

Частное учреждение образовательная организация
высшего образования
Медицинский университет «РЕАВИЗ»



Презентация по теме: "Гонококки "
По дисциплины Микробиологии
Студенты:3- курса 302-группа
Азизов Ш.А
Ватанов Ф.А
Преподаватель :Кулагина К.А

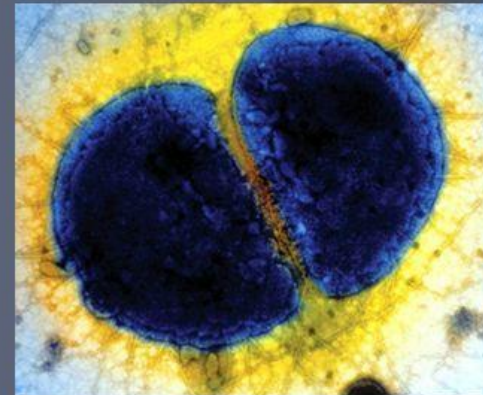
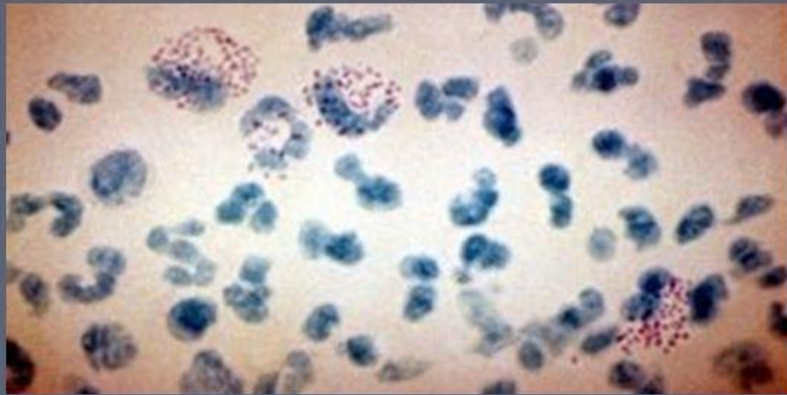
Самара -2018г.

Гонококк

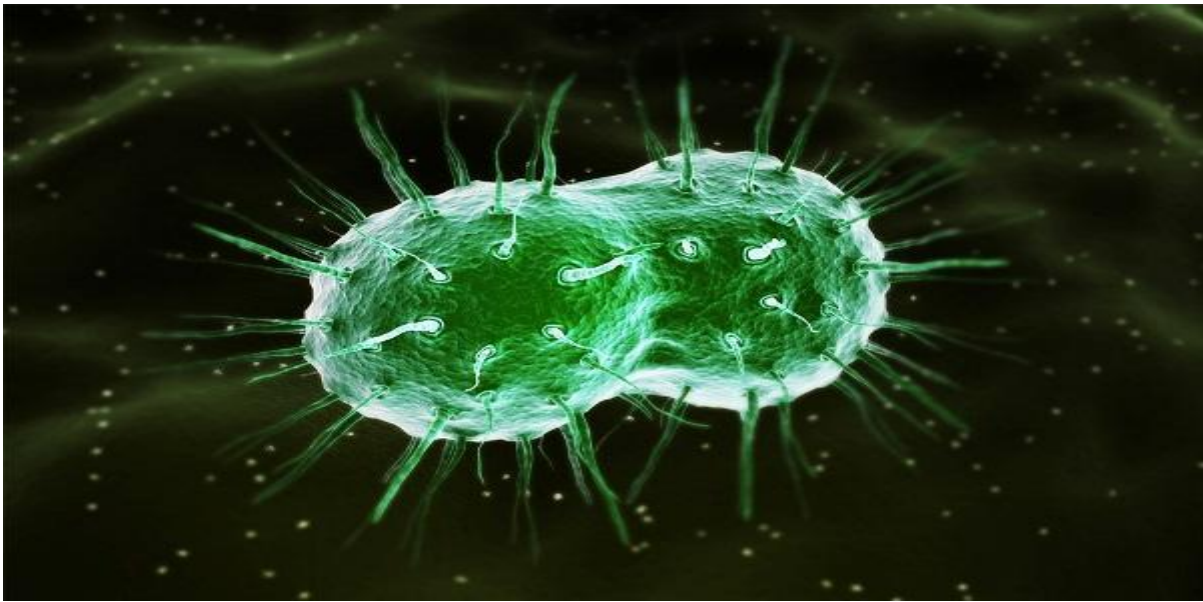
(лат. *Neisseria gonorrhoeae*)

вид грамотрицательных диплококков
рода *Neisseria*.

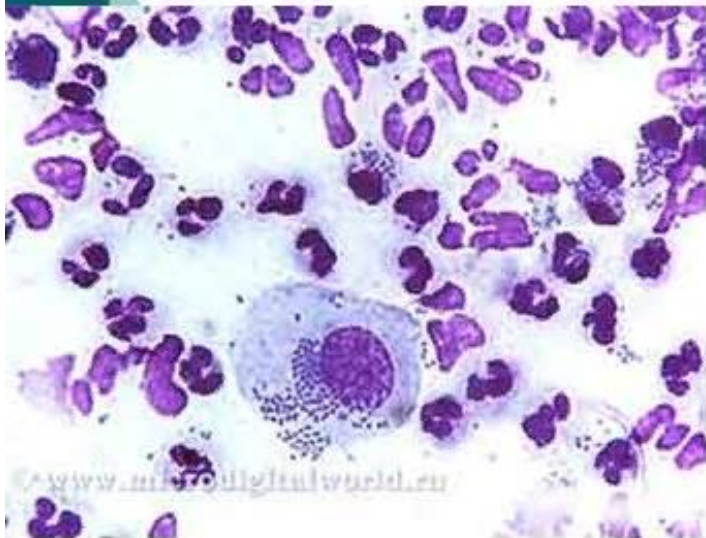
Вызывают гонорею — антропонозную
венерическую инфекцию,
характеризующуюся гнойным
воспалением слизистых оболочек,
чаще всего мочеполовой системы.



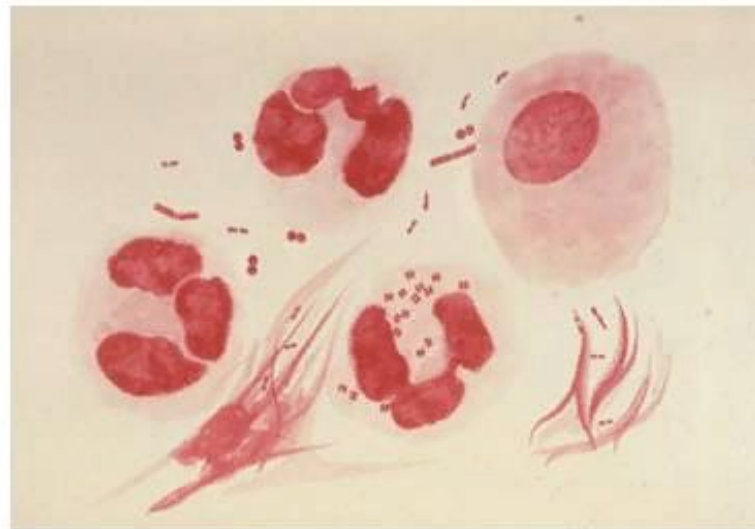
- * Гонококк - грамотрицательный диплококк, по форме сходный с кофейными зернами, сложенными вогнутыми сторонами. Неподвижен, не образует спор.
- * Инкубационный период: 3–15 дней, реже до 1 месяца.
- * Характерно внутриклеточное расположение (внутри лейкоцитов), наличие пилей - нитевидных отростков клеточной мембраны, которыми гонококки прикрепляются к эпителиальным клеткам мочеполовых органов, бобовидной формы и отрицательное отношение к окраске по Грамму. Гонококки могут располагаться и внеклеточно на поверхности многослойного плоского эпителия.
- * При неадекватном лечении образует L-формы, устойчивые к препаратам, способствовавшим из образованию.



Возбудитель гонореи в мазке гноя



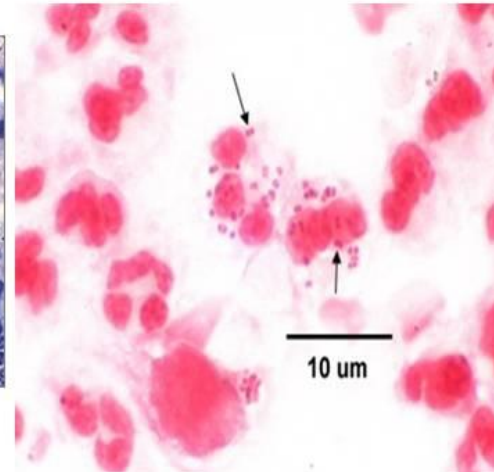
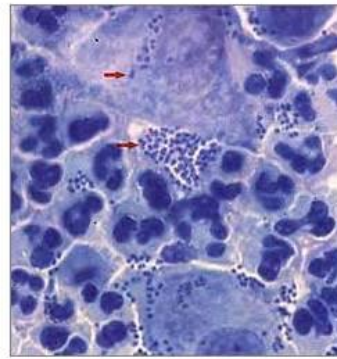
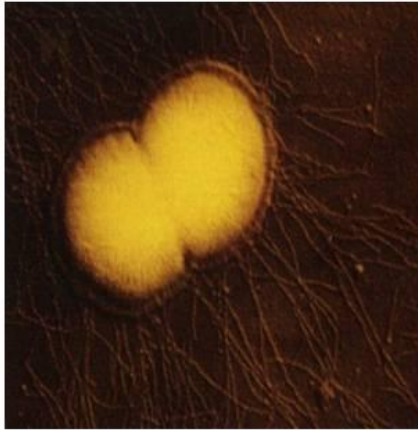
Окраска метиленовым синим.



Окраска по Граму

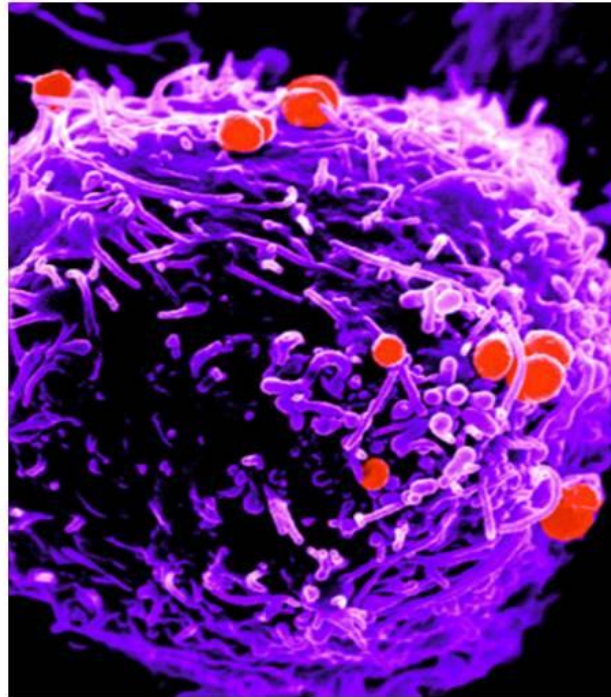


Гонококки в электронном микроскопе и в гное



Гонококки на поверхности лимфоцита

Гонококк может подавлять размножение и активность лимфоцитов, прикрепляясь к определенным белкам на их поверхности



Биологические свойства

В неблагоприятных условиях, в частности под воздействием антибактериальных препаратов, гонококки могут трансформироваться в L-форму или изменять свои свойства (так называемые формы Аша).

Гонококки можно выращивать на искусственных питательных средах, они лучше растут при наличии нативного человеческого белка в атмосфере с повышенным содержанием CO₂ при 37 °C.

В организме человека гонококки относительно быстро приобретают устойчивость к антибиотикам и сульфаниламидным препаратам; постепенно нарастает частота штаммов, продуцирующих бета-лактамазу (пенициллиназу).

Устойчивость возбудителя

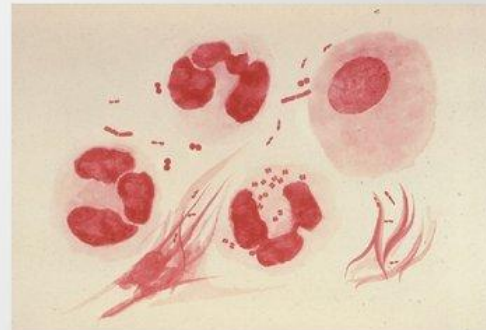
Гонококки быстро погибают во внешней среде. Они не переносят охлаждения, а при повышении температуры до 40 градусов гибнут за 3 – 6 часов. При 56 градусах Цельсия возбудитель погибает через 5 минут.

Микроорганизм не переносит соли серебра, высокочувствителен к антибиотикам пенициллинового и стрептомицинового ряда, однако в процессе лечения способен приобретать к ним устойчивость.

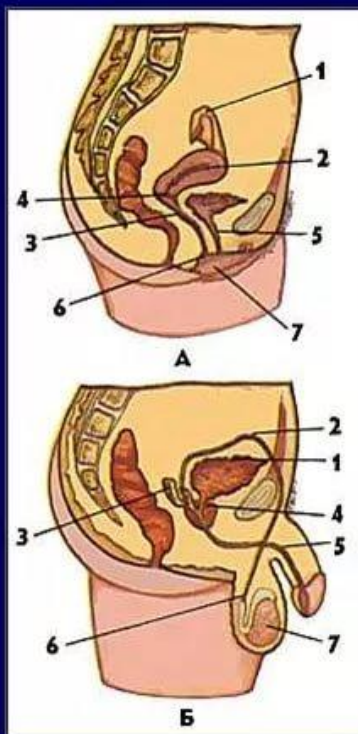
В гнойном отделяемом человека бактерия сохраняется в течение суток.

Гонорея

- **Гонорея** — инфекционное заболевание, вызываемое грамотрицательным диплококком — гонококком (*Neisseria gonorrhoeae*), передаваемое половым путём и характеризующееся поражением слизистых оболочек половых органов и органов мочеиспускания.
- **Симптомы:** гнойные желтовато-коричневые выделения с неприятным запахом; боль и жжение при мочеиспускании; воспаление мочеиспускательного канала.



Зоны поражения при заражении гонореей



- У женщин:
 - 1 - фаллопиева труба
 - 2 - матка
 - 3 - шейка матки
 - 4 - перешеек матки
 - 5 - мочеиспускательный канал
 - 6 - влагалище
 - 7 - малые половые губы
- У мужчин:
 - 1 - мочевой пузырь
 - 2 - семявыводящий проток
 - 3 - семенной пузырь
 - 4 - предстательная железа
 - 5 - мочеиспускательный канал
 - 6 - придаток яичка
 - 7 - яичко

Острые заболевания

Острые процессы, вызываемые гонококками, условно можно перечислить следующим образом:

1. Гонорейное поражение слизистых оболочек мочеполовой системы:

Гонорейный уретрит с осложнением в виде цистита, пиелонефрита, везикулита, простатита у мужчин.

Гонорейный кольпит, эндоцервицит у женщин, с осложнением в виде эндометрита и аднексита.

2. Гонорейное поражение слизистой оболочки прямой кишки: гонорейный проктит.

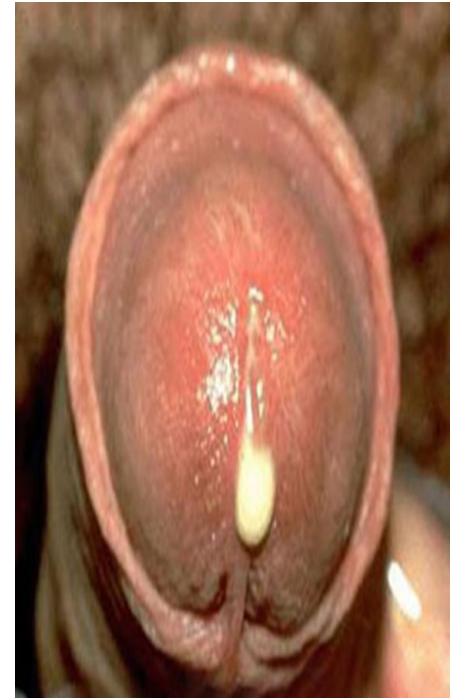
3. Гонорейное поражение слизистых оболочек ротовой полости: гонорейный стоматит, тонзиллит, фарингит.

Клинические проявления

Гонорея имеет инкубационный период длительностью 2-10 дней.

После чего возникают клинические проявления так называемой «свежей» гонореи:

1. Поражение гонококками уrogenитального тракта характеризуется желтыми выделениями из половых путей. Неприятными ощущениями во время мочеиспускания и полового акта. Для гонорейного уретрита у мужчин характерен так называемый феномен утренней капли. Когда утром отмечается слипание губок уретры и перед мочеиспусканием выделяется мутная желтая жидкость. Возможно также повышение температуры, боли в нижней части живота, особенно у женщин.



2. Гонорейный фарингит, стоматит, тонзиллит клинически мало отличаются от таковых при неспецифическом воспалительном процессе.

3. Поражение слизистой прямой кишки проявляется перианальным зудом, желтыми выделениями.

4. Конъюнктивит при поражении гонококком Нейссера протекает с ощущением песка в глазах. Зудом, скоплением желтоватых густых выделений у края века.



Опасным осложнением острой гонококковой инфекции является пелвиоперитонит у женщин – воспаление брюшины малого таза.

Подобные симптомы считаются «классическими» и по ним можно с большой долей вероятности установить, что заболевание вызвано именно гонококками.

К сожалению, гонорея с выраженной клиникой и симптоматикой встречается все реже.

У большинства пациентов заболевания, вызываемые гонококками, обнаруживаются на поздних стадиях.

Причем источник патологии бывает иногда неожиданным.

Острый хронический Проктит



1



2



3



4



5



6

Хронические заболевания

К сожалению, большинство гонорейных процессов в современной дерматовенерологии протекает скрыто, малозаметно.

Из-за такой особенности, гонококковая инфекция распространяется по разным отделам и областям организма.

При этом воспаление, хоть и слабо выраженное, прогрессирует неуклонно.

Вследствие этого на эпителии половых органов возникают грубые соединительнотканые рубцы, а постоянное раздражение иммунной системы приводит к аутоиммунным процессам, подобным ревматизму.

Если у пораженной гонококками матери рождается ребенок, он обязательно заразится при прохождении родовых путей. У таких младенцев могут возникать разные формы заболеваний:

Гонобленнорея, как правило – двусторонняя.

Типичный уретрит, кольпит –(поражение половых органов).

Процессы в ротовой полости.

Заболевания ЛОР-органов.

Осложнения

Наиболее серьезные осложнения хронической гонококковой инфекции:

Бесплодие

Деформация и стриктуры уретры

Импотенция у мужчин

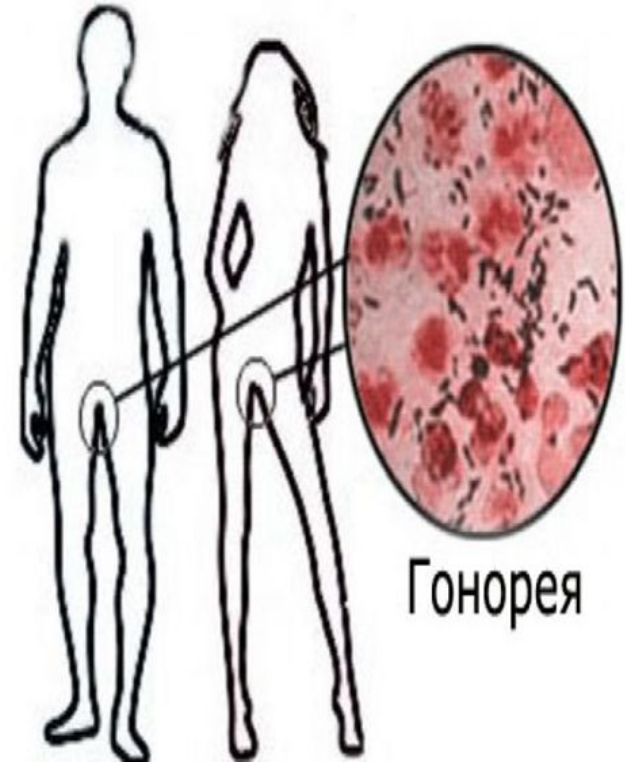
Слепота при поражении глаз

Интоксикация организма

Поражения суставов

Очень много проблем доставляет бесплодие.

В мужском организме погибают клетки, синтезирующие сперматозоиды, а у женщин запаиваются маточные трубы, и яйцеклетка не может проникнуть в матку.



Импотенция является следствием разрушения клеток яичек, которые выделяют половые гормоны.

Слепнут больные из-за разрушения гонококками роговицы и грубого повреждения конъюнктивы.

Длительная интоксикация становится причиной проблем с почками.

Гонорея у женщин



Исходя из особенностей строения мочеполовых органов у женщин выделяют

❖ *гонорею нижнего отдела:*

- – уретрит
- – вагинит
- –эндоцервицит
- – бартолинит

❖ *Восходящая гонорея:*

- – эндометритом
- – пельвиоперитонитом

Эпидемиология гонореи

- **Источник инфекции**
 - человек, инфицированный гонококком (**строгий антропоноз**).
- **Пути передачи:**
 - половой (основной),
 - бытовой - через предметы обихода (белье, полотенце, мочалка) (редко)
- **Восприимчивый коллектив**
 - любой человек.

Иммунитет.

После перенесенного заболевания иммунитет не вырабатывается.

Врожденная невосприимчивость к гонорее отсутствует, возможны супер- и реинфекции. Единственный чувствительный организм – человек. До сих пор остается неясным вопрос, почему антитела, определяемые в сыворотке больного (агглютинины, преципитины, опсоины), не обеспечивают защиту от повторного заражения.

Диагностика включает в себя:

опрос пациента, осмотр половых органов, слизистых оболочек полости рта, глаз, прямой кишки

взятие мазков со слизистых оболочек половых органов, полости рта, прямой кишки для исследования методами ПЦР, микроскопии, бактериологического посева на питательные среды
общий анализ мочи, клинический анализ крови

УЗИ органов малого таза, предстательной железы и мошонки
цистоскопия, УЗИ почек по показаниям, консультации других специалистов (гинеколог, нефролог и др.)

Выявление свежей гонореи обычно много усилий и времени не требует.

В таких случаях приходится пристально присматриваться к каждому органу, у мужчин – брать на исследование сок простаты и сперму.

У женщин – эндометрий.

Наибольшей диагностической ценностью в отношении гонореи является культуральный посев и ПЦР.

Лабораторная диагностика гонореи.



Профилактика.

Средства специфической иммунопрофилактики отсутствуют, что обусловлено высокой антигенной изменчивостью гонококков.

Гоновакцина, на которую возлагалось много надежд, оказалась неэффективной.

Общая профилактика основана на мерах предупреждения венерических заболеваний.

Для предупреждения гонобленореи новорожденным сразу после рождения закапывают в конъюнктивный мешок (девочкам также в половую щель) 1-2 капли раствора сульфацила натрия или антибиотика (пенициллины, цефалоспорины)

Лечение гонореи - отказ от половых сношений. Антибиотики - пенициллин, тетрациклин и препараты группы тетрациклина (доксциклин, юнидокс) Высоко эффективным (95% успеха) является тробицин, который вводится по 2.0 внутримышечно однократно или 2 раза в неделю. Применяется также роцефин по 1,0 г 2-3 раза в течение 3-5 дней. Десенсибилизирующая, иммуностимулирующая, витаминотерапия и т. д. Местное лечение - санация влагалища антисепетическими растворами и влагал-е таблетки во влагал.-Тержинан, полижинакс.

Лечение.

Основу терапии составляет антимикробная терапия. Препараты выбора – сульфаниламиды и антибиотики, подавляющие жизнедеятельность гонококков (β – лактальные антибиотики, аминогликозиды). Для лечения хронических или осложненных форм гонореи используют гоновакцину.

A microscopic image showing numerous orange, spherical cells, likely yeast or bacteria, arranged in rows on a dark, textured surface. The cells are clustered together, and some show budding or division. The background is a dark, fibrous material.

Спасибо за внимание