УДК 619(075,4)

КОКЦИДИОЗ ПТИЦ. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

Мозговенко М.А., Беспалова Н.С.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», Воронеж, e-mail: VIPMargarita@yandex.ru, Nasezh.bespalova2014@yandex.ru

В работе представлены данные по лечению и профилактике распространения протозойной болезни кокцидиоза (эймериоза) птиц. Проблема кокцидиозов сегодня не менее актуальна, чем в прошлые годы. Данное заболевание широко распространено. При благоприятных условиях кокцидии в течение короткого времени могут в огромных количествах накапливаться в птичнике. Это постоянная потенциальная угроза заболевания, способного распространяться как пожар. Кокцидиозы опасны не только сами по себе, но и ассоциацией с другими заболеваниями, что представляет большую угрозу для птицеводства. Даже легкая форма кокцидиоза в сочетании с неполноценным кормлением, вирусными и бактериальными инфекциями, микотоксинами в кормах и другими неблагоприятными обстоятельствами наносит производству значительные экономические потери. Кокцидии имеют широкое распространение в природе. У домашней птицы они вызывают тяжелые заболевания, в результате чего хозяйству наносится значительный экономический ущерб. Таким образом, разработка профилактических мер и методов борьбы с кокцидиозами очень важна и актуальна. Для лечения целесообразно использовать химические кокцидиостатики, ионофорные антибиотики, препараты нитрофуранового ряда, сульфаниламиды. Решающую роль в формировании иммунитета птицы играет вакцинопрофилактика и условия содержания.

Ключевые слова: протозооз, кокцидиоз, эймериоз, болезни птиц

COCCIDIOSIS OF BIRDS. TREATMENT AND PREVENTION

Mozgovenko M.A., Bespalova N.S.

Voronezh State Agrarian University the name of Imperor Peter I, Voronezh, e-mail: VIPMargarita@yandex.ru, Nasezh.bespalova2014@yandex.ru

Data on treatment and prevention of spread of a protozoan disease of a coccidiosis (eymerioz) of birds are provided in work. The problem of coccidioses is not less relevant today, than in last years. This disease is widespread. Under favorable conditions for a koktsidiya can collect in large quantities in the hen house within a short period of time. It is continuous potential threat of a disease capable to extend as the fire. Coccidioses are dangerous not only in itself, but also association with other diseases that poses a big threat for poultry farming. Even the easy form of a coccidiosis in combination with defective feeding, viral and bacterial infections, mycotoxins in sterns and other adverse circumstances puts to production considerable economic losses. Koktsidiya have wide circulation in the nature. They cause a serious illness therefore significant economic damage is caused to economy in poultry. Thus, development of preventive measures and methods of controlling with coccidioses is very important and relevant. For treatment it is expedient to use chemical koktsidiostatik, ionoforny antibiotics, drugs of a nitrofuran row, streptocides. The crucial role in forming of immunity of a bird is played by vaccinal prevention and conditions of keeping.

Keywords: protozoa, coccidiosis, eimeriosis, diseases of birds

Кокцидиоз – одно из широко распространенных протозойных заболеваний птиц. Причиной кокцидиоза является девять видов эймерий, из которых наиболее распространенными являются Eimeria tenella, Eimeria maxima, Eimeria acervulina, Eimeria necatrix из сем. Eimeriidae. Морфологически разные виды эймерий различаются по форме и величине ооцист, строению оболочки, наличию или отсутствию в ооцисте микропиле, шапочки, полярной гранулы, остаточных тел в ооцисте и спорах, а также по местам паразитирования [1–3].

В нашей стране среди разных отраслей животноводства по росту птицеводство занимает достойное первое место. На сегодня наша страна входит в пятерку крупнейших стран в мире по производству мяса птицы, и основными производителями мяса птицы у нас являются птицефабрики и их доля в общем объеме составляет более 90 % [4]. Кокцидиоз (эймериоз) наносит большой экономический ущерб птицеводческим хозяйствам, связанный с затратами на лечение, повышением расхода корма на единицу привеса, снижением качества мяса, возникновением сопутствующих заболеваний и падежом. Кокцидиозы опасны не только сами по себе, но и ассоциацией с другими заболеваниями, что представляет большую угрозу для птицеводства. Даже легкая форма кокцидиоза в сочетании с неполноценным кормлением, вирусными и бактериальными инфекциями, микотоксинами в кормах и другими неблагоприятными обстоятельствами наносит производству значительные экономические потери [5].

Источником заражения птиц кокцидиозом являются больные птицы или пара-

зитоносители, которые выделяют ооцисты эймерий во внешнюю среду, загрязняя кормушки, корма, воду, подстилку, инвентарь. Способствуют распространению ооцист паразита синантропные птицы, грызуны, а также жуки, клещи, мухи, тараканы. Механическим путём переносить ооцисты паразита может обслуживающий персонал. Не соблюдение технологических принципов содержания и выращивания птицы приводит к распространению ооцист эймерий, которые длительное время сохраняются во внешней среде, и поддерживать свою жизнеспособность больше года. Полностью исключить заражение птицы кокцидиями невозможно, так как во внешней среде они встречаются в виде ооцист – микроскопических капсул, крайне устойчивых к внешним негативным воздействиям, и переносимых самой птицей, другими животными и человеком. Обычные средства дезинфекции на кокцидий просто не действуют [6].

Патологическое действие вирулентных полевых штаммов эймерий разных видов на организм разнообразно и варьируется от лёгкого до геморрагического энтерита разной степени тяжести [7]. Проявившиеся симптомы во многом зависят от количества полученных ооцист и, как следствие, степени поражения, а также скорости размножения кокцидий. Малое количество паразитов могут вызвать у птицы лишь заражение с последующим развитием иммунитета без явных симптомов. Тяжелая форма может повлечь за собой летальный исход в следствие разрушения слизистых кишечника птицы. Особенно высок процент смертности при поражении Eimeria tenella и Eimeria necatricx: до 70-80 % [8]. Патогенность Eimeria maxima и Eimeria brunetti ниже, чем у Eimeria tenella и Eimeria necatricx. Eimeria mitis и Eimeria praecox спосрбны вызвать гибель птицы и патологические изменения, такие как энтерит и диарею, только после экспериментального заражения [7].

Различают три формы течения данной болезни: клинический кокцидиоз, который характеризуется смертностью, диареей, кровью в помёте, а также снижением экономических показателей; субклинический кокцидиоз, по определению без выраженных клинических признаков, но характеризующийся снижением прироста живой массы и увеличением конверсии корма; мягкий кокцидиоз, не вызывающий неблагоприятного воздействия на организм птицы [7].

Сегодня антиэймериозные средства – это антибиотики, алкалоиды, выделенные из растений, производные различных химических групп и т. д. Для лечения птицы, больной эймериозом, используют кокцидиостатики, которые по химической структуре подразделяются на: антагонисты азотистых оснований (производные холина) – метилбензокват бухинолят, декоквинат; производные пиридона – метилхлорпиндол; препараты,угнетающие моноаминооксидазу – робинзиден; антагонисты парааминобензойной кислоты – сульфаниламиды; антагонисты цитохрома – нитрофураны; производные динитрокарбанилида – никарбазин; антибиотики – монензин, лазалоцид, арприноцид и др. Данные кокцидиостатики подразделяют на две группы: химические (химкокцид, плурикокцин, диклазурил и др.), которые направлены на лечение острой стадии заболевания. Их выпаивают больной птице вместе с водой. Они достаточно токсичны, поэтому необходимо точное соблюдение дозировки. В период применения кокцидиостатиков в рационе необходимо увеличить дозу витаминов А и В1. Вторая группа – ионофорные антибиотики (одно- и двухвалентные). Они используются для профилактики инвазии, и обладают кумулятивным эффектом. Эти препараты обычно дают с кормом [2, 8].

Кроме того используют препараты нитрофуранового ряда (фуракриллин, фуразолан, фуразолидон) и сульфаниламидные препараты (сульфадимезин, сульфадиметоксин, сульфапередозин, норсульфазол, фталазол) [9].

Для недопущения развития устойчивости паразита к лекарственным средствам, следует чередовать их. В настоящее время разработаны две ротационные программы, когда один кокцидиостатик используется в хозяйстве в течение нескольких месяцев, затем применяют другой препарат. При челночных программах препараты меняют в течение одного цикла выращивания бройлеров [4, 9].

Так, например, препарат на основе толтразурила «Кокцидон 2,5 %» применяется для профилактики и терапии кокцидиоза у птиц. Его используют с питьевой водой в дозе 7 мг толтразурила (ДВ) на 1 кг массы тела (28мл на 2,5 %-ного раствора кикцидона на 100 кг массы птицы) [10].

Учитывая отсутствие токсичности, высокую эффективность в отношении всех видов кокцидий и длительное развитие у них устойчивости, препаратом выбора является диклазурил, относящийся к группе бензенацетонитрилов. Но не стоит забывать, что он обладает высокой гидрофобностью и очень низкой растворимостью в воде. Поэтому Востроилова Г.А., Ческидова Л.В., Щелякин И.Д. (2016) рекомендуют использовать

препарат уникокцид. Он разработан в форме раствора для перорального применения и является достаточно перспективным для применения в птицеводческих хозяйствах. Эффективной считается доза 0,4 мл на 1 кг массы тела (1,0 мг диклазурила на 1 кг массы) двукратно с интервалом 24 часа и 0,6 мл на 1 кг массы тела (1,5 мг диклазурила на 1 кг массы) как однократно, так и двукратно с интервалом 24 часа. Эффективность данного препарата составляет 100% [5].

Надречная Н.С., Абрамов А.В. (2017) утверждают, что высокими терапевтическими свойствами обладают зоален, который скармливают цыплятам в дозе 200 г на 1 т комбикорма, и кокцидиовит. Последний применяют в дозе 1,0 г на 1 л воды в течение 3-5 дней. Эффективен в борьбе с эймериозом Арденом-25 (ампролиум) в дозе 500 г на 1 т корма, при 310-дневном курсе с двухдневным перерывом. Профилактической эффективностью обладает также «Дегельм-14» в дозе 0,35 г/кг один раз в день на протяжении двух суток. Его эффективность на 7 и 15 сутки после применения составляет 100% [2].

Бахтиярова Ю.В., в соавт. (2013) изучила эффективность препарата эвей при эймериозе. Была получена высокая эффективность препарата в дозе 10 мг/кг. Интенс- (ИЭ) и экстенс-эффективность (ЭЭ) эвея составила 95,5 и 90% соответственно. Через семь суток после лечения показатели ИЭ и ЭЭ существенно не изменились – 89,4 и 90% соответственно [11].

Производственный опыт на одной из площадок крупного агропромышленного холдинга в Белгородской области в 2017 г. показал, что достаточной эффективностью в лечении кокцидиоза обладают фитобиотики. Согласно данным, предоставленными Селивановой Ю.А. (2018), современный фитобиотик «АдиКокс АР» способен заменить современные кокцидиостатики без потери продуктивности птицы. Он является одним из самых сложных в химическом отношении биологических комплексов кормового назначения [12].

Альтернативным методом профилактики заболевания является вакцинопрофилактика. На данный момент предложено 5 вакцин. В состав таких, как кокцивак, культура кокцидий ВНИВИП, иммукокс, входят возбудители кокцидиоза с естественной вирулентностью. Их применение сопровождается кратковременной дачей кокцидиостатика, чтобы предупредить заболевание кокцидиозом цыплят от реинвазии вакцинными штаммами на первом этапе иммунизации. Ливакокс и паракокс созданы из аттенуированных возбудителей, их применение не требует сопровождения кокцидиостатиком. Из-за дороговизны вакцин, трудоемкости их применения сегодня в основном проводят вакцинацию ремонтного молодняка и кур-несушек. Сафиуллин Р.Т., с соавт. (2017) в своей работе указывают на эффективность профилактики кокцидиозов у бройлеров посредством вакцинации курматерей субъединичной вакциной Коксабик фирмы «Абик» (Израиль). Материнский иммунитет защищает потомство в первые 2-3 недели жизни, подавляя до 70% кокцидий. Та их часть, которая полностью завершила эндогенный цикл развития, реинвазирует цыплят, создавая полномасштабный антикокцидийный иммунитет [4].

Решающими факторами при формировании устойчивого иммунитета и здоровья птицы являются соблюдение ветеринарно-санитарных правил и зоогигиенических норм содержания и кормления птицы. В целях предотвращения потерь необходимо проводить мониторинг ситуации в хозяйстве, для достоверной диагностики, а также профилактические мероприятия. Мониторинг подразумевает использование трех диагностических технологий: изучение патологических изменений; подсчет количества ооцист в помете; подсчет количества ооцист в подстилке. Постоянное отслеживание, указанных выше, моментов, обеспечивает ветеринарного специалиста информацией об изменениях в силе инвазии, позволяет идентифицировать возбудителя и контролировать развитие резистентности паразитов к кокцидиостатикам [12].

Серьёзную проблему благополучию продуктов питания человека, здоровью птицы и формированию иммунитета против кокцидиоза создают остаточные количества в кормах антикокцидийных препаратов. Это препятствует формированию иммунитета и, как следствие, приводит к снижению качества вакцинопрофилактики [12].

Список литературы

1. Краснобаев Ю.В. Кокцидиоз лечить, предупредить или предотвратить? // Ветеринария Кубани. 2010. № 3. С. 11–12.

2. Надречная Н.С., Абрамов А.В. Кокцидиоз. Профилактика и меры борьбы // Молодежь и наука. 2017. № 1. С. 61.

3. Зубенко А.А., Фетисов Л.Н., Бодряков А.Н. Кокцидиоз. Проблемы лечения, скрининг новых протистоцидных веществ // Ветеринарная патология. 2012. № 4. С. 64–66.

4. Сафиуллин Р.Т., Титова Т. Г., Нуртдинова Т. А. Комплексная программа против кокцидиоза птиц для снижения регуляции резистентных форм эймерий на птицеводческой площадке // Российский паразитологический журнал. М., 2017. Т. 41. Вып. 3. С. 288–298.

5. Востроилова Г.А., Ческидова Л.В., Щелякин И.Д. Разработка эффективной схемы лечения кокцидиоза молод-

няка кур-несушек // Теория и практика паразитарных болезней животных. 2016. С. 111–113.

6. Ташбулатов А.А., Сафиуллин Р.Т. Кокцидиоз птиц искореняется дезинвазией кенококсом // Sciences of Europe. 2016. № 1–2(1). С. 96–101.

7. Титова Т.Г., Бирюков И.М., Бочин В.А. Кокцидиоз кур и вакцинопрофилактика // Эффективное животноводство. 2018. № 8. С. 88–90.

8. Течение болезни и лечение кокцидиоза у цыплят // Farm news. 2018. № 1. С. 50–51.

9. Гиззатуллина Р.Р., Лутфуллина Н.А., Лутфуллин М.Х., Воробьёва Н.В. Изучение кокцидиостатической эффективности препарата «Депрот-Эрин» при Эймериозе индеек // Учебные записки казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2014. Т. 218. № 2. С. 50–53.

10. Курочкина К.Г., Арисов М.В. Изучение аллергизирующей активности препарата «Кокцидон 2,5 %» для лечения и профилактики кокцидиоза у птиц // Теория и практика паразитарных болезней животных. 2015. С. 208–211.

11. Бахтиярова Ю.В., Лутфуллина Н.А., Андрияшин В.В. Применение препарата эвей для лечения кокцидиозов // Российский паразитологический журнал. 2013. С. 83–88.

12. Селиванова Ю.А. Широкий спектр фитондицов максимальная функциональность фитобиотика // Птицеводство. 2018. № 1. С. 37–40.