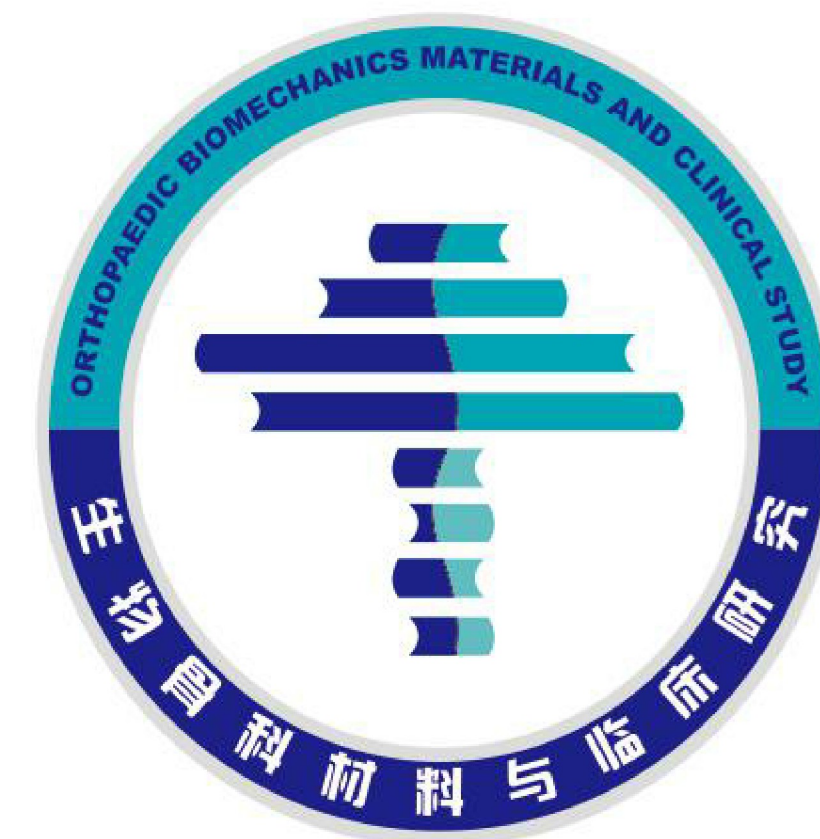


生物骨科材料 与 临床研究

ISSN 1672-5972

CN 42-1715/R



SHENGWU GUKE CAILIAO YU LINCHUANG YANJIU

VOL.18 NO.1 FEBRUARY 2021

ORTHOPAEDIC BIOMECHANICS MATERIALS AND CLINICAL STUDY



生物骨科材料与临床研究

二〇二一年二月

第十八卷 第一期 (总第一百零四期)

ISSN 1672-5972



9 771672 597211



主办单位：湖北省医疗器械协会

2021年02月第1期(总第104期)

第十八卷

生物骨科材料 与 临床研究

VOL.18 NO.1 FEBRUARY 2021

双月刊 2003年12月创刊
第18卷 第1期 (总第104期)
2021年2月15日出版

ISSN 1672-5972
CN 42-1715/R

ORTHOPAEDIC BIOMECHANICS MATERIALS AND CLINICAL STUDY

主管单位

湖北省药品监督管理局

主办单位

湖北省医疗器械协会

顾问

崔福斋 勘武生 裴福兴 邱贵兴

田伟 王坤正 王岩 卫小春

张英泽 朱振安

名誉主编

陈安民

主编

李锋

副主编

蔡林 李危石 刘晓光 罗卓荆

马信龙 沈彬 王俊文 肖国芝

肖骏 徐永清 张长青 张胜民

编辑部主任

张晶

出版单位

本刊编辑部

印刷单位

武汉贝思印务设计有限公司

发行

国内总发行：中国邮政集团有限公司

湖北省分公司

海外总发行：中国国际图书贸易集团

有限公司 (海外代号：BM2629)

订购

全国各地邮局 邮发代号：38-114

中国标准连续出版物号

ISSN1672-5972

CN42-1715/R

广告经营许可证号

鄂广登准字 (2020) 420000046

国内定价

每册19.8元

编辑部地址：武汉市洪山区青菱都市

工业园青菱河路18号 (430065)

电话：027-88138800

邮箱：swgkcl@163.com

投稿网址：www.swgkcl.com

责任编辑

蒋彬彬 刘丹

除非特别声明，本刊刊出的所有文章
不代表本刊编委会的观点

目次

论著·实验研究

矿化胶原型椎间融合器在山羊颈椎椎间融合中的初步效果观察·····1

陶春生 孙培锋 赵金柱 胡健 刘建东 曲良 刘琪 梁超

MMP-9、TNF- α 、IL-1在无菌性松动界膜组织中的表达及相关性研究·····5

席向东 陈德胜 杨超 王硕 宋国瑞 张晨 刘子歌

一种简便的骨动态参数计量方法·····9

彭松林 王尚 王振民 龙灿玲 唐苑泽 贺小琴 陈高扬

论著·临床研究

3D打印结合Union Plate跨弓状缘髌臼解剖钢板在复杂髌臼骨折中的应用·····13

陈昌博 姚升

3D打印个性化人工椎体在胸腰椎肿瘤整块切除后脊柱稳定性重建中的应用·····17

张亚 孙允龙 熊伟 方忠 王伟 石志良 李锋

3D打印结合微创撬拨克氏针固定治疗Sanders II、III型跟骨骨折中的临床应用·····22

马邦兴 任绍东 屠永刚 张史飞 袁浩彬 陈坚 卢志敏 卢健荣 游志伟

论著·经验交流

胫骨远端内侧钩微型钢板治疗垂直型内踝骨折的临床研究·····27

祁义民 曾逸文 赵磊 徐晨阳 梁斌 玉强 杨懿勃 隋吉生

3D打印技术用于微创治疗胫腓骨远近端复杂性骨折的临床观察·····31

沈祥 朱峰 王金华

上肢骨折术后伤口负压引流管与普通引流管的比较·····36

唐家国 邹凯 夏晓枫 陈康 王鹏 喻忠斌 覃松

Allgower-Donati缝合法在跟骨骨折“L”形切口中的临床应用·····39

王小龙 景尚斐 郝增涛 殷超 王继宏 樊东升 温树正 王永飞 姜东 孙韬 张志勇 韩超前

前正中入路双钢板固定在Schatzker分型V、VI型胫骨平台骨折中的研究应用·····43

王友良 冯庆虎 衣龙云 高斌 余建翔

闭合复位双枚克氏针髓腔内固定治疗儿童桡骨下1/3骨折·····47

莫冰南 吕辉照 王江波 林顺新 赵枫

前稳定型垫片在全膝关节置换术中的早期临床研究·····	51
张明 周殿阁	

综述与讲座

关节腔渗透压调控骨关节炎的研究进展·····	55
谢俊雄 邓志钦 张宇峰 李文翠 段莉 王大平	
占位器在人工髋关节置换术后感染二期翻修中的应用及研究进展·····	59
李晓林 王文己 韩兴文 赵桐 李二亮	
混合现实技术在脊柱外科中的应用探索·····	65
马胜铃 谢馨 杨文博 田硕 叶哲伟 黄玮	
青少年特发性脊柱侧凸的术后并发症的研究进展·····	69
罗旭 李波 孙泽宇	

医疗器械研发

髋关节假体体外磨损试验的应用及研究进展·····	74
瞿豹 张家振 阿茹罕 刘斌	
自制定位引导器在胸腰椎骨折置钉的效率及相关问题分析·····	81
倪金和 李克影 赵进薇 安小刚 杨浩	

临床经验

自体骨软骨移植治疗Hepple V型距骨骨软骨损伤的临床疗效评价·····	85
康健 付志厚 王冰 孙海宁	
骨搬移术治疗慢性骨髓炎致下肢长骨骨缺损中的并发症研究·····	89
张明煥 毛文 刘雷 李红 阙方 祁福	
股四头肌V-Y成形技术在僵直或强直膝TKA术中的应用·····	91
黄长智 林久灶 柯铭锋 李虎 李儒军 陶可 林剑浩	

个案报道

胸椎管哑铃形神经鞘瘤复发的再手术治疗（1例报告）·····	95
张兴国 邱峰 张贤	

《生物骨科材料与临床研究》第十七卷索引·····	I
--------------------------	---

本刊消息

关于《生物骨科材料与临床研究》增加页码的公告·····	35
欢迎订阅《生物骨科材料与临床研究》·····	35
《生物骨科材料与临床研究》专题约稿·····	插页
编委风采——吕波教授·····	插页
编委风采——张怡元教授·····	封三

ORTHOPAEDIC BIOMECHANICS MATERIALS AND CLINICAL STUDY

Bimonthly Established in December 2003 Vol.18 No.1 (Total No.104) FEBRUARY.15, 2021

ISSN 1672-5972 CN 42-1715/R

Contents in Brief

Responsible Institution:

Hubei Medical Products Administration

Sponsor:

Hubei Association for Medical Devices Industry

Adviser:

Cui Fuzhai Kan Wusheng Pei Fuxing Qiu Guixing
Tian Wei Wang Kunzheng Wang Yan Wei Xiaochun
Zhang Yingze Zhu Zhenan

Honorary Editor-in-Chief:

Chen Anmin

Editor-in-Chief:

Li Feng

Associate Editor:

Cai Lin Li Weishi Liu Xiaoguang Luo Zhuojing
Ma Xinlong Shen Bin Wang Junwen Xiao Guozhi
Xiao Jun Xu Yongqing Zhang changqing
Zhang Shengmin

Editorial Director:

Zhang Jing

Editing and Publishing:

Editorial Department of Orthopaedic
Biomechanics Materials and Clinical Study

Printing:

Wuhan Beth Printing Design Co., Ltd.

Distributor:

Domestic: Hubei Provincial Post Office
Overseas: China International Book Trading
Corporation (Overseas Code: BM2629)

Order:

Local Post Offices of China Post code: 38-114

CSSN:

ISSN1672-5972
CN42-1715/R

Adv. License:

No.(2020)420000046

Price:

¥19.8 for each issue

Address:

18 Qinglinghe Road, Hongshan District, Wuhan
Hubei, 430065, China

Telephone:

+86 027-88138800

E-mail:

swgkcl@163.com

Website:

www.swgkcl.com

Editor:

Jiang Binbin Liu Dan

Experimental Research

In vivo preliminary investigations on the mineralized-collagen interbody fusion cage.....1

Tao Chunsheng, Sun Peifeng, Zhao Jinzhu, Hu Jian, Liu Jiandong, Qu Liang, Liu Qi, Liang Chao

Expression and correlation of MMP-9, TNF- α , IL-1 in periprosthetic tissues of loosened prosthesis
.....5

Xi Xiangdong, Chen Desheng, Yang Chao, Wang Shuo, Song Guorui, Zhang Chen, Liu Zige

A simple method for measuring bone dynamic parameters.....9

Peng Songlin, Wang Shang, Wang Zhenmin, Long Canling, Tang Wanze, He Xiaoqin, Chen Gaoyang

Clinical Research

Combination of 3D printing and the supra-pectineal quadrilateral surface buttress plate for the
treatment of complex acetabular fractures.....13

Chen Changbo, Yao Sheng

Application of 3D-printed individual artificial vertebral body in reconstruction of thoracolumbar tumor
after total en-bloc spondylectomy.....17

Zhang Ya, Sun Yunlong, Xiong Wei, Fang Zhong, Wang Wei, Shi Zhiliang, Li Feng

Clinical application of 3D printing combined with minimally invasive prying and poking Kirschner
wire fixation in the treatment of Sanders II and III calcaneal fractures.....22

*Ma Bangxing, Ren Shaodong, Tu Yonggang, Zhang Shifei, Yuan Haobin, Chen Jian, Lu Zhimin,
Lu Jianrong, You Zhiwei*

Experience Exchange

Clinical study of the treatment in the vertical medial malleolus fractures of the distal tibia with the
medial hook microplate.....27

Qi Yimin, Zeng Yiwen, Zhao Lei, Xu Chenyang, Liang Bin, Wang Qiang, Yang Wengbo, Sui Jisheng

Clinical observation of 3D printing model for minimally invasive treatment of complex fractures of
distal and proximal tibiofibular fracture.....31

Shen Xiang, Zhu Feng, Wang Jinhua

Comparison of efficacy between negative pressure wound drainage and natural wound drainage of
upper limb fracture after surgery.....36

Tang Jiaguo, Zou Kai, Xia Xiaofeng, Chen Kang, Wang Peng, Yu Zhongbin, Qin Song

Clinical application of Allgower-Donati suture in L-shaped incision of calcaneal fracture
.....39

*Wang Xiaolong, Jing Shangfei, Hao Zengtao, Yin Chao, Wang Jihong, Fan Dongsheng, Wen Shuzheng,
Wang Yongfei, Jiang Dong, Sun Tao, Zhang Zhiyong, Han Chaoqian*

Research of double plate fixation through anterior median approach in tibial plateau fractures of
Schatzker type V and VI.....43

Wang Youliang, Feng Qinghu, Yi Longyun, Gao Bin, Yu Jianxiang

Closed reduction and intramedullary fixation with double pins for pediatric 1/3 distal radial fracture
.....47

Gong Bingnan, Lv Huizhao, Wang Jiangbo, Lin Shunxin, Zhao Feng

Early clinical study on the application of anterior-stabilized insert in total knee arthroplasty.....51

Zhang Ming, Zhou Diange

Review

- Research progress on the regulation of osmotic pressure in osteoarthritis.....55
Xie Junxiong, Deng Zhiqin, Zhang Ningfeng, Li Wencui, Duan Li, Wang Daping
- Application and research progress of the spacer in the second-stage revision of infection after artificial hip arthroplasty
.....59
Li Xiaolin, Wang Wenji, Han Xingwen, Zhao Tong, Li Erliang
- Application and exploration of mixed reality applied in spine surgery.....65
Ma Shengling, Xie Xin, Yang Wenbo, Tian Shuo, Ye Zhewei, Huang Wei
- Research progress on postoperative complications of adolescent idiopathic scoliosis.....69
Luo Xu, Li Bo, Sun Zeyu

Research and Development of Medical Devices

- Application and research progress of in-vitro wear test of hip joint prosthesis.....74
Zhai Bao, Zhang Jiazhen, Aruhan, Liu Bin
- Analysis on the efficiency and correlated problems of putting pedicle screw in fracture of lumbar vertebra with homemade
positioning conductor.....81
Ni Jinhe, Li Keying, Zhao Jinwei, An Xiaogang, Yang Jie

Clinical Experience

- Clinical outcomes of autogenous osteochondral transplantation in the treatment of Hepple type V osteochondral lesions of the
talus.....85
Kang Jian, Fu Zhihou, Wang Bing, Sun Haining
- The treatment of chronic osteomyelitis by bone removal for complications of osteomyelitis.....89
Zhang Minghuan, Mao Wen, Liu Lei, Li Hong, Kan Fang, Qi Fu
- V-Y quadricepsplasty in total knee arthroplasty for stiff or ankylosed knees.....91
Huang Changzhi, Lin Jiuzao, Ke Mingfeng, Li Hu, Li Rujun, Tao Ke, Lin Jianhao

Case Reports

- Reoperation for the recurrence of dumbbell schwannoma of thoracic spinal canal (one case report).....95
Zhang Xingguo, Qiu Feng, Zhang Xian



髋关节假体

All HA

Stem 全涂层柄

禁忌内容或注意事项详见说明书

产品名称：髋关节假体
产品注册号：国械注准20143462296
生产许可证号：鄂食药监械生产许20140308号
生产企业：武汉迈瑞科技有限公司
地址：武汉市洪山区青菱都市工业园青菱河路18号
电话：027-88309090
邮编：430065

鄂械广审（文）第220606-01504号

mindray 迈瑞

刊号：ISSN1672-5972 CN42-1715/R 国内邮发代号：38-114 国内定价：每册19.8元