



QK2040843

ISSN 1672-2019

CN 11-4983/R



# 中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2020年8月 第28卷 第8期

## CHINA MEDICAL ENGINEERING

Volume 28 Number 8

August 2020

ISSN 1672-2019



9 771672 201200



CME CME CME

# 中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

月刊 2002年创刊 第28卷 第8期 2020年8月25日出版

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  
中南大学湘雅医院  
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

2020 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 ·

- 磁共振 Native T<sub>1</sub> mapping 及 ECV 评估心尖肥厚型心肌病的初步  
研究 ..... 陈燕, 罗琳, 何健龙, 马玉佩, 杨国辉, 沈新平 1  
局部晚期鼻咽癌放疗结束后影像学残留患者的预后分析 .....  
肖勤, 李战战, 赵雅洁 5  
某三甲肿瘤医院(聚乙二醇化)重组人粒细胞刺激因子临床应用  
合理性分析 ..... 龚倩, 谌赞, 刘妮, 符一岚, 何奕 11  
新型冠状病毒肺炎疫情期间定点收治患者的医院应急科研管理实  
践与思考 .....  
何金玉, 陈纯洁, 李婷, 顾元博, 肖颖, 刘东京 15  
超声弹性成像硬度评分法在乳腺肿瘤良恶性鉴别中的应用价值  
..... 常宁 20  
3种临时粘接剂对氧化锆陶瓷粘接性能的影响.....  
蔡惠, 陈蕾, 张维丹 23  
高维持剂量枸橼酸咖啡因治疗极低出生体重儿呼吸暂停的疗效  
观察 ..... 萧慧敏, 廖艳霞, 陈玲, 钟景良 26  
缺血后适应对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗术后心肌  
保护作用分析 ..... 陆静茹 29  
高尿酸血症与非酒精性脂肪性肝病的相关性分析 ... 李丽淑 33

### · 临床研究 ·

- 玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠修复上前牙牙体缺损患者的疗效  
分析 ..... 段光正 35

缺血性脑血管二级预防抗血栓药物应用调查及对预后效果的影响 .....	马建永	38
高强度聚焦超声在多发子宫肌瘤中的应用效果及对卵巢功能的影响 .....	邱玉春, 何永娜	41
超声监测下丙泊酚复合纳布啡对肠镜检查患者膈肌运动的影响 .....	郭淑敏	44
不同剂量甲硫咪唑联合碘 <sup>131</sup> 对复发性甲状腺功能亢进患者的疗效比较研究 .....		
.....	张丽莉, 乔海涛, 王亚玲	47
口腔种植修复对牙列缺失患者固位功能、咀嚼功能及美观舒适度的影响研究 .....	孙丽芳	50
全腹腔镜根治术后非离断式 Roux-en-Y 吻合术治疗进展期胃癌患者的疗效分析 .....		
.....	邓宏哲, 朱清海	53
鼻内镜经鼻蝶入路手术治疗脑垂体瘤的疗效及对患者生活质量的影响 .....	李晓辉	56

· 新技术进展 ·

医院一体化预约平台的设计与应用 .....	易光宇, 陈廷寅, 王一帆, 刘耕, 陈庆勇	59
-----------------------	------------------------	----

· 经验交流 ·

不同手术方式治疗小儿先天性巨结肠的临床疗效比较 .....	路景绍	62
阴道三维超声断层成像技术在子宫角部位妊娠中的应用价值 .....		
.....	伍丽娟, 韦德湛, 宁浩杰, 陈向东, 林紫晴	65
床旁重症超声在休克类型早期识别中的应用 .....	黄建鑫, 刘晔, 柯学锋	69
富马酸比索洛尔辅助治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病慢性心力衰竭对患者心功能的影响 ...	张沛	72
缬沙坦联合肾衰宁治疗糖尿病肾病合并高血压患者的疗效观察 .....	白继琼, 秦中豪, 白晓辉	75
腹水双重超滤浓缩回输术治疗原发性腹膜炎的应用及效果分析 .....	万勇, 欧阳静, 章作朋	79
PCT 与 CRP 水平对危重症患者呼吸机相关性肺炎预后评估的临床意义 .....		
.....	蔡茜, 陈思睿, 朱应群	82
认知干预对糖尿病伴发突发性耳聋高龄患者血糖水平及负性情绪的影响 .....		
.....	赵艳荣, 牛洁, 秦玉领	85
磁共振成像检查对肝脏囊性占位性病变患者检出率的影响 .....	韩杰	88
三间隙引流术对肛周脓肿患者疼痛、肛门功能及术后并发症的影响 .....	赵现林	91

以家庭为中心的任务导向性游戏在学龄前言语发育迟缓患儿早期干预中的应用 .....	张晓玲	94
超声检测脐动脉和大脑中动脉阻力指数对胎儿窘迫的预测价值 .....	张勇	97
胰岛素强化干预对呼吸机相关性肺炎合并高血糖患者预后的影响分析 .....	黄静静, 刘晓玲	99
重组人尿激酶原冠状动脉内选择性给予联合急诊 PCI 手术治疗 STEMI 患者的临床疗效观察 .....	李海良	102
经尺骨鹰嘴截骨入路双钢板内固定对成人 C 型肱骨髁间骨折患者的临床疗效 .....	慕志广	104
白细胞介素-17、白细胞介素-6 与再生障碍性贫血患者的相关性研究 .....	张辉	107
加速康复外科联合免疫微生态肠内营养在老年结直肠癌围手术期患者的临床研究 .....	翟艳华	110
盐酸羟考酮缓释片对老年晚期重症癌痛患者镇痛效果及生活质量的影响 .....	乔盼盼	113
CT 与 MR 图像融合在鼻咽癌放射治疗大体肿瘤靶区中的应用研究 .....	张坚, 陈意标, 马天斌, 范伟雄	116
外周血 T 淋巴细胞亚群与系统性红斑狼疮患者疾病活动度的相关性 .....	邵婧	119
地佐辛和右美托咪定联合应用于小儿腹腔镜术后静脉自控镇痛的临床研究 .....	杨远琪, 许树旗, 陈瑾瑜, 刘广生, 肖锦平, 周志暖	122

· 病例报告 ·

罕见遗传代谢病乙基丙二酸脑病 1 例及文献复习 .....	郝会民, 卫海燕	125
-------------------------------	----------	-----

本刊网址: [zgyxgc.cbpt.cnki.net](http://zgyxgc.cbpt.cnki.net)

责任编辑: 李异凡

英文编辑: 李异凡

责任排版: 方丽蓉

# CHINA MEDICAL ENGINEERING

Monthly    Volume 28, Number 8    August 25, 2020

## Responsible institution

China Medicinal Biotech Association

## Sponsors

China Medicinal Biotech Association  
Xiangya Hospital of 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

- A preliminary evaluation of apical hypertrophic cardiomyopathy with magnetic resonance Native T<sub>1</sub> mapping and ECV ..... CHEN Yan, LUO Lin, HE Jianlong, MA Yupei, YANG Guohui, SHEN Xinpeng 1
- Prognostic analysis of patients with localized imaging residues of nasopharyngeal carcinoma after radiotherapy ..... XIAO Qin, LI Zhazhan, ZHAO Yajie 5
- Utilization of rhG-CSF for cancer patients in a cancer hospital ..... GONG Qian, CHEN Yun, LIU Ni, FU Yilan, HE Yi<sup>2</sup> 11
- Practice and thought on emergency scientific research management in Shenzhen designated hospital during epidemic period ..... HE Jinyu, CHEN Jiechun, LI Ting, GU Yuanbo, XIAO Ying, LIU Dongjing 15
- Value of ultrasound elastography hardness score in differential diagnosis of breast cancer ..... CHANG Ning 20
- Effect of three temporary adhesives on the bonding of zirconia ceramics ..... CAI Hui, CHEN Lei, ZHANG Weidan 23
- Therapeutic effect of high maintenance dose caffeine citrate on apnea of prematurity in very low birth weight infants ..... XIAO Huimin, LIAO Yanxia, CHEN Ling, ZHONG Jingliang 26
- Myocardial protective effect of post ischemic adaptation on AMI patients after PCI ..... LU Jingru 29
- Correlation between hyperuricemia and non-alcoholic fatty liver ..... LI Lishu 33

### Clinical Research

- Effect of glass fiber post combined with zirconia all ceramic crown on restoration of anterior teeth defect ..... DUAN Guangzheng 35

Investigation on the application of antithrombotic drugs for secondary prevention of ischemic cerebrovascular disease and its effect on prognosis.....	<i>MA Jianyong</i>	38
Application effect of HIFU in multiple uterine fibroids and its effect on ovarian function.....	<i>QIU Yuchun, HE Yongna</i>	41
Effect of propofol combined with nalbuphine on diaphragm movement in patients undergoing colonoscopy.....	<i>GUO Shumin</i>	44
Comparative study of different doses of methimazole and iodine 131 in patients with recurrent hyperthyroidism.....	<i>ZHANG Lili, QIAO Haitao, WANG Yaling</i>	47
Effect of dental implant restoration on retention function, chewing function and aesthetic comfort of patients with missing dentition.....	<i>SUN Lifang</i>	50
Therapeutic effect of non-disruptive Roux-en-Y anastomosis after total laparoscopic radical operation for patients with advanced gastric cancer.....	<i>DENG Hongzhe, ZHU Qinghai</i>	53
Effect of endoscopic transsphenoidal surgery on pituitary tumor and quality of life of patients.....	<i>LI Xiaohui</i>	56

## **New Technology Progress**

Design and application of integrated reservation platform.....	<i>YI Guangyu, CHEN Tingyin, WANG Yifan, LIU Geng, CHEN Qingyong</i>	59
--	--	----

## **Experience Exchange**

Comparison of the effects of different surgical methods on children with congenital megacolon.....	<i>LU Jingshao</i>	62
Application value of three-dimensional vaginal ultrasound tomography in pregnancy in the uterine horn.....	<i>WU Lijuan, WEI Dezhan, NING Haojie, CHEN Xiangdong, LIN Ziqing</i>	65
Application of bedside critical ultrasound in early identification of type of shock.....	<i>HUANG Jianxin, LIU Xuan, KE Xuefeng</i>	69
Effects of bisoprolol fumarate on cardiac function in patients with chronic heart failure due to coronary heart disease.....	<i>ZHANG Pei</i>	72
Effect of valsartan combined with Shenshuaining in treatment of diabetic nephropathy with hypertension.....	<i>BAI Jiqiong, QIN Zhonghao, BAI Xiaohui</i>	75
Application of double ultrafiltration concentrated ascites reinfusion in treating idiopathic peritonitis and its effect.....	<i>WAN Yong, OUYANG Jing, ZHANG Zuopeng</i>	79
Clinical significance of PCT and CRP levels in evaluating the prognosis of critically ill patients with ventilator-associated pneumonia.....	<i>CAI Qian, CHEN Sirui, ZHU Yingqun</i>	82
Effect of cognitive intervention on blood sugar level and negative emotion in elderly patients with diabetes and sudden deafness.....	<i>ZHAO Yanrong, NIU Jie, QIN Yuling</i>	85

Effect of magnetic resonance imaging on detection rate of cystic space occupying lesions of liver .....	<i>HAN Jie</i>	88
Effect of three cavity clearance on pain, anal function and postoperative complications in patients with perianal abscess .....	<i>ZHAO Xianlin</i>	91
Application of family-centered task-oriented games in early intervention of preschool children with delayed speech development.....	<i>ZHANG Xiaoling</i>	94
Predictive value of ultrasound detection of umbilical artery and middle cerebral artery resistance index on fetal distress .....	<i>ZHANG Yong</i>	97
Effect of intensive insulin intervention on the prognosis of patients with ventilator-associated pneumonia and hyperglycemia .....	<i>HUANG Jingjing, LIU Xiaoling</i>	99
Clinical efficacy of selective intracoronary administration of recombinant human prourokinase combined with emergency PCI on treating STEMI patients .....	<i>LI Hailiang</i>	102
Clinical efficacy of double steel plate internal fixation through ulna olecranon osteotomy approach on adult type C humeral intercondylar fractures .....	<i>MU Zhiguang</i>	104
Correlation between interleukin-17, interleukin-6 and patients with aplastic anemia .....	<i>ZHANG Hui</i>	107
Clinical study of accelerated rehabilitation surgery combined with immune microecological enteral nutrition in perioperative period of elderly colorectal cancer.....	<i>ZHAI Yanhua</i>	110
Influence of oxycodone hydrochloride sustained release tablets on analgesic effect and quality of life in senile patients with advanced severe cancer pain.....	<i>QIAO Panpan</i>	113
Application of CT and MR image fusion in gross tumor target of radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma .....	<i>ZHANG Jian, CHEN Yibiao, MA Tianbin, FAN Weixiong</i>	116
Correlation between peripheral blood T-lymphocyte subsets and disease activity in patients with systemic lupus erythematosus .....	<i>SHAO Jing</i>	119
Application of dezocine combined with dexmedetomidine in children self-controlled intravenous analgesia after laparoscopic surgery .....	<i>YANG Yuanqi, XU Shuqi, CHEN Jinyu, LIU Guangsheng, XIAO Jinping, ZHOU Zhinuan</i>	122

## Case Report

A case of rare genetic metabolic disease ethylmalonic encephalopathy and literature review .....	<i>HAO Huimin, WEI Haiyan</i>	125
--	-------------------------------	-----

**Journal website:** [zgyxgc.cbpt.cnki.net](http://zgyxgc.cbpt.cnki.net)

Responsible editor: LI Yifan

English editor: LI Yifan

Responsible for typesetting: FANG Lirong

# 《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,公开发刊,被中国知网、超星“域出版”、《国家科技学术期刊开放平台》等全文收录。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湘雅医院主办。

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://zgxygc.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: [zgxygc@vip.163.com](mailto:zgxygc@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,题名相符,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。