

基于质量监控的管理模式在手术室复用 医疗器械清洗中的应用价值

潘洁

南京医科大学附属常州第二人民医院消毒供应中心, 常州 213000

【摘要】目的 探讨基于质量监控的管理模式在手术室复用医疗器械清洗中的应用价值。**方法** 回顾性分析 2019 年 11 月至 2019 年 12 月消毒供应中心 250 008 件手术室复用医疗器械、12 589 件包装器械包的资料为对照组, 采用常规管理模式进行管理; 选取 2020 年 1 月至 2020 年 2 月实施质量监控管理的消毒供应中心 249 570 件手术室复用医疗器械、12 276 件包装器械包的数据资料为观察组, 采用基于质量监控的管理模式; 观察两组清洗、灭菌及包装情况, 医护人员手卫生情况; 采用 χ^2 检验比较两组手术室复用医疗器械质量, t 检验比较两组医护人员满意度情况。**结果** 观察组清洗器械不合格率、湿包率、手术器械包装错误率均明显低于对照组, 差异具有统计学意义 (χ^2 值分别为 50.283、21.554、22.574, P 值均 < 0.05); 观察组手卫生合格率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($\chi^2=6.867$, $P < 0.05$); 观察组医护人员对消毒供应中心工作质量的满意度评分较对照组显著升高, 差异具有统计学意义 ($t=10.749$, $P < 0.05$)。**结论** 在手术室复用医疗器械管理中应用基于质量监控的管理模式, 有助于提高清洗质量、手卫生合格率, 减少手术器械包装错误率, 从而提高医护人员满意度。

【关键词】 外科器械; 消毒; 质量控制; 器材管理, 医院; 手术室

The application value of the management model based on quality monitoring in operating room's reusable medical equipment cleaning

PAN Jie

Disinfection Supply Center of Changzhou Second People's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Changzhou 213000, China

【Abstract】Objective To explore the application value of management mode based on quality monitoring in cleaning reusable medical equipment in the operating room. **Methods** From November 2019 to December 2019, the data of 250 008 pieces of reusable medical devices in the operating room and the data of 12 589 packaged equipment kits in the operating room of the disinfection supply center were as the control group in a retrospective analysis, and the conventional management model were adopted for management; From January 2020 to February 2020, the data of 249 570 pieces of reusable medical devices and 12 276 pieces of packaged equipment kits in the operating room of the disinfection supply center that implemented quality monitoring management as the observation group, adopting a quality monitoring-based management model; two group cleaning, sterilization and packaging conditions, hand hygiene of medical staff were Observed; χ^2 test was used to compare the quality of reusable medical equipment in the operating room of the two groups and a t test was used to compare the satisfaction of medical staff between the two groups. **Results** The unqualified cleaning instruments rate, wet package rate, and the surgical instruments package packaging's error rate in the observation group were significantly lower than those of the control group, and the difference was statistically significant ($\chi^2=50.283$, 21.554, 22.574; $P < 0.05$). The health qualification rate was significantly higher than that of the control group, and the difference was statistically

significant ($\chi^2=6.867, P < 0.05$). The observation group's medical staff's satisfaction rating for the work quality in the disinfection and supply center was significantly higher than those of the control group, and the difference was statistically significant ($t=10.749, P < 0.05$). **Conclusion** Applying a management model based on quality monitoring in management reused medical devices in the operating rooms can improve cleaning quality, hand hygiene qualification rate, reduce the error rate of surgical device package packaging, and improve medical staff satisfaction.

【Key words】 Surgical instruments; Disinfection; Quality control; Materials management, hospital; Operating rooms

消毒供应中心在医院中主要负责院内复用物品、医疗器械的清洗以及消毒等工作,是医院的重要组成部分,其工作质量直接影响医疗及护理质量;因此,针对消毒供应中心工作质量管理的研究备受关注^[1-2]。手术室复用医疗器械指在清洗等处理基础上可实现反复使用的手术医疗器械,其中清洗质量是影响患者疗效和护理质量的关键因素。随着手术室复用医疗器械管理质量的要求不断提高,常规管理模式清洗器械不合格等问题日益凸显,故需寻找更有效的管理模式^[3-4]。目前,基于质量监控的管理模式在临床取得较好的应用效果,然而在手术室复用医疗器械清洗中的应用相关研究尚少^[5-6]。本研究中,笔者旨在探讨基于质量监控的管理模式在手术室复用医疗器械清洗中的应用价值。

资料与方法

一、一般资料

搜集 2019 年 11 月至 2019 年 12 月南京医科大学附属常州第二人民医院消毒供应中心 250 008 件手术室复用医疗器械、12 589 件包装器械包为对照组;并选取 2020 年 1 月至 2020 年 2 月 249 570 件手术室复用医疗器械、12 276 件包装器械包的数据资料为观察组。两组管理实施前、后各选取 20 名医护人员进行工作质量满意度调查,对照组医护人员:男 1 名、女 19 名,年龄 23.0 ~ 54.0 岁、平均 (31.5±5.8) 岁;观察组医护人员:男 2 名、女 18 名,年龄 21.0 ~ 51.0 岁、平均 (31.4±5.8) 岁;两组医护人员性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义 (P 值 > 0.05)。消毒供应中心所需器械包括 BeliMed 21336 型灭菌器、BeliMed WD290 型清洗机、艾尔玛超声机、新华超声机、新华沸腾减压机。

二、方法

对照组采用常规管理模式进行管理,即按照

常规工作流程进行手术室复用医疗器械的回收、清洗、灭菌、包装及发放等工作。

观察组采用基于质量监控的管理模式。(1) 组建质量监控小组:根据器械回收至发放的流程,对消毒供应中心进行分区,包括清洗、包装、灭菌、无菌存放等区域,每个区域配备 1 名质量监控小组成员,负责该区域手术室复用医疗器械的清洗、灭菌等质量监控工作。小组成员负责对消毒供应中心工作人员进行培训,提高其专业知识掌握度以及规范清洗、消毒等操作;(2) 加强清洗、消毒环节质量监控:回收已使用过的污染器械后及时进行分类、清洗、消毒处理,采用乳化剂浸泡润滑并擦干后打包。清洁区质量监控员负责对去污清洗的各个环节进行质量监控,每日对器械清洁度进行抽查,检查清洁剂、消毒液、润滑剂的配置浓度及是否在有效期内;(3) 加强包装、灭菌环节质量监控:包装区质量监控员负责对包装合格率进行检查,对包内器械数量、外标签、指示卡放置、包装材料选择等是否符合规范要求进行监督。灭菌区质量监控员负责消毒安全检查,每日对灭菌器进行监测,发现问题及时反馈处理,同时监督灭菌工作人员的灭菌流程,定期对灭菌包内器械质量进行抽查。

三、观察指标

根据医院消毒供应中心护理质量监测指标数据收集表进行评估。(1) 两组清洗器械不合格率及湿包率(对清洗后器械采用目测法与放大镜观察器械表面,在器械表面积齿槽、轴节部位滴隐血检测试剂,目测法与放大镜均显示表面及器械关节、齿槽无残留物,且隐血检测为阴性,即为合格;否则为不合格)。(2) 两组护理人员手卫生合格率(采用含相应中和剂的无菌洗脱液浸湿的棉拭子在医护人员双手曲面至指根部反复擦拭、转动,将棉拭子送检,菌落数 ≤ 5 cfu/cm² 即为合格;反之为不合格)。(3) 根据医院手术器械包包装错误统计表比较两组包装错误率,包括包内器械数量、外标签、指示卡、包装材料及包内器械是否正确。(4) 根据医院

消毒供应中心自制工作质量满意度调查表比较两组医护人员满意度情况,调查表共 5 个项目,包括器械性能、器械清洗质量、服务态度、供应及时性、供应准确性等,每个项目计分为 0~3 分,0 分为差、1 分为一般、2 分为较好、3 分为很好。总分 0~15 分,得分越高说明满意度越高。

四、统计方法

采用 SPSS19.0 统计分析软件。器械不合格率及医护人员手卫生、包装不合格率采用 χ^2 检验,以率表示;年龄、满意度评分等计量资料行 t 检验,以 $\bar{x} \pm s$ 表示。统计结果均以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

观察组清洗器械不合格率、湿包率及手术器械包包装错误率均明显低于对照组,差异具有统计学意义(表 1, 2);观察组医护人员手卫生合格率显著高于对照组,差异具有统计学意义(表 1)。观察组医护人员对消毒供应中心工作质量的满意度评分为(13.25±0.76)分,明显高于对照组(11.05±0.51)分,差异有统计学意义($t=10.749$, $P < 0.05$)。

讨 论

手术室是医院的特殊科室,由于需要进行具有侵入性的创伤性操作,故成为医院感染高发区域。

手术室复用医疗器械的清洗、灭菌工作质量是控制医院感染的一个重要环节,任何一个环节质量不达标都可能增加医院发生感染风险,影响手术效果;因此,增强消毒供应中心的管理极为重要^[7-8]。然而,随着我国医疗事业的发展,手术室复用医疗器械需求数量与种类逐渐增多等因素影响下,消毒供应中心的常规管理模式越来越无法满足现代医疗需求,清洗器械不合格、湿包、手卫生不合格、包装错误等问题频频出现;因此,需寻找一种更有效的管理模式^[9]。

基于质量监控的管理模式是近年来新兴的管理模式,其以质量监控为核心,通过对消毒供应室工作质量进行监督、控制管理,促进其持续改进,最终达到提高工作质量的目的^[10-11]。基于质量监控的管理模式应用于手术室复用医疗器械清洗等工作的管理中,首先建立质量监控小组,对工作人员进行相关培训,并实施分区监控,有助于及时发现各个环节中存在的问题并制定针对性措施进行改进,以促进工作质量的提高,最大程度避免影响清洗、灭菌质量的危险因素出现^[12]。在质量监控中能够使工作人员操作、行为得到有效规范,使消毒供应中心质量控制工作逐渐形成流程化、常态化,有利于保证灭菌质量的持续性^[13-14]。

本研究结果显示,在消毒供应中心实施基于质量监控的管理模式后,清洗器械不合格率、湿包率、手术器械包包装错误率较实施前显著降低,手卫生合格率明显提高,充分体现出该管理模式相较于传统管理模式,更能够加强细节管理及人员管

表 1 两组清洗器械不合格、湿包以及医护人员手卫生情况比较

组别	样本数 (件)	清洗不合格		湿包		医护人员手卫生情况(次数)			
		样本数(件)	率(%)	样本数(件)	率(%)	应洗手	实际洗手	未洗手	合格率(%)
观察组	249 570	499	0.20	0	0.00	163	162	1	99.39
对照组	250 008	748	0.30	21	0.01	158	149	9	94.30
χ^2 值	—	50.283		21.554		6.867			
P 值	—	0.000		0.000		< 0.05			

注:—为无数据

表 2 两组包装错误情况比较(件)

组别	样本数	包内器械数量不正确	外标签不正确	指示卡未放	包装材料不正确	包内器械不正确	包装错误率(%)
观察组	12 276	30	5	0	0	3	0.31
对照组	12 589	57	11	7	3	12	0.81
χ^2 值	—	22.574					
P 值	—	< 0.05					

注:—为无数据

理,使各项操作更加规范化,进而达到降低清洗器械不合格率及湿包率,减少差错发生^[15-16]。清洗灭菌质量的提高有助于增加医护人员满意度,本研究中,实施质量监控管理后医护人员对消毒供应中心工作质量的满意度评分较实施前明显提升,进一步证明该管理模式更适应现代医疗发展需求。综上,在手术室复用医疗器械管理中应用基于质量监控的管理模式不仅有助于提高清洗质量、手卫生合格率,减少手术器械包包装错误率,而且提高医护人员满意度。

本研究存在观察时间短、影响因素较多等不足,需要更多前瞻性、大样本量研究进一步对其应用价值进行探讨。

参 考 文 献

- [1] 钟谊芳. 手术室复用医疗器械清洗包装质量管理的方法及其应用效果[J]. 医疗装备, 2019, 32(13):55-56.
- [2] 王芳. 复用手术管腔类器械回收后清洗流程规范化管理效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(12):122-123.
- [3] 柴海荣, 赵兴兴, 张素彦, 等. 并联流程对消毒供应中心工作效率及器械清洗质量的影响[J]. 河北医科大学学报, 2016, 37(8):984-987.
- [4] 朱永红, 李安, 费文彬. 三级医院供应室消毒物品动态追溯管理系统的构建和应用[J]. 海南医学, 2018, 29(18):2662-2664.
- [5] 张惠霞, 赵秋娥. 消毒供应中心参与手术室医疗器械清洗包装质量管理的效果分析[J]. 基层医学论坛, 2016, 20(S1):61-62.
- [6] 曲莎莎, 商丽. 某三级甲等医院的医技科室质量管理体系的建立与实践[J]. 中国研究型医院, 2019, 6(6):49-52.
- [7] 杨鸣春, 刘雪莲, 陈宇丹, 等. 质量监测在消毒供应中心质量管理中的应用效果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(6):1426-1428.
- [8] 梁慧, 王洪凤, 刘健, 等. 复用医疗器械在消毒供应室集中管理中的核心意义探究和分析[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(10):2-3.
- [9] 韦宁. 强化质量监控在改善手术器械清洗消毒灭菌质量中的作用分析[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(21):175-176,198.
- [10] 周世乐, 莫景书. 消毒供应质量追溯管理系统对外来医疗器械全流程监控管理的效果分析[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(10):898-900.
- [11] 周雯雅. 强化质量监控及持续改进对提高手术器械清洗灭菌质量的影响[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(28):85-86.
- [12] 刘宝华, 朱杜, 官文英, 等. 强化质量监控及持续改进对提高手术器械清洗灭菌质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(5):98-100.
- [13] 王梅, 李正英. 全程质量管理对消毒供应中心外来手术器械院感管理控制效果研究[J]. 实用预防医学, 2019, 26(9):1104-1106.
- [14] 常琰, 金艳, 郭沙沙, 等. 手术室与供应室清洗器械一体化管理模式与应用效果分析[J]. 中国医学装备, 2019, 16(11):154-157.
- [15] 罗玉华. 品管圈活动的开展对于消毒供应室手术器械管理及控制医院感染的改善效果[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(14):2007-2009.
- [16] 赵兰英. 手术室复用医疗器械清洗包装质量管理的方法及其效果[J]. 中国医疗器械信息, 2019, 25(20):164-165.