

## ◎ 会员登录

用户名:

密码:

验证码:

0 J 2 B X 看不清?换一张

## ◎ 快速通道

## 期刊摘要

> 您当前的位置:网站首页→期刊摘要

跑台运动训练对II型糖尿病大鼠骨生物力学性能的影响 [点此下载全文](#)

沈志祥, 孟萌, 刘翠鲜

上海, 上海交通大学医学院附属第三人民医院康复医学科(沈志祥); 上海市宝山区体育局(孟萌); 上海体育学院运动科学学院(刘翠鲜、赵剑、刘宇春、孙圣婴)

基金项目:上海市教委科技创新项目(10YS144)

DOI:2013年10期

摘要点击次数: 14

全文下载次数: 6

摘要:

目的研究不同强度跑台运动训练对II型糖尿病大鼠骨生物力学性能的影响及运动对II型糖尿病的骨康复作用。方法选取52只8周龄健康雄性SD大鼠,按随机数字表法分成正常对照组(10只)和II型糖尿病造模组(42只)。造模组采用高脂高糖高能量饮食加小剂量链脲佐菌素方法制备II型糖尿病大鼠模型,取30只成功造模大鼠,按随机数字表法分为II型糖尿病组、小强度运动组和中强度运动组,每组10只。运动组按不同运动强度实施8周运动方案。采用材料力学测试仪测定股骨最大载荷、最大应力、模量和能量。结果①正常对照组实验前和实验后的血糖水平分别为 $(7.34 \pm 2.19)$ mmol/L和 $(7.56 \pm 1.97)$ mmol/L;造模成功后(运动实验前),II型糖尿病组、小强度运动组和中强度运动组的血糖水平分别为 $(28.16 \pm 5.87)$ 、 $(27.91 \pm 6.15)$ 和 $(28.25 \pm 6.46)$ mmol/L,组间两两比较差异均无统计学意义( $P < 0.05$ ),但较正常对照组均有显著升高( $P < 0.01$ )。运动实验后,II型糖尿病组、小强度运动组和中强度运动组的血糖水平分别为 $(26.09 \pm 6.59)$ 、 $(12.98 \pm 4.86)$ 和 $(13.57 \pm 2.68)$ mmol/L,仍较正常对照组显著升高( $P < 0.01$ );与II型糖尿病组比较,小强度运动组和中强度运动组的血糖水平显著降低( $P < 0.01$ )。②跑台运动训练后,II型糖尿病组大鼠的最大载荷 $(148.5 \pm 17.8)$ N和能量 $(51.4 \pm 13.7)$ mJ,显著低于正常对照组 [ $(192.3 \pm 43.4)$ N、 $(82.0 \pm 30.8)$ mJ] ( $P < 0.01$ );小强度运动组大鼠的最大载荷 $(165.4 \pm 21.5)$ N和能量 $(62.3 \pm 14.3)$ mJ,亦明显低于正常对照组( $P < 0.05$ )。小强度运动组和中强度运动组的最大应力和模量显著升高( $P < 0.05$ )。与II型糖尿病组比较,小强度运动组的最大载荷、最大应力和模量显著升高( $P < 0.05$ );中强度运动组最大载荷 $(184.1 \pm 26.6)$ N、最大应力 $(163.2 \pm 14.4)$ MPa和能量 $(83.6 \pm 30.0)$ mJ,均较II型糖尿病组升高更为显著( $P < 0.05$ )。与小强度运动组比较,中强度运动组的最大载荷和能量均明显升高( $P < 0.05$ )。结论II型糖尿病大鼠的骨生物力学性能低于正常,跑台运动训练可以明显改善II型糖尿病大鼠的骨生物力学性能。

关键词: 有氧运动; 糖尿病; 生物力学; 运动强度

[Download Fulltext](#)

**Fund Project:**

**Abstract:**

**Keywords:**

版权归《中华物理医学与康复杂志》编辑部所有

本站原创及转载的文章、资料,其版权均由本站及原作者或原刊载媒介所拥有;

未经版权所有人同意,任何机构或者个人不得擅自将其作为商业用途。

地址:武汉市解放大道1095号同济医院 邮编:430030

电话:(027)83662874 传真:83663264 E-mail:cjpmr@tjh.tjmu.edu.cn

本系统由武汉市凯思科技发展有限公司设计开发