ПИОГЕННЫЕ КОККИ

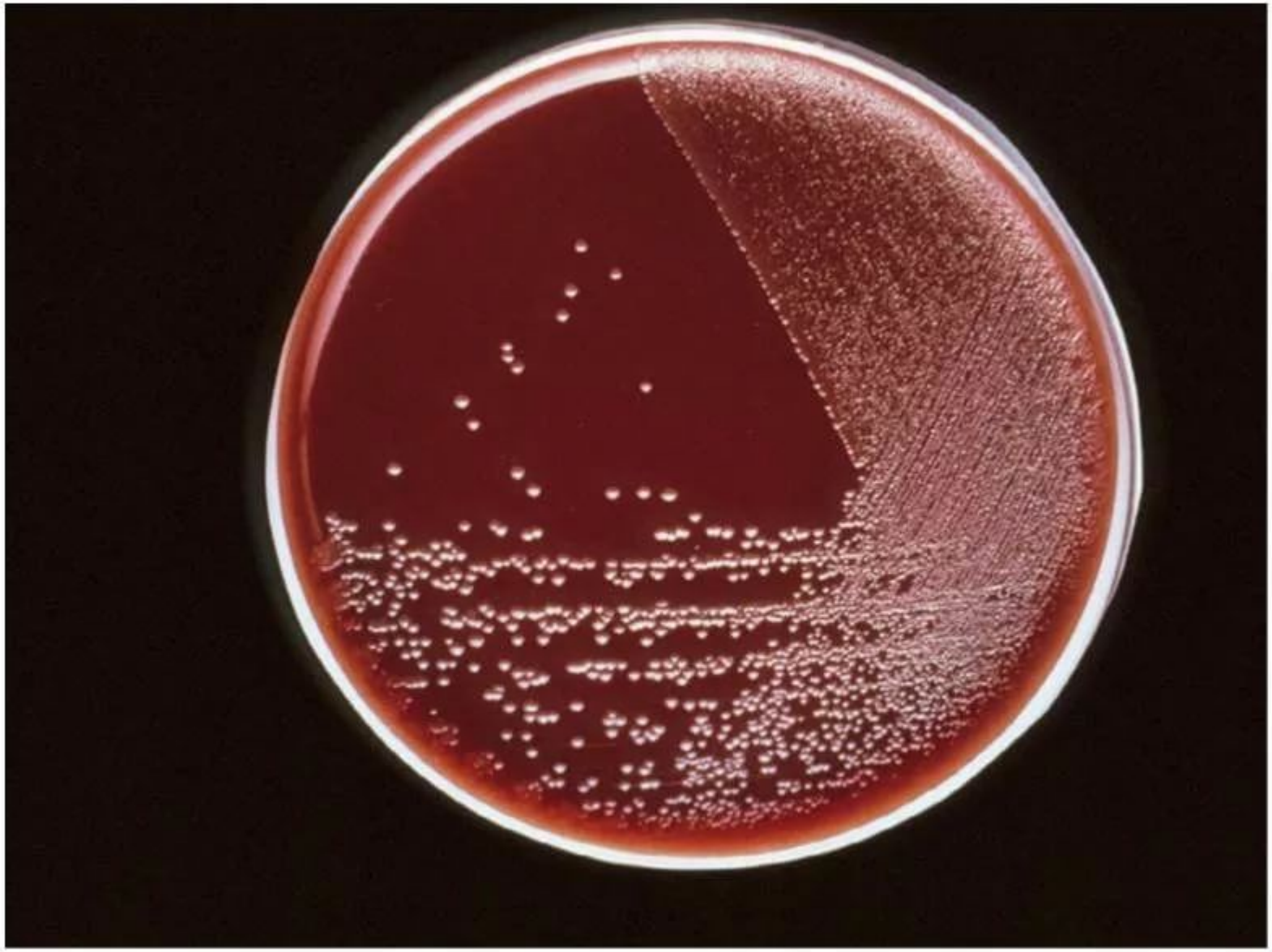
Семейство, род	Виды	Морфо-тинкториальные свойства	Типдыхания	Культуральные свойства	Факторы вирулентности
Семейство Staphylococcaceae Род Staphylococcus	S. Aureus S. Epidermidis S. Saprophyticus	Гр+ кокки, неподвиж., Располагаются гроздьями, спор не образуют	Факультативные анаэробы	Не требовательны к питательным средам. ЖСА, на плотных средах – мутные круглые колонии кремового или желтого цвета	Экзотоксины (гемолизин, лейкоцидин и др) Ферменты агрессии – плазмокоагулаза, ДНКаза, гиалуронидаза Поверхностные белки – белок А, тейхоевые к-ты
Семейство Streptococcaceae Род Streptococcus	S. Pyogenes S. Agalactie S. Pneumoniae	Гр+ кокки, располагаются цепочкой, неподвижны, спор не образуют	Факультативные анаэробы	Требовательны, растут на средах с добав. Глюкозы или крови. На плотных – точечные бесцветные колонии, на жидких – придонно-пристеночный рост	Экзотоксины (стрептолизин О и S) Эритрогенин, fc белок Ф-ты агрессии Поверх. Белки + тейх. К-ты Капсула

Семейство, род	Виды	Морф.-тинкториальные свойства	Тип дыхания	Культуральные свойства	Факторы вирулентности
Семейство Neisseriaceae Род Neisseria	N. meningitidis	Гр- диплококки, спор и жгутиков не образуют	Строгие аэробы	Рост только на сывороточных средах. Сывороточный агар – нежные полупрозрачные колонии. Сывороточный бульон - помутнение, осадок(t=37гр)	Адгезины (пили) Эндотоксин Капсула Ф-ты агрессии – нейраминидаза Поверхностные белки
	N. gonorrhoeae			Рост на средах, содержащих человеческий белок (асцит-агар). Колонии мелкие блестящие	Адгезин (пили и капсульное в-во) Por- протеин Opa-протеин и протеин 3 Поверх белки

Семейство Neisseriaceae
Род Neisseria

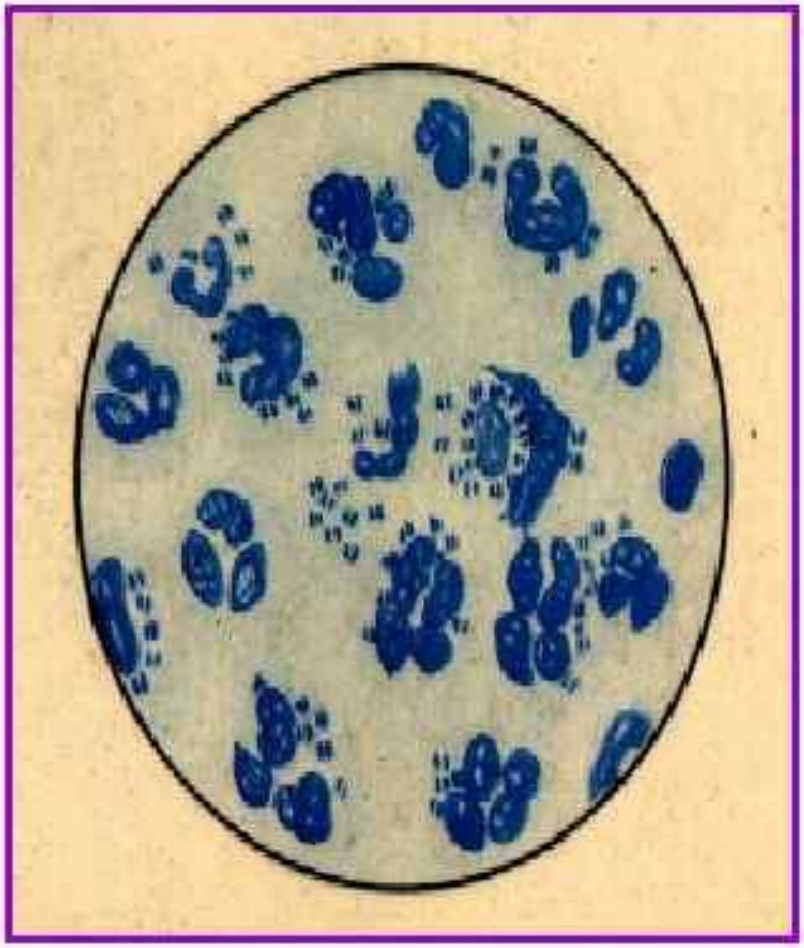
N. Meningitidis - Гр- диплококки, спор и жгутиков не образуют

диплококки, напоминающие кофейные зерна или бобы, прилегающие друг к другу уплощенными сторонами. Для них характерно наличие капсулы, а также пилей и ворсинок, облегчающих адгезию патогенных нейссерий к эпителию. Для культивирования патогенные нейссерии требуют среды с кровью, сывороткой крови или асцитической жидкостью человека. Каждый вид избирательно ферментирует углеводы. Оптимальная температура +37о С, pH- 7,2-7,4. Для культивирования пригодны кровяной и шоколадный агар с добавлением крахмала, нужна повышенная концентрация CO_2, селективные компоненты, подавляющие рост сопутствующей микрофлоры



Colonies of Neisseria meningitidis on blood agar

Морфология менингококков



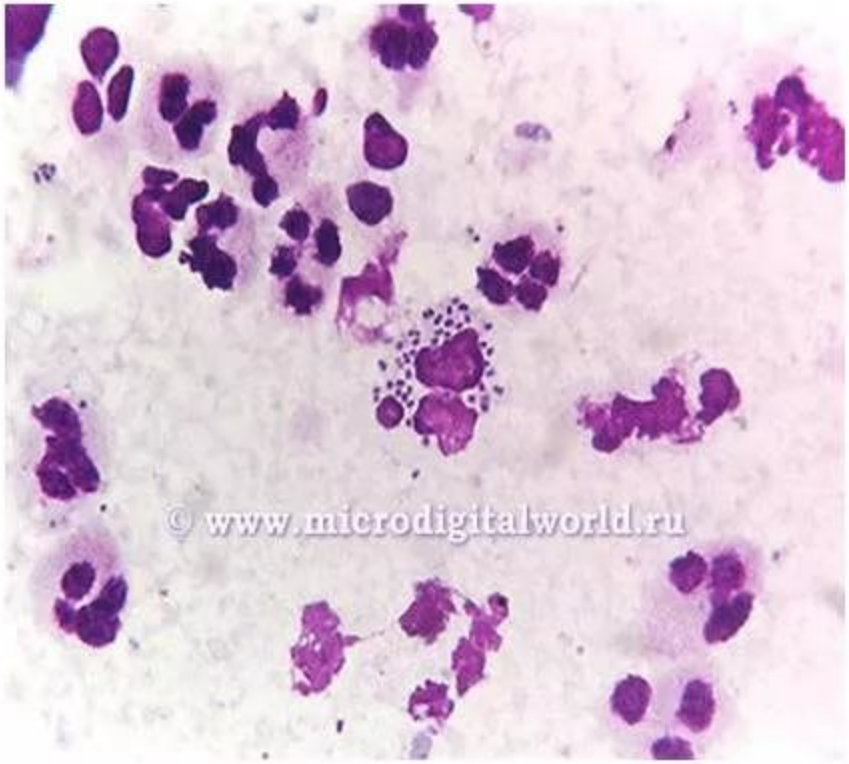
Менингококк в гное (незавершенный фагоцитоз)

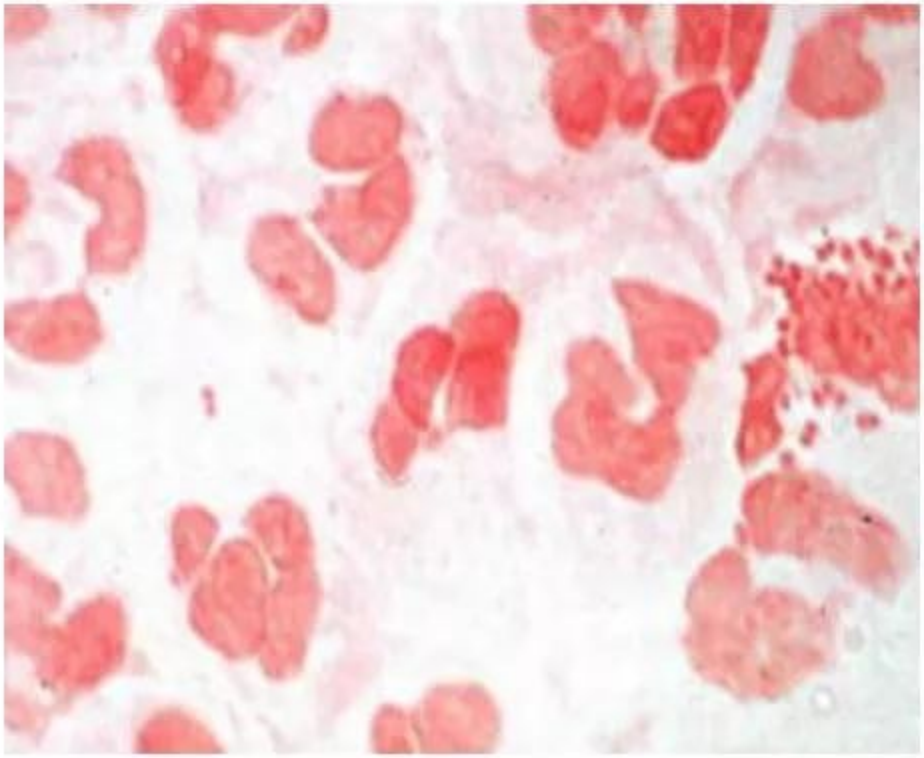
Neisseria Gonorrhoeae

Гр- диплококки, спор и жгутиков не образуют.
Требовательны к питательным средам. Растут на свежеприготовленных, влажных питательных средах с добавлением нативного белка (кровь, сыворотка, асцитическая жидкость). Оптимум pH 7,2-7,4; температуры - 370С.
На плотных питательных средах через 24 часа инкубирования гонококки, содержащие в клеточной стенке белок II, образуют прозрачные колонии в виде капелек росы (диаметром 1-3 мм) с ровным краем.
На жидких питательных средах растут диффузно и образуют поверхностную пленку, через несколько дней оседающую на дно.

N. Gonorrhoeae на асцит-агаре.

Гонококк в гное, окраска по Леффлеру (метиленовым синим) и по Граму





Видны внутриклеточно расположенные диплококки в форме кофейныхзерен

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПАТОГЕННЫХ НЕЙСЕРИЙ ОТ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ

1. Патогенные растут только при температуре 37гр
2. Колонии патогенных беспигментные, полупрозрачные
3. Разлагают только глюкозу до кислоты (гонококки); глюкозу и мальтозу до кислоты (менингококки)
4. Не образуют сероводород

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ

Источник – бактерионоситель и больной.

Путь передачи – воздушно-капельный.

Клинические формы:

1.Эпидемический менингококковый цереброспинальный менингит.

2. Менингококцемия (сепсис).

3. Менингококковый назофарингит.

Эпидемический менингококковый цереброспинальный менингит:
Материал – спинномозговая жидкость (транспортировка в условиях термостата).
Первичная микроскопия обязательна.
Первичный посев – сывороточный агар при 37гр.
Накопление культуры на скошенном сывороточном агаре с последующей идентификацией
Определение серогруппы (р-я агглютинации) по эпид показаниям.
Параллельно с бак исследованием – имуноиндикация.

Менингококцемия:

Материл – кровь.
Посев – сывороточный бульон.
Дополнительный метод – серологический (РПГА с менингококковым эритроцитарным диагностикумом).

Менингококковый назофарингит:

! Опасность – формирование носительства.
Материал – слизь с задней стенки носоглотки.
Посев на:

- Сывороточный агар с Ристомицином (т = 37гр)
- Сывороточный агар (т = 22гр)
- МПА при температуре 37гр

Гонорея.

Источник инфекции – больной.
Пути передачи: половой, контактно-бытовой, инфицирование в родах.
Клинические формы:
Острая (микроскопия, бак исследовние)
Хроническая (имуноиндикация, серодиагностика, аллергический метод – внутрикожная проба с убитой гоновакциной)
Общий метод – **ПЦР**.
По локализации:

- Урогенитальная форма – восходящая инфекция
- Экстраурогенитальная бленорея (гонорея новорожденных - гнойный конъюнктивит, артриты, встречаются ректальные поражения).

Лечение – АБ терапия, фторхинолоны