

<<人体运动科学研究进展>>

图书基本信息

书名：<<人体运动科学研究进展>>

13位ISBN编号：9787811007626

10位ISBN编号：7811007622

出版时间：2007-5

出版单位：北京体育大学

作者：张林

页数：309

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>

## <<人体运动科学研究进展>>

### 内容概要

21世纪是以现代科学技术为核心、以生命科学迅猛发展为基本特征的新世纪。运动人体科学属于生命科学领域，现代科学技术手段和方法为其提供了前所未有的发展空间和广阔前景。适逢良好的科学环境和发展机遇，苏州大学体育学院运动人体科学专业的教师和科研人员进行了大量科学研究，并已形成了自己的研究特色，《现代体育精品研究系列：人体运动科学研究进展》将他们在各自研究领域的学术前沿以研究进展的形式呈现给读者。

## <<人体运动科学研究进展>>

### 作者简介

张林，1956年出生，山东济南人，教育学博士学位，现为苏州大学教授，博士生导师，苏州大学运动医学研究所所长，体育学院运动人体科学系主任。

主持和参与国家软科学、自然科学基金、体育总局软科学、省科技发展计划等课题12项，出版专著和教材10部，在国内外学术刊物发表研究论文92篇。

主要研究方向：运动骨代谢学、肌腱运动损伤机制、世界健康城市建设与国民健康等。

## &lt;&lt;人体运动科学研究进展&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 运动骨代谢学动物实验研究进展一、运动骨代谢学动物模型研究进展二、运动骨代谢研究大鼠运动模型的建立与评定三、运动对骨组织形态结构的影响四、运动对骨生物力学性能的影响第二章 踝关节肌肉骨骼系统的生物力学特性研究进展一、踝关节的解剖学特征二、踝关节的生物力学特性研究第三章 运动训练与肌腱损伤及塑形研究沈勇伟一、肌腱的特征与生物力学分析二、肌腱组织损伤和塑形的特点与机制三、运动对肌腱损伤修复和塑形的研究进展第四章 运动与骨骼肌血管内皮细胞生长因子和碱性成纤维细胞生长因子一、运动与骨骼肌血管内皮细胞生长因子二、运动与骨骼肌碱性成纤维细胞生长因子 (bFGF) 第五章 运动与诱导性共信号分子表达、免疫偏移一、运动与T细胞活化及其亚群变化二、运动与ICOS分子上调表达三、运动应激与免疫偏移第六章 脊髓反射活动的基础与应用一、脊髓内神经元的形态与功能二、肌肉感受器与传人纤维三、脊髓反射活动及其调节四、诱发肌电图技术在人体运动科学研究领域中的应用第七章 运动与中枢神经系统细胞凋亡一、细胞凋亡的概念及其机制二、细胞凋亡的检测方法三、细胞凋亡的生理意义和病理意义四、运动与中枢神经系统细胞凋亡五、中枢神经系统相关基因表达对细胞凋亡的影响六、结语第八章 运动与动脉粥样硬化一、运动与动脉粥样硬化的动物实验研究二、运动与动脉粥样硬化的人体实验研究三、运动影响动脉粥样硬化的机制研究四、结语第九章 运动与女性生殖功能紊乱一、运动性月经失调的可能机制二、运动性月经失调的形式三、动物实验中营养不足影响动物生殖功能的生理机制研究四、运动性月经失调的评价五、运动性月经失调的管理第十章 康复与心理第十一章 耐力运动与免疫机能常用监控指标的研究第十二章 低功率激光及其在运动医学领域的应用后记

## 章节摘录

第三章 运动训练与肌腱损伤及塑形研究 肌肉、肌腱和骨关节在中枢神经的调控下实现了各种运动或使机体保持平衡，肌腱是通过将肌肉产生的力传送到骨关节上而发挥作用的，肌肉产生的力越大，肌腱的应力也越大，运动训练可使肌腱产生适应性变化，但应力过大或长期的训练会造成肌腱损伤。

近年来，对肌腱损伤机理的研究从组织形态结构、生物化学水平、生物力学特征以及分子生物学等方面虽有相关的研究报道，但缺乏全面的、整体的研究。

本章将综合各方面的研究成果，阐述运动训练对肌腱产生适应的机制以及肌腱损伤的机理，为科学的、合理的运动训练及预防肌腱损伤提供重要的理论依据。

一、肌腱的特征与生物力学分析 肌腱和肌中结缔组织是肌肉重要组成成分，肌纤维必须通过肌中结缔组织和肌腱的支持和联系，才能形成一个器官即一块肌肉附着于骨骼上，发挥其运动功能。同时肌中结缔组织和肌腱作为肌肉的弹性成分，在收缩力学中亦具有重要功能。此外，由于肌收缩时产生的巨大张力也影响这些结构，当肌组织在训练影响下功能增强时，肌中结缔组织和肌腱也会发生相应的适应性变化。

(一) 肌腱的解剖学特征 1. 肌腱的形态特征 肌腱主要是由长的、彼此平行排列的胶原纤维组成，含有极少量的弹性纤维，在胶原纤维间分散着一些梭形的成纤维细胞，构成了肌腱主要结构。

胶原纤维的基本结构物质为胶原，是一种高分子蛋白质，其长链状分子排列成原纤维，后者集合形成细纤维，再束状聚集形成胶原纤维。

胶原分子的排列方向与韧带和肌腱纵轴一致，便于承受拉力。

.....

<<人体运动科学研究进展>>

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>