

中华医学会系列杂志



QK1922421

# 中华创伤骨科杂志

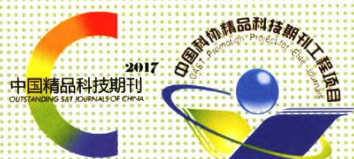
ZHONGHUA CHUANGSHANG GUKE ZAZHI

2019年5月 第21卷 第5期

## CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Volume 21 Number 5

May 2019



ISSN 1671-7600



9 771671 760197

05>



中华医学会

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5期 2019年5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)85158180  
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

除非特别声明,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

## 目次

### 述评

- 膝关节内骨折的最新进展 ..... 369  
张英泽

### 膝关节周围骨折

- 内侧间室膝关节骨关节炎的形态学构成分析 ..... 372  
鲁洋 邢欣 吕骥 郑占乐 吕红芝 张英泽  
改良 Burks-Schaffer 入路切开复位空心钉固定与关节镜下  
Endobutton 带袢钢板固定治疗后交叉韧带  
胫骨止点撕脱骨折的疗效比较 ..... 378  
刘炜洁 陈峰 叶发刚 戚超 宫海峰 张成栋 王开 钱源 李绪文  
张氏复位器克氏针撬压复位治疗胫骨髁间棘骨折 ..... 384  
王娟 周汇霖 邢欣 连晓东 郑占乐 王博 张英泽  
胫骨平台截骨治疗陈旧性胫骨平台骨折 ..... 388  
李春明 李广程 王桂峰 孙灵龙 王伟 王健  
2009年至2018年河北医科大学第三医院股骨髁上骨折  
住院患者流行病学特征 ..... 392  
吕红芝 王娟 陈伟 宇文培之 李栋正 张英泽

### 临床论著

- 骨搬运与诱导膜技术修复胫骨大段骨缺损的疗效比较 ..... 398  
王建兵 顾三军 周子红 赵继军 冯德宏 孙振中 许亚军 芮永军 殷渠东  
肩峰形态对锁骨钩钢板固定术后肩峰骨溶解及骨折的影响 ..... 405  
姜晨轶 林森  
完全清醒局部麻醉无止血带技术在腕关节镜手术中的应用 ..... 411  
刘波 王志新 朱瑾 陈山林  
微创经皮接骨板与切开复位钢板内固定治疗肱骨干骨折  
疗效的 Meta 分析 ..... 416  
陈韬予 韩鹏飞 李鹏翠 魏奎 卫小春  
桡骨头骨折块体积与手术方法的相关性 ..... 422  
李善庆 任义军 韩琮 严立 胡锐 陈熹 胡骏 夏韶祺

实验研究

锁定钢板结合不同腓骨植骨方式治疗肱骨近端骨折的生物力学稳定性分析 ..... 427  
沈施耘 李雄峰 吴猛 王栋梁  
紫花牡荆素抑制软骨下骨破坏延缓骨关节炎进展的研究 ..... 432  
吴骞 廖聪睿 王胜楠

临床研究

无头钉结合微型钢板治疗 Ring II 型肱骨小头骨折 ..... 437  
郑世军 喻斌 李东生 许伟朋 赵东晓 王锐 王爱国  
锁定钢板联合异体腓骨支撑治疗老年内翻型肱骨近端骨折 ..... 440  
葛鸿庆 郑沐欣 管华  
后外侧微创接骨板技术治疗内侧开放性胫骨远端和胫骨干骨折的初步疗效 ..... 443  
胡永军 任戈亮 陈启刚 胡海 崔海勇 董斌  
关节镜辅助 Tightrope 钢板与锁骨钩钢板内固定治疗成人 Rockwood III 型肩锁关节脱位的疗效比较 ..... 446  
周勇伟 杨骥宁 李晓飞 高思琪 蔡迅梓

综 述

锁骨干骨折微创髓内固定治疗进展 ..... 450  
马翔宇 项良碧 刘兵 周大鹏

创骨焦点

新型玻璃骨植骨微创治疗胫骨平台骨折的初步疗效 ..... 455  
郑占乐 刘欢 邢欣 周汇霖 连晓东 张英泽

消 息

第五届中华创伤骨科杂志创新与经典病例大赛通知 ..... 383  
欢迎订阅 2019 年《中华创伤骨科杂志》 ..... 404

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 ..... 410

本刊“学术协作科室” ..... 415  
广告目次 ..... 460

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 2  
骨科新视点 ..... 后插页 I~IV  
本刊稿约见本卷第 1 期插页 I~III

本期“膝关节周围骨折”重点刊由张英泽院士组稿

本期责任编辑 张以芳 本期英文编辑 梁平 本期责任排版 张小兰

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Monthly

Established in September 1999

Volume 21, Number 5

May 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): 0086-10-85158180  
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 re-  
produced 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

### Commentary

- Advances for intraarticular fracture of the knee** ..... 369  
*Zhang Yingze*

### Periarticular Fractures of the Knee

- Morphological factors of medial compartment knee osteoarthritis** ..... 372  
*Lu Yang, Xing Xin, Lyu Ji, Zheng Zhanle, Lyu Hongzhi, Zhang Yingze*

- Open reduction and fixation with cannulated screws via the modified  
Burks-Schaffer approach versus arthroscopic EndoButton plating  
for avulsion fracture of the tibial attachment of  
the posterior cruciate ligament** ..... 378  
*Liu Weijie, Chen Feng, Ye Fagang, Qi Chao, Gong Haifeng,  
Zhang Chengdong, Wang Kai, Qian Yuan, Li Xuwen*

- Minimally invasive reduction and fixation for fractures of  
tibial intercondylar spine with Zhang's reduction device** ..... 384  
*Wang Juan, Zhou Huilin, Xing Xin, Lian Xiaodong, Zheng Zhanle,  
Wang Bo, Zhang Yingze*

- Treatment of old tibial plateau fracture with tibial plateau osteotomy** ..... 388  
*Li Chunming, Li Guangcheng, Wang Guifeng, Sun Linglong,  
Wang Wei, Wang Jian*

- Epidemiological survey of in-patients with femoral supracondylar  
fracture in The Third Hospital of Hebei Medical University  
from 2009 to 2018** ..... 392  
*Lyu Hongzhi, Wang Juan, Chen Wei, Yuwen Peizhi, Li Dongzheng, Zhang Yingze*

### Clinical Articles

- Bone transport versus induced membrane technique for large  
segmental tibial defects** ..... 398  
*Wang Jianbing, Gu Sanjun, Zhou Zihong, Zhao Jijun, Feng Dehong,  
Sun Zhenzhong, Xu Yajun, Rui Yongjun, Yin Qudong*

- Acromion morphology affects acromion osteolysis and fracture  
after clavicular hook plate fixation** ..... 405  
*Jiang Chenyi, Lin Sen*

- Application of wide awake local anesthesia no tourniquet in wrist arthroscopy** ... 411  
*Liu Bo, Wang Zhixin, Zhu Jin, Chen Shanlin*

- Minimally invasive plate osteosynthesis versus open reduction and  
internal fixation for humeral shaft fractures: a Meta-analysis** ..... 416  
*Chen Taoyu, Han Pengfei, Li Pengcui, Wei Lei, Wei Xiaochun*

|                                                                                                                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Fragment volume and surgical methods in radial head fracture .....</b>                                                                                        | <b>422</b> |
| <i>Li Shanqing, Ren Yijun, Han Qiong, Yan Li, Hu Rui, Chen Xi, Hu Jun, Xia Shaoqiang</i>                                                                         |            |
| <b>Laboratory Research</b>                                                                                                                                       |            |
| <b>Biomechanical stability of proximal humeral fracture fixated by a locking plate plus different fibular allografts .....</b>                                   | <b>427</b> |
| <i>Shen Shiyun, Li Xiongfeng, Wu Meng, Wang Dongliang</i>                                                                                                        |            |
| <b>Casticin attenuates early osteoarthritis progression by inhibiting subchondral bone destruction .....</b>                                                     | <b>432</b> |
| <i>Wu Qian, Liao Congrui, Wang Shengnan</i>                                                                                                                      |            |
| <b>Clinical Research</b>                                                                                                                                         |            |
| <b>Headless double-threaded compression screws plus microplate for capitellar fracture of Ring type II .....</b>                                                 | <b>437</b> |
| <i>Zheng Shijun, Yu Bin, Li Dongsheng, Xu Weipeng, Zhao Dongxiao, Wang Kun, Wang Aiguo</i>                                                                       |            |
| <b>Locking plate combined with allogenic fibular intramedullary support for elderly patients with<br/>varus proximal humeral fracture .....</b>                  | <b>440</b> |
| <i>Ge Hongqing, Zheng Muxin, Guan Hua</i>                                                                                                                        |            |
| <b>Posterolateral minimal invasive plate osteosynthesis for medial open fractures of distal tibia and tibial shaft .....</b>                                     | <b>443</b> |
| <i>Hu Yongjun, Ren Geliang, Chen Qigang, Hu Hai, Cui Haiyong, Dong Bin</i>                                                                                       |            |
| <b>Comparison of arthroscopy-assisted Tightrope technique and clavicular hook plating for<br/>acromioclavicular joint dislocation of Rockwood type III .....</b> | <b>446</b> |
| <i>Zhou Yongwei, Yang Qining, Li Xiaofei, Gao Siqu, Cai Xunzi</i>                                                                                                |            |
| <b>Review</b>                                                                                                                                                    |            |
| <b>Treatment progress in minimally invasive intramedullary fixation for midshaft clavicle fracture .....</b>                                                     | <b>450</b> |
| <i>Ma Xiangyu, Xiang Liangbi, Liu Bing, Zhou Dapeng</i>                                                                                                          |            |
| <b>Orthopaedic Trauma Focus</b>                                                                                                                                  |            |
| <b>Short-term outcomes of rod-shaped glass bone graft for treatment of tibial plateau fracture .....</b>                                                         | <b>455</b> |
| <i>Zheng Zhanle, Liu Huan, Xing Xin, Zhou Huilin, Lian Xiaodong, Zhang Yingze</i>                                                                                |            |



**GALAXY**  
FIXATION

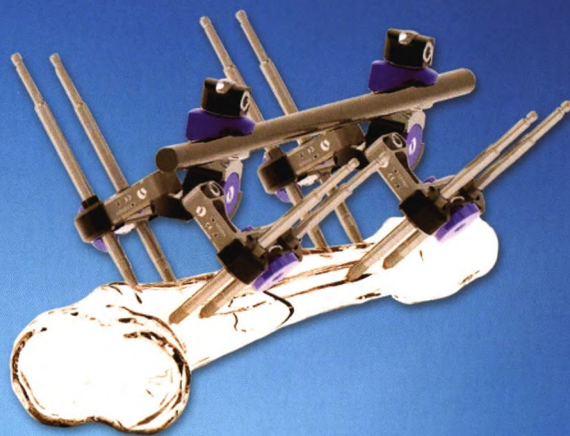
Galaxy 外固定支架



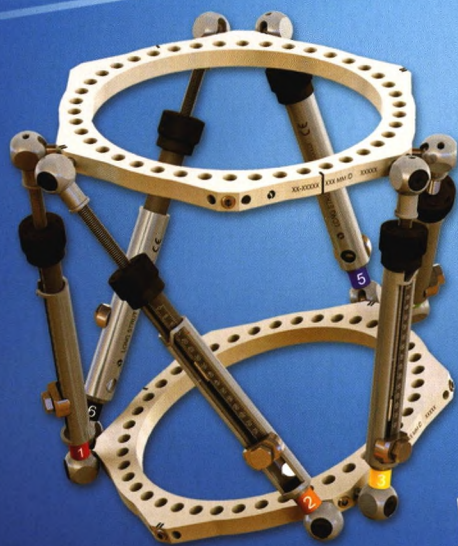
- 快速模块化固定系统
- 灵活性和稳定性兼备

**UNYCO** GALAXY

Galaxy UNYCO 外固定支架



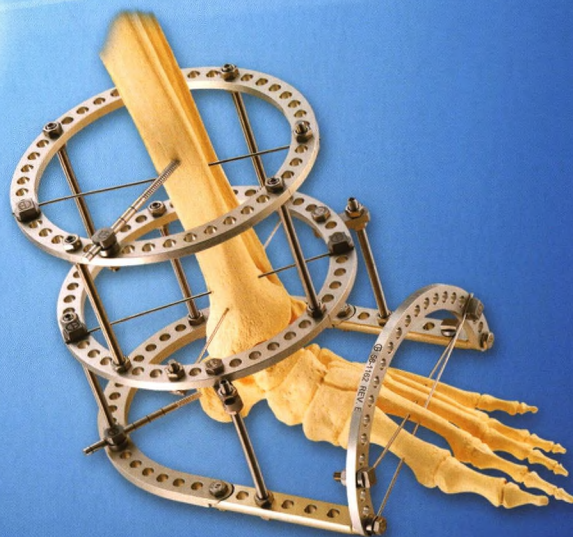
- 螺钉单皮质固定，减少髓腔感染
- 全系统无菌包装，易操作



**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