

СЕМЕНЕНКО А.А., студент

Научный руководитель - **ЛАЗОВСКАЯ Н.О.**, канд. вет. наук, доцент

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

МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТИМУСЕ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КУР ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ РЕОВИРУСНОГО ТЕНОСИНОВИТА

Введение. Реовирусный теносиновит – это болезнь, характеризующаяся хромотой, связанной с воспалением сухожилий и суставов конечностей, высокой ранней летальностью, плохим ростом, снижением яйценоскости и выводимости цыплят [1, 2].

В Республике Беларусь на птицефабриках, выращивающих родительское поголовье, иммунизацию птиц против данной болезни проводят по различным схемам дорогостоящими вакцинами зарубежного производства. Сотрудниками РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» г. Минск была разработана живая вакцина против реовирусного теносиновита цыплят из штамма «КМИЭВ-V118» [3, 4, 5].

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены на 27 цыплятах ремонтного молодняка кур в возрасте от 35 до 56 дней, породы Леггорн белый. Животные были разделены на 3 группы. Цыплята первой группы были интактными, молодняк второй группы иммунизировали отечественной живой вакциной против реовирусного теносиновита из штамма «КМИЭВ-V118», а птицу третьей группы – вакциной-аналогом зарубежного производства «AviPro REO», Германия. Вакцину вводили внутримышечно в верхнюю часть внутренней поверхности бедра в дозе 0,2 см³. На 7, 14 и 21-й дни после повторной иммунизации проводили убой 3-х цыплят из каждой группы. Для микроморфологических исследований от убитой птицы отбирали кусочки тимуса и фиксировали их в 10% растворе формалина. Для получения гистологических срезов применяли ротационный микротом НМ 340Е, а затем окрашивали их гематоксилин-эозином в автомате по окраске HMS 70.

Результаты исследований. На 7-й день после иммунизации при изучении микроморфологических показателей тимуса было выявлено, что размеры коркового вещества у иммунизированного поголовья находились в пределах 398,59±21,13–412,38±18,01 мкм, а мозгового – 479,97±17,36–485,82±23,79 мкм, в то время как эти же показатели у молодняка контрольной группы были соответственно 380,0±16,24 и 410,08±15,4 мкм. Существенных изменений в соотношении коркового и мозгового вещества между группами выявлено не было.

Содержание лимфоэпителиальной ткани в тимусе у цыплят, иммунизированных отечественной вакциной, было 81,46±0,83%, в то время как у иммунизированных вакциной-аналогом – 79,98±1,16%. В связи с этим у цыплят, иммунизированных вакциной «AviPro REO», в тимусе незначительно преобладали стромальные компоненты, по сравнению с молодняком, вакцинированным белорусским биопрепаратом.

На 14-й день после вакцинации в тимусе иммунизированного молодняка отмечалось дальнейшее расширение мозгового и коркового вещества по сравнению с предыдущим сроком исследования, а также по отношению к цыплятам контрольной группы. Соотношение коркового и мозгового вещества у молодняка, иммунизированного отечественной вакциной, составляло 0,85±0,05, вакциной-аналогом зарубежного производства – 0,84±0,10, а у интактных цыплят – 0,90±0,09.

В данный период исследований у иммунизированных цыплят по-прежнему преобладали компоненты паренхимы. Значительных различий в удельных объемах лимфоэпителиальной ткани выявлено не было. Так, данный показатель у молодняка, иммунизированного отечественной вакциной, составлял 81,69±1,24%, а зарубежным аналогом – 81,30±1,32%.

На 21-й день после вакцинации при определении размеров коркового и мозгового

вещества у иммунизированных цыплят прослеживалась тенденция к постепенному снижению данных показателей по сравнению с предыдущими сроками исследования.

Удельный объем лимфоэпителиальной ткани у цыплят, вакцинированных отечественным биопрепаратом, был недостоверно выше, чем у иммунизированных зарубежным аналогом.

Заключение. Полученные нами результаты исследований свидетельствуют о том, что иммунизация ремонтного молодняка кур против реовирусного теносиновита как вакциной белорусского производства, так и зарубежным аналогом вызывает в тимусе цыплят морфологические изменения, характеризующиеся расширением мозгового и коркового вещества в дольках, а также увеличением, по сравнению с контролем, объема лимфоэпителиальной ткани, что свидетельствует об активизации функциональной активности органа в ответ на антигенную стимуляцию.

Литература. 1. Алиев, А. С. Реовирусная инфекция птиц / А. С. Алиев // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2005. – № 12. – С. 28–32. 2. *Болезни домашних, певчих и декоративных птиц : монография* / В. С. Прудников [и др.]. – Мн. : Техноперспектива, 2008. – 303 с. 3. *Влияние вакцинации против реовирусного теносиновита на динамику иммуноморфологических и серологических показателей ремонтного молодняка кур* / В. С. Прудников [и др.] // *Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария*. – 2019. – № 1. – С. 20–24. 4. Лазовская, Н. О. Патоморфологическая диагностика реовирусного теносиновита и иммуноморфогенез у цыплят при применении живой вакцины из штамма «КМИЭВ-V118» : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 06.02.01 / Н. О. Лазовская ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2017. – 25 с. 5. Насонов, И. В. *Диагностика и профилактика пневмовирусной и реовирусной инфекций в промышленных стадах птицы : обзор* // И. В. Насонов, Н. И. Костюк // *Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария*. – 2008. – № 3. – С. 15–21.

УДК 591.428.4:597.551.[2+4]

СТЕПАНОВА Н.А., студент

Научный руководитель - **САФРОНОВ Д.И.**, канд. вет. наук

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖАБЕРНОГО АППАРАТА РЫБ *CYPRINUS CARPIO* И *CLARIAS GARIEPINUS*

Введение. Изучение на клеточном и тканевом уровнях жабр рыб имеет большое теоретическое и практическое значение, так как данный орган важен не только для жизнедеятельности гидробионтов. Помимо этого жаберный аппарат рыб является чувствительным индикатором, с помощью которого можно оценить состояние здоровья рыбы, влияние окружающей среды на её жизнедеятельность, а также состояние качества воды, поскольку он очень восприимчив к физическим и химическим изменениям водной среды [1, 4]. В нашей работе интерес вызывает строение жаберного аппарата сомов, поскольку у них есть дополнительный орган, позволяющий извлекать кислород из воздуха – лабиринт [2]. В связи с этим цель работы заключалась в морфологическом сравнении жаберного аппарата карпа обыкновенного и африканского сома.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены на кафедре биологии, экологии и гистологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного университета ветеринарной медицины». Для исследования использовали товарную рыбу: африканский сом и карп обыкновенный, от которых отбиралась первая жаберная дуга. Состояние жаберного аппарата оценивали визуально, измеряли форму и длину его структурных компонентов, проводили гистологическое изучение. Участки жаберного аппарата фиксировали в 10% нейтральном забуференном формалине. Изготовление