

中华医学会系列杂志

ISSN 0253-2352

CN 12-1113/R

中华骨科杂志®

ZHONGHUA GUKE ZAZHI

2014年3月 第34卷 第3期

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Volume 34 Number 3

March 2014



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 0253-2352



0 3>

9 770253 235146

中华骨科杂志®

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

月刊 1981年2月创刊 第34卷 第3期 2014年3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.chinajorthop.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

2014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

- 合并脊髓纵裂的重度僵硬性先天性脊柱
侧凸的一期后路脊椎截骨术 陈博 陶惠人 袁志等 251
- 小切口经腹膜外前路腰椎椎间融合术
治疗复发性腰椎间盘突出症 赵凤东 苏优乐团 倪东亮等 258
- 新型腰椎经皮椎弓根螺钉植入定位方法
及其对放射暴露剂量的影响 周旭 贺石生 张海龙等 265
- 单节段脊髓型颈椎病伴下颈椎不稳的
影像学表现及预后因素分析 路宽 丁文元 杨大龙等 273
- 腰椎间盘突出症发病时的功能状态
与影像学区域定位的关系 杨伟铭 宁飞鹏 林定坤 280
- 腓骨长肌腱前半部作为自体移植
材料的临床研究 李丁峰 皇甫小桥 赵金忠 285
- 内侧半月板退变性损伤的
关节镜下分型 李儒军 钟群杰 倪磊等 293
- 内外翻不同损伤机制导致胫骨
Pilon骨折的手术策略 魏世隽 蔡贤华 黄继锋等 298

临床研究

- 斜坡枢椎角的正常值及其与延髓
脊髓角的相关性研究 田伟 安岩 李加宁等 306
- 成人髋关节发育不良不同Crowe分型的
三维CT影像学特征 肖瑜 张福江 马信龙等 311

基础研究

- 自噬在张力诱导终板软骨细胞退变
过程中的变化 俞云飞 徐宏光 王弘等 317
- ERK1/2通路介导硫化氢在人骨髓
间质干细胞对抗顺铂诱导
损伤中的作用 郭海华 黄纲 李敬春等 323

综 述

腰椎间盘突出纤维环的生物力学性能研究进展	单治 范顺武 赵凤东	330
退变性腰背痛MRI评估要点	王岩 范东伟 陈仲强	336

骨科大观

脊柱外科国际组织和2014年会		346
-----------------------	--	-----

《中华骨科杂志》稿约	II
------------------	----

消 息

《中华骨科杂志》审稿专家名单	I
2014积水潭论坛通知	VI
第二届上海肩关节外科基础学习班通知	VI
2014公济骨科论坛通知	VI
第三届全国髋股关节紊乱诊治进展学习班通知	VII
第二届颈椎微创技术及显微外科操作班通知	VII
海肤康人工皮膜HYPHENCAN	VII
2014年上海华山医院骨科应用解剖系列培训课程通知	VIII
第二届腕关节损伤新技术学习班通知	VIII
首届外固定足踝矫形与重建国际论坛暨培训班通知	VIII
《中华骨科杂志》2012年度学术分析报告	IX

《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

本期责任编辑 马英 本期英文编辑 马建军 徐文斌 本期绘图 张晋

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Monthly Established in February 1981 Volume 34, Number 3 March 1, 2014

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 © 2014 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, and 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

- Application of one stage spinal osteotomy for congenital severe scoliosis associated with split spinal cord malformation** 251
Chen Bo, Tao Huiren, Yuan Zhi, et al
- Mini-open ALIF in the treatment of patients with recurrent lumbar disc herniation** 258
Zhao Fengdong, Suyou Letu, Ni Dongliang, et al
- An improved method for percutaneous pedicle screw implantation and the effect of the improvement on radiation exposure** 265
Zhou Xu, He Shisheng, Zhang Hailong, et al
- The imaging features and prognostic factors of mono-segmental cervical spondylotic myelopathy with lower cervical instability** 273
Lu Kuan, Ding Wenyan, Yang Dalong, et al
- Investigation of possible relationship between three-dimensional radiological localization of herniated lumbar discs and their functional status** 280
Yang Weiming, Ning Feipeng, Lin Dingkun
- The clinical research on using the anterior half of the peroneus longus tendon as an autograft source** 285
Li Dingfeng, Huangfu Xiaoqiao, Zhao Jinzhong
- The arthroscopic classification of degenerative medial meniscus injury** 293
Li Rujun, Zhong Qunjie, Ni Lei, et al
- Surgical strategies and clinical outcomes of Pilon fractures caused by two different injury mechanism (varus/valgus)** 298
Wei Shijun, Cai Xianhua, Huang Jifeng, et al

Clinical Related Research

- Measurement of clivus-axial angle and correlation between clivus-axial angle and cervico-medullary angle in Chinese population** 306
Tian Wei, An Yan, Li Jianing, et al
- Study on relationship between Crowe type and 3D CT reconstruction evaluation for adults with developmental dysplasia of the hip** 311
Xiao Yu, Zhang Fujiang, Ma Xinlong, et al

Basic Research

- The expression and significance of autophagy in ICMT-induced endplate cartilage degeneration** 317
Yu Yunfei, Xu Hongguang, Wang Hong, et al
- ERK1/2 pathway mediates the protective effect of hydrogen sulfide against cisplatin-induced injury in human marrow mesenchymal stem cells** 323
Guo Haihua, Huang Gang, Li Jingchun, et al

Review

The biomechanical characteristics of annulus fibrosus in lumbar intervertebral disc 330
Shan Zhi, Fan Shunwu, Zhao Fengdong
A review of MRI changes in patients with degenerative low back pain 336
Wang Yan, Fan Dongwei, Chen Zhongqiang

Orthopaedic Panorama

The hot issues at the international conference on spinal research 346

《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



zimmer

顾客优先 假体品质 学术教育

坚持 · 承诺 · 责任



刊号: ISSN 0253-2352 CN 12-1113/R 邮发代号: 6-17 (国外代号: M369) 国内定价: 20.00元 全年240.00元

万方数据