

中华医学会系列杂志

Q K 1 8 4 2 0 4 5

# 中华创伤骨科杂志

ZHONGHUA CHUANGSHANG GUKE ZAZHI

2018年8月 第20卷 第8期

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Volume 20 Number 8

August 2018



ISSN 1671-7600



08>  
9 771671 760180



中华医学学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华创伤骨科杂志

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

月刊 1999年9月创刊 第20卷 第8期 2018年8月15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  
中华创伤骨科杂志编辑委员会  
510515,广州市广州大道北1838号  
电话:(020)61641748  
传真:(020)61360066  
Email:chinjot@aliyun.com  
<http://www.medline.org.cn>  
<http://www.cjot.org>

总编辑  
裴国献

编辑部主任  
余斌

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  
Email:office@cma.org.cn

广告发布登记号  
京东工商广登字20170015号

印刷  
广州市锐先印刷有限公司

发行  
范围:公开  
国内:中国邮政集团公司  
广东省报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京399信箱,100044)  
代号:M1671

订购  
全国各地邮政局  
邮发代号 46-248

邮购  
中华创伤骨科杂志编辑部  
510515,广州市广州大道北1838号  
电话:(020)61641748  
传真:(020)61360066  
Email:chinjot@aliyun.com  
<http://www.cjot.org>

定价  
每期 30.00 元,全年 360.00 元

中国标准连续出版物号  
ISSN 1671-7600  
CN 11-5530/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

### 述 评

再议肢体严重创伤的修复和重建 ..... 徐永清 范新宇 645

### 开放性骨折与肢体重建

早期内固定联合穿支血管蒂皮瓣治疗前臂

Gustilo III B、III C 型开放性骨折

伴软组织缺损 ..... 芮永军 吴永伟 刘军等 648

钢板内固定一期确定性治疗 Gustilo III型

长管状骨开放性骨折 ..... 陈雪松 徐永清 陈建明等 654

临时外固定支架转换内固定分期治疗

胫骨干开放性骨折 ..... 王欣 吴华 张世民 661

胫骨截骨骨搬移治疗胫骨大段感染性

骨缺损伴软组织缺损 ..... 徐永清 朱跃良 林玮等 666

组合腓肠神经营养血管皮瓣的腓骨嵌合皮瓣

治疗创伤性复合组织缺损 ..... 杨伟超 徐佳 汪春阳等 671

显微外科技术结合骨搬移术治疗小腿

创伤后骨髓炎 ..... 徐建强 周密 刘琳琳等 675

吻合神经的背阔肌皮瓣在小腿严重

创伤中的应用 ..... 王长江 周密 徐建强等 679

### 临床论著

我国创伤骨科医生围手术期饮食管理

现状调查 ..... 孙志坚 孙旭 孙伟桐等 683

皮肤牵张器联合胶原蛋白海绵修复

软组织缺损 ..... 任高宏 张明敏 崔壮等 689

月经期女性下肢骨折术前发生深静脉血栓

形成的研究 ..... 王晨 宋哲 王鹏飞等 696

高锰酸钾联合闭式负压引流治疗骨

与软组织感染 ..... 陈宾 林凤飞 林朝晖等 700

## 3D 打印与骨科

- 3D 打印人工颈椎与钛网置入内固定术治疗下颈椎骨折的比较研究 ..... 李玉伟 王海蛟 崔巍等 705

## 创伤骨科流行病学

- 2010 年至 2011 年中国东部和西部地区成人距骨骨折的流行病学对比分析 ..... 董天华 张飞 刘勃等 712

## 实验研究

- 常温下两步反应法制备快速自固化的磷酸锶钙骨支架 ..... 尹冠明 吴隽 刘飞宏等 717

## 临床研究

- 切断腓肠肌内侧头的后内侧入路内固定治疗胫骨平台后柱骨折 ..... 赵祖发 于利 汤欣等 724

新鲜腰椎骨质疏松性椎体压缩骨折对腰椎脊柱 - 骨盆失状位参数

- 和 Roussouly 分型分布的影响 ..... 唐冲 刘正 吴四军等 728

## 综述

- 踝关节骨关节炎的保踝治疗新进展 ..... 曲文庆 李文亮 732

## 消息

- 第八届国际创伤骨科高峰论坛通知 ..... 647

- 欢迎订阅 2019 年《中华创伤骨科杂志》 ..... 653

- 第四届中华创伤骨科杂志创新与转化病例大赛通知 ..... 660

- 第五届中华创伤骨科杂志有奖征文通知 ..... 695

- 2019 年《中华骨科杂志》征订启事 ..... 716

## 书讯

- 《闭合复位技术在四肢骨折治疗中的应用》出版 ..... 736

## 本刊“学术协作科室” ..... 670

## 广告目次 ..... 723

## 中华创伤骨科杂志第三届编辑委员会成员名单 ..... 对英文目次 2

## 骨科新视点 ..... 后插页 I ~ VI

## 本刊稿约见本卷第 1、7 期插页 I ~ III

本期“开放性骨折与肢体重建”重点刊由副总编辑徐永清教授组稿

本期责任编辑 张宁 本期英文编辑 梁平 本期责任排版 张小兰

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDIC TRAUMA

Monthly      Established in September 1999      Volume 20, Number 8      August 15, 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 Orthopaedic Trauma  
No. 1838, Guangzhou Avenue North  
Guangzhou 510515, China  
Tel: 0086-20-61641748  
Fax: 0086-20-61360066  
Email: chinjot@aliyun.com  
<http://www.medline.org.cn>  
<http://www.cjot.org>

## Editor-in-Chief

Pei Guoxian(裴国献)

## Managing Director

Yu Bin(余斌)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-85158180  
Email: office@cma.org.cn

## Printing

Guangzhou Vision Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M1671

## Mail-Order

Editorial Office of Chinese Journal  
of Orthopaedic Trauma  
No. 1838, Guangzhou Avenue North  
Guangzhou 510515, China  
Tel: 0086-20-61641748  
Fax: 0086-20-61360066  
Email: chinjot@aliyun.com  
<http://www.cjot.org>

## CSSN

ISSN 1671-7600  
CN 11-5530/R

## Copyright © 2018 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be re-  
produced 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

### Commentary

- More words about repair and reconstruction of severe limb trauma ..... 645  
Xu Yongqing, Fan Xinyu

### Open Fracture & Limb Reconstruction

- Early internal fixation combined with perforator flap for  
treatment of forearm open fractures with soft tissue  
defects of Gustilo types III B & III C ..... 648  
Rui Yongjun, Wu Yongwei, Liu Jun, et al

- Plate osteosynthesis for one-stage definite treatment of Gustilo type III  
open fractures of long bone ..... 654  
Chen Xuesong, Xu Yongqing, Chen Jianming, et al

- Staged conversion from temporary external fixation to internal  
fixation for open fractures of tibial shaft ..... 661  
Wang Xin, Wu Hua, Zhang Shimin

- Tibial osteotomy and distraction osteogenesis for management of  
massive infectious compound defects of the tibia ..... 666  
Xu Yongqing, Zhu Yueliang, Lin Wei, et al

- Free chimeric vascularized fibular graft and sural flap for  
reconstruction of composite extremity defects ..... 671  
Yang Weichao, Xu Jia, Wang Chunyang, et al

- Microsurgical techniques combined with bone transportation for  
osteomyelitis following open fracture on the leg ..... 675  
Xu Jianqiang, Zhou Mi, Liu Linlin, et al

- Latissimus dorsi flap for reconstruction of severe leg trauma ..... 679  
Wang Changjiang, Zhou Mi, Xu Jianqiang, et al

### Clinical Articles

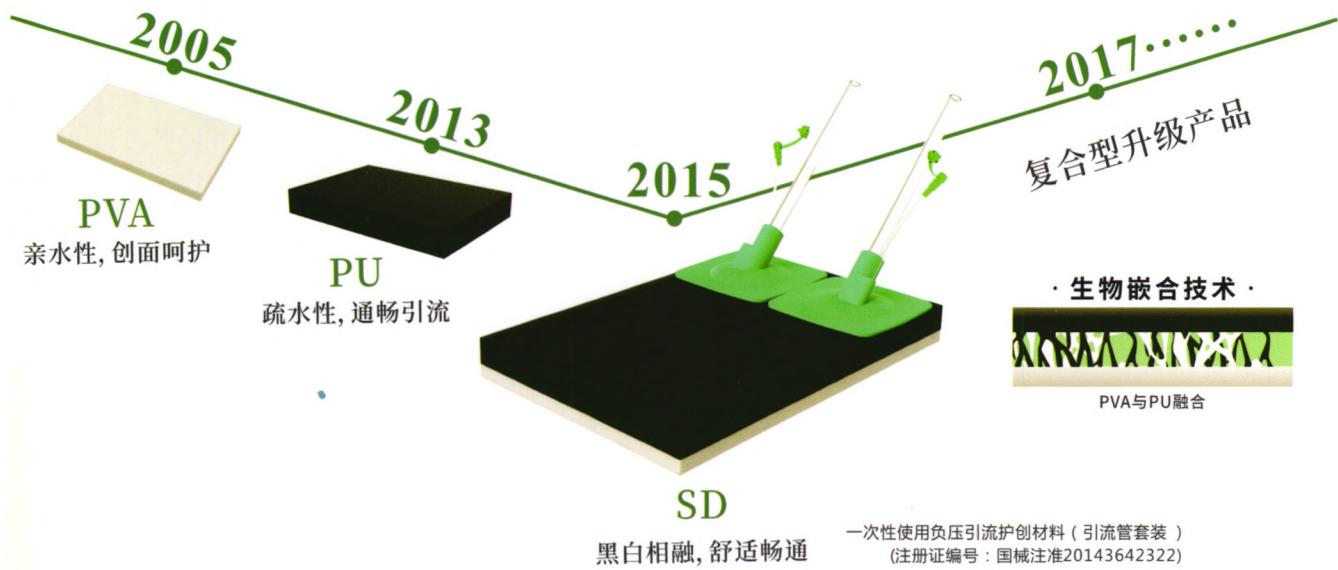
- Perioperative fasting management by traumatic surgeons in China ..... 683  
Sun Zhijian, Sun Xu, Sun Weitong, et al
- Skin stretching device combined with collagen sponge for wound repair ..... 689  
Ren Gaohong, Zhang Mingmin, Cui Zhuang, et al

Preoperative deep venous thrombosis in female patients with lower extremity fracture in menstrual phase	696
<i>Wang Chen, Song Zhe, Wang Pengfei, et al</i>	
Potassium permanganate soak combined with a negative pressure drainage device for bone and soft tissue infection	700
<i>Chen Bin, Lin Fengfei, Lin Chaohui, et al</i>	
<b>3D Printing &amp; Orthopaedics</b>	
Comparison of 3D printed cervical spine with titanium mesh cage for fractures of lower cervical spine	705
<i>Li Yuwei, Wang Haijiao, Cui Wei, et al</i>	
<b>Orthopaedic Trauma Epidemiology</b>	
Epidemiological comparison of adult talus fractures between East China and West China from 2010 to 2011	712
<i>Dong Tianhua, Zhang Fei, Liu Bo, et al</i>	
<b>Laboratory Research</b>	
A two-step reaction to prepare a fast-hardening strontium-calcium phosphate scaffold in room temperature	717
<i>Kuang Guanming, Wun Jun, Liu Feihong, et al</i>	
<b>Clinical Research</b>	
Tibial plateau posterior column fractures treated via the posteromedial approach dissecting the gastrocnemius medial head	724
<i>Zhao Zufa, Yu Li, Tang Xin, et al</i>	
Effects of fresh lumbar osteoporotic vertebral compression fracture on spinopelvic sagittal parameters and distribution of Roussouly types	728
<i>Tang Chong, Liu Zheng, Wu Sijun, et al</i>	
<b>Review</b>	
New progress in joint-preserving treatment of ankle osteoarthritis	732
<i>Qu Wenqing, Li Wenliang</i>	

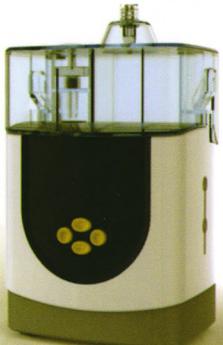


# VSD 创面治疗系统

一次性使用负压引流护创材料(引流管套装)



轻巧·便携



便携式电动引流套装  
(注册证编号: 鄂械注准20132541766)

智能·可控



医用真空负压机  
(注册证编号: 鄂械注准20162542279)

十年专注负压治疗领域

禁忌内容或注意事项详见说明书

请仔细阅读产品说明书或在医务人员的指导下购买和使用  
鄂医械广审(文)第2017120559号

注册证编号:国械注准20143642322、鄂械注准20162542279、鄂械注准20132541766

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-7600  
万方数据

武汉维斯第医用科技股份有限公司  
Wuhan VSD Medical Science&Technology Corp.,

电话: 027-83264600 传真: 027-83264929  
地址: 武汉市东西湖区五环南路38号创业中心二号大  
网址: www.vsd-vac.com

邮发代号: 46-248

国内定价: 30.0