дозах согласно наставлению по применению жидкой вирус-вакцины из штамма «Бор-74 ВГНКИ» против болезни Ньюкасла. На 7-й, 14-й и 21-й дни после вакцинации по 4 цыплёнка из группы убивали для изучения иммуноморфологических изменений.

Результаты исследований показали, что на 7-ой день после иммунизации корковая зона тимуса равна 389,49-420,37 мкм, мозговая – 404,87-463,47 мкм, соотношение их размеров – 0,91-0,98. Цыплята 1-ой группы превосходили цыплят контрольной группы по размерам коркового вещества тимуса на 5,11%, мозгового – на 10,48%, а цыплят 2-ой группы – на 7,93 и 11,40% ($P>0,05$). Размеры коркового вещества тимуса у цыплят 2-ой группы были самыми низкими (389,49±14,97 мкм), что было на 2,61% ($P>0,05$) меньше, чем у цыплят контрольной группы. Размеры мозгового вещества тимуса у цыплят 2-ой группы были также одними из самых низких (416,04±18,46 мкм), а соотношение слоёв составляло 0,95±0,09. Достоверных различий по показателям в тимусе цыплят 3-ей и 4-ой групп отмечено не было. По удельным объёмам структурно-функциональных элементов тимуса и коэффициентам, характеризующим соотношение элементов стромы и паренхимы органа, цыплята 1-ой, 3-ей и 4-ой групп не имели достоверных отличий. Цыплята 2-ой группы уступали контрольной птице по количеству лимфоидной ткани в тимусе на 5,30%, на содержание стромы у них приходился больший процент (на 32,52% больше, чем в контроле). Коэффициент, характеризующий соотношение стромы и паренхимы у них был самым высоким – 0,228, что на 39,88% выше, чем у цыплят контрольной группы.

На 14-й день после вакцинации у цыплят всех групп в тимусе отмечалось достоверное снижение размеров мозгового вещества, размеры коркового вещества практически не менялись. Наибольшие размеры корковой и мозговой зон долек тимуса по-прежнему были у цыплят 1-ой группы (402,58±24,11 и 328,39±11,62 мкм). Данные показатели у цыплят 2-ой группы были на 2,70% и 6,49% ($P>0,05$) ниже, чем у контрольных цыплят, и на 3,12% и 6,50% ($P>0,05$) ниже, чем у птицы 1-ой группы. Соотношение размеров корковой и мозговой зон самым высоким было также у цыплят 2-ой группы (1,28±0,10) и превосходило аналогичный показатель у цыплят 1-ой группы на 4,69% ($P>0,05$), у птиц контрольной группы на - 7,56% ($P>0,05$). Содержание лимфоидной ткани в тимусе у цыплят 1-ой группы было самым высоким (91,56%), что на 3,66% больше ($P>0,05$), чем у контроля. В тимусе цыплят 2-ой группы наблюдалось самое высокое содержание элементов стромы (18,07%), что в 2,14; 1,48 и 1,55 раза ($P<0,05$) было больше, чем у цыплят 1-ой, 3-ей и 4-ой групп.

На 21-й день после иммунизации в тимусе цыплят всех групп размеры коркового слоя незначительно снижались ($P>0,05$), а размеры мозгового слоя увеличивались ($P_{1,2,3}<0,01$, $P_4<0,05$). Площадь лимфоидной ткани в дольках тимуса у цыплят всех групп продолжала увеличиваться. При этом наибольший рост паренхимы отмечен в тимусе у цыплят 2-ой группы (на 3,33%), что однако, не дало им возможности достичь по этому показателю уровня остальных цыплят. Коэффициент, характеризующий соотношение элементов стромы и паренхимы в тимусе, у цыплят 1-ой группы был на 43,80% ($P<0,05$) ниже, а у цыплят 2-ой группы на 32,12% ($P<0,05$) выше, чем у птицы контрольной группы.

Заключение: иммунизация цыплят на фоне кормления растительным жировым концентратом «Новитоль-30» вызывает у птицы иммуноморфологическую перестройку в тимусе, которая сопровождается увеличением размеров коркового и мозгового вещества долек тимуса и повышением содержания лимфоидной ткани. Вакцинация птицы, в кормлении которой были использованы прогорклые жиры, также сопровождается иммуноморфологической перестройкой тимуса, однако изменения протекают менее активно, что говорит об отрицательном влиянии высокоокисленных липидов на формирование поствакцинального иммунитета.

Литература

1. Коломийчук Т.В., Литвяк В.С., Савченко Г.Я. Биохимические показатели крови бройлеров в различные возрастные периоды // Ветеринарная наука производству: Сб. науч. тр. / Бел НИИЭВ им. С.Н. Вышелесского. - Минск, 1996. – Вып.32. – С. 256-263.
2. Котович И.В., Баран В.П., Холод В.М., Бирман Б.Я. Ферментные адаптации суточных цыплят-бройлеров // Птицеводство Беларуси. – 2002. – №3. – С.14-16.
3. Котович И.В., Холод В.М., Бирман Б.Я. Влияние температуры и времени инкубации на активность некоторых ферментов белкового обмена в тканях цыплят-бройлеров // Птицеводство Беларуси. – 2002. – №4. – С.5-7.