

消毒供应中心对外来器械和植入物规范化管理的效果评价

胡静

(湖北省武汉市协和医院 湖北武汉 430000)

摘要:目的: 分析消毒供应中心实施外来器械和植入物规范化管理的效用。方法: 选择 2019 年 10 月-2020 年 11 月消毒供应中心收入的 158 件外来器械与植入物, 消毒供应中心工作人员 19 名作为对照组, 实行常规管理; 选择 2020 年 12 月-2021 年 11 月消毒供应中心收入的 158 件外来器械与植入物, 消毒供应中心工作人员 19 名作为观察组, 实行规范化管理。对比管理效果。结果: 观察组的外来器械与植入物清洗质量灭菌合格率高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组的管理满意度高于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 消毒供应中心实行规范化管理能够提升外来器械以及植入物的清洗、灭菌合格率, 具有较高的管理价值。

关键词:消毒供应中心; 外来器械; 植入物; 规范化管理

外来器械和植入物主要用于手术和诊断操作, 可简化手术流程, 提高诊断效率, 进而优化医疗服务质量^[1]。但外来器械以及植入物的管理难度较大, 易出现医院感染等问题, 进行降低器械使用安全性。外来器械以及植入物由消毒供应中心统一管理, 可监管器械与植入物, 确保其清洗与灭菌质量^[2]。为此, 本研究选取 316 件外来器械与植入物, 分析消毒供应中心规范化管理的实施效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2019 年 10 月-2020 年 11 月消毒供应中心收入的 158 件外来器械与植入物作为对照组, 其中, 外来器械 97 件, 植入物 61 件; 工作人员中, 男性 1 名, 女性 18 名; 年龄为 27 岁至 41 岁, 均值 (31.26 ± 2.74) 岁。选择 2020 年 12 月-2021 年 11 月消毒供应中心收入的 158 件外来器械与植入物作为观察组, 其中, 外来器械 95 件, 植入物 63 件; 工作人员中, 男性 1 名, 女性 18 名; 年龄为 26 岁至 40 岁, 均值 (31.39 ± 2.81) 岁。数据经对比后, 记为 $P > 0.05$ 。

1.2 方法

对照组采取常规管理, 使用棉布+无纺布对外来器械进行包装, 核对器械的功能状态和外包装清洁度, 而后置入五类卡包中灭菌难度最大的位置, 确定无误后进行包装。观察组采取规范化管理: 确保管理措施符合 WS 310.1-2016 相关要求, 明确规定各临床科室、职能部门与手术室的工作职责, 统一开展外来器械、植入物的接收-清洗-消毒-灭菌-供应等管理工作, 详细记录外来器械和植入物的使用记录, 包括接收记录、清洗与消毒记录、灭菌监测情况、放行记录、回收记录等, 确保相关记录符合 WS310.3-2016 要求。明确规定外来器械以及植入物的各操作岗位职责, 开展专岗责任制管理, 每个管理环节由专人负责。先对所有工作人员进行统一培训, 系统化讲解外来器械以及植入物的管理方案, 确保考核合格后上岗。首次接收外来器械由设备科进行验证, 保证外来器械具备合格资质证件, 并由医工科对相关资料进行审核, 确保其符合《医疗器械监督管理条例》规定。植入物必须符合国家标准的相关批准, 具备医疗器械生产许可证、税务登记证、法人营业执照与产品注册证等多种资质, 拒绝未经注册、过期、无合格证明等医疗器械, 由医学工程科批准后, 再应用于临床。按照说明书进行器械清洗以及消毒等处理, 监测清洗与消毒效果。清洗器械时, 需放于密纹框内, 避免丢失, 在清洗架上使用清洗机进行清洗, 禁用润滑剂。选择机械热力消毒方法, 若植入物耐湿热, 可用干燥设备予以干燥处理, 用压力气枪对管腔器械进行干燥处理。结合植入物的种类与结构特征检查清洁度。经目测法、放大镜(带光源)对螺钉、螺帽、螺钉管腔进行检查, 观察螺纹是否缺失或磨损。对接骨板表面、螺钉孔进行检查。每月随机抽查 1 次植入物清洗情况, 用 ATP 荧光酶法进行检测, 使用荧光检测仪评测相对光单位值, 而后计算 ATP 含量, 算出细菌含量。管理期间使用 AI 识别台操作流程: 登录账号-配包-扫码, 整包器械识别完整后, 可确认配包。器械缺少或器械混乱, 则清点器械数量, 明确所缺少的器械种类和名称, 并询问厂家。若器械数量无误, 但器械型号错误, 则重新录信息。需再次登录账号, 扫码, 显示器械明细后, 点击添加包信息, 最后点确认。

1.3 观察指标

统计两组外来器械以及植入物的清洗质量灭菌合格率, 采用目测法、ATP 荧光酶检测法。清洗合格率即器械、植入物表面与关节无污迹、血迹和锈迹; 消毒灭菌合格率根据 ATP 荧光酶检测法说明书进行评估。为工作人员发放管理满意度调查问卷, 含清洗流程、消毒与灭菌流程、包装规范、管理制度、措施可行性等, 每项 100 分, 管理满意度正向计分。

1.4 统计学分析

数据处理经 SPSS21.0 软件完成, 计量数据经 t 值对比与检验, 计数数据经 χ^2 值对比与检验, 假设检验有意义的标准为 P 值不足 0.05。

2 结果

2.1 两组外来器械与植入物的清洗质量灭菌合格率比较

观察组的外来器械与植入物清洗质量灭菌合格率均高于对照组 (P

< 0.05)。

表 1 两组外来器械与植入物清洗质量灭菌合格率[n/%]

分组	件数	清洗合格率	消毒灭菌合格率
观察组	158	157 (99.37)	158 (100.00)
对照组	158	150 (94.94)	152 (96.20)
χ^2	-	5.604	6.116
P	-	0.018	0.013

2.2 两组工作人员的管理满意度评分比较

观察组工作人员的管理满意度评分高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2 两组工作人员的管理满意度评分比较 [$\bar{x} \pm s$ /分]

分组	人数	清洗流程	消毒与灭菌流程	包装规范	管理制度	措施可行性
观察组	19	92.35 ± 2.87	93.75 ± 2.65	94.56 ± 2.88	95.36 ± 2.71	95.71 ± 2.59
对照组	19	87.26 ± 2.76	89.75 ± 2.61	90.05 ± 2.76	91.76 ± 2.67	92.05 ± 2.55
t	-	5.572	4.688	4.928	4.125	4.389
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

外来器械和植入物种类繁多, 包括各种手术器械、医疗设备和植入物, 其价格昂贵, 更新速度快, 且具有较高精密性, 具有结构复杂、清洗难度大等特征。此外, 外来器械过重且过大, 可能导致湿包情况, 进而增加感染风险。植入物多置于生理腔或外科操作形成的腔内, 其留置时间长达 30d 或以上。各器械与植入物具有不同特性、材料和处理要求, 需要精准化、全方位的管理流程^[3]。本研究为外来器械以及植入物采取消毒供应中心规范化管理措施, 结果显示, 观察组的清洗合格率为 99.37%, 消毒灭菌合格率为 100.00%; 对照组的清洗合格率为 94.94%, 消毒灭菌合格率为 96.20% ($P < 0.05$)。分析原因是: 对供应商资质进行评估, 可选择合格供应商, 确保外来器械和植入物的质量可控性, 进而降低使用不合格产品的风险^[4]。监测外来器械以及植入物的清洗和消毒效果, 可保证清洗和消毒程序的有效性, 进而防止交叉感染, 提高器械与植入物的使用安全性。规范化清洗流程, 包括放置于密纹框内、使用清洗机、禁用润滑剂等, 可确保器械的清洁度和完整性, 以此延长器械的使用寿命^[5]。选择机械热力消毒和干燥处理方法, 可有效确保植入物的无菌状态。根据不同植入物的种类和结构特征, 对清洁度进行检查, 包括螺纹、接骨板表面和螺钉孔等, 可确保植入物的清洗与灭菌质量^[6]。使用 ATP 荧光酶法检测器械清洁度, 可快速、准确的评估细菌含量, 且能持续监测清洗和消毒效果, 确保器械的无菌状态。使用 AI 识别台操作流程, 可提高器械管理效率。自动化识别和跟踪有助于减少人工错误, 确保器械配包的准确性^[7]。

综上所述, 消毒供应中心规范化管理能够提升外来器械以及植入物的清洗消毒灭菌合格率, 具有显著的管理优势。

参考文献:

- [1]刘润芝. 新型循环管理模式在消毒供应中心外来器械与植入物消毒规范化管理中的应用[J]. 医疗装备, 2023, 36(15): 28-30.
- [2]张群燕, 苗傲霜, 金逸. 优化管理流程在消毒供应中心外来医疗器械和植入物规范化管理中的应用[J]. 中国卫生产业, 2022, 19(11): 116-119.
- [3]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.
- [4]朱璐晔, 何斌, 章晶晶, 等. 消毒供应中心对外来器械和植入物规范化管理的效果研究[J]. 保健文汇, 2021, 22(6): 217-218.
- [5]王云. 消毒供应中心对骨科外来器械与植入物的规范化管理[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(16): 131-133.
- [6]郭淑娟, 张秀平. 优化流程在消毒供应中心外来器械与植入物规范化管理中的应用效果[J]. 世界临床医学, 2019, 13(3): 98, 100.
- [7]李敏. 无缝隙管理模式在消毒供应中心对外来器械和植入物管理中的应用效果观察[J]. 医药前沿, 2021, 11(2): 163-164.