

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787509129630

10位ISBN编号：750912963X

出版时间：2009-11

出版时间：人民军医出版社

作者：王桂云，王桂兰，柳明洙 主编

页数：315

字数：491000

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

根据《全国医学成人高等教育专科规划教材（第3版）》的编委会会议精神，参照教育部关于生物化学教材的基本要求和卫生部临床执业医师《医师资格考试大纲》的相关内容，由牡丹江医学院、滨州医学院、延边大学等9所高等医学院校的教授、副教授及讲师编写了本版教材。

本教材遵循医学成人高等专科学校教育培养目标的要求，在编写过程中特别注意突出成教的针对性、职业性和再教育性的特点。

本版教材与第2版比较，主要变化有以下3点：进一步加强了医学分子生物学的有关内容；为保证课程体系的系统性，增加了物质代谢联系与调节一章；大部分章节的内容有所精练。

全书除绪论外共19章。

主要介绍生物大分子蛋白质；核酸及酶的结构与功能；糖、脂类、蛋白质、核苷酸的代谢；生物氧化及物质代谢的联系与调节；基因信息的传递，如复制、转录、翻译、基因重组与基因工程及基因表达调控；细胞信息传递；以及与临床密切相关的血液生化、肝胆生化、钙磷代谢等内容。

为了深化医学成人教育的教学改革，培养高素质的具有创新精神和实践能力的医学专门人才，我们在编写本教材时，结合21世纪生物化学的发展趋势和成人教育学生已具有的知识能力和素质结构特点，确立了新的适合他们的教材课程体系。

全书编写中，我们力求做到既重点突出基本知识与基本概念，又涵盖较成熟的新进展及与临床密切相关的知识，使整个教学框架和细节更具有科学性、系统性、先进性和稳定性。

本书虽在编写过程中经过多次研讨与修改，但由于我们的水平有限，不当与错误之处在所难免，敬请同行专家批评指正。

<<生物化学>>

内容概要

全书除绪论外共19章。

主要介绍生物大分子蛋白质；核酸及酶的结构与功能；糖、脂类、蛋白质、核苷酸的代谢；生物氧化及物质代谢的联系与调节；基因信息的传递，如复制、转录、翻译、基因重组与基因工程及基因表达调控；细胞信息传递；以及与临床密切相关的血液生化、肝胆生化、钙磷代谢等内容。

<<生物化学>>

书籍目录

绪论第1章 蛋白质的结构与功能第2章 核酸的结构与功能第3章 酶第4章 维生素第5章 糖代谢第6章 生物氧化第7章 脂类代谢第8章 氨基酸代谢第9章 核苷酸代谢第10章 物质代谢的联系与调节第11章 DNA的生物合成第12章 RNA的生物合成第13章 蛋白质的生物合成第14章 基因表达调控第15章 基因重组与基因工程第16章 细胞信息转导第17章 血液第18章 肝的生物化学第19章 钙磷代谢与微量元素参考文献

<<生物化学>>

章节摘录

生物化学研究的范围广泛,当代生物化学的研究主要集中在以下几个方面: 1. 生物分子的结构与功能组成人体的基本化学组分是蛋白质、核酸、脂类、糖、水和无机盐。

这些组分按照严格的方式构成能够体现多种功能的生物结构。

蛋白质、核酸等是生物体内特有的大分子有机化合物,常被称为生物大分子,分子量一般 $>10^4$ 。

它们是由某些基本结构单位按一定顺序和方式形成的多聚体。

例如:蛋白质是由20种 α -氨基酸按特定的排列顺序以肽键相连形成的多肽链;核酸是由4种核苷酸按特定的排列顺序以磷酸二酯键相连形成的多核苷酸链。

研究生物大分子,首先要确定其一级结构,然后研究其空间结构及其与功能的关系。

结构是功能的基础,功能则是结构的体现。

生命大分子种类繁多,结构复杂,是体现生命现象最基本的物质,如繁殖、遗传、神经兴奋及肌肉收缩等无不依赖于生物大分子特有的结构与功能。

生物大分子具有信息功能,而分子结构、分子识别和分子间的相互作用是执行生物信息分子功能的基本要素。

例如:蛋白质与蛋白质、蛋白质与核酸、核酸与核酸的相互作用在基因表达的调节中起着决定性作用。

2. 物质代谢及其调节 生命体不同于无生命体的基本特征是新陈代谢。

人体的物质代谢主要包括糖、脂类、氨基酸、核苷酸、水与无机盐等的代谢。

机体不断从环境中摄取上述营养物质,进入组织细胞内的营养物质经过合成代谢和分解代谢以及伴随着能量的释放和利用、物质间的相互转化,构成了机体的代谢过程。

通过物质代谢,实现生物体与外环境的物质交换、自我更新以及内环境的相对稳定。

物质代谢的调节,包括酶的调节、激素的调节和神经-体液体的调节使机体更适应于环境的变化。

3. 基因信息传递及其调控 DNA是遗传信息的载体,它作为生物遗传信息复制的模板和基因转录的模板,是生命遗传繁殖的物质基础,也是个体生命活动的物质基础。

基因就是DNA分子的某一区段,经过复制可以遗传给后代,经过转录和翻译可以保证支持生命活动的各种蛋白质在细胞内有序合成。

分子生物学主要研究DNA的复制、RNA的转录、蛋白质的生物合成等基因信息的传递过程及基因表达的调控。

另外,还要研究基因重组与基因工程、新基因克隆、基因剔除、人类基因组计划及功能基因组计划等。

基因信息的传递涉及遗传、变异、生长、分化等诸多生命过程,也与遗传病、恶性肿瘤、心血管病等多种疾病的发病机制有关。

因此,基因信息的研究在生命科学中的作用非常重要。

<<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>