Министерство Здравоохранения Республики Беларусь УО «Мозырский государственный медицинский колледж»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЯ ПО МИКРОБИЛОГИИ С МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ НА ТЕМУ «ВОЗБУДИТЕЛИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ» (СТАФИЛОКОККИ)

Выполнил: Потапенко Иван Валерьевич

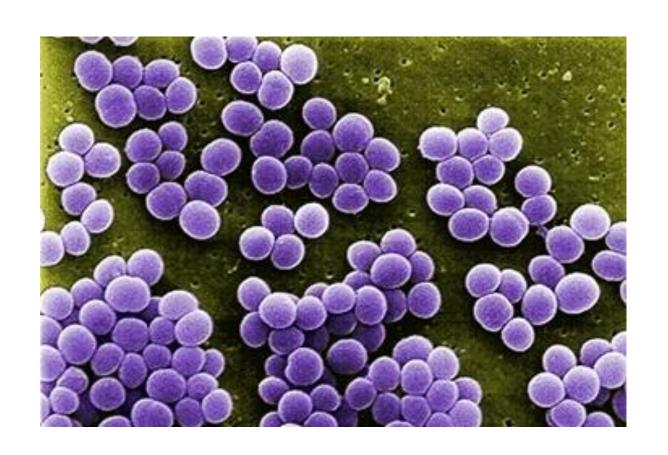
Группа МДд-22

Преподаватель: Лойко В.В.

Мозырь 2017/2018г

ТАКСОНОМИЯ:

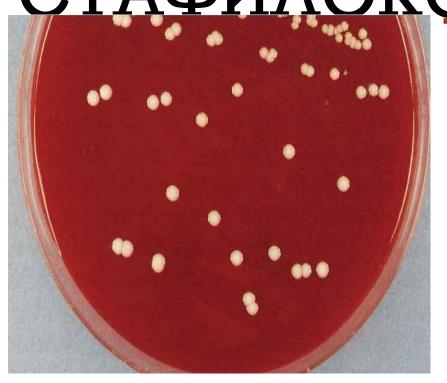
- •Семейство Містососсасае
- •Род Staphylococcus
- •Вид:
- 1. S.aureus
- 2. S.epidermidis
- 3. S.saprophyticus





МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

СТАФИЛОКОККОВ (от греч. staphyle —



виноградная гроздь) имеют форму круглых шаров диаметром 0,6—1 мкм, которые располагаются кучками, напоминающими грозди винограда. В патологическом материале они могут обнаруживаться в виде отдельно лежащих одиночных кокков, диплококков, коротких цепочек. Спор не образуют, жгутиков не имеют. У некоторых штаммов стафилококков обнаруживают капсулу. Под действием пенициллина и других веществ стафилококки могут образовывать L-формы. Стафилококки хорошо окрашиваются анилиновыми красками, грамположительны.

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ

- **Контактно-бытовой путь.** Когда бактерии попадают внутрь организма через различные предметы обихода или через прямой контакт с кожей;
- **Воздушно-капельный путь.** То есть человек вдыхает воздух, в котором присутствуют бактерии. Чаще всего источником заражения становятся больные люди, выделяющие бактерии при кашле, чихании и просто дыхании;
- Пыль. Бактерии имеют свойство длительное время существовать в окружающей пыли. При её попадании в дыхательные пути происходит инфицирование. Такой путь носит название «воздушно-пылевой»;
- **Фекально-оральный путь**, который ещё называют алиментарным. При этом выделение бактерии происходит при рвоте или испражнении инфицированного организма.;
- Медицинские инструменты. Бактерия может проникнуть внутрь здорового организма через некачественно обработанные медицинские инструменты, это так называемый артифициальный способ заражения. Инфицирование происходит при прохождении диагностических процедур, например, при бронхоскопии, а также во время хирургического вмешательства.;





КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ



- Повышенная и высокая температура тела (часто локальная) до 37,5-39 °C, озноб;
- <u>Гиперемия</u> (прилив крови к месту воспалительных процессов);
- Общее недомогание, слабость, болезненность;
- Отечность;
- Пиодермия (развивается при попадании стафилококка под кожу), фолликулит, карбункулез, фурункулез, акне, экзема;
- Снижение аппетита, боль в животе, тошнота, рвота, понос;
- Синуситы ринит (насморк), гайморит, фронтит, этмоидит и сфеноидит;
- Болезни дыхательных







МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

- гнойное отделяемое
- мокрота
- слизь из зева и носа
- воспалительный экссудат
- моча
- кровь
- испражнения
- рвотные массы,
 промывные воды желудка
 и др.





ЛАБОРАТОРНАЯ ДИГНОСТИКА

- •Серологический
- •Бактериологически й
- •Биологический
- •Микроскопический





БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

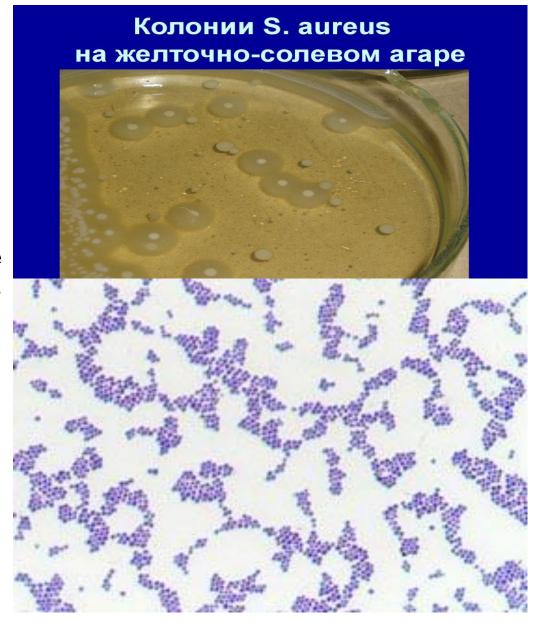
- 1) Из доставленного материала готовят мазок, окрашивают по Граму и туроскопируют.
 - 2) Посев исследуемого материала в солевой бульон, на чашки с молочносолевым агаром (или желточно-солевым) и 5% кровяным агаром.

Посевы инкубируют в термостате



2

- Просмогр зашек с посевами. На чашке с желточно-солевым агаром отмечают образование зоны помутнения вокруг колонии с радужным венчиком (в случае наличия фермента лецитовителлазы), на кровяном агаре гемолиз.
- Подозрительные колонии
 микроскопируют и отсевают на
 скошенный агар для выделения чистой
 культуры. Из солевого бульона делают
 высев на чашки с молочно-солевым или
 желточно-солевым агаром. Далее
 исследуют, как первичные посевы на
 плотных средах.



Окраска по Граму.



• Культург, за косшую на скошенном агаре, изучают, определяя признаки патогенности: ставят реакцию плазмокоагуляции, засевают в пробирку с маннитом и определяют чувствительность к антибиотикам. В целях эпидемиологического анализа проводят фаготипирование.





Признак	Вид		
	S. aureus	S. epidermidis	S. saprophyticus
Плазмокоагулаза	+	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ДНКаза	+ (-)	-	-
Гемолиз	+	1 44	200
Золотистый пигмент	+ (-)	(-	- T-
Сбраживание маннита	+	-	_
Гиалуронидаза	+	}	?
Фосфатаза	+	+	-
Окисление:			
маннита	+	8 <u>2.0</u>	+
трегалозы	+	1 Total	+
Устойчивость к новобиоцину (1,6 мкг/мл)	-	-	+

ЛЕЧЕНИЕ СТАФИЛОКОККОВЫХ ИНФЕКЦИЙ

- Лечение стафилокок ков весьма сложная задача, поскольку большинство штаммов бактерий постоянно мутирует и приспосабливается всё к новым и новым антибактериальным препаратам. Так, золотистый стафилококк научился синтезировать пенициллиназу особый фермент, расщепляющий молекулу применяемого ранее пенициллина. При антибактериальной терапии пациенту следует доводить курс лечения до конца, даже если наступило заметное улучшение и все симптомы исчезли. Если же до конца не пролечиться и прекратить прием антибиотиков, то погибнет лишь часть стафилококков. Оставшаяся «недолеченная» часть микробов выработает «иммунитет» к применяемому антибиотику и в следующий раз, возможно, это лекарство на них уже не подействует.
- На сегодняшний день для лечения стафилококков широко используют «Бактериофаг стафилококковый», не являющийся антибиотиком. Этот препарат представлен жидкой средой, населенной полезными вирусами – фагами, которые уничтожают стафилококков.

ПРОФИЛАКТИК

Стафилококки передаются контактным путем, поэтому для предотвращения заражения важно следить за личной гигиеной:

постоянно мыть руки, иметь личные полотенца и мочалки, не пользоваться чужими бритвами, обрабатывать царапины и раны и закрывать их повязками (бинтом).







ИПТЕРЕСПЫЕ ФАКТЫ О ЗОЛОТИСТОМ СТАФИЛОКОККЕ:

ССЫЛКА НА ИСТОЧНИК:

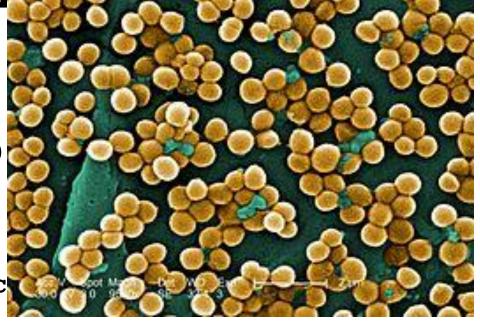
• при высушивании не теряет активности

• в чистом этиловом спирте не погибает

• под солнечными лучами живет 12 часов

температуру в 150 градусов способен выдержать до 10 минут

 ему не страшна перекись водорода; более того, он вырабатывает фермент каталазу, разрушающую перекись водорода, и в результате сам микроб питаетс образующимся кислородом.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

