

中华医学会系列杂志



# 中华创伤骨科杂志

ZHONGHUA CHUANGSHANG GUKE ZAZHI  
2019年9月 第21卷 第9期

## CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Volume 21 Number 9  
September 2019



ISSN 1671-7600



CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华创伤骨科杂志

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

月刊 1999年9月创刊 第21卷 第9期 2019年9月15日出版

**主管**  
中国科学技术协会

**主办**  
中华医学会  
100710,北京市东四西大街42号

**编辑**  
中华创伤骨科杂志编辑委员会  
510515,广州市广州大道北1838号  
电话:(020)61641748  
传真:(020)61360066  
Email: chinjot@aliyun.com  
http://www.medjournals.cn  
http://www.cjot.org

**总编辑**  
裴国献

**编辑部主任**  
余斌

**出版**  
《中华医学杂志》社有限责任公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)51322059  
Email: office@cma.org.cn

**广告发布登记号**  
京东工商广登字 20170015 号

**印刷**  
广州市锐先印刷有限公司

**发行**  
范围:公开  
国内:中国邮政集团公司  
广东省报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京399信箱,100044)  
代号 M1671

**订购**  
全国各地邮政局  
邮发代号 46-248

**邮购**  
中华创伤骨科杂志编辑部  
510515,广州市广州大道北1838号  
电话:(020)61641748  
传真:(020)61360066  
Email: chinjot@aliyun.com  
http://www.cjot.org

**定价**  
每期 30.00 元,全年 360.00 元

**中国标准连续出版物号**  
ISSN 1671-7600  
CN 11-5530/R

2019 年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

万方数据

## 目次

### 专家共识

- 肘关节僵硬诊断及治疗的专家共识 ..... 737  
中国医师协会骨科医师分会上肢创伤专业委员会 中国研究型医院学会  
关节外科专业委员会肘关节外科研究学组

### 述评

- 腕部骨折的治疗现状及展望 ..... 743  
唐佩福

### 腕部骨折

- 基于三维 CT 的股骨转子间骨折后内侧壁骨折地图的研究 ..... 745  
王郑浩 李开南 兰海
- 老年股骨转子间骨折患者围手术期程序性死亡受体-1  
表达水平在判断术后感染中的作用 ..... 752  
张浩 陈楚鹰 何久盛 张建政 刘智 孙天胜
- 双针复位架辅助复位技术在 Garden III、IV 型股骨颈骨折  
治疗中的应用 ..... 758  
任捷 吕欣 李飞 李春江
- 股骨近端防旋髓内钉滑动加压技术治疗老年股骨转子间骨折 ..... 764  
陈宾 林凤飞 林朝晖 郑科
- 股骨近端防旋髓内钉固定治疗股骨反转子间骨折  
内固定失败的危险因素分析 ..... 771  
郝有亮 张志山 周方 姬洪全 田耘 郭琰 吕扬 杨钟玮 侯国进
- 股骨近端防旋髓内钉-II 固定治疗伴外侧壁骨折的股骨转子间骨折 ... 777  
秦宏敏 刘汉涛 刘典锋

### 临床论著

- 经髂腹股沟入路置入顺行拉力螺钉治疗涉及后柱的复杂髌臼骨折 ..... 783  
薛飞 武剑 佟雁翔 张立峰 于成涌 张哲汉 王文选 贾文超  
贾燕飞 冯卫

### 3D 打印与骨科

- 3D 打印胫骨隧道定位模板在膝关节前交叉韧带重建术中的准确性研究 ..... 790  
陈广超 何川 张振光 邹颖祥 李彦林 王福科 贾笛

### 实验研究

- 磁力诱导细胞靶向移植介导磁化荧光细胞修复小鼠骨缺损及机制研究 ..... 796  
江千里 陈滨 江雨 陈全凤 陆洋 吕愉芳 麦秋穗 蔡喜雨 干宁 余斌 江汕  
早期移植生长分化因子 11 表达沉默的骨髓基质干细胞促进大鼠激素性股骨头坏死区成骨的研究 ..... 802  
孔令驰 孙兴亮 左荣台 王梦玮 关俊杰 康庆林

### 临床研究

- 平行或垂直双钢板构型切开复位内固定治疗青年与老年肱骨髁间骨折的疗效比较 ..... 810  
花克涵 陈辰 李庭 查晔军 公茂琪 蒋协远 孙伟桐 卢帅  
自制四分之一管型钩钢板固定髌臼后壁粉碎性骨折 ..... 816  
喻德富 余润泽 陈涛 张彪 沈政 于水

### 综 述

- 骨髓结合的研究进展:结构、发育、治疗及动物模型 ..... 820  
邓焯 李凯群 张凯瑞 余斌

### 创骨焦点

- 老年股骨颈骨折的治疗要点及注意事项 ..... 826  
危杰

### 消 息

- 第五届中华创伤骨科杂志创新与经典病例大赛通知 ..... 751

### 读者·作者·编者

- 关于冒用《中华创伤骨科杂志》名义进行非法征稿活动的郑重声明 ..... 815

- 本刊“学术协作科室” ..... 763

- 广告目次 ..... 789

- 中华创伤骨科杂志第三届编辑委员会成员名单 ..... 对英文目次 1

- 骨科新视点 ..... 后插页 I~IV

本刊稿约见本卷第 1、7 期后插页 I~III

本期“髌部骨折”重点刊由唐佩福教授组稿

本期责任编辑 聂兰英 本期英文编辑 梁平 本期责任排版 张小兰

万方数据

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Monthly      Established in September 1999      Volume 21, Number 9      September 15, 2019

## Responsible Institution

China Association for Science and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of Orthopaedic Trauma  
No. 1838, Guangzhou Avenue North  
Guangzhou 510515, China  
Tel:0086-20-61641748  
Fax:0086-20-61360066  
Email: chinjot@aliyun.com  
http://www.medjournals.cn  
http://www.cjot.org

## Editor-in-Chief

Pei Guoxian(裴国献)

## Managing Director

Yu Bin(余斌)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax):0086-10-51322059  
Email:office@cma.org.cn

## Printing

Guangzhou Vision Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M1671

## Mail-Order

Editorial Office of Chinese Journal of Orthopaedic Trauma  
No. 1838, Guangzhou Avenue North  
Guangzhou 510515, China  
Tel:0086-20-61641748  
Fax:0086-20-61360066  
Email: chinjot@aliyun.com  
http://www.cjot.org

## CSSN

ISSN 1671-7600  
CN 11-5530/R

## Copyright © 2019 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of Chinese Medical Association may be reproduced or abridged without authorization. Please do not use or copy the layout and design of the journals without permission.

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the Chinese Medical Association or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS

### Expert Consensus

- Expert consensus on diagnosis and treatment of elbow stiffness** ..... 737  
*Professional Committee on Upper Limb Trauma, Orthopaedic Society, Chinese Medical Association; Elbow Surgery Research Group, Joint Surgery Committee, Chinese Research Hospital Association*

### Commentary

- Current situation and prospect of hip fracture care** ..... 743  
*Tang Peifu*

### Hip Fractures

- 3D CT map of the femoral intertrochanteric fracture involving the posteromedial wall** ..... 745  
*Wang Zhenghao, Li Kainan, Lan Hai*

- Expression of programmed death receptor-1 and its prediction of postoperative infectious complications in elderly patients with hip fracture** ..... 752  
*Zhang Hao, Chen Chuying, He Jiusheng, Zhang Jianzheng, Liu Zhi, Sun Tiansheng*

- Reduction assisted by a double-needle reposer for femoral neck fractures of Garden types III-IV** ..... 758  
*Ren Jie, Lyu Xin, Li Fei, Li Chunjiang*

- Sliding compression technique with proximal femoral nail antirotation for intertrochanteric fractures in the elderly patients** ..... 764  
*Chen Bin, Lin Fengfei, Lin Zhaohui, Zheng Ke*

- Risk factors for failed internal fixation with proximal femoral nail antirotation for reverse intertrochanteric hip fractures** ..... 771  
*Hao Youliang, Zhang Zhishan, Zhou Fang, Ji Hongquan, Tian Yun, Guo Yan, Lyu Yang, Yang Zhongwei, Hou Guojin*

- Fixation with proximal femoral nail antirotation- II for femoral intertrochanteric fractures involving lateral wall** ..... 777  
*Qin Hongmin, Liu Hantao, Liu Dianfeng*

### Clinical Article

- Treatment of complex acetabular fractures involving the posterior column by anterograde lag screws via the ilioinguinal approach** ..... 783  
*Xue Fei, Wu Jian, Tong Yanxiang, Zhang Lifeng, Yu Chengyong, Zhang Zhehan, Wang Wenxuan, Jia Wenchao, Jia Yanfei, Feng Wei*

### 3D Printing & Orthopaedics

- A 3D-printed template for preparation of tibial tunnel in reconstruction of anterior cruciate ligament** ..... 790  
*Chen Guangchao, He Chuan, Zhang Zhenguang, Zou Yingxiang, Li Yanlin, Wang Fuke, Jia Di*

### Laboratory Research

- Magnetic-induced cell targeted transplantation promotes repair of large segmental femoral defects with tissue engineering bone loaded with fluorescent gene labeled cells** ..... 796  
*Jiang Qianli, Chen Bin, Jiang Yu, Chen Quanfeng, Lu Yang, Lyu Yufang, Mai Qiusui, Cai Xiyu, Gan Ning, Yu Bin, Jiang Shan*

- Early transplantation of growth differentiation factor 11-silenced bone marrow stromal cells promotes osteogenesis in necrotic femoral head induced by steroid in rats** ..... 802  
*Kong Lingchi, Sun Xingliang, Zuo Rongtai, Wang Mengwei, Guan Junjie, Kang Qinglin*

### Clinical Research

- Comparison of clinical outcomes between young and elderly patients with humeral intercondylar fracture treated by either parallel or orthogonal double plating** ..... 810  
*Hua Kehan, Chen Chen, Li Ting, Zha Yejun, Gong Maoqi, Jiang Xieyuan, Sun Weitong, Lu Shuai*

- Self-made one-fourth tubular hook plate for fixation of comminuted fractures of acetabular posterior wall** ..... 816  
*Yu Defu, Yu Runze, Chen Tao, Zhang Biao, Shen Zheng, Yu Shui*

### Review

- Progress in research into tendon-to-bone attachment, from structure, development, treatment to animal models** ..... 820  
*Deng Ye, Li Kaiqun, Zhang Kairui, Yu Bin*

### Orthopaedic Trauma Focus

- Essentials and precautions in treatment of femoral neck fracture in the elderly** ..... 826  
*Wei Jie*

**GALAXY**  
FIXATION

Galaxy 外固定支架



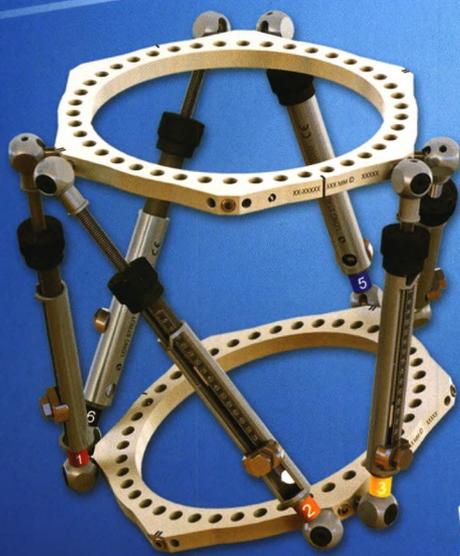
- 快速模块化固定系统
- 灵活性和稳定性兼备

**UNYCO** GALAXY

Galaxy UNYCO 外固定支架



- 螺钉单皮质固定，减少髓腔感染
- 全系统无菌包装，易操作



**TL-HEX**  
TRUELOK HEXAPOD SYSTEM

TL-HEX 环形外固定支架

- 多用途，卓越的稳定性
- 软硬件结合，畸形矫正更简单



**TRUELOK**  
RING FIXATION SYSTEM

TrueLok Plus 环形外固定支架

- 模配件块化组合，装配及操作简单
- 稳定的抗旋结构，防止意外松动

地址：上海市衡山路922号建汇大厦21楼  
电话：021-54594549 传真：021-64070303

**ORTHOFIX**  
Orthopedics International