



QK22021161-2019
CN 11-4983/R

中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2021年12月 第29卷 第12期

CHINA MEDICAL ENGINEERING

Volume 29 Number 12

December 2021

ISSN 1672-2019



9 771672 201217



中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

月刊 2002年创刊 第29卷 第12期 2021年12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 北京久佳印刷有限责任公司
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

2021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 ·

- 核聚集相关蛋白1在肾透明细胞癌中的表达及其临床意义 刘雷, 郑双英 1
- ETX和CBCT两种图像引导技术在肝癌SBRT中的摆位误差比较
分析 黄慧, 李军, 胡湛, 桂龙刚 6
- 颈动脉系统狭窄所致短暂性脑缺血发作患者液体衰减反转恢复序
列血管高信号与CT灌注成像相关性研究 杜灵艳, 张勇, 郑琦, 侯明杰, 李丹 11
- 诱导多能干细胞移植后对急性前壁心肌梗死小鼠ST-T改变的影
响分析 魏新伟, 张晓刚, 杨梁 15
- 血清bFGF与慢性硬膜下血肿钻孔引流术后患者双侧脑组织恢复
的相关性 李涛 21
- 腹腔镜卵巢巧克力囊肿剥除术后应用GnRH-a对患者残留卵巢储
备功能及复发率的影响因素分析 ... 林丽, 张汉英, 张利 26
- 多发性骨髓瘤患者ABO血型鉴定及交叉配血影响及对策 韦庆成, 隆耀清, 黄波泰 31
- 纳布啡静推复合右美托咪定滴鼻用于小儿无痛纤支镜检查中镇静
的作用及分析 李延鑫 35
- 自锁托槽与常规结扎翼托槽对口腔牙齿矫正患者矫治效果及牙周
指标的影响 闫颖 39

慢性荨麻疹患儿血清 sST2 表达与疾病严重程度的相关性分析 朱楠秋 42

· 综述 ·

口腔技师视角下数字化技术在前牙美学修复中的应用
..... 刘俊贤, 胡雅琴, 钟牧宜, 王伟江, 彭依玲, 王志辉 47

气管切开患者气道防护装置研究进展 黄雨佳, 杨琳 52

· 临床研究 ·

分析比较三种手术方案治疗锁骨中段骨折的疗效 程邦君, 罗轶 56

CTRP1、HMGB1、CAM 水平变化与脑卒中患者神经功能损伤程度的关系研究 ... 钱晶, 谷丽丽 61

阿尔茨海默病伴脑微出血患者的临床特点及 MRI 影像表现分析 张金龙, 张雪芹 65

股骨颈骨折患者闭合复位微创手术空心钉内固定治疗的有效性以及对患者髋关节 Harris 评分的影响
分析 刘文静, 张晓东, 杨晓旭, 杜贵强 69

咽拭子培养联合降钙素原、C 反应蛋白及肺炎支原体检测在儿童肺炎诊断中的应用
..... 赵贺红, 曹丽敏, 董凤芝 73

慢性根尖周炎患者正畸固定矫治后牙根吸收程度的影响因素 韦颜芬 77

肿瘤相关巨噬细胞在子宫内膜癌增殖、转移中的作用机制的研究 闫攀 81

PET-CT 显像对非小细胞肺癌纵隔淋巴结转移的诊断价值研究 尤斌, 陈望 84

MRI 与 16 层螺旋 CT 扫描诊断乙型肝炎肝硬化背景的小肝癌患者的临床价值分析 刘海燕 87

慢性乙型肝炎肝硬化合并糖尿病临床特点及预后分析 ... 申姗姗, 张青立, 王晓宇, 冯爽, 马格 90

高通量血液透析对终末期肾病患者微炎性状态及细胞免疫的影响分析 刘香红 93

低压吸引对乳腺癌患者术后积液的预防价值分析 姜建华, 吕绍江, 贾海全 97

· 新技术进展 ·

基于 MATLAB 日常生活活动能力评估系统的设计 冯真真, 李伟, 祁洪凯, 王万胜, 付冠 100

· 经验交流 ·

血清 IL-37、MMP-8 水平与结直肠癌患者临床病理特征的相关性分析 魏慧娜 104

血清 25-(OH)D₃、NT-proBNP、IL-6 在川崎病患儿中的表达水平及其相关性分析
..... 朱俊俊, 彭红霞 109

替罗非班辅助治疗对急性脑梗死患者脑血流灌注及凝血功能的影响分析
..... 田松朝, 王胜男, 冯莉娟, 董歌, 马兴洲, 崔会青 112

治疗桡骨远端骨折手法整复小夹板固定后早期肿痛的临床疗效分析 任明明, 许少刚 115

有创-无创序贯通气与布地奈德治疗 COPD 伴呼吸衰竭的疗效分析 段利伟 118

紫杉醇联合热灌注化疗治疗晚期卵巢癌的疗效及对 TGF-β₁、VEGF 和 MIF 水平的影响分析
..... 任爱敏 122

急诊超声下液体复苏在严重创伤失血性休克患者中的疗效分析 陈俊 125

血清微小核糖核酸-34a、亲吻素-1 水平与胰腺癌患者化疗耐药性的相关性
..... 李凯, 陈克河, 康继厚 128

血清 PCT、CRP、WBC 水平在重症细菌感染性疾病患者中的表达及其临床意义 叶婷 132

玻璃体腔注射雷珠单抗联合玻璃体切除术治疗新生血管性青光眼的临床疗效观察 李艳丽 135

宫腔镜胚物电切术+子宫动脉栓塞术治疗剖宫产切口瘢痕妊娠患者的疗效评价 康晓燕 138

· 总目次 ·

中国医学工程 2021 年第 29 卷总目次 (I)

本刊网址: 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 29, Number 12 December 25, 2021

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

- Expression of nucleus accumbens-associated protein 1 in clear cell renal cell carcinoma and its clinical significance
..... LIU Lei, ZHENG Shuangying 1
- Comparative study on setup error of ETX and CBCT image guidance technology in SBRT of liver cancer
..... HUANG Hui, LI Jun, HU Zhan, GUI Longgang 6
- Correlation between FVH and CTP in patients with TIA caused by carotid stenosis
.... DU Lingyan, ZHANG Yong, ZHENG Qi, HOU Mingjie, LI Dan 11
- Effect of induced pluripotent stem cell transplantation on ST-T changes in mice with acute anterior wall myocardial infarction
..... WEI Xinwei, ZHANG Xiaogang, YANG Liang 15
- Correlation between serum bFGF and bilateral brain tissue recovery in patients with chronic subdural hematoma after drilling and drainage
..... LI Tao 21
- Effect of GnRH-a on residual ovarian reserve function and recurrence rate in young patients after laparoscopic ovarian chocolate cystectomy..... LIN Li, ZHANG Hanying, ZHANG Li 26
- ABO blood group identification and cross-matching effect and countermeasures in patients with multiple myeloma
..... WEI Qingcheng, LONG Yaoqing, HUANG Botai 31
- Sedative effect and analysis of nalbuphine intravenous injection combined with dexmedetomidine nasal drops in painless fiberoptic bronchoscopy in children..... LI Yanxin 35
- Influences of self-locking bracket and routine tie-wing bracket on correction effect and periodontal indexes in children undergoing oral orthodontics..... YAN Ying 39

Correlation between serum sST2 expression and disease severity in children with chronic urticaria ZHU Nanqiu 42

Review

Application of digital technology in aesthetic restoration of anterior teeth from the perspective of dental technicians
..... LIU Junxian, HU Yaqin, ZHONG Muyi, WANG Weijiang, PENG Yiling, WANG Zhihui 47

Research progress of airway protective device in patients with tracheotomy..... HUANG Yujia, YANG Lin 52

Clinical Research

Analysis and comparison of effect of three operative schemes in treatment of middle clavicle fracture
..... CHENG Bangjun, LUO Yi 56

Relationship between changes of CTRP1, HMGB1 and CAM levels and degree of neurological damage in stroke
patients QIAN Jing, GU Lili 61

Clinical characteristics and MRI imaging manifestations of Alzheimer's disease patients with cerebral microbleeds
..... ZHANG Jinlong, ZHANG Xueqin 65

Effectiveness of closed reduction and minimally invasive surgery with hollow nail internal fixation for patients with
femoral neck fractures and its effect on Harris score of patient's hip joint
..... LIU Wenjing, ZHANG Xiaodong, YANG Xiaoxu, DU Guiqiang 69

Application of pharyngeal swab culture combined with PCT, CRP and MP in diagnosis of pneumonia in children
..... ZHAO Hehong, CAO Limin, DONG Fengzhi 73

Influencing factors of root resorption degree in patients with chronic periapical periodontitis after orthodontic fixed
treatment WEI Yanfen 77

Role of tumor-associated macrophage in endometrial cancer proliferation and metastasis YAN Pan 81

Diagnostic value of PET-CT imaging in mediastinal lymph node metastasis of non-small cell lung cancer
..... YOU Bin, CHEN Wang 84

Clinical value of magnetic resonance imaging and 16 slice spiral CT in diagnosis of small hepatocellular carcinoma
with hepatitis B cirrhosis background LIU Haiyan 87

Clinical features and prognosis of hepatitis B cirrhosis with diabetes mellitus
..... SHEN Shanshan, ZHANG Qingli, WANG Xiaoyu, FENG Shuang, MA Ge 90

Effect of high throughput hemodialysis on inflammatory state and cellular immunity in patients with end-stage
nephropathy LIU Xianghong 93

Value of low-pressure suction in preventing postoperative effusion of breast cancer
..... JIANG Jianhua, LYU Shaojiang, JIA Haiquan 97

New Technology Progress

Design of activity of daily life evaluation system based on Matlab
..... FENG Zhenzhen, LI Wei, QI Hongkai, WANG Wansheng, FU Guan 100

Experience Exchange

Correlation between serum IL-37 and MMP-8 levels and clinicopathological features in patients with colorectal cancer	<i>WEI Huina</i>	104
Expression level of serum 25-(OH)D ₃ , NT-proBNP and IL-6 in children with Kawasaki disease and their correlation analysis	<i>ZHU Junjun, PENG Hongxia</i>	109
Effect of adjuvant treatment with tirofiban on cerebral blood perfusion and coagulation function in patients with acute cerebral infarction..	<i>TIAN Songchao, WANG Shengnan, FENG Lijuan, DONG Ge, MA Xingzhou, CUI Huiqing</i>	112
Clinical analysis of early swelling and pain after treatment of distal radius fractures with manual repair and small splint	<i>REN Mingming, XU Shaogang</i>	115
Efficacy of invasive-noninvasive sequential ventilation and budesonide in treatment of COPD with respiratory failure	<i>DUAN Liwei</i>	118
Efficacy of paclitaxel combined with hyperthermic perfusion chemotherapy in treatment of advanced ovarian cancer and its influence on TGF-β ₁ , VEGF and MIF.....	<i>REN Aimin</i>	122
Effect of fluid resuscitation under emergency ultrasound in patients with severe trauma and hemorrhagic shock	<i>CHEN Jun</i>	125
Relationship between serum miR-34a, KISS-1 levels and chemotherapy resistance in patients with pancreatic cancer	<i>LI Kai, CHEN Kehe, TANG Jihou</i>	128
Expression of serum PCT, CRP and WBC levels in patients with severe bacterial infectious diseases and their clinical significance	<i>YE Ting</i>	132
Clinical observation of intravitreal injection of ranibizumab combined with vitrectomy in treatment of neovascular glaucoma	<i>LI Yanli</i>	135
Evaluation of hysteroscopic embryo electrotony combined with uterine artery embolization in treatment of cesarean section incision scar pregnancy	<i>KANG Xiaoyan</i>	138

Total Contents

China Journal of Medical Engineering Total Contents of Volume 29, 2021	(I)
--	-------

Journal website: 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,公开发行,被中国知网、超星“域出版”、维普网、《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://zgyxgc.cbpt.cnki.net>,点击“作者投稿系统”注册您的投稿专用用户名,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; 0731-84327906 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 正文中标层次编号按GB1.1-1993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。除纸质载体形式出版外,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。

ISSN 1672-2019 CN 11-4983/R 国内定价:16.00元