

中国医师协会系列杂志



# 中國矯形外科杂志

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

Vol. 30 Number 11 June 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



# 11 2022

第30卷 第11期 6月  
半月刊

中国医师协会 主办  
中国残疾人康复协会



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11期(总第541期) 2022年6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:jiaoxingwaiketaiwu@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

#### 961 数字化辅助与传统技术经皮椎体成形术的比较

吴溢峰, 余本立, 吴焯鹏, 钟姣红, 张月琼, 劳惠芬

#### 967 单节段 Bryan 颈椎间盘置换远期屈伸旋转中心变化

李传鸿, 俞 兴, 熊 洋, 杨永栋, 王逢贤, 赵 赫

#### 973 腰椎管狭窄症的双通道内镜与开放减压比较

赵子豪, 孙亦强, 赵加庆, 于先凯, 付国勇, 李雪城, 孙兆忠, 耿晓鹏

#### 979 腰椎退行性病斜外侧椎间融合隐性失血的相关因素

唐安乐, 俞海明, 陈志钦, 张荣谋, 潘群龙, 姚学东

#### 983 计算机辅助制作矫形器矫正青少年特发性脊柱侧弯

赵维维, 万 夏, 赖华兵

### 荟萃分析

#### 989 SuperPath 入路全髋关节置换术并发症的荟萃分析

董 飞, 李爱国, 毛 伟, 何培亮, 黄国伟, 陈 环

### 综 述

#### 993 距下关节制动器的研究进展

段志豪, 柳金浪, 周 游

#### 998 急性第五跖骨近端骨折的治疗现状

曹 清, 王贵忻, 田 旭

#### 1002 肩袖撕裂与肩胛骨动力障碍相关性研究进展

谢 露, 罗丁元, 王玮宁, 张延明

### 基础研究

#### 1007 抗骨质疏松药物对双足鼠脊柱侧弯模型的影响

朱 旭, 马雄辉, 代 杰, 睦江涛, 阿不都乃比·艾力, 马 原, 田慧中,

马俊毅, 李 栋

### 技术创新

#### 1012 3D 显微镜下椎弓钉固定治疗寰枢椎骨折脱位

丰瑞兵, 胡 昊, 吴 刚, 黄一拯, 李 超, 张海涛, 李朝文, 黄 勇

#### 1016 改良微创技术修复急性闭合性跟腱断裂

董新利, 孙 强, 刘 晗, 苏 云, 崔大平

#### 1020 陈旧性内侧副韧带损伤的腓骨长肌腱重建术

涂源源, 万大地, 汪群力

# 《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。

## 临床研究

- 1024** 内镜治疗腕管综合征的临床疗效观察  
殷大利, 初 娇, 纪 祥, 陈西民, 何 旭, 边洪琳, 王 琳, 赵大龙,  
解维峰
- 1027** 伴随眩晕颈椎病的前路椎间盘切除融合  
崔玉石, 彭 亚, 祝永刚, 陈 超, 郑皓云, 钱嘉铭, 李春根, 柳根哲
- 1031** 尺桡双骨折早期筋膜室症两种减压内固定比较  
陈立刚, 黄建国, 李 良, 蔡文龙
- 1035** 小型外固定架治疗儿童新鲜孟氏骨折  
戎 帅, 滕 勇, 郑 冲, 刘连涛, 甄可培, 李 浩, 申晓宇, 冯建书,  
李 锋, 李克伟
- 1039** 踝部骨折是否下胫腓固定的术中判断  
李洪涛, 王志强, 任昆明, 高加智, 刘 军, 于兵兵, 孙学成
- 1043** 关节盂软骨损伤的镜下手术治疗  
甘志勇, 张少战, 黄长明, 傅仰攀, 范华强, 章亚青, 欧阳山丹
- 1047** 显微镜手术切除腰椎椎管内硬膜下肿瘤  
姚 杰, 张昌盛, 秦 利

## 基层工作

- 1050** 肩关节脱位伴肱骨大结节骨折两种内固定比较  
曹杨彬, 贺叶彬, 任 一

## 个案报告

- 1054** 经单一切口治疗同侧锁骨与肩胛骨骨折 1 例报告  
刘仕友, 孙建华, 宋 华, 颜华东, 杜洪洋

## 新书推介

- 1019** 英文版《下肢畸形外科》出版  
**1038** 英文版《脊柱截骨矫形学》出版发行

## 读者·作者·编者

- 966** 关于建立《中国矫形外科杂志》同行评议专家库的通知  
**988** 本刊关于学术不端处理意见的声明  
**1001** 如何提高向本刊投稿的成功率  
**1006** 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  
**1011** 本刊关于投稿时附加相关文件的通知  
**1046** 如何检索引用《中国矫形外科杂志》及文献格式  
**1056** 本刊严查代写代投稿件等学术不端行为的通告

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 11 (Total 541), June 5, 2022

## Responsible Institution

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

## Sponsor

Chinese Medical Doctor Association  
1020, 10<sup>th</sup> 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, 10<sup>th</sup> 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

- 961 Percutaneous vertebroplasty by digital assistance versus traditional techniques for osteoporotic vertebral compression fractures  
*WU Yi-feng, YU Ben-li, WU Zhuo-peng, ZHONG Jiao-hong, ZHANG Yue-qiong, LAO Hui-fen*
- 967 Long-term variation of flexion-extension center of rotation secondary to single-segment Bryan cervical disc replacement  
*LI Chuan-hong, YU Xing, XIONG Yang, YANG Yong-dong, WANG Feng-xian, ZHAO He*
- 973 Unilateral biportal endoscopic decompression versus open counterpart for degenerative lumbar spinal stenosis  
*ZHAO Zi-hao, SUN Yi-qiang, ZHAO Jia-qing, YU Xian-kai, FU Guo-yong, LI Xue-cheng, SUN Zhao-zhong, GENG Xiao-peng*
- 979 Factors related to hidden blood loss in oblique lumbar interbody fusion for degenerative lumbar diseases  
*TANG An-le, YU Hai-ming, CHEN Zhi-qin, ZHANG Rong-mou, PAN Qun-long, YAO Xue-dong*
- 983 Computer-aided manufactured orthoses for correction of adolescent idiopathic scoliosis  
*ZHAO Wei-wei, WAN Dun, LAI Hua-bing*
- 989 A meta-analysis on the complications of SuperPath approach for total hip arthroplasty  
*DONG Fei, LI Ai-guo, MAO Wei, HE Pei-liang, HUANG Guo-wei, CHEN Huan*
- 993 Research progress on subtalar arthroereisis implant  
*DUAN Zhi-hao, LIU Jin-lang, ZHOU You*
- 998 Current concept on the treatment of acute proximal fifth metatarsal fractures  
*CAO Qing, WANG Gui-xin, TIAN Xu*
- 1002 Research progress on the relationship between rotator cuff tear and scapular dyskinesia  
*XIE Lu, LUO Ding-yuan, WANG Wei-ning, ZHANG Yan-ming*
- 1007 Effect of two anti-osteoporosis drugs on scoliosis progression in bipedal mice  
*ZHU Xu, MA Xiong-hui, DAI Jie, SUI Ji-ang-tao, Abudunaibi Aili, MA Yuan, TIAN Hui-zhong, MA Jun-yi, LI Li*
- 1012 3D microscope assisted posterior pedicle screw internal fixation for atlantoaxial fracture and dislocation  
*FENG Rui-bing, HU Hao, WU Gang, HUANG Yi-zheng, LI Chao, ZHANG Hai-tao, LI Chao-wen, HUANG Yong*
- 1016 A modified minimally invasive repair of acute closed Achilles tendon rupture  
*DONG Xin-li, SUN Qiang, LIU Han, SU Yun, CUI Da-ping*
- 1020 Combined reconstructions with a half peroneal longus tendon autograft for old medial collateral ligament injuries  
*TU Yuan-yuan, WAN Da-di, WANG Qun-li*
- 1024 Clinical observation on arthroscopic release for carpal tunnel syndrome  
*YIN Da-li, CHU Jiao, JI Xiang, CHEN Xi-min, HE Xu, BIAN Hong-lin, WANG Lin, ZHAO Da-long, XIE Wei-feng*
- 1027 Anterior cervical discectomy and fusion for cervical spondylosis accompanied with vertigo  
*CUI Yu-shi, PENG Ya, ZHU Yong-gang, CHEN Chao, ZHENG Hao-yun, QIAN Jia-ming, LI Chun-gen, LIU Gen-zhe*
- 1031 Comparison of two kinds of decompression and internal fixation for radioulnar fractures accompanied with early-stage compartment syndrome  
*CHEN Li-gang, HUANG Jian-guo, LI Liang, CAI Wen-long*
- 1035 Mini external fixator for fresh Monteggia fractures in children  
*RONG Shuai, TENG Yong, ZHENG Chong, LIU Lian-tao, ZHEN Ke-pei, LI Hao, SHEN Xiao-yu, FENG Jian-shu, LI Feng, LI Ke-wei*
- 1039 Intraoperative determination of tibiofibular fixation in open reduction and internal fixation for ankle fractures  
*LI Hong-tao, WANG Zhi-qiang, REN Kun-ming, GAO Jia-zhi, LIU Jun, YU Bing-bing, SUN Xue-cheng*
- 1043 Arthroscopic treatment of glenolabral articular disruption  
*GAN Zhi-yong, ZHANG Shao-zhan, HUANG Chang-ming, FU Yang-pan, FAN Hua-qiang, ZHANG Ya-qing, OUYANG Shan-dan*
- 1047 Microscopic resection of lumbar intradural spinal tumors  
*YAO Jie, ZHANG Chang-sheng, QIN Li*
- 1050 Comparison of two kinds of internal fixation for glenohumeral dislocation accompanied with humeral greater tuberosity fracture  
*CAO Yang-bin, HE Ye-bin, REN Yi*

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。

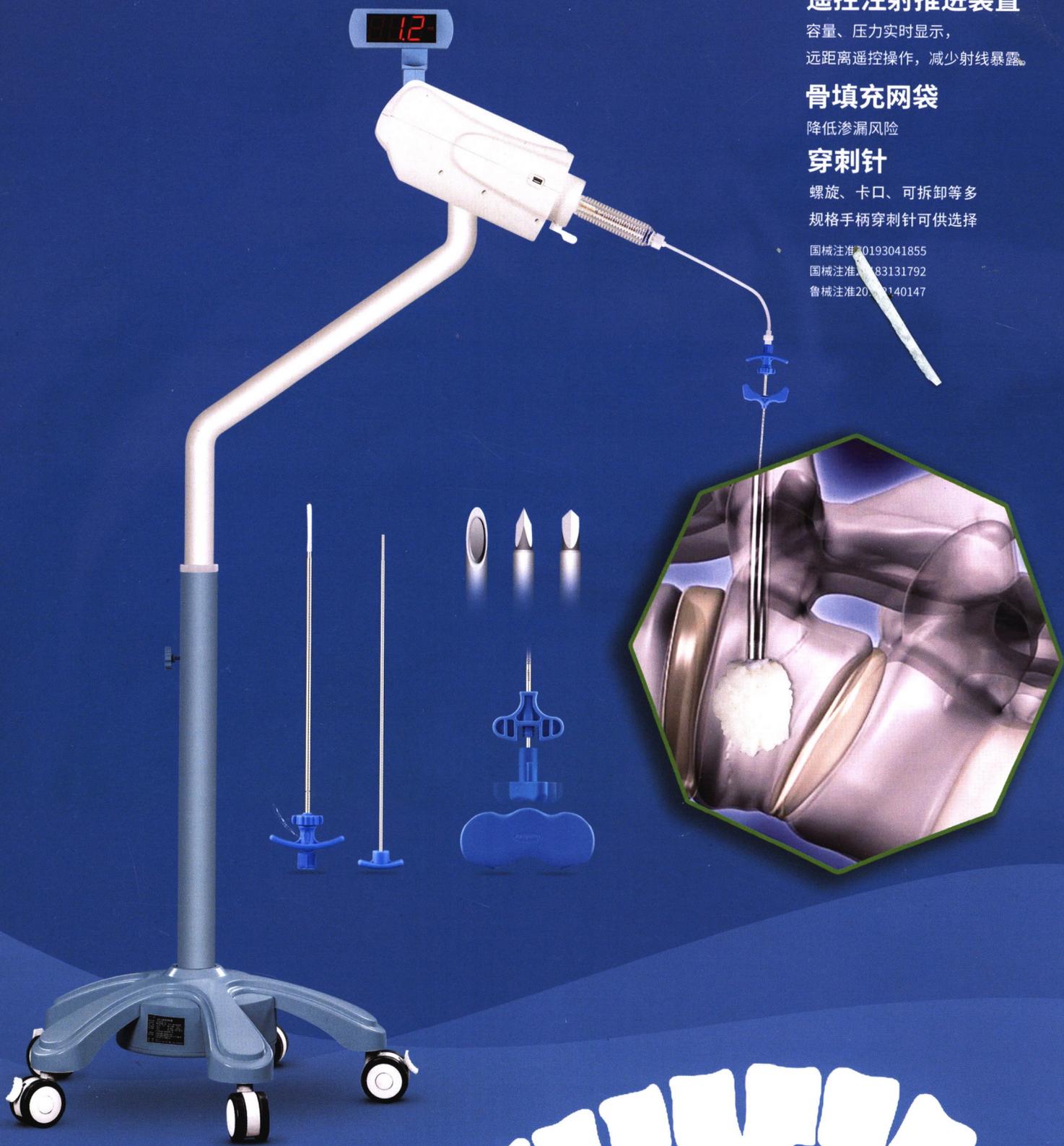
## 骨填充网袋

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2019140147



**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



关爱病人 更关爱医生