

## 轴关节器械使用 U 型架在分类清点中的应用

陆侦叶 施 雯

**摘要** 目的 探讨术后轴关节器械使用 U 型架固定在消毒供应中心去污区清点、分类中的应用效果。方法 选取本院重复使用的轴关节手术器械包 68 包(器械数量 20 件以上),分为对照组(随机放置)和实验组(U 型架固定)各 34 包,分别进行分类清点,比较两组器械分类清点正确率、清点分类所需时间、器械丢失、损坏及遗漏情况。结果 对照组器械清点正确率 97.2%,实验组器械清点正确率 99.76%,对照组器械丢失、损坏及遗漏率为 0.58%,实验组器械丢失、损坏及遗漏率为 0.058%,使用 U 型架固定保护后清点分类所需时间平均节约 30%,观察组各项结果均高于对照组( $P < 0.05$ )。结论 术后轴关节器械使用 U 型架固定保护能提高消毒供应中心分类清点正确率,减少器械分类清点时间,降低器械遗漏、丢失、损坏及错误率,避免去污区清点人员手部锐刺伤风险。提高消毒供应中心去污区人员工作效率,提高手术器械周转率。

**关键词:** 轴关节器械; U 型架; 去污区; 清点; 分类

根据国家卫计委颁布医院消毒供应中心管理规范<sup>[1]</sup>,本院 2012 年实行手术器械由消毒供应中心集中回收、分类清点、清

DOI: 10.19792/j.cnki.1006-6411.2020.35.072

工作单位: 230001 合肥 安徽省合肥市第一人民医院消毒供应中心

收稿日期: 2019-05-21

洗、包装、灭菌。过程中由于术后器械放置零乱,无规则,导致花费大量时间在分类清点上,器械丢失、遗漏现象也有发生。自 2018 年 3 月份开始,术后器械使用 U 型架,存在的问题逐步得到解决,取得良好效果。报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 ①重复使用轴关节器械不同种类 34 包,件数 20 件以上,最少 24 件,最多 115 件。②处理轴关节器械件数:

经验积累的工作,随着工作年限的增长,护士的综合技能水平也在不断提升,护理服务质量也逐渐提高。这提示医院管理者针对护士进行培养与管理时,对于工作年限在 5~10 年的护士应给予更多的实践与学术上的机会,提高护士的综合水平,以 5~10 年护士的培养为契机,提高科室整体护理水平。

### 参 考 文 献

- [1] 李爱华,卓婉玲,刘畅.绩效考核在护理管理中的作用[J].当代护士(上旬刊),2018,25(07):168-169.
- [2] 唐梦琦,尹文强,马牧野,等. RSR 法和 TOPSIS 法相结合综合评价山东省医学生沟通能力[J].中国卫生统计,2016,33(06):963-966.
- [3] 贾海艺,尹文强,陈钟鸣,等.应用 RSR 法与 TOPSIS 法综合评价山东省乡镇卫生院预防保健服务[J].中国卫生统计,2015,32(03):427-429.
- [4] 王荷,宋培歌,安琳.运用 TOPSIS 法和秩和比法综合评价我国孕产妇保健情况[J].中国卫生统计,2015,32(02):240-242.
- [5] 刘碧瑶,王臻,陈慧萍,等. TOPSIS 法结合 RSR 法综合评价突发公共卫生事件应急响应工作质量[J].中国卫生统计,2015,32(01):97-98.
- [6] 丰志强,尹文强,唐昌海,等.基于 TOPSIS 法的山东省县(区)间乡村医生综合素质评价研究[J].中国卫生统计,2017,34(04):637-640.
- [7] 祝丽玲,孟繁君,杜宁.秩和比法综合评价 2015 年我国孕产妇保健状况[J].中华疾病控制杂志,2018,22(08):859-861.
- [8] 李望晨,井淇,张利平,等.基于多属性决策的护理服务质量综合评价设计及应用比较[J].中国卫生统计,2018,35(01):58-60+63.
- [9] 林建潮,应鉴林,卢晓媛,等.运用 TOPSIS 法综合评价医院护理质量[J].中国医院统计,2016,23(03):208-209.
- [10] 黄佩卿.秩和比法在急诊护理质量综合评价绩效考核中的应用[J].中华护理教育,2012,9(04):170-171.
- [11] Hinno S, Partanen P, Vehviläinen-Julkunen K. Nursing activities, nurse staffing and adverse patient outcomes as perceived by hospital nurses [J]. J Clin Nurs, 2012, 21(11-12):1584-93.
- [12] 杨维.护理人力资源配置与病人满意度的相关性研究[J].中华护理杂志,2007(12):1119-1121.
- [13] 娄湘红,林玲.能级对应的人力资源管理模式在手外科护理管理中的应用[J].解放军护理杂志,2015,32(08):63-65.
- [14] 李振香,王伟,张静,等.护士结构配置对护理质量结果指标的影响[J].中国护理管理,2016,16(07):882-886.

(本文编辑:刘仁立 姚雪梅)

2018年4月份选取各类轴关节器械包34包,器械件数1728件为对照组,5月份选取相同轴关节器械包34包,总器械件数1728件,两组轴关节器械种类及使用次数比较,无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 方法

1.2.1 U型架配备 每个手术包,轴关节器械在20件以上,均配U型架使用,根据器械件数多少选择合适U型架,本院使用规格:210×160mm、260×160mm、320×160mm。

1.2.2 U型架使用<sup>[2]</sup> 由手术室护士完成,器械预处理完毕后,把手柄为双环圈的轴关节器械打开,分别将环圈套到U型架两支柱上,同类的器械集中放置,器械弧度朝向一致向右。顺序为先大后小,先弯后直,非轴关节器械放在篮筐底部,U型架串联好的器械放在上面,U型架两端卡住固定,避免器械滑脱<sup>[3]</sup>。

1.2.3 实施方法 对照组术后器械随意放置,消毒供应中心去污区人员按常规流程进行分类清点。实验组术后器械使用U型架固定,去污区工作人员按U型架串器械的顺序进行分类清

点,记录分类清点时间、器械完好度、器械丢失、遗漏及清点合格率。

## 1.3 观察指标

1.3.1 清点分类质量<sup>[4]</sup> 记录两组方法清点分类器械正确率,包括零部件完整、功能完好情况、丢失、遗漏、损坏次数。

1.3.2 清点分类时间 记录每个器械包从第一件器械开始到最后一件器械结束所用时间,包括中间对器械核对、查找所用时间。

1.3.3 潜在锐刺伤发生情况<sup>[5]</sup> 清点人员每批次结束后,统计橡胶手套破损情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS14.0统计软件,计数资料采用百分比表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用 $t$ 检验,对各组轴关节器械分类清点正确率、器械丢失、遗漏及损坏率、器械清点时间进行比较, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组分类清点质量比较,见表1。

表1 两组器械分类清点质量比较

组别	轴关节器械件数	清点分类正确率(%)	丢失、遗漏、损坏次数(错误率)[n(%)]
对照组	1728	97.2	10(0.58)
实验组	1728	99.76	1(0.058)

2.2 两组清点时间比较,见表2。

表2 两组器械清点分类时间比较 ( $\min \bar{x} \pm s$ )

组别	n	搭桥包115件	清创包24件	剖腹包54件	产包37件
对照组	20	14.50±1.50	0.95±0.50	5.00±0.50	1.55±0.25
实验组	20	7.50±0.50	0.85±0.50	2.75±0.25	1.10±0.10
$t$ 值		3.063	2.695	3.334	5.274
$P$		<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

3.1 本院自2012年以来,按照《医院消毒供应中心管理规范》要求对全院复用器械采取集中管理,其中手术器械占的比例最大,复用手术器械中轴关节器械的比例最大,术后器械摆放凌乱,相互碰撞,容易造成器械丢失、器械损坏,刀锋变钝,清点过程需反复查找器械,工作人员易受锐刺伤,对照组发生器械丢失7例、损坏2例、遗漏1例,使用U型架,器械有序摆放,器械一目了然,工作人员按照器械串的顺序逐一把器械取出打开关节放篮筐,实验组未发生器械丢失、损坏,仅发生器械遗漏1例,且工作效率显著提高。分类清点时间平均节约30%,轴关节器械越多的手术包使用U型架固定提高工作效率越明显,如搭桥包(115件)使用U型架固定清点时间缩短一半,工作效率提高达50%,减少清点人员手套破损,降低潜在锐刺伤发生风险。

3.2 使用U型架串联轴关节器械优点<sup>[6]</sup>:(1)U型架串联轴关节器械,摆放整齐,同类同规格放在一起,方便消毒供应中心人员分类清点,不需反复查找,整理器械,提高分类清点正确率,同时节约时间,提高工作效率。(2)使用U型架后,方便手术室护

士对术后器械再次清点,避免器械不明丢失。(3)分类清点质量及工作效率的提高,意味着手术器械的周转率显著提升,消毒供应中心护士、手术室护士、手术医生满意度均得到提升。

## 4 小结

U型架操作简单,使用时方便,但需要手术室护士的密切配合,器械串联在U型架上由手术室护士完成,只有手术护士达成共识使用U型架,才能提高轴关节器械分类清点正确率,减少分类清点时间,提高工作质量和效率,延长器械使用寿命,保护消毒供应中心工作人员,同时也有利于手术室护士及时发现和防止器械丢失和遗漏。U型架的使用同时方便了手术室和消毒供应中心,最大限度的降低了器械处理不当造成的不良事件的发生率<sup>[7]</sup>。

## 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医院消毒供应中心第一部分: 管理规范[S]. 2017: 20-23.
- [2] 胡梅凤, 胡国风. 清洗串钳对轴节类器械清洗质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2016, 16: 72-73.

## 复用医疗器械生锈原因分析与对策

董 玲

**摘要** 总结分析复用医疗器械生锈原因,根据相关因素采取维护保养措施,避免器械锈蚀因素,延长诊疗器械使用寿命。综述现有文献报导分析医疗器械生锈的原因及机理,器械在使用后及时的预处理、选择恰当的清洗及除锈方法,做到防锈除锈,确保复用器械的安全使用。通过实践论证除锈不如防锈,只有切实做好防锈和维护器械,才能有效避免器械锈蚀的发生。认为及时有效的维护保养及钝化处理是避免医疗器械生锈的关键。

**关键词:** 器械;生锈;原因;对策;探讨

医疗器械种类多且使用频率高,使用后器械在轴节和齿槽等部位常有生锈现象,会缩短器械使用寿命,增加医院成本,而且还有较大的医院感染隐患<sup>[1]</sup>,将生锈器械应用于临床工作会造成院内感染甚至危及患者生命<sup>[2]</sup>。器械上残留的有机物会加速器械锈蚀,在器械表面形成生物膜,一旦生物膜形成,难以清洗。这些因素都会影响消毒灭菌因子与微生物的接触或延迟其作用从而降低消毒与灭菌效果<sup>[3]</sup>。各类化学试剂也会对器械表层形成氧化腐蚀作用,加速器械损害影响使用功能,增加清洗难度及成本支出,现将器械生锈原因及对策分析如下。

### 1 原因分析

金属器械的基础材质多为碳素钢,碳素钢在空气暴露下易被氧化腐蚀,为防止器械生锈会在器械表层覆盖金属铬,铬含量决定器械的防锈能力,铬层破坏会导致器械生锈,主要为金属铁被氧化形成三氧化二铁,而三氧化二铁质地疏松极容易吸潮,继而形成锈<sup>[4]</sup>。

**1.1 有机物因素** 器械表层的金属铬具备较强的抗腐蚀性,但容易被弱酸性物质如血液、黏液及体液等腐蚀。任何残留的有机物如血块、痰液、分泌物等既可形成细菌的保护膜影响灭菌效果,又可成为细菌繁殖的发源地,细菌滋生产生的酸性或碱性分泌物又会破坏器械表面的镀层<sup>[5]</sup>。

### 1.2 化学因素

**1.2.1 化学消毒剂因素** 吴克珍<sup>[6]</sup>等报道表明化学消毒液具有较强的氧化性,如含氯消毒液、过氧乙酸、酸性电位水等,器械在化学消毒液中浸泡的时间必须严格控制,否则器械的铬层乃至铁质都可能受到氧化腐蚀。

**1.2.2 生理盐水因素** 廖燕农<sup>[7]</sup>等观察报道 0.45% NaCl 溶液,由于其中大量氯元素的存在,会使得器械受到强烈的腐蚀加快器械生锈。

**1.2.3 清洗剂因素** 何秀兰<sup>[5]</sup>观察结果表明使用碱性清洗剂的清洁效果与多酶清洗剂接近,但碱性清洗剂浸泡时间长,容易产生锈蚀。

**1.2.4 除锈剂因素** 除锈剂的浓度配置过高或使用除锈剂原液浸泡器械会加速器械腐蚀。除锈器械全部浸泡及除锈后未及时做有效防锈处理等,可使器械产生更严重的二次锈蚀<sup>[8]</sup>。

**1.2.5 水质因素** 自来水中漂白剂含有大量的次氯酸根离子会侵蚀器械表层;水中重金属离子如亚铁离子、锌离子、铜离子等及其氧化物会沉积在器械上造成电化学腐蚀。

**1.2.6 外来锈物因素** 未生锈器械若长时间接触到生锈物品如清洗水槽、转运容器、其他器械等,锈物会扩散。

**1.3 器械结构因素** 器械结构复杂易造成清洗盲区,污染物长时间附着于器械会加大其损害程度,轴节部位开合时产生的摩擦,会造成氧化层或镀层破坏,经过高温高压灭菌的过程,其齿缝、轴节、管腔壁的污垢导致器械生锈<sup>[9]</sup>,不但会缩短使用寿命,还存在医院感染的潜在危险<sup>[10]</sup>。表面、关节或齿牙处有锈斑、水垢、污渍中一种或者多种物质残留则视为不合格,裸露出黑色基质、器械镀层脱落、破损则视为受到损耗<sup>[11]</sup>。

### 1.4 维护保养因素

DOI: 10.19792/j.cnki.1006-6411.2020.35.073

工作单位:10080 北京 北京市海淀区医院消毒供应中心

董玲:主管护师

收稿日期:2019-05-10

- [3] 张春玲,褚金萍,邹萍,等.手术器械清洗固定架的制作与应用[J].天津护理,2015,23(06):861-861.
- [4] 胡淑娴,宋向阳.U型架在轴节类器械使用中的清洗效果分析[J].医药前沿,2015,29:364-365.
- [5] 孙秀芳.消毒供应中心职业危害因素分析与对策[J].齐鲁护理杂志,2016,22(03):109-110.

- [6] 刘杰英,张以梅,高玉华.多功能U型架在轴节器械清洗中的效果观察[J].中华医院感染学杂志,2018,28(14):2219-2221.

- [7] 彭雪梅,邓英娣.消毒供应中心与手术室手术器械交接方法的改进与成效[J].护理学报,2013,15:121-123.

(本文编辑:王萍 雷倍美)