

# 中华物理医学与康复杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

月刊 1979年9月创刊 第39卷 第6期 2017年6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  
430030, 武汉市解放大道1095号(同济医院内)  
电话: (027) 83662874  
传真: (027) 83663264  
Email: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn  
http://www.medline.org.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**  
武汉市人大机关劳动服务公司

**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  
430030, 武汉市解放大道1095号(同济医院内)  
电话: (027) 83662874  
传真: (027) 83663264  
Email: cjpmmr@tjh.tjmu.edu.cn

**定 价**  
每期: 25.00 元, 全年 300.00 元

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

**2017 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

- 骨髓间充质干细胞对制动大鼠骨骼肌细胞  
Bcl-2、Bax 蛋白表达的影响 ..... 401  
石浩 张洪翠 蔡丽晓 李铁山
- 褪黑素对大鼠急性脊髓损伤后 Nrf2-ARE 信号  
通路的影响 ..... 406  
苗金红 理阳 汪鑫 朱海洋 钟斌 李鹏辉 苏一帆 徐玉生

### 临床研究

- 基于具身认知理论的动作词汇加工对健康人  
运动皮质兴奋性及脑卒中患者上肢功能的影响 ..... 412  
张思聪 季相通 王权 沈浩峰 朱逸溪 胡瑞萍 陈巍  
袁逸飞 单春雷
- 健康青年人双足间的距离对静态站立  
平衡功能的影响 ..... 418  
陈谦 孟殿怀
- EAT-10 中文版在急性期脑卒中患者口咽期  
吞咽障碍筛查中的敏感度及特异度评价 ..... 422  
王如蜜 兰纯娜 张长杰 樊永梅 熊雪红
- 强化神经肌肉电刺激对脑卒中吞咽障碍患者  
吞咽功能及舌骨喉复合体运动速度的影响 ..... 427  
赵殿兰 王强 孟萍萍 李展菲 张子青
- 超声波检查在脑性瘫痪儿童口咽期吞咽障碍  
评估中的应用 ..... 433  
熊华春 黄姣姣 肖宁 朱登纳 高志萍 赵云霞 王军
- 球囊扩张治疗对脑卒中后吞咽障碍患者抑郁和焦虑的  
影响 ..... 437  
冯娟娟 尚小平 何予工 李幼辉
- 矫形鞋垫联合踝足矫形器对偏瘫患者  
步行功能的影响 ..... 440  
郭宇 朱茜 李鹤 韩良
- 基于镜像神经元理论的运动模仿训练对脑卒中患者  
家庭康复效果的影响 ..... 443  
王佳玲 时美芳 王建伟 朱美红 曾明 万里红 崔尧 顾旭东

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 基于日常生活活动能力的功能性移动训练在脑卒中后偏瘫患者中的应用 .....                              | 446 |
| 孙良文  胡锦涛  黎飞  邵蒙蒙  李海燕  周成业                                        |     |
| 早期等速肌力训练对不完全性脊髓损伤患者下肢肌力的影响 .....                                   | 454 |
| 张继荣  崔国伟  张谦                                                       |     |
| 本体感觉神经肌肉促进技术对膝骨关节炎患者本体感觉及平衡能力的影响 .....                             | 456 |
| 李辉萍  宋涛  邓景贵  江妮  张麓                                               |     |
| 卧位颈椎保健操对颈型颈椎病老年患者的效果评价 .....                                       | 462 |
| 石永秀                                                                |     |
| 重复经颅磁刺激对非痴呆型血管性认知功能障碍的影响 .....                                     | 464 |
| 何予工  周青                                                            |     |
| 计算机辅助认知训练对癫痫患儿认知功能、生活质量及社会生活能力的影响 .....                            | 467 |
| 沈珏  袁哲锋  姜丽华  余永林  高峰  夏哲智  毛姗姗                                    |     |
| 微波治疗原发性痛经患者的疗效观察 .....                                             | 469 |
| 马军廷  谢宏文  李铮  邢怀广  张振燕  孙国剑                                        |     |
| <b>短篇论著</b>                                                        |     |
| 痉挛型偏瘫脑性瘫痪患儿的步态分析 .....                                             | 450 |
| 梁亚利  张静  廖瑞松  邵明                                                   |     |
| 水中康复锻炼对脑卒中偏瘫患者情绪体验的影响 .....                                        | 452 |
| 师永斌  孙海泉                                                           |     |
| 系统康复训练对胫骨平台骨折患者术后功能恢复的影响 .....                                     | 460 |
| 徐红梅  薛露  章大伟  郑建美                                                  |     |
| <b>综    述</b>                                                      |     |
| 镜像疗法改善脑卒中患者肢体功能的研究进展 .....                                         | 472 |
| 沈晓妍  姜咏梅  唐妮妮  宋惠                                                  |     |
| 矫形器在脑卒中患者中的临床应用及研究进展 .....                                         | 475 |
| 黄肖群  肖文武  崔显超  伍满群                                                 |     |
| 脑缺血耐受预处理措施的研究进展及临床展望 .....                                         | 478 |
| 李雪静  唐强  朱路文  叶涛                                                   |     |
| <b>外刊撷英</b>                                                        |     |
| Baricitinib versus adalimumab for rheumatoid arthritis .....       | 405 |
| Rheumatoid arthritis triple therapy compared with etanercept ..... | 411 |
| Outcome of femoroacetabular impingement surgery .....              | 417 |
| Hyaluronic acid for hemiplegic shoulder in stroke .....            | 421 |
| Crizanlizumab for pain in sickle cell disease .....                | 432 |

本刊稿约见本卷第 1 期第 79~80 页

本期责任编辑  汪玲  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 39, Number 6      June 25, 2017

## 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  
1095 Jiefang Dadao, Wuhan 430030, China  
Tel: 0086-27-83662874  
Fax: 0086-27-83663264  
Email: cjpmm@tjh.tjmu.edu.cn  
<http://www.medline.org.cn>  
<http://www.cjpmm.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@ema.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: cjpmm@tjh.tjmu.edu.cn

## CSSN

ISSN 0254-1424  
CN 42-1666/R

## Copyright © 2017 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

- Effects of mesenchymal stem cells on the expression of Bcl-2 and Bax in atrophied muscle** ..... 401  
*Shi Hao, Zhang Hongcui, Cai Lixiao, Li Tieshan*

- Effects of melatonin on the Nrf2-ARE signaling pathway after spinal cord injury** ..... 406  
*Miao Jinhong, Li Yang, Wang Xin, Zhu Haiyang, Zhong Bin, Li Penghui, Su Yifan, Xu Yusheng*

### CLINICAL RESEARCH

- Action verb processing for exciting the motor cortex and promoting the recovery of upper limb function after stroke** ..... 412  
*Zhang Sicong, Ji Xiangtong, Wang Quan, Shen Haofeng, Zhu Yixi, Hu Ruiping, Chen Wei, Yuan Tifei, Shan Chunlei*

- The effects of stance width on static standing balance** ..... 418  
*Chen Qian, Meng Dianhuai*

- The sensitivity and specificity of the Chinese eating assessment tool (EAT-10) for screening oropharyngeal dysphagia in acute stroke patients** ..... 422  
*Wang Rumi, Lan Chunna, Zhang Changjie, Fan Yongmei, Xiong Xuehong*

- Effects of neuromuscular electrical stimulation on swallowing and the velocity of hyolaryngeal excursion in post-stroke dysphagia** ..... 427  
*Zhao Dianlan, Wang Qiang, Meng Pingting, Li Zhanfei, Zhang Ziqing*

- Submental ultrasonography in assessing oropharyngeal swallowing disorders in children with cerebral palsy** ..... 433  
*Xiong Huachun, Huang Jiaojiao, Xiao Ning, Zhu Dengna, Gao Zhiping, Zhao Yunxia, Wang Jun*

- Orthotic insole combined with an ankle-foot orthosis improve the walking ability of hemiplegic patients more effectively than an ankle-foot orthosis alone** ..... 440  
*Guo Yu, Zhu Qian, Li He, Han Liang*

- Functional ambulation training based on the activities of daily living in a realistic environment for treating hemiplegic stroke survivors** ..... 446  
*Sun Liangwen, Hu Jinrong, Li Fei, Shao Mengmeng, Li Haiyan, Zhou Chengye*

- Proprioceptive neuromuscular facilitation can improve the proprioception and balance of persons with osteoarthritis of the knee** ..... 456  
*Li Huiping, Song Tao, Deng Jinggui, Jiang Ni, Zhang Chi*