

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2017.12.014

· 论 著 ·

## 应用品管圈提高实验室工作人员手卫生正确率

袁平宗, 王小龙, 胡江红, 周振忠, 李琳琳

(内江市第二人民医院, 四川 内江 641100)

**[摘要]** **目的** 探讨品管圈(QCC)活动在实验室工作人员手卫生管理中的应用效果。**方法** 选取 2016 年 1—12 月内江市某医院实验室工作人员为研究对象, 成立实验室手卫生管理 QCC 小组, 分析实验室工作人员手卫生正确率的原因, 制定并实施相应对策; 对 QCC 活动前后数据进行比较分析, 评估活动的效果。**结果** 开展 QCC 活动后, 实验室工作人员的手卫生正确率由 29.73% 提高至 91.04%, 差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。同时, 圈员在 QCC 手法运用、责任感、荣誉感、自信心、凝聚力等方面均有不同程度的提升。**结论** 推行 QCC 活动不但可提高实验室工作人员的手卫生正确率, 而且还能提升团队自信心和凝聚力, 值得临床进一步推广应用。

**[关键词]** 品管圈; 实验室工作人员; 手卫生; 正确率

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2017)12-1169-04

### Application of quality control circle to improve the correct rate of hand hygiene of laboratory staff

YUAN Ping-zong, WANG Xiao-long, HU Jiang-hong, ZHOU Zhen-zhong, LI Lin-lin (The Second People's Hospital of Neijiang, Neijiang 641100, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the application efficacy of quality control circle(QCC) in hand hygiene(HH) management of laboratory staff. **Methods** Laboratory staff in a hospital in Neijiang from January to December 2016 were selected as the studied objects, QCC group of HH management of laboratory staff was established, causes of correct rate of HH in laboratory staff were analyzed, corresponding countermeasures were formulated and implemented; data before and after performing QCC activity were compared and analyzed, efficacy of activities was assessed. **Results** After implementing QCC activity, correct rate of HH in laboratory staff increased from 29.73% to 91.04%, difference was significant( $P < 0.001$ ). At the same time, circle members' ability in QCC skill, responsibility, sense of honor, self-confidence, cohesiveness were all promoted with varying degrees. **Conclusion** The implementation of QCC activities can not only improve the correct rate of HH of laboratory staff, but also enhance team confidence and cohesiveness, it is worthy of further clinical application.

**[Key words]** quality control circle; laboratory staff; hand hygiene; correct rate

[Chin J Infect Control, 2017, 16(12): 1169-1172]

品管圈(quality control circle, QCC)是由日本石川专馨博士于 1962 年所创, 强调圈员自动自发地参与活动, 共同解决与工作成效有关的各项问题<sup>[1-2]</sup>。目前品管圈在澳大利亚、日本、新加坡、中国台湾等地已广泛开展并取得良好效果<sup>[3]</sup>。国内研究亦显示, 品管圈活动可有效提高手术室巡回工作人员、

急诊科及重症监护病房工作人员的手卫生依从性与手卫生正确率<sup>[4-7]</sup>, 但尚未有应用品管圈活动提高实验室工作人员手卫生正确率的研究。为此, 笔者运用品管圈活动对实验室工作人员的手卫生情况进行评价, 找出不足之处, 提出改进措施, 监督执行实验室工作人员手卫生过程, 旨在进一步提高实验室

[收稿日期] 2017-02-15

[基金项目] 国家高技术研究发展计划(863 计划)(2014AA022304)

[作者简介] 袁平宗(1967-), 男(汉族), 四川省内江市人, 副主任技师, 主要从事临床生化及实验室管理研究。

[通信作者] 王小龙 E-mail: 18990550580@126.com

工作人员手卫生正确率,保证工作人员的生物安全,减少实验室被动感染的机会。现报告如下。

### 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2016 年 1—12 月内江市某医院实验室工作人员为研究对象,共 37 名,其中男性 21 名,女性 16 名;年龄 24~58 岁,平均年龄(36.2±9.5)岁;文化程度:博士 1 名,硕士 4 名,本科 23 名,大专 7 名,中专 2 名;职称:主任技师 2 名,副主任技师 7 名,主管技师 13 名,技师 13 名,见习生 2 名。

#### 1.2 研究方法

1.2.1 成立 QCC 小组 由 9 名实验室工作人员自愿组成品管圈小组,推选圈长 1 名,科主任任辅导员。

圈员采用雷达图工具对本圈能力进行客观自评,评估项目为品管圈运用手法、凝集力、自信心、荣誉感、责任感 5 项,每项每人最高 100 分,最低 10 分。

1.2.2 主题选定 全体圈员通过头脑风暴法列出实验室待解决的问题,并以评价法进行主题评价。备选主题共 4 个,由圈员前期提交,分别为降低检测周转时间(TAT)、提高实验人员手卫生正确率、缩短门诊患者等候时间、如何提高标本的合格率。所有圈员均参与选题过程,采用主题评价表工具。主题评价表共 6 个评价项目,分别为选题重要性、院方政策、迫切性、可行性、达成性和圈能力,各评价项目分为高、中、低三个等级,分值依次为 5、3、1 分。收集所有有效评价表,对各评价数值进行汇总后,以总分确定“提高实验室工作人员手卫生正确率”为本次活动主题。见表 1。

表 1 QCC 主题评价(分)

Table 1 Evaluation on QCC theme(points)

主题项目	重要性	院方政策	迫切性	可行性	达成性	圈能力	总分
降低 TAT	46	39	33	32	34	35	219
提高实验人员手卫生正确率	48	45	44	52	48	41	278
缩短门诊患者等候时间	31	38	36	30	36	31	202
如何提高标本的合格率	36	40	32	30	20	28	186

1.2.3 手卫生正确率调查 QCC 活动前后在研究对象不知晓的情况下对其进行手卫生监督,监督内容包括:是否进行手卫生、是否使用洗手液/速干手消毒剂、手卫生时间是否达到要求、是否干燥、步骤是否完整,5 个项目全部正确评价为手卫生正确,任

一项目不正确评为不正确。手卫生正确率 = 正确实施手卫生次数/执行手卫生次数×100%。

1.2.4 对策实施 所有圈员开会讨论,采用鱼骨分析法针对导致实验室工作人员手卫生正确率偏低的原因进行根因分析。见图 1。根据分析结果制定相

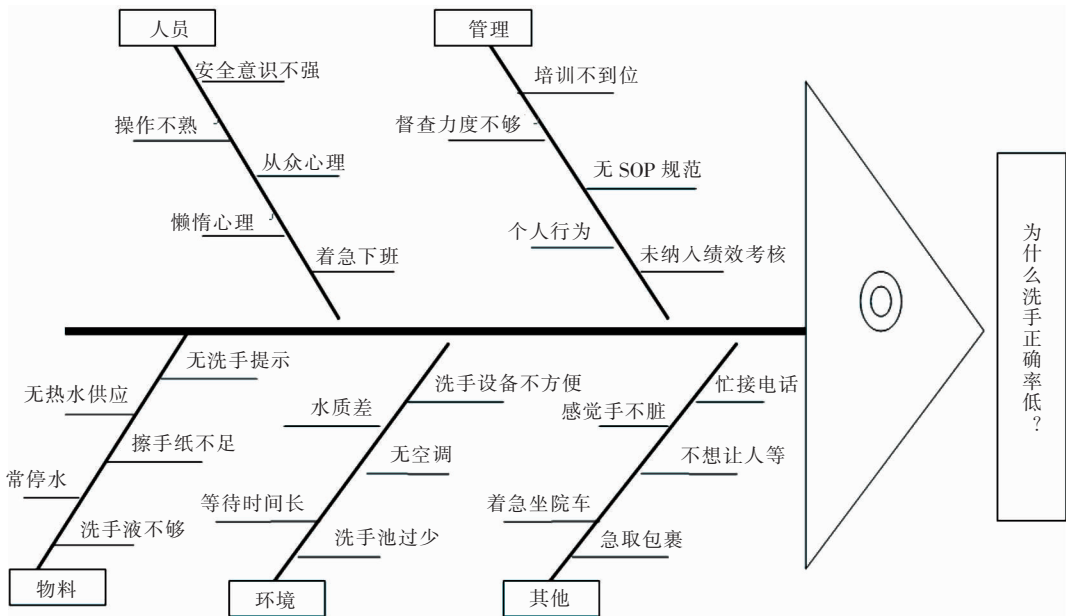


图 1 手卫生正确率低原因分析鱼骨图

Figure 1 Fishbone diagram of low correct rate of hand hygiene

应对策:(1)提高实验室工作人员的手卫生意识,定期举办手卫生技能培训和生物安全教育;(2)张贴手卫生提示卡,督促其不断改进并养成良好的习惯;(3)员工之间相互提醒,形成人人正确执行手卫生氛围。(4)建立健全手卫生管理体系,科主任和圈长加强督查,督查结果及时公布;(5)手卫生督查结果纳入科室绩效考核,实施奖惩,以强化实验室工作人员的手卫生意识;(6)改善手卫生设施:科室在每一层楼增加 1 个洗手池,并在各组操作台上放置速干手消毒剂;(7)洗手池旁边准备充足的擦手纸和洗手液,由专人负责巡视,空缺时及时补充。

1.3 统计方法 应用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,采用  $\chi^2$  检验进行计数资料的比较,以  $P \leq 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 QCC 活动前手卫生情况 QCC 活动前共观察手卫生 37 人次,5 项洗手内容均正确的为 11 人次,正确率 29.73%。错误总计 56 项次,其中步骤错 21 次(37.50%),时间不够 18 次(32.14%),干燥方法未执行或不正确 13 次(23.21%),未使用洗手液/速干手消毒剂 3 次(5.36%),未执行手卫生 1 次(1.79%)。见图 2。手卫生步骤错、手卫生时间不够及手卫生后干燥方法未执行或错误 3 项占总数的 92.86%,是本次活动的改善重点。

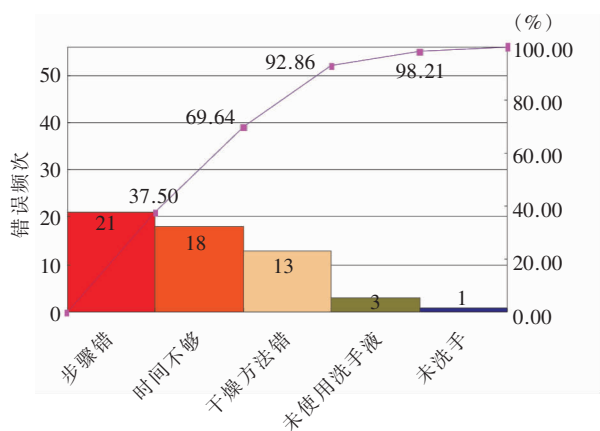


图 2 实验室工作人员手卫生错误频次柏拉图

Figure 2 Platon of erroneous hand hygiene frequency of laboratory staff

2.2 QCC 活动前后实验室工作人员手卫生正确率比较 开展 QCC 活动后,工作人员手卫生正确率由 29.73% 提高到 91.04%,差异有统计学意义( $\chi^2 = 88.672, P < 0.001$ )。见表 2。

表 2 QCC 活动前后实验室工作人员手卫生正确率比较

Table 2 Comparison of correct rate of hand hygiene among laboratory staff before and after implementing QCC activity

时间段	观察人次	正确手卫生人次	错误手卫生人次	手卫生正确率 (%)
活动前	37	11	26	29.73
活动后	67	61	6	91.04

2.3 圈能力改善 开展品管圈活动后,圈员的手法运用、责任感、荣誉感、团队凝集力和自信心等均明显改善,圈能力:运用手法由 63% 增至 95%,责任感由 90% 增至 100%,荣誉感由 72% 增至 85%,自信心由 64% 增至 100%,凝集力由 72% 增至 100%,总圈能力由 72.2% 增至 96%。见图 3。

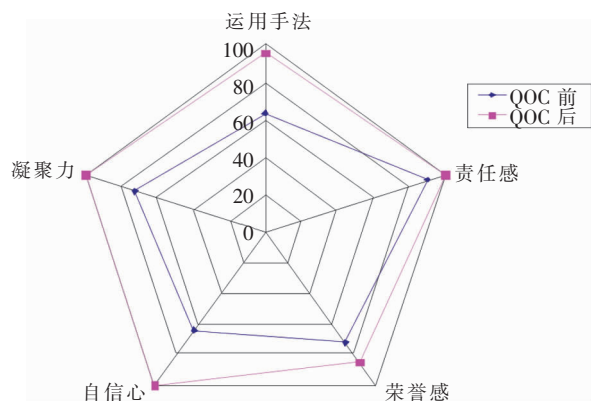


图 3 实验室工作人员圈能力雷达图

Figure 3 Radar chart of QCC ability of laboratory staff

2.4 目标达成情况 根据公式进行计算,目标值 = 现况值 + [(1 - 现况值) × 改善重点 × 圈能力]。本圈 QCC 活动前手卫生正确率现况值为 29.73%,改善重点为 92.86%,圈能力为 72.20%。根据目标值计算公式,活动后手卫生正确率目标值为 76.84%。而实际 QCC 活动后手卫生正确率为 91.04%,根据达标率公式,达标率 = (实际正确率 - 现况值) ÷ (目标值 - 现况值),本活动达标率为 130.14%,超过预期。

## 3 讨论

QCC 活动是由工作性质相近或相关的人自发组成圈,解决本工作岗位上的关键性问题,提高工作质量和工作效率,并激发圈员的参与感、满足感和成就感<sup>[8]</sup>。本研究通过 QCC 活动,首先找出导致实验

室工作人员手卫生正确率低的原因主要为手卫生步骤错误、时间不够、干燥方法错误,占 92.86%,所以改善重点确定为手卫生步骤、时间及干燥方法 3 方面。针对性制定手卫生干预对策,通过实施 QCC 活动,实验室工作人员的手卫生正确率提高至 91.04%,差异有统计学意义( $P < 0.001$ ),高于计划的目标值 76.84%,QCC 活动后目标达标率 130.14%。QCC 圈能力成长值 = 活动后平均值 - 活动前平均值,通过正负向来评价圈员能力,正向说明提升,负向说明下降<sup>[9]</sup>。本实验室实施 QCC 活动后,圈员的品管圈手法运用、责任感、荣誉感、自信心、凝集力等无形项目均有提升,尤其以 QCC 的手法运用由 63% 上升至 95%,上升了 32%,自信心方面由 64% 上升至 100%,上升了 36%,上升幅度更为显著。

越来越多的医院管理者开始意识到医务工作者手卫生在医院感染控制中的核心地位,也制定和采取了相应的监管措施,但仍然存在手卫生依从性较差、手卫生正确率低、感染控制效果不佳等问题<sup>[10]</sup>。综合国内外研究现状<sup>[11-15]</sup>,未来实验室可从以下方面开展工作:(1)设立专职感控监督员,培训其宣传教育、监督、考核的能力,提高科室人员的手卫生执行力;(2)对不同岗位、不同层次实验室人员进行系统的培训教育,不断强化对手卫生重要性的认识,促使每名工作人员将手卫生作为履行职责、恪守职业道德的原则之一;(3)科室管理者因地制宜的制定有利于提高实验室工作人员手卫生依从性的考核、督查制度,加强管理力度;(4)开展手卫生 QCC 活动,全体参与。研究结果显示 QCC 活动不仅可提高实验室工作人员手卫生正确率,还发掘了圈员的潜力,提高了学习自主性、团队凝集力及自信心。此次 QCC 活动,合理运用管理工具,充分调动了圈员的积极性,加强了组间的协作意识,完成了预期任务。虽然本次 QCC 活动取得了一定成效,但与我们期望达到 100% 正确率的最终目标还有一定距离,仍需圈员不懈努力、持续改进。

## [参 考 文 献]

- [1] 周智维,王峥峥.品管圈活动在提高手术室巡回护士手卫生依从性中的应用[J].护理与康复,2013,12(6):587-589.
- [2] 尹维佳,黄文治,乔甫,等.大型医院提高医务人员手卫生依从性和正确性研究[J].中国感染控制杂志,2015,14(9):622-625.
- [3] 梁铭会,刘庭芳,董四平.品管圈在医疗质量持续改进中的应用研究[J].中国医院管理,2012,2(32):37-39.
- [4] 曹敏,蒋莲萍,徐小燕,等.品管圈在推进急诊科护理人员手卫生中的作用[J].中华医院感染学杂志,2012,22(18):4104-4105.
- [5] 王春英,黄淑群,房君,等.应用品管圈活动提高 ICU 医务人员洗手正确率[J].中华医院感染学杂志,2013,23(10):2408-2409.
- [6] 周敏,黄彩鹏,麻醉科医护人员手卫生调查及干预对策[J].中国消毒学杂志,2017,34(1):82-83.
- [7] 陈林,廖周谊,李超,等.质量管理圈在血液透析中心护士手卫生管理中的应用[J].华西医学,2015,30(5):929-932.
- [8] 刘朝晖,张陶,林映荷.品管圈在口腔修复科医务人员手卫生依从性管理中的应用[J].四川医学,2015,36(12):1753-1756.
- [9] 刘玉东,王惠,包红伟.手卫生成本与医院感染发病率相关性研究[J].中国消毒学杂志,2017,34(4):353-355.
- [10] 赵延慧,邹琴,李晓玲.手卫生依从性及其管理对策的研究进展[J].护理学报,2016,23(6):38-40.
- [11] Wang LR, Wang Y, Lou Y, et al. The role of quality control circles in sustained improvement of medical quality[J]. Springerplus, 2013, 2(1): 141.
- [12] 曾涛,谢金兰,姚惠,等.开展“手卫生宣传月”活动对医务人员手卫生依从性的影响[J].护理研究,2015,29(7):2358-2359.
- [13] 张丽华,李美蕊,罗美娟.品管圈对提高内镜工作人员手卫生的正确率及执行率的效果评价[J].中国医学创新,2016,13(30):70-73.
- [14] 李静雅,刘雪娟,杨桂芬,等.健康教育对医护人员手卫生依从性及医院感染情况的影响[J].临床合理用药杂志,2016,9(2A):130-131.
- [15] 张建娜,胡海.急诊科医护人员手卫生的精细化管理效果评价[J].西部医学,2015,27(12):1879-1882.

(本文编辑:曾翠、陈玉华)