

**КРИПТОСПОРИДИОЗ ПРИ ИММУНОДЕФИЦИТЕ
У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ**

М.Н. МУСАЕВА¹

кандидат ветеринарных наук

Н.Р. БУДУЛОВ¹

доктор ветеринарных наук

С.Ш. АБДУЛМАГОМЕДОВ¹

кандидат биологических наук

З.Г. МУСАЕВ²

аспирант

¹ Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, 367000, г. Махачкала, ул. Дахадаева, 88,
e-mail: mila-nazarova@mail.ru

² Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии им. К.И. Скрябина, 117218, Москва, ул. Б. Черемушкинская, 28,
e-mail: vigis@ncport.ru

Изучена эпизоотическая ситуация по криптоспоридиозу телят. Инвазированность телят до 15-дневного возраста в Республике Дагестан достигала 45,3 %. Показана прямая зависимость инвазированности телят от колострального иммунитета. С понижением уровня иммуноглобулинов в сыворотке крови инвазированность телят повышалась.

Ключевые слова: телята, криптоспоридиоз, иммуноглобулины, Дагестан.

Криптоспоридиоз – протозойная зоонозная болезнь животных и человека, особенно тяжело протекающая у новорожденных телят.

Возбудители криптоспоридиоза относятся к простейшим (кокцидиям) рода *Cryptosporidium*, семейству *Cryptosporidiidae*, классу *Sporozoa*. У млекопитающих паразитируют *Cryptosporidium muris* и *C. parvum*, у птиц – *C. meleagridis* и *C. bailey*. Практически все случаи криптоспоридиоза у людей были вызваны *C. parvum* [8].

Впервые криптоспоридии были обнаружены в 1907 г. Е. Tyzzer в слизистой оболочке желудка у лабораторной мыши. В нашей стране криптоспоридиоз впервые диагностировали в 1983 г. Никитин и Павласек. В последние годы изучением криптоспоридиоза у животных и человека занимались Бейер, Васильева, Марышева, Кряжев и др. [1–5].

Заражение осуществляется алиментарным путем при заглатывании контаминированного ооцистами корма, молока, воды; при контакте телят друг с другом, фекалиями от инвазированных животных, загрязненными предметами ухода. Криптоспоридии обнаруживают практически повсеместно, но чаще болезнь регистрируют в хозяйствах с интенсивным ведением скотоводства, при скученном содержании животных, несоблюдении ветеринарно-санитарных правил кормления и содержания новорожденных телят, при наличии в помещении источников возбудителя (крыс, мышей, кошек).

Болезнь проявляется, в основном, расстройством пищеварения; отсутствует или понижен аппетит, усилена перистальтика кишечника, сопровождающаяся диареей; наблюдают жажду, а также болезненность живота при

надавливании. Прогноз сомнительный. При отсутствии лечения, плохом содержании и кормлении болезнь осложняется из-за развития условно-патогенной микрофлоры, что нередко приводит к летальному исходу. Наиболее тяжело протекает диарея у телят при синдроме иммунной недостаточности (содержание гаммаглобулинов от 5,3 до 13,1 %) и ассоциации криптоспоридий с условно-патогенной микрофлорой, в первую очередь, с энтеротоксигенными штаммами эшерихий [3].

В Республике Дагестан криптоспоридиоз мало изучен и в статистических данных ветеринарной службы не отражается.

В связи с этим цель наших исследований – изучение распространения заболевания, видового состава возбудителя и влияния иммунного статуса на заражение криптоспоридиозом у новорожденных телят.

Материалы и методы

Исследовали пробы фекалий животных. Ооцисты криптоспоридий обнаруживали центрифужно-флотационным методом [7]. Для дифференциации видов использовали руководство Крылова по определению паразитических простейших [6]. Исследование препаратов проводили под микроскопом при увеличении 600–800 с использованием иммерсии. Число колостральных антител в сыворотке крови новорожденных телят определяли методом высаливания сульфитом натрия [9].

Распространение криптоспоридиоза изучали в 24 хозяйствах республики, где регистрировались острые желудочно-кишечные болезни телят.

Результаты и обсуждение

Анализ проведенных исследований показал, что криптоспоридиоз широко распространен в животноводческих хозяйствах. Все обследованные хозяйства оказались неблагополучными по данной болезни. Исследованы пробы от 1330 животных разного возраста, из которых инвазированными оказались 964 головы или 72,5 %. Выявлены ооцисты криптоспоридий видов *C. muris* и *C. parvum*, причем *C. parvum* поражает молодняк раннего возраста, а *C. muris* – молодняк более старшего возраста. В поле зрения микроскопа обнаруживали 320–1000 ооцист криптоспоридий. При исследовании 639 телят в возрасте до 30 сут инвазированность составила у молодняка до 15-дневного возраста 45,3 %, 15–20 сут – 28,4 и 20–30 сут – 9,2 %.

Криптоспоридиоз молодняка крупного рогатого скота в обследованных хозяйствах протекает в острой и хронической формах.

При остром течении заболевания наблюдают расстройство функции пищеварительного тракта в виде диареи, иногда сопровождающейся зловонным кровавым поносом. Аппетит понижен, видимые слизистые оболочки вначале гиперемированы, затем становятся бледными. У некоторых животных повышалась температура тела до 40 °С с учащением пульса и дыхания. Общее состояние угнетенное, животные много лежат; встают и передвигаются с трудом.

Хроническое течение криптоспоридиоза отмечают у молодняка старшего возраста в виде понижения аппетита, временами расстройства пищеварения. Животные больше лежат, сильно худеют, теряют до 50 % массы тела. Заболевание протекает длительное время.

При исследовании крови 2–5-суточных телят ($n = 160$) выявлены низкие показатели иммуноглобулинов. Только у 6,3 % обследованных телят количество молозивных антител было в пределах 15 г/л, у 21,9 % – от 10 до 12 г/л и у подавляющего большинства животных (71,8 %) – ниже 10 г/л, что свидетельствует о наличии иммунодефицита колострального иммунитета (табл. 1).

1. Зависимость заболеваемости криптоспоридиозом от иммунологического статуса новорожденных телят (n = 160)

Число иммуноглобулинов в сыворотке крови, г/л	Исследовано, гол.	Заболело криптоспоридиозом	
		гол.	%
В пределах 15	10	3	30,0
10–12	35	15	42,8
Ниже 10	115	55	47,8
Всего	160	73	48,8

Заболеваемость телят при содержании иммуноглобулинов в пределах 15 г/л встречается в 30 % случаев, 10–12 – в 42,8 и ниже 10 – в 47,8 % случаев.

Таким образом, установлено широкое распространение криптоспоридиоза у молодняка крупного рогатого скота. Экстенсивность инвазии зависит от содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови новорожденных телят.

Литература

1. Бейер Т.В. Криптоспоридиоз животных (биология возбудителя) // Ветеринария. – 1986. – №10. – С. 42–45.
2. Васильева В.А. Криптоспоридии в этиологии диареи у животных // Успехи современного естествознания. – М., 2008. – № 7. – С. 52–54.
3. Горбов Ю.К., Цырякин Б.С., Цыганова Н.М. Криптоспоридии в этиологии диарей телят // Ветеринария. – 1984. – № 9. – С. 40–41.
4. Марышева С.В. Криптоспоридиоз телят в хозяйствах Свердловской области: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – 1990. – 22 с.
5. Кряжев А.Л. Криптоспоридиоз телят в хозяйствах молочной специализации Северо-Запада России (эпизоотология, клиническая картина, терапия и профилактика): Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – 2005. – 21 с.
6. Крылов М.В. Определитель паразитических простейших. – СПб: ЗИН.РАН, 1996.
7. Никитин В.Ф. Рекомендации по диагностике и профилактике криптоспоридиоза телят // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – 2001. – Т. 37. – С. 271–277.
8. Романова Т.В. Клинико-эпидемиологические особенности криптоспоридиоза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Нижний Новгород, 1992. – 17 с.
9. Федоров Ю.Н., Реджепов Г.Р. Оценка иммунологического статуса у новорожденных телят // Бюл. ВИЭВ. – 1988. – Вып. 66. – С. 8–9.

Cryptosporidiosis at immunodeficiency of newborn calves

M.N. Musaeva, N.R. Budulov, C.Sh. Abdulmagomedov, Z.G. Musaev

The epizootic situation at cryptosporidiosis in the newborn calves are studied. The calves at the age of 15 days in Dagestan are infected by *Cryptosporidium* spp. at 45,3 %. Direct dependence of calves infection of kolostral immunity is shown. The calves infection raised with fall of level of immunoglobulines in blood serum.

Keywords: calves, cryptosporidiosis, immunoglobulines, Dagestan.