

# 第四十章

## 大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素

杨立志

wqdy1z.126.com

# 第一节、大环内酯类

(红霉素类)

# 抗菌作用及原理

抗菌谱：较广；阳性菌、厌氧球菌、淋球菌、流感杆菌、百日咳、布氏、军团菌、弯曲菌、支原体、依原体、弓形虫、螺旋体

作用：快速抑菌药

原理：与核蛋白体50 S亚基结合，抑制蛋白质合成。

# 常用药物

- 含有14-16元大环内酯环的一类药物。
- 红霉素(erythromycin) 14
- 罗红霉素(roxithromycin)14
- 地红霉素 (dirithromycin) 14
- 克拉霉素(clarithromycin)14
- 阿奇霉素 (azithromycin) 15
- ( 泰利霉素14\喹红霉素14)

# 老品种

麦迪霉素(**medecamycin**) 16 乙酰 (**acetyl**)

吉他霉素(**kitasamycin**) 16 乙酰 (**acetyl**)

螺旋霉素 (**spiramycin**)16 乙酰 (**acetyl**)

罗他霉素 (**rokitamycin**) 16

交沙霉素(**josamycin**)16

竹桃霉素 (**oleandomycin**) 14

# 耐药及副作用

耐 药 性：同类不完全交叉耐药。

原 因：钝化酶、靶结构变、限进促排。

不良反应：毒性低、胃肠道反应、局部刺激性。

肝肠循环致损害表现为肿大、黄疸、  
转氨酶升高。

# 代谢动力学

- 吸收：良好，红霉素易破坏，故依托\硬脂酸\琥乙，乳糖酸-用于iv
- 分布：除脑积液
- 代谢：肝代胆排，克拉在肾
- 半衰期：红**1.6**；螺**3.8**；罗**12**；克**4**；阿**30-40**

## 新老代大环内酯类比较

- 对流感、百日咳杆菌、淋球菌作用增强
- 对支原体、衣原体等作用明显增强
- 耐酸、生物利用度高、血药浓高、 $t_{1/2}$ 延长



临床应用：呼吸科感染 /红、

软组织感染 /红、

消化科螺杆菌肠炎/ 克拉

泌尿科脲原体感染 / 阿齐

儿科杆菌、军团菌、支原体/罗



## 第二节 林可霉素类抗生素

林可霉素(lincomycin)

克林霉素(clindamycin)

抗菌作用：同红霉素类，但对G<sup>+</sup>菌、厌氧菌作用强。对阴性菌无效。

原理：**50S**大亚基，为抑菌药。

比较：克林=4林可、吸收好，毒性低

# 临床用途

- 1、急慢性敏感菌（包括金葡菌）引起的骨髓炎、骨、关节感染
- 2、需、厌氧菌引起的混合感染

不良反应：胃肠反应：林可**10-14%**、克林**4%**。长期可二重感染。



## 第三节 多肽类抗生素

### 一、万古霉素类

万古霉素(cancomycin)

去甲万古霉素(demethylcancomycin)

替考拉宁(teicoplanin)

# 特点

- 1、强大杀灭G<sup>+</sup>菌（包括各种抗药株）。**
  - 2、阻碍细胞壁合成。**
  - 3、口不吸收，只能静滴。6\替47小时。**
  - 4、用于难控制的金葡菌严重感染**
  - 5、耳、肾毒性较大，严重为听力损害**
- 比较：万毒大。替强安全。**

## 二、多粘菌素类特点

- 含**B、E、M**
- 强效杀灭阴性菌---静止期
- 细胞膜的去垢剂
- 口服不吸收，可**im、iv**
- 肾损害严重，神经毒性。
- 用于铜绿假单胞菌及阴性菌严重感染。



### 三、杆菌肽类特点

- 强效杀灭阳性菌。
- 肾毒性大,不能全身用。
- 只可外用局部感染。
- 制剂为口含或杆菌肽锌软膏。



End of lesson  
Thanks

