

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787309062427

10位ISBN编号：7309062426

出版时间：2008-9

出版时间：复旦大学出版社

作者：查锡良 编

页数：274

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>

<<生物化学>>

前言

本教材是纳入普通高等教育“十一五”国家级规划教材的医学高等职业教育教材，主要适用于医学高等职业教育各专业的生物化学教学。

针对高职教育培养目标与培养对象，以学以致用为原则，以基础生物化学内容为起点，围绕医学高职各专业所需的生物化学知识点取材而编写。

本教材是在第一版的基础上，增加新进展内容编写而成。

本教材共由14章组成。

第一章为绪论，介绍生物化学的简明发展历史、基本内容和与医学各学科的关系等。

第二、三章分别阐述了蛋白质和生物催化剂——酶的结构与功能。

第四至第七章阐述了体内糖、脂肪、氨基酸的代谢概况以及物质分解代谢过程中能量产生的3-式与过程。

第八、九章阐述了作为遗传物质的核酸分子的结构与功能、遗传信息传递的过程与调控。

第十章介绍了体内细胞信号转导的分子基础、转导途径及其作用。

第十一至第十四章分别阐述了与临床医学密切相关的血液生物化学、肝脏生物化学、酸碱平衡和钙、磷、铁代谢的内容。

本教材由来自不同医学院校长期从事生物化学课程教学工作的9位编者参与，集体讨论并拟订编写大纲、按熟悉领域分工撰写，主编、副主编审阅修改而完成。

限于对高职教育理解程度及编者学术水平，难免存在不足之处，谨请使用本教材的广大师生提出宝贵意见。

<<生物化学>>

内容概要

《生物化学（第2版）》面向临床高职高专各专业的学生，以简洁的文字与详尽的图表介绍经典的生物化学基本概念与内容，并述及最新进展。

内容主要包括 生物大分子的结构与功能，着重介绍蛋白质、酶、核酸的结构与功能； 人体内糖、脂类及蛋白质代谢的主要途径及其调节，这些代谢过程及其调节与人体疾病的关系； 阐述三大营养物质在机体中代谢过程中所产生的能量，以及能量产生的调节； 遗传信息在机体内的传递规律，讨论脱氧核糖核酸和核糖核酸的生物合成以及蛋白质的生物合成，基因信息转变为蛋白质核苷酸序列的规律，蛋白质的合成后加工，遗传工程技术； 阐述细胞间的信息传导规律，激素及其受体的作用特点； 叙述血液生化、肝胆生化、胆色素的代谢及其调节、水盐代谢与酸碱平衡、钙磷铁代谢，并介绍以上代谢状况与人体疾病的关系。

生物化学是一门发展日新月异，且与临床医学密切相关的重要基础课程。

生物化学的理论和技術已渗透至其他基础医学和临床医学的各个领域。

掌握生物化学知识能为进一步学习免疫学、微生物学，了解病理过程、药物体内代谢过程及作用机制、疾病发生发展的机制和临床检验诊断及治疗打下良好的基础。

<<生物化学>>

作者简介

查锡良 男, 1949年2月生于上海, 博士, 教授, 博士生导师。

曾于美国密西根大学生物化学系作博士后, 加拿大马尼托巴大学生物化学系作访问学者。

曾任复旦大学上海医学院副院长和生物化学与分子生物学系主任。

现任中国生物化学与分子生物学会副理事长, 中国科学院上海生命科学院学术委员会委员。

主要从事肿瘤分子生物学、糖生物学和细胞信号转导领域的工作。

研究抑癌基因和癌基因信号转导通路、受体糖蛋白糖链结构在与配体结合中的作用、肝癌细胞中整合蛋白基因的表达及其细胞黏附功能的变化, 着重探讨糖链在细胞黏附中的作用。

在国内外发表论文100余篇。

作为课题负责人或主要参与者, 近年来承担了一系列国家自然科学基金面上项目、重点项目、上海市教委重点项目和美国cMB项目; 作为上海市优秀学科带头人承担多项上海市科委项目。

作为第一完成人获“上海市科技进步二等奖”等奖项。

获卫生部“有突出贡献的中青年专家”、“中青年医学科技之星”称号, 全国优秀教师称号。

任卫生部临床医学本科生规划教材《生物化学》第五、六版副主编, 第七版主编; 任卫生部研究生规划教材《医学分子生物学》主编。

承担临床医学专业八年制双语课程《生物化学(二)》、临床五年制《生物化学》, 研究生课程《生物大分子》、《医学分子生物学》等课程。

<<生物化学>>

书籍目录

第一章 绪论第二章 蛋白质的结构与功能第一节 蛋白质的分子结构第二节 蛋白质分类与理化性质第三节 蛋白质结构与功能的关系第三章 酶第一节 概述第二节 酶的结构与功能第三节 酶促反应动力学第四节 酶的分类与命名第五节 酶在医学上的应用第四章 糖代谢第一节 概述第二节 糖的分解代谢第三节 糖原的合成与分解第四节 糖异生第五节 血糖第五章 生物氧化第一节 概述第二节 ATP与能量代谢第三节 氧化磷酸化第六章 脂类代谢第一节 脂类的分布和生理功能第二节 脂类的消化和吸收第三节 三酰甘油的分解代谢第四节 三酰甘油的合成代谢第五节 磷脂的代谢第六节 胆固醇代谢第七节 血脂和血浆脂蛋白代谢第八节 脂类代谢紊乱及疾病第七章 氨基酸代谢第一节 蛋白质的营养作用第二节 蛋白质的消化、吸收与腐败第三节 氨基酸的一般代谢第四节 个别氨基酸的代谢第八章 核酸的结构、功能与核苷酸代谢第一节 核酸的化学组成第二节 DNA的结构与功能第三节 RNA的结构与功能第四节 核酸的理化性质第五节 核苷酸代谢第九章 基因信息的传递第一节 DNA的生物合成第二节 RNA的生物合成第三节 蛋白质的生物合成第四节 基因结构及基因表达调控第五节 基因工程第十章 细胞信息传递第一节 信号分子第二节 受体第三节 主要信号转导途径第十一章 血液的生物化学第一节 血浆蛋白质第二节 血液凝固第三节 红细胞代谢第十二章 肝脏的生物化学第一节 肝脏在物质代谢中的作用第二节 肝脏的生物转化作用第三节 胆汁酸代谢第四节 胆色素代谢第五节 常用肝功能试验的临床意义第十三章 水盐代谢与酸碱平衡第一节 正常人体的体液第二节 水盐代谢第三节 酸碱平衡第四节 酸碱平衡紊乱第十四章 钙、磷及铁代谢第一节 钙磷代谢第二节 铁代谢附录 生物化学专业词汇英汉对照

<<生物化学>>

章节摘录

第一章 绪论 生物化学 (biochemistry) 是一门医学专业学生必修的医学基础课程, 也是学习其他医学基础和医学临床课程的必备知识。

其主要任务是从分子水平和化学变化的本质上阐述各种生命现象。

生物化学的研究内容包括生物体细胞化学成分的组成、分子结构及其功能; 体内的各种化学反应、代谢途径及其调节、遗传信息传递等复杂的问题。

为了适应当今生命科学飞速发展的需要, 生物化学的研究手段除了各种经典的化学理论与方法外, 已采纳了大量先进的物理学、生物学、微生物学、免疫学以及遗传学等理论和技术, 更为重要的是已被广泛应用的分子生物学理论和技术, 使生物化学学科的内涵日新月异。

生物化学的研究始于18世纪, 至20世纪初才被视为一门独立学科而迅速发展。

有机化学的崛起奠定了生物化学诞生的基础, 期间的重要贡献有脂类、糖类和氨基酸性质的系统研究; 化学合成寡肽和酶的发现等。

而生物学朝着化学研究方向发展的同时, 才形成“生理化学”并逐步从颇具物理学特征的生理学中分离出来, 成为延续至今的生物化学。

20世纪30年代医学的发展, 使许多物质代谢的重要途径(鸟氨酸循环、三羧酸循环等)相继被阐明

; 20世纪40年代, 遗传学研究突飞猛进; 继而50年代初期发现了蛋白质 α -螺旋的二级结构, 更为重要的

的是1953年J.D.Watson和F.H.Crick提出DNA的双螺旋结构模型, 在阐明核酸结构与功能的同时, 揭示了

蛋白质生物合成途径, 这是生物化学进入分子生物学时代的重要标志; 20世纪60年代中期初步确立了

遗传信息的中心法则; 70年代建立核酸重组技术, 使得包括基因诊断与基因治疗在内的基因操作无所不能;

80年代, 核酶的发现使人们对催化剂本质及RNA功能有了新认识, 聚合酶链反应技术的发明,

使体外高效率扩增DNA成为可能; 20世纪90年代, 人类基因组计划启动是生命科学中的又一伟大创举。

.....

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>