

<<医学生物化学>>

图书基本信息

书名：<<医学生物化学>>

13位ISBN编号：9787030134455

10位ISBN编号：7030134451

出版时间：2004-6

出版时间：科学出版社

作者：陈诗书 编

页数：421

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;医学生物化学&gt;&gt;

## 前言

“医学生物化学”于1999年由原上海医科大学出版社出版。5年来曾两次重印，得到国内同行的鼓励和广大学员的欢迎，并荣获2002年国家级优秀教材奖。为反映近年来生命科学的飞速发展以适应新世纪的教学需要，我们决定重新编写出版。新编“医学生物化学”由原来的19章增至21章，大体划分为四部分。第一部分主要介绍生物大分子——蛋白质和核酸的结构和功能。第二部分为物质代谢、能量代谢及代谢调节，是本课程的基本内容。第三部分为遗传信息的流向和调控，是分子生物学的基础。最后为机能生化及与医学密切相关的内容。本教材突出医学院校生物化学的教学内容。各有关章节中适量联系临床医学，同时保留了机能生物化学的内容，并增加了基因诊断和基因治疗的内容。生物化学和分子生物学，是当今生命科学迅速发展的热点，新编的教材还适当反映了近年来分子生物学和生命科学领域中重大进展的概貌，以适应新时代教学的需要。虽然我们更新和充实了不少内容，但仍严格按照教学时数及学生的接受能力来组织教材的深度和广度。

在文字叙述表达上，努力做到概念清楚、重点突出、逻辑性强，从而有利于学生的自学和复习。在本教材的编写过程中，除上海第二医科大学的教授外，还得到国内生物化学和分子生物学领域中一些资深教授的支持和鼓励，贡献了他们长年从事教学和科研的才华，如北京大学的童坦君教授、四川大学的刘秉文教授、中山大学的罗超权教授和解放军第二军医大学的王学敏教授。编者在此对他们无私的贡献致以诚挚的感谢。

在编写过程中，我们还得到上海市教委的资助和上海第二医科大学各级领导的支持；教研室不少同仁亦参与了打印、制图等工作；科学出版社热情支持我们编写此书。编者在此一并表示谢意。

由于编者水平有限，恐有不少错误之处，敬请使用本教材的老师、学生和生物化学同仁提出宝贵意见，不胜感激。

## <<医学生物化学>>

### 内容概要

本教材由21章组成。

第一部分为生物大分子——蛋白质和核酸的结构与功能；第二部分为物质代谢、能量代谢及代谢调节；第三部分为遗传信息的流向和调控；最后为机能生化及与医学密切相关的内容。

本教材突出医学生物化学的基本内容，适量结合临床医学，又适当反映当今生命科学中一些重大进展的概貌。

本书可作为医学院校生物化学的教材，也可供教师、科研人员及医务工作者参考。

## 书籍目录

第二版前言第一章 绪论 第一节 生物化学的定义 第二节 生物化学的内容 第三节 研究生物化学的目的及其与医学的关系第二章 蛋白质的结构和功能 第一节 蛋白质在生命活动中的重要功能 第二节 蛋白质的分子组成 第三节 蛋白质的分子结构 第四节 蛋白质分子结构和功能的关系 第五节 蛋白质的分类 第六节 蛋白质的重要理化性质第三章 核酸的结构和功能 第一节 核苷酸 第二节 核酸的分子结构 第三节 核酸的理化性质第四章 酶 第一节 酶的概念 第二节 酶作用的分子基础 第三节 酶的分类与命名原则 第四节 酶促反应的特点及作用机制 第五节 酶促反应的动力学 第六节 其他类型的生物催化剂 第七节 酶在医学上的应用 第五章 维生素 第一节 脂溶性维生素 第二节 水溶性维生素第六章 糖代谢 第一节 概述 第二节 糖的消化和吸收 第三节 血糖 第四节 糖的无氧酵解 第五节 糖的有氧氧化 第六节 磷酸戊糖途径 第七节 糖原合成和糖原分解 第八节 糖异生作用 第九节 糖蛋白与蛋白聚糖第七章 脂类代谢 第一节 不饱和脂酸的命名及分类 第二节 脂类的消化和吸收 第三节 甘油三酯代谢 第四节 磷脂的代谢 第五节 胆固醇代谢 第六节 血浆脂蛋白代谢第八章 生物氧化 第一节 生成ATP的氧化体系 第二节 其他氧化体系第九章 蛋白质分解和氨基酸代谢 第一节 蛋白质的生理功能和营养问题 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十章 核苷酸代谢 第一节 嘌呤核苷酸的合成代谢 第二节 嘧啶核苷酸的合成代谢 第三节 脱氧核苷酸的合成代谢 第四节 核苷酸的分解代谢第十一章 物质代谢调节 第一节 细胞水平的调节 第二节 激素水平的调节 第三节 整体水平的综合调节第十二章 DNA的复制、修复与重组DNA技术 第一节 DNA复制的几个基本原则 第二节 参与DNA复制的一些酶类和蛋白质 第三节 DNA复制过程 第四节 DNA的损伤与修复 第五节 重组DNA技术第十三章 基因的转录、转录后加工及逆转录 第一节 参与转录的酶 第二节 转录过程 第三节 RNA转录后的加工 第四节 逆转录、逆转录病毒及癌基因第十四章 蛋白质的生物合成——翻译 第一节 参与蛋白质生物合成的物质 第二节 蛋白质的合成过程 第三节 翻译后加工 第四节 蛋白质合成与医学第十五章 基因表达的调控 第一节 原核生物基因表达的调控 第二节 真核生物基因表达的调控第十六章 激素生化 第一节 概论 第二节 甲状腺激素 第三节 儿茶酚胺类激素 第四节 肾上腺皮质激素 第五节 胰岛的激素 第六节 垂体与下丘脑的激素 第七节 心钠素和内皮素 第八节 瘦蛋白第十七章 信号转导 第一节 细胞信号的概况 第二节 细胞膜受体的类型 第三节 通过G蛋白偶联受体介导的信号转导系统 第四节 酶偶联受体介导的信号转导系统 第五节 通过细胞内受体介导的信号转导系统第十八章 血液生化 第一节 血液的组成及其化学成分和功能 第二节 血浆蛋白质 第三节 血液凝固 第四节 血细胞代谢与铁代谢第十九章 肝胆生化 第一节 肝脏在代谢中的作用 第二节 肝脏的生物转化作用 第三节 胆色素代谢与黄疸 第四节 胆汁和胆汁酸盐第二十章 钙、磷及微量元素代谢 第一节 钙、磷的含量、分布及生理功能 第二节 钙、磷的一般代谢 第三节 钙、磷代谢的调节 第四节 某些微量元素的生理作用第二十一章 基因诊断与基因治疗 第一节 基因诊断 第二节 基因治疗索引参考文献

## &lt;&lt;医学生物化学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：生物化学的根本目标是揭露生命的奥秘。

若将组成生物体的物质逐一分离研究，均为非生命物质，并遵守物理和化学的规律，然而由这些物质组成的生物体何以能呈现及维持各种生命现象，这是生物化学要探讨和阐明的问题。

当然，更深一层的目标是了解生命的起源。

可见，研究生物化学的目的是了解和掌握生命的规律，适应自然规律，使人类生活更美好。

生物化学与分子生物学是边缘性学科，发展又十分迅速，形成了许多新理论、新概念，如基因组学、蛋白质组学、RNA组学等；同时发展了许多新技术，如重组DNA技术、基因工程、基因芯片、克隆技术、转基因动物等。

生物化学与分子生物学的理论和方法已广泛被其他基础医学学科应用，并已形成了许多新的学科分支，如分子免疫学、分子遗传学、分子细胞生物学、分子病理学、分子药理学、分子病毒学等等。

反过来，这些基础学科也促进生物化学的发展，例如，免疫学的方法被广泛应用于蛋白质及受体的研究，遗传学的方法被应用于基因分子生物学的研究，病理学的癌症促进癌基因的研究，基因表达调控的规律是在细菌研究的基础上深入至真核生物的研究。

总之，当前生命科学中各相关的学科互相渗透，互相促进，不断形成新的学科，例如生物信息学，并还将会出现更多新的学科。

<<医学生物化学>>

编辑推荐

《医学生物化学》由科学出版社出版。

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>