

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ГЕЛЬМИНТОЗОВ, ПРОТОЗООЗОВ ОВЕЦ И КОЗ В ЦЕНТРАЛЬНОМ РАЙОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**С.В. ЕНГАСHEB**

доктор ветеринарных наук

**Д.Д. НОВИКОВ**

кандидат ветеринарных наук

ООО НВЦ «Агроветзащита», e-mail: admin@vetmag.ru

**М.Д. НОВАК**

доктор биологических наук

**В.М. СОКОЛОВА**

аспирант

Рязанский государственный агротехнологический университет

им. П.А. Костычева, e-mail: pease100@mail.ru

(Одобрены секцией «Инвазионные болезни животных» РАСХН 28 февраля 2013 г., протокол №1)

Стронгилятозы *пищеварительного тракта* и органов дыхания, а также стронгилоидоз в смешанной форме с мониезиозом, цистицеркозом тенуикольным и эймериозами широко распространены среди мелкого рогатого скота в Центральном районе Российской Федерации и причиняют экономический ущерб.

Для обеспечения стабильного благополучия по паразитарным болезням и оптимального регулирования эпизоотического процесса при гельминтозах, эймериозах овец и коз необходимы лечебно-профилактические мероприятия с применением эффективных противопаразитарных средств.

Экстенсивность инвазии (ЭИ) и интенсивность инвазии (ИИ) при гельминтозах и протозоозах устанавливаются с использованием копроскопических, копроово- и копроларвоскопических методов (Фюллеборна, последовательных смывов, Бермана–Орлова, Щербовича–Шильникова, Т.И. Поповой, культивирования личинок). Количество яиц и личинок гельминтов, ооцист эймерий подсчитывают по методу Столла в расчете на 1 г фекалий.

При проведении лечебно-профилактических мероприятий учитывают возраст, массу тела животных, сезон года, особенности биологии и экологии возбудителей, эпизоотического процесса.

В случаях вынужденного уоя проводят полное гельминтологическое вскрытие по К.И. Скрябину и устанавливают ЭИ и ИИ.

Изучение эффективности антигельминтных и противопротозойных препаратов (монизен, эймертерм и др.) проводят в экспериментах на животных одного возраста и пола, спонтанно инвазированных цестодами, нематодами и эймериями с использованием подопытных и контрольных групп. Экстенсивность (ЭЭ) лекарственных препаратов определяют по результатам лабораторных исследований животных через 3–5 сут (при эймериозах) и 7–10 сут (при цестодозах и нематодозах).

Особенности эпизоотологии нематодозов и эймериозов овец, коз. В овцеводческих комплексах, товарных фермах и индивидуальных хозяйствах Центрального района Российской Федерации распространены остертагиоз, хабертиоз, эзофагостомоз, нематодироз, мюллериоз, мониезиоз, цистицеркоз тенуикольный и эймериозы.

Стронгилятозы пищеварительного тракта и протостронгилидозы установлены у овец и коз соответственно в 23,2 и 14 %, 16,5 и 46,3 % случаях.

Зараженность овец и коз остертагиями повышается в октябре–ноябре: ЭИ 22 и 34,7 % соответственно. Мюллериоз овец характеризуется двухвершинной

динамикой энзоотии: первый пик в начале зимы (ЭИ 24 %), второй – весной (ЭИ 29 %). У коз уровень инвазии при мюллерииозе наиболее высокий в осенний период (65 %).

Возрастные особенности стронгилятозов пищеварительного тракта, протостронгилидозов овец и коз: взрослые овцы инвазированы хабертиями, остертагиями и эзофагостомами на 23 % при ИИ 600–1200 экз.; ягнята до 2 мес свободны от кишечных нематод; молодняк после отъема при содержании на фермах заражен на 6–28,5 %, ИИ 130–270 экз.; у животных в возрасте до шести месяцев протостронгилиды не обнаружены, а у взрослых овец мюллерии выявлены в 14–29 % случаев.

Эймериозы распространены на всех овцеводческих фермах и в индивидуальных хозяйствах Центрального района Российской Федерации. Средние показатели ЭИ составляют соответственно 56 и 70 %. Зараженность животных эймериями установлена с десятидневного возраста. Наиболее высокие показатели ИИ (от 250 до 1000 ооцист в 1 г фекалий) у ягнят и козлят 1,5 мес, а максимальная экстенсивность инвазии у животных 2–5-месячного возраста.

Для эймериозов свойственна сезонная динамика. Заболевание у подсосных ягнят и козлят наблюдают весной и в начале лета (май–июнь), у ягнят и козлят 4–5 мес – летом (июль–август). Субклиническая форма болезни встречается у молодняка 6–8 мес осенью (сентябрь–ноябрь) и зимой (февраль). У овцематок и взрослых коз симптомы эймериоза наблюдают весной в последние дни суягности и в подсосный период.

В овцеводческих комплексах, на товарных фермах и в индивидуальных хозяйствах у овец и коз установлены многокомпонентные инвазии.

Лечение. Монизен – паразитицид широкого спектра действия на основе ивермектина (дегидроавермектин В<sub>1а</sub>) и празиквантела. Препарат разработан в научно-внедренческом Центре «Агроветзащита» (Россия, г. Москва). Его преимуществом является максимально широкий спектр действия: против личиночных стадий и имаго нематод, мониезий, ларвоцист тениид на ранних стадиях развития и членистоногих. Препарат в форме суспензии применяют перорально, индивидуально из расчета 1 мл на 10–15 кг массы тела.

Эффективность монизена устанавливают при мониезиозе в течение первых двух суток после дегельминтизации на основании макроскопических исследований фекалий, а также по результатам копроовоскопических исследований через 7–10 сут. При стронгилятозах пищеварительного тракта, мюллерииозе и стронгилоидозе эффективность препарата определяют через 10 сут после дегельминтизации на основании данных копроовоскопических исследований.

Выделение отдельных фрагментов или всей стробилы мониезий с фекалиями наблюдают на первые–третьи сутки после дегельминтизации.

Через 7–10 сут после обработки результаты копроово- и ларвоскопических исследований овцематок и ягнят подопытных групп на мониезиоз, стронгилятозы пищеварительного тракта, стронгилоидоз и мюллерииоз оказались отрицательными.

У животных контрольных групп в течение двух недель с начала опыта в фекалиях обнаруживали отдельные членики мониезий, а при копроовоскопическом исследовании – яйца *Moniezia expansa*, *Chabertia ovina*, *Ostertagia spp.*, *Oesophagostomum spp.*, при ларвоскопии – личинки *Muellerius capillaries*.

ЭЭ препарата при мониезиозе, стронгилятозах пищеварительного тракта, мюллерииозе и стронгилоидозе овец составила 97–100 %.

Эйметерм – суспензия 5 % для орального применения в качестве действующего вещества в 1 мл содержит толтразурил – 50 мг. Он относится к антикокцидийным препаратам группы триазинтриона. Толтразурил действует на все внутриклеточные стадии эймерий (меронты, гамонты, ооцисты) овец и коз – ***Eimeria ninaekohljakimovae***, ***E. faurei***, ***E. arloigni***, ***E. intricat***; блокирует дыхательные ферменты и оказывает повреждающее действие на митохондрии, ядра, мембраны; нарушает процесс формирования макрогамет и

вызывает их гибель. После перорального введения препарат медленно всасывается в пищеварительном тракте и достигает максимальной концентрации в плазме крови через 24 ч. В организме животных толтразурил метаболизируется с образованием производных сульфоксида и сульфона; выводится медленно с фекалиями и частично с мочой (период полувыведения около 76 ч).

В неблагополучных по эймериозу овцеводческих хозяйствах для достижения максимального профилактического эффекта 5%-ную суспензию эйметерма назначают животным до появления в стаде первых симптомов заболевания. При повышенной индивидуальной чувствительности к препарату и появлении аллергических реакций применяют антигистаминные и симптоматические средства. Препарат совместим с витаминами, известными кормовыми добавками и лекарственными средствами, применяемыми в животноводстве.

Эйметерм вводят животным перорально индивидуально однократно в форме 5%-ной суспензии в дозе 4 мл/10 кг массы тела. Перед применением суспензию в емкости тщательно взбалтывают.

Диагностические исследования животных проводят через 3–5 сут после применения препарата. ЭЭ препарата при эймериозе овец составляет 92–100 %.

Эминол – раствор для инъекций 5 и 10%-ной концентрации: 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридин-3-(2,2,2-триметилгидразиний) пропионата дисукцината. В качестве действующего вещества в 1 мл препарата содержится субстанция эминола – 50 или 100 мг, а также вспомогательные компоненты. Применяют в качестве антиоксидантного средства.

Эминол назначают животным для лечения и профилактики болезней в схеме комплексной терапии при патологических состояниях, сопровождающихся гипоксией тканей и органов, в т. ч. паразитарной этиологии.

Препарат применяют в восстановительный период после перенесенных паразитарных и инфекционных болезней; используют для повышения жизнеспособности молодняка.

С лечебной и профилактической целью антиоксидант вводят подкожно, внутримышечно или внутривенно. Кратность применения составляет 1–2 раза в сутки в течение 5–15 сут. Доза 5%-ного инъекционного раствора эминола – 5–10 мл на животное, 10%-ного – 2,5–5 мл.

Применение эминола в комплексе с антибиотиками, противовоспалительными и общестимулирующими средствами является эффективным при смешанных формах гельминтозов и эймериоза, способствует сокращению сроков выздоровления ягнят до двух–трех недель.

#### **Профилактические мероприятия.**

1. Результаты эпизоотологического мониторинга по смешанным инвазиям овец и коз рекомендуется использовать при составлении и реализации плана лечебно-профилактических, ветеринарно-санитарных и оздоровительных мероприятий в овцеводческих хозяйствах Центрального района Российской Федерации.

2. В овцеводческих комплексах и на товарных фермах профилактические дегельминтизации и противопрозоидные обработки необходимо проводить три раза в год: в августе, в конце октября и в марте–апреле. Для уточнения сроков внеплановых терапевтических дегельминтизаций и химиотерапии животных при эймериозе следует регулярно осуществлять лабораторные (копскопические) исследования.

3. С целью снижения уровня эпизоотического процесса при гельминтозах и эймериозе, а также для оптимизации сроков выздоровления животных рекомендуется применять препараты монизен (празиквантел + ивермектин), эйметерм (толтразурил) и эминол.

4. Целесообразно проводить дегельминтизации, противопрозоидные обработки и использовать средства патогенетической терапии при субклиниче-

ских формах инвазий, так как затраты на проведение ветеринарных мероприятий при этом значительно ниже реального экономического ущерба.

Профилактические и терапевтические дегельминтизации, противопро- зойные обработки проводятся не только для освобождения животных от гельминтов, эймерий, но и с целью предотвращения распространения возбу- дителей на пастбищах, планомерного регулирования эпизоотического про- цесса.

Комплексные дегельминтизации и противопрозоидные обработки в вышеуказанные сроки максимально эффективны, так как именно в эти пе- риоды отмечают повышение уровня инвазии при стронгилятозах пищевари- тельного тракта, стронгилоидозе, мюллерииозе, эймериозах у молодняка овец и коз. Соблюдение сроков лечебно-профилактических мероприятий в стойло- вый период обеспечивает снижение циркуляции возбудителей гельминтозов на пастбищах.

Преимагинальные дегельминтизации против стронгилят пищевари- тельного тракта, мюллерий и мониезий наиболее эффективны в июле–августе, когда происходит массовое заражение овец и коз на пастбище.

Дегельминтизации в осенний период способствуют оздоровлению пого- ловья животных от гельминтозов и эймериозов и предупреждению заражения в стойловый период.