



Q K 2 1 4 9 2 5 9 672-2019

CN 11-4983/R



中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

2021年11月 第29卷 第11期

CHINA
MEDICAL
ENGINEERING

Volume 29 Number 11

November 2021

ISSN 1672-2019



中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

月刊 2002 年创刊 第 29 卷 第 11 期 2021 年 11 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 ·

- 西格列汀对 NOD 小鼠甲状腺基因表达的影响 赵云娟, 谢云亮, 何欣燃, 陈旖鹏, 李万根 1
基于高斯混合模型低对比度 SPECT 图像分割算法的研究 张战胜, 李文亮 9
接种四价 HPV 疫苗患者宫颈病变特征分析 李新敏, 任宏, 赵国红, 王香枝, 古雅丽, 郭华峰 13
肾移植术后淋巴细胞亚群变化在评价肾功能中的临床价值 高云龙, 郭小军, 李泉源, 瞿丛新, 武伦, 魏涧 17
不同 Stanford 分型急性主动脉夹层临床及 CT 血管成像特征分析 李金平, 韦传斌, 关文华 22
HCY、AST/ALT、GGT、MCV 与酒精性肝硬化的相关性研究 钟红梅, 朱金朋, 韩遵文, 田蕾 27
血清 sIL-6R、IL-18 水平与急性心肌梗死患者 PCI 治疗预后的相关性 苏璟璟 31
左右心功能同步检测分析仪在中心静脉压监测中的准确度研究 方定一, 毛德志, 赵卉芳, 储婷婷, 杨雪骅, 左权, 卢小华, 楚召旭, 乔正江, 路士静, 陈志君 36
高频超声鉴别诊断桥本甲状腺炎与甲状腺功能亢进症的临床应用 秦韶杰 40

组织中蛋白激酶 C ϵ 表达对乳腺癌妇女临床病理特点的影响	石瑞芳	44
康复新液治疗对接受化疗的非小细胞肺癌患者出现口腔黏膜炎的疗效分析		
.....陈青,于法明,刘月芬,刘传文,李慎柯	48	
慢性心力衰竭合并肺部感染患者心肌酶谱与炎症因子水平变化及临床意义	李晨	53

· 临床研究 ·

绝经后女性骨硬化素与骨密度相关性研究	张珍,彭玉惠,涂晶	58
口腔数码摄影联合诊断模型在前牙美学修复中的效果分析	韩丽会	61
CT联合全身骨显像对前列腺癌骨转移的评价效果分析	王函佳	64
AMH、DHEAS、SHBG 联合检测对多囊卵巢综合征的诊断价值分析		
.....张杰,陈柳青,黄志承,梁嘉颖	67	
切开复位内固定与关节镜辅助下经皮撬拨复位空心钉内固定在胫骨平台骨折治疗中的应用观察		
.....王林,魏军营,郑军卯	71	
倍他司汀联合天麻素在急诊眩晕症患者中的疗效分析	洪俊峰,夏海平	75
纳洛酮联合依达拉奉对急性脑出血患者认知功能的影响分析		
.....杨银雪,张保朝,王洁,汪宁,裴双,温昌明	78	
克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗不孕症的疗效分析	闫贵彦	81
2010—2020年孟州市乙型肝炎流行病学特征分析	米咏梅,权力,李泽华,范严君	84
经阴道彩超技术诊断与鉴别子宫肌瘤、子宫腺肌病的临床效果分析	陈克然	87

· 经验交流 ·

改良俯卧位经皮肾镜取石术治疗上尿路结石疗效观察		
.....张俊强,万久恺,姚浩宇,范锐,辛士永	90	
胃肠胰神经内分泌肿瘤中 miR-124 和 Capn4 的水平及其与化疗敏感性及预后	杨玮蔚	94
磁共振成像结合扩散加权成像在胆囊癌 T 分期诊断效能及不同分期的扩散系数比较 ...	丁志成	100

血清 8-iso-PGF2 α 、FGF21 水平在子痫前期患者中的表达及对妊娠结局的影响	刘光虹，张丽丽，邵志萍	103
儿童系统性红斑狼疮并发肺部感染的危险因素分析	曹振锋，黄玲玲，苗永红，吴星，王倩涵，刘爽	107
盐酸利托君联合阿托西班治疗前置胎盘的临床疗效及安全性分析	张晓敏，邓秀，池敏珊	110
超声引导下经皮微波消融术对原发性小肝癌患者肝功能的影响分析	王君	113
坏死性小肠结肠炎早产儿应用小剂量多巴胺辅助治疗对其血清 SIRT1、CRP 水平的影响	杨淑娟	116
肝脏超声血流参数水平对原发性肝癌患者解剖性肝叶切除手术治疗后复发的预测分析 ...	王娜	119
PDCA 管理模式在输液泵使用安全性中的应用效果	马刚，蔡峰	122
胎盘组织中 AQP-9、HIF-1 α 表达水平与子痫前期患者病情程度的关联性分析	高艳丽	125
超声引导下射频消融术治疗甲状腺乳头状瘤的安全性和远期随访结果分析	暴小耀	128
收肌管阻滞联合腘动脉-膝关节囊后间隙阻滞对全膝关节置换术患者术后疼痛程度、股四头肌力及膝关节活动的影响	刘国增，武强	131

· 病例报告 ·

SERPINC1 基因突变致颅内静脉窦血栓形成 1 例	刘依然	134
肱骨近端非骨化性纤维瘤 1 例	刘意，卢卫忠，何远航，余柯晓，陈渝，程盛，陈洪	137

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 11

November 25, 2021

Responsible institution

China Medicinal Biotech Assosiation

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

Effect of sitagliptin on gene expression of thyroid in NOD mice	ZHAO Yunjuan, XIE Yunliang, HE Xinran, CHEN Yimei, LI Wangen 1
Research on low contrast SPECT image segmentation algorithm based on Gaussian mixture model.....	ZHANG Zhansheng, LI Wenliang 9
Characteristics of cervical lesions in patients vaccinated with tetravalent HPV vaccine	LI Xinmin, REN Hong, ZHAO Guohong, WANG Xiangzhi, GU Yali, GUO Huafeng 13
Clinical value of changes in lymphocyte subsets after renal transplantation in evaluating renal function.....	GAO Yunlong, GUO Xiaojun, LI Quanyuan, QU Congxin, WU Lun, WEI Jian 17
Clinical and CTA characteristics of different Stanford types of acute aortic dissection.....	LI Jinping, WEI Chuanbin, GUAN Wenhua 22
Correlation between HCY, AST/ALT, GGT, MCV and alcoholic cirrhosis	ZHONG Hongmei, ZHU Jinpeng, HAN Zunwen, TIAN Lei 27
Correlation between serum sIL-6R, IL-18 levels and prognosis of patients with acute myocardial infarction after PCI	SU Jingjing 31
Accuracy study of central venous pressure monitoring by simultaneous detection analyzer of left and right heart function	FANG Dingyi, MAO Dezhi, ZHAO Huifang, CHU Tingting, YANG Xuehua, ZUO Quan, LU Xiaohua, CHU Shaoxu, QIAO Zhengjiang, LU Shijing, CHEN Zhijun 36
Clinical application of high-frequency ultrasound in differential diagnosis of Hashimoto's thyroiditis and hyperthyroidism.....	QIN Shaojie 40
Effect of protein kinase C ϵ expression in tissues on clinicopathological characteristics of women with breast cancer	SHI Ruifang 44

Efficacy analysis of Kangfuxin liquid therapy on oral mucositis induced by chemotherapy in patients with non-small cell lung cancer	CHEN Qing, YU Faming, LIU Yuefen, LIU Chuanwen, LI Shenke	48
Changes and clinical significance of myocardial enzymes and inflammatory factors in patients with chronic heart failure and pulmonary infection	LI Chen	53

Clinical Research

Correlation between osteosclerosis and bone mineral density in postmenopausal women	ZHANG Zhen, PENG Yuhui, TU Jing	58
Effect of digital dental photography combined with diagnostic model in aesthetic restoration of anterior teeth	HAN Lihui	61
Evaluation of CT combined with whole body bone imaging on bone metastasis of prostate cancer ...	WANG Hanjia	64
Diagnostic value of combined detection of AMH, DHEAS and SHBG in polycystic ovary syndrome	ZHANG Jie, CHEN Liuqing, HUANG Zhicheng, LIANG Jiaying	67
Application of open reduction and internal fixation and arthroscopic assisted percutaneous leverage reduction and hollow screw internal fixation in treatment of tibial plateau fractures	WANG Lin, WEI Junying, ZHENG Junmao	71
Efficacy of betahistine combined with gasterodin in treatment of emergency vertigo patients	HONG Junfeng, XIA Haiping	75
Effect of naloxone combined with edaravone on cognitive function in patients with acute cerebral hemorrhage	YANG Yinxue, ZHANG Baochao, WANG Jie, WANG Ning, PEI Shuang, WEN Changming	78
Efficacy analysis of clomiphene combined with human chorionic gonadotropin in treatment of infertility	YAN Guiyan	81
Epidemiological characteristics of hepatitis B in Mengzhou City from 2010 to 2020	MI Yongmei, QUAN Li, LI Zehua, FAN Yanjun	84
Clinical significance of transvaginal color Doppler ultrasound in diagnosis and differentiation of uterine fibroids and adenomyosis.....	CHEN Keran	87

Experience Exchange

Curative effect of modified prone position percutaneous nephrolithotomy in treatment of upper urinary calculi	ZHANG Junqiang, WAN Jiukai, YAO Haoyu, FAN Rui, XIN Shiyong	90
Levels of miR-124 and Capn4 in gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms and their relationship with chemosensitivity and prognosis	YANG Weiwei	94
Diagnostic efficacy of MRI combined with DWI in T staging of gallbladder cancer and comparison of ADC values in different stages.....	DING Zhicheng	100

Expression of serum 8-iso-PGF2 α and FGF21 levels in patients with preeclampsia and their influence on pregnancy outcome.....	<i>LIU Guanghong, ZHANG Lili, SHAO Zhiping</i>	103
Risk factors of systemic lupus erythematosus complicated with lung infection in children	<i>CAO Zhenfeng, HUANG Lingling, MIAO Yonghong, WU Xing, WANG Qianhan, LIU Shuang</i>	107
Clinical efficacy and safety analysis of ritodrine hydrochloride combined with atosiban in treatment of placenta previa	<i>ZHANG Xiaomin, DENG Xiu, CHI Minshan</i>	110
Effect of ultrasound-guided percutaneous microwave ablation on liver function in patients with primary small liver cancer.....	<i>WANG Jun</i>	113
Effects of low dose of dopamine adjuvant therapy on serum SIRT1 and CRP levels in premature infants with necrotizing enterocolitis	<i>YANG Shuo</i>	116
Predictive value of hepatic ultrasonic blood flow parameters in recurrence after anatomical lobectomy in patients with primary liver cancer.....	<i>WANG Na</i>	119
Application effect of PDCA management mode in safety use of infusion pump	<i>MA Gang, CAI Feng</i>	122
Correlation between expression level of AQP-9, HIF-1 α in placenta and severity of preeclampsia.....	<i>GAO Yanli</i>	125
Safety and long-term follow-up results of ultrasound-guided radiofrequency ablation in treatment of papillary thyroid carcinoma	<i>BAO Xiaoyao</i>	128
Effects of adductor block combined with popliteal artery posterior capsule space block on postoperative pain, quadriceps strength and knee joint activity in patients undergoing total knee arthroplasty	<i>LIU Guozeng, WU Qiang</i>	131

Case Report

A case of intracranial venous sinus thrombosis caused by mutations in SERPINC1 gene	<i>LIU Yiran</i>	134
A case of non-ossifying fibroma of proximal humerus	<i>LIU Yi, LU Weizhong, HE Yuanhang, YU Kexiao, CHEN Yu, CHENG Sheng, CHEN Hong</i>	137

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”注册您的投稿专有用户名，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。中文文题一般不超过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/T1.1-1993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。