

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОКЦИДИОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО РАЙОНА

Н.А. НИКОНОВА

аспирант

Т.Н. СИВКОВА

доктор биологических наук

Н.А. ТАТАРНИКОВА

доктор ветеринарных наук

*Пермская государственная сельскохозяйственная академия
им. Д.Н. Прянишникова, e-mail: nickonova.natali@yandex.ru*

Изучена зараженность коров и нетелей токсоплазмами и кокцидиями с помощью серологического и копрологического методов. 13,3 % проб сыворотки крови коров и нетелей содержат антитела к антигену *Toxoplasma gondii* и 22,5 % животных инвазированы эймериями и криптоспоридиями.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, антитела, токсоплазмоз, эймериоз, криптоспоридиоз, саркоцистоз.

Кокцидиозы вызываются одноклеточными организмами – кокцидиями из семейства Sarcocystidae, отряда Eucoccidiida, класса Sporozoa, типа Apicomplexa. В организме животного кокцидии претерпевают сложный цикл развития. Течение болезни возможно острое, подострое, хроническое и бессимптомное. У крупного рогатого скота симптомы болезни разнообразны, так как возбудители способны поражать многие клетки и ткани организма. Заболевание сопровождается общим угнетением, анемией слизистых оболочек, поносом и истощением. Наиболее подвержен этим заболеваниям молодняк, источником заражения являются взрослые животные – носители возбудителя [8].

Передача возбудителя осуществляется через загрязненные корма, кормушки, подстилку. Болезнь проявляется чаще осенью при постановке на стойловое содержание. Однако при нарушении кормления, скудном содержании, антисанитарии вспышки заболевания могут регистрироваться в любое время года. Наибольшее ветеринарное значение имеют виды рода *Eimeria* и *Cryptosporidium*, которые паразитируют в эпителиальных клетках кишечника, а также *Toxoplasma gondii* и *Sarcocystis spp.*, паразитирующие во всех органах и тканях животного [2].

В связи с широким распространением и высокой степенью патогенности изучение кишечных и тканевых кокцидиозов в настоящее время весьма актуально. Однако, на территории Пермского района при наличии значительного количества крупных хозяйств, занимающихся разведением крупного рогатого скота, плановые диагностические мероприятия данных инвазий отсутствуют.

Целью наших исследований – определение экстенсивности инвазии крупного рогатого скота токсоплазмами, а также кишечными кокцидиями с помощью серологического и копрологического методов.

Материалы и методы

Пробы крови и фекалий для исследования отбирали у новотельных коров и нетелей в возрасте 2–12 лет голштинизированной черно-пестрой породы из

трех хозяйств Пермского района при беспривязном и привязном содержании коров. Кровь брали из подхвостовой вены в стерильные вакуумные пробирки. Сыворотку крови исследовали с помощью тест-системы ВЕКТО ТОКСО – антитела для выявления суммарных антител к *T. gondii*.

Пробы фекалий собирали в чистую пластиковую посуду и исследовали комбинированным методом Котельникова, Хренова с применением раствора нитрита аммония. Определение видовой принадлежности ооцист осуществляли с помощью определителя паразитических простейших [5].

Результаты и обсуждение

Исследовано 397 проб сыворотки крови коров и нетелей. В результате иммуноферментного анализа 12,28 % проб показали слабоположительную реакцию. Выявлено три нетеля с четко положительным результатом (1,02 %). У этих животных регистрировали патологию родовой деятельности, мертворождения.

Степень зараженности токсоплазмами варьировала в различных возрастных группах, а также в зависимости от способа содержания, применяемого в хозяйстве.

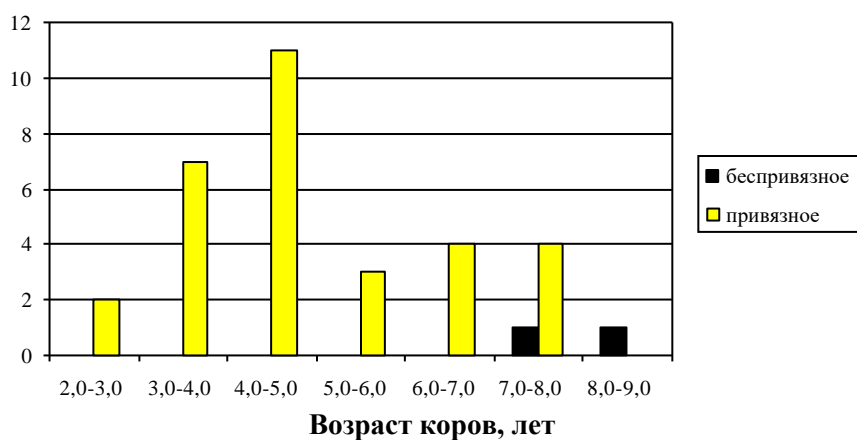


Рис. Количество выявленных случаев токсоплазмоза

Высокую степень распространения токсоплазмоза отмечали у животных в возрасте 4–5 лет, содержащихся в хозяйстве с беспривязным содержанием коров. В хозяйствах с привязным типом содержания регистрировали токсоплазмоз у животных старше 7 лет.

Проведенные копрологические исследования коров с отрицательной, слабоположительной и четко положительной реакцией на токсоплазмоз показали, что у животных с четко положительным результатом кишечные кокцидии не были обнаружены, со слабоположительным результатом экстенсивность инвазии *Eimeria bovis*, *E. ellipsoidalis* и *C. parvum* составила 10,0 %. Кокцидии были найдены и у серонегативных коров в 20,0 % случаев.

Таким образом, 13,3 % проб сыворотки крови крупного рогатого скота содержат антитела к антигену *T. gondii* и у 15,0 % животных обнаружены кишечные кокцидии.

По данным литературы 13–17 % крупного рогатого скота на территории России имеют антитела к *T. gondii* [4]. Такой высокий показатель свидетельствует о широком распространении болезни. Вероятнее всего, заражение крупного рогатого скота происходит пероральным путем при проглатывании спорулированных ооцист [1]. Известно, что на многих фермах в большом количестве содержатся кошки, которые охотятся и поедают синантропных гры-

зунов, таким образом создавая условия для осуществления жизненного цикла *T. gondii*.

Существуют и другие пути заражения токсоплазмами – контагенитальный и трансплантационный. Однако контагенитальный путь заражения недостаточно изучен и представляет важное значение в акушерстве и гуманитарной медицине [9]. В последние два десятилетия проблема врожденного токсоплазмоза во всем мире приобрела особое социальное значение [7].

Проведение копрологических исследований необходимо для постановки правильного диагноза, выбора схем лечения и разработки профилактических мероприятий [6]. В связи с тем, что эймериозом и криптоспориديозом чаще переболевает молодняк, при остром течении заболевания регистрируют значительную потерю массы тела, сильную диспепсию, в отдельных случаях летальный исход [3]. У коров и нетелей эймерии выявлены у 15 % животных и криптоспоридии у 2,5 %. Для эффективной борьбы с данными болезнями необходимо строгое соблюдение зоотехнических норм содержания и своевременная дезинвазия помещений. Нужно помнить, что человек также является дефинитивным хозяином возбудителей и один из возможных путей заражения – употребление недостаточно термически обработанного мяса [10].

Литература

1. *Беиер Т.В., Сидоренко Н.В., Паишин П.И.* Криптоспоридиоз животных // Ветеринария. – 1987. – № 3. – С. 52–57.
2. *Гончаров Д.Б.* Токсоплазмоз: роль в инфекционной патологии человека и методы диагностики // Мед. паразитол. – 2005. – № 4. – С. 52–57.
3. *Горбов Ю.К., Цыряпкин Б.С., Цыганова Н.М.* Криптоспориоз в этиологии диарей телят // Ветеринария. – 1984. – № 9. – С. 40–41.
4. *Грачева Л.И.* Проблема токсоплазмоза // Педиатрия. – 1999. – № 4. – С. 83–85.
5. *Крылов М.В.* Определитель паразитических простейших. – М., 1996. – 602 с.
6. *Никитин В.Ф.* Биолого-эпизоотические особенности криптоспоридиоза домашних животных и его профилактика // Рос. паразитол. журнал. – 2007. – № 1. – С. 87–97.
7. *Степанова Н.И., Смайкина М. Г.* Токсоплазмоз животного и человека. – М.: Россельхозиздат, 1970. – С. 6–11.
8. *Хлевной А.К., Барабин А.Ф., Кузнецов О.А.* и др. Лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных животных и птиц // М.: Изд-во АСТ, 2000. – С. 101–104.
9. *Lynfield R., Guerin N.G.* Toxoplasmosis // *Pediatr. Rev.* – 1997. – V. 18. – P. 75–83.
10. *Turanek I., Rfsna A., Koudela B.* et al. Modern representations about Cryptosporidium // *Parasitology.* – 2005. – V. 131. – P. 549–556.

Distribution of coccidiosis of cattle in Perm area

N.A. Nikonova, T.N. Sivkova, N.A. Tatarnikova

Contamination of cows and heifers by *Toxoplasma gondii* and *Coccidia spp.* using serological and coproscopic methods is studied. 13,3 % of samples contain antibodies to antigen *Toxoplasma gondii* and 22,5 % of animals are infected by *Eimeria spp.* and *Cryptosporidia spp.*

Key words: cattle, antibodies, toxoplasmosis, eimeriosis, cryptosporidiosis, sarcocystosis.

