



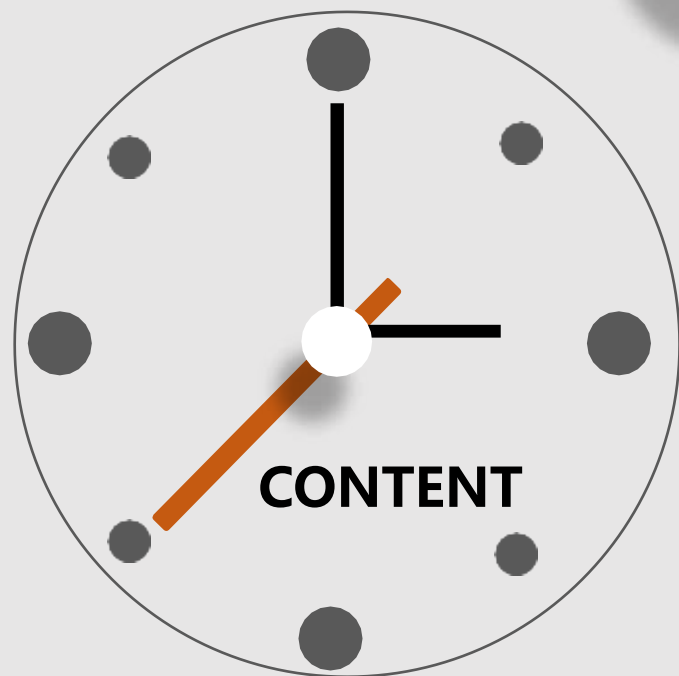
抗结核药物不良反应及处理

99% 耐多药结核病患者的死亡与耐多药结核病有关

不良反应影响**依从性**，依从性影响治疗效果

我们只能治愈那些坚持吃药的病人.....

不是不良反应，而是治疗方案无效或卫生系统问题（失访）：耐多药结核病死亡率居高不下



1

药物不良反应概念及目的

2

抗结核药物的不同分类

3

抗结核药物的不良反应表现

4

各系统不良反应的处理



药物不良反应概念及目的

概念

药物不良反应概念：合格药品在正常用法、用量下，出现的与用药目的无关的或意外的有害反应。

副作用

毒性反应

过敏反应

特异质反应

致畸作用



目的

※早期、正确地处理药物不良反应，是保证患者依从性、取得治疗成功的关键

※保证用药安全，减少医疗纠纷，杜绝医疗事故

※MDR-TB治疗的特殊性：抗结核药物品种多、时间长、合并症多、伴随用药多



抗结核药物的不同分类



2



表1 耐药结核病治疗药物分组（2015，中国）

组别	药物名称（缩略词）
1.一线口服抗结核药物	异烟肼（H）；利福平(R)；乙胺丁醇(E)；吡嗪酰胺(Z)；利福布汀(Rfb)；利福喷丁(Rft)
2.注射类抗结核药物	链霉素（S）；卡那霉素(Km)；阿米卡星(Am)；卷曲霉素(Cm)
3.喹诺酮类药物	左氧氟沙星(Lfx)；莫西沙星(Mfx)；加替沙星(Gfx)
4.二线口服类抗结核药物	乙硫异烟胺(Eto)；丙硫异烟胺(Pto)；环丝氨酸(Cs)；特立齐酮(Trd)；对氨基水杨酸(Pas)；对氨基水杨酸-异烟胺(Pa)；
5.其他类抗结核药物	贝达喹啉(Bdq)；德拉马尼(Blm)；利奈唑胺(Lzd)；氯法齐明(Cfz)；阿莫西林-克拉维酸(Amx-Clv)；亚胺培南-西司他丁(Ipm-Cln)；美罗培南(Mpm)；氨硫脲(Thz)；克林霉素(Clr)

表2 耐药结核病治疗药物分组（2016，WHO）

组别	药物名称（缩写词）
A组：喹诺酮类药物	左氧氟沙星（Lfx）；莫西沙星(Mfx)；加替沙星(Gfx)
B组：二类注射类药物	阿米卡星(Am)；卷曲霉素(Cm)；卡那霉素(Km)；链霉素(S)
C组：其他核心二线药物	乙硫异烟胺或丙硫异烟胺(Eto或Pto)；环丝氨酸-特立齐酮(Cs-Trd)；利奈唑胺(Lzd)；氯法齐明(Cfz)
D组：其他药物（非MDR核心药物）	D1 吡嗪酰胺(Z)；乙胺丁醇(E)；高剂量异烟肼(Hh) D2 贝达喹啉(Bdq)；德拉马尼(Dlm) D3 对氨基水杨酸(Pas)；亚胺培南-西司他丁(lpm-Cln)；美罗培南(Mpm)；阿莫西林-克拉维酸(Amx-Clv)；氨硫脲a(Thz)

利奈唑胺
地位上升

表3 耐药结核病治疗药物分组（2018，WHO）

分组及步骤	药物	
A组 包括所有三种药物	左氧氟沙星或	Lfx
	莫西沙星	Mfx
	贝达喹啉	Bdq
	利奈唑胺	Lzd
B组 加入一种或两种药物	氯法齐明	Cfz
	环丝氨酸或	Cs
	特立齐酮	Trd
C组 如果使用A组和B组中的药物仍无法组成有效方案，则需加入C组药物	乙胺丁醇	E
	德拉马尼	Dlm
	吡嗪酰胺	Z
	亚胺培南-西司他丁或	Ipm-Cln
	美罗培南	Mpm
	阿米卡星（或链霉素）	Am(S)
	乙硫异烟胺或	Eto
丙硫异烟胺	Pto	
	对氨基水杨酸	PAS

去掉加替沙星

Lzd地位继续上升

抗结核药物的不良反应表现



第一组药物相关不良反应

药物	不良反应	
异烟肼	药物性肝损伤 周围神经病变 中枢神经系统病变	视神经炎 关节痛 药物相关狼疮 腹泻
利福平	肝脏毒性反应 血液学异常 皮疹及瘙痒	流感样症候群 胃肠不适 橙红染色
利福布汀	白细胞减少（与剂量有关） 皮疹、皮肤染色 肝脏毒性反应 胃肠道反应	前葡萄膜炎 关节痛
乙胺丁醇	球后视神经炎 肾损害	周围神经病变 关节痛
吡嗪酰胺	高尿酸血症（痛风） 胃肠不适 肝脏毒性反应	光敏性反应 皮疹

第二、三、四组药物相关不良反应

药物	不良反应	
氨基糖苷类、多肽类	肾脏毒性反应 局部疼痛（注射） 听觉、前庭机能毒性反应	电解质紊乱（低钾血症） 神经肌肉接头阻滞
左氧氟沙星	胃肠不适 中枢神经系统毒性反应 肾毒性反应	校正Q-T间期延长 关节痛 肌腱断裂（罕见）
莫西沙星	胃肠不适 肌腱断裂（罕见） 校正Q-T间期延长	中枢神经系统毒性反应 关节痛 肝脏毒性反应
乙硫异烟胺、丙硫异烟胺	胃肠不适 肝脏毒性反应	甲状腺功能减退 周围神经病变
环丝氨酸	中枢神经系统毒性反应 周围神经病变	皮肤苔藓样反应
对氨基水杨酸	胃肠不适 肝脏毒性反应	甲状腺功能减退

第五组药物相关不良反应

药物	不良反应	
贝达喹啉	胃肠道反应 Q-T间期延长	头痛 精神症状
德拉马尼	心悸、Q-T间期延长 胃肠不适 头痛、感觉异常、震颤、头晕、 耳鸣、失眠、精神不振	关节或肌肉疼痛 网织红细胞增多 低血钾、高尿酸血症 咯血
阿莫西林 克拉维酸	胃肠不适	过敏反应
氯法齐明	皮肤红染 光敏性反应 皮肤干燥、鱼鳞样改变	胃肠不适 视网膜病变 剧烈腹痛（少见）
亚胺培南	胃肠不适 血液学毒性反应	抽搐（见于中枢神经系统感染）
利奈唑胺	血液学毒性反应 周围神经病变	胃肠不适 视神经炎
克拉霉素	胃肠不适 校正Q-T间期延长	关节痛



各系统不良反应的处理

各系统常见药物不良反应

系统副作用	药物
胃肠道反应	丙硫异烟胺 吡嗪酰胺 对氨基水杨酸 利福类 氯法齐明
头痛	喹诺酮类 异烟肼 环丝氨酸 丙硫异烟胺 贝达喹啉 德拉马尼
皮肤病变	氯法齐明 环丝氨酸 异烟肼 利福布汀 对氨基水杨酸 丙硫异烟胺 乙胺丁醇
光过敏反应	喹诺酮类 氯法齐明 吡嗪酰胺
肝脏毒性反应	异烟肼 吡嗪酰胺 利福类 丙硫异烟胺 对氨基水杨酸
各种行为变化	环丝氨酸 异烟肼 喹诺酮类 丙硫异烟胺 贝达喹啉
肌肉、骨骼、关节	吡嗪酰胺 喹诺酮类 乙胺丁醇 利福布汀 利福平 异烟肼 德拉马尼
视力改变、眼部疼痛	乙胺丁醇 利奈唑胺 利福布汀 氯法齐明 异烟肼（大剂量）
听力丧失、耳鸣、平衡能力丧失	氨基糖苷类 卷曲霉素 德拉马尼
眩晕	氨基糖苷类 卷曲霉素 环丝氨酸 喹诺酮类
周围神经病变	异烟肼 丙硫异烟胺 环丝氨酸 乙胺丁醇 利奈唑胺
甲状腺功能减退	丙硫异烟胺 对氨基水杨酸
低钾血症 低镁血症	氨基糖苷类 卷曲霉素

不良反应的监测

监测	频度
临床医生评估	至少每月一次、强化期每2周一次、有症状时随诊
实验室评估	
肝肾功能	初期至少每月两次，以后每月一次； 高风险人群，治疗开始应每周一次，甚至一周两次。
全血细胞计数	治疗初期至少每月两次，以后每月1次
促甲状腺激素	每三个月一次（丙硫异烟胺、对氨基水杨酸）
电解质	至少每月1次（氨基糖苷类、多肽类）
耳毒性 视力评估	
听力学	每月一次（氨基糖苷类、多肽类）
前庭机能毒性	每月一次（氨基糖苷类、多肽类）
视力辨色	每月一次（乙胺丁醇、利福布汀）

多数不良反应出现在最初几个月，随时间推移减弱

如果患者呈现出不耐受，则使用剂量递增的方法

将药物剂量降低至可接受程度



根据需要对症治疗

对于某些药物，将药剂分次服用

万不得已时，停止使用药物

不良反应的发现及处理程序





胃肠道症状

1) 恶心、呕吐

是否药物引起？

复查肝功能：排除药物性肝损害

调整用药时间：分次服用、睡前服用

对症治疗：止吐药物、镇静药物、补充电解质





2) 腹泻

是否药物引起：食物？肠结核？

粪常规检查

腹泻程度

处理：轻者无需处理

重者止泻、补充电解质、调整用药



胃炎

既往病史？

严重程度？有无溃疡和出血

对症治疗：抑制胃酸分泌：H₂受体拮抗剂

抗结核药：改变用药时间或减少抗结核药物剂量
调整抗结核治疗方案



肝脏毒性

- 1、高危人群:高龄、肝炎病毒携带者及患者、酗酒、脂肪肝、慢性疾患、营养不良、心功能不全、低氧血症
- 2、调整抗结核治疗方案
- 3、监测:用药前评价、用药后监测

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/695002124144011203>