

Презентация на тему: Возбудитель холеры

Подготовила студентка 21

Группы Кулакова Валерия

Преподаватель : Пономарева Т.В.

Морфология холеры



- Клетки холерного вибриона размером 1,5-0,4 мкм имеют один полярный жгутик, снабжённый чехликом и продольным выростом, напоминающим ундулирующую мембрану. Подвижность бактерий холеры весьма выражена, и её наличие (выявляют методом висячей или раздавленной капли) — важный диагностический признак холеры. Для бактерий холеры характерен полиморфизм — типичные формы наблюдают в клиническом материале, в мазках из колоний доминируют палочковидные формы холеры. Под действием пенициллина холерные вибрионы способны образовывать L-формы.

Физиология холеры



Холерные вибрионы-факультативные анаэробы . Щелочелюбивы. На поверхности щелочной среды они образуют нежную голубоватую пленку. Вибрионы холеры биохимически активны. Сахаролитические свойства выражаются в расщеплении сахаров до кислоты. Ферментация глюкозы, сахарозы,маннита, маннозы. Протеолитические св-ва:холера разжижает желатин,разлагают триптофан, восстанавливают нитраты в нитриты,свертывают молоко. Холерный вибрион продуцирует ферменты патогенности

Патогенез



- Симптомы заболевания вызываются не самим холерным вибрионом, а продуцируемым им холерным токсином.
- Входными воротами инфекции является пищеварительный тракт. Часть вибрионов гибнет в кислой среде желудка под воздействием соляной кислоты. Если микроорганизмы преодолевают желудочный барьер, то они проникают в тонкий отдел кишечника, где, найдя благоприятную щелочную среду, начинают размножаться. У больных холерой возбудитель может быть обнаружен на всем протяжении желудочно-кишечного тракта, но в желудке при pH не более 5,5 вибрионы не обнаруживаются.
- Вибрионы колонизируют поверхность эпителия тонкого отдела кишечника, не проникая, однако, внутрь его и выделяют холерный токсин. В результате происходит активация аденилатциклазы, приводящая к повышению содержания циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) — одного из внутриклеточных стимуляторов кишечной секреции. Присутствие повышенного цАМФ ведёт к выделению в просвет кишечника огромного количества изотонической жидкости с низким содержанием белка и высокой концентрацией ионов натрия, калия, хлоридов, гидрокарбонатов. Развивается диарея, рвота и обезвоживание. Потеря жидкости, гидрокарбонатов и калия ведёт к развитию метаболического ацидоза, гипокалиемии.

Лабораторная диагностика

- Материал для исследования:
- 1. Испражнения
- 2. Рвотные массы
- 3. Секционный материал
- Кроме того, обязательно исследуют воду, пищевые продукты и смывы с объектов внешней среды.
- Основным методом лабораторной диагностики холеры - бактериологическое исследование с целью выделения возбудителя. Серологические методы имеют вспомогательное значение и могут применяться в основном для ретроспективной диагностики. Для бактериологического исследования берут испражнения и рвотные массы. При невозможности доставить материал в лабораторию в первые 3 ч после взятия используют среды-консерванты (щелочная пептонная вода и др.). Материал собирают в индивидуальные отмытые от дезинфицирующих растворов судна, на дно которых помещают меньший по размерам, обеззараженный кипячением, сосуд или листы пергаментной бумаги. Выделения (10-20 мл) с помощью металлических обеззараженных ложек собирают в стерильные стеклянные банки или пробирки, закрываемые плотной пробкой. У больных гастроэнтеритом можно брать материал из прямой кишки при помощи резинового катетера. Для активного взятия материала используют ректальные ватные тампоны, трубки.

Профилактика

- Проведение общих противоэпидемических мероприятий: раннее выявление больных, изоляция и госпитализация, дезинфекция, обсервация; охрана водоисточников, надзор за пищевыми продуктами, охрана границ при эпидемических вспышках и т.п.. Для специфической профилактики используют убитую холерную вакцину (холероген-анатоксин в сочетании с О-антигеном холерного вибриона)

Список литературы и интернет - ресурсов

- <http://meduniver.com/Medical/Microbiology/521.html>
- <http://www.eurolab.ua/diseases/1/>
- Ф.К.Черкес,Л.Б.Богоявленская,Н.А.Бельская
«микробиология» стр 320 - 323