

ние этого показателя у контрольных бройлеров составило $1,06 \pm 0,05$ г, а на 7-е, 14-е и 30-е сутки после вакцинации было равно соответственно $1,40 \pm 0,05$ г, $3,09 \pm 0,05$ г и $7,96 \pm 0,19$ г. Абсолютная масса фабрицевой бursy контрольных бройлеров до опыта была равна $0,94 \pm 0,14$ г, на 7-е сутки после иммунизации произошло снижение этого показателя в 1,5-1,9 раза, а затем масса бursy увеличивалась и составила $0,75 \pm 0,12$ г и $2,29 \pm 0,03$ г на 14-е и 30-е сутки после вакцинации соответственно. При этом на протяжении всего эксперимента различия между показателями абсолютной массы тимуса у цыплят контрольной группы и опытных составляли не более чем 2-4% ($P > 0,05$), а в показателях массы фабрицевой бursy не превышали 10% ($P > 0,05$). В то же время не выявлено достоверной разницы в показателях у птицы, получающей отечественный препарат – линкосал-120 и зарубежный – сакок-120, что может позволить предположить об аналогичных свойствах и других препаратов из этой группы.

Размеры лимфоидных фолликулов бursy и долек тимуса у опытных групп изменялись в процессе иммуноморфогенеза, но при этом не имели достоверных различий между собой и в сравнении с контрольными показателями. У цыплят трех групп в ответ на внедрение вакцинного штамма вируса на 7-е опыта отмечена достоверная гиперплазия фолликулов бursy и увеличение размеров долек тимуса с расширением корковой зоны в них. Во все сроки исследований размеры коркового слоя, отражающие активность пролиферативных процессов, в долях тимуса и лимфоидных узелках бursy, у контрольных бройлеров и у цыплят, получавших

линкосал-120 и сакок-120, также находились на одном уровне ($P > 0,05$).

Анализ результатов предыдущих исследований, направленных на изучение влияния эймериозной инвазии на иммуноморфогенез вакцинированных цыплят, в сравнении с настоящими результатами показал, что применение вышеуказанных кокцидиостатиков, профилактируя развитие эймериозной инвазии, позволяет исключить иммунодепрессивное действие паразитов на организм птицы и обеспечить формирование более напряженного и продолжительного иммунитета, чем у инвазированных вакцинированных бройлеров без использования препаратов.

Заключение

Кокцидиостатики на основе салиномицина натрия – линкосал-120 и сакок-120 – обладают профилактическим противосеймериозным эффектом и при этом не оказывают депрессивного действия на тимус и фабрицеву бурсу, а их использование в период вакцинации бройлеров против ньюкаслской болезни дает возможность обеспечить формирование напряженного и продолжительного противовирусного иммунитета за счет предупреждения развития паразитарного иммунодефицита.

Литература: 1. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц / Под ред. Б. У. Кэлнека и др. – М.: "Аквариум Бук", 2003. – 1232 с. 2. Тимофеев Б.А. Эймериоз птиц // Ветеринарный консультант. – 2004. – №5. – С. 6-10. 3. Якубовский М.В. Иммуносупрессивное влияние на организм животных некоторых паразитов и химиотерапевтических средств и эффективность иммуномодуляторов при паразитарных болезнях // Ветеринарная медицина Беларуси – 2001. – № 1. – С. 18-21.

УДК 619:616.98:579.882.11

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИ ХЛАМИДИОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Фомченко И.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Высоцкий А.Э.

РНИУП «ИЗВ им. Вышелесского НАН Беларуси»

Хламидиоз – инфекционное заболевание человека, животных и птиц, вызываемое морфологически антигенно-родственными микроорганизмами. У крупного рогатого скота это заболевание проявляется абортными, рождением нежизнеспособного или слабо развитого молодняка, пневмониями, энтеритами, артритными, конъюнктивитами, энцефаломиелитами. Хламидиоз наносит животноводческим хозяйствам ощутимый экономический ущерб, который выражается в снижении или потере воспроизводительной функции маток из-за абортов, массовых гинекологических заболеваниях, падеже и снижении прироста живой массы молодняка, затратах на лекарственные и профилактические препараты, дезинфекцию и дератизацию.

Наибольшее количество литературных сообщений посвящено хламидиозу овец, коз, крупного рогатого скота и свиней. Профилактика хламидиоза у

животных имеет и эпидемиологическое значение, так как к возбудителю этой болезни восприимчивы люди. Хламидиоз человека и животных зарегистрирован на всех континентах земного шара и протекает в различных клинических формах.

В 1972 году изучение хламидиоза было включено в программу исследований Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Эта программа включает: изучение этиологии, распространения, диагностики, лечения и профилактики хламидиозов у животных и людей.

Согласно ветеринарной статистике хламидиоз крупного рогатого скота в Республике Беларусь регистрируется в виде единичных случаев. Это связано со слабой изученностью вопросов эпизоотологии, клинического проявления, патологоанатомических изменений при этом заболевании и отсутствием достоверных методов диагностики.

До настоящего времени отсутствуют сведения об интенсивности эпизоотического процесса при хламидиозе крупного рогатого скота. Не до конца изучены клинические признаки и патологоанатомические изменения при хламидиозе у крупного рогатого скота в Республике Беларусь. Неотложного решения требуют вопросы общих и специфических мер борьбы с этой болезнью.

В связи с этим, изучение эпизоотической ситуации при хламидиозе крупного рогатого скота, является актуальной задачей, и её решение позволит практическим ветеринарным врачам вести успешную борьбу с данной болезнью.

Целью наших исследований явилось изучение эпизоотологических данных при хламидиозе крупного рогатого скота в Республике Беларусь.

Материалы и методы. Изучение эпизоотологических данных проводили на основе анализа данных имнеринарной отчетности в хозяйствах, где был установлен хламидиоз крупного рогатого скота серологическими, гематологическими и микроскопическими методами диагностики, патологоанатомических вскрытий трупов животных. Серологические, гематологические и микроскопические методы исследования проводились в ВСУ «Могилевская областная лаборатория» и ВСУ «Витебская областная лаборатория» и на Дрибинской районной ветеринарной станции Могилевской области. Окраску мазков отпечатков производили по методу Стампа и Маккиавелло. Для серологического метода диагностики использовали реакцию длительного связывания комплемента и реакцию непрямого связывания комплемента.

Для этих целей исследовали 450 быков производителей, 7250 коров, 1680 телят, 33 косули, 23 лани, 70 кабанов, 132 пернатой дичи, а также 80 проб секрета вымени коров, 123 трупа мышей, крыс и водяных крыс.

Результаты исследований. Эпизоотическую ситуацию по хламидиозу изучали в 11-ти животноводческих хозяйствах Могилевской и Минской областей, где регистрировали заболевания и падеж телят с признаками диареи, бронхопневмонии, кератоконъюнктивитов, артритов, а также аборт, задержание последа и мертворожденность – у коров. Согласно ветеринарной отчетности хозяйства были благополучны по колибактериозу, сальмонеллезу, пастереллезу, а также по заболеваниям вирусной этиологии. Содержание животных, уровень кормления, противоэпизоотические мероприятия во всех хозяйствах были примерно одинаковые.

Источником возбудителя инфекции при хламидиозе явились больные быки-производители и коровы, в организме которых возбудитель сохраняется практически пожизненно. Хламидии обнаруживали в мазках-отпечатках на разрезе семенников быков, выбракованных в связи с нарастающей импотенцией и резким ухудшением качества спермы. Кроме того, возбудитель хламидиоза обнаружен и в сперме быков, используемой для осеменения. С наступлением половой зрелости у больных быков выявляли признаки баланопостита и уретрита. В мазках-отпечатках, взятых со слизистой оболочки головки пениса и препуция, обнаруживали нейтро-

филы (74-85%), лимфоциты (5-10%), слущенные клетки эпителия (5-15%), макрофаги (до 12%). В цитоплазме эпителиальных клеток, макрофагов и нейтрофилов находили хламидий. Обострение болезни в период полового созревания наблюдали у быков. Из обследованных 410 животных выявлено 45 быков, больных хламидиозом. Общее состояние и аппетит у них были удовлетворительными, температура тела составляла 40,1 – 40,5°C. Мошонка болезненна, припухшая, слегка отвисала, местная температура повышена. Пунктат из влагалищной полости семенников серовато – желтого цвета, мутный, содержит хлопья фибрина. В цитоплазме макрофагов и эпителиальных клеток микроскопически обнаружены хламидии. При контрольном бактериологическом посеве пунктатов из влагалищной полости семенников на мясопептонный бульон и агар получены отрицательные результаты.

При вынужденном убое 7 быков обнаруживали в семенниках и семенных канатиках некротические изменения сперматогенного эпителия, что приводило к снижению или полному угасанию сперматогенеза. Кровеносные сосуды, находящиеся в очагах поражения, имели утолщенную стенку, в которой наблюдалось отложение белковой массы. У 3 быков отмечен очаговый эпидидимит.

У всех больных животных в патологический процесс вовлекалась уретра. У 2 больных быков воспалительные изменения обнаружены в простате. В полости выводных протоков железы имелся секрет. У 3 животных на слизистой пениса найдены множественные серовато-желтые узелки величиной с пшено или менее.

Кроме этого, источником возбудителя инфекции при хламидиозе являются зараженные во время отела или аборта животные. Возбудитель в значительном количестве рассеивается во внешней среде.

При исследовании 20 коров у 6 были зарегистрированы аборты за 12 недель до отела. У этих животных установлен хламидиальный агент в плаценте и плевральной жидкости плода. Возбудитель в значительном количестве рассеивается во внешней среде. Хламидии могут выделяться с молоком, мочой и другими экскретами.

Коровы заражаются хламидиями при естественном осеменении, что приводит в конечном результате к внутриутробному заражению телят, часть из которых погибает незадолго до рождения, остальные рождаются уже больными. С первых дней жизни у таких телят развиваются энтериты, бронхопневмонии, конъюнктивиты, артриты и менингоэнцефалиты.

Определенную опасность как фактор передачи хламидиальной инфекции представляет молоко коров, больных маститом. Из 80 проб секрета вымени коров из неблагополучных по хламидиозу хозяйств в 51 случае выделили хламидии, семь оказались подозрительными в отношении этих микроорганизмов.

Из организма инфицированных животных хламидии выделяются также с калом, конъюнктивальной и бронхиальной слизью, околоплодными водами, плодовыми оболочками. Диагноз был установ-

лен микроскопическими методами диагностики.

Заражение животных всех возрастных групп осуществляться аэрогенным и имнееарным путями, кроме этого, при исследовании внешней среды установлен аэрозольный путь передачи.

Передача возбудителя хламидиоза происходит через предметы ухода, корм и воду, загрязненные выделениями больных животных. Диагноз был установлен микроскопическими методами диагностики.

У диких животных установлено хроническое течение хламидиоза. Антитела в сыворотке крови против этих микроорганизмов были обнаружены у 16,1% косуль, 21,7% ланей, 30,9% кабанов, 43,9% пернатой дичи, что позволяет рассматривать их в качестве резервуаров хламидиозной инфекции. Мы также выделили хламидии из организма лесных грызунов (мышей, крыс, водяных крыс), серологическими и микроскопическими методами диагностики, чем подтвердили их роль в формировании природной очаговости хламидиоза.

Природная очаговость и стационарность хламидиоза в природе обусловлены еще и тем, что хламидии удалось выявить при различных патологических состояниях у рыб и растений. Для этого использовали окраску мазков-отпечатков по методу Стемпа.

На интенсивность проявления эпизоотического процесса существенно влияет ряд факторов, в том числе концентрация, условия кормления и содержания животных, а на течение болезни – вирулентность возбудителя, возраст и пол животного.

В технологии содержания животных выявлены существенные недостатки, влияющие на снижение сохранности животных: отсутствие или недостаточность моциона коров, silосно-сенажный тип кормления, рециркуляция вентиляционного воздуха, малые (2-3-дневные) санитарные разрывы при подготовке помещений. На фермах не поддерживаются оптимальные параметры микроклимата: влажность воздуха повышена на 10-15%, концентрация аммиака – в 2-3 раза, бактериальная загрязненность в 6-8 раз превышает предельно допустимые нормы.

Длительная безостановочная эксплуатация животноводческих помещений привела к значительному износу строительных конструкций и оборудования, а выделенные фонды на ремонт ферм обеспечивают их потребность лишь на 5-10%. На всех без исключения фермах острой проблемой является работа очистных сооружений и утилизация навоза.

Отсутствие вблизи ветсанутильзаводов вынуждает ряд животноводческих хозяйств использовать для утилизации трупов биотермические ямы или скотомогильники. А это, безусловно, приводит к инфицированию почвы, грунтовых вод и воздушной среды, в результате чего возникают спорадические и массовые вспышки болезни. На некоторых обследованных фермах в плохом санитарном состоянии находятся бытовые комнаты. Рабочих несвоевременно обеспечивают спецодеждой, спецобувью. При въезде и выезде с территории ферм отсутствуют дезбарьеры. Дезинфекцию помещений и оборудования часто проводят неудовлетворительно. Качество дезинфекции лабораторными методами в большинстве случаев не контролирует-

ся.

При анализе рационов у коров установлено, что только в одном из хозяйств они были сбалансированы по основным питательным веществам. В остальных хозяйствах животные недополучали в день от 2 до 5 кормовых единиц, с большим дефицитом переваримого протеина и витаминно-минеральных веществ. Желудочно – кишечные заболевания телят наблюдались во всех хозяйствах и составляли (47,8%), бронхопневмонии в шести (20,2%), а конъюнктивиты (15%) и артриты (17%) в пяти хозяйствах. Так за 2002-2006 годы из 1680 телят, находившихся под наблюдением, заболели 739 (44%), 199 (26,9%) из них пали.

Таким образом, нарушения содержания и кормления животных приводит к инфекционным заболеваниям, в том числе и к хламидиозу крупного рогатого скота. При серологическом исследовании выявлены ассоциации хламидий и аденовирусов (19,7%), вирусной диареи (16,3%), парагриппа-3 (14,3%), инфекционного ринотрахеита (14,2%), респираторно-синтициальной инфекции (13,8%) и только в одном хозяйстве хламидиоз протекал в виде моноинфекции (21,7%). Полученные данные позволяют заключить, что хламидиоз регистрируется в хозяйствах Могилевской и Минской областей Республики Беларусь. При этом в девяти из них установлена смешанная инфекция, в двух – моноинфекция.

Изучая особенности эпизоотического процесса при хламидиозе в хозяйствах Могилевской и Минской областей Республики Беларусь (2002-2006 гг.), нами установлено, что характерной особенностью этого заболевания является медленное распространение с постепенным увеличением количества заболевших и павших животных. Заболевание не имеет выраженной тенденции к распространению и проявляется в виде энзоотий. Для хламидиоза крупного рогатого скота характерна стационарность. В обследуемых нами хозяйствах хламидиоз регистрируется в течение 3 и более лет.

В ходе анализа возрастной заболеваемости телят хламидиозом нами установлено, что на 2-3 день жизни теленка заболевали в 35,4% случаев. Затем заболеваемость резко возрастала к 3-недельному возрасту и составляла 37,1% случаев с последующим снижением заболеваемости до 21% телят в возрасте 45 дней. Животные старше шестимесячного возраста болели хламидиозом редко и заболеваемость составила 6,5%.

При этом хламидиоз протекал в артритной (17%), энтеритной (47,8%), легочной (20,2%), кератоконъюнктивальной (15%) формах. Динамика заболеваемости показана на рис. 1.

Максимальная заболеваемость телят хламидиозом в 3-недельном возрасте связана с переводом их в группу доращивания. Анализ заболеваемости коров показал, что к этой болезни наиболее восприимчивы беремнные животные, основным симптомом у которых является аборт на 7-9-ом месяце стельности. При этом абортывало до 45% животных. У абортывавших животных наблюдались эндометриты в 35,7%, цервициты – в 15,2% и уретриты – в 11,1% случаев.

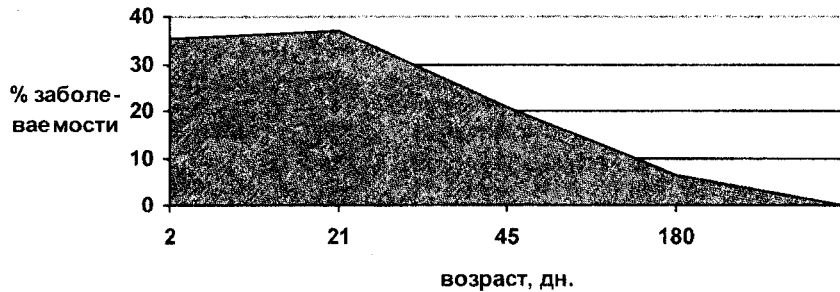


Рис. 1. Динамика заболеваемости животных хламидиозом в зависимости от возраста

В обследуемых хозяйствах нами была установлена связь между заболеваемостью животных хламидиозом и временем года. Высокая заболеваемость животных приходится на зимне-весенний период, в этот период из 7250 животных заболело 3200 (44,1%). В летнее время с переводом животных в лагеря, то есть с разрывом эпизоотической цепи, количество клинически выраженных случаев заболеваний резко снижается и хламидиоз протекает в латентной форме и достигает 5%. Осенью, с наступлением холодов, особенно на фоне нарушений условий содержания и кормления, инфекция активизируется и заметно увеличивается количество абортос и мертворождений, что составило 412 (10%) коров. Чаще заболевали и погибали телята от первотелок или вновь приобретенных животных. Диагноз на хламидиоз подтверждали результатами серологических и микроскопических

исследований.

Выводы:

1. В обследуемых неблагополучных по хламидиозу крупного рогатого скота хозяйствах Республики Беларусь установлено, что источником заболевания являются больные быки-производители и коровы. Это заболевание зарегистрировано у 45% коров и 44,3% телят.

2. Наиболее часто регистрируется хламидиоз у телят в трехнедельном возрасте (37,1%) и коров на 7-9 месяце стельности (44,1%). Заболевание наблюдается преимущественно в виде энзоотий, регистрируется чаще в зимне-весенний период, обладает стационарностью. Хламидиоз протекал в ассоциации с аденовирусной инфекцией (19,7%), вирусной диареей (16,3%), инфекционным ринотрахеитом (14,2%), парагриппом-3 (14,3%), респираторно-синтициальной инфекции (13,8%).

УДК 619:616.99:636.538

ФАУНА КИШЕЧНЫХ ПАЗИТОЗОВ ДОМАШНИХ ГУСЕЙ

Береснева Л.И., Олехнович Н.И.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Основная цель Государственной программы возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы – возрождение и развитие села на основе укрепления аграрной экономики, развитие фермерских и личных подсобных хозяйств граждан. Вторым по значимости источником доходов на селе являются личные подсобные хозяйства, а многие из них специализируются на птицеводстве.

В последние годы развитие птицеводства в Республике Беларусь приобретает все большее значение. Увеличивается количество домашних птиц в фермерских хозяйствах, на подворьях сельских жителей и дачников, где много естественных мелких водоемов. На начало 2006 года 3046 гусей находится во дворах в непосредственной близости от естественных и искусственных водоемов в районах Витебской области. А во многих районах центральной, южной и западной областей РБ традиционно выращивают гусей.

Важным резервом увеличения производства продуктов птицеводства и повышения их качества

является снижение заболеваемости и гибели птиц, особенно молодняка, от кишечных паразитов, которые наносят значительный экономический ущерб птицеводству, снижают рентабельность. Р.С. Чеботарев (1964) отмечал, что гуси повсеместно и почти поголовно поражены различными паразитами, вследствие чего в ряде хозяйств птицеводство является нерентабельной отраслью. Из протозойных болезней птиц наиболее распространенными являются эймериозы. 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) и другие исследователи отмечают, что процент гибели гусей от эймериозов от 18,7 до 70%. Мировые экономические потери от эймериозов в птицеводстве составляют 130 млн. долларов в год (P. Fitzgerald, 1980). Также наносят экономический ущерб гельминтозы. Как показали гельминтоскопические исследования (Лазовский, 1938 – 1947, Сторожева, 1955 – 1959, Никулин, 1955 – 1970), утки и гуси в