

综述与编译

抗生素的细菌耐药性：酶降解和修饰

崔浩编译

(军事医学科学院毒物药物研究所, 北京 100850)

收稿日期 2005-10-10 修回日期 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

摘要 抗生素耐药性通过三种机制而起作用：阻止药物与靶标相互作用；从细胞中排出抗生素；对抗生素的直接破坏和修饰。本文主要讨论抗生素的直接破坏和修饰而失活，这包括：水解、基团转移和氧化还原机制。而水解对于临床非常重要，特别是 β -内酰胺类抗生素应用以后。而基团转移有多种途径，包括乙酰基转移修饰、磷酸化、糖基化、核苷酸化、核糖基化和巯基转移。酶对抗生素修饰的唯一特点是，这些机制单独起作用降低了药物在局部环境中的浓度，因而，药物研发者和临床医生面临的挑战是针对这种机制找到抗感染治疗的新方法。本文将概括目前有关抗生素耐药性的一些研究成果，并讨论耐药性酶的分子机制、三维结构及进化，从而克服抗生素的耐药性。

关键词 [抗生素](#)；[耐药性](#)；[水解酶](#)；[乙酰转移酶](#)；[激酶](#)；[核苷酸转移酶](#)；[核糖转移酶](#)

分类号 [R978.1](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(467KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[抗生素\]\(#\)；\[耐药性\]\(#\)；\[水解酶\]\(#\)；\[乙酰转移酶\]\(#\)；\[激酶\]\(#\)；\[核苷酸转移酶\]\(#\)；\[核糖转移酶\]\(#\)”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
 - [崔浩编译](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 崔浩 cnovahao@vip.sina.com