

中华医学会系列杂志

ISSN 0254-1424
CN 42-1666 / R

中华物理医学与康复杂志[®]

ZHONGHUA WULI YIXUE YU KANGFU ZAZHI

2015年10月 第37卷 第10期

CHINESE JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

Volume 37 Number 10
October 2015



中华医学

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 0254-1424



9 770254 142153

中华物理医学与康复杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

月刊 1979年9月创刊 第37卷 第10期 2015年10月25日出版

主 管
中国科学技术协会

主 办
中华医学学会
100710, 北京东四西大街42号
华中科技大学同济医学院
430030, 武汉市航空路13号

编 辑
中华物理医学与康复杂志
编辑委员会
430030, 武汉市解放大道1095号(同济医院内)
电话:(027)83662874
传真:(027)83663264
Email:cjpmr@tjh.tjmu.edu.cn
http://www.medline.org.cn
http://www.cjpmr.cn

总编辑
黄晓琳

编辑部主任
郭铁成

出 版
《中华医学杂志》社
有限责任公司
100710, 北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)85158180
Email:office@cma.org.cn

广告经营许可证号
4201044001843

印 刷
武汉市人大机关劳动服务公司

发 行
范围:公开
国内:湖北省邮政报刊发行投递局
国外:中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京399信箱,100044)
代号 M324

订 购
全国各地邮政局
邮发代号 38-391

邮 购
中华物理医学与康复杂志编辑部
430030, 武汉市解放大道1095号(同济医院内)
电话:(027)83662874
传真:(027)83663264
Email:cjpmr@tjh.tjmu.edu.cn

定 价
每期:20.00元, 全年 240.00元

中国标准连续出版物号
ISSN 0254-1424
CN 42-1666/R

2015年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文
章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文
章不代表中华医学会和本刊编委会
的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊
编辑部调换

目 次

基础研究

恒强旋转磁场对骨折愈合过程中骨形态蛋白-2 和血小板源性生长因子表达的影响	721
李海伟 李玉虎 刘海涛 高维纬	
电磁场作用下大鼠骨髓间充质干细胞的 成骨分化与增殖	727
朱波 吴华 黄珊珊 赵东明	
局灶性脑缺血成年大鼠高压氧干预后神经干细胞 增殖及分化研究	733
刘芳 黄海龙 陈红 侯丽敏 邓雨果 尤春景	

临床研究

重复经颅磁刺激对脑梗死后轻度认知功能 障碍的影响	739
李亚梅 徐丽 杨艳 田金艳 余茜	
改良坐-站转移训练对脑卒中偏瘫患者下肢运动功能 及平衡能力的影响	743
刘孟 倪朝民 啓明 陶泽林 崔俊才 陈进 范文祥 穆景颂 王丽 岳童 庄建海	
四肢联动功能训练对脑卒中患者躯干控制能力 及平衡功能的影响	747
段好阳 刘福迁 闫兆红 张红 李贞兰	
路径式健康教育对脑卒中恢复期患者功能转归的影响	749
俞益君 胡剑华 王艳芬 林海红 高红儿 裴磊 郑舟军	
日常生活活动能力护理对脑卒中患者日常生活 活动能力的影响	752
邹朝君 叶志弘 胡皓 王唯 李建华	
针刺联合呼吸训练对脑卒中患者肺功能的影响	754
王小云 马艳 周芳 宋翼龙	
经颅超声治疗对脑性瘫痪儿童躯体感觉 功能的影响	757
赵晓科 刘芳 张跃 汤健 李红英 杜森杰	
踝足矫形器联合肉毒毒素治疗痉挛型脑性瘫痪 儿童尖足畸形的疗效观察	761
周陶成 童光磊 张敏 李司南 易昕 陈露露 温祖芳 康倩倩 陈婧	

眼前庭诱发肌源性电位在急性脑干梗死中的应用	765
闫国平 臧大维 李欣慧 张琪	
非紫绀型先天性心脏病儿童的词语理解能力研究	770
梁菊萍 孙锐 杜青 周璇 陈笋 刘巧云 杨晓颖 陈楠 邓巍巍 张树新 于虹	
音乐联合药物治疗对慢性阻塞性肺疾病患者焦虑症状的影响	774
邹潇	
关节松动术联合物理因子治疗全膝关节置换术后膝关节活动受限的疗效观察	776
牛雪飞 苏辉棠	
低强度聚焦超声治疗网球肘的临床疗效观察	778
沈滢 殷稚飞 范亚蓓 孟殿怀 王翔 马中杰 王倩倩 蒋宗庆 王彤	
短篇论著	
脊椎减压治疗腰椎间盘突出症的疗效观察	780
李隆广 邢瑞仙 石丹 陈丹	
放散式冲击波治疗纤维强直期强直性脊柱炎的临床研究	782
关侠 李剑峰	
太极养生功联合红外线照射治疗慢性腰背痛的疗效观察	783
闫晓鹏 陈金堂	
国际学术动态	
国际物理医学与康复医学学会第九届世界大会脑瘫分会场报道	785
杜青 李晓捷	
综 述	
体外冲击波治疗	787
吴宗耀	
爬行对婴儿认知发展的作用研究进展	794
郭胜男 张保国 苏文	
骨骼肌横截面积超声测量在康复医学中的应用	797
胡项俊 安丙辰 郑洁皎	
消 息	
《中华物理医学与康复杂志》2015年征订启事	753
外刊撷英	
Autologous platelet rich gel for refractory cutaneous ulcers	732
Exercise and patellar cartilage in women with mild knee osteoarthritis	738
Splinting for de quervain's tendinopathy	756
Effects of growth hormone on fractures and quality-of-life	756
Isometric exercise for patellar tendinopathy	769
High-volume injection for recalcitrant patellar tendinopathy	773
Music treatment for disorders of consciousness	786
Cognitive impairment after successful stroke recovery	793
Mirror therapy for motor learning after stroke	796
Spouses of stroke survivors and long-term health-related quality-of-life	796
Beta-adrenergic antagonists and in-hospital stroke mortality	800

本刊稿约见本卷第1期第79~80页、第7期第559~560页

本期责任编辑 易浩 郭铁成 英文审校 Bill Purves 陈逢艳 统计学审核 尹平 责任排版 邹江华

CHINESE JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

Monthly Established in September 1979 Volume 37, Number 10 October 25, 2015

Responsible Institution

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tongji Medical College, Huazhong
University of Science and Technology
13 Hangkong Road, Wuhan 430030, China

Editing

Editorial Board of Chinese
Journal of Physical Medicine
and Rehabilitation
1095 Jiefang Dadao, Wuhan 430030, China
Tel: 0086-27-83662874
Fax: 0086-27-83663264
Email: cjmpmr@tjh.tjmu.edu.cn
<http://www.medline.org.cn>
<http://www.cjmpmr.cn>

Editor-in-Chief

HUANG Xiao-lin(黄晓琳)

Managing Director

GUO Tie-cheng(郭铁成)

Publishing

Chinese Medical Journals
Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel(Fax) : 0086-10-85158180
Email: office@cma.org.cn

Printing

Labor Service Company of Wuhan
Municipal People's Congress

Overseas Distribution

China International Book
Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing 100044, China
Code No. M324

Mail-Order

Editorial Department, Chinese
Journal of Physical Medicine
and Rehabilitation
1095 Jiefang Dadao, Wuhan 430030, China
Tel: 0086-27-83662874
Fax: 0086-27-83663264
Email: cjmpmr@tjh.tjmu.edu.cn

CSSN

ISSN 0254-1424
CN 42-1666/R

Copyright © 2015 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of
Chinese Medical Association may be
reproduced or abridged without
authorization. Please do not use or copy the
layout and design of the journals without
permission.

All articles published represent the
opinions of the authors, and do not reflect
the official policy of the Chinese Medical
Association or the Editorial Board, unless
this is clearly specified.

CONTENTS IN BRIEF

BASIC RESEARCH

- The effect of rotation constancy static magnetic field on the expression
of BMP-2 and PDGFs during fracture healing 721
Li Haiwei, Li Yuhu, Liu Haitao, Gao Weiwei

- Effects of exposure to electromagnetic fields on osteogenic differentiation
and proliferation of rats' bone marrow mesenchymal stem cells 727
Zhu Bo, Wu Hua, Huang Shanshan, Zhao Dongming

- Neural stem cell proliferation and differentiation in focal brain ischemia adult rats
after hyperbaric oxygen intervention 733
Liu Fang, Huang Hailong, Chen Hong, Hou Limin, Deng Yuguo, You Chunjing

CLINICAL RESEARCH

- The effects of repetitive transcranial magnetic stimulation on the cognitive ability
in patients with mild cognitive impairment after ischemic stroke 739
Li Yamei, Xu Li, Yang Yan, Tian Jinyan, Yu Qian

- A modified sit-to-stand training protocol more effectively improves the balance
and motor function of those with a paretic lower limb 743
Liu Meng, Ni Chaomin, Zan Ming, Tao Zelin, Cui Juncuai, Chen Jin,
Fan Wenxiang, Mu Jingsong, Wang Li, Yue Tong, Zhuang Jianhai

- Transcranial ultrasound can improve sensory functioning in children
with cerebral palsy 757
Zhao Xiaoke, Liu Fang, Zhang Yue, Tang Jian, Li Hongying, Du Senjie

- Ankle-foot orthosis combined with botulinum toxin type A injection
in treating tip foot deformity in children with cerebral palsy 761
Zhou Taocheng, Tong Guanglei, Zhang Min, Li Sinan, Yi Xin, Chen Lulu,
Wen Zufang, Kang Qianqian, Chen Jing

- Application of ocular vestibular evoked myogenic potentials
in acute brainstem infarctions 765
Yan Guoping, Zang Dawei, Li Xinhui, Zhang Qi

- Language comprehension ability of children with acyanotic congenital
heart disease 770
Liang Juping, Sun Kun, Du Qing, Zhou Xuan, Chen Sun, Liu Qiaoyun,
Yang Xiaoyan, Chen Nan, Deng Weiwei, Zhang Shuxin, Yu Hong

步态训练与评估系统 A3

注册号：粤食药监械（准）字 2013第2261165号（更）

康复机器人A3是一种创新的，强大的机器人辅助型步行训练系统，该系统用于改善脑卒中（脑中风）患者的下肢运动功能障碍。



A1 - 下肢智能反馈训练系统

注册号：粤食药监械（准）字 2014第2261146号



A2 - 上肢智能反馈训练系统

注册号：粤食药监械（准）字 2013第2261308号（更）



A4 - 手功能训练与评估系统

注册号：粤食药监械（准）字 2014第2260105号（更）



广州一康医疗设备实业有限公司

粤医械广审（文）第2014120220号

忠告语：禁忌内容或注意事项详见说明书

服务热线：400-6086-168 网站：<http://www.yikangshiye.com>

地址：广州市番禺区石楼镇华姿产业园（自编第一期A栋厂房）首层、二层部分区域