

中华医学会系列杂志

ISSN 0253-2352

CN 12-1113/R

# 中华骨科杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA GUKE ZAZHI

2013年8月 第33卷 第8期

## CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Volume 33 Number 8

August 2013



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0253-2352





# 中华骨科杂志®

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

月刊 1981年2月创刊 第33卷 第8期 2013年8月1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  
E-mail:gktougao@126.com  
http://www.medline.org.cn  
http://www.chinjorthop.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  
E-mail: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:中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(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  
E-mail:gktougao@126.com

定价  
每期20.00元,全年240.00元

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

2013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

### 临床论著

- 中国大陆人工颈椎间盘置换术后异位骨化  
发生率的Meta分析 ..... 田伟 吕艳伟 刘亚军等 785
- Hybrid手术治疗脊髓型颈椎病的  
临床疗效分析 ..... 马迅 梅军 冯皓宇等 792
- 颈椎转移瘤外科治疗效果及  
不同术式选择策略 ..... 周非非 姜亮 刘晓光等 797
- 脊柱截骨治疗先天性脊柱侧凸合并脊髓纵裂  
畸形的安全性和近期疗效 ..... 郝定均 贺宝荣 刘团江等 803
- CT重建对腰椎多节段峡部裂的  
诊断价值 ..... 韦祎 田伟 程晓光 809
- 全膝关节置换术后不同引流方式的  
临床对比研究 ..... 李晖 郑永发 冯世庆等 815
- 关节镜下横杆式固定重建膝前十字韧带的  
中期疗效观察 ..... 李卫平 陈仲 宋斌等 820
- 软组织重建舟月骨间韧带治疗慢性  
舟月分离的影像学改变 ..... 杨勇 蔡志明 陈山林等 826
- 外踝骨折后三角韧带损伤程度的  
X线与MRI比较研究 ..... 王淑丽 马信龙 徐卫国等 834

### 基础研究

- 17 $\beta$ -雌二醇通过整联蛋白 $\alpha_1\beta_1$ 、 $\alpha_2\beta_1$ 抗大鼠  
髓核细胞凋亡的实验研究 ..... 杨思东 丁文元 宋艳丽等 842
- 外源性骨髓间质干细胞尾静脉注射对  
去势大鼠成骨微环境作用的研究 ..... 梁世桢 李慧良 朱国雄等 848
- 软骨细胞与静电纺丝聚己内酯支架  
灌注培养构建组织工程软骨的  
实验研究 ..... 孙明林 安博 孙铭泽等 855
- 微泡超声增强庆大霉素对大肠杆菌  
抗菌作用的机制研究 ..... 朱晗晓 严世贵 蔡迅梓等 863

## 综 述

- Hybrid 手术治疗颈椎病的研究进展 ..... 陈辉 马迅 陈晨 868
- 锂剂调控 GSK3 $\beta$  介导的 Wnt/ $\beta$ -catenin 通路对骨骼系统的作用 ..... 周鼎 朱振中 张长青 873
- 假体周围骨溶解与基因多态性 ..... 陈明 徐炜 董启榕 877

《中华骨科杂志》稿约 ..... I

## 消 息

- 《儿童骨肿瘤》出版发行 ..... VI
- Orthopaedic Surgery* 被 MEDLINE/PubMed/Index Medicus 检索系统收录 ..... VI
- 2013 年福建省膝关节置换规范化技术研修会暨  
第 16 届人工关节置换规范化学习班通知 ..... VII
- 第四届同济大学附属第十人民医院脊柱微创学习班通知 ..... VII
- 2013 年上海华山医院骨科应用解剖系列培训通知 ..... VII
- 2013 上海微创脊柱外科国际论坛暨上海瑞金医院微创脊柱外科高级学习班通知 ..... VIII
- 第三届中国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 ..... VIII
- 2013 中国工程科技论坛暨骨科热点问题讨论会通知 ..... VIII
- 第 14 届国家级脊柱外科微创技术暨第三届肩胛骨、肩关节、肘关节  
创伤修复与功能重建学习班通知 ..... IX
- 山西医学科学院山西大医院全国骨科学术论坛通知 ..... IX
- 第 12 版《坎贝尔骨科手术学》(影印版)出版发行 ..... X
- 第七届全国膝关节稳定性重建新进展学习班暨  
第五届京沪高级关节镜技术研讨会通知 ..... X
- 第三届肩膝关节镜手术操作学习班通知 ..... X

《中华骨科杂志》第八届编辑委员会名单 ..... 英文目次 2

广告目次 ..... 英文目次后

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Monthly      Established in February 1981      Volume 33, Number 8      August 1, 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 Orthopaedics

406 Jiefangnan Road, Tianjin 300211, China

Tel.: 0086-22-28334734

0086-22-28278929

0086-22-28314305

Fax: 0086-22-28241184

E-mail: 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

E-mail: 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

E-mail: gktougao@126.com

## CSSN

ISSN 0253-2352

CN 12-1113/R

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

## CONTENTS IN BRIEF

### Clinical Original Article

- The incidence of heterotopic ossification in cervical  
artificial disc replacement in Chinese mainland  
population: A meta-analysis** ..... 785  
*TIAN Wei, LV Yan-wei, LIU Ya-jun, et al*
- Clinical efficacy analysis of hybrid spinal fusion  
surgery in the treatment of cervical  
spondylotic myelopathy** ..... 792  
*MA Xun, MEI Jun, FENG Hao-yu, et al*
- Surgical outcome and strategy for cervical  
metastasis** ..... 797  
*ZHOU Fei-fei, JIANG Liang, LIU Xiao-guang, et al*
- Safety and efficacy of osteotomy for congenital  
congenital scoliosis combined with split  
spinal cord malformation** ..... 803  
*HAO Ding-jun, HE Bao-rong, LIU Tuan-jiang, et al*
- Diagnostic value of CT reconstruction on multilevel  
lumbar spondylolysis** ..... 809  
*WEI Yi, TIAN Wei, CHENG Xiao-guang*
- A comparative study on different postoperative  
drainage ways in total knee arthroplasty** ..... 815  
*LI Hui, ZHENG Yong-fa, FENG Shi-qing, et al*
- The mid-term results of arthroscopic anterior cruciate  
ligament reconstruction using Transfix technique** ..... 820  
*LI Wei-ping, CHEN Zhong, SONG Bin, et al*
- Radiographic evaluation of soft tissue reconstruction  
for chronic scapholunate dissociation** ..... 826  
*YANG Yong, Tsai Tsu-Min, CHEN Shan-lin, et al*
- A comparative study of degree of the deltoid ligament  
injury based on X-ray and MRI after  
lateral malleolus fracture** ..... 834  
*WANG Shu-li, MA Xin-long, XU Wei-guo, et al*

### Basic Research

- The study on the mechanism of 17 $\beta$ -estradiol in protecting  
rat nucleus pulposus cells from apoptosis via  
 $\alpha_1\beta_1$  and  $\alpha_2\beta_1$  integrins** ..... 842  
*YANG Si-dong, DING iWen-yuan, SONG Yan-li, et al*
- Effect of tail vein injection of exogenous BMSCs on osteogenic  
microenvironment in ovariectomized rats** ..... 848  
*LIANG Shi-zhen, LI Hui-liang, ZHU Guo-xiong, et al*
- Cartilage tissue engineering by electrospun PCL scaffolds  
seeded with rabbit chondrocytes under  
flow perfusion culture in vitro** ..... 855  
*SUN Ming-lin, AN Bo, SUN Ming-ze, et al*
- Enhanced antimicrobial effect of gentamicin against  
Escherichia coli through microbubble-mediated  
ultrasonic techniques** ..... 863  
*ZHU Han-xiao, YAN Shi-gui, CAI Xun-zi, et al*

**Review**

**Update on Hybrid surgery for cervical spondylosis** ..... 868  
*CHEN Hui, MA Xun, CHEN Chen*

**The Regulating Role of Lithium in bone development through GSK3 $\beta$ -mediated Wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway** ..... 873  
*ZHOU Ding, ZHU Zhen-zhong, ZHANG Chang-qing*

**Relationship between genetic polymorphism and periprosthetic osteolysis** ..... 877  
*CHEN Ming, XU Wei, DONG Qi-rong*

《中华骨科杂志》第八届编辑委员会名单

顾 问:王正国 王澍寰 卢世璧 顾玉东 戴尅戎

总 编 辑:邱贵兴

副总编辑:马信龙 王 岩 严世贵 邱 勇 陈仲强 金大地 胡永成 曾炳芳 裴福兴

编辑委员:(以姓氏笔画为序)

卜海富 卫小春 **马庆军** 马远征 马宝通 马信龙 王 岩 王 钢 王义生 王自立 王志强 王坤正 王栓科  
 王满宜 邓廉夫 冯世庆 田 伟 田晓滨 刘 一 刘 强 刘 璠 刘尚礼 刘忠军 吕 龙 吕 刚 吕厚山  
 吕德成 孙天胜 孙俊英 朱 悦 朱振安 毕郑钢 许建中 邢更彦 阮狄克 严世贵 宋跃明 张先龙 张英泽  
 李 明 李 锋 李子荣 李建民 李康华 杨建平 杨迪生 杨述华 杨惠林 沈慧勇 肖增明 肖德明 邱 勇  
 邱贵兴 邹云雯 邹德威 陆 芸 陈仲强 陈安民 陈百成 陈伯华 周 跃 周东生 林 华 林建华 罗卓荆  
 范卫民 范顺武 郑召民 金大地 侯树勋 俞光荣 姚 猛 姜建元 姜保国 胡永成 赵德伟 郝定均 夏 群  
 徐永清 徐华梓 徐向阳 徐宏光 敖英芳 海 涌 秦泗河 翁习生 袁 文 郭 卫 高忠礼 勘武生 曹 力  
 曾炳芳 温树正 廖威明 蔡郑东 裴国献 裴福兴 阚世廉 薛庆云

通讯编委:(以姓氏笔画为序)

丁 悦 于秀淳 于腾波 马 迅 仇建国 方向前 牛晓辉 王 友 王 臻 王以朋 王 欢 王宝军 王秋根  
 王爱民 王新伟 王静成 史占军 叶晓健 申才良 申 勇 伍 骥 刘宝戈 刘 锋 吕国华 吕 智 孙志明  
 曲铁兵 朱庆三 汤亭亭 邬 波 吴海山 宋洁富 张卫国 张长青 张永刚 张伟滨 张宏其 李玉军 杨 柳  
 杨军林 沈 彬 连鸿凯 陈 亮 陈 仲 陈 刚 陈其昕 陈海啸 陈雁西 周一新 官 众 郑 稼 郑燕平  
 姜文学 贺石生 赵 宇 赵金忠 倪 磊 徐宝山 郭 征 郭晓山 郭晓东 屠冠军 盛伟斌 阎作勤 彭宝淦  
 程黎明 蒋电明 蒋协远 蒋国强 韩大为 霍洪军 **戴力扬** 戴 闽