

Эймериоз крупного рогатого скота (возбудители, эпизоотология, профилактика)

В.М. Мироненко

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В Республике Беларусь построены и введены в действие 150 комплексов по выращиванию и откорму крупного рогатого скота. Переход к промышленной технологии позволил повысить производительность труда в 13 раз, приросты живой массы – в 1,7 раза и снизить затраты кормов в 1,5 раза, но привел к широкому распространению гастроэнтеральной патологии.

Вышеуказанное обуславливает актуальность изучения этиологической структуры гастроэнтероколитов и разработки мер борьбы с ними в условиях промышленного скотоводства Республики Беларусь.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ – разработка мер профилактики эймериоза крупного рогатого скота на основе изучения видового состава возбудителей, эпизоотологии, патогенного влияния и определения эффективности некоторых противоэймериозных и дезинвазирующих средств.

Задачами исследований в условиях комплексов по откорму крупного рогатого скота являлись.

1. Изучить фауну эймерий.
2. Изучить некоторые вопросы эпизоотологии эймериоза.
3. Изучить течение спонтанного эймериоза.
4. Установить компоненты желудочно-кишечного протогельминтоценоза.

5. Определить профилактическую эффективность кокцидиоминина при эймериозе.

6. Изучить дезинвазирующие свойства НВ-1.

Исследования проводили в течение 1998–1999 гг. в лаборатории и клинике кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных ВГАВМ и на комплексах по откорму крупного рогатого скота Республики Беларусь.

Отбор и исследование проб фекалий проводили в соответствии с действующим стандартом. Споруляцию ооцист проводили по общепринятым методикам. Идентифицировали ооцисты, используя данные Е.М. Хейсина (1967), В.Р. Гобзема (1975), М.В. Крылова (1996).

Противоэймериозные свойства кокцидиоминина изучали путем

применения его в дозах 12, 8, 4 и 2 г/кг корма в течение 30 дней телятам, инвазированным 350 тыс. ооцист эймерий. В течение опыта определяли интенсивность инвазии, клинический статус, прирост живой массы.

Для изучения дезинвазирующей эффективности НВ-1 на спорулированные ооцисты эймерий, находящиеся в фекалиях и отмытые от них, воздействовали 1-, 2-, 3-, 4- и 5%-ными (по формальдегиду) растворами НВ-1 при температуре 15,0–98,3 °С и экспозиции 1–12, 24, 48 и 72 часа. Дезинвазирующую эффективность оценивали по способности обработанных НВ-1 и отмытых от него ооцист к споруляции, деформации их оболочки, изменению внутренней структуры, устойчивости к влиянию гипертонического (25%) раствора натрия хлорида.

Результаты исследований показали, что на комплексах по откорму крупного рогатого скота Республики Беларусь фауна эймерий представлена следующими видами: *E. bovis*, *E. ellipsoidalis*, *E. auburnensis*, *E. zuernii*, *E. canadensis*, *E. cylindrica*, *E. wyomingensis*, *E. subspherica*, *E. bucidnonensis*, *E. brasiliensis*, *E. alabamensis*.

Эймерии обнаружены на всех обследованных комплексах, во всех половозрастных группах.

У поступающих на комплексы телят установлена высокая экстенсивность эймериозной инвазии, которая с возрастом может достигать 100%. Интенсивность инвазии изменяется в различных возрастных группах, но в большинстве случаев остается невысокой и не приводит к клиническому проявлению болезни.

Эймерии паразитируют в виде моноинвазии и в ассоциации, чаще – со стронгилоидами и стронгилятами желудочно-кишечного тракта, реже – с неоскаридами, трихоцефалами и мониезиями. Эймериозы и гельминтозы протекают в большинстве случаев субклинически при низкой интенсивности инвазии.

Кокцидиомидин в дозах 12, 8, 4 г/кг корма значительно снижает паразитарную реакцию на 10–14 дни применения и профилактирует клиническое проявление болезни. В дозе 2 г/кг корма эффективность препарата значительно ниже.

Ооцисты, обработанные НВ-1, не имеют признаков нарушения внутренней структуры и деформации оболочки, но начинают споруливать лишь через несколько суток после окончания споруляции интактных ооцист. НВ-1 снижает устойчивость ооцист к действию гипертонического (25%) раствора натрия хлорида, что проявляется более ранней деформацией их оболочки и плазмоллизом в сравнении с интактными ооцистами. Дезинвазирующая эффективность НВ-1 повышается при увеличении концентрации и температуры раствора. Повышение температуры ведет к оставке спорогонии на более ранних этапах, а затем – к нарушению

ее нормального течения, что проявляется образованием вакуолей и других атипичных структур.

Ооцисты различных видов эймерий крупного рогатого скота проявляют характерную для каждого вида устойчивость к действию НВ-1 и большинство из них полностью теряют жизнеспособность при использовании НВ-1 в режимах: от 2%, 20 °С при экспозиции 24 часа до 5%, 70 °С при экспозиции 72 часа.

Из имеющих наибольшее эпизоотическое значение видов эймерий максимальную устойчивость проявляют ооцисты *E. bovis*, среднюю – *E. ellipsoidalis*, минимальную – *E. zuernii*.

Установлено, что в условиях комплексов по откорму крупного рогатого скота Республики Беларусь:

1. Фауна эймерий представлена 11 видами: *E. bovis*, *E. ellipsoidalis*, *E. auburnensis*, *E. zuernii*, *E. canadensis*, *E. cylindrica*, *E. wyomingensis*, *E. subspherica*, *E. bucidnonensis*, *E. brasiliensis*, *E. alabamensis*.

2. Эймерии выявлены в 100% обследованных комплексов во всех возрастных группах при зараженности 75–100%.

3. Эймериоз характеризуется низкой интенсивностью инвазии и в большинстве случаев протекает бессимптомно.

4. Компонентами желудочно-кишечного протогельминтоценоза являются: эймерии, стронгилоиды, неоскариды, стронгилята желудочно-кишечного тракта, трихоцефалы, мониезии.

5. Применение кокцидиомицина 0,5% в дозе 4–8 г/кг корма в течение 15–30 дней позволяет значительно снизить интенсивность эймериозной инвазии.

6. НВ-1 5% -ный при температуре 70 °С и экспозиции 24–72 часа эффективно подавляет жизнеспособность ооцист большинства видов эймерий крупного рогатого скота.

УДК 619:616.993.192.1:636.2

Проблема эймериоза крупного рогатого скота в Республике Беларусь

В.М. Мироненко, А.И. Ятусевич

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Эймериоз крупного рогатого скота широко распространен во всем мире во всех типах скотоводческих хозяйств (А.Ж. Heinrichs, 1987).

По степени экономического ущерба среди болезней телят эймериоз занимает третье место (J.E. Fox, 1986; L.E. Watkins с