第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787040309140

10位ISBN编号：7040309149

出版时间：2010-1

出版时间：高等教育出版社

作者：程牛亮 著

页数：337

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

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

内容概要

《生物化学（第2版）》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
《生物化学（第2版）》共4篇17章。
第一篇为生物大分子部分，介绍蛋白质、核酸及酶的结构与功能；第二篇为物质的代谢部分。介绍糖、脂质、氨基酸及核苷酸的代谢与调节以及物质代谢过程中能量产生的方式与过程；第三篇为信息传递部分，介绍基因信息传递以及细胞信号转导的分子基础、转导途径与作用；第四篇为专题篇，介绍与临床医学密切相关的血液生物化学、肝的生物化学、维生素、水和无机盐代谢、酸碱平衡以及分子生物学常用技术原理和应用。
《生物化学（第2版）》可供临床医学、护理、药学、医学技术等专业专科生使用，亦可供与医学相关的四年制本科生使用。

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

书籍目录

绪论第一篇 生物大分子第一章 蛋白质的结构与功能第一节 蛋白质的分子组成第二节 蛋白质的分子结构第三节 蛋白质的结构与功能的关系第四节 蛋白质的理化性质及其分离纯化第五节 蛋白质的分类第二章 核酸的结构与功能第一节 核酸的化学组成第二节 DNA的分子结构与功能第三节 RNA的分子结构与功能第四节 核酸的理化性质第五节 核酸酶第六节 核酸序列分析第三章 酶第一节 酶是生物催化剂第二节 酶的分子组成、结构与功能第三节 酶促反应动力学第四节 酶的命名与分类第五节 酶在医学上的应用第二篇 代谢及其调节第四章 糖代谢第一节 概述第二节 糖类的分解代谢第三节 糖原的合成与分解第四节 糖异生作用第五节 血糖及其调节第五章 脂质代谢第一节 概述第二节 甘油三酯的代谢第三节 磷脂的代谢第四节 胆固醇代谢第五节 血脂与血浆脂蛋白第六章 生物氧化第一节 概述第二节 线粒体氧化体系第三节 ATP的生成和储存利用第四节 非线粒体氧化体系第七章 蛋白质分解与氨基酸代谢第一节 蛋白质的营养作用第二节 蛋白质的消化、吸收和腐败第三节 氨基酸的一般代谢第四节 氨的代谢第五节 个别氨基酸代谢第八章 核苷酸代谢第一节 核酸的消化与吸收第二节 嘌呤核糖核苷酸的代谢第三节 嘧啶核糖核苷酸的代谢第四节 脱氧核糖核苷酸的合成第三篇 基因信息的传递第九章 基因信息的传递第一节 概述第二节 DNA的生物合成第三节 DNA突变与修复第四节 RNA的生物合成第五节 蛋白质的生物合威第六节 基因表达的调控第七节 基因工程第十章 癌基因与抑癌基因第一节 原癌基因与癌基因第二节 抑癌基因第三节 生长因子第十一章 细胞信号转导第一节 细胞外化学信号第二节 受体第三节 细胞内信号转导相关分子第四节 主要信号转导途径第五节 细胞信号转导异常与疾病第四篇 专题篇第十二章 血液生物化学第一节 概述第二节 血浆的组成成分第三节 红细胞的代谢第十三章 肝的生物化学第一节 肝的物质代谢特点第二节 肝的生物转化作用第三节 胆汁与胆汁酸的代谢第四节 胆色素的代谢第十四章 维生素第一节 概述第二节 脂溶性维生素第三节 水溶性维生素第十五章 水和无机盐代谢第一节 体液第二节 水和无机盐的生理功能第三节 水和无机盐的代谢及调节第四节 钙磷代谢第五节 微量元素第十六章 酸碱平衡第一节 体内酸性和碱性物质的来源第二节 酸碱平衡的调节第三节 酸碱平衡紊乱第十七章 分子生物学常用技术原理及应用第一节 分子杂交与印迹技术第二节 聚合酶链反应第三节 酵母双杂交技术第四节 RNA干扰技术第五节 基因打靶技术第六节 生物芯片技术第七节 基因诊断与基因治疗主要参考资料英汉名词对照

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页：插图：第七章 蛋白质分解与氨基酸代谢蛋白质不仅是机体的重要组成成分，而且体内多种蛋白质各具特异功效，在维持机体正常生命活动中不可缺少，其重要作用不能由其他物质取代。
由于组成蛋白质的氨基酸不能全部由其他物质转变生成，故蛋白质分子是不能由其他物质转变生成的，加之体内没有蛋白质或氨基酸的储存库，则更突显蛋白质的重要性。
物质代谢包括合成、分解与转化。
蛋白质的合成不同于糖类、脂质等，不仅需要原料与酶的催化，而且还需要多种核酸参与，特称其为蛋白质的生物合成，因合成过程较复杂故单列一章后述。
由于蛋白质的分解或转化均需首先水解形成氨基酸再进一步代谢，因此本章以氨基酸代谢为主，重点介绍蛋白质的营养作用、氨基酸分解代谢和个别氨基酸代谢。
第一节 蛋白质的营养作用一、蛋白质的生理功能蛋白质的生理功能主要有三方面：构成机体组织的重要组分，决定细胞、组织器官的形态与功能；蛋白质提供的氨基酸是合成体内多种重要生理活性物质(如酶、含氮类激素、抗体、受体、与记忆有关的蛋白质和多肽等)的原料；氧化供能，一般食物蛋白经消化吸收的氨基酸和机体蛋白分解生成的氨基酸，仅少量用于氧化供能，平均1g蛋白质彻底氧化，释放能量为17.9kJ(4.3kcal)。
人体的生长发育，组织蛋白的更新、修复等，均需由食物蛋白质不断供给原材料。
若食物蛋白质长期缺乏，则可导致机体多种代谢与生理功能失常，表现为成人体重下降、儿童生长停滞、患者伤口难愈合；血液中血红蛋白含量减少，出现贫血；血浆清蛋白含量减少，出现浮肿；γ-球蛋白减少，抗病力降低、易感染以及各种代谢和生理功能低下的症状等。
蛋白质如此重要，但体内没有它的储存库，因此蛋白质摄入不足会出现蛋白质缺乏症，而食入过多又会加重肝、肾负担。
另外由于食物蛋白质的种类繁多，不同蛋白质的组成不同，其营养价值也不同，甚至差异很大，因此需对食物蛋白质的“质”与“量”加以分析了解。

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

编辑推荐

《生物化学(第2版)(供临床医学、护理、药学、医学技术类专业使用)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,全国高等学校医学规划教材。

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

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