

美国工程索引 (EI Compendex) 来源期刊

北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》第六版

国家科技部中国科技论文统计期刊源 (CSTPC) (中国科技核心期刊)

ISSN 1004-7220

CN 31-1624/R

CODEN YSLIBU

医 用 生 物 力 学

第 27 卷

第 2 期

2012 年 4 月

**JOURNAL OF
MEDICAL BIOMECHANICS**

Vol.27, No.2

Apr. 2012

ISSN 1004-7220



9 771004 722120

上海交通大学主办

中华人民共和国教育部主管



医用生物力学

Yiyong Shengwu Lixue

第 27 卷 第 2 期 2012 年 4 月



JOURNAL OF
MEDICAL
BIOMECHANICS

期刊基本参数: CN 31-1624/R * 1986 * b * A4 * 136 * zh * P * 15.0 * 2000 * 21 * 2012-04

目次

· 专家论坛 ·

人工全膝关节研究新进展 林昊, 张余, 李国安 (115)

生物硬组织材料力学研究方法进展 张东升, 安兵兵 (122)

· 述 评 ·

力学刺激促进成骨和骨再生 秦岭 (129)

· 专栏论著 ·

低载荷机械振动对去势大鼠骨组织成骨相关蛋白表达情况的影响 李明, 高甲子, 谭磊, 等 (133)

三足负重犬股骨头坏死模型的生物力学相关性研究 张彦, 张长青, 于晓巍 (139)

低幅高频振动对骨质疏松性骨折合并闭合性动脉损伤的作用 孙明辉, 张颖恺, 秦岭, 等 (145)

基于非线性材料股骨颈骨折固定方式 王沐楠, 郭鸿书 (152)

基于影像学及计算机图像处理方法研究活体腰椎小关节结构三维分布

..... 段春岳, 吕红斌, 胡建中 (159)

双 X 线透视成像系统进行颈椎在体运动研究方法学的探索 白剑强, 夏群, 苗军, 等 (166)

· 论 著 ·

人工膝关节断柄失效的力学分析与推理 (附专家点评) 黄敏, 廖广姗, 周海, 等 (171)

基于有限元模拟的支架扩张、血流动力学及支架疲劳分析 李红霞, 张艺浩, 王希诚 (178)

金属对金属髋关节动态边缘接触力学行为 程倩, 王元培, 田波, 等 (186)

单侧上颌骨全切除术上呼吸道气流动力学特征 钱玉梅, 吴亚东, 焦婷 (192)

第 95 百分位中国人头部颅脑相对位移的有限元评估 李海岩, 赵玮, 阮世捷, 等 (198)

胞外基质蛋白与血小板生长因子对气道平滑肌细胞的影响 钟君艳, 蒋雪梅, 徐纪民, 等 (207)

急性高血压引起视神经纤维层厚度改变的规律 崔倩倩, 邱建峰, 钱秀清, 等 (214)

三种截面支架对动脉瘤血流动力学影响的比较研究 曾堃, 乔爱科 (220)

基于 BP 神经网络的 CT 图像骨皮质分割 卫娇, 郝永强, 蓝宁, 等 (227)

H-R 神经元的正弦函数-延迟反馈反控制 于洪洁, 张文龙, 董伟君 (233)

持续张应力对骨髓基质干细胞增殖及骨向分化的影响 张鹏, 江凌勇, 吴玉琼, 等 (239)

· 综 述 ·

粒子跟踪微流变学技术在生物力学领域中的应用 李晓娜, 刘成星, 王晓君 (245)

· 信 息 ·

讣告 (封二); 致读者 (138, 238, 244); 会议通知 (I, II, 250); 广告 (封三)

英文编辑: 徐绮, 责任编辑: 于志锋 秦岭

医用生物力学

(双月刊, 1986 年创刊)

第 27 卷 第 2 期

2012 年 4 月

主编: 戴尅戎

主 办: 上海交通大学

主 管: 中华人民共和国教育部

出 版: 《医用生物力学》编辑部

编 辑: 《医用生物力学》编辑部

上海市制造局路 639 号 200011

电话: (021) 23271133 传真: (021) 63137020

电子邮箱: shengwulixue@gmail.com

网站: www.medbiomechanics.com, www.mechanobiology.cn

国内总发行: 上海市报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

印 刷 装 订: 上海市图宇印刷有限公司

ISSN 1004-7220
CN 31-1624/R

广告经营许可证: 3100120050036

邮发代号: 4-633

定价: 15.0 元/册

Journal of Medical Biomechanics

Vol. 27, No. 2 Apr. 2012

Contents

Invited Reviews

Recent progress in total knee arthroplasty research LIN Hao, ZHANG Yu, LI Guo-an(115)
Advances in research methods on mechanics of materials for biological hard tissues

..... ZHANG Dong-sheng, AN Bing-bing(122)

Mechanical stimulation enhances osteogenesis and bone generation QIN Ling(129)

Original Articles

Effects of low-intensity mechanical vibration on expression level of osteogenesis-related proteins in ovariectomized rats LI Ming, GAO Jia-zi, TAN Lei, et al(133)

Correlation study on biomechanics of three-foot weight bearing canine model with femoral head osteonecrosis ZHANG Yan, ZHANG Chang-qing, YU Xiao-wei(139)

Effects of low-magnitude high-frequency vibration on osteoporotic fracture complicated by closed arterial injuries SUN Ming-hui, CHEUNG Wing-hoi, QIN Ling, et al(145)

Fixation for femoral neck fracture based on nonlinear materials WANG Mo-nan, GUO Hong-shu(152)

In vivo study on three-dimensional structure of lumbar facet joints based on computer-assisted medical image processing method DUAN Chun-yue, LU Hong-bin, HU Jian-zhong(159)

Dual fluoroscopic image study on *in vivo* kinematics of cervical spine BAI Jian-qiang, XIA Qun, MIAO Jun, et al(166)

Mechanical analysis and reasoning on fractured stem failure after total hip arthroplasty HUANG Min, LIAO Guang-shan, ZHOU Hai, et al(171)

Analysis of stent expansion, blood flow and fatigue life based on finite element method LI Hong-xia, ZHANG Yi-hao, WANG Xi-cheng(178)

Dynamic edge contact behavior of metal-on-metal hip joint replacements CHENG Qian, WANG Yuan-pei, TIAN Bo, et al(186)

Characteristics of airflow dynamics in upper airway after unilateral maxillectomy QIAN Yu-mei, WU Ya-dong, JIAO Ting(192)

Finite element evaluation on skull-brain relative displacement of the 95th percentile Chinese human head LI Hai-yan, ZHAO Wei, RUAN Shi-jie, et al(198)

Influence of extracellular matrix proteins and PDGF-BB on airway smooth muscle cells ZHONG Jun-yan, JIANG Xue-mei, XU Ji-min, et al(207)

Regularity on change of retinal nerve fiber layer thickness with acute high intraocular pressure CUI Qian-qian, QIU Jian-feng, QIAN Xiu-qing, et al(214)

Comparative study on effects from three kinds of stents with different cross-section on aneurismal hemodynamics ZENG Kun, QIAO Ai-ke(220)

Bone cortex segmentation of CT images based on BP neural network WEI Jiao, HAO Yong-qiang, LAN Ning, et al(227)

Anti-control of sine function-delay feedback for H-R neuron YU Hong-jie, ZHANG Wen-long, TONG Wei-jun(233)

Effect of continuous strain on proliferation and osteogenic differentiation of bone marrow stromal cells ZHANG Peng, JIANG Ling-yong, WU Yu-qiong, et al(239)

Review Article

Application of particle tracking microrheology in biomechanics LI Xiao-na, LIU Cheng-xing, WANG Xiao-jun(245)

Responsible Institution: Ministry of Education of People's Republic of China

Published By: Shanghai Jiaotong University

Edited By: Editorial Office of Journal of Medical Biomechanics

Editor-In-Chief: DAI Ke-rong

Editorial Office: Editorial Office of Journal of Medical Biomechanics, 639 Zhizaoju Road
Shanghai 200011, P. R. China

Tel: +86 21 23271133 Fax: +86 21 63137020

E-mail: shengwulixue@gmail.com

Distributor Abroad: China International Book Trading Corporation

P. O. Box 399, Beijing 100044, P. R. China. Code No. B4349

ISSN 1004-7220

CN 31-1624/R

Advertisement Licence: 3100120050036

Single Issue: 15.0 RMB