

<<运动训练对下丘脑>>

图书基本信息

书名：<<运动训练对下丘脑>>

13位ISBN编号：9787564404680

10位ISBN编号：756440468X

出版时间：2011-1

出版时间：北京体育大学出版社

作者：郑陆

页数：143

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>

## <<运动训练对下丘脑>>

### 内容概要

《运动训练对下丘脑、垂体、卵巢的作用效应》内容介绍包括下丘脑、垂体、卵巢在不同层面上各自分泌功能激素，通过环节或整个功能轴的交互影响作用，实现对月经周期的调控。女性的正常月经周期与体内内分泌平衡有密切关系，具体表现为体内生殖激素与抗生殖激素水平的动态平衡；各内分泌功能轴间交互效应的动态平衡；这些平衡又受制于各种功能激素产生、代谢转换、清除诸方面平衡状态的维持。

HPO轴功能激素水平规律的周期性变化是月经周期稳定的重要标志。

当某种因素干预下，导致HPO轴任一环节功能激素水平的正常规律被破坏时，将影响周期的规律和时程，出现月经失调。

## <<运动训练对下丘脑>>

### 书籍目录

- 1 摘要
  - 中文摘要
  - 英文摘要
  - 缩略词
- 2 前言
- 3 文献综述——运动对HPO轴功能的影响
  - 3.1 正常月经 / 动情周期中HPO轴功能激素及其调控
  - 3.2 HPO轴功能激素受体的特征及其表达调控
    - 3.2.1 GnRH受体的特征及其表达调控
    - 3.2.2 雌、孕激素受体的特征及其表达调控
  - 3.3 运动对HPO轴功能激素水平的影响及其与主要激素受体的相互作用
    - 3.3.1 急性运动中生殖激素及抗生殖激素水平的变化
    - 3.3.2 长期运动训练生殖激素及抗生殖激素水平的变化及其与AMI的关系
    - 3.3.3 运动中HPO轴主要功能激素受体与激素的相互作用
  - 3.4 运动中HPA轴对HPO轴功能的影响
  - 3.5 AMI / 运动性动情周期紊乱的可能病理机制及HPO轴各环节结构的改变
- 参考文献
- 4 动物实验研究——运动训练对下丘脑-垂体-卵巢轴的作用效应
  - 4.1 运动性动情周期紊乱动物模型的建立及其评价
  - 4.2 运动训练影响下HPO轴的自身变化
    - 4.2.1 运动负荷qrHPO轴功能激素水平的变化特点及其作用
    - 4.2.2 运动负荷qrHPO轴主要功能激素受体及其基因表达的变化
  - 4.3 运动训练影响下其它内分泌轴对HPO轴的影响效应——抗生殖激素及HPA轴激素水平变化特点及机制
  - 4.4 运动训练影响下HPO轴超微结构的变化——电镜观察
- 5 文献综述——女运动员三联征
  - 5.1 引言
  - 5.2 运动与饮食紊乱
  - 5.3 运动与月经失调
  - 5.4 运动与骨质疏松
- 参考文献
- 附录：电镜照片及图版说明

## &lt;&lt;运动训练对下丘脑&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：运动及训练将导致女性下丘脑—垂体—卵巢（hypothalamuspituitaryovarian, HPO）功能轴激素水平发生变化已为众多研究所证实，但由于诸多因素的影响，报道结果大相径庭。要全面认识运动应激中HPO轴激素变化的效应，必须对运动中HPO轴功能激素变化的特点、规律进行系统研究；对HPO轴的影响因素进行同步研究；对靶细胞的相应反应进行同步研究。

而运动应激状态下，主要抗生殖激素、生殖激素水平是HPO轴功能的重要影响因素；HPO轴功能激素受体是靶细胞反应性高低的决定性因素；HPO轴各环节结构的改变则是影响其功能变化的根本因素。由于HPO轴功能激素水平的紊乱将导致女运动员发生运动性月经失调（AthleticMenstrualIrregularity, AMI），而AMI可能与过度训练密切相关，因此，上述问题的探讨，将有助于阐释AMI的病理机制过程。

由于人体实验方法学的限制，本研究采用动物实验的方法对上述问题进行逐一探讨。

实验一，运动性动情周期紊乱动物模型的建立及其评价：本实验采取递增负荷的跑台运动形式，以雌性SD大鼠为实验对象，大鼠随机分为运动组及对照组，辅以检测指标：体重、疲劳程度、血清总T和T/C比值、Hb、BLA、BUN及阴道脱落细胞指标为评价依据，建立了模拟运动性动情周期紊乱动物模型。

结果发现，持续9周的递增负荷跑台运动过程中，大鼠体重呈现渐进性降低，降低幅度超过1/30；疲劳程度均>3级；血清总T和T/C比值随负荷增大而大幅下降；Hb呈现波动性降低，至训练结束时，运动性贫血的症状已非常明显；BUN呈现波动性升高；BLA水平持续升高；阴道脱落细胞学监测出现白细胞与有核上皮细胞比例交替升高、白细胞比例高于有核上皮细胞的卵巢功能持续严重受挫、功能低下现象。

各项指标的综合分析表明，持续9周的递增负荷跑台运动过程中，大鼠体重的显著减少、血清总T和T/C比值的大幅下降、BLA及BUN水平的明显改变、Hb的敏感性降低、日益加深的疲劳程度及阴道脱落细胞学出现特征性的变化，均可作为运动性动情周期紊乱的诊断参考依据。

大鼠陆续发生动情周期总时间延长、各时相紊乱及动情周期抑制现象，而这些现象均为动情周期紊乱的明显征象，其发生过程具有显著的个体差异特点。

因此，本研究所建立的运动性动情周期紊乱动物模型符合过度训练的诊断标准，模型的准确性较高。

实验二，递增负荷运动过程中生殖激素、抗生殖激素水平的变化特点及其作用：本部分实验通过对运动性动情周期紊乱大鼠模型建立过程及运动后4个周期的恢复过程中，HPO轴功能激素、抗生殖激素及HPA轴激素水平的动态追踪测定，探讨运动性动情周期紊乱发生过程中，生殖激素、抗生殖激素及HPA轴激素水平变化的特点、规律及影响作用关系。

检测指标：下丘脑、垂结果发现，递增负荷训练至过度训练过程中，随着运动负荷的加大及训练周期的加长，下丘脑及垂体GnRH，血清LH、E2、P、T及FSH水平呈现逐渐降低态势，表现出明显的强度及时间效应，并以低促性腺激素及低性腺类固醇水平为特征；长期运动训练下丘脑及垂体CRH及血浆GC水平随运动负荷量的加大而显著升高；随训练周期的加长而显著升高。

结果表明，持续9周的递增负荷运动训练过程中，HPO轴功能激素的正常调控关系发生改变，HPO轴功能全面受抑，体内生殖激素与抗生殖激素水平的正常平衡被破坏。

HPO轴功能受抑与HPA轴功能亢进、抗生殖激素水平异常增高密切相关，但HPO轴功能受抑的确切部位尚需进一步确定。

同时，生殖激素及抗生殖激素水平的变化可在停训后的恢复期内逐渐得以恢复，说明这种变化是可以逆转的。

实验三，递增负荷运动过程中ER及PR水平的变化：激素通过其特定的靶细胞来发挥生理作用，靶细胞对激素的相应反应是决定激素作用效果的又一重要因素。

在该作用过程中，靶细胞受体是最为重要的一环。

性腺类固醇激素通过与靶细胞中ER及PR的结合，使受体活化，并与靶基因中的特定DNA片段——激素反应元件（HREs）结合，促进或抑制靶基因的表达，从而引起生物学效应。

<<运动训练对下丘脑>>

## <<运动训练对下丘脑>>

### 编辑推荐

《运动训练对下丘脑、垂体、卵巢轴的作用效应》是由北京体育大学出版社出版的。

<<运动训练对下丘脑>>

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>