

Туляремия – природно-очаговая острая инфекция, поражающая лимфатические узлы, кожу, иногда слизистые оболочки глаз, зева и легкие. Туляремия протекает с выраженными симптомами общей интоксикации, продолжительной лихорадкой, генерализованным лимфаденитом, гепатоспленомегалией, полиморфной сыпью и другими симптомами. Специфическая диагностика туляремии проводится с помощью серологических реакций (ИФА, РА, РНГА), ПЦР, кожно-аллергической пробы. В лечении туляремии применяется антибактериальная, дезинтоксикационная терапия, хирургическое вскрытие и дренирование нагноившихся бубонов.

Туляремия – острая бактериальная инфекция, протекающая с лихорадочным синдромом, специфическим лимфаденитом и полиморфными проявлениями, обусловленными входными воротами. В зависимости от способа заражения выделяют бубонную, язвенно-бубонную, глазобубонную, ангинозно-бубонную, легочную, абдоминальную и генерализованную формы туляремии. Очаги туляремии встречаются во многих странах северного полушария; в России они располагаются преимущественно на территории Европейской части и Западной Сибири. Наряду с [чумой](#), [холерой](#), [сибирской язвой](#) и другими инфекциями, туляремия причислена к особо опасным инфекциям.

Клиническая классификация туляремии производится в зависимости от локализации инфекции (бубонная, язвенно-бубонная, глазобубонная, ангинозно-бубонная, абдоминальная и генерализованная туляремия), продолжительности (острая, затяжная и рецидивирующая) и степени тяжести (легкая, среднетяжелая и тяжелая).

Характеристика возбудителя

Возбудителем туляремии является аэробная грамотрицательная палочковая бактерия *Francisella tularensis*. Туляремийная палочка – довольно живучий микроорганизм. Он сохраняет жизнеспособность в воде при температуре 4 °С до месяца, на соломе или в зерне при нулевой температуре до полугода, температура 20-30 °С позволяет бактериям выжить 20 дней, а в шкурах умерших от туляремии животных микроорганизм сохраняется около месяца при 8-12 градусах. Погибают бактерии при воздействии высоких температур и дезинфицирующих средств.

Резервуаром инфекции и его источником служат дикие грызуны, птицы, некоторые млекопитающие (зайцевидные, собаки, овцы и др.) Наибольший вклад в распространение инфекции вносят грызуны (полевка, ондатра и др.). Больной человек не заразен. Наиболее распространен трансмиссивный механизм передачи. Микроб попадает в организм животных при укусе клеща или кровососущих насекомых. Для туляремии характерно заражение животных при укусе иксодовым клещом. Человек заражается при контактировании с больными животными (снятие шкуры, сбор грызунов) или при употреблении в пищу продуктов и воды, инфицированных животными.

Респираторный путь передачи инфекции реализуется при вдыхании пыли от зараженных бактериями зерна или соломы, на сельскохозяйственных производствах (переработка растительного сырья, мясокомбинаты, забой крупного рогатого скота и др.). Несмотря на малую вероятность заражения туляремией вне природного очага распространения возбудителя, возможно заболеть при контакте с завезенными из эпидемиологически неблагополучных

районов продуктами и сырьем. Восприимчивость человека к туляремии крайне высока, заболевание развивается практически у 100% инфицированных.

### Симптомы туляремии

Инкубационный период туляремии может составлять от одного дня до месяца, но чаще всего равен 3-7 дням. Туляремия любой локализации обычно начинается с повышения температуры тела до 38-40 градусов, развития интоксикации, проявляющейся слабостью, болями в мышцах, головной болью. [Лихорадка](#) чаще всего ремитирующая, но может быть и постоянной, интермиттирующей или волнообразной (две – три волны). Продолжительность лихорадки может колебаться от недели до двух-трех месяцев, но обычно составляет 2-3 недели.

При осмотре отмечается гиперемия лица, конъюнктивы и слизистых оболочек ротовой полости, носоглотки, пастозность, инъекцию склер. В некоторых случаях обнаруживают экзантему (сыпь на коже) различного типа. [Брадикардия](#), артериальное давление понижено. Спустя несколько дней после начала лихорадки проявляется [гепатоспленомегалия](#).

Разнообразие клинических форм туляремии связано со способом заражения. В случае, если входными воротами инфекции служат кожные покровы, развивается бубонная форма, представляющая собой регионарный [лимфаденит](#). Поражаться могут подмышечные, паховые, бедренные лимфатические узлы, при дальнейшем распространении могут отмечаться вторичные бубоны.

Пораженные лимфатические узлы увеличены в размере (иногда достигая величины куриного яйца), с отчетливыми контурами, первоначально болезненны, затем боль уменьшается и стихает. Постепенно бубоны рассасываются (зачастую в течение нескольких месяцев), склерозируются либо нагнаиваются, формируя абсцессы, которые затем вскрываются на кожу с образованием свища.

Язвенно-бубонная форма обычно развивается при трансмиссивном заражении. В месте внедрения микроорганизмов формируется язва (минуя последовательно стадии пятна, папулы, везикулы и пустулы) с приподнятыми краями и покрытым темной корочкой дном, небольшой глубины, напоминающая кокарду. Язва заживает крайне медленно. Параллельно развивается регионарный лимфаденит.

При проникновении возбудителя через конъюнктиву туляремия проявляется в виде глазобубонной формы: сочетания язвенно-гнойного конъюнктивита с регионарным лимфаденитом. [Конъюнктивит](#) проявляется в виде воспаления (покраснение, отек, болезненность, ощущение песка в глазах), затем появляются папулезные образования, прогрессирующие в эрозии и язвочки с гнойным отделяемым. Роговица обычно не поражается. Такая форма туляремии часто протекает весьма тяжело и длительно.

Ангинозно-бубонная форма возникает, если воротами инфекции служит слизистая глотки, заражение происходит посредством употребления зараженных пищевых продуктов и воды. Клинически проявляется болью в горле, дисфагией (затруднение глотания), при осмотре отмечают гиперемию и отечность миндалин. На поверхности увеличенных, спаянных с окружающей тканью, миндалин зачастую виден сероватый, с трудом удаляемый некротический налет. С прогрессированием заболевания миндалины некротизируются, образуя с трудом заживающие язвы и, позднее, рубцы. Лимфаденит при этой форме туляремии

возникает в околоушных, шейных и подчелюстных узлах со стороны пораженной миндалины.

При поражении инфекцией лимфатических сосудов брыжейки кишечника туляремия проявляется в виде абдоминальной клинической формы, сильные боли в животе, тошнота (иногда рвота), [анорексия](#) . Может отмечаться [диарея](#) . Пальпаторно болезненность локализуется в области пупка, отмечается гепатоспленомегалия.

Легочная форма туляремии (развивающаяся при вдыхании пыли, содержащей бактерии) встречается в двух клинических вариантах: бронхитическом и пневмоническом. Бронхитический вариант (при поражении бронхиальных, паратрахеальных средостенных лимфатических узлов) характеризуется сухим кашлем, умеренно выраженной болью за грудиной и общей интоксикацией, протекает довольно легко, выздоровление обычно наступает через 10-12 дней. Пневмоническая форма протекает длительно, начало постепенное, течение - изнуряющее с признаками [очаговой пневмонии](#) . Пневмоническая туляремия часто осложняется [бронхоэктазами](#) , [плевритом](#) , формированием [абсцессов](#) , каверн, вплоть до легочной гангрены.

Генерализованная форма протекает по типу [тифозных](#) и [паратифозных инфекций](#) или [сепсиса](#) . Лихорадка неправильно ремитирующая, длительно сохраняющаяся, интоксикация выражена, интенсивные мышечные боли, прогрессирующая слабость, головная боль, [головокружение](#) , бред, галлюцинации, спутанность сознания.

#### Осложнения туляремии

Осложнения при туляремии характерны для ее генерализованной формы, одним из самых распространенных осложнений является вторичная пневмония. При генерализации инфекции возможно развитие инфекционно-токсического шока. Иногда туляремия может осложняться [менингитом](#) и [менингоэнцефалитом](#) , воспалением сердечной сумки, [артритами](#) .

#### Диагностика туляремии

Неспецифические лабораторные методики (общий анализ крови, мочи) показывают признаки воспаления и интоксикации. В первые дни заболевания в крови нейтрофильный лейкоцитоз, в дальнейшем общее количество лейкоцитов падает, увеличивается концентрация фракций лимфоцитов и моноцитов.

Специфическая серологическая диагностика производится с помощью РА и РНГА (реакции прямой агглютинации и непрямой гемагглютинации). При прогрессировании заболевания происходит нарастание титра специфических антител. С 6-10 дня после начала заболевания возможно определение туляремии с помощью иммуно-флюоресцентного анализа ([ИФА](#)) - наиболее чувствительный в отношении туляремии серологический тест. Для ранней диагностики (в первые дни лихорадки) можно применять [ПЦР](#) . Быстрая и достаточно специфическая диагностика может осуществляться с помощью кожно-аллергической пробы с туляремическим токсином (дает результат уже на 3-5 день болезни).

Поскольку выделение бактерий из крови и других биологических материалов представляет определенную трудность, [бактериологический посев](#) осуществляют

редко. На 7-10 день заболевания можно выделить возбудителя путем [бакпосева](#) отделяемого язв, пунктата бубонов, но необходимые для посева данной культуры лабораторные средства распространены мало. При легочной форме туляремии проводят [рентгенографию](#) или [КТ легких](#) .

### Лечение туляремии

Туляремию лечат в условиях стационара инфекционного профиля, выписка производится после полного выздоровления. Специфическая терапия туляремии заключается в назначении курса антибиотиков: стрептомицина с гентомицином внутримышечно. Кроме того, можно применять другие антибиотики широкого спектра (доксциклин, канамицин). При неэффективности препаратов выбора, назначают антибиотики второго ряда (цефалоспорины третьего поколения, хлорамфеникол, рифампицин).

Для снятия симптомов интоксикации производят дезинтоксикационную терапию (при выраженной интоксикации внутривенно инфузионно растворами для дезинтоксикации), противовоспалительные и жаропонижающие средства (салицилаты) и антигистаминные препараты, витамины. При необходимости – сердечно-сосудистые средства. Кожные язвы накрывают стерильными повязками, нагноившиеся бубоны [вскрывают](#) и дренируют.

### Профилактика туляремии

Профилактика туляремии включает меры по обеззараживанию источников распространения, пресечения путей передачи. Особое значение в профилактических мероприятиях имеет санитарно-гигиеническое состояние предприятия питания и сельского хозяйства в эндемичных по данному возбудителю районах, дератизация и дезинсекция.

Индивидуальные меры защиты от заражения необходимы при охоте на диких животных (снятии шкуры, разделывании), дератизации (при сборе потравленных грызунов). Руки желательно защищать перчатками, либо тщательно дезинфицировать после контакта с животными. В качестве пресечения алиментарного пути передачи желательно избегать употребления воды из ненадежного источника без специальной обработки.

Специфическая профилактика туляремии представляет собой [вакцинацию](#) населения в эндемичных районах живой [туляремической вакциной](#) . Иммунитет формируется на 5 и более (до семи) лет. Ревакцинация через 5 лет. Экстренная профилактика (при высокой вероятности заражения) осуществляется с помощью внутривенного введения антибиотиков. При выявлении больного туляремии дезинфекции подлежат только те вещи, которые применялись при контакте с животным или зараженным сырьем.