

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
Медицинское училище Института сестринского образования

Презентация на тему: «Чума»



Выполнила студентка 43 группы
Шакулова Светлана.

- Чума – природно-очаговое заболевание, относящееся к группе особо опасных инфекций и характеризующееся тяжелой интоксикацией, серозно-геморрагическим воспалением лимфатических узлов, легких и других органов и возможным септическим течением.



Историческая справка

- Первой известной пандемией является так называемая «Юстинианова чума» (551—580), которая началась в Египте и охватила территорию всего цивилизованного мира того времени.



- Между первой и второй пандемиями чумы локальные эпидемии периодически возникали среди населения различных стран Европы и Азии, однако чума не получала пандемического распространения.



- В XIV веке по Европе прошлась страшная эпидемия «чёрной смерти», занесённая из Восточного Китая. Около 1320-х и 1330-х годов эпидемия чумы начала распространяться по Китаю и Центральной Азии, проникла на Ближний Восток и в Египет. Мусульманские исторические источники пишут об огромной смертности, быстроте распространения болезни и неслыханной заразности.



Для европейцев чума началась в 1346 г. на побережье Черного моря. Чума стремительно распространилась по всей Франции, к началу 1348 г. – по всей Испании.

«Черная смерть» пришла в Англию в «обход портов», разразившись в Уэймуте, «почти полностью лишив его жителей», затем вспыхнула в Лондоне.

В 1350–1352 годах чума пришла из Балтики в Псков, Новгород и распространилась дальше по русским землям, количество жертв неизвестно, но некоторые города (Белоозеро, Глухов) вымерли полностью.

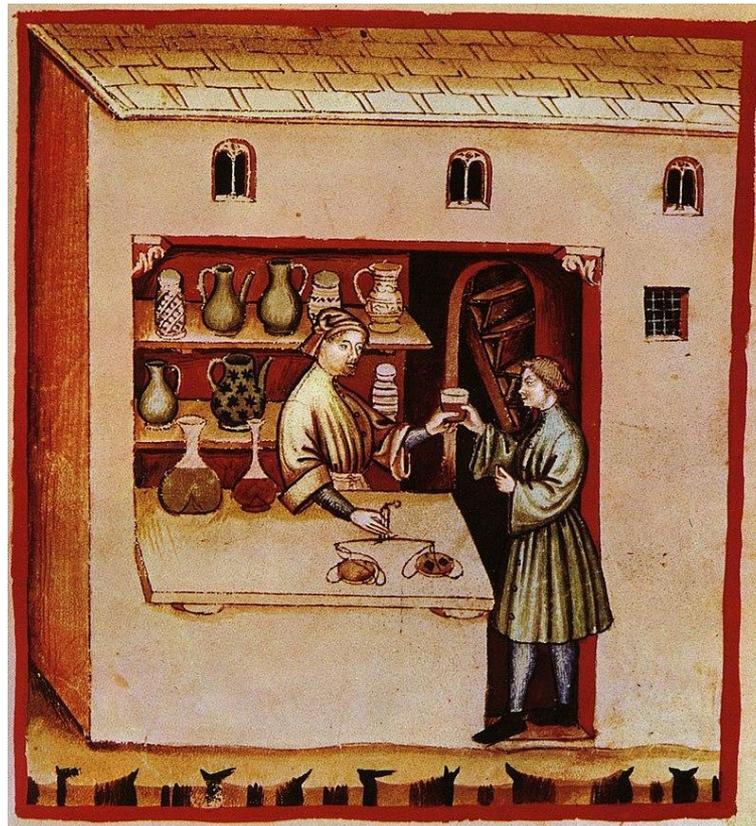


Предлагаемые меры профилактики и лечение

Для борьбы с эпидемией предлагалось несколько простых средств:

- **Бежать из заражённой местности и в безопасности дожидаться конца эпидемии.**
- **Очищение воздуха в заражённой местности или доме.** С этой целью через город гнали стада, чтобы дыхание животных очистило атмосферу (один из специалистов того времени приписывал подобную способность лошадям и потому настоятельно советовал своим пациентам на время эпидемии перебираться в конюшни). Ставили блюдечки с молоком в комнату умершего, чтобы таким образом поглощать заразу.
- **Индивидуальная защита, которая понималась как создание некоего буфера между человеком и заражённой средой.** По этой причине рекомендовалось носить с собой и часто нюхать цветочные букеты, бутылочки с духами, пахучие травы и ладан.

- Попытки лечения, хотя крайне малоэффективные, предпринимались. Шолиак вскрывал чумные бубоны и прижигал их раскалённой кочергой. Чуму, понимаемую как отравление, пытались лечить существующими на тот момент противоядиями, в частности, «французским териакон», к бубонам прикладывали высушенные шкурки жаб и ящериц.

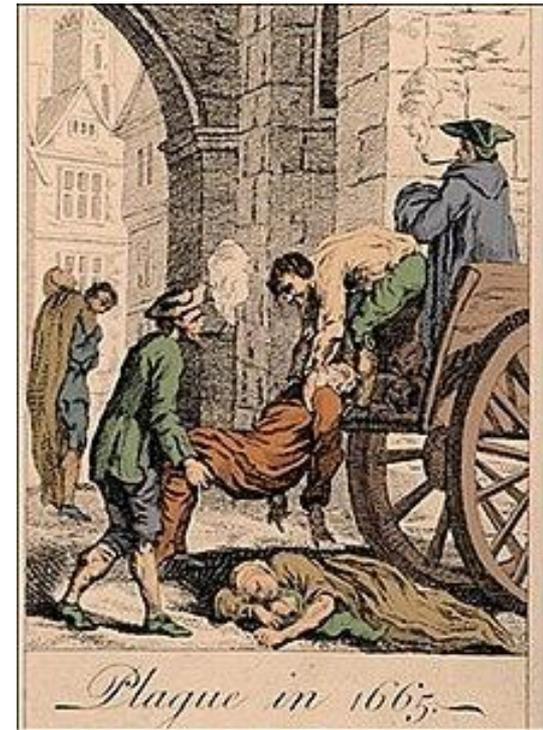


Чумные доктора

- В этих условиях сеньоры или города оплачивали услуги специальных «чумных докторов», в обязанности которых входило оставаться в городе до конца эпидемии и лечить тех, кто стал её жертвой.
- Для защиты от «миазмов» чумные доктора носили ставшую позднее знаменитой клювастую маску. Маска делалась из плотной кожи, со стёклами для глаз, причём в клюв закладывались цветы и травы — розовые лепестки, розмарин, лавр, ладан и т. д. Для того, чтобы не задохнуться, в клюве проделывались два небольших отверстия. Плотный костюм, как правило, чёрного цвета, также делался из кожи или вощёной ткани, состоял из длинной рубахи, спускавшейся до пят, штанов и высоких сапог, а также пары перчаток. В руки чумной доктор брал длинную трость.



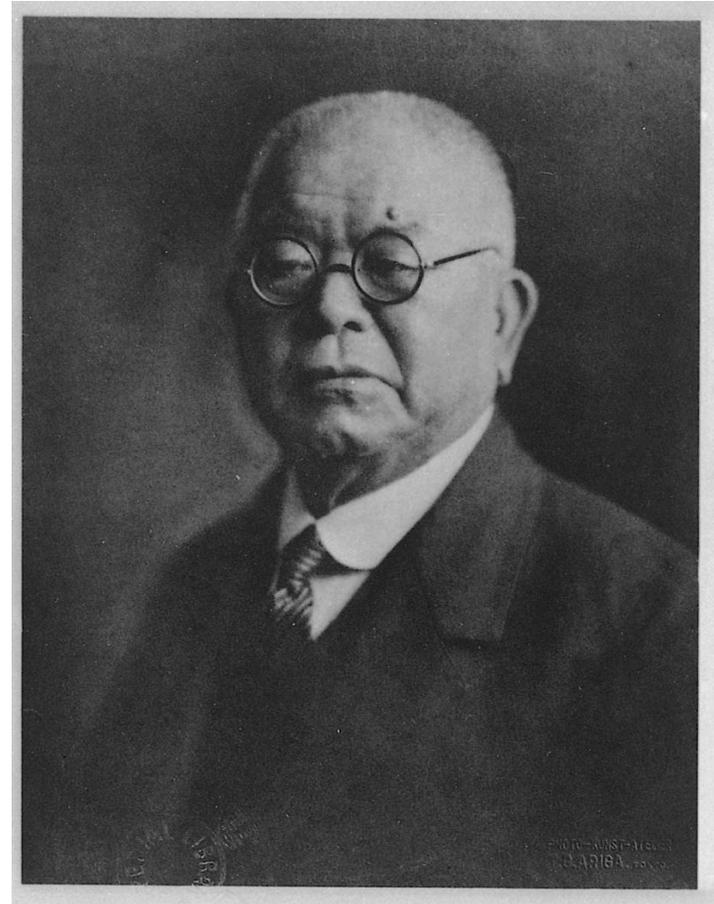
- Великая чума (1665—1666) — массовая вспышка бубонной чумы в Англии, унесла приблизительно 100 000 человек, 20 % населения Лондона.
- В 1720 г. чума неожиданно и страшно напомнила о себе в Марселе. Эпидемия распространилась по всему городу. К ней присоединились недостаток продовольствия, грабежи, убийства и народное недовольство. Клинически это была бубонная форма чумы. Больные, как правило, умирали на 2–5-й день болезни. В начале и в разгаре эпидемии не было ни одного случая выздоровления, и лишь к ее концу стали появляться люди, перенесшие чуму.



- В конце XIX века в Центральном и Южном Китае началась третья пандемия чумы. В Азии чума особенно лютовала в Гонконге и Бомбее и распространилась в виде небольших по объёму вспышек на все остальные континенты. Только в Индии погибло 6 миллионов человек.
- В XX веке крупные эпидемии чумы регистрировались в Индии. В 1898—1963 годах в этой стране умерло от чумы 12 662,1 тыс. человек.



- Честь открытия возбудителя чумы принадлежит японскому ученому Сибасабуро Китазато, ученику Р. Коха, и французскому ученому Александру Иерсену, ученику Пастера и И. И. Мечникова. Они открыли *Yersinia pestis* во время эпидемии чумы в Гонконге в 1894 г. почти одновременно и независимо друг от друга.

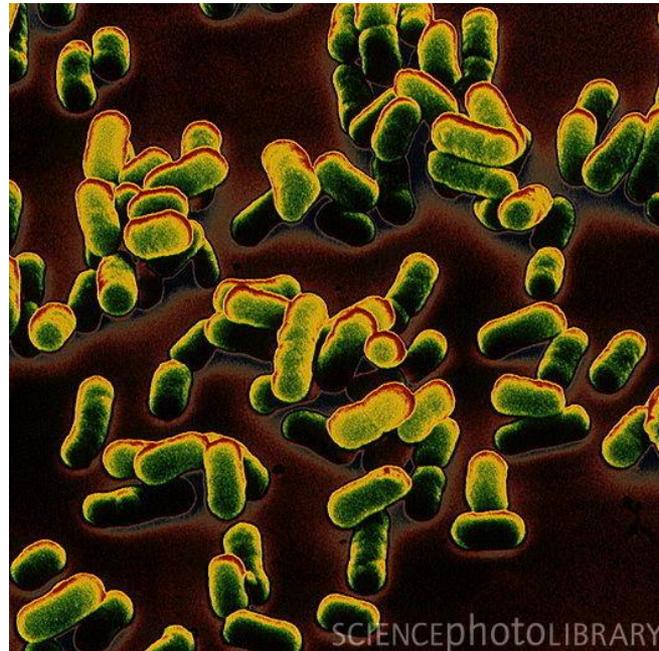


Этиология

- *Y. pestis* представляет собой мелкие грамотрицательные палочки овоидной формы с биполярной окраской. Неподвижные, спор не образуют, могут иметь нежную капсулу. Возбудитель хорошо растет на мясопептонном бульоне и агаре. От других иерсиний (возбудителей иерсиниоза и псевдотуберкулеза) отличается резко выраженной вирулентностью.



- *Y. pestis* продуцирует множество факторов патогенности: фибринолизин, плазмокоагулазу, эндотоксин, экзотоксин, капсулу, V- и W-антигены и др. Вне организма микроб нестоек, хотя и может сохраняться на объектах внешней среды до 2 – 4 недель и даже более; чувствителен к нагреванию, солнечным лучам. Обычные рабочие концентрации дезинфицирующих растворов губительны для чумной палочки. Низкую температуру переносит хорошо, в замороженных трупах сохраняется до года, в почве выживает до 7 мес. Грызуны и зайцеобразные животные отличаются высокой чувствительностью к возбудителю чумы.

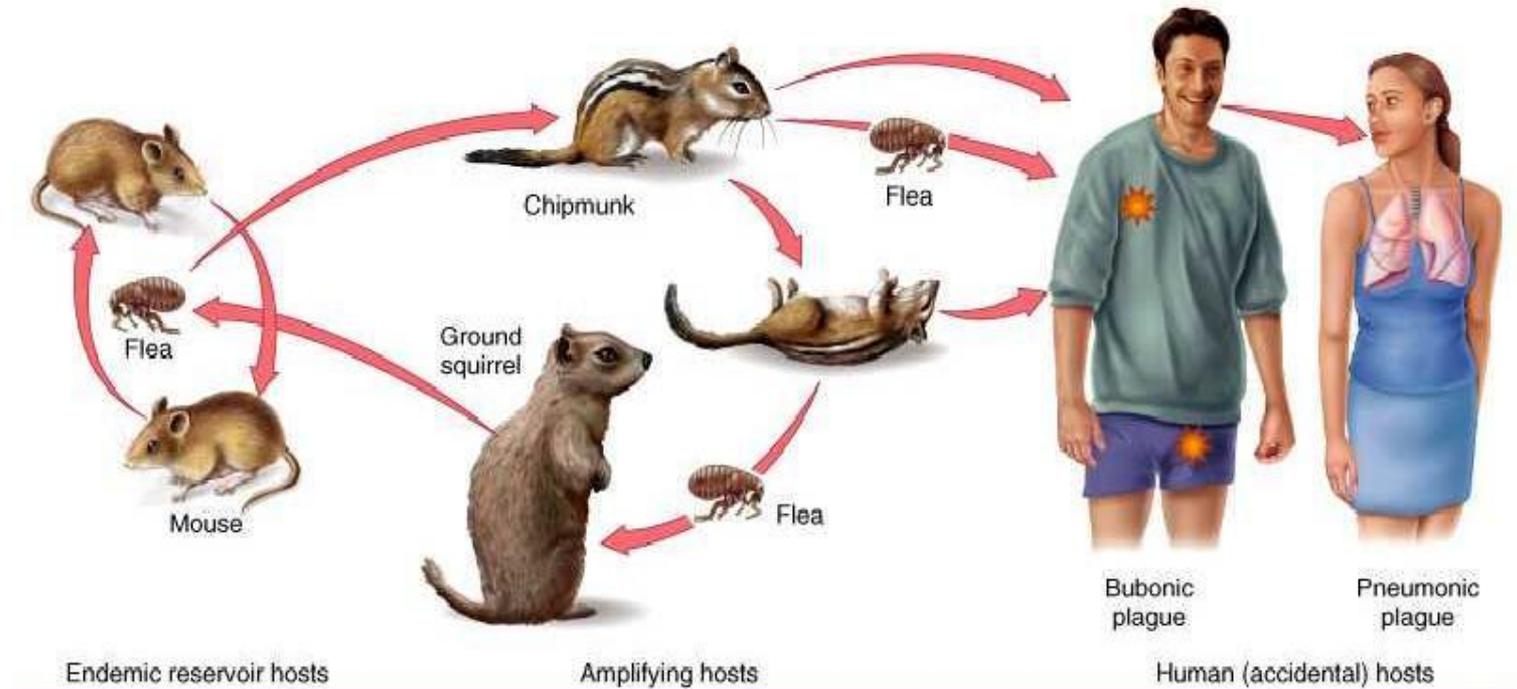


Эпидемиология

- Чума распространена на Земле повсеместно; различают природные, синантропные и антропонозные очаги. В природных очагах источником чумы являются около 250 видов диких животных (суслики, сурки, полевки). В синантропных очагах основным источником инфекции являются крысы, реже домовые мыши, из домашних – верблюды и кошки. Антропонозные очаги чумы формируются вокруг человека, больного легочной формой чумы.



- Для чумы характерна множественность механизмов, путей и факторов передачи. От животных человеку возбудитель чаще всего передается трансмиссивно через укусы блох различных видов. Инфицирование человека может произойти при непосредственном контакте с больными животными – промысловыми и домашними. От человека к человеку возбудитель может быть передан контактным путем (через предметы обихода, загрязненные мокротой, гноем больных) или аэрогенным.



- Ежедневно в мире регистрируется около 3 тыс. случаев чумы, из которых более 80% приходится на страны Африки. В РФ зарегистрировано 14 природных очагов чумы, в которых специализированные противочумные учреждения осуществляют постоянный эпизоотический контроль.



Патогенез

- Возбудитель чумы проникает в организм человека через кожу, слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, ЖКТ. При укусе блох на месте внедрения возбудителя обычно изменений не бывает. Лишь у некоторых больных образуется пятно, папула, везикула, пустула, развивается некроз (кожная форма чумы).

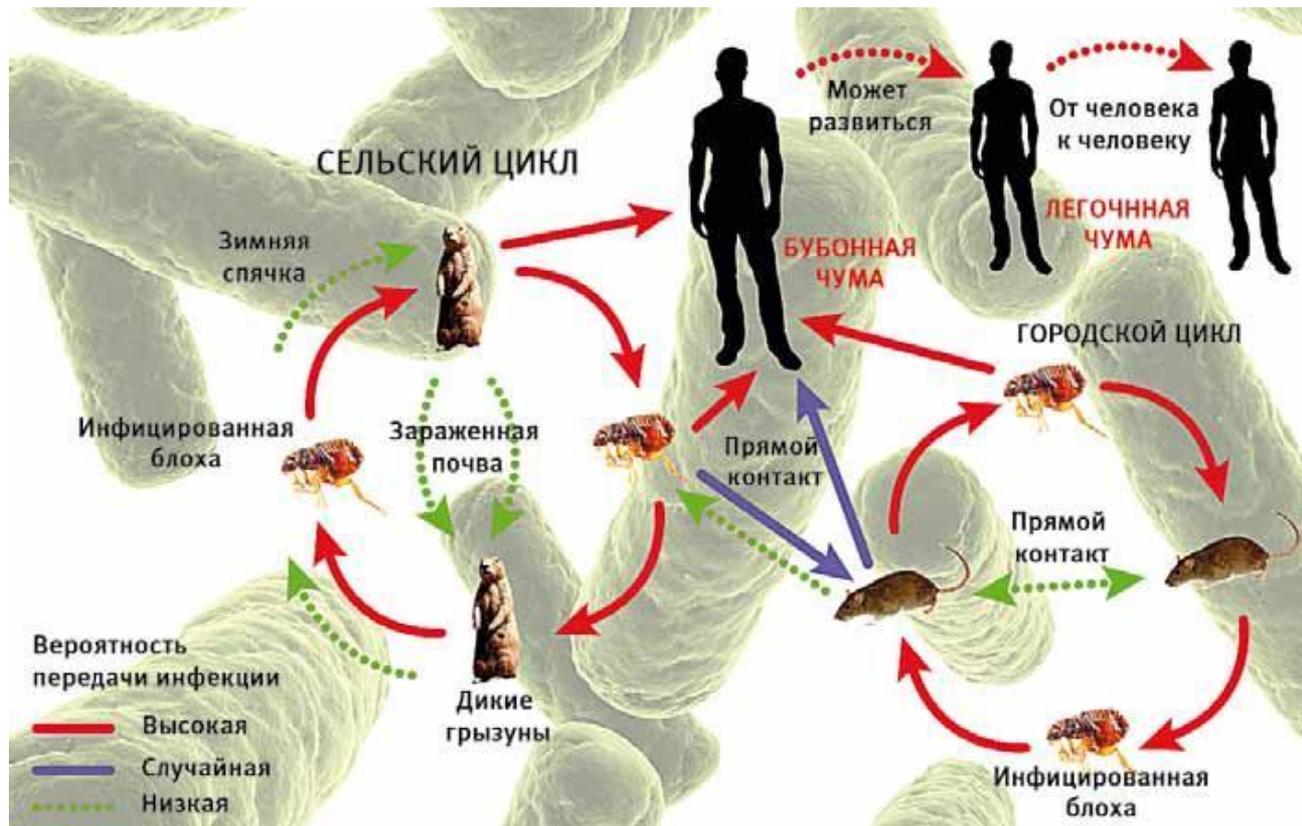


- Микробы с током лимфы заносятся в регионарные лимфоузлы, где интенсивно размножаются. В процесс вовлекается окружающая клетчатка, образуется первичный бубон. В результате нарушения барьерной функции лимфоузла возбудитель проникает в кровь и заносится в различные органы и ткани. Затем микроб вновь поступает в кровь. Процесс переходит в септицемию.



Septicemic plague

- При гематогенном заносе микробов в легочную ткань возникает вторичная легочная чума, сопровождающаяся интенсивным выделением микробов с мокротой. Значительно быстрее генерализация с развитием септицемии развивается при первичной легочной чуме, когда микробы из поврежденных пульмональных лимфатических узлов проникают в кровотоки.



Клиническая картина

Инкубационный период при чуме обычно составляет 3 – 6 сут, при легочной форме 1 – 2 сут.

Типично острое и внезапное начало заболевания. Характерны следующие симптомы:

- резкий подъем температуры тела до 39 – 40°С , сопровождающийся сильным ознобом;
- быстрое нарастание явлений интоксикации (сильная головная боль, головокружение, выраженная слабость, чувство разбитости, мышечные боли, жажда, в некоторых случаях – тошнота и рвота);
- невнятная речь, нарушения походки;
- изменения со стороны ЦНС: суетливость, психомоторное возбуждение, нарушение координации движений, спутанность сознания, бред и галлюцинации; в других случаях – заторможенность, адинамия, бессонница, отрешенность от окружающего мира.



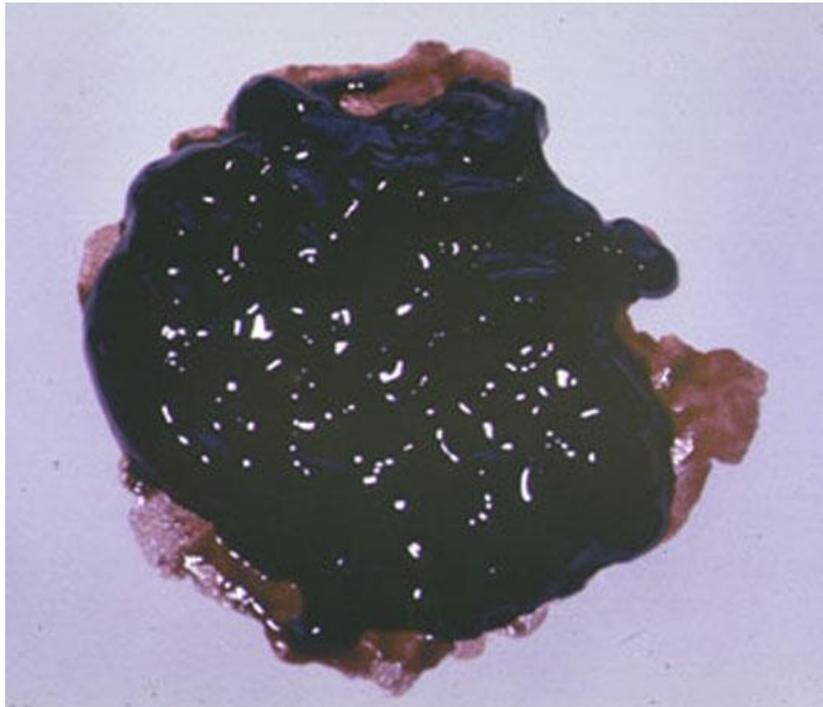
- С первых дней болезни изменяется внешний вид больных: лицо становится одутловатым, гиперемированным, а в последующем – осунувшимся с цианотичным оттенком, темными кругами вокруг глаз, страдальческим выражением лица и фиксированным взглядом. Склеры глаз инъекцированы. Иногда лицо может выражать страх и ужас.



- Кожные покровы горячие и сухие. При тяжелом течении на коже появляются геморрагии, имеющие темно-багровый оттенок. В ротоглотке выявляется резкая сухость слизистых, гиперемия, точечные кровоизлияния, миндалины увеличены, изъязвлены. Язык утолщен, покрыт белым налетом («натерт мелом»).



- Выявляются выраженные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы: границы сердца расширены, тоны глухие, тахикардия достигает 120-160 ударов в минуту, появляется аритмия, АД резко падает. Быстро нарастает одышка, селезенка и печень увеличены. При тяжелом течении вследствие развития геморрагического синдрома может отмечаться рвота кровью («кофейной гущей»). Нарастает олигурия, признаки острой почечной недостаточности.



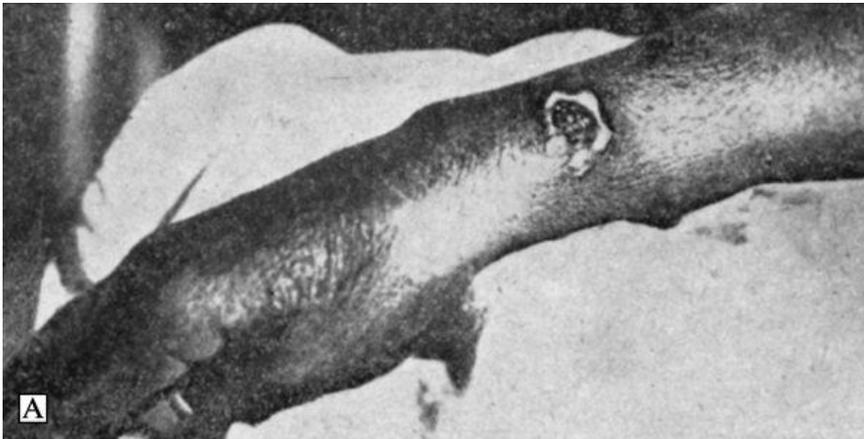
Выделяют следующие клинические формы чумы:

- преимущественно локальные формы – кожная, бубонная, кожно-бубонная;
- внутреннедиссеминированные или генерализованные формы – первично-септическая, вторично-септическая;
- внешнедиссеминированные формы: первично-легочная, вторично-легочная, кишечная.



Кожная форма

- Кожная форма чумы встречается редко. В месте входа инфекции формируется некротическая язва или геморрагический карбункул. Первоначально на коже появляется пятно, на месте которого быстро образуется пустула, затем язва. Заживление язв происходит медленно, образуется рубец.



Бубонная форма

- Типичным клиническим проявлением являются бубоны, чаще паховые. В течение первых двух дней отмечается резкая болезненность на месте развивающегося бубона. Чтобы облегчить состояние больные часто принимают вынужденную позу.
- В ранние сроки болезни при пальпации на месте развивающегося бубона можно прощупать отдельные лимфатические узлы. Затем в процесс вовлекается клетчатка, и развивается периаденит. Бубон спаивается с окружающими тканями и теряет свою очерченность. При пальпации отмечается опухоль мягкая по периферии и плотная в центральной части. Кожа над бубоном натягивается, краснеет. При доброкачественном протекании процесса фаза воспалительных явлений в бубоне длится 6-8 дней.



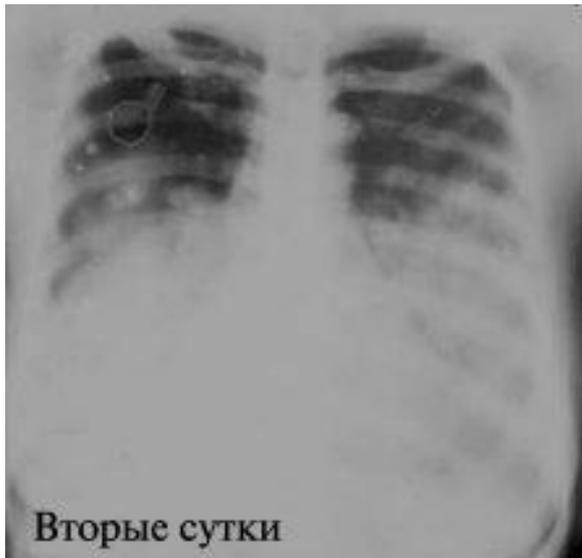
Первично-септическая форма

- Развивается бурно после короткой инкубации, составляющей от нескольких часов до 1—2 сут. Больной ощущает озноб, резко повышается температура, появляются сильная головная боль, возбуждение, бред. Возможны признаки менингоэнцефалита. Развивается картина инфекционно-токсического шока, быстро наступает кома. Больные погибают при явлениях тяжелой интоксикации и выраженного геморрагического синдрома, нарастающей сердечно-сосудистой и почечной недостаточности.
- Иногда болезнь заканчивается смертью через несколько часов (молниеносная форма — *pestis siderans*).



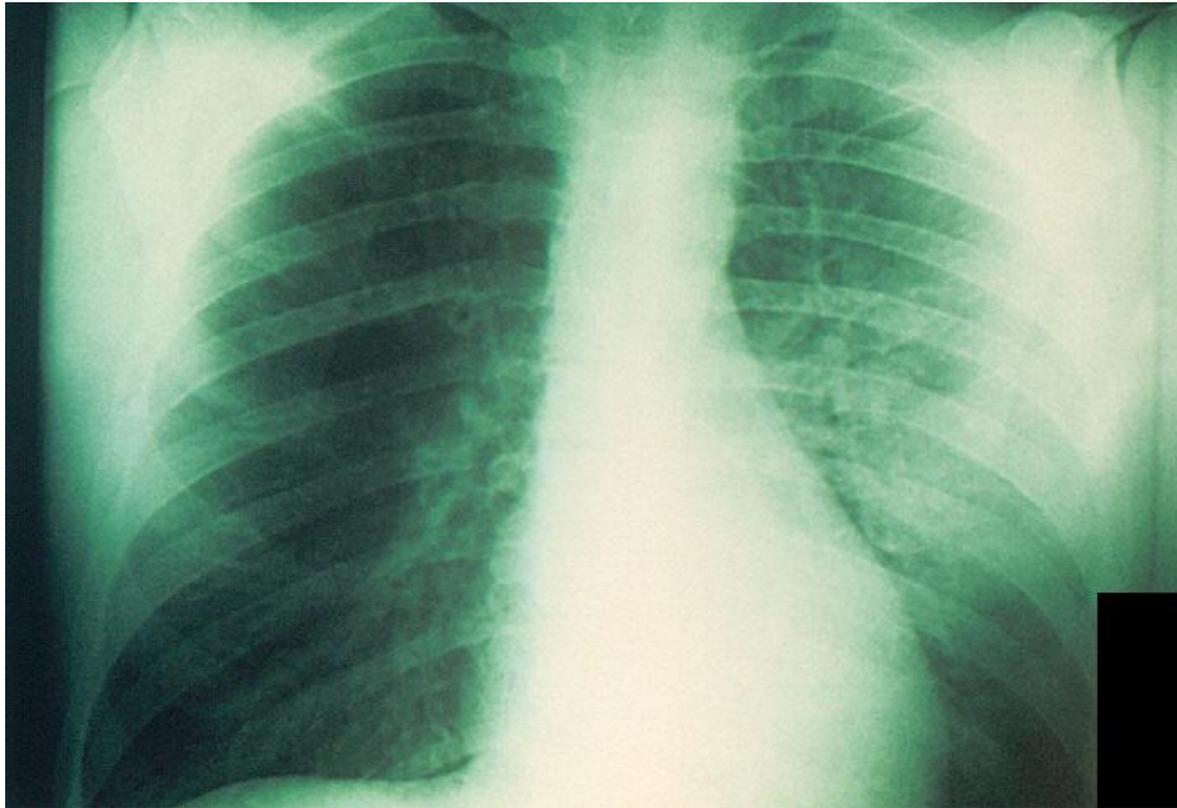
Первично-легочная чума

- Чаще всего развивается в результате капельной инфекции. Начинается внезапно: появляется озноб, сильная головная боль, высокая температура. Часто наблюдается неоднократная рвота. Затем появляются тахикардия, боли в груди и сильная одышка. Кашель сначала редкий и сухой, затем с мокротой. В начале болезни мокрота не характерна; затем к ней примешивается кровь, и она становится розовой или красной. Иногда она имеет ржавый вид. При объективном исследовании легких в начале болезни характерных признаков чумы обнаружить не удастся.



Вторично-легочная форма

- Данная форма чумы характеризуется аналогичным течением заболевания, с той лишь разницей, что развивается на фоне локальных форм заболевания.



Кишечная форма

Характерны следующие симптомы:

- интенсивные резкие боли в животе;
- тяжелая общая интоксикация и лихорадка;
- рвота;
- диарея (стул обильный, с примесями слизи и крови, нередко – тenezмы).

Учитывая широкое распространение других кишечных инфекций, в настоящее время так и не решен вопрос: является ли кишечная чума самостоятельной формой заболевания, развившейся в результате попадания микроорганизмов в кишечник, или она связана с активизацией кишечной флоры.

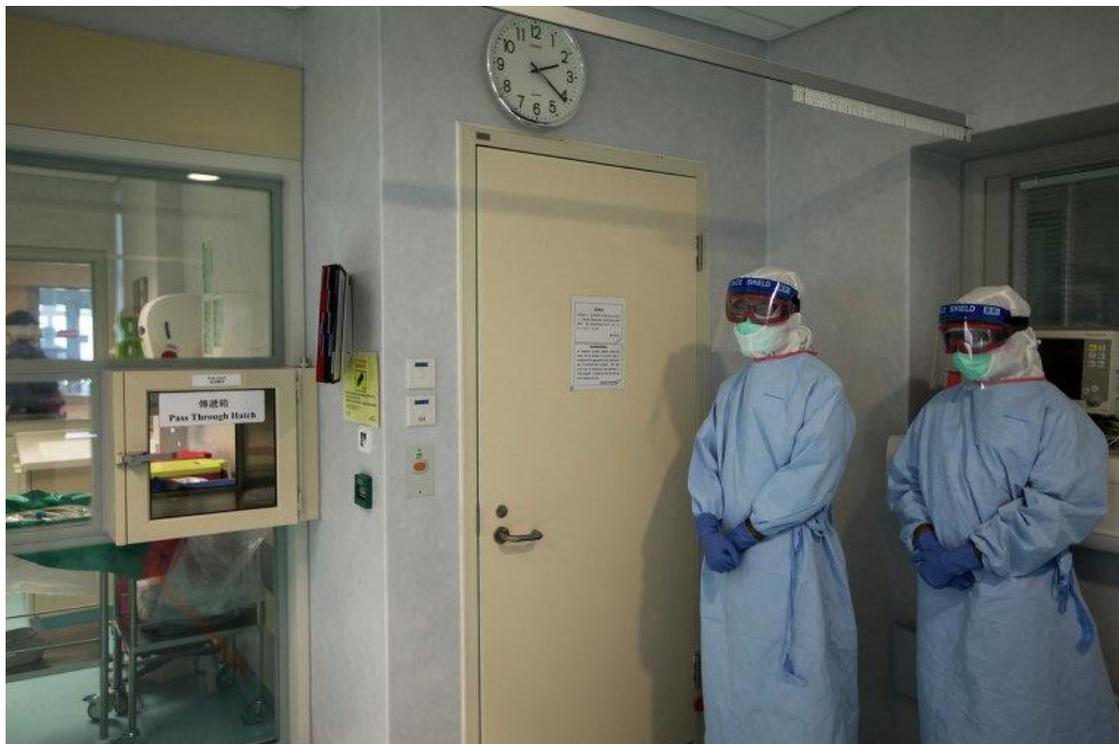
Диагностика

- Окончательный диагноз устанавливают на основании комплексного лабораторного исследования.
- Для лабораторного подтверждения чумы используют бактериологический, бактериоскопический, биологический методы. Возбудитель может быть выделен из бубона (пунктат бубона), отделяемого язвы, мокроты, слизи из ротоглотки, крови, мочи, кала. Материал транспортируют в специальные противочумные лаборатории в стеклянной посуде с притертыми пробками, помещенной в специальные металлические биксы.
- Могут быть использованы серологические методы исследования (ИФА, РНГА).



Госпитализация

- Все больные даже при малейшем подозрении на чуму должны быть госпитализированы в специально выделенные боксы инфекционных стационаров, в которых поддерживается строгий противоэпидемический режим.



Особенности ухода

- Строжайшее соблюдение противоэпидемического режима.
- Весь медицинский персонал должен находиться внутри больницы до момента выписки последнего реконвалесцента с последующей обсервацией в течение 6 сут.
- В боксе необходимо заклеить вентиляционные люки, окна и двери.
Проветривание помещения через окна (форточки) категорически запрещается!
- Медицинский персонал должен обязательно находиться в защитных противочумных костюмах.
- В помещении тщательная текущая дезинфекция. Все выделения больного также подлежат дезинфекции.



- Больные с тяжелым течением болезни до полного клинического выздоровления должны находиться на строгом постельном режиме. Это обусловлено тем, что происходит поражение сердечно-сосудистой системы (основная причина смерти при чуме).
- Учитывая возможное развитие возбуждения, бреда и галлюцинаций, медицинская сестра должна постоянно следить за состоянием больного, ограничивая его активность.
- Больным необходимо систематически давать увлажненный кислород, т. к. поражение легких сопровождается нарастающей одышкой.
- Больным с бубонной формой заболевания для уменьшения болевых ощущений со стороны бубона следует накладывать согревающие (сухие) компрессы.



Лечение

- Антибактериальная терапия. В качестве этиотропных препаратов используют стрептомицин (0,5 – 1,0 г 3 раза в сутки), левомецетин (6 - 8 г в сутки), препараты тетрациклинового ряда, аминогликозиды.
- Дезинтоксикационная терапия, включающая введение коллоидных (альбумин, плазма, реополиглюкин, гемодез) и кристаллоидных растворов.
- Препараты, улучшающие деятельность ССС (сердечные гликозиды, сосудистые аналептики), дыхательной, мочевыделительной (диуретики) систем.
- Витаминные препараты (аскорбиновая кислота, витамины В1, В6, В12 и др.), жаропонижающие, симптоматические средства.



Правила выписки из стационара

- Выписка из стационара лиц, перенесших чуму, проводится только после полного клинического выздоровления (при бубонной чуме не ранее 4 нед, а легочной форме – 6 нед) и получения отрицательных результатов при трехкратном бактериологическом исследовании пунктата бубона, мазков из зева и мокроты).



Профилактика

Важнейшие направления:

- предупреждение заболеваний в энзоотических очагах;
- исключение завоза инфекции из этих очагов;
- дератизационные работы;
- раннее выявление подозрительных на чуму лиц и их изоляция;
- в энзоотичных регионах профилактическая вакцинация населения при появлении эпизоотии чумы среди грызунов;
- при появлении больного чумой или подозрительного на нее предпринимаются экстренные меры, направленные на локализацию и ликвидацию очага (руководство осуществляет Чрезвычайная противоэпидемическая комиссия);
- изоляция и медицинское наблюдение за лицами, бывшими в контакте с больными чумой, трупами и инфицированными вещами (при легочной чуме назначаются антибиотики).



Спасибо за внимание!
