



QK2045172

ISSN 1672-2019

CN 11-4983/R

中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2020年9月 第28卷 第9期

CHINA MEDICAL ENGINEERING

Volume 28 Number 9

September 2020

ISSN 1672-2019



9 771672 201200

中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

月刊 2002年创刊 第28卷 第9期 2020年9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 ·

- 中国南方汉族不同部位结核患者与健康人群之间的性别分布差异
研究 何丹,
刘少华, 郭超峰, 刘金洋, 黄荣富, 周莹, 李艳冰, 高琪乐 1
- 基于思维导图软件的动态可视化临床病例教学探索
..... 丁亚辉, 王利宏, 张庆刚, 王云帆 6
- 18例老年侵袭性肺部真菌感染临床分析
..... 周霞, 谢明莹, 陈琼, 李坑 9
- HA330灌流器对高脂血症性急性胰腺炎患者炎性因子的影响 ...
..... 龙勇, 姜英, 李长罗, 汤丰宁 13
- 集束化策略预防新生儿腹部手术中低体温的效果研究
..... 梁银华, 梁敏, 陈秀文 17
- 不同类型的关节炎患者尿酸、抗链球菌溶血素O和类风湿因子含
量的比较分析 ... 罗潇, 黄明珠, 卢粤, 李伟征, 黄云平 21
- 儿童支气管哮喘血清 1,25 二羟维生素 D₃ 水平与支气管肺泡灌洗
液 MMP-9、TNF- α 、TGF- β 1、IL-6 含量的关系
..... 刘晓丽, 丁亚星, 刘晓方 24
- 监测脑状态指数与颅脑外伤患者脑功能损害程度及意识状态的关
系分析 李玲 29

· 综述 ·

- 线粒体功能障碍在脊髓损伤疾病进展中的作用及机制研究 周慧宇, 崔帆, 双卫兵 33
- 前列腺癌发病机制中信号通路的研究进展 白璐, 张森, 卢亚乐, 高漓 39
- 漏斗胸围手术期病情评估体系的研究进展 蔡斌, 王文林 44

· 临床研究 ·

- 心电图碎裂 QRS 波对冠状动脉粥样硬化性心脏病患者生存状况的影响研究
..... 孟朔, 秦巧云, 孙嘉敏, 王焕霞 50
- 触发式功能性电刺激训练结合肌内效贴对脑卒中偏瘫足下垂患者的疗效观察
..... 张捷洪, 柯秀君, 潘巍一 54
- 无牵开外科手术治疗基底节区高血压脑出血患者的效果分析 李晓辉 58
- 单肺通气患者应用七氟烷吸入麻醉的效果及对氧化应激、炎症及血气指标的影响 张惠梅 62
- 血清相关因子水平检测对急性上呼吸道感染阳性检出率的影响研究 张春芝 66
- 颧牙槽嵴种植支抗稳定性的影响因素研究 陈慧欣 70
- 超声乳化及青光眼白内障联合手术治疗合并白内障的闭角型青光眼疗效比较研究
..... 陈少娜, 赖均伟, 陈小权, 梁羽花, 莫小莎 73
- 罗格列酮辅助治疗严重脓毒症凝血功能障碍效果分析 原晋毅 77
- 周剂量伊立替康联合顺铂一线药物治疗广泛期小细胞肺癌患者的疗效及不良反应研究 ... 黄晓鹏 81
- 实时聚合酶链反应在妊娠晚期孕妇 GBS 感染诊断中的应用观察 崔明 84

· 经验交流 ·

- 全麻复合胸椎旁神经阻滞与单纯全麻用于胸腔镜肺癌手术的效果对比
..... 刘晓飞, 吴秀霞, 任柏林 87
- 两种通气方式对反复发作性 AOP 患儿近期疗效、血氧指标及不良反应的影响研究 李萍 90
- 血清心肌损伤指标检测在心力衰竭患者诊断中的作用探究 刘爱敏, 鲁晓欢, 常开源 93

AO 微型钢板螺钉内固定与克氏针治疗掌骨骨折的疗效比较研究	王军, 李红卫, 白晨平, 李大为	96
调节型双通道重建术在胃癌根治术后患者中的应用及对胃肠功能的影响	李江宁	99
五水头孢唑啉钠联合奥美拉唑肠溶胶囊对十二指肠炎性溃疡患者 ESR、CRP 及 WBC 的影响研究	武琨, 马丽, 刘会彬	102
产前超声诊断中晚孕凶险型前置胎盘并植入的价值探讨	陈萍, 余玲娜, 曾梅, 黄淑娴	105
钼靶 X 线下三阴性乳腺癌影像特征分析及在 BI-RADS 分级诊断中的应用效果探析	齐光杰	108
NLR 联合血清 CA19-9、AFP 检测对原发性肝癌的诊断价值分析	李培培	111
以家庭为中心护理模式对孕产妇不同孕周体质量指数及剖宫产率的影响	陈宣	114
CT 联合 MRI 在不同病灶直径宫颈癌分期诊断的临床价值探析	段前深	117
宫旁阻滞联合瑞芬太尼与全凭静脉麻醉在日间宫腔镜手术中应用的效果分析	葛秀芳	120
舌三针配合舌压抗阻反馈训练对急性缺血性脑卒中后吞咽障碍患者的康复疗效观察	姜永军	123
缺血性脑卒中患者血清 LRP6 及 CD36 水平与颅内外动脉狭窄的关系研究	杨亚军, 王治国, 李云菲	126
孕 21~24 周妇女血清 25 羟维生素 D 水平与糖脂代谢的关联性探究	侯祎璐	129
改良 Roux-en-Y 吻合术在进展期远端胃癌患者全腹腔镜远端胃癌 D2 根治术中的应用研究	马亚杰, 解记臣, 孙留安	132
卡维地洛联合美托洛尔对老年高血压伴心律失常患者疗效的影响	申小会	135
不同时机行血肿穿刺置管引流术对重症脑出血患者神经功能恢复的疗效研究	罗国臣, 赵睿超, 张敏	138

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 9 September 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

- Gender distribution of different kinds of tuberculosis patients and healthy population in Han population in southern China
..... HE Dan, LIU Shaohua, GUO Chaofeng, LIU Jinyang, HUANG Rongfu, ZHOU Ying, LI Yanbing, GAO Qile 1
- Exploration of dynamic visualization clinical case teaching based on mind mapping software
.. DING Yahui, WANG Lihong, ZHANG Qinggang, WANG Yunfan 6
- Clinical analysis of 18 confirmed elderly patients with invasive pulmonary fungal infection
..... ZHOU Xia, XIE Mingxuan, CHEN Qiong, LI Keng 9
- Clinical effect of HA330 hemoperfusion apparatus on inflammatory factors in patients with hyperlipidemic acute pancreatitis
..... LONG Yong, JIANG Ying, LI Changluo, TANG Fengning 13
- Effect of cluster therapy on the prevention of neonatal hypothermia during abdominal surgery
..... LIANG Yinhua, LIANG Min, CHEN Xiuwen 17
- Comparison of uric acid, anti-streptolysin O and rheumatoid factor content in patients with different types of arthritis LUO Xiao, HUANG Mingzhu, LU Yue, LI Weizheng, HUANG Yunping 21
- Relationship between the level of serum 1,25-dihydroxyvitamin D₃ and levels of MMP-9, TNF- α , TGF- β 1 and IL-6 in bronchoalveolar lavage fluid of children with bronchial asthma
..... LIU Xiaoli, DING Yaxing, LIU Xiaofang 24
- Relationship between monitoring brain state index and brain function damage and consciousness state in patients with craniocerebral trauma LI Ling 29

Review

- The role and mechanism of mitochondrial dysfunction in progression of spinal cord injury
..... *ZHOU Huiyu, CUI Fan, SHUANG Weibing* 33
- Advances in research on signaling pathways in pathogenesis of prostate cancer
..... *BAI Lu, ZHANG Sen, LU Yale, GAO Li* 39
- Research progress on the evaluation system of patients' condition during the surgery of pectus excavatum
..... *CAI Bin, WANG Wenlin* 44

Clinical Research

- Effect of fQRS wave on survival status of patients with coronary heart disease
..... *MENG Shuo, QIN Qiaoyun, SUN Jiamin, WANG Huanxia* 50
- Effect of triggered functional electrical stimulation training combined with intramuscular plaster on hemiplegic foot drop after stroke *ZHANG Jiehong, KE Xiujun, PAN Weiyi* 54
- Effect analysis of non-retracted surgical treatment of patients with hypertensive cerebral hemorrhage in basal ganglia
..... *LI Xiaohui* 58
- Effects of sevoflurane inhalation anesthesia on oxidative stress, inflammation and blood gas indexes in patients with single lung ventilation..... *ZHANG Huimei* 62
- Effect of serum-related factor detection on positive detection rate of acute upper respiratory infection
..... *ZHANG Chunzhi* 66
- Factors influencing the stability of infrazygomatic crest implant anchorage *CHEN Huixin* 70
- Comparison of effectiveness of phacoemulsification and combined glaucoma-cataract surgery in closed angle glaucoma with cataract..... *CHEN Shaona, LAI Junwei, CHEN Xiaoquan, LIANG Yuhua, MO Xiaosha* 73
- Effect of rosiglitazone on coagulation dysfunction in severe sepsis *YUAN Jinyi* 77
- Efficacy and side effects of weekly dose irinotecan combined with cisplatin in the first-line treatment of extensive small cell lung cancer *HUANG Xiaopeng* 81
- Application of real-time PCR in diagnosis of GBS infection in late pregnancy..... *CUI Ming* 84

Experience Exchange

- Comparison of effect of general anesthesia combined with thoracic nerve block and general anesthesia alone in thoracoscopic surgery for lung cancer *LIU Xiaofei, WU Xiuxia, REN Bolin* 87
- Effect of two ventilation methods on short-term curative effect, blood oxygen index and adverse reactions in children with recurrent AOP..... *LI Ping* 90
- Role of serum myocardial injury index detection in diagnosis of patients with heart failure
..... *LIU Aimin, LU Xiaohuan, CHANG Kaiyuan* 93

Efficacy comparison of AO microplate screw internal fixation and Kirschner wire in treatment for metacarpal fractures	<i>WANG Jun, LI Hongwei, BAI Chenping, LI Dawei</i>	96
Application of adjustable double channel reconstruction in patients with gastric cancer after radical surgery and its effect on gastrointestinal function.....	<i>LI Jiangning</i>	99
Effects of cefazolin sodium pentahydrate and omeprazole enteric-coated capsules on WBC, ESR and CRP in patients with duodenal inflammatory ulcer	<i>WU Gong, MA Li, LIU Huibin</i>	102
Value of prenatal ultrasound in diagnosis of pernicious placenta previa with placenta accreta in second and late pregnancy.....	<i>CHEN Ping, SHE Lingna, ZENG Mei, HUANG Shuxian</i>	105
Characteristics analysis of triple negative mammography images of breast cancer and its application in BI-RADS grading diagnosis.....	<i>QI Guangjie</i>	108
Value of serum CA19-9, AFP and NLR detection in diagnosis of primary liver cancer	<i>LI Peipei</i>	111
Influence of family-centered care on BMI and cesarean delivery rate of pregnant women in different maternal gestational age	<i>CHEN Xuan</i>	114
Clinical value of CT combined with MRI in staging diagnosis of cervical cancer with different lesion diameters	<i>DUAN Qianshen</i>	117
Effect of parauterine block combined with remifentanyl and total intravenous anesthesia in day hysteroscopy	<i>GE Xiufang</i>	120
Rehabilitation effect of three tongue needles combined with feedback training on tongue resistance in patients with dysphagia after acute ischemic stroke	<i>LOU Yongjun</i>	123
Relationship between serum LRP6 and CD36 levels and intracranial and extracranial artery stenosis in patients with ischemic stroke.....	<i>YANG Yajun, WANG Zhiguo, LI Yunfei</i>	126
Correlation between serum 25 hydroxyvitamin D level and glucose and lipid metabolism in women at 21-24 weeks of gestation	<i>HOU Yijun</i>	129
Application of modified Roux-en-Y anastomosis in complete laparoscopic D2 radical resection of distal gastric cancer in patients with advanced distal gastric cancer.....	<i>MA Yajie, XIE Jichen, SUN Liuan</i>	132
Effect of carvedilol combined with metoprolol on elderly patients with hypertension and arrhythmia	<i>SHEN Xiaohui</i>	135
Therapeutic effect of percutaneous catheter drainage of hematoma at different time on recovery of neurological function in patients with severe cerebral hemorrhage	<i>LUO Guochen, ZHAO Ruichao, ZHANG Min</i>	138

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,公开发行人,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。