

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787513209533

10位ISBN编号：7513209537

出版时间：2012-7

出版时间：中国中医药出版社

作者：唐炳华 编

页数：393

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>>

内容概要

《全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材·全国高等中医药院校规划教材（第9版）：生物化学》坚持以育人为本，重视发挥教材在人才培养中的基础性作用，充分展现我国中医药教育、医疗、保健、科研、产业、文化等方面取得的新成就，以期成为符合教育规律和人才成长规律的科学性、先进性、适用性的优秀教材。

<<生物化学>>

书籍目录

绪论 第一章 糖类化学 第一节 单糖 第二节 寡糖 第三节 多糖 小结 第二章 脂类化学 第一节 脂肪酸 第二节 脂肪 第三节 类脂 小结 第三章 蛋白质化学 第一节 蛋白质的分子组成 第二节 肽键和肽 第三节 蛋白质的分子结构 第四节 蛋白质结构与功能的关系 第五节 蛋白质的理化性质 第六节 蛋白质的分离与鉴定 小结 第四章 核酸化学 第一节 核酸的分子组成 第二节 核酸的分子结构 第三节 核酸的理化性质 第四节 核酸的提取与定量 小结 第五章 酶 第一节 酶的分子结构 第二节 酶促反应的特点和机制 第三节 酶促反应动力学 第四节 酶的调节 第五节 酶的命名和分类 第六节 酶与医学的关系 小结 第六章 维生素和微量元素 第一节 水溶性维生素 第二节 脂溶性维生素 第三节 微量元素 小结 第七章 生物氧化 第一节 概述 第二节 呼吸链 第三节 生物氧化与能量代谢 第四节 细胞质NADH的氧化 第五节 非线粒体氧化体系 小结 第八章 糖代谢 第一节 概述 第二节 葡萄糖分解代谢 第三节 糖原代谢 第四节 糖异生 第五节 其他单糖代谢 第六节 血糖 第七节 糖代谢紊乱 小结 第九章 脂类代谢 第一节 概述 第二节 甘油三酯代谢 第三节 磷脂代谢 第四节 类固醇代谢 第五节 血脂和血浆脂蛋白 第六节 脂类代谢紊乱 小结 第十章 蛋白质的分解代谢 第一节 概述 第二节 氨基酸的一般代谢 第三节 氨基酸的特殊代谢 第四节 激素对蛋白质代谢的调节 小结 第十一章 核苷酸代谢 第一节 核苷酸合成代谢 第二节 核苷酸分解代谢 第三节 核苷酸抗代谢物 小结 第十二章 代谢调节 第一节 物质代谢的相互联系 第二节 细胞水平的代谢调节 第三节 激素水平的代谢调节 第四节 整体水平的代谢调节 小结 第十三章 DNA的生物合成 第一节 DNA复制的基本特征 第二节 大肠杆菌DNA的复制 第三节 真核生物染色体DNA的复制 第四节 DNA的损伤与修复 第五节 DNA的逆转录合成 小结 第十四章 RNA的生物合成 第一节 转录的基本特征 第二节 RNA聚合酶 第三节 大肠杆菌RNA的转录合成 第四节 真核生物RNA的转录后加工 第五节 RNA生物合成的抑制剂 小结 第十五章 蛋白质的生物合成 第一节 参与蛋白质合成的主要物质 第二节 氨基酸负载 第三节 大肠杆菌蛋白质的合成 第四节 蛋白质的翻译后修饰 第五节 真核生物蛋白质的靶向转运 第六节 蛋白质生物合成的抑制剂 小结 第十六章 基因表达调控 第一节 基因表达调控的基本原理 第二节 原核生物的基因表达调控 第三节 真核生物的基因表达调控 小结 第十七章 血液生化 第一节 血浆蛋白质 第二节 非蛋白氮 第三节 红细胞代谢 小结 第十八章 肝胆生化 第一节 肝脏的形态结构与化学组成 第二节 肝脏在物质代谢中的作用 第三节 生物转化 第四节 胆汁酸代谢 第五节 胆色素代谢 第六节 药物代谢 第七节 肝功能检查的意义 小结 第十九章 水盐代谢和酸碱平衡 第一节 体液的含量和分布 第二节 体液的生理功能 第三节 水钠代谢 第四节 钾代谢 第五节 钙磷代谢 第六节 酸碱平衡 小结 第二十章 常用生物化学与分子生物学技术 第一节 印迹杂交技术 第二节 聚合酶链反应技术 第三节 DNA测序技术 第四节 重组DNA技术 第五节 动物转基因技术和基因打靶技术 小结 附录一 WHO推荐人体维生素和元素日摄入量 附录二 专业术语索引 附录三 缩写符号 附录四 主要参考书目

<<生物化学>>

章节摘录

版权页：插图：三、血浆蛋白质功能 血浆蛋白质是血液的主要成分，在血液沟通内外环境、联系机体各组织器官、维持内环境稳定及物质运输、免疫、凝血和抗凝血等方面都发挥重要作用。

1.维持血浆胶体渗透压 血浆蛋白质含量为60~80g/L，而细胞间液蛋白质含量仅为0.5~10g/L，因此血浆蛋白质含量远高于细胞间液，这种差异使血浆具有较高的胶体渗透压，而胶体渗透压是控制血管内外水分配、维持血量的重要因素。

健康人血浆含白蛋白（ALB，A）35~55g/L，是血浆中含量最多的蛋白质，是维持血浆胶体渗透压的主要因素，血浆胶体渗透压的75%~80%由白蛋白维持。

白蛋白在肝脏中合成。

健康成人肝脏每日合成白蛋白约12g，占肝脏合成蛋白质总量的1/4，占肝脏分泌蛋白质总量的1/2，所以当机体营养不良或肝脏功能障碍时，血浆白蛋白减少，引起血浆胶体渗透压下降。

如果血浆白蛋白低于30g/L，会导致水潴留于细胞间液，出现水肿或腹水。

2.运输作用 运输难溶于水的化合物，例如白蛋白运输脂肪酸、磺胺类药物，脂蛋白运输甘油三酯和胆固醇，运铁蛋白和铜蓝蛋白运输铁。

运输易被细胞摄取并灭活、或对组织造成毒害作用的化合物，例如白蛋白运输游离胆红素。

运输易经肾小球滤出的化合物，延长其血浆半衰期，例如白蛋白运输钙，甲状腺素结合球蛋白运输甲状腺激素，运皮质激素蛋白运输类固醇激素，肝细胞释放的视黄醇-视黄醇结合蛋白复合物在血浆中与运甲状腺蛋白（transthyretin，又称甲状腺素视黄质运载蛋白）形成复合体，向肝外组织运输。

3.凝血、抗凝和纤溶作用 多数凝血因子、抗凝物质、纤溶系统属于血浆蛋白质，且常以无活性前体（例如酶原）形式存在，在一定条件下被激活后发挥凝血、抗凝血和纤溶作用，维护循环系统。

（1）凝血因子：凝血即血液凝固（blood coagulation），是指血液由流动的液体状态变成不能流动的凝胶状态的过程，其生化过程是纤维蛋白原（又称血纤蛋白原）被活化成纤维蛋白（又称血纤蛋白），交织成网，把血细胞网罗其中，形成血凝块。

血浆中直接参与凝血的物质统称凝血因子，根据发现的先后顺序分别以罗马数字命名为因子（即纤维蛋白原）到因子。

因子 后被证明是活化的因子（a）。

除因子 外，其余凝血因子均存在于血浆中。

除因子 为Ca²⁺外，其余凝血因子均为蛋白质。

除因子 、 外，其余凝血因子均由肝细胞合成。

因此，肝细胞损伤严重（例如肝硬化）患者凝血因子合成不足，会导致凝血功能障碍，出现凝血时间延长和出血倾向。

（2）抗凝物质：丝氨酸蛋白酶抑制物，例如抗凝血酶，通过抑制 a、 a、 a、 a及凝血酶，阻断凝血过程。

蛋白质C系统，例如蛋白质C是由肝脏合成的一种依赖维生素K的糖蛋白，以酶原形式存在，被因子 a激活后通过抑制 a。

、 a、 Xa等抗凝。

组织因子途径抑制物，直接抑制 a，进一步抑制 a。

肝素，激活抗凝血酶。

<<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>