

Guide No. 9[J]. Med Teach, 2007, 29(8): 735-751.

[2] World Health Organization. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice[R]. Geneva: WHO, 2010.

[3] Defenbaugh N, Chikotas N E. The outcome of interprofessional education: integrating communication studies into a standardized patient experience for advanced practice nursing students[J]. Nurse Educ Pract, 2016, 16(1): 176-181.

[4] Jamieson M, Grealish L. Cooperative working in aged care: the cooperative for healthy ageing research and teaching project[J]. Australas J Ageing, 2016, 35(3): E22-28.

[5] 王荣华, 张艳, 张倍倍, 等. 国外护理跨专业教育的研究进展[J]. 中华护理教育, 2019, 15(1): 66-69.

[6] IPEC. Core competencies for interprofessional collabora-

tive practice: 2016 update[R]. Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative, 2016.

[7] 刘夏. 大学生创新素质培养路径的实证研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2013.

[8] 江燕, 汪晖, 庞玲玲, 等. 开设《护理创新实践选修课》的探索[J]. 中国护理管理, 2019, 18(9): 1241-1244.

[9] Amabile T M, Schatzel E A, Moneta G B, et al. Leader behaviors and the work environment for creativity: perceived leader support[J]. Leadersh Q, 2004, 15(1): 5-32.

[10] Perry-Smith J E, Shalley C E. The social side of creativity: a static and dynamic social network perspective[J]. Acad Manag Rev, 2003, 28(1): 89-106.

[11] 江燕, 孙丽凯, 余云红, 等. 基于 CDIO 模式的护士创新能力培训效果探讨[J]. 护理学杂志, 2018, 32(16): 71-74.

(本文编辑 钱媛)

(上接第 55 页)

2.2.6 感染防控管理 制定符合疫情防控的职责制度和 workflow 可减少职业暴露及感染风险^[9]。因此, 制定方舱医院新冠肺炎防治护理工作制度和 workflow; 进舱前, 全体人员进行相关感染防控知识的培训及三区两通道的熟悉。开舱当日, 严格把控三区两通道管理, 管床护士指导患者活动区域、路线, 医务人员通道由专人把守, 无患者进入; 管床护士指导、督促患者佩戴口罩, 做好痰液等排泄物的处理; 各区领队督查医护人员感染防控措施落实情况, 做好物品、器械的消毒处置; 及时发放、补充消毒物品。通过上述措施, 有效保障了患者及医护人员安全。

3 讨论

启用大空间、多床位的方舱医院是关键时期进行公共卫生防控与医疗的一项重大举措^[10]。作为医学救援力量的重要组成部分, 方舱医院具有功能全、机动性强及组装快等特点^[11]。为抗击新冠肺炎疫情设置的方舱医院具有隔离、治疗及监测三项基本功能。各医疗机构开展新冠肺炎防控准备工作时, 没有可遵循的依据^[12]。方舱医院的工作模式不同于传统医院模式, 是一次全新的探索与实践。江汉方舱开舱当晚收治 684 例新冠肺炎患者, 是开舱收治患者最多的武汉方舱。牵头医院从接到任务到开舱, 仅 33 h, 各部门通力合作, 物资迅速到位, workflow、制度的制定至关重要。开舱的准备工作不同于医院的常规工作, 是从无到有的创新, 有的需要边实践边完善。从舱内格局划分与设置, 患者生活、医疗物资准备, 建立一系列流程、岗位、文书等制度明确医护人员岗位职责, 完善诊疗流程, 建立快速、畅通的重症转诊机制, 到快速收治患者入院, 方舱医院逐步实现精细化管理、平稳高效运行。虽然新冠肺炎具有很强的传染性, 但护理人员不惧危险, 沉稳、细致地工作, 保障了各项工作的顺利进行。海南援鄂医疗队护理人员初到武汉, 接到任务后即刻投入工作, 对患者的收治发挥了积极作用。各级领导现场指导, 各医院医疗团队、警力部门、

物业部门、餐饮部门等相关部门通力合作, 为开舱首日安全收治新冠患者提供了重要的保障。

(致谢: 衷心感谢各位总护士长、护士长及护理同仁对江汉方舱医院顺利收治患者给予的大力支持!)

参考文献:

[1] 曾强, 刘忠慧, 孟斌, 等. 突发公共卫生事件应急现场装备模块化设计研究[J]. 医疗卫生装备, 2012, 33(2): 19-21.

[2] 国家卫生健康委办公厅. 关于印发医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版)的通知(国卫办医函[2020]65号)[EB/OL]. (2020-01-22)[2020-03-22]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content_5471857.htm.

[3] 王志敏. 从抗震救灾和军事演习谈方舱医院及其功能改进[J]. 中华灾害救援医学, 2016, 4(9): 511-513.

[4] 阙庭, 陈楚琳, 黄燕, 等. 医护人员传染病突发事件核心应急能力指标体系的构建[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(4): 461-466.

[5] 韩慧琴, 陈珏, 谢斌. 新型冠状病毒肺炎患者治愈后的心理问题和干预策略建议[J]. 上海医学, 2020, 43(3): 175-180.

[6] 傅新巧, 孙晖, 辛艳皎, 等. 突发公共卫生事件应急管理中方舱医院医疗管理实践与思考——以江汉方舱医院为例[J]. 医学与社会, 2020, 33(5): 86-89.

[7] 陈宏, 文雪, 周俊, 等. 生活干预对新型冠状病毒肺炎患者焦虑抑郁及生活质量的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(9): 27-29.

[8] 李天红, 田霞, 陈思. 新型冠状病毒肺炎轻症患者集中收治方舱医院的分诊管理[J]. 护理学杂志, 2020, 35(8): 24-25, 38.

[9] 何细飞, 程捷, 杨建国. 新型冠状病毒肺炎疫情下方舱医院护理管理实践[J]. 护理学杂志, 2020, 35(10): 59-62.

[10] 喻姣花, 孙晖, 詹昱新, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情防控中方舱医院的护理应急综合管理[J]. 护理学杂志, 2020, 35(9): 1-3.

[11] 韩光, 韩景田. 方舱医院在施行多样化后勤保障任务中的应用分析[J]. 中国医学装备, 2015, 8(12): 117-118.

[12] 王国宏, 程鹏, 支新. 新型冠状病毒肺炎重型危重症患者救治医疗设备配置标准研究[J]. 医学与社会, 2020, 33(9): 39-42.

(本文编辑 吴红艳)

柯氏评估模式在护士针刺伤防护培训中的应用

余利娜, 苏冬梅, 林影影, 熊珊, 袁琪

Application of the Kirkpatrick model in needle stick and sharps injuries prevention training Yu Lina, Su Dongmei, Lin Yingying, Xiong Shan, Yuan Qi

摘要:目的 探讨基于柯氏评估模式培训体系应用于护理人员针刺伤防护培训中的效果。**方法** 选取 360 名临床一线护理人员随机分为对照组 180 人和观察组 180 人,对照组采用传统的集中理论授课及操作演示教学模式进行培训;观察组运用基于柯氏评估模式培训体系实施培训。培训 12 个月,对两组护理人员在反应、学习、行为和结果 4 层级的培训效果进行评价。**结果** 实施培训后,观察组在反应、学习、行为和结果 4 层级的评价显著高于对照组(均 $P < 0.01$)。**结论** 将柯氏评估模式培训体系应用于护理人员针刺伤防护培训中,能提高其针刺伤预防能力,降低临床针刺伤事件的发生。

关键词: 护士; 针刺伤; 柯氏评估模式; 职业培训; 职业暴露

中图分类号: R47; G424 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.06.073

针刺伤是指医护人员在操作过程中由注射针头、缝合针、各种穿刺针等医疗器械导致的皮肤损伤^[1]。研究显示,在医疗工作者中,护士是最容易受到由针刺伤引起的职业伤害群体^[2-8]。由于缺乏适当的培训指导,针刺伤已成为威胁护士职业健康的严重问题^[9-10]。目前我国针刺伤培训存在 3 个方面问题:职业防护培训不到位、培训时间没有保证、培训形式单一;护理人员对职业防护重视程度不够,培训后依从性低,发生针刺伤后上报率低;培训后考核未到位^[11]。柯氏评估模式(Kirkpatrick Model)是应用较广泛的培训评估工具,包括反应层评估、学习层评估、行为层评估、结果层评估^[12-13]。通过 4 个层级的评估,实现培训工作的持续改进。为降低针刺伤给护理人员带来的职业伤害,提

高护士针刺伤预防能力,自 2018 年,我院在针刺伤培训过程中引入柯氏评估模式,提高了护士的针刺伤预防能力,降低了临床针刺伤事件的发生。报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年在临床一线护士 360 名。纳入标准:①具备护士执业资格;②从事临床护理工作,工作内容频繁涉及动静脉穿刺、肌内注射、采血等相关操作;③从事临床工作 1 年以上;④自愿参与本研究。排除标准:①妊娠期;②培训期间休假 1 周以上。将入组的护士编号,采用随机数字表法分为观察组与对照组各 180 人,两组一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组护士一般资料比较

组别	例数	性别(人)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	学历(人)			职称(人)		
		男	女		大专	本科	硕士	护士	护师	主管护师以上
对照组	180	6	174	31.56 ± 10.34	101	77	2	66	76	38
观察组	180	4	176	33.41 ± 9.77	102	75	3	60	73	47
统计量		$\chi^2 = 0.411$		$t = 1.745$	$Z = -0.058$			$Z = -1.018$		
<i>P</i>		0.521		0.091	0.954			0.309		

组别	例数	科室(人)		工作年限(人)			近 1 年 针刺伤(人)	婚姻状况(人)	
		手术科室	非手术科室	1~年	3~年	5~20 年		未婚	已婚
对照组	180	99	81	33	57	90	139	61	119
观察组	180	109	71	30	66	84	145	57	123
统计量		$\chi^2 = 1.139$		$Z = -0.338$			$\chi^2 = 0.600$	$\chi^2 = 0.202$	
<i>P</i>		0.286		0.736			0.438	0.653	

1.2 实施方法

对照组采用传统的培训模式,按照培训计划进行集中理论授课和线上操作演示教学,每周培训 2 次,理论和操作各 1 次,每次 2 学时,培训周期为 2 个月。培训师资成员 18 名,由医院感染管理科、感染科医生(副高以上职称)各 1 名、护理操作培训人员(副主任护师)6 名、理论及实践经验丰富的临床带教组长 10 名(N2 级以上护士)进行理论及技能授课。理论培训包括预防针刺伤相关制度、流程和应急预案,针刺伤的危害及防护,针刺伤事件发生的上报及处置等;线

上操作教学包括预防针刺伤操作方法、发生针刺伤后的紧急处理操作方法等。观察组运用基于柯氏评估模式培训体系实施培训,具体如下。

1.2.1 组建培训管理小组 成立由护理部主任、护理部干事、护理操作培训人员、临床带教组长组成的培训管理小组。护理部主任负责培训工作的统筹安排及培训方案的修订,授课前进行教学方法及流程的同质化培训,使教学方法、流程符合本项目要求。护理部干事负责培训效果的评价及问题的收集和反馈,与各部门培训教师协调授课内容及方式。护理操作培训人员与临床带教组长负责培训授课的具体实施,针对反馈问题进行商讨和有目的地调整培训内容和方式等。

作者单位:鄂州市中心医院护理部(湖北 鄂州, 436099)

余利娜,女,硕士,副主任护师,护理部主任,63577366@qq.com

收稿:2020-10-10;修回:2020-11-30

1.2.2 基于柯氏评估模式评价结果及问题反馈改进培训方案并实施

1.2.2.1 反应层 评估学员对培训的满意程度。培训管理小组通过查阅文献及教学具体情况制定教学评价反馈问卷,每次培训后从组织实施、培训内容、培训条件、培训师资 4 个方面进行调查,内容包括培训时间安排、培训方法、课程设计、培训内容的实用性和科学性、培训环境、仪器设备、教师知识技能水平、授课技巧等 25 个条目,每个方面满分 100 分。根据评价结果及问题反馈及时调整培训方案:①改善培训环境及设施。将具有多媒体教室、实景模拟病房和相应操作器材的培训中心确定为培训地点。②优化师资和培训内容。根据学员需求调整师资队伍和增减授课内容,如增加 1 名公共卫生科医生(副高级职称),进行血液传播疾病与职业暴露感染预防课程培训,理论授课 2 学时+情景案例分析 1 学时。③改进培训方式。将 180 名学员随机分 6 批,每批分 3 组(每组 10 人),采取情景教学、角色扮演、讨论等方法分组培训,授课后各组代表总结发言。临床教学组长协助护理操作培训人员实施预防针刺伤情景教学模拟训练和临床操作督导,保证培训质量。④调整授课时间设定。调整操作培训授课学时,即理论 2 学时+情景模拟教学演示 1 学时+角色扮演练习 1 学时。

1.2.2.2 学习层 测定学员的培训获得程度。每次培训前和培训后分别进行针刺伤理论知识和临床实践技能实境考核,考核范围为当次培训内容,满分分别为 100 分。统计分析考核中学员存在的高频次错误和问题,加入到下一次培训课程中进行纠正及强化。

1.2.2.3 行为层 考查学员在临床工作中对培训内容的运用程度。对护理人员的行为态度、临床实践能力两方面进行评价和考核,满分分别为 50 分。采用观察和考核的方式对平时临床工作情况测评,由学员科室护士长在第 1 个月、第 2 个月最后 1 次培训课程前进行。评价前培训管理小组统一考核标准、时间和方法,保证评价和考核结果的真实有效。行为态度评价包括学习需求、学习目标的明确性和积极性、团队协作精神、工作慎独精神、发现问题和解决问题能力、传递知识能力等 10 项评价内容。临床实践能力评价包括侵入性操作规范和熟练程度、职业暴露风险评估和应急处置、不良事件系统上报^[13-14]等 10 项能力的测评。根据评价结果在当月最后 1 次课程中增加职业理念等方面的课程,由护理部主任结合职业生涯和工作经验进行分享,1 学时,以促进学员工作行为的改善和知识运用程度。

1.2.2.4 结果层 评估培训对护理人员预防针刺伤的效果。统计护理人员发生针刺伤事件情况,包括无菌针刺伤数、非无菌针刺伤数、正确针刺伤处理数等,注意上报系统明确界定各类针刺伤分类。培训第 1 个月、第 2 个月最后 1 次课程前进行统计,在当月最后 1 次课程中进行小组案例分享,分析发生针刺伤事件的原因,讨论防控及改进措施,警示学员及促进工作改进。

1.3 评价方法 应用柯氏四级评估模式(反应、学习、行为和结果)对两组培训效果进行评价。培训结束 12 个月后进行反应层评估,比较两组培训效果满意度。培训前及培训结束 12 个月,分别进行学习层、行为层和结果层评估,比较两组针刺伤理论和操作考核成绩、针刺伤行为态度和临床实践能力、发生针刺伤综合情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件对数据进行分析处理。计数资料比较采用 χ^2 检验及 Fisher 精确概率法,等级资料比较采用 Wilcoxon 秩和检验,计量资料采用 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 培训后两组培训满意度比较 见表 2。

表 2 培训后两组培训满意度比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	人数	组织实施	培训内容	培训条件	培训师资
对照组	180	82.62±5.93	88.63±3.59	83.81±3.88	92.09±2.33
观察组	180	86.71±4.48	92.38±2.14	85.37±3.61	94.72±1.84
t		7.383	12.038	3.949	11.885
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 培训前后两组针刺伤理论和操作考试成绩比较 见表 3。

表 3 培训前后两组针刺伤理论和操作考试成绩比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	人数	培训前		培训后	
		理论	操作	理论	操作
对照组	180	70.02±19.76	77.89±28.45	77.36±22.65	80.11±18.87
观察组	180	69.22±20.21	78.34±13.65	84.21±19.61	89.23±10.39
t		0.379	0.191	3.068	5.680
P		0.714	0.846	0.002	0.000

2.3 培训前后两组针刺伤行为态度和能力评分比较 见表 4。

表 4 培训前后两组针刺伤行为态度和能力评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	人数	培训前		培训后	
		态度	能力	态度	能力
对照组	180	24.09±18.76	34.21±12.34	39.32±16.74	37.21±19.43
观察组	180	23.55±19.23	33.98±10.22	47.89±11.66	49.21±8.52
t		0.270	0.193	5.702	7.589
P		0.787	0.854	0.000	0.000

2.4 培训前后两组发生针刺伤及正确处理情况 见表 5。

表 5 培训前后两组发生针刺伤及正确处理情况 人次

组别	人数	培训前		培训后	
		针刺伤	正确处理	针刺伤	正确处理
对照组	180	76	22	13	9
观察组	180	89	26	2	2
χ^2		1.891	0.001	8.417	—
P		0.169	0.970	0.004	1.000

3 讨论

传统的培训方式更加关注针刺伤的知识和技能