

## Памятка для медицинского персонала: этиология, эпидемиология, клиника, диагностика и профилактика чумы

**Этиология.** Возбудителем чумы является неподвижная палочка *Yersinia pestis*. Микроб отличается устойчивостью во внешней среде: в почве сохраняется до 7 месяцев, в воде – до 30 - 90 дней, хорошо переносит замораживание. При нагревании, высушивании, действии прямого солнечного света и дезинфицирующих средств быстро разрушается. Его относят к I группе патогенности.

Природные очаги инфекции существуют на всех континентах, за исключением Австралии: Азии, Афганистане, Монголии, Китае, Африке, Южной Америке.

**Эпидемиология.** Источник инфекции – крысы, домовые мыши, верблюды, собаки, кошки, больной человек. Распространителем (переносчиком) чумы среди животных является блоха, которая сохраняет заразность до 1 года. Механизмы передачи:

1. трансмиссивный – при укусе заражённой блохи;
2. контактный: через повреждённую кожу и слизистые оболочки при снятии шкур с больных животных, при соприкосновении с выделениями больного человека или заражёнными им предметами;
3. фекально – оральный – при употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса инфицированных животных;
4. аспирационный – от человека, больного легочными формами чумы.

Восприимчивость человека абсолютна во всех возрастных группах и при любом механизме заражения.

**Клиника.** Инкубационный период длится от нескольких часов до 9 дней и более. Различают локализованные формы:

кожная;

бубонная;

кожно – бубонная.

генерализованные формы:

первично – септическая;

вторично – септическая;

внешнедиссеминированные формы:

первично – легочная;

вторично – легочная.

Независимо от формы заболевания чума начинается внезапно и характеризуется выраженным синдромом интоксикации: высокая лихорадка (более 39 градусов), озноб, резкая слабость, головная боль, ломота в теле, жажда, тошнота, рвота. Если в начале заболевания лицо красное, одутловатое, то в дальнейшем оно становится осунувшимся, с цианотическим оттенком, тёмными кругами под глазами. Черты лица заостряются, появляется выражение страдания и ужаса «маска чумы». По мере развития болезни нарушается сознание, могут развиваться галлюцинации, бред, возбуждение. Речь становится невнятной, нарушается координация

движений. Внешний вид и поведение больных напоминают состояние алкогольного опьянения. Характерны артериальная гипотензия, тахикардия, одышка, цианоз. Язык сухой, утолщённый, покрыт толстым белым налётом («меловой»). Печень и селезёнка увеличены. Отмечают олигурию.

Кожная форма встречается редко (3-5%). На месте входных ворот инфекции появляется пятно, затем папула - и везикула (фликтена), заполненная серозно - геморрагическим содержимым, окружённая инфильтрированной зоной с гиперемией и отёком. Фликтена отличается резкой болезненностью. При вскрытии её образуется язва с тёмным струпом на дне. Чумная язва отличается длительным течением, заживает медленно, образуя рубец. Возможно развитие регионального бубона (кожно - бубонная форма).

Бубонная форма встречается чаще всего (80%). С первых дней болезни в области региональных лимфоузлов появляется резкая болезненность, что затрудняет движения и заставляет больного принимать вынужденное положение. Первичный бубон, как правило, бывает одиночным. В большинстве случаев поражаются паховые и бедренные, несколько реже подмышечные и шейные лимфоузлы. Особенности: резкая болезненность, плотная консистенция, спаянность с подлежащими тканями, сглаженность контуров из - за развития периаденита. По мере развития кожа над ним краснеет, блестит, часто имеет цианотический оттенок. В начале бубон плотный, затем происходит его размягчение, появляется флюктуация. На 10-12 день он вскрывается - образуется свищ, изъязвление. Грозным осложнением этой формы может быть развитие вторичной легочной или вторичной септической формы, что резко ухудшает состояние больного.

Первично - легочная форма встречается редко, в период эпидемий в 5-10% случаев. Это наиболее опасная в эпидемиологическом отношении и тяжёлая клиническая форма болезни. На фоне резко выраженного интоксикационного синдрома с первых дней появляются сухой кашель, сильная одышка, режущие боли в груди. Мокрота при кашле вначале пенистая, стекловидная, прозрачная, затем приобретает кровянистый вид, позже становится чисто кровавой, содержит огромное количество чумных бактерий. Один из диагностических признаков: жидкая консистенция мокроты. Аускультативно: необильные мелкопузырчатые хрипы. В дальнейшем нарастает одышка, цианоз, развивается сопорозное состояние, отёк лёгких, инфекционно - токсический шок. В отсутствии лечения заболевание в течение 2 - 6 суток заканчивается летально.

Вторично - легочная форма как осложнение встречается при локализованных формах чумы в 5-10% случаев. Это выражается нарастанием симптомов интоксикации, появлением болей в груди, кашля с последующим выделением кровавой мокроты. Течение болезни при лечении может быть доброкачественным, с медленным выздоровлением.

Первично - септическая форма бывает редко - при попадании в организм массивной дозы возбудителя. Начинается она остро, с выраженных явлений интоксикации и последующего быстрого развития клинических симптомов:

множественных кровоизлияний на коже и слизистых, кровотечениях из внутренних органов, психических нарушений. Смерть больного наступает через несколько часов от инфекционно – токсического шока.

Вторично – септическая форма осложняет другие клинические формы инфекции. Генерализация процесса значительно ухудшает состояние больного и увеличивает его эпидемиологическую опасность для окружающих. Для этой формы характерно наличие вторичных бубонов, более длительного течения. При этой форме болезни нередко развивается вторичный чумной менингит.

Диагностика. Для специфической диагностики исследуют пунктат бубона, отделяемое язвы, карбункула, мокроту, мазок из носоглотки, кровь, мочу, испражнения, спинно – мозговую жидкость, секционный материал. Забор материала осуществляют с использованием специальной посуды, биксов, дезинфицирующих средств. Персонал работает в противочумных костюмах.

Проводится бактериоскопия мазков: обнаружение овоидных биполярных палочек с интенсивным окрашиванием по полюсам позволяет предположить диагноз чумы в течение часа. Для окончательного подтверждения диагноза проводят бактериологическое исследование, идентификацию культуры производят на 3 - 5 сутки. Серологическое исследование парными сыворотками имеет второстепенное диагностическое значение.

Профилактика. Специфическая профилактика заключается в ежегодной иммунизации живой противочумной вакциной лиц, проживающих в эпизоотологических очагах или выезжающих туда. Людям, соприкасающимся с больным чумой, вещами, трупами животных, проводят экстренную химиопрофилактику антибактериальными препаратами (ципрофлоксацином, офлоксацином, пефлоксацином, доксициклином, рифампицином).

Неспецифические методы профилактики включают в себя:

- 1). Эпидемиологический надзор за природными очагами чумы.
- 2). Сокращение численности грызунов, проведение дератизации и дезинсекции.
- 3). Постоянное наблюдение за населением, находящимся в зоне риска.
- 4). Подготовка медицинских учреждений и медицинского персонала к работе с больным чумой, проведение информационно – разъяснительной работы среди населения.
- 5). Предупреждение завоза возбудителя из других стран.