

ХОЛЕРНЫЙ ВИБРИОН

Выполнил: студент 302 группы

Эшметова А.С

Историческая справка

- Возбудитель холеры (*Vibrio cholerae asiaticae*) был открыт **Робертом Кохом** во время эпидемии холеры в Египте в 1883 г.



Морфология

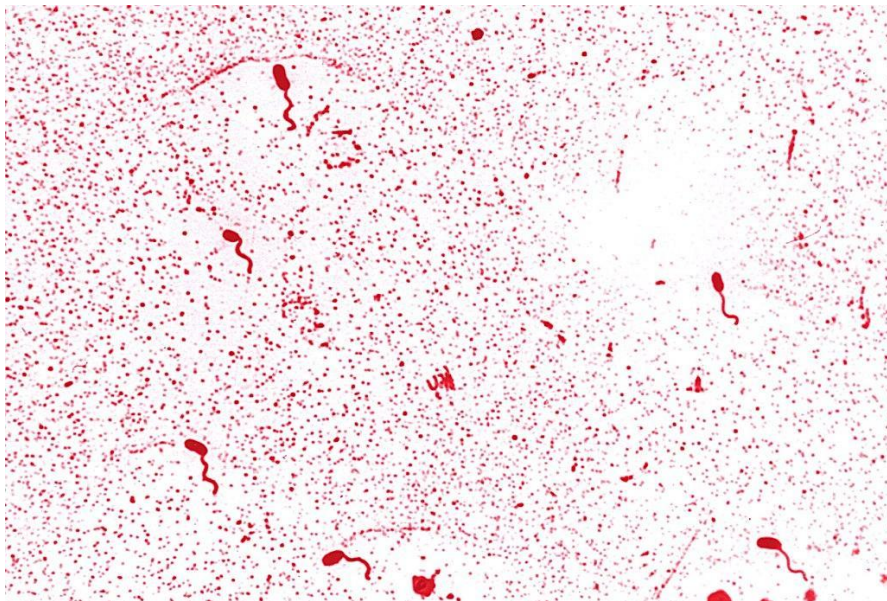
Семейство: Vibrionaceae

Род: Вибрионы

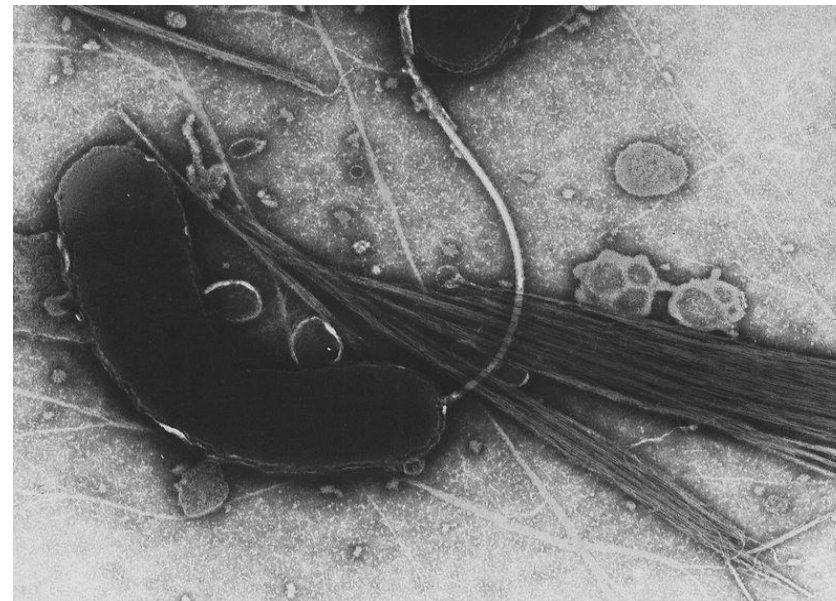
Вид: Холерный вибрион

- Грамотрицательный;
- имеет форму палочки , изогнутой в виде запятой;
- подвижен, имеет монотрихально расположенный жгутик;
- Не образует спор и капсул;
- Является возбудителем холеры

Морфология



Холерный вибрион (окр. по Лейфсону)



Холерный вибрион

Культуральные свойства

- ❑ Факультативный анаэроб.
- ❑ Оптимальная температура 37 С
- ❑ Хорошо растёт на простых питательных средах с высоким рН (7,6-8,0) — 1 % щелочная лептонная вода, щелочной МПА, элективные и дифференциально-диагностические среды

Культуральные свойства



Колонии холерного вибриона

Антигенная структура

У холерных вибрионов выделяют термостабильные О- и термолабильные Н.

1) О-антиген, тиоспецифический, термостабильный. По О-антигену род *Vibrio* разделен на 139 серогрупп. О1-антиген неоднороден, состоит из общего А-компонента и двух тиоспецифических – В и С. От одного больного могут выделяться вибрионы разных сероваров.

2) Н-антиген, жгутиковый, термолабильный, общий для всех возбудителей холеры.

3) Капсульный полисахаридный антиген (у *V. cholera* Bengal). Протективными антигенами холерных вибрионов считаются: О-Аг, Н-Аг, холероген, белки наружной мембраны, капсульный Аг для серогруппы О139.

Резистентность

- ❑ Холерные вибрионы устойчивы к низким температурам – во льду жизнеспособны до 1 месяца.
- ❑ В морской воде сохраняются до 1,5-2 месяцев, в речной – до нескольких недель, в почве – до 3 месяцев, в фекалиях – до 3 суток, на фруктах – 1-2 дня.
- ❑ Вибрионы обладают слабой резистентностью к действию повышенной температуры. При 80°C погибают через 5 мин, при 100°C – мгновенно.
- ❑ Холерные вибрионы высокочувствительны к высушиванию, ультрафиолетовому облучению.
- ❑ Все вибрионы высокочувствительны к кислотам.

Эпидемиология

Источником инфекции является только человек- больной или носитель холерного вибриона.

Механизм передачи фекально-оральный

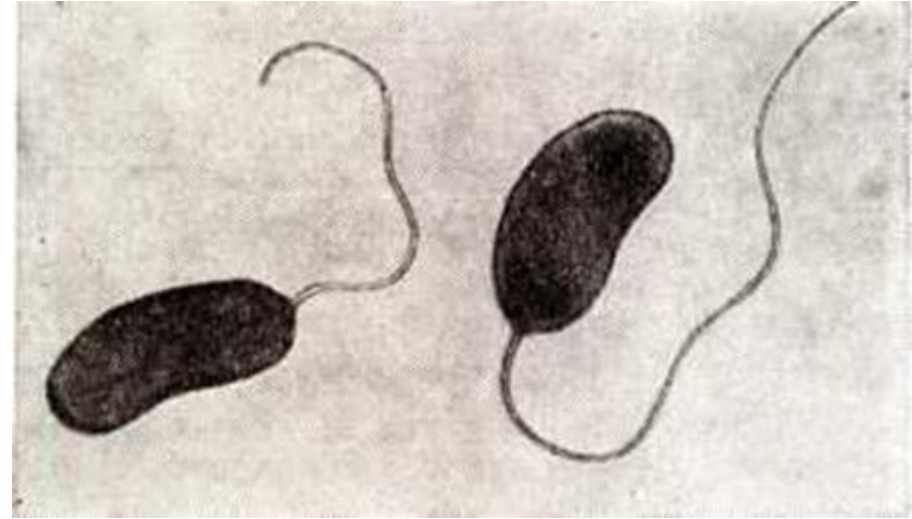
Путь передачи водный, загрязненная пища.



Патогенез

Холерный вибрион с помощью жгутика и фермента муциназы проникает в слизистую оболочку тонкой кишки и прикрепляется к энтероцитам.

Приводит к нарушению водно-солевого обмена, обусловленного выделением ионов натрия и хлора и обезвоживанию организма. И к нарушению внутриклеточного транспорта и потере воды, а также нарушению межклеточных контактов.



Клиника

- ❑ Инкубационный период в среднем 2-3 дня
- ❑ Начало заболевания с диареи
- ❑ Лихорадка (у 70% больных) в течении 1-6 дней
- ❑ Рвота без тошноты,
- ❑ Стул водянистый, бесцветный с хлопьями,
- ❑ Усиливающаяся жажда, сухость кожи.
- ❑ Цианоз кожи Гипотония
- ❑ Тахикардия
- ❑ Одышка



Иммунитет

В течение заболевания формируются антимикробные антитела и антитоксины, нейтрализующие холероген. Существенна роль и местного иммунитета – образующиеся секреторные IgA препятствуют адгезии холерных вибрионов на микроворсинках эпителиоцитов тонкой кишки. Таким образом, после перенесенного заболевания остается напряженный видоспецифический иммунитет.

Диагностика

Материал для исследования: испражнения, кусочки кишечника от трупов, пищевые продукты, вода, объекты внешней среды.

- 1) Бактериологический метод
- 2) Бактериологический метод (окраска по Грамму)
- 3) Серологический метод

Лечение и профилактика

- ❑ Основа лечения — восполнение потери жидкости и микроэлементов, поддержание водно-электролитного и кислотно-щелочного балансов в организме.
 - ❑ Антибиотики (тетрациклин, азитромицин, доксициклин)
 - ❑ Предупреждение заноса инфекции из эндемических очагов
 - ❑ Соблюдение санитарно-гигиенических мер: обеззараживание воды, мытьё рук, термическая обработка пищи, обеззараживание мест общего пользования и т. д.
 - ❑ Раннее выявление, изоляция и лечение больных и вибрионосителей
- Специфическая профилактика*** холерной вакциной и холероген-анатоксином.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!