

## ЛИТЕРАТУРА

1. Smith H.W., Halls S. Studies on Escherichia coli enterotoxin// J. Pathology. Bacteriology.-1967.-V. 93.-P.531-543.
2. Nataro J.P., Kaper J.B. Diarreagenic Escherichia coli.//Clin. Microbial.Rev. 1998.-V.11.-P.142-201
3. Hegde A, Bhat G.K., Mallya S. Effect of stress on production of heat labile enterotoxin by Escherichia coli.//Indian journal of medical microbiology.-2009.-V.27(4).-P.325-328.
4. Лакин Г. Ф. Биометрия.-М.-«Высш. школа».-1980.-293 с.

УДК 619:616.993.192.1:636.22/.28.053.2:612.015

### **БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ КРИПТОСПОРИДИОЗЕ**

**Пахноцкая О. П.**

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии  
им. С. Н. Вышелесского»  
г. Минск, Республика Беларусь

В последние годы значительно увеличился удельный вес заболеваемости криптоспориديозом. Криптоспоридиоз – протозойное зоонозное заболевание животных и человека, вызываемое кокцидиями семейства Cryptosporidiidae Leger, 1911; рода Cryptosporidium Tyzzer, 1910, характеризующееся поражением эпителия различных полостных органов – преимущественно кишечника и органов дыхания [1,2].

К криптоспоридиозу наиболее чувствительны телята до месячного возраста, у которых отмечают выраженный клинический симптом – диарею, а также угнетение, отказ от корма, снижение привесов и нередко случаи падежа [3].

Целью нашей работы было изучить биохимические показатели крови телят при криптоспоридиозе.

Объектом исследований служили телята 9-12-дневного возраста, спонтанно зараженные криптоспоридиями и свободные от данных паразитов. На основании копроскопических исследований методом нативного мазка с окраской по Циль-Нильсену были сформированы по принципу условных аналогов 2 группы животных: 1-я опытная – телята, инвазированные криптоспоридиями (количество ооцист криптоспоридии в поле зрения микроскопа составляло от 16 до 38), 2-я контрольная – интактные телята.

Для изучения биохимических показателей телят при криптоспоридиозной инвазии от всех телят отбирали пробы крови на 1, 7, 14, 28 и 42 дни наблюдений. Сыворотку крови исследовали на биохимическом анализаторе «Dialab Autolyser».

Анализируя показатели функционирования ферментативных систем в организме телят больных криптоспориديозом, было отмечено максимальное увеличение активности в сыворотке крови таких ферментов, как аланинаминотрансферазы на 58,2% ( $P < 0,01$ ) и щелочной фосфатазы на 48,2% ( $P < 0,01$ ) к 7 дню наблюдений, аспартатаминотрансферазы – на 33,1% ( $P < 0,01$ ) на 14 день, и достоверное снижение активности амилазы с 1-го по 14-й день наблюдений на 31,7% – 18,3%, по сравнению с интактными животными. Выделяемые паразитами продукты метаболизма обладают гепатотоксическим действием. Это и обуславливает повышение активности ферментов. В последующем происходит снижение щелочной фосфатазы, АсАТ и АлАТ.

Содержание железа и магния в сыворотке крови животных опытной группы уже на 1-й день исследований было ниже, чем у контрольной группы на 22,2% ( $P < 0,05$ ) и 31,1% ( $P < 0,05$ ) соответственно. Течение криптоспориديозной инвазии у телят сопровождалось снижением кальция-фосфорного соотношения до 1,17, при снижении концентрации общего кальция на 24,8% ( $P < 0,01$ ) и неорганического фосфора на 11,6% ( $P < 0,05$ ) в сыворотке крови, за счет недостаточного поступления и усвоения минеральных веществ, а также потерями через желудочно-кишечный тракт.

Таким образом, криптоспоридиоз телят приводит к нарушениям биохимического состава крови, сопровождающегося снижением уровня кальция, фосфора, магния, железа и амилазы, повышением активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кряжев, А. Л. Криптоспоридиоз телят в хозяйствах молочной специализации Северо-Западного региона России: монография / А. Л. Кряжев, П. А. Лемехов. – Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА. – 2010. – 111 с.
2. Паразитарные зоонозы / М. В. Якубовский [и др.]; под ред. М. В. Якубовского. – Минск: Наша Идея, 2012. – 384 с.
3. Якубовский, М. В. Распространение криптоспоридиоза животных в Белоруссии / М. В. Якубовский, Т. Я. Мяскова, С. И. Лавор // Ветеринарная наука - производству: Межведомственный сборник / Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелеского. – Минск, 1991. – Вып.29. – С. 106-109.