

# 精确化管理结合清单式管理腔镜器械对提高手术护理质量的影响

## The Effect of Precision Management Combined with Checklist Management of Endoscopic Instruments on Improving the Quality of Surgical Nursing

吴傅杭<sup>1,2</sup> 纪卉<sup>1,2</sup> 黄秋爽<sup>1,2</sup> 李微微<sup>1,2\*</sup>

Fuhang Wu<sup>1,2</sup> Hui Ji<sup>1,2</sup> Qiushuang Huang<sup>1,2</sup> Weiwei Li<sup>1,2\*</sup>

1. 中山大学附属第六医院手术麻醉中心 中国·广东 广州 510655  
2. 广州市黄埔区中六生物医学创新研究院 中国·广东 广州 510655

1. Surgical Anesthesia Center, The Sixth Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510655, China  
2. Guangzhou Huangpu District Zhongliu Biomedical Innovation Research Institute, Guangzhou, Guangdong, 510655, China

**摘要:** 目的: 分析精确化管理结合清单式管理腔镜器械对提高手术护理质量的影响。方法: 将中山大学附属第六医院2021年1月至2021年6月进行治疗的患者100例患者作为对照组, 采取常规腔镜器械管理。另将2021年8月至2022年1月进行治疗的100例患者作为观察组, 采取精确化管理结合清单式管理腔镜器械; 比较分析两组管理后手术室护理质量(基础护理、无菌操作、物品管理)、手术效率(器械准备时间、器械周转时间、手术开台时间)、腔镜管理情况(清洗消毒合格率、准备差错率、器械完好率), 同时分析两组不同管理方式下腔镜器械不良情况发生率(零件丢失、设备损坏、使用不规范)。结果: 观察组手术室护理质量、手术效率、清洗消毒合格率、器械完好率高于对照组, 不良情况发生率、准备差错率、手术器械清单差错率明显更低于对照组, 对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 在手术室腔镜器械管理中采取精确化管理结合清单式管理模式可提高手术护理质量, 较常规管理模式更有助于提高手术效率, 降低腔镜器械管理中不良情况发生率, 减少腔镜器械准备差错率。

**Abstract: Objective:** To analyze the effect of precision management combined with checklist management of endoscopic instruments on improving the quality of surgical care. **Methods:** 100 patients who underwent surgical treatment in the Sixth Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University from January 2021 to June 2021 were selected as the control group, and routine endoscopic instruments were administered. In addition, 100 patients who underwent surgical treatment from August 2021 to January 2022 were selected as the observation group, and precise management combined with checklist management of endoscopic instruments were adopted. Compare and analyze the nursing quality (basic nursing, aseptic operation, item management), surgical efficiency (instrument preparation time, instrument turnover time, operation opening time), endoscopic management (cleaning and disinfection qualified rate, preparation error rate, instrument integrity rate) of the two groups after management. At the same time, the incidence of adverse conditions (parts loss, equipment damage, non-standard use) of endoscopic instruments in two groups under different management methods was analyzed. **Results:** The nursing quality, surgical efficiency, qualified rate of cleaning and disinfection, and perfect rate of instruments in the observation group were higher than those in the control group, and the incidence of adverse conditions, preparation error rate and surgical instrument list error rate were significantly lower than those in the control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Adopting precise management combined with checklist management mode in the management of endoscopic instruments in operating room can improve the quality of surgical care, and is more conducive to improving surgical efficiency, reducing the incidence of adverse conditions in the management of endoscopic instruments, and reducing the preparation error rate of endoscopic instruments than the conventional management mode.

**关键词:** 精确化管理; 清单式管理; 腔镜器械; 护理质量

**Keywords:** precise management; checklist management; endoscopic instruments; nursing quality

**DOI:** 10.12346/pmr.v5i5.9132

【作者简介】吴傅杭(1995-), 男, 中国广东梅州人, 本科, 护师, 从事手术室护理、手术器械管理、耳鼻咽喉头颈外科手术护理研究。  
【通讯作者】李微微(1985-), 女, 中国广东英德人, 本科, 主管护师, 从事手术室护理研究。

## 1 引言

医疗器械的管理质量可直接关系到院内感染的发生情况,因此提高医疗器械管理质量,保证手术室护理质量,降低不良事件的发生概率至关重要<sup>[1]</sup>。

随着微创技术的发展,腔镜器械是医院使用较多的手术器械,由于具有较高的精密度,所以结构相对复杂,且种类数目众多,在实际手术室管理中可能出现多种问题,导致危险事件发生,不仅影响到手术治疗进度,同时还可能增加感染发生率,危及生命安全<sup>[2]</sup>。临床多项研究表明,给予手术器械清单式管理能够保证手术过程中腔镜器械准备完全,并能随时注意是否有遗漏的腔镜器械,以便于手术顺利开展<sup>[3]</sup>。精确化管理则能提高手术中器械管理效率,保证手术安全,同时还有助于整体组织执行能力与效率的提升<sup>[4]</sup>。

对此,论文主要分析了精确化管理结合清单式管理腔镜器械对提高手术护理质量的影响,为手术室腔镜器械管理方案选择提供可靠的参考依据,详见下文所示。

## 2 一般资料和方法

### 2.1 一般资料

将中山大学附属第六医院2021年1月至2021年6月进行手术治疗的患者100例作为对照组,其中男性56例,女性44例,年龄区间为22~76岁,平均 $51.26 \pm 2.67$ 岁,其中输尿管镜相关手术20例,膀胱镜相关手术16例,腹腔镜相关手术45例,宫腔镜相关手术19例。另将2021年8月至2022年1月进行手术治疗的100例患者作为观察组,男性58例,女性42例,年龄区间为20~79岁,平均 $51.33 \pm 2.58$ 岁,其中输尿管镜相关手术18例,膀胱镜相关手术16例,腹腔镜相关手术49例,宫腔镜相关手术17例。两组患者年龄等资料对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

纳入标准:①资料完整,符合腔镜手术治疗相关指征;②所有参与研究的护理人员均为中山大学附属第六医院就职2年及以上人员。

排除标准:①传染性疾病;②腔镜手术相关禁忌证;③休产假护理人员。

### 2.2 方法

对照组采取常规手术室管理措施:护理人员需于手术前常规放置器械,并检查消毒情况;手术治疗中应严格按照国家及医院相关规章制度协助医师完成器械管理,并在器械使用后进行简单处理,送至消毒供应处集中处理;日常管理中,应定期召开小组内会议,对工作中出现的问题再次进行分析讨论,及时发现潜在问题和隐患事件,同时制定合理的整改措施,提高管理质量。

观察组则采取精确化管理结合清单式管理措施:

①管理前准备:所有参与腔镜器械管理人员均需进行精确化管理与清单式管理相关的培训,保证所有人员均能掌握并熟练运用。

②清单式管理:对不同类别手术所需腔镜器械进行分类目命名打包,合理配备相应数目的各类腔镜器械,同时制定管理卡片,卡片上明确注明器械包名称、腔镜器械类别及数目,并且根据医院科室发展情况和对手术量的预估,确定每类手术腔镜器械包基数。根据岗位情况,对每包器械的类别及数目、每类手术腔镜器械包基数分别进行清点核对,实现清单式管理。

③精确化管理:所有护理人员与供应室护理人员需要根据腔镜器械管理消毒设定相关的管理目标,包括腔镜器械消毒合格率应达到100%,器械完好率100%等;明确各护理人员的具体护理管理工作内容,并根据岗位情况分别安排腔镜器械准备、查点核对等工作内容,同时制定追溯制度,采用追溯卡管理办法,保证管理工作明确到个人,避免工作内容混乱导致腔镜器械管理不良情况发生;在消毒方面,护理人员在清洗过程中应将其拆卸至最小单位,并轻拿轻放;清洗过程中使用流动水,并使用毛刷反复刷洗,再次用多酶液浸泡、超声波清洗等,清洗完成后应将器械全部复原,对存在缺损的器械应及时更换配件重新组装,直至器械完整组装成功;同时,在组装中如发现污迹也需再次进行清洗,保证清洗合格;为避免腔镜器械小部件丢失,定制相应的清洗框;对易损坏或丢失的配件备有替换库存并按配件名称存放在对应的储存柜中可及时准确的取用更换。

④完善流程:安排相关护理人员对腔镜器械的质量控制与维护进行核查,发现问题应及时沟通并解决,避免腔镜器械问题导致手术操作失误;定期安排专人对腔镜器械的运转及使用情况进行检查,对丢失或损坏器械应及时更换;定期组织科室进行腔镜器械管理会议,针对腔镜管理中存在的问题进行讨论,并制定解决方案,优化腔镜器械管理流程。

### 2.3 观察指标

比较分析两组管理后手术室护理质量(基础护理、无菌操作、物品管理)、手术效率(器械准备时间、器械周转时间、手术开台时间)、腔镜管理情况(清洗消毒合格率、准备差错率、器械完好率),同时分析两组不同管理方式下腔镜器械不良情况发生率(零件丢失、设备损坏、使用不规范)。

### 2.4 统计学方法

SPSS 25.0处理数据,计量数据均符合正态分布以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用独立样本 $t$ 检验进行组间比较,计数数据以[n(%)]表示,行 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 分析两组管理后手术室护理质量

观察组手术室护理质量更高于对照组,对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表1所示。

### 3.2 分析两组管理后手术效率

观察组手术效率高于对照组,对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表2所示。

表 1 两组管理后手术室护理质量对比分析 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | 例数  | 基础护理         | 无菌操作         | 物品管理         |
|----------|-----|--------------|--------------|--------------|
| 观察组      | 100 | 88.56 ± 2.64 | 89.62 ± 3.15 | 91.27 ± 2.54 |
| 对照组      | 100 | 75.69 ± 5.47 | 77.58 ± 2.16 | 76.22 ± 5.74 |
| <i>t</i> | —   | 21.190       | 31.523       | 23.977       |
| <i>P</i> | —   | 0.001        | 0.001        | 0.001        |

表 2 两组管理后手术效率对比分析 ( $\bar{x} \pm s$ , min)

| 组别       | 例数  | 器械准备时间       | 器械周转时间         | 手术开台时间       |
|----------|-----|--------------|----------------|--------------|
| 观察组      | 100 | 21.26 ± 5.41 | 94.13 ± 5.74   | 28.56 ± 4.16 |
| 对照组      | 100 | 38.62 ± 3.75 | 125.64 ± 11.57 | 42.62 ± 3.74 |
| <i>t</i> | —   | 26.373       | 24.397         | 25.134       |
| <i>P</i> | —   | 0.001        | 0.001          | 0.001        |

### 3.3 分析两组管理后腔镜管理情况

观察组清洗消毒合格率、器械完好率高于对照组,准备差错率明显低于对照组,对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表 3 所示。

### 3.4 分析两组管理后不良情况发生率

观察组不良情况发生率明显低于对照组,对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表 4 所示。

## 4 讨论

腔镜器械是目前多项手术开展最主要的一类器械,属于微创相关器械,具有器械精密、结构繁杂、种类多样等特征,因此临床对腔镜器械管理有较大的工作难度。近年来,随着临床研究的不断深入,有学者发现,腔镜器械的管理质

量直接影响到手术质量,稍有不慎则可能发生多种手术不良事件,危及生命安全<sup>[5]</sup>。对此,需采取更专业的管理方案提高腔镜器械的管理质量<sup>[6]</sup>。正常情况下,腔镜器械主要是由手术室护理人员根据此次手术所需使用的相关器械从供应室取用并确认灭菌合格,以保证手术顺利开展<sup>[7]</sup>。而手术室与供应室属于两个独立的个体。因此,如两个科室沟通效率低下则可能导致腔镜器械管理失误。对此,可通过建立更精确的管理制度提高手术室护理管理质量<sup>[8]</sup>。

清单式管理最初是为了配合《ISO9001 中国式质量管理》的开展,该种管理模式主要突出了全面提醒、细节提醒的特点,并能逐渐延伸到整个腔镜器械管理中<sup>[9]</sup>。清单式管理能够快捷地反映出动态化的痕迹,追溯到腔镜器械管理中整个过程的来龙去脉,同时分析在器械管理中存在的问题,找出更合理的管理方案<sup>[10]</sup>。

表 4 两组管理后不良情况发生率对比分析 [n (%)]

| 组别       | 例数  | 零件丢失    | 设备损坏    | 使用不规范   | 总发生率      |
|----------|-----|---------|---------|---------|-----------|
| 观察组      | 100 | 2 (2.0) | 0       | 2 (2.0) | 4 (4.0)   |
| 对照组      | 100 | 8 (8.0) | 4 (4.0) | 6 (6.0) | 18 (18.0) |
| $\chi^2$ | —   | —       | —       | —       | 10.010    |
| <i>P</i> | —   | —       | —       | —       | 0.002     |

表 3 两组管理后腔镜管理情况对比分析 [n (%)]

| 组别       | 例数  | 清洗消毒合格率     | 准备差错率     | 器械完好率     |
|----------|-----|-------------|-----------|-----------|
| 观察组      | 100 | 100 (100.0) | 2 (2.0)   | 98 (98.0) |
| 对照组      | 100 | 90 (90.0)   | 12 (12.0) | 86 (86.0) |
| $\chi^2$ | —   | 10.526      | 7.681     | 9.783     |
| <i>P</i> | —   | 0.001       | 0.006     | 0.002     |

精确化管理是指根据腔镜器械管理需求而提出的一种新型管理模式,其能够通过不断加大管理创新力度,采取先进的管理方式提高科室运营管理水平,实现手术室腔镜器械的精确化管理。精确化管理能够通过规则的系统化和细化,运用标准化、程序化、数据化的手段提升腔镜器械的管理质量,满足腔镜管理需求,并明确职责到个人,提升护理人员的责任感<sup>[11]</sup>。将精确化管理与清单式管理模式相结合能够有助于调动护理人员的主动性,激励护理人员完成相应的工作目标,保证腔镜器械清洗的合格率<sup>[12]</sup>。通过管理流程的完善,加强腔镜使用中的巡查管理能够及时发现问题,并解决问题,保证手术顺利开展。在腔镜器械管理中,两种管理模式的结合也能根据实际情况调整目标,保证手术室器械管理的秩序,减少护理人员腔镜器械管理失误情况<sup>[13]</sup>。通过将腔镜器械种类、数量等信息进行记录,并定期由专人检查,能够保证护理人员在腔镜器械管理中的谨慎度,在提高工作效率的同时也能提高手术护理质量<sup>[14]</sup>。

论文主要分析了精确化管理结合清单式管理腔镜器械对提高手术护理质量的影响。研究数据表明,观察组手术室护理质量、手术效率、清洗消毒合格率、器械完好率高于对照组,不良情况发生率、准备差错率明显更低于对照组。由该项研究数据表明,精确化管理结合清单式管理能够明显提高手术室护理质量,减少器械准备差错率,较常规管理方案更有助于降低不良情况发生率,保证了手术治疗的安全,促使手术能够顺利完成,为患者提供更加优质的医疗服务<sup>[15]</sup>。并且,在腔镜器械管理过程中,相关管理步骤均能具体到个人,在出现问题同样能够快速追溯到个人,提高信息交流率的同时也能提高医务人员对腔镜器械管理的重视度,尽可能降低腔镜器械管理中不良事件发生率<sup>[16]</sup>。

综上所述,在手术室腔镜器械管理中采取精确化管理结合清单式管理模式可提高手术护理质量,较常规管理模式更有助于提高手术效率,降低腔镜器械管理中不良情况发生率,减少腔镜器械准备差错率。

## 参考文献

- [1] 黄鑫,赵锦秀,易建平,等.6Sigma联合手供一体化模式对腹腔镜器械管理质量的影响[J].成都医学院学报,2022,17(5):619-622.
- [2] 张云云.细节管理对提高妇科腔镜手术护理配合质量的效果及

- 对患者满意度的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022,11(9):109-111.
- [3] 高枫.细节管理提高腔镜手术护理配合质量的效果及满意度分析[J].中国保健营养,2021,31(32):163.
- [4] 马升明,赵文利,高永.认知—信念—行为导向性护理模式对脑动脉瘤栓塞患者知信行水平,生存质量及自我管理能力的影[1].国际护理学杂志,2023,42(13):2444-2449.
- [5] 陈瑶.探讨妇科腔镜手术护理中实施细节管理对提高护理配合质量及患者满意度的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2021,8(16):149-151.
- [6] 王昀飞.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[J].医疗装备,2023,36(7):52-54.
- [7] 王静静.分组护理管理模式对腹腔镜胆囊切除手术患者护理质量及满意度的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023,14(1):112-114.
- [8] 庄学珠,庄小昭,林连兵.精细化护理管理对达芬奇机器人外科手术系统器械管理合格率的影响[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(1):176-178.
- [9] 陈桂霞.“G+OEC”护理管理模式对提高门诊手术室护理管理质量的影响[J].国际护理学杂志,2021,40(1):7-10.
- [10] 冯欢.精细化管理对手术室护理质量和手术效率的影响[J].中国科技期刊数据库医药,2022,16(7):79-81.
- [11] 雷静,赵雯,付玉梅,等.探析精细化管理对手术室护理质量及手术效率的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022,29(3):118-120.
- [12] 唐彩云.精细化管理对手术室护理质量及手术效率的影响观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021,13(11):293-294.
- [13] 黄雅真,邹宇婷.标准化管理对腹腔镜恶性肿瘤患者手术护理质量效果分析[J].山西医药杂志,2022,51(24):2872-2876.
- [14] 甄丽.医护一体化管理模式对耳鼻喉科手术室护理管理质量的影响研究[J].中国医学文摘:耳鼻咽喉科学,2022,37(6):203-204+210.
- [15] 王琼,阎淑芹,郭丽娜,等.个案管理模式对行腹腔镜下前列腺癌根治术病人尿控能力及自我护理能力的影响[J].循证护理,2022,8(10):1403-1406.
- [16] 华梦延.量化评估策略对腹腔镜手术病人手术室护理干预效果及血压的影响[J].循证护理,2022,8(3):395-398.