



QK2033975

ISSN 1672-2019

CN 11-4983/R

中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2020年7月 第28卷 第7期

CHINA MEDICAL ENGINEERING

Volume 28 Number 7

July 2020

ISSN 1672-2019



中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

月刊 2002年创刊 第28卷 第7期 2020年7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 ·

- 新工科背景下的生物医学工程实践教学研究 陈明壮, 查静茹, 汪卓赞, 鲁超 1
- 磁共振弥散张量成像技术在青年急性缺血性脑梗死预后评估作用
分析 陆志锋, 张立, 邱子维, 王潇, 陈雪飞 5
- 基质细胞衍生因子-1 与血液透析患者炎症及营养标志物的相关性
研究 张俊, 刘永光 9
- Rapid Arc 放射治疗技术对鼻咽癌周围正常组织器官保护的作用
..... 黄志伟, 农雅晴 14
- 联合检测 SAA、PCT 及 CRP 在新生儿感染早期的鉴别诊断价值
..... 袁什华, 刘杰波, 朱晓莉 18
- 严重脓毒血症合并心肌损伤的 ICU 患者危险因素分析 李盼莉 22
- CDFI 检测老年女性高血压患者 IMT 的价值分析 ... 朱丹丹 25

· 医工园地 ·

- 大型公立医院招标采购集中管理的实施路径—以中南大学湘雅医
院为例 陈哲, 刘剑辉, 龚志成, 雷光华 29

· 临床研究 ·

- 不同年龄系统性红斑狼疮女性患者的焦虑、抑郁及应对方式调查
..... 罗丹, 周亚欧 33

阿司匹林结合高压氧治疗急性心肌梗死的临床疗效分析	马晓会	37
腹腔镜手术联合米非司酮治疗子宫内膜异位症的效果及对患者 OPN、TIMP-1 和 MMP-9 水平的影响	赵睿超, 罗国臣	40
阴式妊娠物清除术及子宫瘢痕修补术与介入治疗后清宫术对子宫疤痕妊娠患者近期和远期疗效的影响	罗丽芳, 阮军谊, 李桂梅	43
两种路径中心静脉置管在血液透析中的疗效和安全性观察	杨军, 姚明瑞, 马东红, 刘向东, 陈想娜, 郭明好	47
基于情景游戏为中心的输液室对提高小儿静脉穿刺成功率的应用价值	信丽红, 李雅丽, 何莹	51
乙肝病毒携带者妊娠中后期使用替诺福韦在不同停药时间对肝炎发作的影响	吴启文, 赖小丽, 赖思敏	55
肱骨干中段骨折采取前方入路微创接骨板接骨术治疗的临床观察	李景龙	58
宫腔球囊在产妇剖宫产术后出血中的临床疗效分析	刘巧香, 王华莉, 高立娟	61
内镜黏膜下注射自体血定位在早期大肠癌腹腔镜手术中的临床价值	刘力, 刘建文, 陈双平	64
 · 经验交流 · 		
硫酸镁注射液对重症病毒性脑炎患儿脑脊液 IL-6、NSE、S100B 蛋白水平的影响及疗效	姜一心, 王莉, 索军芳	67
血浆 D 二聚体与纤维蛋白原检测对弥散性血管内凝血的诊断价值	于晶晶	70
胸腺五肽+2HRZ/4HR 化疗方案治疗结核性脑膜炎患者的疗效分析	蔡艳翠	73
骨髓组织印片对急性白血病患者化疗后的形态学评估作用	张辉	76
血乳酸、降钙素原及 N 末端脑钠肽前体联合检测对脓毒症及感染性休克的评估	邓仙炳, 庞明林	79
经胸超声心动图诊断小儿先天性肺动脉吊带及左肺动脉缺如的价值分析	张亚茹, 殷一铭, 张明, 王丽阳	82
脑卒中失语症患者应用语言康复强化训练软件结合高压氧治疗的疗效探析	郭媛	85
改良后外侧入路支撑钢板固定对后侧 Pilon 骨折患者术后骨折愈合及踝关节功能的影响	李凯锋	88

胃食管反流患者出现假性失弛缓症和吞咽困难的临床特征和危险因素分析	钟炼东, 詹添福, 钟超	91
131 碘联合左甲状腺素钠片对中高危分化型甲状腺癌术后患者残余甲状腺组织去除率及血清甲状腺球蛋白水平的影响	张凤真	94
CT 能谱对肾上腺无功能腺瘤与转移瘤的诊断鉴别分析	李展展	97
2 型糖尿病合并高血压相关危险因素探讨	朱雅坤	100
高血压左室肥厚合并左心衰竭患者超声心动图参数变化及临床意义	石海霞	103
磁共振血管成像联合三维动脉自旋标记技术在短暂性脑缺血发作诊断中的应用价值	侯梦	106
匹多莫德+小剂量阿奇霉素对支气管扩张症患者肺功能及血清相关免疫球蛋白水平的影响	辛明坡	109
微创腹腔镜手术治疗早期宫颈癌的效果及远期预后观察	马艳美	112
静脉溶栓联合介入治疗急性颈内动脉系统脑梗死临床效果分析	黄亚珍	115
鼻窦炎、鼻息肉患者行功能性鼻内镜手术治疗的临床疗效分析	王永杰, 苏东方	118
甲泼尼龙联合他克莫司对重症肌无力患者日常生活能力及生活质量的影响	赵翌	121
经阴道彩色多普勒超声在排卵障碍患者卵巢动脉血流参数评估中的应用及临床意义	祝豫辰	124
高流量湿化氧治疗对 ICU 危重患者脱离呼吸机后呼吸功能的影响	付万升	127

· 病例报告 ·

单 J 管回缩及脱落 1 例	王深, 关有良, 刘光华, 吴建权	130
----------------------	-------------------	-----

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 28, Number 7 July 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

Biomedical engineering practice teaching research under the background of new engineering

..... CHEN Mingzhuang, ZHA Jingru, WANG Zhuoyun, LU Chao 1

Prognostic evaluation of magnetic resonance diffusion tensor imaging in young patients with acute ischemic cerebral infarction

.. LU Zhifeng, ZHANG Li, QIU Ziwei, WANG Xiao, CHEN Xuefei 5

Stromal cell-derived factor-1 is associated with inflammatory and nutritional markers in hemodialysis patients

..... ZHANG Jun, LIU Yongguang 9

Effect and safety of Rapid Arc radiotherapy on the protection of surrounding normal tissues and organs..... HUANG Zhiwei, NONG Yaqing 14

Value of combined detection of SAA, PCT and CRP in early differential diagnosis of neonatal infection

..... YUAN Shihua, LIU Jiebo, ZHU Xiaoli 18

Risk factors of severe sepsis complicated with myocardial injury in ICU

..... LI Panli 22

Value of CDFI in detecting IMT in elderly women with hypertension

..... ZHU Dandan 25

Garden of Engineering

Implementation path of centralized bidding and purchasing management in large public hospitals: take Xiangya Hospital of Central South University as an example

..... CHEN Zhe, LIU Jianhui, GONG Zhicheng, LEI Guanghua 29

Clinical Research

- Anxiety, depression and coping style of women with systemic lupus erythematosus of different ages
..... LUO Dan, ZHOU Yaou 33
- Aspirin combined with HBO in treatment of acute myocardial infarction..... MA Xiaohui 37
- Effect of laparoscopic surgery combined with mifepristone on endometriosis and its effects on OPN, TIMP-1 and
MMP-9 levels in patients ZHAO Ruichao, LUO Guochen 40
- Short-term and long-term clinical effect of vaginal pregnancies clearance and uterine scar repair and uterine curettage
after intervention in treatment of uterine scar pregnancy..... LUO Lifang, RUAN Junyi, LI Guimei 43
- Efficacy and safety of central venous catheterization through two routes in hemodialysis
..... YANG Jun, YAO Mingrui, MA Donghong, LIU Xiangdong, CHEN Xiangna, GUO Minghao 47
- Application value of infusion room centered on situational game in improving the success rate of venous puncture in
children XIN Lihong, LI Yali, HE Ying 51
- Effect of Tenofovir in middle and later stages of pregnancy on the onset of hepatitis in mothers with HBV infection
after drug withdrawal..... WU Qiwen, LAI Xiaoli, LAI Simin 55
- Clinical observation of anterior minimally invasive plate osteosynthesis for humeral shaft fracture LI Jinglong 58
- Therapeutic effect of intrauterine balloon on postpartum hemorrhage after cesarean section
..... LIU Qiaoxiang, WANG Huali, GAO Lijuan 61
- Clinical value of endoscopic submucosal injection of autologous blood during laparoscopic surgery for early colon
cancer patients LIU Li, LIU Jianwen, CHEN Shuangping 64

Experience Exchange

- Effect of magnesium sulfate injection on IL-6, NSE, S100B protein levels of cerebrospinal fluid in children with severe
viral encephalitis and its therapeutic effect..... XIAN Yixin, WANG Li, SUO Junfang 67
- Value of plasma D-Dimer and fibrinogen detection in diagnosis for disseminated intravascular coagulation
..... YU Jingjing 70
- Efficacy of thymopentin plus 2HRZ/4HR chemotherapy regimens on tuberculous meningitis..... CAI Yancui 73
- Bone marrow tissue imprints for morphological evaluation of acute leukemia patients after chemotherapy
..... ZHANG Hui 76
- Assessment of sepsis and septic shock by combined detection of lactic acid, procalcitonin and N-terminal brain
natriuretic peptide precursor..... DENG Xianbing, PANG Minglin 79
- Value of transthoracic echocardiography in diagnosis of congenital pulmonary sling and left pulmonary artery absence
in children..... ZHANG Yaru, YIN Yiming, ZHANG Ming, WANG Liyang 82

Efficacy of intensive language rehabilitation training software combined with hyperbaric oxygen in patients with apoplexy aphasia	<i>GUO Yuan</i>	85
Effect of modified posterolateral approach support plate fixation on postoperative fracture healing and ankle function in patients with posterior Pilon fracture	<i>LI Kaifeng</i>	88
Clinical features and risk factors of patients with gastroesophageal reflux who developed pseudo achalasia and dysphagia	<i>ZHONG Liandong, ZHAN Tianfu, ZHONG Chao</i>	91
Effects of 131 iodine combined with levothyroxine sodium tablets on residual thyroid tissue removal rate and serum Tg level in patients with middle- and high-risk differentiated thyroid carcinoma after operation ..	<i>ZHANG Fengzhen</i>	94
Differential diagnosis of non-functioning adrenal adenoma and metastasis by CT spectroscopy	<i>LI Zhanzhan</i>	97
Related risk factors of type 2 diabetes mellitus complicated with hypertension	<i>ZHU Yakun</i>	100
Changes of echocardiographic parameters and their clinical significance in patients with hypertensive left ventricular hypertrophy and left heart failure	<i>SHI Haixia</i>	103
Application value of MRA combined with 3D-ASL in the diagnosis of transient ischemic attack	<i>HOU Meng</i>	106
Effects of pidotimod plus low dose azithromycin on lung function and serum associated immunoglobulin levels in patients with bronchiectasis	<i>XIN Mingpo</i>	109
Effect of minimally invasive laparoscopic surgery on early cervical cancer and long-term prognosis ...	<i>MA Yanmei</i>	112
Clinical effect of intravenous thrombolysis combined with interventional therapy for acute internal carotid artery cerebral infarction	<i>HUANG Yazhen</i>	115
Clinical efficacy of functional endoscopic sinus surgery for patients with sinusitis and nasal polyps	<i>WANG Yongjie, SU Dongfang</i>	118
Effects of methylprednisolone combined with tacrolimus on daily life ability and quality of life in patients with myasthenia gravis	<i>ZHAO Zhao</i>	121
Application and clinical significance of transvaginal color Doppler ultrasound in ovary arterial blood flow parameter assessment	<i>ZHU Yuchen</i>	124
Effect of high-flow humidified oxygen therapy on respiratory function of ICU critical patients after removal from the ventilator	<i>FU Wansheng</i>	127

Case Report

A case of single J tube retraction and falling off	<i>WANG Shen, GUAN Youliang, LIU Guanghua, WU Jianquan</i>	130
--	--	-----

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://zgyxgc.cbpt.cnki.net>,点击“作者投稿系统”注册您的投稿专有用用户名,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 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。