

中国医师协会系列杂志



8478
4/R

中国矫形外科杂志

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

Vol. 30 Number 9 May 2022

中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）

北大《中文核心期刊要目总览》收录期刊

中国科学引文数据库（CSCD）收录期刊

RCCSE核心期刊（武大版）A

2016、2018年百种中国杰出学术期刊

2011、2017年中国精品科技期刊

中国知网（CNKI）收录期刊

ZHONGGUO JIAOXING

WAIKE ZAZHI



9 2022

第30卷 第9期 5月
半月刊

中国医师协会 主办
中国残疾人康复协会



ISSN 1005-8478



9 771005 847075

万方数据

中国矫形外科杂志

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

半月刊 1994 年 3 月创刊 第 30 卷 第 9 期 (总第 539 期) 2022 年 5 月 5 日

主 管

国家卫生健康委员会

北京市西城区西直门外南路 1 号 邮编 100044

主 办

中国医师协会

北京市丰台区广安路 9 号院 5 楼 10 层 1020

邮编:100073

中国残疾人康复协会

北京市丰台区角门北路 10 号 邮编 100068

编 辑

中国矫形外科杂志编辑委员会

山东省泰安市泰山大街 366 号 邮编:271000

山东第一医科大学第二附属医院

电话/传真:(0538)6213228

电子信箱:jxwk1994@126.com

财务专用信箱:jiaoxingwaikecaiwu@163.com

在线投稿:http://jxwk.ijournal.cn

总编辑

孙 磊

编辑部主任

郭秀婷

出 版

《中国医学人文》杂志社有限公司

北京市丰台区广安路 9 号院 5 楼 10 层 1020

邮编:100073

广告发布登记编号

泰工商广字 10100 号

印 刷

山东省泰安市长城印刷有限公司

发 行

范围:公开

国内:山东省泰安市邮局

国外:中国国际图书馆书贸易总公司

北京 399 信箱,100044 代号 SM3859

订 购

全国各地邮局 邮发代号:24-097

邮 购

中国矫形外科杂志编辑部

山东省泰安市泰山大街 366 号 邮编:271000

电话/传真:(0538)6213228

电子信箱:jxwkfb@126.com

定 价

每册 25.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1005-8478

CN 10-1784/R

本刊版权归

中国矫形外科杂志编辑部所有

目 次

临床论著

769 Necdin 基因在人骨肉瘤中的表达及其临床意义

武壮壮, 申 振, 武太勇, 王佳妮, 李 健, 陈士伟, 靳文轩, 杨美菊,
吕 智

775 股骨前髁厚度改变对全膝置换术后活动度的影响

强 硕, 郑 稼, 唐 超, 刘 珂, 黄金承, 刘云可

780 前列腺增生与全髋置换假体周围感染相关分析

潘耀成, 冯宗权, 陈坚锋

785 股骨头坏死的减压植骨联合唑来膦酸和富血小板血浆

沈烈军, 李展振

791 脊神经后根切断术对痉挛型脑瘫髋关节发育的影响

于睿钦, 徐 林, 刘 港, 张厚君, 胡传宇, 任敬佩, 赵 毅, 刘 丽,
穆晓红

796 聚醚醚酮棒与钛棒椎弓根钉固定腰椎退行性病的比较

钱嘉铭, 李春根, 尹辛成, 陈 超, 郑皓云, 祝永刚, 肖辉灯, 崔玉石,
柳根哲

荟萃分析

801 膝内侧半月板根部撕裂修复与切除的荟萃分析

秦 智, 乔晓红

综 述

806 TUG1 在骨肉瘤发病中的作用的研究进展

移 穷, 刘众成, 路 凡, 夏亚一

810 3D 打印技术在骨科临床与基础研究应用的现状

米发禄, 杨如意, 赵天宝, 王建峰

815 生长分化因子-5 在椎间盘退变性疾病的作用

高一诚, 刘明强, 陈海伟, 康学文

821 椎间盘退变模型建立的研究进展

陈 飞, 陆 声, 李 娜, 陈家瑜

基础研究

826 大鼠膈神经移位修复前肢神经丛下干后股

黎 立, 艾尔肯·热合木吐拉, 司 裕, 周泓宇

《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 戴尅戎*

*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。

技术创新

- 831 分期诱导膜与胫骨滑移植骨治疗感染性距骨缺损
吕战虎, 王良勇, 宋庆华, 汤志辉, 刘 兵
835 天玑骨科机器人辅助经皮椎体成形术
张 冶, 董 岩, 郭 松, 尚 军

临床研究

- 839 二期全膝关节置换术治疗重度感染性膝关节炎
王 红, 汉 华, 滕元君, 耿 彬, 张世峰, 许田恩, 王兴文, 夏亚一
843 腰背肌功能锻炼对腰椎峡部裂腰痛的作用
周 快, 周 枫, 金 峥, 王亚斌
846 腰椎后路内固定术医护一体化快速康复的早期结果
孙连中, 尹 会, 李 云, 刘 洋, 张 清
850 颈椎前路椎间盘切除融合术中颈椎曲度调节
陈 浩, 刘 浩, 洪 瑛, 戎 鑫, 孟 阳
854 原发性冻结肩两种镜下松解范围比较
陆必波, 何 芳, 卢家春, 王 锐, 潘玉婷, 陈佳佳
858 血清标志物与股骨头坏死骨密度和骨钙素的关系
李 峰, 高军茂, 张 瑒
861 股骨原发未分化多形性肉瘤保肢治疗临床观察
周海振, 杜娟娟, 同志超, 陈 博, 薛 鹏

新书推介

- 784 英文版《脊柱截骨矫形学》出版发行
820 英文版《下肢畸形外科》出版

读者·作者·编者

- 774 本刊严查代写代投稿件等学术不端行为的通告
790 如何提高向本刊投稿的成功率
814 郑重声明——《中国矫形外科杂志》编辑部将依法追究冒充编辑部开设网
站、征集稿件、乱收费的相关机构和个人
834 本刊关于投稿时附加相关文件的通知
838 本刊关于学术不端处理意见的声明
853 关于建立《中国矫形外科杂志》同行评议专家库的通知
864 如何检索引用《中国矫形外科杂志》及文献格式

本刊来稿要求见第 30 卷第 1 期第 94 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 30, Number 9 (Total 539), May 5, 2022

Responsible Institution

National Health Commission of China
1 Xizhimenwai South Road, Xicheng District,
Beijing 100044, China

Sponsor

Chinese Medical Doctor Association
1020, 10th floor, No. 5, No. 9 House of
Guangan Street, Fengtai District,
Beijing, 100073 China
Rehabilitation Association of China Disabled Persons
10 Jiaomen Beilu, Fengtai District, Beijing
100068, China

Editing

Editorial Board of Orthopedic Journal of China
The Second Affiliated Hospital,
Shandong First Medical University
366 Taishan Street, Tai'an city, Shandong Province
271000, China
Tel/Fax: 0086-538-6213228
E-mail: jxwk1994@126.com
http://jxwk.ijournal.cn

Editor-in-Chief

SUN Lei (孙磊)

Director

GUO Xiu-ting (郭秀婷)

Publishing

Chinese Medical Humanities Magazine
Co., Ltd
1020, 10th floor, No. 5, No. 9 House of
Guangan Street, Fengtai District,
Beijing, 100073 China

Printing

Tai'an Changcheng Printing Co., Ltd

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation
PO Box 399, Beijing 100044, China
Code No. SM 3859

Mail-Order

Editorial Board of Orthopedic Journal of
China
The Second Affiliated Hospital of
Shandong First Medical University
366 Taishan Street, Tai'an city,
Shandong Province 271000, China
Tel/Fax: 0086-538-6213228
E-mail: jxwk1994@126.com
Price: RMB 25.00

CSSN

ISSN 1005-8478
CN 10-1784/R

Copyright by the editorial board of Orthopedic Journal of China

No content published by the Journal of
Orthopedic Journal of China may be
reproduced or abridged without authorization.
Please do not use or copy the layout and
design of the journal without permission.

CONTENTS IN BRIEF

- 769 Expression of Necdin gene in human osteosarcoma and its clinical significance
WU Zhuang-zhuang, SHEN Zhen, WU Tai-yong, WANG Jia-ni, LI Jian, CHEN Shi-wei, JIN Wen-xuan, YANG Mei-ju, Lü Zhi
- 775 Influence of anterior condyle height variation on knee range of motion after total knee replacement
QIANG Shuo, ZHENG Jia, TANG Chao, LIU Ke, HUANG Jin-cheng, LIU Yun-ke
- 780 Correlation between symptomatic benign prostatic hyperplasia and periprosthetic infection secondary to total hip arthroplasty in male adult
PAN Yao-cheng, FENG Zong-quan, CHEN Jian-feng
- 785 Decompression and bone autografting combined with local application of zoledronic acid and platelet-rich plasma for early-stage femoral head necrosis
SHEN Lie-jun, LI Zhan-zhen
- 791 Effect of selective posterior rhizotomy on hip development in children with spastic cerebral palsy
YU Rui-qin, XU Lin, LIU Gang, ZHANG Hou-jun, HU Chuan-yu, REN Jing-pei, ZHAO Yi, LIU Li, MU Xiao-hong
- 796 Polyetheretherketone versus titanium rods used in pedicle screw fixation for lumbar degenerative diseases
QIAN Jia-ming, LI Chun-gen, YIN Xin-cheng, CHEN Chao, ZHENG Hao-yun, ZHU Yong-gang, XIAO Hui-deng, CUI Yu-shi, LIU Gen-zhe
- 801 Meniscus repair versus meniscectomy for medial meniscus posterior root tears of the knee: a meta-analysis
QIN Zhi', QIAO Xiao-hong
- 806 Research progress on the role of TUG1 in pathogenesis of osteosarcoma
YI Qiong, LIU Zhong-cheng, LU Fan, XIA Ya-yi
- 810 Current application of 3D printing technique in orthopaedic clinical practice and basic research
MI Fa-duo, YANG Ru-yi, ZHAO Tian-bao, WANG Jian-feng
- 815 Role of growth differentiation factor-5 in intervertebral disc degeneration
GAO Yi-cheng, LIU Ming-qiang, CHEN Hai-wei, KANG Xue-wen
- 821 Research progress in the establishment of intervertebral disc degeneration model
CHEN Fei, LU Sheng, LI Na, CHEN Jia-yu
- 826 Transfer of phrenic nerve to posterior bundle of inferior trunk of forelimb plexus in rats
LI Li, Elken · Rehemitula, SI Yu, ZHOU Hong-yu
- 831 Staged induced membrane and tibial sliding bone graft for septic talar defect
Lü Zhan-hu, WANG Liang-yong, SONG Qing-hua, TANG Zhi-hui, LIU Bing
- 835 Tianji orthopaedic robot assisted percutaneous vertebroplasty
ZHANG Ye, DONG Yan, GUO Song, SHANG Jun
- 839 Two-stage total knee arthroplasty for treatment of advanced septic arthritis of the knee
WANG Hong, HAN Hua, TENG Yuan-jun, GENG Bin, ZHANG Shi-feng, XU Tian-en, WANG Xing-wen, XIA Ya-yi
- 843 Effect of back muscle exercise on lumbar spondylolysis accompanied with low back pain
ZHOU Kuai, ZHOU Feng, JIN Zheng, WANH Ya-bin
- 846 Early outcomes of doctor-nurse cooperated enhanced recovery after surgery for posterior lumbar instrumented fusion
SUN Lian-zhong, YIN Hui, LI Yun, LIU Yang, ZHANG Qing
- 850 Intraoperative cervical curvature adjustment by a self-developed instrument in anterior cervical discectomy and fusion
CHEN Hao, LIU Hao, HONG Ying, RONG Xin, MENG Yang
- 854 Comparison of two arthroscopic release ranges for primary frozen shoulder
LU Bi-bo, HE Fang, LU Jia-chun, WANG Rui, PAN Yu-ting, CHEN Jia-jia
- 858 Relationship between serum markers and bone density or osteocalcin in femoral head necrosis
LI Feng, GAO Jun-mao, ZHANG Yang
- 861 Clinical observation of limb salvage therapy for primary undifferentiated pleomorphic sarcoma of the femur
ZHOU Hai-zhen, DU Juan-juan, TONG Zhi-chao, CHEN Bo, XUE Peng

Subscriptions and contributions are welcome!

遥控注射推进装置

容量、压力实时显示，
远距离遥控操作，减少射线暴露。

骨填充网袋

降低渗漏风险

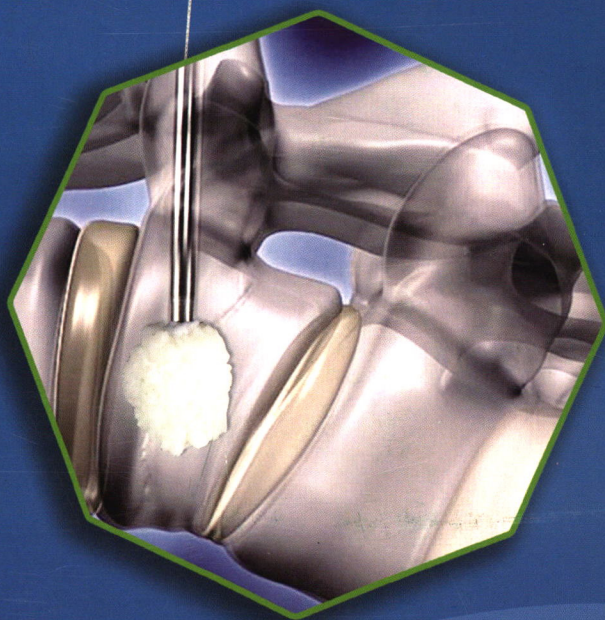
穿刺针

螺旋、卡口、可拆卸等多
规格手柄穿刺针可供选择

国械注准20193041855

国械注准20183131792

鲁械注准20142140147



关爱病人 更关爱医生

**DRAGON
CROWN 龙冠**

山东冠龙医疗用品有限公司
Dragon Crown Medical Co., Ltd.

禁忌内容或注意事项详见说明书

广告批准文号：鲁械广审(文)第2022010150号

