

QK1831301

CN 42-1715/R  
ISSN 1672-5972

# 生物骨科材料 与 临床研究

VOL.15 NO.3 JUNE 2018

ORTHOPAEDIC BIOMECHANICS MATERIALS AND CLINICAL STUDY



 中国科技论文统计源期刊  
(中国科技核心期刊)

 中文生物医学期刊文献数据库

 万方数据 资源系统  
数字化期刊

 中文科技期刊数据库

 中国期刊全文数据库期刊

 CAS化学文摘  
A Division of the American Chemical Society

ISSN 1672-5972  
  
9 771672 597181 06>



2018年06月第3期(总第88期)

第十五卷

# 生物骨科材料 与 临床研究

VOL.15 NO.3 JUNE 2018

双月刊

第15卷 第3期 (总第88期)

2018年6月15日出版

CN 42-1715/R

ISSN 1672-5972

ORTHOPAEDIC BIOMECHANICS MATERIALS AND CLINICAL STUDY

## 目 次

### 主管单位

湖北省食品药品监督管理局

### 主办单位

湖北省医疗器械协会

### 顾问

崔福斋 侯春林 侯树勋 卢世璧

裴福兴 邱贵兴 王 岩

### 主 编

陈安民

### 常务副主编

李 锋

### 副主编

蔡 林 高忠礼 勘武生 栾晨光

罗卓荆 沈 彬 徐永清 郑启新

朱振安

### 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

### 国内总发行

武汉市邮政局

### 国内邮发代号

38-114

### 订 阅

全国各地邮局

### 国外总发行

中国出版对外贸易总公司

### 国内统一刊号

CN42-1715/R

### 国际标准刊号

ISSN1672-5972

### 广告经营许可证

武汉工商广字4201114002716

### 国内定价

每册12.8元

编辑部地址: 武汉市洪山区书城路

28号北港工业园(430070)

电话: 027-88138800 13871155570

027-88309090转8290/8291

传真: 027-88309082

邮箱: swgkcl@163.com

网址: www.swgkcl.com

### 主任

张晶

### 责任编辑

龚哲妮 刘 丹 金 阳

### 论著·实验研究

- 锁定、解剖钢板固定Sanders II 跟骨骨折稳定性的有限元分析 ..... 何凯 张金花 杨物鹏等1  
hMSCs与同种异体骨共培养及其在促红素诱导下的成血管效应 ..... 万岷 金相廷 张章等6  
不同脱矿时间的梯度脱矿自体牙作为牙槽骨增量材料的效果 ..... 沈昕 吕娟 李晚保等10

### 论著·临床研究

- 不同程度的下肢动脉钙化对全膝关节置换术的伤口并发症分析 ..... 丁冉 史振才 王卫园等14  
延伸至上颈椎的颈椎后纵韧带骨化的治疗策略 ..... 马立泰 刘浩 黄康康等18  
可注射型人工骨与异体松质骨治疗骨质疏松性胫骨平台Schatzker II型骨折的植骨效果比较 ..... 张爱玲 吕辉照 赵枫等23

### 论著·经验交流

- 微创前路钢板内固定技术治疗不稳定性骨盆骨折 ..... 刘勇 李浩 李楠等29  
掌侧锁定钢板治疗桡骨远端Die-punch骨折的疗效分析 ..... 崔崧 王秀会 付备刚等33  
关节镜下双排螺钉治疗肩关节前侧盂缘骨折的临床疗效观察 ..... 陈孙裕 李坚 肖展豪等36  
骨皮质剥离术在无细菌骨不连治疗中的应用 ..... 赵庭波 许勇 周方园等39  
骨水泥型全膝关节置换术中止血带应用策略的研究 ..... 虞青 章鸿 繆焯等42  
应用关节镜技术微创治疗股骨头早期坏死 ..... 杨新明 石蔚 杜雅坤等45  
交锁髓内钉结合结构性加压植骨治疗股骨干骨不连 ..... 徐飞 王体沛 陈安民等50  
髌骨骨折临床治疗与效果分析 ..... 刘小勇 李平元 王磊等52  
膝关节单髁置换活动与固定平台短期疗效分析 ..... 鲍哲明 孙海宁 王冰等57

### 综述与讲座

- 纳米羟基磷灰石复合人工骨材料的研究进展 ..... 乔军杰 安帅 程宏飞等61  
纳米骨粘合剂在骨折固定中的研究进展 ..... 梁仟 朱飞燕 黄江鸿等66

### 临床经验

- 保留和置换髌骨对全膝关节置换术中髌股关节轨迹不良临床效果的影响 ..... 潘永谦 王磊 姜伟文71

### 医疗器械研发

- 初步分析安全型单侧椎体成形术时放置弹性引导针对对侧的可行性 ..... 周兆文 普有登 尹劲等73  
基于Reason模型的医疗器械不良事件的影响因素研究 ..... 朱朱 胡少科77

### 消息

- 编委风采—罗政强教授 ..... 插页  
编委风采—陈钢教授 ..... 封三

本刊第四届编委会名单、彩图、核心证书等请见插页

# ORTHOPAEDIC BIOMECHANICS MATERIALS AND CLINICAL STUDY

Bimonthly Vol.15 No.3 (Total No.88) JUNE.15,2018

CN 42-1715/R ISSN 1672-5972

## Contents in Brief

### Responsible Institution:

Hubei Food and Drug Administration

### Sponsor:

Hubei Medical Device Industry Association

### Adviser:

Cui Fuzai Hou Chunlin Hou Shuxun Lu Shibi  
Pei Fuxing Qiu Guixing Wang Yan

### Editor-in-chief:

Chen Anmin

### Managing Associate Editor:

Li Feng

### Associate Editor:

Cai Lin Gao Zhongli Kan Wusheng Luan Chenguang  
Luo Zhuojing Shen Bin Xu Yongqing Zheng Qixin  
Zhu Zhenan

### Editing and Publishing:

Editorial Department of Orthopaedic  
Biomechanics Materials and Clinical Study

### Printing:

Wuhan Beth Printing Design Co.Ltd.

### Domestic distributor:

Wuhan Post Office

### Code No.:

38-114

### Subscribe:

China local post office

### Overseas distributor:

China National Publishing

Industry Trading Corporation

CSN: CN42-1715/R ISSN 1672-5972

Adv.License: No.4201114002716

Adv. Industrial and Commercial, Wuhan, Hubei

### Price:

¥ 12.8 for each issue

### Address:

28 Shucheng Road, Wuhan, Hubei, 430070, China

### Telephone:

+86 027-88138800 +86 027-88138800Ext8290/8291

13871155570

### Fax:

027-88309082

### E-mail:

swgkcl@163.com

### Website:

www.swgkcl.com

### Editorial Manager:

Zhang Jing

### Editor:

Gong Zheni Liu Dan Jin Yang

### Experimental Research

Comparisons in finite element analysis of locking and anatomical plates used in treating Sanders II calcaneal fractures

..... He Kai, Zhang Jinhua, Yang Wupeng, et al 1

The angiogenesis promoting effect of erythropoietin on hMSCs co-cultured with allogeneic bone scaffold

..... Wan Min, Jin Xiangting, Zhang Xing, et al 6

The efficacy of gradient demineralized autogenous tooth with different conditioning times used for alveolar augmentation

..... Shen Xin, Lv Juan, Li Xiaobao, et al 10

### Clinical Research

Wound complications analysis of total knee arthroplasty patients with different degrees of vascular calcifications

..... Ding Ran, Shi Zhencai, Wang Weiguo, et al 14

Surgical strategy of the ossification of the posterior longitudinal ligament expansive to upper cervical spine

..... Ma Litai, Liu Hao, Huang Kangkang, et al 18

Comparison of bone grafting effect in Schatzker II osteoporotic tibial plateau fractures between injectable artificial bone and allograft bone

..... Zhang Ailing, Lv Huizhao, Zhao Feng, et al 23

### Experience Exchange

Treatment of the unstable pelvic fracture with minimally invasive plate fixation by under iliopsoas approach

..... Liu Yong, Li Hao, Li Nan, et al 29

Analysis of therapeutic effect of palmar locking plate in patients with distal radial Die-punch fracture

..... Cui Yin, Wang Xiuhui, Fu Beigang, et al 33

Clinical effect of arthroscopic treatment for anterior glenoid rim fractures using double-row anchors

..... Chen Sunyu, Li Jian, Xiao Zhanhao, et al 36

Application of osteoperiosteal decortication for treatment of aseptic non-union

..... Zhao Tingbo, Xu Yong, Zhou Fangyuan, et al 39

Comparison of tourniquet release time in cemented total knee arthroplasty: a retrospective clinical study

..... Yu Xiao, Zhang Hong, Miao Ye, et al 42

Minimally invasive to treat the early necrosis of femoral head with the application of arthroscopic technique

..... Yang Xinming, Shi Wei, Du Yakun, et al 45

Clinical effect of interlocking intramedullary nail combined with structural compression bone grafting for nonunion of femoral shaft: a new method of bone grafting

..... Xu Fei, Wang Tipei, Chen Anmin, et al 50

The analysis of clinical treatment effect of hip fractures

..... Liu Xiaoyong, Li Pingyuan, Wang Lei, et al 52

Short-term clinical outcomes of mobile bearing and fixed bearing unicompartmental knee arthroplasty

..... Bao Zheming, Sun Haining, Wang Bing, et al 57

### Review

The research progress of Nano-hydroxyapatite composite artificial bone material

..... Qiao Junjie, An Shuai, Cheng Hongfei, et al 61

The research progress of Nano-bone adhesives for fracture fixation

..... Liang Qian, Zhu Feiyan, Huang Jianghong, et al 66

### Clinical Experience

The effect of retention and replacement of patella on the clinical effect of poor patellofemoral joints in total knee arthroplasty

..... Pan Yongqian, Wang Le, Mai Weiwen 71

### Research and Development of Medical Devices

To analyze the feasibility of putting the guide wire to other side of the vertebral in cause of the safe unilateral kyphoplasty

..... Zhou Zhaowen, Pu Youdeng, Yin Jing, et al 73

Study on the factors contributing to adverse events of medical devices based on Reason model

..... Zhu Wei, Hu Shaoko 77

