

· 临床论著 ·

品管圈活动用于消毒供应室手术器械管理及控制医院感染的效果观察

欧梅珍

【摘要】目的 评价品管圈活动的开展对于消毒供应室手术器械管理的改善效果。**方法** 本院于2012年9月起开展品管圈活动,通过成立品管圈小组、设定活动主题、现状调查、原因分析及策略制定等一系列活动,进行持续质量改进,对比分析品管圈活动实施前后手术器械包装缺陷的发生情况,医疗器械清洗质量及消毒灭菌的合格率,并调查手术患者的医院感染发生情况。**结果** 对于品管圈活动实施前后调查的各5 000个手术器械包对比显示,实施前出现包装缺陷者36件,而实施后仅7件存在缺陷,实施品管圈活动后手术器械包的缺陷发生率显著降低($\chi^2 = 19.643$, $P < 0.01$),且进步率高达80.56%,器械清洗质量及消毒灭菌的合格率实施前分别是99.26%和99.02%,实施后均达到100%,手术患者的医院感染发生率由4.19%下降至2.31%,效果显著(P 均 < 0.05)。**结论** 通过品管圈活动的开展,及时了解手术器械管理中的问题并制定策略,有效防止手术器械包装缺陷的发生,提高了消毒供应室护理质量,有助于有效控制医院感染的发生。

【关键词】 品管圈; 供应室; 手术器械管理; 医院感染; 效果观察

The effect of quality control circle in the central sterile supply department surgical instruments management and nosocomial infection Ou Meizhen. The Third People's Hospital of Longgang District, Shenzhen 518115, China

Corresponding author: Ou Meizhen, Email: oumeizhen888@163.com

【Abstract】Objective To evaluate the effect observation of quality control circle (QCC) in the central sterile supply department (CSSD) surgical instruments management. **Methods** QCC were carried out in our hospital since September, 2012, through the establishment of QCC team, theme settings, current situation investigation, cause analysis and strategy formulation, continuous quality improvement were conducted, and then the occurrence of defects, acceptability of sterilization in the packaging of surgical instruments before and after the implementation of quality control circle activities were analyzed comparatively and the progress rate was calculated. As well as the nosocomial infection was investigated. **Results** Before and after the implementation of QCC, each 5 000 surgical equipment package survey found that the packaging defects appeared in 36 cases before implementation, but only 7 cases occurred after the implementation of QCC, the occurrence of defects in the packaging of surgical instruments after the implementation of QCC were significantly lower than before the implementation of QCC ($\chi^2 = 19.643$, $P < 0.01$) and the progress rate was up to 80.56%. The acceptability of sterilization improved markedly to 100%, the nosocomial infection rate declined from 4.19% to 2.31% (P all < 0.05). **Conclusions** With QCC activities developing the surgical instrument management issues could be kept abreast and the strategies could be developed to effectively prevent the occurrence of surgical instruments packaging defects and the quality of supply room care could be improved. It was benefit to controlling the nosocomial infection effectively.

【Key words】 Quality Control circle; Supply room; Surgical instrument management; Nosocomial infection; Effect observation

随着医学研究及医疗技术的不断发展,外科手术以从开腹、开颅手术逐渐发展到现阶段的器官移植、心脏手术和显微外科等,手术器械的种类和功能也越来越多,如外科手术器械、显微外科器械、电机装置和呼吸装置等,这不仅使得手术更加便捷,也提高了手术质量和疗效^[1]。另一方面,手术器械的增加也为其供应、消毒、灭菌和维护带来极大的挑战,而这也关乎着手术是否能够顺利进行,同时有效降低院内感染的发生^[2]。因此,如何改善消毒供应室手术器械的管理成为保证手术实施,降低院内感染的重要课题。近年来,品管圈(quality control circle, QCC)活动在临床护理工作中逐渐开展^[3],其通过建立小组,定期讨论及举办活动,集思广益,共同解决工作中的相关问题,取得了良好的效果。本院自2012年9月起开始开展以改善护理服务质量,提高护理服务效率为目的的品管圈活动,并应用于消毒供应室手术器械管理中,以期提高手术器械包装质量,现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

本院消毒供应室共有工作人员18人,其中灭菌员2人,均为男性,年龄31~36岁,大专学历;护士16人,年龄22~47岁,平均年龄(36.7±5.82)岁,按照学历分类,本科3人,大专9人,中专5人,按照职称分类,副主任护师2人,主管护师10人,护师4人。自2012年4月起供应室实施全院物品集中供应,平均每月须包装手术器械包约900个。

二、品管圈的实施

1. 品管圈的成立:以提高本院消毒供应室的护理服务质量,减少手术器械包缺陷,提高手术质量和效果为目的,号召科室护理人员自愿组建品管圈活动小组,圈名为关爱圈,共包括成员6名,推荐1名专业知识强、临床工作经验丰富的护士(副主任护师)担任圈长,同时,选取护士长(副主任护师)担任辅导员,6名成员中,副主任护师2人,主管护师3人,护士1人,均具有手术室工作经验。自品管圈成立后,开展品管圈知识培训,如组织各圈圈长到上级医院参观、学习,了解品管圈实施的特点、原则及方法,圈长自行组织圈内学习,使成员明确品管圈的流程,如主题设定、现状分析、活动目标、对策思考及实施评价等内容,定期分组讨论,鼓励成员积极发言,同时圈长应尊重不同意见,

集思广益,从而确保品管圈的顺利实施。

2. 品管圈主题设定:组织圈成员讨论,根据医院政策及目前所需解决问题的紧迫性、重要性,同时考虑圈成员的工作能力,制定品管圈主题,最终选定“提高手术器械包装质量”作为主题,手术器械包装质量反映了整个科室的工作质量,同时关乎着手术实施的质量和效果,同时有助于减少院内感染的发生。

3. 现状调查:自2012年4月起至2012年8月间,对各科手术室人员进行调查问卷,统计每周器械包总量及有无缺陷发生和具体类型,每周1次,共发放问卷600份,回收586份,有效回收率为97.7%。调查共涉及手术器械包5000个,其中存在缺陷者36件,缺陷率为0.72%;器械清洗质量检测合格率为99.26%,消毒灭菌合格率为99.02%。对于具体的缺陷类型主要包括手术器械或某些细小部件缺失,棉球及小孔巾等物品缺失,器械包装不紧密,器械包装顺序错误,包装日期和外带人员等登记信息缺少等。调查手术患者978例,发生医院感染41例,医院感染发生率为4.19%。

4. 原因分析:对于临床工作中出现的问题,组织圈成员展开讨论,分析导致问题发生的相关原因,其中包括:①由于新的医疗设施的不断更新,手术器械的种类增加,护理人员对于手术器械的认识不足;②手术器械更新换代较慢,部分器械老化严重,造成零件滑丝;③缺少手术器械清洁、灭菌、保养的标准化流程,往往会因清洗时水冲力过大导致器械损伤;④缺乏专业知识培训,导致护理人员不良习惯较多;⑤护理人员缺少责任感。

5. 对策制定及实施:根据现状调查及原因分析结果,讨论并制定如下的策略:①加强对于器械的监管,及时更换老化器械,防止零部件脱落;②加强护理人员的培训,选取临床经验丰富的护师带教,帮助护理人员尽快熟悉各手术器械,了解各手术器械清洗、消毒、灭菌、保养、储存等的的相关知识;③对于特殊器械,可制定对应的清洗流程图并规范包装流程;④将护理工作与绩效挂钩,统计出现包装缺陷的数量,加强对于护理人员的考核,制定严格的评分标准并进行评比,以加强护理人员的责任感;⑤规范并落实核对制度,实行两人核对制度,以便互相督查,减少问题发生;⑥及时与各科室手术室沟通,了解实际需求,及时改变包内物品。

三、评价方法

品管圈于2012年9月建立并开始实施,实施1个月,开始发放之前现状调查的问卷,每周1次,

自2012年10月起至2013年3月共发放问卷600份,回收600份,有效回收率为100%,调查共涉及器械包5000个,统计包装缺陷的发生例数,计算进步率,其中,进步率=(活动后缺陷个数-活动前)÷活动前×100%。调查该期间手术患者1127例的医院感染发生情况。

四、统计学处理

采用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析,计数资料采用百分比表示,统计分析采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

一、手术器械包缺陷的发生情况

对于品管圈活动实施前后调查的各5000个手术器械包对比显示,实施前出现包装缺陷者36件,而实施后仅7件存在缺陷,组间对比发现,实施品管圈活动后,手术器械包的缺陷发生率显著降低($\chi^2 = 19.643$, $P < 0.01$),详见表1。此外,对于进步率而言,进步率=(活动后缺陷个数-活动前)÷活动前×100%=(7-36)÷36×100%=80.56%。

二、医疗器械灭菌合格率

品管圈活动实施前,器械清洗质量检测合格率为99.26%,消毒灭菌合格率为99.02%,实施后,器械清洗质量检测合格率和消毒灭菌合格率均达到100.00%,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

三、手术患者医院感染的发生率

品管圈活动实施前,手术患者医院感染发生率为4.19%,实施后调查手术患者1127例,发生医院感染26例,医院感染发生率为2.31%,与实施前比较差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.754$, $P = 0.024$)。

讨 论

医院消毒供应室承担医院重复使用器械、器具和物品的清洗、灭菌等及物品供应工作,其服务质量的好坏直接影响治疗的有效性和安全性,尤其对于手术器械而言,其往往应用于急救患者,且多与患者直接接触,手术器械的消毒灭菌处理及供应出现问题,直接关乎手术能否顺利实施,同时与院内感染发生等不良事件密切相关^[4-5]。近年来,品管圈活动逐渐在临床护理工作中广泛开展。戴小丫等^[6]在手术室供应室一体化模式中实施品管圈发现,通过品管圈的实施,及时分析手术室供应室一体化运作中器械管理问题并制定措施,有效降低了手术器械管理不良事件的发生率。向艺等^[7]通过开展以提高手术器械包装合格率为目的的品管圈活动发现,品管圈活动实施后手术器械包装合格率较实施前显著升高($P < 0.01$),提示其对于提高手术器械包装质量,适应消毒供应中心管理模式变化具有重要意义。本研究,以提高手术器械管理为目的,成立品管圈小组,通过知识培训、现状调查、原因分析等进行,制定相应的策略并实施,结果发现,经品管圈活动实施,在对5000个手术器械包的检查显示,实施后出现包装缺陷者7件,而实施前36件存在缺陷,实施品管圈活动后手术器械包的缺陷发生率显著降低($P < 0.01$),且进步率高达80.56%,器械清洗质量检测 and 消毒灭菌的合格率均达到100%,表明品管圈活动的开展能有效改善手术器械的管理。

品管圈活动是通过同一工作区域内的成员自发成立小组,通过相互启发、集思广益,应用品管手法,参与到对工作场所的管理和改善中的活动^[8]。品管圈活动的实施,促进了组员之间的交流沟通,通过集中发现并探讨工作中存在的问题,使得各成员拥有更高的自主权、管理权,使得管理工作成为成员

表1 品管圈活动实施前后手术器械包缺陷的发生情况

时间	特殊器械细小部件缺失	器械缺失	棉球、小孔巾等缺失	包装松散	物品包装顺序错误	包装日期无标示或错误	物品责任人登记不详	缺陷总数
实施前	12	9	6	4	2	2	1	36
实施后	3	2	1	1	0	0	0	7
χ^2	5.408	4.459	3.574	1.801	2.000	2.000	1.000	19.643
P	0.020	0.035	0.059	0.180	0.157	0.157	0.317	0.000

表2 品管圈活动实施前后器械灭菌合格率比较 [例(%)]

时间	调查份数	器械清洗质量检测合格	消毒灭菌合格
实施前	5000	4963 (99.26)	4952 (99.02)
实施后	5000	5000 (100.00)	5000 (100.00)
χ^2		8.473	10.375
P		0.016	0.011

广泛参与的活动,有利于团队意识的产生和团队价值的实现^[9];其次,对于消毒供应室而言,手术器械的包装是其主要任务,由于工作量大、护理人员的责任意识薄弱等原因,容易出现多种问题,然而传统管理方式通过护士长的批评教育、讨论及改善,效果多不理想,而品管圈实施后,强调全员参与管理模式,从而有助于深化质量管理的各个环节,集合各成员的力量,有效降低包装缺陷的发生;品管圈的实施也大幅提升了护理人员及患者的满意度,高质量的手术器械供应,方便了手术的实施,同时减少院内感染等不良事件的发生,有效提升消毒供应室的整体形象;护理人员通过参与品管圈活动,经过定期的知识培训,不仅提高了自身的护理能力,增强护理的责任意识,实现其自我价值,同时各成员广泛参与整个管理过程,通过发现并分析问题,提出解决方案,锻炼了其判断性思维能力^[10]。本组研究结果显示,实施品管圈活动后,本院手术患者的医院感染发生率由4.19%下降至2.31%,收效显著。

综上所述,通过品管圈活动的开展,护理人员可及时了解手术器械管理中的问题并制定有效的策

略,从而有效防止手术器械包装缺陷的发生,提高了供应室护理质量,有助于有效控制医院感染的发生率。

参考文献

- 1 严立群,胡碧霞,彭爱珍,等.品管圈在消毒供应中心手术器械管理中的应用[J].护理学杂志,2014,29(2):48-50.
- 2 梁琼.品管圈在医院供应室检查包装质量中的效果观察[J].医学信息,2014,27(7):353-353.
- 3 杨健,寿棘.品管圈模式在护士器械操作训练中运用探讨[J].中医药管理杂志,2013,21(2):215-217.
- 4 宁小荣,黄月英,黄红霞,等.品质圈管理在手术室与消毒供应中心一体化管理中的应用[J].中国消毒学杂志,2011,28(5):657-658.
- 5 徐带琴,李淑玲.品管圈在降低消毒供应中心手术器械错包发生率中的应用[J].医学信息,2014,(13):71-72.
- 6 戴小丫,章敏青,郑小春,等.品管圈在手术室与供应室一体化模式中的应用[J].中华医院感染学杂志,2012,22(12):2631-2633.
- 7 向艺,郑宣冬.品管圈活动在提高手术器械包装合格率中的应用[J].中国护理管理,2014,14(3):301-303.
- 8 钟朝嵩主编.品管圈实务[M].厦门:厦门大学出版社,2007:9.
- 9 许晨耘,符林秋,陈克妮,等.以点带面全面推行医院品管圈活动[J].护理学杂志,2013,28(13):4-6.
- 10 周淑萍,许晨耘,柯雅娟,等.品管圈在消毒供应中心一次性物品管理中的应用[J].护理学杂志,2013,28(13):9-11.

(收稿日期:2014-09-24)

(本文编辑:孙荣华)

欧梅珍.品管圈活动用于消毒供应室手术器械管理及控制医院感染的效果观察[J/CD].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2015,9(3):331-334.