

3. Ленченко, Е. М. Гистохимическая характеристика иммунной системы птиц при эшерихиозе / Е. М. Ленченко, Е. М. Плотникова // Ветеринария. – 2014. – № 8. – С. 25-28.
4. Отбор и фиксация патологического материала для гистологической диагностики болезней птиц: рекомендации / И. Н. Громов, В. С. Прудников, Н. О. Лазовская. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 24 с.
5. Отбор образцов для лабораторной диагностики бактериальных и вирусных болезней животных: учеб.-метод. пособие / И. Н. Громов [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 64 с.
6. Полоз, А. И. Методические указания по гуманной эвтаназии животных / А. И. Полоз, А. Ю. Финогонов; ИЭВ им. С. Н. Вышелесского. – Минск, 2008. – 45 с.
7. Эффективность векторной и ассоциированной вакцин для специфической профилактики инфекционной бурсальной болезни / А. С. Алиев [и др.] // Ветеринария. – 2015. – № 3. – С. 12-16.
8. Эшерихиоз птицы и меры его профилактики / В. П. Николаенко [и др.] // Птицеводство. – 2018 – № 9. – С. 49-52.

УДК 619:616.98-091-085.37:636.5.053

МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА И ФАБРИЦЕВОЙ БУРСЫ ЦЫПЛЯТ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ЖИВОЙ ВАКЦИНОЙ «ПУЛВАК E. COLI»

Реутенко М. А. – студент

Мищенко Л. П. – магистрант

Научный руководитель – **Громов И. Н.**

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

г. Витебск, Республика Беларусь

В комплексе мероприятий по предупреждению и ликвидации инфекционных болезней птиц основное место уделяется специфической профилактике (иммунизации) [1, 2]. Эффективность проведенной вакцинации чаще оценивается по 2 критериям: 1. напряженность поствакцинального гуморального иммунитета (определение титров антител); 2. эпизоотическое благополучие птицефабрики по данной болезни в течение определенного промежутка времени после иммунизации. Другие критерии оценки, основанные на проведении дополнительных лабораторных исследований, используются редко. В то же время известно, что некоторые вакцины индуцируют развитие преимущественно клеточного иммунитета [3, 7]. Поэтому невозможно провести оценку эффективности проведенной вакцинации против указанных болезней с помощью только серологического метода исследования.

Цель работы – установление структурных изменений в тимусе и фабрициевой бурсе цыплят яичного кросса при аэрозольной иммунизации живой вакциной «Пулвак E. coli».

Для проведения исследований были сформированы 2 группы цыплят яичного кросса «Dekalb White» 22-дневного возраста. Цыплят 1-й (опытной) группы (74 206 голов) иммунизировали живой вакциной «Пулвак E. coli» (производство «Zoetis Inc.», США). Вакцину применяли двукратно, в 22-дневном и 96-дневном возрасте, аэрозольно (спрей-метод). Интактные цыплята 2-й группы (150 голов) служили контролем. За день до проведения вакцинации (фон – 21-дневный возраст), а также на 4, 7 и 14 дни после иммунизации по 10 цыплят из опытной и контрольной групп убивали для изучения морфологических изменений в тимусе и фабрициевой бурсе [4, 5]. Эвтаназию птицы мы осуществляли согласно требованиям, изложенным в Европейской конвенции по защите домашних животных, а также в методических указаниях по гуманной эвтаназии домашних животных [6].

При исследовании тимуса цыплят 21-дневного возраста (фон) установлено, что его дольки состоят из корковой зоны, расположенной на периферии, и мозговой зоны, занимающей центральную часть дольки. В центре мозгового вещества обнаруживались тельца Гассалья в виде гомогенных оксифильных образований округло-овальной формы. У птиц опытной группы на 4-й, 7-й и 14-й дни после вакцинации происходило резкое расширение мозгового вещества по сравнению с фоном. Указанные изменения свидетельствуют об усилении миграционной способности тимоцитов, превышающей их пролиферативную активность. Отмечено также незначительное увеличение числа и размеров телец Гассалья в мозговом веществе.

При изучении фабрициевой бursы подопытных птиц 26-дневного и 29-дневного возраста существенных морфологических изменений по сравнению с исходными данными не установлено. В 36-дневном возрасте (на 14-й день после вакцинации) у иммунизированных цыплят размеры корковой и мозговой зон лимфоидных узелков фабрициевой бursы были значительно больше, чем у 21-дневных (фон). Одновременно отмечались признаки выраженной лимфатизации, в слизистой оболочке активизировались бластная и плазмоцитарная реакции.

Итак, иммунизация птиц живой вакциной «Пулвак E. Coli» обуславливает развитие выраженных структурных изменений в центральных органах иммунной системы: увеличение размеров мозгового вещества долек, увеличение числа и размеров телец Гассалья в тимусе, расширение корковой и мозговой зон лимфоидных узелков, усиление бластной и плазмоцитарной реакций в фабрициевой бурсе. Данные изменения свидетельствуют о развитии иммунного ответа не только на местном, но и на системном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громов, И. Н. Иммуноморфологическая оценка эффективности вакцинации птиц против инфекционных болезней / И. Н. Громов // Ветеринарное дело. – 2017. – № 9 (75). – С. 21-26.
2. Громов, И. Н. Морфология иммунной системы птиц при вакцинации против вирусных болезней / И. Н. Громов. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – С. 260-267.
3. Громов, И. Н. Особенности структурной организации иммунной системы птиц / И. Н. Громов // Практик. – 2003. – № 9/10. – С. 90-97.
4. Отбор и фиксация патологического материала для гистологической диагностики болезней птиц: рекомендации / И. Н. Громов, В. С. Прудников, Н. О. Лазовская. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 24 с.
5. Отбор образцов для лабораторной диагностики бактериальных и вирусных болезней животных: учеб.-метод. пособие / И. Н. Громов [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 64 с.
6. Полоз, А. И. Методические указания по гуманной эвтаназии животных / А. И. Полоз, А. Ю. Финогенов; ИЭВ им. С. Н. Вышелесского. – Минск, 2008. – 45 с.
7. Эффективность векторной и ассоциированной вакцин для специфической профилактики инфекционной бурсальной болезни / А. С. Алиев [и др.] // Ветеринария. – 2015. – № 3. – С. 12-16.

УДК 638.121

КЛЕТОЧНЫЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ У КРОЛИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО

**Романова М. Д.¹, Вишневец А. А.², Малашина Д. С.¹,
Шадурская А. О.¹** – студенты
Научный руководитель – **Вишневец Ж. В.**

¹ – УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»;

² – Витебский государственный университет им. П. М. Машерова
г. Витебск, Республика Беларусь

Несмотря на достижения в синтезе многих лекарственных препаратов, интерес к использованию лекарственных растений не исчезает, а даже возрастает. Возникает вопрос почему? Прежде всего, это обусловлено их высокой биологической активностью и в то же время менее негативным воздействием на организм, чем их синтетические аналоги. Это дает возможность применять их при лечении хронических заболеваний, т. е. более длительный период, либо с целью профилактики. Лекарственные растения имеют широкий спектр действия в связи с разнообразным химическим составом, поэтому их применение оказывает комплексное воздействие на весь организм. Нам было интересно изучить свойства лабазника вязолистного, чьи лечебные свойства нашли широкое применение в медицине, но в ветеринарии оно малоиз-