

# 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41卷 第1期 2019年1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: cjpnr@tjh.tjmu.edu.cn  
http://www.medjournals.cn  
http://www.cjpnr.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: cjpnr@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

### 专家共识

- 原发性骨质疏松症康复干预中国专家共识 ..... 1  
中华医学会物理医学与康复学分会  
中国老年学和老年医学学会骨质疏松康复分会

### 基础研究

- 智能化兔膝关节持续被动活动康复仪的研制  
及其在兔胫骨平台骨折术后康复中的应用 ..... 8  
胡庆奎 李佳 蔡贤华 丁然 胡承红 鲁齐林  
电针治疗对神经病理性疼痛中嘌呤能受体的  
影响及其作用机制研究 ..... 13  
程瑞动 叶祥明 杨婷 李琦 闻万顺 朱根应 李厥宝

### 临床研究

- 经颅磁刺激治疗阿尔茨海默病的临床疗效 ..... 18  
张恒 季荣霞 李佳  
经颅磁刺激联合运动疗法对脑卒中后疲劳患者  
疲劳程度及炎性细胞因子的影响 ..... 23  
孙瑞 李洁 李祖虹 周芳 马艳 李进华  
重复经颅磁刺激对甲基苯丙胺滥用者脑内神经递质的影响 ..... 28  
梁东波 汤洪源 荣静华 于鹏 李坤 李佳  
肺康复运动训练对肺癌患者呼吸运动功能、  
生活质量及总生存期的影响 ..... 31  
陈瑞英 刘雅 孙婷 刘峰辉 马小花  
超声影像引导下糖皮质激素注射对不同  
肩周病变患者疗效的回顾性研究 ..... 37  
贺涓涓 卫小梅 解东风 王庄富 赵妃 麦艺颖 汤伟健  
窦祖林 姜丽  
穴位热痛刺激治疗无先兆偏头痛的近期镇痛  
疗效观察 ..... 42  
闫国平 窦萌萌 黄永俊 王小霞 李欣慧 曲国良  
神经阈值在糖尿病周围神经病诊断中的应用 ..... 47  
羊洁 谢学军 刘英

低频脉冲电刺激结合康复训练治疗脑卒中后鱼际肌萎缩的疗效观察 .....	51
王立童 贾爱明 姜永梅 高峻 胡滨 代永利	
运动康复训练对冠心病慢性心力衰竭患者心功能的影响 .....	58
何飞 周新浪 陈达开 林治瓯	
常规康复训练联合低水平抗阻训练对帕金森病患者直立性低血压的影响 .....	61
祁亚伟 李学 杨红旗 李东升 吴少璞 陈思远 古祺 赵振向 马建军	
有氧运动对2型糖尿病患者认知功能及其相关危险因素的影响 .....	64
虎子颖 张会峰 秦灵芝 牛瑞芳	

## 短篇论著

超声引导下肩关节腔内注射联合康复治疗偏瘫后肩痛的疗效观察 .....	53
张海远 王倩 刘超	
康复训练联合生物电干预对卒中患者功能恢复的影响 .....	56
刘敏涛 高志红	

## 康复教育

康复医学住院医师规范化培训教学质量评估体系的构建和应用研究 .....	68
姜从玉 黄虑 朱玉连 周颖杰 白玉龙 姜昊文 吴毅	

## 综 述

扩散张量成像评估脑卒中运动功能研究新进展 .....	71
张梦也 王大明 宋杰 李永祥 李莉 陆双双	
颅脑外伤实验动物运动方式的选择及神经功能评估研究进展 .....	76
陈林 杨翊 刘经星 郑仲伸	

## 外刊撷英

Sleep duration and mortality risk .....	36
Pain is a risk factor for frailty .....	36
Pain and delirium in hospitalized patients with dementia .....	70

《中华物理医学与康复杂志》第七届编辑委员会组成名单 .....	22
---------------------------------	----

《中华物理医学与康复杂志》第七届编辑委员会通讯编委名单 .....	55
-----------------------------------	----

《中华物理医学与康复杂志》稿约 .....	79
-----------------------	----

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 1      January 25, 2019

## Responsible Institution

China Association for Science and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsidajie, 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 Dongsidajie, 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 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

- An instrument for inducing continuous passive motion after fracture of the tibial plateau in rabbits** ..... 8  
*Hu Qingkui, Li Jia, Cai Xianhua, Ding Ran, Hu Chenghong, Lu Qilin*
- Interactions of purinergic receptors in treating neuropathic pain using electroacupuncture** ..... 13  
*Cheng Ruidong, Ye Xiangming, Yang Ting, Li Qi, Wen Wanshun, Zhu Genying, Li Juebao*

### CLINICAL RESEARCH

- Treating Alzheimer's disease using transcranial magnetic stimulation** ..... 18  
*Zhang Heng, Ji Rongxia, Li Jia*
- Effect of transcranial magnetic stimulation combined with exercise therapy on fatigue and inflammatory cytokines in patients with post-stroke fatigue** ... 23  
*Sun Rui, Li Jie, Li Zuhong, Zhou Fang, Ma Yan, Li Jinhua*
- The effect of lung exercise on respiratory and motor function, life quality and the survival of patients with non-operative lung cancer** ..... 31  
*Chen Ruiying, Liu Ya, Sun Ting, Liu Fenghui, Ma Xiaohua*
- A retrospective study of the effect of ultrasound-guided glucocorticoid injection on different pathologies of the shoulder** ..... 37  
*He Juanjuan, Wei Xiaomei, Xie Dongfeng, Wang Zhuangfu, Zhao Fei, Mai Yiyang, Tang Weijian, Dou Zulin, Jiang Li*
- The short-term analgesic effect of heat applied at acupoints to treat migraine headaches** ..... 42  
*Yan Guoping, Dou Mengmeng, Huang Yongjun, Wang Xiaoxia, Li Xinhui, Qu Guoliang*
- Neural thresholds in the diagnosis of diabetic peripheral neuropathy** ..... 47  
*Yang Jie, Xie Xuejun, Liu Ying*