

<< “运动因子”的探析 >>

图书基本信息

书名：<< “运动因子”的探析 >>

13位ISBN编号：9787564402792

10位ISBN编号：7564402792

出版时间：2010-1

出版时间：北京体育大学出版社

作者：唐晖

页数：162

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>

<< “运动因子”的探析 >>

内容概要

本书内容主要以唐晖博士完成的“运动与膳食干预造成大鼠不同肌糖原含量的动物实验模型的建立”与“不同肌糖原含量影响运动诱导肌源性IL - 6释放机制及对代谢调控”两项研究为主体，并较系统地综述了晚近关于运动因子方面的研究进展，本著作内容翔实、视角新颖。

<< “运动因子”的探析 >>

作者简介

唐晖，男，汉族，湖南洞口人。

1995年毕业于湖南师范大学生物系，获教育学学士学位。

1998年考入湖南师范大学体育学院，攻读运动人体科学专业运动生理学方向硕士学位，2001年获教育学硕士学位。

2001年起在湖南科技大学体育学院理论教研室任教。

2003年考入北京体育大学，攻读运动人体科学专业运动生物化学方向博士学位，2006年获教育学博士学位。

研究方向为运动内分泌。

现为湖南科技大学体育学院副教授，体育教育训练学方向硕士生导师，湖南科技大学体育学院学术委员会成员。

2008年获湖南省普通高校青年骨干教师培养对象称号。

近年来主持或参与的课题有：2008年主持湖南省自然科学基金面上项目《人参皂甙对人体运动能力影响的研究》、2007年主持湖南省体育局及体育科学学会立项课题《运动诱导肌源性白细胞介素6释放的机制及应用研究》，2008年主持国家自然科学基金子课题《运动时肌源性IL - 6与AMPK的关系研究》，2006年主持湖南科技大学博士启动课题《肌源性IL-6基因多态与运动能力的关系研究》，参与国家自然科学基金面上项目《运动诱导肌源性白介素6分泌及其调控能量代谢的机制与应用研究》；在《体育科学》、《中国运动医学杂志》、《北京体育大学学报》、《武汉体育学院学报》等核心期刊发表论文20余篇，参与编写教材2部，专著2本。

<< “运动因子” 的探析 >>

书籍目录

第一章运动因子的探析 第一节问题的提出 第二节IL - 6：第一种被人们确定的“运动因子” 第三节对其他运动因子的初步探析第二章骨骼肌也是一个内分泌器官 第一节IL - 6及其受体系统简介 第二节骨骼肌分泌激素——IL - 6的发现与证实 第三节不同肌糖原含量及运动对骨骼肌内IL - 6表达与蛋白释放的影响 第四节肌源性IL - 6的可能生物学作用 第五节IL - 6及其基因多态与运动能力的关系第三章机械收缩和能量状态调控运动时机体功能变化的信号通路 第一节运动过程中信号转导的一般规律 第二节机械收缩和能量状态调控骨骼肌IL - 6表达的可能信号通路第四章实验研究（一）：运动与膳食干预造成大鼠不同肌糖原含量的动物实验：模型的建立 第一节实验动物及运动与膳食干扰方法 第二节指标检测与数据处理方法 第三节结果讨论与分析第五章实验研究（二）：不同肌糖原含量影响运动诱导肌源性IL - 6释放机制及对代谢调控 第一节实验动物及运动与膳食干扰方法 第二节指标检测和数据处理指标检测 第三节结果讨论与分析第六章研究结论与展望第一节研究结论第二节展望参考文献

<< “运动因子”的探析 >>

章节摘录

插图：第一节问题的提出多年以来，运动人体科学工作者一直在寻找肌肉收缩刺激引起和调节中枢兴奋性和敏感性的物质，即“运动因子”或“工作因子”（“Work factor”）。

丹麦学者Pedersen认为运动生理学的重要使命之一就是研究机械收缩引起的肌肉信号是如何传递给中枢和其他外周器官。

因为运动时能满足机体需要的物质代谢和能量代谢等均出现了比较明显的变化，而这种机体的需要似乎并不是此时中枢神经兴奋性的改变及某些我们已知的应对运动应激而改变的激素分泌就可以完全满足。

按照简单的逻辑推理，机械收缩器官——骨骼肌本身应该在运动开始后就能释放某种激素样物质而作用于各种调节机体物质和能量代谢的靶器官（如肝脏、脂肪组织等）及骨骼肌本身，也就是说，在运动器官——骨骼肌与其他外周调节器官（相对于运动器官而言）之间应该存在某种联系的桥梁。

通过上面的分析，生理学上的所谓“运动因子”应该具有如下的基本特征：（1）该基因在安静骨骼肌中不表达或很少表达，由该基因指导合成的蛋白在安静时也不释放或很少释放进入循环血。

（2）在机体运动时，机体骨骼肌内该基因被迅速激活，导致在运动过程中由该基因合成的蛋白从骨骼肌大量释放，进入血液循环（另外如果该运动因子的主要作用是对机体运动后恢复期起调节作用，那么只要是由运动触发的，那么在运动后该基因才大量表达及蛋白才大量释放应该也满足运动因子的基本要求）。

（3）由该基因指导合成的蛋白对机体物质代谢和能量代谢及机体功能具有调控作用。

（4）肌肉收缩引起骨骼肌基因转录的信号通路到目前为止还不太清楚。

根据目前的认识，机械收缩引起人体功能改变的细胞内信号转导途径可能与ca信号途径、NO、能量敏感器AMP激活的蛋白激酶（AMP-activated kinase, AMPK）的激活及交感—肾上腺髓质系统的儿茶酚胺作用于骨骼肌的信号通路有关。

因此在运动时，骨骼肌内该基因的激活应该与这几种信号转导通路有关。

而在人体内，化学物质具有远距离代谢调控作用的一般来说只有激素，那么难道骨骼肌也可能是一种内分泌器官，它在运动时迅速分泌一种激素来调节人体在运动时的机体功能，而这种内分泌作用在以前却并没有被人类所认识？

<< “运动因子” 的探析 >>

编辑推荐

《“运动因子”的探析:运动诱导肌源性IL-6释放机制及其对代谢调控的研究》由湖南科技大学学术著作出版基金资助，本著作的研究成果是由国家自然科学基金面上项目赞助完成的。

<< “运动因子” 的探析 >>

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>