

Установлено, что полное угнетение репродукции вируса под воздействием водной суспензии еловой живицы наблюдается в разведении 10^{-1} и 10^{-2} , в разведении 10^{-3} - 10^{-4} отмечается частичное угнетение цитопатического действия. Более низкие разведения не задерживали репродукцию вируса.

Полученные данные свидетельствуют, что водная суспензия еловой живицы обладает невысоким цитотоксическим и высоким вирулицидным действием.

Заключение. Полученные результаты позволяют использовать водную суспензию еловой живицы для конструирования противовирусных препаратов.

Литература. 1. Иванова И. П. Инфицированность стад крупного рогатого скота возбудителями респираторных инфекций в хозяйствах Минской области / И. П. Иванова, П. А. Красочко // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования БелНИИЭВ им. С. Н. Вышелесского. Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского. – 2000. – С. 105–106. 2. Красочко, П. А. Противовирусные и антибактериальные свойства наночастиц серебра / П. А. Красочко, А. Э. Станкуть // Наше сельское хозяйство. Ветеринария и животноводство. – 2013. – № 6. – С. 64–67. 3. Наверова А. И. Изучение лекарственных свойств живицы кедровой. Создание масляной настойки (аналога рыночной продукции) // Старт в науке. – 2019. – № 3-2. – С. 173-176. 4. Савинова, О. В. Противовирусные свойства препаратов из растительного сырья и веществ, полученных на его основе / О. В. Савинова // дисс...канд. биол. наук, ГУ «РНПЦЭМ»: Минск, 2018. – 110 с.

УДК 619:616.2-092:636.5

НИКИТЕНКО В.А., ВИШНЯК Г.О., студенты

Научный руководитель – **Громов И.Н.,** д-р вет. наук, профессор

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

ПАТОМОРФОЛОГИЯ И ПАТОМОРФОЗ СПОНТАННОЙ МЕТАПНЕВМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПТИЦ

Введение. В настоящее время метапневмовирусная инфекция регистрируется во всех странах мира с развитым птицеводством [1, 2]. Отмечена циркуляция вируса в стадах кур мясных и яичных кроссов. Возбудитель МПВИ способен воздействовать и на репродуктивную систему птиц, напрямую влияя на качество скорлупы и снижая яйценоскость. В имеющейся литературе имеется достаточно работ, посвященных изучению патоморфологических изменений при МПВИ. Вместе с тем, описанные изменения недостаточно систематизированы. Не учитываются также явления патоморфоза болезни – измененных или «затушеванных» структурных изменений, по сравнению с классическим проявлением. Следует помнить, МПВИ никогда не протекает в виде моноинфекции, а чаще всего протекает в ассоциации с инфекционной бурсальной болезнью, инфекционным ларинготрахеитом, респираторным микоплазмозом, колисептициемией на фоне хронических полимикотоксикозов.

Цель работы – определение патологоанатомических и гистологических изменений у птиц при спонтанном проявлении МПВИ, протекающей классически и в виде патоморфоза.

Материалы и методы исследований. В качестве материала для исследований использовали трупы цыплят, ремонтного молодняка и взрослых кур, поступившие в 2022-2025 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, снижение яичной продуктивности у кур-несушек. 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, 4]. Полученный материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Зафиксированный материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин. Гистологические срезы кусочков органов готовили на санном микротоме. Гистологические срезы окрашивали гематоксилин-эозином и по Браше. 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.

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

Патологоанатомический диагноз: 1. Острый серозный конъюнктивит, блефарит (*классическое течение*). 2. Серозный отек подкожной клетчатки вокруг глаз и в верхней части головы (*классическое течение*). 3. Острый серозно-катаральный ринит, ларингит, трахеит (*классическое течение*). Серозное воспаление передней гортани (*патоморфоз; в настоящее время этот признак можно считать наиболее патогномичным, так как на фоне перманентной вакцинации птиц другие патологоанатомические изменения могут быть не выражены*). 3. Острый серозный, серозно-геморрагический синусит (*классическое течение*). 4. Гнойный отит (*при подостром и хроническом течении – классическое течение*). 5. Крупозная плевропневмония, фибринозный перикардит, перитонит, аэросаккулит (*осложнение – пастереллез, колисептицемия, респираторный микоплазмоз, гемофилез*). 6. Инволюция яичника (*патоморфоз у взрослых кур – перетяжки на растущих яйцевых фолликулах*).

Гистологический диагноз: кожа в области век, подглазничных синусов – воспалительная гиперемия сосудов дермы, серозный воспалительный отек, обширная лимфоидно-макрофагальная и плазмоклеточная инфильтрация, лимфоцитарные эндо- и периваскулиты; *гортань, трахея (передняя 1/3)* – воспалительная гиперемия и серозный воспалительный отек слизистой оболочки, выраженная лимфоидно-макрофагальная и плазмоклеточная инфильтрация слизистой и адвентициальной оболочек, формирование узелковой лимфоидной ткани; *пищевод* – выраженная воспалительная гиперемия мелкоочаговые скопления, лимфоцитов, плазматических клеток и макрофагов в адвентициальной, мышечной, слизистой оболочке у основания желез.

Заключение. Таким образом, грамотное использование приемов патологоанатомической и гистологической диагностики спонтанного течения метапневмовирусной инфекции 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: в 3 ч. Ч.2* / Б. У. Кэлнек, Х. Джон Барнс, Чарльс У. Бизрд [и др.] ; под ред. Б. У. Кэлнека [и др.]; пер. с англ. И. Григорьева [и др.]. – 10-е изд. – М.: Аквариум Принт, 2011. – С. 236–248. 3. *Микроскопическая техника: Руководство* / Д.С. Саркисов, Ю. Л. Перов, Л. В. Лысенко [и др.] ; под ред. Д.С. Саркисова, Ю.Л. Перова. – М. : Медицина, 1996. – 544 с. 4. *Отбор и фиксация патологического материала для гистологической диагностики болезней птиц : рекомендации* / И. Н. Громов, В. С. Прудников, Н. О. Лазовская [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Витебск : ВГАВМ, 2022. – 48 с.