

Мыт (adenitis equorum) – остро протекающая инфекционная болезнь лошадей, характеризующаяся катарально-гнойным воспалением слизистой оболочки носовой полости и глотки, а также гнойным воспалением подчелюстных лимфатических узлов.



## Историческая справка

Болезнь известна давно. Первое описание мыта упоминается в трудах Золлейзеля в 1664 году (Франция). В начале XIX века. Виборг и Эрдели доказали заразительность носового истечения больных лошадей. А. Шютц и другие (1888 году) установили, что **возбудитель мыта** — **стрептококк**.

Мыт встречается почти во всех странах мира, но особенно часто — в зонах с умеренным климатом. В России о мыте лошадей имеются сообщения с конца XVIII века. В отдельные годы болезнь приобретала эпизоотическое распространение, доля ее составляла более 80 % по отношению ко всем инфекционным болезням лошадей. В настоящее время встречается редко.

Экономический ущерб при мыте значителен: заболеваемость составляет до 6 %, летальность — 25 %. Кроме того, ущерб обусловлен длительной потерей работоспособности лошадьми, задержкой в развитии жеребят, расходами на лечение больных и осуществление мероприятий по ликвидации болезни.

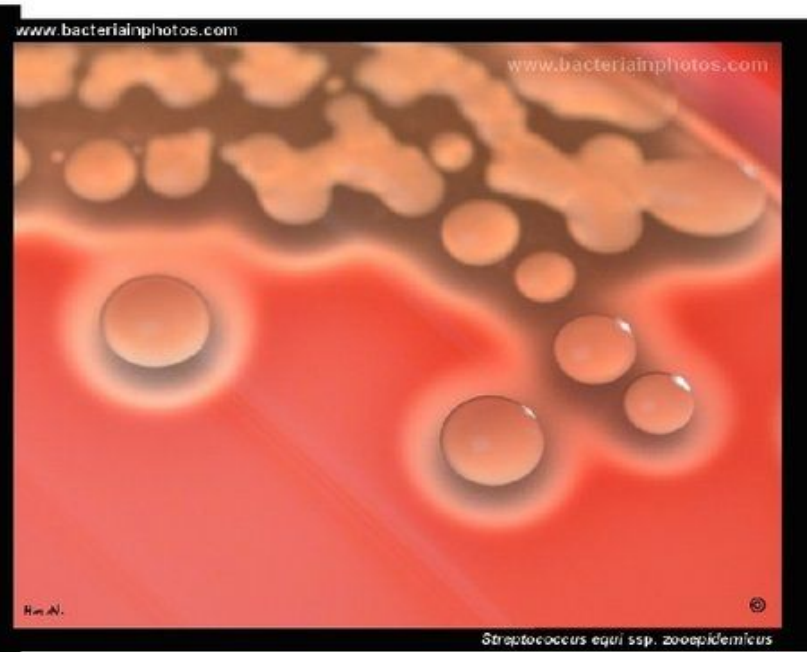
## Этиология

Возбудитель мыта — *Streptococcus equi* (мытный стрептококк), микроорганизм шаровидной формы, грамположительный, неподвижный, спор не образует. Свежевыделенные штаммы имеют капсулу.

В мазках из патматериала имеет вид длинных извитых цепочек, состоящих из нескольких десятков кокков.

В организме больных мытом лошадей *S. equi* обнаруживается в чистом виде только в абсцессах. В носовом истечении мытный стрептококк находится в ассоциации с другими бактериями, в частности с гнойным стрептококком.

Возбудитель мыта хорошо растет в обычных питательных средах, лучше — на средах с добавлением лошадиной сыворотки. На кровяном агаре образует зону гемолиза.



Возбудитель болезни – мытный стрептококк (*Streptococcus equi*) обнаруживается в гнойном экссудате из носа и гное из абсцессов. Мытный стрептококк подвижностью не обладает, спор не образует, красится обычными анилиновыми красками, а также по методу Грамма.

## Мытный стрептококк выделяет ферменты:

- гиалуронидазу
- стрептокиназу
- дезоксирибонуклеазу

## ТОКСИНЫ:

- гемолизин
- лейкоцидин — агрессивны

Имеет выраженные патогенные свойства для котят, мышей и морских свинок.

Устойчивость мытного стрептококка во внешней среде довольно высокая. В конюшнях с глинобитным полом на глубине 16 сантиметров сохраняется до 9 месяцев, в высохшем гное — не менее 1 года, в навозе — до 1 месяца, на соломе, сене и волосах лошади — до 20 дней. Дезинфицирующие средства (формалин, фенол, гидроксид натрия, креолин) в обычных концентрациях убивают возбудитель во внешней среде через 20 минут.

# Эпизоотология

К мыту восприимчивы:

- лошади
- ослы
- мулы в возрасте от 2 месяцев до 5 лет
- жеребята заболевают обычно в период отъема

Основным источником возбудителя болезни служат:

- клинически больные лошади

Мытный стрептококк, выделяясь из вскрывшихся абсцессов, носовой слизи загрязняет корма, подстилку.

Заражение здоровых животных происходит:

- воздушно-капельным путём
- алиментарным путем
- при контакте с контаминированными объектами внешней среды

Воротами инфекции служат слизистые оболочки носовой полости и глотки. Мыт часто характеризуется высокой контагиозностью, и в течение нескольких дней заболевают до 50 % животных.

При табунном содержании вспышка (эпизоотия) мыта длится до тех пор, пока не переболеет все восприимчивое поголовье, поэтому эпизоотический процесс четко периодичен — 3 года. **Отличается сезонностью**, различной в отдельных климатических зонах. При **конюшенном содержании** он чаще регистрируется **в осенне-зимний**, а при табунном — **в летне-осенний период**.

Скученное размещение животных, повышенная влажность в помещениях, переохлаждение, неполноценное кормление, перегоны приводят к снижению естественной резистентности лошадей, способствуют более тяжелому клиническому и эпизоотологическому проявлению мыта в хозяйстве. Заболеваемость мытом колеблется от 5 до 70 %. Летальность составляет 7 %.

## **Патогенез**

Стрептококки, попавшие на слизистую оболочку носа, проникают в слизистые железы и с током лимфы достигают нижнечелюстных лимфатических узлов. Под влиянием бактерий и их токсинов возникает воспаление слизистой оболочки, вначале серозное, а затем слизисто-гнойное.

В пораженных лимфатических узлах образуются гнойные фокусы, сливающиеся через некоторое время в один абсцесс, вокруг которого выражена зона инфильтрации. В результате действия токсинов стрептококка и продуктов распада тканей общее состояние животного ухудшается, возникает лихорадка, нарушается функция сердечно-сосудистой системы.

Абсцессы, как правило, вскрываются наружу, и лошадь выздоравливает. Однако при пониженной резистентности организма стрептококки проникают в заглоточные, околоушные, поверхностные и глубокие шейные лимфатические узлы, вызывая их гнойное воспаление.





**абсцедирование  
подчелюстных  
лимфоузлов**



**ГНОЙНЫЕ ШИШКИ С ИСТЕКАЮЩИМ ГНОЕМ**

С током крови возбудитель может проникнуть в различные органы. В таких случаях развитие инфекционного процесса продолжается по септико-пиемическому пути с осложнениями (метастатическая форма мыта) и обычно заканчивается гибелью животного.

## **Течение и симптомы**

Инкубационный период продолжается до 15 дней, а в случае резкого ослабления резистентности организма он сокращается до 2 дней.

При спонтанном возникновении мыта первые случаи болезни бывают нетипичными и в течение 3 недели диагностируются как риниты, фарингиты, ларингиты и тому подобное. Однако в дальнейшем в результате пассажей возбудителя через организмы восприимчивых лошадей вирулентность его усиливается, и клинические признаки мыта проявляются через 6 дней.

## **Течение болезни:**

- преимущественно острое
- реже подострое

Симптомы. Инкубационный период 4-8 дней. Течение болезни острое. Различают типичную, атипичную, abortивную, генитальную и метастатическую формы мыта.



По особенностям развития патологических процессов различают формы:

- типичную
- атипичную (в свою очередь, делят на abortивную (легкую) и осложненную — метастатическую (тяжелую) формы)

Типичная форма мыта характеризуется:

- быстрым подъемом температуры тела до 41 °С
- снижением аппетита
- угнетением
- гиперемией конъюнктивы
- развивается острое воспаление слизистой оболочки носовой полости с выделением сначала катарального, затем серозно-гнойного секрета
- пульс и дыхание учащаются
- больные животные держат голову вытянутой, прием корма затруднен
- к 5-му дню болезни воспалительный отек становится менее напряженным, местами появляется флюктуация, а еще через 4 дня абсцессы вскрываются и из них обильно выделяется сливкообразный гной

- температура тела у больного животного нормализуется, общее состояние и аппетит постепенно улучшаются
- через 25 дней с начала заболевания лошадь выздоравливает

**У кобыл, заразившихся при случке, отмечают:**

- гнойное истечение из влагалища
- абсцессы в перианальных и надвыменных лимфатических узлах

**У жеребцов болезнь может сопровождаться:**

- острым гнойным воспалением полового члена
- орхитами
- воспалением паховых лимфатических узлов

## Абортивная форма мыта характеризуется:

- воспалением слизистой оболочки носа
- незначительным увеличением нижнечелюстных лимфатических узлов без нагноения
- отмечаются слизисто-гнойное истечение из носа
- затруднение глотания
- болезненность при пальпации в области гортани
- даже без оказания лечебной помощи лошади в течение 7 дней выздоравливают

## Атипичная форма мыта:

- протекает без абсцедирования нижнечелюстных лимфатических узлов
- иногда наблюдается у жеребят-сосунов до 3-месячного возраста

## Метастатическая форма мыта характеризуется:

- поражением практически всех поверхностных лимфатических узлов — нижнечелюстных, околоушных, плечевых, коленной складки
- абсцессы, находящиеся в подчелюстных лимфатических узлах, созревают медленно, вокруг них часто образуется уплотнение
- в большинстве случаев такие абсцессы вскрываются внутрь, и гной может попасть в полость глотки, в легкие, что приводит к образованию множественных абсцессов в различных лимфатических узлах, по ходу лимфатических сосудов, во внутренних органах
- в таких случаях повышенная температура тела удерживается длительное время, появляется одышка, возможна внезапная смерть животного
- при образовании абсцессов в мезентериальных лимфатических узлах у лошадей наблюдаются кишечные колики

- абсцессы могут образоваться в суставах, головном и спинном мозге, печени, почках и так далее
- в зависимости от локализации процесса у взрослых лошадей развиваются менингит, свистящее удушье, артриты, а у жеребят — бронхопневмония
- характерным признаком метастатического мита является упорная высокая температура тела

Исследование крови при метастатическом мите показывает существенные изменения. Число лейкоцитов увеличивается до 25 тысяч в 1 мкл (20...25 ■Ю<sup>9</sup>/л), а доля палочкоядерных нейтрофилов вырастает до 25%. Резко уменьшается число эритроцитов — до 2 млн в 1 мкл ( $2,0 \cdot 10^{12}$ /л) и гемоглобина — до 30 г/л.

У 2 % заболевших митом лошадей наблюдается петехиальная горячка — morbus maculesus, которая у большинства животных, особенно у кобыл, заканчивается летально.



## **Патологоанатомические изменения**

**При вскрытии павших от мыта лошадей:**

- наиболее характерные изменения находят в лимфатических узлах — очаги скопления сливкообразного гноя (гнойный лимфаденит); эти изменения почти всегда локализуются в нижнечелюстных и заглоточных лимфатических узлах
- гнойные очаги могут быть обнаружены в других лимфатических узлах, а также в органах грудной и брюшной полостей (печени, почках, легких, селезенке, поджелудочной железе), в головном и спинном мозге, в вымени, суставах, мускулатуре и под плеврой
- на слизистой оболочке носовой полости и глотки, придаточных полостей отмечается катарально-гнойное воспаление
- во внутренних органах обнаруживаются дегенеративные изменения, а при септикопиемии — кровоизлияния на серозных оболочках и в сердечной мышце; для мытной бронхопневмонии характерно очаговое или разлитое воспаление легких

- на разрезе легкого наряду с катарально-серозными фокусами можно видеть плотные красно-серые очаги, из бронхов вытекает беловато-желтая гнойная жидкость

**Диагноз на мыт ставят на основании:**

- эпизоотологических данных* (одновременное заболевание молодых лошадей)
- клинического проявления* болезни (резкий подъем температуры тела, воспаление слизистой оболочки носовой полости, увеличение и болезненность нижнечелюстных лимфатических узлов)
- патологоморфологических изменений* (гнойные очаги в лимфатических узлах и во внутренних органах)
- результатов *лабораторного исследования* (обнаружение мытного стрептококка в гное из не вскрытых абсцессов).

**Мыт необходимо дифференцировать от:**

- сапа
- гриппа
- ринопневмонии лошадей

## **Иммунитет**

У переболевших лошадей создается длительный и прочный иммунитет. Не болевшие мытом лошади к 5-летнему возрасту также становятся невосприимчивыми к заболеванию благодаря постоянной скрытой иммунизации стрептококками, находящимися на слизистой оболочке носоглотки (иммунизирующая субинфекция).

***Надежных средств активной и пассивной специфической профилактики мыта не разработано.***

## **Профилактика**

Общие профилактические мероприятия против мыта должны быть направлены на повышение резистентности организма, что достигается полноценным кормлением, соблюдением санитарно-гигиенического режима содержания и рациональной эксплуатацией.

Лошадей, особенно жеребят в послеотъемный период, оберегают от простуды, сквозняков, не позволяют им пить воду из холодных источников, находиться под холодным дождем. Завоз лошадей и приобретение фуража производят только из благополучных по мыту хозяйств.

Вновь поступивших лошадей 30 дней содержат в карантине и ежедневно осматривают и термометрируют. Конюшни с профилактической целью дезинфицируют весной и осенью.

## Лечение

Больных и подозрительных по заболеванию лошадей освобождают от работы и изолируют в сухое теплое помещение. В рацион вводят качественное сено или свежую траву, болтушку из отрубей, концентраты; поят теплой водой.

*Местное лечение сочетают с общим.* Носовую полость ежедневно орошают теплыми растворами перманганата калия, фурацилина, натрия гидрокарбоната, лизола и других антимикробных средств. На область нижнечелюстных лимфатических узлов накладывают повязку, созревшие абсцессы вскрывают и их полости промывают антисептическими растворами и орошают йодоформным эфиром или 20 %-ным раствором АСД-2.

Из средств общей терапии **рекомендуют антибиотики пенициллинового ряда, сульфаниламидные препараты и аутогемотерапию.**

При метастатическом мыте больным животным вводят ежедневно внутривенно по 250 мл камфорной сыворотки по Кадыкову, а также другие средства симптоматической терапии.

## Меры борьбы

При обнаружении в хозяйстве заболевания мытом его объявляют *неблагополучным и накладывают ограничения*. Всех лошадей клинически исследуют и термометрируют. Больных и подозрительных по заболеванию животных *изолируют и лечат*.

Остальных лошадей (подозреваемых в заражении) переводят на индивидуальное размещение в помещениях, где организуют изолированное кормление и уход. Систематически проводят влажную уборку, очистку и текущую дезинфекцию взвесью хлорной извести, эмульсией креолина, раствором формальдегида, горячим раствором гидроксида натрия. Навоз обезвреживают биотермическим способом. До полной ликвидации болезни *запрещаются перегруппировки ЖИВОТНЫХ*. Выздоровевших лошадей включают в работу постепенно.

Ограничения с неблагополучного хозяйства снимают через 15 дней после выздоровления последней больной лошади и проведения заключительной дезинфекции.

### Профилактика и меры борьбы:

- карантин вновь поступающих в хозяйство лошадей;
- создание нормальных условий содержания жеребят и молодых лошадей.

### При возникновении мыта:

- изоляция и лечение больных;
- ежедневный ветеринарный контроль за остальными;
- очистка и дезинфекция помещений, упряжи, инвентаря.



Спасибо за внимание!

