

医疗装备

陈敏章

YILIAO ZHUANGBEI

SURGNON
赛诺微医疗科技

2023 7

MEDICAL
EQUIPMENT

以创新驱动技术变革，凭科技促进产业升级

图片由赛诺微医疗科技（浙江）有限公司提供
（图片说明：赛诺微医疗科技工程师正在进行产品性能指标测试）

ISSN 1002-2376



主管 北京市药品监督管理局

主办 北京市医疗器械检验研究院（北京市医用生物防护装备检验研究中心）

全文收录 中国知网（CNKI） 万方数据库 维普网 《中国核心期刊（遴选）数据库》

医疗装备

陈敬章

YILIAO ZHUANGBEI

半月刊 1987 年创刊 第 36 卷 第 7 期 2023 年 4 月 15 日出版

中国生物医学工程学会临床医学工程分会会刊

主管单位：北京市药品监督管理局

主办单位：北京市医疗器械检验研究院

(北京市医用生物防护装备检验研究中心)

编委会名誉主任：俞梦孙 (院士)

编委会主任：冯国安

编委会副主任：卢爱丽 焦海川 马永春

社 长：王会如

主 编：马永春

执行主编：吴永丽

编 委 (以姓氏笔画为序)

卜绮成 王宝亭 王卫东 王澍仁 白 净

石庆林 包尚联 任国荃 任达志 刘 毅

刘广和 李迎新 江朝光 朱一川 杨 虎

杨 焱 范寿年 姜宗义 张志军 张绍刚

胡昆萍 姜 峰 高 洁 顾本广 袁天锡

唐东生 章兆园 董卫平 董秀珍 彭明辰

谢松城 鄢盛恺 葛 毅 戴建荣

本期责编：刘 红

法律顾问：杨士搏

编辑出版：《医疗装备》杂志社有限责任公司

发 行：《医疗装备》发行部

地 址：北京北三环中路 2 号 (100011)

电 话：010-62016364 (编辑部)

010-62013862 (经营部)

邮 箱：zb@ylzbzz.org.cn (编辑部)

yyb-gsy@ylzbzz.org.cn (经营部)

网 址：www.ylzbzz.org.cn

中国标准连续出版物号 (CSSN)：

ISSN 1002-2376

CN 11-2217/R

国内发行：北京市报刊发行局

邮发代号：2-965

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司 (北京 399 信箱)

国外代号：SM5039

广告经营许可证号：京西市监广登字 20170197 号

印 刷：北京华强印刷有限公司

定 价：每册 15.00 元

目 次

● 论著

最小子野宽度对食管癌术后调强放射治疗计划质量的影响

…………… 梅长文, 王伟, 宫尚明, 等 (1)

高流量呼吸湿化治疗仪在危重症机械通气患者呼吸机撤机后的

应用效果 …………… 王定伟, 周佳佳, 冯洁, 等 (5)

基于微流控芯片的微型生化分析仪的性能验证

…………… 贺鑫, 李莎, 李桐, 等 (8)

● 医学工程

基于层次分析法的医疗设备维护决策模型的建立与应用

…………… 孙俊峰, 吴崇珍, 黄超亮 (14)

体外膜肺氧合联合连续肾脏替代治疗压力过高报警的处理

…………… 张文亮, 王欢, 杨锡婷, 等 (17)

一种基于 LoRa 技术的医疗设备定位系统的设计

…………… 林和文 (20)

两种体位固定方式对胸部肿瘤放射治疗患者时间效率和摆位

误差的影响 …………… 刘鑫业, 谢良喜, 付曹飞, 等 (23)

● 监管与检测

插值法在热辐射类治疗设备紫外辐照度检测中的应用

…………… 安玳宁, 徐岩, 杜胜利, 等 (27)

穿戴式自动调节低频治疗仪的电介质强度和辐射发射整改方案

…………… 秦丽平, 徐珂, 吴爽 (31)

基于医学装备管理系统的医疗器械不良事件监测模式的应用效果 常祥，胡志帅，郑冬雁，等（34）

● 科学管理

大型医疗设备全局管理模式的应用 王荣香，陈仪生，丁世筠（37）

借助物联网技术提升医学装备精细化管理水平 李宏行（40）

根本原因分析法在降低脉动真空灭菌器灭菌包湿包率中的应用 庞秋立，张骥（44）

医疗设备质量控制标准化管理模式的构建 胡文静，邱杰（47）

基于六西格玛管理模式的小组精细化质量控制在医院手术室腔镜
器械管理中的应用 王昀飞（52）

医院后勤一站报修系统的优化对策 郭诚刚，邵军，左四琴，等（55）

● 临床应用

针刺结合本体感觉神经肌肉促进技术对肩袖损伤患者康复的
效果 余文杰，袁慧，彭天忠，等（58）

心脏生化标志物对急性心肌梗死的短期预后价值 章志玲，刘蓉，张明（61）

肌肉能量技术联合小针刀治疗气滞血瘀型腰痛的疗效 甘贤斌，唐润科，杨晓晴，等（65）

超声引导下甲状腺细针穿刺细胞学鉴别诊断甲状腺结节良恶性的
价值 王文娟，陆敏（68）

双水平正压通气呼吸辅助治疗对新生儿呼吸窘迫综合征血气
及神经功能的影响 李汉一（71）

高频超声联合超微血管成像对胆囊息肉样病变的诊断价值 饶婉婷，胡秋林，方婷（74）

超声联合 CT 血管造影在脑梗死患者颈动脉斑块诊断中的
应用价值 张涛（77）

经尿道前列腺等离子电切术对老年良性前列腺增生患者
尿道功能及前列腺症状的影响 左建（80）

不同硬化剂在超声引导下穿刺硬化治疗肝囊肿患者中的
应用效果 曾志雄，林少坤，叶晓楠，等（83）

彩色多普勒超声在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的应用价值 余卫峰，曾志雄，林少坤（86）

梯度压力带联合那屈肝素钙在股骨颈骨折患者术后治疗中的
应用 李湘萍（89）

超微经皮肾镜碎石术治疗复杂性肾结石患者的临床效果 龚小安, 杨院兵, 尚华辉, 等 (92)

全瓷高嵌体修复在后牙牙体缺损患者中的应用效果 江云峰 (95)

特定电磁波治疗器局部照射对儿童肛周脓肿术后创面
愈合的影响 朱玉燕, 尹慧琴, 任娇娜 (98)

● 使用与维修

贝朗 Dialog+ 血液透析机故障数据分析及典型故障维修 蔡凡伟 (101)

湖南湘仪 CTK120C 低速离心机温度骤降故障维修 陈金霞 (106)

BD BACTEC FX 全自动细菌培养系统的常见故障维修 黄旭辉 (108)

纽邦 e360 呼吸机气路系统故障维修四例 陈楚群, 韦毕勋 (110)

GE PS800+ 数字胃肠机常见故障分析与排除 胡方成 (113)

全自动多腔清洗机典型故障维修三例 曾有灵, 柯宇星, 林孝平, 等 (115)

日机装 DBB-06S 血液透析机常见故障解析 雷霄, 马军 (117)

金宝血透机超滤原理及特殊故障维修一例 泮凡, 娄丽丽, 梁娅娅 (119)

● 护理实践

简易呼吸功能训练联合呼吸功能锻炼器对胸腔镜下肺癌
根治术后患者肺功能及应激反应的影响 胡玲春, 陈芳, 孔敏 (121)

专科与手术室协同护理在颈椎前路椎体次全切减压植骨
融合内固定术患者中的应用 黄菁, 李琴, 万琴, 等 (124)

神经血管治疗仪联合中药足浴对糖尿病足患者血流动力学
和周围神经功能的影响 刘芳, 符鸿俊 (127)

医用新型下肢约束带在急诊重症监护室连续性肾脏替代
治疗患者中的应用效果 张春芳, 胡婷婷, 于靖, 等 (130)

吸痰器联合以家庭为中心的护理干预对支原体肺炎患儿
症状体征及家长满意度的影响 陈小丽, 欧阳玲, 张娜, 等 (133)

神灯治疗仪联合个性化护理在类风湿关节炎患者中的
应用效果 刘慢, 孙艳 (137)

基于追踪方法学的康复护理对急性心肌梗死合并心力衰竭
患者健康行为及自护能力的影响 曾娟, 邓健伟, 蔡伟, 等 (140)

耳穴压豆联合穴位敷贴对上尿路结石体外冲击波碎石术

患者术后肾绞痛的影响赖美秀（144）

肝门部胆管癌根治术后患者的出院准备度水平及相关影响因素 杨娜（147）

不同穿刺方法对血液透析患者动静脉内瘘并发症的影响李玉艳（151）

中药熏蒸联合中药敷贴对顽固性膝关节积液患者术后

膝关节功能的影响 宗颖，郑建娣，魏婷（154）

● 综述

新型冠状病毒检测技术的研究进展 刘若锦，姜文，甄晓兰，等（158）

● 广告

以创新驱动技术变革，凭科技促进产业升级——医疗器械行业创新品牌展（封面）

北京市医疗器械检验研究院（封二）

《医疗装备》杂志理事会历届成员单位（彩插一）

宜宾显微智能科技有限公司（彩插二）

苏州安泰空气技术有限公司（封三）

北京英诺特生物技术股份有限公司（封底）



【声 明】

本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊本文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。