

щенные отдельно *P. multocida* и *P. haemolytica*. Инактивацию проводили формалином (до 0,2%) в течение 14 суток, после чего бактериальную массу концентрировали методом декантирования. В опыте использовали 16 продуцентов (бычки на откорме живой массой 350 – 400 кг), разделенных по аналоговому принципу на 3 опытные и 1 контрольную группы. Продуцентам 1-ой опытной группы инъецировали антиген *P. multocida*, 2-ой – антиген *P. haemolytica*, 3-ей - одновременно антигены *P. multocida* и *P. haemolytica*. Контрольная группа – интактные животные.

Мы определяли общую и местную реакцию организма продуцентов на антигены, в крови животных учитывали абсолютное количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина на гематологическом анализаторе Medonic SA – 620.

Результаты исследований показали, что после инъекции пастереллезных антигенов (раздельно и в ассоциации) показатели общего состояния животных оставались в пределах физиологической нормы. Через 48 – 72 часа после подкожного введения антигенов (раздельно и в ассоциации) в месте инъекции образовывалась безболезненная припухлость, исчезающая без лечения через 5 – 7 дней.

Количество эритроцитов у животных 3 – ей опытной группы достоверно не изменялось и коррелировало с таковыми показателями в других опытных группах. Количество лейкоцитов у животных 1 – ой, 2 – ой и 3 – ей опытных групп увеличивалось с 14 – го дня исследований, достигая максимума к 21 дню (соответственно $13,5 \pm 0,94 \times 10^9$ ($P < 0,05$); $14,29 \pm 1,09 \times 10^9$ ($P > 0,05$); $16,5 \pm 1,39 \times 10^9$ ($P < 0,05$)). Количество гемоглобина в крови продуцентов на протяжении цикла гипериммунизации достоверно не изменялось.

Таким образом, ассоциация пастереллезных антигенов, инъецированных продуцентам по модифицированной схеме гипериммунизации по своей реактогенности и негативному влиянию на организм не превосходит отдельные антигены *P. multocida* и *P. haemolytica*.

Литература

1. Панин А. Н., Душук Р. В. Состояние и перспективы совершенствования специфической профилактики пастереллеза животных //Сб. науч. тр./ Всерос. гос. НИИ контроля, стандартизации и сертификации вет. препаратов. – Центр качества вет. препаратов и кормов. – 2001. – Т. 62. – С. 27 – 35.
2. Сосницкий А. И., Русалеев В. С., Семенова Г. М. Биологические свойства производственных штаммов *P. multocida* //Сб. науч. тр./ Всерос. гос. НИИ контроля, стандартизации и сертификации вет. препаратов. – Центр качества вет. препаратов и кормов. – 2001. – Т. 62. – С. 39 – 44.
3. Шахов А. Г. Этиология и профилактика желудочно – кишечных и респираторных болезней телят и поросят // Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях. Материалы международной научно – практической конференции, 23 – 25 сентября 2002 г. Воронеж. – С. 3 – 8.
4. Mohanty S. B. Vaccination program against infectious bovine rhinotracheitis, parainfluenza – 3, and pasteurellae // Proceedings. World congress on diseases of cattle (Amsterdam, 07 – 10. 09. 1982). – 1982. – V. 1. – P. 139 – 145.

УДК 619:616.99:636.598

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЭЙМЕРИОЗА ГУСЕЙ

Береснева Л.И.

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины»,
Республика Беларусь

Важным резервом увеличения производства продуктов птицеводства и повышения их качества является снижение заболеваемости и гибели птиц, особенно молодняка от эймериозов, которые наносят значительный экономический ущерб птицеводству. Из протозойных болезней птиц, эймериозы являются наиболее распространенными. По сообщению А.Я.Байдалина (1959), при почечном эймериозе у гусей прирост массы снижается на 0,4 - 0,7 кг. М.Н.Верещагин и М.М.Менделевич (1940), И.Я.Зайцев (1956), А.Я.Байдалин (1959) и другие исследователи отмечают, что процент гибели гусят от эймериозов от 18,7 до 70%. Мировые экономические потери от эймериозов в птицеводстве составляют 130 млн. долларов в год (P. Fitzgerald, 1980).

В период с 2000 по 2004 гг. мы занимались паразитологическим обследованием гусей различных возрастов в некоторых частных и фермерских хозяйствах Республики Беларусь. Определив видовой состав эймерий гусей, мы решили определить возрастную и сезонную динамику

зараженности гусей эймериями, установить степень зараженности гусей эймериями в зависимости от влияния климатических факторов и изучить биохимические аспекты паразито-хозяйинных отношений для разработки профилактических мероприятий при эймериозе гусей частных и фермерских хозяйствах. Нами было зарегистрировано заражение домашних гусей (при копроскопическом обследовании) эндопаразитами следующих видов: *Eimeria anseris* (Kotlan, 1932); *Eimeria truncata* (Railliet, Lucet, 1891), Wasielewsky, 1904; Syn. *Coccidium truncatum* Railliet Lucet; *Tyzzeria parvula* (Kotlan, 1933), Klimes, 1963. Syn. *Eimeria parvula* Kotlan, 1933; *Tyzzeria anseris* Niechulr, 1947; *Eimeria nocens* (Kotlan, 1933); *Amidostomum anseris* (Zeder, 1800); *Capillaria anseris* (Madsen, 1945).

Возраст обследуемых гусей 2-3 месяца, 9-14 месяцев, 4 года. Обследованием разных возрастных групп установлено, что молодняк до 1,5 месяцев не инвазирован.

Откормочный молодняк и гуси старших возрастов с выгульным содержанием инвазированы эймериями и гельминтами класса нематод, трематод.

Теоретической базой паразитологии является биология, поэтому биологический критерий при рассмотрении практических вопросов борьбы с паразитарными заболеваниями птиц необходим. Эймерии гусей - эндопаразиты. Исходя из практических задач, использовали экологические принципы. Всем известно, что хозяин для паразита является необходимым условием существования, а для эндопаразитов - и средой обитания, поэтому среда в основном и определяет все морфологические и биологические свойства паразита. Но не нужно забывать, что эймерии гусей проходят стадию спорогонии во внешней среде, где также велика роль абиотических факторов, а климатические особенности могут повлиять на споруляцию.

Строгая специфичность эймерий гусей выявляется лишь биологическими исследованиями. Специфичность влияет на патогенность, а с другой стороны специфичность и патогенность тесно связаны с характером защитной реакции макроорганизма (гуся), что является актуальной проблемой паразито-хозяйинных отношений.

Основной источник распространения эймериоза - это больной молодняк и взрослые гуси. Механическими переносчиками эймерий (ооцист) являются обслуживающий персонал, синантропные птицы, и по-видимому, насекомые. Скудность птиц и сырость в птичниках, неполноценное кормление молодняка, использование неподготовленных птичников и выгулов способствует заражению и более тяжелому течению болезни. Заражение эймериями происходит алиментарным путем с кормом и водой.

Вспышки эймериоза чаще наблюдаются в весенне-летний период, когда в хозяйстве (частное или фермерское) сосредотачивается большое количество восприимчивого молодняка гусей и создаются наиболее благоприятные условия для развития ооцист. Из 415 гусей инвазированы 45%. Гибель птиц от эймериоза наблюдалась в возрасте 2 - 3 месяца (50%) в июне - июле месяце. Отмечается определенная зависимость между показателями относительной влажности и падежом гусей.

На зараженность эймериями влияет сезон года и климатические условия. Зараженность гусей эймериями возрастает с увеличением осадков при оптимальной температуре. Следовательно, только благоприятное сочетание климатических факторов может увеличить зараженность гусей эймериями.

Проблема иммунитета при эймериозе гусей наиболее интересная и менее изученная. Экспериментально доказано, что степень напряженности иммунитета у птиц к эймериозам зависит от вида паразита, величины иммунизирующей дозы, количества заражений, вирулентности культуры эймерий, общего состояния птиц, возможных стрессов и других факторов.

Рассмотрев биологические основы эймериоза гусей, мы считаем, что мероприятия по профилактике эймериоза должны быть направлены на недопущение заражения птиц экзогенными стадиями и уничтожение ооцист во внешней среде, а борьба с эндогенными стадиями, развивающимися в организме птиц, на применение антиэймерийных препаратов и иммунохимопрофилактику.

Литература

1. Орлов Н.П. Биологические основы лечения и профилактики паразитарных заболеваний. М.: Сельхозиздат, 1961. - С. 142.