

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41卷 第4期 2019年4月25日出版

主 管
中国科学技术协会

主 办
中华医学会
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
430100, 武汉市蔡甸区中法新城同济专家社区
电话: (027) 69378391
传真: (027) 69378393
Email: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn
http://www.medjournals.cn
http://www.cjpmmr.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
长江空间信息技术工程有限公司
(武汉) 航测信息制印分公司

发 行
范围: 公开
国内: 中国邮政集团公司湖北省分公司
http://bk.11185.cn
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
430100, 武汉市蔡甸区中法新城同济专家社区
电话: (027) 69378391
传真: (027) 69378393
Email: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn

定 价
每期: 27.50 元, 全年 330.00 元

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

2019 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

- 超短波对间充质干细胞粘附增殖
及成骨能力的影响 241
刘玲 陈祚 王宝兰
- 酰胺类局麻药对脂肪来源间充质干细胞
成软骨能力的影响 246
吴涛 宋海新 李扬政 李建华

临床研究

- 重复经颅磁刺激对脑卒中后中枢性疼痛
及皮质兴奋性的影响 252
孙玮 赵晨光 袁华 牟翔
- 针刺联合重复经颅磁刺激对脑卒中后口腔期
吞咽障碍的影响 257
张晓凌 唐志明 毛立亚 赵绿玉 毛忠南
- 高频重复经颅磁刺激对单侧大脑半球卒中后
患者吞咽障碍的影响 261
欧阳瑶 朱其秀 阎文静 柳希芹 仪文斌 宋金花 韩婕 伊传建
- 肌电生物反馈治疗早期脑卒中后吞咽障碍的疗效观察 266
王传杰 朱洁
- 骨盆辅助式康复机器人训练对脑卒中偏瘫患者
下肢功能及骨盆运动学的影响 269
胡淑珍 顾旭东 吴华 曾明 傅建明 林在龙 柏和风 陆晶晶 李亮
- 督导盆底康复训练治疗产后盆腔器官脱垂患者的
疗效观察 274
浦静 刘艳 哈丽努尔·吾买尔江 刘定华 蒋美琴 卢明霞
- 基于静息态 fMRI 技术观察高频重复经颅磁刺激
对出血性脑卒中认知功能的影响 279
罗红 余茜
- 帕金森病患者躯干肌表面肌电活动特征分析 283
王美华 张天宇 李婷婷 李兵 管强 张卓玉 何怡婧 靳令经
- 前庭康复对帕金森病患者平衡功能的影响 287
崔高亮 程立 刘琴 彭辉

虚拟现实训练技术对痉挛型脑瘫患儿平衡功能的影响	291
杨美霞 张玮涛 傅建明 顾旭东	
多模式功能训练治疗功能性踝关节不稳的疗效观察	296
董伊隆 钱约男 林凌志 蔡春元 刘良乐	

循证康复

肺康复治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期疗效的系统评价	299
李琴 陈贵华 虞乐华 吴松亮	

短篇论著

镜像疗法对脑卒中偏瘫患者下肢运动功能的影响	277
崔微 徐丽 黄林 杨艳 张晶 余茜	
矫形鞋垫矫正脑性瘫痪儿童胫骨扭转异常及后足内外翻的疗效分析	293
虞锡丹 徐纯鑫 赵菁 牛秀莲 蔡娴颖 沈敏	

综 述

脑卒中失语后抑郁症患者康复治疗的研究进展	305
李志凤 白玉龙	
孕期运动对产前抑郁症的干预作用研究进展	309
张保国 唐小英 王静	
前庭神经通路对老年人跌倒的影响及干预研究进展	313
方磊 严隽陶 孙萍萍 单春雷	
节律性谐振在异常步态中的应用及治疗进展	317
高修明 郭琳 徐思维 项洁	

外刊撷英

A Hierarchy of corticospinal plasticity in human hand and forearm muscles	245
Involvement of different neuronal components in the induction of cortical plasticity with associative stimulation	260
Paired associative stimulation modulates corticomotor excitability in chronic stroke; A preliminary investigation	282
Pallidal deep brain stimulation modulates cortical excitability and plasticity	290
Bilateral motor cortex plasticity in individuals with chronic stroke, induced by paired associative stimulation	304
Five-day course of paired associative stimulation fails to improve motor function in stroke patients	320

本刊稿约见本卷第 1 期第 79~80 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 41, Number 4 April 25, 2019

Responsible Institution

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsì 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
288 Xintian Dadao, Wuhan 430100, China
Tel: 0086-27-69378391
Fax: 0086-27-69378393
Email: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn
<http://www.medjournals.cn>
<http://www.cjpmmr.cn>

Editor-in-Chief

Huang Xiaolin (黄晓琳)

Managing Director

Guo Tiecheng (郭铁成)

Publishing

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

Printing

Changjiang Spatial Information
Technology Engineering Co., Ltd.
(Wuhan) Hangce Information
Cartography Printing Filial

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
288 Xintian Dadao, Wuhan 430100, China
Tel: 0086-27-69378391
Fax: 0086-27-69378393
Email: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn

CSSN

ISSN 0254-1424
CN 42-1666/R

Copyright © 2019 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of
Chinese Medical Association may be repro-
duced 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

- Effects of ultrashortwave irradiation on the adhesion, proliferation
and osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells** 241
Liu Ling, Chen Mi, Wang Baolan

- The cytotoxicity of local anesthetics to mesenchymal stem cells during
early chondrogenic differentiation** 246
Wu Tao, Song Haixin, Li Yangzheng, Li Jianhua

CLINICAL RESEARCH

- Transcranial magnetic stimulation relieves pain and improves cortical
excitability after stroke** 252
Sun Wei, Zhao Chenguang, Yuan Hua, Mu Xiang

- Acupuncture amplifies the effectiveness of transcranial magnetic stimulation
in treating post-stroke dysphagia** 257
Zhang Xiaoling, Tang Zhiming, Mao Liya, Zhao Lvyu, Mao Zhongnan

- Transcranial magnetic stimulation can relieve dysphagia after stroke** 261
*Ou-Yang Yao, Zhu Qixiu, Yan Wenjing, Liu Xiqin, Yi Wenbin, Song Jinhua,
Han Jie, Yi Chuanjian*

- The effects of robot assistance on the gait kinematics
of hemiplegic stroke survivors** 269
*Hu Shuzhen, Gu Xudong, Wu Hua, Zeng Ming, Fu Jianming,
Lin Zailong, Bai Hefeng, Lu Jingjing, Li Liang*

- The characteristics of trunk muscle activity in patients
with Parkinson's disease** 283
*Wang Meihua, Zhang Tianyu, Li Tingting, Li Bing, Guan Qiang, Zhang Zhuoyu,
He Yijing, Jin Lingjing*

- Vestibular rehabilitation improves the balance of persons
with Parkinson's disease** 287
Cui Gaoliang, Cheng Li, Liu Qin, Peng Hui

EVIDENCE-BASED REHABILITATION PRACTICE

- The efficacy of pulmonary rehabilitation for patients with exacerbated
chronic pulmonary obstruction: A systematic review** 299
Li Qin, Chen Guihua, Yu Lehua, Wu Songliang