

7S 管理用于高职院校重症监护实训室的效果

——基于信息化基础下的研究

付译瑶¹ 张畅² 苏淑贤^{1*}

1 广州卫生职业技术学院 2 广州医科大学附属第二医院

DOI:10.12238/carnc.v1i3.6436

[摘要] 目的: 探讨7S管理方法在高职院校重症监护实训室管理中的应用效果。方法: 实施7S精益化管理前的2021年9月—2022年6月学年管理作为对照组,将实施后的2022年9月—2023年6月学年的管理作为观察组。分析对比两组拿取实训物品的时间、对实训室管理的满意度、仪器故障率、生均耗材费用的差异。结果: 实施7S管理后,学生拿取实训物品的时间减少、对实训室管理的满意度提升、仪器故障率降低、生均耗材费用下降,差异均有统计学差异($P < 0.01$)。结论: 基于信息化基础下的7S管理方法应用于高职院校重症监护实训室使实训室管理更加规范,提升了学生的学习效率,提高了实训室的安全管理,有助于学生综合职业素养的培养。

[关键词] 重症监护实训室; 7S管理; 信息化管理; 仪器; 耗材

中图分类号: P335+.1 **文献标识码:** A

Effect of 7S Management for Intensive Care Training Rooms in Higher Vocational Colleges

—Research Based on the Foundation of Informatization

Yiyao Fu¹ Chang Zhang² Shuxian Su^{1*}

1 Guangzhou Health Science College 2 The Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

[Abstract] Objective: Discuss the application effect of 7S management method in the management of intensive care training room in higher vocational colleges. Methods: The management of the academic year from September 2021 to June 2022 will be used as the control group, and the management of the academic year from September 2022 to June 2023 will be taken as the observation group. Analyze and compare the differences between the time of taking the training items, the satisfaction of the training room management, the instrument failure rate, and the cost of consumables per student. Results: After implementing 7S management, the time for students to retrieve training materials decreased, satisfaction with the management of the training room improved, instrument failure rate decreased, and the average cost of consumables per student decreased, with statistical differences ($P < 0.01$). Conclusion: The application of 7S management method to the intensive care training room of higher vocational colleges makes the management of the training room more standardized, improves the learning efficiency of students, improves the safety management of the training room, and contributes to the cultivation of students' comprehensive professional qualities.

[Key words] intensive care training room; 7S management; information management; apparatus; consumptive material

危重症病人有病情复杂、危重且变化快的特点^[1],许多操作难度大、抽象,学生在患者或标准化病人身上真实练习的机会很少。使得学生易产生焦虑、自信心下降等负面体验,影响学习积极性。高职院校的人才培养目标是培养高素质实用型人才,我校结合临床真实的重症监护室工作场景建立了高仿真虚拟重症监护实训室,并且配备了一批国内外先进的护理教学模型和仪器

设备,如美国科玛多功能模拟人、多功能综合训练模型(ECS)、综合急救模型、太空监护仪、一体式除颤监护仪等等,以满足学生实训需求,是培养学生急危重症相关操作技能和职业素养的重要场所。但是在实训教学中发现存在很多问题,如学生认识不到位,纪律松散,主动性不强,缺乏团队协作精神,责任心不强;实训仪器、设备随意摆放;实训中设备容易损坏,耗材浪费严重;

实训环境不够整洁等影响了实训教学质量。随着《国家职业教育改革实施方案》国发【2019】4号出台,要求职业院校要适应“互联网+职业教育”发展需求,运用现代信息技术改进管理方法,推进教学仪器设备管理平台的建设和普遍应用。为此引进了企业中广泛推行的7S管理模式,并且倡导教师和学生共同参与现场管理,直面实训教学中的各种问题。

1 资料与方法

1.1一般资料。重症监护实训室日常管理均实行由重症监护实训管理教师主导,选取2名大二在校生作为管理员协助管理,各班由科代组成管理小组(8名)配合实训教师和管理员管理的三级管理办法。根据实施7S精益化管理前后进行分组,将实施7S精益化管理前的一学年(2021年9月—2022年6月)的管理作为对照组,将实施后的学年(2022年9月—2023年6月)的管理作为实验组。两组参与实训室管理学生的一般资料、实训室两学年承担的课程情况、实训室开放使用人数时数无统计学差异, $P>0.05$ 。

1.2方法。对照组实施常规管理,由管理小组成员根据日常的教学工作计划完成实训室日常的开放、环境管理、设备物品管理。实验组实施7S管理,7S管理是在5S基础上施行循环式管理的模式^[2]包括整理(sort)、整顿(straight)、清扫(sweep)、清洁(standardize)、安全(safety)、素养(shitsuke)、节约(saving)^[3],在开始实施前实训管理教师首先和学生一起系统地学习7S理论加深认知,为具体的实施奠定基础。

1.2.1整理是第一步,目标:腾出空间。对重症监护实训室的仪器设备和耗材进行全面检查,明确每件物品的用途和使用频率,并进行分类,保留需要的东西,撤除不需要的东西。同时结合教学计划以及满足日常学习需求,整理出所需要用到的仪器设备、工具、耗材,区分必需和非必需品,根据使用频次来进行摆放位置的整改,放置方法如表1,将混乱状态收拾成井然有序的状态。

表1 仪器设备耗材放置

分类	使用频次	放置位置
一类	超过 1/2 课均使用	放置在实训室上层抽屉、治疗车
二类	1/2-1/3 课程使用	放置在实训室中层抽屉
三类	1/3-1/4 课程使用	放置在实训室物料柜内
四类	1/4-1/5 课程使用	放实训室准备间外侧
五类	小于 1/5 课程使用	放实训室准备间里侧

1.2.2整顿目标:腾出时间,减少搜索时间^[4]。是将所需要的物品分类定位放置,按照计划整顿下来,使每件物品都各就各位;一次性耗材按照有效期从近到远摆放并做好标志;用不同颜色标签做一些必要的标志,使得学生都能清楚地区分。坚持定点、定容、定量,明确物品放置的位置,标准是要在“30秒内”找到想要的物品;同时,使用后能及时迅速物复位,将寻找必需品的时间减至最低。

1.2.3清扫目标:消除“污垢”,保持场地整洁明亮。将不需要的东西排除、丢弃,将工作台保持在无垃圾、无灰尘、干净整洁的状态,在实训中,要求学生做到对废弃的东西及时清理,

实训完成后及时清理场地、设备、物品,形成干净的实训环境;一律遵循谁使用谁清洁原则,实训区域保持干净整洁状态。

1.2.4清洁目标:维持清扫过后的现场及环境整洁美观,将整理、整顿、清扫进行到底,并且制度化,管理公开化、透明化^[5]。

实训教师根据线上预约平台^[6]使用情况,考核各使用组学生执行整理、整顿、清扫的情况,加强学生对前3S的执行力度。同时要求不光是环境和物品要干净,学生本身也要干净,进入实训室需穿工衣,同时保持工衣的整洁和干净并且及时的理发、刮胡子、修指甲等,形成“干净”的职业面貌和精神。

1.2.5素养目标:形成良好的习惯,做到严格执行、遵守制度。

1.2.6安全目标:消除工作中的一切不安全因素,杜绝一切不安全现象。

建立系统的安全管理制度,在学生进入实训室学习前对实训室安全管理进行培训教育,严格遵守《实训室安全管理手册》条例。重症监护实训室始终强调学生人身安全和设备安全为第一原则。人身安全主要是要指引学生安全用电,大功率仪器设备贴上警示标签;新进的设备仪器录入到云平台系统形成使用说明二维码,经过学习后方可使用,并且做好使用和故障以及维修的记录。

学生离开实训室时及时断水断电,不在实训室内使用明火和加热设备,不在实训室内进食。实训教师和管理员定期开展现场检查,消除隐患;贵重仪器设备做到每周检、每月检,营造干净、有序、安全的工作环境。

1.2.7节约目标:养成节省成本的意识,主动落实到人及物。

学生以主人翁的态度对待实训室中的物品,爱惜不损坏实训室中的仪器设备。对于耗材例如纱布、棉球、棉签都能够节约使用,医疗垃圾和生活垃圾严格区分,做到物尽其用,不浪费耗材的同时也能做到不拿走实训室的一针一线,同时对入库和出库使用均做好入册登记,定期进行盘点。

1.3观察指标。从仪器管理云平台导出仪器使用情况、故障情况,对比实施前后生均耗材费用、两组管理模式下实训室管理人员和学生平均取物和还物时间以及实训室满意度,满意程度采Likert4点评分法:非常满意计4分、满意计3分、不满意计2分、非常不满意计1分。其中实施7S管理模式前收取问卷120份,实施后收取问卷120份均为有效问卷。

1.4统计学处理。SPSS26.0软件处理数据,采用描述性统计,计量资料应用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

表2 两组准备和还物时间、满意度比较($\bar{X} \pm s$)

组别	例数	取物时间(秒)	还物时间(秒)	满意度
对照组	120	27.98±2.02	67.2±1.08	2.68±0.43
实验组	120	13.57±1.53	29.5±1.01	3.78±0.44
t 值		17.91	48.77	-14.84
P		<0.01	<0.01	<0.01

2.1实训室管理人员和学生在备物还物所需时间,对实训室

Clinical Application Research of Nursing Care

实训环境、使用秩序的满意度评分,观察组的取物和还物时间显著低于对照组($P < 0.01$),观察组对实施后的满意度高于对照组($P < 0.01$)见表2。

2.2实施前后仪器故障率、耗材采购金额比较观察组的仪器故障率及生均耗材费均低于对照组($P < 0.01$)见表3。

表3 两组准备和还物时间、满意度比较($\bar{X} \pm s$)

组别	仪器故障率	生均耗材费(元/生)
对照组	1.75±0.57	79.5±3.35
实验组	0.35±0.08	55.6±2.31
t值	9.45	27.71
P	<0.01	<0.01

3 讨论

3.1改善实训室环境,规范实训室管理,提升满意度。通过整理、整顿并清扫,使原本混乱的实训室井然有序,每类物品按类别并用不同的标签进行摆放,并配以相关图片,使得实训室内部环境一目了然,最大限度地减少准备用物和归还用物的时间,提高学习效率,学生对实训室的满意度较前提升。学生使用实训室的行为也通过清洁、安全、素养、节约四个环节进行约束和考察,在循环管理的过程中潜移默化地用环境使学生养成良好的学习工作习惯。

3.2实训室的7S管理维护实训室仪器安全的管理。加强学生对仪器进行7S管理的意识,维护了贵重仪器的使用安全,仪器的使用率得到有效提升同时降低仪器的损坏故障率,延长使用寿命。学生通过对仪器的管理,也提升了各项急救仪器例如:除颤仪、呼吸机、心电监护仪等使用的掌握程度,提升专业技能水平。

3.3精准管理耗材,避免不必要的浪费。结论实践证明,用7S精确的管理耗材物品,有助于精确管理耗材物品补充数量,不会出现漏补的现象。精确消耗和领用数量,避免产生不必要的积压和浪费,同时由近效期到远效期的取用规则及批号管理耗材的有效期,也减少了耗材失效浪费的现象,可降低实训室损耗;在合理满足实验实训室耗材的基础上,通过7S管理模式,在保证教学工作顺利进行的同时,能够大大节约耗材经费。

3.4学生参与实训室7S管理综合提升学生的综合职业素养。前3S的学习,学生学习如何使混乱的学习环境变得井然有序,工作安排有条不紊。后4S约束学生的行为,通过清洁使学生形成“干净”的职业面貌和精神;素养约束环节使学生们在危重症实训过程中,养成严格的时间观念、面对学习不嬉笑打闹慎独的医学精神;安全培养学生注意“安全”的意识,提升风险预防的能力,并且学生通过对仪器的安全管理,学生对各项急救仪器例如:除颤仪、呼吸机、心电监护仪等使用的掌握程度,提升专业技能水平;节约使得学生养成正直克己的美德。每个阶段环环相扣又不断循环,潜移默化地提升学生的综合职业素养,能更好地适应未来重症监护室的岗位需求!

4 结论

高校实训室的建设和管理也是衡量高校学科建设和管理实力的重要指标。然而,传统的管理模式已不能适应新形势下高校

管理的需要。因此,有必要探索更加科学、规范、高效的医学实验。7S作为一种现场管理方法,是现代企业基础管理理念,适用于医院的人员及设备管理^[7]。具有高效、降低成本、减少浪费、安全生产等优势具有极大的应用价值^[8]。7S管理的对象是人、事、物,活动的核心和精髓是素养,精神是找出乱源—持续改善—养成习惯,以整理、整顿、清扫、清洁、安全、素养、节约7个方面为依托^[9]。通过本研究显示,在对重症监护实训室设备进行为期一年的7S管理,帮助学生树立主人翁的精神,制定安全防范措施,制定合理节约制度,使得在规范实训室运行、改善实训室环境、消除实训室安全隐患等各项指标均得到明显的改善,并且对培养医学生良好素质方面发挥着十分重要的作用。

但是要想彻底做好实训室的管理依靠少数人的力量难以达到较高的管理水平,后续需在开展实训课前灌输学生——“管理人人参与、人人负责”的理念^[10],由被动管理转变为积极主动参与,调动学生参与积极性,提高学生整体综合素质!

*:“广州医科大学附属第二医院护理专业校外实践教学基地项目资助”项目编号: XWJD202207。

【参考文献】

- [1]冯晓英,王瑞雪,吴怡君.国内外混合式教学研究现状述评——基于混合式教学的分析框架[J].远程教育杂志,2018,36(03):13-24.
- [2]孟磊俊,邱晨彧,赵琦,等.精益管理对急诊生化标本周转时间的影响[J].临床检验杂志,2017,35(6):461-463.
- [3]毛慧萍,张卫红,卢群.7S现场管理法在降低临床护理安全隐患发生率中的应用[J].中华现代护理杂志,2014,20(14):1724-1727.
- [4]李浩,雷松.6S精益化管理用于高校医学实验室管理的效果分析[J].中国卫生标准管理,2020,11(22):29-31.
- [5]陈博,陈利颖.在开放实验室管理中引入“6S”管理理念的探索[J].卫生职业教育,2020,38(13):17-18.
- [6]苏淑贤,黄秋杏.护理实训中心学生自主学习与管理系统的研究与开发[J].全科护理,2016,14(4):405-407.
- [7]谢晓晶.医院临床科室物资成本精益化管理路径[J].现代企业,2019,(7):23-24.
- [8]林曦阳,袁雪,刘俊田,等.性别、年龄、空腹血糖对血清碱性磷酸酶升高体检人群发生骨质疏松的影响[J].山东医药,2017,57(30):50-52.
- [9]赵梅花,闫峻,张晗,等.健康体检中心实施慢性病健康管理的模式探讨及效果评价[J].中国慢性病预防与控制,2017,25(4):301-304.
- [10]申小侠,徐凤玲,王翠云.全员参与管理模式在ICU仪器管理中的应用[J].全科护理,2016,14(36):3784-3786.

作者简介:

付译瑶(1989--),女,汉族,湖北黄冈人,本科,主管护师,研究方向:急危重症护理。

苏淑贤(1980--),女,汉族,广东广州人,本科,高级实验师,研究方向:教学实训室管理,实训教学。