

А.И. ЯТУСЕВИЧ, С.И. СТАСЮКЕВИЧ

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

Email: stolarova2@mail.ru

ОВОДОВЫЕ БОЛЕЗНИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ЛОШАДЕЙ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕР БОРЬБЫ С НИМИ

Аннотация. Развитие животноводства сдерживают оводовые болезни. Для уничтожения оводов рода *Gasterophilus* рекомендуется использовать один из следующих препаратов: стомазан, эктоцин, ратокс, фармацидол. Для уничтожения оводов рода *Hypoderma* рекомендуется использовать фармацин внутрикожно.

Ключевые слова: лошади, крупный рогатый скот, овода, личинки, гастерофилез, гиподерматоз, пищеварительный тракт, лечение, ранняя химиотерапия, профилактика, стомазан, ратокс, эктоцин, фармацидол, ривертин, универм, аверсектиновая паста, фармацин.

A.I. YATUSEVICH, S.I. STASUKEVICH

ЕЕ «Vitebsk Order» Badge of Honor «State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, Belarus

Email: stolarova2@mail.ru

BOGOWIE DISEASE OF CATTLE AND HORSES, IMPROVEMENT OF CONTROL MEASURES

Abstract. Animal industries development constraining gadflies illnesses. For destruction of gadflies of sort *Gasterophilus* it is recommended to use one of following preparations: stomazan, ektotcin, ratox, farmacidol. For destruction of gadflies of sort *Hypoderma* it is recommended to use farmacinintracutaneus.

Keywords: horses, cattle, gadfly, larvae, gasterofilesis, gipodermatosis, digestive tract, treatment, early chemotherapy, prevention, stomazan, ratox, ektotcin, farmacidol, rivertin, univerm, aversektinpaste, farmacin.

Одна из вызываемых насекомыми болезней — гиподерматоз. У больных животных на 30-50% снижается качество кожевенного сырья, а в летний период, во время массового лета оводов, может наполовину падать молочная продуктивность [1]. У молодняка в период откорма или нагула на 40-80% снижается масса тела. В связи с зачисткой спинной мышечной ткани в местах паразитирования личинок, ухудшаются ветеринарно-санитарные и биологические свойства мяса [2]. Экономический ущерб от гиподерматоза в странах СНГ, по оценке Зоологического института Российской Федерации, составляет 525 млн руб. (в ценах 1995 г.), в Республике Беларусь в середине 90-х гг. XX в. экономические потери составили 70-100 млн долларов США.

Профилактические мероприятия против оводовых болезней — это прежде всего полноценное кормление и соблюдение зоотехнических норм содержания животных. Рекомендуется в дни массового лета оводов оставлять животных в помещениях, сараях или под навесами. Выпастить в утренние и вечерние часы, а также ночью и днем в ветреную погоду, регулярно убирать и биотермически обезвреживать фекалии, проводить де-

зинсекцию наружных стен, летних навесов, оград и левад. Обработку осуществлять с июня по август, через каждые 15 дней, используя стомазан, эктоцин-5, ратокс, фармацидол-600.

Необходима обязательная карантинизация всех поступающих в хозяйство животных с их последующей профилактической обработкой рекомендуемыми паразитоцидами широкого спектра действия [3, 4].

Как известно, наибольший вред оводы приносят в фазе личинки, что в свою очередь предопределило перечень препаратов, использование которых позволяет предотвратить или существенно снизить заболеваемость животных гиподерматозом. Хотя, конечно, их высокая стоимость и невозможность применения некоторых на дойном стаде осложняют борьбу с гиподерматозом. В связи с этим перед ветеринарными специалистами ставится задача изучения новых эффективных противооводовых препаратов, способов их применения и разработки лечебно-профилактических мероприятий.

Ученые Витебской государственной академии ветеринарной медицины провели исследования по изучению инсектицидных свойств фармацина, созданного на основе авермектинов, при различных методах введения и лекарственных формах. Препарат производится в России и Беларуси. При обработке 8 630 животных фармацин вводился в дозах 0,1; 0,2; 0,5; 0,75 мл на 50 кг живой массы. Установлено, что в указанных дозах экстенсэффективность препарата составляет 99-100%. Однако метод подкожных и внутримышечных инъекций требует жесткой фиксации животных, наличия стерильных игл, что не всегда соблюдается при массовых обработках. Поэтому представляет интерес возможность внутрикожного введения фармацина крупному рогатому скоту с помощью инъектора. Группе животных с клиническими признаками гиподерматоза в количестве 127 голов фармацин вводился внутрикожно в область шеи в дозе 0,4 мл однократно (две инъекции по 0,2 мл). Не вдаваясь в подробности этого исследования, отметим, что фармацин при внутрикожном введении в дозе 0,4 мл на животное с лечебной целью при весенней обработке показал стопроцентную эффективность.

В дальнейших опытах фармацин испытывался путем внутрикожных введений в дозе 0,2 мл для ранней (осенней) химиофилактики гиподерматоза. 270 дойным коровам препарат по указанной методике вводился в конце сентября. При их обследовании в марте-июне ни у одной из них личинок второй и третьей стадий под кожей не было обнаружено.

Анализ содержания фармацина в крови и молоке показали, что после его применения лишь в первые дни обнаруживаются следы этого средства, и то почти в 1 000 раз ниже предельно допустимых значений. С учетом полученных данных с разрешения Главного управления ветеринарии Минсельхозпрода Республики Беларусь проводились производственные испытания препарата в 5 районах Беларуси, расположенных в различных природно-климатических зонах, с охватом почти 120 тыс. животных. И здесь личинок не было обнаружено, т.е. экстенсэффективность составила 100%.

Применение в качестве контроля двух широко известных препаратов (гиподермин-хлорофос и негувон) также дало высокий эффект, однако последние выделяются несколько дней с молоком, что ограничивает их использование в мо-

лочном скотоводстве. В дальнейших исследованиях было установлено, что внутрикожное введение фармацина является эффективным не только в период с 15 сентября по 15 ноября, но и в последующие месяцы, вплоть до февраля-марта. Если же личинки под кожей сформировали капсулу, то следует увеличить дозу до 0,4 мл (2 инъекции по 0,2 мл в разные точки).

Следует обратить внимание на то, что используемые при обработке животных инъекторы через каждые 200 введений необходимо промывать этиловым спиртом. Кроме того, обрабатывать животных рекомендуется при положительных температурах. При понижении температуры до минусовых значений происходит некоторое загустение препарата, что затрудняет его введение.

Внутрикожное введение фармацина значительно облегчает труд ветеринаров, т.к. не требует фиксации животных. Обработка этим препаратом одного животного в 33-38 раз дешевле, чем использование аналогичных средств при традиционных способах профилактики гиподерматоза.

В последние годы в Республике Беларусь предпринят ряд мер по развитию коневодства. Но лошади подвержены паразитарным заболеваниям, наиболее широкое распространение среди которых получили энтомозы. Экономический ущерб от них очень значителен [1].

Данные литературы и анализ паразитологических исследований показывают, что эффективность лечебных мероприятий при оводовых болезнях лошадей часто остается низкой [5]. Вместе с тем, при паразитировании оводов в организме развиваются глубокие патологические процессы.

Широко распространенная болезнь лошадей и других однокопытных, вызываемая личинками желудочно-кишечных оводов — гастерофилез. Болезнь характеризуется расстройством функций органов пищеварения, воспалительными процессами в местах прикрепления личинок, истощением, иногда гибелью животных [2].

Больные животные становятся вялыми, апатичными, то отказываются от корма, то употребляют его в большом количестве. У них часто расстраивается пищеварительный тракт, лошади быстро худеют, шерстный покров взъерошен, наблюдаются судорожные движения челюстей, периодически появляются симптомы желудочных колик. Такие животные чаще ложатся на левую сторону, отбрасывают голову и шею назад, иногда подгибают голову к животу, бьют ногами. Наблюдаются учащенный пульс, повышение температуры, слизистые оболочки бледные. Заметны повышенная потливость и быстрая утомляемость при прогулках. У павших животных отмечают вызываемые личинками гастерофилид патологические изменения на слизистых оболочках желудочно-кишечного тракта.

Заболевание чаще регистрируется в конце зимнего периода. Зимой и ранней весной диагноз на зараженность можно поставить по обнаружению личинок в фекальных массах визуально и методом отмучивания после дачи лошадям внутрь авермектиновой пасты, которая вызывает гибель и массовое выделение личинок. Весной их легко обнаружить в прямой кишке, к стенкам которой они прикрепляются перед отпадением на землю для окукливания. Можно применять аллергические методы:

глазная проба, подкожная, внутрикожная. Диагноз можно поставить при вскрытии желудочно-кишечного тракта убитых или павших лошадей, а также путем диагностической обработки животных.

С целью защиты лошадей от имаго оводов рода *Gasterophilus* были испытаны:

- стомазан — прозрачная, светло-коричневая жидкость с содержанием 20% перметрина. Препарат малотоксичен для лошадей, фотостабилен. Применялась водная эмульсия в 0,1% концентрации (по ДВ) из расчета 1,5-2 л на одну лошадь;
- ратокс — жидкость желтого или светло-коричневого цвета со специфическим запахом. Препарат содержит 0,5% дельтаметрина, эмульгаторы и органические растворители. Хорошо растворим в воде, стабилен, малотоксичен для сельскохозяйственных животных.

Еще один инсектоакарицидный препарат со специфическим запахом, представляющий собой концентрированную эмульсию, содержащую 5% циперметрина, эмульгаторы и органические растворители — эктоцин-5. Обработку животных проводили методом опрыскивания из расчета 2-3 литра на животное. При этом в течение 4 дней после обработки у животных на шерстном покрове яйца оводов не обнаруживались.

Аналогично производили апробацию препарата фармацидол-600, активное действующим веществом которого является диазинон. Препарат обладает токсическим воздействием на все стадии развития эктопаразитов. Обработка проводится методом распыления эмульсии фармацидола в объеме 2 л на одно животное до полного смачивания кожно-волосяного покрова лошадей. Длительность защитного действия определяется методом ежедневного вечернего визуального осмотра волосяного покрова обработанных лошадей на предмет наличия яиц желудочно-кишечных оводов.

Препараты ратокс и фармацидол в испытываемых концентрациях и объемах полностью (100%) защищали лошадей от имаго желудочно-кишечных оводов в течение 7 суток, на 75% — 7-12 суток, на 50% — 12-17 суток. Стомазан и эктоцин-5 обеспечивали их защиту от заражения яйцами паразитов на 100% — не более 4 суток, на 75% — 8-10 суток и на 50% — в течение 9-15 суток. Учитывая, что лошади обрабатывались препаратами из группы синтетических перитроидов трехкратно, общий срок длительности удовлетворительного защитного действия составлял 45-50 дней в период активного лета имаго желудочно-кишечных оводов. Эффективность препаратов по показателю ИЭ составила: стомазана — 83,2%, ратокса — 92,2%, эктоцина-5 — 81,8%, фармацидола — 90,8%.

Для лечения больных лошадей можно использовать: ривертин — внутрь с кормом в дозе 0,1 мг/кг массы (по АДВ) массы тела животного двукратно через 24 часа; универм — внутрь с кормом в дозе 0,1 мг/кг (по АДВ) массы тела животного двукратно через 24 часа; аверсектиновая паста 2% — внутрь в дозе 1 г/100 кг массы тела животного двукратно через сутки; фармацин (аверсект-2) — подкожно в дозе 0,002 мг/кг живой массы (по АДВ), но воз-

можно возникновение припухлости в месте инъекции. Перед назначением препаратов животных выдерживают на 12-часовой голодной диете. Во время обработки их освобождают от работ, дают легкопереваримые корма, ведут наблюдение за физиологическим состоянием.

Обязательное мероприятие, предотвращающее распространение инвазии при гастерофилезе — ранняя химиотерапия лошадей. Для ее проведения предлагаем использовать следующие препараты: ривертин в дозе 0,01 г/кг массы тела животного внутрь с кормом, двукратно с интервалом 24 часа, универм — внутрь в дозе 0,01 г/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа, авермектиновая паста — в дозе 2 г/100 кг массы животного внутрь индивидуально однократно на корень языка. Перед дачей препаратов животных выдерживают на 12-часовой голодной диете. Препараты, применяемые в рекомендуемых дозах, обеспечивают 100%-ную ларвоцидную эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арахноэнтомозы домашних жвачных и однокопытных / А.И. Ятусевич [и др.] : монография. – Витебск : УО «ВГАВМ», 2006. — 213 с.
2. Болезни животных, вызываемые оводами / А.А. Непоклонов [и др.]. — М. : Колос, 1980. — 293 с.
3. Аббасов, Т.Г. Основы применения современных инсектоакарицидов в ветеринарии / Т.Г. Аббасов // Состояние, пробл. и перспективы развития вет. науки России. — Т. 2. — М., 1999. — С. 79-82.
4. Габрус, В.А. Средства и методы борьбы с ассоциативными инвазиями лошадей / В.А. Габрус // Сб. науч. тр. Всероссийского НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии. Т. 41. Проблемы энтомологии и арахнологии. — Тюмень, 1999. — С. 50-53.
5. Исраилов, А.А. Эффективность применения ивомека при гастрофилезе лошадей / А.А. Исраилов // Тезисы докладов межвузовской научно-практической конференции. — Фрунзе, 1990. — Ч. 2. — С. 106-107.