

Особо опасные инфекции

Чума — особо опасная инфекция. Относится к группе острых инфекционных зоонозных трансмиссивных заболеваний.

Возбудитель заболевания (*Yersinia pestis*) представляет собой биполярную неподвижную коккобациллу. быстро размножается в органах и тканях человека и животного, распространяясь с током крови и по лимфатическим путям и далее по всему организму.

-Ферменты агрессии бактерий (гиалуронидаза, коагулаза, фибринолизин, гемолизин) облегчают их проникновение в организм. Палочка способна проникать даже через неповрежденные кожные покровы.

В грунте чумная палочка не теряет свою жизнеспособность до нескольких месяцев. В трупах животных и грызунов выживает до одного месяца.

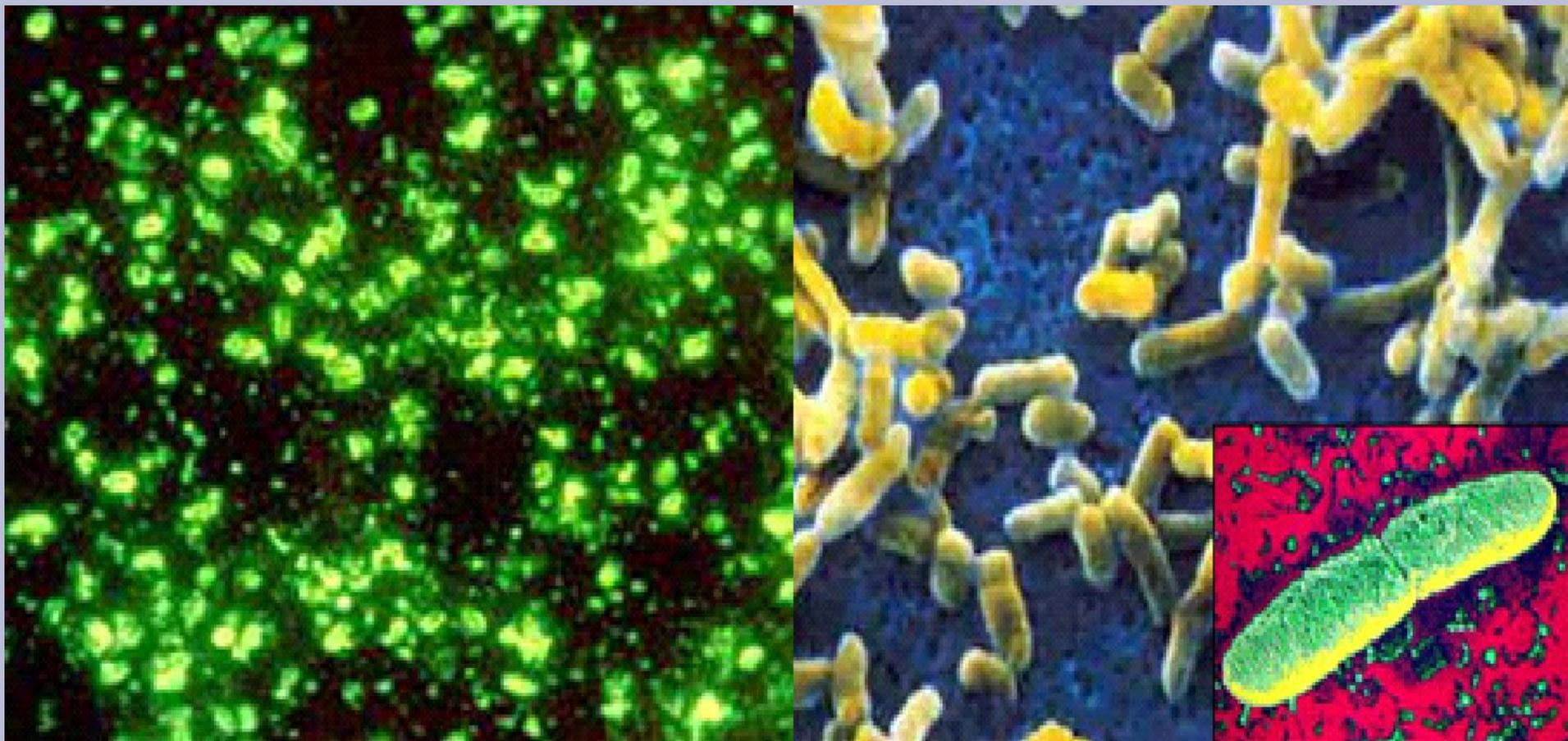
Бактерии устойчивы к низким температурам и замораживанию.

Возбудители чумы чувствительны к высоким температурам, кислой реакции среды и солнечным лучам, которые убивают их только за 2 — 3 часа.

До 30 дней возбудители сохраняются в гное, до 3 месяцев — в молоке, до 50 дней — в воде.

Дезинфицирующие вещества уничтожают чумную палочку за несколько минут.

Возбудители чумы вызывают заболевание у 250 видов животных. Среди них составляют большинство грызуны. Подвержены заболеванию верблюды, лисицы, кошки и другие животные.



возбудители чумы. Флюоросцентная микроскопия (слева) и компьютерная визуализация возбудителя (справа).

Пути заражения

Основной путь передачи возбудителей — через укусы блох (трансмиссивный путь).

Инфекция может попасть в организм человека при работе с больными животными: убой, снятие и разделка шкуры (контактный путь).

Возбудители могут попасть в организм человека с зараженными продуктами питания, в результате их недостаточной термической обработки.

От больного с легочной формой чумы инфекция распространяется воздушно-капельным путем.



малый тушканчик — переносчик заболевания чумой в Средней Азии (слева) и черная крыса — переносчик не только чумы, но и лептоспироза, лейшманиоза, сальмонеллеза, трихинеллеза и др. (справа).



признаки чумы у грызунов: увеличенные лимфоузлы,
жественные кровоизлияния под кожей



Кожная форма

На месте укуса блохи или контакта с инфицированным животным на кожных покровах появляется папула, которая быстро изъязвляется. Далее появляется черный струп и рубец. Чаще всего кожные проявления являются первыми признаками более грозных проявлений чумы

Особо опасны больные легочной формой чумы(первичная, вторичная). Инфекция от них распространяется воздушно-капельным путем . Поражение легочной ткани сопровождается кашлем и одышкой. Повышение температуры тела протекает с сильными ознобами. Мокрота вначале заболевания густая и прозрачная (стекловидная), потом становится жидкой и пенистой, с примесью крови.

Возбудители чумы через поврежденные кожные покровы и далее по лимфатическим путям проникают в лимфатические узлы, которые воспаляются и образуют конгломераты, (бубоны).



пораженные шейные лимфоузлы (бубоны). Множественные кровоизлияния кожных покровов

Проникновение возбудителя в кровяное русло и его массивное размножение приводит к развитию бактериального сепсиса (септическая форма чумы). Развивается синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром)

септическая форма чумы — последствия
ДВС-синдрома

Кишечная форма

Существование данной формы заболевания считается спорным. Предполагается, что заражение возникает с употреблением инфицированных продуктов.

синдромы

-появляются боли в животе и рвота.

-Далее присоединяется понос и многочисленные позывы (тенезмы).

- Стул обильный слизисто-кровянистый.

Лабораторная диагностика чумы

Материалом для исследования служит:

-содержимое бубона,

-мокрота,

-кровь,

Лечение чумы

-отдельный бокс.

-Медицинский персонал одевается в специальный противочумный костюм

Антибиотикотерапия: группы аминогликозидов (стрептомицин), группы тетрациклинов (вибромицин, морфоциклин), группы фторхинолонов (ципрофлоксацин), группы ансамицинов (рифампицин). Хорошо зарекомендовал себя при лечении кожной формы заболевания антибиотик группы амфениколов (кортримоксазол). При септических формах заболевания рекомендуется комбинация антибиотиков. Курс антибактериальной терапии составляет не менее 7 – 10 дней.

Смертность от чумы с этого времени снизилась до 70%.

Больные с подозрением на чуму срочно госпитализируются. Контактные лица проходят антибактериальное лечение и