

<<生理学>>

图书基本信息

书名：<<生理学>>

13位ISBN编号：9787532384723

10位ISBN编号：7532384721

出版时间：2006-8

出版时间：上海科技

作者：张志雄 编

页数：267

字数：410000

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>

前言

中医教材是培养中医人才和传授医学知识的重要工具，高质量的教材是提高中医药院校教学质量的关键之一。
根据教育部

<<生理学>>

内容概要

为适应我国高等中医药教育发展，全面推进素质教育，培养21世纪高素质中医药人才，我们在全国高等中医药教学管理研究会的指导下，在上海科学技术出版社支持下，编写了这本全国普通高等教育中医药类精编教材《生理学》。

本教材努力正确把握中医药本科教学内容和课程体系的改革方向，精选教材内容，根据“精、新、实”的原则，尽可能使教材通俗易懂，更贴近学校实际的教学需求。

在本教材的编写过程中力求概念清楚、准确；语言精练，便于学生学习和理解，为培养新世纪创新型医药学人才打下扎实的基础。

在编写形式上，为了使学生明确目标、把握重点，各章前均列出了导学，便于学生预习、总结、复习之用。

生理学是一门医学的基础性学科，为中医院校学生必修的基础课程。

通过本课程的学习，学生应掌握生理学的基本理论、基本知识及基本技能，为学习后续课程及从事医药实践工作奠定基础。

本教材适用于中医类、中西医结合等相关专业。

教材共十一章，建议的理论课时数为60~80学时，在保证重点内容教学的基础上，各校可根据不同专业的要求安排教学时数。

书籍目录

第一章 绪论 第一节 生理学的研究内容和任务 第二节 生命活动的基本特征 第三节 机体功能的调节
第二章 细胞的基本功能 第一节 细胞膜的基本结构和物质转运功能 第二节 细胞的跨膜信号转导 第三节 细胞的生物电现象 第四节 骨骼肌细胞的收缩功能
第三章 血液 第一节 概述 第二节 血细胞生理 第三节 血液凝固和纤维蛋白溶解 第四节 血型与输血
第四章 血液循环 第一节 心肌的生物电现象和生理特性 第二节 心脏的泵血功能 第三节 血管生理 第四节 心血管活动的调节 第五节 器官循环
第五章 呼吸 第一节 肺通气 第二节 呼吸气体的交换 第三节 气体在血液中的运输 第四节 呼吸运动的调节
第六章 消化和吸收 第一节 概述 第二节 口腔内消化 第三节 胃内消化 第四节 小肠内消化 第五节 大肠内消化 第六节 吸收
第七章 能量代谢和体温 第八章 尿液的生成与排出 第九章 内分泌 第十章 神经系统 第十一章 感觉器官

章节摘录

插图：红细胞的悬浮稳定性是因为红细胞彼此之间相同膜电荷所产生的排斥力及红细胞与血浆之间的摩擦力阻碍了红细胞的下沉。

双凹圆盘形的红细胞，其表面积 / 容积比值大，产生的摩擦力也大，下沉就慢。

临床上许多疾病可出现血沉加快，如活动性肺结核、风湿热等，故检查血沉可作为辅助诊断方法之一。

血沉加快主要是由于红细胞发生叠连，即红细胞彼此以凹面相贴重叠在一起。

发生叠连后，红细胞的表面积 / 容积的比值减小，血沉加快。

红细胞发生叠连，主要取决于血浆成分的变化而非红细胞本身。

如果将血沉加快的患者红细胞置于健康人的血浆中，红细胞的沉降速度并不加快；反之，若将健康人的红细胞置于血沉加快的患者的血浆中，则红细胞较快发生叠连而沉降加快。

通常血浆中白蛋白增多，血沉减慢；而球蛋白、纤维蛋白原及胆固醇增多，血沉加快。

2.可塑变形性 红细胞在血管中循环运行时，常要发生扭曲变形，才能通过小于其直径的毛细血管和血窦孔隙，通过后又恢复原状，此特性称为可塑变形性（deformability）。

红细胞变形能力主要受三个因素的影响：表面积与体积的比值：比值越大变形能力越大；红细胞的弹性：弹性降低，变形能力减弱；红细胞内的黏度：黏度越大变形能力越小。

红细胞内血红蛋白浓度增高或变性，均可使黏度增大。

变形能力减弱的红细胞在血液流动过程中容易破裂而发生溶血。

3.渗透脆性 红细胞在低渗盐溶液中发生膨胀、破裂的特性，称为红细胞的渗透脆性（osmotic fragility），可反映红细胞对低渗盐溶液具有的抵抗能力。

若抵抗力小，表示渗透脆性大，易破裂；抵抗力大，表示渗透脆性小，不易破裂。

正常情况下，红细胞的渗透压与血浆基本相等。

如果将红细胞悬浮于不同浓度的NaCl溶液中可以看到，在高渗溶液中红细胞会皱缩；在等渗溶液中红细胞的形状和大小保持不变；将红细胞悬浮于不同浓度的低渗溶液中时，可见红细胞随着渗透压的降低，逐渐膨胀、变为球形，最后破裂、溶血（红细胞膜破裂，血红蛋白溢入血浆的现象称为溶血）。

健康人的红细胞一般在0.42%的NaCl溶液中开始溶血，在0.35%的NaCl溶液中完全溶血。

新生的红细胞脆性小，抵抗力大，不易破裂；相反，某些患溶血性疾病的患者及衰老的红细胞脆性大，抵抗力小，易破裂。

（三）红细胞的功能红细胞的生理功能主要是运输O₂和CO₂；其次红细胞内有许多的缓冲对，它们缓冲体内过多的酸碱物质，在维持血浆pH的相对稳定中起重要作用。

（四）红细胞的生成和调节1.红细胞的生成过程 红细胞的生成是从造血干细胞开始的，经过多系造血祖细胞、红系定向祖细胞、原红细胞、早幼红细胞、中幼红细胞、晚幼红细胞、网织红细胞，最后生成成熟的红细胞。

<<生理学>>

编辑推荐

《生理学(供中医类、中西医结合等专业用)》适用于中医类、中西医结合等相关专业。教材共十一章，建议的理论课时数为60~80学时，在保证重点内容教学的基础上，各校可根据不同专业的要求安排教学时数。

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>