

Ленинград : АН СССР, 1952. – Т. 4. – 927 с. 6. Ятусевич, А. И. Учебно-методическое пособие по паразитологическому обследованию объектов внешней среды / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, О. В. Кузьмич. – Витебск, 1998. – 18 с.

УДК 619:616.155.194:663.4

КРИПТОСПОРИДИИ В ЭТИОЛОГИИ ПАРАЗИТАРНЫХ ЭНТЕРОКОЛИТОВ МОЛОДНЯКА ЖИВОТНЫХ

**Ятусевич А.И., Самсонович В.А., Старовойтова М.В., Касперович И.С.,
Бородин Ю.А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Простейшие широко распространены в природе. К настоящему времени описано примерно 70-80 тыс. их видов, из которых около 10 тыс. являются паразитами человека и животных [1]. Многие из них являются возбудителями опасных болезней и могут вызывать массовые патологии и летальные исходы [2,3,6]. Некоторые из простейших паразитируют у человека и животных, вызывая зооантропонозы или антропозоонозы [7,8,9].

В связи с переводом животноводства на промышленную основу создаются благоприятные условия для широкого распространения кишечных протозойных болезней. Особенно это важно для животноводства Республики Беларусь, где данная отрасль является важнейшей по обеспечению продовольственной безопасности государства и перерабатывающей промышленности сырьем.

Основными производителями сельскохозяйственной продукции (79,8 %) являются крупные животноводческие предприятия и кооперативные хозяйства. поголовье животных основных отраслей сосредоточено в крупных комплексах и фермах, где содержится 97,5 % крупного рогатого скота, 70-80 % свиней и 90,1 % птицепоголовья [4]. Вместе с тем высокая концентрация продуктивных животных на ограниченных площадях сопряжена с возможностью быстрого и широкого распространения ряда заразных болезней, особенно с диарейными и респираторными симптомами. При этом ведущее место (около 85 %) занимают болезни молодняка с диарейным синдромом [1]. В их этиологии важную роль играют возбудители протозойных болезней молодняка (эймерии, изоспоры, балантидии, амёбы, кишечные трихомонады). В хозяйствах промышленного типа в последние годы резко обострилась проблема криптоспоридиоза, особенно в скотоводстве, свиноводстве и птицеводстве [5]. К настоящему времени возбудитель болезни выявлен у 170 видов животных.

Материалы и методы. С целью определения кишечных простейших у сельскохозяйственных животных производили отбор содержимого желудочно-кишечного тракта и фекалий различных видов животных, а также мышевидных грызунов и исследовали методами Дарлинга и Циль-Нильсена. Изучение влияния криптоспоридий на организм животных выполняли на экспериментальных моделях поросят и ягнят раннего возраста путем заражения их ооцистами этих простейших, выделенных от больного молодняка в хозяйствах, а также динамику некоторых показателей морфологического и биохимического состава крови.

Результаты исследований. При обследовании свиноводческих комплексов и

товарных ферм выявлено 9 видов эймерий, из них наиболее распространенной является *E. debliecki* (49,2-51,8 %).

Следует обратить внимание на рост распространения *Isospora suis* (с 4,9 % в 1989 г. до 23,6 % в 2020 г.). При этом по-прежнему наиболее высокая инвазированность отмечается в крупных свиноводческих комплексах мощностью 54- 108 тыс. гол.). Изучение биологии позволило установить, что *I.suis* в организме поросят развивается по прямому типу, без промежуточного хозяина, с тяжелым течением болезни. Широкое распространение имеет балантидиоз с экстенсивностью инвазии до 86,5 % у поросят до 4-месячного возраста. Установлено паразитирование у свиней различных возрастов кишечных трихомонад *Tr.suis*. Роль их в патологии свиней изучена недостаточно. Вместе с тем, следует отметить, что простейшие (балантидии, кокцидии, эймерии, изоспоры, криптоспоридии) паразитируют совместно с гельминтами (стронгилоидами, аскаридами, трихоцефалами и эзофагостомами), образуя кишечный паразитоценоз из 2-4 паразитов в виде функционирующих паразитарных систем. Особенно часто встречаются ассоциации из простейших и стронгилоидов (ЭИ 35,67 %), так как указанный гельминт может развиваться вне организма хозяина, загрязняя объекты внешней среды (полы – ЭИ 11,36 %, кормушки - 8,16 %, кормушки - 8,16 %), нижние части конечностей свиней (8,57 %). Высокими обеззараживающими свойствами обладают дезосредства (НВ-1, фармайод, йодовит) в виде 3 % растворов.

В овцеводческих хозяйствах Республики Беларусь широкое распространение имеет эймериоз. Паразитирует 7-11 видов эймерий при экстенсивности инвазии 35,4-72,1 %. В козоводческих хозяйствах выявлено 6 видов эймерий при экстенсивности 92,48 %, особенно высокая у козлят (99,2 %). В связи с интенсификацией овцеводства и козоводства проблема эймериозов будет и дальше обостряться. При этом необходимо учитывать, что возбудители эймериозов у мелких жвачных имеют строгую специфичность.

В скотоводческих хозяйствах промышленного типа в последние годы ухудшилась ситуация по протозойным болезням телят в возрасте до 6 месяцев.

Значительное распространение у различных видов сельскохозяйственных животных имеют криптоспоридии. Роль их в патологии животных несомненно постоянно возрастает. Растет и экстенсивность инвазии. Так, в свиноводческих хозяйствах она составляет 14,37-30,96 %, у поросят-сосунов - 39,89-68,52 %. В обследованных овцеводческих хозяйствах зараженность животных доходила до 62 %. Наиболее высокой она была у ягнят с 3- дневного возраста. У телят чаще криптоспоридии регистрируются до 30-дневного возраста (31,9 %), особенно в комплексах по откорму крупного рогатого скота. Выявляются эти паразиты в первые дни жизни (2-5 дней). Нами выявлены криптоспоридии у цыплят и индюшат, однако зараженность этой инвазией была невысокой, что связано, по нашему мнению, с интенсивным применением эймериостатиков.

Следует отметить, что данная болезнь у поросят, ягнят и телят характеризуется поражением желудочно-кишечного тракта, легких, бронхов, трахеи, органов иммунной системы, желчных протоков, нарушением процессов пищеварения и всасывания в кишечнике, приводящие к возникновению массовых поносов, бронхитов, пневмоний, развитию иммунодефицитов и обезвоживания организма, начиная с 3-6 дневного возраста. Особенно тяжело протекает болезнь в сочетании с вирусными и бактериальными инфекциями, а также со стронгилоидозом.

В сыворотке крови отмечается понижение содержания общего белка на фоне уменьшения количества альбуминов, что свидетельствует о серьезных нарушениях в организме больных животных. Концентрация глюкозы в сыворотке крови понижается из-за ее потерь на поддержание энергетических потребностей организма. Уменьшение содержания холестерина указывает на величину липопротеидной фракции. Отмечается увеличение содержания общего билирубина, что свидетельствует о развитии существенных нарушений обмена веществ.

В эпизоотологии криптоспоридиоза большую роль играют мышевидные грызуны. Установлена нами и другими исследователями возможность заражения криптоспоридиями поросят и ягнят от крыс и мышей, обитающих в клиниках УО ВГАВМ и фермерском хозяйстве «Сеньково». При изыскании средств терапии и профилактики криптоспоридиоза установлена высокая эффективность кокцидиомицина 0,5 % в дозе 2-4 г/кг корма биофарма - 0,2 г/кг массы тела, химкокцида - 30 мг/кг, модукокса - 500 мг/кг корма, ампробела - 0,04г/кг, галокура 2 мл/кг, порошка из соцветий пижмы обыкновенной - 1,5 г/10 кг массы тела с добавлением 10 % лактулозы.

Литература. 1. *Адаптационные процессы и паразитозы животных : монография / А. И. Ятусевич [и др.]. – 2-е изд., перераб. - Витебск : ВГАВМ, 2020. - 572 с.* 2. *Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев [и др.] ; под ред. М. Ш. Акбаева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Колос, 2008. -776 с.* 3. *Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы) : руководство для врачей // Е. Я. Алоева [и др.] ; под ред. В. П. Сергиева, Ю. В. Лобзина, С. С. Козлова . – СПб. : ООО изд. «Фолиант», 2006 – 592 с.* 4. *Касперович, Г. И. Животноводство в системе жизнеобеспечения белорусского народа (конец XX- начало столетия) / Г. И. Касперович // Наука и инновации. - 2021. - № 2. – С. 13-15.* 5. *Никитин, В. Ф. Криптоспоридиоз домашних животных (возбудители, клиническая картина, эпизоотология, диагностика, профилактика и терапия) / В. Ф. Никитин. – Москва, 2007. – 36 с.* 6. *Новиков, А. С. Криптоспоридиоз поросят в условиях Нечерноземной зоны северо-западного региона РФ : автор. дисс. ... канд. вет. наук / А. С. Новиков. – Вологда, 2021. – 22 с.* 7. *Таршис, М. Г. Болезни животных, опасные для человека / М. Г. Таршис, Б. Л. Черкасский. – Москва : Колос, 1997. – 298 с.* 8. *Паразитарные зоонозы : монография / М. В. Якубовский [и др.] ; под ред. М. В. Якубовского . – Минск : Наша идея, 2012. – 384 с.* 9. *Заразные болезни, общие для животных и человека : справочное пособие / Ятусевич А.И. [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2011. – 480 с.*