



ISSN 1004-406X
CN 11-3027/R

中国脊柱脊髓杂志

2021年1月 第31卷 第1期 (总第286期)

CHINESE
JOURNAL of
SPINE and
SPINAL CORD

Volume 31 Number 1

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



万方数据



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 31 卷 第 1 期 2021 年 1 月 25 日出版 (总第 286 期)



主管

国家卫生健康委员会

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

一期后路手术治疗可复性寰枢椎脱位合并下颈椎椎管狭窄
-----邹小宝, 马向阳, 陈育岳, 等(1)

单节段 Prestige LP 人工颈椎间盘置换术后高等级异位骨化的危险因素
-----王晓斐, 刘浩, 孟阳, 等(8)

前路颈椎间盘切除 3D 打印微孔钛合金椎间融合器与聚醚醚酮椎间融合器椎间融合术治疗脊髓型颈椎病的疗效对比
-----李玉伟, 王海蛟, 崔巍, 等(16)

超声骨刀不同切骨方式在颈椎后路单开门椎管扩大成形术中的应用
-----刘鑫, 格日勒, 杨鹏, 等(25)

手术治疗伴有髓内出血水肿的创伤性颈脊髓损伤的疗效及预后预测因素
-----李茂, 王根林, 朱晟晨, 等(31)

颈椎前路内固定术后迟发性深部感染的临床特点和影像学观察
-----唐超, 廖烨晖, 唐强, 等(37)

伴发 Chiari I 型畸形和脊髓空洞脊柱侧凸患者一期后路脊柱矫形术后 5 年以上随访结果
-----夏古尚, 解京明, 王迎松, 等(47)

C 型臂 X 线机引导下腰椎间盘突出阻滞术的学习曲线分析
-----张科, 吴卉乔, 王建喜, 等(56)

基础研究

聚集蛋白聚糖基因串联重复多态性和肥胖交互作用与中国北方男性
腰椎间盘突出症易感性的关系
-----王昊鹏,屠冠军,丛琳(63)

结核杆菌裂解物刺激后的成骨细胞来源外泌体对破骨细胞的影响
-----梁思敏,蔡则成,王志强,等(69)

综述

影响单开门椎管扩大成形术中长期疗效因素的研究进展
-----张耕毓,孙宇(76)

斜外侧腰椎椎间融合术手术通道的解剖学研究进展
-----王博,丁娜,薛建明,等(81)

超声与CT图像融合技术及其在脊柱外科中的应用进展
-----王天艺,袁硕,范宁,等(86)

短篇论著

可调节式骨科手术架在强直性脊柱炎伴脊柱后凸畸形矫形中的应用
-----丁亚,董磊,崔西龙,等(91)

《中国脊柱脊髓杂志》稿约----- (95)

Chinese Journal of Spine and Spinal Cord

Monthly Established in October, 1991 Volume 31, Number 1 January 25, 2021

Responsible Institution

National Health Commission of
the People's Republic of China

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

- One-stage posterior combined surgery for reducible atlantoaxial dislocation
with lower cervical spinal canal stenosis
.....(1)
ZOU Xiaobao, MA Xiangyang, CHEN Yuyue, et al
- Risk factors for high-grade heterotopic ossification after single-level
cervical disc replacement with Prestige LP disc
.....(8)
WANG Xiaofei, LIU Hao, MENG Yang, et al
- Comparison of the efficacy of ACDF in the treatment of cervical spondylotic
myelopathy using 3D printed intervertebral fusion cage and
Polyether-ether-ketone(PEEK) intervertebral fusion cage
.....(16)
LI Yuwei, WANG Haijiao, CUI Wei, et al
- Application of different ultrasonic osteotomy methods in cervical
expansive open-door laminoplasty
.....(25)
LIU Xin, GERILE, YANG Peng, et al
- Therapeutic experience and predictor of neurological recovery of traumatic
cervical spinal cord injury with hematoma and edema
.....(31)
LI Mao, WANG Genling, ZHU Shengchen, et al
- Clinical characteristics and imaging observation of delayed deep infection
after anterior cervical fixation and fusion
.....(37)
TANG Chao, LIAO Yehui, TANG Qiang, et al

The follow-up outcomes of more than 5 years after one-stage posterior correction of scoliosis with Chiari I malformation and syringomyelia (47)

XIA Gushang, XIE Jingming, WANG Yingsong, et al

Analysis of the learning curve for lumbar discoblock guided by C-arm fluoroscopy (56)

ZHANG Ke, WU Huiqiao, WANG Jianxi, et al

Basic research

The interaction between Aggrecan gene variable number of tandem repeat polymorphism and obesity in susceptibility of lumbar disc herniation in northern Chinese male (63)

WANG Haopeng, TU Guanjun, CONG Lin

Experimental study on the effect of osteoblast-derived exosomes stimulated by mycobacterium tuberculosis lysate on osteoclasts (69)

LIANG Simin, CAI Zecheng, Wang Zhiqiang, et al

Review articles

Research progress on the influencing factors of the medium and long-term outcome of open-door laminoplasty (76)

ZHANG Gengyu, SUN Yu

Research progress on anatomical characteristics of surgical pathways for oblique lumbar interbody fusion (81)

WANG Bo, DING Na, XUE Jianming, et al

Research progress of ultrasound-CT image fusion technology and its applications in spine surgery (86)

WANG Tianyi, YUAN Shuo, FAN Ning, et al

Short communication

Application of adjustable orthopedic surgery frame in the treatment of ankylosing spondylitis with kyphotic deformity (91)

DING Ya, DONG Lei, CUI Xilong, et al

Guide for authors of Chinese Journal of Spine and Spinal Cord (95)

簡

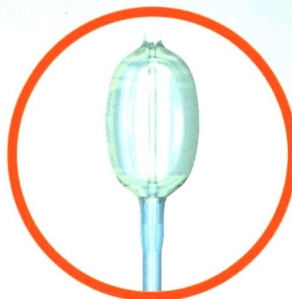
trauson



颈椎前路钢板系统

国械注准20193130052

- 2.4mm中等厚度
- 22.5mm-81mm, 19种长度规格
- 满足众多临床需求



球囊扩充压力泵

苏械注准20172100784

- 规格配件全-多规格球囊, 侧方推杆, 螺旋推进器...
- 包装灵活: 组套包装, 单独包装



椎间融合器

国械注准20173460776

- 选择多—颈椎(Vera/VerFus-C)、
胸腰椎(Vera-P/Elfeek/VerFus-P/T)全覆盖
- 精心设计: 足够支撑, 大骨窗易于快速植骨融合



脊柱通用后路内固定器

国械注准20153460118

- 3大类9个系列
- 传统开放、微创、机器人手术均可完美配合
- 操作简便, 通配性好, 稳定可靠

Spine Simplified

克制成就伟大, 简单而笃定, 目标明确,
保持专注和远见, 追求卓越...

创生脊柱, 简约不简单。

禁忌内容或注意事项详见说明书

苏械广审(文)第220521-00263号

创生医疗器械(中国)有限公司

江苏省常州市武进区龙门路9号 | 0519-8166 5318

www.trauson.com

邮发代号: 82-457

刊号: ISSN 1004-406X

CN 11-3027/R

广告经营许可证号: 京朝工商广登字20170132号

国内定价: 每期30元

全年: 360元