

影响免疫功能药+



第四十三章

影响免疫功能药

01

第一节 免疫抑制药

02

第二节 免疫增强药

第四十三章 影响免疫功能药

重点难点

重点

1. 常见免疫增强药代表药、药理作用
临床应用、不良反应及用药监护。
2. 常见免疫抑制药代表药、药理作用
临床应用、不良反应及用药监护。

难点

常见免疫功能调节药的药理作用。



第四十三章 影响免疫功能药

免疫反应

是反应免疫体系中各成员(抗原、免疫分子、免疫细胞、免疫组织)之间相互依赖、相互影响和相互作用的一种免疫学现象。

免疫系统异常

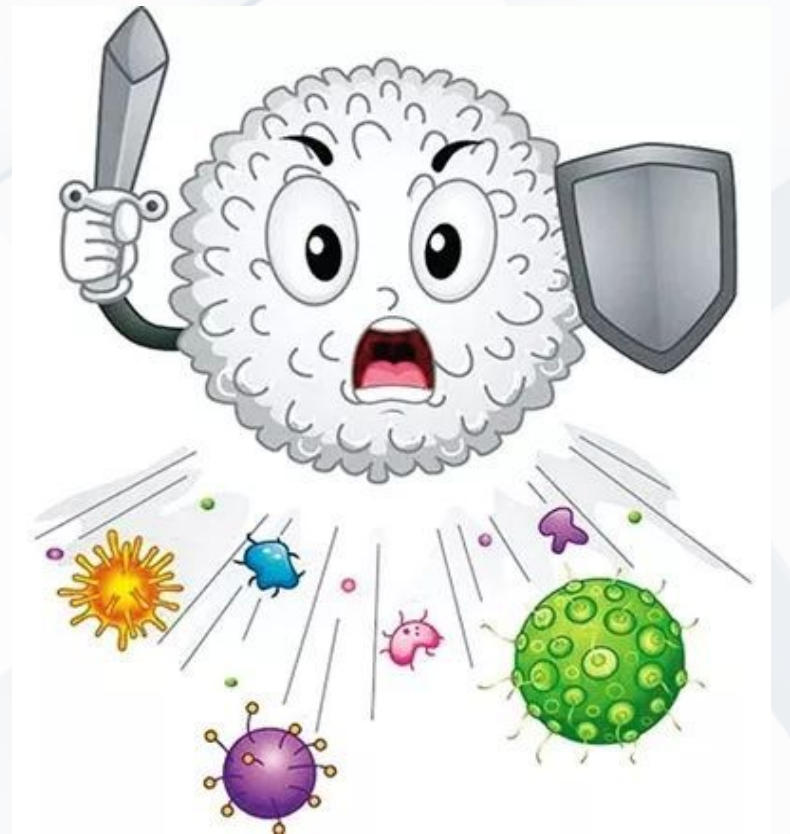
当免疫功能异常时，可出现病理性的免疫反应，包括变态反应、自身免疫性疾病、免疫缺陷病和免疫增殖病等，严重的甚至死亡。

第四十三章 影响免疫功能药

调节免疫功能药物的分类

免疫增强药

免疫抑制药





第一节 免疫抑制药

定义

免疫抑制药是一类具有免疫抑制作用的药物。

临床上主要用于器官移植的排斥反应和自身免疫性疾病。

常见药物

环孢素、他克莫司、糖皮质激素、烷化剂、抗代谢药类、单克隆抗体、抗淋巴细胞球蛋白等



第一节 免疫抑制药

环孢素

体内过程

口服或静脉注射给药，其 $t_{1/2}$ 约24小时，主要在肝脏代谢，自胆汁排出，有明显肝肠循环。

药理作用

抑制T细胞活化；抑制T细胞介导的细胞免疫作用。

临床应用

主要用于防治器官移植时的排斥反应，用于肾、肝、胰、心、肺、皮肤、角膜及骨髓移植等。适用于其他药物无效的难治性自身免疫性疾病，如类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮、银屑病、皮炎等。



第一节 免疫抑制药

环孢素

不良反应与用药监护

- ①最常见的不良反应是肾毒性。
- ②其次是肝毒性。
- ③食欲减退、嗜睡、多毛症、震颤、齿龈增生、恶心与腹泻等症状。
- ④注射时，偶见变态反应。严重者给氧和注射肾上腺素抢救。



第一节 免疫抑制药

他克莫司

他克莫司是强效免疫抑制剂，可口服或静脉注射给药。用于器官移植，在减少急性排斥反应方面比环孢素更具有优越性，主要的不良反应有神经毒性和肾毒性。大剂量有生殖系统毒性。

糖皮质激素

常用的有泼尼松、泼尼松龙、地塞米松等。临床上用于器官移植的排斥反应、自身免疫性疾病、变态反应性疾病及肿瘤治疗等。



第一节 免疫抑制药

抗代谢药类

常用的抗代谢药类有硫唑嘌呤、甲氨蝶呤和6-巯嘌呤。临床上用于肾移植的排斥反应和自身免疫性疾病如类风湿关节炎和系统性红斑狼疮等。最主要的不良反应是骨髓抑制。

烷化剂

常用的有环磷酰胺、白消安、噻替派等，其中以环磷酰胺最为常用。临床上常用于防止排斥反应、移植物抗宿主反应和糖皮质激素不能长期缓解的多种自身免疫性疾病。



第一节 免疫抑制药

单克隆抗体

单克隆抗体常用的有巴利昔单抗和达珠单抗。可用于治疗肾移植后的急性排斥反应和预防同种骨髓移植时并发的移植物抗宿主效应。

抗淋巴细胞球蛋白

可用于器官移植的排斥反应，临床上还试用于白血病、多发性硬化症、重症肌无力、系统性红斑狼疮等疾病。



第二节 免疫增强药

定义

免疫增强药是指能激活免疫活性细胞，增强机体免疫应答的药物。临床主要用于治疗免疫缺陷疾病、慢性感染和作为肿瘤的辅助治疗药物。

常见药物

干扰素、白细胞介素2、左旋咪唑、转移因子、胸腺素。



第二节 免疫增强药

干扰素

干扰素具有抗病毒、调节免疫及抗肿瘤作用。对感冒、乙型肝炎、带状疱疹和腺病毒性角膜炎等感染有预防作用。亦适用于人肿瘤的治疗，对成骨肉瘤的疗效较好。

白细胞介素2

白细胞介素2主要用于治疗黑色素瘤、肾细胞癌、霍奇金病等，可控制肿瘤发展。

左旋咪唑

左旋咪唑是一种口服有效的免疫调节药，也是广谱驱虫药。主要用于免疫功能低下者，恢复免疫功能后，可增强机体的抗病能力。



第二节 免疫增强药

转移因子

主要用于先天性或获得性细胞免疫缺陷病的替代治疗，还可用于病毒和真菌感染及恶性肿瘤的辅助治疗等

胸腺素

胸腺素主要用于胸腺依赖性免疫缺陷疾病（包括艾滋病）、病毒感染、某些自身免疫性疾病和肿瘤。