

Библиографический список

1. Афанасьев В.А., Эленшлегер А.А. Микробный пейзаж кишечника телят в норме и при диспепсии // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. – № 5 (151).
2. Eliezer Avila GANDRA, Maria Aparecida FERNANDEZ, Jorge Adolfo SILVA, Wladimir Padilha da SILVA. Standardization of a multiplex PCR for the identification of coagulase-positive *Staphylococcus*. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 31(4): 946-949, 2011



УДК 619-091.616.6.59.089

Д.О. Журов, А.И. Жуков, Д.А. Метлицкая

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь
zhurovd@mail.ru*

ВЛИЯНИЕ ПАТОГЕННОГО ШТАММА «52/70-М» ВИРУСА ИББ НА МОРФОЛОГИЮ КЛОАКАЛЬНОЙ БУРСЫ ЦЫПЛЯТ

Постановка проблемы. Инфекционная бурсальная болезнь в настоящее время остается актуальной проблемой птицеводства [1]. В работе приводится часть исследований по данной тематике. С полным описанием результатов исследований можно ознакомиться в наших ранее вышедших работах [2, 3, 4, 5].

Цель работы – изучение морфологических изменений в клоакальной бурсе цыплят, зараженных патогенным штаммом «52/70-М» вируса ИББ.

Методы проведения эксперимента. Опыт проводили на 60-ти цыплятах 28-дневного возраста, свободных от специфических антител к вирусу ИББ, разделенных на 2 группы по принципу аналогов по 30 в каждой. Молодняку первой подопытной группы интраназально вводили по 0,2 мл вирулентного штамма «52/70-М» вируса ИББ в дозе 3,5 lg ЭИД₅₀/0,2 мл. Интактные цыплята 2-й группы служили контролем. Убой птицы всех групп осуществляли на 3, 7, 14 сутки эксперимента.

Для морфологических исследований от цыплят отбирали пробы внутренних органов, в т.ч. и бурсы. Кусочки органов фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Для изучения общих структурных изменений срезы окрашивали гематоксилин–эозином. Цифровые данные были обработаны статистически с использованием программы Statistica 5.0 для программного продукта Windows с использованием t-критерия Стьюдента.

Описание результатов. При гистологическом исследовании клоакальной бурсы зараженных цыплят на 3 сутки опыта отмечалось уменьшение, по сравнению с контролем, размеров корковой зоны лимфоидных узелков. Данный показатель уменьшался с 55,27±2,89 мкм в контроле до 29,1±1,04 мкм ($P_{1-2}<0,001$) в первой подопытной группе. Показатель мозговой зоны узелков бурсы уменьшался в 1,5 раза ($P_{1-2}<0,05$) в первой подопытной группе по отношению к контрольной группой цыплят. Соотношение корковой и мозговой зон изменялось параллельно двум предыдущим показателям.

Вирус ИББ, обладая иммунодепрессивными свойствами, полностью подавлял пролиферацию лимфоцитов, как в корковом, так и в мозговом веществе клоакальной бурсы цыплят. Происходила делимфатизация в бурсе цыплят, зараженных вирусом ИББ. При этом в лимфоидных узелках бурсы отмечалось образование пустот т.н. «пчелиных сот». При этом в клоакальной бурсе цыплят первой группы, зараженных вирусом ИББ, наблюдали множественные очаги коагуляционного некроза (рис. 1-3).

Отмечалось резкое снижение количества лимфоцитов в группе цыплят, зараженных вирусом ИББ, в 5,93 раза ($P_{1-2}<0,001$). В мозговой зоне отмечалось также значительное опустошение лимфоидных узелков на 3 сутки проведения эксперимента. Показатель плотности лимфоцитов в мозговом веществе уменьшился со 112,75±7,58 (контрольная группа) до 9±1,96 (первая подопытная группа) ($P_{1-2}<0,001$).

При исследовании удельного объема стромы мы выявляли тенденцию к значительному увеличению данного показателя: с 12,04±2,43% (интактный контроль) до 30,26±3,98% (первая опытная группа птиц) ($P_{1-2}<0,01$). Увеличение данного показателя происходило за счет утолщения соединительнотканых трабекул органа. Удельный объем паренхимы увеличивался с 69,74±3,98% (зараженные цыплята) ($P_{1-2}<0,01$) до 87,95±2,43% (интактные цыплята). Соотношение стромы и паренхимы увеличивалось по отношению к контролю в 3,38 раза (в первой группе цыплят). При этом данный показатель был статистически недостоверным.

Также отмечалось значительное увеличение количества клеток в состоянии некробиоза и некроза. В первой подопытной группе данный показатель имел значение 19,75±2,52 ($P_{1-2}<0,001$).

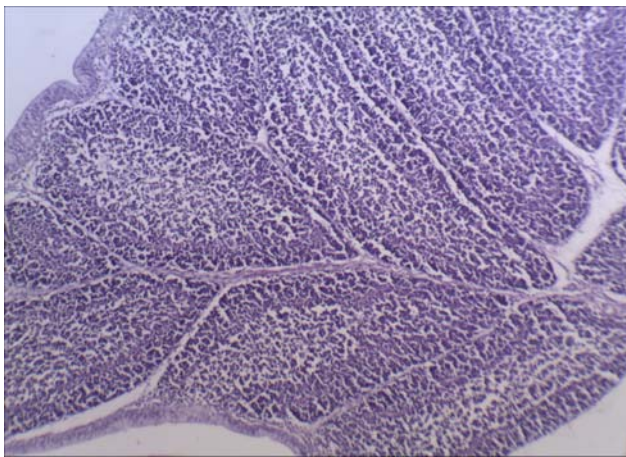


Рисунок 1 – Клоакальная бурса цыпленка интактной группы. Гематоксилин-эозин. Биомед-6. Микрофото. Ув.: x 120

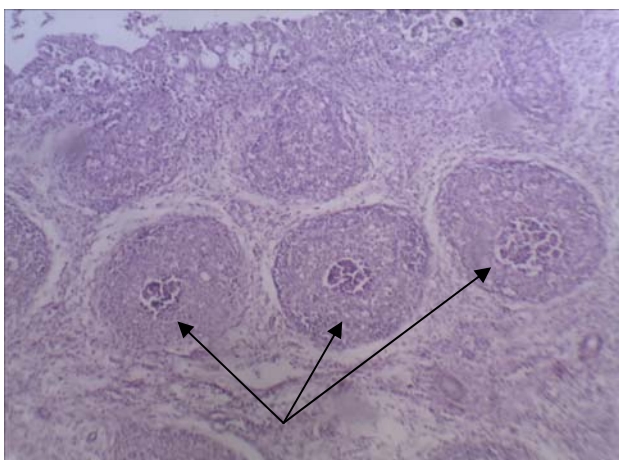


Рисунок 2 – Очаги некрозов в лимфоидных узелках цыпленка, зараженного штаммом «52/70-М» вируса ИББ. Гематоксилин-эозин. Биомед-6. Микрофото. Ув.: x 120

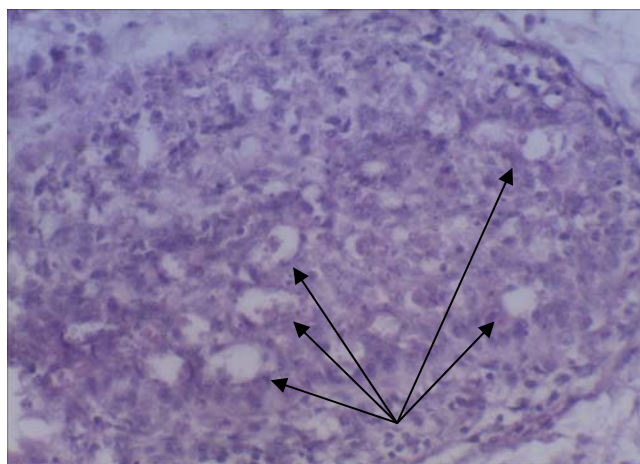


Рисунок 3 – Образование пустот в лимфоидных узелках цыпленка, зараженного штаммом «52/70-М» вируса ИББ. Гематоксилин-эозин. Биомед-6. Микрофото. Ув.: x 240

Выводы и предложения. Установлено патогенное влияние штамма «52/70-М» вируса ИББ в клоакальной бурсе, проявляющееся уменьшением размеров коркового и мозгового вещества органа, делимфатизацией, образованием очагов коагуляционного некроза в лимфоидных узелках, пустот типа «пчелиных сот», а также выраженным некрозом клеток лимфоидных узелков.

Библиографический список

1. Барышников П.И., Бондарев А.Ю., Новиков Б.В. Инфекционные болезни диких птиц в лесостепной области Алтайского края // Ветеринария. – 2012. - № 6 (июнь). – С. 28-31.
2. Журов, Д.О. Влияние митофена на патоморфологические изменения в органах цыплят, зараженных вирусом ИББ / Д. О. Журов, И. Н. Громов, А. С. Алиев, А. К. Алиева, А. В. Святковский // Птица и птицепродукты. – 2018. – №4. – С. 52-55.
3. Журов, Д.О. Значение гистологического метода исследования в диагностике болезней птиц, протекающих с поражением органов мочевого выделения // Д.О. Журов, И. Н. Громов / Ветеринарный журнал Беларуси. – №2(9) – Витебск, 2018. – С. 9-14.
4. Журов, Д.О. Морфология органов иммунной системы цыплят при заражении штаммом «52/70-М» вируса инфекционной бурсальной болезни и применении антиоксидантного препарата / Д.О. Журов, И.Н. Громов, А.С. Алиев, А.К. Алиева // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2018. – №1(28). – С. 46-53.
5. Патоморфологическая и дифференциальная диагностика инфекционной бурсальной болезни птиц : рекомендации / И. Н. Громов, Д. О. Журов, А. С. Алиев, А. К. Алиева // Витебск : ВГАВМ, 2017. – 20 с.

