

中华医学会系列杂志

Q K 1 8 1 3 0 4 3



ISSN 0254-1424

CN 42-1666 / R

# 中华物理医学与康复杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA WULI YIXUE YU KANGFU ZAZHI

2018年2月 第40卷 第2期

# CHINESE JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

Volume 40 Number 2  
February 2018



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0254-1424



02>

9 770254 142184

# 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40卷 第2期 2018年2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  
武汉市仁达印刷厂

发 行

范围:公开  
国内:中国邮政集团公司湖北省  
分公司  
<http://k.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:cjpmr@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

2018 年版权归中华医学学会所有  
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

- 磁刺激通过星形胶质细胞磷酸化蛋白  
影响星形胶质细胞迁移 ..... 81

关展霞 郭钢花 赵玉敏 李哲

### 临床研究

- 电视透视吞咽检查定量评价脑干梗死患者  
吞咽障碍特点的临床研究 ..... 87

麦艺颖 谢纯青 戴萌 姜丽 窦祖林

- 高频经颅磁刺激联合镜像治疗对男性脑卒中  
患者上肢功能恢复的影响 ..... 91

杨剑 孟殿怀 邵中洋 程清 王梦婷 殷雅飞

- 神经康复机械手强化训练对脑卒中偏瘫患者  
上肢运动功能恢复的影响 ..... 96

孙丹乔 王强 柏广涛 薛俊强 邓钰 王欣欣

- 肌电触发机器手对脑卒中早期患者  
手功能康复的影响 ..... 100

肖长林 潘翠环 陈艳 叶正茂 方丽婷 罗丽娟 耿艳娟 罗永胜

- Thera-Band 抗阻肌力训练对脑卒中患者  
下肢运动功能及步态的影响 ..... 106

何雯雯 李岩 顾旭东 李辉 傅建明 劳方金 吴岩

- 脑性瘫痪国际功能、残疾和健康分类-儿童和  
青少年版核心分类简明通用版的临床应用 ..... 110

袁俊英 张玮 孙二亮 谢晓明 朱登纳

- Alberta 婴儿运动量表在脑损伤高危儿康复随访中的应用 ..... 115

王慧 李海峰 王江平 金慧英 杜瑜 毛正欢

- 脑瘫患儿流涎情况及其与吞咽障碍  
和粗大运动功能水平的关系 ..... 118

王利江 侯梅 纪静丽 刘秋燕

- 早产儿序贯综合预防干预方法及对智能发育  
疗效的影响 ..... 123

郭敬民 欧萍 卢国斌 钱沁芳 杨式薇 黄艳 谢燕钦 刘桂华

黄龙生 施晓茜

A型肉毒毒素对痉挛型双瘫患儿运动功能的影响	127
孙殿荣 张雷红 候梅 王强	
矫正鞋垫对脑瘫儿童平衡能力及粗大运动功能的影响	129
孙二亮 袁俊英 朱登纳 谢晓明	
基于表面肌电分析的核心稳定性训练治疗腰椎间盘突出症的康复疗效分析	132
龚剑秋 张芳 司马振奋 吴月峰	
手法联合核心稳定性训练治疗退变性腰椎失稳症的疗效观察	137
张文福 冯艳 殷宝媚 张英杰 唐树杰	
肌内效贴联合玻璃酸钠注射治疗髌骨软化症的疗效观察	140
胡小卫 许鑫 蔡建浩 姚新苗	
微波辅助治疗难吸收支气管肺炎的疗效观察	143
邓衍圣 韩道野 余孝冬 陈宇 郑书玲 郑刚	
有氧训练联合负氧离子吸入对腹型肥胖人群减肥效果的疗效观察	145
崔一超 田光成	

### 短篇论著

轻度咀嚼法治疗脑卒中后流涎症的疗效观察	147
尤爱民 马振与 曹亚中 司毅龙	
超声引导下A型肉毒毒素注射治疗脑卒中后前臂旋后障碍的疗效观察	149
邵银进 黎玉婷 吴桂华 戴文娟	
本体感觉训练联合Kaltenborn关节松动术治疗慢性踝关节不稳的疗效观察	151
周敬杰 张明 张秀芳 徐付国 郑波 朱伟伟 陈伟	

### 综述

音乐疗法在神经系统疾病康复中的研究进展	154
郑嘉璇 陈伟观 沈光宇	
八段锦治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病的价值及其应用	158
李涛 胡蓉 陈子 黄茂 周林福	

### 外刊摘要

Association of body mass index with knee cartilage damage	86
Multiple versus single hyaluronic acid injections	105
Surgery for clinically positive and electrodiagnostically negative carpal tunnel syndrome	114
Achilles tendon rupture treated with and without surgery	122

本刊稿约见本卷第1期第79~80页

本期责任编辑 阮仕衡 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 40, Number 2      February 25, 2018

## 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: cjpmr@tjh.tjmu.edu.cn  
http://www.medline.org.cn  
http://www.cjpmr.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 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-85158180  
Email: office@cma.org.cn

## Printing

Wuhan Renda Printing Factory

## 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: cjpmr@tjh.tjmu.edu.cn

## CSSN

ISSN 0254-1424  
CN 42-1666/R

## Copyright © 2018 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 magnetic stimulation on astrocyte migration ..... 81  
*Guan Chenxia, Guo Ganghua, Zhao Yumin, Li Zhe*

### CLINICAL RESEARCH

- Dysphagia after brain stem infarction: A quantitative analysis  
of videofluoroscopic observations ..... 87  
*Mai Yiyang, Dai Meng, Xie Chunqing, Jiang Li, Dou Zulin*

- High frequency transcranial magnetic stimulation combined  
with mirror therapy improves upper limb motor function post-stroke ..... 91  
*Yang Jian, Meng Dianhuai, Shao Zhongyang, Cheng Qing, Wang Mengting,  
Yin Zhifei*

- Effects of hand robot-assisted training on hemiplegic stroke patients' recovery  
of upper-limb function: A randomized and controlled trial ..... 96  
*Sun Danqiao, Wang Qiang, Bai Guangtao, Xue Junqiang, Deng Yu, Wang Xinxin*

- A robot exoskeleton can improve hand function early after stroke ..... 100  
*Xiao Changlin, Pan Cuihuan, Chen Yan, Ye Zhengmao, Fang Liting,  
Luo Lijuan, Geng Yanjuan, Luo Yongsheng*

- The effect of Thera-Band resistance strength training on motor function  
of lower limbs and gait after stroke ..... 106  
*He Wenwen, Li Yan, Gu Xudong, Li Hui, Fu Jianming, Lao Fangjin, Shi Yan*

- Clinical application of the ICF core set for cerebral palsy children ..... 110  
*Yuan Junying, Zhang Wei, Sun Erliang, Xie Xiaoming, Zhu Dengna*

- Drooling in cerebral palsy and its relationship with dysphagia  
and gross motor functioning ..... 118  
*Wang Lijiang, Hou Mei, Ji Jingli, Liu Qiuyan*

- The effect of sequential, comprehensive, preventive intervention  
on the development of premature infants' intelligence ..... 123  
*Guo Jingmin, Ou Ping, Lu Guobin, Qian Qinfang, Yang Shiwei, Huang Yan,  
Xie Yanqin, Liu Guihua, Huang Longsheng, Shi Xiaoxi*

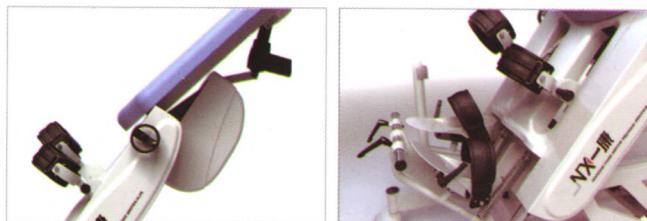
- Long-term core stability training promotes recovery from lumbar disc  
herniation as evaluated by surface electromyography ..... 132  
*Gong Jianqiu, Zhang Fang, Sima Zhenfen, Wu Yuefeng*

## 下肢智能反馈训练系统 A1



粤食药监械（准）字 2014第2261146号

机器通过在减重状态下让患者从卧位转为站立状态，同时最高程度地模拟人正常行走的生理步态，加入主被动结合型训练。适用于脑卒中（脑梗塞、脑出血）恢复期下肢功能障碍的康复治疗。



## 上肢智能反馈训练系统 A2

粤食药监械（准）字 2013第2261308号（更）

情景互动型任务训练：基于患者上肢关节活动角度评估结果，进行有针对性的动作训练，使其完成更准确的上肢运动功能。适用于脑卒中（脑梗塞、脑出血）恢复期上肢功能障碍的康复治疗。



煎鸡蛋



空中射击



三维击球



广州一康医疗设备实业有限公司  
粤医械广审（文）第2016050170号

服务热线：400-6086-168  
禁忌内容或注意事项详见说明书

网站：<http://www.yikangshiye.com>  
地址：广州市番禺区石楼镇清河东路华姿产业园