КРИПТОСПОРИДИОЗ - ОППОРТУНИСТИЧЕСКАЯ ИНВАЗИЯ ТЕЛЯТ

Новак М.Д.*, Енгашев С.В.*, Джалилов Р.Ю.**
*Научно-внедренческий Центр «Агроветзащита»
**ФГБУ Рязанская областная ветеринарная лаборатория

Введение. Криптоспоридиоз широко распространен среди разных видов животных во всех природно-географических зонах и достаточно часто протекает в смешанной форме с бактериальными, вирусными и паразитарными болезнями.

Существенный ущерб криптоспоридиоз причиняет молочному животноводству [3, 4]. У новорожденных телят от 5 до 20 дней часто наблюдается субклиническое, латентное течение заболевания с последующими осложнениями в форме кишечной, респираторной патологии в возрасте 3-4-х месяцев. Криптоспоридии у телят достаточно часто обнаруживают в сочетании с корона- и ротавирусами, *Esherichia coli*.

Криптоспоридиоз имеет эпидемическое значение, вид *Cryptosporidium parvum*, в большинстве случаев обнаруживаемый при исследовании телят, опасен для человека. Ооцисты криптоспоридий присутствуют в поверхностных водах большинства озер и рек, многие из которых служат источником общественной питьевой воды. СПИД - ассоциированные случаи криптоспоридиоза у людей нередко заканчиваются летально [1, 2, 5, 6].

Постоянный эпизоотологический мониторинг по криптоспоридиозу в Российской Федерации не проводится, в рамках научных работ, диссертаций описаны только единичные случаи заболевания животных.

За рубежом, кроме общепринятых методов диагностики криптоспоридиоза, используют экспресс – тесты, позволяющие своевременно выявить зараженных животных и назначить химиотерапию. Эффективными действующими веществами при криптоспоридиозе являются спирамицин и азитромицин. В Российской Федерации в настоящее время для ветеринарной практики производят «Азифлумин», а ряд препаратов, содержащих азитромицин, проходят клинические производственные испытания.

Материалы и методы. Эпизоотическую ситуацию по криптоспоридиозу телят в Рязанской области устанавливали на основании результатов клинического осмотра и микроскопического исследования мазков из фекалий, окрашенных с помощью методов Циль - Нильсена и Романовского.

При клиническом исследовании телят до одномесячного возраста в ряде случаев диагностировали синдром диареи с выраженным обезвоживанием и обнаруживали гемолизированную кровь, прозрачную слизь в жидких фекалиях.

Мазки фекалий после фиксации 96º этиловым спиртом в течение 10 минут окрашивали карболовым фуксином по Циль - Нильсену (фуксин основной — 2 г + 96° этиловый спирт — 12 мл, фенол кристалл. — 5 мл + дистиллированная вода — до 100 мл. Фиксированный мазок проводили 3 раза над пламенем спиртовой горелки и окрашивали раствором карбол - фуксина 5-

20 минут. Затем мазок промывали водопроводной водой, обесцвечивали 7% раствором серной кислоты в течение 20-60 сек. и окрашивали в течение 5 мин. 5% раствором малахитового зеленого на 10% этиловом спирте. В последующем препарат промывали водой, высушивали на воздухе и микроскопировали с использованием иммерсионной системы.

При окрашивании по Романовскому использовали 10% раствором азур - эозина с экспозицией 35-40 мин. После окрашивания препарат промывали в проточной водопроводной воде, высушивали и микроскопировали.

Полученные результаты исследований служили для характеристики эпизоотической ситуации по криптоспоридиозу (экстенсивность и интенсивность инвазии).

Эффективность комплексного антибиотика, содержащего азитромицин (азитромицина дигидрат – 140 мг, доксициклина гиклат – 70 мг, эмидонола – 250 мг), изучали на 18 телятах 10-25 дневного возраста голштинской породы в одном из крупных молочных комплексов Рязанской области. Вышеуказанный препарат применяли перорально в виде водной суспензии в дозе 100 мг на 10 кг живой массы семь дней подряд. Перед применением препарата и через 5-10 дней после завершения курса терапии проводили микроскопические исследования мазков из фекалий от каждого подопытного животного. Трем телятам контрольной группы соответствующего возраста, зараженным криптоспоридиями, азитромицин содержащий препарат не назначали, а использовали антибиотик «Кобактан».

Результаты и обсуждение. Криптоспоридиоз в клинически выраженной форме проявляется у телят в возрасте от 5-7 до 20-30 дней. Энзоотии заболевания отмечены в зимний и весенний периоды. Тяжелые формы криптоспоридиоза характерны для животных с иммунодефицитными состояниями различной этиологии, при смешанных кишечных инвазиях и инфекциях (криптоспоридиоз+стронгилоидоз+эймериоз+рота-, корона вирусные инфекции) не только в ранний постнатальный период, но и в более старшем возрасте – 3-5 мес.

В крупном молочном комплексе Рязанской области криптоспоридиоз впервые установлен в 2008 году. В последующем диагноз неоднократно подтверждали с использованием экспресс тест-систем зарубежного производства и общепринятых методов.

Клинически выраженная форма криптоспоридиоза отмечена у 12 телят из 21 с диагнозом, подтвержденным лабораторными методами. У больных телят температура тела повышена (39,7 - 40,5ºС), в большинстве случаев выражена диарея (фекалии жидкие, серого цвета, содержат слизь и гемолизированную кровь), аппетит и двигательная активность значительно снижены.

Среди телят подопытной группы во всех 18 случаях подтвержден диагноз на криптоспоридиоз (*Cryptosporidium spp.,* ИИ=6-13 в п. зр. микроскопа), в трех – на эймериоз (неспорулированные ооцисты *Eimeria ellipsoidalis*, ЭИ=16,6 %, ИИ=3-15). Контрольные животные (3) инвазированы только криптоспоридиями.

Клиническое состояние и результаты лабораторных исследований животных после применения азитромицин содержащего препарата

Симптомы энтероколита (жидкие фекалии с остатками гемолизированной крови, обезвоживание, уменьшение аппетита, гиподинамия) у телят подопытной группы отсутствовали через 7-15 дней после завершения курса лечения и вновь не появлялись на протяжении всего периода наблюдений (30 дней).

Симптомы заболеваний желудочно-кишечного тракта и органов дыхания у телят контрольной группы сохранялись почти без изменений в течение опыта и через 10 дней после его завершения.

На основании полученных результатов выяснена высокая эффективность азитромицина, содержащего антибиотик с добавлением эмидонола, при криптоспоридиозе, эймериозе, энтероколите протозойной и бактериальной этиологии телят. В подопытной группе животных криптоспоридии при микроскопическом исследовании препаратов не обнаружены, а эймерии выявлены только в двух случаях. Копрологические микроскопические исследования телят контрольной группы на 5-10-е дни опыта показали положительные результаты на криптоспоридиоз и эймериоз.

Сроки клинического выздоровления телят подопытной группы после применения комплексного антибиотика варьируют от 9 до 12 дней.

Эпизоотологический мониторинг и химиопрофилактика криптоспоридиоза крупного рогатого скота позволяет формировать здоровое племенное молочное стадо с оптимальным иммунным статусом.

Литература: 1.Бейер Т.В., Пашкин П.И., Рахманова А.Г. Диагностика, клиника, лечение и профилактика криптоспоридиоза//Методические рекомендации. - Л.: 1987.-24 с. 2.Бейер Т.В., Сафонова Н.В., Хазенсон Л.В., Чайка Н.А. Лабораторная диагностика криптоспоридиоза у детей. - Л.: 1987. - 22с. 3.Краснова О.П.//Тез. докл. региональной научной конференции «Молодежь и наука на пороге XXI века». – Саратов: 1998. -С. 112. 4.Краснова О.П., Ларионов С.В., Розовенко М.В. // Ветеринария. - 2000. - № 4. - С. 32-33. 5.Никитин В.Ф.//Ветеринария. – 2002. - № 9. - С. 27-30. 6.Чайка Н.А., Бейер Т.В. Криптоспоридиоз человека и животных. Библиографический указатель отечественной и зарубежной литературы за 1976-1986 гг. Л., 1987. - 48 с.

Cryptosporidium spp. infection is the opportunistic infection of calves.

Novak M.D., Engaschev S.V., Dzhalilov R.U. «Agrovetzaschita»; Ryazan Regional Veterinary Laboratory.

Summary. The high efficacy of azithromycin in combination with emidonol was found at Cryptosporidium spp., Eimeria ellipsoidalis infections and enterocolitis of Protozoa and bacterial etiology. In test group of animals Cryptosporidium spp. were not found at the microscopic examination as while E. ellipsoidalis were found only in two cases. The results of microscopic examination of calves in control group on day 5-10 post treatment were positive on Cryptosporidium spp. and E.

ellipsoidalis. The terms of clinical recovery of calves varied 9 to 12 days post treatment.