

消毒供应中心联合手术室器械管理模式对手术器械消毒质量及手术感染发生率的影响

汤艳萍

(中国人民解放军联勤保障部队988医院 消毒供应中心, 河南 郑州 450007)

摘要: **目的** 探讨消毒供应中心联合手术室器械管理模式对手术器械消毒质量及手术感染发生率的影响。**方法** 选取中国人民解放军联勤保障部队988医院消毒供应中心2019年4月—2019年6月手术器械包300批次作为对照组, 采用常规消毒管理, 另选取2019年7月—2019年9月手术器械包300批次作为观察组, 采用消毒供应中心联合手术室器械管理模式进行消毒管理。比较两组器械遗失损耗及更换频次、手术器械消毒质量、医生服务满意度、手术感染发生率。**结果** 观察组器械遗失损耗、更换频次低于对照组($P < 0.05$); 观察组包装清洁合格率、器械消毒合格率、器械功能完好率、包装标签合格率、器械数量准确率高于对照组($P < 0.05$); 观察组清洁效果、消毒杀菌效果、包装效果评分高于对照组($P < 0.05$); 观察组手术感染发生率0.00%低于对照组3.33%($P < 0.05$)。**结论** 消毒供应中心联合手术室器械管理模式有助于降低手术器械损耗与遗失, 提升消毒质量, 降低手术感染发生率, 确保服务质量。

关键词: 手术室器械管理模式; 消毒供应中心; 消毒质量; 手术器械; 感染发生率

中图分类号: R197.38

文献标识码: A

文章编号: 2096-1278(2020)06-0192-03

消毒供应中心是医院内提供各种无菌物品的供应科室, 主要负担医院内医疗器械清洁、包装、消毒杀菌及器械供应工作。医院内, 手术器械若消毒质量不佳, 消毒灭菌不彻底, 将会引发手术感染, 供应品不完善将会影响诊断和治疗, 因此消毒供应中心手术器械消毒工作至关重要^[1]。手术室器械管理模式是手术室针对手术器械施行的洁净管理模式, 有助于加强科室沟通, 增强各科室间协作精神, 对提高手术器械消毒质量具有重要作用, 基于此, 本研究选取手术器械包600批次, 旨在探究消毒供应中心联合手术室器械管理模式的应用效果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取中国人民解放军联勤保障部队988医院消毒供应中心2019年4月—2019年6月手术器械包300批次作为对照组, 另选取2019年7月—2019年9月手术器械包300批次作为观察组, 手术器械包包括窥器、弯盘、活检钳、卵圆钳、宫颈钳、止血钳、剪刀、拔针器、缝合包、特殊医疗器械等, 基本情况如下: 清洗器械包括超声波清洗机、自动清洗消毒器、预真空压力蒸汽灭菌器、烘干机、过氧化氢低温等离子灭菌器等; 消毒供应中心工作人员包括护理人员和消毒人员; 手术室无菌区和器械打包区护士主要负责手术室内器械打包与配送。本研究经医院医学伦理委员会审核。

1.2 方法

对照组实施常规消毒管理, 手术室护士于手术室内清洗器械, 并行消毒及包装, 送至消毒供应中心处理。

观察组实施消毒供应中心联合手术室器械管理模式, ①环境和设备配置: 供应室与消毒供应中心垂直相连, 污染区与清洁区设置专用电梯, 以便接收无菌物品及运送污染物品; 消毒供应室配备专业水处理和全套全自动清洗消毒设备, 一次性完成清洁、消毒、纯水过滤防锈、高温烘干, 并配备开放性灭菌存储架及运输车。②工作

流程: 手术结束后, 手术所用器械清点完毕后置入密闭器械车, 通过直梯运送至消毒供应中心去污区, 消毒后器械通过洁净电梯运送至手术室, 手术室护理人员根据标签分类, 贮存于无菌存放室内器械架上; 同时外来厂家器械也根据此流程行消毒灭菌处理, 确保手术室内流入器械达到彻底灭菌效果; ③手术器械分类管理: a. 普通器械: 将器械分为开腹器械包、阑尾器械包、开胸器械包、整形器械包、心脏器械包、小儿器械包等, 明确固定相应数量, 以备常规手术应用; 每个器械包内放置器械名称卡, 卡片上记录器械名称、数量等, 以便台上台下护士、供应中心护士清点器械及打包使用; b. 腔镜器械: 此类器械具备“细、精、娇贵”特点, 且腔镜手术对手术器械质量要求高, 器械功能和手术操作相匹配, 需确保器械功能随时处于良好备用状态; 手术结束后, 将普通器械与腔镜器械分开, 预处理后置入带盖整理箱内, 注意保护腔镜镜头, 避免运送中相互碰撞损伤镜头; 每台腔镜器械使用后独立存放, 清点完毕后登记签名; 严格检查腔镜器械小部件、操作性能等, 并根据需要选取合适消毒灭菌方法, 定期保养和维护, 确保腔镜功能, 延长使用寿命; ④污染器械处理: 手术室内将污染器械做好标识, 先利用2 000mL/L 氯溶液浸泡30min, 取出器械后按照正常流程送至供应中心消毒处理; 消毒供应中心人员收到手术器械时, 立即做好清点工作, 若发现器械与清点不符, 第一时间联系手术室询问情况, 明确责任, 避免手术器械丢失; 若清点无误, 置入清洗篮筐内, 放置编码牌, 酶液浸泡5min, 全自动清洗机清洗血迹后进入干燥消毒流程; 消毒后行器械包详细单据核对, 检查清洗质量、明确消毒效果、器械功能情况、包装标签核对等; 检查器械包良好后运送至手术室, 手术室工作人员再次核对后根据标准存储。

1.3 观察指标

①两组器械遗失损耗、更换频次; ②两组手术器械消毒质量, 包括包装清洁合格率、器械消毒合格率、器械功能完好率、包装标签合格率、器械数量准确率; ③

医生对两组服务满意度, 发放消毒供应中心满意度调查问卷, 共 20 份问卷, 回收率 100%, 评估内容有清洁效果、消毒杀菌效果、包装效果, 每项内容 10 分, 分值越高满意度越高; ④两组手术感染发生率, 发生率 = 感染例数 / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

SPSS 24.0 分析, 计量资料 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验, 计

数资料 $n(\%)$ 表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 器械遗失损耗、更换频次

观察组器械遗失损耗、更换频次低于对照组, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组器械遗失损耗、更换频次比较 (N=300, $\bar{x} \pm s$)

组别	遗失损耗 / 次 / 月		更换频次 / 把 / 月	
	手术钳	手术剪	手术钳	手术剪
观察组	0.52 \pm 0.32	0.65 \pm 0.31	2.11 \pm 0.56	1.02 \pm 0.47
对照组	1.21 \pm 0.74	1.38 \pm 0.82	4.98 \pm 1.10	4.11 \pm 1.02
t	14.824	14.423	40.272	47.655
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.2 手术器械消毒质量

观察组包装清洁合格率、器械消毒合格率、器械功

能完好率、包装标签合格率、器械数量准确率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组手术器械消毒质量比较 [N=300, $n(\%)$]

组别	包装清洁合格率	器械消毒合格率	器械功能完好率	包装标签合格率	器械数量准确率
观察组	294 (98.00)	297 (99.00)	296 (98.67)	299 (99.67)	298 (99.33)
对照组	213 (71.00)	216 (72.00)	210 (70.00)	232 (77.33)	228 (76.00)
χ^2	83.489	88.203	93.298	73.512	75.532
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.3 医生服务满意度

观察组清洁效果、消毒杀菌效果、包装效果评分高于对照组, 差异显著有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组医生服务满意度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	批次	清洁效果	消毒杀菌效果	包装效果
观察组	300	8.69 \pm 0.59	8.35 \pm 0.69	8.69 \pm 0.52
对照组	300	4.57 \pm 0.98	4.32 \pm 0.89	4.79 \pm 0.85
t	-	62.384	61.983	67.791
P	-	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.4 手术感染发生率

观察组手术感染发生率 0.00% 低于对照组 3.33%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组手术感染发生率比较 [N=300, $n(\%)$]

组别	批次	感染例数	感染率
观察组	300	0	0 (0.00)
对照组	300	10	10 (3.33)
χ^2	-	-	10.170
P	-	-	0.001

3 讨 论

ISO 国际质量管理指出, 将无缺陷管理作为出发点, 强调过程控制与持续质量改进。既往, 手术室器械由手术室护士手工清洗与消毒, 再送至消毒供应中心消毒灭菌, 无法高效率完成手术器械消毒与包装工作, 影响器

械消毒质量^[2]。

医院消毒供应中心承担整个医院可重复医疗器械回收、清洗、消毒、包装、发放工作, 作为院内重点科室所从事的消毒灭菌工作是保证医疗护理质量、控制院内感染的重要环节, 在医院感染控制中具有重要作用^[3]。手术室器械管理模式是手术室护理人员针对手术器械施行的一项质量管理模式, 有助于提高手术器械清洁质量, 控制医源性感染, 确保手术安全性^[4]。本研究将消毒供应中心联合手术室器械管理模式应用于手术器械管理中, 结果发现, 观察组器械遗失损耗、更换频次、手术感染发生率低于对照组, 且包装清洁合格率、器械消毒合格率、器械功能完好率、包装标签合格率、器械数量准确率高于对照组 ($P < 0.05$)。消毒供应中心联合手术室器械管理模式中, 手术室和消毒供应中心仍各自独立, 但加强了科室间沟通和协作, 通过工作流程一体化相连, 使手术器械管理工作互相衔接和配合, 有助于增强团队意识, 提高工作效率; 同时手术器械经手术室内护理人员初步清洗后, 转运给供应中心回收至供应室污区进行分类处理, 根据不同种类、材质选取不同清洗与消毒方法, 可显著提高消毒质量^[5]。

消毒供应中心回收手术器械时, 第一时间进行核对, 若出现问题及时与手术室沟通, 有助于减少器械遗失, 核对后进行流程式清洁、消毒、包装等, 并注重质检, 对提升消毒质量, 降低手术感染风险具有重要意义。此外, 消毒供应中心联合手术室器械管理模式, 将手术室与供应中心紧密连接, 使操作流程化、标准化, 有助于提高

医疗服务质量及效率,增强手术操作者对手术器械管理满意度。本研究发现,观察组清洁效果、消毒杀菌效果、包装效果评分高于对照组($P < 0.05$),表明消毒供应中心联合手术室器械管理模式有助于提高手术器械管理效果,增强医生满意度。

综上所述,消毒供应中心联合手术室器械管理模式有助于降低手术器械损耗与遗失,提升消毒质量,降低手术感染发生率,确保服务质量。

参考文献

[1] 陈爱琴,戚维舒,杨维泽,等.医院消毒供应中心精

密手术器械管理现存问题调查分析[J].中国医学装备,2019,16(6):126-129.

[2] 孙振洁,符为兰,姚美芳.8S管理模式在消毒供应中心外来器械全流程管理中的应用效果观察[J].解放军预防医学杂志,2019,37(7):192-193.

[3] 傅玉仙.手术室内镜器械的清洗消毒方法研究[J].中国消毒学杂志,2016,33(01):36-38.

[4] 孙静,孙艳军,曹葆强,等.手术室腔镜器械的精细化管理[J].武警医学,2016,27(10):1059-1060.

[5] 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.

· 临床管理 ·

精准管理模式在消毒供应中心外来医疗器械管理中的应用

高伟,耿军辉,李志丹,姚卓娅*

(河南省人民医院,郑州大学人民医院 消毒供应中心,河南 郑州 450003)

摘要:目的 分析精准管理模式在消毒供应中心外来医疗器械管理中的应用效果。方法 河南省人民医院消毒供应中心2018年1月—2018年7月对外来医疗器械开展常规管理为对照组,2018年8月—2019年2月用精准管理模式管理外来医疗器械为观察组,分别抽取两组各3 000个外来医疗器械包进行调查分析。记录两组期间外来医疗器械包清洗、消毒合格情况,并实施统计学分析。结果 对照组外来医疗器械清洗合格率及消毒合格率分别为95.9%、95.53%,观察组外来医疗器械清洗合格率及消毒合格率分别为99.17%、99.03%,两组差异显著($P < 0.05$)。结论 精准管理模式应用于消毒供应中心,可加强外来医疗器械管理,提高外来医疗器械清洗合格率及消毒合格率,值得应用。

关键词: 精准管理模式;消毒供应中心;外来医疗器械;清洗;消毒

中图分类号:R197.323

文献标识码:A

文章编号:2096-1278(2020)06-0194-02

消毒供应中心是医院医疗器械管理主要场所,其工作质量直接影响病人的安危,影响医院医疗卫生质量,影响医院感染的发生率,针对手术器械及外来医疗器械清洗、消毒等质量,只有采取有效的管理措施,才能确保手术器械质量,提高手术安全性^[1]。近几年,消毒供应中心应用精准管理模式,提高外来医疗器械消毒质量,使得医院感染发生率得到控制^[2],成为比较热门的课题。本文就本院实施的精准管理模式的管理效果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取河南省人民医院消毒供应中心2018年1月—7月接收的外来医疗器械为对照组,开展常规管理,2018年8月—2019年2月接收的外来医疗器械为观察组,采用精准管理模式,每组随机抽取外来医疗器械包3 000个。

1.2 方法

对照组期间开展常规管理,主要按照《医疗机构消毒技术规范》与《医院感染管理规范》相关措施与制度完成外来医疗器械的管理。

观察组则接受精准管理模式管理,具体措施如下:

①精准接收管理。本院建立信息化追溯系统,电脑上设置外来医疗器械明细清单,术前1天,管床医师告知器械商备好相关手术器械,确保术前日15时务必将这些器械送至消毒供应中心,急诊手术及时送达。消毒供应中心护士与外来医疗器械供应商双人核对,完成清点,无误后打印接受明细单由消毒供应中心保管,电脑上传

送至手术器械检查包装区,等待下步核查。根据明细单消毒供应中心护士再次核对,包括器械数目、性能,植入物规格与类型,螺丝数目与品种,以及器械完好与否、包装完好与否等。最后,核对使用者姓名、科室、住院号、手术名称、手术时间等,均无误,方可签名。

②精准清洗消毒管理。清洗是器械灭菌的保障,器械与灭菌包装盒分开处理,若为裸露植入物,则放入专用器械框后再进行处理,可拆卸器械则拆卸至最小化后清洗。清洗方式较多,比如超声清洗,先于流动水冲洗,置入专用篮筐,放入超声清洗机清洗,机内有多酶剂(1:180浓度),温度 $< 45^{\circ}\text{C}$,一般3~5min即可,污染严重则延长至10min。非浸泡清洗,无法浸泡于水的器械或不耐水的器械或无法耐高温的器械比较适合,用浸泡过清洁剂的棉布先对器械擦拭,之后以洁净湿棉布擦拭,最后以浸润了75%酒精的布擦干即可。手工清洗,通过流水预处理,然后用和器械污染匹配的洗涤剂再次洗涤,人工之后以专业刷或海绵去除器械黏附的污物,先对锈迹、污染、分泌物、残留血迹等情况预处理,之后浸泡与清洗。手工清洗后,若器械耐水,可进一步放入消毒清洗机内清洗,可分为不同的清洗程度执行,主要如下:a.阳性清洗,也叫热力消毒,步骤包括预洗、加酶热洗、漂洗、再次漂洗、热力漂洗上油、干燥(62min)。b.阴性清洗,步骤包括加酶清洗、漂洗、再次漂洗、热力漂洗上油、干燥(53min)。为了提高清洗质量,清洗机洗涤期间的参数变化必须做好记录。清洗结束,质控小组检查清洗质量,可目测或光学放大镜检查,定期针对外来医疗器械进行ATP测试,并记录。合格的标准为:

基金项目:2019年河南省省部共建项目(SB201901089)。

作者简介:高伟(1983-),女,汉族,河南郑州人,主管护师,本科。研究方向:消毒供应。

*通讯作者:姚卓娅,13663819365@126.com。