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

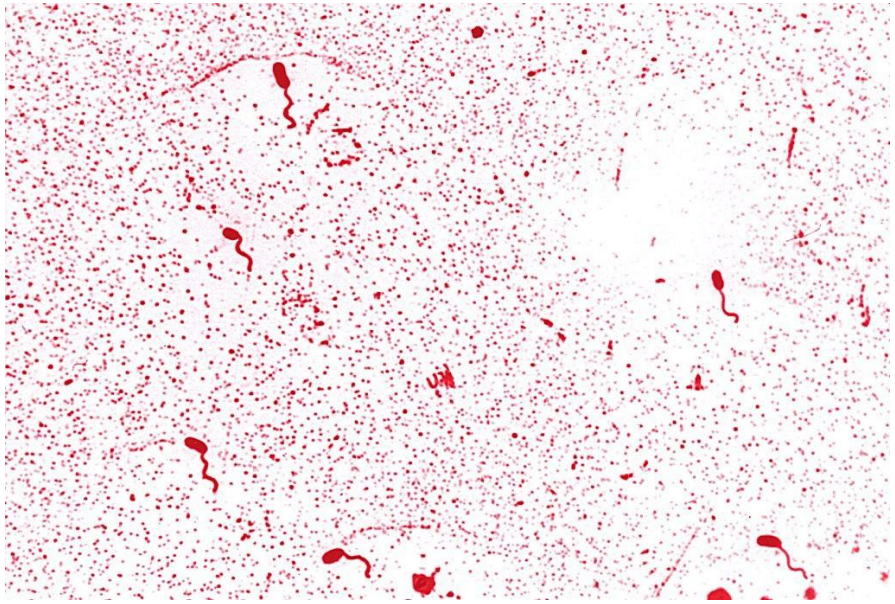
Семейство: Vibrionaceae

Род: Вибрионы

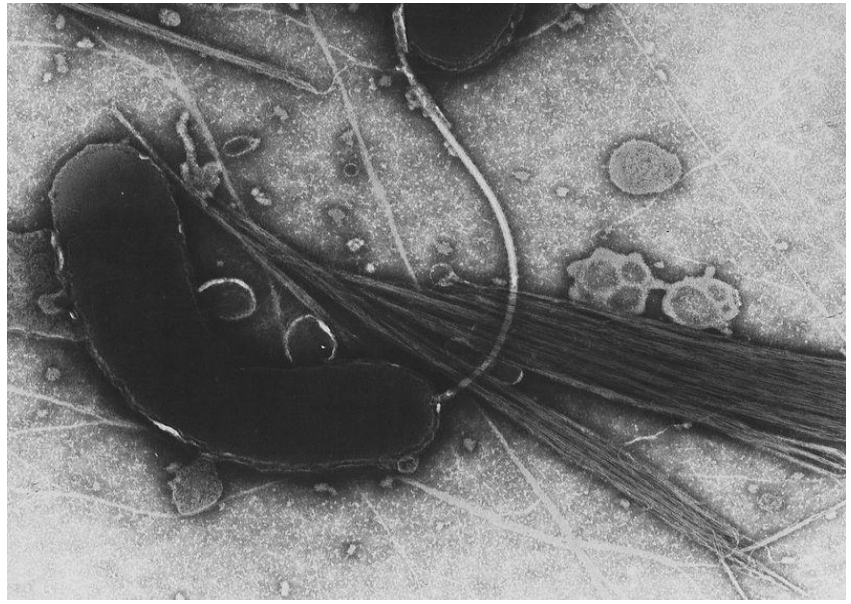
Вид: Холерный вибрион

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

Морфология



Холерный вибрион (окр. по Лейфсону)

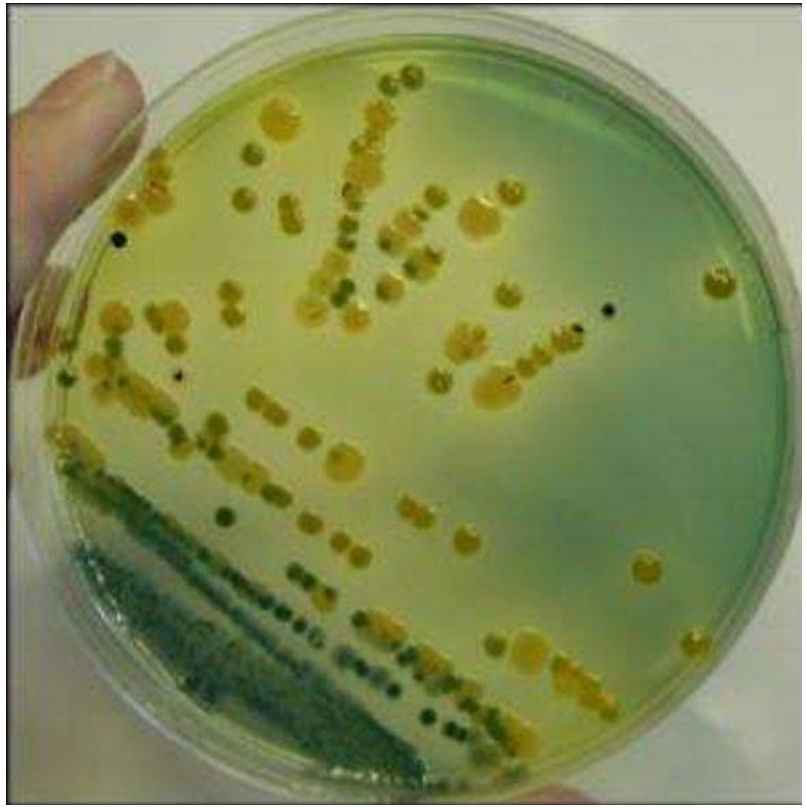


Холерный вибрион

Культуральные свойства

- Факультативный анаэроб.
- Оптимальная температура 37 С
- Хорошо растёт на простых питательных средах с высоким pH (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°С погибают через 5 мин, при 100°С – мгновенно.
- Холерные вибрионы высокочувствительны к высушиванию, ультрафиолетовому облучению.
- Все вибрионы высокочувствительны к кислотам.

Эпидемиология

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

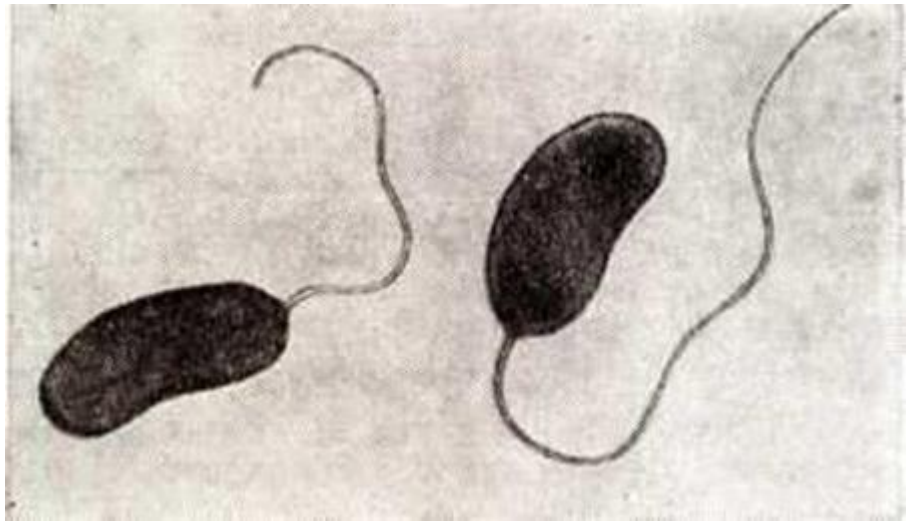
Механизм передачи фекально-оральный

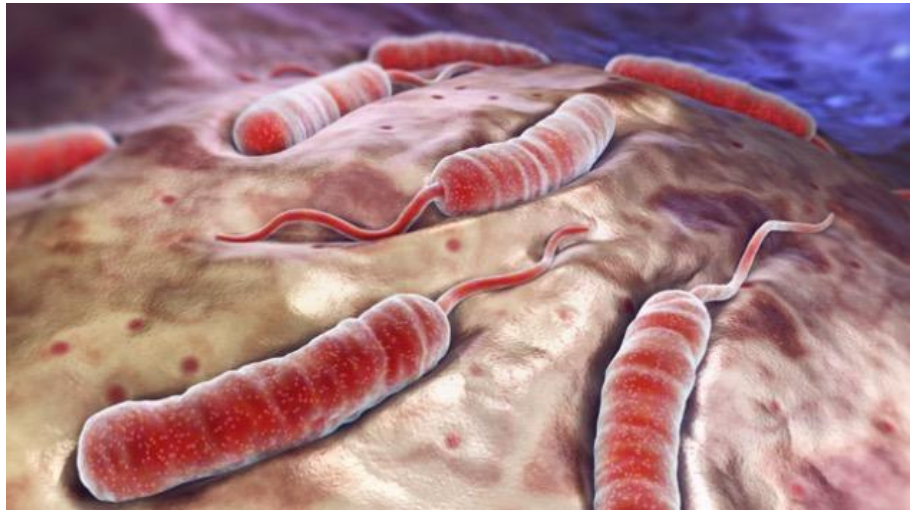
Путь передачи водный, загрязненная пища.

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 микроэлеметов, 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!