

# 品管圈活动提高手术器械包装质量应用效果分析

覃雯秀

(广西河池市人民医院)

**【摘要】**目的 探讨品管圈活动应用于手术器械包装质量效果分析。方法 本科于2023.07成立品管圈活动小组，护理人员11人自愿参加，年龄27-50岁，通过可行性、重要性、迫切性、圈能力四个条件选择主题，达成共识，确定以“提高手术器械包装质量”为主题；设定圈名与圈徽；圈员民主选出圈长1名，护士长出任辅导员；圈员对手术器械包装质量现状进行调查，并分析影响包装质量的原因；运用QC手法，绘制鱼骨图，找出影响手术器械包装质量的所有原因，采用分值赋予手法对原因按照可行性、迫切性、圈能力三方面打分排序，将分值较高的四个问题（①人员培训不够；②双人核对制度落实不到位；③部分未使用篮筐打包；④新入科人员操作不规范。）做为优先解决的问题，分析讨论，找出对策，设定目标，圈员各自打分评价对策的可行性、效益性，并根据打分结果实施对策。结果 经品管圈活动之干预，手术器械包装质量由实施前的98.11%提高到99.8%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论 品管圈活动可提高手术器械包装质量，圈员在人文素养、QCC手法运用、工作效率、质量控制等诸多方面展现出前所未有的优势，对CSSD的发展有良好的促进作用。

**【关键词】**品管圈活动；手术器械；包装质量

Analysis of the application effect of the quality control ring activity to improve the packaging quality of surgical instruments

Qin Wenxiu

Guangxi Hechi City People's Hospital

**[Abstract]** Objective To analyze the quality of surgical instruments. Methods In 2023.07, 11 caregivers volunteered to participate, Age, from 27-50 years old, Through four conditions: feasibility, importance, urgency and circle ability, reach a consensus, Determine the theme of "improving the packaging quality of surgical instruments"; Set the circle name and circle emblem; Circle member democratically elected a circle leader, The Head nurse serves as a guidance counselor; Circle to investigate the current situation of packaging quality of surgical instruments, And analyze the reasons affecting the packaging quality; Using the QC technique, Drawing the fish bone map, Find all the quality of the device packaging, Using the score giving method to score the reasons according to three aspects: feasibility, urgency and circle ability, Four problems with high scores (① Insufficient personnel training; ② The two-person check system is not implemented in place; ③ Part does not use the basket packaging; ④ The operation of the new recruits is not standard.) As a priority problem to solve, analyze and discuss, find out the countermeasures, set the goals, and score and evaluate the feasibility and efficiency of the countermeasures respectively, and implement the countermeasures according to the scoring results. Results For the intervention, the packaging quality of surgical instruments increased from 98.11% to 99.8%, with a significant difference ( $P < 0.05$ ). Conclusion Quality control circle activities can improve the packaging quality of surgical instruments. Circle can show unprecedented advantages in humanistic quality, QCC application, work efficiency, quality control and many other aspects, which has a good role in promoting the development of CSSD.

**[Key words]** quality control circle activity; surgical instruments; packaging quality

“品管圈”（Quality control circles, QCC）是指工作性质相同、相近或互补性质的基层工作人员了解决工作问题而自动自发组成的团体，按照一定的活动程序，运用科学统计及品管手法，启发个人潜能，通过团队力量，结合群众智慧，持续改进工作中存在的实际问题，改善品质，提升效益，并且教会大家如何清晰列出需要解决的问题<sup>[1-2]</sup>。品管圈是持续

质量改进的运作方式，已经变成了我国各个医院十分关键的一项品质管控活动<sup>[3]</sup>。我科于2023.7-12开展以“提高手术器械包装质量”为主题的品管圈活动，效果显著，现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本院为全国综合性“三甲”医院，开发床位 1200 张，年手术量约为 1.5 万台；我院消毒供应中心现有工作人员 24 人，其中护士长 1 名，护士 15 名，工人 8 名，护士平均年龄为 40.06 岁，工人平均年龄为 45.75 岁，品管圈小组成员共 11 人均由护士组成（本科 8 名，大专 3 名；职称：副主任护师 2 名，主管护师 5 名，护师 4 名）。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 成立 QCC 小组

本科于 2023.07 成立品管圈小组，护理人员 11 人自愿参加，年龄 27-50 岁；圈员民主选出圈长 1 名，护士长任辅导员；设定圈名与圈徽。

#### 1.2.2 选题及选题理由

全体圈员通过可行性、重要性、迫切性、圈能力四个条件选择主题，经讨论达成共识，确定以提高手术器械包装质量为本次品管圈活动主题。选题理由：消毒供应中心是为医院提供无菌器材的重要部门，是“三甲”验收必检部门，是预防和控制院内感染的重点科室，是医院的“心脏”；而物品的包装环节具有承上启下的作用<sup>[4]</sup>，其质量是影响灭菌效果的重要因素之一，是判定灭菌后物品是否处于无菌状态的重要指标。

#### 1.2.3 现状资料

由圈员根据规范中有关包装质量的标准，回顾性调查选取 2023 年 4-6 月开展品管圈活动前手术器械包 2387 件，依据使用科室将有缺陷的手术器械包上传至工作微信群的数据和消毒供应中心质控检查出不合格的待灭菌器械包数据，并对数据进行现状调查和分析，调查结果显示我科手术器械包装质量不合格率较高，不合格手术器械包为 45 包，占比为 1.885%；其中：1.手术器械清洗不到位 15 例，占比为 33.33%；2.手术器械规格、数量错误 10 例，占比为 22.22%；3.器械功能不良 9 例，占比为 20%；4.器械缺失 7 例，占比为 15.556%；5.标签与器械包内容物不符 2 例，占比为 4.44%；6.器械包内漏放指示卡 2 例，占比为 4.44%。

#### 1.2.4 目标设定

(1) 现状值计算：采用 2023 年 4 月-6 月收集到的手术器械包装缺陷数据来计算，现状值<sup>[5]</sup>=(手术器械装配缺陷数/手术器械配总数)×100%=45/2387×100%=1.885%；(2) 圈能力：依据本科圈员的能力情况，由 11 名圈员通过投票进行评分：5、3、1 分来计算，最终得出平均分为 4.26 分，圈能力=4.26/5×100%=85.2%；(3) 目标值的计算<sup>[4]</sup>=现状值

-(现状值×改善重点×圈能力)×100%=1.885%-(1.885%×87.5%×85.2%)×100%=0.48%。

#### 1.2.5 解析

解析是至关重要的一环，圈员充分讨论，追查要因。找出影响手术器械包装质量的所有原因，采用分值赋予手法对原因按照可行性、迫切性、圈能力三方面打分排序，将分值较高的四个问题（①人员培训不够；②双人核对制度落实到位；③部分未使用篮筐打包；④新入科人员操作不规范。）做为优先解决的问题。

#### 1.2.6 对策与实施

圈员针对要因，找出对策，然后各自通过打分评价对策的可行性、效益性，并根据打分结果采取对应措施。

(1) 建立包装合格率监测指标：依据规范标准建立包装合格率的具体监测指标，重点关注复杂、形状特殊的专科手术器械的包装，掌握包装合格率数据指标，并严格按包装合格率监测指标评价手术器械包装质量。

(2) 建立和完善包装操作流程：消毒供应中心根据手术器械包的类别和使用包装材料的不同，通过文字、表格、图片及多媒体等形式，建立包装操作规程，并将操作规程上墙，工作人员严格按操作规程包装手术器械；①检查器械清洗质量：肉眼观察器械是否清洁干燥、无锈斑、无污垢、无血渍，必要时使用带光源放大镜检查或试剂进行测试，清洗不合格器械退回去污区重新清洗；②检查清洗后器械性能；③做好器械保养和保护：器械轴节部位涂擦水溶性润滑剂，尖锐、精细器械如显微剪、显微镊等用保护套保护；④装配器械：a 依据包内器械卡核对器械种类、规格和数量，b 止血钳及剪刀等轴节不能完全锁扣，c 组装好拆卸的器械、并检查其性能，d 将配套整理好的器械放入器械篮筐内，e 将专用化学指示卡放于包内中心位置，⑤双人核查，由另一打包者再次核对器械种类、规格和数量是否正确，然后使用 2 层无纺布采用闭合式包装方法进行包装，将具有器械名称、灭菌期、失效期、灭菌锅号、锅次、包装者和核对者等信息的二维码标签粘贴在器械包上。

(3) 加强培训：提高工作人员业务水平，邀请手术室高年资护士讲解各种手术器械特点，复杂、形状特殊手术器械的标准名称及用途；加强新入科人员岗位培训，并每周考核 1 次，规范手术器械的包装流程。

#### 1.2.7 效果评价

调查品管圈活动后手术器械包装不合格率，比较品管圈活动前后手术器械包装不合格率情况。

#### 1.2.8 统计学方法

所得数据输入 SPSS 10.0 统计学软件进行处理, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$ , 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 “品管圈”活动有形成果

2023年4月-6月实施品管圈活动前处置包装手术器械

表1 QCC前后数据对比

项目	不合格(包数)	合格(包数)	合计	不合格率	合格率
QCC活动前	45	2342	2387	1.885%	98.11%
QCC活动后	5	2518	2523	0.1985%	99.8%

注:  $P < 0.005$

表2 QCC前后手术器械缺陷包数据对比(包)

时间	清洗不到位	规格数量错误	功能不良	器械缺失	标签与器械包内容物不符	包内漏风指示卡	合计
4-6月	15	10	9	7	2	2	45
7-9月	2	1	1	1	0	0	5

### 2.2 实施品管圈活动进步率<sup>[6]</sup>

进步率 =  $[(\text{改善前} - \text{改善后}) / \text{改善前}] \times 100\% = [(5 - 45) / 45] \times 100\% = 88.889\%$ 。

### 2.3 QCC活动的无形成果

由较员以自评方式评分, 每项每人分值为1-5分, 得出成长值, 通过正负值来评价无形成果。结果显示圈员在QCC手法运用、解决问题能力、责任心、活动积极性、团队精神、专业知识等诸多方面得到了明显提高。

## 3 讨论

### 3.1 开展品管圈活动提高了手术器械的包装质量

包装是灭菌技术的重要环节, 科学的包装能有效地使消

包2387包, 发生缺陷的不合格器械包45包, 2023年7月-9月实施品管圈活动后处置包装手术器械包2523包, 发生缺陷的不合格器械包5包, 手术器械不合格率对比见表1; 实施品管圈活动前后手术器械缺陷包发生情况比较详见表2。通过QCC活动的良性干预, 手术器械包装不合格率由实施前的1.885%降至0.1985%, 完成了既定目标。

毒物品保持无菌状态。CSSD通过开展品管圈活动把握科内器械包装不合格发生率较高(1.885%)这一问题, 通过原因分析, 制定对策实施后使手术器械包装不合格率降至0.1985%, 减少了器械缺陷及记录错误的发生<sup>[7-9]</sup>, 完成了既定目标, 从而提高了手术器械的包装质量, 确保了灭菌效果, 保障了医疗安全。

3.2 开展品管圈活动能提高CSSD员工参与质量管理的意识形态

开展品管圈活动后圈员能主动发现并持续改进工作中存在的问题, 开拓每位员工的智慧和潜力, 提高工作效率, 提升工作质量, 从而促进了CSSD的发展。

## 参考文献:

- [1]朱明南, 张小娥, 刘水英. 品管圈活动下设计一种可调式中心静脉测压输液架及其临床应用[J]. 当代医学, 2019, 25(29): 63-65.
- [2]丁娟. 品管圈活动在提高护生生活护理质量中的应用[J]. 长江大学学报(自科版), 2014, 11(3): 64-65.
- [3]陈爱琴, 戚维舒, 杨维泽, 等. 医院消毒供应中心精密手术器械管理现存问题调查分析[J]. 中国医学装备, 2019, 16(6): 126-129.
- [4]王芳, 姚卓娅, 耿军辉, 等. 品管圈在降低精密手术器械无菌包缺陷率中的应用[J]. 临床研究, 2020, 28(09): 57-58.
- [5]区敏, 罗桂元, 陈玉莹. 品管圈在降低复用性手术器械装配不规范率中的应用[J]. 现代医院, 2020, 20(02): 215-218.
- [6]吕允霞, 王乐红. 品管圈活动在降低手术器械缺陷包管理中的效果观察[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 10(01): 136-138.
- [7]李燕. 品管圈在手术室与供应室一体化管理模式中的应用价值[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(04): 609-610.
- [8]Ja Ya-Qing, Xu Xiao-Ming, Han Xiang-Yong, et al. [Evaluation of the effect of quality control circle activities on improving the nursing quality of patients with periodontitis]. Shanghai kou qiang yi xue = Shanghai journal of stomatology, 2019, 28(3): 325-329.
- [9]Su Jianping, Ma Lijuan, Lin Li, et al. Effect Analysis of Quality Control Circle Activities in Improving the Quality of Intravenous Chemotherapy Care for Patients with Malignant Tumor[J]. Nursing Science, 2019, 08(6): 417-422.