

ков эритроцитов, содержащих гранулы железа).

**Апластическая анемия** у птиц может иметь место при афлатоксикозе и отравлении сульфаниламидами. Иммуносупрессия, вызываемая **афлатоксином**, объясняется атрофией фабрициевой сумки, тимуса и селезенки, угнетением функции Т- и В-лимфоцитов, макрофагов, активности сывороточного комплемента. В связи с этим афлатоксин усиливает чувствительность кур к возбудителям болезни Марека, ИББ, аденовирусного гепатита, сальмонеллеза, эймериоза, снижает эффективность проводимых вакцинаций. *Гематологические изменения*: эритропения, уменьшение концентрации гемоглобина и гематокрита. Увеличивается общее число лейкоцитов, но одновременно развивается лимфопения. *Гистологические изменения*: альтеративный гепатит (токсическая дистрофия печени), зернистая дистрофия почек и миокарда, атрофия лимфоидной ткани тимуса, фабрициевой бursы и селезенки.

Уровень токсичности **сульфаниламидных препаратов** для птиц близок к терапевтическому уровню. Поэтому их использование даже в терапевтических дозах оказывает негативное воздействие на процессы кроветворения и иммуногенеза. *Гематологически* определяются тромбоцитопения и агранулоцитоз. *Гистологически* в костном мозге, печени, почках и селезенке отмечаются гемосидероз, участки склероза и гиалинизации.

**Контактные данные:**

E-mail: gromov\_igor@list.ru

## **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ**

**Громов И.Н.**, д-р вет. наук, доцент, зав. кафедрой патологической анатомии и гистологии

**Василенко А.И.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

В условиях бройлерного и яичного птицеводства широкое распространение имеют болезни, сопровождающиеся поражением печени. Данная группа болезней может вызываться самыми различными этиологическими факторами: вирусами, погреш-

ностями в кормлении, недостатком в рационах витаминов и микроэлементов, токсикозами (лекарственными, кормовыми). Под воздействием этих факторов в печени преобладают различные патологические процессы (дистрофические, воспалительные). Симптомы и патологоанатомические изменения могут быть сходными. В связи с этим важную роль в постановке предварительного, а, порой, и окончательного диагноза играют результаты гистологического исследования не только печени, но и других органов. В данной работе на основе собственного опыта и анализа современных литературных данных описаны наиболее характерные патоморфологические изменения при болезнях птиц, протекающих с преимущественным поражением печени.

**Острые отравления (лекарственные, кормовые, в т.ч. спонтанные полимикотоксикозы)** характеризуются развитием воспалительных процессов в железистом и мышечном желудках, кишечнике, тяжелым поражением печени с преобладанием процессов альтерации, дистрофическими изменениями в поджелудочной железе, почках и миокарде. Болезнь может проявляться в любом возрасте, начиная с 4-5-дневного.

*Патологоанатомический диагноз:* 1. Острый катаральный, эрозивный провентрикулит (встречается редко, только при тяжелых отравлениях). 2. Эрозивно-язвенный кутикулит. 3. Острый катаральный дуоденит, еунит, илеит, тифлит. 4. Острый альтеративный гепатит, расширение желчного пузыря. 5. Острое расширение сердца, зернистая и жировая дистрофия миокарда. 6. Нефрозонефрит, переполнение мочеточников уратами. 7. Геморрагический диатез (при лекарственных отравлениях, афлатоксикозе). 8. Общая венозная гиперемия.

*Гистологические изменения:* *железистый желудок* - воспалительная гиперемия, серозный воспалительный отек; *мышечный желудок* - некроз и деструкция кутикулы, фибринозное воспаление эпителиального и собственного слоев слизистой оболочки, включая железистый аппарат; *печень* - тотальная мелко- и крупнокапельная жировая, вакуольная дистрофия и некроз гепатоцитов, множественные кровоизлияния или отложение гранул гемосидерина (старые кровоизлияния), микротромбы синусоидных капилляров (ДВС-синдром), отсутствие или слабая лимфоидно-макрофагальная реакция; *поджелудочная железа* - некроз эпителия ацинусов; *почки* - вакуольная и жировая

вая дистрофия эпителия мочеобразующих канальцев; *сердце* - вакуольная и крупнокапельная жировая дистрофия кардиомиоцитов; *кора полушарий большого мозга, мозжечок, продолговатый мозг* - вакуольная дистрофия нейроцитов (токсическая энцефалопатия), перицеллюлярный и периваскулярный отек.

**Хронические отравления (в т.ч. спонтанные хронические полимикотоксикозы).** Чаще вызываются длительным поступлением в организм небольших доз (ниже ПДК) нескольких микотоксинов одновременно.

*Патологоанатомический диагноз:* 1. Сухой некроз кончика языка (у кур-несушек). 2. Подострый и хронический катаральный дуоденит, энтерит с утолщением и снижением эластичности стенки кишечника. 3. Жировая дистрофия печени, усиление рисунка дольчатого строения, расширение желчного пузыря. 4. Серозный отек или склероз поджелудочной железы. 5. Жировая дистрофия почек или интерстициальный нефрит (почки резко увеличены в размере, саловидные, как при лимфолейкозе и болезни Марека). 6. Жировая дистрофия миокарда, гипертрофия левого желудочка сердца. 7. Общая венозная гиперемия.

*Гистологический диагноз:* *железистый желудок* - разрастание соединительной ткани в слизистой оболочке (продуктивный провентрикулит); *12-перстная, тощая, подвздошная, слепые, прямая кишки* - разрастание соединительной ткани в слизистой оболочке (продуктивный энтерит, тифлит, проктит); *печень* - мелко- и крупнокапельная жировая, вакуольная дистрофия гепатоцитов, разрастание соединительной ткани между дольками в области триад (интерстициальный гепатит); *поджелудочная железа* - разрастание соединительной ткани (интерстициальный панкреатит); *почки* - вакуольная и крупнокапельная жировая дистрофия эпителия мочеобразующих канальцев или интерстициальный нефрит - разрастание соединительной ткани, атрофия канальцев; *сердце* - вакуольная и крупнокапельная жировая дистрофия кардиомиоцитов, разрастание соединительной ткани (интерстициальный миокардит), склероз кровеносных сосудов; концентрическая гипертрофия левого желудочка сердца; *кора полушарий большого мозга, мозжечок, продолговатый мозг* - склероз кровеносных сосудов.

**Аденовирусный гепатит** (синдром гепатита-гидроперикардита, гепатит с тельцами включениями) - острая высококонтагиозная болезнь цыплят 3-8-недельного возраста, характе-

ризующаяся альтеративным гепатитом, развитием водянки сердечной сумки.

*Патологоанатомический диагноз:* 1. Альтеративный гепатит. 2. Гидроперикардиум. Жировая дистрофия миокарда (при подостром течении). 3. Множественные кровоизлияния под капсулой селезенки - «мраморная селезенка». 4. Острый серозный панкреатит с наличием субмилиарных некрозов в поджелудочной железе. 5. Нефроз-нефрит. 6. Острый катаральный энтерит. 7. Серозно-фибринозный перикардит, плевроперитонит, геморрагический спленит (при наслоении колисептицемии). 8. Общая анемия, атрофия и липоматоз тимуса (при наслоении ИАЦ). 9. Атрофия фабрициевой бursы (при наслоении ИББ).

*Гистологический диагноз:* печень - множественные базофильные и оксифильные внутридерные тельца-включения, выраженная вакуольная и мелкокапельная жировая дистрофия гепатоцитов с явлениями кардио- и плазмолизиса, участки коагуляционного некроза, кровоизлияния и пигментные пятна (отложение гемосидерина на месте старых кровоизлияний) в паренхиме, обширные лимфоидно-макрофагальные периваскулиты и гранулемы, тромбоз синусоидных капилляров; *поджелудочная железа* - вакуольная дистрофия, некроз и лизис эпителия ацинусов, микронекрозы, серозный отек.

**Гепатит Е** (синдром гепатита-спленомегалии, болезнь «большой печени и селезенки») характеризуется поражением печени и селезенки, снижением яйценоскости, повышенной смертностью у взрослых кур бройлерных пород.

*Патологоанатомический диагноз:* 1. Альтеративный гепатит с наличием обширных гематом под капсулой и в паренхиме. 2. Гиперплазия и депигментация селезенки, подкапсулярные кровоизлияния и геморрагические инфаркты в ней. 3. Серозно-геморрагический транссудат в грудобрюшной полости. 4. Острый катаральный дуоденит. 5. Некрозы и кровоизлияния в поджелудочной железе. 6. Серозно-геморрагический овариит, сальпингит, желточный перитонит - при остром течении. 7. Атрофия яичника и яйцевода (у переболевших птиц). 8. Зернистая дистрофия почек и миокарда. 9. Общая венозная гиперемия, паренхиматозная желтуха. 10. Ареактивные пигментированные некрозы в печени (осложнение гемофилезом).

11. Фибринозный перитонит, плеврит, перикардит, септическая селезенка (осложнение колибактериозом).

*Гистологические изменения: печень* - ДВС-синдром («шоковая печень»); обширные лимфоидно-макрофагальные периваскулиты и пролифераты; крупноочаговая мелкокапельная жировая дистрофия и некроз гепатоцитов, дисконфлексация балок; множественные кровоизлияния, отложение гемосидерина на месте старых кровоизлияний; отложение амилоида в строме между печеночными балками; характерные для аденовирусного гепатита тельца включения не выявляются; *селезенка* - ДВС-синдром («шоковая селезенка»); выраженная гиперплазия белой пульпы; отложение амилоида в белой и красной пульпе.

**Контактные данные:**

Громов И. Н., E-mail: gromov\_igor@list.ru

Василенко А. И., E-mail: patanatvgavm@mail.ru

## **КАМПИЛОБАКТЕРИИ КАК ВОЗБУДИТЕЛИ ПИЩЕВЫХ ТОКСИКОИНФЕКЦИЙ**

**Дерина Д.С.**

**Козак С.С.**, д-р биол. наук

Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИПП) - филиал ФНЦ «ВНИТИП» РАН

Пищевые токсикоинфекции являются одной из важных социально-экономических проблем. Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) инфекционного происхождения в последние десятилетия занимают одно из ведущих мест в патологии животных и птицы. В настоящее время в РФ из всех заразных болезней органов пищеварения кампилобактериоз остается наименее изученной проблемой. При этом остаются неизвестными уровень носительства возбудителя у животных и птицы, патогномичные признаки болезни и экстенсивность поражения отдельных видов животных и птиц.

Рядом авторов установлено, что чаще всего кампилобактериоз включается в статистику острых кишечных инфекций. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), одними из основных возбудителей пищевой инфекции являются бактерии *Campylobacter spp.* Их источником является мясо, особенно мясо птицы, производство и переработка которого в