

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科学引文数据库核心库期刊
- RCCSE 中国权威学术期刊
- 美国医学文献分析和联机检索系统  
(Medline) 收录期刊

3

2020 年 3 月 第 45 卷  
第 3 期

Mar. 2020, Vol. 45  
No. 3



ISSN 1000-0607



万方数据

ISSN 1000-0607

CN 11-2274/R

针灸研究

ZHENCI YANJIU

ACUPUNCTURE RESEARCH

主办: 中国中医科学院针灸研究所 中国针灸学会  
Sponsors: Institute of Acupuncture and Moxibustion,  
China Academy of Chinese Medical Sciences  
China Association of Acupuncture and Moxibustion

# 针刺研究

ZHENCI YANJIU

ISSN 1000-0607 CN 11-2274/R

第 45 卷第 3 期

2020 年 3 月 25 日出版

(月刊, 1976 年创刊)

主管 国家中医药管理局

主办 中国中医科学院针灸研究所

(100700 北京市东直门内南小街 16 号)

中国针灸学会

(100700 北京市东直门内南小街 16 号)

编辑出版 《针刺研究》编辑部

(100700 北京市东直门内南小街 16 号)

编辑部电话: 010-64089344

广告/订阅电话: 010-84046331

官方网址: www.zhenciyanjiu.cn

E-mail: zcyj2468@vip.sina.com

主编 朱兵

副主编 刘俊岭

执行主编 韩焱晶

本期责任编辑 徐晖

印刷装订 北京科信印刷有限公司

(北京市昌平区七北路马连店甲 6 号)

国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

全国各地邮局订购(订阅代号: 82-171)

定价: 25.00 元(RMB)

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

(100048 北京 399 信箱)

订阅代号: BM 7061

定价: US\$ 25.00

广告登记发布号 京东工商广登字 20170031 号

## 《针刺研究》第四届编委会成员

(按姓名笔画排序)

中国: 万有、马铁明、马骏、王世军、王彦青  
王舒、王富春、方剑乔、方继良、白万柱  
朱冰梅、朱江、朱兵、刘保延、刘俊岭  
刘健华、刘智斌、许金森、许能贵、孙忠人  
严兴科、严洁、李漫、杨永清、吴中朝  
吴焕淦、吴强、余曙光、张宏启、张英  
陈日新、范郁山、周嘉、赵百孝、赵京生  
胡玲、施茵、施静、晋志高、贾春生  
夏有兵、徐斌、高昕妍、高树中、郭义  
唐成林、唐纯志、黄龙祥、常小荣、崔瑾  
康明非、梁繁荣、韩焱晶、景向红、喻晓春  
熊利泽、冀来喜

美国: 马胜兴、王颖孔、健、巩昌镇、刘灵光  
刘京、李群

澳大利亚: Christopher John Zaslawski  
Zhen Zheng

法国: 朱勉生

日本: 宫川浩也

顾问: 曹小定、韩济生

# 目 次

## 机制探讨

电针对慢性阻塞性肺疾病大鼠肺泡巨噬细胞 M1 极化的影响

李尹、张新芳、刘自兵、詹婉婷、张毅、程晨、谢菁菁 ..... (173)

基于 Toll 样受体 4/髓样分化因子 88/核因子- $\kappa$ B 通路探讨电针

对溃疡性结肠炎大鼠的干预机制

乔翠霞、赵刚、张立泽、邱爱婷、刘鹏林、王莹莹、曾莉 ..... (180)

壮医药线点灸对溃疡性结肠炎大鼠结肠组织 Th17 细胞及 IL-17F 的影响

张磊昌、胡丽霞、肖爱娇、王雪、裴心仪、马晓飞、葛魏、肖慧荣 ... (188)

电针对阿尔茨海默病大鼠海马 P35/P25-细胞周期素依赖性蛋白激酶

5-Tau 蛋白信号通路的影响

王依滢、高蒙、邱国平、徐进、伍艳君、许毅、王健蓉、盛华均、

朱淑娟 ..... (194)

电针干预对脑梗死大鼠脑组织 Wnt 信号通路的影响

张晶晶、杜元灏、李晶、杨丽红、陈林玲、查庆平 ..... (202)

基于神经细胞凋亡信号通路探讨针刺延长脑梗死的溶栓时间窗效应

顾亚会、张新昌、徐文韬、张奥、张智慧、姜思媛、常思琦、

倪光夏 ..... (209)

艾灸对疲劳大鼠外周及中枢细胞因子的影响

赵雅、李天歌、蒲荣、水玲、卢峻、陈英松 ..... (215)

火针对膝骨关节炎大鼠关节功能及炎性反应的影响

李志娟、王鑫、孙敬青、王一战、温雅丽、田伟、魏嘉、

李倩倩、徐晓白、李彬 ..... (220)

荧光照相法对大鼠任脉低流阻通道的活体显示

顾鑫、王燕平、王广军、宋晓晶、贾术永、李宏彦、叶丰瑶、

熊枫、张维波 ..... (227)

## 临床研究

肖氏“醒脑复苏”针刺法对持续性植物状态患者的促醒疗效及第三脑室

宽度的影响

高友玲、许国杰、朱建国、彭钢、席瑾、薛明新 ..... (233)

## 文献研究

基于数据挖掘技术的腹针疗法应用特点研究

吕九亨、王建岭、潘丽佳、徐晶、石晶、张莘、张选平、

邢海娇、王恺笛、杜玉茱、贾春生 ..... (237)

针药结合治疗少弱精症有效性的 Meta 分析

杨滨、孟庆宇、陈昊、高友玲、沈洁、穆艳云、夏有兵 ..... (243)

## 综 述

针灸促进白色脂肪棕色化的相关研究与思考

景欣悦、洪浩、朱冰梅 ..... (251)

针刺治疗食源性肥胖症的机制研究进展

朱凤亚、李梓萌、汤莉洁、刘正康、吴曦 ..... (255)

## 消 息

《针刺研究》稿约 ..... (封二)

# ACUPUNCTURE RESEARCH

ISSN 1000-0607 CN 11-2274/R

(Monthly, first year 1976)

Volume 45, Number 3

Published on Mar. 25, 2020

**Administrator:** National Administration of Traditional Chinese Medicine of P. R. C.

**Editor and Publisher:** Editorial Board of *Acupuncture Research*

(16 Nanxiaojie, Dongzhimen Nei, Beijing 100700, China)

Web site: www.zhenciyanjiu.cn

E-mail: zcyj2468@vip.sina.com

Tel: 0086-10-64089344

**Chief Editor:** ZHU Bing

**Associate Editor:** LIU Jun-ling

**Executive Chief Editor:** HAN Yan-jing

**Duty Editor:** XU Hui

**Printing:** Beijing Kexin Printing Co., LTD.

**Overseas Distributor:** China International Book Trading Corporation

**Distribution Code:** BM 7061

**Price:** US\$ 25.00

## Members of Editorial Board

China: BAI Wan-zhu	CHANG Xiao-rong
CHEN Ri-xin	CUI Jin
FAN Yu-shan	FANG Ji-liang
FANG Jian-qiao	GAO Shu-zhong
GAO Xin-yan	GUO Yi
HAN Yan-jing	HU Ling
HUANG Long-xiang	JI Lai-xi
JIA Chun-sheng	JIN Zhi-gao
JING Xiang-hong	KANG Ming-fei
LI Man	LIANG Fan-rong
LIU Bao-yan	LIU Jian-hua
LIU Jun-ling	LIU Zhi-bin
MA Jun	MA Tie-ming
SHI Jing	SHI Yin
SUN Zhong-ren	TANG Cheng-lin
TANG Chun-zhi	WAN You
WANG Fu-chun	WANG Shi-jun
WANG Shu	WANG Yan-qing
WU Huan-gan	WU Qiang
WU Zhong-chao	XIA You-bing
XIONG Li-ze	XU Bin
XU Jin-sen	XU Neng-gui
YAN Jie	YAN Xing-ke
YANG Yong-qing	YU Shu-guang
YU Xiao-chun	ZHAO Bai-xiao
ZHANG Hong-qi	ZHANG Ying
ZHAO Jing-sheng	ZHOU Jia
ZHU Bing	ZHU Bing-mei
ZHU Jiang	

USA: GONG Chang-zhen KONG Jian LI Qun  
LIU Jing LIU Ling-guang MA Sheng-xing  
WANG Ying

Australia: Christopher John Zaslawski Zhen Zheng

France: ZHU Mian-sheng

Japan: Miyagawa Hiroshiya

Advisers: CAO Xiao-ding HAN Ji-sheng

# CONTENTS

- Effect of electroacupuncture on pulmonary function and M1 polarization of alveolar macrophages in rats with chronic obstructive pulmonary disease  
*LI Yin, ZHANG Xin-fang, LIU Zi-bing, et al* ..... (173)
- Intervention mechanism of electroacupuncture in rats with ulcerative colitis: an analysis based on the Toll-like receptor 4/myeloid differentiation factor 88/nuclear factor-kappa B signaling pathway  
*QIAO Cui-xia, ZHAO Gang, ZHANG Li-ze, et al* ..... (180)
- Effect of medicated thread moxibustion of Chinese Zhuang Minority medicine on colonic inflammatory impairment and Th17/IL-17F signaling in rats with ulcerative colitis  
*ZHANG Lei-Chang, HU Li-Xia, XIAO Ai-Jiao, et al* ..... (188)
- Effect of electroacupuncture on the P35/P25-cyclin-dependent kinase 5-Tau pathway in hippocampus of rats with Alzheimer's disease  
*WANG Yi-ying, GAO Meng, QIU Guo-ping, et al* ..... (194)
- Effect of electroacupuncture on neurological function and Wnt signaling pathway in ischemic brain tissue of cerebral infarction rats  
*ZHANG Jing-jing, DU Yuan-hao, LI Jing, et al* ..... (202)
- Effect of acupuncture on neurological function, cerebral infarction volume, thrombolysis time window and cerebral cell apoptosis signaling pathway in cerebral infarction rats  
*GU Ya-hui, ZHANG Xin-chang, XU Wen-tao, et al* ..... (209)
- Effect of moxibustion on body weight and peripheral and cerebral cortical IL-6 and IL-10 levels in fatigue rats  
*ZHAO Ya, LI Tian-ge, PU Rong, et al* ..... (215)
- Effect of fire-needle intervention on joint function, cartilage impairment and inflammatory response in knee osteoarthritis rats  
*LI Zhi-juan, WANG Xin, SUN Jing-qing, et al* ..... (220)
- Display of low hydraulic resistance channels along Conception Vessel by in vivo fluorography in rats  
*GU Xin, WANG Yan-ping, WANG Guang-jun, et al* ..... (227)
- Xiao's "xingnaofusu" needling for regaining consciousness and the influence on width of the third ventricle in patients with persistent vegetative state  
*GAO You-ling, XU Guo-jie, ZHU Jian-guo, et al* ..... (233)
- Application characteristics of abdominal acupuncture based on data mining technique  
*LÜ Jiu-heng, WANG Jian-ling, PAN Li-jia, et al* ..... (237)
- Clinical effect of acupuncture combined with traditional Chinese medicine in treatment of oligozoospermia/asthenozoospermia: a meta-analysis  
*YANG Bin, MENG Qing-yu, CHEN Hao, et al* ..... (243)
- Research and thinking of acupuncture on promoting white adipose tissue browning  
*JING Xin-yue, HONG Hao, ZHU Bing-mei* ..... (251)
- Progress of the mechanism research of acupuncture in treatment of diet-induced obesity  
*ZHU Feng-ya, LI Zi-meng, TANG Li-jie, et al* ..... (255)