

# 中华骨科杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA GUKE ZAZHI

2011年5月 第31卷 第5期



# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Volume 31 Number 5

May 2011



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0253-2352



05>

9 770253 235115

# 中华骨科杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

月刊 1981年2月创刊 第31卷 第5期 2011年5月1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 编  
中华骨科杂志编辑委员会  
300211,天津市河西区解放南路406号  
电话:(022)28334734  
(022)28278929  
(022)28314305  
传真:(022)28241184  
Email:gktougao@126.com  
http://www.medline.org.cn  
http://www.chinorthop.com

总编辑  
邱贵兴

编辑部主任  
胡水成

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

广告经营许可证  
1201034000027号

印 刷  
天津海顺彩色印刷包装技术  
开发有限公司

发 行  
范围:公开  
国内:天津市邮政局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)  
代号M369

订 购  
全国各地邮政局  
邮发代号 6-17

邮 购  
中华骨科杂志编辑部  
300211,天津市河西区解放南路406号  
电话:(022)28334734  
(022)28278929  
传真:(022)28241184  
Email:gktougao@126.com

定 价  
每期 15.00 元,全年 180.00 元

中国标准连续出版物号  
ISSN 0253-2352  
CN 12-1113/R

2011 年版权归中华医学学会所有

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

## 第三届《中华骨科杂志》论坛获奖论文专刊

### 目 次

#### 脊柱外科

- 青少年特发性颈椎后凸畸形治疗策略 ..... 梁磊 周许辉 刘洋等 413  
脊柱结核的MRI分型系统 ..... 张忠民 付忠泉 金健等 418  
腰椎椎弓根在体相对运动轨迹的研究 ..... 白剑强 夏群 阎广辉等 424  
可活动式脊柱内镜技术治疗游离型  
腰椎间盘突出症 ..... 徐宝山 夏群 吉宁等 431  
胸腰段椎间盘突出症与休门病 ..... 石泽峰 陈仲强 刘宁等 436  
单侧与双侧生长棒治疗早发性  
脊柱侧凸的近期疗效比较 ..... 赵宇 邱贵兴 王以朋等 442

#### 关节外科

- 全关节镜下膝关节后外复合体重建 ..... 张辉 冯华 洪雷等 447  
膝关节后外复合体股骨附丽  
急性剥皮样损伤 ..... 张晋 冯华 张辉等 456  
天津市发育性髋关节异常的  
早期筛查 ..... 底森宗 杨建平 王雯雯等 463  
大直径股骨头金属对金属全髋关节  
置换术的近期临床疗效 ..... 曾界 沈彬 黄强等 469  
人工髋关节翻修旋转中心重建的  
临床研究 ..... 周建生 王志岩 肖玉周等 475  
凸轮型股骨髋臼撞击症股骨头颈比例的  
测量及其手术策略 ..... 蒋青 徐志宏 陈东阳等 481

#### 创伤骨科

- 腹主动脉球囊阻断术治疗  
骨盆骨折大出血 ..... 李连欣 周东生 王鲁博等 487  
外侧Kaplan入路治疗成人肱骨远端  
冠状面骨折 ..... 王磊 陈云丰 安智全等 491

陈旧性髋臼骨折的手术重建	孙玉强 唐明杰 金东旭等	496
踝关节骨折畸形愈合的重建手术	施忠民 顾文奇 邹剑等	502
小腿前外侧岛状皮瓣修复胫骨外露的解剖研究与临床应用	袁辉宗 史增元 尹维刚等	508
计算机辅助糖尿病足个性化鞋具设计的初步研究	王旭 马昕 马利杰等	514

## 基础与骨病

LIM矿化蛋白-1抑制破骨前体细胞合成一氧化氮的分子机制研究	刘辉 Bargouti M 郑召民等	520
基于结构光扫描的脊柱三维手术导航系统的试验研究	冯宾 邱贵兴 李书纲等	530
二甲双胍对破骨细胞体外分化的影响	陆明 徐颂 麦奇光等	535
适宜组织工程化骨构建的流体剪切力和物质转运速度的研究	李德强 戴魁戎 汤亭亭等	542
组织工程骨-软骨复合体修复犬股骨头负重区大面积骨软骨缺损的实验研究	杨强 彭江 卢世璧等	549
低强度牵张力对大鼠尾椎间盘炎症因子表达的影响	韩超 马信龙 马剑雄等	556

## 消息

2011年骨与软组织肿瘤多学科诊治和研究会议通知	417
2011年骨科学术活动信息(一)	423
北京大学第八届全国肌电图与临床神经生理学习班通知	435
第14届全国足踝外科学术会议征文通知	441
首届上海国际髋关节发育不良高峰论坛通知	446
2011年骨科学术活动信息(二)	455
第一届天津髋关节发育异常早期超声筛查及诊疗学习班通知	462
全国肩关节、肘关节创伤修复与功能重建暨骨与关节内创伤研讨会通知	474
首届中华医学会显微外科分会显微骨修复研讨会暨第八届全国骨坏死治疗学习班通知	486
静脉血栓栓塞症预防优秀论文征集及评选活动通知	501
上海交通大学医学院附属新华医院诚聘医学专业技术人才	513
第四届国际创伤骨科高峰论坛暨首届全国显微创伤骨科学术会议通知	519
第九届全国带锁髓内钉及新技术学习班通知	541
第三届中国国际腰椎外科学术会议通知	548
《中华骨科杂志》编辑部关于取消审稿费及增加稿费的通知	555
显微外科穿支皮瓣国际高峰论坛暨断指再植与手外科新技术学习班通知	562

本刊稿约见本卷第1期 99页

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Monthly      Established in February 1981      Volume 31, Number 5      May 1, 2011

## 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 Orthopaedics  
406 Jiefangnan Road, Tianjin 300211, China  
Tel: 0086-22-28334734  
0086-22-28278929  
0086-22-28314305  
Fax: 0086-22-28241184  
Email: gktougao@126.com  
<http://www.medline.org.cn>  
<http://www.chinjorthop.com>

## Editor-in-chief

QIU Gui-xing (邱贵兴)

## Managing Director

HU Yong-cheng (胡永成)

## 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

Tianjin Haishun Colorful Printing  
and Packaging Technology  
Development Co., Ltd

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100044, China  
Code No.M369

## Mail-Order

Editorial Office of Chinese Journal  
of Orthopaedics  
406 Jiefangnan Road, Tianjin, 300211, China  
Tel: 0086-22-28334734  
0086-22-28278929  
Fax: 0086-22-28241184  
Email: gktougao@126.com

## CSSN

ISSN 0253-2352  
CN 12-1113/R

Copyright © 2011 by the  
Chinese Medical Association

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 IN BRIEF

### Spine Surgery

Adolescent idiopathic cervical kyphosis: grade and treatment .....	413
LIANG Lei, ZHOU Xu-hui, LIU Yang, et al	
A new classification of spinal tuberculosis: based on MRI findings (Southern Medical University classification) .....	418
ZHANG Zhong-min, FU Zhong-quan, JIN Jian, et al	
Range of motion of lumbar pedicle screw entrance point under physiological weight bearing .....	424
BAI Jian-qiang, XIA Qun, YAN Guang-hui, et al	
Endoscopic surgery with mobile endospine system for the sequestered lumbar disc herniation .....	431
XU Bao-shan, XIA Qun, JI Ning, et al	
Thoracolumbar disc herniation and Scheuermann's disease .....	436
SHI Ze-feng, CHEN Zhong-qiang, LIU Ning, et al	
Single or dual growing rod in treatment of early onset scoliosis: which is better? .....	442
ZHAO Yu, QIU Gui-xing, WANG Yi-peng, et al	

### Joint Surgery

Arthroscopy assisted anatomical posterolateral corner reconstruction technique .....	447
ZHANG Hui, FENG Hua, HONG Lei, et al	
Clinical study of femoral peel-off lesions in acute posterolateral corner injuries .....	456
ZHANG Jin, FENG Hua, ZHANG Hui, et al	
Early screening of developmental dysplasia of the hip in Tianjin .....	463
DI Yao-zong, YANG Jian-ping, WANG Wen-wen, et al	
Short-term effects of total hip arthroplasty using metal-on-metal prosthesis with large diameter femoral head .....	469
ZENG Yi, SHEN Bin, HUANG Qiang, et al	
Reconstruction of rotation center in revision hip arthroplasty .....	475
ZHOU Jian-sheng, WANG Zhiyan, XIAO Yu-zhou, et al	
Femoral head-neck ratio in patients with Cam-type femoroacetabular impingement and healthy adults and its impact on surgical strategy .....	481
JIANG Qing, XU Zhi-hong, CHEN Dong-yang, et al	

## **Orthopaedics & Traumatology**

Treatment of massive bleeding after pelvic fracture with temporary occlusion of abdominal aorta .....	487
LI Lian-xin, ZHOU Dong-sheng, WANG Lu-bo, et al	
Surgical treatment of transarticular shear fractures of the distal humerus in adults through Kaplan approach .....	491
WANG Lei, CHEN Yun-feng, AN Zhi-quan, et al	
Reconstruction of delayed acetabular fractures .....	496
SUN Yu-qiang, TANG Ming-jie, JIN Dong-xu, et al	
Reconstruction for malunited ankle fractures .....	502
SHI Zhong-min, GU Wen-qi, ZOU Jian, et al	
Anterolateral crural island flaps: anatomical study and clinical applications for tibial skin defect .....	508
YUAN Hui-zong, SHI Zeng-yuan, YIN Wei-gang, et al	
Computer-assisted design of therapeutic personalized footwear for diabetic foot: a preliminary study .....	514
WANG Xu, MA Xin, MA Li-jie, et al	

## **Basic Research**

Mechanism study of osteoinductive LMP-1 inhibitory effect on nitric oxide production in pre-osteoclasts .....	520
LIU Hui, Bargouti M, ZHENG Zhao-min, et al	
Experiment study of three dimensional navigation assisted spinal surgery using structured light scanning .....	530
FENG Bin, QIU Gui-xing, LI Shu-gang, et al	
Effects of metformin on osteoclasts differentiation in vitro .....	535
LU Ming, XU Song, MAI Qi-guang, et al	
The optimum flow shear stress and the mass transport benefiting for construction of the tissue-engineered bone combining computational fluid dynamics .....	542
LI De-qiang, DAI Ke-rong, TANG Ting-ting, et al	
Repair of large articular high-load-bearing osteochondral defects in canine hip joint using tissue-engineered osteochondral constructs .....	549
YANG Qiang, PENG Jiang, LU Shi-bi, et al	
Effects of tension stress on the expression of inflammatory cytokines in intervertebral disc in rat .....	556
HAN Chao, MA Xin-long, MA Jian-xiong, et al	