

В селезенке, бронхиальных, средостенных и брыжеечных узлах отмечалось незначительное количество первичных лимфоидных узелков и почти полное отсутствие вторичных, что свидетельствует о резком ослаблении иммунной защиты.

В тимусе отмечалась делимфатизация коркового вещества долек и нечеткость границ между корковым и мозговым слоями.

Выводы. Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют о том, что причиной смерти поросят является ассоциативное течение аденовирусной, ротавирусной инфекций, болезни Глессера и сальмонеллеза.

УДК 619:616.2-092:636.5

ПАТОМОРФОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА СПОНТАННОЙ МЕТАПНЕВМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПТИЦ

*Громов И.Н., д. вет. н., Левкина В.А., соискатель
Реутенко М.А., студент
gromoff@tut.by*

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Метапневмовирусная инфекция (МПВИ, «синдром распухшей головы» цыплят-бройлеров, ринотрахеит индеек) характеризуется серозно-катаральным воспалением конъюнктивы, век, верхних дыхательных путей, серозными отеками подкожной клетчатки в верхней части головы [1, 2]. Возбудителем болезни является РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству Paramyxoviridae, роду Metapneumovirus. Все существующие штаммы метапневмовируса (МПВ) были классифицированы на 4 подтипа (А, В, С, D). Подтип С доминирует в США, а подтипы А, В и D обнаруживают чаще всего в Европе. В настоящее время метапневмовирусная инфекция регистрируется во всех странах мира с развитым птицеводством. Отмечена циркуляция вируса в стадах кур мясных и яичных кроссов. Болеет птица разных возрастных групп. Отмечено, что у цыплят метапневмовирусная инфекция протекает тяжелее, чем у взрослых кур. В имеющейся литературе имеется достаточно работ, посвященных изучению патоморфологических изменений при метапневмовирусной инфекции. Вместе с тем, описанные изменения недостаточно систематизированы. Не учитываются также явления патоморфоза болезни. Следует помнить, МПВИ никогда не протекает в виде моноинфекции, а чаще всего протекает в ассоциации с парамиксовирусными инфекциями, инфекционной бурсальной болезнью, инфекционным ларинготрахеитом, респираторным микоплазмозом, колисептиемией на фоне острых и хронических полимикотоксикозов.

Цель нашей работы – установление патоморфологических изменений у птиц при спонтанном проявлении МПВИ, протекающей как классически, так и в виде патоморфоза.

Материал и методы исследований. В качестве материала для исследований использовали трупы цыплят, ремонтного молодняка и взрослых кур, поступившие в 2013-2021 гг. на кафедру патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ из птицеводческих хозяйств мясного и яичного направлений. Согласно анамнестическим данным, у птиц различных возрастных групп отмечались повышенная заболеваемость и падеж с признаками поражения органов дыхания. При вскрытии трупов птиц учитывали характер и тяжесть патоморфологических изменений, оформляли патологоанатомический диагноз. Для гистологического исследования отбирали кусочки кожи области век и подглазничных синусов, гортани, передней, средней и задней 1/3 трахеи, пищевода [3]. Полученный материал фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Зафиксированный

матеріал подвергали уплотнению путем заливки в парафин. Гистологические срезы кусочков органов, готовили на санном микротоме. Гистологические срезы окрашивали гематоксилин–эозином и по Брассе. Гистологическое исследование проводили с помощью светового микроскопа «Биомед-6». Полученные данные документированы микрофотографированием с использованием цифровой системы считывания и ввода видеоизображения «ДСМ-510», а также программного обеспечения по вводу и предобработке изображения «ScopePhoto». Серологическую (ретроспективную) диагностику МПВИ проводили в ветеринарно-производственных лабораториях птицефабрик и ГУ «Белгосветцентр».

Результаты исследований. Нами установлено, что ведущие патоморфологические изменения в целом сходны у птиц различных кроссов и возрастных групп. Они оформлены в виде развернутого патологоанатомического и гистологического диагнозов.

Патологоанатомический диагноз: 1. Острый серозный конъюнктивит, блефарит (1 вариант – классическое течение). Конъюнктива набухшая, покрасневшая, матовая. Кожа в области век набухшая, незначительно покрасневшая. Серозное воспаление передней гортани (2 вариант – патоморфоз). При разрезе гортани в ее передней части выявляется красная каемка, экссудат может не выявляться. В настоящее время этот признак можно считать наиболее патогномичным, так как на фоне перманентной вакцинации птиц другие патологоанатомические изменения могут быть не выражены. 2. Серозный отек подкожной клетчатки вокруг глаз и в верхней части головы. Подкожная клетчатка набухшая, имеет тестоватую консистенцию. На разрезе выявляется студневидная масса соломенно-желтого или красноватого цвета. 3. Острый серозно-катаральный ринит, ларингит, трахеит. Слизистая оболочка носовой полости набухшая, интенсивно покрасневшая, матовая, на ее поверхности имеется тонкий слой жидкой слизи серого цвета. Сходные изменения выявляются в гортани и трахее, однако воспалительная гиперемия менее выражена. 3. Острый серозный, серозно-геморрагический синусит. 4. Гнойный отит (при подостром и хроническом течении). Из ушных отверстий при надавливании выделяются пробочки серого или серо-желтого цвета, имеющие консистенцию густой сметаны. 5. Крупозная плевропневмония, фибринозный перикардит, перитонит, азросаккулит (осложнение – пастереллез, колисептицемия, респираторный микоплазмоз, гемофилез). 6. У взрослых кур – острый серозный овариит, желточный перитонит при остром течении; атрофия яичника при подостром и хроническом течении. При остром овариите яйцевые фолликулы отекающие, набухшие. Кровеносные сосуды белочной оболочки гиперемизованы, покрывают ее в виде темно-красной «паутины». Инволюция яичника характеризуется появлением перетяжек на растущих яйцевых фолликулах.

Гистологический диагноз: *кожа в области век, подглазничных синусов* – воспалительная гиперемия кровеносных сосудов дермы, серозный воспалительный отек, выраженная лимфоцитарная, плазмноклеточная и макрофагальная инфильтрация, лимфоцитарные эндо- и периваскулиты; псевдоэозинофильная (гнойная) инфильтрация, псевдоэозинофильные эндо- и периваскулиты (при ассоциации с гемофилезом); *гортань, трахея (передняя 1/3)* – воспалительная гиперемия и серозный воспалительный отек слизистой оболочки, выраженная лимфоцитарная, плазмноклеточная и макрофагальная инфильтрация слизистой и адвентициальной оболочек, формирование узелковой лимфоидной ткани, склероз слизистой оболочки (при хроническом течении); диффузная и очаговая псевдоэозинофильная инфильтрация (при ассоциации с гемофилезом); *птицевод* – выраженная воспалительная гиперемия мелкоочаговые скопления, лимфоцитов, плазматических клеток и макрофагов в адвентициальной, мышечной, слизистой оболочке у основания желез; диффузная и очаговая псевдоэозинофильная инфильтрация (при ассоциации с гемофилезом).

Заключение. Таким образом, грамотное использование приемов патологоанатомической и гистологической диагностики спонтанного течения МПВИ позволяет в предельно короткие сроки поставить правильный предварительный диагноз, исключить сходные болезни, своевременно провести дополнительные лабораторные исследования.

Литература.

1. Бакулин, В. А. Болезни птиц / В. А. Бакулин. – СПб. : Искусство России, 2006. – С. 164–166.
2. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц : пер. с англ. : в 3 ч. Ч. 2 / Б. У. Кэлнек [и др.] ; ред.: Б. У. Кэлнек [и др.], пер.: И. Григорьев [и др.]. – 10-е изд. – М. : Аквариум Принт, 2011. – С. 221–255.

УДК 619:616.993.192.1:636.592

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ИНДЮШАТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЭЙМЕРИОЗЕ

*Ятусевич А. И., д. вет. н., профессор, Юшковская О. Е., ассистент
fisiologia@tut.by*

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Одной из болезней при промышленном разведении индеек является эймериоз. Возбудителем этой болезни являются простейшие организмы – эймерии, относящиеся к кокцидиям. Следует отметить, что с развитием куриного промышленного птицеводства проблема эймериозов крайне обострилась и ежегодные потери от этой болезни в мире по оценке ученых составляет от 500 млн. до 3 млрд. долларов США

Целью данной работы явилось изучение морфологических показателей крови индюшат при экспериментальном эймериозе.

Материалы и методы. Работа выполнялась в клинике кафедры паразитологии УО ВГАВМ на 20 индюшатах 14-ти-дневного возраста, разделенных на две группы: 1-я группа (10 голов) – опытная; 2-я группа (10 голов) – контрольная.

Для экспериментального заражения использовали смесь спорулированных ооцист эймерий – следующих видов и соотношениях: *Eimeria meleagridis*(43%), *Eimeria dispersa* (24%), *Eimeria meleagritidis* (11%), *Eimeria adenoeides* (9%), *Eimeria gallopavonis* (6%), *Eimeria innotata* (6%). Эймерии были выделены из фекалий индюков на ОАО «Птицефабрике Городок» и частных подворий.

После отмывания ооцист эймерий от фекалий их подсчет производили в камере Горяева. Ооцистами, разведенными в небольшом количестве теплой дистиллированной воды, заражали индюшат опытной группы в дозе 30 тыс./ кг массы тела путем введения внутрь пипеткой. Индюшат контрольной группы не заражали.

После инвазирования за подопытным молодняком птиц вели ежедневные клинические наблюдения, проводили копроскопические исследования по методу Дарлинга в течение 30-ти дней, а также исследовали морфологический состав крови по общепринятым методикам с использованием анализаторов «Medonic-Са» и «Cormay». В крови инвазированных индюшат изучали динамику форменных элементов крови и гемоглобина. Полученный цифровой материал был подвергнут статистической обработки с использованием пакета программ Microsoft Excel.