

〈护理管理〉

“1+4+4”培训模式提升护士急救能力的干预效果

明晶¹,袁敏²,孙淑雅¹,曾友¹

(1. 成都中医药大学护理学院,成都市 610075;2. 重庆市中医院,重庆市 400011)

【摘要】 目的 探讨“1+4+4”培训模式对护士急危重症救护能力的干预效果。方法 对重庆市某三甲医院的全院护士进行“1+4+4”危重症救护能力培训,即1 d理论培训、4 d重症监护室临床实践及4项现场操作考核。比较第一场培训中的302名护士培训前后理论考核成绩及自我效能感得分、培训后各项操作考核得分、合格率及教学满意度。结果 培训后护士理论考核成绩、自我效能感得分均高于培训前,差异有统计学意义($P<0.001$)。培训后操作考核合格率达到预期目标;获得较高教学满意度得分(22.07±1.51分)。结论 “1+4+4”急危重症救护能力培训模式能够短时间内有效强化护士急危重症救护能力,提高护士应对急危重症患者护理的自我效能感,值得推广使用。

【关键词】 护士;急危重症救护能力;培训;护理;自我效能感

【中图分类号】 R197 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-4232(2024)02-0121-03

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.02.034

一场突如其来的新冠疫情,急危重症患者陡增,各大医院应接不暇,医疗机构面临维持正常就诊和完成急危重症救护双重考验^[1]。急危重症患者的激增导致院内专科护士透支,而前来支援的护理人员大多为普通病房护士,缺乏急危重症监护护理知识与能力。最后各大医院在短期培训的基础上,秉着“与时间赛跑,为生命护航”的理念,由专科护士带领支援护士共同完成了这场重症考验^[2]。而在后期的常态化医疗管理中,仍需开展重症相关理论、操作的培训及考核,保持一支“来之能战、战之能胜”的高水平医疗重症救治队伍^[3]。重庆市某三甲医院结合医院以“人才强院年”为主题,为弥补护理团队重症护理能力不足、加快全院护士急危重症能力培养、提高团队应对急危重症患者的技术和服务能力,采取了“1+4+4”模式短期集中培训,即1 d理论培训、4 d重症监护室临床实践、完成4项现场操作考核,取得了预期效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法选取重庆市某三甲医院第一批培训护士(共302名)为研究对象。一般资料见表1。纳入标准:(1)在本院工作1年及以上;(2)取得护士职业资格证书;(3)自愿参与本调查。排除标准:(1)实习生、进修生;(2)培训期间长期病假、产假、在外进修等;(3)50岁以上护士。

1.2 研究方案

围绕医院“人才强院年”主题,按照国务院联防联控机制《关于印发做好医疗资源准备工作方案的通知》(联防联控机制综发[2022]112号)精神,规范护士队伍急危重症能力培养,进一步提升团队综合能力,结合医院工作实际,特制定本方案。

表1 护士一般资料

| 项目 | 人(%) | 项目 | 人(%) |
|--------|-----------|-------|---------|
| 性别 | | 科室 | |
| 男 | 29(9.6) | 皮肤科 | 21(6.9) |
| 女 | 273(90.4) | 耳鼻喉科 | 18(6.1) |
| 年龄 | | 妇科 | 22(7.3) |
| 23~30岁 | 204(67.6) | 骨科 | 22(7.3) |
| 30~40岁 | 87(28.8) | 内分泌科 | 25(8.3) |
| 40~49岁 | 11(3.6) | 肾内科 | 26(8.6) |
| 职称 | | 心血管内科 | 23(7.6) |
| 护士 | 78(25.8) | 消化内科 | 25(8.3) |
| 护师 | 120(39.7) | 肺病科 | 24(7.9) |
| 主管护师 | 86(28.5) | 肛肠科 | 26(8.6) |
| 副主任护师 | 15(5.0) | 神经内科 | 24(7.9) |
| 主任护师 | 3(1.0) | 神经外科 | 22(7.3) |
| 学历 | | 肿瘤科 | 24(7.9) |
| 大专 | 18(6.0) | | |
| 本科 | 263(87.1) | | |
| 硕士研究生 | 21(6.9) | | |

1.2.1 培训目标。强化护理队伍急危重症救护能力的培训,提高团队应对突发公共卫生应急处置能力,为患者提供安全高效的护理服务。

1.2.2 成立院领导带头的专家小组。主要成员:分管护理的副院长,护理部主任、副主任,护理质量安全办主任及急诊、综合ICU和各专科ICU护士长、副护士长等。主要职责:负责讨论制定培训方案和评分标准,统筹协调学员理论培训考试及临床实践考核总体安排;定期监督学员临床实践的培训进展情况并完成考核。

1.2.3 培训方式。采用“1+4+4”模式短期集中培训,即1 d理论培训、4 d监护室临床实践、完成4项现场操作考核。

1.2.4 培训内容。(1)理论培训。急危重症的识别与评估、急危重症患者的抢救配合、危重症患者安全转运、呼吸机的临床应用、机械通气的临床应用、人工气道的建立与护理、常见异常心电图的识别等。为保证理论培训质量,采用实时二维码现场扫码签到。(2)临

床实践。到综合ICU或专科ICU集中实践4d,由急危重症护理操作理论扎实、技能操作达院级考核98分以上、临床思维能力强、本科或本科以上学历且有5年以上工作经验的急危重症护士担任技能示范及指导者。实践内容包括:急危重症患者抢救程序、急救仪器操作流程及原理、心肺复苏术、有创呼吸机的使用、动脉血气标本采集技术、输液泵/微量注射泵使用技术。

1.3 评价指标

1.3.1 考试成绩。包括两个部分:(1)理论成绩。理论培训前采用问卷星进行摸底测验,理论培训后采用问卷星现场考核,考试时间30 min,总分100分(60分及格)。(2)操作考核。实践期间需完成以下4项考核:有创呼吸机的使用、动脉血气标本采集技术、输液泵/微量注射泵使用技术、心肺复苏术,每项考核90分为合格。

1.3.2 自我效能感。一般自我效能感量表(General Self Efficacy Scale, GSES)^[4]:共10个条目,均采用Likert 4级评分法评分,从“完全不正确”到“完全正确”依次计1~4分,总分10~40分,评分越高说明护士自我效能感越强。该量表中文版量表总体Cronbach's α 系数为0.87,重测信度为0.83^[5]。由护士在参与培训第1天及结束日完成2次量表测评。

1.3.3 教学满意度。遵循中华护理学会重症护理专业委员会的要求,调查内容包括教学计划、教学方法与设施、教学氛围、实习内容、时间安排5个条目,采用Likert 5级评分法,按照“非常不满意、不满意、一般、满意、非常满意”依次赋1~5分,总分5~25分,小于15分为不满意,15~19分为满意,20~25分为非常满意。培训结束对学员进行调查。

1.4 统计学方法

使用Excel软件录入数据,双人核对,使用SPSS 25.0软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计数资料以频数、构成比表示,理论培训前、后学员的成绩得分比较采用配对样本 t 检验,检验水准取 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

考核成绩方面,培训后理论成绩(84.83±4.94)分,

明显高于培训前的(65.44±6.81)分,差异有统计学意义($P<0.001$),及格率由85.8%提升至100.0%;培训后各项操作考核合格率及得分,见表2;各科室培训成绩比较,见表3。自我效能感方面,培训后护士GSES得分(32.16±3.06)分,明显高于培训前的(24.15±3.61)分,差异有统计学意义($P<0.001$)。教学满意度方面,教学满意度得分为(22.07±1.51)分,292人(96.69%)选择非常满意,其余人表示满意。

表2 各项操作考核成绩比较

| 项目 | 得分 ($\bar{x}\pm s$,分) | 合格率[人(%)] | 不合格率 [人(%)] |
|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| 输液泵的使用 | 95.55±2.64 | 300(99.34) | 2(0.66) |
| 有创呼吸机的使用 | 93.29±3.13 | 285(94.37) | 17(5.63) |
| 动脉血气标本采集 | 93.63±2.94 | 288(95.36) | 14(4.64) |
| 心肺复苏术 | 95.29±2.89 | 302(100.00) | 0 |

3 讨论

《全国护理事业发展规划(2021—2025年)》中指出:要重点对重症监护等紧缺护理专业护士开展岗位培训,提升护理专科技术水平^[6]。新冠疫情,急危重症患者数量激增,而在面对突发重大公共卫生事件时,护士是冲在前线的卫士^[7],对临床护士急危重症救护专业能力要求也相对提高^[8]。因此,应对临床护士进行常态化急危重症救护能力培训与考核,提高团队应急处置能力,带给患者安全高效的护理服务。

3.1 “1+4+4”培训模式提高护士急危重症基础理论和技能掌握程度

急危重症专科护士是急诊领域重要角色,在急危重症患者救护中起着重要作用^[9]。本研究由各专科小组及专科护士带头,对院内临床护士进行急危重症救护能力培训,结果显示在培训前后护士理论考核得分分别为(65.44±6.81)分和(84.83±4.94)分,差异有统计学意义($t=-42.59, P<0.001$)。基础理论知识的储备是支持护士进行实践操作的基础,与陈娅妮等^[10]的研究结果相同,对护士进行以短时间、强主体性及内容精简为特点的培训能够有效提升护士急危重症相关知识储

表3 各科室培训成绩比较($\bar{x}\pm s$,分)

| 科室 | 培训前理论成绩 | 培训后理论成绩 | 有创呼吸机的使用 | 动脉血气标本采集 | 心肺复苏术 | 输液泵的使用 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 皮肤科 | 60.76±4.53 | 83.95±4.67 | 92.12±2.56 | 93.05±3.74 | 95.33±3.18 | 95.81±2.27 |
| 耳鼻喉科 | 62.06±4.35 | 84.33±5.87 | 91.75±3.46 | 92.56±2.34 | 94.78±2.96 | 95.22±5.32 |
| 妇科 | 60.23±4.39 | 84.91±5.35 | 93.34±2.86 | 92.68±2.97 | 95.73±2.89 | 96.00±3.09 |
| 骨科 | 60.05±4.45 | 86.09±6.58 | 92.50±2.36 | 94.48±2.15 | 95.86±2.71 | 95.32±2.48 |
| 内分泌科 | 58.28±4.29 | 84.52±4.83 | 92.00±2.68 | 93.12±2.98 | 94.48±3.10 | 95.32±2.94 |
| 肾病科 | 68.31±6.48 | 83.38±5.51 | 93.48±2.42 | 92.85±2.14 | 95.58±2.89 | 96.08±2.53 |
| 心血管内科 | 71.61±5.24 | 83.35±5.51 | 94.02±2.67 | 93.24±3.05 | 95.22±2.89 | 94.57±2.76 |
| 消化内科 | 65.96±4.78 | 82.84±5.13 | 93.26±3.07 | 94.54±2.35 | 95.00±3.19 | 95.20±2.29 |
| 肺病科 | 74.38±6.61 | 87.63±2.75 | 97.90±1.87 | 98.25±0.78 | 95.67±3.05 | 96.58±2.90 |
| 肛肠科 | 66.77±5.29 | 86.23±4.01 | 91.88±3.56 | 93.63±2.15 | 96.04±2.96 | 95.58±2.58 |
| 神经内科 | 67.33±5.07 | 86.13±3.67 | 93.73±2.60 | 92.92±2.11 | 94.75±2.57 | 95.92±2.99 |
| 神经外科 | 63.77±3.42 | 85.32±2.99 | 92.75±3.30 | 93.70±2.82 | 95.32±2.38 | 95.50±2.43 |
| 肿瘤科 | 65.42±5.14 | 86.08±3.93 | 92.21±2.53 | 93.38±2.65 | 95.00±2.72 | 94.96±2.48 |

备能力。急危重症救护操作水平是护士抢救能力的重要组成部分^[11],本研究结果显示,在培训后各项操作考核成绩均取得较高合格率,心肺复苏术合格率为100.00%,动脉血气标本采集合格率为95.36%,有创呼吸机的使用合格率为94.37%,输液泵的使用合格率为99.34%。心肺复苏术作为临床护士必须掌握的操作技能,掌握情况最佳;输液泵的使用掌握情况仅次于心肺复苏术,是多数临床科室都会用到的常规仪器;而有创呼吸机的使用和动脉血气标本采集是急诊重症科室护士必备操作,其他临床科室较少使用。肺病科护士(呼吸与危重症医学科)各项操作考核成绩均明显高于其他科室护士;肺病科(呼吸与危重症医学科)及心血管内科护士培训前后理论成绩均明显高于其他科室护士,内分泌科、皮肤科、骨科、妇科及耳鼻喉科护士培训后理论成绩得到明显提升。此次培训结果表明应重点加强临床护士特别是较少应对急危重症患者的科室护士对有创呼吸机的使用及动脉血气标本采集等急危重症专科救护操作的培训及考核。提示“1+4+4”培训模式提高了护士急危重症基础理论和技能掌握程度。

3.2 “1+4+4”培训模式强化护士自我效能感

护士自我效能感低下常因经验缺乏、工作能力不足等引起,极易导致护士出现消极情绪^[12],自我效能感常与职业倦怠感等消极情绪反馈相关^[13]。培训前护士获得较低自我效能感得分原因可能为:(1)长时间处于较少出现急危重症患者的临床科室中,较少应对重症患者的护理,新冠疫情突发,所处环境的改变加重了护士的不自信;(2)缺乏急危重症救护临床经验,无法应对角色突然转变,加之自身知识和技能缺乏,无法应对突发公共卫生事件。本研究基于护士现有护理工作需求,针对护士对急危重症患者的知识及技能的缺乏进行培训。结果表明培训后护士自我效能得分(32.16±3.06)明显高于培训前(24.15±3.61),提示“1+4+4”培训模式能够有效提升护士自我效能感,增强自信心,减少消极情绪的发生。

3.3 “1+4+4”培训模式获得较高满意度教学评价

护士的培训方式应紧密结合护士的需求^[14],对护士进行教学满意度调查能够对本次培训模式与方法进行评价。各科室急危重症患者的增加使护士压力倍增,对其进行针对性的培训能够满足护士现有需求^[15]。本次培训时间短、考试内容即当日培训内容、操作培训有老师现场示范与指导,护士接受程度高且易掌握。结果显示,本次培训获得较高教学满意度得分(22.07±1.51),提示“1+4+4”培训模式符合护士现有职业需求。

综上所述,以“短频快”的形式集中开展重症能力培训,“1+4+4”培训模式能够提高护士急危重症救护能力,提升护士自我效能感,进而提高团队的急危重症护理能力,为患者提供安全有效的专业服务,也是为应对突发公

共卫生事件打下坚实的基础。但本研究培训时间短,无法独立完成急危重症患者的全程护理培训,未能接触到患者不同阶段病情变化及其应对方法,不能全面掌握急危重症患者的护理。建议缩小培训人员范围、增加理论及操作培训内容,后期通过理论培训2周及临床实践2~3个月的方式进行急诊急救护士规范化再培训,培训出一批急危重症救护能力较强的临床专科护士。

参 考 文 献

- [1] 王淼,乔蓉,陆群峰,等.新冠肺炎疫情防控下儿童专科医院接诊模式研究与实践[J].中国医院,2023,27(1):96-98.
- [2] 腾讯网.多地ICU床位告紧,新冠重症救治能力紧张扩容中[EB/OL].(2022-12-23)[2023-03-15].<https://new.qq.com/rain/a/20221222A08JP100.html>.
- [3] 腾讯网.最后的新冠重症延伸病房关闭,但专业的重症救治力量留了下来[EB/OL].(2023-02-05)[2023-03-15].<https://new.qq.com/rain/a/20230204A07C1700.html>.
- [4] Zhang JX, Schwarzer R. Measuring optimistic self-beliefs: a Chinese adaptation of the general self-efficacy scale [J]. *Psychologia*, 1995, 38(3): 174-181.
- [5] 王才康,胡中锋,刘勇.一般自我效能感量表的信度和效度研究[J].应用心理学,2001(1):37-40.
- [6] 佚名.全国护理事业发展规划(2021-2025年)[J].中国护理管理,2022,22(6):801-804.
- [7] 苗琪琪,刘铭扬,郑沙沙,等.护士在救治人感染H7N9禽流感患者时的工作体验[J].中华护理杂志,2018,53(6):720-723.
- [8] 叶文秀,金静芬,封秀琴,等.急诊急救专科护士培训状况的纵向分析[J].中华急危重症护理杂志,2022,3(5):426-431.
- [9] 廖再波,王锐莉,胡春艳,等.互联网背景下我国专科护士培训及考核的现状与思考[J].护士进修杂志,2021,36(7):664-667.
- [10] 陈娅妮,蔡雨清,夏茂红,等.微课联合翻转课堂教学模式在危重症专科护士临床实践技能培训中的应用[J].中西医结合护理(中英文),2019,5(6):160-163.
- [11] 危娟,王敏芳,区淑仪,等.视频结合情景模拟演练在危重症患者抢救培训中的效果[J].上海护理,2018,18(10):77-79.
- [12] 胡柳,郑鸿杰,何嘉怡,等.低年资护士挫败感与其职业倦怠的相关性研究[J].中华现代护理杂志,2020,26(25):3512-3515.
- [13] 罗松娜,胡益环,王海苹,等.情绪智力培训对临床护士职业倦怠影响的研究[J].护理与康复,2020,19(12):79-82.
- [14] Ni C, Hua Y, Shao P, et al. Continuing education among chinese nurses: a general hospital-based study [J]. *Nurse Educ Today*, 2014, 34(4): 592-597.
- [15] 文琼仙,容桂荣,蒋维连,等.广西桂北地区新生儿科护士急危重症护理培训需求调查分析[J].全科护理,2022,20(27):3837-3840.

通信作者:袁敏(1973-),女,本科,主任护师;研究方向:中医临床护理、中医急救专科护理、护理管理。

收稿日期:2023-04-04

修回日期:2023-04-27

(编辑 马兰)