第一图书网, tushu007.com

<<食品免疫学>>

图书基本信息

书名：<<食品免疫学>>

13位ISBN编号：9787501968350

10位ISBN编号：7501968357

出版时间：2009-4

出版时间：中国轻工业出版社

作者：宋宏新 主编

页数：330

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

内容概要

现代免疫学是生命科学的前沿学科，是研究复杂免疫系统活动规律的理论科学，又是紧密联系实际的应用学科。
目前，进展迅速的领域是为分析研究和诊断提供重要的方法和工具，为人类疾病的预防治疗提供方法和依据。
本教材从食品科学和食品质量与安全专业的教学实际出发，从庞杂的免疫学中选取免疫学基础和应用免疫学两大部分。
①免疫学基础知识注重系统简明够用为度，包括免疫系统（器官与细胞）、免疫分子（抗原、抗体、补体系统、细胞因子和MHC），免疫系统的作用特点、方式和机理与调控，强化了以消化道为主的黏膜免疫、超敏反应与食物过敏、抗食源性感染免疫和食品营养与免疫内容；②免疫学应用以抗原抗体制备与免疫分析为核心，包括免疫凝集、沉淀和免疫细胞检测，保健食品增强免疫功能评价的基本原理与程序，突出了免疫标记技术（酶、同位素、荧光与发光、金胶标记）的原理与检测应用，结合食品科学阐述免疫学的应用，基础与提高并重，针对食品营养安全性分析检验需要与发展，既有传统经典方法，又有现代化的新技术（时间分辨率荧光、免疫PCR、免疫芯片与传感器）介绍，体现一定的前瞻性。
本书注重免疫学与食品科学的交差融合，体现基本概念与理论的科学严谨，免疫技术的先进可靠和适用性良好，密切联系食品安全性检测控制实践。
每章提供内容小结和复习思考题便于学习使用。
免疫学知识与理论博大精深，丰富多彩，作为微生物一部分，多关注抗感染免疫，而医学免疫学往往由于免疫相关临床疾病而内容十分繁复，从生物角度阐述免疫时，理论（分子与细胞机理）上涉及的知识深度、广度更多，而从食品科学角度如何选择内容还处于新的探索阶段，可借鉴的食品免疫学教材体系较少，作者尽量尝试，并凝结了一些自己近年在食品生物安全性免疫检测方面的研究思路，编成现在这样的一本以食品质量与安全专业为主要方向的免疫学教材。

<<食品免疫学>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 免疫学的基本内容　一、免疫的本质与功能　二、免疫应答的类型与特点　三、免疫系统的组成及功能　四、抗原和抗体及免疫反应应用 第二节 免疫学的发展及应用　一、免疫学的建立与发展　二、免疫学的应用　三、免疫学与食品科学　四、食品免疫学的教学内容与目标第二章 免疫系统——免疫器官、免疫细胞和细胞因子 第一节 免疫器官　一、中枢免疫器官　二、外周免疫器官　三、淋巴细胞再循环 第二节 免疫细胞　一、淋巴细胞　二、抗原递呈细胞（APC）　三、其它免疫细胞 第三节 细胞因子　一、细胞因子概述　二、细胞因子的种类　三、细胞因子的生物学功能第三章 抗原 第一节 抗原的基本概念　一、抗原的免疫原性和免疫反应性　二、抗原的理化特征与分类 第二节 抗原的免疫特征　一、抗原特异性与抗原决定簇　二、半抗原的免疫特征　三、抗原的类属性（交叉性）　第三节 感染性抗原　一、细菌　二、病毒 第四节 超抗原和免疫佐剂　一、超抗原　二、免疫佐剂　三、食品中的抗原物质第四章 抗体 第一节 抗体的结构与功能　一、抗体的基本结构　二、可变区和恒定区　三、抗体的功能区及其功能　四、Ig的水解片段　五、抗体的抗原性 第二节 抗体的分类及其生物学功能　一、五类抗体分子的功能及特点　二、抗体的生物学功能 第三节 抗体的基因及表达　一、抗体的基因及表达　二、抗体的多样性与多克隆抗体 第四节 其它Ig简介　一、其它哺乳动物Ig简介　二、乳中的免疫球蛋白　三、禽类Ig简介第五章 补体系统与主要组织相容性复合体 第一节 补体系统概述　一、补体系统的组成　二、补体系统的命名　三、补体成分的理化特性 第二节 补体系统的激活调节 与生物学作用　一、经典激活途径（或传统途径）　二、补体活化的凝集素途径　……第六章 免疫应答第七章 消化道黏膜免疫第八章 食源性感染免疫及免疫预防第九章 超敏反应与食物过海第十章 抗原和抗体的制备与应用第十一章 抗原抗体反与非标记免疫分析第十二章 免疫标记技术及分析应用第十三章 细胞免疫检测技术第十四章 食品营养与免疫参考文献

章节摘录

插图：第一章 绪论第二节 免疫学的发展及应用一、免疫学的建立与发展免疫学是人类与传染病作斗争过程中发展起来的，免疫学的发展经历了免疫学的创立阶段、以科学实验为特色的经典免疫学发展阶段和以细胞和分子免疫为中心的现代免疫学阶段。
经验免疫学时期的杰出成就是，受中国人接种人痘影响，18世纪末Jenner发明牛痘苗预防天花，免疫被正式提出。
1.经典免疫学时期经典（实验）免疫学时期是人们对免疫功能的认识从人体现象的观察进入了科学实验时期病原体被发现，微生物学的发展推动了抗感染免疫的发展，以实验生物学为基础，研究宿主在受抗原刺激后所致的免疫应答。
在此期间相继有菌苗的发明、吞噬现象的发现、毒素和抗毒素的发现、补体的发现、免疫损伤和免疫耐受现象；观察到免疫效应的两面性，阐明了免疫防卫及免疫病理作用。
对抗原与抗体特性的详细研究，发展了体液免疫；以无毒或减毒的病原制成的菌苗得以广泛使用；应用中发现了免疫应答所致的超敏感反应性疾病；创立了以血清学反应为主的免疫化学技术。
2.近代与现代免疫学时期现代免疫学的概念是以Burnet提出克隆选择学说为标志，从器官、细胞和分子水平揭示了机体免疫系统及免疫细胞的存在，确认了淋巴细胞系是重要的免疫细胞，阐明了免疫球蛋白的分子结构与功能、免疫细胞的免疫应答过程及其生物学功能。
使免疫学从抗感染免疫的概念中解脱出来，进而发展为生物机体对“ 自己 ”和“ 非己 ”的识别，借以维持机体稳定性的生物学概念。

编辑推荐

《食品免疫学》注重免疫学与食品科学的交差融合，体现基本概念与理论的科学严谨，免疫技术的先进可靠和适用性良好，密切联系食品安全性检测控制实践。
每章提供内容小结和复习思考题便于学习使用。

第一图书网, tushu007.com

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