



ISSN 1672-2019
CN 11-4983/R

中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2017年1月 第25卷 第1期

**CHINA
MEDICAL
ENGINEERING**

Volume 25 Number 1

January 2017

ISSN 1672-2019



9 771672 201170

国家卫生和计划生育委员会主管

CHINA MEDICAL ENGINEERING

Monthly Volume 25, Number 1 January 25, 2017

Responsible institution

National Health and Family Planning
Commission of P.R. China

Sponsors

China Medicinal Biotechnology 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

China Medical Engineering Press
Room 1013, Building 2, Guangqu Jiayuan,
Dongcheng district, Beijing 100022, China
Telephone: +86-10-67044736
Fax: +86-10-62115976
E-mail: zgyxgc1993@163.com
http://zgyxgc.cbpt.cnki.net

Printing

October Printing Beijing Co., Ltd

Domestic distribution

Publisher distribution

Mail-order

China Medical Engineering Press
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

Application of computer three-dimensional surgery planning system
in teaching liver surgery

..... XIAO Liang, OUYANG Xiwu, MAO Linfeng,
ZHANG Zhejia, LI Jingdong, WANG Zhiming, ZHANG Gewen 1

Relationship between vertical transmission of hepatitis B virus and
hepatitis B virus DNA

..... TANG Lianhua, LI Jing, PENG Zhongxiu, YIN Yanyan 4

Diagnostic value of dual-source computed tomography coronary
angiography for follow-up of bypass grafts after coronary artery
bypass grafting

CAO Adan,
GUO Haiyan, WU Lele, LUO Baogang, HE Rudong, ZHAN Haohui 7

Investigation on knowledge, attitude, self-efficacy and willingness of
cardiopulmonary resuscitation in high school students

..... PAN Yanyu, ZHANG Xiaohong 11

Review

Advance in molecular genetic mechanisms of pheochromocytoma
and paraganglioma

..... LI Minghao, LIU Peihua, YU Anze, LIU Longfei 16

Clinical Research

Diagnostic value of combined application of fibrin (fibrinogen)
degradation products, D-Dimer and γ -glutamyl transpeptidase for
hepatocirrhosis

..... WU Xingxi, LI Dingjian, MENG Liqin, HUANG Xiaoqin 21

Operative effect of anterior thoracic nerve and intercostobrachial nerve
preservation during breast cancer operation

..... MA Zhiqiang, WANG Wensheng, SHI Bingshuai,
ZHAO Aiguo, ZHANG Xiaoyang, LI Shuai, ZHANG Shuanglin 24

Significance of joint detection of soluble cytotoxic T lymphocyte
associated antigen-4, carcinoembryonic antigen and carbohydrate antigen
19-9 in diagnosis of colorectal cancer

WANG Ruiping 27

Diagnosis and treatment of 50 cases of early postoperative inflammatory small bowel obstruction after abdominal operation in department of general surgery	<i>LIU Haijun, CHEN Nengzhi, LIU Qing'an, CHEN Xinwen, SHA Yongxin</i>	30
Application of arteriosclerosis detection in physical examination	<i>GONG Fang, CHEN Yuchan</i>	33
Effect of percutaneous nephroscope treatment on complex renal calculi	<i>CHEN Xiaolan, XIE Hao, HUANG sheng, LI Zicheng, LUO Yuanping, XIE Zhirong</i>	36
Relationship between brain natriuretic peptide and cardiac function indexes in patients with chronic heart failure	<i>ZHANG Zheng</i>	39
Clinical effect of total thyroidectomy in treatment of thyroid nodules	<i>MIU Jinchao, HUANG Jiarong, LIN Xiaofeng, SHI Shange, LIU Zanwei</i>	42

Garden of Medical Engineering

Failure analysis and maintenance of intracorporeal ultrasonic and pneumatic combined lithotripter-LithoClast(EMS-IV)	<i>GUO Zhenyu, CAO Yang, ZOU Qinghui, JIANG Xiaozhe</i>	45
Quality control technology of pressure steam sterilization equipment	<i>HUANG Baikai, HUANG Yaolian, LAI Chuanwan</i>	48

Experience Exchange

Relationship between ankle brachial index, homocysteine and carotid atherosclerosis in patients with essential hypertension	<i>YIN Mengzhuo</i>	51
Detection of serum human epididymis protein 4 and cancer antigen 125 levels in patients with epithelial ovarian cancer and its significance	<i>MA Li</i>	54
Comparison of clinical efficacy of microwave and loop electrosurgical excision procedure in treatment of cervicitis	<i>CHEN Haixin, LIU Keling, CHEN Yin</i>	56
Clinical application of multi-slice spiral computed tomography combined with magnetic resonance imaging in diagnosis of wrist injury	<i>YANG Lei</i>	59
Clinical efficacy and safety of anti-tuberculosis 2HRZE /6HRE chemotherapy combined with thymosin alpha 1 in treatment of intestinal tuberculosis	<i>LIU Fan, FU Jiapeng, LUO Ziyi</i>	61
Comparative study on endoscopic biliary single and double plastic stent in treatment of elderly patients with intractable choledocholithiasis	<i>WEI Shutang, HAN Dazheng, WU Liping</i>	63
Effectiveness of two methods of accelerating postoperative recovery of gastrointestinal function in patients with gastrointestinal tumor	<i>ZHOU Xiao</i>	66
Effect of acupuncture and rehabilitation therapy on limb function recovery of patients with hemiplegia after cerebral infarction	<i>CHANG Jinhong, CHEN Yu, LIU Ya, WANG Juan</i>	68
Efficacy and safety of endoscopic submucosal dissection in treatment of early esophageal cancer and high grade intraepithelial neoplasia	<i>YANG Yaling, WEN Liming</i>	70
Value of homocysteine and cystatin C in early diagnosis of type 2 diabetic nephropathy	<i>YANG Yunshan</i>	73
Reasons for false increase of platelet count in infants with XE-5000 blood cell analyzer	<i>HUANG Cuilan</i>	75
Clinical feasibility and safety of levetiracetam in epileptic children with mental retardation	<i>LI Jianwei</i>	77

Clinical effect of ganglioside in treatment of children with cerebral palsy	<i>BAI Hongli</i>	80
Clinical analysis of 25 children with acute ataxia	<i>XU Rong</i>	82
Effect of amlodipine combined with valsartan on essential hypertension and reversal of carotid atherosclerosis	<i>LIU Shaocong</i>	84
Clinical application of self-made woven bag in prevention and treatment of gastrointestinal decompression	<i>LEI Yuan, ZENG Jianghong, HU Xiuying</i>	87
Clinical effect of flupentixol and melitracen combined with pinaverium bromide on intestinal irritable bowel syndrome with abdominal pain	<i>LIU Hanying</i>	89
Results of white blood cell count in routine examination of pleural effusion and ascites	<i>QIN Yubin, QIN Zehong</i>	91
Comparison between dexmedetomidine and propofol combined with remifentanil in intraoperative wake-up in functional neurosurgery	<i>WANG Qi, YU Hongmei, YU Hong, MA Meina, MA Yali, LI Rui</i>	94
Clinical study of glucocorticoid combined with functional endoscopic sinus surgery for nasal polyps	<i>ZHAO Chunhua</i>	97
Curative effect of biguanides on type 2 diabetes	<i>DU Jiajie</i>	99
Clinical observation of continuous and inefficient daily dialysis filtration in treatment of intractable heart failure complicated with renal insufficiency	<i>Feng Min</i>	102
Application of exercise therapy in treatment of diabetes	<i>ZHOU Jian'an</i>	104
Clinical efficacy of ulinastatin combined with Xuebijing in treatment of acute respiratory distress syndrome	<i>WANG Qiming, Ni Ying, ZHOU Jincai, JIANG Daye</i>	106
Factors affecting quality of clinical immunity test and their countermeasures	<i>WANG Yan</i>	109
Perioperative nursing care of pancreaticoduodenectomy	<i>LI Ran, DI Huile</i>	111
Effect of endoscopic biliary drainage with plastic stent in treatment of recurrent common bile duct stones	<i>LI Zhengqi</i>	113
Application of nursing interventions in nursing care of chronic nephritis	<i>WANG Lijun</i>	116
Influence of comfort care on anxiety and depression in elderly patients with coronary heart disease	<i>YU Fang</i>	118

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

Journal website: zgyxgc.cbpt.cnki.net

Chinese responsible editors: ZHANG Lifang, LIU Dongjing, 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1期 2017年1月25日出刊

主管单位 国家卫生和计划生育委员会

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 中国医学工程杂志社
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: zgyxgc1993@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 《中国医学工程》编辑部
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 ·

- 计算机三维手术计划系统在肝脏外科教学中的应用研究 肖亮,
欧阳锡武, 毛林峰, 张哲嘉, 李劲东, 王志明, 张鸽文 1
- 乙型肝炎病毒母婴垂直传播与乙肝病毒 DNA 载量的关系研究 汤恋花, 李晶, 彭忠秀, 尹艳艳 4
- 双源 CT 冠状动脉血管造影对冠脉搭桥术后桥血管随访的应用价值
..... 曹阿丹, 郭海燕, 武乐乐, 罗宝刚, 贺汝东, 詹浩辉 7
- 高中生心肺复苏急救知识、态度、自我效能及行为意向的调查分析
..... 潘彦琦, 张小红 11

· 综述 ·

- 嗜铬细胞瘤 / 副神经节瘤的分子遗传学机制研究进展 李名浩, 刘培华, 于安泽, 刘龙飞 16

· 临床研究 ·

- 联合应用纤维蛋白(原)降解产物、D-二聚体及谷氨酰转肽酶
对肝硬化的诊断价值 吴杏喜, 利定建, 孟丽琴, 黄小琴 21
- 保留胸前神经与肋间臂神经的乳腺癌手术效果分析 马志强, 王文胜, 师丙帅, 赵爱国, 张筱扬, 李帅, 张双林 24
- 可溶性细胞毒 T 淋巴细胞相关抗原-4 联合癌胚抗原、糖类抗原
19-9 检测在诊断结直肠癌中的意义 王瑞萍 27
- 普外科腹部手术后早期炎性肠梗阻 50 例诊治观察 刘海军, 陈能志, 刘清安, 陈新文, 沙永新 30
- 动脉硬化检测技术在健康体检中的应用探讨 龚芳, 陈玉婵 33

经皮肾镜治疗复杂肾脏结石的临床效果·····	陈孝安, 谢豪, 黄胜, 李自成, 罗元平, 谢志荣	36
脑钠肽与慢性心力衰竭患者心功能指标的相关性研究·····	张征	39
甲状腺叶全切术在甲状腺结节治疗的临床疗效分析·····		
·····	缪锦超, 黄家荣, 林晓锋, 施珊格, 刘赞伟	42

· 医工园地 ·

LithoClast 超声气压弹道碎石机(四代)常见故障的维修·····	郭振宇, 曹扬, 邹庆辉, 姜晓泽	45
压力蒸汽灭菌设备质量控制技术研究·····	黄柏开, 黄耀连, 赖传万	48

· 经验交流 ·

原发性高血压患者踝臂指数、同型半胱氨酸水平与颈动脉粥样硬化相关性分析·····	银孟卓	51
上皮性卵巢癌患者血清人附睾蛋白 4、糖类抗原 125 水平的检测及意义分析·····	马丽	54
微波术与宫颈环形电切术治疗子宫颈炎的临床效果对比·····	陈海芯, 刘柯伶, 陈茵	56
多层螺旋 CT 联合磁共振成像诊断腕关节损伤的临床应用·····	杨磊	59
2HRZE/6HRE 化疗方案联合胸腺肽- $\alpha 1$ 治疗肠结核的临床疗效及安全性探讨·····		
·····	刘凡, 傅佳鹏, 骆子义	61
经内镜胆道单、双塑料支架治疗老年难治性胆总管结石的研究·····		
·····	魏书堂, 韩大正, 武利萍	63
胃肠肿瘤患者术后两种促进胃肠功能恢复方法的效果观察·····	周潇	66
针灸及康复治疗对脑梗死后偏瘫患者肢体功能恢复的影响·····	常进红, 陈宇, 刘娅, 王娟	68
内镜黏膜下剥离术治疗早期食管癌及高级别上皮内瘤变的临床效果分析·····	杨亚玲, 文黎明	70
同型半胱氨酸与胱抑素 C 在 2 型糖尿病肾病早期诊断中的价值分析·····	杨云山	73
XE-5000 血球仪对婴儿血小板计数假性增高的原因分析·····	黄翠兰	75
左乙拉西坦治疗小儿癫痫伴智力低下的临床可行性及安全性分析·····	李建伟	77
神经节苷脂治疗小儿脑瘫的临床效果分析·····	白红丽	80
小儿急性共济失调 25 例临床分析·····	徐蓉	82
氨氯地平联合缬沙坦治疗原发性高血压的疗效及对动脉硬化病变的逆转作用观察·····	刘少聪	84
自制编织袋在胃肠减压患者防脱管中的临床应用·····	雷苑, 曾江红, 胡秀英	87
氟哌噻吨美利曲辛联合匹维溴胺治疗腹痛型肠易激综合征的临床效果分析·····	刘汉影	89
胸腹水常规检查中白细胞计数检验结果分析·····	秦育滨, 秦泽鸿	91
右美托咪定或丙泊酚复合瑞芬太尼用于功能神经外科术中唤醒的比较·····		
·····	王琦, 于红美, 于红, 马美娜, 马亚力, 李睿	94
糖皮质激素联合功能性鼻内镜术治疗鼻息肉分析·····	赵春花	97
双胍类降糖药物对 2 型糖尿病治疗疗效分析·····	杜家杰	99
连续低效每日透析滤过治疗顽固性心力衰竭合并肾功能不全的临床疗效观察·····	冯敏	102

运动疗法在糖尿病治疗中的应用探讨	周建安	104
血必净联合乌司他丁治疗急性呼吸窘迫综合征的临床疗效分析		
.....	王启明, 倪颖, 周金才, 姜大业	106
影响临床免疫检验质量的因素及控制对策分析	王艳	109
胰十二指肠切除术围手术期护理体会	李冉, 狄会乐	111
内镜下胆道塑料支架置入引流术治疗复发性胆总管结石的临床效果	李正起	113
护理干预模式在慢性肾炎护理中的应用研究	王丽君	116
舒适护理模式对老年冠心病患者焦虑抑郁情绪的影响研究	余芳	118

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, 刘东京, 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,公开发行人。本刊由中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管,中国医药生物技术协会、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: zgyxgc1993@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。中文题名一般不超过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”应引为“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/1.1-1993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。