

中华医学会系列杂志

ISSN 1671-7600

CN 11-5530 / R

# 中华创伤骨科杂志

ZHONGHUA CHUANGSHANG GUKE ZAZHI

2013年9月 第15卷 第9期

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Volume 15 Number 9

September 2013



ISSN 1671-7600



9 771671 760135



中华医学

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15卷 第9期 2013年9月15日出版

主管  
中国科学技术协会

主办  
中华医学学会  
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  
E-mail: chinjot@aliyun.com  
http://www.medline.org.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  
E-mail: office@cma.org.cn

广告经营许可证  
440000100178号

印刷  
广州市锐先印刷有限公司

发行  
范围:公开  
国内: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  
E-mail: chinjot@aliyun.com  
http://www.cjot.org

定价  
每期 16.00 元,全年 192.00 元

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

2013年版权归中华医学学会所有

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

### 临床论著

- Hoffa骨折的CT分型 ..... 李卫华 刘亚波 王满宜 737  
Masquelet技术治疗开放性 pilon 骨折骨缺损 ..... 刘家国 喻爱喜 赵猛等 742  
合并内侧伤口开放性跟骨骨折的  
分阶段治疗 ..... 薛剑锋 施忠民 梅国华等 747  
足部复合组织移植后供区的处理 ..... 胡洪良 李锦永 沈卫军等 752  
改良的膝关节后外侧入路治疗胫骨平台  
后外侧柱骨折 ..... 孙冰 张树栋 刘万军等 755  
前路减压经口咽寰枢椎前路复位钢板系统  
复位器辅助下治疗下颈椎骨折脱位  
合并关节突绞锁 ..... 章凯 许俊杰 陈育岳等 759  
齿状突骨折合并寰枢椎不稳术式的选择  
及疗效观察 ..... 黄威 蔡贤华 徐峰等 763  
胸腰椎爆裂性骨折正常矢状曲度的个体化测量  
及临床应用 ..... 吴超 谭伦 林旭等 768  
经皮椎体成形术和经皮椎体后凸成形术治疗  
不同压缩程度骨质疏松性椎体骨折  
疗效的比较 ..... 庄澄宇 陈哲 宋艳艳等 773

### 实验研究

- 下胫腓联合螺钉位置对踝关节应力分布  
影响的有限元分析 ..... 刘清华 余斌 李忠等 778  
血清素对体外培养大鼠成骨细胞增殖分化  
和矿化功能的影响 ..... 代守前 施秀 韦永中等 784  
L-丝氨酸对大鼠神经细胞凋亡与内源性  
神经干细胞增生的影响 ..... 曹涌 姚羽 李向阳等 790  
Rho/ROCK II特异抑制性小分子多肽对脊髓损伤  
微环境下新生大鼠背根节神经元轴突  
再生的实验研究 ..... 朱宗波 李军 屈一鸣等 795  
基于椎弓根螺钉的新型聚醚醚酮树脂动态  
稳定内固定系统的生物力学评价 ..... 吴长福 赵卫东 孙培栋等 800

## 综述

- P2X7受体对骨重建的动态调节作用 ..... 于铁成 张佳亮 王成学等 804

## 短篇论著

- 经皮椎体成形术治疗椎体压缩性骨折骨水泥渗漏位置对术后  
疼痛缓解的影响 ..... 陈晓斌 任继鑫 张建政等 807
- 下颈椎骨折脱位伴关节突绞锁的治疗策略 ..... 张广泉 李琳 高延征等 810
- 影响锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折术后肩关节功能的相关因素分析 ..... 纪忠义 杨震 郑鹏等 812
- 人工肱骨头置换术与锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端粉碎性  
骨折的疗效对比分析 ..... 赵资坚 邹育才 刘梦璋等 815
- 钢板内固定治疗股骨内踝骨折 ..... 高成杰 姚会欣 平义等 818
- 更换髓内钉与髓内钉联合侧方钢板治疗股骨干非典型肥大型  
骨不连的疗效比较 ..... 缪海雄 孙春汉 王斌等 820
- 经小腿前外侧切口L形解剖锁定钢板内固定治疗 pilon 骨折 ..... 赵勇 周大鹏 田竞等 822

## 个案报道

- 青少年创伤后获得性平足症临床病例解析 ..... 戴鹤玲 汤宇 徐子涵等 824

## 病例讨论

- 临床病例讨论——分型误判导致的陈旧性肩锁关节脱位的治疗 ..... 方加虎 陈群 张子韬等 827

## 消息

- 《中华创伤骨科杂志》喜获2013年度中国科协精品科技期刊工程项目资助 ..... 741
- 欢迎订阅2014年《中华创伤骨科杂志》 ..... 741
- 第五届南方肢体矫形与功能重建培训班通知 ..... 751
- 第二届长海创伤骨科焦点论坛通知 ..... 762
- 欢迎订阅2014年《中国修复重建外科杂志》 ..... 777
- 第三届足踝创伤外科技术高级培训班通知 ..... 783
- 欢迎订阅2014年《中国矫形外科杂志》 ..... 814
- 第九届全国髋臼骨折治疗高级培训班通知 ..... 826
- 本刊“学术协作科室” ..... 772
- 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2
- 骨科新视点** ..... 插页I~VIII
- 本刊稿约见本卷第1期和第7期插页I~III**

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Monthly

Established in September 1999

Volume 15, Number 9

September 15, 2013

## 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  
E-mail: chinjot@aliyun.com  
http://www.medline.org.cn  
http://www.cjot.org

## Editor-in-Chief

PEI Guo-xian(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  
E-mail: 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  
E-mail: chinjot@aliyun.com  
http://www.cjot.org

## CSSN

ISSN 1671-7600  
CN 11-5530/R

## Copyright © 2013 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, do not reflect the official  
policy of the Chinese Medical Association  
or the Editorial Board, unless this is  
clearly specified.

## CONTENTS

### Clinical Research

Hoffa fracture: the CT classification system .....	737
<i>LI Wei-hua, LIU Ya-bo, WANG Man-yi</i>	
Masquelet technique for the treatment of open pilon fractures with segmental bone defects .....	742
<i>LIU Jia-guo, YU Ai-xi, ZHAO Meng, et al</i>	
Staged treatment of open calcaneal fractures with medial wounds .....	747
<i>XUE Jian-feng, SHI Zhong-min, MEI Guo-hua, et al</i>	
Management of donor sites after transplantation of the foot composite tissues .....	752
<i>HU Hong-liang, LI Jin-yong, SHEN Wei-jun, et al</i>	
A modified posterolateral approach for the treatment of posterolateral coronal fractures of the tibial plateau .....	755
<i>SUN Bing, ZHANG Shu-dong, LIU Wan-jun, et al</i>	
Treatment of lower cervical fracture dislocation complicated with facet interlocking by anterior decompression and a retractor for transoral atlantoaxial reduction plating .....	759
<i>ZHANG Kai, XU Jun-jie, CHEN Yu-yue, et al</i>	
Surgical options for instability of atlantoaxial complex combined with odontoid fracture .....	763
<i>HUANG Wei, CAI Xian-hua, XU Feng, et al</i>	
Individual measurement of normal sagittal curvature and its clinical application for thoracolumbar burst fractures .....	768
<i>WU Chao, TAN Lun, LIN Xu, et al</i>	
Percutaneous vertebroplasty versus percutaneous kyphoplasty for osteoporotic vertebral compression fractures with different compression levels .....	773
<i>ZHUANG Cheng-yu, CHEN Zhe, SONG Yan-yan, et al</i>	

### Laboratory Research

Effects of the screw positions at the tibiofibular syndesmosis on the stress distribution at the ankle: a finite element analysis .....	778
<i>LIU Qing-hua, YU Bin, LI Zhong, et al</i>	
Effects of serotonin on proliferation, differentiation and mineralization of cultured rat osteoblasts <i>in vitro</i> .....	784
<i>DAI Shou-qian, SHI Xiu, WEI Yong-zhong, et al</i>	
Effect of L-serine on apoptosis of nerve cells and proliferation of endogenous neural stem cells in rats after spinal cord injury .....	790
<i>CAO Yong, YAO Yu, LI Xiang-yang, et al</i>	

<b>The effect of micromolecular polypeptide of Rho/ROCK II inhibitors on the axonal growth of dorsal root ganglia neurons after spinal cord injury in neogenetic rats</b>	795
ZHU Zong-bo, LI Jun, QU Yi-ming, et al	
<b>Biomechanical evaluation of pedicle screw-based polyetheretherketone dynamic stabilization system</b>	800
WU Chang-fu, ZHAO Wei-dong, SUN Pei-dong, et al	

## Review

<b>Dynamic regulatory role of P2X7 receptors in bone formation and resorption</b>	804
YU Tie-cheng, ZHANG Jia-liang, WANG Cheng-xue, et al	

## Short Research Articles

<b>Association between postoperative pain and locations of cement leakage following percutaneous vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fractures</b>	807
CHEN Xiao-bin, REN Ji-xin, ZHANG Jian-zheng, et al	
<b>Treatment for lower cervical fracture dislocation complicated with facet interlocking</b>	810
ZHANG Guang-quan, LI Lin, GAO Yan-zheng, et al	
<b>Factors affecting shoulder function following treatment of proximal humeral fractures</b>	812
JI Zhong-yi, YANG Zhen, ZHENG Peng, et al	
<b>A comparison of artificial replacement of humeral head and locking plating for the treatment of comminuted proximal humeral fractures in the senior patients</b>	815
ZHAO Zi-jian, ZOU Yu-cai, LIU Meng-zhang, et al	
<b>Internal plating for fractures of medial femoral condyle</b>	818
GAO Cheng-jie, YAO Hui-xin, PING Yi, et al	
<b>Exchange of intramedullary nail versus original intramedullary nail plus lateral plating in the treatment of hypertrophic nonunion following intramedullary nailing of non-isthmic femoral shaft fracture</b>	820
MIAO Hai-xiong, SUN Chun-han, WANG Bin, et al	
<b>Internal fixation with L-shaped anatomic locking plate and cruris anterolateral incision for pilon fractures</b>	822
ZHAO Yong, ZHOU Da-peng, TIAN Jing, et al	

## Case Report

<b>A clinical analysis of acquired flatfoot following injury in adolescents</b>	824
DAI He-ling, TANG Yu, XU Zi-han, et al	

## Case Discussion

<b>A clinical case discussion: treatment of an obsolete acromioclavicular dislocation caused by mis-typing</b>	827
FANG Jia-hu, CHEN Qun, ZHANG Zi-tao, et al	