

ло исследовано 20 проб. Моноинвазии наблюдались в 7 пробах (35%), из них *T. cati* - в 6 (30%), *A. putoni* - в 1(5%). Смешанные инвазии 2 видами наблюдались в 11 пробах (55%), из них *T. cati* + *Tematoda spp.* - в 6 (30%), *T. cati* + *A. putoni* - в 5 (25%). Смешанные инвазии 3 видами (*T. cati* + *A. putoni* + *Tematoda spp.*) - в 1 пробе.

По результатам наших исследований гельминтофауна дальневосточного леопарда в условиях Юго-Запада Приморья представлена 6 видами гельминтов, из которых 1 относится к трематодам, 1 - к цестодам и 4 - к нематодам. Из 40 проанализированных проб экскрементов дальневосточного леопарда яйца и личинки гельминтов были обнаружены в 24 пробах (доля проб экскрементов, в которых обнаружены яйца или личинки гельминтов, составила 60%). Моноинвазии наблюдались в 19 пробах (47,5%), из них *T. cati* - в 14 (35%), *A. putoni* - в 1 (2,5%), *Tematoda spp.* - 4 (10%). Смешанные инвазии 2 видами наблюдались в 3 пробах (7,5%), из них *T. cati* + *A. putoni* - в 1(2,5%), *A. putorii* + *Stongylata spp.* - в 1(2,5%), *Stongylata spp.* + *Tematoda spp.* - в 1(2,5%). Смешанные инвазии 3 видами наблюдались в 2 пробах (5%), из них *A. putorii* + личинки *A. abstrnsus* + *Taenia spp.* - в 1 (2,5%), *A. putorii* + *Stongylata spp.* + *Tematoda spp.* - в 1 (2,5%).

Заключение. Таким образом, гельминтофауна дальневосточного леопарда, ареал обитания которого накладывается на южную часть ареала амурского тигра, во многом сходна с гельминтофауной амурского тигра. Доминирующим видами у дальневосточного леопарда, как и у тигра, являются нематоды *Toxocamcati* и *Aonchoteca putoni* и не определенная до вида *Tematoda spp.* Меньшее количество видов гельминтов, обнаруженных у дальневосточного леопарда (6 видов), по сравнению с амурским тигром (10 видов) связано, видимо, с меньшим количеством проанализированных проб (у леопарда - 40, у тигра - 168).

Литература. 1. Василевич, Ф. И. Паразитарные болезни плотоядных животных. /Ф. И. Василевич, Н. В. Есаулова, Р. М. Акбаев. - М.: ООО «Фолук Групп». - 2010. - С. 11. 2. Miquelle, D.G., Pikunov D.G, Dunishenko Y.M. //Cat News. - 2005. - Vol. 14. -P. 14-16.

УДК 619:616.98:612.12:636.2

ВЛИЯНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ КРИПТОСПОРИДИОЗА НА КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЛЯТ

Журенко В.В.

Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина

Введение. Криптоспоридиоз поражает как животных, так и людей разного возраста. Его течение усугубляется при нарушении иммунного статуса живого организма.

Установлено, что криптоспоридии вызывают тяжелое заболева-

ние при дисбалансе иммунитета у хозяина, т. е. являются причиной оппортунистических инфекций, отягощающих общее течение болезни [1].

Криптоспоридии выявлены у различных видов млекопитающих, птиц, рептилий, рыб, а также у человека. Криптоспоридиоз относится к категории зоонозов. У млекопитающих, включая человека, криптоспоридии локализуются обычно в кишечнике, но известны случаи и внекишечной локализации. Так у поросят криптоспоридий находили в конъюнктиве, в трахее, у обезьян-резусов и жеребят - в протоках поджелудочной железы [2].

Несмотря на некоторые успехи в изучении криптоспоридиоза, он продолжает оставаться значительной проблемой ветеринарии и медицины [3].

В природе источниками инвазии являются дикие и синантропные грызуны, кошки, собаки, птицы, у которых криптоспоридиоз протекает без выраженных симптомов болезни [2]. У телят криптоспоридиоз характеризуется поражением пищеварительного тракта. Поэтому клинические признаки болезни регистрируются преимущественно в возрасте 2-20 дней [4]. Необходимым условием развития тяжелых форм криптоспоридиоза является сдвиг иммунологических показателей. На месте прикрепления паразитов отсутствуют микроворсинки. Всасывающая поверхность кишечника сильно сокращается, значительно уменьшается и его абсорбционная способность, что является основной причиной диареи. Изменяется активность ферментов, нарушается кишечное пищеварение, происходит гнилостный распад белка в кишечнике. Развивается интоксикация организма вторичного характера.

Первые признаки болезни наблюдают с первых дней жизни телят. Далее болезнь прогрессирует, усиливается профузный понос, отмечается угнетение, отказ от корма и слабость.

Фекалии животных желтые или бело-серые, с гнилостным запахом, водянистые, вследствие нарушения всасывания [5].

Материалы и методы исследований. Распространение криптоспоридиоза изучали в хозяйствах Киевской области. Для исследований отбирали больных и зараженных криптоспоридиями телят в возрасте от 1 до 30 дней. Клинические исследования (наблюдение за поведением животного, приемом корма, воды; измеряли температуру тела, частоту пульса, дыхания) проводили общепринятыми методиками. Кровь для исследований брали у животных утром с яремной вены до кормления [4].

Результаты исследований. С целью изучения патогенного влияния криптоспоридий на организм больных животных были проведены морфологические исследования крови телят на 5, 10, 20 и 35-й дни их жизни. Из результатов исследований следует, что криптоспоридиозом болели преимущественно телята 3-21-дневного возраста. Инкубационный период длился от 2-5 до 7-12 дней. Болезнь развивалась через 2-3 дня после попадания ооцист криптоспоридий в пищеварительный тракт. Основными симптомами в начале заболевания были: уменьшение аппетита, угнетение и малоподвижность животных. Заболевание проявлялось отсутствием аппетита и появлением поноса (отмечали частую дефекацию). Фекалии были жидкими с неприятным запахом, серо-желтого или желто-оранжевого цвета. У некоторых животных отмечали расслабление сфинктера и фекалии выделялись

самопроизвольно. Организм телят обезвоживался, что приводило к потере массы тела. Телята имели выраженную сухость шерсти и кожи. Шерсть была матового цвета, взъерошена. Живот у телят был подтянут. Наблюдалась дряблость мышц, глаза глубоко запали в орбиты. Температура тела сначала заболевания повышалась до $41,3^{\circ}\text{C}$, а затем, с развитием патологического процесса, снижалась до $36,3^{\circ}\text{C}$. У животных наблюдалось состояние депрессии. В некоторых случаях отмечали судорожное сокращение мышц конечностей и других частей тела. Дыхание было тяжелым, прерывистым. Кроме того, у больных криптоспориديозом животных отмечали увеличение частоты пульса и дыхания.

Исследование морфологических показателей крови больных телят показали значительные изменения. Пик криптоспоридиозной инвазии отмечали у телят 10-дневного возраста. В крови наблюдалась полицитемия. Количество эритроцитов, за счет потери организмом воды, достоверно увеличивалось до $8,19 \pm 0,22$ Т/л против $6,25 \pm 0,10$ Т/л у здоровых животных. Одновременно отмечали повышение уровня гемоглобина до $113,32 \pm 3,27$ г/л при значении этого показателя в контроле $94,04 \pm 1,05$ г/л.

У животных исследуемой группы уже на 5-й день жизни было отмечено достоверное увеличение абсолютного количества лейкоцитов до $13,01 \pm 0,34$ г/л, а на 10-й день - до $14,15 \pm 0,38$, что в сравнении с показателями контрольных животных - $10,0 \pm 0,18$ и $10,3 \pm 0,28$ г/л соответственно выше в 1,3 и 1,4 раза. Лейкограмма больных криптоспориديозом животных показывала нейтрофилию с регенеративным сдвигом ядра влево, что характеризуется повышением количества палочкоядерных нейтрофилов. Количество эозинофилов у животных, зараженных криптоспоридиями, повышалось. В начале заболевания составило $6,9 \pm 0,06\%$, а в 10-дневном возрасте достигало $12,9 \pm 0,04\%$. О начале воспалительного процесса в ответ на проникновение криптоспоридий в организм свидетельствовало повышенное количество моноцитов, которое в 10-дневном возрасте было в 1,3 раза выше в сравнении с 5-дневными телятами. Кроме того, у зараженных криптоспоридиями животных отмечали уменьшение количества лимфоцитов, что свидетельствовало об угнетении иммунной реактивности их организма.

Заключение. Проведенные исследования показали, что изменения, которые происходят в крови больных телят, характеризуются появлением метаболического ацидоза вследствие дегидратации, голодания, нарушения кровообращения и гипоксии.

Литература. 1. Алиев, А. А. *Криптоспоридиоз (диагностика, культивирование *Cryptosporidium parvum* в клетках культуры тканей, экспресс-оценка препаратов)* / А. А. Алиев // Дисс. ... канд. вет. наук, СПб, 1993. - 115 с. 2. Бочкарев, И. И. *Роль криптоспоридий в возникновении диареи телят* / И. И. Бочкарев, Т. А. Шибалова // *Вузовская наука - сельскохозяйственному производству: Сб. науч. тр. ЯСХИ. - Якутск, 1991. - С. 28-31.* 3. Вершинин, И. И. *Атлас основных видов кокцидий животных и их морфобиологическая характеристика* / И. И. Вершинин. - Екатеринбург, 2001. 4. Журенко, В. В. *Поширення криптоспоридіозу тварин в Україні* / В. В. Журенко, Н. М. Сорока // *Науковий вісник НУБіП України. - Київ, 2012. - №172, Ч. 4. - С. 22-25.* 5. Левченко, В. І. *Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин* / В. І. Левченко. - К.: Аграрна освіта, 2010. - 37 с.