

# Презентация на тему:

«Микобактерия туберкулеза.»

# Содержание

- 1) Патогенные микобактерии.
- 2) Возбудитель заболевания.
- 3) Морфология.
- 4) Культивирование.
- 5) Антигенная структура.
- 6) Токсинообразование
- 7) Устойчивость.
- 8) Лабораторная диагностика.
- 9) Иммунитет.
- 10) Профилактика.
- 11) Список использованной литературы

# Патогенные микобактерии.

- \* Семейство – Микобактерии
- \* Род – *Mycobacterium*

Большая часть:

- Сапрофиты
- Условно-патогенные

У человека вызывают туберкулез и проказу.

Пути передачи: воздушно-капельный, воздушно-пылевой.

# Возбудитель заболевания.



Возбудитель туберкулеза –  
палочка Коха.

Возбудитель заболевания –  
Микобактерия туберкулеза  
(МБТ).

Была открыта Робертом Кохом  
в 1882 году, получила название  
«палочка Коха».

# Морфология.

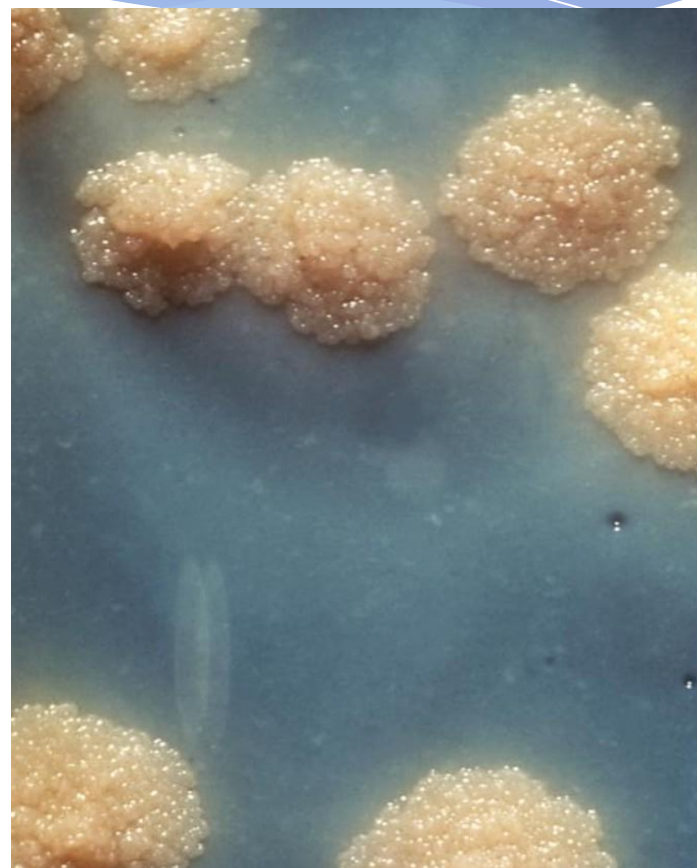
Микобактерии туберкулеза:

- \* тонкая прямая и слегка изогнутая грамположительная палочка с зернистыми образованиями в цитоплазме,
- \* кислотоустойчивая,
- \* не имеет спор и капсул,
- \* выращивают на картофельных и яичных средах,
- \* медленный рост на питательных средах(появляется на 8-10-й день после посева)

# Культивирование.

- \* Температура – 37-38°C
- \* pH – 6,8-7,2.
- \* Медленный рост на питательных средах (появляется на 8-10-й день после посева, через 3-4 недели образуется сухой налет бледно-желтого цвета на плотных средах и плотная, желтая, морщинистая пленка на жидких средах).
- \* Для размножения микобактерий туберкулеза в лабораторных условиях используют сложные питательные среды, содержащие глицерин, яйца, витамины.

# Культивирование.



# Антигенная структура.

Микобактерии туберкулеза содержат полисахаридо-белково-липоидный комплекс, названный полным антигеном.

Туберкулины также относят к антигенам. В отдельности ни одна из фракций микобактерий туберкулёза (туберкулопротеиды, туберкулолипиды, туберкулополисахариды) не вызывает иммунологических сдвигов в организме. Образование антител вызывает лишь полисахаридо-липоидный комплекс, то есть полный антиген.

Среди атипичных микобактерий различают общие и групповые антигены.



# Токсинообразование.

Возбудители туберкулеза образуют эндотоксин – белковое вещество туберкулин. Он обладает свойствами аллергена, не оказывает токсического действия на здоровый организм. Его действие проявляется только в зараженном организме.

Введение туберкулина используют с диагностической целью, в постановках аллергических проб.

Жирные кислоты способствуют распаду клеточных элементов, блокируют липазу и протеазы, вырабатываемые микобактериями.

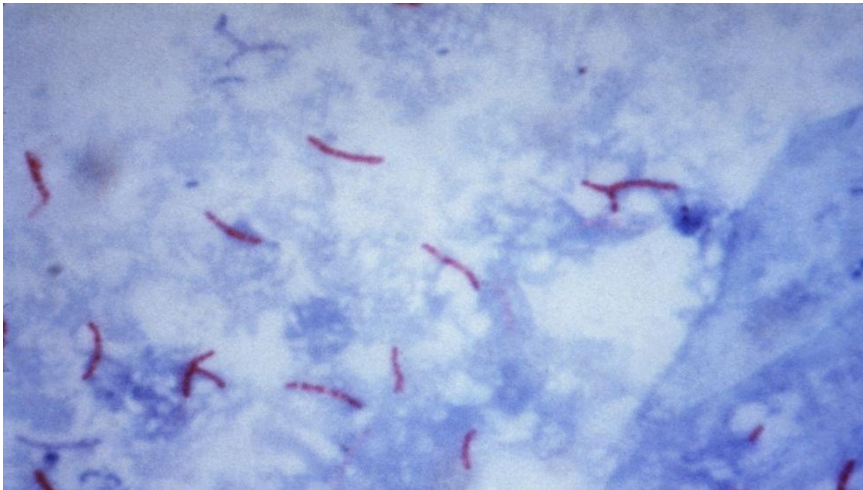
Вирулентные микобактерии содержат полисахаридные компоненты, корд-фактор, обуславливающий вирулентность, склеивание микобактерий и рост их в виде жгутов и кос. корд-фактор разрушает митохондрии клеток зараженного микроорганизма, нарушает функцию дыхания и фосфорилирование.

# Устойчивость.

Микобактерии туберкулеза самые устойчивые во внешней среде. Длительность их сохранения в высохшей мокроте – 10 месяцев. В воде – в течение 150 дней.

Губительны для них высокие температуры, УФО, действующие через несколько часов, и дезинфицирующие растворы.

# Лабораторная диагностика.



Метод Циля-Нильсена

Диагностика туберкулеза основывается на данных клинических, гистологических, микробиологических исследований, оценке результатов туберкулиновых проб и тест-терапии. Из этих методов самым надежным является обнаружение микобактерий туберкулеза (МБТ), остальные же информативны только в комплексе. Современная микробиологическая диагностика туберкулеза состоит из нескольких основных групп анализов, направленных на:

- выявление (обнаружение) возбудителя;
- определение лекарственной устойчивости;
- типирование микобактерий туберкулеза.

# Иммунитет.

- \* Восприимчивость зависит от состояния макроорганизма, социальных условий, эндогенных факторов. Человек обладает определенной резистентностью, т.е. не всегда возникает заболевание, а образуется инфекционный иммунитет, который обуславливается множеством факторов: гуморальных, клеточных, резистентностью органов и тканей.

# Профилактика.

\* Для профилактики используют живую вакцину БЦЖ. Штамм БЦЖ был получен А. Кальметтом и Ш. Гереном длительным пассированием туберкулёзных палочек на картофельно-глицериновой среде с добавлением желчи.

В настоящее время проводят вакцинацию против туберкулёза всех новорожденных на 5-ый день жизни внутрикожным методом. Создавая инфекционный иммунитет, при котором возникает реакции гиперчувствительности замедленного типа.

# Список использованной литературы

1. Основы микробиологии и иммунологии: Камышева К.С.  
2015г. Ростов-на-Дону
2. <http://www.studfiles.ru/preview/1152614/>