

Туляремия — острое инфекционное заболевание из группы бактериальных антропозоонозов, протекающее остро или хронически с интоксикацией, лихорадкой и поражением лимфатических узлов. Возможны как эпидемии туляремии у охотников, так и спорадические случаи.

Этиология. Возбудитель — грамотрицательные коккобациллы *Francisella tularensis*. Природный резервуар — домовые мыши, полёвки, водяные крысы, ондатры и зайцы, среди них бывают чумоподобные эпидемии. Человек заражается от больных животных, кровососущих членистоногих (клещей, слепней). Заражений от больных людей почти не наблюдают. Пути заражения — контактный, трансмиссивный (при укусе переносчика), алиментарный и ингаляционный. Для подтверждения диагноза необходимо бактериологическое исследование.

Патогенез имеет много общего с чумой («доброкачественная чума»). Возбудитель проникает в организм через неповреждённую кожу и слизистые оболочки. Инкубационный период — 3–8 сут.

В месте внедрения изредка может возникать первичный аффект (пустула, изъязвление). Из места внедрения бактерии лимфогенно распространяются в регионарные лимфатические узлы (чаще подмышечные или паховые), вызывая их некроз с последующим развитием [гранулематозной реакции](#) (первичные туляремийные бубоны). Затем возбудитель распространяется лимфогенно и гематогенно. Генерализация процесса вызывает появление сыпи и происходит на фоне иммунных реакций.

Морфологически реакция организма на инфекцию состоит из альтерации (первичного некроза ткани), экссудации с пропитыванием тканей серозным или фибринозным экссудатом и пролиферации с образованием гранулём.

Формы туляремии зависят от пути проникновения и входных ворот инфекции. Выделяют бубонную (кожно-бубонную, ангинозно-бубонную, абдоминальную и глазо-бубонную), генерализованную (септическую) и лёгочную формы.

□ Бубонная форма. Первичные бубоны возникают на 2–3 сут болезни, чаще в подмышечной, шейной и подчелюстной областях. Лимфатические узлы мало болезненны, имеют чёткие контуры, спаяны между собой. Через 2–4 нед бубон вскрывается, и через свищевой ход отделяется густой гной. Язвы и свищи длительно не заживают, болезнь приобретает хроническое течение, в исходе образуются рубцы. Микроскопически обнаруживают выраженный гранулематоз. Туляремийные гранулёмы напоминают туберкулёзные, отличаясь склонностью к нагноению. Они состоят из эпителиоидных клеток, расположенных вокруг очага творожистого некроза, в периферической зоне —

лимфоциты, плазматические и [гигантские клетки](#), эозинофилы или нейтрофилы. Во внутренних органах наблюдают дистрофию, при летальных случаях — множественные очаги некроза бело-жёлтого цвета, напоминающие милиарные бугорки. В печени, лёгких, надпочечниках, почках, костном мозге обнаруживают гранулёмы. Селезёнка увеличена, напоминает септическую, в ней находят большое количество гранулём и мелких очагов некроза.

◇ Кожно-бубонная форма развивается после трансмиссивной передачи инфекта. На месте укуса насекомого возникает папула, затем неглубокая язва. Характерны также лимфангит и регионарный лимфаденит. При микроскопии обнаруживают некроз эпидермиса, в дерме — туляремийные гранулёмы.

◇ Ангинозно-бубонная и абдоминальная форма возникают при алиментарном пути заражения. При ангинозно-бубонной форме, начиная с 4–5 сут, отмечают гиперплазию миндалин, серовато-белые, чаще односторонние налёты. Постепенно развиваются некротические процессы и глубокие, медленно заживающие язвы. Одновременно поражены регионарные лимфатические узлы с развитием лимфаденита. При микроскопии в лимфоидной ткани обнаруживают туляремийные гранулёмы.

◇ Абдоминальная форма. Характерны сильные боли в животе, рвота, метеоризм, задержка стула, иногда диарея. Наблюдают поражение лимфоидного аппарата кишечника и брыжеечных лимфатических узлов, в них видны типичные гранулёмы.

◇ Глазо-бубонная форма возникает, когда возбудитель проникает через конъюнктиву глаза. Заболевание протекает с характерным конъюнктивитом (конъюнктивит Ларина) и поражением лимфатических узлов головы или шеи.

□ Лёгочная форма возможна при воздушно-капельном заражении. Она протекает с развитием бронхита, первичной мелко- или крупноочаговой, чаще двусторонней туляремийной пневмонии, регионарного лимфаденита. Поражения в лёгких напоминают очаги творожистого некроза при туберкулёзе. Микроскопически в лёгких обнаруживают серозно-фибринозный или серозно-геморрагический экссудат с примесью лимфоцитов и макрофагов, очаги некроза и гранулематоза, захватывающие обширные участки, иногда целую долю. В лимфатических узлах — гранулёмы с очагами некроза в центре, склонные к нагноению.

□ Генерализованная (тифоидная) форма. Характерно тяжёлое тифоподобное, или септическое протекание инфекции, образование гранулём во внутренних органах при отсутствии первичного очага и местного лимфаденита.

Клинические проявления. Начало болезни острое, сходно при всех видах. Типичны [лихорадка](#)

, озноб, головная боль, мышечные боли. Отмечают пастозность и гиперемия лицевой части, конъюнктив, слизистой оболочки рта и носоглотки, инъекцию склер. У многих больных диагностируют регионарные лимфадениты, при длительном течении — сыпь в виде розеол, эритемы, петехий или папул, иногда на равных участках («носки», «чулки»,

«перчатки»). Высыпания длятся 8–12 сут, после них сохраняются шелушение и пигментация. С 3–5 сут появляется сухой кашель. С первых дней болезни диагностируют увеличение печени, а с 6–9 сут — увеличение селезёнки. В моче — несильная альбуминурия, цилиндрурия и гематурия. В крови — лейкоцитоз и поднятие СОЭ.

Осложнения: вторичная туляремийная пневмония, абсцесс лёгких, образование каверн, менингоэнцефалит, медиастинит, перикардит, эндокардит, миокардиодистрофия с формированием гранулём, мелкоочаговых некрозов и поражением сосудов, перитонит, поражения печени и почек, остеомиелит.

Прогноз при своевременном и адекватном лечении — благоприятный, наступает полное выздоровление. При генерализованной форме летальность достигает 3%, при лёгочной — 10%.

Интересные статьи:

- 1) [Патогенез туберкулеза](#)

2) [Абеталипопротеинемия](#)

3) [Экзогенные пороки развития](#)