

眼科手术室控制医院感染的防范措施

沈赛

南京市秦淮区南京爱尔眼科医院

DOI:10.32629/carnc.v4i1.19809

[摘要] 目的：分析眼科手术室控制医院感染的防范措施。方法：选择2024.1-2025.1月于我院接受治疗的100例患者开展研究，依据护理方式差异，分成对照组（n=50）常规管理；试验组（n=50）针对性管理，分析两组患者感染发生率；对比护理质量、手卫生依从性和空气菌落数。结果：两组患者提供不同的护理措施后，试验组患者感染发生率更低（ $P<0.05$ ），试验组患者护理质量高于对照组、手卫生依从性高于对照组，空气菌落数低于对照组（ $P<0.05$ ）。结论 对眼科手术的患者提供手术室控制医院感染，可以降低患者出现感染的风险，同时提升了患者的护理质量，提高了医护人员的手卫生依从性，满足了患者的护理需求。

[关键词] 眼科手术室；控制；医院感染；防范措施

中图分类号：R472.3 文献标识码：A

Preventive Measures for Controlling Hospital Infections in the Ophthalmology Operating Room

Sai Shen

Nanjing Aier Eye Hospital, Qinhuai District, Nanjing, Jiangsu

Abstract: Objective: To analyze the preventive measures for hospital-acquired infections in the ophthalmology operating room. Methods: A study was conducted on 100 patients treated in our hospital from January 2024 to January 2025. Based on differences in nursing approaches, they were divided into a control group (n=50) receiving routine management and an experimental group (n=50) receiving targeted management. The infection rates between the two groups were compared, along with nursing quality, hand hygiene compliance, and airborne bacterial counts. **Results:** After receiving different nursing measures, the experimental group exhibited a lower infection rate ($P<0.05$). The experimental group also demonstrated higher nursing quality and hand hygiene compliance, as well as lower airborne bacterial counts compared to the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Implementing hospital infection control measures in the ophthalmology operating room can reduce the risk of infections in patients while improving nursing quality, enhancing healthcare workers' hand hygiene compliance, and meeting patients' nursing needs.

Keywords: Ophthalmology operating room; control; Hospital-acquired infections; Preventive measures;

引言

眼科手术包括白内障超声乳化、玻璃体切割、青光眼手术等，作为常见的择期手术方式，其治疗属于清洁手术，但手术直接作用于眼球，而且眼球作为免疫反应特殊的器官，若发生感染，尤其是眼内炎，会增加患者出现视力损失或者眼球丧失，导致患者出现功能损失，增加患者的医疗负担^[1]。手术室作为外科感染防控的重要场所，眼科手术具有明显的特殊性，在感染控制上存在较多的挑战。手术时的时间相对较短，而且周转的速度也较快，对环境净化以及物品准备的效率要求相对更高，而且手术器械相对较为精细，管腔也较为复杂，常规的手术器械清洁无法有效满足清洁清洗需求，而且患者以老年人居多，多存在糖尿病、干眼症等，眼球菌群易发生失衡，常见的金黄色葡萄球菌、凝固酶性葡萄球

菌定植率增加，作为内源性感染的重要因素，而且手术需要显微镜等特殊设备，发生接触传播的风险增加。传统的眼科手术室感染控制多遵循外科原则，比如开展空气层流、器械高压灭菌、术区消毒、围手术期抗生素的使用等。但标准化措施管理存在明显的碎片化、静态化，更多的依赖个性的依从性。无法有效地应对这些风险。故建立有效的管理措施，完善当前管理十分重要。本文就眼科手术室控制医院感染的防范措施进行讨论，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2024年1月至2025年1月份于我院接受治疗的100例患者开展研究。所有患者均具备眼部手术指征；精神健康。

Clinical Application Research of Nursing Care

纳入标准：①计划在我院内开展择期眼部手术的患者；②意识清楚；可以配合完成问卷调查；③临床资料齐全；

排除标准：①急诊手术或者外伤性手术；②伴有未控制的感染；严重的免疫性缺陷；③无法完成随访的患者；

对照组（常规管理）50例，试验组（针对性护理）50例，试验组；年龄42~81岁，平均年龄(66.54±2.52)岁，男性27例，女性23例。对照组；年龄43~82岁，平均年龄(67.12±2.31)岁，男性26例，女性24例。两组一般资料无统计学意义(P>0.05)，具有可比性。

1.2 方法

(1) 对照组（常规管理），依据医院的具体情况进行管理，选择百级层流手术室进行治疗，术前有效地清洁和消毒，每月提供一次静态空气培养，术后常规完成器械的清洗、多酶浸泡，超声清洗、高压蒸气完成灭菌，合理地处理好管腔器械，患者手术前三天使用左氧氟沙星滴眼液完成术前抗炎管理，使用浓度为5%的聚维酮碘消毒，手术完成后结膜下注射抗生素，不定期完成人员培训^[2]。

(2) 试验组（针对性的护理）：1、空气净化管理，动态监测患者手术过程中器械台旁的无线粒子计算，严格控制手术过程中人员流动，规定手术间的人数上限，建立单向物流通道，所有污物通过专用的密闭的通道运出，手术完成后使用过氧化氢消毒机完成手术间的消毒，替代传统的紫外线照射^[3]。2、建立手术器械的针对性处理，手术结束后的五分钟内，在手术台旁使用含有生物膜清洗剂的专用保湿喷枪完成管腔内部以及外表面的喷淋、避免血液、粘弹剂或者有机物发生干涸。在消毒供应中心集中处理器械，并完成处理后器械的抽检，使用三磷酸腺苷生物荧光检测以及扫描电镜验证生物膜的清除效果^[4-5]。3、围手术期患者眼表菌群的调整，所有患者在手术前提供结膜囊分泌物培养，依据药敏的结果，合理地选择药物干预，若存在中重度干眼症或者睑缘炎的患者，使用浓度为0.05%的环孢素A滴眼液或者茶树油眼脸清洁湿巾，有效地改善眼表微环境。4、建立手术团队培训管理，每月提供一次培训，了解视频反馈内容，包括无菌技术、显微镜无菌套铺设、接触非无菌区域后即刻完成手消毒，手术衣穿脱的规范化管理。每周随机抽取护理人员的手卫生，了解手卫生的依从性和正确率，并建立相应的反馈方案^[6]。

1.3 观察指标

1.3.1 分析两组护理质量评分（采用本院自制《手术室感染控制护理质量评价量表》进行评估，该量表Cronbach's α系数为0.892，内容包括环境管理（25分）、器械处理（25分）、患者准备（25分）及人员操作规范（25分）四个维度，总分100分，由未参与分组的两名感控护士在患者出院前进行独立评估并取均值）以及手卫生依从性、手术

室内的空气菌落数。

1.3.2 记录两组患者感染发生率。

1.4 统计学方法

使用SPSS 21.0数据包处理数据(n, %)代表计数、率，计量($\bar{x} \pm s$)，t检验P<0.05 有意义。

2 结果

2.1 试验组在护理质量总分以及手术卫生依从性、空气菌落数优于对照组，差异均有统计学意义(P<0.05)。

表1 两组护理质量评分、手卫生依从率及空气菌落数比较

观察指标	对照组 (n=50)	试验组 (n=50)	t 值	P 值
护理质量评分 (分)				
环境管理	19.32± 2.15	23.87± 1.06	13.6 58	<0.0 01
器械处理	18.45± 2.88	24.01± 1.12	12.8 32	<0.0 01
患者准备	20.11± 2.34	23.56± 1.45	9.30 2	<0.0 01
人员操作	18.87± 2.67	23.92± 1.33	12.1 87	<0.0 01
总分	76.75± 5.24	95.36± 2.89	22.3 6	<0.0 01
手卫生依从率 (%)	81.34± 6.72	95.68± 3.45	13.9 02	<0.0 01
空气菌落数 (CFU/皿)	9.25±3.17	4.12±1.58	10.7 04	<0.0 01

2.2 对照组50例患者有3例患者出现了切口感染；1例眼内炎，发生率为6.00%；试验组有1例浅表切口感染，发生率为2.00%；试验组患者并发症发生率更低，p<0.05。

3 讨论

眼科手术感染尤其是眼内炎、后果严重，其发生与多种因素相关，一旦感染，影响患者预后，虽然眼部手术的清洁度较高，但进行手术的患者年龄较大，而且存在基础疾病，导致眼科手术室感染控制存在较大的挑战，传统的感染防控相对欠佳，只是关注了医护人员的经验和依从性，无法应对环境、器械、患者自身菌落控制的多源头感染控制，故完善患者的护理管理十分重要^[7]。本文通过对两组患者提供不同的干预措施后，试验组出现并发症的风险更低，p<0.05，分析原因，通过有效地干预外环境感染，将动态空气质量管理升级，实现了基础护理。传统的静态层流以及每月监测无法有效地反映手术过程中的人员流动，设备运行过程中会出现微粒波动，而有效地限制人员的数量，建立单向物流通，合理地进行消毒，减少了空气当中悬浮的菌落数量。使用过氧化氢雾化消毒与紫外线照射相比，可以实现无死角的杀菌，而且杀菌谱更为广泛，具有较强的穿透能力，有效地解决了微生物气溶胶以及沉降在隐匿角落中的细菌问题^[8]。

Clinical Application Research of Nursing Care

除此之外,有效地阻断器械传播,眼科手术器械管腔细长,传统的清洗方案无法彻底的清除当中的血液,导致弹黏剂等有有机物滞留,这些残留物会导致细菌形成保护膜,一旦形成,会对常规的高压灭菌出现耐受度,建立强化管理,实现物理清除和化学管理的有机结合,保证了灭菌质量^[9]。选择 ATP 生物荧光检测,可以验证清洗的效果,继而提升了器械清洗过程中的质量。从感染控制上来看,术后眼内炎的产生多与患者自身的眼表菌群相关,在睑缘以及结膜囊处居多,选择常规的、无差异的抗生素滴眼,在细菌耐药性较高的今天存在一定不足。为患者提供结膜囊分泌物培养和药敏实验,可以精确地选择抗生素,提升了杀菌效果,若患者存在干眼症时,使用环孢素 A 或者茶树油护理,有效地改善了眼表的免疫环境,减少了病菌的定植^[10]。

完善护理人员的行为管理,医护人员的手作为接触传播的重要媒介,对试验组患者提供培训、监测、反馈闭环的管理体系,作为行为改变的重要推动力量,每日建立基于视频反馈的情景化培训,使抽象的无菌原则变得更为具体,而且随机了解手术卫生依从性,建立了持续性的管理,摆脱了传统管理的不足。

本次研究尚存在一定的不足之处,纳入的样本量相对较少,而且研究为单中心,导致结果的普适性受到影响,比如眼内炎发生率较低的并发症管理存在不足,而且研究属于回顾性分析,未建立前瞻性的随机对照研究,证据等级不足。

综上所述,对眼科手术的患者,在开展医院感染防控的过程中,摆脱了传统的碎片化管理,建立了环境动态化、器械生物膜的靶向处理,完善患者眼表菌群的个体化调控,建立了人员行为的闭环管理,建立了全方位的感染防控方案,有效地降低了患者出现感染的风险,提升了手术室的护理质量,提升了医护人员的手卫生依从性,满足了护理需求,值得提倡。

[参考文献]

[1]李敏.精细化流程管理在手术室医院感染控制中的应

用效果分析[J].中国社区医师,2024,40(33):164-166.

[2]张茵,马清敏,牛佳琳,王建民.眼科术后感染性眼内炎的回顾性分析[J].国际眼科杂志,2024,24(12):2016-2019.

[3]李世妹.护理风险管理在眼科日间手术患者中的应用效果观察[J].当代医药论丛,2024,22(5):159-162.

[4]张雯雯,雷文静,宋鑫,董魁,王文革.眼科术后感染性眼内炎影响因素及其病原学分析的临床研究[J].中华眼科医学杂志(电子版),2024,14(2):83-89.

[5]吴国福,李秋林,廖洪斐,王茂梅.出院后随访在眼科手术患者医院感染管理中的应用[J].实用临床医学(江西),2023,24(6):7-9.

[6]万杏,何宇红,吴磊.医护一体化感染防控管理对眼科手术感染的防控效果研究[J].中国感染控制杂志,2023,22(2):195-199.

[7]王瑞,张蓓,孙捷,和心依.专科护士主导制定的围术期点药单对眼科日间手术患者用药依从性及眼科感染发生率的影响[J].海南医学,2023,34(12):1793-1796.

[8]徐月圆,黄国富,徐月红,胡福平,胡林爱,杨雪英.感染性眼内炎病原菌菌谱、药敏性及风险预测模型构建[J].实验与检验医学,2023,41(5):543-548.

[9]Rilwan M ,Oluwatosin B .Prevalence of COVID-19 infection among asymptomatic ophthalmic surgical patients undergoing ophthalmic procedures at University of Abuja Teaching Hospital, Gwagwalada, Abuja[J].Journal of West African College of Surgeons,2021,11(2):14-18.

[10]Mostafa L ,Sedighe A ,Roohollah R , et al.The evaluation of Staphylococcus aureus and Staphylococcus epidermidis in hospital air, their antibiotic resistance and sensitivity of S. aureus to cefoxitin[J].Scientific Reports,2024,14(1):9183-9183.

作者简介:

沈赛(1992.08-),女,汉族,山东菏泽人,本科,主管护师,研究方向为护理学。