

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2013. 06. 023

品质圈活动对供应室工作人员职业危害与防护的影响

Influence of quality control circle activities on occupational hazards to staff of central sterile supply department

沈蓉蓉 (SHEN Rong-rong), 严 喆 (YAN Zhe), 傅 珺 (FU Jun), 毛雅芬 (MAO Ya-fen)

(同济大学附属上海市第十人民医院, 上海 200072)

(Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China)

[摘要] 目的 提高供应室工作人员职业防护能力,减少职业暴露的发生。方法 提出品质圈活动,对供应室工作人员进行职业危害与防护相关知识培训、再造工作流程、改进供应室环境以及进行工作的节力原则和“慎独”精神的培养等。结果 供应室工作人员的职业危害与防护相关知识理论考试成绩由平均 83.2 分上升为 95.3 分;近 1 年来供应室未发生一例针刺伤事件;复用医疗器械清洗缺陷率一年来由平均 113.3 次/月下降至 14.8 次/月。结论 品质圈活动能提高供应室工作人员职业防护能力。

[关键词] 品质圈;供应室;职业危害;职业防护;职业暴露

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2013)06-0471-03

品质圈(quality control circle, QCC)是品质质量持续改进小组,简称 QC 小组,是指在自愿的原则下,由工作性质相同或接近的基层成员,以小组形式组织起来,通过定期的会议和其他活动,由小组成员主动提出、讨论、尝试解决和改善与工作成效有关的各种问题。近年来,品质圈活动在我国护理临床工作中广泛应用^[1-2]。随着现代诊疗技术及消毒灭菌技术的发展,供应室的工作范围不断扩大,其职业危害亦更复杂多样,威胁着工作人员的健康及安全^[3]。据报道^[4],在医护人员日常工作中,由针刺伤或接触污染的血液或体液而造成免疫缺陷病毒(HIV)感染的率约为 0.3%;而暴露于含乙型肝炎病毒(HBV)等血液或体液环境中导致的感染率则达到 6%~30%。因此,加强供应室工作人员的职业防护,不仅可以避免工作人员自身遭受各种因素的危害,更是防止医院感染,切断传播途径的关键环节^[5]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院是一所集医疗、教学、科研和预防保健为一体的综合性三级甲等医院,开放床位 1 200 余张,年手术量在 6 万台左右。供应室面积占

700 m²;共有工作人员 28 名,其中护士长 1 名,护士 10 名,消毒员 3 名,其他人员 14 名。供应室担负着手术室、临床各科室及门诊等科室无菌物品的上送、下收、清洗、包装和灭菌等任务。

1.2 方法

1.2.1 成立 QC 小组 小组成员共 8 名,护士长担任圈长、护士长助理任秘书,圈员包括 3 名护士、1 名消毒员及 2 名其他人员。

1.2.2 实施步骤 首先确定选题。每个圈员采用头脑风暴法提出供应室过去一年中出现的一系列问题,然后集中意见,利用分类法依次筛选出主要问题,最终将提高供应室工作人员的职业危害防护能力作为品质圈活动主题。品质圈成立后,圈长带领小组成员进行培训,掌握品质及品质管理知识,包括品质圈活动要求、选题方法和根本原因分析法(RCA)等工具的应用,圈长每周组织 1 次会议。再对目前供应室状况进行头脑风暴法讨论,并运用 RCA 法,通过因果分析图分析,将职业危害主要分为以下 4 类因素:(1)物理因素:噪音、紫外线、臭氧、高温、高湿、爆炸、锐利器械损伤等;(2)化学因素:各种消毒剂、环氧乙烷、清洗剂、润滑剂、除锈剂等;(3)生物因素:HBV、HCV、HIV 等感染,微生物气溶胶污染等;(4)其他因素:消毒供应室布局不合理、工作

[收稿日期] 2013-04-30

[作者简介] 沈蓉蓉(1964-),女(汉族),上海市人,主任护师,主要从事消毒供应室管理研究。

[通讯作者] 毛雅芬 E-mail:srr20052005@163.com

人员站立时间过长等,长期工作紧张、个别工作人员自身方面因素造成职业损伤等。供应室工作人员通过学习职业危害相关理论知识、再造供应室工作流程、优化供应室工作环境,实行节力原则及培养“慎独”精神等方法,提高供应室工作人员的职业危害防护能力。

2 结果

2.1 职业防护知识的改善及成效 通过培训,供应室工作人员的职业防护相关理论知识得到提高,理论考试的平均得分由 83.2 分提高至 95.3 分;每年医院体检,供应室工作人员身体状况均无实质性变化;供应室工作人员自发进行工作革新,一年发明专利 3 项,发表论文 5 篇,成功举办一期上海市继续教育项目学习班。

2.2 工作流程再造后的效果 通过工作流程的再造,近一年来供应室未发生一例针刺伤事件,复用医疗器械清洗缺陷率也由平均 113.3 次/月下降至 14.8 次/月。

2.3 环境监测 通过优化工作环境,科室被评为医院的年度先进科室;上海市空气质量检测研究所对供应室的空气质量状况的监测(每年 1 次)结果也为优质。

2.4 满意度 通过学习,供应室工作人员更新了医学伦理知识以及节力原则相关知识,并在各自的岗位上培养“慎独”精神;医院临床工作人员对供应室工作的满意度位居全院非临床科室的前 3 名;在三好一满意活动中获得满分。

3 讨论

3.1 组织培训,提高供应室工作人员职业危害与防护的相关理论知识水平 本院供应室护士大多数由临床科室调入,具有丰富的临床护理经验,但对供应室的相关专业知识掌握不够全面。要胜任供应室工作,就必须掌握全面的专业知识;依据新标准的要求,从供应室的建筑布局到设备、设施、工作流程、制度职责、职业防护要求等内容,均须认真学习并掌握,用专业知识充实自我,才能适应现代化供应室工作的需要^[6]。圈长每周组织一次职业危害与防护相关的理论知识学习,如《医院消毒卫生标准》、《医疗机构消毒技术规范》、标准预防、清洗机及灭菌器的基本知识及其消毒灭菌的原理、包装材料以及无菌

物品的追溯管理等相关内容,以清洗、包装、消毒或灭菌的要求为指导内容,结合本院供应室的特点进行理论知识讲解,同时配合 PPT 放映、印发学习资料等方式学习,统一讲解完后让组员根据自身工作经历进行讨论,复习巩固,最后进行闭卷考试,提高了供应室工作人员对专业理论知识的掌握程度。

3.2 规范流程,提高供应室工作人员职业防护技能

供应室工作中可能随时出现化学、物理、生物以及社会心理等方面的职业危害,因此,有必要严格执行职业暴露防范规章制度,并严格要求工作人员能够熟练地掌握供应室内各项技术的规范操作流程^[7],从而最大限度地降低职业暴露发生的可能性。圈长对 6 个区域的组长进行培训,要求每个组长均能熟练掌握各类手术器械及物品的回收、清洗、包装、检查、消毒、灭菌、储存及发放等操作技能;然后组长对本组组员每月进行 2 次培训,由各组长对其他组员进行评价与指导。培训完后,由圈长对组员进行考核、评分,有效提高了供应室工作人员的职业防护能力。

3.3 优化供应室工作环境 供应室工作人员是医源性感染的高危人群,医院管理者应充分认识职业暴露的危害性,创造安全、健康的工作环境;增加防范风险的硬件设施,有效降低供应室工作人员职业暴露的风险,确保职业安全。通过环境的优化,提高了圈长的管理能力;圈员通过参与品质圈的活动,提高了发现问题、解决问题的能力,提升了与他人合作、沟通的协调能力,增强了职业成就感,增进了工作人员之间的交流,营造了积极向上的氛围,科室被评为医院的先进科室和工会先进小组。圈长加强了清洗、消毒、灭菌和水处理系统等设备的日常维护;下收物品的车辆为专用不锈钢推车,并配置 1 L 消毒凝胶;收纳箱材质透明,利用颜色上的区别,从视觉上可对“洁”、“污”概念清晰辨认;供应室物品及环境,采用六常法管理,得到了上级领导的认可,并争取到奖金优惠制度。

3.4 提高修养,培养供应室工作人员“慎独”精神 “慎独”精神对提高供应室护士道德素质具有重要的作用^[8],如果没有良好的“慎独”精神,在工作中粗心大意,就会留下工作隐患。圈长每周组织 1 次伦理学知识学习,每次时间不超过 15 min。使圈员掌握医德相关理论、原则规范和范畴,倡导无私奉献的精神;提倡工作中能吃苦耐劳,严谨求实,表里如一;以故事形式讲解周围先进人物的医德行为,以榜样鞭策自己,向医德高境界迈进,从而确保供应室的护理质量。

的 5 例患者,3 例使用了头孢噻肟,2 例使用了头孢哌酮/舒巴坦;第 7 天检出产 ESBLs 大肠埃希菌的患者使用了头孢哌酮/舒巴坦。

表 2 多重耐药定植菌定植时间分布(株)

Table 2 Distribution of colonization time of multidrug-resistant bacteria(No. of isolates)

细菌种类	采集标本时间		
	第 1 天	第 3 天	第 7 天
MRSA	2	0	0
产 ESBLs 大肠埃希菌	16	5	1
产 ESBLs 肺炎克雷伯菌	1	0	0
多重耐药鲍曼不动杆菌	1	0	0
多重耐药荧光假单胞菌	1	0	0
合计	21	5	1

3 讨论

本次调查 ICU 患者多重耐药菌定植率为 36.00%, 低于文献报道的 46.34%^[1], 可能与入选病例的标准, 即筛查出的阳性病例进入感染控制干预临床研究中, 阳性病例不再采下次标本有一定关系。本次多重耐药菌定植率调查为开展“感染控制干预在预防和控制多重耐药定植菌医院感染的临床研究”提供了本底资料。

多重耐药菌定植阳性率, 住院时间 ≥ 3 d 者高于住院时间 < 3 d 者, 年龄 ≥ 60 岁者高于 < 60 岁者, 患感染性基础疾病者高于非感染性基础疾病者, 但由于样本量较小, 统计分析差异无统计学意义。

27 例多重耐药菌定植患者, 25 例来自急诊科, 21 株菌分离自第 1 天采集的标本, 说明是入院前定植, 这可能与患者入院前接触过抗菌药物有关。加强抗菌药物合理使用管理不仅是医院的责任, 农、牧业以及药品生产、销售等行业都应加强管理, 还要加强对群众抗菌药物滥用危害的宣传。患者在入院时未检出多重耐药菌, 在入院 48 h 后定植, 可能是在

医院内获得, 因此在第 3 天重新采集标本; 对第 3 天阴性的患者, 在入住 ICU 第 7 天再采集一次标本。

住 ICU 时间 ≥ 3 d 的 19 例患者, 第 1 天检出多重耐药定植菌 3 例, 第 3 天 5 例, 第 7 天 1 例。在入院 3 d 后检出定植菌的患者可能是在医院内获得并定植。产 ESBLs 大肠埃希菌的检出与使用第三代头孢菌素和酶抑制剂有一定关系。同一种定植菌不同菌株是否具有同源性, 有待进一步研究; 定植菌与感染的病原微生物种类相同, 药敏结果完全相同, 两者是否具有同源性, 也有待进一步证实。

我国由于抗菌药物使用广泛, 耐药率呈逐年上升趋势。如何有效预防和控制多重耐药菌医院感染, 是重大公共卫生问题。国内关于多重耐药菌医院感染的预防和控制大多处于现状调查阶段, 何种干预措施有效, 这是今后的研究方向^[2-4]。开展 ICU 多重耐药定植菌的调查和分析, 可以为制定感染控制干预措施提供依据和基础资料。目前, 我们对多重耐药定植菌阳性的患者均采取了消毒、隔离、执行手卫生和合理使用抗菌药物等措施, 对定植患者还采取了去定植措施。

ICU 患者体内多重耐药菌定植率高, 应引起临床医生的高度重视, 加强多重耐药菌感染预防和控制工作, 避免多重耐药菌感染在医院内暴发流行。

[参考文献]

- [1] 陈振华, 刘文恩, 邹明祥, 等. ICU 多重耐药菌定植调查及耐药性分析[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(3): 155-159.
- [2] 林金兰, 李六亿. 多重耐药菌医院感染的现状及研究进展[J]. 中国护理管理, 2010, 10(12): 76-78.
- [3] 李春辉, 吴安华. 医疗机构耐药菌 MDR, XDR, PDR 的国际标准化定义专家建议(草案)[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(3): 238-240.
- [4] 吴安华. 提高常规手段执行力应对超级细菌挑战[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(1): 1-4.

(上接第 472 页)

[参考文献]

- [1] 封菊香, 毛毅. 品质圈在降低老年卒中患者吸入性肺炎中的应用[J]. 护士进修杂志, 2007, 22(19): 1753-1754.
- [2] 方桂珍. 在护理人员中推行品质管理圈活动的探讨[J]. 护理研究, 2008, 22(4C): 1103-1104.
- [3] 陈献. 消毒供应室护士职业危害与防护进展[J]. 全科护理, 2011, 9(10A): 2621-2622.
- [4] 廖根娣. 医护人员的职业接触与防护[J]. 临床肺科杂志,

2008, 13(5): 667-668.

- [5] 王兰芳, 朱秀兰, 叶世清, 等. 护士职业安全防护存在问题及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(5): 1059-1060.
- [6] 张付芳. 供应室护士应具备的职业素质[J]. 河北联合大学学报(医学版), 2012, 14(3): 395-396.
- [7] 张惠芳. 浅议供应室护理的职业暴露与防范[J]. 中外医疗, 2012, 31(5): 154.
- [8] 沈江英. 浅析供应室护士的“慎独”修养[J]. 按摩与康复医学, 2012, 27(3): 166.