

医学教育网主管药师:《答疑周刊》2024年第12期

问题索引:

1. 【问题】细菌耐药性产生机制有哪些?
2. 【问题】大环内酯类代表药物有哪些?
3. 【问题】氨基糖苷类药物的不良反应有哪些?

具体解答:

1. 【问题】细菌耐药性产生机制有哪些?

【解答】(一) 药物不能到达其靶位: 由于细胞壁的渗透性改变, 膜的屏障作用, 由特异性蛋白所构成的水通道的缺乏, 降低药物在菌体内的积聚而产生耐药。

(二) 细菌所产生的酶使药物失活: 如 β -内酰胺酶, 能使青霉素类和头孢菌素类抗生素的 β -内酰胺环水解裂开而灭活。

(三) 菌体内靶位结构的改变: 如链霉素耐药菌株的核蛋白体30S亚基上链霉素受体P10蛋白质发生了构象变化, 使[医学教育网原创]链霉素不能与之结合而产生耐药。

(四) 代谢拮抗物形成增多: 如细菌对磺胺类的耐药, 可由于对药物具有拮抗作用的底物对氨基苯甲酸(PABA)产生增多, 或者改变了对代谢物的需要等途径所致。

2. 【问题】大环内酯类代表药物有哪些?

【解答】

药物	适应症	注意事项
红霉素	作为青霉素过敏患者的替代用药 军团、百日咳、空肠弯曲菌肠炎, 支原体首选, 军团菌作用最强, 另外还用于白喉及空肠弯曲菌	1. 局部刺激性强, 口服以胃肠道反应多见, 静脉滴注易发生静脉炎。 2. 依托红霉素或琥乙红霉素可引起肝损害
罗红霉素	对肺炎支原体、衣原体有	偶见皮疹、皮肤瘙痒、头

	较强的作用，适用于呼吸道感染和生殖器感染（淋球菌感染除外）	痛、头昏等，少数患者出现肝功能异常
克拉霉素	1. 肺炎衣原体，支原体、军团菌抗菌活性为红霉素数倍[医学教育网原创] 2. 与其他药物合用幽门螺杆菌	1. 对革兰阳性菌的作用大环内酯类中的最强者 2. 偶见神经系统不良反应如头痛、耳鸣和皮疹 3. 也可引起血清转氨酶一过性增高
阿奇霉素	用于非典型病原体如支原体衣原体感染，对肺炎支原体最强	

3. 【问题】氨基糖苷类药物的不良反应有哪些？

【解答】（一）耳毒性

- （1）为此药的主要不良反应。
- （2）与速尿合用增强毒性。
- （3）该毒性还能影响子宫内胎儿。
- （4）耳蜗神经功能损害其发生率依次为：新霉素>卡那霉素>阿米卡星>西索米星>庆大霉素>妥布霉素>奈替米星>链霉素。

（二）肾毒性

- （1）此类药物轻则[医学教育网原创]引起肾小管肿胀。严重者可发生无尿、氮质血症和肾衰。
- （2）发生率依次为新霉素>卡那霉素>庆大霉素>妥布霉素>阿米卡星>奈替米星>链霉素。

（三）神经肌肉阻滞作用

与剂量及给药途径（腹膜内或胸膜内）有关。抢救时应立即静脉注射新斯的明和钙剂等。

（四）变态反应：引起过敏性休克时，注射肾上腺素进行救治。