

综述

亲免疫素结合类免疫抑制剂作用的分子机理

张万起, 元云峰, 宓怀风*

(南开大学高分子研究所, 吸附分离功能高分子材料国家重点实验室, 天津 300071)

收稿日期 2001-8-20 修回日期 网络版发布日期 2009-1-13 接受日期 2001-11-6

摘要 随着环孢素、FK506及雷帕霉素等生物制剂类免疫抑制剂在器官移植时的免疫抑制及治疗自身免疫性疾病的成功应用, 对其生物作用机理有了一定认识。发现了生物体内存在其天然配基——亲免疫素, 并通过形成药物亲免疫素复合物发挥免疫抑制作用, 故又称为亲免疫素结合类免疫抑制剂。近年来研究证实, 药物-亲免疫素复合物分别作用于细胞信号传递体系中的钙调磷酸酶与雷帕霉素靶蛋白, 从而影响免疫细胞的蛋白质生物合成, 细胞的增殖和生存, 达到免疫抑制的作用。

关键词 [亲免疫素](#) [免疫抑制剂](#) [钙调磷酸酶](#) [雷帕霉素](#) [环孢菌素](#)

分类号 [R967](#)

The molecular mechanism of immunophilin binding immunosuppressant

ZHANG Wan-Qi, YUAN Yun-Feng, MI Huai-Feng*

(The State Key Laboratory of Functional Polymer Materials for Adsorption and Separation, Institute of Polymer Chemistry, Nankai University, Tianjin 300070, China)

Abstract

As marvelous application of cyclosporin, FK506 and rapamycin in immune suppression by organ transplantation and therapy of autoimmune disease, the mechanism of these immunosuppressants is revealed gradually. There are the natural ligands, immunophilin, for the drugs in cells. Immunosuppression is induced only by the drug in form of drug-immunophilin complex. So these kinds of drugs are also called 'immunophilin binding immunosuppressant'. Recent research shows that these immunosuppressant-immunophilin complexes act on calcineurin and TOR (target of rapamycin) respectively, then inhibit protein biosynthesis, proliferation, autophagy of immunocyte to suppress the immune reacton.

Key words [immunophilin](#) [immunosuppressive agents](#) [calcineurin](#) [rapamycin](#) [cyclosporin](#)

DOI:

通讯作者 宓怀风 hfmi@public.tpt.tj.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(314KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“亲免疫素”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张万起](#)
- [元云峰](#)
- [宓怀风](#)