

中华人民共和国卫生部主管

ISSN 1673-4181

CN 12-1382/R

国际生物医学工程杂志

GUOJI SHENGWU YIXUE GONGCHENG ZAZHI

2009年6月 第32卷 第3期

原刊名：国外医学生物医学工程分册

中华医学会系列杂志 JOURNAL OF THE CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

International Journal of
Biomedical
Engineering

Volume 32 Number 3

June 2009



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4181



9 771673 418065

万方数据

国际生物医学工程杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

双月刊 1978年2月创刊 第32卷 第3期 2009年6月28日出版

主 管

中华人民共和国卫生部

主 办

中华医学会
100710,北京市东四西大街42号
中国医学科学院生物医学工程研究所
300192,天津市南开区科研东路7号

编 辑

国际生物医学工程杂志编辑部
300192,天津市南开区科研东路7号
电话(传真):(022)87895652,87892617
Email: guobjb@yahoo.com.cn
http://www.medline.org.cn
http://CWSW.chinajournal.net.cn

总编辑

冷希岗

编辑部主任

马少怡

出 版

国际生物医学工程杂志编辑部
300192,天津市南开区科研东路7号
电话(传真):(022)87895652,87892617
Email: guobjb@yahoo.com.cn

广告经营许可证

津工商广字 1201044000500 号

印 刷

天津市恒远印刷有限公司

发 行

河北省廊坊市邮政局

订 购

全国各地邮局
邮发代号 18-86

邮 购

国际生物医学工程杂志编辑部
300192,天津市南开区科研东路7号
电话(传真):(022)87895652,87892617
Email: guobjb@yahoo.com.cn

定 价

每期 10.00 元,全年 60.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

2009 年版权归中华医学会所有

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

论 著

- RGD 肽表面修饰壳聚糖载基因纳米粒子的体外实验研究 唐锋 管珩 刘昌伟等 129
- 原位胶原凝胶对大鼠脊髓损伤后功能恢复的影响 李长文 郑启新 吴永超等 133
- 功能化多壁碳纳米管对血管内皮细胞毒性的初步研究 朱琦 董霞 宋丽萍等 137
- 新型两性亲性小分子——N-胆固醇基琥珀酰基氨基葡萄糖的合成及其自组装行为的初步研究 江倩 王银松 刘玲蓉等 142
- PEG 化壳聚糖质粒纳米粒的制备及其转染的研究 赵惠萍 边云飞 高奋等 146
- 七氟烷用于癫痫手术麻醉及其对脑电图的影响 金旭 吉勇 熊蔚等 149
- 沙蚕毒素的提取及溶血活性分析 郭容 周玉婷 张凤杰等 153

综 述

- 经颅磁刺激同步脑电技术在认知研究中的应用 李颖洁 叶积平 157
- Rho GTP 酶介导剪切力引起的血管内皮细胞通透性变化 高亭 薛隆娟 刘肖珩 162
- 口腔光动力疗法研究进展 张林朴 姚晖 166
- 软骨损伤的基因治疗研究进展 邹立学 郑启新 172
- 静电纺丝血管组织工程支架构建仿生血管微环境的研究进展 王皓 彭永康 孔德领等 177
- 纳米磁珠材料的制备及在生物医学领域的应用进展 赵子恺 惠国华 陈裕泉 183
- 尿道修复材料的研究及应用进展 王英磊 崔苏萍 汪洪等 186
- 脐带间充质干细胞的分离鉴定及肝病治疗的研究进展 黎娇 朱争艳 190

读者·作者·编者

- 参考文献的著录原则和方法 132
- 《国际生物医学工程杂志》入编《中文核心期刊要目总览》 141
- 科技论文摘要的编写要求 161
- 《国际生物医学工程杂志》简介 171
- 中华医学会系列杂志从 2009 年开始标注数字对象惟一标识符 182

本刊稿约见本卷第 1 期插页

本期责任编辑 马少怡 本期编辑 宋素梅

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL ENGINEERING

Bimonthly Established in February 1978 Volume 32, Number 3 June 28, 2009

Responsible Institution
Ministry of Health ,
People's Republic of China

Sponsor
Chinese Medical Association
42 Dongsi Xidajie , Beijing 100710 , China
Institute of Biomedical Engineering ,
Chinese Academy of Medical
Science
7 East Keyan Road , Nankai District ,
Tianjin 300192 , China

Editing
Editorial Department of International
Journal of Biomedical Engineering
7 East Keyan Road , Nankai District ,
Tianjin 300192 , China
Tel (Fax) : (022)87895652 , 87892617
Email : guobjb@yahoo.com.cn
http : // www.medline.org.cn
http : // GWSW.chinajournal.net.cn

Editor-in-Chief
LENG Xi-gang (冷希岗)

Managing Director
MA Shao-yi (马少怡)

Publishing
Editorial Department of International
Journal of Biomedical Engineering
7 East Keyan Road , Nankai District ,
Tianjin 300192 , China
Tel (Fax) : (022)87895652 , 87892617
Email : guobjb@yahoo.com.cn

Printing
Hengyuan Printing Company Ltd ,
Tianjin

Mail-Order
Editorial Department of International
Journal of Biomedical Engineering
7 East Keyan Road , Nankai District ,
Tianjin 300192 , China
Tel (Fax) : (022)87895652 , 87892617
Email : guobjb@yahoo.com.cn

CSSN
ISSN 1673-4181
CN 12-1382/R

Copyright © 2009 by the
Chinese Medical Association

All articles published represent the
opinions of the authors , do not reflect
the official policy of the Chinese
Medical Association or the Editorial
Board , unless this is clearly specified

CONTENTS IN BRIEF

ORIGINAL ARTICLES

- In vitro study on RGD-immobilized chitosan nanoparticles as gene vectors** 129
TANG Feng, GUAN Heng, LIU Chang-wei, et al
- Effect of in situ gelling collagen on restoration of function after spinal cord injury in rats** 133
Li Chang-wen, ZHENG Qi-xin, WU Yong-chao, et al
- Study on the cytotoxicity of functionalized multi-walled carbon nanotubes against vascular endothelial cells** 137
ZHU Yun, DONG Xia, SONG Li-ping, et al
- Preliminary study on the synthesis and self-assembly behavior of a new type of amphiphile N-cholesteryl succinyl glucosamine** 142
JIANG Qian, WANG Yin-song, LIU Ling-rong, et al
- Preparation and transfection of PEG chitosan nanoparticles as gene vector** 146
ZHAO Hui-ping, BIAN Yun-fei, GAO Fen, et al
- Effect of sevoflurane on electrocorticogram activity for patients with epilepsy in operation** 149
JIN Xu, JI Yong, XIONG Wei, et al
- Extraction of Stomopholus meleagris L. Agassig venom and the analysis of its hemolytic activities** 153
GUO Rong, ZHOU Yu-ting, ZHANG Feng-jie, et al
- ### REVIEW ARTICLES
- Application of the TMS-EEG technique in cognitive research** 157
LI Ying-jie, YE Ji-ping
- Shear stress-regulated vascular endothelial permeability is mediated by Rho GTPases** 162
GAO Ting, Xue Long-Juan, LIU Xiao-heng
- Research progress on photodynamic therapy in dentistry** 166
ZHANG Lin-pu, YAO Hui
- Advances in the research of gene therapy for chondral lesions** 172
ZOU Li-xue, ZHENG Qi-xin
- Research advances in construction of mimetic natural blood vessel microenvironment by electrospinning** 177
WANG Hao, PENG Yong-kang, KONG De-ling, et al
- Progress in magnetic nanobead preparation and application in bio-medical engineering** 183
ZHAO Zi-kai, HUI Guo-hua, CHEN Yu-quan
- Advances in research and application of urethral repairing materials** 186
WANG Ying-lei, CUI Su-ping, WANG Yang, et al
- Isolation, characterization and application of umbilical cord mesenchymal stem cells in the treatment of liver diseases** 190
LI Jiao, ZHU Zheng-yan