

<<运动生理学>>

图书基本信息

书名：<<运动生理学>>

13位ISBN编号：9787040169607

10位ISBN编号：7040169606

出版时间：2005-7

出版时间：高等教育出版社

作者：邓树勋

页数：517

字数：600000

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>

## &lt;&lt;运动生理学&gt;&gt;

## 内容概要

生理学是研究生物体生命活动规律的生物学分支学科，它的研究对象是有生命的活体，一切生理学的理论都来源于实验。

早在公元300—400年的我国古代医疗实践经验的理论总结成果《黄帝内经》一书中就有了经络、脏腑、营卫气血等生理学理论的阐述。

近现代生理学与多学科间的广泛交叉渗透和应用新技术，在整体观点下运用实验的方法探讨机体各部分的功能及其内在的联系。

从宏观开始逐渐深入到微观，应用物理学、化学和生物学的研究方法从细胞和分子、器官和系统以及整体三个水平上揭示生命活动的规律。

人体生理学是研究正常人体生命活动规律和人体各器官系统生理功能的科学。

作为体育教育专业的重要基础课程，人体生理学在阐明有关人体正常功能的调控规律的基础上，进一步探讨和认识在急性运动或长期系统的体育锻炼下对人体机能影响的规律及机制，懂得体育教学和运动训练过程中的生理学原理，掌握不同年龄、性别和训练水平的人群进行各种项目运动时的生理特点，在实际应用中科学地指导体育锻炼和运动训练，以达到增进健康、增强体质、提高运动水平的目的。

因此，体育教育专业开设的运动生理学课程，其内容包括正常人体生理及运动生理两方面内容。

运动生理学是人体生理学的一门应用分支学科，它是从实用运动生理的角度研究人体在体育运动的影响下机能活动变化规律的科学，是体育科学基础理论的应用学科。

它在实验的基础之上研究人体对急性运动的反应和长期运动训练的适应所引起的机体结构和机能变化规律。

运动生理学研究人体在体育活动和运动训练影响下结构和机能的变化，研究人体在运动过程中机能变化的规律以及形成和发展运动技能的生理学规律，探讨人体运动能力发展和完善的生理学机理，论证各种科学的训练原理和训练方法等。

运动生理学通常与运动解剖学、运动生物化学、体育保健学、运动医学、运动营养学、遗传学等相互配合进行综合而系统的研究。

<<运动生理学>>

书籍目录

结论第一篇 肌肉活动 第1章 肌肉活动的能量供应 第2章 肌肉收缩 第3章 肌肉活动的神经调控 第二篇 运动的生理支持系统 第4章 激素与运动 第5章 血液与运动 第6章 呼吸与运动 第7章 循环与运动 第8章 酸碱平衡与肾脏排泄 第三篇 体育锻炼与运动训练的生理学 第9章 体适能与运动处方 第10章 肥胖与体重控制 第11章 运动与免疫 第12章 肌肉力量 第13章 有氧运动能力 第14章 运动训练的生理学原理 第15章 运动性疲劳与恢复过程 第16章 运动强力手段 第17章 兴奋剂与运动 第18章 环境与运动 第四篇 不同人群与运动 第19章 儿童少年与体育锻炼 第20章 女子与体育锻炼 第21章 老年人与体育锻炼 第22章 残联人与体育锻炼 第23章 若干疾病的体育锻炼

## 章节摘录

第1章 肌肉活动的能量供应第1节 肌肉活动的能量来源二、能量的间接来源——糖、脂肪、蛋白质  
食物中的营养物质包括糖、脂肪、蛋白质、无机盐、维生素、水、膳食纤维等7大类，其中只有糖、脂肪、蛋白质是能源物质。

这些物质经过消化吸收后，通过血液来运输到各组织细胞内参与其中间代谢过程。

在此简要介绍食物的消化与吸收及糖、脂肪、蛋白质的分解代谢供能及主要特征等。

（一）食物的消化与吸收1．消化（Digestion）（1）消化的概念：消化是指食物在消化道中被分解的过程。

消化的方式有机械性消化和化学性消化两种，机械性消化是通过消化道肌肉收缩活动将食物磨碎并与消化液充分混合，还将食物不断向消化道远端推送的过程。

而化学性消化则是通过消化腺分泌的消化液中的各种消化酶，将大分子物质（如糖、脂肪及蛋白质）分解为小分子物质的过程。

机械性消化与化学性消化同步进行，相辅相成。

（2）消化过程：营养物质的消化分解过程是从口腔开始的，由于营养物质在消化道各部位停留的时间不同、消化道各部位产生的消化液成分与量的不同，以及消化道各部位机械运动程度的不同，致使营养物质在消化道不同部位的消化程度是不一样的。

口腔内的消化。

食物在口腔内，经咀嚼肌运动被牙齿磨碎并与唾液充分混合形成食团，便于吞咽。

从吞咽到食团入胃约需6～8秒，一般不超过15秒。

因食物在口腔内停留时间短，唾液的化学性消化能力弱，所以仅有少量淀粉在唾液淀粉酶的作用下，降解为麦芽糖。

口腔内的消化是以机械性消化为主。

<<运动生理学>>

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>