

<<细菌抗药性>>

图书基本信息

书名：<<细菌抗药性>>

13位ISBN编号：9787122119490

10位ISBN编号：7122119491

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业

作者：(美)R.G.韦克斯//K.刘易斯//A.A.萨利尔斯//H.泰伯|译者:刘玉庆

译者：刘玉庆

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;细菌抗药性&gt;&gt;

## 前言

1999年6月9日，纽约时报刊登了安妮·米勒一个长长的讣告。

米勒女士，享年90岁，她既不是社会名流，也不是国家政要。

她所拥有的珍贵荣誉是，在33岁时，她作为一名病人，服用了未经大规模临床实验的首个抗生素——青霉素。

在随后几天里，她的状况发生了巨大变化——这个滑入死亡深渊的少妇，很快能在床上坐直吃饭，能与访客闲聊！

这一惊人的案例在随后到来的新的医学时代是再普通不过了，但在当时这样神奇的治疗效果，令医生和公众把抗生素称为“神药”。

抗生素不仅把人们从肺炎和其他令人恐惧的疾病，例如结核病，挽救出来，而且成为了现代医学赖以成功的基础。

抗生素使外科手术成为可行的常规技术；它们保护癌症患者，使他们免于在化疗时遭受各种各样的感染；它们甚至能治疗像溃疡这样被认为不能治愈的慢性疾病。

近年来，抗生素也被应用到农业上，在防止病菌传染和促进动物生长方面发挥重要作用。

抗生素在很多方面取得了成功，但讽刺的是，这却也使抗生素成为一种濒危类别的药物。

细菌再一次显示出强大的遗传灵活性，对一个又一个抗生素产生抗性。

最初，细菌对诸如青霉素，产生抗药性，似乎并不怎么令人担忧，因为新抗生素被源源不断地发现并引入临床使用。

然而，到20世纪70年代，时隔使用第一个抗生素不到二十年，从实验室到临床能够获得的新抗生素的种类就开始减少。

抗生素的发现和研制是很昂贵的，尤其是考虑细菌可能会出现抗药性的速度。

抗生素正变得越来越难发现和开发，这些因素导致了制药公司对生产抗生素越来越不感兴趣，一个又一个公司停止或削减其抗生素研发项目。

终于，医疗界开始认真对待抗药性细菌，公众也变得惊醒了，这反映在大众媒体关于新“超级细菌”的一系列文章。

农用抗生素被质疑可能威胁人的健康。

如果失去抗生素，也有潜在的医疗后果，即医学研究人员对许多疾病已经无法治愈，公众只能满怀怨气而又无可奈何地接受这些失败。

但是，如果过度使用抗生素导致治疗失败——曾经史无前例的疗效的失败，那将会怎样呢？

这将如何影响公众对医疗界的信心？

本书将从多个方面探讨抗药性细菌引起的日益严重的问题。

本书的特色是将纯粹的科学和医疗实践结合起来，这是非常必要的，因为抗药性不仅是个社会和经济问题，也是个科学问题。

第1章探讨抗生素的历史和细菌如何对它们产生抗性。

了解导致过度使用和滥用抗生素的驱动力是很重要的，因为它使细菌更高抗药性加速出现。

这使公众意识到未来采取快速和有效行动的必要性。

每种抗药性产生的速度是我们需要注意的。

第2章讨论了抗生素抗性基因的生态。

近年来科学家们已经意识到抗药性流行病学尤甚于抗药性菌株的传播。

抗药基因亦正从一个细菌转移到另一个细菌，跨越种属界限。

细菌也不必花多年变异来产生抗药性，它们可以在几小时内获得其他细菌的抗性基因。

从这一章也可以清楚地看到，我们对抗药性生态学的理解是如何的原始和不足。

第3~14章描述细菌通过何种途径对抗生素产生抗性，检测抗药性基因的方法，以及最近发现的特殊种群的细菌对抗生素的敏感性与抗药性。

导致人畜共患病的细菌显示出难以置信的多样性。

对于细菌如何对抗生素产生抗药性这个问题，是不可能有一个简单答案的。

## &lt;&lt;细菌抗药性&gt;&gt;

了解抗药机制是更合理地设计抵抗抗药性机制的新抗生素的基础。

一种补充的方法，如将抑制 内酰胺酶的抑制剂与 内酰胺抗生素组合起来使用，取得了巨大成功。我们需要更多类似的成功。

若要采取这种方法，就必须在非常基本的水平了解细菌的抗药性机制。

即使在有 内酰胺酶抑制剂的情况下，这些细菌不使用 内酰胺酶，也有挫败这种方法的抗药性机制的变异。

这些章节汇集不同种群细菌的抗药性机制的所有信息，可以帮助将来制定类似的联合治疗方案。

第15、16章考察了抗药性的公共卫生方面的问题。

单纯靠科学不能解决抗药性问题。

如果公众能参与来减缓细菌对抗生素的抗药性，对于传播科学进展以及加深对促进抗药性快速发展的驱动力的理解，是非常必要的。

对大多数人来讲，服用抗生素是个人的事，他们和他们的医生即可决定。

只要抗生素的使用仍然被看做是个人的事，不放在公共福利的角度看，就不可能取得进展来挽救抗生素。

第17章着重讨论寻找和研制新抗生素的问题。

这一章是内行人写的，这些科学家主持过新抗生素研发项目，并因此知道工业化方面问题。

既然抗药性这一妖怪已经跑出魔瓶，那就不容易再收回去。

继续发现新抗生素将是努力战胜抗药性菌株的重要部分。

这种努力是留给我们后代的重要遗产。

我们已经亏欠他们，因为他们可能要承担由于我们的鲁莽而导致的抗药性危机的后果。

本书可为任何对细菌抗药性的任何方面感兴趣的人提供一站式服务。

涵盖主题的广度反映在编辑的多元化，其中有些人专职在象牙塔从事学术研究，有的人对抗药性的公共卫生问题感兴趣，有的人直接参与抗生素的发现和研制。

本书的独特贡献是讨论如何应对抗药性细菌挑战的最佳方法。

赢得这场战役的胜利不是很容易，毕竟我们的细菌对手已有30亿年的进化历史。

它们的多样性和应付逆境的能力是令人惊异和恐惧的。

传播信息，从而激发更多的科学家参与找出抗药性细菌问题的解决方案，是我们谋求胜利的最佳策略。

Richard G Wax Kim Lewis Abigail A Salyers Harry Taber

## <<细菌抗药性>>

### 内容概要

抗生素是20世纪人类伟大的发现,抗生素的抗菌作用成为化学方法治疗细菌感染的基石,取得了史无前例的疗效,但随之而来的细菌抗药性和发现新的抗生素越来越困难,使化学治疗陷于困境。

抗生素的抗菌机制和抗药性机制都是基于细菌已有的生化机制诱导和选择产生的,抗药性基因和细菌均能在自然菌群中传播,抗药性既是进化问题,也是生态问题,更是公共卫生问题。

本书将纯粹科学和医疗实践结合起来,为对细菌抗药性任何方面感兴趣的任何人提供一站式服务。

探讨了抗生素的抗药性历史和过度使用及滥用抗生素的驱动力,系统介绍抗药性的各种生化机制和调控机制,描述了主要病原菌的抗药性流行病学,在此基础上比较了检测抗药性基因的方法、公共卫生策略,讨论了寻找和研制新抗生素的方向。

对于细菌如何对抗生素产生抗药性这个问题,是不可能有一个简单答案的。

传播信息,从而激发更多的科学家和民众参与抗药性细菌问题的解决方案,是我们谋求胜利的最佳策略。

本书可作为微生物学、医学、抗生素研发相关研究人员及医生、兽医、医疗管理人员的参考书使用。

<<细菌抗药性>>

作者简介

编者：(美国)R.G.韦克斯 (美国)K.刘易斯 (美国)A.A.萨利尔斯 等

## <<细菌抗药性>>

### 书籍目录

- 1 微生物抗药性的历史
- 2 抗药性基因生态学
- 3 抗药性的整体反应系统
- 4 多重药物外排泵：结构、作用机制及抑制
- 5 氨基糖苷类抗生素的抗药性机制
- 6  $\beta$ -内酰胺酶介导的  $\beta$ -内酰胺类抗生素抗药性：结构、机制及演化
- 7 靶位修饰的抗药性机制
- 8 抗生素渗透性
- 9 遗传学方法在检测细菌抗药性基因上的应用
- 10 抗药性肺炎链球菌的进化和流行病学
- 11 肠球菌的抗药性
- 12 金黄色葡萄球菌对甲氧西林的抗药性
- 13 结核分支杆菌属的抗药性机制
- 14 肠杆菌的抗药性
- 15 世界性的抗药性难题
- 16 门诊部和住院部对抗药性的公共卫生策略
- 17 21世纪寻找新抗菌药物

## &lt;&lt;细菌抗药性&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：15.6.1改善抗菌药物使用的策略在许多发展中国家，非执业医师在医疗体系中扮演重要角色，他们可能是抗菌药物使用不当的原因，在偏远地区，合格的执业医师尤其罕见。因此，对从医人员进行合理开具处方的培训是一项重要的措施，鼓励其对感染症状采用标准化治疗体系。

虽然这种措施对于抗药性的遏制难以得到证明，但是就现代结核病控制策略对肺结核控制的例子来看，抗药结核杆菌的发展是十分缓慢的。

从国家层面上讲，国家应当控制抗菌药物的注册及生产，进而限制药物处方开具人员对那些正规药物的使用范围。

在工业化国家，药物的使用一般都要经过执业医师的处方，因此，药物使用得到了较好的控制。

然而，在医院抗菌药物的使用强度极大，即便有药剂师和微生物专家，药物使用的指导原则也常常不能很好地执行。

有研究证明，严格执行用药指导政策的地区，其抗药性院内感染发病率就会降低。

不执行用药指导政策会导致多重抗药性细菌的滋生，不恰当药物的过度滥用能够改变肠道正常菌群，使致病菌过度生长，例如梭状芽孢杆菌，就是抗生素相关结肠炎的病因。

15.6.2公共卫生政策在发达国家和发展中国家，公共卫生干预措施均有助于降低抗药性感染的发生和传播。

肺炎链球菌和流感嗜血杆菌的疫苗免疫程序能很显著地降低急性呼吸道感染，也是很有效地对付抗药性菌株的对策。

治疗腹泻性疾病，特别是志贺、霍乱和伤寒，需要高效而廉价的疫苗，目前治疗这类疾病有效的口服抗菌药物种类很少。

在资源匮乏的国家，改善水供给和环境卫生条件会降低抗药性肠道病原菌和非病原菌的传播，而这些肠道细菌恰恰是扮演了可转移抗药性储藏器的作用。

健康卫生教育对人们理解感染和合理使用药物起着十分重要的作用，包括正规的教学环境和广泛使用的公众媒体。

<<细菌抗药性>>

编辑推荐

《细菌抗药性(原著第2版)》是由化学工业出版社出版的。

<<细菌抗药性>>

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>