

肿瘤康复护理丛书

肿瘤**护理**新技术

——设计策略与实践解析

主 编 张照莉 皮远萍



非外借



重庆大学出版社

肿瘤康复护理丛书

肿瘤**护理**新技术

——设计策略与实践解析

主 审 王 颖

主 编 张照莉 皮远萍

副主编 邓本敏 唐 玲 石 洋 丁 丽

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

肿瘤护理新技术：设计策略与实践解析 / 张照莉
主编. -- 重庆：重庆大学出版社，2022.9
ISBN 978-7-5689-3411-4

I. ①肿… II. ①张… III. ①肿瘤—护理 IV.
①R473.73

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第112258号

肿瘤护理新技术——设计策略与实践解析

主审 王颖

主编 张照莉 皮远萍

副主编 邓本敏 唐玲 石洋 丁丽

策划编辑：胡斌

责任编辑：胡斌 版式设计：胡斌

责任校对：谢芳 责任印制：张策

*

重庆大学出版社出版发行

出版人：饶帮华

社址：重庆市沙坪坝区大学城西路21号

邮编：401331

电话：(023) 88617190 88617185 (中小学)

传真：(023) 88617186 88617166

网址：<http://www.cqup.com.cn>

邮箱：fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆俊蒲印务有限公司印刷

*

开本：720mm × 1020mm 1/16 印张：16.75 字数：257千

2022年9月第1版 2022年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5689-3411-4 定价：72.00元

本书如有印刷、装订等质量问题，本社负责调换
版权所有，请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书，违者必究

编委会

主 审 王 颖

主 编 张照莉 皮远萍

副主编 邓本敏 唐 玲 石 洋 丁 丽

编 者 (以姓氏笔画为序)

马 倩	马红利	王兴芳	王国碧	文仁会	邓友敏
邓燕宏	叶 敏	冉 欣	冯 媛	兰 花	吉 佳
伍 青	刘 玲	刘元飞	刘红丽	刘晓宇	刘婷婷
许红杰	孙玉芳	阳仁美	严思思 (兼秘书)	李 敏	
李 静	李寿伦	杨 红	杨 畅	杨 鸿	杨 维
杨雪梅	杨婷婷	肖 霞	肖正权	吴小月	汪春雨
张 欢	张 进	张 婕	张美琳	张海梅	陈 君
陈月梅	罗茂菡	周迎春	郑霞洪	赵 静	钟鑫鑫
施玉梅	聂 菁	徐 艳	徐 真	徐禄香	高 丽
高 瑞	唐榕英 (兼秘书)	龚增义	梁 玲	梁慧敏	
彭春艳	蒋 娟	韩 宇	韩 杨	谢敏雪	熊 莉
颜 莹					

声 明

本书每个专利的提供者对该专利中全部内容的真实性负全部责任。图书出版需要一定时间，书中的专利目前是否还受法律保护，与本书无关，特此声明！

序

肿瘤护理学是一门与自然科学、社会科学、人文科学等多学科相互渗透的应用性学科。随着科技的进步，医疗技术的快速发展，患者需求的多元化，肿瘤护理工作面临更多的机遇和挑战，需要进一步深化专科护理内涵，不断开拓创新，为患者提供更加优质、高效的护理服务。

一直以来，肿瘤护理工作者在促进患者健康、推进护理创新等方面发挥重要作用。护士在与患者的长期接触中，对患者需求有着深刻的理解，能够为临床护理工作改进提供更多的想法并付诸实践。近几年，重庆大学附属肿瘤医院护理团队从临床实际出发，创新护理思维，多角度、多视野将知识进行融合，开展系列护理新技术新项目。《肿瘤护理新技术——设计策略与实践解析》分享了他们在肿瘤护理领域的新信息、新模式、新方法及新成果，可为临床一线护士提供参考和借鉴。

随着时代发展，护理工作也散发着创新的光芒。我们鼓励临床中的创新者和开拓者，共同构建激励创新、知识共享的护理文化，推动肿瘤护理专业高质量发展。



2022.06.21

前言

习近平总书记强调，我们必须把创新摆在国家发展全局的核心位置，不断推进理论创新、制度创新、科技创新、文化创新等各方面创新。创新是推动护理学科发展和进步的重要途径和动力。2011年护理学被国务院学位委员会列为一二级学科后，护理学科的学术影响力及护理人员的科研创新能力不断提升。临床一线的护理人员，充分发挥创造潜力、创新思维，在临床实践中通过发现问题、研究问题、解决问题，积极开展新技术和新项目。这些新技术和新项目，在促进患者健康、改善护理器械、优化管理流程等方面发挥了积极作用，拓展了专科护理服务内涵，提升了护理服务质量和水平，对推动护理学科发展大有裨益。因此，我们组织专家团队与发明者一道编写了《肿瘤护理新技术——设计策略与实践解析》一书，供广大护理同行借鉴，期望激发大家的创新活力，推动护理学科高质量发展。

本书包含54项新技术，根据护理新技术涉及领域，分为护理技术篇、护理用具篇及护理服务篇共三篇。每项新技术通过案例导入的形式进行呈现，内容涵盖“基本信息、技术领域、发明内容、转化与临床应用”四个方面。发明者还从人文视角撰写了创意的来源及发明小启示，期望能

给广大护理同行提供创新的源泉和思路,同时也增加了本书的趣味性和可读性。本书既适用于临床医护人员,又可以为广大患者及家属提供帮助。

衷心感谢各位编者在繁忙的临床一线工作之余,为本书出版做出的贡献。在第 111 个“5.12”国际护士节来临之际,谨以此书献给白衣天使们。由于时间仓促,书中难免有疏漏和不足之处,恳请各位读者多提宝贵意见和建议。

张照莉

2022 年 4 月 1 日

目 录

第一篇 护理技术篇

一副特殊的镜框——单孔腹腔镜镜头固定器	/ 003
放射性皮炎患者的氧气“台灯”	/ 008
一种用于乳腺癌放疗患者的腋窝固定支架	/ 012
应用于腮腺肿瘤术后的舒适弹力加压绷带	/ 016
防治乳腺癌术后上肢水肿的手臂托枕	/ 020
一种新型高负压引流装置	/ 024
患者营养通道的护航者——一种新型胃管固定方法	/ 028
3D 打印腹腔镜烟雾吸引装置	/ 033
基于压力传感技术的全麻术中头面部保护装置	/ 038
改良碘染色技术在上消化道早癌筛查中的应用	/ 042
放射性直肠炎给药的好帮手	/ 047
放射性药物自动给药装置	/ 051
智行天下——用于肝胆外科手术的智能辅助系统	/ 055
一种可调节压力传感器固定装置	/ 059
一种用于 PICC 置管患者的热敷装置	/ 063
ICU 谵妄评估信息化模块的设计与应用	/ 067
化疗药输注提示功能信息模块的开发应用	/ 072
新型自动化医用锐器处理器	/ 077

第二篇 护理用具篇

胸腹部术后患者多功能助力康复带	/ 085
吸氧管与气管切开套管的桥梁——吸氧管固定器	/ 091
精准引流液量杯	/ 096
肠造口患者的福音——一种新型造口袋冲洗装置	/ 101
深静脉穿刺辅助垫	/ 106
“安全马甲”——一种适用于胸外科术后方便调节的胸带	/ 111
一种适用于肠梗阻患者的新型低压虹吸灌肠装置	/ 116
妙改灌注器——一种适用于男性尿道灌注的小神器	/ 121
“爱心小帮手”——术后患者多功能康复助行器	/ 125
多功能组合式静脉采血桌	/ 130
一体式转换接头的设计与应用	/ 136
可调节式针灸治疗保护装置	/ 140
胃造瘘体外连接装置	/ 144
一体式外固定装置在中心负压吸痰中的设计与应用	/ 148
便携式中药外敷套	/ 152
会移动的“爱心”输液架	/ 156

第三篇 护理服务篇

管道守护者——无菌伤口敷料与导管固定二合一装置	/ 163
深静脉置管患者多功能病员服	/ 167

一件式多功能外阴癌术后康复裤	/ 172
巧改病员服——医用灌肠专用裤	/ 177
背阔肌重建术的“秘密武器”——可充气粘贴式功能垫	/ 181
让引流管“隐身”的便携式携带装置	/ 186
新型裤式造口旁疝腹带	/ 190
一种多功能病员裤在留置管道患者中的应用	/ 194
乳腺癌术后加压医用胸带	/ 199
多功能上肢体位抬高垫	/ 203
多功能化疗药物避光防护输液套	/ 207
改良式电动牙刷纱布刷头的神奇妙用	/ 213
可视化镇痛泵便携装置	/ 218
直肠癌放疗患者的福音——多功能体位垫	/ 223
便携式输液挂钩的设计与应用	/ 228
肾图检查患者背带式体位固定装置	/ 233
内镜干燥用防喷溅袋	/ 237
内分泌功能试验患者的贴心“小秘书”	/ 241
3D 打印体位垫的设计与应用	/ 245
门诊智能导诊系统的研发应用	/ 249

第一篇

护理技术篇

一副特殊的镜框

——单孔腹腔镜镜头固定器



健康所系，性命相托，怀揣着对生命的敬畏，从医学学府到手术室临床护理工作，我发现医务工作者不仅是在治愈别人，也是在灌溉我们自己心底的那份对生命的尊重和热爱，每一份被赋予的工作，都是一种精神的成长。微创外科技术不断向着切口更小、创伤更少、恢复更快的方向发展。腹腔镜手术中单孔腹腔镜手术的开展越来越多，但在单孔腹腔镜手术中腹腔镜镜头的固定是一个亟待解决的问题。目前手术中镜头由助手医生扶持，辅以纱条或牵引带固定，切换手术视野或者擦拭镜头时必须先解除固定，调整腹腔镜镜头后再重新固定，操作烦琐，效率低，在手术过程中镜头柄部与手术器械易相互碰撞，严重影响手术医生操作和手术效率。为此我和团队成员在充分调研国内外相关资料和手术医生需求的基础上，设计了一款单孔腹腔镜镜头固定器，该固定器为手术医生提供一个稳定且可灵活切换的手术视野，提高了手术效率，缩短了手术时间。

业精于勤。

一、基本信息

新技术题目：腔镜手术中用于固定腔镜镜头的装置

专利号：ZL 2018 1 1285942.3

授权公告日：2021 年 3 月 23 日

发明人：钟鑫鑫；马红利

二、技术领域

该国家发明专利属于临床医学类，是一种在腔镜手术中用于固定腔镜镜头的装置。

三、发明内容

该腔镜镜头固定装置包括隔离罩 1、固定环 2 和连接部；其中隔离罩 1 为圆柱状，采用透明塑料制成，两端均不封口，固定环 2 为塑料材质制成的圆环装置，隔离罩 1 一端与固定环 2 连接，固定环 2 内侧开有环形槽 3，连接环 4 与固定环 2 可拆卸连接，连接环 4 可卡入环形槽 3 中且可在其内部转动，连接环 4 内侧设有用于固定镜头的固定结构。将隔离罩 1 放入内环工作通道内，将固定环 2 放置于患者皮肤上，隔离罩 1 可以将患者病变组织与其他正常的组织进行隔离，避免肿瘤细胞感染其他正常细胞。连接环 4 卡入环形槽 3 中，可以沿环形槽 3 转动连接环 4，调整连接环 4 上的固定件 7 处于合适的位置，在转动过程中，固定件 7 一直位于隔离罩 1 内。因为镜头呈圆台形，直接将镜头插入到固定件 7 中即可实现对镜头的固定，医护人员可根据镜头拍摄的内容进行手术。在手术过程中，也可以通过转动连接环 4 来调整固定件 7 以达到调整镜头的位置，使镜头的拍摄范围有所变化，以利于医护人员对不同位置的组织进

行手术,也可改变伸缩杆5的长度来改变镜头与隔离罩1侧壁之间的距离,便于手术操作。腔镜镜头固定器如图1、图2、图3所示。

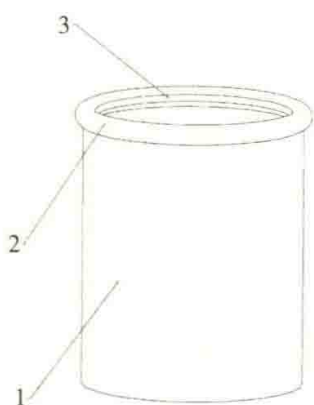


图1 固定器外部隔离罩示意图



图2 固定器结构示意图

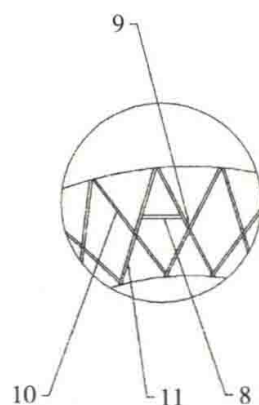


图3 固定件A局部放大图

注:

1—隔离罩; 2—固定环; 3—环形槽; 4—连接环; 5—伸缩杆; 6—螺杆;
7—固定件; 8—滑杆; 9—连接单元; 10—第一连接杆; 11—第二连接杆。

四、转化与临床应用

1. 使用方法

在手术切口安装切口保护套后,手术护士或医生将腔镜镜头固定器安装于切口套内,调整固定器内环腔镜的镜头固定装置至合适位置,将腔镜镜头从内部小孔穿入,完成腔镜镜头固定,腔镜镜头被固定在固定器(切口)一侧,保证了手术医生操作空间,避免与手术器械相互干扰,影响手术医生操作,如图4所示。该腔镜镜头固定器为圆环结构,手术过程中只需转动固定器内环腔



图4 手术中腔镜镜头固定器

镜的镜头固定装置，即可实现腹腔镜视野的 360° 切换，不影响手术操作，提高了手术效率。

2. 转化

目前已生产成品投入临床使用。

3. 临床应用

(1) 时间和地点：2018 年 1—8 月，重庆大学附属肿瘤医院麻醉科。

(2) 对象与方法：对我院 400 例单孔胸腔镜肺叶切除手术进行临床对照研究，对 2018 年 1—4 月参加单孔胸腔镜肺叶切除手术（手术中采用传统方法固定腹腔镜镜头，设为对照组，共 200 例）的同组医生和参加 2018 年 5—8 月单孔胸腔镜肺叶切除手术（手术中使用自制腹腔镜镜头固定器固定腹腔镜镜头，设为实验组，共 200 例）的同组医生进行满意度调查，分析手术医生对自制腹腔镜镜头固定器的灵活性、稳定性的满意度，并记录手术时长。

(3) 效果评价和优点：对收回的两组数据（共 400 份）进行统计分析，结果显示，对照组中手术医生对术中腹腔镜镜头固定的满意度较低，非常满意 0，满意 14.4%，较满意 35.6%，不满意 50%；实验组中手术医生对术中腹腔镜镜头固定的满意度明显提升，非常满意 32.8%，满意 54.4%，较满意 12.4%，不满意 0.4%。统计手术时长，显示对于同类型手术，实验组手术时长普遍小于对照组，平均手术时间缩短 10%，手术效率提升较为明显。因此，在单孔胸腔镜肺叶切除手术中使用该腹腔镜镜头固定器不仅可以明显提升手术医生对手术中腹腔镜视野控制的满意度，还可以缩短手术时间，提高手术效率，该腹腔镜镜头固定器具有较高的临床推广应用价值。

4. 成果

(1) 获国家发明专利，见图 5；获中国实用新型专利，见图 6。

(2) 获奖情况：①第三届重庆市卫生健康系统“五小”创新晒“青创工作室”（图 7）。②第三届全国临床创新与发明大赛“优秀奖”（图 8）。