

# ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ СРЕДСТВА

Подготовили студентки III курса П-302Б группы:

Шамсутдинова Л.Н.

Нуртдинова И.Д.

Руководитель : Раиса Мазгутовна

---

# ТУБЕРКУЛЕЗ

- хроническая инфекционная болезнь, вызываемая преимущественно *Mycobacterium tuberculosis*, характеризующаяся образованием гранул в поражённых органах, развитием ГЗТ и преимущественным поражением лёгких.
- бактериальная природа туберкулёза установлена Р.Кохом в 1882 г.

- распространён **повсеместно** и является социальной проблемой
- сейчас в мире около **50 млн. человек** инфицированы штаммами бактерий, которые являются устойчивыми к одному или нескольким противотуберкулезным препаратам
- туберкулёзом ежегодно заболевают не менее **9 млн. человек**
- **3-4 млн. человек** ежегодно умирают от туберкулёза

- в России ежегодно заболевают 145 600 граждан
- умирают от этого заболевания около 25 тысяч человек.
- среди впервые выявленных больных число случаев с множественной лекарственной устойчивостью туберкулеза составляет около 10%.

# ВОЗБУДИТЕЛИ ТУБЕРКУЛЕЗА

- M. tuberculosis (палочка Коха) - вызывает туберкулёз у человека в 92% случаев.
- M. bovis - вызывает туберкулёз как у КРС, так и у человека.
- M. africanum – является возбудителем туберкулеза в странах Африки

# ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ

---

- аэрогенный
- алиментарный
- контактный
- через плаценту

# ПАТОГЕНЕЗ ТУБЕРКУЛЕЗА

возбудитель попадает в альвеолы



поглощается макрофагами



незавершенный фагоцитоз



размножение *M. tuberculosis* в фагосоме



возбудитель попадает в регионарные ЛУ



попадает в грудной проток



в кровоток



во внутренние органы

очаг  
Гона

# ПАТОГЕНЕЗ ТУБЕРКУЛЕЗА

---

через 2-6 недель развивается ГЗТ



гранулематозный воспалительный ответ в  
очагах расположения возбудителя:

лимфоциты активно окружают очаг



некроз очага



кальцификация очага

(здесь могут сохраняться L- формы бактерий)



# ОБЩИЕ СИМПТОМЫ

---

- длительная лихорадка
- потливость в ночное время
- слабость
- утомляемость
- потеря массы тела

# СИМПТОМЫ ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМЕ

---

- кашель
- кровохарканье
- лёгочные  
кровоотечения

# ДРУГИЕ ВИДЫ ТУБЕРКУЛЕЗА

---

- туберкулез плевры
- перикарда
- бронхов и гортани
- лимфатических узлов
- костей и суставов
- мочеполовых органов
- глаз
- толстой кишки
- кожи
- надпочечников
- милиарный туберкулез
- туберкулезный менингит

# ТРУДНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

---

- *M. tuberculosis* кислотоустойчивы
- возбудитель существует в 3-х популяциях:
  - 1.внеклеточная
  - 2.внутриклеточная
  - 3.медленнорастущая в щелочной среде
- очаги воспаления плохо снабжаются кровью
- у микобактерий быстро развивается лекарственная устойчивость к препаратам
- развитие суперинфекции
- множество побочных эффектов противотуберкулезных препаратов
- необходимость в длительном лечении(10-12мес.)

# КЛАССИФИКАЦИЯ

---

по происхождению:

СИНТЕТИЧЕСКИЕ  
СРЕДСТВА:

Изониазид

Этамбутол

ПАСК

Бепаск

Этионамид

Протионамид

Пиразинамид

Тиоацетазон

АНТИБИОТИКИ:

Рифампицин

Стрептомицина сульфат

Циклосерин

Канамицина сульфат

Флоримицина сульфат

# КЛАССИФИКАЦИЯ

---

по эффективности препарата

I гр.- наиболее эффективные :

Изониазид, Рифампицин

II гр.- средней эффективности:

Этамбутол , Стрептомицина сульфат,  
Этионамид, Пиразинамид , Канамицин ,  
Циклосерин, Флоримицин

III гр.- наименее эффективные:

ПАСК, Тиоацетазон

# ИЗОНИАЗИД

---