

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2017.07.019

一种新型鼻镜清洗篮筐使用效果分析

Application efficacy of a new-type basket for rhinoscope cleaning

朱卉倩(ZHU Hui-qian),张浩军(ZHANG Hao-jun),张肖红(ZHANG Xiao-hong),高桃花(GAO Tao-hua),邱雪燕(DI Xue-yan)

(甘肃省人民医院,甘肃 兰州 730000)

(Gansu Provincial Hospital, Lanzhou 730000, China)

[摘要] 目的 了解新型鼻镜清洗篮筐固定鼻镜进行清洗处理的清洗效果。方法 将待处理的鼻镜分为 A、B 两组(各 12 件,重复试验 3 次),A 组采用手工刷洗预处理再放入清洗机内清洗,B 组采用新型鼻镜清洗篮筐固定清洗后再放入清洗机内清洗,清洗后采用肉眼目测,10 倍带光源放大镜检查 和 ATP 生物荧光检测仪检测鼻镜的清洗合格率。结果 A、B 分拣处理时间分别为(2.16 ± 0.52)、(0.20 ± 0.06)min,B 组分拣时间短于 A 组,差异有统计学意义($t = 66.578, P < 0.05$)。采用肉眼目测、10 倍放大镜检查及 ATP 生物荧光检测的方式观察鼻镜前端的清洗合格率,A 组分别为 33.33%~58.33%、25.00%~33.33%、16.67%~25.00%,B 组分别为 100.00%、91.67%~100.00%、83.33%~100.00%,B 组清洗合格率均高于 A 组(均 $P < 0.05$)。结论 在实际操作中采用新型鼻镜清洗篮筐,有助于鼻镜的关键部位得到彻底清洗,且处理时间更短,可以提高工作效率。

[关键词] 消毒供应中心;鼻镜;清洗;鼻镜清洗篮筐;清洁效果

[中图分类号] R187 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2017)07-0669-03

鼻镜在使用后应彻底清洗,有效去除附着在其上面的血液、体液等有机物,是预防和控制医院感染,保证医疗安全的重要环节^[1]。轴节类器械在医疗器械中占大部分,最难清洗的是轴节处和齿牙部分^[2],鼻镜属轴节类器械,且由于鼻镜前端自然状态下是紧密咬合的,若无外力的作用,使鼻镜前端张开,可致机械清洗鼻镜和消毒不彻底。鼻镜前端是与患者接触的部位,是被污染地方,若得不到彻底的清洗和消毒易造成交叉感染。新型鼻镜清洗篮筐是针对现有技术中存在的问题提供的专用器械清洗用具,本研究旨在通过对比试验论证鼻镜清洗篮筐在

清洗消毒处理过程中的优势与特点,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 器械样本 使用后鼻镜。

1.1.2 清洗设备 Belimed WD290 全自动清洗消毒机,普通器械清洗篮筐,新型鼻镜清洗篮筐(ZL 2014 2 0703974.1)。新型鼻镜清洗篮筐结构示意图见图 1。鼻镜前端自然状态下是紧密咬合的,普通器械清洗篮筐及鼻镜见图 2。

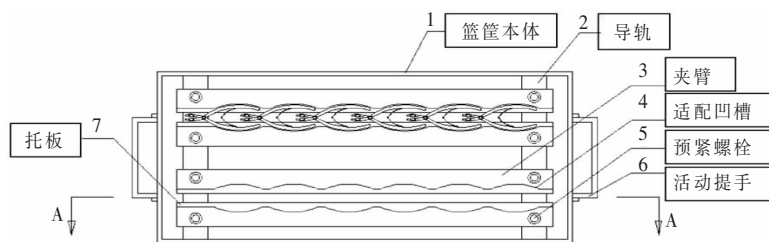


图 1 新型鼻镜清洗篮筐结构示意图

[收稿日期] 2016-10-12

[作者简介] 朱卉倩(1966-),女(汉族),安徽省蚌埠市人,副主任护师,主要从事消毒供应研究。

[通信作者] 朱卉倩 E-mail:zhuhuiqiangg@163.com

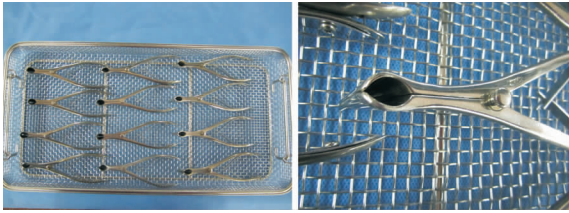


图 2 普通器械清洗篮筐及鼻镜示意图

1.1.3 清洗剂及工具 Belimed 多酶清洗剂, Belimed 润滑剂。

1.1.4 清洗监测设备 ATP 生物荧光监测仪一台、10 倍带光源放大镜 1 台。

1.1.5 清洗设备参数与程序设定 Belimed WD 290 全自动清洗消毒机的器械程序设定为: 预洗时间 2 min, 酶洗时间 5 min(操作温度 45℃); 漂洗时间 5 min, 水质为软水; 终末漂洗 10 min, 水质为纯化水。湿热消毒温度 90℃, 操作时长为 5 min, 干燥温度为 90℃, 时间为 20 min。Belimed WD 290 全自动清洗消毒机经过 STF 清洗效果检测卡检测合格。

1.2 方法

1.2.1 实验分组 所研究的实验器械样本均是使用后 2 h 内回收到消毒供应中心, 同时进行分组。A 组: 分拣操作时使用普通清洁筐; B 组: 分拣操作时使用一种新型鼻镜清洗篮筐固定鼻镜。为保证数据准确性, 进行三次重复试验, 分别以 A1、A2、A3, B1、B2、B3 命名。

1.2.2 操作流程 清洗操作, A 组取 12 把鼻镜, 经手工刷洗预处理鼻镜前端后装入普通清洗篮筐, 平均用时 2.16 min; B 组取 12 把鼻腔镜不进行手工刷洗, 直接固定于新型鼻镜清洗篮筐, 使鼻镜前端撑开(见图 3), 平均用时 0.2 min。A、B 组分拣完毕后均放入 Belimed WD290 全自动清洗消毒机器械清洗程序进行清洗消毒, 用时相同。

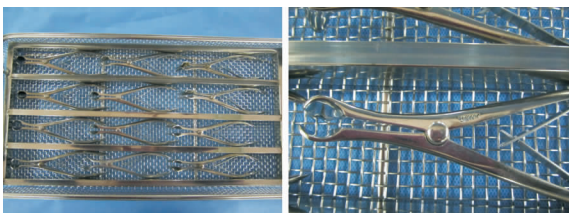


图 3 新型鼻镜清洗篮筐及鼻镜示意图

1.2.3 质量控制 课题负责人进行实验分组, 专职清洗人员执行器械清洗流程, 并记录各操作用时, 专职质检人员负责检查清洗质量, 清洗消毒后全部器械用无菌普通篮筐送质检。器械分组与处理流程对质检人员均为盲法, 参与实验的工作人员均有高度的责任心。

1.3 清洗效果评论标准 器械功能检查: 鼻镜的功能是否完好, 通过目测判断鼻镜前端对合完全, 不松动、无损毁, 则功能完好。肉眼目测检查法: 目测鼻镜的清洁度, 尤其是咬合面、关节部位, 以无锈渍、无血迹、无污垢、器械洁净光亮为合格标准。带光源放大镜检查方法: 使用 10 倍带光源放大镜下观察器械清洁度, 洁净标准同肉眼目测检查法。ATP 生物荧光检测方法: 取出干燥完毕的待检鼻镜, 采用管腔采样棉拭棒, 用无菌蒸馏水打湿后对不宜清洗的前端及关节处进行采样, 将棉拭棒放回试管后插入 ATP 生物荧光检测仪中读取结果, 检测结果的合格范围为 0~45 RLU^[3]。

1.4 统计方法 应用 SPSS 17.0 统计软件进行分析, 两组篮筐的分拣时间采用 *t* 检验, 各组清洗合格率比较采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组分拣时间情况 A、B 组样品量均为 12 件, 重复试验 3 次, A、B 组分拣完毕后均放入 Belimed WD290 全自动清洗消毒机器械采用相同清洗程序进行清洗消毒。A、B 分拣处理时间分别为 (2.16 ± 0.52)、(0.20 ± 0.06) min, 经统计分析显示差异具有统计学意义 ($t = 66.578, P < 0.05$), B 组分拣时间短于 A 组。见表 1。

表 1 各组分拣处理用时结果($\bar{x} \pm s, \text{min}$)

| 组别 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 合计 |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A 组 | 2.13 ± 0.43 | 2.14 ± 0.50 | 2.21 ± 0.59 | 2.16 ± 0.52 |
| B 组 | 0.18 ± 0.03 | 0.19 ± 0.06 | 0.23 ± 0.08 | 0.20 ± 0.06 |

2.2 各组清洗质量合格率 采用肉眼目测、10 倍放大镜观察及 ATP 生物荧光检测的方式观察器械的清洗合格率, B 组鼻镜前端的清洗合格率均高于 A 组。见表 2。

表 2 3 种方法检测各组鼻镜清洗合格率(%)

| 组别 | 样本量 (件) | 肉眼目测 | | 放大镜 | | ATP 监测 | |
|----------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | 鼻镜前端 | 关节处 | 鼻镜前端 | 关节处 | 鼻镜前端 | 关节处 |
| A ₁ | 12 | 33.33 | 100.00 | 25.00 | 91.67 | 25.00 | 83.33 |
| B ₁ | 12 | 100.00 | 100.00 | 91.67 | 91.67 | 83.33 | 83.33 |
| χ^2 | | - | - | 10.971 | - | 8.224 | - |
| P | | 0.000 | - | 0.001 | 1.000 | 0.004 | 1.000 |
| A ₂ | 12 | 50.00 | 91.67 | 33.33 | 91.67 | 25.00 | 91.67 |
| B ₂ | 12 | 100.00 | 91.67 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 91.67 |
| χ^2 | | - | - | - | - | - | - |
| P | | 0.006 | 1.000 | 0.001 | 0.317 | 0.000 | 1.000 |
| A ₃ | 12 | 58.33 | 91.67 | 33.33 | 91.67 | 16.67 | 83.33 |
| B ₃ | 12 | 100.00 | 91.67 | 91.67 | 91.67 | 83.33 | 91.67 |
| χ^2 | | - | - | - | - | 10.667 | - |
| P | | 0.014 | 1.000 | 0.004 | 1.000 | 0.001 | 0.546 |

3 讨论

鼻镜前端(头端)自然状态下紧密咬合,导致该部位清洗和消毒不彻底。然而鼻镜前端是接触患者的部位,若得不到彻底的清洗和消毒,易造成交叉感染。国内也有研究显示,鼻镜头端不使用时呈闭合状态,头端断面难以清洗到^[4],而清洗是保证灭菌质量的关键^[5],清洗时将鼻镜头端张开能提高清洗质量。在新型鼻镜清洗篮筐内放置鼻镜时,将鼻镜放置于夹臂组之间,使鼻镜手柄受挤压从而让鼻镜前端张开,清洗时水流垂直冲刷能够彻底清洗鼻镜的每个部位,从而提高鼻镜的清洗质量。

本研究实验数据表明,使用新型鼻镜清洗篮筐的鼻镜清洗合格率高,高于使用普通篮筐清洗组,与国内相关报道^[6]一致。主要原因为新型鼻镜清洗篮筐

中的夹臂组对鼻镜手柄进行挤压,从而让鼻镜前端张开,清洗时能够对鼻镜前端、关节部位彻底清洗。而鼻镜关节处无接触很少被弄脏,保持清洁状态,也易清洗。

通过系列对比实验论证,新型鼻镜清洗篮筐在实际操作中既可将鼻镜的前端、关节部位彻底清洁和消毒,又因不需手工清洗预处理鼻镜前端,每件分拣预处理时间缩短接近 2 min,与普通篮筐需有分拣预处理时间比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$),同时节省人力物力,是手工加机洗无法达到的,与国内相关研究^[6]结果一致。因此使用新型鼻镜清洗篮筐可提高鼻镜清洗质量及工作效率,值得推广到消毒供应中心。

[参考文献]

- [1] 刘玉村,梁铭会.医院消毒供应中心岗位培训教程[M].北京:人民军医出版社,2013.
- [2] 吴可萍,于翠香,梁云霞,等.轴节类器械清洗方法的探讨[J].中国感染控制杂志,2008,7(1):63,8.
- [3] 常后娟,邹丽娟,戴红霞,等.应用 ATP 生物荧光法动态监测腔镜器械清洗环节[J].中国护理管理,2010,10(6):52-53.
- [4] 肖丽妹,沈玉琴.鼻镜清洗方法的改进[J].解放军护理杂志,2010,28(3A):71.
- [5] 毛雅琴,高雅文,董慧.胃镜活检钳不同清洗方法的效果评价[J].中国实用护理杂志,2006,22(10):49-50.
- [6] 肖丽妹,沈玉琴.鼻镜三种处理方法的效果分析[J].中国消毒学杂志,2011,28(3):386-387.

(本文编辑:左双燕)