

中国医学工程

ZHONGGUO YIXUE GONGCHENG

月刊 2002年创刊 第29卷 第4期 2021年4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 ·

- 基因组拷贝数变异测序与染色体核型分析在胎儿遗传学诊断中的
比较 杨黎明, 张华, 袁路, 张富青, 郭华峰 1
- 雄激素受体调控基因组表达与去势抵抗性前列腺癌关系探索 ...
..... 邵志强, 刘子丰, 张振, 李扬, 杨渝 5
- 多元化教学在口腔医学生泌尿外科见习课中的应用
..... 李玲芳, 李源, 胡希恒 9
- 不同类型喉罩在儿童纤维支气管镜检查中的应用比较
..... 傅丹, 李静娟, 陈才, 贺亮 13
- 医护患人群对人工智能辅助护理的认知、需求及其影响因素研究
..... 郭小妹, 潘佩婵, 李玖利, 华诚峰,
刘小华, 严洁敏, 顾天娇, 姚晓红, 王慈香, 董丽娟 18
- 锥形束CT图像引导下真空垫固定乳腺癌术后放疗摆位误差分析
..... 郭守娟 23
- 可见光连续环境消毒系统对手术室消毒前后菌群生物气溶胶浓度
的影响 齐志锋, 房汝敏 26
- 不同调查方法对哮喘患者病情控制调查结果的影响
..... 王法霞, 梁结柱, 张在勇, 李斌恺, 赖克方 30
- 长沙市某大型综合性三级甲等医院临床医师岗位胜任力现状调查
..... 陈慧, 龙献忠 34

不同影像学手段对判断根管治疗后根尖病变的价值	蔡龙干, 耿莹, 谢宏霞, 隋文	37
经胸入路病灶清除植骨融合单钉棒内固定治疗多节段胸椎结核		
.....	许宇霞, 罗琦山, 李远红, 王强, 何友智, 王永福, 罗一, 罗为民	41
椎体形态改变在影像诊断中的价值分析	丁龙, 张远鸿, 黄祥辉, 李秀卿, 郭伟斌	46

· 临床研究 ·

抗 HPV 生物蛋白敷料与重组人干扰素 $\alpha 2b$ 治疗宫颈鳞状上皮内瘤变患者 LEEP 术后高危型 HPV 持续感染患者的疗效观察	李秘, 纪燕琴, 许婷婷	52
监测胎儿脐动脉、大脑中动脉血流阻力指数预测胎儿宫内窘迫宫内缺氧的价值分析	张华	56
联合检测波形蛋白、抑制素 A 在卵巢癌诊断中的应用	王博, 范瑞, 吴光峰	60
血清肿瘤标志物对食管胃交界腺癌预后的价值	郭晓锋, 朱曼, 郝安林	63
纤支镜肺泡灌洗联合振荡排痰仪治疗老年 COPD 合并肺癌的疗效观察		
.....	赵晶晶, 牛志强, 龚璐璐	67
HR-HPV 感染患者微量元素与阴道微环境中细胞因子的相关性研究	王珊珊, 任静静, 程旭红	71
影响老年慢性心力衰竭反复发作因素分析	陆静茹	75
自体移植外耳道后壁重建联合鼓室成形术用于老年中耳胆脂瘤患者治疗的疗效及安全性分析		
.....	王叶, 张宏征, 黄瑞通	79
直接机械取栓与桥接治疗急性前循环大血管闭塞性脑卒中的对比研究		
.....	杜欢, 李卫, 宋江峰, 姚淑芳	83
鼻内镜逆行咽鼓管注射溴己新对难治性分泌性中耳炎患者中耳积液炎症因子水平的影响	彭丹	86
奥利司他胶囊联合胰岛素强化治疗初诊肥胖 2 型糖尿病患者的疗效分析		
.....	熊承云, 周艳红, 李江雁, 赵建林	89
胎儿出生缺陷及染色体病产前诊断流程的效果研究	胡玲	93
妊娠晚期糖尿病孕妇血清 25-羟基维生素 D 水平及影响因素分析	林伟章, 黄红梅, 邹伟红	97

· 经验交流 ·

探讨保守治疗对急性单节段腰椎间盘突出坐骨神经直径的影响		
.....	王永胜, 陈有, 杨广杰, 倪文璐, 胡玉藏	100

血清 PCT 与 hs-CRP 检测对呼吸机相关性肺炎治疗效果的预测分析	许智晶, 刘瑞芳	103
生物指示剂用于压力蒸汽灭菌监测成本效益分析		
.....	李锦秀, 申瑶, 杨爱娟, 吴艳艳, 赵倩, 王浩, 裴青山	106
氯吡格雷联合尿激酶静脉溶栓治疗大脑中动脉致急性脑梗死的效果及其对颅内动脉血流的影响		
.....	冯鸽, 董东梅, 高西平, 王丽萍	109
球囊辅助内镜下逆行胰胆管造影术治疗胆总管/胰-空肠吻合口狭窄后复发再狭窄的影响...	田斌	112
胸腺肽联合乌司他丁对 ICU 重症肺炎患者 T 细胞表达及应激激素的影响		
.....	常娜, 霍继浩, 宋涛涛, 李志丹	116
吗替麦考酚酯治疗中枢神经系统特发性炎性脱髓鞘疾病疗效及对血清尿酸、同型半胱氨酸水平的影响		
.....	牛智领, 刘远洪, 张盼盼, 朱明振, 刘素梅, 张东普	120
头低位角度对宫外孕腹腔镜手术患者血流动力学及心功能的影响	马姣姣	123
两种单纯二尖瓣修复术治疗二尖瓣反流近中期疗效比较		
.....	熊健, 罗运成, 王留江, 张跃东, 刘子琳	126
不同一线联合化疗方案治疗小细胞肺癌脑转移临床对比研究	尚娜娜	129
哌唑嗪与缬沙坦治疗血液透析伴肾性高血压患者心率变异性的影响	陈丹	131
血清 EPCA-2、TNF- α 和 PSA 联合检测在前列腺癌诊断中的应用及与临床病理特征的相关性分析		
.....	段慧云, 黄茜	135
右美托咪定联合布托啡诺对 AECOPD 机械通气患者镇静效果及对血流动力学指标、氧化应激状态的影响		
.....	黄河, 吴启文	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 29, Number 4 April 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

- Comparison of CNV-seq and karyotyping analysis in fetal genetic diagnosis..... *YANG Liming, ZHANG Hua, YUAN Lu, ZHANG Fuqing, GUO Huafeng* 1
- Exploration on relationship between expression of androgen receptor regulating genomes and castration resistant prostate cancer
... *SHAO Zhiqiang, LIU Zifeng, ZHANG Zhen, LI Yang, YANG Yu* 5
- Application of diversified teaching in urology internship for stomatology students..... *LI Lingfang, LI Yuan, HU Xiheng* 9
- Comparison of effectiveness of I-gel and Air-Q on children's painless fiberoptic bronchoscopy examination
..... *FU Dan, LI Jingjuan, CHEN Cai, HE Liang* 13
- Cognition, demand and influencing factors of artificial intelligence nursing robots among doctors, nurses and patients..... *GUO Xiaomei, PAN Peichan, LI Jiuli, HUA Chengfeng, LIU Xiaohua, YAN Jiemin, GU Tianjiao, YAO Xiaohong, WANG Cixiang, DONG Lijuan* 18
- Setup error of CBCT image-guided postoperative radiotherapy for breast cancer surgery with vacuum pad fixation
..... *GUO Shoujuan* 23
- Effect of visible light continuous environmental disinfection system on concentration of microbial community biological aerosol before and after disinfection in operating room *QI Zhifeng, FANG Rumin* 26
- Influence of different investigation methods on investigation results of condition control in asthmatic patients
..... *WANG Faxia, LIANG Jiezhong, ZHANG Zaiyong, LI Binkai, LAI Kefang* 30

Experience Exchange

- Effect of conservative treatment on sciatic nerve diameter in acute single segment lumbar disc herniation
..... *WANG Yongsheng, CHEN You, YANG Guangjie, NI Wenlu, HU Yucang* 100
- Value of serum PCT and hs-CRP detection in prediction of therapeutic effect of ventilator-associated pneumonia
..... *XU Zhijing, LIU Ruifang* 103
- Cost benefit analysis of biological indicator used in monitoring of pressure steam sterilization
..... *LI Jinxiu, SHEN Yao, YANG Aijuan, WU Yanyan, ZHAO Qian, WANG Hao, PEI Qingshan* 106
- Effect of clopidogrel combined with urokinase intravenous thrombolysis on acute cerebral infarction caused by middle cerebral artery and its influence on intracranial arterial blood flow
..... *FENG Ge, DONG Dongmei, GAO Xiping, WANG Liping* 109
- Effect of retrograde cholangiopancreatography with balloon assisted endoscopy on recurrence and restenosis of common bile duct/pancreaticojejunostomy..... *TIAN Bin* 112
- Effects of thymosin combined with ulinastatin on T cell expression and stress hormones in ICU patients with severe pneumonia..... *CHANG Na, HUO Jihao, SONG Taotao, LI Zhidan* 116
- Effect of mycophenolate mofetil on idiopathic inflammatory demyelinating disease of central nervous system and its effect on serum uric acid and homocysteine levels
..... *NIU Zhiling, LIU Yuanhong, ZHANG Panpan, ZHU Mingzhen, LIU Sumei, ZHANG Dongpu* 120
- Influence of head-down angle on hemodynamics and cardiac function in patients undergoing laparoscopic ectopic pregnancy..... *MA Jiaojiao* 123
- Comparison of short and medium term efficacy of two kinds of simple mitral valve repair in treatment of mitral regurgitation..... *XIONG Jian, LUO Yuncheng, WANG Liujiang, ZHANG Yuedong, LIU Zilin* 126
- Clinical comparative study of different first-line combined chemotherapy regimens in treatment of small cell lung cancer with brain metastasis *SHANG Nana* 129
- Effect of prazosin and valsartan on heart rate variability in hemodialysis patients with renal hypertension
..... *CHEN Dan* 131
- Application of combined detection of serum EPCA-2, TNF- α and PSA in diagnosis of prostate cancer and its correlation with clinicopathological characteristics..... *DUAN Huiyun, HUANG Qian* 135
- Sedative effect of dexmedetomidine combined with butorphanol on mechanically ventilated patients with AECOPD and its influence on hemodynamic indexes and oxidative stress *HUANG He, WU Qiwen* 138

Journal website: zgyxgc.cbpt.cnki.net

Responsible editor: LI Yifan

English editor: LI Yifan

Responsible for typesetting: FANG Lirong

Experience Exchange

- Effect of conservative treatment on sciatic nerve diameter in acute single segment lumbar disc herniation
..... *WANG Yongsheng, CHEN You, YANG Guangjie, NI Wenlu, HU Yucang* 100
- Value of serum PCT and hs-CRP detection in prediction of therapeutic effect of ventilator-associated pneumonia
..... *XU Zhijing, LIU Ruifang* 103
- Cost benefit analysis of biological indicator used in monitoring of pressure steam sterilization
..... *LI Jinxiu, SHEN Yao, YANG Aijuan, WU Yanyan, ZHAO Qian, WANG Hao, PEI Qingshan* 106
- Effect of clopidogrel combined with urokinase intravenous thrombolysis on acute cerebral infarction caused by middle cerebral artery and its influence on intracranial arterial blood flow
..... *FENG Ge, DONG Dongmei, GAO Xiping, WANG Liping* 109
- Effect of retrograde cholangiopancreatography with balloon assisted endoscopy on recurrence and restenosis of common bile duct/pancreaticojejunostomy..... *TIAN Bin* 112
- Effects of thymosin combined with ulinastatin on T cell expression and stress hormones in ICU patients with severe pneumonia..... *CHANG Na, HUO Jihao, SONG Taotao, LI Zhidan* 116
- Effect of mycophenolate mofetil on idiopathic inflammatory demyelinating disease of central nervous system and its effect on serum uric acid and homocysteine levels
..... *NIU Zhiling, LIU Yuanhong, ZHANG Panpan, ZHU Mingzhen, LIU Sumei, ZHANG Dongpu* 120
- Influence of head-down angle on hemodynamics and cardiac function in patients undergoing laparoscopic ectopic pregnancy..... *MA Jiaojiao* 123
- Comparison of short and medium term efficacy of two kinds of simple mitral valve repair in treatment of mitral regurgitation..... *XIONG Jian, LUO Yuncheng, WANG Liujiang, ZHANG Yuedong, LIU Zilin* 126
- Clinical comparative study of different first-line combined chemotherapy regimens in treatment of small cell lung cancer with brain metastasis *SHANG Nana* 129
- Effect of prazosin and valsartan on heart rate variability in hemodialysis patients with renal hypertension
..... *CHEN Dan* 131
- Application of combined detection of serum EPCA-2, TNF- α and PSA in diagnosis of prostate cancer and its correlation with clinicopathological characteristics..... *DUAN Huiyun, HUANG Qian* 135
- Sedative effect of dexmedetomidine combined with butorphanol on mechanically ventilated patients with AECOPD and its influence on hemodynamic indexes and oxidative stress *HUANG He, WU Qiwen* 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,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《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,可采用自由的自由词并排列于最后。关键词中的缩写词应按MeSH还原为全称,如“HBsAg”应标引为“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。

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