

# 精益管理模式在硬式内镜器械再处理质量中的应用效果

寇红梅 万莉 杨一梅 寇勇

(重庆大学附属肿瘤医院 400030)

**摘要:**目的:探讨精益管理模式在硬式内镜器械再处理质量中的应用效果。方法:选取2020年1-6月实施TPS前接收硬式内镜器械570件作为对照组,2020年7-12月实施TPS后接收硬式内镜器械556件作为实验组。比较实施TPS管理前后对硬式内镜器械清洗及时率、清洗合格率、消毒灭菌合格率、按时发放率及手术医护人员使用满意度;比较两组管理效果。结果:实施TPS管理后硬式内镜器械清洗及时率、清洗合格率、消毒灭菌合格率、按时发放率均显著高于实施前( $P < 0.05$ ),手术医护人员使用满意度评分显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:应用TPS模式提高了器械再处理流程规范化、制度化,提高管理效率,降低医疗风险,增强CSSD工作人员的责任意识,提高了手术医护人员的满意度。

**关键词:**精益化管理;硬式内镜器械;再处理流程;质量

精益管理,也称丰田生产系统(Toyota's Production System, TPS),作为一种成熟有效的管理模式与质量管理工具被不断地提出,它是以常规管理为基础而深入开展的一种管理思想和管理模式,能够实现资源的最大化利用,也能极大地降低管理成本的占用,已经在全球在许多行业加以运用并取得了显著的成果<sup>[4]</sup>。硬式内镜器械复杂精细、使用频繁、价格昂贵、且使用时多为侵袭性操作。若使用后不及时对其进行彻底的消毒,则会引起患者感染,引发医疗纠纷<sup>[1-2]</sup>。因此,加强硬式内镜器械再处理流程管理是管理者需要解决的问题。精益化管理消除过程中一切浪费,节约时间,能够提高工作效率的管理方法,由最初的在生产系统的管理实践成功,目前已经逐步延伸到各行各业的管理业务<sup>[3-4]</sup>。医院消毒供应中心利用精益管理的理论和方法分析硬式内镜器械再处理流程现状,并优化流程,以提升硬式内镜器械供应服务质量。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 我院自2020年7月起对硬式内镜器械再处理流程采用精益化管理,2020年1-6月为实施前,2020年7-12月为实施后,实施前有570件硬式内镜器械,实施后有556件硬式内镜器械。实施前后硬式内镜器械清洗及时率、清洗合格率、消毒灭菌合格率、按时发放率比较差异明显( $P > 0.05$ ),结果具有可比性。

## 1.2 方法

**1.2.1 实施前硬式内镜器械再处理流程采用常规管理。**实施后硬式内镜器械再处理流程采用精益化管理。成立精益管理小组。成立精益管理小组,由5名护理人员组成,科主任、科护士长和5名护士担任组员,主要负责调查分析硬式内镜器械供应服务质量指标清洗合格率、消毒灭菌合格率、及时清洗率和准时供应率,找出再处理流程中影响这些指标的相关因素,并制定出相应的改进措施。在项目启动前,科室主任聘请专业人士对小组成员进行精益管理理论和应用相关知识的培训,掌握精益管理的方法和工具。

**1.2.2 主要影响因素分析。**管理小组成员观察、记录硬式内镜器械使用需回收、清洗、消毒、灭菌、储存至成功使用的整体流程,且与器械处理相关的工作人员进行深入交流和访谈,发现3个影响硬式内镜器械供应服务质量指标的主要因素,包括器械技术欠缺、清洗岗位配员不足、器械使用安排不科学等。

**1.2.3 精益管理措施。**①增加相应手术器械的基数,以满足使用。②增加清洗岗位的人员配置。清洗环节决定着器械再处理的速度。根据现场调研结果,在现有清洗岗位增加机动位护士,以满足工作流程的岗位需求,提高效率。③合理安排手术的台次,避免接台手术器械出现不够周转的现象。

**1.2.4 控制。**管理小组成员定期检查和总结改进措施的实施情况,并再次分析影响复用器械供应服务质量指标的因素,提出措施进行改进,进入下一个循环,由此实现复用器械供应服务质量指标的持续改善。

**1.3 观察指标比较实施前后硬式内镜器械清洗合格率、消毒灭菌合格率、及时清洗率、准时供应率及医护人员使用满意度。**其中,复用器械清洗合格率、消毒灭菌合格率、及时清洗率、准时供应率分别依次为复用器械清洗合格数量、消毒灭菌合格数量、及时清洗数量、准备完善数量、准时交付数量占总数量的百分比,医护人员使用满意度采用自行设计的调查问卷对医护人员进行问卷调查,分为非常满意、满意、基本满意、不满意、非常不满意等。满意率为非常满意人数、满意人数和基本满意人数之和占总人数的百分比。

## 2 结果

**2.1 实施前后硬式内镜器械再处理供应服务质量比较,**实施后复用器械清洗合格率、消毒灭菌合格率均高于实施前,但差异不显著( $P > 0.05$ )。实施后复用器械及时清洗率、准备完善率、准时交付率等,均显著高于实施前( $P < 0.05$ )。见表1。

**2.2 实施前后医护人员使用满意度比较结果显示,**实施后医护人员使用满意度,显著高于实施前( $P < 0.05$ )。见表2。

表1 实施前后复用器械再处理供应服务质量比较 [n (%)]

项目	及时清洗率	清洗合格率	消毒灭菌合格率	准时供应率
实施前	91	96	94	90
实施后	98	99	100	100

表2 实施前后医护人员使用满意度比较 [名 (%)]

项目	非常满意	满意	基本满意	不满意	非常不满意
实施前	89	90	68	0	0
实施后	96	99	0	0	0

## 3 讨论

**3.1 随着微创技术的不断开展,**微创手术深受广大患者的喜爱,给广大患者带来了福音。然而,在实际工作中,各个环节管理往往难以控制,导致其质量低下<sup>[5-6]</sup>。研究结果表明硬式内镜器械的及时清洗率较低,从而导致复用器械准时供应率也低,这与陈润元等<sup>[7]</sup>的研究结果一致,提示清洗环节决定着复用器械周转的速度,同时也提示医院复用器械供应服务质量低下,亟需进一步改进。

**3.2 医院消毒供应中心利用精益管理的理论和方法分析硬式内镜器械在处理流程,**发现器械基数不够、清洗岗位配员不足、手术安排不科学影响复用器械供应服务质量指标的主要

因素。

3.3 对此,本研究通过增加器械基数不够、清洗岗位配员不足、手术安排进行优化,结果表明复用器械及时清洗率、准时供应率均得到明显的改善,增加医护人员使用满意度。这与黄洁莹<sup>[8]</sup>等人研究一致,表明精益化管理能全面提高硬式内镜器械在处理质量管理水平,推动复用器械质量管理进入持续改进的良性循环过程,具有显著的应用效果。

参考文献:

[1]叶园园,张爱芳,刘俊杰.口腔诊疗器械引入追溯系统集中管理对灭菌与包装质量的影响[J].医学食疗与健康,2020,18(18):193-194.

[2]阮玲琴.口腔科器械消毒管理模式对医院交叉感染的影响[J].中医药管理杂志,2020,28(2):42-43.

[3]刘晓玲,刘利.精益化管理视角下消化内科手术患者病房-内镜中心接续化护理模式构建[J].现代医药卫生,2018,34(15):2430-2431.

[4]陈施,吴志辉.精益化物流管理对药品供应仓储能力及药品周转时间的影响[J].中国药物经济学,2020,15(3):83-85.

[5]邓旭艳,周军,徐平英.口腔中心专科管理与供应室集中式

管理在口腔器械消毒灭菌中的应用效果[J].国际护理学杂志,2019,38(13):1930-1933.

[6]赵娜娜.口腔器械消毒灭菌存在的问题与解决对策[J].继续医学教育,2019,33(6):91-93.

[7]陈润元,刘晓芬,曹立群,等.品管圈管理模式在提高可复用口腔种植器械有效清洗率中的应用[J].中西医结合护理,2017,3(2):58.

[8]黄洁莹,唐小山,邵珏颖.精益化管理提升口腔复用器械再处理流程与供应服务质量[J].中国医疗器械信息,2017,23(7):81-85.

重要提醒:

7#低温等离子灭菌器使用注意事项:

1.新设备卡匣放进机器里 10 天内用完,打开后未放在机器里的就以包装上的日期为准;

2.生物监测的放置位置:灭菌层架下层靠里面;

3.使用 7#低温等离子灭菌器,用哪个程序,那个程序第一锅需做生物监测;

4.生物监测培养时间为 15min;

5.3 台低温等离子交替使用,如 4#和 7#, 6#和 7#, 7#尽量每天使用。