

почках – белковая зернистость в цитоплазме эпителия и просвете извитых канальцев. В печени наблюдалось чередование гепатоцитов с белковой зернистостью в цитоплазме, мелкими вакуолями в цитоплазме на месте растворенного в спирте жира, с участками некроза, венозной гиперемии и кровоизлияний. Гистологически в тимусе границы между корковым и мозговым веществом долек сглажены, тельца Гассала единичные, количество лимфоцитов в дольках резко уменьшено, в селезенке – резкое уменьшение количества лимфоидных клеток.

Заключение. Ассоциативное течение болезней характеризуется патоморфологическими изменениями типичными для ротавирусной инфекции, кишечной формы эшерихиоза на фоне внутриутробного токсикоза животных: острый катаральный абомазоэнтерит (*ротавирусная инфекция и эшерихиоз*); метеоризм тонкого кишечника с истончением стенок (*ротавирусная инфекция*); серозный лимфаденит брыжеечных узлов (*ротавирусная инфекция и эшерихиоз*); токсическая дистрофия печени (*внутриутробный токсикоз*); зернистая дистрофия почек и миокарда (*при всех болезнях*); атрофия селезенки и тимуса (*внутриутробный токсикоз*); эксикоз, общая анемия (*ротавирусная инфекция и эшерихиоз*).

Литература. 1. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных : монография / В. С. Прудников, Н. И. Гавриченко, И. Н. Громов, С. П. Герман. – 2-е изд., перераб. – Минск : ИВЦ Минфина, 2023. – 368 с.

УДК 619:616.98-07-091:636.5

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ

¹Громов И.Н., ²Сафонов Д.Н., ¹Селиханова М.К., ¹Левкина В.А.

¹УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

²ООО «Коудайс МКорма», г. Москва, Российская Федерация

*В данной работе на основе результатов собственных исследований описаны наиболее характерные патоморфологические изменения при ассоциативных болезнях птиц различной этиологии, протекающих с поражением органов дыхания. **Ключевые слова:** органы дыхания, патологоанатомический диагноз, гистологические изменения, ассоциативные болезни.*

PATHOMORPHOLOGICAL DIAGNOSIS OF RESPIRATORY DISEASES OF BIRDS WITH ASSOCIATIVE COURSE

¹Gromov I.N., ²Safonov D.N., ¹Selihanova M.K., ¹Levkina V.A.

¹Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Republic of Belarus

²Koudais MKorma LLC, Moscow, Russian Federation

*This paper, based on our own experience and an analysis of current literature, describes the most characteristic pathological changes in associative diseases of birds of various etiologies that involve respiratory damage. **Keywords:** respiratory system, pathological diagnosis, histological changes, associative diseases.*

Введение. В течение последних лет накопились новые данные по патоморфологической диагностике наиболее ассоциативных болезней птиц, протекающих классически и с явлением патоморфоза. Изменилась эпизоотическая ситуация в Республике Беларусь, странах ближнего и дальнего зарубежья. Изменились подходы как к отбору образцов при подозрении на конкретную болезнь или группу болезней, так и алгоритм проведения патоморфологического исследования. Выявление одних процессов потеряло свою актуальность, а на первый план перешли изменения, играющие ранее второстепенную роль. В данной работе на основе собственных исследований описаны наиболее характерные патоморфологические изменения при ассоциативных болезнях птиц сложной этиологии, актуальные в последние годы. Описанные гистологические изменения с одной стороны, помогут понять сущность патологических процессов, а с другой стороны, помогут сформировать определенный стереотип порядка отбора образцов для гистологического исследования при подозрении на конкретную болезнь.

Материалы и методы исследований. В качестве материала для исследований использовали трупы цыплят яичных кроссов и цыплят-бройлеров 1-5-дневного, 20-20-дневного и 30-35-дневного возраста, ремонтного молодняка яичных и мясных кроссов до 120-дневного возраста, кур-несушек мясных и яичных кроссов 170-505-дневного возраста, поступившие в прозекторий кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ в 2022-2026 гг. При вскрытии трупов птиц учитывали характер и тяжесть патоморфологических изменений, оформляли патологоанатомический диагноз. Кусочки органов фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина и жидкости Карнуа. Зафиксированный материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин по общепринятой методике [1]. Гистологические срезы кусочков органов готовили на санном микротоме. Их окрашивали гематоксилин–эозином и по Браше. По результатам исследований составляли гистологический диагноз [2].

Результаты исследований.

Ассоциативное течение инфекционной анемии цыплят (ИАЦ) и метапневмовирусной инфекции (МПВИ) у цыпленка-бройлера 25-дневного возраста: 1. Серозно-катаральный ринит, синусит (МПВИ). 2. Серозно-катаральное воспаление передней гортани (МПВИ). 3. Цианоз кожи и серозный отек подкожной клетчатки (ИАЦ). 4. Точечные, полосчатые и диффузные кровоизлияния в области грудных, бедренных мышц (ИАЦ). 5. Атрофия тимуса (ИАЦ). 6. Неизмененный костный мозг, нет анемии и гидремии (патоморфоз). 7. Нет конъюнктивита, отеков подкожной клетчатки верхней части головы (патоморфоз).

Гистологический диагноз: тимус – делимфатизация коркового и мозгового вещества, увеличение числа и размеров телец Гассалья в мозговом и мозговом веществе, острая венозная гиперемия, кровоизлияния (ИАЦ); *гортань* – гиперемия, серозный отек, выраженная лимфоидно-макрофагальная инфильтрация собственной пластинки, формирование узелковой лимфоидной ткани, гиперсекреция бокаловидных клеток и эпителия слизистых желез, некроз и десквамация покровного эпителия (МПВИ); *трахея* – воспалительная гиперемия, интенсивная лимфоидно-макрофагальная и плазмоклеточная инфильтрация собственной пластинки, формирование узелковой лимфоидной ткани, гиперсекреция бокаловидных клеток и слизистых желез, некроз и десквамация покровного и железистого эпителия (МПВИ).

Ассоциативное течение инфекционной бурсальной болезни (ИББ) и инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ) у цыпленка-бройлера 30-дневного возраста: 1. Атрофия и кистоз бursы Фабрициуса (ИББ). Содержимое кист – красноватая водянистая или слизистая масса. 2. Кровоизлияния в мышцах грудины, бедер и крыльев (ИББ). 3. Острый катаральный, катарально-геморрагический или дифтеритический ларингит и трахеит (ИЛТ). 4. Зернистая дистрофия печени, почек, миокарда (обе болезни). 5. Венозная гиперемия и отек легких (обе болезни). 6. Венозная гиперемия кожи и слизистых оболочек (обе болезни).

Гистологический диагноз:

- *фабрициева бурса* – разрастание соединительной ткани, атрофия и делимфатизация лимфоидных узелков, формирование на их месте железистых структур и микрокист (ИББ); *гортань* – выраженная лимфоидно-макрофагальная инфильтрация и фибротизация собственной пластинки, патологическая регенерация покровного эпителия (клетки плоские; в норме – призматические реснитчатые – ИЛТ, патоморфоз); *трахея* – обширная лимфоидно-макрофагальная инфильтрация собственной пластинки, разрастание соединительной ткани, патологическая регенерация покровного эпителия (ИЛТ, патоморфоз).

Ассоциативное течение метанневмовирусной инфекции (МПВИ) инфекционной бурсальной болезни (ИББ) у цыпленка-бройлера 30-дневного возраста: 1. Острый серозный конъюнктивит, серозный отек подкожной клетчатки вокруг глаз (блефарит) и верхней части головы (МПВИ). 2. Острый серозно-катаральный ринит, ларингит, трахеит, серозный синусит (МПВИ). 3. Серозно-геморрагическое воспаление фабрициевой сумки (ИББ). 4. Атрофия тимуса (обе болезни).

Гистологический диагноз: кожа в области век, подглазничных синусов – серозный воспалительный отек конъюнктивы, выражены лимфоцитарная, плазмоклеточная и макрофагальная инфильтрация, воспалительная гиперемия кровеносных сосудов дермы, эндо- и периваскулиты, кровоизлияния в состоянии гемолиза эритроцитов с выраженной эпителиоидноклеточной реакцией; *гортань*, *трахея* (передняя 1/3) – воспалительная гиперемия и серозный воспалительный отек слизистой оболочки, выраженная лимфоцитарная, плазмоклеточная и макрофагальная инфильтрация слизистой и адвентициальной оболочек, формирование узелковой лимфоидной ткани, склероз слизистой оболочки,

гиперсекреция слизистых желез; *трахея* (задние 2/3) – слабо выраженная лимфоидно-макрофагальная инфильтрация слизистой оболочки; *фабрициева бурса* – разрастание узелковой лимфоидной ткани, атрофия лимфоидных узелков, формирование на их месте микрокист и железистых структур.

Заключение. Таким образом, грамотное использование приемов патологоанатомической и гистологической диагностики наиболее распространенных ассоциативных болезней птиц позволяет в предельно короткие сроки поставить правильный предварительный диагноз, исключить осложняющие болезни, своевременно провести дополнительные лабораторные исследования (серологическое, ПЦР и др.).

Литература. 1. Меркулов, Г. А. Курс патологогистологической техники / Г. А. Меркулов. – Л. : Медицина, 1969. – 432 с. 2. 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.

УДК 636.5:611.36:619:616.98

РОЛЬ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЦЫПЛЯТ ПРИ МОНО- И АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ

Громов И.Н., Селиханова М.К., Журов Д.О., Герман С.П.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В работе рассмотрены гистологические изменения у цыплят-бройлеров при спонтанном проявлении инфекционной анемии (моно- и ассоциативное течение). Акцентировано внимание на характерных структурных изменениях, имеющих решающее значение при постановке предварительного и дифференциального диагнозов. **Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, инфекционная анемия, инфекционная бурсальная болезнь, респираторная вирусная инфекция, гистологическое исследование.*

THE ROLE OF HISTOLOGICAL STUDY IN THE DIAGNOSIS OF INFECTIOUS ANEMIA IN CHICKENS IN MONO- AND ASSOCIATIVE COURSE

Gromov I.N., Selihanova M.K., Zhurov D.O., German S.P.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Republic of Belarus

This paper examines histological changes in broiler chickens with spontaneous infectious anemia (both mono- and associative). It focuses on characteristic structural changes that are crucial for establishing preliminary