

多酶洗液在消毒供应室中的护理应用分析

张微 张宏丽 朱红波 李昊儒*

吉林大学第二医院, 吉林 长春 130000

[摘要]目的: 探究在消毒供应室中应用多酶洗液清洗器械的护理效果。方法: 320例医疗器械均为2023年6月至2024年6月消毒供应室清洗消毒的器械, 随机将器械分为两组, 使用多酶洗液清洗医疗器械的一组为多酶洗液组, 使用传统洗剂清洗医疗器械的一组为传统洗剂组, 对比两组的清洗合格率和满意度。结果: 与传统洗剂组相比, 多酶洗液组的医疗器械清洗合格率和满意度更高 ($P < 0.05$)。结论: 消毒供应室在清洗医疗器械时使用多酶洗液可以更有效地清除医疗器械中存在的杂质和污渍, 减少锈迹和腐蚀斑点的出现, 提高清洗的合格率, 从而减少院内感染的发生。

[关键词]多酶洗液; 消毒供应室; 应用效果

DOI: 10.33142/cm.n.v2i2.14045

中图分类号: R47

文献标识码: A

Analysis of Nursing Application of Multi Enzyme Washing Solution in Disinfection Supply Room

ZHANG Wei, ZHANG Hongli, ZHU Hongbo, LI Haoru*

Second Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract: Objective: to explore the nursing effect of using multi enzyme washing solution to clean instruments in the disinfection supply room. Method: 320 medical devices were all cleaned and disinfected in the disinfection supply room from June 2023 to June 2024. The devices were randomly divided into two groups: the group that used multi enzyme washing solution to clean the medical devices was the multi enzyme washing solution group, and the group that used traditional washing solution to clean the medical devices was the traditional washing solution group. The cleaning qualification rate and satisfaction of the two groups were compared. Result: compared with the traditional detergent group, the multi enzyme detergent group had a higher pass rate and satisfaction with medical device cleaning ($P < 0.05$). Conclusion: the use of multi enzyme washing solution in the disinfection supply room during the cleaning of medical equipment can effectively remove impurities and stains, reduce the occurrence of rust and corrosion spots, improve the qualification rate of cleaning, and reduce the occurrence of hospital infections.

Keywords: multi enzyme washing solution; disinfection supply room; application effect

消毒供应室存在的意义在于回收、清洗、消毒、灭菌、包装和发放临床医疗器械和其他用品。消毒供应室的医疗器械清洗、消毒和灭菌质量直接关系到院内感染的发生率和患者的安全, 因此在新时期, 医院对消毒供应室的医疗器械清洗和消毒质量提出了更高的要求^[1]。为提高医疗器械的处理质量, 消毒供应室加强了对医疗器械处理全过程的质量控制。其中关于清洁和消毒环节的质量控制重点在于洗液的合理选择。使用传统洗剂清洁和消毒医疗器械时, 清洗合格率较低, 无法达到医疗器械清洁和消毒质量控制标准。因而消毒供应室将传统洗剂更换为多酶洗液, 这种洗液在与水相溶后会产生消毒的作用。而本文旨在探究消毒供应室使用多酶洗液清洗医疗器械的效果。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

选出的320例医疗器械均为2023年6月至2024年6月消毒供应室清洗消毒的器械, 随机将器械分为两组, 每一组中有医疗器械160例, 器械包括了手术剪、镊子、内镜、刀柄。对比两组医疗器械的数量、类型等基本情况无明显区别 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 传统洗剂组

传统洗剂组中的手术剪、镊子、内镜、刀柄都使用传统含氯洗剂进行清洗。工作人员需要将回收的各种医疗器械进行分类。在清洗前工作人员需要打开医疗器械的轴节, 准备好温度在 $25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 左右的温水, 将清洗剂放入水中, 待清洗剂充分溶解后将医疗器械放入水中进行长达30min的浸泡, 浸泡结束后将医疗器械取出并使用流动清水冲洗医疗器械。

1.2.2 多酶洗液组

多酶洗液组则在清洗回收到的手术剪、镊子、内镜、刀柄时所用洗液为多酶洗液。工作人员需要先将医疗器械进行检查和分类, 在此过程中需要打开医疗器械的轴节。准备好温水, 温水的温度控制在 $25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, 随后加入多酶洗液, 在温水中加入的多酶洗液量需要根据说明书进行合理控制, 多酶洗液被温水充分稀释后便可以将医疗器械放入温水中浸泡5分钟, 浸泡结束后将医疗器械取出并使用流动清水充分清洗医疗器械, 确保医疗器械表面无残留物^[2]。

为保证清洗的有效性, 在开展清洗工作前工作人员需

要掌握不同医疗器械的清洗方法,同时在配置清洗液时也需要严格按照说明书中的配比调整温水量和清洗液使用量。在将医疗器械浸泡入配置好的清洗溶液中后工作人员需要注意对浸泡时间的监测,避免浸泡时间过短不易清除医疗器械表面或凹槽中存在的残留物,也避免浸泡时间过长耽误后续工作开展^[3]。另外,因为清洗手术剪、镊子等医疗器械时也存在一些交叉感染风险和损伤风险,所以在处理医疗器械之前工作人员需要规范穿戴防护衣和手套,做好自我防护工作,避免职业暴露的发生。

1.3 观察指标

清洗合格率比较。主要观察医疗器械的表面、凹槽或其他部位是否存在杂质、污渍、锈迹或腐蚀斑点。

护理满意度。采用问卷调查的方式进行医疗器械清洗满意度统计,分为满意、一般满意和不满意,是否满意主要依据医疗器械清洗的干净程度。

1.4 统计学方法

采用 SPSS24.0 分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, t 检验,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 清洗合格率比较

研究发现,观察组的器械清洗合格率更高($P < 0.05$),详见表 1。

表 1 两组清洗优良率比较[n(%)]

组别	清洗问题				合格率
	杂质	污渍	锈迹	腐蚀斑点	
多酶洗液组 (n=160)	3 (1.88)	3 (1.88)	0 (0.00)	0 (0.00)	96.25%
传统洗剂组 (n=160)	8 (5.00)	6 (3.75)	3 (1.88)	3 (1.88)	87.50%
χ^2 值					4.261
P 值					<0.05

2.2 护理满意度比较

研究发现,观察组的满意度更高($P < 0.05$),详见表 2。

表 2 器械清洗的满意度比较[n(%)]

组别	满意	一般满意	不满意	满意度
多酶洗液组 (n=160)	125 (78.13)	29 (18.13)	6 (3.75)	154 (96.25)
传统洗剂组 (n=160)	90 (56.25)	55 (34.38)	15 (9.38)	145 (90.63)
χ^2 值				3.971
P 值				<0.05

3 讨论

消毒供应室在医院内所负责的工作包括医疗器械、器具和物品的清洗、消毒、灭菌以及供应无菌物品,其工作质量直接关系到医疗质量和患者的安全,因此消毒供应中心必须要承担起降低医院感染率的重任^[4]。在处理医疗器械的过程中,清洗是医疗器械从脏污到干净的第一个环节,

此环节工作开展的质量直接会影响到后续的消毒和灭菌工作开展质量。因此,消毒供应室的工作人员必须要对医疗器械的清洗引起足够的重视。当前,消毒供应中心所用的医疗器械清洗剂主要有四种类型。第一种为多酶清洗剂,该清洗剂是一种酶复合清洗剂,包含的酶有中性蛋白水解酶、脂肪酶、淀粉酶等多种酶,其主要的成为完全生物降解物质^[5]。多酶清洗剂的性质较为温和,所以不会对消毒设备、仪器和用具造成化学损害。在消毒供应室中常常会多酶洗液用于消毒机、超声波清洗机、内窥镜、外科用具、实验室器皿等器械的清洗。第二种清洗剂为碱性清洗剂,该类型的清洗剂属于多酶洗液的升级版,其不仅包含了多种酶,同时还含有优质复合表面活性剂^[6]。在清洗表面附着有干涸污渍、变形蛋白质或人体分泌物的医疗器械时具有非常显著的清洁效果。有研究表明,碱性清洗剂清洗效果和质量比多酶清洗剂更理想。第三种为中性多酶清洗液,该类型清洗剂属于无泡型清洗剂,一般用于清洗管道、内窥镜等医疗器械,不会对医疗器械造成损害或出现清洁不足的情况。第四种属于其他清洁剂范畴,在消毒供应室中还会常常用到洗涤剂、去污剂、除垢剂、消毒剂等,适用于不同的清洗需求,如衣物、餐具、皮肤等的清洗,以及油垢、污渍、水垢等的去除等。不同的清洁剂有不同的优势和应用范畴,所以在选择时需要根据实际的清洗需求和医疗器械的性质进行合理的选择,以保证清洁剂的功效能得到有效发挥,并保障清洁效果。

在本次研究中使用传统清洁剂的医疗器械所用的清洁剂为含氯清洁剂,该清洁剂在杀菌方面作用显著,但是在使用过程中比需要按照说明书进行溶液浓度配制,以保障清洁效果。基于该清洁剂具有强效的灭菌效果,所以会对医疗器械造成的一定的腐蚀,因而在使用该清洁剂时需要明确医疗器械是否能应用该清洗剂,在使用后也需要及时使用流动清水将医疗器械表面残留的清洁剂冲洗干净,以防止医疗器械被腐蚀,影响其使用^[7]。另外,含氯清洁剂具有一定的刺激性,所以消毒供应室的工作人员在使用该清洁剂的过程中也需要注意做好个人防护工作,如按要求佩戴手套或护目镜等。研究中的另一组所用的清洁剂为多酶洗液,使用过程中工作人员需要严格按照说明书进行操作。本次研究的主题便是探究多酶洗液应用于医疗器械清洗产生的效果。

从研究得到的数据资料来看,使用不同的洗液带来了不同的医疗器械清洗效果。首先,对医疗器械清洗后存在的问题进行统计,发现多酶洗液组中的医疗器械共计有 6 例存在清洗问题,主要为医疗器械残留有杂质或污渍,而使用传统洗剂清洗的医疗器械则共计有 20 例存在问题,包括出现杂质、有残留污渍、存在锈迹或腐蚀斑点,计算两种洗液清洗后医疗器械的清洗合格率,多酶洗液组为 96.25%,传统洗剂组则为 87.50%,两组之间的清洗合格率存在较为明显的区别($P < 0.05$)。在对医疗器械清洗后统计医疗器械的清洗满意度,多酶洗液组的清洗满意度为 96.25%,传统洗剂组的清洗满意度则为 90.63%,多酶洗

液组的医疗器械清洗满意度更高 ($P < 0.05$)。分析两组出现上述差异的原因,主要在于两组在清洗医疗器械中所使用的洗液不同。传统洗剂组所用的洗液为传统洗剂,其在清洗污渍、消毒方面发挥的作用有限,所用容易导致已经清洗后的医疗器械依旧残留有杂质、污渍或出现锈迹等不良情况。而多酶洗液组所用的洗液为多酶洗液,该洗液中含有的酶可以在融入温水的过程中分解出大量的有机物和微生物,分解出的物质可以与医疗器械表面或凹槽中的残留物发生化学反应,从而有效清除污渍,让医疗器械可以得到更彻底的清洗。同时,使用多酶洗液还可以在在一定程度上实现对医疗器械的消毒。其实多酶洗液本身并不具备消毒功效,但是当其与温水相混合后,多酶洗液中的酶会被激活,从而产生一定的消毒作用。

研究结果表明多酶洗液的应用比传统洗剂的使用能更好地清洁医疗器械。在张伟娟^[8]等人针对多酶洗液的护理应用分析研究中,使用多酶洗液的医疗器械优良率达到了95%,使用传统洗剂的医疗器械清洁优良率则为77%,而应用不同洗液后统计的护理满意度则分别为98%、73%,这一结果也说明多酶洗液的应用效果比传统洗剂的应用效果更好。在吴秋连^[9]关于多酶洗液在消毒供应室中的护理有效性分析研究中,其研究结果也表明多酶洗液清洗医疗器械的清洗效果比使用传统含氯清洗液的清洗医疗器械的效果更好,各科室对使用多酶洗液清洗过的医疗器械满意度更高。由此可见,消毒供应室在清洗医疗器械时可以选择多酶洗液,以提高医疗器械的清洁度和清洁满意度。

除了所用医疗器械洗液对医疗器械的清洁效果会产生直接影响外,工作人员的专业素养、职业道德和责任心也会影响到医疗器械清洗效果^[10]。所以消毒供应室也需要加强对工作人员的培训和管理,以让工作人员能深刻认识到医疗器械清洗工作开展质量对临床工作和患者所造成的不良影响。并通过多元化、多主题和多内容的培训活动开展与会议开展让工作人员能熟练掌握不同医疗器械的清洗要求和消毒要求,掌握清洗过程中所用不同洗剂的特点、优势和不足以及正确的使用方法,以此提高工作人员的医疗器械清洗专业能力。针对消毒供应室工作人员的管理需要消毒供应室的管理人员不断发现工作人员在工作过程中存在的问题,分析问题出现的原因,才能制定针对性的管理对策,以防止问题的反复出现。同时,消毒供应室可以借助激励机制和惩罚机制规范工作人员的行为,提高工作人员的责任心。对于严格遵守消毒供应室规章制度,认真落实医疗器械清洗、消毒等工作以及工作效率高、工作质量有保障的工作人员消毒供应室可以给予一定的物质奖励,如发放奖金,也可以给予表现优秀的工作人员一定精神奖励,如让其担任小组长或颁发“优秀工作者”等奖章。通过物质与精神双重奖励的方式让工作人员能持续保持积极、认真、负责的工作态度,做好医疗器械的清洗、消毒工作。而对于不遵守消毒供应室规章制度,不按清洗医

疗器械,或工作态度敷衍消极的工作人员则需要给予其一定的处罚,包括给予警告、处分、停职或开除。通过惩罚让工作人员能严于律己,认识到自身的错误并积极改正。另外,想要提高消毒供应室医疗器械处理质量,消毒供应室也需要加强与临床科室的沟通和协作。为此消毒供应室的管理人员需要与临床其他科室建立有效的沟通机制,普通工作人员之间在交接医疗器械的过程中也需要注重沟通和交流,加强双方的了解,从而方便医疗器械信息的及时交流和反馈。临床工作人员需要将清洗、消毒不合格的医疗器械及时退回消毒供应室进行二次处理,同时也要将出现的问题明确告知给消毒供应室的负责人,方便负责人对消毒供应室医疗器械处置进行质量改进和控制。消毒供应室的工作人员也需要指导临床工作人员做好已用医疗器械的分类和处置工作,避免消毒供应中心的工作人员在回收过程中出现职业暴露或增加消毒供应中心工作人员的医疗器械分类负担。

综上所述,消毒供应室在开展医疗器械清洗工作时将传统含氯洗剂更换为多酶洗液可以将医疗器械清洁得更彻底,减少医疗器械清洁杂质、污渍残留,避免医疗器械出现锈迹和腐蚀斑点,从而提高医疗器械清洗满意度。

[参考文献]

- [1]刘云,祝增华.多酶洗液在消毒供应室中的护理应用研究[J].临床医药文献电子杂志,2022(25):100-103.
- [2]沈燕英.多酶清洗法联合灭菌质量管理在供应室复用医疗器械的应用效果分析[J].临床医药文献电子杂志,2022(5):98-100.
- [3]刘春艳,冯惠,周世超,等.多酶洗液在消毒供应室中的护理应用分析[J].医学食疗与健康,2020,18(11):95-97.
- [4]游丽.多酶洗液在消毒供应室中的护理应用价值分析[J].中国城乡企业卫生,2019,34(12):125-126.
- [5]韩红梅.高效多酶清洗剂在消毒供应室中的护理效果分析[J].中国科技期刊数据库医药,2021(8):2.
- [6]张自琼.多酶洗液在消毒供应室护理中的应用效果分析[J].大健康,2022(14):74-76.
- [7]王带弟,郑泽娟,叶映华.碱性清洗剂对消毒供应室医疗器械的清洗效果研究[J].黑龙江科学,2021,012(10):82-83.
- [8]张伟娟,杨小燕,王海玲,等.多酶洗液在消毒供应室中的护理应用分析探究[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(1):3.
- [9]吴秋连.多酶洗液在消毒供应室中的护理有效性分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2021(12):3.
- [10]马艳.高效多酶清洗剂应用于消毒供应室护理中对清洁合格率与清洁满意度的影响评价[J].健康必读2021年4期,2021(3):202-203.

作者简介:张微(1991.11—),女,吉林大学;护理,护士,主管护师。