

ТРИХОМОНОЗ ЛОШАДЕЙ

Кафедра акушерства

Зав. кафедрой доц., канд. вет. наук Я. Г. Губаревич

Занимаясь с 1934 г. вопросами диагностики жеребости и патологии половой сферы у кобыл, мы обнаруживали значительный процент маток, оставшихся холостыми после покрытия. Проводя клиническое исследование полового аппарата у кобыл до и после покрытия, мы нередко устанавливали, что половой аппарат у ряда маток до покрытия был в норме, а после покрытия имел ясно выраженную патологию. В этих случаях проводилось симптоматическое лечение, но часто эффекта не наблюдалось.

В течение продолжительного времени нам не удавалось установить истинную причину заболевания половых органов. При изучении патологического состояния половой сферы с точки зрения трихомоноза стало ясно, что в ряде хозяйств существует неблагополучие по этой инвазии.

У крупного рогатого скота трихомонады обнаружены в 1900 г., а патогенность их установлена лишь в 1929 г.

После обнаружения в 1938 г. трихомонад у кобыл в истечениях из половых путей мы в течение ряда лет изучали этиологию, течение, лечение и профилактику трихомоноза лошадей.

ОБНАРУЖЕНИЕ И МОРФОЛОГИЯ ТРИХОМОНАД

Обнаружение у кобыл трихомонад в выделениях из половой сферы проводилось тремя методами: 1) исследованием под микроскопом нативных препаратов, 2) исследованием под микроскопом трихомонад, окрашенных витально и 3) исследованием фиксированных и окрашенных трихомонад.

Нативные препараты исследовались общепринятым способом. Капля исследуемого выделения наносилась на предметное стекло. В тех случаях, когда выделения были очень густые и вязкие, их разбавляли теплым физиологическим раствором. Каплю покрывали покровным стеклом, и исследование произво-

дилось в затемненном поле зрения (объектив 6—7). В препарате хорошо можно было видеть движение жгутиков и ундулирующей мембраны. При продолжительном наблюдении иногда можно было заметить захватывание трихомонадами бактерий. Чрезвычайно часто трихомонады передвигались с одного конца поля зрения в другой и уходили из него. В ряде случаев наблюдались отдельные экземпляры, длительно остающиеся на месте или совершающие медленные движения. Нередко встречались трихомонады, совершавшие неполные круговые движения вокруг своей оси. Обычная форма трихомонад — грушевидная, торпедообразная, овальная. При продолжительном наблюдении (2—4 часа и более) можно отчетливо заметить, что форма трихомонад постепенно изменяется и они принимают более округленную форму. По мере усыхания препарата движения трихомонад замедляются, создается впечатление, что они как бы переваливаются с боку на бок, при этом детали строения их видны более отчетливо. После полного прекращения движения трихомонады через 1,5—4 часа разрушаются и совершенно исчезают из поля зрения.

Следует отметить, что наиболее отчетливо видно строение трихомонад при рассматривании препарата в висячей капле с иммерсионной системой. Правда, при этом замедление движения наступает гораздо позже — через 12—24 часа.

Трихомонады в висячей капле имели следующие морфологические особенности: величину тела по длине от 10 до 28 микронов и ширину от 4 до 9 микронов; волнообразная перепонка (ундулирующая мембрана) отходит спереди тела и, располагаясь на поверхности тела трихомонады, простирается почти до самого конца. Она имеет от 5 до 7 выступов. Спереди тела трихомонады также отходят вперед три передних жгутика, которые по длине несколько больше тела паразита. Кроме того, от переднего конца тела отходит жгутик, который заворачивается назад и, прилегая к волнообразной перепонке, вытягивается сзади тела трихомонады.

Следует отметить, что, наряду с обычными трихомонадами, мы наблюдали маленькие экземпляры длиной от 4 до 6 микронов и шириной от 2 до 3 микронов.

Для изучения морфологии паразита мы испытали *методы прижизненной окраски трихомонад*, пользуясь для этого слабыми растворами метиленовой сини, нейтральрота и др. Но этот метод ничего нового не дал.

Наши исследования окрашенных мазков показали, что существующие методы фиксации и окраски трихомонад требуют большой, кропотливой работы и опыта, а потому в практической деятельности не имеют значения. Обнаружение трихомонад *методом нативных препаратов* отличается простотой и достоверностью в силу подвижности трихомонад, а потому в практике только этот метод исследования и найдет применение.

УСТОЙЧИВОСТЬ ТРИХОМОНАД

Для изучения биологических свойств трихомонад было использовано гнойное содержимое матки и плодные воды. При испытании протистоцидного действия ряда медикаментов в пробирке путем прибавления их к маточным выделениям или плодным жидкостям, содержащим подвижных трихомонад, последние оказались нестойкими. Такие вещества, как иод (1 : 1000), иодистый калий (1 : 1000), перекись водорода (3%), поваренная соль (1 : 10), марганцевокислый калий (1 : 300) и люголевский раствор (1 : 10), умерщвляют трихомонад в течение 1 минуты.

Продолжительность жизни трихомонад вне макроорганизма при комнатной температуре колебалась от 5 до 14 суток, при попадании прямых солнечных лучей — от 2 до 3½ суток. При температуре 37—39° трихомонады выживали от 21 до 30 суток. При температуре 50—52° они жили только 2—4 часа.

ИСТОЧНИКИ ЗАРАЖЕНИЯ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ

Нашими клиническими наблюдениями в ряде случайных пунктов установлено, что трихомоноз передается от больных животных здоровым во время полового акта. Так, например, при покрытии за сезон 26 маток жеребцом, страдавшим трихомонозом, заболело только вагинитом 4 кобылы, вагинитом с последующим абортom (через 1½—3 мес.) — 6 и вагинитом с последующим воспалением матки — 9; другим жеребцом были покрыты за сезон 34 матки, из них заболело только вагинитом — 5, вагинитом с последующим ранним абортom — 6 и вагинитом с последующим воспалением матки — 12.

Покрытие 18 больными жеребцами 432 кобыл привело к заболеванию половых органов: у 31 кобылы (7%) — вагинитом, у 82 кобыл (19%) — вагинитом с последующим ранним абортom (через 1½—3 месяца после оплодотворения) и у 203 кобыл (47%) — вагинитом с последующим воспалением матки. Что же касается остальных 116 кобыл (27%), то у них не было отмечено заболевания половых органов и жеребость протекала нормально.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Болезнь протекает в острой и хронической формах. Острая форма характеризуется следующими симптомами. После случки у кобыл уже на другой день развивается вагинит. Слизистая оболочка влагалища отечна и гиперемирована. В последующие дни признаки воспаления влагалища усиливаются, причем на слизистой оболочке появляется налет, который вначале имеет слизисто-гнойный характер, а в дальнейшем — гнойный. Половые губы отечно-набухшие, и половая щель не полностью сомк-

нута. Если в этот период проводится повторная случка, то при попытке введения жеребцом полового члена кобыла уклоняется от полового акта. В дальнейшем явления воспалительного процесса во влагалище затихают, но слизистая оболочка остается несколько отечной и покрытой незначительным количеством налета гнойно-слизистого характера.

У 82 кобыл, у которых трихомоноз вызвал аборт, изгнание зародыша протекало незаметно. Только обнаружение зародыша с некоторым количеством слизи (иногда с примесью гноя) у задних ног указывало на изгнание его из половых путей кобылы. При вагинальном исследовании таких кобыл сразу или через 6—12 часов и более после изгнания зародыша канал шейки матки оказывался открытым, из него в небольшом количестве выделялась слизь. У 23 кобыл истечение из половых путей было слизисто-гнойным и у них в дальнейшем развился катарально-гнойный (14 маток) и гнойный эндометрит (9 маток).

У 203 кобыл, у которых было установлено воспаление матки (без наличия аборта), процесс протекал следующим образом: скрытый хронический эндометрит (у 94 кобыл), катаральный или катарально-гнойный эндометрит (у 76 кобыл), гнойный эндометрит и метрит (у 15 кобыл) и пиометра (у 18 кобыл).

Клинические признаки в зависимости от форм эндометрита и метрита были различны. При скрытом хроническом эндометрите ректальным исследованием можно было установить утолщение и плотность обоих рогов, а вагинальным исследованием — закрытие шейки матки (если кобыла была вне течки). При катаральном или катарально-гнойном эндометрите ректальным исследованием можно было обнаружить увеличение, утолщение, дряблость, а иногда и болезненность матки. Вагинальным исследованием можно обнаружить увеличение втулкообразного выпячивания шейки матки по сравнению с нормой в 2 раза и более; канал шейки матки открыт. При гнойном эндометрите ректальным исследованием можно было установить утолщение и вместе с этим растянутость тела и рогов матки, а также полную атонию и плотную тестоватость всей матки; вагинальным исследованием — все те же признаки, что и в предыдущем случае. При пиометре ректальным исследованием можно было установить увеличение, флюктуацию и опущение матки в брюшную полость, а также утолщение и дряблость стенок матки. Вагинальным исследованием можно установить увеличение в 2 раза и более втулкообразного выпячивания шейки матки; канал шейки матки закрыт.

Клиническая картина трихомоноза у жеребцов нами наблюдалась в шести случаях. Она заметна только в остром периоде заболевания. Выражается она в том, что после покрытия больной кобылы у жеребца на 2 день появляется отечность полового члена, повышение местной температуры и некоторая болезненность. Жеребцы, особенно флегматичные, при садке, дотрагиваясь головкой полового члена до половой щели, соскакивают.

После 2—5 таких неудачных попыток произвести половой акт они обычно несколько вводят половой член во влагалище и вскоре заканчивают совокупление, хотя характерные признаки последнего выражены чрезвычайно слабо.

Острые явления заболевания через 6—9 дней исчезают, и жеребец совершает половой акт нормально. В этот период при осмотре полового члена не отмечаются никакие отклонения от нормы. С исчезновением острых явлений трихомоноза жеребец все же является паразитоносителем.

ДИАГНОЗ

Диагноз на трихомоноз должен быть поставлен только на основе обнаружения паразитов, что достигается микроскопическим исследованием выделений из половых органов. Выделения из влагалища можно взять посредством ложечки, марлевым тампоном или шпателем. Из матки материал для исследования мы брали двумя способами: 1) при открытии шейки матки — предварительно в матку вставляли тонкий катетер и через него шприцем вводили 20 мл 1-процентного раствора поваренной соли, после этого обратным движением поршня насасывали жидкость в шприц и 2) при закрытой шейке матки — производили промывание влагалища при температуре раствора 43—45° (2 раза в день), и при наступлении расслабления шейки матки (через несколько дней от начала промывания) содержимое матки вытекало во влагалище, откуда материал брался, как указано выше.

В тех случаях, когда имелись абортированные зародыши, мы микроскопировали содержимое брюшной и грудной полостей их, а также плодные воды.

От жеребцов материал для исследования брался так: жеребца на развязках подвели к кобыле и после того, как он выпускал половой член из препуциального мешка, марлевым тампоном, смоченным 1-процентным раствором поваренной соли, протирали в нескольких местах поверхность полового члена. Кроме этого, от жеребца посредством искусственной вагины добывали сперму, которую также подвергали исследованию, предварительно прекратив движение сперматозоидов добавлением воды.

При наличии трихомоноза почти всегда обнаруживается обилие паразитов в плодных водах, в содержимом грудной, а также брюшной полостей абортированных зародышей и в гнойном содержимом матки (при пиометре). При микроскопии выделений из матки (при эндометритах и метритах, протекающих при открытой шейке матки), смывов с поверхности полового члена и спермы однократным исследованием далеко не всегда можно обнаружить паразитов. Так, при микроскопическом исследовании выделений от кобылы Верная 15 августа трихомонад не было обнаружено, 17 августа — из пяти нативных препаратов

две трихомонады были найдены только в одном, 20 и 23 августа — трихомонады не обнаружены, а 25/VIII вновь были обнаружены отдельные трихомонады.

ЛЕЧЕНИЕ

Всего было подвергнуто лечению 257 трихомонозных кобыл, которые по течению воспалительного процесса распределялись на 5 групп: 1) 31 кобыла с вагинитом, 2) 94 кобылы со скрытым хроническим эндометритом, 3) 90 кобыл с катаральным или катарально-гнойным эндометритом (из этого количества у 14 кобыл развился процесс после аборта), 4) 24 кобылы, страдавших гнойным эндометритом и метритом (из этого количества у 9 кобыл развился процесс после аборта) и, наконец, 5) 18 кобыл с пиометрой.

Лечение при наличии только вагинита заключалось в ежедневном промывании влагалища в течение 4—5 дней раствором риваноля (1 : 500) или марганцовокислого калия (1 : 300).

При катаральном или катарально-гнойном эндометрите, протекающем с открытой шейкой, применяли ежедневное промывание матки раствором поваренной соли (7—10%), или риваноля (1 : 500 или 1 : 1000), понижая по мере ослабления болезненного процесса концентрацию этих препаратов. В тех случаях, когда скрытый хронический эндометрит протекал при закрытой шейке матки нами вначале применялось промывание влагалища по 2 раза в день. Обычно через 5—9 дней шейка матки расслаблялась и через ее открывшийся канал можно было ввести раствор в матку.

Лечение гнойного эндометрита и метрита мы начинали с однократного промывания полости матки люголевским раствором, после чего ежедневно промывали ее раствором поваренной соли, концентрацию которого, начиная от 10-процентного, понижали по мере улучшения болезненного процесса. В заключение применялся соле-содово-сахарный раствор (1 : 3 : 90 на 1 л воды).

При пиометре, которая протекала при закрытой шейке матки, нами вначале применялось промывание влагалища 10-процентным раствором поваренной соли и после того, как наступало открытие канала шейки матки и истечение гноя, мы поступали так же, как при гнойном эндометрите и метрите.

Наряду с таким местным лечением применяли аутогемотерапию следующим образом: I день — 50 мл, III день — 75 мл, V день — 100 мл и в дальнейшем последнюю дозу вводили через каждые 2—3 дня. В период лечения кобылы умеренно работали или находились на пастбищном содержании.

Все кобылы, подвергавшиеся лечению вышеуказанным способом, были осеменены, и нормально протекавшая жеребость с последующими родами была зарегистрирована по I группе у 31 кобылы (100%) по II группе — у 82 кобыл (87%), по

III группе — у 76 кобыл (84%), по IV группе у 19 кобыл (79%) и по V группе — у 11 кобыл (61%).

Кроме кобыл, нами были подвергнуты лечению также и 16 жеребцов, из которых у 12 трихомонады были обнаружены только на поверхности полового члена, а у 5 и в сперме. Всем жеребцам производили ежедневное промывание полового члена и препуциального мешка риванолом 1:500 в течение 12—14 дней. Для того чтобы достичь обмывания всей поверхности полового члена, жеребца подводили на развязках к кобыле. Все же жеребцы, у которых паразиты были обнаружены только на поверхности полового члена, были излечены. Что же касается 5 жеребцов, у которых паразиты обнаруживались и в сперме, то лечение эффекта не дало. Это, повидимому, зависело от того, что трихомонады проникали по мочеполовому каналу в придаточные половые железы.

В заключение следует остановиться на *профилактике* этого заболевания. В хозяйствах, где у кобыл наблюдаются ранние аборты, повышенное холостение, частые «перегулы» и заболевания половых органов после случки, необходимо провести исследование на трихомоноз. По выявлении этого заболевания нужно производителя освободить от случки и подвергнуть лечению. Всех кобыл, которых покрыл больной жеребец, нужно подвергнуть тщательному гинекологическому исследованию, а при обнаружении заболевания — немедленно приступить к соответствующему лечению. В этом хозяйстве необходимо проводить искусственное осеменение.

ВЫВОДЫ

1. Трихомоноз передается от больных животных здоровым во время полового акта.
2. Заболевание половых органов у жеребцов и кобыл протекает в острой и хронической формах.
3. Трихомоноз вызывает у кобыл ранние аборты, повышенное холостение и заболевание половых органов.
4. Диагноз на трихомоноз может быть поставлен только на основе обнаружения паразитов, что достигается микроскопическим исследованием выделений из половых органов.
5. Обнаружение трихомонад лучше всего достигается методом нативных препаратов, так как он прост и достоверен в силу подвижности паразитов.
6. По выявлении патологии полового аппарата у животных следует немедленно приступить к лечению.
7. В хозяйствах, неблагополучных по трихомонозу, нужно проводить искусственное осеменение, так как при ручной случке имеется серьезная опасность заражения производителя.