

<<微生物药物学简明教程>>

图书基本信息

书名：<<微生物药物学简明教程>>

13位ISBN编号：9787122059543

10位ISBN编号：7122059545

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：陈代杰 等编著

页数：202

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;微生物药物学简明教程&gt;&gt;

## 前言

微生物药物是在抗生素的基础上发展起来的。

国内较早全面和系统地总结和阐述抗生素方面的专著主要有马誉徵教授主编的《抗菌素》（1955年第一版，1959年增订第二版，1965年修订第三版，人民出版社）、王岳教授主编的《抗生素》（1988年，科学出版社）以及童村教授主编的《抗生素发酵染菌的防止》（1987年第二版，化学工业出版社）。

期间，国内较早设立抗生素等相关专业的华东理工大学、中国药科大学和沈阳药科大学等学校教授也相继编撰出版了不少有关抗生素专业方面的教科书，为培养我国抗生素研究和制造方面的专业人才奠定了基础。

作者1999年编撰出版的国内第一本《微生物药物学》（华东理工大学出版社）就是在这些前辈著作的基础上，结合这一领域最新的研究成果编写而成，很多大学都将它作为“微生物与生化药学”研究生课程的教材，经过长达8年多的文献积累、教学积累和科研积累后，作者于2008年在1999年版的基础上重新编写出版了《微生物药物学》（化学工业出版社）。

由于新版《微生物药物学》内容偏多偏深，且价格高，很多在一线为高年级本科生讲授“微生物制药”以及“抗生素”等有关课程的老师希望作者在此基础上精编出版一本《微生物药物学简明教程》，以满足教学的需要。

当作者把此想法与出版社交流时，大家有不谋而合的感觉。

在编撰《微生物药物学简明教程》时，除了对新版《微生物药物学》内容的精编外，还根据教学的要求，增添了“微生物菌种和发酵”的内容以及每章的复习思考题，以使學生能够更好地掌握教学内容。

本书系统地介绍了微生物药物的研究、开发和制造的原理、方法和技术，反映了微生物药物研究领域的新进展。

并注意前瞻性与现实性的结合，理论性与实践性的结合，以及系统性与专业性的结合，着力使本书不仅具有比较系统的理论指导意义，同时具有专业性的实践作用，特别是对于作者自己的研究领域，有不少内容是多年研究实践的总结和体会，从而有助于培养和提高学生从事微生物药物研究、开发与生产的能力。

《微生物药物学简明教程》是一门涉及微生物学、医学、生物化学、生物技术、化学、工程学以及药学等多门学科基本原理、基本方法和基本技术的综合性教材。

本书是在完成微生物学、分子生物学、生物化学等基础课程之后开设，可作为微生物学、药学、生物技术、生物工程与生物制药等高等院校相关专业的专业课教材，也可作为微生物生产单位、微生物药品检验部门等生物医药科技人员的培训用书和参考书。

## <<微生物药物学简明教程>>

### 内容概要

本书是近年来专为生物制药，微生物与生化药学及微生物学等专业编写的大学教材，内容扼要，篇幅合即，适合高校教学。

内容主要包括四个方面：第一章至第三章论述了微生物药物的发展、微生物新药的发现途径和方法以及微生物菌种选育与保藏；第四章至第七章论述了抗菌抗生素和抗肿瘤抗生素的发现、作用机制和耐药性，以及作为抗菌药物新资源的抗菌肽；第八章至第九章论述了微生物来源的其他生理活性物质的发现、作用机制以及非临床用微生物药物；第十章论述了生物转化技术在现代医药工业中的应用。

本书可作为生物制药、微生物与生化药学及微生物学等专业的本科生或研究生教材，也可供从事微生物药物的研究开发和生产管理技术人员参考。

## &lt;&lt;微生物药物学简明教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 微生物药物的定义和组成以及微生物药物学的研究内容 一、微生物药物的定义和组成 二、微生物药物学的研究内容 第二节 从抗生素到微生物药物的发展概况 一、开创抗生素时代的渊源 二、抗生素时代的开创 三、抗生素发展的黄金时代 四、微生物来源的其他生理活性物质——微生物药物的最新组成 第三节 寻找微生物药物的基本途径和方法 第四节 当前寻找新微生物药物的主要途径 复习思考题 第二章 微生物资源多样性与微生物新药发现 第一节 微生物次级代谢产物的来源、生理活性以及结构多样性概述 一、微生物次级代谢产物来源的多样性 二、微生物次级代谢产物生理活性的多样性 三、微生物次级代谢产物结构的多样性 第二节 扩大微生物来源是发现微生物新药的重要途径 一、稀有放线菌是发现微生物新药的重要源泉 二、黏细菌是一类值得关注的微生物新资源 三、从植物内生菌中筛选微生物新药 四、从海洋微生物中筛选微生物新药 复习思考题 第三章 微生物菌种和发酵 第一节 微生物菌种选育技术和保藏 一、自然选育 二、诱变选育 三、杂交育种 四、原生质体融合技术 五、基因工程技术 六、菌种保藏的原理和方法 第二节 培养基 一、培养基的成分 二、培养基的配制原则和类型 第三节 灭菌和染菌的防治 一、灭菌原理与方法 二、培养基灭菌 第四节 发酵过程的控制 一、发酵过程的主要控制参数 二、发酵过程中的控制 复习思考题 第四章 抗菌抗生素及细菌耐药性 第一节  $\beta$ -内酰胺类抗生素及细菌耐药性 一、 $\beta$ -内酰胺类抗生素的基本结构特征 二、 $\beta$ -内酰胺类抗生素的作用机制 三、细菌对 $\beta$ -内酰胺类抗生素产生耐药性的作用机制 四、克服细菌对 $\beta$ -内酰胺类抗生素产生耐药性的对策 第二节 氨基糖苷类抗生素及细菌耐药性 一、氨基糖苷类抗生素的发展 二、氨基糖苷类抗生素的作用机制 三、细菌对氨基糖苷类抗生素产生耐药性的作用机制 四、具有抗耐药菌作用的新的氨基糖苷类抗生素的研究开发 第三节 MLS类抗生素及细菌耐药性 一、MLS类抗生素的结构特性 二、MLS类抗生素的作用机制 三、细菌对MLS类抗生素产生耐药性的作用机制 四、新型大环内酯类抗生素的研究开发 第四节 糖肽类抗生素及细菌耐药性 一、糖肽类抗生素的结构特征和临床应用 二、糖肽类抗生素的作用机制 三、细菌对糖肽类抗生素产生耐药性的作用机制 四、具有抗耐药菌作用的新的糖(脂)肽类抗生素 第五节 其他类别的抗生素及细菌耐药性 一、利福霉素类抗生素及细菌耐药性 二、其他类别的抑制细菌细胞壁合成的抗生素 三、其他类别的抑制细菌蛋白质合成的抗生素 第六节 细菌产生耐药性的非特异性机制及新药的研究开发 一、细胞外膜渗透性发生改变的耐药机制 二、主动药物外排的耐药机制与新药研究 三、细菌菌膜形成的机制与细菌耐药性 四、寻找新的药物作用靶位与克服耐药性新药的研究 复习思考题 第五章 抗真菌药物的作用机制及真菌耐药性 第六章 抗菌肽——抗菌药物新资源 第七章 抗肿瘤抗生素及肿瘤细胞耐药性 第八章 微生物来源的生理活性物质 第九章 非临床用微生物药物 第十章 生物转化技术在现代制药工业中的应用

## &lt;&lt;微生物药物学简明教程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一章 绪论第一节 微生物药物的定义和组成以及微生物药物学的研究内容一、微生物药物的定义和组成微生物产生的次级代谢产物具有各种不同的生理活性，抗生素是人们熟悉的具有抗微生物、抗肿瘤作用的微生物次级代谢产物。

自从20世纪40年代初青霉素用于临床以来，抗生素为人类做出了卓越的贡献。

随着这一领域的迅速发展，抗生素一词的含义也在不断充实。

1942年链霉素的发现者Waksman首先下的定义是：“抗生素是微生物在其代谢过程中所产生的、具有抑制它种微生物生长及活动甚至杀灭它种微生物性能的化学物质。

”我国最初是将“antibiotic”按其英文原意译为“抗生素”的，但在当时这类物质都是抗“菌”的情况下，又将它改译为“抗菌素”，并一直沿用至20世纪80年代初期。

之后，由于抗肿瘤、抗寄生虫等抗生素的不断发现，这类化合物的作用已远远超出了仅仅对微生物作用的范围。

因此，一般认为抗生素的定义应是：“抗生素”是在低微浓度下有选择地抑制或影响它种生物机能的、是在微生物生命过程中产生的具有生理活性的次级代谢产物及其衍生物。

曾有人认为将动植物来源的这类物质如鱼素、蒜素、黄连素等也归入抗生素的范畴，但多数学者主张抗生素的概念应该限于微生物产生的次级代谢产物及其衍生物比较合适。

另外，大多数学者通常将那些完全通过化学合成方法制备的磺胺类、氟喹诺酮类和（口恶）唑烷酮类等抗细菌药物，以及像酮康唑类抗真菌药物称为抗菌药物，而不属于抗生素的范畴。

而对于像磷霉素和氯霉素这些原来是来源于微生物的次级代谢产物，但由于结构简单而用化学合成的方法代替微生物发酵法来生产制备的品种，以及像源于微生物次级代谢产物硫霉素，后完全用化学合成方法制备的一系列碳青霉烯类B-内酰胺抗生素等，通常将其归纳在抗生素的范畴。

## <<微生物药物学简明教程>>

### 编辑推荐

《微生物药物学简明教程》由化学工业出版社出版。  
本书系统地介绍了微生物药物的研究、开发和制造的原理、方法和技术，反映了微生物药物研究领域的新进展。  
并注意前瞻性与现实性的结合，理论性与实践性的结合，以及系统性与专业性的结合，着力使本书不仅具有比较系统的理论指导意义，同时具有专业性的实践作用，特别是对于作者自己的研究领域，有不少内容是多年研究实践的总结和体会，从而有助于培养和提高学生从事微生物药物研究、开发与生产的能力。

<<微生物药理学简明教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>