

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Эпидемиология и профилактика

Ст. преп. Семенова В.К.

2015 г

Основные документы по проблеме

- **Международные медико-санитарные правила, второе издание, 2005 г.**
- **СП 3.4.2318-08. Санитарная охрана территории Российской Федерации.**
- **МУ 3.4.2552-09. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.**
- **МУ 3.4.3008-12. Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней. Методические указания"**
- **Санитарные правила, методические указания и иные нормативные документы по каждой нозологии**

Актуальность проблемы

Изменение климата

Урбанизация

Расширение транспортных
связей

Развитие торгово-
экономических отношений

Активизация путей передачи
инфекционных болезней

Изменение ареала природно-
очаговых болезней

Возникновение очагов новых,
возвращающихся и редких
инфекционных болезней

Вспышки опасных инфекционных болезней в мире в 2009-2012 гг.



Особо опасные инфекции

- Приводят к возникновению **чрезвычайных ситуаций** в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения
 - способны к **быстрому распространению** с охватом больших масс населения
 - высокая **летальность**
 - высокая **инвалидизация** переболевших
- Имеют **международное значение**
 - в результате распространения представляет риск для здоровья населения других государств
 - требует координированных международных ответных мер
- Требуют проведения мероприятий по **санитарной охране территории РФ**

Перечень заболеваний по ММСП

Случай заболевания является **необычным или неожиданным** и может оказать серьезное воздействие на здоровье населения

- Оспа
- Полиомиелит, вызванный диким полиовирусом
- Человеческий грипп, вызванный новым подтипом
- Тяжелый острый респираторный синдром

Заболевания продемонстрировали способность оказывать серьезное воздействие на здоровье населения и **быстро распространяться** в международных масштабах

- Холера
- Легочная чума
- Жёлтая лихорадка
- Лихорадка Эбола
- Лихорадка Ласса
- Лихорадка Марбург
- Лихорадка Западного Нила
- Другие болезни, вызывающие особую национальную и региональную обеспокоенность, например лихорадка денге, лихорадка Рифт-Валли, менингококковая болезнь

Любое событие в области общественного здравоохранения, потенциально **имеющее международное значение**

Перечень по СП 3.4.2318-08

Нозологическая форма	Код по МКБ-10
Холера	A00
Чума	A20
Менингококковая болезнь	A39.0, A39.1, A39.2
Полиомиелит, вызванный диким полиовирусом	A80.1, A80.2
Малярия	B50, B51, B52, B53.0
Человеческий грипп, вызванный новым подтипом	J10
Тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС)	U04
Лихорадка Западного Нила	A92.3
Лихорадка Эбола	A98.4
Лихорадка Марбург	A98.3
Лихорадка Ласса	A96.2
Жёлтая лихорадка	A95
Лихорадка Денге	A90, A91
Крымская геморрагическая лихорадка	A98.0
Лихорадка Рифт-Вали (долины Рифт)	A92.4
Оспа	B03

Эпидемиологическая диагностика

Клинический синдром

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ
ДИАГНОСТИКА**

Дифференциальные
клинические признаки

Подозрение на болезнь -
«подозрительный»
случай

**КОМПЛЕКС
ПЕРВИЧНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ**

Положительный
результат
методов экспресс и
ускоренной
диагностики -
«вероятный» случай

**РЕЗУЛЬТАТЫ
ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Выявление
возбудителя -
«подтвержденный»
случай

**КОМПЛЕКС
МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ
И ЛИКВИДАЦИИ
ОЧАГА**

Первичные мероприятия в ЛПУ

Мероприятие		Предельный срок
Информирование руководителя (оспа, грипп, ТОРС, чума, холера, КВГЛ), оказание помощи больному	В	Немедленно
Направление инфекциониста или терапевта в помещение, где выявлен больной, с универсальной укладкой для подтверждения диагноза , оказания медицинской помощи, забора анализов	З	Немедленно
Экстренная информация о выявлении больного	Г	Дез.бригада и СМП – 2 ч. ТУ РПН, МЗ региона – 6ч. РПН и МЗ РФ – 24 ч.
Вызов консультантов	Г	Немедленно
Изоляция больного в отдельной палате (стац.)	Г	20 минут
Закрытие ЛПУ , перекрытие этажей	Г	20 минут после подтверждения
Регистрация контактировавших с больным или контаминированными объектами; их временная изоляция (оспа, грипп, ТОРС, чума, холера, КВГЛ)	Э	60 минут
Эвакуация больного эвакобригадой	З	2 часа
Заключительная дезинфекция везде, где был больной, восстановление режима работы ЛПУ	Э	После эвакуации

Первичные мероприятия

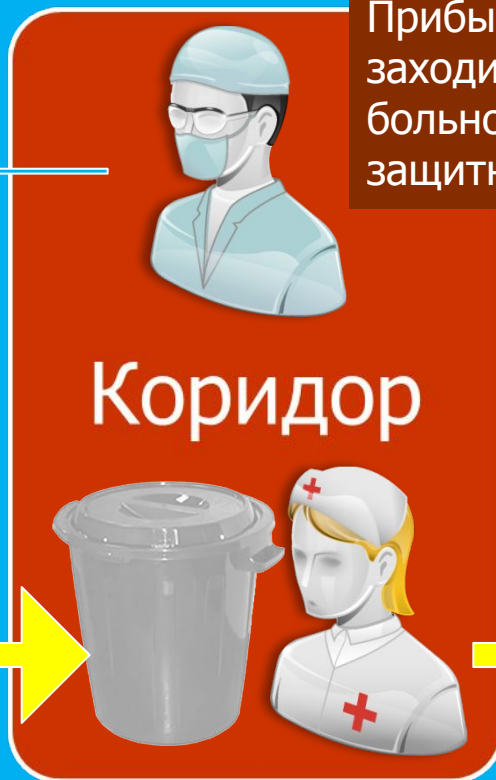
при подозрении на чуму, оспу, КВГЛ, «птичий» грипп, ТОРС



Помещение
с больным



Медработник обрабатывает руки и открытые части тела дезраствором, закрывает нос и рот маской, оказывает помощь больному



Коридор

Прибывший врач заходит в к больному в защитной одежде



Около палаты разводится дезраствор, в который выявивший больного сбрасывает халат, маску, и где обрабатывает обувь



Смежный кабинет



После этого переходит в соседний кабинет, где проходит полную обработку, переодевается в запасной комплект одежды и принимает меры экстренной личной профилактики

Противочумный костюм I типа (полный)

СОСТАВ:

- 1) комбинезон или пижама
- 2) капюшон или соответствующая косынка
- 3) противочумный халат;
- 4) очки-консервы;
- 5) ватно-марлевая маска;
- 6) резиновые перчатки;
- 7) носки (чулки)
- 8) сапоги резиновые или кожаные;
- 9) клеенчатый фартук (при вскрытии);
- 10) клеенчатые нарукавники (при вскрытии)

легочная чума, оспа,
КВГЛ, ТОРС

ВИДЫ РАБОТ:

заражение животных **вирулентной культурой**
работа в производственном отделе
(приготовление антител), при сушке **живых вирулентных культур**;

эвакуация **подозрительных на заболевание**
работа в госпитале, где имеются больные **легочной чумой**;

работа в госпитале **до установления окончательного диагноза** у больного бубонной, кожной, септической чумой и до получения начального эффекта лечения;

работа в "провизорных" госпиталях **до исключения диагноза чумы**;

работа с контактными с больными **легочной чумой**;

при проведении обсервационной работы в очаге **легочной чумы**;

заключительная дезинфекция в очагах **легочной чумы**;

вскрытие трупа погибшего от чумы

Противочумный костюм II типа (облегченный)

СОСТАВ:

- 1) комбинезон или пижама
- 2) капюшон или соответствующая косынка
- 3) противочумный халат;
- ~~4) очки-консервы;~~
- 5) ватно-марлевая маска;
- 6) резиновые перчатки;
- 7) носки (чулки)
- 8) сапоги резиновые или кожаные;
- ~~9) клеенчатый фартук (при вскрытии);~~
- ~~10) клеенчатые нарукавники (при вскрытии)~~

ВИДЫ РАБОТ:

- при эвакуации человека с несомненно установленным диагнозом неосложненной вторичной пневмонией **бубонной, кожной, септической формы чумы;**
- работе в госпитале, провизорном госпитале и др. с больными, в т.ч. забор материала от больных оспой обезьян;
- дезинфекция в очагах бубонной чумы, **холеры, оспы обезьян;**
- вскрытие трупа погибшего от холеры, оспы обезьяны;

Противочумный костюм III типа (облегчённый)

СОСТАВ:

- 1) пижама
- 2) капюшон или соответствующая косынка
- 3) противочумный халат;
- ~~4) очки-консервы;~~
- 5) ватно-марлевая маска при работе с тушками;
- 6) резиновые перчатки;
- 7) носки (чулки)
- 8) глубокие калоши сапоги-резиновые или кожаные;
- ~~9) клеенчатый фартук (при вскрытии);~~
- ~~10) клеенчатые нарукавники (при вскрытии)~~

ВИДЫ РАБОТ:

в госпитале, где находятся только такие больные, у которых установлен диагноз **бубонной, кожной или септической формы чумы** и которые подвергаются эффективному **специфическому лечению;**

при обычном вскрытии трупов зверьков;

при изготовлении тушек (дополнительно одевают марлевую повязку и любые очки).

Противочумный костюм IV типа (облегченный)

СОСТАВ:

- 1) пижама
- 2) шапочка или косынка
- 3) медицинский халат;
- 4) очки-консервы (в очаг);
- 5) ватно-марлевая маска (в очаг);
- 6) резиновые перчатки (в очаг);
- 7) носки (чулки)
- 8) лёгкая обувь ~~сапоги~~ резиновые или кожаные;
- 9) ~~клеенчатый фартук (при вскрытии);~~
- 10) ~~клеенчатые нарукавники (при вскрытии)~~

ВИДЫ РАБОТ:

вся повседневная лабораторная работа (одевается при входе в лабораторное помещение);

работа в изоляторе, где находятся только контактные с больным заведомо бубонной, септической или кожной чумой;

работа в госпитале, провизорном госпитале с больными холерой

проведение обсервационной работы в очаге, где имеются больные бубонной чумой или обсервация проводится в связи с тем, что в окрестностях населенного пункта течет развернутая эпизоотия чумы

Обеспечение первичных мероприятий

Универсальная укладка для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни (СП 3.4.2318-08, приложение №2) содержит:

- Предметы общего назначения (инструкции, защитная одежда, медицинские инструменты, канцтовары)
- Предметы для забора крови (шприцы, антисептические растворы – 5% йод, 70% и 96% спирт, перевязочные материалы, среды, контейнеры)
- Предметы для забора биологического материала (инструменты, среды, контейнеры)
- Предметы для отбора проб из объектов окружающей среды (тампоны, салфетки, контейнеры, пакеты)
- Предметы для ПЦР-диагностики (пробирки, штатив, дозатор)
- Дез. средства (навеска хлорамина для получения 10 л 3% р-ра, 30% р-р H_2O_2 для получения 6% р-ра)

Укладка для проведения экстренной личной профилактики

Наименование	Количество
Антибиотики (не менее 2)	по 1 флакону
Противовирусный препарат для профилактики гриппа (арбидол и другие рекомендованные к применению препараты)	1 упаковка на каждого 3 специалиста
Марганцовокислый калий (навески) для приготовления 0,5% раствора (с последующим разведением в 10 раз)	10 шт.
Борная кислота (навески для приготовления 1% раствора)	10 шт.
Спирт 70%	200,0 мл
Дистиллированная вода по 10 мл, в ампулах	30 амп.
Пипетка глазная, стерильная	5 шт.
Ванночка	1 шт.
Тампон ватный	30 шт.
Флакон для приготовления вышеуказанных растворов, емкостью 100 и 200 мл, стерильные	5 шт.
Шприц одноразовый для приготовления растворов антибиотиков	5 шт.

Комплексные мероприятия

- ✓ медицинское **наблюдение за населением**;
- ✓ проведение **ежедневного** анализа заболеваемости с учётом нозологической формы у выявленного больного (трупа);
- ✓ **выявление** и провизорная госпитализация всех **больных**;
- ✓ экстренная **профилактика населения**;
- ✓ выявление **умерших от неизвестных причин**, патологоанатомическое вскрытие трупов, взятие материала для лабораторного исследования.
- ✓ введение и проведение **ограничительных мероприятий** (карантин);

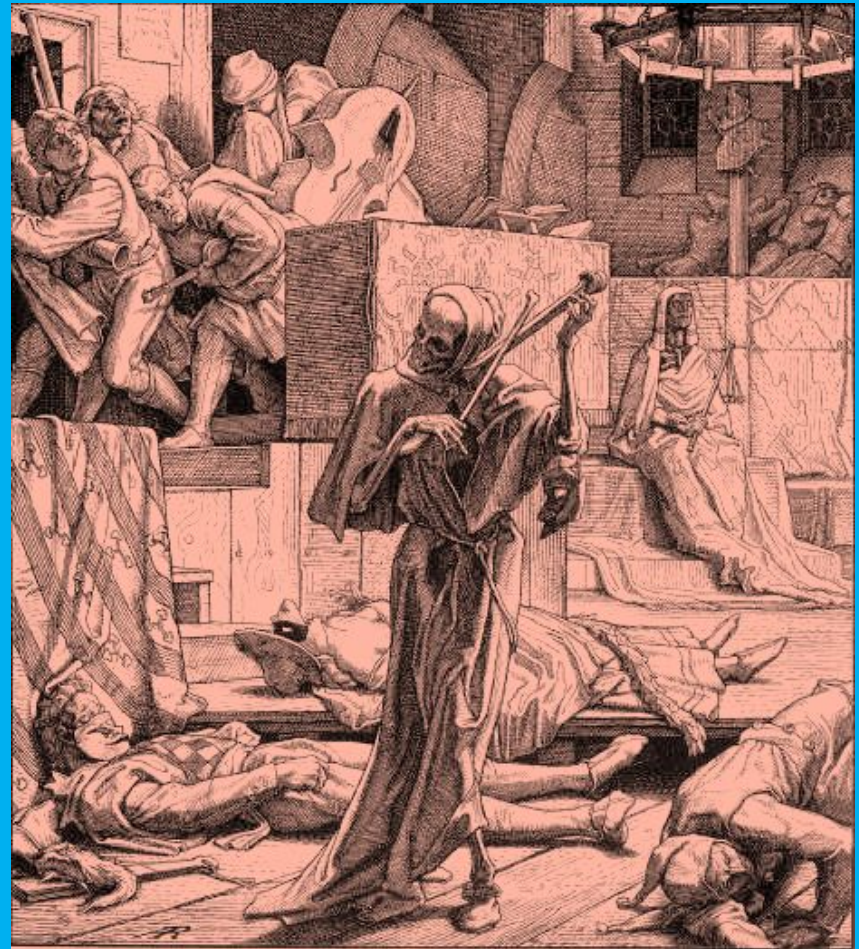
Комплексные мероприятия

- ✓ проведение **дезинфекционных**, дезинсекционных и дератизационных мероприятий;
- ✓ **санитарный контроль** за объектами окружающей среды и эпидемиологически опасными грузами;
- ✓ **ветеринарное наблюдение** за домашними животными;
- ✓ эпизоотолого-эпидемиологическое обследование;
- ✓ **информационно-разъяснительная работа** среди населения об эпидемической ситуации.

Мероприятия по санитарной охране территории

- носят межведомственный характер
- проводятся в благополучный период и период угрозы
- осуществляются в рамках единой системы готовности к ЧС
- используется стационары специального назначения, лабораторная база учреждений Роспотребнадзора, (противочумные учреждения)

ХОЛЕРА



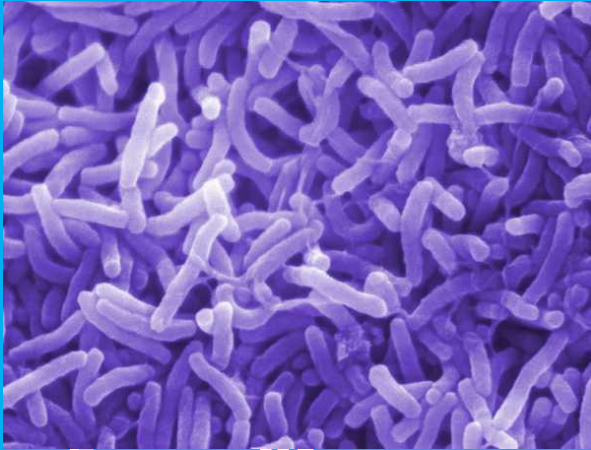
Смерть, играющая на скрипке на Маскараде во время вспышки холеры в Париже в 1831 г.

Альфред Ретель, 1845 г.

Почему холера относится к ООИ?

Признак ООИ	Характеристика для холеры
Быстрое распространение	Эпидемия на Гаити – более 250 тыс. человек за 4,5 месяца.
Летальность	До 10%
Инвалидизация	–
Международное значение	Ежегодно регистрируется по всему миру

Этиология холеры



Возбудитель - холерный вибрион -
открыт Ф. Пачини (1853),
чистую культуру выделил и изучил
Р. Кох (1883)

Содержит гены
холерного токсина $ctxAB^+$ и
токсинорегулируемых пилей $tcrA^+$

- Группа O1 классического биовара *V. cholerae cholerae*
- Группа O1 биовара Эль-Тор *V. cholerae eltor* (Ф. Готшлих, 1905)
- Серогруппа *V. cholerae* O139 Bengal (1992-1994 гг.)

Вибрионы O1 и O139 серогрупп, не
содержащие гена холерного токсина
($ctxAB^-$), могут вызывать единичные
заболевания холерой,
вибриононосительство и вспышки.

Отнесён ко 2-й группе патогенности

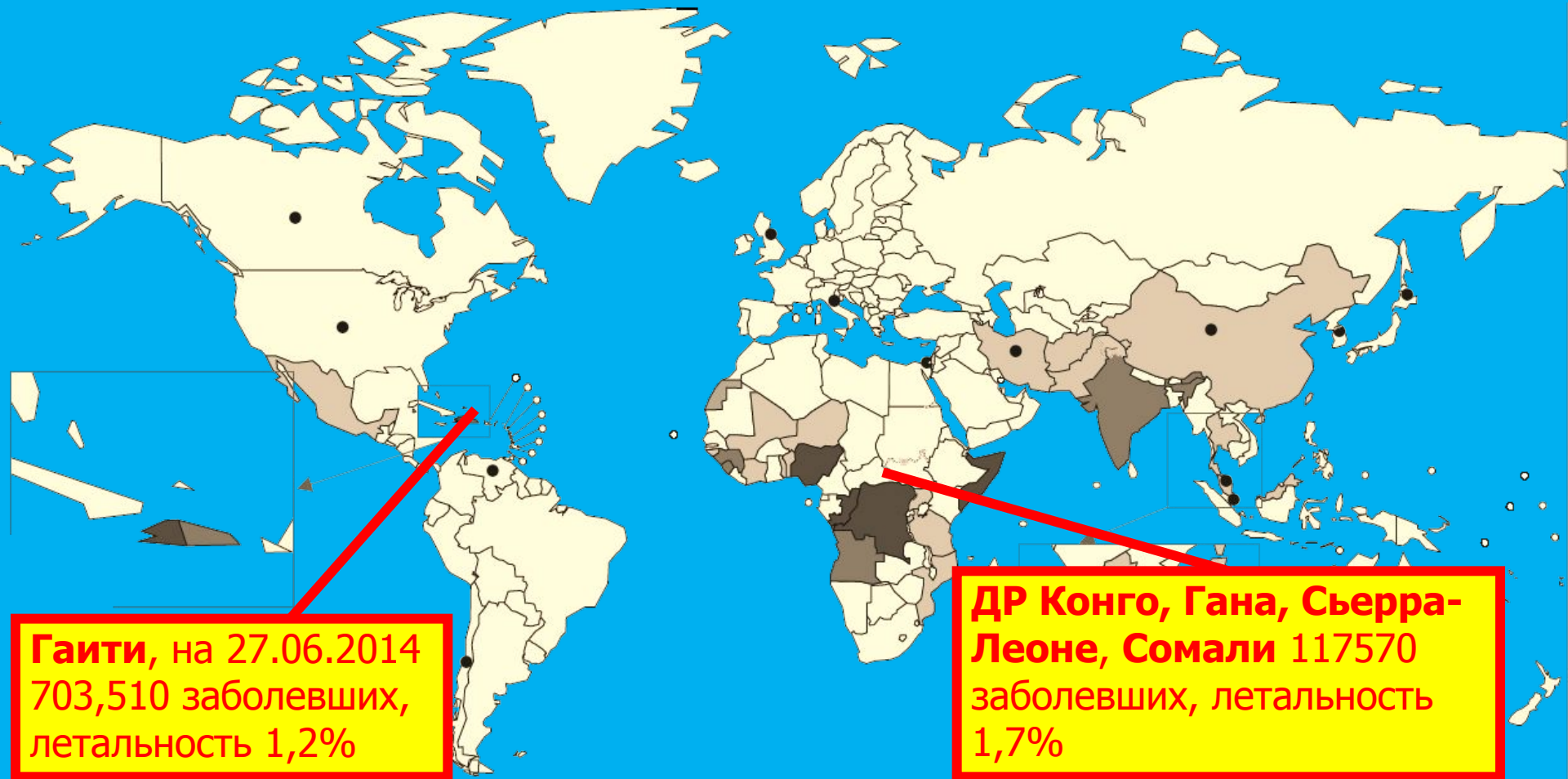
Распространение холеры

До середины XIX в. заболевание локализовалось в пределах полуострова Индостан, распространению способствовали активизация торговли, транспортных связей и туризма. С 1817 по 1920 гг. выделяют шесть пандемий. С 1961 г. идёт 7-я пандемия холеры.

Преимущественно распространена в странах Африки, Азии, Латинской Америки, но заносы регистрируют на всех континентах



Холера в 2013 г.



В 2013 г. зарегистрировано 129 064 случая холеры, 2102 с летальным исходом (1,63%)

Эпидемиология холеры

Устойчивость в окружающей среде:

- в воде – в течение нескольких месяцев, в сточных водах — до 30 ч;
- хорошо размножается в свежем молоке и на мясных продуктах
- быстро погибает при дезинфекции и кипячении, высушивании и на солнечном свете
- чувствителен к антибиотикам тетрациклиновой группы и фторхинолонам

Инкубационный период - от 10 часов до 5 дней

Источник инфекции:

- Больной человек (3 нед., возможно до 1 года и более)
- Вибрионоситель (от 4:1 до 10:1)
- Биовар eltor способен сохраняться и размножаться в организмах обитателей водоёмов

Эпидемиология холеры

Восприимчивость высокая,

- большее значение имеет состояние кислотности желудка и другие факторы неспецифической резистентности макроорганизма

Механизм передачи – фекально-оральный

Пути передачи:



- определённую роль могут играть мухи

Лёгкое течение

- Жалобы на сухость во рту и повышенную жажду. Самочувствие удовлетворительное. Жидкий стул и рвота могут быть однократными.
- Обезвоживание $<3\%$ массы тела.
- Больные за помощью не обращаются, без бактериологического исследования диагностика затруднительна.
- Продолжительность болезни - 1-2 дня.

Среднетяжелое течение

- Острое начало с появления обильного стула (иногда с рвоты) до 15-20 раз в сутки, вид рисового отвара (может быть желтоватым, коричневым с красноватым оттенком, вида "мясных помоев").
- Жалобы на сухость во рту, жажду, недомогание, слабость.
- Дефекация не сопровождается болями в животе, тенезмами, иногда - умеренные боли в области пупка, дискомфорт, урчание в животе. Обильная рвота, без тошноты.
- Отмечается цианоз губ, иногда акроцианоз. Снижается тургор кожи. Язык сухой. Судороги отдельных групп мышц. Осиплость голоса.
- Потеря жидкости достигает 4-6% массы тела.

Тяжелое течение

- Жалобы на резчайшую слабость, неутолимую жажду.
- Температура тела до 35,5°C.
- Черты лица заострившиеся, глаза и щеки впалые, голос сиплый, вплоть до афонии. Кожа холодная, тургор резко снижен, кожная складка не расправляется («рука прачки»). Цианоз кожных покровов. Язык сухой.
- Урчание в животе, легкая болезненность в эпигастрии и околопупочной области.
- Частый, обильный, водянистый стул, затем – исчезновение, рвота, выраженные судороги мышц. Олигурия или анурия.
- Падение АД вплоть до 0. Пульс слабый, частый или отсутствует.
- Одышка до 50-60 в мин.
- Потеря жидкости 7-9% массы тела и более (**алгид**).

Нормативные документы РФ

- ❖ Санитарно-эпидемиологические правила **СП 3.1.1.2521-09**
Профилактика холеры. Общие требования к
эпидемиологическому надзору за холерой на территории
Российской Федерации
- ❖ Методические указания **МУ 3.1.1.2232-07**
Профилактика холеры. Организационные мероприятия. Оценка
противоэпидемической готовности медицинских учреждений к
проведению мероприятий на случай возникновения очага
холеры
- ❖ Методические указания **МУК 4.2.2218-07**
Лабораторная диагностика холеры
- ❖ Методические указания **МУК 4.2.2315-08**
Серологические методы в диагностике холеры
- ❖ Методические указания **МУК 4.2.2870-11**
Порядок организации и проведения лабораторной диагностики
холеры для лабораторий территориального, регионального и
федерального уровней.

Мероприятия в эпидемическом очаге

- **Забор материала (испражнения и рвотные массы)** для лабораторного исследования берут немедленно при выявлении больного и обязательно до начала лечения антибиотиками. Материал должен быть доставлен через 2 ч. после взятия, либо используют транспортные среды (1% пептонная вода).
- **Госпитализация** больных обязательна.
- Выписывают после:
 - полного клинического **выздоровления**;
 - **окончания курса** лечения;
 - получения отрицательных результатов **бактериологического обследования** 3 дня подряд (для работников сферы питания - 5 дней, также однократно исследуют жёлчь).
- Аналогично обследуют вибрионосителей после завершения санации.
- Переболевшие находятся **под медицинским наблюдением 3 мес. после выписки** из стационара, в первый месяц 1 раз в 10 дней, затем 1 раз в 30 дней.

Мероприятия в эпидемическом очаге

- Выявление, обязательное обследование и изоляция **контактных** лиц.
- **Профилактическое лечение контактных** лиц.
 - Провизорная госпитализация.
 - Экстренная **антибиотикопрофилактика**:
ципрофлоксацин, азитромицин
 - Выписка после медицинского наблюдения в течение 5 дней, курса экстренной антибиотикопрофилактики и 3-кратного отрицательного бактериологического обследования.
- Текущая и заключительная **дезинфекция** с обязательной камерной обработкой вещей.

Карантин

Вводится в случае угрозы дальнейшего распространения инфекции в очаге и выноса её за пределы очага.

- ✓ **Запрещение водопользования.**
- ✓ **Запрещение выезда** из организованных коллективов.
- ✓ **Ограничение размещения неорганизованных отдыхающих** при отсутствии надлежащих санитарно-гигиенических условий.
- ✓ **Ограничение туристических рейсов**
- ✓ **Ограничение массовых сборов населения**
 - ✓ ритуальных обрядов (свадьба, похороны и др.).
 - ✓ специальных мероприятий (конгрессов, фестивалей, спортивных состязаний).

Вакцинация в России

- Проводится при угрозе заноса в пограничных районах.
- **Вакцина** холерная бивалентная химическая таблетированная - смесь **холерогена-анатоксина**, полученного из инактивированных формалином бульонной культуры холерного вибриона 569В или 569 (КМ-76) серовара Инаба, и **О-антигенов**, полученных из бульонных культур холерного вибриона 569В или 569 (КМ-76) серовара Инаба и М-41 серовара Огава, путём выделения, очистки и концентрирования сернокислым аммонием.
- Вакцинируют с 2-х лет
- Иммунитет - **до 6 месяцев**. Ревакцинация через 6-7 мес.
- Специальных **противопоказаний нет**.
- Форма выпуска: флаконы, содержащие 210 таблеток (70 доз для взрослых). Хранят в тёмном месте при $T^{\circ}=0-10^{\circ}\text{C}$. Срок годности - 3 года.

Специфическая профилактика холеры

Вакцинация рекомендуется в регионах, где холера является **эндемической**, а также где существует **опасность возникновения вспышек** болезни.

Вакцинация против холеры – **мера дополнительная**.

Использование **парентеральной противохолерной вакцины не рекомендовано ВОЗ** из-за низкой защитной эффективности и часто наступающих тяжелых побочных реакций.



La Peste Negra en Italia en 1348, según una ilustración de Marcello

ЧУМА

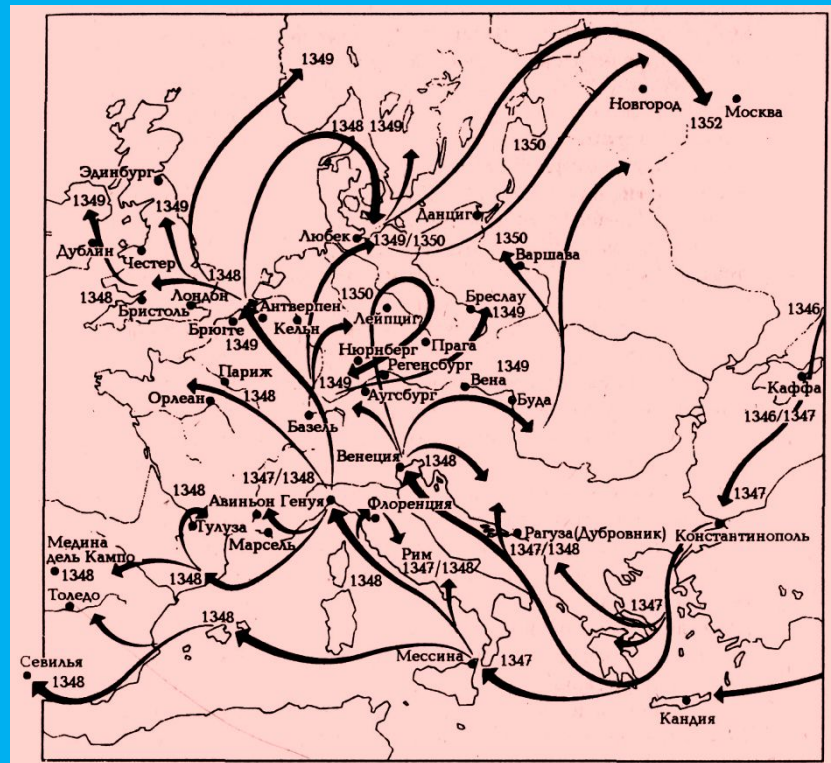
Почему чума относится к ООИ?

Признак ООИ	Характеристика для чумы
Быстрое распространение	Пандемии прошлых веков показали способность к охвату континентов
Летальность	До 60% в прошлом, 10-15% в современных условиях
Инвалидизация	—
Международное значение	Природные очаги чумы имеются в 50 государствах и занимают 7% территории суши

Чума. Исторические сведения

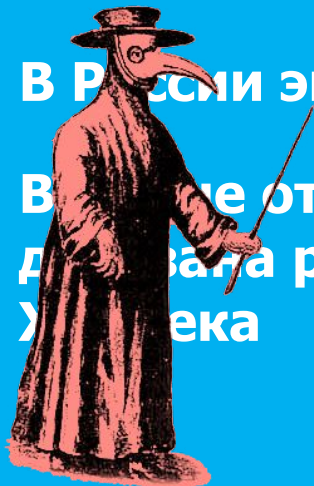
Эпидемии известны с древних времён.

- «Юстинианова чума», 527-565 гг. Египет, Восточная Римская империя
- «Великая», или «чёрная» смерть, 1345-1350 гг. - Европа, Средиземно-море, Крым; до 60 млн погибших.
- Третья пандемия, 1892-1907 гг., началась в Гонконге, в основном затронула Индию, где погибло свыше 12 млн человек; создана вакцина В.А. Хавкиным.



В России эпидемии чумы регистрировались с XIV в.

Вне открытия в эпидемиологии (выделен возбудитель, доказана роль крыс в передаче болезни) были сделаны в конце XIX века



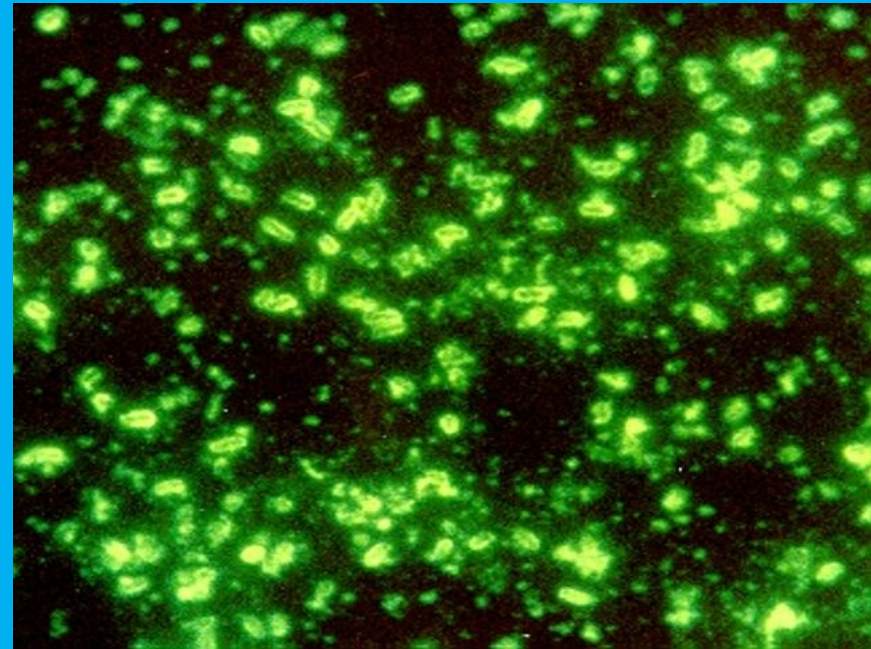
Возбудитель чумы

Возбудитель – грамотрицательная полиморфная неподвижная бактерия *Yersinia pestis*, образует споры

Отнесён к 1-й группе патогенности.

Устойчивость во внешней среде:

- в различных субстратах выживает 1-7 мес.;
- хорошо переносит низкие температуры, замораживание;
- чувствителен к высушиванию, нагреванию
- быстро разрушается под действием дезинфицирующих средств.



Эпидемиология чумы

Инкубационный период – 6 суток

- лёгочная, септическая формы, при эпидемиях – 1-3 суток
- бубонная, кожная – 3-6 суток
- у вакцинированных – 8-10 суток

Источники инфекции – больные животные (ок. 300 видов) и больной человек

- сурки, суслики, песчанки, полёвки, пищухи, **КРЫСЫ**
- также опасность представляют продукты и сырье животного происхождения (мясо, субпродукты, шкуры, кожа, шерсть)

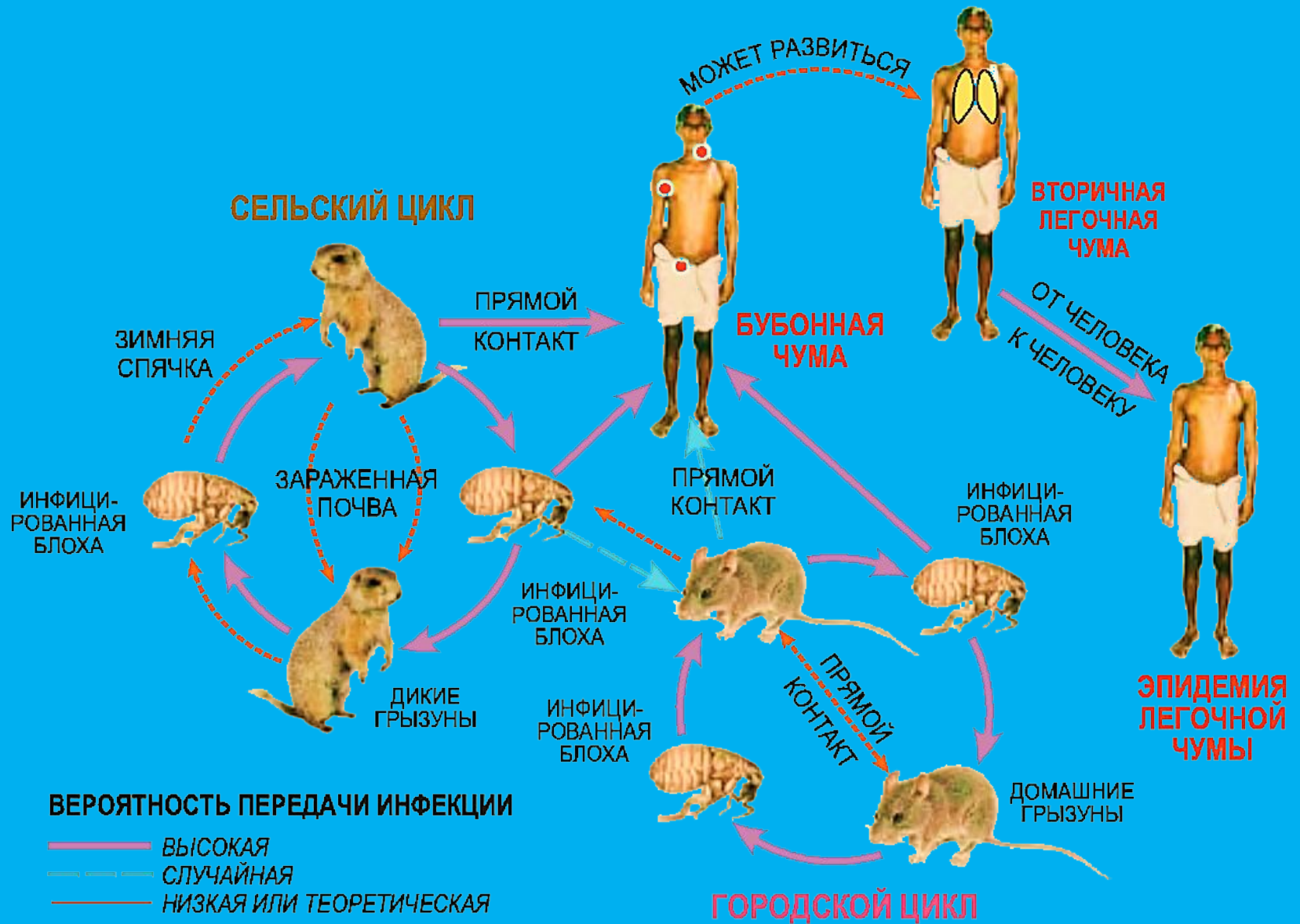
Переносчики – эктопаразиты животных и человека: блохи (более 100 видов), иксодовые и гамазовые клещи



Пути передачи

- **Трансмиссивный** – при укусе блох, заразившихся на больных грызунах, верблюде или человеке.
- **Контактно-бытовой** – через кровь, выделения больного человека, заражённых животных.
- **Воздушно-капельный и воздушно-пылевой** – при снятии шкурок, рубке мяса, при контакте с больными первичной или вторичной лёгочной формами чумы.
- **Пищевой** – при употреблении в пищу инфицированного мяса.

Возникновение эпидемии у людей



Условия заражения

- нахождение в природном очаге чумы;
- участие в прирезке больного верблюда или ухода за ним, обработка верблюжьего мяса;
- охота на территории природного очага чумы на сурков, сусликов, тарбаганов, зайцев, мелких хищников (хорь, ласка);
- снятие шкурок и разделка тушек грызунов и хищников, добытых на территории природных очагов;
- уход за больными чумой или тесный контакт с ним;
- участие в ритуале похорон умершего

Основные клинические признаки

Начало заболевания острое, без продромы.

Сильный озноб, быстрое повышение температуры до 38-40°C, резкая головная боль, головокружение, раннее нарушение сознания, бессонница, бред, возбуждение или оглушённость, иногда рвота.

Лицо покрасневшее, одутловатое, затем становится осунувшимся, черты его заостряются. Гиперемия конъюнктивы. Темные круги под глазами. Страдальческое выражение лица, нередко полное страха, ужаса.

Язык обложен («меловой язык»), припухший, нередко тремор. Сухость слизистых полости рта. Зев гиперемирован, миндалины могут быть увеличены.

Быстро нарастают явления сердечно-сосудистой недостаточности. Через сутки развиваются характерные признаки болезни.

Основные клинические признаки

Бубонная форма (наиболее частая) - основным признаком является бубон (воспаление ближайшего к месту внедрения возбудителя чумы лимфатического узла) - резко болезненный, плотный, неподвижный, плохо контурируемый.

- *при туляремии* - бубон подвижный, менее болезненный, хорошо контурируется;
- *при сибирской язве* - безболезненный, значительная отечность, высыпание вокруг струпа новых пузырьков;
- *при сапе* - узелки болезненные, лимфангоит.

Кожная форма (редко) - некротическая язва, фурункул, геморрагический карбункул. Быстро сменяющиеся стадии: пятно, папула, везикула, пустула. Язвы отличаются длительностью течения, заживают медленно, образуя рубцы.

Основные клинические признаки

Легочная форма - боли в грудной клетке, одышка, раннее угнетение психики, бред; кашель с самого начала заболевания. Мокрота часто пенистая с прожилками алой крови.

Несоответствие между данными объективного обследования легких и общим тяжёлым состоянием больного.

- *при крупозной пневмонии* мокрота вязкая, ржавого цвета, интоксикация проявляется позднее;
- *при гриппозной бронхопневмонии* преобладают катаральные явления, интоксикация менее выражена, быстрое падение температуры;
- *при туберкулёзе* легких решающими становятся данные анамнеза и лабораторных исследований;
- *при легочной форме сибирской язвы* более выражены катаральные явления, обилие перкуторных и аускультативных данных.

Основные клинические признаки

Септическая форма - тяжёлая ранняя интоксикация, чрезвычайно тяжёлые общие симптомы заболевания и быстрая смерть (резкое падение АД, кровоизлияния на слизистых, коже, кровотечение во внутренних органах).

Дифференциальный диагноз основывается на данных эпиданамнеза. Не исключена возможность развития чумного менингита.

Кишечная форма (крайне редко). На фоне высокой температуры и выраженной интоксикации жалобы на боли в животе, рвоту и жидкий стул с примесью крови.

Широкое применение антибиотиков, изменяющих клиническую картину чумы, может привести к появлению стертых и атипичных форм болезни.

Мероприятия в эпидемическом очаге

- ✓ Принимают **срочные меры** для локализации и ликвидации очага
- ✓ Больных и подозрительных госпитализируют **в специально организованные госпитали.**
- ✓ При **транспортировке** пострадавших строго соблюдаются правила по **биологической безопасности.**
- ✓ Больных с бубонной чумой размещают по несколько человек в палате, лёгочной формой — только в отдельные палаты.



Мероприятия в эпидемическом очаге



- ✓ Выписывают больных при бубонной форме чумы **не ранее 4 нед.**, при лёгочной — не ранее 6 нед. со дня клинического выздоровления и отрицательных результатов бактериологического исследования. После выписки **устанавливают медицинское наблюдение в течение 3 мес.**
- ✓ В очаге проводят **текущую и заключительную дезинфекцию**, дератизационные и дезинсекционные мероприятия
- ✓ **Контактные лица подлежат изоляции и медицинскому наблюдению (6 дней)**, при лёгочной чуме проводят индивидуальную изоляцию и **профилактику антибиотиками (стрептомицин, рифампицин и др.)**

Профилактические мероприятия

Организационные

- интенсивный и длительный эпиднадзор за зоонозными очагами, обследование животных и блох
- принятие быстрых ответных мер в целях сокращения риска заболеваемости во время эпизоотических вспышек, информирование населения о вспышках
- вакцинация

Личные

- предохранение от укусов блох
- соблюдение мер предосторожности при захоронении мертвых животных в эндемичных районах
- следует избегать непосредственных контактов с инфекционными материалами и лицами, больными легочной чумой

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!