

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.14.049

“互联网管理平台”在消毒供应中心护理安全管理中的应用

雷 玲¹,呼莉莉²,高海燕³,吉桂贇^{1△}

延安大学附属医院:1.消毒供应中心;2.护理部,陕西延安 716000;
3.陕西省延安市博爱医院呼吸内科,陕西延安 716000

摘 要:目的 探讨“互联网管理平台”在消毒供应中心(CSSD)护理安全管理中的应用。方法 将 2018 年 1 月至 2018 年 6 月 CSSD 采取“互联网管理平台”前作为对照组,期间总灭菌物品 5 474 件;将 2018 年 7 月至 2019 年 1 月 CSSD 采取“互联网管理平台”后作为观察组,期间总灭菌物品 5 893 件。针对影响 CSSD 护理安全管理的因素,依托“互联网管理平台”,制订护理安全管理评分表,筛选出影响 CSSD 护理安全管理的主要因素,制订并实施相应的整改措施,比较实施整改措施后,两组风险值变化;比较两组灭菌合格率以及 CSSD 护理人员安全意识的情况。结果 观察组的风险值较对照组明显下降($P<0.05$);观察组灭菌合格率为 97.56%,显著高于对照组的 83.97%($P<0.05$);观察组 CSSD 护理人员安全意识得分显著高于对照组($P<0.05$)。结论 “互联网管理平台”能对 CSSD 护理安全管理实时提醒、指导和培训,有效提高医护人员的责任心与专业水平,降低安全隐患,具有推广价值。

关键词:互联网; 消毒供应中心; 护理安全管理
中图法分类号:R136.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)14-2091-03

随着医疗技术的进步以及微创手术的日益成熟,手术种类越来越多,所需医疗物资也越来越繁杂,医院消毒供应中心(CSSD)为实现医疗器械可重复利用,已从分散型管理转变为集中型管理,承担起了全院科室相关医疗器具的清洗、消毒与灭菌工作^[1]。本研究旨在探讨“互联网管理平台”在 CSSD 护理安全管理中的应用效果,找出一种能够明显提高灭菌合格率,减少护理差错的管理方法,并逐步形成了可持续改进的“互联网管理平台”应用规范,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2018 年 1 月至 2018 年 6 月 CSSD 采取“互联网管理平台”前作为对照组,将 2018 年 7 月至 2019 年 1 月 CSSD 采取“互联网管理平台”后作为观察组。本院 CSSD 人员与设施配置符合国家规范要求,人员包括主任 1 名、副主任 2 名、主管 5 名、护师 15 名、消毒人员 10 名,共计 33 人;消毒设施包括蒸汽灭菌锅 4 台、等离子低温灭菌器 2 台、超声清洗机 1 套、干燥柜 4 台。

1.2 方法

1.2.1 制订护理安全管理评分表 通过查阅文献,以 CSSD 中心护理安全管理的影响因素调查为指导^[2],以各科室反馈的影响 CSSD 消毒效果影响因素为标准,统计出 13 个事件,制作 CSSD 护理安全管理评分表^[3],见表 1。每项分数为 0~3 分,0 分为不严重,1 分为低严重性,2 分为中严重性,3 分为高严重性。CSSD 科室全体人员对影响 CSSD 护理安全管理

的因素进行分析,共计发放 33 份评分表,科室全体人员每位成员 1 份。

1.2.2 对照组护理安全管理方法 采用传统的护理安全管理方法,对灭菌物品进行抽查,定期组织学习。

1.2.3 观察组护理安全管理方法 在对照组的基础上,以“互联网+”理论为指导,以“互联网管理平台”为基础(本院设计管理平台功能,委托第三方公司研发)进行管理。“互联网管理平台”主要功能是实现从 CSSD 信息收集到对 CSSD 各清洗消毒流程指导的一体化服务,管理流程可分为前端服务与后台管理两个模块^[4]。前端服务包括收集医院各个科室对 CSSD 消毒效果的反馈信息,收集各科室对影响 CSSD 护理安全管理因素的反馈信息,由各科室的医护人员下载管理平台,将对 CSSD 的建议、反馈信息实时录入,反馈信息将汇总到后台。后台管理分为 3 个部分,(1)CSSD 人员管理部分:对收集到的反馈信息按照科室、种类等进行分类,给予更有针对性的指导与培训;(2)CSSD 清洗消毒护理资料包:根据护理安全管理评分表,针对影响 CSSD 消毒效果与护理安全管理效果的因素,制订规范的清洗消毒流程、注意事项以及器材使用方法,以文字推送、图片、语音以及视频等方式,进行实时提醒,定期对相关工作人员进行线上培训;(3)问题收集反馈模块:收集各科室常规问题,设置自动回复功能,实行轮班制度,对不能自动反馈的问题进行人工作答。

1.3 评价指标

△ 通信作者,E-mail:276071399@qq.com。

1.3.1 评价影响 CSSD 护理安全管理因素 风险值(%)=(可能性/3)×[(资产影响+人力影响+运营影响+准备工作+外部响应+内部响应)/18]×100%^[5],对 13 项影响 CSSD 护理安全管理的项目进行排序,排名前 5 位的项目作为主要影响因素。对观察组与对照组的 5 项风险值进行比较,分析风险事件发生情况。

1.3.2 评价“互联网管理平台”在 CSSD 护理安全管理中的应用效果 以灭菌合格率为标准评估应用效果;采用安全意识评分表^[6]对 CSSD 护理人员的安全意识进行评分,共 3 项,每项满分 10 分,分数≥8 分说明安全意识高,6~<8 分说明安全意识较高,<6 分则为安全意识差。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计学软件进行数据分析;计数资料用百分率表示,组间比较采用 χ^2

检验;计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间采用 t 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 影响 CSSD 护理安全管理因素的调查分析 对 CSSD 进行调查评估,风险值得分前 5 位的风险事件为清洗消毒不彻底、蒸汽灭菌锅故障、清洗消毒流程错误、消毒人员防护不达标、等离子低温灭菌失败,见表 1。

2.2 实施“互联网管理平台”后的影响因素分析 实施“互联网管理平台”后,前 5 位风险事件的风险值见表 2。

2.3 两组间前 5 位风险事件的比较 观察组前 5 位风险事件的风险值较对照组均下降($P<0.01$),见表 3。

表 1 影响 CSSD 护理安全管理因素的调查分析结果(n=33)

风险事件	可能性(分)	严重性(分)						风险值(%)
		资产影响	人力影响	运营影响	预案	内部响应	外部响应	
非人为事件								
停水	1.8	1.33	1.39	1.34	1.41	1.32	1.35	27.13
停电	1.71	1.41	1.53	1.44	1.54	1.43	1.41	27.74
供应短缺	1.74	1.42	1.54	1.57	1.43	1.47	1.51	28.81
制水机故障	1.75	1.56	1.55	1.47	1.45	1.49	1.48	29.17
蒸汽灭菌锅故障	1.93	1.91	1.92	1.87	1.83	1.94	1.86	40.49
等离子低温灭菌器故障	1.86	1.73	1.71	1.64	1.67	1.72	1.62	34.75
干燥机故障	1.95	1.55	1.57	1.44	1.38	1.45	1.36	31.60
暖气空调故障	1.71	1.63	1.61	1.52	1.59	1.55	1.53	29.86
人为操作类事件								
清洗消毒不彻底	1.98	1.84	1.95	1.91	1.88	1.79	1.81	40.99
清洗消毒流程错误	1.96	1.82	1.85	1.93	1.85	1.84	1.75	40.07
消毒人员防护不达标	1.88	1.97	1.87	1.84	1.95	1.75	1.89	39.23
蒸汽灭菌失败	1.74	1.65	1.58	1.61	1.55	1.52	1.49	30.29
等离子低温灭菌失败	1.91	1.81	1.85	1.77	1.76	1.93	1.87	38.87

表 2 实施“互联网管理平台”后的影响因素分析(n=33)

风险事件	可能性(分)	严重性(分)						风险值(%)
		资产影响	人力影响	运营影响	预案	内部响应	外部响应	
蒸汽灭菌锅故障	1.52	1.53	1.46	1.31	1.21	1.27	1.35	22.88
清洗消毒流程错误	1.45	1.43	1.31	1.34	1.22	1.21	1.37	21.16
等离子低温灭菌失败	1.48	1.32	1.34	1.24	1.56	1.32	1.38	20.88
清洗消毒不彻底	1.37	1.36	1.35	1.37	1.4	1.36	1.39	20.26
消毒人员防护不达标	1.31	1.43	1.34	1.41	1.37	1.47	1.33	21.06

2.4 CSSD 护理人员安全意识情况 观察组安全识别能力、风险防范意识与服务意识均高于对照组($P<$

0.05),见表 4。
2.5 两组灭菌合格率比较 观察组灭菌合格率为

97.56(5 696/5 839), 高于对照组的 83.97%(4 597/ 5 474), 差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 两组间前 5 位风险事件风险值的比较($\bar{x}\pm s, \%$, $n=33$)

组别	蒸汽灭菌锅故障	清洗消毒流程错误	等离子低温灭菌失败	清洗消毒不彻底	消毒人员防护不达标
对照组	40.49±4.33	40.07±4.73	38.87±4.67	40.99±4.31	39.23±4.53
观察组	22.88±2.21	21.16±2.38	20.88±2.43	20.26±2.39	21.06±2.64
<i>t</i>	10.612	11.807	10.811	12.931	11.794
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 4 CSSD 护理人员安全意识情况($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	安全识别能力	风险防范意识	服务意识
对照组	33	6.75±1.21	7.15±1.53	6.92±1.41
观察组	33	9.22±0.64*	9.31±0.56*	9.41±0.54*

注:与对照组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨 论

“互联网管理平台”护理管理作为一种新兴模式, 在常规护理基础上增加了互联网的实时提醒、沟通与培训的功能^[7]。本研究以“互联网管理平台”为基础, 探讨“互联网管理平台”在 CSSD 护理安全管理中的应用效果。首先, 通过对各科室信息的收集与排查, 筛选出 13 个影响因素, 通过护理安全管理评分表分析出对 CSSD 护理安全管理影响最大的 5 个因素分别是清洗消毒不彻底、蒸汽灭菌锅故障、清洗消毒流程错误、消毒人员防护不达标、等离子低温灭菌失败。

以“互联网管理平台”为基础, 对 CSSD 护理安全管理影响最大的因素进行整改。改进后, 观察组的风险值较对照组明显下降, 观察组灭菌合格率显著高于对照组, 观察组中 CSSD 护理人员的安全意识显著高于对照组, 分析原因可能是由于通过“互联网管理平台”对相关护理人员进行了针对性、专业性的技术培训, 对可能产生的问题提前制订预案^[8-9], 包括: 制订完备的清洗消毒设备操作培训手册, 加强消毒灭菌成功率; 与设备厂家沟通后制订预防措施, 由专职工程师定期对灭菌消毒仪器进行检查与保养, 提前准备容易出现问题的备用部件, 方便及时更换维修^[10]; 对各科室进行互联网培训, 编写文字、图片、语音以及视频等资料对相关从业人员进行线上培训, 提高各科室对消毒灭菌的重视程度^[11]; 对各科室在临床中反馈的问题进行实时收集, 实时反馈, 实时更新, 对各科室有关消毒灭菌的常规问题, 设置自动回复功能, 同时采取实行轮班值岗制度, 每天确保 1~2 人实时在线, 对一些不能自动反馈的新问题进行人工作答, 加强了与各科室的沟通效率^[12]。

综上所述, “互联网管理平台”能对 CSSD 护理安全管理进行实时提醒、指导和培训, 有效提高医护人员责任心与专业水平, 降低安全隐患, 具有推广价值。

参考文献

[1] 向邦兰, 谢遗俊. 探索护理安全理念教育在消毒供应中心管理中的应用价值[J]. 中国全科医学, 2018, 21(1): 365-366.

[2] 雷明莉, 甘晓琴. 细节护理在医院消毒供应室中的应用效果研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(12): 317-318.

[3] 何泳红, 刘艳平, 谭盛宴等. 消毒供应中心实施分级管理制度的效果[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(22): 3517-3520.

[4] 许周茵, 李明今. “互联网+”在护理领域的应用进展[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(22): 2608-2611.

[5] 罗健, 钱英, 龚斌. 基于 Kaiser 模型的灾害脆弱性分析用于护理应急管理[J]. 护理学杂志, 2016, 31(3): 51-53.

[6] 温璇, 蔡春连, 王申. 临床护士不良事件风险感知、交接班质量对患者安全的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(22): 1735-1739.

[7] 吴学华, 王娅丽, 何海艳, 等. 互联网+护理继续教育培训模式——“翻转课堂”的应用效果[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(2): 86-90.

[8] 何柳, 张辉, 白煜峡, 等. 医院消毒供应中心分层培训方法的应用及效果评价[J]. 新疆医科大学学报, 2018, 41(12): 1575-1579.

[9] 周娟, 石泽亚, 李佳. 互联网背景下新入职护士培训与考核系统的构建及效果评价[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(9): 1005-1009.

[10] 杜占彩, 杨钧. CSSD 压力蒸汽灭菌器湿包原因及干预措施[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(12): 1138-1139.

[11] 刘杰英, 张以梅. 清洗消毒设备操作培训与考核体系的构建[J]. 中国医学装备, 2018, 15(11): 145-147.

[12] 杨茜, 鞠梅, 李雨昕, 等. “互联网+”背景下的智慧护理建设初探[J]. 护理学杂志, 2017, 32(11): 8-10.