

# 护理药物学



## 模块十六 影响免疫功能的药物



## 单元一 免疫抑制剂



## 单元二 免疫增强剂



# 模块十六 影响免疫功能的药物

## 知识目标



了解影响免疫功能药物的分类及代表药名。

了解免疫抑制药及免疫增强药的作用、应用、不良反应及用药护理。

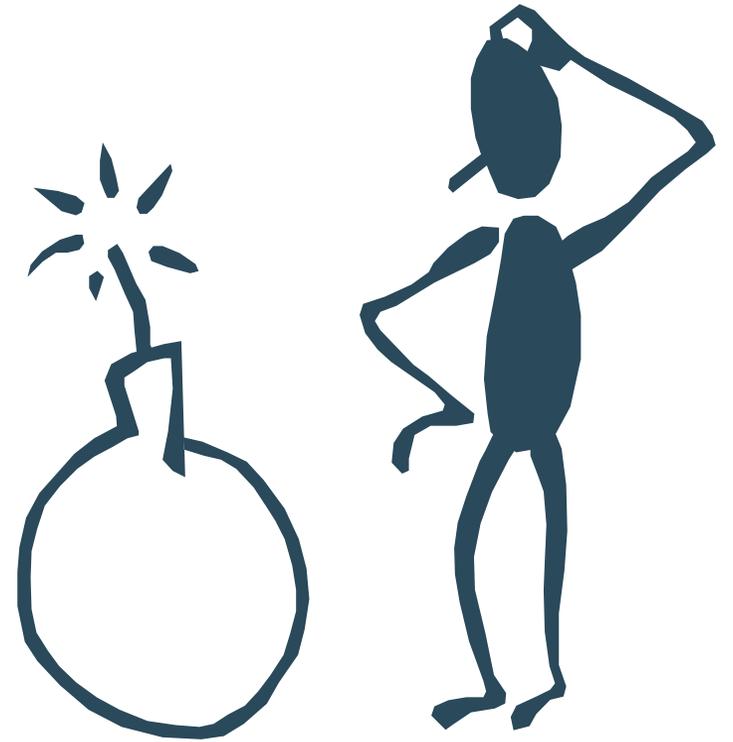
# 模块十六 影响免疫功能的药物

## 能力目标

初步学会影响免疫功能药物的用药护理；初步学会分析本模块药物医嘱的合理性。

# 单元一 免疫抑制剂

临床常用的免疫抑制剂有环孢素、肾上腺皮质激素类、烷化剂和抗代谢药等。免疫抑制剂都缺乏选择性和特异性，对正常和异常的免疫反应均呈抑制作用。故长期应用后，除了各药的特有毒性外，尚易出现降低机体抵抗力而诱发感染、增加肿瘤发生率及影响生殖系统功能等不良反应。





## 环孢素 cyclosporin A

环孢素（CsA）是真菌产生的一种脂溶性肽类化合物。口服吸收不完全，其生物利用度仅20%~50%。口服后2~4小时血浆浓度达峰值。它在体内几乎全部被代谢， $t_{1/2}$ 约16小时。

# 单元一 免疫抑制剂

## 【作用与应用】

可选择地作用于T淋巴细胞活化初期，使TH细胞明显减少。抑制巨噬细胞、T细胞相互作用后白细胞介素2（IL<sub>2</sub>）的合成和IL2受体的表达，遏制IL<sub>2</sub>介导的细胞增殖，进而使B细胞分化、干扰素的生成和NK细胞的活化能力均下降。环孢素不同于细胞毒类药物，它仅抑制T细胞介导的细胞免疫而不致显著影响机体的非特异性免疫。

临床上主要用于防止异体器官移植后排斥反应，提高患者的生存率和移植物的存活率。可单独使用或与糖皮质激素合用。也用于治疗其他免疫抑制剂不能控制的活动性和难治性类风湿关节炎、系统性红斑狼疮等自身免疫性疾病。

# 单元一 免疫抑制剂

## 【不良反应与用药护理】

(1) 最常见的不良反应是肾毒性，表现为肾小球滤过率减少，血清肌酐和尿素水平升高，一般为可逆性的，停药后可恢复。

(2) 一过性肝损害，多见于用药早期，可见转氨酶升高、黄疸等，故应注意监测肝功能。

(3) 可致食欲不振、恶心、呕吐等胃肠道反应。还可继发肿瘤，以淋巴瘤和皮肤癌多见。诱发病毒感染、水电解质紊乱、精神异常、过敏反应、牙龈增生、血压升高、体毛增多等。

(4) 老年人、高血压病人及应用抗癫痫药、钙拮抗药者、活动性感染者慎用。有恶性肿瘤史、未控制的高血压、肾功能不全、免疫缺陷、心肺严重病变、粒细胞减少、近3个月内接受环磷酰胺治疗、嗜睡及吸毒、孕妇及哺乳期妇女禁用。



## 肾上腺皮质激素

常用的有泼尼松、泼尼松龙、地塞米松等。它们对免疫反应的许多环节均有影响。主要是抑制巨噬细胞对抗原的吞噬和处理；也阻碍淋巴细胞DNA合成和有丝分裂，破坏淋巴细胞，使外周淋巴细胞数明显减少，并损伤浆细胞，从而抑制细胞免疫反应和体液免疫反应，缓解超敏反应对人体的损害。

临床用于防治异体器官移植排斥反应、自身免疫性疾病以及超敏反应性疾病等。



## 环磷酰胺 cyclophosphamide, CTX

环磷酰胺是最常用的烷化剂类免疫抑制药。抗免疫作用强而持久，抗炎作用较弱，为各种免疫抑制剂中作用最强的药物之一。能选择性地抑制B淋巴细胞，大剂量也能抑制T淋巴细胞，还可抑制免疫母细胞，从而阻断体液免疫和细胞免疫反应。

临床用于：① 器官移植排斥反应，可防治排斥反应和移植物抗宿主反应。每日50mg可预防慢性排斥反应，大剂量抑制急性排斥反应。② 自身免疫性疾病，用于皮质激素不能缓解的多种自身免疫性疾病。本品与激素合用疗效较好。③ 对流行性出血热有一定效果。不良反应及用药护理详见模块十五。



## 硫唑嘌呤 azathioprine, AZP

硫唑嘌呤又名依木兰，是6巯嘌呤的甲硝咪唑取代衍生物，口服吸收完全。

硫唑嘌呤可干扰嘌呤代谢的过程，抑制嘌呤核苷酸的合成，抑制DNA、RNA的生物合成，从而抑制淋巴细胞的增殖，阻止抗原敏感淋巴细胞转化为免疫母细胞，产生免疫抑制作用。硫唑嘌呤对T淋巴细胞作用强，抑制B淋巴细胞的剂量比抑制T细胞的剂量大，但不抑制巨噬细胞吞噬功能。硫唑嘌呤也具有较强的抗炎作用。

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/255001123142012011>