

## · 卫生管理 ·

## 全程干预式护理在跨院区硬式内镜器械再处理管理实践

何涛, 付扬<sup>△</sup>, 阳雅兰

(重庆市妇幼保健院, 重庆 400013)

**[摘要]** 目的 研究全程干预式护理在跨院区硬式内镜器械再处理过程中的实施效果。方法 将 2022 年 2 月至 2023 年 1 月跨院区再处理的 6 037 件硬式内镜器械作为研究对象, 以 6 个月为节点, 将未实施全程护理干预机制的器械与实施干预后的器械做比较。结果 实施前因不能正常使用反馈次数、护理风险发生率均低于实施后, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。实施后使用者满意度中的及时供应(含应急供应)高于实施前, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 但服务态度、再处理质量干预前后比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 干预式护理在跨院区硬式内镜器械再处理过程中能够提升再处理质量和提升使用科室满意度。

**[关键词]** 干预式护理; 硬式内镜; 再处理; 预处理; 护理风险

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.20.034

中图法分类号: R197.39

文章编号: 1009-5519(2024)20-3592-03

文献标识码: C

精密手术器械管理随着消毒供应中心的发展, 已经成为消毒供应中心重要任务之一<sup>[1]</sup>。国家标准《医院消毒供应中心第 3 部分: 清洗消毒及灭菌效果监测标准》(WS310.3-2016) 中规定, 精密器械应进行保护处理<sup>[2]</sup>。在实际工作中, 许多手术室不放心把精密器械移交消毒供应中心处理, 或精密器械管理中存在较多纠纷和问题<sup>[3-5]</sup>。在“一院两区”或“一院多区”的发展模式下, 精密器械跨院区的使用必将对医院消毒供应中心的各类器械, 特别是精密器械的再处理管理提出更高的要求<sup>[6]</sup>。基于此, 本院消毒供应中心对此有一定的体会, 现予以报道。

## 1 资料与方法

**1.1 资料** 本院是一所三级甲等专科医院, 为“一院两区”模式。其中, 主院区为冉家坝院区(以下简称主院区), 分院区为七星岗院区(以下简称分院区), 手术室共有手术间 20 间(七星岗院区 2 间, 主要进行妇科内分泌疾病的手术检查与治疗)。本研究采用回顾性资料统计, 对 2022 年 2 月至 2023 年 1 月本科再处理的分院区腔镜(含附件)精密器械利用追溯系统进行统计。实施干预前采用常规的管理方式选取 2022 年 2—7 月的腔镜等精密器械 2 244 件。实施干预后采用全程干预式管理方式, 如专区处理、优化监测手段、申购带有固定垫的腔镜器械盒、设置器械盒之间专用的隔离缓冲垫保护器械盒及建立及时沟通机制、根据手术量增加基数等干预措施选取 2022 年 8 月至 2023 年 1 月腔镜器械(含附件)的数量 3 793 件。

## 1.2 方法

**1.2.1 常规管理方式** 采用同主院区腔镜器械一同

处理, 经洗消灭后, 通过院际交通车转运至分院区手术室。

**1.2.2 全程干预式护理管理模式** 成立分院区质量管理小组全程管理分院区腔镜(含附件)精密器械的再处理。(1)依据手术开展频次、器械周转所需时间、材质特殊性等进行数值化统计与分析, 合理确定每种精密器械的基数。(2)强化沟通, 建立手供(手术室、消毒供应中心)微信联系群, 及时反馈使用中的问题和再处理中的各个环节进行交接。(3)互派工作人员到对方的科室学习, 实地参观工作流程和交流, 了解 2 个科室的工作机制及工作中的薄弱点及要点<sup>[5]</sup>, 促进专业知识和经验交流。(4)改进工作模式, 由单一制改为合作制, 提升 2 个科室的满意度。(5)申购带有保护垫的腔镜器械盒及减震隔离垫保护器械以保证在运输过程中的安全。(6)使用专车转运院际间的手术室器械, 避免同其他科室需转运器械混放。(7)加强 2 个科室工作人员培训(含转运人员)并考核合格方可上岗。(8)利用满意度调查问卷评估管理质量, 及时梳理运行中的问题, 持续改进在各个环节出现的问题。

## 1.2.3 流程管控

**1.2.3.1 使用部门(七星岗手术室)** (1)术毕手术室护士用泡沫保湿剂覆盖器械表面, 管腔类器械用注射用水冲洗管腔, 冲出管腔内的组织、血液。做好预处理有利于延长器械使用寿命<sup>[3]</sup>。(2)预处理后护士将器械依次放回硅胶垫内固定以保护显微器械功能端, 盖好精密器械盒盖子, 放入贴有“贵重器械, 轻拿轻放”警示标识的精密器械专用回收箱内, 由专职下

收工人通过转运车转运至消毒供应中心。(3)手术室护士填写交接单明细,拍照发在手供群里。如有特殊交班,在微信群里重点交接,并且通知到专人。

**1.2.3.2 处理部门(消毒供应中心)** (1)标准化设置:人员构成。本科室成立专班人员和设置专区处理分院的器械,避免和主院区器械混淆。对专人进行相关的针对性理论操作培训及考核,考核合格后,方可工作。这样可以做好规范化、标准化、科学化的管理<sup>[7]</sup>。(2)回收及分类:操作人员做好标准防护,按照交接单依次清点器械,检查器械表面及目视端镜面是否有损坏,发现与交接单不符或有损坏等情况,立即在微信群里告知手术室当班人员。将可拆卸器械拆卸至最小部分。(3)清洗:在流动水下冲洗器械,去除器械表面明显污物,用无絮状毛巾及去生物膜酶清洗液 1:100 擦拭器械表面,浸泡于酶液中 4 min<sup>[4]</sup>,用专用清洗刷刷洗内部管腔,用高压水枪冲洗内部管腔后,在置于电导率 $\leq 15 \mu\text{S}/\text{cm}$  的纯水中漂洗 20 min。(4)消毒:清洗完毕后,用 75%乙醇擦拭表面,用 75%乙醇灌注腔体内部。(5)干燥:根据器械分类使用清洁的低纤维絮擦布、高压气枪和干燥柜对器械进行彻底干燥。(6)检查、保养及装配:使用目测和在带光源放大镜下对干燥后的每件器械、器具进行清洁度检查并确认完整性,再用润滑剂对器械的关节、齿牙进行润滑处理,最后进行功能检查,用绝缘检测仪对带电的器械进行绝缘性能检查,确认性能完好。检查完毕后,对拆卸的器械进行重新组装。(7)包装:用带有固定保护垫的腔镜器械盒妥善安置器械,内放化学指示卡。盖好盖子,特卫强密封包装或无纺布闭合包装。(8)灭菌:耐湿热的器械采用脉动真空灭菌,不耐湿的器械采用过氧化氢低温等离子灭菌器灭菌,根据器械类型放置相应的化学 PCD 及生物 PCD 进行监测。(9)灭菌检测:查看包外化学指示卡和化学 PCD 指示卡变色情况。快速生物阅读器培养嗜热脂肪杆菌芽孢,25 min 后出结果。化学监测和生物监测均合格后再进行下一步操作。(10)发放:双人核对无菌物品的有效性,轻拿轻放于器械专用转运箱,每独立包装之间放置减震隔离垫,避免器械之间相互挤压,转运箱外标识“贵重器械,轻拿轻放”。

**1.2.4 满意度调查** 每月月底通过问卷星发放问卷调查 10 份,满意度调查问卷由本科制定,涵盖内容包括服务态度、供应及时、包装质量、使用体验 4 个维度,包含非常满意、满意及不满意。

**1.2.5 观察指标** (1)观察 2 组腔镜器械管理质量(包含因不能正常使用的反馈次数);(2)比较 2 组护理风险发生率(包含未进行预处理率、清洗不合格率、包装不合格率、包装破损率);(3)比较 2 组使用者对

腔镜器械管理的满意度,分数高于 90 分为满意,高于 95 分为非常满意。满意度=(非常满意+满意)份数/总份数 $\times 100\%$ 。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS22.0 软件进行统计分析。计数资料用例数和百分比(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料组间比较采用  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2 组腔镜器械管理质量** 采用干预式护理前后,使用部门在使用前、使用中因不能正常使用进而影响手术的正常开展及使用体验,由每百件再处理器械反馈次数 2.24 次降至 1.11 次。

**2.2 2 组护理风险发生率** 采用干预式护理前后,对使用后器械未进行预处理率、清洗不合格率、包装不合格率及破损率进行统计,结果表明,干预前分别为 3.57%、1.69%、3.89%、2.67%,干预后分别为 1.27%、0.53%、1.28%、0.98%。干预后,护理风险发生率低于干预前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 护理风险发生率比较

护理风险项目	干预前		干预后		$\chi^2$	P
	发生次数	发生率	发生次数	发生率		
	(n)	(%)	(n)	(%)		
未进行预处理	80	3.57	48	1.27	35.925	<0.001
清洗不合格	38	1.69	20	0.53	20.149	<0.001
包装不合格	87	3.89	48	1.28	42.789	<0.001
包装破损	60	2.67	37	0.98	25.722	<0.001

**2.3 2 组使用者对腔镜器械管理的满意度比较** 实施干预式护理前后,在服务态度、及时供应(含应急供应)、再处理质量项目满意度进行统计,干预前分别为 90.00%、86.67%、90.00%,干预后分别为 95.00%、96.67%、96.67%,其中,仅及时供应(含应急供应)满意度干预前后比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组使用者对腔镜器械管理的满意度比较

满意项目	n	干预前		干预后		$\chi^2$	P
		满意	满意度	满意	满意度		
		人次	(%)	人次	(%)		
服务态度	60	54	90.00	55	91.67	1.081	0.298
及时供应(含应急供应)	60	52	86.67	58	96.67	3.927	0.048
再处理质量	60	54	90.00	58	96.67	2.143	0.143

## 3 讨论

近年来,随着国家医疗改革的逐步深入,公立医

院“一院两区”模式是趋势<sup>[7]</sup>。医院消毒供应中心是预防医院感染控制的重要部门,“一院两区”的发展现状,要求医院消毒供应中心服务模式亦随之延伸,管理体系将不断完善<sup>[8]</sup>。而大型设备因成本等问题,难以实现重复购置<sup>[9]</sup>,基于此,本院设置为一个消毒供应中心,负责集中供应和处理主院区和分院区的所有重复使用器械和器具。随着医学的发展,微创技术因出血少、创伤小等优点,在临床上得到了越来越多的应用。而腔镜设备大多精密易损,种类繁多,结构复杂,且手术平台快速变化,因此对内窥镜设备的协同性和清洁性能提出了极高的要求<sup>[10]</sup>。有学者认为,如果在使用后,没有对器械上的蛋白质、组织、血液、黏液及时妥善处理。就会造成器械上粘连的材料凝结,形成一种难以处理的生物膜,在再处理过程中,如果处理不彻底,就可能造成细菌残留,烘干时容易产生铁锈,造成再处理的难度加大,还会造成院内感染,危及患者生命<sup>[11-13]</sup>。

本研究中,硬式内镜器械的管理质量干预后高于干预前,对比护理风险发生率,干预后低于干预前。分析其原因是消毒供应中心在前期的运行过程中,出现因暴力转运、转运过程中缺乏相应保护措施致包装材料破损,生物监测时间长致影响使用、转运过程中无固定垫导致包装材料破损,周转时间过长而影响器械使用等原因造成护理风险高,使用者满意度不高等情况。后期消毒供应中心针对出现的问题采用了一种以问题为核心的全程问题导向式护理干预措施,通过对问题进行分析并建立解决问题的方案进而对腔镜器械的再处理管理质量予以干预,同时可以高质量、高效率的消毒供应流程能够提高医院手术排台效率,优化医院手术室资源<sup>[14]</sup>。及时供应(含应急供应)满意度干预后高于干预前,提示全程干预式护理在跨院区硬式内镜器械再处理可以提高及时供应(含应急供应)的满意度。其中服务态度、再处理质量满意度可能是由于样本量较小导致结果无统计学意义,扩大样本量结果可能会有意义。通过全程干预式护理对跨院区腔镜器械集中管理使硬式内镜器械再处理质量得到有效保证,能降低医院感染率及医疗成本,提升管理质量,保障患者安全。

## 参考文献

[1] 陈爱琴,戚维舒,杨维泽,等. 医院消毒供应中心精密手术器械管理现存问题调查分析[J]. 中国

医学装备,2019,16(6):126-129.

- [2] 医院消毒供应中心:第3部分:清洗消毒及灭菌效果监测标准,WS 310.3—2016[J]. 中国感染控制杂志,2017,16(11):1095-1100.
- [3] 刘玲,甘俊丽,张世华,等. 不同预处理方法对隔夜手术器械清洗质量的影响[J]. 护理研究,2017,31(10):1249-1251.
- [4] 齐永翠,魏建红,徐敏丹,等. PDCA 循环模式在消毒供应中心硬式内镜器械清洗消毒及灭菌中的应用效果[J]. 当代护士(中旬刊),2022,29(9):109-112.
- [5] 邵春梅,石红英,柴学红,等. 消毒供应中心人员岗位层级管理与绩效二次考核分配体系的设计与实施[J]. 中华现代护理杂志,2020,26(5):622-626.
- [6] 朱培培.“一院两区”一体化管理模式探析[J]. 江苏卫生事业管理,2021,32(4):493-494.
- [7] 邱利华. 一院两区同质化管理对护士综合素质的影响分析[J/CD]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(99):316.
- [8] 李颖珠,赖小芳,于凤玲,等.“一院两区”过渡期消毒供应中心管理体系构建研究[J]. 医学信息,2019,32(4):186-187.
- [9] 徐荣华.“一院两区一分部”格局下的一体化管理[J]. 中国卫生,2022(4):32-33.
- [10] 庄丽焕,苏锦治,郭丽云. PDCA 循环管理在手术室腔镜器械管理中的应用[J]. 中国医疗器械信息,2023,29(19):163-165.
- [11] 金永春,罗叶辉. 外科胸腔镜故障成因分析及管理对策研究[J]. 中国医疗设备,2021,36(3):151-154.
- [12] 李裕如. 硬式内窥镜的清洗、保养和维护方法分析[J]. 首都食品与医药,2019,26(23):192.
- [13] 夏婷,李庚,李岳飞,等. 医用内窥镜的故障模式影响及危害性分析[J]. 国际生物医学工程杂志,2018,41(1):90-96.
- [14] 黄河清,邵尉. 基于 VMI 的医院手术器械消毒供应流程设计[J]. 中国卫生信息管理杂志,2016,13(4):380-383.

(收稿日期:2024-01-26 修回日期:2024-06-23)