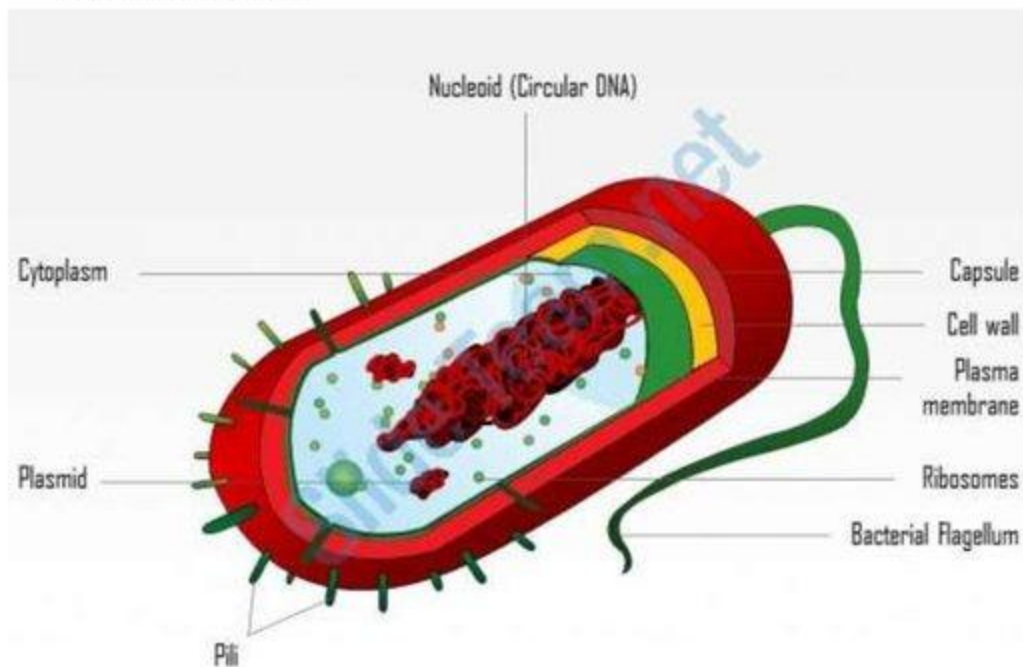


Холера

- Холера - острая антропонозная инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, способная к массовому распространению

Vibrio Cholerae

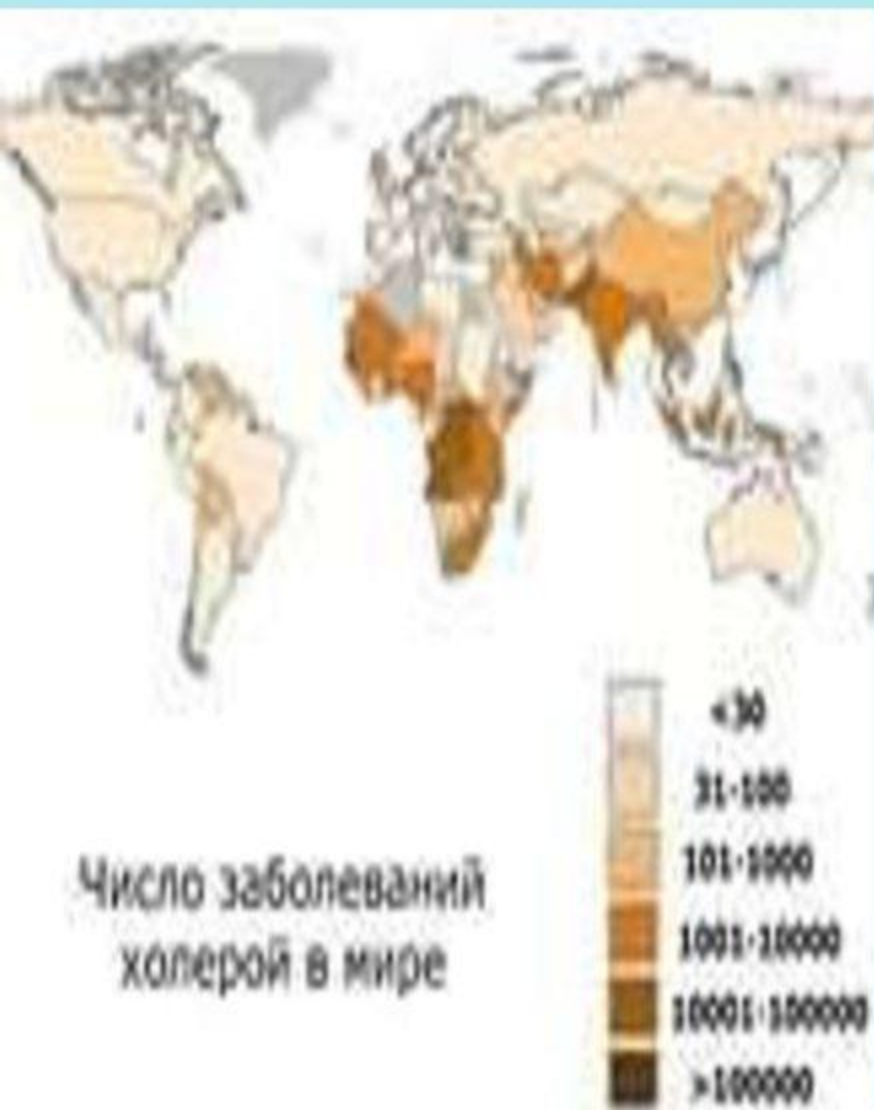




Историческая справка

- **До 1960 г было известно 6 пандемий холеры.**
- **Во время пятой пандемии в России в 1892 – 1893 гг. умерло 700 тыс.**
- **В 1970 г эпидемия холеры Эль – Тор в Одессе, Керчи, Астрахани.**

Эпоха 7-ой пандемии холеры (с 1961г.-по настоящее время).



Вызвана вибрионом Эль-Тор : –более стойкий в водоемах. Основной эндемический очаг холеры Эль-Тор – Индонезия. Стойкие эндемичные очаги и на территориях Африки , Азии. Усиление миграции населения способствует блужданию этой инфекции. Характерны заносы холеры Эль-Тор в другие страны.

Особенности 7-й пандемии холеры

- Вызвана вибрионом Эль-Тор (более стойкий в окружающей среде)
- Эндемический очаг – Индонезия
- Количественное преобладание атипичных и стертых форм, более частое и длительное вибрионоительство
- Возбудителя выделяют из водоемов перед началом эпидемии
- Способность преодолевать культурные барьеры
- Распространение со скоростью транспорта

ХОЛЕРА

Холера – острое инфекционное диарейное заболевание с преимущественным поражением желудка и тонкой кишки, склонное к эпидемическому (пандемическому) распространению и сопровождающееся тяжелым обезвоживанием организма.



Источник заражения – больной человек или вибриононоситель, выделяющий возбудителя во внешнюю среду.

Механизм передачи – фекально-оральный.

Пути распространения инфекции – водный, пищевой и контактно-бытовой.

Инфицирование может происходить через воду, продукты питания и предметы обихода, контаминированные холерными вибрионами.

Возбудитель холеры (*Vibrio cholerae*)

- Холера - острая, карантинная, особо опасная инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи, характеризуется обильным поносом, рвотой, сильной интоксикацией и обезвоживанием организма.
- Холерный вибрион впервые описал итальянский ученый Ф. Пачини в 1854 г., детально изучил его свойства и выделил в чистой культуре Р. Кох в 1883 г., Ф. Готшлих в 1906 г. выделил из кишечника паломника вибрион Эль-Тор, который отличается от холерного гемолитическими свойствами, но также вызывает холеру.

Холера. Клиника

- Инкубационный период: от 6 часов до 6 дней, острое начало
- Нет интоксикационного синдрома
- Диарея обильная (напоминает «рисовый отвар»)
- Рвота без предшествующей тошноты
- Признаки обезвоживания
- Олигоурия и анурия



КЛИНИКА ХОЛЕРЫ

1. Относится к карантинным (особо опасным) инфекциям, характеризуется склонностью к быстрому распространению с возникновением эпидемий и пандемий, высокой летальностью. Инкубационный период – несколько часов – 2-5 суток
2.
 - Начало острое
 - Понос (кал водянистый, в виде рисового отвара), без болей в животе, без повышения температуры тела
 - Рвота фонтаном, без тошноты
 - Обезвоживание

Клиника холеры

- **Классификация академика Покровского (по степени обезвоживания):**

- 1 - дефицит массы тела больного 1-3%
- 2 - дефицит 4-6%
- 3 - дефицит 7-9%
- 4 - 10% и более. Четвертая степень является гиповолемическим дегидратационным шоком.

Так же отмечают типичные и атипичные формы заболевания:

Типичные формы это когда имеется энтерит, с последующим присоединением гастрита, имеется обезвоживание.

Атипичная форма, когда изменения незначительные, стертые, обезвоживание практически не развивается.

Атипичными так же считаются такие резко выраженные формы как молниеносная, сухая холера (резкое обезвоживание, но без частой диареи, имеется резкая гипокалиемия, парез кишечника, жидкость в плевральной полости).

Легкое течение холеры

- Общее состояние больных удовлетворительное.
- Жидкий стул 2-5 раз в сутки, рвота однократная или отсутствует.
- Беспокоит незначительная слабость, сухость во рту, жажда.
- Гемодинамические показатели (АД, пульс) в норме.



Степень средней тяжести течения холеры

- ▶ Симптомы холеры средней тяжести включают: профузную диарею 15-20 раз за сутки, кал в виде мутной жидкости, не окрашенной желчными пигментами (кал в виде рисового отвара), острая боль в животе, ложные дефекационные позывы. Степень дегидратации в данном случае составляет 4-6% от массы тела.



Тяжелая степень течения холеры

- ▶ При тяжелой степени течения характерны аналогичные симптомы холеры, которые приводят к дегидратации 3-ей степени. Соотношение потерянной жидкости составляет 6-9% массы тела. Отмечается выраженная одышка, цианоз конечностей, снижение кожного тургора, судороги. В отличие от средней тяжести болевой синдром выражен слабо: болевые ощущения в околопупочной и эпигастральной областях тупые.



Больной холерой



Тяжелое течение холеры

- У больных - обильный, частый водянистый стул и многократная обильная рвота.
- Их беспокоят мучительная жажда, судороги мышц верхних и нижних конечностей.
- Кожа лица бледная, цианоз.
- Тургор кожи снижен.
- Осиплость голоса значительная, вплоть до афонии.
- Тоны сердца глухие, артериальное давление понижено, нередко возникает коллапс. Пульс частый, слабый.
- Температура тела 35,5-36 °С.
- Резко снижается количество мочи вплоть до анурии.

Крайне тяжелое течение холеры

- Заболевание развивается стремительно, с непрерывных обильных водянистых дефекаций и обильной рвоты и в течение первых 10 — 12 ч приводит к резкому обезвоживанию.
- Прекращается понос и рвота, т.к нет жидкости в организме.
- Внешний облик больного меняется: заостряются черты лица, появляются «темные очки» вокруг глаз.
- Кожа холодная на ощупь; тургор ее резко снижен.
- Отмечаются общая синюшность, распространенные, продолжительные тонические судороги.
- Характерно снижение температуры до 35 — 35, 5 °С, афония, морщинистая «рука прачки».
- Больные находятся в прострации, развиваются гиповолемический шок, анурия.

При большой потере жидкости развивается алгид (лат. *algidus* холодный) — симптомокомплекс, обусловленный IV степенью обезвоживания организма с потерей хлоридов натрия и калия и бикарбонатов

- сопровождающийся гипотермией;
- гемодинамическими расстройствами;
- анурией;
- тоническими судорогами мышц конечностей, живота, лица;
- резкой одышкой;
- снижением тургора кожи, появляется симптом «рука прачки»;
- уменьшением объёма стула



«рука прачки»;



Лечение холеры

- Больные подлежат обязательной госпитализации в специализированные боксы или отделения, работающие в режиме особо опасных инфекций.
- Как правило, больные поступают в стационар, минуя приемное отделение.
- Для больных холерой сконструирована специальная кровать, которая легко собирается, дезинфицируется и имеет отверстие в центре и сток для сбора каловых и рвотных масс.

Лечение холеры

Симптоматическое – восстановление водно-электролитного баланса: использование сухих регидратационных смесей или внутривенные вливания в тяжелых случаях. Состав смесей: NaCl, KCl, NaHCO₃, глюкоза (для использования симпорта – канала совместного входа в клетку глюкозы и натрия, т.к. основной канал блокирован холерогеном)

Патогенетическое – антибиотикотерапия (тетрациклины)



ЛЕЧЕНИЕ ХОЛЕРЫ

Этиотропное лечение

Проводится антибактериальными препаратами группы тетрациклина.

Однако они являются дополнительным средством, сокращают продолжительность клинических проявлений холеры и ускоряют очищение от вибрионов.

Тетрациклин

по 0,3-0,5 г ч/з 6 ч. (3-5 дн) или

Левомецетин

по 0,5 ч/з 6 ч (5 дней).

При непереносимости их -

Фуразолидон

по 0,1 х 6 р/сут (5 дн).

Патогенетическое лечение

Принципы патогенетической терапии больных холерой:

1. восстановление ОЦК;
2. восстановление электролитного баланса крови;

$$V_{ml} = 4 \times 10^3 (D - 1,025) \times P$$

$$V_{ml} = 1,44 (5 - X) \times P$$

Полиионные растворы

Квартасоль, дисоль, ацесоль, трисоль, лактасоль

Лечение холеры (легкое течение)

- Проводится пероральная регидратация глюкозо-солевыми растворами «Регидрон», «Оралит», «Цитроглюкосолан» и др.
- Принимать по 200 мл раствора небольшими глотками в течение 8 — 10 мин (чтобы не вызвать рвоту).
- Пероральная регидратация проводится в объёмах, соответствующих водно-электролитным потерям, до полного прекращения у больного диареи.

ЛЕЧЕНИЕ ХОЛЕРЫ

- **Обязательно госпитализация.** Случаи заболевания требуют сообщения в ВОЗ.
- **На первом этапе - патогенетическая терапия:** восполнение потери жидкости - регидратация, выполняется в два этапа:
 - I. Первичная регидратация** - в зависимости от степени обезвоживания (у человека 70 кг, 4 степень обезвоживания(10%) - переливается 7 л.)
 - II. Коррекция продолжающихся потерь** (те, которые происходят уже в клинике).
- **Первичная регидратация осуществляется** внутривенным введением жидкости в 2-3 вены. Используют раствор Филипса 1 или раствор трисоль (дакковский раствор).
- **Необходимо** подогреть эти растворы до температуры 37 градусов.

ЛЕЧЕНИЕ ХОЛЕРЫ

- **Регидратация** при обезвоживании III-IV степени проводится в стационаре в 2 этапа:
 - I (первичная)** - немедленное в/в введение стандартных солевых растворов (трисоль, квартасоль, ацесоль, хлосоль, лактасоль и др.) в объеме 10 % массы тела в течение 1,5-2 час (под контролем содержания калия, натрия и кислотно-щелочного равновесия крови);
необходимо пунктировать 3-4 сосуда; больного помещают на “холерную” кровать и тщательно учитывают все продолжающиеся потери
 - II (компенсаторная)** – восстановление продолжающихся потерь
- При обезвоживании I и II степени адекватна пероральная регидратация стандартными солевыми растворами – оралит, регидрон (*при I – 30 мл/кг, при II - 60–70 мл/кг*)
- **Антибиотики**

УСКОРЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХОЛЕРЫ

1. **Метод макроагглютинации вибрионов** после подращивания на пептонной воде (ответ через 4 часа)
2. **Метод микроагглютинации иммобилизации вибрионов.** При добавлении сыворотки вибрионы теряют подвижность (иммобилизируются). Ответ через несколько минут.
3. **Метод флюоресцирующих антител** (при наличии люминесцентного микроскопа). Ответ через 2 часа.
4. **Серологические методы** - выявление виброцидных и антитоксических антител. Эти методы имеют меньшее значение.

Профилактика холеры

- ❖ *Специфическая:* вакцинация по эпидемическим показаниям
вакцина холерная бивалентная химическая
таблетированная – содержит холероген-анатоксин
и O-антиген сероваров Инаба и Огава
-вакцина холерная (холероген-анатоксин + O-
антиген) жидкая
- ❖ *Неспецифическая:* повышенные санитарно-
гигиенические требования; употребление кислых
продуктов (лимоны, уксус и т.д.)

Уход за больным

- В помещении должно быть тепло.
- Палаты оснащаются специальными «холерными» кроватями с отверстием для сбора испражнений.
- Объём выделений (рвотные, каловые массы и моча) измеряется в посуде с мерными делениями каждые 2 часа, данные фиксируются в истории болезни.
- Пациента необходимо согреть, обложив грелками.
- При рвоте голову больного поворачивают набок и книзу для того, чтобы не было аспирации рвотных масс.



