



PDCA 循环护理模式在消毒供应中心的应用效果分析

韩守燕

(江苏省徐州市妇幼保健院 消毒供应中心, 江苏 徐州 221000)

摘要: **目的** 探讨分析PDCA循环护理模式在消毒供应中心的应用效果。**方法** 选取2020年3月至2021年3月笔者医院消毒供应中心实施常规护理模式进行器械消毒供应的4126件作为常规护理模式组;选取2021年4月至2022年4月笔者医院消毒供应中心实施PDCA循环护理模式进行器械消毒供应的4164件作为PDCA循环模式组。比较两组器械消毒供应不合格情况、卫生监测情况、团队协作评分、院内感染发生率及满意度情况之间的差异。**结果** PDCA循环模式组4126件,总不合格36件,常规护理组4164件,总不合格87件,PDCA循环模式组的器械消毒供应包装、清洗、消毒及总不合格率和院内肺部、尿路、伤口、导管相关等感染的总发生率均低于常规护理模式组($P<0.05$),物体表面、环境空气、工作人员手卫生监测合格率和主动性、团队协作力、队伍凝聚力、护理责任心等团队协作评分以及总满意率高于常规护理模式组($P<0.05$)。比较两组院内感染发生率,PDCA循环模式组387例,总感染率2例(0.52%)。常规护理模式组362例,总感染率8例(2.21%)。比较两组满意度,PDCA循环模式组24例,总满意度24例(100.00%),常规护理模式组24例,总满意度20例(83.33%)。**结论** PDCA循环护理模式能够有效降低消毒供应中心器械消毒供应不合格和院内感染发生风险,改善卫生监测水平,增进团队协作和满意度,临床应用价值更高,值得推广。

关键词: PDCA循环护理模式;消毒供应中心;应用效果

中图分类号: R472.1

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.85.057

Analysis of the Application Effect of PDCA Circular Nursing Model in Disinfection Supply Centers

HAN Shou-yan

(Disinfection Supply Center, Xuzhou Maternal and Child Health Hospital, Xuzhou, Jiangsu, China)

ABSTRACT: Objective To explore and analyze the application effect of PDCA cycle nursing mode in Disinfection Supply Center. **Methods** Four thousand one hundred and twenty-six pieces of instruments disinfected and supplied by the Disinfection Supply Center of the author's hospital from March 2020 to March 2021 were selected as the routine nursing mode group; Select 4164 pieces of equipment disinfection supply that were implemented by the author's hospital Disinfection Supply Center in the PDCA cycle nursing mode from April 2021 to April 2022 as the PDCA cycle mode group. Compare the differences between two groups in terms of unqualified disinfection supply, hygiene monitoring, team collaboration scores, incidence of hospital infections, and satisfaction. **Results** The PDCA circulation mode group had 4126 items with a total of 36 unqualified items, while the conventional care group had 4164 items with a total of 87 unqualified items. The PDCA circulation mode group had lower rates of disinfection, supply, packaging, cleaning, disinfection, total unqualified items, as well as the overall incidence of hospital related infections such as lungs, urinary tract, wounds, and catheters compared to the conventional care mode group ($P<0.05$). The qualification rate and work initiative, team collaboration, team cohesion, nursing responsibility, and overall satisfaction rate of object surface, ambient air, staff hand hygiene monitoring were higher than those of the conventional nursing mode group ($P<0.05$). Comparing the incidence of hospital infections between two groups, there were 387 cases in the PDCA circulation mode group, with a total infection rate of 2 cases (0.52%). There were 362 cases in the conventional care mode group, with a total infection rate of 8 cases (2.21%). Comparing the satisfaction of two groups, there were 24 cases in the PDCA circulation mode group with a total satisfaction of 24 (100.00%), and

24 cases in the conventional nursing mode group with a total satisfaction of 20 (83.33%). **Conclusion** The PDCA circulation nursing mode can effectively reduce the risk of unqualified disinfection supply of equipment and hospital infection in the drug supply center, improve the level of hygiene monitoring, enhance team collaboration and satisfaction, and have higher clinical application value, which is worth promoting.

KEY WORDS: PDCA cycle nursing mode; Disinfection Supply Center; Application effect

0 引言

消毒供应中心是承担着医院内所有科室可以再次利用的诊疗器械、物品、器具的回收、清洗、消毒、灭菌、包装、储存以及无菌物品供应^[1-2], 被喻为医院“心脏”。消毒供应中心已成为一个独立的专业领域, 涉及供应品的种类繁多, 使用周转快, 涉及范围广, 每项工作均直接关系着医疗、科研、教学的水平, 其工作质量与医院感染的发生密切相关^[3-4], 直接影响医疗服务质量和患者的安全。如果消毒、灭菌不合格, 可引起医源性的感染发生; 如果供应的物品不完善, 可导致临床诊断与治疗受到影响。因此, 做好消毒供应中心护理管理各项工作是十分重要的, 严格保障“回收-分类-清洗-消毒-干燥-检查保养-包装-灭菌-储存-发放”每个工作环节的质量控制, 也是医院工作中不可或缺的组成部分。PDCA循环管理模式是国际标准化组织(International Organization for Standardization, ISO) 采纳使用的一种改善及推进工作的基本方法^[5-6], 在国内外企业管理中有着非常广泛的应用。2021年4月笔者医院在消毒供应中心引入PDCA循环护理模式, 并分析其临床应用效果, 旨在为进一步提升器械消毒质量、降低院内感染发生率提供参考依据, 现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2020年3月至2021年3月笔者医院消毒供应中心实施常规护理模式进行器械消毒供

应的4126件作为常规护理模式组; 选取2021年4月至2022年4月笔者医院消毒供应中心实施PDCA循环护理模式进行器械消毒供应的4164件作为PDCA循环模式组。研究目的、内容、方法、步骤等经医院伦理委员会论证, 符合相关要求, 且研究期间消毒供应中心工作人员未发生流动。消毒供应中心共有工作人员24人, 男性4人, 女性20人; 年龄27~60岁, 平均(41.39±4.27)岁; 大学及以上文化水平13人, 大专3人, 高中/中专4人, 初中及以下4人; 主任护师1人, 副主任护师2人, 主管护师6人, 护师2人, 护工13人。

1.2 方法

常规护理模式组: ①严格按照《医院消毒供应中心清洗消毒及灭菌技术操作规范》《医院消毒供应中心清洗消毒及灭菌效果监测标准》《医院消毒供应中心管理规范》及其他关于消毒供应中心规范的要求, 结合医院的实际情况, 执行常规性护理管理措施; ②严格落实去污区、检查包装灭菌区、无菌物品存放区、办公区的规范管理, 物品由污到洁做到不交叉、不逆流、流程清晰合理, 各区域之间的设备设施相对独立, 同时做好物理屏障间隔; ③按照严格保障“回收-分类-清洗-消毒-干燥-检查保养-包装-灭菌-储存-发放”的操作流程开展工作, 确保每个工作环节的质量控制。

PDCA循环模式组: ①Plan(计划): 由护理小组充分研讨, 共同分析消毒供应中心护理管理现状, 如器械消毒质量问题、护理过程安全问题、洗消效率不高问题、消毒灭菌不合格问题、包装破损问题、发送物品不及时问题等工作过程中存在的各种问题, 找到问题

的症结所在和可能影响问题的相关因素，通过赋分的方式，明确积分最靠前的10~15个影响较大的因素，再根据二八原则，找到2~3个是主要因素，进而采取5W1H（Why、What、Where、Who、When及How）分析法来确定措施解决问题，围绕针对性、可行性、操作性制定完善的护理工作计划；②Do（执行）：建立完善的执行制度，明确岗位职责、操作流程、管理规范、奖惩措施，并针对性的开展统一培训，确保人人知责、人人守责、人人尽责；强化业务学习，通过系统、全面的继续医学教育，帮助护理工作人员充分掌握相关仪器设备的结构、功能、操作方法、维护方式、保养措施等，尽量掌握好消毒、清洗、灭菌等操作，并采取理论与操作考核的方式逐一过关；根据既定的计划进行具体的执行工作，树牢“质量第一”的工作标准，强化全流程的质量控制，专岗专人负责制，责任落实到人；③Check（检查）：就是将完成的结果与之前计划要达到的目标进行对比，具体包括消毒供应中心内部自查与质量监督管理部门核查，采取询问、查看记录、观察操作、抽查样品等方式，每日对全过程的质量控制与工作执行情况进行核查，如设备控制、包裹完整性、是否暴露、载荷情况、灭菌效果等；④Action（处理）：检查完执行情况以后，要总结经验教训，对于成功的经验，要把它们作为标准固定下来，形成标准化成功经验；在解决旧的问题的同时，还要主动发现新的问题，通过共同研讨的方式，进一步完善整改计划，进入一个新的PDCA循环，实现持续不断的改善。

1.3 观察指标

比较两组器械消毒供应不合格情况、卫生监测情况、团队协作评分、院内感染发生率及满意度情况之间的差异。

1.3.1 器械消毒供应不合格情况

重点记录包装、清洗、消毒等不合格的发生情况。

1.3.2 卫生监测情况

对物体表面、环境空气、工作人员手卫生等进行重点监测。

1.3.3 团队协作评分

用自制量表进行评价，包括工作主动性、团队协作力、队伍凝聚力、护理责任心等，每个项目评分为0~10分，得分越高表示团队协作越好。

1.3.4 院内感染发生率

记录分析院内肺部、尿路、伤口、导管等相关等感染的发生情况。

1.3.5 满意度情况

采用自制量表进行评价，分为非常满意、基本满意、尚需改进三个层次。

1.4 统计学方法

应用SPSS 24.0软件分析，以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示计量资料，行 t 检验；以率（%）表示计数资料，行 χ^2 检验，当 $P < 0.05$ 时，则差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组器械消毒供应不合格情况比较

PDCA循环模式组的包装、清洗、消毒及总不合格率均低于常规护理模式组（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 两组器械消毒供应不合格情况比较[n(%)]

组别	n	包装不合格	清洗不合格	消毒不合格	总不合格
PDCA循环模式组	4126	14(0.34)	12(0.29)	10(0.24)	36(0.87)
常规护理模式组	4164	27(0.65)	31(0.74)	29(0.70)	87(2.09)
χ^2		4.024	8.265	9.126	20.993
P		0.045	0.004	0.003	0.000

2.2 两组环境卫生监测情况比较

PDCA循环模式组的物体表面、环境空气、工作人员手卫生监测合格率皆高于常规护理模式组（ $P < 0.05$ ），见表2。

表2 两组环境卫生监测情况比较 (%)

组别	物体表面监测合格率	环境空气监测合格率	工作人员手卫生监测合格率
PDCA 循环模式组	98.13 (262/267)	97.33 (328/337)	97.22 (35/36)
常规护理模式组	94.14 (241/256)	93.10 (297/319)	83.33 (30/36)
χ^2	5.648	6.500	3.956
<i>P</i>	0.017	0.011	0.047

2.3 两组团队协作评分比较

PDCA循环模式组的工作主动性、团队协作力、队伍凝聚力、护理责任心等团队协作评分皆高于常规护理模式组 ($P<0.05$), 见表3。

表3 两组团队协作评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	工作主动性	团队协作力	队伍凝聚力	护理责任心
PDCA 循环模式组	24	8.74 ± 0.55	8.69 ± 0.52	8.47 ± 0.58	8.63 ± 0.57
常规护理模式组	24	8.27 ± 0.66	8.31 ± 0.65	8.10 ± 0.61	8.25 ± 0.71
<i>t</i>		2.680	2.236	2.153	2.045
<i>P</i>		0.010	0.030	0.037	0.047

2.4 两组院内感染发生率比较

PDCA循环模式组的院内肺部、尿路、伤口、导管相关等感染的总发生率低于常规护理模式组 ($P<0.05$), 见表4。

表4 两组院内感染发生率比较 [*n*(%)]

组别	<i>n</i>	肺部感染	尿路感染	伤口感染	导管相关感染	总感染
PDCA 循环模式组	387	0 (0)	1 (0.26)	0 (0)	1 (0.26)	2 (0.52)
常规护理模式组	362	1 (0.28)	3 (0.83)	1 (0.28)	3 (0.83)	8 (2.21)
χ^2						4.070
<i>P</i>						0.044

2.5 两组满意度情况比较

PDCA循环模式组的总满意率高于常规护理模式组 ($P<0.05$), 见表5。

表5 两组满意度情况比较 [*n*(%)]

组别	<i>n</i>	非常满意	基本满意	尚需改进	总满意
PDCA 循环模式组	24	12 (50.00)	12 (50.00)	0 (0)	24 (100.00)
常规护理模式组	24	7 (29.17)	13 (54.17)	4 (16.67)	20 (83.33)
χ^2					4.364
<i>P</i>					0.037

3 讨论

消毒供应中心包括消毒供应和布类供应, 凭借其科学合理的分区布局、先进的清洗消毒设备以及“以临床为中心”的服务理念^[7-8], 承担着全院再生器械、器具 (包括精密仪器、硬式内镜) 的回收、清洗、消毒、检查包装、灭菌、发放及一次性无菌物品、复用消毒灭菌物品及布类用品的供给, 满足全院床位复用器械

和布类的使用量, 是医院无菌物品供应周转的物流中心, 也是控制医院感染的核心科室。随着医疗卫生体制的改革, 医院在提高医疗质量方面进行了大量的投入, 引进了新的技术、器械、设备等, 消毒供应中心取得了快速的发展的契机。消毒供应中心的护理效果直接关系到器械消毒供应的合格情况, 直接影响着患者的安全与医疗的质量水平^[9-10], 如何持续改进护理服务质量, 提升器械消毒质量、降低院内感染发生率有着非常重要的临床意义与社会效益。鉴于此, 笔者医院自2021年4月将PDCA循环管理模式引进消毒供应中心, 取得了较好的临床应用效果。

研究结果显示, PDCA循环模式组的器械消毒供应不合格率、院内感染总发生率均低于常规护理模式组 ($P<0.05$), 卫生监测合格率、团队协作评分以及总满意率均高于常规护理模式组 ($P<0.05$), 笔者认为, PDCA循环模式是美国质量管理专家休哈特博士提出、戴明博士推广普及的一种社会前沿新型人力资



源管理模式,包含Plan(计划)-Do(执行)-Check(检查)-Action(处理)四个阶段,并层层循环形成管理全程的质量控制立体体系,将这一理论应用于消毒供应中心的护理过程中,通过分析护理工作的现状、尽可能的发现问题、找准矛盾的主要因素、制定针对性的解决方案、严格按照计划执行、执行完成后进行检查对比、标准化成功经验、解决执行过程中的问题、再发现新的问题,依次循环^[11-12],紧紧围绕提供“安全、专业、优质”的灭菌产品为核心的工作目标,持续不断的改进质量水平,能够全面增强护理人员的工作主动性、团队协作力、队伍凝聚力、护理责任心等团队协作水平,显著提高物体表面、环境空气、工作人员手卫生等监测合格率,降低包装、清洗、消毒及总不合格的发生率和院内肺部、尿路、伤口、导管相关等感染的总发生率,从而能够更大程度的保证无菌物品的质量和临床医疗的安全^[13-14],护理人员的满意度也更高,有利于更好的为患者服务,大大提高了医护人员的工作质量。

综上所述,PDCA循环护理模式能够有效的降低毒供应中心器械消毒供应不合格和院内感染的发生风险,改善卫生监测水平,增进团队协作能力和满意度,临床应用价值更高,值得医疗领域推广使用。

参考文献

[1] 程拉娜,许一帆,杨丽萍,等.PDCA循环管理应用于消毒供应中心优质护理中的效果[J].国际护理学杂志,2021,40(2):204-206.
[2] 张文伶.专业技能和知识培训对消毒供应中心护理人员职业防护知识及行为的影响[J].国际护理学杂志,2021,40(1):11-14.

[3] 曾艳,张粤滨.全程3C优质护理服务模式对消毒供应中心器械消毒及感染发生率的影响[J].临床与病理杂志,2020,40(10):2716-2720.
[4] 张爱君.基于护理安全理念的管理模式对消毒供应中心消毒质量的影响[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2020,15(z1):115-116.
[5] 王青山,陈杏瑛,卢美琪.护理服务全过程检查评价标准在消毒供应中心的应用效果[J].护理实践与研究,2019,16(15):134-136.
[6] 刘佳,龚萍,毛蔚.细节管理在消毒供应中心护理管理中的应用及对护理服务意识的影响[J].国际护理学杂志,2021,40(11):1930-1932.
[7] 苏莉.前瞻性护理管理理念对我院消毒供应中心物品消毒灭菌合格率的影响[J].中国药物与临床,2020,20(8):1403-1405.
[8] 朱爱群.护理标识在消毒供应中心护理安全管理中的应用及对感染发生的影响[J].中国药物与临床,2020,20(15):2635-2637.
[9] 徐丽珍,杨怡,李秋敏,等.PDCA循环质量管理在慢性乙型肝炎患者手术治疗后医疗器械消毒中的应用及对管理质量的影响研究[J].传染病信息,2019,32(5):438-440.
[10] 赵录琳,杨蒙,朱爱群,等.PDCA循环法对新标准下医院复用医疗器械消毒灭菌效果的研究[J].中国医学装备,2019,16(3):124-128.
[11] 柴西英,邵春梅,韩亚颖,等.FOCUS-PDCA管理对软式内镜消毒质量的改善作用[J].中华现代护理杂志,2022,28(3):392-395.
[12] 郑畅,张静,张玮.FOCUS-PDCA模式在提升消毒供应中心器械消毒质量中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(16):158-161.
[13] 孙敬,张玲玲,陈彦丽,等.河北省部分三级医院消毒供应中心PDCA应用效果[J].中华医院感染学杂志,2020,30(12):1905-1909.
[14] 曹雪.PDCA循环管理法对消毒供应中心应用过氧化氢低温等离子灭菌效果的影响[J].国际护理学杂志,2021,40(13):2313-2316.