

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

2012年10月 第32卷 第10期

## CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Volume 32 Number 10  
October 2012



ISSN 0253-2352



中华医学学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华骨科杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

月刊 1981 年 2 月创刊 第 32 卷 第 10 期 2012 年 10 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  
胡永成

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

2012 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

以人为本, 高度重视脊柱手术并发症 ..... 邱贵兴 899

### 脊柱手术并发症

颈椎前路内固定术后中远期

食管并发症 ..... 高瑞 杨立利 陈华江等 901

颈椎前路手术并发食管瘘的

原因及处理 ..... 孙麟 宋跃明 刘立岷等 906

颈椎手术中并发椎动脉

损伤的诊断与治疗 ..... 王少波 孙宇 刁珉泽等 911

腰椎融合器后移的原因分析

及处理对策 ..... 王洪立 姜建元 吕飞舟等 916

经椎间孔腰椎椎体间融合术后融合器

移位及其危险因素分析 ..... 赵凤东 杨伟 刘军辉等 922

Coflex 腰椎棘突间动态稳定系统

手术并发症分析 ..... 倪文飞 徐华梓 池永龙等 928

强直性脊柱炎后凸截骨矫形致

神经损伤并发症分析 ..... 王景明 张永刚 郑国权等 934

后路经椎弓根截骨治疗脊柱畸形

围手术期并发症分析 ..... 陈刚 李方财 徐侃等 939

后路全脊椎截骨治疗严重脊柱畸形

内固定棒断裂危险因素分析 ..... 汪飞 邱勇 钱邦平等 946

经皮椎体成形术改为开放手术的

原因分析 ..... 郝定均 贺宝荣 许正伟等 951

应用明胶海绵“三明治”法在硬脊膜

缝合后预防脑脊液漏的作用 ..... 赵明东 傅云根 林红等 957

颈椎严重后纵韧带骨化症前路手术

脑脊液漏的预防和处理 ..... 雷涛 王林峰 申勇等 962

胸椎手术后急性硬脊膜外血肿 ..... 岳斌 马学晓 张国庆等 968

## 临床论著

- 环钻经椎弓根截骨治疗伴后凸畸形的陈旧性胸腰椎压缩骨折 ..... 丁文元 申勇 张英泽等 973

## 综述

- 腰椎手术失败综合征的再手术现状 ..... 徐文斌 范顺武 赵兴 979

## 个案报告

- 跟腱坏死切除术后再生一例报告 ..... 王永清 赵志辉 陈居文等 982

## 骨科教程

- 腰椎手术失败综合征 ..... 董健 李超 984

- 脊柱外科医生应该认识脊髓血管畸形 ..... 贾连顺 黄承光 990

## 读者·作者·编者

- 关于中日友好医院(China-Japan Friendship Hospital, CJFH)

- 股骨头坏死分型英文译文及缩写的修订说明 ..... 李子荣 994

- 《中华骨科杂志》稿约 ..... I

## 消息

- 《骨科疾病的分类与分型标准》出版发行 ..... VI

- 《骨科疾病疗效评价标准》出版发行 ..... VI

- 欢迎订阅 2013 年《中华骨科杂志》 ..... VII

- 第五届《中华骨科杂志》论坛“华森”杯征文通知 ..... VIII

- 上海市康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会成立 ..... VIII

- 《人工关节置换临床实践与思考》出版 ..... VIII

- 中华医学会第十四届骨科学术会议暨第七届 COA 国际学术大会通知 ..... IX

- 欢迎订阅 2013 年《实用骨科杂志》 ..... IX

- 2012 年内镜诊疗管理和技术交流大会通知 ..... IX

- 《中华骨科杂志》合订本已经发售 ..... X

- 2013 年《中国修复重建外科杂志》征订启事 ..... X

- 第三届肩胛骨、肩关节、肘关节创伤修复与功能重建研讨会暨学习班通知 ..... X

- 《中华骨科杂志》第八届编辑委员会名单 ..... 英文目次 2

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Monthly      Established in February 1981      Volume 32, Number 10      October 1, 2012

## 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 © 2012 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

### Commentary

- Attach great importance to complications of spinal surgery  
based on humanity ..... 899  
QIU Gui-xing

### Complication of Spine Surgery

- Delayed esophageal complications after  
anterior cervical spine surgery ..... 901  
GAO Rui, YANG Li-li, CHEN Hua-jiang, et al

- Management of esophageal fistula caused by  
anterior cervical spine surgery ..... 906  
SUN Lin, SONG Yue-ming, LIU Li-min, et al

- Diagnosis and treatment of vertebral artery injury  
in cervical spine surgery ..... 911  
WANG Shao-bo, SUN Yu, DIAO Yin-ze, et al

- Cause analysis and treatment strategy of cage retropulsion  
after lumbar interbody fusion ..... 916  
WANG Hong-li, JIANG Jian-yuan, LÜ Fei-zhou, et al

- Analysis of cage migration after transforaminal  
lumbar interbody fusion ..... 922  
ZHAO Feng-dong, YANG Wei, LIU Jun-hui, et al

- Clinical evaluation of complications related to  
Coflex interspinous process device for  
degenerative lumbar disc diseases ..... 928  
NI Wen-fei, XU Hua-zi, CHI Yong-long, et al

- Analysis of neurological complications of spinal osteotomy  
for thoracolumbar and lumbar kyphosis  
in ankylosing spondylitis ..... 934  
WANG Jing-ming, ZHANG Yong-gang, ZHENG Guo-quan, et al

- Perioperative complications of posterior transpedicular  
osteotomy for patients with spinal deformity ..... 939  
CHEN Gang, LI Fang-cai, XU Kan, et al

- Risk factors for rod fracture in patients with  
severe kyphoscoliosis following posterior  
vertebral column resection ..... 946  
WANG Fei, QIU Yong, QIAN Bang-ping, et al

- Analysis on reasons of open operation after  
percutaneous vertebroplasty ..... 951  
HAO Ding-jun, HE Bao-rong, XU Zheng-wei, et al

- Use of gelatin sponge in "sandwich" method for  
prevention of cerebrospinal fluid leakage  
after repair of spinal dura mater ..... 957  
ZHAO Ming-dong, FU Yun-gen, LIN Hong, et al

- Prevention and treatment of cerebrospinal fluid leakage  
in anterior cervical surgery for severe ossification  
of posterior longitudinal ligament ..... 962  
LEI Tao, WANG Lin-feng, SHEN Yong, et al

- Acute epidural hematoma after thoracic spine surgery ..... 968  
YUE Bin, MA Xue-xiao, ZHANG Guo-qing, et al

## Clinical Original Articles

- Pedicle subtraction osteotomy with trephine for old thoracolumbar compression fracture with kyphotic deformity ..... 973  
DING Wen-yuan, SHEN Yong, ZHANG Ying-ze, et al

## Review

- Surgical management of failed back surgery syndrome ..... 979  
XU Wen-bin, FAN Shun-wu, ZHAO Xing

## Case Report

- The regeneration after resection of tendon necrosis: a case report ..... 982  
WANG Yong-qing, ZHAO Zhi-hui, CHEN Ju-wen, et al

## Orthopaedics Course

- Failed back surgery syndrome ..... 984  
DONG Jian, LI Chao
- Spinal surgeons should give due attention to spinal vascular lesions ..... 990  
JIA Lian-shun, HUANG Cheng-guang

## Editorials

- Revised translation for the China-Japan Friendship Hospital ( CJFH )  
classification of osteonecrosis of the femoral head ..... 994  
LI Zi-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 戴魁戎

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 瑶 刘尚礼 刘忠军 吕 龙 吕 刚 吕厚山  
吕德成 孙天胜 孙俊英 朱 悅 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 悅 于秀淳 于腾波 马 迅 仉建国 方向前 牛晓辉 王 友 王 璞 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 中 勇 伍 骥 刘宝戈 刘 峰 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 连洪凯 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 彭宝渝  
程黎明 蒋电明 蒋协远 蒋国强 韩大为 霍洪军 戴力扬 戴 闻