

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.07.02

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2017.07.02>

大批量白内障扶贫手术的手术器械管理

刘卫慈, 宋靓雯, 刘燕婵, 林博敏

(中山大学中山眼科中心, 中山大学眼科学国家重点实验室, 广州, 510060)

[摘要] 目的: 探讨下乡行大批量白内障扶贫手术的手术器械管理方法。方法: 对大批量白内障扶贫手术专用的眼科器械实施规范化管理流程, 运输过程严格保护, 并培训当地护理人员、定人定岗, 实行责任制管理, 对清洗流程的质量检测及术中严格的无菌操作把控, 确保手术安全进行。结果: 眼科手术器械得到规范处理和保养, 基层护理人员的规范培训提升其对眼科手术器械处理的能力。结论: 建立下乡扶贫规范化的手术器械管理流程和培训制度, 是大批量白内障扶贫手术顺利完成的基础保障。

[关键词] 大批量; 白内障手术; 人员培训; 器械管理

Management of surgical equipment in large quantities of cataract poverty alleviation surgery

LIU Weici, SONG Jingwen, LIU Yanchan, LIN Bomin

(State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China)

Abstract **Objective:** To investigate the methods of management of surgical equipment in large quantities of cataract poverty alleviation surgery for the countryside patients. **Methods:** The standardized management of cataract poverty alleviation surgery was implemented, the ophthalmic equipment on the transport was strictly protected, and nursing training, fixed posts, responsibility system management, cleaning process quality testing and aseptic control were performed to ensure the safety of operation. **Results:** The processing and maintenance of the surgical equipment were standardized. Nursing training enhanced their ability to manage ophthalmic surgical equipment. **Conclusion:** A standardized system of surgical equipment management guarantees the successful completion of large quantities of cataract poverty alleviation surgery.

Keywords large quantities; cataract poverty alleviation surgery; training; management

收稿日期 (Date of reception): 2017-06-07

通信作者 (Corresponding author): 林博敏, Email: linbomin@gzzoc.com

眼科手术显微器械材质特殊、精密度高、结构复杂^[1]。特别是白内障手术专用管腔器械, 官腔小, 清洗难度大, 一旦清洗流程或方法不妥, 残留的有机物如皮质、黏液均会妨碍消毒灭菌因子与微生物的有效接触, 形成细菌或芽孢的保护膜, 从而影响灭菌效果^[2]。现代的白内障手术时间短、接台多, 尤其在下乡行大批量白内障扶贫手术时, 器械能否按规范化流程处理起到关键作用。承接白内障扶贫手术的基层医院往往手术器械处理条件有限, 人员对眼科手术器械的规范处理知识欠缺, 下乡扶贫进行大批量白内障手术时需根据当地情况努力创造条件, 建立手术器械管理流程。

1 材料与方法

1.1 材料

2013至2016年, 中山大学中山眼科中心多次接到白内障手术下乡任务, 涉及地域广泛, 包括西藏、新疆、四川、云南、广东省内等地的基层医院, 经统计, 共对1 046位实施白内障手术的患者进行手术评价。在实施手术的过程中, 对白内障手术专用器械管理方面的经验进行总结, 归纳完整的管理流程及器械清洗方法。

1.2 方法

1.2.1 下乡前对接准备

接到任务后, 为确保手术的顺利完成和保证医疗质量安全, 医疗队代表对当地医疗技术、风俗习惯进行实地考察, 负责手术室管理的护士对当地手术室及消毒供应室医疗环境、医疗设备、器械、药物、人员配备和合作的医护人员能力等方面进行评估。将详细内容做成表格, 考察过程逐项记录, 避免遗漏, 并于当地医护人员沟通, 对手术环境、器械处理条件在有能力情况下进行改进。

1.2.2 物品准备

根据考察结果准备所需物品、设备(如显微镜、超声乳化机)、手术器械、药品、手术必须物品和器械清洗、消毒、灭菌用物和设备等。在手术物资运送到当地医院路途中, 注意保护手术设备, 用专用箱包装, 并做好固定, 眼科显微器械需专用保护套固定好, 无菌物品需用内置防水胶

袋、密闭运送盒或箱运送, 注意防潮湿防碰撞。

1.2.3 手术环境准备

由于基层医院往往没有独立的眼科手术室, 因此, 尽量选择较宽敞的无菌手术间和无菌物品存放间, 从而划分好各区域; 如果没有层流设备, 需用紫外线消毒灯定时消毒, 并确保紫外线灯管寿命在有效期内使用。手术器械清洗间选择干净整洁, 具备电源、流动水等设施的室间。小型高压蒸汽灭菌炉应另专门放置一室间, 尽量靠近手术间, 并确保环境安全。

1.2.4 人员培训

基层医院护士普遍对眼科专科知识缺乏, 对手术显微器械规范处理知晓率低, 应从以下方面进行培训。

1.2.5 所需手术物品准备

根据当地医疗情况准备专用密闭器械运送盒或箱、洗刷用具、负压吸引器、60 mL注射器、多酶或含氯清洗剂、蒸馏水、75%酒精纱布、吸水清洁纱布、器械保护套、锐器盒、氧气、器械盒、指示卡、小型高压蒸汽灭菌炉等。

1.2.5.1 器械回收分类及运输

白内障扶贫手术方式根据当地情况分两大类, 一是白内障囊外摘除、二是白内障超声乳化摘除, 术中使用的器械分为管腔类和非管腔类, 管腔类分为超声乳化手柄、抽吸手柄、抽吸灌注针头、注水囊圈, 此时应将术中使用过的管腔器械在手术台上做好预清洗; 非管腔类分为晶体定位器、晶体植入器、撕囊镊、晶体调位钩、显微无齿镊、显微有齿镊、显微针持等, 将回收好的器械分装在器械盒内运送至清洗间。需特别注意的是贵重器械和精细器械如超声乳化手柄、抽吸手柄、撕囊镊、晶体调位钩、囊膜剪等在回收时必须用器械保护套套好, 在运输过程中避免相互碰撞受损影响使用寿命。

1.2.5.2 器械的清洗

洗器械时应做好个人防护, 穿防水围裙, 戴好帽子、口罩、防护镜、手套等。将回收的器械置于流动水下冲洗表面污物, 部分可拆卸的器械应拆分到最小单位后清洗, 手工清洗水温宜为15~30℃; 再按照器械分类进行冲洗, 带管腔类器械如双腔管、超声乳化手柄、抽吸手柄应分清其灌注端和抽吸端, 按照器械使用原理进行处理, 灌注端用60 mL注射器取蒸馏水正向冲洗; 抽吸端用负压吸引器或60 mL注射器在装满同样水质的

容器内抽吸冲洗, 双腔管易残留较多皮质不易冲洗, 且条件有限, 处理时所花费时间较多, 此时可取8号头皮针头的软管, 剪去头尾部分, 代替旧双腔管按一次性物品使用, 基层医院如出现硅胶管残旧、破损、老化、变黄的情况时, 也可用此法。冲洗管腔时需注意避免使用自来水冲洗, 以防止管腔内残留水垢影响清洗和灭菌效果, 注水囊圈直接正向冲洗。不带管腔类器械则用清水冲洗数秒, 用软毛刷在液面下轻刷器械残留的污垢, 防止气溶胶和水滴的飞溅, 有轴节的应充分打开, 如角膜剪、显微针持等。特别注意的是囊膜剪、晶体调位钩、撕囊镊等贵重精细器械在冲洗时应充分、细心、防受压和碰撞。双腔管需拆分清洗后, 用1:200多酶清洗剂将双端浸泡3~5 min, 其余器械也用同样标准清洗剂浸泡, 如有干涸的污渍应先用酶清洗剂浸泡, 再刷洗, 选用相匹配的刷洗用具, 强调不能用钢丝球和去污粉等, 避免器械磨损, 可用手指垫住器械尖端, 防止变形。清洗后进行终末漂洗, 将多酶浸泡好的器械再次用流动水反复冲洗表面残留的清洗剂。刷洗时应充分打开轴节, 注意难于清洗的部位, 并在水面下进行, 防止产生气溶胶, 尤其对管腔器械而言应用注射器反复冲洗, 而囊膜剪、晶体调位钩、撕囊镊等超精细器械在刷洗时, 可用手指垫住器械的头部, 在水面下轻轻刷洗, 切勿用力刷洗, 以免使器械受损。最后用蒸馏水进行反复冲洗。

1.2.5.3 器械消毒、干燥

白内障手术器械均能耐高温高压, 选用湿热的方法对漂洗好的器械进行消毒; 可选用煮沸消毒设备, 如电饭煲、电磁炉等对器械进行湿热消毒, 并选择合适的温度及相应的时间, 常规可选择温度最高时间最短的程序。如90℃持续1 min以上即可。器械表面使用消毒的低纤维絮擦布进行抹拭, 用氧气将器械管腔内吹干, 将手柄的电源线缠绕整齐, 其余器械用能耐高温高压的保护套套好备用。

1.2.5.4 器械检查与保管

白内障手术器械精细、贵重, 灭菌使用前应对各种器械检查。采用目测或使用带光源放大镜检查器械的清洗效果, 无水垢、无污渍, 器械的对合、完好性等, 如撕囊镊闭合是否错位、人工晶体调位钩是否变形、I/A手柄有无破损或裂痕、灌注套管是否破损等。最后对当天使用的器械进

行统计点数, 随时了解器械的使用情况, 如有损坏的器械应及时回收并做好登记, 做好手术器械的管理。

1.2.5.5 器械灭菌

将尖锐器械套上干净、干燥的保护套, 特殊贵重器械、精密器械选择合适的硅胶套, 其余普通显微器械无条件时可用输液管制作一次性保护套, 在灭菌前平稳有序置于配有缓冲垫的器械方盒内, 放置相应的化学指示卡, 如需临时接台备用的器械, 用小型高压蒸汽灭菌器选择合适的灭菌程序进行灭菌。选用指示卡、带, 检测无菌物品的合格性, 物品灭菌完毕后须双人核对指示卡、带的变色情况并签名, 合格方可使用, 爬行卡要求至少超过黑色最低检测线为合格, 指示卡、带要求全部变黑色, 使用前需做小型高压蒸汽灭菌器选择所需使用程序的物理、化学、生物监测, 确保灭菌炉的使用质量。为便于器械及物品的追溯, 使用者应及时将每炉使用的打印纸、指示卡贴好专用本上, 填好日期、时间及灭菌程序的相关信息、使用的炉号、物品名称、使用人、核对人等信息。

1.2.6 定人定岗, 责任到人

基层的医护人员对手术器械规范处理培训后进行考核, 合格才能参与手术器械的处理, 医疗队手术室护士负责对手术的医疗安全质量进行监督, 并将每个岗位的职责落实到人, 保证在短、频、快的手术节奏下, 按质按量供应手术器械, 配合医生的手术。

2 结果

通过使用以上规范化清洗器械的方法, 无一例出现术后感染。围手术期感染控制流程得到完善, 护理人员预防手术感染意识提高, 进而确保眼科手术的安全。

3 讨论

由于下乡外派护理人员少, 设备、器械、物品需自带, 因此, 无论是从对当地医务人员培训考核还是前期的对接考查方面都显的尤为重要。而对于手术安全而言, 器械的清洗质量直接影响灭菌效果, 一旦器械上残留血迹、蛋白质等有机物质, 将于器械表面形成生物性薄膜, 此膜会阻

抗灭菌效果而无法完成灭菌^[3]。认真细致做好白内障显微手术器械的清洗、消毒与维护工作, 能有效的保证器械的灭菌质量, 为临床提供合格的手术器械, 保证手术的效果和医院的医疗安全及质量^[4]。因此, 在大批量白内障扶贫手术中, 规范化清洗器械是手术安全的关键, 工作人员同时应具备专业的技术和慎独精神, 有效控制医院感染的发生。通过下乡扶贫手术活动的开展, 不仅提升基层医院医疗技术能力, 而且使更多患者重复光明, 虽然时常在扶贫医疗工作中遇到困难, 但应学会因地制宜, 随机应变, 在沟通中寻求方向, 在困难中寻找方法, 尽一切努力完成各项工作。谨遵护理各项规范化要求, 紧随中国乡镇化医疗前进。

参考文献

1. 陈新妹, 薛水兰, 程丽霞, 等. 眼科显微器械不同清洗方法的效果比较[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(18): 1433-1434.
CHEN Xinmei, XUE Shuilan, CHENG Lixia, et al. Comparative study on effects of different cleaning methods for ophthalmic micro instruments[J]. Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army, 2010, 27(18): 1433-1434.
 2. 朱会英, 曾洪涛, 阮晓红, 等. 内镜清洗消毒的规范化管理[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(3): 307-309.
ZHU Huiying, ZENG Hongtao, RUAN Xiaohong, et al. Methods and experiences of standardized management for rinse and disinfection of endoscope[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2006, 16(3): 307-309.
 3. 朱丹, 周力. 手术室护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 74-75.
ZHU Dan, ZHOU Li. Nursing of operating room[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2010: 74-75.
 4. 廖爱英. 白内障显微手术器械清洗、消毒与维护[J]. 医药前沿, 2011, 1(23): 195-196.
LIAO Aiyong. Rinse, disinfection and maintain of surgical instruments for cataract microsurgery[J]. Yiyao Qianyan, 2011, 1(23): 195-196.
1. 陈新妹, 薛水兰, 程丽霞, 等. 眼科显微器械不同清洗方法的效果
本文引用: 刘卫慈, 宋靓雯, 刘燕婵, 林博敏. 大批量白内障扶贫手术的手术器械管理[J]. 眼科学报, 2017, 32(3): 167-170. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.07.02
Cite this article as: LIU Weici, SONG Jingwen, LIU Yanchan, LIN Bomin. Management of surgical equipment in large quantities of cataract poverty alleviation surgery[J]. Yan Ke Xue Bao, 2017, 32(3): 167-170. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.07.02