



Q K 2 1 0 0 8 4

ISSN 1672-2019

CN 11-4983/R

中国医学工程

ZHONGGUO "YIXUE" GONGCHENG

2021年1月 第29卷 第1期

CHINA MEDICAL ENGINEERING

Volume 29 Number 1

January 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1期 2021年1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 ·

- 深度学习技术在乳腺癌诊断中的应用 李蒙蒙 1
- 三阴性乳腺癌患者血清中 miRNA-21、miRNA-210 表达及其临床
意义 赵霞 4
- 不同浓度富血小板血浆治疗早中期膝骨关节炎的临床疗效研究
..... 邬良平, 杜中华, 马小松, 西立峰 9
- 乳管镜在乳腺导管内隆起性病变伴乳头溢液诊疗中的应用价值
..... 韩鹏伟, 王虎明, 赵天永 15
- 关节镜辅助下复位内固定治疗胫骨平台骨折的临床疗效
..... 王永胜, 高健勃, 解文全, 孙宇寰, 杨广杰 19
- 成人血尿酸水平与糖尿病及糖尿病前期的相关分析
..... 田忠于, 邹耀武 23
- 双额叶挫裂伤后患者病情恶化的相关危险因素分析
..... 李志营 26
- 人工机械瓣膜与生物瓣膜在二尖瓣置换术中的疗效观察
..... 林世廷, 陈凯明, 赖锋华, 朱伯卫 29
- 谷氨酰胺肠内营养联合低分子肝素对老年慢性阻塞性肺疾病并发
重症肺部感染患者炎症与氧化应激反应的影响
..... 连晓峰, 韩鹏, 李永锋, 许志强 33

· 综述 ·

- 基于区块链技术的疫苗追溯架构 邵长年 37

现代医学背景下内分泌病教学的新探索 赵云娟, 叶子冠, 徐米清, 李万根 40

· 临床研究 ·

微创 Kessler 缝合治疗急性闭合性跟腱断裂的疗效观察 胡峰, 李育泉, 刘伟, 谭桢, 杨志 44

IL-6、IL-8、TNF- α 在慢性胃炎患儿血清变化意义研究
..... 杨辉, 李小芹, 于静, 王向辉, 高若飞, 路钰夏 48

复杂型热性惊厥患儿血清 BDNF、NSE 和 HSP70 水平变化及意义 牛臻 51

HSG、Ki67 组织表达与宫颈癌新辅助化疗治疗效果的相关分析
..... 柳燕飞, 钟碧玲, 谢元媚, 欧阳振波, 张艺 55

术前三维 CT 血管造影对颅内动脉瘤破裂出血的诊断及预后评估效能观察 时玉春 58

低频重复经颅磁刺激结合强制诱导言语疗法对运动性失语患者言语功能的影响
..... 陈晓燕, 王玉龙, 龙建军, 黄宇涛, 王光益 61

部分换血疗法联合蛋白琥珀酸铁治疗早期重度贫血新生儿的疗效分析 侯华红, 唐斌 64

经尿道前列腺电切术、经尿道等离子前列腺剜除术及 1 470 nm 激光汽化术在良性前列腺增生手术治
疗中的应用研究 莫俊华, 张增强, 李志雄, 罗道升 68

间质性肺疾病合并 ARDS 患者应用俯卧位通气治疗对其血气分析及呼吸动力学指标的影响
..... 程妮 72

不同监测手段对脓毒性休克并发心功能不全患者治疗效果的影响
..... 陈伟玲, 莫文庆, 邓虹, 黄颖妍, 李乐 76

不同年龄的乳腺癌患者的临床病理特征和预后情况观察 陈江帆 80

· 经验交流 ·

立位膝关节 DR 摄影诊断膝关节外伤的临床价值分析 刘孝洁, 董帅举 83

弹力线套扎术联合外痔切除治疗 III、IV 度混合痔的疗效观察 谢晓, 曾庆松, 司剑炜 86

CVVHDF 在抢救儿童重症川崎病合并 MODS 中的作用研究 韩宇 89

终末期肾病腹膜透析患者外科手术围术期应用自动化腹膜透析与连续性肾脏替代疗法的临床效果
比较 廖锋群 92

全麻结合连续胸椎旁神经阻滞在肺癌患者中的麻醉效果分析 周瑛昊 95

实时三维超声心动图在胎儿先天性心脏病筛查中的应用 沈军捷, 薛淑恒 98

吉西他滨联合奥沙利铂在复发性铂耐药卵巢癌治疗中的效果观察	刘敏, 赵哲君	101
血清胱抑素 C、同型半胱氨酸、甲状旁腺激素水平变化与慢性肾衰竭患者临床分期的关联性及其临床意义	张科	104
IFN α -1b 联合更昔洛韦对传染性单核细胞增多症患儿 T 淋巴细胞亚群的影响	刘冬	107
多奈哌齐辅助治疗脑血管病伴精神行为症状对患者认知功能与神经心理学状况的影响	杨保平, 黄贯峰, 崔小利, 黄庆燕	110
硝苯地平联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压经产妇的疗效及对血清 vWF、Hcy、U II 水平的影响	贾利萍, 黄艳艳	113
骨囊袋填充与 PKP 治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效比较	卢乙磊	116
诺欣妥联合曲美他嗪治疗扩张性心肌病的疗效及对血清 sST2、sICAM-1 水平的影响	王东风	119
低剂量碘-131 对中高危分化型甲状腺癌未发生转移灶患者清甲成功及唾液腺功能的影响研究	张丽莉	122
经皮微创撬拨复位钢板内固定手术在跟骨骨折患者中的应用探讨	李卫彬	125
PTED 与 LDH 对腰椎间盘突出症患者疼痛物质及炎症指标的影响对比	王中术	128
PCT、CRP 及 D-二聚体联合检测在老年社区获得性肺炎诊断及病情程度评估中的应用探讨	马建营, 胡会	131
维生素 E 辅助治疗 HSP 的效果及对患儿氧化应激水平、炎症水平的影响	焦凤娟, 贾志英, 李洁	134
· 病例报告 ·		
抗精神病药物联合抗感染治疗精神分裂症的 3 例分析	戴准, 熊素素, 杨志江, 罗旭东, 林志雄, 律东, 林举达	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 1 January 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

Beijing Jiujia Printing 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

- Application of deep learning technology in breast cancer diagnosis
..... *LI Mengmeng* 1
- Expression and clinical significance of miRNA-21 and miRNA-210 in serum of patients with triple negative breast cancer *ZHAO Xia* 4
- Clinical efficacy of different concentrations of platelet-rich plasma in treatment of early and middle osteoarthritis of the knee
..... *WU Liangping, DU Zhonghua, MA Xiaosong, Xi Lifeng* 9
- Value of choledochoscopy in diagnosis and treatment of breast intraductal protuberant lesions with nipple discharge
..... *HAN Pengwei, WANG Huming, ZHAO Tianyong* 15
- Clinical effect of arthroscopic assisted reduction and internal fixation for tibial plateau fracture..... *WANG Yongsheng, GAO Jianbo, XIE Wenquan, SUN Yuhuan, YANG Guangjie* 19
- Relationship between serum uric acid level and diabetes and prediabetes in adults *TIAN Zhongyu, ZOU Yaowu* 23
- Risk factors related to the deterioration of patients' condition after bilateral frontal lobe contusion and laceration *LI Zhiying* 26
- Long-term effect of artificial mechanical valve and biological valve in mitral valve replacement
..... *LIN Shiting, CHEN Kaiming, LAI Fenghua, ZHU Bowei* 29
- Effect of glutamine enteral nutrition combined with heparin on inflammation and oxidative stress in elderly patients with severe pulmonary infection and chronic obstructive pulmonary disease
..... *LIAN Xiaofeng, HAN Peng, LI Yongfeng, XU Zhiqiang* 33
- ### Review
- Vaccine tracing framework based on blockchain technology
..... *SHAO Changnian* 37

New exploration of endocrine-teaching under the background of modern-medicine	<i>ZHAO Yunjuan, YE Ziguan, XU Miqing, LI Wangen</i>	40
--	--	----

Clinical Research

Effectiveness of minimally invasive Kessler suture in treatment of acute closed Achilles tendon rupture	<i>HU Feng, LI Yuquan, LIU Wei, TAN Zhen, YANG Zhi</i>	44
Significance of serum levels of IL-6, IL-8 and TNF-alpha in children with chronic gastritis	<i>YANG Hui, LI Xiaoqin, YU Jing, WANG Xianghui, GAO Ruofei, LU Yuxia</i>	48
Changes and significances of serum levels of BDNF, NSE and HSP70 in children with complex febrile convulsions	<i>NIU Zhen</i>	51
Correlation analysis of tissue expression of HSG and Ki67 and effect of neoadjuvant chemotherapy for cervical cancer	<i>LIU Yanfei, ZHONG Biling, XIE Yuanmei, OUYANG Zhenbo, ZHANG Yi</i>	55
Efficiency of preoperative 3D-CTA for diagnosing rupture and hemorrhage of intracranial aneurysm and evaluation of prognosis.....	<i>SHI Yuchun</i>	58
Effects of low frequency repetitive transcranial magnetic stimulation combined with forced induction speech therapy on speech function of patients with motor aphasia	<i>CHEN Xiaoyan, WANG Yulong, LONG Jianjun, HUANG Yutao, WANG Guangyi</i>	61
Effect of partial exchange therapy combined with iron protein succinylate in treatment of neonates with early severe anemia.....	<i>HOU Huahong, TANG Bin</i>	64
Transurethral resection of prostate, transurethral plasma enucleation of prostate and 1 470 nm laser vaporization in treatment of benign prostatic hyperplasia.....	<i>MO Junhua, ZHANG Zengqiang, LI Zhixiong, LUO Daosheng</i>	68
Effects of prone position ventilation on blood gas analysis and respiratory dynamics in patients with interstitial lung disease and ARDS	<i>CHENG Ni</i>	72
Effect of different monitoring methods on treatment of septic shock complicated with cardiac insufficiency	<i>CHEN Weiling, MO Wenqing, DENG Hong, HUANG Yingyan, LI Le</i>	76
Clinicopathological characteristics and prognosis of breast cancer patients of different ages.....	<i>CHEN Jiangfan</i>	80

Experience Exchange

Clinical value of digital radiography of knee joint in upright position in diagnosis of knee joint trauma	<i>LIU Xiaojie, DONG Shuaiju</i>	83
Efficacy of elastic line ligation combined with external hemorrhoidectomy in treatment of III-degree and IV-degree hemorrhoids.....	<i>XIE Xiao, ZENG Qingsong, SI Jianwei</i>	86
Role of CVVHDF in rescue of children with severe Kawasaki disease complicated with MODS	<i>HAN Yu</i>	89
Clinical effect of APD and CRRT in ESRD peritoneal dialysis patients	<i>LIAO Fengqun</i>	92
Anesthetic effect of general anesthesia combined with continuous thoracic paravertebral nerve block on patients with lung cancer.....	<i>ZHOU Yinghao</i>	95

Application of real time three-dimensional echocardiography in screening of fetal congenital heart disease	<i>SHEN Junjie, XUE Shuheng</i>	98
Effect of gemcitabine combined with oxaliplatin in treatment of recurrent platinum-resistant ovarian cancer	<i>LIU Min, ZHAO Zhejun</i>	101
Correlation between CysC, Hcy, PTH level changes and clinical staging of chronic renal failure and their clinical significance	<i>ZHANG Ke</i>	104
Effects of IFN α -1b combined with ganciclovir on T lymphocyte subsets in children with infectious mononucleosis	<i>LIU Dong</i>	107
Effect of donepezil on cognitive function and neuropsychological status of patients with cerebrovascular disease complicated with psychobehavioral symptoms	<i>YANG Baoping, HUANG Guanfeng, CUI Xiaoli, HUANG Qingyan</i>	110
Curative effect of nifedipine combined with labetalol on pregnancy induced hypertension and its influence on serum level of vWF, Hcy and UII	<i>JIA Liping, HUANG Yanyan</i>	113
Comparison of curative effect of bone capsule filling and PKP in treatment of osteoporotic vertebral compression fractures	<i>LU Yilei</i>	116
Efficacy of Noxintuo combined with Trimetazidine in treatment for dilated cardiomyopathy and its influence on serum level of sST2 and sICAM-1	<i>WANG Dongfeng</i>	119
Effect of low-dose iodine-131 on the success of remnant ablation and the function of salivary glands in patients with moderate to high-risk differentiated thyroid cancer without metastasis	<i>ZHANG Lili</i>	122
Application of percutaneous minimally invasive prying reduction and internal fixation with steel plate in patients with calcaneal fractures	<i>LI Weibin</i>	125
Comparison of influence of PTED and LDH on pain substance and inflammatory markers of patients with lumbar disc herniation	<i>WANG Zhongshu</i>	128
Application of combined detection of PCT, CRP and D-dimer in diagnosis and disease severity assessment of community acquired pneumonia in the elderly	<i>MA Jianying, HU Hui</i>	131
Vitamin E adjuvant treatment of HSP and its effect on oxidative stress and inflammation in children	<i>JIAO Fengjuan, JIA Zhiying, LI Jie</i>	134

Case Report

Three cases of schizophrenia treated with antipsychotics combined with anti infection	<i>DAI Zhun, XIONG Susu, YANG Zhijiang, LUO Xudong, LIN Zhixiong, LYU Dong, LIN Juda</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,公开发行人,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

<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>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)。</p>	<p>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。</p>
<p>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。</p>	<p>10、图表 如果能用文字简洁说明的内容就不必列表。图、表按其出现在正文中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。</p>
<p>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,可采用常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”。</p>	<p>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)。</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>