



QK1713308

ISSN 1672-2019

CN 11-4983/R



中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2017年5月 第25卷 第5期

CHINA
MEDICAL
ENGINEERING

Volume 25 Number 5

May 2017

ISSN 1672-2019



CHINA MEDICAL ENGINEERING

Monthly

Volume 25, Number 5

May 25, 2017

Responsible institution

China Medicinal Biotech Assosiation

Sponsors

China Medicinal Biotech Association

National Hepatobiliary & Enteric Surgery
Research Center, Central South University

Editor-in-chief

XIAO Ping

Editing

Editorial Board of China Medical Engineering

Editorial director

LI Yifan

Publishing

Chinese Medicinal Biotechnology Publishing

House Co., Ltd

Room 1013, Building 2, Guangqu Jiayuan,
Dongcheng district, Beijing 100022, China
Telephone:+86-10-67044736

Fax: +86-10-62115976

E-mail: zgyxgc@vip.163.com

<http://zgyxgc.cbpt.cnki.net>

Printing

October Printing Beijing Co., Ltd

Domestic distribution

Publisher distribution

Mail-order

Chinese Medicinal Biotechnology Publishing

House Co., Ltd

Room 1013, Building 2, Guangqu Jiayuan,
Dongcheng district, Beijing 100022, China
Telephone: +86-10-67044736

Fax: +86-10-62115976

Subscription price

16.00 Yuan/Issue, 192.00 Yuan/Year

CSSN

ISSN 1672-2019

CN 11-4983/R

**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 Editorial
Board, unless this is clearly specified.

CONTENTS

Original article

Using back propagation network algorithm to forecast plasma
concentration for remifentanil *LI Longyan, CAO Yang* 1

Expression and intracellular localization of β -catenin protein and its
significance for breast cancer

..... *PAN Yongquan, HU Huijun, GU Caihong, LIN Xiaolong* 7

Cytochrome oxidase CYP1A2*C gene polymorphism influencing
anesthesia effect of ropivacaine hydrochlorid

..... *LI Zhen, LI Aiyuan* 10

Correlation and influencing factors of cognition and chronic obstructive
pulmonary disease assessment test scores in patients with chronic
obstructive pulmonary disease in hospital *GUO Aixiang* 14

Application of modified Roux-en-Y anastomosis in reconstruction of
digestive tract with laparoscope *CHEN Xin,*

LU Yi, HU Xinrong, ZENG Shangming, WANG Zhitao, KE Xueli 19

Effect of rehabilitation training on lower limbs of patients with
hemiplegia after stroke *SUN Guixiang* 23

Review

Brain function and rehabilitation therapies of upper limb rehabilitation
in stroke patients

... *ZHOU Huilin, ZUO Guokun, SHI Changcheng, Wan Xiaoping* 28

Clinical Research

Clinical value of early enteral nutritional support in pancreatic surgery
patients

..... *LI Xiaoyan, CHEN Guodong, HE Gengsheng, LUO Jiaxing* 34

Correlation between mean artery pressure and plasma lactate
concentration of heart surgery patients with fast track anaesthesia
during extracorporeal circulation

LIANG Zhenke, LI Zhongjie, DENG Jinsong, ZHANG Xiaoliang 38

Nasal steroids combined with leukotriene antagonists in treatment for pediatric obstructive sleep apnea hypopnea syndrome	<i>HUANG Donghui, CAI Xiaojian, CHEN Xuehua, CHEN Junxi, JI Shufang</i>	41
Application of flow cytometry in detection of platelet associated antibodies in 46 patients with immune thrombocytopenic purpura	<i>AIMNISA Abdujeholman, HUANG Jing</i>	45
Effect of fast inhalation-slow exhalation rehabilitation training on exercise tolerance in patients with chronic heart failure	<i>PAN qingqin</i>	48
Relationship between tuberculosis and 12-hydroxyeicosatetraenoic acid	<i>SU Linlong, WANG Wenpei, ZHANG Jieyun</i>	52
Participation of clinical pharmacist in pharmaceutical analysis and care for a patient with community-acquired pneumonia	<i>ZHANG Dandan, TANG Jing</i>	55
Diagnostic value of echocardiography for senile calcific valvular heart disease	<i>WANG Fang</i>	58
Application effects of two different combined anesthesia methods in fiberoptic bronchoscopy	<i>ZHU Huiyuan, WU Jingshuo, LIU Zheng, ZHOU Lina, ZHANG Aixin, LI Qianqian</i>	61
Effects of absorbing cotton and expansion sponge filling after endoscopic sinus surgery on outcomes of nasal mucosa with chronic rhinosinusitis	<i>LI Jianxing, YANG Dangwei, ZHANG Weiqiang</i>	64
Therapeutic effect of ropivacaine-fentanyl spinal anesthesia on labor analgesia	<i>LIANG Ruizhi, LIANG Jianjiang, ZHU Huaijun</i>	67
Application of three-dimensional printing technology in fixation of fracture implants	<i>ZHANG Xiaoguang, HUANG Hejun, DAI Pengwei, WANG Wei, LI Daoxuan, WAN Lei, LI Junming</i>	71
Clinical application of laparoscopic hernia sac high ligation combined with median umbilical fold covering internal ring mouth in treatment of recurrent indirect inguinal hernia in infants	<i>LI Lianghuan, FENG Jiangmian, CAI Zhumei</i>	74

Garden of Medical Engineering

Effect of hospital pharmacy automation on patient satisfaction	<i>LIU Yuxin</i>	77
--	------------------	----

Experience Exchange

Application of two-dimensional ultrasonography combined with four-dimensional ultrasonography in prenatal screening for fetal anomaly at different gestational weeks	<i>WANG Yaping, ZHANG Yiping, SU Guoling</i>	80
Application of high performance liquid chromatographic fingerprint in research of radix rehmanniae preparata quality stability	<i>LV Yang, LIU Xiaolin</i>	82
Clinical efficacy of asimi combined with azithromycin in treatment for endocervical mycoplasma infection	<i>LU Shuyan</i>	84
Detection function of different test methods for female genital tract infection with Chlamydia trachomatis	<i>WU Jiansong, LUO Wenshen, WANG Li, LU Wanqing</i>	87

Effect of transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound in diagnosis of cornual pregnancy	WANG wenyan	89
Treatment of ulna coronoid process fractures with Herbert screws	CHEN Yingjun	91
Prevention and treatment for postoperative complications of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer	HAO Yanping, HAN Liang, SHEN Zhiping, WANG Jianhua	94
Clinical diagnostic value of serum progesterone and β -HCG in early threatened abortion	BAI Lili	96
Clinical effect of endoscopic technology on treating ureterostenosis	SHI Yingjiang, LI Zhijian, YUAN Runqiang, LI Wei, WANG Qiang	98
Effectiveness and safety of emergency intervention in treatment for acute myocardial infarction in advanced age	CHEN Guandi, CHEN Guanpeng, HUANG Xiaolin	101
Comparative study on results of CT and X-ray plain film in diagnosis of occult fracture of acetabulum	Deng Xue'e	103
Effect of bi-level positive air pressure ventilation in treatment for acute moderate or severe asthma	YIN Xiaojing	105
Effect evaluation of laparoscopic minimally invasive procedures in treatment for myoma of uterus	WANG Rong, XIE Wansong, WANG Lei	108
Clinical comparison between minicholecystectomy and laparotomy	HAN Junwei	111

Advance online publication in China Knowledge Network: www.cnki.net

Journal website: zgyxgc.cbpt.cnki.net

Chinese responsible editors: ZHANG Lifang, LI Yifan

English responsible editor: LI Yifan

Responsible for typesetting: ZHANG Yong

中国医学工程

CHINA MEDICAL ENGINEERING

月刊 2002 年创刊 第 25 卷 第 5 期 2017 年 5 月 25 日出刊

主管单位 中国医药生物技术协会
主办单位 中国医药生物技术协会
中南大学肝胆肠外科研究中心
主 编 肖平
编 辑 《中国医学工程》编辑委员会
编辑部主任 李异凡
出 版 《中国医药生物技术》
杂志社有限公司
100022, 北京市东城区
广渠家园 2 号楼 1013 室
电话: (010) 67044736
传真: (010) 62115976
E-mail: zgyxgc@vip.163.com
<http://zgyxgc.cbpt.cnki.net>
印 刷 北京市十月印刷有限公司
发 行 自办发行
邮 购 《中国医药生物技术》
杂志社有限公司
100022, 北京市东城区
广渠家园 2 号楼 1013 室
电话: (010) 67044736
传真: (010) 62115976
定 价 每期 16.00 元
全年 192.00 元
中国标准连续出版物号
ISSN 1672-2019
CN 11-4983/R

2017 年版权归本刊编辑委员会所有
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
不代表本刊编辑委员会的观点
如有印装质量问题, 可向本刊编辑部
调换

目 次

· 论著 ·

- 基于反向传播神经网络算法的瑞芬太尼药代模型构建
..... 李龙艳, 曹扬 1
乳腺癌中 β -catenin 蛋白表达及细胞内定位与意义
..... 潘勇权, 胡惠军, 古彩红, 林小龙 7
细胞色素氧化酶 CYP1A2*C 基因多态性对罗哌卡因麻醉效应的影响
..... 李珍, 李爱媛 10
慢性阻塞性肺疾病住院患者认知度与慢性阻塞性肺疾病评估测试
评分的相关性及影响因素分析 郭爱香 14
完全腹腔镜下改良 Roux-en-Y 吻合术在胃肠手术后消化道重建中
应用分析
..... 陈新, 卢毅, 胡新荣, 曾尚明, 王志涛, 柯学礼 19
脑卒中偏瘫患者下肢机器人康复训练的效果观察 孙桂香 23

· 综述 ·

- 脑卒中患者上肢康复脑功能及其康复治疗技术
..... 周慧琳, 左国坤, 施长城, 万小平 28

· 临床研究 ·

- 早期肠内营养在腹腔镜胰腺手术中的临床价值
..... 李小艳, 陈国栋, 贺更生, 罗加兴 34
心脏手术快通道麻醉体外循环中平均动脉压与血浆乳酸浓度的关
系研究 梁真科, 李中杰, 邓劲松, 张小亮 38
鼻用激素联合抗白三烯药物治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气
综合征 黄东辉, 蔡小剑, 陈学华, 陈俊曦, 纪树芳 41

流式细胞术检测血小板相关抗体在 46 例维吾尔族免疫性血小板减少症患者中的应用	.....	.....
.....	.....	阿依姆妮萨·阿卜杜热合曼, 黄竞
快吸慢呼康复训练对改善慢性心力衰竭患者运动耐力的效果观察	.....	潘青芹
.....	.....	48
结核病与 12-羟基二十碳四烯酸的相关性研究	.....	苏林龙, 汪文裴, 张洁云
.....	.....	52
临床药师参与 1 例社区获得性肺炎的药物治疗分析与药学监护	.....	张丹丹, 汤静
.....	.....	55
超声心动图对老年钙化性心脏瓣膜病的诊断价值分析	.....	王芳
.....	.....	58
两种不同联合麻醉法在纤维支气管镜检查中的应用效果	.....	.....
.....	.....	朱惠源, 吴景硕, 刘正, 周丽娜, 张爱新, 李倩倩
.....	.....	61
纳吸棉和膨胀海绵填塞对慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜术后鼻腔黏膜转归的影响	.....	.....
.....	.....	李建兴, 杨党卫, 张伟强
.....	.....	64
腰麻下应用罗哌卡因联合芬太尼在分娩镇痛的疗效观察	.....	梁锐枝, 梁剑江, 朱怀郡
.....	.....	67
应用 3D 打印技术内固定骨折植入物的探讨	.....	.....
.....	.....	张晓光, 黄贺军, 代彭威, 王伟, 李道选, 宛磊, 李俊明
.....	.....	71
腹腔镜下疝囊高位结扎结合脐正中襞覆盖疝内环口治疗婴幼儿复发性腹股沟斜疝的临床应用	.....	.....
.....	.....	黎良欢, 冯疆勉, 蔡朱妹
.....	.....	74

· 医工园地 ·

医院药房自动化对患者满意度的影响研究	.....	刘钰鑫
.....	.....	77

· 经验交流 ·

二维超声联合四维超声在不同妊娠周期产前筛查胎儿畸形中的应用	.....	.....
.....	.....	王亚萍, 张艺萍, 苏国玲
.....	.....	80
高效液相色谱指纹图谱在熟地黄质量稳定性中的应用	.....	吕杨, 刘晓琳
.....	.....	82
阿希米联合阿奇霉素治疗宫颈支原体感染的临床疗效	.....	鲁淑艳
.....	.....	84
不同检验方法对女性生殖道沙眼衣原体感染的检测作用分析	.....	.....
.....	.....	吴建松, 罗文沈, 王丽, 卢万清
.....	.....	87
经腹部超声和经阴道超声诊断宫角妊娠的效果差异研究	.....	王闻燕
.....	.....	89
Herbert 螺钉治疗尺骨冠状突骨折	.....	陈盈君
.....	.....	91
胃早癌内镜黏膜剥离术后并发症的预防及处理方法	.....	郝艳萍, 韩靓, 沈志平, 王建华
.....	.....	94
血清孕酮、 β -HCG 联合检测在早期先兆流产中的临床诊断价值	.....	白莉莉
.....	.....	96
腔内技术治疗输尿管狭窄的临床效果探讨	.....	石映江, 李志坚, 袁润强, 黎卫, 王强
.....	.....	98

急诊介入治疗高龄急性心肌梗死患者的有效性与安全性分析 ······	陈观帝，陈冠鹏，黄小林	101
髓臼隐匿性骨折 CT 与 X 线平片检查诊断结果对比研究 ······	邓雪娥	103
双水平正气道压通气治疗急性中重度支气管哮喘的效果分析 ······	尹晓静	105
腹腔镜微创手术治疗子宫肌瘤效果评价 ······	王荣，谢万松，王雷	108
小切口胆囊切除手术与开腹手术的临床比较 ······	韩军伟	111

中国知网优先数字出版网址：www.cnki.net

本刊网址：zgyxgc.cbpt.cnki.net

中文责任编辑：张立芳，李异凡

英文责任编辑：李异凡

责任排版：张咏

《中国医学工程》投稿须知

《中国医学工程》杂志（期刊号：ISSN1672-2019/CN11-4983/R），月刊，公开发行。本刊由中国医药生物技术协会主管，中国医药生物技术协会和中南大学肝胆肠外科研究中心主办，由中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会纳米生物技术重点实验室、中国现代医学杂志社、中国内镜杂志社、中南大学生物医学工程研究院和中南大学内镜医学研究院协办。

本刊读者对象为临床医务工作者、临床工程技术人员、医学工程科研工作者等，报道医疗领域内领先的科研成果和临床诊疗经验，帮助广大临床医师及工程人员提高学术水平，解决在临床中遇到的具体问题。

办刊宗旨：促进医学学术交流，加速医疗卫生技术成果推广，普及新理论、新方法，为临床教学科研服务。本刊开设论著、综述、临床研究、医工园地、新技术进展、经验交流和病例报告等栏目。

《中国医学工程》已开通“腾云”期刊协同采编系统（知网版），所有稿件均需通过此系统投稿，请进入官网 <http://zgyxgc.cbpt.cnki.net>，点击“作者投稿系统”注册您的投稿专有用户名，然后再进行网上投稿。

地址：北京市东城区广渠家园2号楼1013室 邮编：100022

电话：010-67044736 传真：010-62115976

E-mail: zgyxgc@vip.163.com

投 稿 细 则

1、文稿 来稿应能反映该学术领域的最新进展与水平。论点明确，论据充分，数据可靠，条理清晰，题文相符，文字简明。论著、综述一般不超过7000字，其余3000字为宜。	7、医学名词 以全国自然科学名词审定委员会（1997年更名为全国科学技术名词审定委员会）公布的《医学名词》和相关学科的名词为准，暂未公布者仍以人民卫生出版社编的《英汉医学词汇》为准。
2、题名 力求简明、醒目、反映文章的主题。中文文题一般不超过20个汉字，尽量不用简称、缩写、药物商品名等不规范名词，英文题名不宜超过10个实词，中、英文题含义应一致。所有投稿论文均需附英文题名。	8、药物名称 以最新版本《中华人民共和国药典》和卫生部药典委员会编写的《中国药品通用名称》中的名称为准，英文药物名称则采用国际非专利药品，不用商品名。
3、作者 作者姓名在文题下按序排列，作者单位名称及邮政编码角注在同页左下方；请附所有作者姓名的汉语拼音及第一作者简介（性别、出生年月、最高学历、职务、工作单位、详细通信地址、邮政编码和联系电话以及E-mail）。	9、缩用语 中外文医学名词，皆使用全称；如使用简称，首次出现处注出中文或英文全称及缩略语并加括号，后两者间用“，”分开。
4、摘要 论著、综述、临床研究、医工园地和新技术进展请附400字左右中英文摘要，报道性摘要（论著、临床研究、新技术进展等）要求含目的、方法、结果和结论四要素，采用第三人称撰写。经验交流只需中文摘要，病例报告无需中英文摘要。	10、图表 如果能用文字简洁说明的内容就不必列表。图、表按其在正文中出现的先后次序连续编码。每幅图表应冠有图（表）序号及标题。照片、图片必须清晰，大小为5cm×7cm。表格采用三线表。
5、关键词 摘要下标引关键词3~5个。请尽量使用美国国立医学图书馆编辑的最新版《Index Medicus》中医学主题词表（MeSH）内所列的词。如果最新版MeSH中尚无相应的词，可选用直接相关的几个主题词进行组配；必要时，可采用习用的自由词并排列于最后。关键词中的缩写词应按MeSH表还原为全称，如“HBsAg”应相认为“乙型肝炎表面抗原”。	11、计量单位 以国务院1984年2月颁布的《中华人民共和国法定计量单位》为准，具体可参照1991年中华医学会编辑出版部编辑的《法定计量单位在医学上的应用》一书。计量单位的书写必须规范，不应使用已废止的单位。在一个组和单位中，斜线不得多于一条，如mg/kg/min，应采用mg/(kg·min)。
6、正文层次编号 正文中标准层次的编号按GB/T1.1-1993和GB7713-87的规定，采用阿拉伯数字分别编号，一般不超过4级。第一级标题1；第二级标题1.1；第三级标题1.1.1。编号一律左顶格写，不要空格。无编号段落开头可空2格。正文内序号用①、②等。	12、统计学符号 按国家标准《统计学名词及符号》(GB3358-82)的有关规定书写。
	13、参考文献 按文中首次出现的先后次序排列编号，并用方括号标注在文中引用处的右上角。参考文献应为正式出版物发表的作品，所引文献务必与原著核实，内容、版本、卷期、页码、年份应准确无误。
	14、著作权相关事宜 作者文责自负。本刊可对来稿做文字修改、删节，凡有涉及原意的修改，则征求作者同意。除以纸载体形式出版外，本刊有权以光盘、网络期刊等其他方式出版决定录用的文稿。来稿刊登后，赠送当期杂志2册。
	15、基金论文 凡重大研究成果及国家自然科学基金等论文，投稿时请注明基金名称及编号并上传相关项目批准文件或任务书扫描件，可优先发表。