

ПАРАМФИСТОМОЗ ДОМАШНИХ ЖВАЧНЫХ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Н. П. КИСЕЛЕВ

Парамфистомоз домашних жвачных широко распространен в области и встречается во всех хозяйствах. По результатам обследования животных на Благовещенской бойне в 1966 и 1967 гг. зараженность крупного рогатого скота колеблется от 80 до 100%, овец — от 65,3 до 90%. Максимальное количество паразитов у одного животного составляло 20 453 экземпляра у крупного рогатого скота и 5800 — у овец.

Это заболевание протекает у жвачных в основном в хронической форме, вызывая прогрессирующее исхудание и отставание в росте. В ветеринарной отчетности, как правило, этот гельминтоз не отражается; за 1958—1967 гг. имеются сведения лишь об острых вспышках парамфистомоза, отмеченного в 1964 г. в ряде хозяйств среди молодняка крупного рогатого скота. Так, в конце мая 1964 г. в совхозе «Партизан» Тамбовского района парамфистомозом заболело 107 7—8-месячных телят, из них в июне—июле пало 53. На Амурской сельскохозяйственной опытной станции того же района из заболевших в этот период 83 голов молодняка крупного рогатого скота в возрасте 1—1,5 лет пало 47. Остальные 90 животных из обоих хозяйств, несмотря на хорошее кормление и уход, не давали привесов, были выбракованы и сданы на мясокомбинат. В сентябре того же года в Волковском совхозе Благовещенского района из заболевших парамфистомозом 40 голов молодняка крупного рогатого скота в возрасте старше года пало 10 голов.

Нет сомнений, что острый парамфистомоз в хозяйствах области бывает ежегодно, но проходит под другими диагнозами — в частности, регистрируется как гастроэнтерит незаразного характера. Хроническая форма парамфистомоза, обуславливаемая половозрелыми стадиями паразита, к сожалению, до сих пор сколько-нибудь широко не диагностируется, борьба с ней не планируется и не проводится.

Результаты наших исследований (1964—1967 гг.) позволяют высказать суждение об основных закономерностях распространения парамфистомоза в Амурской области и определить пути профилактики этого заболевания в местных условиях.

Возбудителем парамфистомоза в условиях Приамурья является трематода *Paramphistomum ichikawai* Fukui, 1922. Вид паразита опре-

Научный руководитель — проф. Н. И. Крастин.

делен по продольным сагиттальным гистосрезам с дополнительным изучением тотальных препаратов.

Взрослые парамфистомы локализуются обычно в рубце, главным образом в его преддверии, вдоль пищевого желоба и только при очень высокой интенсивности инвазии — в сетке и в книжке.

Паразиты продуцируют яйца на протяжении всего года, наиболее интенсивно — в марте—мае, наименее — в ноябре—январе; летом несколько больше, чем зимой, хотя в летние месяцы половозрелых особей регистрируется меньше. Это объясняется тем, что более взрослые парамфистомы продуцируют гораздо больше яиц, чем только что достигшие половой зрелости.

В естественных условиях темпы развития яиц во внешней среде зависят от колебания дневных и ночных температур. Для полного развития их в воде в мае—июне требуется 37, в июне — 19—22, в июле — 18, в августе — 25—26 суток. Созревание в фекалиях происходит приблизительно в те же сроки; в июне—августе они созревали на 2—3 суток быстрее, чем в воде. Яйца, попавшие во внешнюю среду в начале сентября, погибают с наступлением заморозков, не завершив метаморфоза.

В условиях области промежуточными хозяевами парамфистом являются пресноводные моллюски *Helicorbis sujfunensis* и *Gygaulus filiaris*.

Выход мирацидиев из яиц паразита в воду, а также заражение ими моллюсков в природе происходят с начала июня до конца сентября. Мирацидии активно нападают на планорбид и с помощью штопорообразных движений внедряются в их тело. Экстенсивность инвазии среди моллюсков *H. sujfunensis* варьирует в пределах 2,5—10,2%, а среди *G. filiaris* — 1,2—4,7%.

В июне—августе личинки парамфистом (спороцисты, редии и церкарии) в моллюсках в условиях, максимально приближенных к естественным, развиваются в течение 50—65 суток. Мирацидии, внедрившиеся в моллюсков в августе—сентябре, до зрелых церкариев в текущем году не развиваются. Зимой развитие личинок парамфистом прекращается, однако инвазия в моллюсках сохраняется. С наступлением теплых дней оно возобновляется, и вскоре (при температуре воздуха +20° и выше) начинается выход церкариев. Инцистируясь, они превращаются в адолескариев. Последние, попав с водой или водной растительностью в желудочно-кишечный тракт животных, пасущихся на заболоченных пастбищах, продолжают развитие до половозрелой стадии паразита.

Парамфистомы в организме жвачных, по нашим данным, живут более 2 лет. В фекалиях ягненок, инвазированного адолескариями паразита 1 ноября 1966 г., яйца парамфистом продолжали регистрироваться и в декабре 1968 г.

Таким образом, биологический цикл парамфистом связан с их паразитированием в организме промежуточных и окончательных хозяев, а также с пребыванием отдельных стадий паразита (яйцо, мирацидий, церкарий и адолескарий) во внешней среде — в мелких водоемах на пастбищах. Эти особенности биологического цикла с учетом фенологических данных должны стать основой при разработке мероприятий по борьбе с парамфистомозом.

Профилактика парамфистомоза крупного рогатого скота и овец может иметь следующие направления: профилактические дегельминтизации животных, стойлово-выгульное содержание молодняка, организация культурной пастбы взрослого скота, обеспечение животных гигиеническим водопоем, систематическая уборка навоза с территории

ферм в оборудованные навозохранилища, уничтожение пресноводных моллюсков в местах их массового расплода.

Основа борьбы с парамфистомозом в условиях области — профилактические дегельминтизации животных. При этом наиболее эффективными антгельминтиками являются битионол (в дозе 0,07 г/кг) и гексахлорэтан (0,3—0,4 г/кг). Проводя обработки, следует иметь в виду, что эффективность гексахлорэтана возрастает по мере того, как парамфистомы достигают половой зрелости, то есть массовые дегельминтизации наиболее целесообразны в конце стойлового периода (Н. Л. Деусов, 1955; А. И. Погорелый и А. И. Мереминский, 1962).

Плановую профилактическую дегельминтацию крупного рогатого скота и овец против парамфистомоза в области, по нашему мнению, следует проводить в марте: к этому времени все парамфистомы достигают половозрелости, а рассеивание яиц паразита во внешней среде в период наступления плюсовых температур воздуха можно предотвратить. Яйца же парамфистом, перезимовавшиеся на пастбищах, утрачивают жизнеспособность.

Поскольку однократная дегельминтизация не гарантирует полного освобождения животных от парамфистом, возникает необходимость в выборочном контрольном исследовании фекалий животных в апреле, и в случае обнаружения яиц парамфистом — в повторной дегельминтизации животных.

Примерно во второй половине мая, когда температура воздуха достигает $+20^{\circ}$, начинается выход зрелых церкариев паразита из перезимовавших пресноводных моллюсков *H. suifunensis* и *G. filiaris* — промежуточных хозяев парамфистом. Этот период наиболее опасен для животных: на возвышенных участках травы еще нет, и животные охотнее пасутся в низинах. В наших опытах при скормливания ягнятам перезимовавших на пастбищах адолескариев парамфистом инвазирования не происходило. Заражение скота в новом пастбищном сезоне начинается примерно со второй половины мая и продолжается до перевода его на стойловое содержание. Сроки же развития паразита по нашим данным, в организме крупного рогатого скота от адолескария до половозрелой стадии составляют 39—44 суток, а у овец — 42—51 сутки. Отсюда следует, что в июле—августе целесообразны выборочные копрологические обследования животных, и в случае обнаружения яиц парамфистом — повторные дегельминтизации. Через 1,5—2 месяца после начала стойлового периода проводится заключительная дегельминтизация.

Особое внимание необходимо обратить на профилактику парамфистомоза у молодняка крупного рогатого скота, который, как правило, переболевает в острой форме со значительным отходом. С этой целью телят до года необходимо выращивать методом стойлово-выгульного содержания, не допуская скормливания им травы с заболоченных участков. Такой метод полностью оправдал себя в борьбе со многими гельминтозами в условиях области и несомненно окажется весьма эффективным в профилактике парамфистомоза.

Чтобы не допустить заражения моллюсков миграциями парамфистом, а в последующем — нового инвазирования крупного рогатого скота и овец адолескариями, взрослых животных необходимо по возможности пасти на сухих возвышенных участках, избегая болот и низин с мелкими водоемами.

Особенно важен гигиенический водопой животных. Крупный рогатый скот и овцы перед выгоном на пастбище хотя бы дважды в течение дня должны иметь свободный доступ к источникам доброкаче-

ственной воды. Есть все основания утверждать, что это способно само по себе привести к полному освобождению от парамфистом как дефинитивных, так и промежуточных хозяев.

Поскольку яйца парамфистом выделяются во внешнюю среду с фекалиями инвазированных животных, радикальное оздоровление того или иного хозяйства от парамфистомоза немислимо без организации систематической уборки навоза и его биотермической стерилизации на территории оборудованных навозохранилищ.

Основные меры профилактики парамфистомоза могут дать устойчивый эффект лишь в том случае, если будут распространены на всех животных населенного пункта, независимо от их принадлежности.

В борьбе с парамфистомозом важную роль играют меры, направленные на предотвращение массового расплода и уничтожение промежуточных хозяев парамфистом. Чтобы предотвратить массовый расплод их, следует ликвидировать мелкие пастбищные водоемы и заболоченности на значительных территориях.

Применительно к отдельным небольшим водоемам (придорожные канавы и мелкие пруды) весьма перспективны химические способы борьбы с моллюсками. С этой целью используют свежегашеную известь (из расчета 13—15 ц на 1 га водоема), 0,02-процентный раствор медного купороса, однопроцентный раствор аммиачной селитры, аммиачную воду (в концентрации 0,5%) и 0,5-процентный раствор пентахлорфенолята натрия (И. С. Жариков и Д. И. Чекмарев, 1965). Животных к обработанным водоемам следует допускать не ранее чем через 7—10 суток после обработки. В условиях области водоемы целесообразнее обрабатывать в конце апреля—начале мая, а при необходимости — и летом.

Пресноводных моллюсков охотно поедают гуси и утки, поэтому следует всячески пропагандировать и поощрять биологический метод борьбы с моллюсками — разведение и содержание домашней водоплавающей птицы в местах выпаса жвачных животных.
