

手术室护理中实施无菌技术的护理配合的效果观察

田予斌¹ 毕淑艳²

1. 山东中医药大学附属医院

2. 山东省精神卫生中心

DOI:10.32629/carnc.v3i11.20843

[摘要] 目的：分析手术室护理中实施无菌技术的护理配合的效果。方法：此次研究对象为本院于2024年1月-2025年1月期间收治的68例手术治疗患者。应用随机数字表法分为常规组和实验组，每组34例。其中常规组给予常规护理，实验组在上述基础上行无菌技术的护理配合。对比两组患者术后感染发生率、手术器械无菌合格率。结果：相比较常规组，实验组术后感染发生率显低（ $P<0.05$ ），手术器械无菌合格率显高（ $P<0.05$ ）。结论：在手术室护理中强化无菌技术护理配合，能有效降低术后感染风险，提高手术器械无菌管控质量，优化手术室护理服务水平，值得临床推广应用。

[关键词] 手术室护理；无菌技术；护理配合；术后感染；护理满意度

中图分类号：R472.3 **文献标识码：**A

Observation of the Effectiveness of Nursing Coordination in Implementing Aseptic Techniques in the Operating Room

Yubin Tian¹, Shuyan Bi²

1 Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine

2 Shandong Provincial Mental Health Center

Abstract: Objective: To analyze the effect of nursing cooperation in implementing aseptic technology in operating room nursing. Method: The study subjects were 68 patients who underwent surgical treatment in our hospital from January 2024 to January 2025. Using the random number table method, the patients were divided into a control group and an experimental group, with 34 cases in each group. The routine group received routine nursing care, while the experimental group received sterile technique nursing cooperation on the basis of the above. Compare the incidence of postoperative infection and the sterile qualification rate of surgical instruments between two groups of patients. Result: Compared with the conventional group, the incidence of postoperative infection in the experimental group was significantly lower ($P<0.05$), and the sterile qualification rate of surgical instruments was significantly higher ($P<0.05$). Conclusion: Strengthening sterile technology nursing cooperation in operating room nursing can effectively reduce the risk of postoperative infection, improve the quality of sterile control of surgical instruments, optimize the level of operating room nursing services, and is worthy of clinical promotion and application.

Keywords: Operating room nursing; Aseptic technology; Nursing cooperation; Postoperative infection; Nursing satisfaction

引言

手术室是临床诊疗的重要场所，其护理质量可直接关系到手术成败和患者术后康复进程，无菌技术为手术室护理的重点准则及关键环节^[1]。手术过程中，皮肤黏膜完整性被破坏，患者机体免疫力短暂降低，日常无菌操作不到位或者护理配合不规范，容易产生切口感染、深部组织感染等并发症，以至于延长患者的住院时间、加剧医疗负担，且导致医疗纠纷，影响医疗服务口碑。最近几年来，伴随医疗技术的持续进步，临床对手术室护理的精细化、规范化要求不断提高，

无菌技术护理配合的重要性逐渐凸显^[2]。常规手术室护理注重基础操作流程，对无菌技术的细节管控及全程配合存在明显的不足。为此，本研究取68例手术患者为研究对象，分析无菌技术护理配合在手术室护理中的应用效果，结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

此次研究对象为本院于2024年1月-2025年1月期间收治的68例手术治疗患者。应用随机数字表法分为常规组和

Clinical Application Research of Nursing Care

实验组，每组 34 例。纳入标准：（1）均需接受手术治疗；（2）患者意识清晰，可配合护理及随访工作；（3）患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准：（1）合并糖尿病、恶性肿瘤等影响伤口愈合的疾病；（2）手术时间超过 4 小时的复杂手术；（3）中途退出研究或随访失联者。以随机数字表法把患者分成常规组、实验组，每组 34 例。常规组男 19 例，女 15 例；年龄 22-68 岁，平均年龄（45.32±8.15）岁。实验组男 20 例，女 14 例；年龄 23-67 岁，平均年龄（44.86±7.92）岁。两组基础资料方面对比，差异小（P>0.05），具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 常规组

此组行常规手术室护理，护理人员术前核对患者的基本信息、手术部位及手术方案，帮助患者做好术前准备；术中配合医生完成手术操作，传递手术器械、整理手术敷料；术后清理手术器械及手术室环境，协助患者转运至恢复室，做好护理记录。

1.2.2 实验组

此组在常规护理基础上采取无菌技术护理配合，方法如下：

（1）术前无菌准备与配合：①人员无菌管控：护理人员术前严格执行手卫生规范，依照七步洗手法彻底清洁双手，按规范穿戴无菌手术衣、口罩、帽子及手套，穿戴后双手始终保持于胸前无菌区域，全程避免无菌区域接触非无菌物品或部位。同时协助手术医生完成无菌穿戴，逐一检查医生手术衣系带、手套贴合度，及时提醒并纠正衣袖接触地面、手套触碰非无菌区域等不规范操作，从源头把控人员无菌风险。②环境与器械无菌准备：术前 1 小时启动手术室空气净化系统，对手术间地面、台面、器械柜、无影灯手柄等高频接触部位，采用含氯消毒剂进行全方位擦拭消毒，消毒后关闭门窗静置 30 分钟。手术器械经高压蒸汽灭菌处理后，由护理组长、巡回护士双人核对灭菌标识完整性、有效期及灭菌参数，确保器械无菌合格，分类摆放在铺好无菌单的器械台上，摆放间距不小于 5cm，防止交叉污染。③患者术前无菌护理：护理人员协助患者摆放合适体位后，采用碘伏消毒剂对手术区域皮肤由内向外螺旋式擦拭，消毒范围超出手术切口边缘 15cm 以上，满足手术操作需求。消毒后用无菌巾分层覆盖非手术区域，采用巾钳固定牢固防止移位，覆盖过程中避开患者隐私部位，同时用遮挡布做好隐私保护，缓解患者心理不适。

（2）术中无菌技术配合：①无菌区域管控：护理人员术前协助医生铺置无菌手术台，明确划分无菌区与非无菌区边界，自身站位始终保持在无菌区侧，禁止跨越无菌区域传递物品。传递器械时采取器械柄端传递法，双手持器械柄部

递给医生，防止器械尖端触碰非无菌部位。②手术操作配合：护理人员提前熟悉手术流程，密切配合手术医生操作，根据手术进度精准传递所需器械、敷料，动作轻柔准确，避免因器械碰撞导致无菌敷料移位或器械污染。术中及时用无菌纱布吸除切口周围渗血、渗液，维持手术区域清洁干燥，将手术废弃物分类放入专用无菌垃圾袋。③特殊环节无菌管控：对术中输血、输液等操作，由两名护理人员共同核对血制品血型、有效期及药品名称、剂量、浓度，确认无误后执行无菌穿刺与管路连接操作，连接后用无菌敷料包裹接口处。若涉及植入性器械，需在无菌操作台内拆包，核对器械型号、无菌状态后传递给医生，全程做好追溯记录，保障手术安全。

（3）术后无菌收尾与随访：①术后器械与环境处理：手术结束后，将污染器械与无菌器械分类整理，污染器械及时送至消毒供应中心进行规范消毒灭菌，避免与无菌器械混放；对手术间进行终末消毒，关闭空气净化系统前确保消毒时长达标，记录消毒情况。②患者术后护理：协助患者整理衣物，检查手术切口有无渗血、渗液，覆盖无菌敷料并固定；转运过程中避免切口接触污染物，送至恢复室后交接护理要点，强调无菌护理注意事项。③术后随访：术后 3 天、7 天对患者进行随访，观察切口愈合情况，排查感染迹象，同时指导患者及家属做好居家切口无菌护理，解答相关疑问。

1.3 观察指标

1.3.1 术后感染发生率

记录两组患者术后 7 天内切口感染、深部组织感染等并发症发生情况，感染判断标准参照《医院感染诊断标准》，计算感染发生率=感染例数/总例数×100%。

1.3.2 手术器械无菌合格率

每组随机抽取 100 件手术器械，术后采用细菌培养法检测器械无菌情况，计算合格率=无菌器械数/总器械数×100%。

1.4 统计学方法

采取 SPSS 26.0 统计学软件对研究数据予以分析处理，计数资料以率（%）表示，组间对比采用 χ^2 检验；计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间对比采用 t 检验。以 P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后感染发生率对比

表 1 显示，相比较常规组，实验组术后感染发生率显低（P<0.05）。

表 1 两组术后感染发生率对比[n,(%)]

组别	例数	术后感染发生率
实验组	34	1（2.94%）
常规组	34	6（17.65%）
χ^2	-	4.121
P	-	0.042

2.2 两组手术器械无菌合格率对比

表2显示,相比较常规组,实验组手术器械无菌合格率显著($P<0.05$)。

表2 两组手术器械无菌合格率对比[n,(%)]

组别	例数	术后感染发生率
实验组	100	97 (97.00%)
常规组	100	82 (82.00%)
χ^2	-	12.079
P	-	0.001

3 讨论

手术室为医院感染防控的重要区域,术后感染是手术室常见的并发症,其发生和无菌操作不规范、护理配合不到位存在密切的联系^[3]。无菌技术贯穿整个手术全程,包含人员、器械、环境等多方面管控,仅经科学规范的护理配合,方能最大限度降低感染风险,确保手术的安全。

术后感染的重要诱因因为细菌侵入手术切口或深部组织,而无菌技术护理配合经构建全流程管控体系,于源头阻断细菌传播路径^[4]。术前,护理人员对手术环境、器械予以严格消毒灭菌,对患者手术区域皮肤规范处理,且强化自身及手术医生的无菌穿戴管控,降低术前潜在感染的风险。相比常规护理只能满足基础的无菌要求,实验组针对性准备较注重细节管控,如双人核对器械灭菌情况、无菌巾规范固定等,可较好地避免器械污染、皮肤消毒不彻底等问题。术中护理人员严格划分无菌区域,规范器械传递操作,及时处理无菌污染情况,同时针对输血、植入性器械使用等特殊环节强化无菌管控,防止手术过程中细菌侵入^[5]。术后经分类处理器械、规范终末消毒及术后随访指导,进一步巩固无菌防控效果,降低术后感染隐患。此次研究结果显示,实验组术后感染发生率低于常规组,充分表明无菌技术护理配合可有效降低术后感染风险。

手术器械是手术操作的主要工具,其无菌质量可关系到患者的手术安全。常规护理中,器械消毒灭菌后多为单人核对,容易因疏忽造成不合格的器械投入使用,且术中器械摆放、传递缺少规范的管控,加大污染风险^[6]。实验组经优化无菌技术护理配合流程,术前双人核对灭菌标识、有效期,确保器械无菌合格;术中按照无菌原则分类摆放器械,传递过程中防止接触非无菌区域;术后及时分类处理污染器械,避免和无菌器械混放,且规范消毒灭菌流程^[7]。此次研究结果显示,实验组器械无菌合格率高于常规组,提示无菌技术护理配合能有效规范器械管理,降低器械污染,为手术安全提供保障。

尽管本研究证实无菌技术护理配合的良好效果,但于临

床实践中依然需要注意流程优化,进一步提升护理质量。需强化护理人员无菌意识及技能培训,定期开展无菌技术操作考核,综合典型案例分析感染防控要点,提高护理人员对无菌操作重要性的认知及应急处理能力,防止因操作不规范造成感染风险。完善无菌管控管理制度,明确各环节护理职责,构建奖惩机制,对无菌操作规范的护理人员进行表彰,对违规操作进行问责,促使护理人员能够严格执行无菌技术要求^[8]。同时强化手术室环境、器械设备的精细化管理,定期维护更新消毒灭菌设备,优化空气净化流程,对不同类型手术制定个性化的无菌护理方案,提高护理配合的针对性及有效性。此外,应注重护患沟通,术前向患者讲解无菌护理的重要性及相关注意事项,缓解患者的紧张情绪,术后及时反馈恢复情况,指导居家无菌护理方法,达成医患协同的感染防控体系^[9]。

综上所述,在手术室护理中实施全流程无菌技术护理配合,可有效降低术后感染发生率,提高手术器械无菌合格率,优化手术室护理服务质量。临床需重视无菌技术护理配合的应用,持续完善护理流程,强化人员培训及管理,以实现感染防控目标,确保手术安全,为患者术后康复提供有力支持。

[参考文献]

[1]韩钰.无痛护理技术用于提高手术室护理质量的效果分析[J].山西医药杂志,2019,48(9):2.

[2]张国梅.手术室护理在预防骨科无菌手术切口感染中的效果分析[J].医药界,2021,21(6):P.1-1.

[3]陈嘉琪.无菌技术在手术室护理中的应用[J].健康必读,2025, 21(13):157-158.

[4]邓飞.手术室护理中无菌操作规范执行情况及改进对策[J].现代护理医学杂志,2025,15(4):215-216.

[5]董丹.浅析外科手术室感染因素及无菌操作要点[J].2020,43(23):189-190.

[6]林伊如.手术室中无菌技术操作规范对减少外科感染的影响分析[J].医学论坛,2025,25(5):243-244.

[7]沈忱忱.手术室护理中的无菌技术及其重要性[J].科学之友,2024,16(11):36-37.

[8]黄春艳,邓小禹,陆美新.手术室护理风险管理的研究进展[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2022,21(12):4.

[9]文玲,向蓉.妇科手术室护理中的无菌技术与手术器械管理[J].中外医学研究杂志,2023,25(8):179-180.

作者简介:

田予斌(1999.08-),男,汉族,山东济南人,本科,护师,研究方向为手术室无菌技术效果研究。