

◎ 会员登录

用户名:

密码:

验证码:

8 Z 8 N 6 看不清?换一张

◎ 快速通道

作者投稿

作者查稿

编辑审稿

专家审稿

期刊摘要

> 您当前的位置: 网站首页 → 期刊摘要

跑步运动对大鼠不稳定膝关节软骨的影响 [点此下载全文](#)

钱洁, 梁军, 王子彬, 王惠芳

上海, 同济大学生命科学与技术学院(钱洁); 南京高淳双塔医院(梁军); 同济大学附属东方医院运动医学科(王子彬), 康复医学科(王惠芳)

基金项目:

DOI:2015年02期

摘要点击次数: 97

全文下载次数: 52

摘要:

目的研究跑步运动对大鼠不稳定膝关节软骨的影响。方法将20只切断膝关节前交叉韧带的8周龄SD大鼠按随机数字表法分为自由活动组(对照组)和跑步训练组(实验组), 每组10只大鼠, 2组再根据处死取材时间分为造模成功3周和6周各2个亚组, 每个亚组5只大鼠。实验组按15m/min速度进行跑步训练, 每天训练1h; 对照组自由活动, 不接受任何干预。于造模成功3周和6周后采用苏木精-伊红(H E)、甲苯胺蓝及免疫组化染色、透射电镜等方法分别观察和比较2组大鼠膝关节的软骨厚度、Mankin评分、蛋白多糖含量、软骨基质Ⅱ型胶原含量及软骨形态结构。结果造模成功6周后, 2组大鼠膝关节软骨的厚度和Mankin评分与组内造模成功3周后比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 造模成功3周和6周后, 实验组软骨厚度分别为 $(154\pm13)\mu\text{m}$ 和 $(131\pm15)\mu\text{m}$, Mankin评分分别为 (9.93 ± 1.36) 分和 (11.23 ± 1.57) 分, 分别与对照组同时向点比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。造模成功6周后, 2组大鼠膝关节软骨甲苯胺蓝染色阳性光密度与组内造模成功3周后比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 造模成功3周和6周后, 实验组甲苯胺蓝染色阳性光密度分别与对照组同时向点比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。造模成功6周后, 2组大鼠膝关节软骨Ⅱ型胶原纤维免疫组化染色阳性光密度与组内造模成功3周后比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 造模成功3周和6周后, 实验组Ⅱ型胶原纤维免疫组化染色阳性光密度分别与对照组同时向点比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。造模成功3周后, 实验组透射电镜显示软骨细胞减少, 软骨表面有部分断裂; 造模成功6周后, 实验组透射电镜可见软骨表面多处有破损, 软骨细胞坏死。结论跑步运动对不稳定膝关节软骨具有破坏效应, 可加重关节损伤和软骨基质的破坏, 加速软骨细胞的退化性变。

关键词: 前交叉韧带; 大鼠; 不稳定膝关节; 关节软骨; 运动

[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; 未经授权所有人同意, 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: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn

本系统由武汉市凯恩科技发展有限公司设计开发