

риками, эксплуатируются первый год. В обоих коровниках доение коров осуществляется в молокопровод. Кормление однотипное, согласно рационов кормления, утвержденных в хозяйстве. Кормовая смесь подается кормораздатчиком на кормовой стол. Подстилочный материал — опилки, солома. Уборка навоза осуществляется скребковым транспортером. Удой на корову (в среднем) 18-20 кг в сутки.

Результаты и их обсуждение. Изучены условия содержания крупного рогатого скота и параметры микроклимата.

Таблица 1 – Параметры микроклимата в исследуемых помещениях

Показатели	МТФ № 1	МТФ № 2	Норма
Температура, °С	0	-2	10
Относительная влажность, %	91	88	70
Скорость движения воздуха, м/с	0,2	1,0	0,5
Содержание аммиака, мг/м ³	10	8	20

Анализируя данные микроклимата можно отметить, что в целом показатели не соответствуют нормативным требованиям. Лишь по содержанию аммиака не установлено гигиенических нарушений.

В результате исследования условий содержания было установлено: МТФ № 1 – нерегулярная уборка навоза, нерегулярный моцион животных. Уровень заболеваемости копытцев составил 21% (42 головы). МТФ № 2 – нерегулярная уборка навоза, сквозняки, полное отсутствие моциона животных. Уровень заболеваемости копытцев – 13,5% (27 голов).

При наличии всех имеющихся недостатков в содержании животных, несоответствии зоогигиенических параметров микроклимата нормативным требованиям, при одинаковых условиях кормления животных, разница в количественном и процентном отношении заболевших животных при содержании на бетонных полах с резиновыми ковриками оказалась на 15 голов или 7,5% ниже, чем при содержании в помещении с деревянными полами.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что уровень заболеваемости животных при содержании на бетонных полах с резиновыми ковриками ниже, чем при содержании на полах с деревянным покрытием.

Литература:

1. Веремей, Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытцев у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2003. – №2. – С.33–35.
2. Хузин, Д.А. Профилактика заболеваний копытцев крс оптимизацией кормления, ухода и содержания / Д.А. Хузин, К.Х. Папуниди, Р.У. Бикташев // Ветеринария и кормление. – 2013. – №3. – С.24–25.

ИЗУЧЕНИЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТИМУСЕ КУРИНЫХ ЭМБРИОНОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЦИРКОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Журов Д.О.,

магистрант УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Громов И.Н., канд. вет. наук, доцент

В настоящее время вспышки инфекционной анемии цыплят регистрируются во многих странах с развитым птицеводством, в том числе и в Республике Беларусь. Установлено, что вирус ИАЦ передается горизонтально и вертикально. При этом вертикальный способ передачи вируса через инкубационное яйцо принято считать основным источником распространения возбудителя. Следует отметить, что патоморфологические изменения у куриных эмбрионов, развивающиеся при заражении вирусом ИАЦ, остаются мало изученными [1].

Таким образом, цель нашей работы – изучить патоморфологические изменения в тимусе куриных эмбрионов при экспериментальном заражении их вирусом инфекционной анемии.

Материал и методы. Исследования были проведены на куриных эмбрионах с СПФ статусом (получены от СПФ-кур). Вирусосодержащий материал при заражении 15 эмбрионов (опытная группа) вводили в желточный мешок в объеме 0,2 мл на 5–6 сутки инкубации. Контролем служили 10 эмбрионов, которым вводили стерильный физраствор в объеме 0,2 мл. Результаты учитывали через 13–14 суток инкубации куриных эмбрионов при 37⁰С и относительной влажности 70%. Предварительно эмбрионов охлаждали при t=4⁰С в течение 12 часов. Затем производили вскрытие эмбрионов с последующим отбором тимуса. Зафиксированный в 10%-ном растворе формалина материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин по общепринятой методике [2]. Для изучения общих структурных изменений срезы окрашивали гематоксилин – эозином.

Результаты и их обсуждение. При патологоанатомическом вскрытии зараженных эмбрионов наблюдалось уменьшение тимуса в объеме, орган был плотной консистенции, серого цвета, рисунок дольчатого строения на разрезе нечеткий. При макроскопическом исследовании тимуса эмбрионов контрольной группы существенных морфологических изменений выявлено не было. Дольки органа располагались в перитрахеальной клетчатке, имели нормальную величину и форму, серо-розовый цвет, рисунок дольчатого строения на разрезе четкий.

При гистологическом исследовании тимуса у интактных эмбрионов дольки органа были окружены соединительнотканной капсулой, от которой вглубь органа отходили прослойки рыхлой соединительной ткани с сосудами и нервами. Паренхима долек тимуса состояла из коркового и мозгового вещества. Клеточный состав тимуса был представлен преимущественно клетками двух типов: лимфоидными и эпителиоретикулярными. Мозговое вещество содержало также соединительнотканную строму, ретикулоэпителиальную основу и лимфоциты. При изучении размеров мозгового вещества тимуса куриных эмбрионов установлено, что данный показатель увеличивался с 295,69±5,24 мкм (в контроле) до 689,07±133,15 мкм (P<0,05). В то время как корковое вещество долек тимуса уменьшалось с 348,1±5,33 мкм (в контрольной группе эмбрионов) до 124,57±80,45 мкм (P<0,05) (в опыте). У отдельных эмбрионов происходила почти полная потеря коркового вещества, которое было представлено лишь островками лимфоцитов на периферической части долек. При этом соотношение размеров коркового и мозгового вещества изменялось незначительно.

Кроме того, у эмбрионов опытной группы происходило значительное уменьшение плотности расположения тимоцитов на условную единицу площади в корковом и мозговом веществе. Так, в корковом веществе этот показатель уменьшался с 8,25±0,56 (у интактных эмбрионов) до 3,00±1,12 (P<0,01) (в опытной группе эмбрионов). Плотность расположения тимоцитов в мозговом веществе уменьшилась с 5,25±0,56 (в контрольной группе) до 3,00±0,56 (P<0,05) в опыте. Удельный объем элементов стромы тимуса увеличивался с 4,45±1,35% (в контрольной группе) до 8,85±0,38% (P<0,05) (в опытной группе). При этом удельный объем элементов паренхимы тимуса уменьшался незначительно: с 95,55±1,35% (контроль) до 91,15±0,38% (P<0,05) (опыт). В то же время соотношение стромы и паренхимы тимуса у подопытных куриных эмбрионов увеличивалось в 2 раза (P<0,05). Также при гистологическом исследовании тимуса подопытных куриных эмбрионов отмечено значительное увеличение размеров и числа телец Гассалья, которые выявлялись не только в мозговом, но и в корковом веществе.

Заключение. Таким образом, под влиянием вируса инфекционной анемии в тимусе 19-дневных куриных эмбрионов развивается выраженная делимфатизация, морфологическими признаками которой являются: уменьшение размеров коркового вещества долек тимуса, плотности расположения тимоцитов в корковом и мозговом веществе долек, удельного объема элементов паренхимы, увеличения числа и размеров телец Гассалья.

Литература:

1. Вирусная анемия – скрытая угроза промышленному птицеводству / А.С. Алиев [и др.] // Перспективное птицеводство. – 2012. – № 1. – С. 20–25.
2. Меркулов, Г.А. Курс патологистологической техники / Г.А. Меркулов. – Л.: Медицина, 1969.