

全程监管应用于消毒供应中心对外来器械 消毒灭菌的效果影响探讨

刘玉梅 胡先明 曾文玉*

西南医科大学附属中医医院消毒供应中心 四川泸州 646000

【摘要】目的：探究全程监管应用于消毒供应中心对外来器械消毒灭菌的效果影响。方法：将我院消毒供应中心在2020年1月到12月接收的6000件外来器械作为对照组进行研究，实施常规管理，对2021年1月到12月我院消毒供应中心的6000件外来器械作为观察组的研究对象，实施全程监管，对比两组相关指标。结果：观察组消毒灭菌合格率与满意度明显高于对照组($p < 0.05$)；观察组无菌检验合格率与对照组对比，差异不明显，无统计学意义($P > 0.05$)；观察组外来器械消毒灭菌质量中的回收、清洁、发包、检查、核对、责任心、工作积极性、专业技能评分高于对照组，差异有统计学意义($p < 0.05$)，但是观察组灭菌评分与对照组基本一致，差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论：全程监管应用于消毒供应中心外来器械中，可以提升外来器械消毒灭菌合格率，促进其管理满意度提升，保证外来器械消毒灭菌质量得到极大程度改善。

【关键词】全程监管；消毒供应中心；外来器械；消毒灭菌

引言

消毒供应中心是医院的心脏科室，预防和控制医院感染的发生，为医疗工作的正常进行提供灭菌安全的器械与物品。外来器械主要是指医疗器械厂家所租借给医院使用的器械，可重复租借给不同医院使用。外来器械的种类复杂，且价格高、针对性强、设备更新快，多医院需要及时采购，便于维持医院工作^[1-2]。但不同医院对外来器械消毒处理方式不统一，器械公司对外来器械管理也有极大差异。外来器械使用之前，会送往消毒供应中心，对其进行清洁、消毒及灭菌处理。手术使用之后，也需要进行清洗消毒相关处理再返还厂家，但个别医院对外来器械的处理只是进行简单的消毒灭菌管理，存在使用效果安全与运送过程环境污染风险。

全程监管是一种新型管理措施，其通过对消毒灭菌过程实施全程管理及监督，保证器械使用的安全性及有效性，减少感染事件发生，在一定程度上防止其对患者、转运人员等的生命威胁^[3-4]。本次将我院消毒供应中心在2020年1月到12月接收的6000件外来器械作为对照组进行研究，实施常规管理，对2021年1月到12月我院消毒供应中心的6000件外来器械作为观察组研究对象，实施全程监管，探究全程监管应用于消毒供应中心对外来器械消毒灭菌的效果影响，具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

将我院消毒供应中心在2020年1月到12月接收的6000件外来器械作为对照组进行研究，实施常规管理，对2021年1月到12月我院消毒供应中心的6000件外来器械作为观察组研究对象，两组基本资料可以比较($p > 0.05$)。

1.2 方法

对照组：常规管理。

外来器械送消毒供应中心，由消毒供应中心进行清洁与消毒，一般依据常规流程与制度进行消毒灭菌处理，保证管理的有效性。

观察组：全程监管。

外来器械商家根据手术通知单提前一日将所需外来器械送往消毒供

应中心，进行全流程管理，保证其在得到及时快速的消毒灭菌和供应。制定外来器械登记表，完善相关信息记录，外来器械名称、规格、数量、用途以、供应商和病人信息等。消毒供应中心刚工作人员对外来器械材质与结构进行仔细的检查与观察。器械商与消毒供应中心人员进行器械核对与清点，无误之后，双方签字确认。已接收的外来器械实施预处理洗涤，去除热源与污渍。消毒清洁过程中，需要将器械进行拆解，使其成为一个个小单元，保证最小化清洗，让清洗更加彻底。有植入物的外来器械单独装框清洗，清洗刷清洁精细结构之后，结合超声清洗剂进行器械清洗。针对有特殊清洗要求的外来器械应进行特殊标记，实施单独专业清洁。清洗完成之后，用纯化水彻底漂洗干净外来器械，保证清洗质量符合要求。

外来器械的包装需要严格落实核对制度，确保包装的完好性。包装需要选择合理的包装材料和包装方法，规范放置物品。包装体积常规小于等于30cm×30cm×50cm，器械包重量不宜超过7kg，如超大或超重应参照说明书灭菌要求修改灭菌参数，并对灭菌有效性进行验证，避免出现风险事件。外来器械常规参照产品说明书选择合理消毒清洁的方法，多采用压力蒸汽灭菌。压力蒸汽灭菌适用于耐湿、耐热材料的器械和物品的灭菌处理，利用在一定压力下产生的蒸汽、湿度高、穿透力强，能够迅速有效地杀灭微生物，使菌体蛋白质凝固代谢发生障碍，导致细菌死亡。为了保证外来器械灭菌质量，灭菌包应严格控制其单个包的重量和体积，保证其体积、重量不能超过相关规定。灭菌锅内的灭菌包放置应符合规范，每批次做好物理监测、化学监测和生物监测，外来器械灭菌结束后，待温度降至室温方可移动，检查包装完好性、无湿包，确认监测结果合格方可发放。

对于手术使用后外来器械进行统一回收，对于一次性的外来器械进行标记处理，并在第一时间内将一次性的外来器械销毁。可复用的外来器械重新进行清洗、消毒、干燥流程后再返回供货商，确保外来器械在医院与器械公司之间流动时是清洁的，避免非专业人员接触时出现职业暴露。

1.3 观察指标

统计两组消毒灭菌合格率与满意度。满意度是指医疗人员对器械消毒灭菌效果的满意度。满意度分为非常满意(90分以上)、一般满意(50-90分)与不满意(50分以下)。满意度是非常满意与一般满意占比之和。

1.4 统计学分析

用 SPSS20.0 分析数据, 计量资料($\bar{x} \pm s$)、计数资料行 t 检验、 χ^2 检验对比。P < 0.05 为差异显著。

2 结果

2.1 两组消毒灭菌合格率与满意度

观察组消毒灭菌合格率与满意度明显高于对照组 (p < 0.05); 观察组无菌检验合格率与对照组对比, 差异不明显, 无统计学意义 (P > 0.05) 如表 1。

表 1 两组外来器械消毒灭菌合格率与满意度 (n, %)

组别	件数	清洗合格	包装合格	发包合格	无菌检验合格率	非常满意	一般满意	不满意	消毒灭菌满意度
观察组	6000	5992 (99.87%)	5998 (99.97%)	6000 (100.00%)	6000 (100.00%)	5000 (83.33%)	999 (16.65%)	1 (0.02%)	5999 (99.98%)
对照组	6000	5230 (87.17%)	5122 (85.37%)	4822 (80.37%)	6000 (100.00%)	800 (13.33%)	4200 (70.00%)	1000 (16.67%)	5000 (83.33%)
X^2		798.071	941.027	1306.228	0.000	886.25	416.87	419.62	822.33
p		0.001	0.001	0.001	0.100	0.001	0.001	0.001	0.001

表 2 两组外来器械消毒灭菌质量 ($\bar{x} \pm s$)

组别	件数	回收(分)	消毒(分)	清洁(分)	灭菌(分)	发包(分)	检查(分)	核对(分)	责任心(分)	工作积极性(分)	专业技能(分)
观察组	6000	95.63 ± 2.32	98.63 ± 2.32	96.63 ± 2.51	100.00 ± 10.30	96.33 ± 2.30	95.67 ± 2.41	95.63 ± 2.66	94.63 ± 4.33	96.36 ± 2.58	97.88 ± 0.69
对照组	6000	79.66 ± 5.32	79.63 ± 1.48	74.63 ± 10.30	100.00 ± 12.32	72.63 ± 5.63	78.62 ± 2.58	75.96 ± 5.30	80.52 ± 1.25	79.63 ± 5.63	80.32 ± 1.52
t		231.139	534.612	160.744	0.000	301.858	374.078	256.934	242.512	209.252	814.857
p		0.001	0.001	0.001	0.100	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2 两组外来器械消毒灭菌质量

观察组外来器械消毒灭菌质量中的回收、清洁、发包、检查、核对、责任心、工作积极性、专业技能评分高于对照组, 差异有统计学意义 (p < 0.05), 但是观察组灭菌评分与对照组基本一致, 差异无统计学意义 (P > 0.05), 如表 2。

3 讨论

时代不断进步的同时, 医疗技术与医疗行业也在逐渐发展, 医疗器械也在不断的创新与升级, 给不同疾病治疗带来希望, 但是我国国内多医院在规模与经济实力上有明显差别, 外来器械的在消毒供应中心的管理质量也有极大差别。外来器械有流动性高的特点, 若是管理不恰当或是缺乏专业管理, 可能会出现器械污染严重问题, 其会对患者或是转运人员的安全造成极大威胁⁵⁻⁶。消毒供应中心主要是对医院内的器械实施统一集中处理, 保证器械的循环使用。常规管理在消毒供应中心的应用, 对管理质量提升有一定作用, 也可以保证外来器械得到安全应用, 但是其存在极大局限, 全程监管是一种新型管理模式, 其通过对外来器械的回收、清洗、消毒、包装、灭菌、再清洗、再消毒等细节监督与质量控制, 保障其得到专业化⁷。

本研究结果显示: 观察组消毒灭菌合格率与满意度明显高于对照组 (p < 0.05); 观察组无菌检验合格率与对照组对比, 差异不明显, 无统计学意义 (P > 0.05); 观察组外来器械消毒灭菌质量中的回收、清洁、发包、检查、核对、责任心、工作积极性、专业技能评分高于对照组, 差异有统计学意义 (p < 0.05), 但是观察组灭菌评分与对照组基本一致, 差异无统计学意义 (P > 0.05), 可见对消毒供应中心的外来器械实施全程监管, 其消毒灭菌合格率明显提高, 且消毒灭菌满意度有明显改善。因为全程监管的实施, 强化了对外来器械实施细节管理以及全程监督, 及时筛出不符合标准的器械, 优化器械消毒灭菌的操作细节与流程, 保证其消毒灭菌的合格率, 增加了医疗人员对外来器械消毒灭菌的满意度, 为患者提供安全的医疗服务, 减少了感染风险。也可以看出对外来器械实施全

程监管, 其消毒灭菌质量明显改善。全程监管明确管理流程的同时, 了解每一流程的操作细节, 促进其消毒灭菌管理质量的进一步提升。无菌物品检验合格率与灭菌质量评分两组无差别的关键原因在于只有达到灭菌以及监测标准才能发放。

综上所述, 全程监管应用于消毒供应中心外来器械管理, 可以提升外来器械消毒灭菌合格率, 促进其管理满意度提升, 保证外来器械消毒灭菌质量得到极大程度改善, 降低外来器械转运流动过程种的感染风险。

参考文献:

- [1]刘丹, 刘夏. 消毒供应中心对外来器械及植入物采取规范化管理的效果[J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28 (15): 166-168
- [2]王美贤, 文环, 邱敏玲. 评价消毒供应中心对外来医疗器械清洗消毒及灭菌中采用全程监管的效果[J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28 (12): 163-165.
- [3]丁静静. 全程管理在消毒供应中心对外来器械清洗消毒灭菌效果的影响[J]. 吉林医学, 2020, 41 (09): 2251-2252.
- [4]Ying J, Wang H, Ye H, et al. The Supervision and Management Mode of Disinfection Supply Center Improves the Standardization of Sterile Goods Management in Clinical Departments[J]. Computational and mathematical methods in medicine, 2022, 10 (14): 212.
- [5]辛华鸽, 付健. 流程管理在消毒供应中心对外来器械及植入物管理中的应用[J]. 中国民康医学, 2017, 29 (23): 99-100.
- [6]刘莉. 关于消毒供应中心对外来器械规范化管理策略分析[J]. 大家健康 (学术版), 2020, 9 (11): 275-276.
- [7]Kumar P G, Kanmani S. Removal of persistent organic pollutants and disinfection of pathogens from secondary treated municipal wastewater using advanced oxidation processes[J]. Water science and technology: a journal of the International Association on Water Pollution Research, 2022, 86 (8): 1944-1957.