

中华医学会系列杂志



# 中华骨科杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA GUKE ZAZHI

2018年6月16日 第38卷 第12期

## CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Volume 38 Number 12  
June 16, 2018



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0253-2352



# 中华骨科杂志®

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

半月刊 1981年2月创刊 第38卷 第12期 2018年6月16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.chinjorthop.com

总编辑  
田伟

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  
津市场监管西广登【2017】24号

印刷  
天津市恒远印刷有限公司

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30.00元,全年720.00元

中国标准连续出版物号  
ISSN 0253-2352  
CN 12-1113/R

2018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

### 指南

骨关节炎诊疗指南(2018年版) ..... 705

中华医学会骨科学分会关节外科学组

### 指南解读

骨关节炎诊疗指南(2018年版)解读 ..... 716

雷光华 王坤正

### 临床论著

双线加压缝合固定治疗急性近指间  
关节掌板撕脱骨折 ..... 718

张净宇 胡永成 李建华 王晓棠 周彤

胡宏宇 张文龙

### 基础研究

噬菌体裂解酶对兔膝关节假体感染  
和生物膜形成的影响 ..... 724

程永帅 戚超 赵夏 逢博 李肯 于腾波

钛表面聚乙二醇水凝胶、载庆大霉素交联淀粉微球  
抗感染药物控释系统构建及生物学性能 ..... 731

吴云峰 李力韬 赵志壮 于龙 马云龙

李丹 李大伟 吴德成 杨飞 马远征

还原型烟酰胺腺嘌呤二核苷酸氧化酶-4  
在成骨细胞凋亡中的作用 ..... 742

张华峰 白树财 徐倩 李晖 李东 李呈凯

宋秀钢 秦亚飞 马信龙

一种新的假体关节感染金黄色葡萄球菌  
工具菌的表型及基因特性分析 ..... 752

谈佳琪 王津 郭阁永 杨闯 朱崇尊

王坚铤 汤瑾 沈灏

## 个案报告

- 机器人辅助下胫距跟关节融合术治疗踝关节、距下关节骨关节炎一例报告 ..... 760  
武勇 孙宁 李莹 田伟

## 骨科教程

- 腰骶神经弓弦病的诊断与治疗 ..... 763  
史建刚 徐锡明

## 消息

- 《中华骨科杂志》2017年度审稿专家致谢名单 ..... I  
《闭合复位技术在四肢骨折治疗中的应用》出版发行 ..... I  
欢迎订阅2018年《中华骨科杂志》 ..... II  
*Orthopaedic Surgery* 已被SCI和MEDLINE收录 ..... II

- Orthopaedic Surgery* 2017年1期目录 ..... 中文目次2  
《中华骨科杂志》第九届编辑委员会名单 ..... 中文目次3  
本刊稿约见本卷第1期第1页

## *Orthopaedic Surgery* 2017年1期目录

- Chinese Guideline for the Diagnosis and Treatment of Osteonecrosis of the Femoral Head in Adults**  
Microsurgery and Reconstructive Surgery Group of the Orthopedics Branch of the Chinese Medical Association.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 3-12.
- Prospective Review of Mesenchymal Stem Cells Differentiation into Osteoblasts**  
Priyanka Garg, Matthew M Mazur, Amy C Buck, Meghan E Wandtke, Jiayong Liu, Nabil A Ebraheim.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 13-19.
- Therapeutic Outcomes of Kalix II in Treating Juvenile Flexible Flatfoot**  
Le Cao, Xu-dong Miao, Yong-ping Wu, Xiang-feng Zhang, Qiang Zhang.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 20-27.
- Safe Zone of Posterior Screw Insertion for Talar Neck Fractures on 3-Dimensional Reconstruction Model**  
Jian-qun Wu, Sheng-hui Ma, Song Liu, Cheng-he Qin, Dan Jin, Bin Yu.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 28-33.
- Joint-Preserving Surgery for Talar Malunions or Nonunions**  
Gang Chen, Mu Hu, Yang Xu, Yue-huan Zhen, Yuan Hong, Xiang-yang Xu.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 34-41.
- Treatment of Medial Malleolus or Pure Deltoid Ligament Injury in Patients with Supination-External Rotation Type IV Ankle Fractures**  
Xu Wang, Chao Zhang, Jian-wen Yin, Chen Wang, Jia-zhang Huang, Xin Ma, Cheng-wei Wang, Xue Wang.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 42-48.
- Realignment Surgery for Malunited Ankle Fracture**  
Chang-jun Guo, Xing-cheng Li, Mu Hu, Yang Xu, Xiang-yang Xu.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 49-53.
- Staged Management of Missed Lisfranc Injuries: A Report of Short-term Results**  
Pin Feng, Ya-xing Li, Jia Li, Xiang-yu Ouyang, Wei Deng, Yu Chen, Hui Zhang.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 54-61.
- Comparison of Arthrodesis and Non-fusion to Treat Lisfranc Injuries**  
Yu-sen Qiao, Jun-kun Li, Hao Shen, Hai-yan Bao, Ming Jiang, Yan Liu, Wasim Kapadia, Hong-tao Zhang, Hui-lin Yang.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 62-68.
- Comparison of Posteromedial Versus Posterolateral Approach for Posterior Malleolus Fixation in Trimalleolar Ankle Fractures**  
Sheng Zhong, Lin Shen, Jia-guo Zhao, Jie Chen, Jin-feng Xie, Qi Shi, Ying-hua Wu, Xian-tie Zeng.  
Orthop Surg, 2017, 9(1): 69-76.
- Clinical Comparison of Extensile Lateral Approach and Sinus Tarsi Approach Combined with Medial Distraction Technique for Intra-Articular Calcaneal Fractures**  
Hai-chao Zhou, Tao Yu, Hao-yang Ren, Bing Li, Kai Chen, You-guang Zhao, Yun-feng Yang.

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Semimonthly      Established in February 1981      Volume 38, Number 12      June 16, 2018

## 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

Tian Wei(田伟)

## Managing Director

Hu Yongcheng(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 Hengyuan Printing 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 © 2018 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

### Guideline

- Chinese guideline for diagnosis and management of osteoarthritis (2018 edition)** ..... 705  
*Osteoporosis Group of Chinese Orthopaedic Association*

### Guideline Interpretation

- Interpretation of Chinese guideline for diagnosis and management of osteoarthritis (2018 edition)** ..... 716  
*Lei Guanghua, Wang Kunzheng*

### Clinical Original Article

- Treatment of acute volar plate avulsion fracture of proximal interphalangeal joint with double thread compression suture fixation** ..... 718  
*Zhang Jingyu, Hu Yongcheng, Li Jianhua, Wang Xiaotang, Zhou Tong, Hu Hongyu, Zhang Wenlong*

### Basic Research

- Effect of phage lysin on infection and biofilm formation in rabbit after knee joint prosthesis implantation** ..... 724  
*Cheng Yongshuai, Qi Chao, Zhao Xia, Pang Bo, Li Ken, Yu Tengbo*

- Fabrication and biological effect investigation of the antibacterial drug delivery system with PEG-hydrogel and gentamicin-loaded-CSt on titanium surface** ..... 731  
*Wu Yunfeng, Li Litao, Zhao Zhizhuang, Yu Long, Ma Yunlong, Li Dan, Li Dawei, Wu Decheng, Yang Fei, Ma Yuanzheng*

- Effect of Nox4/NADPH oxidase on the process of osteoblast apoptosis in vitro** ..... 742  
*Zhang Huafeng, Bai Shucui, Xu Qian, Li Hui, Li Dong, Li Chengkai, Song Xiugang, Qin Yafei, Ma Xinlong*

- Phenotype and gene feature analysis of a novel tool bacterium of staphylococcal aureus for studies in prosthetic joint infections** ..... 752  
*Tan Jiaqi, Wang Jin, Guo Geyong, Yang Chuang, Zhu Chongzun, Wang Jianqiang, Tang Jin, Shen Hao*

### Case Report

- Navigation-robot assisted tibia-talar-calcaneus arthrodesis in treating ankle and subtalar joints arthritis: a case report** ..... 760  
*Wu Yong, Sun Ning, Li Ying, Tian Wei*

### Orthopaedic Course

- Diagnosis and treatment of lumbosacral nerve bowstring disease** ..... 763  
*Shi Jiangang, Xu Ximing*

欣维可<sup>®</sup>  
SYNVISC<sup>®</sup>  
交联玻璃酸钠

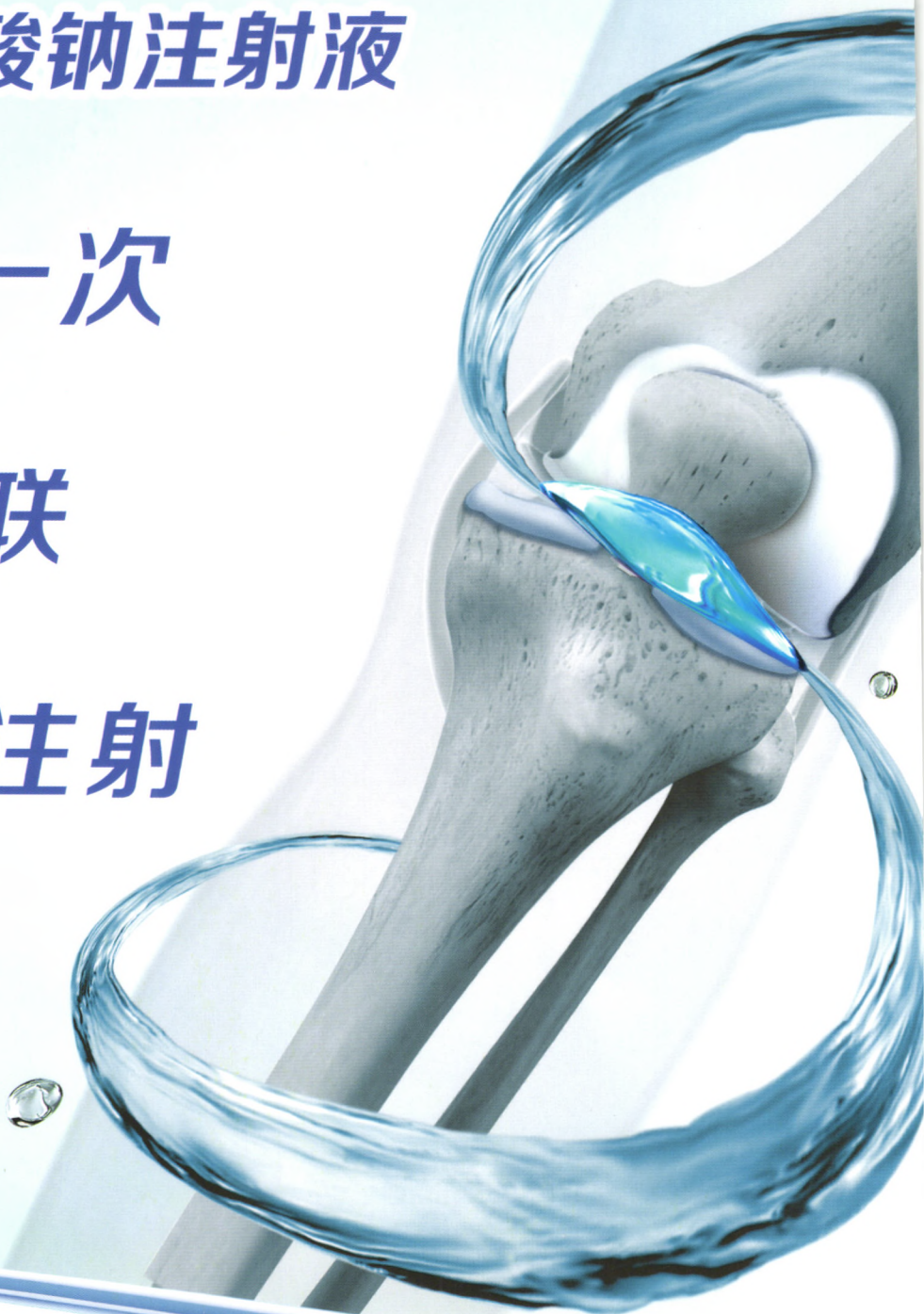


# 交联玻璃酸钠注射液

## 1支一次

## 2步交联

## 3针注射



### 欣维可<sup>®</sup>简明处方资料

赛诺菲 

【药品名称】通用名称：交联玻璃酸钠注射液，英文名称：Cross-linked Sodium Hyaluronate Injection。

【成分】本品为复方制剂，为由鸡冠提取得到的玻璃酸钠经甲醛溶液处理诱发交联反应生成交联玻璃酸钠聚合物（Hylan A）和经乙烯砷交联处理的交联玻璃酸钠聚合物（Hylan B）制成的混合物。辅料：氯化钠，磷酸二氢钠-水合物，磷酸氢二钠，注射用水。

【适应症】本品适用于对非药物保守治疗及单纯止痛药物治疗（如对乙酰氨基酚）疼痛缓解效果欠佳的膝骨关节炎（OA）患者。

【不良反应】报告的与本品相关的常见不良事件如下：注射膝疼痛、注射膝肿胀、关节腔积液；关节腔内注射（包括本品）可能发生的不良事件如下：关节痛、关节僵硬、关节腔积液、关节肿胀、关节发热、注射部位疼痛、关节炎、关节病、步态不稳。（其他不良反应请详见说明书）

【禁忌】对已知本品中任一成分有超敏反应（过敏）史的患者禁用本品；对于患有膝关节感染或注射部位有皮肤病或皮肤感染的患者，禁用本品。

【注意事项】禁止伴随使用含季铵盐的杀菌剂用于备皮，因为其可使透明质酸沉淀；禁止在关节外或向滑膜组织和关节囊内注射本品。在关节外注射本品，已发生过局部和全身性不良事件，一般位于注射部位；血管内注射本品可能会导致全身性不良事件。（其他注意事项请详见说明书）

【批准文号】进口药品注册证号H20160464 国药准字J20170004

【生产企业】Genzyme Biosurgery

禁忌和不良反应详见说明书

本广告仅供医学药学专业人士阅读

沪药广审（文）第2018010005号

刊号：ISSN 0253-2352 CN 12-1113/R 邮发代号：6-17（国外代号：M369）国内定价：30.00元 全年720.00元

万方数据