

中国科技论文引文统计源期刊  
(中国科技核心期刊)

ISSN 1005-8478  
CN 37-1247/R

# 中國矯形外科雜誌

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

中文骨科核心期刊

Vol. 25 Number 2 January 2017

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  
全军优秀医学期刊

2011年中国精品科技期刊  
中国知网 (CNKI) 收录期刊

ZHONGGUO

JIAOXING

WAIKE

ZAZHI



2 2017

第25卷 第2期 1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25卷 第2期(总第412期) 2017年1月20日

上半月重点骨疾病 下半月重点骨创伤

## 主管单位

中国残疾人联合会

## 主办单位

中国残疾人康复协会

北京市丰台区角门北路10号 邮编 100068

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

编辑部副主任 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:jiaoxingwaikewaiwu@163.com

网址:ZJXS.chinajournal.net.cn

在线投稿:http://jxwk.ijournal.cn

印刷单位 山东科技大学印刷厂

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 (本期重点骨创伤)

### 临床论著

- 97 影响桡骨远端骨折有限切开复位外固定架联合克氏针固定术后功能恢复的相关因素分析

王东昕, 韩鑫, 李志德, 李新海, 李靖年

- 102 一期与二期植骨治疗骨折固定术后继发骨髓炎

林鹏, 蔡锦芳, 李宗玉, 解琛, 王建超

- 108 骨科开放伤口多重耐药菌感染危险因素 Logistic 回归分析

谢朝云, 闫飞, 熊永发, 熊芸, 李耀福

- 114 人类免疫缺陷病毒阳性青年男性患者四肢闭合骨折内固定术后切口延迟愈合影响因素的研究

赵汝岗, 赵昌松, 李鑫, 孙胜, 张耀, 蔡娟, 张强

- 119 骨科损伤控制在严重多发伤合并股骨骨折治疗中的应用

张德刚, 张镨, 王志刚, 王兆林, 刘栋

- 123 高龄股骨粗隆间骨折手术治疗生存率分析

秦宏敏, 刘汉涛, 余东洋

- 126 不伴神经损伤的胸腰椎爆裂骨折保守和手术治疗效果对比: 一项荟萃分析

沈皆亮, 郝杰, 何斌

### 综述

- 132 内侧副韧带合并前交叉韧带损伤的临床治疗策略

许宏涛, 董江涛, 王娟, 程轩浩, 余青州, 高伟, 高石军

- 136 蚕丝支架构建组织工程前交叉韧带的研究现状

智云龙, 张鹏, 陈世益

- 141 下腰椎骨折的诊治进展

胡笑, 曾至立, 程黎明

### 基础研究

- 145 非接触共培养条件下山羊 BMSCs 向纤维环样细胞诱导分化的研究

孟格栋, 吴一民, 李树文, 白明, 杜志才, 银和平

- 152 重组腺病毒介导的  $\beta$ -神经生长因子基因转染大鼠内皮祖细胞的实验研究

刘鹏, 朱冬昀, 彭长亮, 马腾, 吴东进, 高春正

- 158 椎弓根螺钉钉道对椎体强度影响的有限元分析

张钰, 刘家明, 周扬, 陈文昭, 陈宣银, 黄山虎, 刘志礼

- 163 不同内固定方式固定 Pauwels III 型股骨颈骨折模型的有限元分析

张晟, 胡岩君, 余斌

# 《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\*

唐天骥 顾玉东\* 梁秉中

梁智仁\*\* 褚大由 戴焯戎\*

\*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 Royle(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

170 椎间孔镜技术治疗腰椎融合后临近节段病变的临床疗效

李涛, 徐峰, 徐彬, 谭林英, 张同会, 陈垂继

## 临床研究

174 两种手术方式治疗外侧壁危险型股骨粗隆间骨折的疗效比较

张涛, 杨靡靡, 张松, 李顺华, 杨建文, 郭新宇, 唐本森

178 外侧延长“L”形切口治疗跟骨骨折常见并发症及相关因素分析

李博, 孙立, 韩伟, 张一, 杨先腾, 胡如印

181 关节置换术治疗膝骨性关节炎合并胫骨平台骨折

王上增, 李基威, 王义生

## 经验交流

184 全髋关节置换术后双下肢等长和外展偏心距的术中恢复方式

张卓, 雷青, 陈松, 李跃峰, 刘堂友, 刘峰, 阳宏奇

187 经椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折的临床疗效观察

张君

## 个案报告

190 尿毒症并发双侧股四头肌腱断裂的2例报告

杨全增, 夏亚一, 张成俊

## 读者·作者·编者

113 欢迎订阅2017年《中国矫形外科杂志》

118 本刊自2017年开设“技术创新”栏目

151 本刊2015年度期刊评价指标取得较好成绩

157 中国残疾人康复协会肢体残疾康复专业委员会网站开通

## 继教学习班及会议信息

107 第23届中国康协肢残康复学术年会征文通知

140 第三届足踝复杂畸形矫正与疑难足病外科治疗研讨会通知

144 第六届上海肢体延长与畸形矫正学习班招生通知

177 欧洲脊柱外科学会——中国脊柱畸形专业委员会2017年联合峰会举办通知

## 会议纪要

正文对页 足踝创伤后畸形矫治攻略论坛会议纪要

雷波

## 骨科新产品

封2 山东冠龙——脊柱微创系列产品

封3 索娜蒙托梅花孔专利定位系统——髓内钉

封4 同种异体骨植入材料——君康珍骨

本刊来稿要求见第24卷第1期第95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 25, Number 2(Total 412), January 20,2017

## Sponsor Institution

Rehabilitation Association of  
China Disabled Persons  
Add:No.10.Jiaomen Beilu,Fengtai  
District.Beijing,100068,China  
Orthopedic Center of C.P.L.A  
(The 88th Hopspital)  
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)

## Managing Associate 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

- 97 **Factors delaying recovery after limited open reduction, external fixation combined with Kirschner wire fixation for distal radius fractures**  
*WANG Dong-xin, HAN Xin, LI Zhi-de, LI Xin-hai, LI Jing-nian*
- 102 **One-stage versus two stage autologous bone grafting for treatment of postoperative osteomyelitis following fracture fixation**  
*LIN Peng, CAI Jin-Fang, LI Zong-Yu, XIE Chen, WANG Jian-chao*
- 108 **Risk factors for multi-drug resistant bacteria infection in orthopaedic open wound : a logistic regression analysis**  
*XIE Zhao-yun, YAN Fei, XIONG Yong-fa, XIONG Yun, LI Yao-fu*
- 114 **Risk factors for delayed wound healing after internal fixation for extremities closed fracture in young male immunodeficiency virus-positive patients**  
*ZHAO Ru-gang, ZHANG Chang-song, LI Xin, SUN Sheng, ZHANG Yao, et al*
- 119 **Damage control orthopedics for treatment of severe multiple injuries associated with femoral fractures**  
*ZHANG De-gang, ZHANG Kai, WANG Zhi-gang, WANG Zhao-lin, LIU Dong*
- 123 **Survival rate analysis for femoral intertrochanteric fracture in elderly patients**  
*QIN Hong-min, LIU Han-tao, YU Dong-yang*
- 126 **Conservative versus surgical treatment for thoracolumbar burst fracture without neurological deficit: a meta-analysis**  
*SHEN Jie-liang, HAO Jie, HE Bin*
- 132 **Clinical therapeutic strategy for injuries of the medial collateral ligament and anterior cruciate ligament**  
*XU Hong-tao, DONG Jiang-tao, WANG Juan, CHENG Xuan-jie, YU Qing-zhou, et al*
- 136 **Tissue-engineered anterior cruciate ligament constructed with silk scaffolds: current literature review**  
*ZHI Yun-long, ZHANG Peng, CHEN Shi-yi*
- 141 **Diagnosis and treatment of lower lumbar fractures**  
*HU Xiao, ZENG Zhi-li, CHENG Li-ming*
- 145 **Differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells into annulus fibrosus-like cells in an indirect co-culture system:an animal experiment study**  
*MENG Ge-dong, WU Yi-min, LI Shu-wen, BAI Ming, DU Zhi-cai, et al*
- 152 **Rat endothelial progenitor cells transfected by recombinant adenovirus-mediated  $\beta$ -nerve growth factor: an experimental study**  
*LIU Peng, ZHU Dong-yun, PENG Chang-liang, MA Teng, WU Dong-jin, et al*
- 158 **Impact of pedicle screw tunnel on strength of vertebral body: a finite element analysis**  
*ZHANG Yu, LIU Jia-ming, ZHOU Yang, CHEN Wen-zhao, CHEN Xuan-yin, et al*
- 163 **A finite element analysis on biomechanical properties of Pauwel's type III femoral neck fracture fixed with 5 different internal fixations**  
*ZHANG Sheng, HU Yan-jun, YU Bin*
- 170 **Percutaneous endoscopic lumbar discectomy for treatment of adjacent segment degeneration following umbar fusion surgery**  
*LI Tao, XU Feng, XU Bin, TAN Lin-ying, ZHANG Tong-hui, et al*

Subscriptions and contributions are welcome!



国食药监械（准）字2013第3461024号

京医械广审（文）第2014120586号

通过GMP检查的生产企业

通过ISO13485和ISO9001认证

# 同种异体骨植入材料—君康珍骨

具有仅次于自体骨的成骨能力

通过GMP检查的同种骨生产企业

高水平的科研研发团队

规范的供体来源



【禁忌内容或注意事项详见说明书】

北京鑫康辰医学科技发展有限公司  
Beijing XKC Medi & Tech Develop Co., Ltd.

地址：北京市西城区西外大街18号金贸大厦C2座1707室  
邮编：100044 电话：010-88333372/88333373  
传真：010-88333369