

手术室护士职业暴露分析与预警应对策略

张 平

(江苏省连云港市灌云县人民医院 手术室, 江苏 灌云, 222200)

摘 要: **目的** 分析手术室护士职业暴露以及预警应对策略。**方法** 对手术室护士职业暴露情况进行分析, 并就预警应对措施进行探讨。**结果** 15 例职业暴露中, 锐器损伤 11 例, 黏膜暴露 4 例; 职业暴露方式以手术缝合针刺伤居首位, 其次是注射针头刺伤, 第 3 位则是传递器械时刺伤; 职业暴露部位主要发生于手部、眼部与脚部。另外, 发生职业暴露手术室护士中, 以护士居首, 其次为实习护士, 第三则为护师。32 名手术室护士对职业暴露的相关知识知晓率为 81.3% ~ 100.0%。**结论** 手术室护士职业暴露的发生率相对较高, 而全面加强相关人员的防护知识以及职业安全教育培训、规范操作流程、实施标准预防、建立完善的报告流程以及设立预防职业暴露的预警机制等, 则是全面保障手术室护士职业安全的有效途径。

关键词: 职业暴露; 分析; 预警应对

中图分类号: R 472.3 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2015)03-121-03 DOI: 10.11997/nitcwm.201503047

Analysis in occupational exposure of nurses in operating room and early warning response strategy

ZHANG Ping

(The People's Hospital of Guanyun County, Guanyun, Jiangsu, 222200)

ABSTRACT: **Objective** To analyze the occupational exposure of nurses in operating room and early warning response strategy. **Methods** Occupational exposure of nurses in operating room was analyzed, and the early warning response strategy was explored. **Results** Of 15 cases with occupational exposure, there were 11 cases with sharps injuries and 4 cases with mucosal exposure. In the occupational exposure mode, surgical suture needle stick injuries were the most, and followed by the injection needle stick injuries and the stab when passed instrument. Occupational exposure occurred mainly in the hands, eyes and feet. In addition, the occurrence of occupational exposure in the operating room nurse was the most in nurses, followed by the practice nurses and nurse practitioners. Awareness rate of related knowledge of occupational exposure in the 32 nurses was from 81.3% to 100.0%. **Conclusion** The incidence rate of occupational exposure of nurses in operating room is relatively high, and the overall strengthening of knowledge protection and occupational safety education and training of relevant personnel, standard operating procedures, the implementation of standard precautions, establishment and improvement of the reporting process and the establishment of an early warning mechanism to prevent occupational exposure are effective ways to protect the occupational safety of nurses in operating room.

KEY WORDS: occupational exposure; analysis; early warning response

职业暴露是指相关的医务人员在从事各种诊疗、护理等工作过程中, 因意外而被患者体液、血液等污染了皮肤或黏膜, 抑或被含有感染性病原体的体液、血液污染的针头或其他锐器刺破皮肤而导致被感染的可能^[1]。手术室是外科救治患者的一个特殊的工作场所, 而手术室护士作为一种高暴露职业, 在其日常工作中所接触的危险因

素也更为繁多、复杂, 加之护理人员长期处于精神高度集中、紧张的状态, 其更易受到职业性伤害。因此, 手术室护士成为职业暴露的高危人群^[2]。本文对 2012 年 1 月—2014 年 6 月本院手术室职业暴露情况进行了系统分析, 结合分析结果对手术室护士职业暴露的预警应对措施进行相关的探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性调查、分析本院 2012 年 1 月—2014 年 6 月手术室护士职业暴露情况。其中,在职手术室护士 32 人;女性 29 人,男性 3 人;年龄 20 ~ 39 岁;学历:大专 26 人,本科 6 人;职称:护士 12 人;实习护士 4 人;护师 12 人;主管护师 4 人。以上护士从事手术室工作时间:0 ~ 5 年 12 人,6 ~ 10 年 15 人,10 年以上 5 人。

1.2 方法

查阅本院 2012 年 1 月—2014 年 6 月《医务人员职业暴露登记表》,并就相关的职业暴露资料中的护士基本资料、职业暴露时间、方式、暴露原因、部位以及暴露源等相关信息进行统计分析。根据《医院消毒技术规范》、《血源性病原体职业暴露防护标准》、《医务人员艾滋病职业暴露防护工作指导原则》、《医院感染管理办法》等相关规章制度为参考,设计调查问卷,并对手术室护士的工作环境、专业知识、工作压力、心理压力以及对职业暴露的认识程度等进行调查^[3]。就手术室护士在日常工作中的职业暴露预防意识、行为规范、工作流程进行调查。并根据调查结果,分析职业暴露的主要危险因素。

2 结 果

本次调查研究共发放 32 份调查问卷,实际回收 32 份,回收率为 100%;其中,有效调查问卷 32 份,有效率为 100%。职业暴露发生情况分析:本次调查发现,32 名手术室护士中,共发现职业暴露 15 人(次)。且在发生职业暴露后均能按照相关职业暴露流程进行及时初步处理;均于 24 h 内上报医院感染管理科,且得到了及时的个体化的指导与相关处理。以上 15 人(次)手术室护士职业暴露经随访无感染发生。

职业暴露种类与方式分析:15 人(次)职业暴露中,11 例为锐器损伤,占 73.3%;黏膜暴露 4 例,占 26.7%;职业暴露方式则以手术缝合针刺伤居首位,其次是注射针头刺伤,第 3 位则是传递器械时刺伤。见表 1。暴露部位分析:本文共发生 15 人(次)的职业暴露部位主要发生于手部、眼部与脚部。见表 2。职业暴露护士职称分布情况:发生职业暴露手术室护士中,以护士居首,其为实习护士,第 3 则为护师。见表 3。32 名手术

室护士对职业暴露的相关知识知晓率为 81.3% ~ 100.0%。见表 4。

表 1 职业暴露发生的种类与方式分析

项目		例数	构成比/%
锐器伤	手术缝合针刺伤	4	26.7
	注射针头刺伤	3	20.0
	传递器械时刺伤	2	13.3
	整理手术器械刺伤	1	6.7
	剪刀扎伤	1	6.7
黏膜暴露	术区血液喷溅	2	13.3
	吸引接头分离血液喷溅	1	6.7
	取标本时血液喷溅	1	6.6
合计		15	100.0

表 2 暴露部位分析

暴露部位	人数	构成比/%
右手	6	40.0
左手	5	33.3
眼部	3	20.0
脚部	1	6.7
合计	15	100.0

表 3 职业暴露护士职称分布情况

职称	人数	构成比/%
护师	1	6.6
护士	10	66.7
实习护士	4	26.7
合计	15	100.0

表 4 手术室护士的职业暴露的相关知识知晓率分析

职业暴露相关知识	人数	知晓率/%
标准预防知识	26	81.3
防护用具作用	24	75.0
正确洗手方法	32	100.0
皮肤损伤处理	29	90.6
感染性手术后器械处理	28	87.5
感染性手术后环境处理	26	81.3

3 讨 论

手术室是外科救治、治疗患者的一个特殊的工作场所,而手术室护士则作为一种高暴露职业,在其日常工作中所接触的危险因素也更为繁多、复杂,加之护理人员长期处于精神高度集中、紧张的状态,而极大地增加了因意外而被患者体液、血液等污染了皮质或黏膜,抑或被含有感染性病原体的体液、血液污染的针头或其他锐器刺破皮肤而导致被感染的可能性。

本研究发现,在 32 名手术室护士中,有 15 例发生职业暴露,其中 11 例为锐器损伤,占 73.3%;

黏膜暴露4例,占26.7%;职业暴露方式则为手术缝合针刺伤居首位,其次是注射针头刺伤,第3位则是传递器械时刺伤;职业暴露部位主要发生于手部、眼部与脚部。另外,发生职业暴露手术室护士中,以护士居首,其为实习护士,第3则为护师。同时,32名手术室护士对职业暴露的相关知识知晓率为81.3%~100.0%。这也进一步说明,本院职业暴露发生相对较高。

手术室护士职业暴露相关因素分析:①感染性或生物性危险因素。通过本对手术室护士职业暴露监测分析结果来看,锐器损伤共11例,占73.3%;黏膜暴露共4例,占26.7%。这与相关研究结果相符。究其产生原因,主要是与手术室护士工作节奏相对较快、手术台的手术相关器械的管理不当有关;同时,手术室护士皮肤黏膜也不可避免地会接触到含有各种病原体的患者体液或血液等;另外,手术室护士的工作压力过大、精神状态持续紧张等因素而导致工作操作出现失误而引发职业暴露^[4-5]。②社会心理因素。由于手术室护士以女性居多,同时,女性护士往往因客观存在的生理、心理特点,再加上工作压力过大、面对患者的伤痛等均会引发其产生不同程度的负性情绪。另外,一些医疗机构的护理人员长期轮值夜班,其生物钟紊乱,也会导致护理人员休息、生活没有规律,进而导致其体力恢复情况不良,免疫功能低下等,这些因素均会直接或间接导致手术室护士职业暴露高发^[6]。③化学药物因素。由于手术室护士每天所接触的各种清洁剂、麻醉废弃物、消毒剂、药品等均有潜在的不良反应。因此,护士在进行配制各种药物的同时,也会通过呼吸道将空气中的药物颗粒等吸入体内,这也可能引发其出现头晕、月经不调、白细胞下降等;如配制、使用各种消毒剂时,也会对护士的皮肤、眼睛、呼吸系统产生不同程度的损伤^[7]。④物理性因素。手术室护士工作期间多会站立较长时间,且体位相对固定;加上工作中的精神高度紧张,往往还会引起其腰部肌肉劳损以及局部血液循环不良等,进而出现腰酸背痛、下肢静脉曲张等。另外,手术器械如电刀、电锯、电钻、麻醉机、吸引器、监护仪等发出的各种噪声,也同样会令手术室护士情绪急躁、精神紧张,进而导致其心率加快、血压升高等;另外,手术室的紫外线灯管以及各类移动式的紫外线灯具、紫外线消仪器等在工作时也会

产生紫外线,进而对手术室护士的皮肤、角膜等产生不良刺激^[8]。

职业暴露的预警应对措施:①加强职业暴露的安全防护教育,提高防护意识。手术室护士职业暴露防护工作是职业安全的重要环节。因此,必须全面加强对手术室护士的职业暴露相关知识、防护手段等的培训、教育工作;全面提高手术室护士对职业暴露危害的认识,提升手术室护士自主防护意识,树立积极的预防观念,进而将手术室内的职业暴露扼杀于萌芽之中。②生物因素防护。手术室护士在坚持标准预防,严格遵守手术室相关操作规程、执行消毒隔离制度的基础之上,手术室护士还需定期体检,主动接受乙肝疫苗接种;同时,还要完善患者术前检查,若患者有血液性传染病,则必须在操作时带有双层手套,并在脱掉手套后彻底洗手;洗手护士手上有创口时,则需禁止上台。另外,手术室护士在手术期间必须思想高度集中,在传递锐器过程中,避免被其扎伤。严禁徒手处理破碎的玻璃、禁止双手回套针帽等^[9]。③社会心理因素防护。科学、合理安排手术室护士的配制,在实行弹性排班的基础之上,为其创造良好的工作环境。同时,护士也应养成良好的生活、工作习惯;保持健康心态、睡眠充足,工作之余参加健康的休闲娱乐活动,以进一步增强其心理及生理适应能力。④化学因素防护。手术室护士应全面了解、掌握相关药物的效能、毒性等;并在配制、使用的过程中,戴上防护手套;避免泄露、打翻等,更勿溅入眼内^[10]。同时,还须保持手术间内空气流通。在进行紫外线消毒时,护士应穿戴好相关的防护服,最大限度地减少紫外线对皮肤以及角膜的直接照射等。⑤物理因素防护。定期对手术室相关仪器设备进行检修,做好相关仪器的清洁、保养等工作;同时,护士也应加强自我保护。如育龄或妊娠期手术室护士掌握安全用电知识,不要将手机等电子产品带入手术室^[11-13]。

综上所述,手术室护士职业暴露的发生率相对较高,而全面加强相关人员的防护知识以及职业安全教育培训、规范操作流程、实施标准预防、建立完善的报告流程以及设立预防职业暴露的预警机制等,则是全面保障手术室护士职业安全的有效途径。

(下转第129面)

包括新入院患者的入院介绍、用药治疗、病情观察、健康教育等,到患者的出院指导、电话回访等实施全程治疗护理追踪^[11]。本院急诊科根据患者 STEMI 的病情需要,在加强 STEMI 急救流程管理的基础上设计出具有专科特色的 STEMI 急救流程管理,并广泛应用于临床工作中,取得满意效果^[12-13]。基于 STEMI 患者急救流程管理基础上的医护一体化工作模式加强了医护人员工作中的配合,优化了护理流程,减少临床实践中延迟治疗的各种因素,缩短急诊科对 STEMI 患者的院前抢救时间,减少患者在诊断、救治护理、协调转运的时间,有效提高了运营管理水平,缩短患者平均住院日,达到持续质量控制的管理目标^[14-15]。

参考文献

[1] 王仁红,陈家应,唐立健. 流程管理在医院护理管理中的应用现状与展望[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(12): 1139-1141.

[2] 李明子. 现代管理的新理念: 流程管理[J]. 中华护理杂志, 2005, 40(12): 956-957.

[3] 金静芬. 全面流程管理在急诊护理管理中实施与效果评价[J]. 中国护理管理, 2010, 10(8): 5-7.

[4] 王冰莹. 医护一体化工作模式与流程图在 COPD 患者管理中的应用效果[J]. 青海医药杂志, 2015, 45(2): 37-38.

[5] 王引侠,冯小菊,张亚军,等. 医护一体化分层级责任制整体护理模式的应用与效果[J]. 护理管理杂志, 2012,

12(9): 683-684.

[6] 姜玫,吕明,段元秀,等. STEMI 护理工作流程图在急诊 PCI 术患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(19): 10-12.

[7] 马安定,黄进,张洪才. 医院服务流程再造机制和框架[J]. 卫生经济研究, 2003, 20(8): 11.

[8] 常宗霞,袁玮,刘云,等. 医护一体化培训模式对提高护理人员核心能力的效果研究[J]. 中华护理教育, 2014, 11(11): 855-857.

[9] Antmanem, Handm, Armstrongpw, et al. 2007 focused update of the ACC/AHA. 2004 guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: are port of the American college of cardiology/American heart associa-tion Task force on practice guidelines[J]. Circulation, 2008, 117(2): 296-329.

[10] 宋莉,颜红兵,杨进刚,等. 不同临床路径对 ST 段抬高心肌梗死患者就诊至球囊扩张时间影响的研究[J]. 心肺血管杂志, 2011, 30(2): 99-102.

[11] 陈佳丽,宁宁,李欢,等. 临床医护一体化合作模式的实施现状调查[J]. 护理研究, 2013, 7(7B): 2092-2094.

[12] 林青. 急救护理流程在重型颅脑创伤早期救治中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(12): 133-134.

[13] 陈梅青,周艳,徐炳超. 严重创伤患者应用一体化急救模式的护理体会[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(18): 87-88.

[14] 邵雄英. 院前急救护理对急性脑出血患者预后的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(20): 17-19.

[15] 郭莉. 外伤昏迷患者的院前急救与护理分析[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(2): 98-100.

(上接第 123 面)

参考文献

[1] 童丽娟,陈坚. 手术室护士血源性传播疾病的职业暴露调查及防护对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(15): 3308-3309.

[2] 徐秀琴,谢多希,谢灵智,等. 基层医院手术室护士职业暴露的预防[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(08): 1619-1620.

[3] 刘立凡,廖晓骏. 手术室实习护士职业暴露现状调查及防护对策[J]. 华西医学, 2014, 29(08): 1558-1560.

[4] 伊秀英,杨春红,李青莉,等. 实习护士职业暴露及防护现状调查研究[J]. 中国卫生产业, 2012, 9(14): 61-62.

[5] 毛秀英,金得燕,于荔梅,等. 实习护士发生医疗锐器伤的调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(02): 110-112.

[6] 潘碧霞,姚金梅. 探讨手术室护士职业暴露原因及防护

对策[J]. 医学信息, 2012, 25(07): 353-354.

[7] 管乐敏,孙刚毅. 手术室护士的职业危害分析及对策[J]. 护理实践与研究, 2011, 8(2): 116-117.

[8] 李源. 手术室护士 HIV 职业暴露的危险因素及防护措施的研究进展[J]. 全科护理, 2014, 12(13): 1162-1164.

[9] 吴灵英. 手术室护士血源性职业暴露的危险因素及防范措施[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(30): 62-63.

[10] 吴世雯. 手术室护士血源性职业暴露原因分析与防护对策[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(09): 1433-1434.

[11] 黄红霞. 基层医院手术室医院感染管理现状及监控对策[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(12): 161-162.

[12] 郁蜀莹. 风险因素管理护理在降低手术室感染率中的应用效果[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(14): 93-95.

[13] 陈茂春. 手术室护理安全管理评价指标体系的构建研究[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(12): 91-93.