

中国科技论文引文统计源期刊  
(中国科技核心期刊)

ISSN Q K 1 9 2 4 8 6 2  
CN 37-1247/R

# 中国矫形外科杂志

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

中 文 骨 科 核 心 期 刊

Vol. 27 Number 12 June 2019

中国科技论文引文统计源期刊 (CCTPC)

中国科学引文数据库 (CSCD) 收录期刊

北大《中文核心期刊要目总览》收录期刊

2016年百种中国杰出学术期刊

全军优秀医学期刊

2011、2017年中国精品科技期刊

中国知网 (CNKI) 收录期刊

ZHONGGUO

JIAOXING

WAIKE

ZAZHI



12 2019

第27卷 第12期 6月  
半月刊

中国残疾人康复协会  
解放军第八十八医院



ISSN 1005-8478



9 771005 847075

# 中国矫形外科杂志

## ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

半月刊 1994年3月创刊 第27卷 第12期(总第470期) 2019年6月20日

### 主管单位

中国残疾人康复协会

北京市丰台区角门北路10号 邮编 100068

### 主办单位

中国人民解放军第八十八医院

山东省泰安市环山路217-1号 邮编 271000

### 承办单位

中国人民解放军骨科中心

名誉总编辑 卢世璧

总 编辑 孙 磊

### 副总编辑

王 岩(北京) 史占军 张宏其 张英泽

李 明(上海) 邱 勇 周 跃 周东生

罗卓荆 赵 黎 袁 文 郭 卫

蔡贤华 裴福兴

编辑部主任 郭秀婷

### 编辑出版

中国矫形外科杂志社

山东省泰安市环山路217-1号 邮编:271000

电话/传真:(0538)6213228

电子信箱:jxwk1994@126.com

财务专用信箱:jiaoxingwaikecaiwu@163.com

网址:ZJXS.chinajournal.net.cn

在线投稿:<http://jxwk.ijournal.cn>

印刷单位 山东省泰安市长城印刷有限公司

国内发行处 山东省泰安市邮局

### 订阅处

全国各地邮局 邮发代号:24-097

### 国外总发行

中国国际图书贸易总公司

北京399信箱,100044代号SM3859

广告经营许可证 泰工商广字10100号

国内总价 每册 25.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1005—8478

CN 37—1247/R

本期执行编委 孙 磊

责任编辑 郭秀婷

英文审校 宁 桦

责任排版 闫承杰

本刊版权归《中国矫形外科杂志》社所有

## 目 次

### 临床论著

1057 骨质疏松椎体压缩性骨折 MRI STIR 黑色线信号与PVP疗效的相关性  
钟远鸣, 张翼升, 李智斐, 付拴虎, 梁梓扬, 李嘉琅, 陈 震

1063 伴有椎管占位的单节段胸腰椎爆裂骨折手术策略  
李世梁, 杜兰翔, 孙海东, 李 恹, 李育敏, 钟 锐

1068 单侧入路椎体成形术治疗骨质疏松性胸腰椎骨折  
马航展, 马金火, 褚学远, 谢骏贤, 郑伟杰

1073 前交叉韧带重建膝关节本体感觉的恢复  
周 鹏, 邵宏斌, 杨勤旭, 陈锋峰, 姚彦斌, 李慎松

1078 钢板与髓内钉治疗“内翻型”肱骨近端骨折的对比  
石华峰, 王庆伟, 王华松, 谢 辉, 黄继峰, 蔡贤华, 丰瑞兵

1083 腰椎爆裂骨折硬脊膜完整性术前评估指标分析  
翟腊梅, 陶伟伟

1088 近5年某军队医院军事训练伤伤病员住院病例分析  
岳 欣, 戴冬梅, 于 刺, 张美玲, 马丽静

1093 锚钉缝线-垫圈增强修复三角韧带深层断裂  
张景波, 燕树义

1097 腘血管不同平面损伤的临床意义  
田小宁, 晁 果, 从 飞, 范金柱, 喻姿瑞, 刘亚飞, 张世辉, 宋 涛,  
张文韬

1102 SuperPATH 入路全髋置换与空心钉治疗老年股骨颈骨折  
孙从府, 房 巍, 周东生

### 文献汇总分析

1106 6960例成年股骨转子下骨折手术的文献汇总分析  
何培亮, 李爱国, 彭 涛, 曹良国

### 综 述

1111 椎体强化术骨水泥渗漏并发症及预防的研究进展  
文 豪, 刘 元, 张 柯, 郭 瑞, 孔令擘, 郝定均, 贺宝荣

# 《中国矫形外科杂志》

## Orthopedic Journal of China

### 顾问组 CONSULTANTS

王正国\* 田慧中 吉士俊 邱贵兴\*  
陈博光 周天健 金田清志(日本)  
俞明哲(韩国) 胡蕴玉 钟世镇\*  
唐天驷 顾玉东\* 梁秉中  
梁智仁\*\* 褚大由 戴冠戎\*  
\*中国工程院院士 \*\*中国科学院院士

### 特邀编审 SPECIALLY INVITED MEMBERS

毛宾尧 王以进 王汉林 王立德  
叶启彬 李子荣 李靖年 陈鸿辉  
周乙雄 杨述华 范启申 夏和桃  
贾连顺 秦泗河 鲁玉来 蔡锦方

### 港澳台地区及外籍编委

吕维加 张文智 陈启明 郑力恒 田英俊  
川岛真人(日本) Song Hae-Ryong(韩国)  
Weny Yang(加拿大) Henry Ahn(加拿大)  
Tay Boon Keng(新加坡) W.Klauser(德国)  
Mark A.Hardy(美国) Allen L.Carl(美国)  
David Roye(美国) Matthew B.Dobbs(美国)

### 本刊被国内外重要数据库收录

中国科技核心期刊(中国科技论文  
统计源期刊)  
中国科学引文数据库(CSCD)  
北大《中文核心期刊要目总览》  
RCCSE 中国核心学术期刊数据库  
中国生物医学文献数据库(SinoMed)  
中国学术期刊综合评价数据库  
中国核心期刊遴选数据库  
中国期刊全文数据库(CJED)  
中国科技期刊精品数据库  
《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘  
版)》数据库  
西太平洋地区医学索引(WPRIM)  
美国《剑桥科学文摘》(IC)  
美国《乌利希期刊指南》(UPD)  
美国《化学文摘》(CA)  
英国《公共卫生》(CABI)  
美国《科学引文索引(扩展版)》  
(SCIE)施引文献期刊。

### 基础研究

- 1116 诺考达唑介导的细胞骨架重塑对人间充质干细胞成骨分化的影响  
杨必敬, 肖良, 王效, 汪靖, 徐子昂, 葛鑫, 徐宏光  
1122 不同运动方式对兔胫骨平台骨折术后腓肠肌的影响  
胡庆奎, 李佳, 蔡贤华, 齐凤宇, 丁然, 胡承红  
1128 脂肪细胞因子与老年骨密度的相关性  
梁冬波, 李林青, 唐福宇, 王俞波, 李剑峰, 田凯, 杨威, 陈华明,  
兰曦

### 技术创新

- 1132 3D 打印逐级导板辅助椎弓根钉固定下颈椎骨折脱位  
吴超, 邓佳燕, 罗敏, 谭伦, 胡海刚, 袁德超  
1137 股内侧肌悬吊髌骨单锚钉双束解剖重建内侧髌股韧带  
魏鑫鹏, 颜廷卫, 唐延军

### 临床研究

- 1141 关节镜辅助下有限切口内固定治疗 SandersII-III 型跟骨关节内骨折  
方永刚, 邱小魁, 张雁儒  
1144 磁共振弥散张量成像在无骨折脱位型脊髓损伤早期诊断中的价值  
崔学锋, 梁文杰

### 经验交流

- 1147 SPECT/CT 核素骨显像在肋骨外伤伤残鉴定中的应用  
周雯, 栾兆生, 李艳玲, 钟书峰, 高彤

### 个案报告

- 1149 跟骨骨折内固定术后螺丝钉断钉 1 例报告  
陶占怀, 黄成民  
1150 低能量损伤导致的 Hoffa 骨折 1 例报告  
袁文华, 刘正, 赵舒煊, 沈伟, 冯晓飞, 周海宇

### 新书推介

- 1121 《脊柱外科新进展》出版发行

### 读者·作者·编者

- 正文对页 欢迎订阅 2019 年《中国矫形外科杂志》  
1092 本刊关于学术不端处理意见的声明  
1101 “一带一路”肢体畸形残疾手术矫治与康复辅具国际论坛会议通知  
1136 本刊关于各类稿件字数限定的通知

本刊来稿要求见第 27 卷第 1 期第 93 页  
本刊刊出的所有文章除编者按外均不代表本刊编委会的观点  
本刊如有印装质量问题, 请在收到刊物 1 个月内向本刊编辑部调换

### 本刊服务快速通道

- 投稿请使用在线投稿 <http://jxwk.ijournal.cn>
- 稿件查询: 0538-6213228 转分机 8006(文章编号及结果)8010  
(费用)8011(发行)8005(排版校样)8002(中文审校)8008  
(英文审校)8001(总编室)8000(秘书室)

**矫形外科 (Orthopedics) 是国际通用的骨科译名**  
**欢迎订阅 · 欢迎投稿**

# ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

Semimonthly, Established in March 1994, Volume 27, Number 12 (Total 470), June 20, 2019

## Sponsor Institution

China Association of Rehabilitation of  
Disabled Persons  
Add:No.10,Jiaomen Beilu, Fengtai  
District, Beijing, 100068, China  
Orthopedic Center of C.P.L.A  
(The 88th Hospital)  
Add:No.271-1 Huanshan Road  
Taian Shandong 271000, China

## Honorary Member of Editor-in-Chief

LU Shi-bi(卢世璧)

## Editor-in-Chief

SUN lei(孙磊)

## Director

GUO Xiu-ting(郭秀婷)

## Address

271-1 Huanshan Road Taian,  
Shandong, 271000 China,  
Tel/Fax: 0086-538-6213228  
E-mail: jxwk1994@126.com  
<http://ZJXS.chinajournal.net.cn>  
<http://www.chinaorthopedic.cn>

## Publisher

Editorial Board of Orthopedic  
Journal of China

## Subscription

Domestic: Local Post Office

## Abroad

Chinese Universal Books Trade Co.  
(Box 399, Beijing, China, 100044)  
Price: 25 US\$  
Code: SM3859

## CSSN

ISSN 1005—8478  
CN 37—1247/R

Copyright by the Commune of  
Orthopedic Journal of China

## CONTENTS IN BRIEF

- 1057 Correlation between MRI STIR black line signal and clinical outcomes of percutaneous vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fracture  
ZHONG Yuan-ming, ZHANG Yi-sheng, LI Zhi-fei, FU Shuan-hu, LIANG Zi-yang, LI Jia-lang, CHEN Zhen
- 1063 Surgical strategy for single-level thoracolumbar burst fractures with spinal canal involved  
LI Shi-liang, DU Lan-xiang, SUN Hai-dong, LI Que, LI Yu-min, ZHONG Rui
- 1068 Percutaneous vertebroplasty through unilateral extrapedicular approach for osteoporotic thoracolumbar vertebral compression fractures  
MA Hang-zhan, MA Jin-huo, CHU Xue-yuan, XIE Jun-xian, ZHENG Wei-jie
- 1073 Proprioception restoration after anterior cruciate ligament reconstruction with remnant preservation  
ZHOU Peng, SHAO Hong-bin, YANG Qin-xu, CHEN Feng-feng, YAO Yan-bin, LI Shen-song
- 1078 Locking plate versus intramedullary nail for proximal humeral fractures with varus deformity  
SHI Hua-feng, WANG Qing-wei, WANG Hua-song, XIE Hui, HUANG Ji-feng, CAI Xian-hua, FENG Rui-bing
- 1083 An analysis on preoperative parameters for evaluating dural integrity in lumbar burst fractures  
Zhai La-mei, TAO Wei-wei
- 1088 Analysis on inpatient wounded of military training in a military hospital during recent 5 years  
YUE Xin, DAI Dong-mei, YU Yan, ZHANG Mei-ling, MA Li-jing
- 1093 Enhanced repair with anchor suture-washer for deep layer rupture of deltoid ligament  
ZHANG Jing-bo, YAN Shu-yi
- 1097 Clinical significance of injury level of popliteal vessels  
TIAN Xiao-ning, CHAO Gao, CONG Fei, FAN Jin-zhu, YU Zi-rui, LIU Ya-fei, ZHANG Shi-hui, SONG Tao, ZHANG Wen-tao
- 1102 Femoral head replacement through SuperPATH versus internal fixation with cannulated screw for femoral femoral neck fractures in the elderly  
SUN Cong-fu, FANG Wei, ZHOU Dong-sheng
- 1106 A pooled analysis of literatures on 6960 adults surgically treated for femoral subtrochanteric fracture  
HE Pei-liang, LI Ai-guo, PENG Tao, CAO Liang-guo
- 1111 Advances in research on complications and prevention of bone cement leakage in percutaneous vertebral augmentation  
WEN Hao, LIU Yuan, ZHANG Ke, GUO Rui, KONG Ling-bo, HAO Ding-jun, HE Bao-rong
- 1116 Effects of nocodazole-mediated cytoskeletal remodeling on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells  
YANG Bi-jing, XIAO Liang, WANG Xiao, WANG Jing, XU Zi-ang, GE Xin, XU Hong-guang
- 1122 Effect of different exercises on gastrocnemius after tibial plateau fracture in rabbits  
HU Qing-kui, LI Jia, CAI Xian-hua, QI Feng-yu, DING Ran, HU Cheng-hong
- 1128 Correlation between adipocytokines and bone density in elderly  
LIANG Dong-bo, LI Lin-qing, TANG Fu-yu, WANG Yu-bo, LI Jian-feng, TIAN Kai, YANG Wei, CHEN Hua-ming, LAN Xi
- 1132 3D-printed progressive guiders for pedicle screw placement in the treatment of lower cervical fractures and dislocation  
WU Chao, DENG Jia-yan, LUO Min, TAN Lun, HU Hai-gang, YUAN De-chao
- 1137 Double-bundle anatomic reconstruction of medial patella femoral ligament by vastus medialis suspension combined with patellar single anchor  
WEI Xin-peng, YAN Ting-wei, TANG Yan-jun

Subscriptions and contributions are welcome!

# 预防残疾永远胜于治疗残疾

调查表明我国造成肢体残疾的前10位原因依次为脑血管病、骨关节病、小儿麻痹症、工伤、交通事故、发育畸形、脑性瘫痪、脊髓疾病、感染和地方病。



荟萃最新科技信息  
聚集系列热点难点

速递各地诊疗成果  
揭示典型案例经验

公益广告

中国康协肢残康复专业委员会  
《中国矫形外科杂志》编辑部