



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО  
ОКРУГА - ЮГРЫ**

# **ТУЛЯРЕМИЯ У ЖИВОТНЫХ**

## **Общие сведения**

Туляремия - распространённое инфекционное природно-очаговое заболевание, встречающееся преимущественно в ландшафтах умеренного климатического пояса Северного полушария. Характеризуется интоксикацией, лихорадкой, поражением лимфатических узлов. Очаги туляремии возникают при миграции заражённых грызунов из мест обитания в населённые пункты, где они контактируют с синантропными грызунами. Туляремия остаётся болезнью сельской местности, однако в настоящее время отмечают устойчивое нарастание заболеваемости городского населения. Туляремию регистрируют на протяжении всего года, но более 80% случаев приходится на лето и осень.

## **Краткие исторические сведения**

В 1910 г. в районе озера Туляре в Калифорнии Д. Мак-Кой обнаружил у сусликов заболевание, напоминающее по клинической картине бубонную чуму. Вскоре он же и Ч. Чапин выделили от больных животных возбудитель, который был назван *Bacterium tularensis* (1912). Позже было выяснено, что к данной инфекции восприимчивы и люди, и по предложению Э. Френсиса (1921) она была названа туляремией.

## **Характеристика патогенности возбудителя**

Возбудитель туляремии характеризуется высокой устойчивостью в окружающей среде, особенно при низких температурах и высокой влажности (выживает при  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , сохраняется во льду до 10 месяцев, в мороженом мясе до 3 месяцев), менее устойчив к высушиванию (в шкурках павших от туляремии грызунов сохраняется до 1,5 месяцев при комнатной температуре и до 1 недели при температуре  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Остается жизнеспособным в речной воде при температуре  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до 9 месяцев, в почве до 2,5-4 месяцев, на зерне, соломе при температуре  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  до 190

дней, при 8 °С до 2 месяцев, при 20-30°С до 3 недель. Длительно сохраняется в молоке, сливках при низких температурах.

### **Туляремия у животных**

Восприимчивы животные разных видов. Возбудитель выделен из организма рыб, амфибий, рептилий, насекомых, хищных, ластоногих, грызунов, непарнокопытных, парнокопытных, насекомых, ракообразных. В естественных условиях туляремией болеют главным образом зайцы, дикие кролики, мыши, водяные крысы, ондатры, бобры, хомяки; менее чувствительны к возбудителю кошки и собаки; **очень чувствителен человек**. Источник возбудителя инфекции—грызуны, а также больные сельскохозяйственные животные. Больной человек не опасен для окружающих. Заражение происходит с пищей и вдыхаемым воздухом, а также при укусах кровососущих насекомых (иксодовых и гамазовых клещей, блох, комаров, слепней и др.). Из места первичной локализации возбудитель попадает в кровь, заносится в лимфатические узлы, селезенку, легкие и другие органы, что приводит к развитию сепсиса и гибели животного. Возможно внутриутробное заражение. У сельскохозяйственных животных болезнь часто протекает бессимптомно, однако спорадические вспышки ее могут наблюдаться у овец, крупного рогатого скота, лошадей, свиней, северных оленей, верблюдов, кроликов, домашних птиц и кошек. Более восприимчив молодняк. Вспышки туляремии чаще появляются в весенне-летне-осенний периоды года, что связано с более интенсивной миграцией грызунов и активностью кровососущих насекомых. Среди свиней и овец, особенно молодняка 2—6-месячного возраста, болезнь регистрируется в ноябре — январе, т. е. в период миграции мышей в животноводческие помещения. Природные очаги туляремии приурочены к зонам обитания грызунов и сохраняют активность длительное время (50 лет и более).

## **Течение и симптомы**

Инкубационный период при туляремии длится от 4 до 12 сут, и в зависимости от вида животных болезнь может протекать остро или стерто (без видимых признаков).

*У овец*, особенно ягнят, при остром течении болезни отмечается повышение температуры до 40,5—41 °С, вялость, учащенное дыхание, шаткая походка. Спустя 2—3 дня температура тела снижается до нормы с последующим вторичным подъемом. У больных появляются признаки конъюнктивита и ринита; подчелюстные и предлопаточные лимфоузлы увеличены, плотные, болезненные. В связи с резким снижением содержания гемоглобина (в 2 раза и более) развивается анемия, а в дальнейшем — паралич задних конечностей. Смерть наступает через 8—15 дней. Заболеваемость ягнят достигает 10—50%, и до 30% заболевших погибает. При стертом течении болезни, которое бывает у взрослых овец, наблюдается незначительное угнетение и повышение температуры тела на 0,5 °С. Через 2—3 дня эти признаки исчезают и животные выздоравливают.

*У поросят* туляремия проявляется повышением температуры тела до 42 °С, угнетением, кашлем и обильным потоотделением, вследствие чего кожа становится грязной и покрывается корками. Высокая температура тела удерживается 7—10 дней, и, если не возникли осложнения со стороны органов дыхания, наступает медленное выздоровление. Большинство же больных погибает.

*Крупный рогатый скот, буйволы, лошади и верблюды* болеют латентно, со стертыми признаками. У беременных животных возможны аборты.

*Куры, фазаны, голуби* чаще переболевают бессимптомно.

*У кроликов и пушных зверей* отмечают ринит, абсцессы подкожных лимфатических узлов, исхудание. Большинство больных погибает.

*У собак* клинические симптомы обычно появляются редко или бывают легкими.

*У кошек* основные клинические симптомы следующие: депрессия и лихорадка, изъязвление языка и полости рта, абсцессы, желтуха. Отмечена передача инфекции от кошек человеку. Клинические симптомы у человека и кошек похожи.

### **Диагноз**

Ставят его на основании анализа эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных с учетом результатов бактериологического, серологического и аллергического исследований. Подозрение на туляремию у сельскохозяйственных и домашних животных возникает при наличии этой болезни у грызунов. Для исследования в ветеринарную лабораторию направляют трупы грызунов, трупы мелких животных, а от трупов крупных животных - сердце, пораженные лимфоузлы.

### **Профилактика и меры борьбы**

Проводят систематическое уничтожение мышевидных грызунов и эктопаразитов, дезинфекции помещений, водоисточников, загрязненных возбудителей. Больных животных изолируют и подвергают лечению антибактериальными препаратами. Трупы закапывают в яму глубиной не менее 2 м. Мясо от вынужденно убитых больных животных обезвреживают проваркой или используют для изготовления вареных колбас. Принимают меры к не допущению заражения людей. Вывоз животных из неблагополучных хозяйств разрешается после исследования

сывороток крови реакций агглютинации и обработки против пастбищных клещей.

Возбудитель туляремии малоустойчив к высоким температурам (при 60 °С погибает через 5-10 минут, при 100° С — в течение 1-2 минут), солнечному свету, УФ-лучам, дезинфицирующим средствам. Бактерии туляремии чувствительны к стрептомицину и другим аминогликозидам, левомицетину, тетрациклину, рифампицину, устойчивы к пенициллину и его аналогам. Вакцины против туляремии у животных не существует.

### **Механизм передачи возбудителя от животных человеку**

Механизм передачи - множественный. Возбудитель сохраняется в природе в цикле «клещ - животное», передаётся сельскохозяйственным животным и птицам клещами и кровососущими насекомыми. Человек заражается туляремией в результате прямого контакта с животными (снятие шкур, сбор павших грызунов и др.), а также алиментарным путём через инфицированные грызунами пищевые продукты и воду. Часто заражение происходит через кровососущих переносчиков (клещи, комары, блохи, слепни и другие членистоногие). Возможно заражение и респираторным путём (при вдыхании инфицированной пыли от зерна, соломы, овощей). Зарегистрированы случаи заболеваний людей на производствах, связанных с переработкой природного сырья (сахарные, крахмало-паточные, спиртовые, пеньковые заводы, элеваторы и т.п.), на мясокомбинатах, при забое овец и крупного рогатого скота, на котором имелись инфицированные клещи, на окраинах городов, расположенных вблизи природных очагов. Известны случаи завоза инфекции при транспортировке продуктов и сырья из неблагополучных по туляремии районов.

Вообще существует несколько типов вспышек туляремии у людей. С наступлением осени и миграции грызунов в населённые пункты особого внимания заслуживают сельскохозяйственный и бытовой типы.

Сельскохозяйственные вспышки возникают при вдыхании воздушно-пылевого аэрозоля при работе с соломой, сеном, зерном, кормами, контаминированными мочой больных грызунов. Преобладают лёгочная, реже абдоминальная и ангинозно-бубонная формы. Бытовой тип вспышек характеризует заражение в быту (дома, на усадьбе). Заражение также возможно во время подметания пола, переборке и сушке сельскохозяйственных продуктов, раздаче корма домашним животным, употреблении в пищу контаминированных продуктов.

### **ВНИМАНИЕ!**

Так как вакцины против туляремии у животных не существует, основным и обязательным методом профилактики являются мероприятия по уничтожению грызунов (дератизация). При проведении дератизации необходимо строго соблюдать следующие условия:

- Полностью запретить доступ животных к местам раскладки пищевых дератизационных приманок;

- Допускается использовать только разрешенные в официально установленном порядке для ветеринарных целей средства и оборудование;

- При проведении дератизации строго соблюдать требования техники безопасности при работе с дератизационными средствами, использовать средства индивидуальной защиты (спецодежду, перчатки, пинцеты, корцанги и т.д.). Кроме этого, при расфасовке и раскладке родентицидных средств следует пользоваться ложкой, совком и т.п., исключая контакт яда с кожей рук;

- Во избежание отравлений нецелевых видов (в том числе домашних животных) отравленные приманки должны резко отличаться внешне от пищевых продуктов и кормов для животных. Это достигается окрашиванием средств, специальной упаковкой и маркировкой;

- Отравленная приманка, дератизационные покрытия, ловушки должны раскладываться в местах, недоступных детям и домашним животным, при этом применяются меры, препятствующие поеданию животными приманок. Вне построек ядовитые средства должны быть защищены от дождя, потоков воды и раздувания ветром;

- Ядовитые приманки не разрешается перевозить и переносить вместе с пищевыми продуктами и фуражом. Разгрузку и перегрузку ядов следует производить в спецодежде;

- По окончании работ остатки приманки, подложки (и/или емкости) собирают в плотную тару для повторного использования (в случае их пригодности) или для последующей утилизации (сжигание);

- Павших грызунов следует собирать. Это особенно необходимо после обработок ядами, вызывающими вторичные отравления. При сборе трупов необходимо пользоваться корнцангом, пинцетом или защищать руки перчатками. Трупы грызунов сжигают.;

- При случайных отравлениях дератсредствами животных необходимо срочно и безотлагательно обратиться к ветеринарному специалисту, при случайном отравлении человека к медицинскому работнику.