

主管单位：国家中医药管理局

●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

1

2019年1月第44卷  
第1期

Jan. 2019, Vol. 44  
No. 1



ISSN 1000-0607



万方数据



# 针刺研究

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44卷第1期

2019年1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

特邀学术编辑 朱冰梅 白万柱 高昕妍

本期责任编辑 高永辉

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 中国国际图书贸易总公司

(100044北京399信箱)

订阅代号:BM 7061

定价:US\$ 25.00

广告经营许可证 京东工商广字 0030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 煜 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 Zaslowski  
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

隔药灸对肿瘤坏死因子- $\alpha$ 介导克罗恩病肠上皮细胞凋亡途径的影响

孙 怡,周 竞,郭姪静,陈 柳,李 涛,高艳玲,王雨宁,赵继梦,  
吴焕淦,施 茵…………… (1)

电针对高脂诱导胰岛素抵抗大鼠肝脏腺苷酸活化蛋白激酶信号转导  
通路相关蛋白表达的影响

李知行,张海华,蓝丹纯,张弘毅,孙 健…………… (8)

眼针对脑缺血再灌注损伤大鼠神经血管单元细胞凋亡的影响

宓 丹,王德成,潘 冲…………… (13)

针刺对创伤性脑损伤大鼠神经损伤的影响

林淑君,张玉娟,林吉欢,张毅敏,朱明敏,张玉卿,蒲 柳,陈淑莲,  
陈伟豪,程少冰…………… (19)

艾灸对慢性心力衰竭大鼠心肌细胞自噬功能的影响

刘娜娜,贾学昭,王 茎,朱国旗,李 丹,李庆玲,马 强…………… (25)

电针、艾灸预处理对心肌缺血大鼠心肌细胞凋亡和自噬的影响

杜 琳,谭成富,王 超,章 薇,唐雅妮,陈美琳,刘薇薇,李姣兰… (31)

电针干预对失神经肌萎缩大鼠肌卫星细胞分化及肌纤维类型转化的影响

赵丹丹,唐成林,黄思琴,罗 翱,张安宁,吴梦佳,安荟羽,谭程方,  
邱 丽…………… (37)

### 临床研究

针刺华佗夹脊穴治疗脓毒血症胃肠功能障碍临床疗效观察

李海峰,胡国强,刘雯雯…………… (43)

天突深刺治疗中风后吞咽障碍临床疗效观察

袁 盈,蔡向红,陈 枫,陈东晓,高 莹,刘子祯,凌梦馨,许 平… (47)

内热针结合臭氧穴位注射疗法治疗中风后肩痛的近期及远期疗效分析

段轶轩,张照庆,骆小娟,尹 晶,夏 杨…………… (51)

电针、埋线对单纯性肥胖患者血清瘦素、胰岛素影响的对比研究

王佳捷,黄 伟,韦 丹,杨天颖,周仲瑜…………… (57)

### 经络与腧穴

绘制实验大鼠脑穴图谱的新尝试

徐东升,赵 硕,崔晶晶,马铁明,徐 斌,喻晓春,朱 兵,景向红,  
白万柱…………… (62)

### 文献研究

基于自发性脑神经活动的足三里针刺效应分析

向安峰,刘 会,刘 胜,沈雪勇…………… (66)

### 思路与方法

针灸调节肠道微生物群的现状与思考

王文炎,梁凤霞,宋爱群,黄 琪,陈 瑞…………… (71)

### 综 述

针灸调节内质网应激的研究进展

赵 华,蒋 洁…………… (75)

### 消 息

欢迎订阅2019年《中国针灸》杂志(月刊),《针刺研究》杂志(月刊)…… (36)

《针刺研究》稿约…………… (封2)

# ACUPUNCTURE RESEARCH

ISSN 1000-0607 CN 11-2274/R

(Monthly, first year 1976)

Volume 44, Number 1

Published on Jan. 25, 2019

Administer: State 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.zhencyanjiu.cn](http://www.zhencyanjiu.cn)

E-mail: [zcyj2468@vip.sina.com](mailto:zcyj2468@vip.sina.com)

Tel: 0086-10-64089344

Chief Editor: ZHU Bing

Associate Editor: LIU Jun-ling

Executive Chief Editor: HAN Yan-jing

Special Academic Editors: ZHU Bing-mei, BAI Wan-zhu, GAO Xin-yan

Duty Editor: GAO Yong-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

- Herbal cake-partitioned moxibustion improves intestinal epithelial barrier dysfunction by suppressing TNF- $\alpha$ -mediated apoptosis pathway of intestinal epithelium in rats with Crohn's disease  
*SUN Yi, ZHOU Jing, GUO Ya-jing, et al* ..... (1)
- Electroacupuncture improves lipid metabolic disorder by regulating hepatic AMPK/p38 MAPK/RRARY signaling in rats with high-fat diet-induced insulin resistance  
*LI Zhi-xing, ZHANG Hai-hua, LAN Dan-chun, et al* ..... (8)
- Eye-acupuncture intervention reduces cerebro-cortical apoptosis of neurovascular unit in cerebral ischemia-reperfusion injury rats  
*MI Dan, WANG De-cheng, PAN Chong* ..... (13)
- Effect of acupuncture intervention on neurological function, cerebral microglia activation and secondary nerve damage in traumatic brain injury rats  
*LIN Shu-jun, ZHANG Yu-juan, LIN Ji-huan, et al* ..... (19)
- Moxibustion improves cardiac function by up-regulating autophagy-related proteins of cardiomyocytes in rats with chronic heart failure  
*LIU Na-na, JIA Xue-zhao, WANG Jing, et al* ..... (25)
- Electroacupuncture and moxibustion pretreatments reduce cardiomyocyte apoptosis and autophagy in rats with myocardial ischemia/reperfusion injury  
*DU Lin, TAN Cheng-fu, WANG Chao, et al* ..... (31)
- Effect of electroacupuncture on amyotrophy and expression of myogenic differentiation-related genes of gastrocnemius in rats with chronic constriction injury of sciatic nerve  
*ZHAO Dan-dan, TANG Cheng-lin, HUANG Si-qin, et al* ..... (37)
- Clinical trials of acupuncture of Jiaji (EX-B2) for treatment of gastrointestinal dysfunction in sepsis patients  
*LI Hai-feng, HU Guo-qiang, LIU Wen-wen* ..... (43)
- Clinical trials of acupuncture treatment of post-stroke dysphagia by deep acupuncture of Tiantu (CV22) in combination with swallowing rehabilitation training  
*YUAN Ying, CAI Xiang-hong, CHEN Feng, et al* ..... (47)
- Short-term and long-term therapeutic effects of internal heat-type acupuncture needle therapy combined with acupoint injection of O<sub>3</sub> for post-stroke shoulder pain  
*DUAN Yi-xuan, ZHANG Zhao-qing, LUO Xiao-juan, et al* ..... (51)
- Comparison of therapeutic effects of electroacupuncture and acupoint catgut embedding in reducing serum leptin and insulin levels in simple obesity patients  
*WANG Jia-jie, HUANG Wei, WEI Dan, et al* ..... (57)
- A new attempt of re-mapping acupoint atlas in the rat  
*XU Dong-sheng, ZHAO Shuo, CUI Jing-jing, et al* ..... (62)
- Brain regions responding to acupuncture stimulation of Zusanli (ST36) in healthy subjects analyzed on the basis of spontaneous brain activity  
*XIANG An-feng, LIU Hui, LIU Sheng, et al* ..... (66)
- Current situation and thinking on the intestinal microflora regulation with acupuncture and moxibustion  
*WANG Wen-yan, LIANG Feng-xia, SONG Ai-qun, et al* ..... (71)
- Progress of researches on acupuncture treatment of diseases by regulating endoplasmic reticulum stress  
*ZHAO Hua, JIANG Jie* ..... (75)



# 金

针刺研究

ZHENCI YANJIU  
ACUPUNCTURE RESEARCH

2019年1月 第44卷第1期