

运动学基础



[运动学基础_下载链接1](#)

著者:尹宪明

出版者:人民卫生

出版时间:2010-7

装帧:

isbn:9787117129787

《普通高等教育十一五国家级规划教材·运动学基础(供康复治疗技术专业用)》内容简

介：近年来，随着全国开办康复治疗技术专业的高职高专院校不断增加，如何规范高职高专康复治疗技术专业人才培养已成为亟待解决的问题。目前，高职高专康复治疗技术专业基础课程尚缺乏专用教材，大多借用康复治疗学本科或其他教材，其教材内容偏多偏深，缺乏针对性，给专业学习效果的达成带来一定的负面影响。因此，编者根据教学实践和体会，编写《普通高等教育十一五国家级规划教材·运动学基础(供康复治疗技术专业用)》，力求做到突出针对性，适用性和通俗性。

《运动学基础》作为康复治疗技术专业重要的专业基础课程，内容涉及运动生物力学、运动解剖学、运动生理学、运动训练学与康复医学等多学科基础知识。编写组对编写大纲进行了充分讨论，统一了认识。以“必需、够用”为原则，注重整体性与适用性，力求思路清晰，框架简洁，通俗易懂。编写内容始终围绕专业需要的实用基础知识，并适当举例，与康复治疗技术应用链接；增加实验内容，让学生通过实践动手操作，能运用运动学基础知识解释人体运动的原理与变化规律，加深对康复治疗技术基本原理的理解，能知其然，又知其所以然，起到与专业课程知识承上启下的作用，加强高职高专学生对综合知识的理解与掌握，为后期专业课程的学习奠定基础。

教材共分11章，其中第2~6章主要突出运动生物力学与运动生理生化的基础知识，为第7章的关节运动与第8章的运动分析内容学习奠定基础，加深对骨骼肌的收缩原理、关节运动形式与力学特点的理解，并学会用运动分析方法分析日常生活活动中的常见动作；第9章制动对机体影响与第10章运动训练基础内容主要让学生认识制动机体带来的不良后果，并了解运动训练的基本原理、方法与康复治疗技术的关系；第11章的运动障碍及运动代偿内容，让学生初步了解导致运动功能障碍病损原因与表现，理解运动功能障碍下的运动代偿动作。

教材根据高职高专学生的学习特点，每章后面附有根据运动学基础主要知识点设计的复习思考题，并配有学习光盘，以便教师教学与学生自学。

作者介绍:

目录: 第一章 运动学绪论 第一节 运动学研究对象和内容 第二节 运动学研究方法 第三节 运动学的发展 第四节 学习运动学的意义与观点 一、学习意义 二、学习观点 第五节 基本运动形式与分类 一、基本运动形式 二、运动类型 三、运动强度 第二章 运动力学基础 第一节 运动中的力与力矩 一、运动中的力 二、运动中的力矩 第二节 牛顿运动定律及其应用 一、牛顿运动定律 二、牛顿运动定律在人体运动中的应用 第三节 平衡与稳定 一、力系平衡条件与人体平衡类型 二、稳定性及其影响因素 三、人体平衡与稳定的特点 第四节 骨、关节 生物力学 一、骨的生物力学性质 二、关节 生物力学 三、肌腱和韧带的生物力学 第三章 运动氧供应 第一节 运动与心血管功能 一、运动与心脏活动 二、运动与器官的血流变化 三、运动与心血管活动的调节 第二节 运动与呼吸功能 一、运动中的肺通气和肺换气 二、运动与呼吸功能调节 三、运动与氧耗 第四章 运动能量代谢 第一节 物质能量代谢 一、三大营养物质代谢 二、能量来源与转化 第二节 供能系统与运动 一、三大供能系统 二、运动与能量补充 第三节 运动能量消耗的规律和特点 一、能量代谢的测定原理 二、影响能量代谢的因素 三、能量代谢测定 第五章 骨骼肌运动 第一节 骨骼肌的结构与特性 一、骨骼肌的结构 二、骨骼肌纤维类型 三、骨骼肌的特性 第二节 骨骼肌的收缩机制 一、神经-肌接头兴奋传递 二、运动单位募集 三、骨骼肌的收缩机制 第三节 骨骼肌运动形式 一、动力性运动 二、静力性运动 三、等速运动 四、肌运动的协同关系 第四节 骨骼肌运动的力学特征 一、肌收缩的长度与张力关系 二、肌收缩的张力与速度关系 三、肌的做功 第五节 影响骨骼肌运动能力的因素 一、自身形态结构 二、运动中中枢功能状态 三、理化因素 四、运动形式 第六章 运动控制 第一节 低位中枢对躯体运动的控制 一、脊髓神经元的活动 二、脊髓姿势反射 三、脊髓的其他反射 第二节 脑干对肌紧张和姿势反射的控制 一、脑干对肌紧张的控制 二、脑干对姿势反射的控制

第三节 高级中枢对骨骼肌运动的控制 一、大脑皮质对骨骼肌运动的控制
二、基底神经节与小脑对骨骼肌运动的控制 第四节 自主神经对括约肌的控制
一、自主神经的结构特征 二、自主神经系统的功能特征 三、膀胱控制障碍
四、直肠控制障碍第七章 关节运动 第一节 上下肢关节运动 一、肩关节 二、肘关节
三、手腕关节 四、骨盆与髋关节 五、膝关节 六、踝和足 第二节 脊柱 一、颈椎
二、胸椎 三、腰椎第八章 运动分析 第一节 运动分析 一、分析目的 二、工作内容
三、分析程序 四、常用运动学数据采集与分析方法 五、运动分析报告 第二节
日常生活活动中的运动分析 一、目的与步骤 二、上下肢日常生活活动分析第九章
制动对机体影响 第一节 制动对运动系统的影响 一、制动对骨骼肌的影响
二、制动对骨关节的影响 第二节 制动对其他器官系统的影响
一、制动对心血管系统的影响 二、制动对呼吸系统的影响 三、制动对泌尿系统的影响
四、制动对内分泌的影响第十章 运动训练基础 第一节 身体素质及训练
一、力量素质及训练 二、耐力素质及训练 三、柔韧素质及训练 第二节
运动性疲劳与恢复 一、运动性疲劳 二、疲劳恢复 三、促进机体恢复手段 第三节
运动处方 一、运动处方分类 二、运动处方内容 三、运动处方制订 第四节
运动医务监督 一、运动前的安全措施 二、运动中的安全措施 三、运动后的安全措施
四、自我监督第十一章 运动障碍及运动代偿 第一节
运动神经系统病损功能障碍及运动代偿 一、中枢运动神经系统障碍及运动代偿
二、周围运动神经系统障碍及运动代偿 第二节 骨骼肌运动功能障碍 一、肌力减退
二、肌张力异常 第三节 骨关节运动功能障碍及运动代偿 一、骨关节畸形
二、关节退行性变及运动代偿 第四节 韧带、肌腱所致运动功能障碍
一、肌腱的运动功能障碍 二、韧带的运动功能障碍实验指导 实验一
运动对血压和心率的影响 实验二 骨骼肌运动的力学分析 实验三
脊髓反射的基本特征与反射弧的分析 实验四 去大脑强直 实验五 关节运动分析 实验六
ADL运动分析 实验七 力量训练 实验八 耐力运动处方制订 实验九
中枢神经系统损伤(运动功能障碍)的观察与分析参考文献附录一 临床步态分析附录二
常见疾病运动处方
• • • • • (收起)

[运动学基础_下载链接1](#)

标签

医学

教材

评论

[运动学基础 下载链接1](#)

书评

[运动学基础 下载链接1](#)