

массы утреннего рациона. Еще 3 собаки служили контрольными животными, которым препарат не применяли. Эффективность препарата проверяли на 13 сутки после применения препарата, путем исследования шерстного покрова и состояния кожи.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установлено, что эффективность препарата «Браванол® плюс» при ктеноцефалезе и саркоптозе собак составила 100 %. В контрольной группе экстенсивность инвазии осталась на прежнем уровне.

Отрицательного влияния препарата на организм животных не установлено.

Заключение. Основываясь на результатах испытаний препарата «Браванол® плюс», произведенного ООО Немецко-Украинская научно-производственная фирма «Бровафарма», делаем выводы, что он обеспечивает высокую противопаразитарную эффективность при арахноэнтомозах собак в рекомендуемых дозах. Отрицательного влияния на организм животных не оказывает.

Литература. 1. Патафеев, В. А. Паразито-хозяйственные отношения при экспериментальном стронгилоидозе крупного рогатого скота / В. А. Патафеев // Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2012 – Т. 48, вып. 1. – С. 177-180. 2. Столярова, Ю. А. Эффективность некоторых препаратов при чесотках плотоядных и кроликов / И. А. Ятусевич, Ю. А. Столярова, Л. А. Рубина // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - 2008. - Т. 44., вып. 1. - С. 48-51. 3. Ятусевич, А. И. О псороптозе кроликов / А. И. Ятусевич, И. А. Ятусевич, Ю. А. Столярова // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - 2007. - Т. 43, вып. 1. - С. 273-279.

УДК 636.5:619:616.98:578:615.37

КУЗИБОЕВ А.А., магистрант; **АСТАПЕНКО А.С.**, студент

Научный руководитель – **ГРОМОВ И.Н.**, канд. вет. наук, доцент

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

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИВОЙ ВЕКТОРНОЙ ВАКЦИНЫ «ВЕКТОРМУН FP-MG+AE»

Введение. В настоящее время вакцинопрофилактика является единственным надежным средством предупреждения “ключевых” инфекционных болезней птиц [1, 3]. Для этих целей широко используют живые вакцины на основе штаммов разной степени аттенуации. Основной их недостаток – возбудители в вакцинах из высокоаттенуированных штаммов могут нейтрализоваться материнскими антителами, тогда как препараты из менее ослабленных штаммов способны вызывать развитие поствакцинальных

осложнений у привитой птицы. За рубежом и в некоторых отечественных птицеводческих хозяйствах накоплен положительный опыт по применению векторных вакцин против инфекционных болезней, которые считаются достаточно безопасными и эффективными биопрепаратами. Учеными компании «Ceva Sante Animale» (Франция) разработана живая векторная вакцина «ВЕКТОРМУН FP-MG+AE». Данная вакцина предназначена для профилактики оспы, респираторного микоплазмоза и инфекционного энцефаломиелита птиц в племенных и товарных хозяйствах различного направления выращивания. Морфологическая оценка иммуногенных и остаточных свойств данной вакцины не проводилась. Иммуноморфологические изменения в организме птиц при использовании других векторных вакцин также не изучены. В то же время иммуноморфологическое обоснование разрабатываемых и применяемых вакцин является обязательным [2].

Цель исследований – оценка эффективности живой векторной вакцины «ВЕКТОРМУН FP-MG+AE» против оспы, респираторного микоплазмоза и инфекционного энцефаломиелита птиц.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований были сформированы 2 группы ремонтного молодняка кур 75-дневного возраста. Молодняк кур 1-й (опытной) группы (41169 голов) иммунизировали векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-MG+AE» подкожно, путем прокола перепонки крыла. Интактная птица 2-й группы (150 голов) служила контролем. В 75-дневном возрасте (до проведения вакцинации – фон), а также на 22-й день после иммунизации отбирали пробы сыворотки крови для оценки напряженности поствакцинального иммунитета против *Mycoplasma gallisepticum*. Отсутствие специфических антител в сыворотке крови иммунизированных цыплят является показателем высокой профилактической эффективности векторных вакцин (отсутствие носительства возбудителя). За день до проведения вакцинации (фон), а также на 3 и 7 дни после иммунизации по 5 цыплят из опытной группы убивали для изучения морфологической эффективности вакцины. При этом отбирали ткани в области перепонки крыла (в месте введения вакцины). От павших в течение эксперимента цыплят (2 цыпленка в опытной группе и 4 цыпленка в контрольной группе) отбирали кусочки гортани и трахеи (для выявления структурных изменений, характерных для оспы и респираторного микоплазмоза), коры полушарий большого мозга, мозжечка и продолговатого мозга (для выявления специфических для ИЭМ гистологических изменений).

Результаты исследований. При гистологическом исследовании перепонки крыла цыплят до вакцинации ткани находились в состоянии морфологической нормы. При исследовании тканей в области введения вакцины у опытных птиц на 3-й день после иммунизации отмечены воспалительная гиперемия кровеносных сосудов микроциркуляторного русла, серозный воспалительный отек. В сосочковом и сетчатом слоях дермы, у основания перьевых фолликулов, вокруг кровеносных сосудов обнаруживались диффузные и очаговые скопления лимфоцитов и плазматических клеток

различной степени зрелости, а также макрофагов. На 7-й день эксперимента на месте диффузных скоплений лимфоидной ткани наблюдалось формирование лимфоидных узелков.

При гистологическом исследовании гортани и трахеи павших в течение эксперимента цыплят характерных для респираторного микоплазмоза гистологических изменений (воспалительная гиперемия, серозный воспалительный отек, диффузная и очаговая лимфоидно-макрофагальная инфильтрация слизистой оболочки, гиперсекреция желез и бокаловидных клеток, некроз покровного эпителия, деструкция каемки из микроресничек) нами не выявлено. Также отсутствовали и гистологические изменения, характерные для оспы (дифтеритический ларингит и трахеит, гиперплазия и патологическая регенерация покровного эпителия гортани с формированием синцития, наличие в синцитиальных структурах цитоплазматических телец Боллингера).

При изучении коры полушарий большого мозга, мозжечка и продолговатого мозга павших птиц патогномичные для инфекционного энцефаломиелита структурные нарушения (выраженный хроматолиз нейроцитов коры полушарий большого мозга, белого вещества мозжечка и продолговатого мозга, клеток Пуркине серого вещества мозжечка, воспалительная гиперемия, лимфоидно-макрофагальные эндо- и периваскулиты, периваскулярный и перипеллюлярный отек, выраженная лимфоцитарная и олигодендроглиальная инфильтрация серого и белого вещества отделов головного мозга) не определялись.

При исследовании сывороток крови на выявление антител против *M. gallisepticum*, обнаружены фоновые значения, свидетельствующие об отсутствии воздействия эпизоотических (полевых) штаммов на птицу.

Заключение. Полученные результаты исследований свидетельствуют о достаточно высокой эффективности живой векторной вакцины «ВЕКТОРМУН FP-MG+AE».

Литература. 1. *Болезни домашних, певчих и декоративных птиц* / В. С. Прудников [и др.] // Минск : Техноперспектива, 2008. – 303 с. 2. *Громов, И. Н. Морфология иммунной системы птиц при вакцинации против вирусных болезней* / И. Н. Громов. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 286 с. 3. *Справочник по болезням птиц* / В. С. Прудников [и др.] // Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 186 с.