

消毒供应中心精密手术器械项目管理实践探索

高心芝¹, 杨俊¹, 林双宏¹, 李智英¹, 张媛媛¹, 张玉林²

摘要:目的 探讨消毒供应中心精密手术器械的处理及管理方法。方法 将项目管理应用于精密手术器械的管理中,采取分析影响消毒供应中心精密手术器械管理质量的影响因素、组建精密手术器械专项管理小组、构建小组制项目管理模式、开展多渠道培训、保证与手术室的有效沟通、加强精密手术器械的维护和保管等举措。结果 实施项目管理前(2021 年 1~12 月)后(2022 年 1~12 月),清洗消毒处理精密手术器械数量分别为 6 149 件和 6 496 件,器械损坏率/包装不合格率分别为 0.24% 和 0.08%,质量不合格率分别为 0.13% 和 0.05%,实施管理前后比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结论 项目管理可以提高工作效率,降低精密手术器械清洗质量不合格率和损坏率,满足临床供应需求。

关键词:精密手术器械; 项目管理; 清洗不合格率; 损坏率; 管理模式

中图分类号:R47;R194.2 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.10.075

Practical exploration of precision surgical instrument project management in disinfection supply center Gao Xinzhi, Yang Jun, Lin Shuanghong, Li Zhiying, Zhang Yuanyuan, Zhang Yulin. *Disinfection and Supply Center, Hubei Third People's Hospital, Wuhan 430030, China*

Abstract: **Objective** Discuss the treatment and management methods of precision surgical instruments in the disinfection supply center. **Methods** The project management was applied to the management of precision surgical instruments, analyzing the influencing factors affecting the quality of precision surgical instruments in the disinfection supply center, forming a special management team of precision surgical instruments, constructing the project management mode, and carrying out multi-channel training to count the number of cleaning and disinfection of precision instruments and device and the damage rate or packaging failure rate before and after the management. **Results** Before and after the implementation of project management of precision surgical instruments, the number of precision surgical instruments was 6 149 and 6 496, respectively, the device damage rate and packaging failure rate were 0.24% and 0.08%, respectively, and the quality failure rate was 0.13% and 0.05%, respectively. Data were compared before and after implementation ($P < 0.05$), which is statistically significant. **Conclusion** Project management can improve work efficiency and reduce costs cleaning quality failure rate and damage rate of precision surgical instruments, and meet the clinical supply demand.

Key words: precision surgical instruments; project management; unqualified cleaning rate; damage rate; management model

随着外科微创手术的广泛开展,手术室和临床科室使用的医疗器械更加“高精尖”,这对可重复使用的精密手术器械的处理提出了更高要求,对消毒供应中心的器械处理工作提出更大挑战。传统管理模式用于消毒供应中心精密手术器械清洗消毒处理存在器械损坏率较高、影响临床使用安全等问题。项目管理是管理学中的重要内容,其主要通过知识、技术、技能、工具、方案等要素,达到项目要求的计划管理方法^[1-2]。2022 年 1~12 月,我院消毒供应中心将项目管理运用于精密手术器械的质量管理中,取得满意效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院为一所三级甲等综合医院,开放床位 1 800 张。消毒供应中心共有 25 名工作人员,除 7 名工人外余均为护理人员,18 名中本科 16 名,大

专 2 名;副主任护师 1 名,主管护师 4 名,护师 13 名。消毒供应中心对全院可复用医疗器械实行集中管理,负责全院器械的回收、清洗、消毒和灭菌,以及各类敷料包的包装和灭菌工作。科室配有自动清洗机 5 台、压力蒸汽灭菌器 4 台等设备。

1.2 管理方法

1.2.1 分析精密手术器械清洗灭菌质量的影响因素

①人员因素:a. 交接人员不固定。传统排班模式实行轮班制,交接人员不固定,存在交接流程不清楚及交接流程过于简化等问题,易导致精密手术器械损坏和丢失。b. 操作人员专业能力和知识欠缺。精密手术器械因其结构复杂,清洗难度大,包装及灭菌要求高,是控制医院感染的重点和难点。部分人员由于对器械不熟悉,处理经验不足,发生拆卸清洗后小零件丢失、零件安装错误、器械清洗质量不达标,包装时不同种类器械包内器械相互混淆等,会影响到手术效果。②管理因素:通过对传统管理时临床反馈器械清洗质量不合格和器械损坏数据分析,发现精密手术器械占比达 83.3%,主要与以下因素相关:a. 岗位人员配置缺如:未

作者单位:湖北省第三人民医院 1. 消毒供应中心 2. 神经内科(湖北 武汉, 430030)

高心芝:女,本科,主管护师,副护士长

收稿:2023-01-21;修回:2023-03-26

配置精密手术器械人员专岗、未设置重点岗位专人管理,人员存在风险意识不够、责任性不强等问题,导致器械处理质量不高。b. 器具包装不规范:器具包装不合适,未采取适当的保护措施,转运过程中造成器械损坏而影响手术需求。c. 供需时间安排不合理:未根据手术时段合理调整上班人员,难以保证器械按需供应。

③其他因素:由于精密手术器械价格昂贵,配备基数相对偏少,因此周转需求高,在短时间内处理日常工作的同时又要处理急需器械,会在增加工作量的同时,加重护士的心理负担,影响其工作效率。此外,传统管理中,未设置应急预案,当手术台数过多、器械需求激增时不能实行弹性工作安排,难以保证手术器械及时派发^[3]。

1.2.2 项目管理方法

项目管理将精密手术器械视为一个独立项目,建立器械专人管理制度,并调整排班模式,不同班次均设置精密手术器械专业人员,按照全流程质控的工作方式,根据器械从去污区、检查包装灭菌区、灭菌区和无菌物品存放区的处理流程,进行全面质量控制,并可追溯。每一个岗位上均安排器械专业相关负责人,对精密手术器械处理的关键环节进行把控和指导,以达到不放过每一个细节的精细化管理,从而提高精密手术器械清洗灭菌质量,降低精密手术器械损耗,具体如下。

1.2.2.1 成立精密手术器械清洗质量小组并分工明确 选取工作>5年、护师及以上职称、自愿参加并通过竞选加入的人员成立精密手术器械清洗质量小组;其中选取责任心强、工作细心、操作规范、动作稳健敏捷的高年资护理人员为小组负责人,首先明确每名小组成员的具体工作责任范围,同时建立精密手术器械预处理督查机制,与器械使用者沟通,确保精密手术器械预处理效果。

1.2.2.2 构建小组制项目管理模式 ①建章立制。建立责任到人的管理制度,将供应的临床科室划分到具体责任人,并要求每月汇总、交流相关精密手术器械的书面沟通记录与反馈。同时建立标准操作规程。②构建小组制项目管理模式。a. 小组活动。定期组织小组开展各项活动,保障小组生机并提高人员能力。b. 每季度专业组对新进器械的知识点进行整理,以专业组发展带动全科发展,提高各成员对新器械的认知及对新知识的掌握,保证精密手术器械处理质量。c. 每季度组内安排一次考核,采取基础操作加理论知识考核、自评与他评相结合的方法,在提高专业组人员业务水平的同时,考察各成员的工作积极性和处理问题的认知度,动态调整小组人员,淘汰缺乏责任心之成员,更加合理地安排精密手术器械小组负责人。d. 每季度召开1次组内成员座谈会,讨论本季度所遇到的精密手术器械处理的各项问题,提出并整理难题的最佳解

决方案,留存资料为后续管理提供参考^[4]。③及时沟通,满足临床需要。定期培训专项小组人员的沟通技巧,提升沟通能力,定期收集临床意见,并及时解决问题。护士长经常深入相关科室征求意见,不断改进工作,并将临床需要配合的注意事项及时反馈,以便达成共识,促进配合^[5],提高临床满意度。

1.2.2.3 开展多渠道培训 ①厂家规范化培训:组织有效的培训方式,人人参加,由厂家工程师现场统一指导,培训内容包括器械组成、构造及重点关注部位、操作流程等;采取图谱结合微视频的教学法,制作精密手术器械图谱,注明器械的名称、规格、配件拆卸方法,对清洗困难及易损部位给予标识,以保证良好的培训效果。②小组全面系统化培训:根据学员划分成学习小组的形式开展培训,形成“组内成员合作,组间成员竞争”的学习氛围,学习精密手术器械理论知识及操作技能;通过模拟或重现实际生活中的部分场景,让学员个体融入案例场景当中,保证知识全面系统化;最后学员对案例场景进行研讨,以实现发挥群体的主体作用、提高学员学习主动性、提高学习效率的目的。③在线即时培训:通过在线平台开展相关理论知识培训,提高学员的理论水平。在线即时教学可及时提高工作人员技能水平,保证精密手术器械的正确使用,保证零部件完好无损,提高器械完好率。

1.2.2.4 保证与手术室的有效沟通 除与临床科室负责人、临床科室和相关职能部门点对点沟通外,尤其要注重保证与手术室的有效沟通。每天均有精密手术器械清洗班和精密手术器械包装班在岗,保证工作连续性,保障专人与手术室对接沟通,形成无缝隙管理模式。可采取微信信息交流平台进行即时沟通,以提高器械的准备效率,从而保证手术室护理质量。通过精密手术器械的无缝隙管理,确保护理管理流程的完整性及连贯性,形成科室良好的工作氛围,提高手术室和消毒供应中心工作效率,确保工作质量及手术器械的及时供应和清洗质量。

1.2.2.5 加强精密手术器械的维护和保管 精密手术器械科学地维护和保管是延长其使用寿命、降低医院运行成本、提高医院经济效益的有效途径,也是从事管理和使用器械工作人员的职责^[6]。在日常管理中,制订完善的精密手术器械管理与定期维护制度,同时提高精密手术器械管理人员的维护意识,加强各渠道各环节管理,人人有责;一旦发现故障问题,第一时间与专业人员联系进行检查和定期维护。同时增加周转器械,减少急消概率。

2 结果

实施项目管理前(2021年1~12月)后(2022年1~12月),清洗消毒处理精密手术器械数量分别为6 149件和6 496件、器械损坏率/包装不合格率(临床反馈)分别为0.24%(15件)和0.08%(5件)、质量

不合格率分别为 0.13%(8 件)和 0.05%(3 件),实施管理前后比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

3 讨论

项目管理为一种全流程、多维度的管理模式,其通过过程控制、持续质量改进等方法,采取小组制对精密仪器进行管理,保证人人参与,提高管理效率^[7]。项目管理可优化组织结构,弥补工作局限,管理中人人参与,各司其职,群策群力,有计划、有目标、科学高效实施管理并落实各项管理措施。同时,可保证各部门之间的有效沟通与交流,使医院充分合理分配人力及物力,做好人员配比,为工作效率的提高打下坚实基础^[8-10]。此外,工作人员提升各项能力并行自我评价,积极参与项目管理组的各项活动;各小组成员运用自己的专业知识与技能达成目标;对团队管理,培训体系进行改进与完善,既提升领导力,也获得成就感。

精密手术器械是一种制造工艺复杂、难以替代、做工精细、用于特殊手术、使用或处理过程中容易产生磨损的特殊器械,主要包括腔镜器械、五官科内耳器械、显微器械、各专科动力系统器械、移植手术器械、达芬奇手术器械等。精密手术器械使用频率较高、价格昂贵,事关手术患者的生命安全^[11]。传统管理中,由于人员因素、管理因素等影响,精密手术器械管理效果不尽人意。2022 年,针对目前消毒供应中心精密手术器械处理中存在的问题,本院消毒供应中心采取项目管理模式,结果实施项目管理前(2021 年 1~12 月)后(2022 年 1~12 月)器械损坏率/包装不合格率、清洗质量不合格率比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$),说明项目管理能提高精密手术器械的清洗与灭菌质量,有助于提高医护人员对器械处理的满意度,保证患者安全。

项目管理应用于精密手术器械清洗消毒工作中,可不断提升人员的专业能力、沟通能力和沟通技巧,采取点带面的方式,带动整个科室人人参与精密手术器械管理。同时,通过采取组建精密贵重仪器专项管理小组、构建小组制项目管理模式、开展多渠道培训、保证与手术室的有效沟通、加强精密手术器械的维护和保管等管理举措,同时在制定相应工作职责及制度的同时完善修订精密仪器操作指引,加强工作人员培训等管理方法,优化管理模式,保障了培训统一规范化,操作流程标准化,知识全面系统化以及人员稳定性。专人管理精密手术器械,既提高了责任心,又减少了器械的人为损坏,保证了清洗质量,降低了精密手术器械清洗质量的不合格率^[12]。此外,项目管理培养了供应室专科护士,使其尽快掌握精密手术器械的处理能力,保证了新技术新业务的开展,提高了临床满意度^[7]。通过管理模式的改

变,实现了减少重复工作量,保证器械的正确维护和保养,降低器械损坏率,提高临床满意度的管理目标。

4 小结

项目管理将精密手术器械的消毒处理视为一个项目进行管理,通过构建小组制管理模式、开展多渠道培训、保证有效沟通、加强精密手术器械的维护和保管等措施,优化管理模式,制定相应的工作职责及制度,完善修订精密仪器操作指引,保障了培训统一规范化、操作流程标准化、知识全面系统化。通过精密手术器械的项目管理,不仅提高了人员的责任心,减少了精密手术器械的人为损坏,同时也保证了清洗消毒质量,保证了精密手术器械的处理质量和新技术新业务的开展,提高了临床满意度。

参考文献:

- [1] 张晓华,周园.危机管理模式对急诊手外科护理质量及护理安全的影响[J].护理研究,2019,33(13):2337-2339.
- [2] 赵录琳,杨蒙,朱爱群,等.PDCA 循环法对新标准下医院复用医疗器械消毒灭菌效果的研究[J].中国医学装备,2019,16(3):131-135.
- [3] 赖丙娇,肖婉静,黄庆英.失效模式与效应分析在消毒供应中心持续质量改进中的应用[J].护理实践与研究,2019,16(24):131-132.
- [4] 邱晴玲.无缝隙管理模式在手供一体化器械管理中的应用效果评估[J].实用医技杂志,2019,26(10):1329-1330.
- [5] 王桂莲,陈玉华,冯焱.加强眼科精密手术器械管理的效果分析[J].临床研究,2018,26(4):9-10.
- [6] 张博.目视管理(颜色标识)在手术室精密手术器械管理中的应用[J].实用医院临床杂志,2018,15(6):254-255.
- [7] 张瑾.医院消毒供应室的管理[J].护理学杂志,2005,20(17):54-55.
- [8] 邱晴玲.无缝隙管理模式在手供一体化器械管理中的应用效果评估[J].实用医技杂志,2019,26(10):1329-1330.
- [9] 郑利仙,邵亚莉,徐小芳,等.区域化消毒供应中心质量控制指标的构建[J].护理学杂志,2021,36(11):49-45.
- [10] 夏广惠,武广红,孙莉莉.消毒供应中心手术室联合质控提高胸腔镜灭菌保养效果[J].护理学杂志,2018,33(11):66-68.
- [11] 王留明,曾正航,赵体玉,等.借鉴德国标准完善我国医院手术供应室质量管理[J].医学与社会,2011,24(10):65-67.
- [12] 杨秀瑾,商玲,胡春楠.消毒供应室对精密医疗器械的清洗消毒与管理方法[J].中国消毒学杂志,2011,28(6):756-758.