

腔镜手术器械精细化管理在手术室护理中的实践研究

刘艳霞

吉林省肝胆病医院

DOI:10.32629/carnc.v3i12.21874

[摘要] 目的：探究腔镜手术器械精细化管理模式运用于手术室护理中的实践效果。方法：选取本院84套腔镜手术器械，分两组各42套，分别实施常规及精细化管理，对比器械质量、缺陷率与医护满意度。结果：观察组清洗灭菌合格率、医护满意度更高，器械缺陷发生率更低($P < 0.05$)。结论：精细化管理可提升腔镜器械管理质量，保障腔镜手术安全，适合手术室推广应用。

[关键词] 腔镜手术器械；精细化管理；手术室护理；器械管理；灭菌质量

中图分类号：R197.3 文献标识码：A

Practical Research on Fine Management of Endoscopic Surgical Instruments in Operating Room Nursing

Yanxia Liu

Jilin Provincial Hepatobiliary Hospital

Abstract: Objective: To explore the practical effect of the refined management mode of endoscopic surgical instruments applied in operating room nursing. Methods: A total of 84 sets of endoscopic surgical instruments in our hospital were selected and divided into two groups, with 42 sets in each group. Routine management and refined management were carried out respectively. The instrument quality, defect rate and medical staff satisfaction were compared between groups. Results: The observation group achieved higher qualified rate of cleaning and sterilization, higher medical staff satisfaction and lower incidence of instrument defects ($P < 0.05$). Conclusion: Refined management can improve the management quality of endoscopic instruments, guarantee the safety of endoscopic surgery, and is worthy of promotion and application in operating rooms.

Keywords: endoscopic surgical instruments; refined management; operating room nursing; instrument management; sterilization quality

引言

随着微创外科技术快速发展，腔镜手术临床应用范围持续扩大，现已广泛运用于多个科室的外科诊疗工作当中。腔镜手术器械整体构造精密复杂，配套零部件数量多，器械内部管腔细小狭长，各类缝隙、关节部位交错，使得清洗、消毒、灭菌整套操作流程难度较大，对日常管理工作提出较高标准。器械管理质量的优劣，会直接影响手术推进效率，同时与患者手术安全密切相关^[1]。若器械清洗处理不到位、零部件发生遗失或者灭菌效果不达标，极易诱发手术部位感染，还会造成器械损毁，耽误手术正常开展，进一步加大医患双方的医疗风险。传统手术室器械管理模式整体流程较为粗放，器械清点、清洗保养、存放转运等环节大多依赖护士个人工作经验，缺少统一标准化管控流程，工作质量容易受业务能力、责任意识等主观条件干扰，经常出现器械清洗残留、配件遗失、器械过度损耗等问题，无法适配腔镜器械的高标准管理需求^[2]。临床实践当中，器械管理方面的疏漏，不仅会提高院内感染的发生几率，还会加快器械损耗速度，增加科

室器械更新采购的经济负担。基于上述现状，亟需对腔镜器械现有管理模式进行优化，全面推行精细化管理相关措施，完善各个环节的操作规范，这对于改善手术室整体护理管理水平，切实保障腔镜手术的医疗安全，具备十分重要的现实意义^[3-4]。本研究以84套腔镜手术器械为研究对象，对比常规管理与精细化管理的实施效果，分析精细化管理在腔镜器械管理当中的应用价值，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院手术室2025年1月-12月接收处理的84套腔镜手术器械作为研究对象，包含腹腔镜、宫腔镜器械，随机分为对照组与观察组，各42套。器械类型包含操作钳、套管、穿刺器、镜头、分离器械等。参与本次研究手术室护理人员共22名，均为女性，年龄24-47岁，平均 (34.67 ± 5.90) 岁；工作年限2-22年，平均 (10.47 ± 3.82) 年。入选标准：①器械为本院手术室常规使用的腹腔镜、宫腔镜成套腔镜器械；②器械外观完整，无不可逆严重破损，可正常开展手术

Clinical Application Research of Nursing Care

使用；③器械均完成完整回收-清洗-灭菌-使用全流程；④参与研究护理人员均持证上岗，熟悉腔镜器械基础操作，自愿参与本项研究。排除标准：①器械出现严重断裂、镜头碎裂等报废状态；②外来厂家租借、外院调入的腔镜器械；③研究期间离职、外出进修的护理人员。所有护理人员岗位无变动，研究期间未发生人员大规模更替。

1.2 方法

对照组采取腔镜器械常规管理模式：手术完毕后及时回收腔镜器械，完成现场初步冲洗处理，移交至消毒供应中心开展后续清洗、消毒与灭菌作业。灭菌结束后完成包装存储，手术开展前做好器械清点核对工作，器械转运、存放及术中使用时均沿用科室原有管理流程，并依据现有制度开展日常检查工作。

观察组实施腔镜手术器械精细化管理：

（1）组建精细化管理小组：组建专项管理团队，成员涵盖手术室护士长、资深专科护士及消毒供应中心专职人员。组织相关工作人员开展腔镜器械专题培训，熟悉器械构造、清洗操作、保养维护与灭菌规范，厘清各岗位工作职责，进一步健全器械管理相关制度，规范岗位操作行为。

（2）器械回收与预处理精细化：手术完成后即刻对腔镜器械开展现场预处理，将器械可拆卸零部件逐一拆解，彻底擦拭清除器械表面附着的血迹与组织残留物，防止污染物干结后难以清理。同时对器械做好分类标识，采取密闭方式完成转运，最大限度降低转运途中发生磕碰、器械受损的风险。

（3）清洗消毒精细化：对于管腔类器械，利用高压水枪对器械管腔内部进行反复冲洗，再借助毛刷仔细刷洗器械缝隙、关节等容易藏匿污物的部位。严格采取手工清洗联合机器清洗的作业模式，多维度去除残留污染物，全部清洗工作结束后，逐项开展质量筛查，排查清洗不合格器械。

（4）包装灭菌精细化：认真核查器械配件是否齐全完整，仔细检验器械实际功能状态，按照标准要求完成包装处理。结合器械本身材质特性，选用相匹配的灭菌手段，做好器械标识标注，完整登记器械批次信息以及灭菌执行时间，便于后期溯源追踪，保障每一套腔镜器械灭菌流程可查可控。

（5）存放与使用精细化：设置腔镜器械专用存放区域，做好防潮防尘防护处理。术前安排双人共同清点器械，术中按规范操作使用，手术结束后仔细核对各类配件。建立器械使用登记台账，如实记录器械损耗及故障信息，并按照周期对器械开展维护保养工作，保障器械使用性能完好。

（6）质量督查：管理小组定期落实质量抽样检查工作，对腔镜器械全流程管理现状进行核查，及时梳理工作中暴露的各类问题，分析问题产生的诱因，针对性调整工作环节，以此实现管理流程的持续改进与优化。

1.3 观察指标

（1）器械清洗灭菌合格率：借助肉眼联合放大镜对器械表面、关节以及管腔部位开展检查，器械无血迹、污渍及残留物质即为清洗合格；灭菌处理结束后，参照生物监测所得结果，以此作为评判灭菌是否达标的依据。

（2）器械缺陷情况：统计出现配件缺损、器械破损、清洗效果不达标以及灭菌不合格的器械套数。

（3）医护人员满意度：自制满意度问卷，由手术医生、手术室护士进行评价，分为十分满意、满意、不满意，总满意度=（十分满意+满意）/总人数×100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件处理数据，计量资料以均数±标准差表示，行 t 检验；计数资料以率（%）表示，行 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组器械清洗灭菌合格情况

观察组器械清洗、灭菌合格率均高于对照组，组间对比差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表 1。

表 1 两组器械清洗灭菌合格情况对比[n（%）]

组别	套数	清洗合格	灭菌合格
对照组	42	34（80.95）	36（85.71）
观察组	42	40（95.23）	41（97.62）
χ^2	--	6.406	5.052
P	--	0.001	0.001

2.2 两组器械缺陷发生率比较

观察组器械整体缺陷发生水平相较于对照组有所下降，两组统计结果对比具备统计学差异（ $P<0.05$ ），见表 2。

表 2 两组器械缺陷发生率对比[n（%）]

组别	套数	配件缺失	器械损坏	清洗灭菌不合格	总缺陷发生率
对照组	42	2（4.76）	3（7.14）	3（7.14）	8（19.04）
观察组	42	0（0.00）	0（0.00）	1（2.38）	1（2.38）
χ^2	--	--	--	--	8.570
P	--	--	--	--	0.001

2.3 两组医护人员护理满意度比较

观察组医护人员的护理总体评价水平相较于对照组更为理想，两组数据对比存在统计学差异（ $P<0.05$ ），见表 3。

表 3 两组医护人员护理满意度对比[n（%）]

组别	人数	十分满意	满意	不满意	总满意度
对照组	22	8（36.36）	9（40.91）	5（22.73）	17（77.27）
观察组	22	15（68.18）	6（27.27）	1（4.55）	21（95.45）
χ^2	--	--	--	--	5.092
P	--	--	--	--	0.001

3 讨论

腔镜器械属于精密复用类手术器械,零部件细碎、管腔构造复杂,残留的血液、组织碎屑极易藏匿于器械关节与管腔内部,倘若全流程管理存在疏漏,不仅会造成器械损耗,还会提升手术部位感染风险,直接威胁患者手术安全。本研究将精细化管理模式应用于腔镜手术器械管理中,从器械回收预处理、清洗消毒、包装灭菌、存放使用到质量督查实施全链条管控,其应用价值主要体现在器械清洗灭菌合格率、器械缺陷发生情况以及医护人员满意度三个方面^[5]。器械清洗灭菌质量是腔镜器械管理的核心基础,清洗不彻底会直接造成灭菌失败。传统管理模式下,器械预处理、清洗操作更多依赖工作人员主观经验,容易出现预处理不及时,污染物干结附着管腔,清洗环节存在遗漏死角等问题,造成清洗、灭菌合格率偏低。精细化管理对各个环节制定标准化要求,术后及时开展现场预处理,防止残留物干结,结合手工与机器清洗方式,对管腔、咬合关节等重点部位强化处理,规范包装、灭菌操作,落实质量筛查,有效清除器械缝隙内的污染物^[6-7]。

本研究结果显示,观察组器械清洗灭菌合格率显著高于对照组,说明精细化管理能够补齐传统管理的短板,规范各环节操作行为,从源头提升清洗灭菌质量,降低因器械处理不合格带来的院内感染隐患^[8]。在器械缺陷发生情况方面,腔镜器械配件细小,转运、清点、使用任一环节疏忽,都容易出现配件遗失、器械磕碰损坏等问题。常规管理缺少细化的管控细则,器械交接、清点流程不够严谨,日常维护保养落实不到位,器械缺陷事件时有发生,既增加科室器械购置成本,也会术中突发器械故障,干扰手术正常推进。精细化管理明确各岗位人员职责,器械转运做好防护,术前术后执行双人清点制度,建立器械使用登记台账,定期开展维护保养,同时开展常态化质量抽查,及时排查管理漏洞^[9]。研究中观察组器械总缺陷发生率明显更低,可见精细化管理能够减少配件缺失、器械损坏、清洗灭菌不合格等问题,延长器械使用寿命,保障手术器械完好可用。

医护人员满意度能够直观反映管理模式的实际落地效果。腔镜器械管理质量直接影响手术医生、手术室护士的日常工作,器械清洗灭菌不达标、配件缺失、器械损坏,会增加医护人员额外工作量,打乱手术节奏。精细化管理优化器械全流程,器械完好率、处理质量得到保障,减少术中器械

相关突发状况,降低医护人员额外处置负担,为手术开展提供可靠保障,医护人员的工作体验得到改善,因此观察组医护人员护理总满意度显著优于对照组^[10]。

综上所述,腔镜手术器械精细化管理可以有效提高器械清洗灭菌合格率,降低器械缺陷发生概率,提升医护人员满意度,对保障腔镜手术安全、优化手术室护理管理质量具备重要实践价值,适合于手术室临床推广运用。

[参考文献]

- [1]陈晨.多维度精细化管理法在腔镜手术器械中的应用效果[J].当代护士(下旬刊),2021,28(34):126-128.
- [2]赵洪悦.基于信息化的手术室腔镜器械设备管理实施精细化管理的效果分析[J].中国医疗器械信息,2024,30(6):165-167.
- [3]邱小丹,王乐洁,颜林志,等.失效模式与效应分析管理模式对腹腔镜器械灭菌质量的影响[J].中国消毒学杂志,2024,41(3):219-221.
- [4]陶溯,梁建,张福安.基于层次分析法的手术室腔镜使用影响因素研究[J].医疗装备,2024,37(10):35-38+42.
- [5]樊静,杨莹,唐梦凡,等.质量控制护理管理模式在腔镜器械清洗、消毒、灭菌中的应用效果及对降低患者感染率的意义[J].临床医学研究与实践,2023,8(16):175-178.
- [6]梁巧,卢琼新.含酶清洗剂联合细节管理在消毒供应中心腔镜器械清洗中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2024,10(5):129-131.
- [7]汤琳琳,穆玉冰,戴敏.基于三维质量结构的一体化模式在消毒供应中心腔镜器械中的应用[J].河北医药,2024,46(17):2655-2658.
- [8]师丽娟,牛畅,赵依丽,等.SHEL模式在腹腔镜器械清洗消毒质量控制中的应用效果[J].中国消毒学杂志,2024,41(4):295-297.
- [9]全维娜.5M1E分析法在肝胆外科腹腔镜手术器械在手术室和消毒供应中心器械交接管理中的应用效果[J].中华养生保健,2024,42(12):121-123.
- [10]许丽君.腔镜器械清洗消毒灭菌的相关护理管理的应用[J].中国医药指南,2023,21(9):186-189.

作者简介:

刘艳霞(1971.11-),女,汉族,山东潍坊人,本科,副主任护师,研究方向为手术室护理。