## 中华物理医学与康复杂类

ZHONGHUA WULI YIXUE YU KANGFU ZAZHI

2019年11月 第41卷 第11期

# CHINESE JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

Volume 41 Number 11 November 2019



CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

ISSN 0254-1424



## 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11期 2019年11月25日出版

主 管
中国科学技术协会 <b>主 办</b>
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
430030, 武汉市航空路 13 写 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:cjpmr@ tjh. tjmu. edu. cn
http://www.medjournals.cn
http://www.ejpmr.en 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)51322059 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
<b>订 购</b> 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:cjpmr@ 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

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换了**分数据** 

#### 目 次

基础研究	
有氧耐力运动对老年小鼠肾纤维化及 TGF-β1、	
E-cadherin 表达的影响	801
包春茶 李红丽 舒彬 杨忠 李倩	
高强度间歇运动对自发性高血压大鼠	
G蛋白耦联受体激酶 2 的影响	807
李晓勇 贵永玲	
成对关联刺激对脑梗死大鼠突触可塑性和	
神经元凋亡及脑源性神经营养因子的影响	812
张香玉 胡艳 郭铁成 鲁银山 张秀娟 张松	
脉冲电磁场对人退变髓核细胞 A <sub>2A</sub>	
腺苷受体的影响	818
刘伟军 王威 黎清波 蔡磊 王正坤	
电针刺激对脑缺血再灌注大鼠神经功能	
恢复的影响	823
李占标 邢章民 张振燕 孙国剑	
临床研究	
高压氧治疗非动脉炎性前部缺血性	
视神经病变的疗效观察	829
杨旭 孙世龙 楚金亭 陈梦平 孟凡超 孟姗 林娜娜	
围手术期高压氧治疗对脊髓型颈椎病术后	
脊髓功能影响的 DTI 研究	833
申沧海 冯永健 宋彦澄 刘钢 刘志伟 戴海洋	
体外冲击波联合运动疗法对颞下颌关节	
紊乱病的疗效观察	838
李雯燕 武俊英 张青	
核心稳定性训练结合虚拟现实技术对脑卒中后偏瘫患者	
上肢运动功能、平衡功能和日常生活活动能力的影响	844
张明 张秀芳 张玉明 陈杰 周敬杰 陈伟	
肌内效贴联合平衡功能训练对脑卒中偏瘫患者下肢运动功能	
和平衡功能的影响	847
张婷婷 善建萍 谢江波 张克诚 王强	

局部振动结合肌电生物反馈治疗对脑卒中后偏瘫患者步行能力的影响	850
张伟 冯晓东 任彬彬 李桥军 刘向哲	
基于知识转化模式的家庭康复训练对痉挛型脑性瘫痪儿童精细功能的影响	853
李霞 张春梅 刘一苇 叶常州 赵凯怡 陈翔	
短期强化用力呼气训练对髋部骨折患者咳痰能力的影响	856
高朝娜 郭锦丽 李佳慧 裴娜	
侧方扩散反应对面肌痉挛微血管减压术后疗效的预测价值分析	859
蒋红 吕文	
循证康复	
高压氧对重型颅脑损伤患者血流动力学和颅内压影响的 Meta 分析	862
彭小岭 曾宪容 潘福琼 谢清明 陈胡萍	
研究简报	
不同时间窗高压氧治疗对脑出血大鼠出血灶周围 HIF-1α 表达的影响	871
牛蕾蕾 李红玲 陈玉燕 赵龙	
短篇论著	
臂丛神经阻滞下手法松解配合触发点治疗冻结期肩周炎的疗效观察	841
张海远 王倩 刘超	0.1
综一述	
高能量激光在康复中的应用进展	874
张瑞堤 唐文庆 殷稚飞	
运动训练治疗慢性心力衰竭的研究进展	877
王丹碧 李雪萍	
读者・作者・编者	
中华医学会杂志社对一稿两投问题处理的声明	849
	0.,
消  息	
《中华物理医学与康复杂志》征订启事	852
欢迎订阅 2020 年《内科急危重症杂志》	880
《中华物理医学与康复杂志》第八届编辑委员会组成名单	828
《中华物理医学与康复杂志》第八届编辑委员会通讯编委组成名单	832
《III/AEIJMXAVU///VINHIHAXXAMIVAXAMAT	0.52
大 <u>划</u> 转约贝太光筑 1 期筑 70 80 百 筑 7 期筑 550 560 百	
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

Th. /	r	. 1	1
11/	lon	th	137

Established in September 1979

Volume 41, Number 11

November 25, 2019

Responsi	ible	Insti	tution
----------	------	-------	--------

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 288 Xintian Dadao, Wuhan 430100, China Tel: 0086-27-69378391 Fax: 0086-27-69378393 Email: cjpmr@ tjh. tjmu. edu. cn http://www.nedjournals.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): 0086-10-51322059 Email: office@cma.org.cn

#### Printing

Changjiang Spatial Information Technology Engineering Co., Ltd. (Wuhan) Hangce Information Cartorgraphy 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: cjpmr@ 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 Editerial Board, unless this is clearly specific.

#### **CONTENTS IN BRIEF**

#### BASIC RESEARCH

DASIC RESEARCH	
The effect of aerobic endurance exercise on renal fibrosis and the expression of TGF-beta 1 and E-cadherin in aged mice	801
Effects of high-intensity interval training on G protein-coupled receptor kinase-2 levels in the hearts and adrenal glands of spontaneously hypertensive rats  Li Xiaoyong, Gui Yongling	807
Effects of paired associative stimulation on synaptic ultrastructure, neuron apoptosis and BDNF in rats with cerebral infarct	812
Effects of pulsed electromagnetic fields on the A <sub>2A</sub> adenosine receptor in human degenerative nucleus pulposus cells	818
Electroacupuncture can promote neurological recovery after cerebral ischemia  Li Zhanbiao , Xing Zhangmin , Zhang Zhenyan , Sun Guojian	823
CLINICAL RESEARCH	
The therapeutic efficacy of hyperbaric oxygen in the treatment of non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy  Yang Xu, Sun Shilong, Chu Jinting, Chen Mengping, Meng Fanchao,  Meng Shan, Lin Nana	829
The effect of peri-operative hyperbaric oxygen therapy on the recovery of neurologic function of patients with cervical spondylotic myelopathy:  A diffusion tensor imaging study  Shen Canghai, Feng Yongjian, Song Yancheng, Liu Gang, Liu Zhiwei, Dai Haiyang	833
Combining extracorporeal shock waves with movement in treating temporomandibular joint disorders  Li Wenyan, Wu Junying, Zhang Qing	838
EVIDENCE-BASED REHABILITATION PRACTICE	
The effects of hyperbaric oxygen on the hemodynamics	

and intracranial pressure of patients with severe brain injury:

Peng Xiaoling, Zeng Xianrong, Pan Fuqiong, Xie Qingming, Chen Huping

862

A systematic review of randomized and controlled trials ··