

可复用口腔器械不同清洗处理方法的效果观察及器械清洗合格 率分析

李 娜

山东大学齐鲁医学院口腔医学院·口腔医院 山东济南 250012

摘要:目的: 研讨可复用口腔器械对其采取不同清洗处理方法的效果观察及器械清洗合格率。方法: 研究纳入了在 2021 年 11 月至 2022 年 11 月时间段内, 我院的可复用口腔器械, 共计有 120 例, 分组方式为抽签法, 3 组各 60 例, 分别予以手工清洗、超声清洗、联合清洗, 评估其工作质量分值、清洗合格率实施组间对照。结果: (1) 联合清洗可复用口腔器械分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理、设备保养分值高于手工清洗、超声清洗, $P < 0.05$, 有差异。(2) 联合清洗(95.00%)的可复用口腔器械清洗合格率高于手工清洗(77.50%)、超声清洗(72.50%), $P < 0.05$, 有差异。结论: 可复用口腔器械对其采取手工、超声联合清洗效果明显。

关键词: 可复用口腔器械; 手工清洗、超声清洗

口腔健康是人体健康的重要组成部分, 而口腔器械在口腔治疗和保健中扮演着重要角色, 由于口腔器械的使用频繁和操作过程中易受污染, 如果不得当清洗处理, 就会对患者的口腔健康造成潜在风险^[1]。因此, 如何有效清洗处理口腔器械成为了口腔医学领域一个十分热门的研究方向。本研究针对可复用口腔器械清洗方式予以分析, 讨论不同清洗处理方法的应用效果。以期提高口腔器械清洗的质量, 降低患者的健康风险, 促进口腔医学的健康发展。

1. 临床资料与方法

1.1 临床资料

研究纳入了在 2021 年 11 月至 2022 年 11 月时间段内, 我院的可复用口腔器械, 共计有 120 例, 分组方式为抽签法, 3 组各 40 例。

1.2 方法

可复用口腔器械分别予以手工清洗、超声清洗、联合清洗, 其中, 手工清洗: 针对器械情况进行评价, 如存在嵌套结构, 则将其拆卸, 放置于多酶清洁液之中浸泡, 时长为 10min^[2]。工作人员使用软毛刷对器械进行清洗, 并目测其清洁度, 无异物、锈迹、污染后, 使用纯水漂洗, 时长为 15s。捞出器械将其置于消毒仪器中予以消毒, 时长为 3min, 烘干。超声清洗: 将器械拆卸为最小单元后, 常规多酶清洁液浸泡 10min, 将器械放置于超声清洁仪器之中予以

清洁, 以 40kHz 超声频率清洗器械, 时间为 10min^[3]。后续漂洗、消毒、烘干环节与手动清洗一致。联合清洗: 即在进行手工清洗后, 放置于超声清洁仪器中再次清洗。

1.3 观察指标

评估工作质量评分, 包括分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理、设备保养, 每项满分为 100 分, 分数高则说明其工作质量水平越高^[4]。清洗合格率情况: 完全合格为人工镜检、实验室检查均显示器械菌群合格; 基本合格实验室检查显示器械菌群合格; 不合格为上述效果均未达到^[5]。

1.4 统计学分析

应用 SPSS 21.0 统计软件评估 120 例可复用口腔器械患者资料, 计数资料包含清洗合格率, X² 检验计算后呈现为 $n(\%)$, 计量资料包含可复用口腔器械分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理、设备保养分值, t 检验计算后呈现为(均值 \pm 标准差), 其结果 $P < 0.05$ 则评估为差异存在。

2. 结果

2.1 可复用口腔器械分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理、设备保养分值比较

联合清洗可复用口腔器械分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理、设备保养分值高于手工清洗、超声清洗, $P < 0.05$, 有差异。见表 1。

表 1: 可复用口腔器械分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理、设备保养分值比较 [分]

组别	例数 (n)	分类清洗	消毒清洁	操作规范	监督管理	设备保养
联合清洗	40	94.73 ± 3.06	95.55 ± 2.35	92.33 ± 3.95	96.12 ± 2.15	95.25 ± 2.76
手工清洗	40	91.54 ± 5.48	93.31 ± 4.86	89.29 ± 5.23	94.51 ± 4.49	93.42 ± 4.42
超声清洗	40	92.15 ± 5.71	93.60 ± 5.42	88.06 ± 5.71	93.26 ± 4.31	92.88 ± 4.16
t1		3.2144	2.624324845	2.9335	2.0454	2.2210
P1		0.0019	0.0104	0.0043	0.0441	0.0292
t2		2.5187	2.0876	3.8895	3.7554	3.0024
P2		0.0138	0.0400	0.0002	0.0003	0.0035
t3		0.4874	0.2519	1.0046	1.2702	0.5626
P3		0.6272	0.8017	0.3181	0.2077	0.5752

注: t1、P1 为联合清洗与手工清洗校准值; t2、P2 为联合清洗与超声清洗校准值; t3、P3 为手工清洗与超声清洗校准值

2.2 可复用口腔器械清洗合格率比较

联合清洗 (95.00%) 的可复用口腔器械清洗合格率高
于手工清洗 (77.50%)、超声清洗 (72.50%)， $P < 0.05$ ，
有差异。见表 2。

表 2: 可复用口腔器械清洗合格率比较 [n (%)]

组别	例数 (n)	完全合格	基本合格	不合格	总合格
联合清洗	40	25 (62.50)	13 (32.50)	2 (5.00)	38 (95.00)
手工清洗	40	18 (45.00)	13 (32.50)	9 (22.50)	31 (77.50)
超声清洗	40	15 (37.50)	14 (35.00)	11 (27.50)	29 (72.50)
χ^2					7.4583
P					0.0240

3. 讨论

口腔器械包括牙科手术器械、牙科诊断器械、牙科治疗器械等，广泛应用于口腔医疗方案中，不同类型的口腔器械具有不同的形状、材质和功能，如牙钳、牙科镜、牙周探针等，这些器械在口腔治疗和保健中扮演着重要的角色，帮助医生进行口腔疾病的检查、治疗和手术操作^[6]。在口腔医疗领域，可复用口腔器械是不可或缺的医疗设备之一，与一次性使用器械相比，可复用口腔器械可以重复使用，并且在成本方面更为经济实惠，然而，由于其与患者的生物接触，可复用口腔器械的清洗和消毒十分重要，直接关系到患者的健康和安。口腔器械在使用过程中容易受到唾液、血液、细菌和其他污染物的污染，如果口腔器械没有经过适当的清洗处理，会导致患者感染和交叉感染的风险增加，污染的器械可能携带各种致病菌、细菌和病毒，如 HIV、乙肝病毒等，使患者面临感染的风险。此外，未经清洗处理的器械上可能残留有害物质，如血液、组织碎片等，对患者的口腔健康产生

不良影响。在这样的背景下，本研究旨在探讨采用不同清洗处理方法对可复用口腔器械的效果观察和器械清洗合格率的评估。研究实验纳入了 120 例可复用口腔器械，分别采用手工清洗、超声清洗和联合清洗等三种清洗方法进行处理，并对的工作质量分值和清洗合格率进行比较。根据研究结果发现，联合清洗方法在口腔器械清洗中表现出显著的优势。通过对工作质量分值的比较，发现联合清洗的可复用口腔器械在分类清洗、消毒清洁、操作规范、监督管理和设备保养方面得分均高于手工清洗和超声清洗。口腔器械的清洗合格率是评估清洗处理质量的重要指标之一，合格率高意味着清洗处理过程得到了有效控制，能够有效去除污染物，减少器械残留的有害物质和病原微生物的数量，保证清洗合格率可以最大限度地降低患者感染的风险，提高口腔治疗和保健的安全性和有效性。在清洗合格率方面，联合清洗的可复用口腔器械清洗合格率为 95.00%，明显高于手工清洗 (77.50%) 和超声清洗 (72.50%)。这表明联合清洗能够更好地保证器械的卫生清洁度，并且在操作过程中更加规范，同时有效地管理和保养设备。

造成上述结果的原因可能与联合清洗方法的特点有关，联合清洗方法采用手工清洗和超声清洗相结合的方式，可以充分发挥两种方法的优势，手工清洗能够更加细致地清洗器械，减少残留物；而超声清洗则可以快速有效地清洗大量器械，并且可以清洗器械表面的微小孔洞^[7]。除了联合清洗方法外，手工清洗和超声清洗也有各自的优势和缺点，手工清洗需要操作人员具有高水平的专业知识和技能，并且需要更多的耗时和耐心。虽然手工清洗可以更加细致地清洗器械，减少残留物，但是对于一些复杂器械来说，手工清洗效果可

能相对较差。超声清洗则可以快速有效地清洗大量器械,并且可以清洗器械表面的微小孔洞,但是对于一些粘附较强的污渍,效果可能不如手工清洗更为彻底^[8]。因此,联合清洗能够更有效地清洗可复用口腔器械,提高其清洗合格率和卫生洁净度。

综合以上分析,本研究结果表明采用联合清洗方法对可复用口腔器械进行清洗具有明显的优势,而手工清洗和超声清洗方法也存在各自的优缺点。因此,在实际使用中可以根据器械类型和具体情况进行选择,并且在操作过程中应该保证操作规范和设备保养,以提高口腔器械的卫生洁净度和清洗合格率。

参考文献

- [1] 李秀英,路珊珊,张虹,等.苏州某区口腔诊疗机构可复用器械清洗、消毒及灭菌现况研究[J].中国消毒学杂志,2022,39(6):461-463,467.
- [2] 何慎玲.器械图谱结合微课小视频在消毒供应中心口腔科器械质量管理中的应用[J].浙江临床医学,2021,23(11):1665-1667.
- [3] 张丽妙,陈洁.精益化管理在口腔复用器械再处理流程与供应服务质量中的作用[J].中医药管理杂志,2021,29(8):169-170.
- [4] 王红,哈鹤雪,赵玮,等.宁夏地区口腔器械清洗消毒设备配备及人员相关调查与分析[J].中国消毒学杂志,2022,39(5):352-354.
- [5] 洪瑜,林华敏,蔡佳洵,等.细节管理在提高消毒供应中心口腔小器械清洗质量中的应用研究[J].健康之友,2022,1(7):286,285.
- [6] 宋朝晖,覃沅华.失效模式与效应分析在医院消毒供应中心口腔器械管理中的应用研究[J].生命科学仪器,2022,20(z1):78,80.
- [7] 张芳,陈春娜,苏弗嫫.口腔正畸器械清洗质量的独立危险因素分析及解决对策[J].医学食疗与健康,2022,20(9):189-192.
- [8] 陈娟,郭三兰,杜习金.多酶预处理溶液联合超声对口腔内科器械的清洗效果评价[J].临床口腔医学杂志,2021,37(2):115-117.