

## ◎ 会员登录

用户名:

密码:

验证码:

8 6 0 4 6 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

预运动对脑缺血大鼠前额叶皮质抗坏血酸水平及学习记忆能力恢复的影响 [点此下载全文](#)

荣湘江, 周军, 张玉芹

北京, 首都体育学院运动科学与健康学院保健康复教研室

基金项目:国家自然科学基金面上项目(30900709);北京市科技计划重点项目(KZ201010029031);北京市属高等学校人才强教深化计划“中青年骨干人才培养计划”项目(PHR201008179);北京市教委科技创新平台项目(PXM2012\_014206\_000003)

DOI:2013年07期

摘要点击次数: 31

全文下载次数: 16

摘要:

目的观察缺血前预运动对大鼠前额叶皮质内抗坏血酸水平及学习记忆能力的影响。方法选取健康3月龄雄性SD大鼠24只,按随机数字表法将其分为运动缺血组、运动对照组、缺血对照组和假手术组,每组6只。运动缺血组和运动对照组大鼠进行跑台训练,共3周,运动缺血组在此基础上采用双侧颈总动脉结扎(2-VO)制备慢性脑缺血大鼠模型,缺血对照组和假手术组大鼠不进行跑台运动训练,常规饲养3周后,缺血对照组建立慢性脑缺血大鼠模型,假手术组仅暴露双侧颈总动脉,不行结扎处理。脑缺血前、后采用活体动物脑内微透析采样及在线电化学分析技术对大鼠的抗坏血酸水平进行测定,脑缺血后24 h应用被动回避反射评价大鼠的学习记忆能力。结果脑缺血前,运动缺血组、运动对照组、缺血对照组及假手术组大鼠前额叶皮质的抗坏血酸基础浓度比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );运动缺血组大鼠的抗坏血酸浓度在缺血后5 min开始上升,最高值为基础浓度的( $203.69 \pm 46.48$ )%,与缺血前比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );运动对照组和假手术组的抗坏血酸浓度与治疗前比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );缺血对照组大鼠的抗坏血酸浓度在脑缺血后5 min内上升至基础浓度的( $222.37 \pm 42.37$ )% ( $P < 0.05$ ),且在缺血后1 h内上升至( $316.98 \pm 32.46$ )%,与缺血前基础浓度比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。组间比较发现,运动缺血组缺血后各时间点的抗坏血酸浓度均低于缺血对照组( $P < 0.05$ )。脑缺血后24 h,运动缺血组大鼠的被动回避反射时间长于缺血对照组,提示运动缺血组大鼠的学习记忆能力优于缺血对照组( $P < 0.05$ )。结论脑缺血前预运动可提高大鼠前额叶皮质的抗坏血酸水平,促进其学习记忆能力恢复。

关键词: 脑缺血; 微透析; 前额叶皮质; 抗坏血酸; 被动回避反射

[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