

<<微生物学与免疫学>>

图书基本信息

书名：<<微生物学与免疫学>>

13位ISBN编号：9787040281446

10位ISBN编号：7040281449

出版时间：2010-1

出版范围：高等教育

作者：李明远

页数：432

字数：670000

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>

## <<微生物学与免疫学>>

### 内容概要

本书分为四篇、二十一章，具有以下四个主要特点。

第一是密切了与药学及相关专业的联系，比如在介绍微生物结构时引导学生了解抗微生物药物的作用靶点，启发学生知道如何寻找新的药学靶点和开发新药；在介绍微生物致病物质的同时，告诉学生微生物有很多代谢产物可以作为药物来开发利用，如将链球菌的链激酶作为溶栓剂、白喉杆菌的白喉毒素作为生物导弹的细胞毒分子等。

第二是密切联系近年来公共卫生突发事件增多的现象，以及药品与食品安全问题等实际情况，适当增加了生物安全和药物超敏反应的内容，更加强调微生物污染药物后导致的严重后果。

第三是适当补充了近年来较成熟的分子生物学的新内容，如微生物基因组学和基因工程等。

第四是适当增加了专业英语词汇的介绍，并做了英汉名词索引。

这样一方面可以方便读者查阅，另一方面可使读者经常接触专业英语词汇，以提高读者阅读专业英语的能力。

为了方便读者学习，在每章后还附有少量复习思考题，以便读者学习后掌握重点内容。

## &lt;&lt;微生物学与免疫学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 微生物学与免疫学 第二节 微生物学与免疫学发展简史 第三节 微生物学与免疫学和药学的关系 第一篇 免疫学基础第一章 抗原 第一节 抗原的概念与性质 第二节 抗原的种类 第三节 医学上重要的抗原 第四节 佐剂第二章 免疫球蛋白 第一节 免疫球蛋白的结构 第二节 免疫球蛋白的异质性 第三节 免疫球蛋白的功能 第四节 五类免疫球蛋白的特性 第五节 抗体的制备第三章 补体系统 第一节 补体系统的组成、命名与理化特性 第二节 补体系统的激活 第三节 补体活化的调控 第四节 补体受体 第五节 补体的生物学作用 第六节 补体与相关疾病第四章 免疫系统 第一节 固有性免疫系统及应答 第二节 适应性免疫系统第五章 适应性免疫应答 第一节 T细胞介导的免疫应答 第二节 B细胞介导的免疫应答 第三节 免疫调节 第四节 免疫耐受第六章 超敏反应 第一节 I型超敏反应 第二节 II型超敏反应 第三节 III型超敏反应 第四节 IV型超敏反应 第五节 药物超敏反应第七章 免疫学的实际应用 第一节 免疫预防 第二节 免疫治疗 第三节 免疫脂质体 第四节 免疫检测 第二篇 微生物学基础第八章 细菌学基础 第一节 细菌的形态与结构 第二节 细菌的物理性状 第三节 细菌形态学检查原则 第四节 细菌的营养与繁殖 第五节 细菌的新陈代谢 第六节 细菌的感染与免疫 第七节 细菌感染的检查与防治原则 第八节 放线菌 第九节 细菌的分类第九章 病毒学基础 第一节 病毒的形态结构和分类 第二节 病毒的增殖 第三节 理化因素对病毒的影响 第四节 病毒的感染与免疫 第五节 病毒感染的检查与防治原则第十章 真菌学 第一节 真菌的生物学性状 第二节 与药物有关的常见真菌 第三节 与人类疾病有关的常见真菌第十一章 微生物的分布与医学微生态 第一节 微生物在自然界中的分布 第二节 微生物在正常人体中的分布 第三节 医学微生态学第十二章 消毒灭菌和生物安全 第一节 消毒灭菌的概念 第二节 物理消毒灭菌方法 第三节 化学消毒灭菌方法 第四节 臭氧消毒灭菌在药品生产中的应用 第五节 实验室生物安全第十三章 微生物的遗传和变异 第一节 遗传和变异的物质基础 第二节 微生物的变异及其机制 第三节 具有重要医学意义的变异现象 第四节 微生物的基因工程 第五节 微生物基因组学第十四章 菌种的选育和保藏 第一节 菌种选育 第二节 菌种保藏和复壮 第三篇 常见的病原性细菌和病毒第十五章 常见的病原性细菌 第一节 球菌 第二节 肠杆菌科 第三节 假单胞菌属 第四节 分枝杆菌属 第五节 厌氧芽胞梭菌属 第六节 其他重要的病原性细菌 第七节 螺旋体 第八节 支原体 第九节 衣原体 第十节 立克次体第十六章 常见的病原性病毒 第一节 呼吸道感染病毒 第二节 胃肠道感染病毒 第三节 肝炎病毒 第四节 反转录病毒 第五节 其他重要的致病性病毒第四篇 微生物学在药学中的应用第十七章 抗生素 第一节 抗生素的概念和分类 第二节 抗生素产生菌的分离和筛选 第三节 抗生素的制备 第四节 抗生素的生物合成机制 第五节 抗生素的主要作用机制 第六节 微生物的耐药性 第七节 抗生素的效价、单位及效价测定法第十八章 微生物在其他药物生产中的应用 第一节 维生素 第二节 氨基酸 第三节 酶和酶抑制剂 第四节 类固醇的微生物转化 第五节 其他微生物制剂第十九章 微生物与药物变质 第一节 药物中微生物的来源 第二节 微生物引起的药物变质 第三节 防止微生物污染药物的措施第二十章 药物的体外抗菌试验 第一节 体外抑菌试验 第二节 体外杀菌试验 第三节 联合抗菌试验 第四节 体外抗菌试验的影响因素第二十一章 药物制剂的微生物学检查 第一节 无菌制剂的无菌检查 第二节 微生物限度检查索引

## &lt;&lt;微生物学与免疫学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一节 微生物学与免疫学微生物（microorganism, microbe）是指自然界中存在的一大群结构简单、体积微小、肉眼不能看到，需借助光学显微镜或电子显微镜放大几百倍、几千倍，甚至几万倍才能看到的微小生物。

这群微小的生物有数十万种之多，广泛分布在土壤、空气、水、植物、人与动物体表及其与外界相通的腔道中，形成一个十分庞杂的微生物类群，对生命科学和药学的研究都有着重要的意义。

免疫（immunity）是人体的一种生理功能，具有免疫防御、免疫自稳和免疫监视三大功能。

免疫学（immunology）是研究免疫系统结构和功能的科学，已经成为当今生命科学的前沿学科。

免疫学在药学中具有广泛的应用价值，因为免疫的应答产物（包括免疫球蛋白和细胞因子等）可作为药物开发，免疫学的方法可用来纯化药物、检测和鉴定药物，还可通过避免由药物可引起的各型超敏反应（hypersensitivity）而实现安全用药等，所以免疫学与药学有着密切的联系。

一、微生物与微生物学（一）微生物的特点 微生物就是微小生物的意思，所以它也具有一般生物的共同特征，即新陈代谢、生长繁殖和遗传变异等生命活动。

此外，微生物自身还有以下重要特点。

1.微生物多以独立生活的单细胞或细胞群体形式存在 动植物细胞是多细胞统一生物体的一部分，某个细胞只执行着生命活动的某一项生理功能。

而单细胞的微生物却实现着它的全部生命活动过程，如生长、呼吸产能、繁殖等。

加之细菌细胞没有明显的分化，所以微生物的细胞是明显有别于高等动植物细胞的。

2.微生物代谢能力强、生长繁殖速度快 微生物个体微小，又多以独立生活的单细胞而存在，所以代谢极其活跃。

为了适应其活跃的代谢，细菌有极大的比面积（表面积 / 体容积）。

例如，一个直径为 $0.5\ \mu\text{m}$ 的球菌的比面积可达120 000，而人体仅约为0.3，所以说细菌体积小、表面积大，而大的表面积满足了细菌吸收营养物快和排泄代谢废物多的需求。

从单位体重来看，微生物的代谢活力要比人大得多。

## <<微生物学与免疫学>>

### 编辑推荐

《微生物学与免疫学(供药学及其他相关专业用)(第5版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,全国高等医药院校规划教材。

<<微生物学与免疫学>>

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>