

- [https://forceagro.com.ua/product/aktin\\_bird](https://forceagro.com.ua/product/aktin_bird). 3.  
[https://www.markvet.ru/catalog/vetapteka/lechenie\\_zhkt\\_probiotiki\\_i\\_prebiotiki/su\\_btilis\\_probiotik\\_dlya\\_profilaktiki\\_i\\_lechenii\\_disbakteriozov\\_u\\_zhivotnykh\\_v\\_t\\_ch\\_gryzunov\\_ptitsi](https://www.markvet.ru/catalog/vetapteka/lechenie_zhkt_probiotiki_i_prebiotiki/su_btilis_probiotik_dlya_profilaktiki_i_lechenii_disbakteriozov_u_zhivotnykh_v_t_ch_gryzunov_ptitsi). 4. Мирзиёев Ш.М. “Паррандачилик тармогини давлат томонидан қўллаб-қувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 2022-йил 24-январдаги ПҚ-100-сонли қарор. 5. Данилевская Н.В. “Фармакологический аспект применения пробиотиков”. Ветеринария. 2005. №11. -С. 6-10. 6. Данилевская Н.В., Субботин В.В. “Лечебно-профилактическая эффективность лактобифадола при транспорте стрессе у кур. Экологические проблемы с.х. и производство качественной продукции:” матер. Все российской конф. ВНИИВСГЭ.-Челябинск, 1999. – С. 151-152. 7. Данилевская Н.В. “Лекарственные дисбактериозы: причины и последствия”. “Ветеринар”. 2003. №1.- С. 34-40. 8. Сафаров Х.А., Маматова З.Б., Юлдашева М.К. Паррандаларда пробиотикларни қўллаш. International scientific journal: Global science and innovations 2019: Central Asia. Sentyabr. 2019. 14-16 b. 9. Данилевская Н.В., Субботин В.В. “Метод селективной деконтаминации и бактериотерапии с использованием пробиотического препарата лактобифадол при выращивании цыплят бройлеров. Новое в эпизоотологии, диагностике и профилактике инфекционных и незаразных болезней птиц в промышленном птицеводстве”. Матер. Межд. Науч.-практ. конф. С.П. 2004. С. 237-238.

УДК 619:616.98-091:1:636.5

## **ПАТОМОРФОЛОГИЯ СПОНТАННОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЦЫПЛЯТ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ**

**Селиханова М.К., Громов И.Н.**

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

*В работе представлены данные по патоморфологическому проявлению ассоциативного течения инфекционной анемии цыплят, инфекционной бурсальной болезни, метапневмовирусной и реовирусной инфекций у разновозрастных групп птиц в промышленных условиях. **Ключевые слова:** куры, инфекционная анемия цыплят, инфекционная бурсальная болезнь, пневмовирусная инфекция, реовирусная инфекция патоморфология, ассоциация, промышленное птицеводство.*

## **DISTRIBUTION OF INFECTIOUS LARYNGOTRACHEITIS IN INDUSTRIAL POULTRY FARMING CONDITIONS**

**Selikhanova M.K., Gromov I.N.**

*The paper presents data on the pathomorphological manifestation associative course of infections chicken anemia, infestiosus bursae disease, avian pneumovirus, viral arthritis in different age groups of birds in industrial conditions. Key words: chickens, infectious laryngotracheitis, pathomorphology, reporting, association, industrial poultry farming.*

**Введение.** Инфекционная анемия цыплят (ИАЦ) – высококонтагиозная вирусная болезнь цыплят раннего возраста, которая характеризуется системным поражением органов кроветворения и иммунитета.

Субклиническая форма ИАЦ чаще проявляется у цыплят старше 4-недельного возраста, протекает без специфических симптомов и характеризуется продолжительным подавлением иммунитета [1, 2, 3]. Снижение общей резистентности организма на фоне иммуносупрессии у переболевшей птицы создает предпосылку к развитию ряда других вирусных инфекций, а также заболеваний, вызываемых условно-патогенной микрофлорой, при высоком проценте гибели птицы.

Клинически болезнь проявляется крайне редко, а субклиническое течение – вовсе не диагностируется, «маскируясь» другими инфекциями.

Экономический ущерб в промышленном птицеводстве связан с гибелью птицы, низкими приростами и оплатой корма, снижением категорийности тушек, повышенной выбраковкой, расходами на лечение вторичных инфекций и проведение соответствующих ветеринарно-санитарных мероприятий [4,5,6,].

Целью наших исследований явилось изучение особенностей патоморфологического проявления инфекционной анемии цыплят при ассоциативном течении.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследований служили трупы цыплят, кусочки органов. Нами произведено патологоанатомическое вскрытие 80 трупов цыплят-бройлеров 9-41-дневного возраста. Для гистологического исследования отбирали кусочки трубчатых костей, тимуса, фабрициевой бурсы, селезенки и печени. Для гистологического исследования отбирали кусочки трубчатых костей, тимуса, фабрициевой бурсы, селезенки и печени.

**Результаты исследований.** При ассоциации ИАЦ и инфекционной бурсальной болезни наблюдаются атрофия и ожирение долек тимуса, атрофия и склероз клоакальной бурсы, также находили бурсальные кисты, заполненные слизеподобным, чаще прозрачным и реже – красноватым содержимым. В костном мозге цыплят всех возрастных групп морфологических изменений установлено не было. При изучении тимуса 9-дневных цыплят в 50% случаев регистрировались признаки акцидентальной инволюции: резкое уменьшение размеров долек, выраженная делимфатизация

коркового вещества (граница между корковым и мозговым веществом нечеткая), увеличение числа телец Гассалья в корковом и мозговом веществе. В бурсе Фабрициуса 65% птиц наблюдалось истончение складок слизистой оболочки, значительное уменьшение размеров лимфоидных узелков с резким утолщением межузелковых перегородок, уменьшение плотности расположения лимфоцитов в узелках, выраженная инфильтрация интерстициальной ткани лимфоцитами, гистиоцитами, в меньшей степени – эозинофилами, развивались выраженная делимфатизация белой пульпы селезенки, особенно в подкапсулярных пространствах, с обнажением ретикулярной ткани. Нередко выявлялись признаки некроза, лизиса и петрификации лимфоидных узелков.

При ассоциативном течении инфекционной анемии и метапневмовирусной инфекции у больных цыплят наблюдаются: острый катаральный ринит, трахеит; цианоз кожи и серозный отек подкожной клетчатки в области грудины; точечные, полосчатые и диффузные кровоизлияния в области грудных, бедренных мышц; венозная гиперемия и атрофия тимуса; атрофия тимуса и фабрициевой бursы. При этом характерные для метапневмовирусной инфекции симптомы (серозно-воспалительный отек мягких тканей в области головы, истечение из носовых отверстий, дыхание с открытым клювом и вытянутой шеей) были выражены слабо или не наблюдались вообще.

Патологоанатомическая картина при ассоциативном течении ИАЦ и реовирусной инфекции характеризуется признаками общего недоразвития, общей венозной гиперемией. В области грудины, брюшной стенки и тазовых конечностей были выявлены серозные или серозно-геморрагические отеки подкожной клетчатки с наличием кровоизлияний.

У некоторых цыплят выявлялись серозные отеки сухожильных влагалищ и кровоизлияния в них. В полости суставов отмечалось скопление серозного экссудата. У всех цыплят были выявлены алопеции и выраженное истончение кожного покрова в области грудины, брюшной стенки и бедер. При гистологическом исследовании в трахее, пищеводе, железистом желудке, печени и сердце птиц отмечены гиперемия, лимфоидно-макрофагальные и плазмоклеточные пролифераты, в селезенке – умеренная лимфоидная гиперплазия, а в почках – белково-некротический некроз.

**Заключение.** Проведенные исследования свидетельствуют, что спонтанное заражение вакцинированных цыплят анелло- и бирнавирuсами приводит к развитию тяжелого комбинированного приобретенного иммунодефицита, на фоне которого доминируют морфологические признаки других заболеваний. В случае такой ассоциации инфекционная анемия протекает латентно или с явлениями патоморфоза, а вакцинопрофилактика оказывается малоэффективной.

Таким образом, патоморфологическое исследование является очень важным и необходимым приемом диагностики ИАЦ, протекающей в виде ассоциации с другими вирусными болезнями.

*Литература.* 1. Громов, И. Н. Патоморфология и дифференциальная диагностика инфекционных болезней птиц, протекающих с респираторным синдромом / И. Н. Громов // *Ветеринария*. – 2021 – № 3. – С. 3–7, 16–17. DOI 10.30896/0042-4846.2021.24.3.03-07. 2. Дмитриева, М.Е. Инфекционная анемия цыплят. Диагностика и профилактика. - СПб, 2011. - 40 с. 3. Езерская, А.В. Инфекционная анемия цыплят / А.В. Езерская, В.И. Мальцев // *Птицеводство*. - 1993. - № 7. - С. 25-27. 4. Патоморфологическая диагностика инфекционной анемии цып-лят : рекомендации / И.Н. Громов [и др.] // *Витебск : ВГАВМ*, 2014. – 34 с. 5. Селиверстова, Н.А. Инфекционная анемия кур, как причина возникновения вторичных бактериальных инфекций респираторной системы у цыплят бройлеров / Н.А. Селиверстова, В.Н. Афонюшкин // *РацВетИн-форм*. -2012. - №10. –С.11-14. 6. Bulow, V.V. Attenuierung des Erregers des aviären infetiosen Anämie (CAA) durch serien-passagen in Zeilkulturen / V.V. Bullow, B. Fuchs // *J. Vet. Med. B*. - 1986. - Vol. 33. - P. 568-573.

УДК 591.1:615.244:636.5.034

## **ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА ЛИПОФОС НА ОРГАНИЗМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ**

**Семендяев А.С., Польский В.С., Резниченко Л.В.**

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация

*Весьма актуальной задачей современных научных исследований следует считать разработку эффективных и безопасных средств, способствующих нормализации функции печени. Таким препаратом является побочный продукт производства соевого лецитина, который получил название липофос. Применение липофоса способствует повышению яичной продуктивности кур несушек, увеличению сохранности и продуктивности у цыплят-бройлеров. В сыворотке крови птицы отмечалось снижение активности органоспецифических ферментов, что свидетельствует о высоком гепатопротекторном действии препарата. **Ключевые слова:** липофос, цыплята-бройлеры, куры-несушки, дозы, среднесуточные приросты, сохранность, биохимические показатели крови.*

## **STUDY OF THE EFFECT OF THE HEPATOPROTECTOR LIPOFOS ON THE BODY OF POUTRY**

**Semendyaev A.S, Polskiy V.S, Reznichenko L.V**

Belgorod State Agriculture University Named After V. Gorin, pos. Mayskiy, Russia