

ISSN 1004-406X
CN 11-3027/R

中国脊柱脊髓杂志

2023年2月 第33卷 第2期 (总第311期)



CHINESE JOURNAL of SPINE and SPINAL CORD

Volume 33 Number 2

中国精品科技期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
中国科技核心期刊

全国邮局订阅
邮发代号: 82-457
ISSN 1004-406X



中国康复医学会
中日友好医院

中国脊柱脊髓杂志



Zhongguo Jizhu Jisui Zazhi

月刊 1991 年 10 月创刊 第 33 卷 第 2 期 2023 年 2 月 25 日出版 (总第 311 期)

主管

中国科学技术协会

主办

中国康复医学会
中日友好医院

编辑

《中国脊柱脊髓杂志》编委会
100029 北京市朝阳区樱花园东街
中日友好医院内
电话:(010)64284923,84205233
传真:(010)64284923
E-mail:cspine@263.net.cn
<http://www.cspine.org.cn>

主编

吕国华 李中实

编辑部主任

李中实

出版

《中国脊柱脊髓杂志》编辑部

印刷

北京博海升彩色印刷有限公司

发行

国内:中国邮政集团公司北京分公司
国外:中国国际图书贸易集团有限公司
100044 北京市车公庄西路 35 号
代号 BM6688

订购

全国各地邮局 邮发代号 82-457

邮购

《中国脊柱脊髓杂志》发行部
100029 北京市朝阳区樱花园东街
中日友好医院内
电话/传真:(010)84205510

广告经营许可证

京朝工商广登字 20170132 号

国内定价

每册 30 元,全年 360 元

刊号

ISSN 1004-406X
CN 11-3027/R

本期责任编辑 彭向峰

目 次

临床论著

- 强直性脊柱炎胸腰椎后凸畸形经椎弓根椎体截骨术后机械并发症与 GAP 评分的相关性及其危险因素分析 宋晨宇,钱邦平,邱勇,等(97)
- 颈后路单侧显露选择性通道辅助下椎管扩大椎板成形术治疗多节段颈椎退行性疾病的疗效观察 沈晓龙,魏磊鑫,徐辰,等(104)

- 加速康复外科在儿童先天性脊柱侧凸患者围手术期管理中的应用 刘昊楠,李多依,张瀚文,等(115)

- 一期后路病灶清除减压融合内固定术治疗老年布鲁氏菌性脊柱炎的疗效观察 王杰,张耀申,赵昌松,等(123)

- IntraSPINE 非融合技术联合 TLIF 治疗双节段腰椎退行性疾病的早期临床疗效 王展,李宗阳,万顺,等(132)

- 基于 CNKI 和 Web of Science 核心合集数据库的人工智能脊柱领域可视化分析 康志杰,王海燕,李筱贺,等(141)

基础研究

- 双节段颈前路椎间盘切除融合术应用零切迹系统或钢板联合融合器固定后颈椎生物力学变化的三维有限元研究 林宏衡,方志超,梁梓杨,等(148)

一种新型腰椎峡部裂修复装置生物力学性能的三维有限元分析

-----周月勇,马 荣,蔡则成,等(155)

综述

调控肠道微生物在治疗脊髓损伤中潜在作用的研究进展

-----魏娟芳,庞日朝,杨 娅,等(163)

RNA m6A 甲基化修饰调控椎间盘退变的研究进展

-----萧 鑫,江 华(169)

青少年特发性脊柱侧凸患者骨骼生长发育评价的研究进展

-----王 欢,颉 强,陆清达,等(174)

NLRP3 炎性小体在椎间盘退变中的作用和靶向治疗进展

-----杨文通,赵继荣,赵 军,等(179)

短篇论著

全脊柱内镜下经椎板打孔髓核摘除术治疗重度向上移位型

腰椎间盘突出症的疗效分析

-----唐永超,刘 腾,郭惠智,等(185)

妊娠合并伴神经损害脊柱疾病的治疗

-----应 辉,姚葛亮,刘家明,等(189)

广告及消息

北京市富乐科技开发有限公司广告----- (封二)

美敦力(上海)管理有限公司广告----- (封三)

山东冠龙医疗用品有限公司广告----- (封底)

欢迎订阅 2023 年《中国脊柱脊髓杂志》----- (103)

Chinese Journal of Spine and Spinal Cord

Monthly Established in October, 1991 Volume 33, Number 2 February 25, 2023

Responsible Institution

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Association of Rehabilitation
Medicine
China-Japan Friendship Hospital

Editing

Editorial Board of Chinese Journal of
Spine and Spinal Cord
Address: China-Japan Friendship Hos-
pital, Yinghuayuan East Street, Beijing,
China, 100029
Tel: (010)64284923, 84205233
Fax: (010)64284923
E-mail: cspine@263.net.cn
http://www.cspine.org.cn

Editor-in-chief

LÜ Guohua
LI Zhongshi

Managing Director

LI Zhongshi

Publishing

Chinese Journal of Spine and Spinal
Cord Publisher

Printing

Beijing BOHS Colour Printing
Co., Ltd

Overseas Distributor

China International Book Trading Cor-
poration(P.O. Box 399, Beijing, China)
Code No. BM6688

Mail Order

Editorial Department of Chinese Journal
of Spine and Spinal Cord
Address: China-Japan Friendship Hos-
pital, Yinghuayuan East Street, Beijing,
China, 100029

CSSN

ISSN 1004-406X
CN 11-3027/R

CONTENTS IN BRIEF

Original articles

Correlations of the mechanical complications following pedicle subtraction
osteotomy in ankylosing spondylitis related-thoracolumbar kyphosis with
global alignment and proportion score and analysis of its risk factors

(97)

SONG Chenyu, QIAN Bangping, QIU Yong, et al

The effect of posterior unilateral exposure and selective channel-assisted laminoplasty in the treatment of multilevel degenerative cervical spondylosis

(104)

SHEN Xiaolong, WEI Leixin, XU Chen, et al

Application of enhanced recovery after surgery in the perioperative
management of pediatric patients with congenital scoliosis

(115)

LIU Haonan, LI Duoyi, ZHANG Hanwen, et al

Observation on the efficacy of one-stage posterior focus debridement,
decompression, fusion and internal fixation in the treatment
of senile brucellosis spondylitis

(123)

WANG Jie, ZHANG Yaoshen, ZHAO Changsong, et al

Early clinical efficacy of IntraSPINE non-fusion technique hybrid operation
with transforaminal lumbar interbody fusion in the treatment
of double-segment lumbar degenerative disease

(132)

WANG Zhan, LI Zongyang, WAN Shun, et al

Visual analysis of artificial intelligence in the field of spine based on
CNKI and Web of Science core collection database

(141)

KANG Zhijie, WANG Haiyan, LI Xiaohe, et al

Basic research

A three-dimensional finite element study of the biomechanical changes of cervical spine after 2-level anterior cervical discectomy and fusion with zero-profile system or cage-and-plate fixations

(148)

LIN Hongheng, FANG Zhichao, LIANG Ziyang, et al

A three-dimensional finite element analysis of the biomechanical properties of a new lumbar spondylolysis repair device

(155)

ZHOU Yueyong, MA Rong, CAI Zecheng, et al

Review articles

Research progress in regulating the potential role of intestinal microorganisms in the treatment of spinal cord injury

(163)

WEI Juanfang, PANG Rizhao, YANG Ya, et al

Research progress of RNA m6A methylation modification in regulating intervertebral disc degeneration

(169)

XIAO Xin, JIANG Hua

Research progress of skeletal growth and development evaluation in adolescent idiopathic scoliosis patients

(174)

WANG Huan, JIE Qiang, LU Qingda, et al

Role of NLRP3 inflammasomes in intervertebral disc degeneration and advances in targeted therapy

(179)

YANG Wentong, ZHAO Jirong, ZHAO Jun, et al

Short communication

Efficacy of full spine endoscopic translaminar trepanning disectomy for high-grade up-migrated lumbar disc herniation

(185)

TANG Yongchao, LIU Teng, GUO Huizhi, et al

Treatment of spinal diseases complicated with neurological injury in pregnant patients

(189)

YING Hui, YAO Geliang, LIU Jiaming, et al

遥控注射推进装置

容量、压力实时显示，
远距离遥控操作，减少射线暴露。

骨填充网袋

降低渗漏风险

穿刺针

螺旋、卡口、可拆卸等多
规格手柄穿刺针可供选择

国械注准20193041855

国械注准20183131792

鲁械注准20142140147



关爱病人 更关爱医生

DRAGON CROWN 龙冠

山东冠龙医疗用品有限公司
Dragon Crown Medical Co., Ltd.

禁忌内容或注意事项详见说明书

广告批准文号：鲁械广审(文)第2022010150号



邮发代号：82-457 刊号：ISSN 1004-406X CN 11-3027/R

广告经营许可证：京朝工商广登字20170132号 国内定价：每期30元 全年360元

万方数据