

防范管理措施对手术室护士血源性职业暴露的影响

周波^{1,2}, 郑静雯^{1,2}, 王艳莉^{1,2*}

¹ 中山大学附属第六医院 (手术麻醉中心) 广东广州

² 广州市黄埔区中六生物医学创新研究院 广东广州

【摘要】目的 探讨系统性防范管理措施对降低手术室护士血源性职业暴露发生率、提升职业防护能力的应用效果。**方法** 选取我院手术室 60 名在岗护士作为研究对象, 采用自身前后对照的方法, 以 2024 年 1 月-2024 年 6 月未实施防范管理措施的时段为对照组, 2024 年 7 月-2024 年 12 月实施系统性防范管理措施的时段为观察组。比较两组血源性职业暴露发生率、防护知识掌握程度及防护行为依从性。**结果** 观察组血源性职业暴露发生率较对照组呈现出降低趋势; 观察组在防护知识掌握评分上的表现明显优于对照组; 与对照组相比, 相较于对照组, 观察组的防护行为依从性评分展现出明显的提升趋势 ($P < 0.05$)。**结论** 实施系统性防范管理措施可有效降低手术室护士血源性职业暴露风险, 提升护士职业防护能力与操作规范性, 对保障手术室护士职业健康具有重要临床价值。

【关键词】 防范管理措施; 手术室护士; 血源性职业暴露; 职业防护能力

【收稿日期】 2026 年 4 月 15 日

【出刊日期】 2026 年 5 月 12 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260260

The impact of preventive management measures on blood-borne occupational exposure of nurses in the operating room

Bo Zhou^{1,2}, Jingwen Zheng^{1,2}, Yanli Wang^{1,2*}

¹The Sixth Hospital Affiliated to Sun Yat-sen University (Surgical Anesthesia Center), Guangzhou, Guangdong

²Biomedical Innovation Research Institute (Zhongliu), Huangpu District, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Objective To explore the application effect of systematic preventive management measures on reducing the incidence of blood-borne occupational exposure among operating room nurses and enhancing their occupational protection capabilities. **Methods** Sixty on-duty nurses in our hospital's operating room were selected as the research subjects. A self-control before-and-after method was adopted. The period from January 2024 to June 2024 without implementing preventive management measures was set as the control group, and the period from July 2024 to December 2024 with systematic preventive management measures implemented was set as the observation group. The incidence of blood-borne occupational exposure, the mastery degree of protection knowledge, and the compliance of protection behaviors were compared between the two groups. **Results** The incidence of blood-borne occupational exposure in the observation group showed a decreasing trend compared with the control group; the performance of the observation group in the protection knowledge score was significantly better than that of the control group; compared with the control group, the compliance score of protection behaviors in the observation group showed a significant upward trend ($P < 0.05$). **Conclusion** Implementing systematic preventive management measures can effectively reduce the risk of blood-borne occupational exposure for operating room nurses, enhance their occupational protection capabilities and operational norms, and have important clinical value for safeguarding the occupational health of operating room nurses.

【Keywords】 Preventive management measures; Operating room nurses; Blood-borne occupational exposure; Occupational protection capabilities

*通讯作者: 王艳莉

手术室作为医院感染控制的核心科室, 护士在配合手术过程中需频繁接触锐器、血液及体液, 是血源性职业暴露的高危群体^[1]。血源性职业暴露可导致乙肝病毒、丙肝病毒、人类免疫缺陷病毒等病原体的传播, 严重威胁护士的身心健康, 同时也会增加医院感染防控的压力^[2]。目前, 国内部分医院手术室职业防护管理存在制度不完善、措施落实不到位、护士防护意识薄弱等问题, 导致血源性职业暴露事件屡有发生。常规的职业防护管理多以基础培训和物资供应为主, 缺乏系统性和针对性, 难以从根本上降低暴露风险^[3]。本研究通过对手术室护士实施涵盖组织架构、培训考核、操作规范、应急处理等多维度的防范管理措施, 分析其对血源性职业暴露相关指标的影响, 旨在为手术室职业防护管理提供科学、可行的实践方案。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院手术室 60 名在岗注册护士作为研究对象, 按照工作时间分组, 以 2024 年 1 月-2024 年 6 月未实施防范管理措施的时段为对照组, 以 2024 年 7 月-2024 年 12 月实施系统性防范管理措施的时段为观察组。对照组男 3 名, 女 27 名; 年龄 22-45 岁, 平均 (31.57±5.24) 岁; 工作年限 1-20 年, 平均 (8.26±3.63) 年; 观察组男 2 名, 女 28 名; 年龄 23-44 岁, 平均 (30.86±4.92) 岁; 工作年限 1-19 年, 平均 (7.92±3.34) 年; 纳入标准: ①手术室工作年限≥1 年, 且全程参与本研究的干预与数据收集; ②具备独立完成手术配合操作的能力; 排除标准: ①研究期间因休假、调岗等原因脱离手术室工作超过 3 个月者; ②既往有血源性职业暴露后感染病史者。两组性别、年龄、工作年限等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组实施手术室常规职业防护管理措施, 内容包括: ①按照医院感染控制管理处的要求, 为护士配备基础防护用品; ②每年开展 1 次全院性的职业防护知识集中培训; ③发生血源性职业暴露事件后, 护士自行按照《医院感染管理规范》进行初步处理, 并上报院感科备案。

观察组在常规管理的基础上, 实施系统性防范管理措施, 具体内容如下:

(1) 组建专项防范管理小组: 成立由手术室护士长、院感护士、院感医生及手术室资深护士共 5 人组成的防范管理小组, 明确小组职责: 制定手术室血源性职业暴露防范管理细则; 组织开展分层分类的防护知识培训与实操考核; 监督防护措施的落实情况; 处理职

业暴露突发事件; 定期汇总分析暴露数据并优化管理方案。小组每月召开 1 次讨论会, 针对防护管理中的问题进行研讨整改。

(2) 实施分层精准培训考核: ①培训内容分层: 针对初级护士, 重点培训锐器操作规范、防护用品正确使用方法、暴露后应急处理流程; 针对中高级护士, 增加职业暴露风险评估、防护管理质量控制、新防护标准应用等内容。②培训方式多样化: 采用线上学习平台推送防护指南、典型案例分析视频, 线下开展实操演练, 邀请院感科进行科内专题讲座。③实行常态化考核机制: 每月进行理论考核, 每季度考操作技能, 考核结果纳入绩效考核, 不合格者需经 1 周强化培训并补考至合格。

(3) 规范手术室防护操作流程: ①锐器安全管理: 推行无接触式锐器传递制度, 手术过程中使用锐器传递盒传递手术刀、缝合针、穿刺针等锐器, 禁止徒手传递; 使用后的锐器需立即放入防刺穿、防渗漏的专用锐器盒, 锐器盒装载量达到 3/4 时及时密封更换, 由专人进行回收处理。②防护用品规范使用: 根据手术类型为护士配备适配的防护用品, 如接触血液、体液较多的手术需佩戴双层手套、防渗透手术衣、防护面罩; 手术过程中要求护士全程规范佩戴防护用品, 禁止随意摘除。③操作行为标准化: 制定《手术室护士职业防护操作流程》, 明确穿刺、缝合等操作防护要点; 要求护士严格执行手卫生规范, 规范分类处理医疗废物, 彻底消毒灭菌污染器械。

(4) 完善暴露应急处理与上报机制: 建立快速上报通道: 血源性职业暴露发生后, 护士需 2 小时内通过院感管理系统上报并告知护士长; 小组人员立即到现场指导伤口挤压排毒、清水冲洗、碘伏消毒等应急处理, 依据暴露源病原体评估感染风险, 必要时指导接种疫苗或服用预防性药物。同时建立暴露事件台账, 详细记录事件时间、地点、原因、类型、处理措施及随访结果, 定期开展根因分析, 针对薄弱环节制定改进措施。

(5) 强化防护管理质量监控: 防范管理小组每周现场督查手术室防护措施落实情况, 重点检查锐器管理、防护用品使用及手卫生执行; 每月评估护士防护知识掌握度与操作合规率; 每季度总结防护管理效果并优化措施。

1.3 观察指标

(1) 血源性职业暴露发生率: 记录两组护士管理期间针刺伤、锐器伤、血液体液溅洒污染黏膜等血源性职业暴露事件发生例数, 发生率=发生例数/总人数×100%。

(2) 防护知识掌握程度: 采用自制《手术室血源性职业防护知识问卷》进行评估, 问卷内容包括暴露风险因素、防护措施、应急处理流程等, 共 20 题, 每题 5 分, 总分 100 分, 得分越高表示知识掌握程度越好。

(3) 防护行为依从性: 采用自制《手术室护士防护行为依从性量表》评估, 包括锐器处理、防护用品使用、操作流程规范等 5 个维度, 共 25 项条目, 每项 4 分, 总分 100 分, 得分越高表示依从性越好。

1.4 统计学方法

表 1 两组血源性职业暴露发生率比较[n (%)]

分组	数量	针刺伤	锐器伤	血液体液溅洒污染黏膜	总发生例数
对照组	30	4 (13.33)	2 (6.67)	1 (3.33)	7 (23.33)
观察组	30	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.33)
χ^2	--	--	--	--	5.192
<i>P</i>	--	--	--	--	0.023

2.2 防护知识掌握程度比较

对照组和观察组防护知识掌握评分 (76.82 ± 5.67)、(92.56 ± 3.28) ($t=13.854$, $p=0.001$), 观察组在防护知识掌握评分上的表现明显优于对照组 ($P<0.05$)。

2.3 两组防护行为依从性比较

对照组和观察组防护行为依从性评分 (68.56 ± 7.18)、(89.37 ± 5.29) ($t=13.025$, $p=0.001$), 相较于对照组, 观察组的防护行为依从性评分展现出明显的提升趋势 ($P<0.05$)。

3 讨论

手术室护士血源性职业暴露的发生与防护意识薄弱、操作流程不规范、防护培训不足等因素密切相关^[5]。常规职业防护管理模式缺乏针对性与系统性, 仅通过单一的知识讲座难以提升护士的防护能力, 且无有效的监督机制, 导致防护措施落实不到位, 暴露风险居高不下^[4]。本研究针对手术室血源性职业暴露的高危因素, 实施系统性防范管理措施, 取得了显著效果。结果显示, 观察组血源性职业暴露发生率低于对照组, 防护知识掌握程度与防护行为依从性高于对照组^[6]。分析其原因, 标准化操作流程的建立, 明确了高危操作的防护要求, 使护士操作有章可循, 减少了因操作不当导致的暴露事件, 如锐器传递使用止血钳、采取后及时放入锐器盒等措施, 可直接降低针刺伤与锐器伤的发生风险。分层培训考核机制, 兼顾了不同年资护士的需求, 以理论与实践相结合的培训方式提升了培训的实效性, 定期考核则强化了护士的学习主动性, 使其能够熟练掌握防护知识与技能。常态化监督机制, 通过现场巡查与定期分析, 及时发现并纠正不规范操作, 形成了“培训-执行-监督-改进”的闭环管理, 确保防护措施落实到每一

采用 SPSS 25.0 统计学软件处理数据。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内比较采用配对 *t* 检验, 组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料以 [n (%)] 表示, 比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血源性职业暴露发生率比较

观察组血源性职业暴露发生率较对照组呈现出降低趋势 ($P<0.05$), 见表 1。

个操作环节^[7-8]。

综上所述, 系统性防范管理措施可显著提升手术室护士的职业防护能力, 降低血源性职业暴露发生率, 是一种科学有效的手术室职业防护管理模式, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 陈爱征,李航,周媛,等.防范管理措施对手术室护士血源性职业暴露的影响[J].智慧健康,2024,10(26):132-134.
- [2] 胡晓晨.某医院手术室护士血源性职业暴露现状分析及管理对策研究[J].黑龙江医学,2022,46(09):1107-1109.
- [3] 程淇,郭秀珍,杨田雨,等.基于 Donabedian 三维质量理论手术室护士血源性职业暴露管理模型的构建与验证[J].内蒙古医学杂志,2024,56(03):374-377.
- [4] 李静蕾,龙晓宇,杨胜男.基于安全风险防御机制护理管理对手术室护理质量、护理风险事件的影响[J].护理实践与研究,2023,20(03):463-468.
- [5] 章群,郭蕾,戢诚,等.医院工作人员血源性职业暴露原因分析与对策[J].江西医药,2024,59(4):425-428.
- [6] 刘佳,孙燕.“知行控修”管理对手术室护士血源性职业暴露的影响[J].护理研究,2021,35(22):4134-4136.
- [7] 陈军.全视角风险预控管理在乳腺癌根治术手术室护理中的应用[J].当代护士(下旬刊),2023,30(05):78-81.
- [8] 王桂丽.手术室护理中安全隐患及防范措施效果观察[J].中国城乡企业卫生,2022,37(10):193-195.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS