

基于TeamSTEPPS理论的急诊护理团队培训模式的构建

凡欣欣 何佳涛 宁丽 黄赣英

提高护理团队合作能力可有效提高救治效率,降低护理过程中不良事件的发生率,进而挽救患者的生命。因此,如何培训优质高效的急诊护理团队,提高团队协作能力是迫切需要解决的问题。提高医疗质量和患者安全的团队策略与工具(team strategies and tools to enhance performance and patient safety, TeamSTEPPS)定义了领导力、情境监控、相互支持和有效沟通这4项可被训练的团队合作核心技能,将临床实践与团队合作技能统一结合,改善医疗过程中的团队表现,以提高医疗、护理质量和患者安全^[1]。本次研究旨在探讨基于TeamSTEPPS团队培训的优势,构建急诊护理队伍团队培训模式。

1 资料与方法

1.1 成立研究小组 研究小组包括分管护理教学的护理部副主任1名、急诊科护士长2名、急危重症护理教研组长1名、急诊护理教学总带教1名、急诊急救专科护士2名、急诊科副主任医生1名。小组任务为构建培训模式初稿和确定咨询专家,编制、发放并回收专家咨询问卷,对专家意见和咨询结果进行整理、分析和修订。

1.2 拟订急诊护理团队培训模式初稿

1.2.1 文献研究 以“急诊室”“护士”“团队培训”“加强临床表现和医疗安全的团队策略与工具”

“Emergency Service”“Nurses”“Layering Training”“TeamSTEPPS”等为主题词或自由词,检索中国知网、万方数据库、SinoMed、Pubmed、Embase等数据库,检索时限为建库至2021年8月31日,分析可借鉴的经验 and 研究结果,最终纳入7篇^[2-8]文献,初步构建基于TeamSTEPPS理论的急诊护理团队培训模式初稿。

1.2.2 半结构式访谈 采用目的抽样法,抽取浙江省三级甲等医院10名护理教育、护理管理、临床护理、临床医学领域专家进行一对一半结构式访谈。受访者纳入标准:有10年及以上急诊领域教学或管理或临床工作经验者。由2名小组成员进行访谈,深入了解利益相关者对急诊护理团队培训经验和看法,以及对培训的期望和建议。访谈结束后,由访谈者及时整理访谈内容,采用内容分析法分析访谈资料。

1.2.3 拟订急诊护理团队培训模式初稿 研究小组结合文献研究、半结构式访谈结果,按照专业性、重要性原则筛选指标。经过4轮讨论后初步形成急诊护理团队培训模式初稿,包括一级指标5项、二级指标19项、三级指标30项。

1.3 拟定专家咨询问卷 问卷涵盖问卷说明、专家信息以及问题模块。

1.4 遴选咨询专家 遵循专家权威性和代表性原则,最终选取护理教育、护理管理、急诊临床护理、临床医学领域的20名专家。专家遴选标准:①本科及以上学历;②中级及以上技术职称;③具有10年及以上该专业领域的工作经验。

1.5 实施专家咨询 2021年11月~12月,研究人员以电子邮件的方式发放和回收问卷,并根据每轮咨询结果的一致性,决定是否进行下一轮咨询。本次研究共进行了2轮专家咨询,经过第1轮专家咨询后,结合专家意见和统计结果进行修改、删减和

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.008.024

基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(2020KY687);浙江省医药卫生科技计划项目(2022KY243);杭州市医药卫生科技计划一般项目(A20200803)

作者单位:310006 浙江杭州,浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院急诊科(凡欣欣、何佳涛、黄赣英),护理部(宁丽)

通讯作者:黄赣英, Email: 78ganying@163.com

补充,形成第2轮专家咨询问卷,并以同样的方式再次发送给咨询专家。指标的筛选遵循合适性赋值均数 ≥ 4.0 分及变异系数 ≤ 0.25 的原则,并充分考虑专家提出的修改意见。

1.6 统计学方法 采用SPSS 23.0对数据进行分析处理。对专家的年龄、职称等基本信息进行频数和构成比分析,计算专家积极系数、权威系数及意见协调程度,并进行肯德尔和谐系数显著性检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 咨询专家的一般资料 专家的年龄为34~57岁,平均 (45.70 ± 6.23) 岁;工作年限为10~40年,平均 (24.20 ± 8.11) 年;学历:博士4名、硕士10名、本科6名;职称:高级职称18名、中级职称2名;护理管理专家6名,护理教育专家6名,临床护理专家4名,临床医学专家4名。

2.2 专家的积极程度和权威系数 本次研究2轮函询问卷回收率均为100%,专家判断依据为0.955,熟悉程度为0.880,权威系数为0.918。

2.3 专家意见的协调程度 第2轮咨询一、二、三级指标合适性赋值均 ≥ 4.0 分,变异系数分别为0~0.105、0~0.109、0~0.114,肯德尔和谐系数见表1。

表1 专家意见的协调程度

指标	肯德尔和谐系数	χ^2	P
一级指标	0.350	21.00	< 0.05
二级指标	0.240	76.68	< 0.05
三级指标	0.210	117.65	< 0.05

2.2 专家咨询结果 第1轮专家咨询后,根据专家意见,经研究小组集体讨论,一级指标未做修改;二级指标增加1项,修改2项,合并2项;三级指标增加3项,修改4项,删除2项。经过第2轮咨询,专家对培训模式所有条目均无异议,所有指标均符合统计学标准,专家意见趋向一致,最终确定5项一级指标、19项二级指标和31项三级指标的基于Team-STEPPS理论的急诊护理团队培训模式。各指标合适性赋值和变异系数分析见表2。

表2 急诊护理团队培训模式的各指标合适性赋值和变异系数分析

指标	合适性赋值	变异系数
1 培训目标	5 $\pm$ 0	0
1.1 知识:知晓基础操作和急救技术相关知识和疾病急救流程	4.65 $\pm$ 0.49	0.105
1.2 技能	4.90 $\pm$ 0.31	0.063
1.2.1 提高护理团队成员领导力	4.90 $\pm$ 0.31	0.063
1.2.2 提高护理团队有效沟通能力	5 $\pm$ 0	0
1.2.3 提高护理团队协助能力及临床实践能力	4.75 $\pm$ 0.44	0.094
1.2.4 提高护理团队信息收集、监督预警能力	4.65 $\pm$ 0.49	0.105
1.3 思政目标	4.70 $\pm$ 0.47	0.100
1.3.1 提高护理人员评判性思维	4.85 $\pm$ 0.37	0.076
1.3.2 提高护理人员降阶梯思维	4.88 $\pm$ 0.34	0.070
1.3.3 培养护理团队使命感和责任感	4.50 $\pm$ 0.51	0.114
2 培训内容	5 $\pm$ 0	0
2.1 基础操作如吸氧、导尿、静脉穿刺等常见基础操作知识和技术规范(整合在团队培训中)	4.85 $\pm$ 0.37	0.076
2.2 急救技术如心肺复苏、洗胃、呼吸机、创伤止血、搬运、气管插管配合等(联合基础技能整合在团队培训中)	4.60 $\pm$ 0.50	0.109
2.3 急诊常见急救流程如心跳呼吸骤停、脑卒中、胸痛、危重孕产妇、创伤、呼吸衰竭、消化道大出血等救治流程、预案和最新指南等	5 $\pm$ 0	0
2.4 护理团队分工即根据护理团队组成,组长能进行分工,成员职责明确,明确护理团队沟通要素即闭环式沟通、明确的信息、明确角色和责任、了解自身不足、知识分享、建设性干预、评估总结和互相尊重八大要素	5 $\pm$ 0	0
2.5 危机应对如仪器故障、护患危机应对(患者情绪激动及患者病情突变)等	5 $\pm$ 0	0
2.6 思政理念如患者的人文关怀、生命至上、爱伤观念、死亡教育等	4.60 $\pm$ 0.50	0.109

续

表2 急诊护理团队培训模式的各指标合适性赋值和变异系数分析

指标	合适性赋值	变异系数
3 培训前准备	5±0	0
3.1 学员准备	5±0	0
3.1.1 不同层级学员组成护理团队	4.75±0.44	0.094
3.1.2 预习相关知识、技能及本地化流程	4.85±0.37	0.076
3.2 教师准备	5±0	0.076
3.2.1 编写培训案例:编写基于培训目标的团队培训案例,案例体现领导力、沟通、监控和协助培训要点	4.65±0.49	0.105
3.2.2 制定根据目标和案例各要素考核评价核查表	4.88±0.34	0.070
3.2.3 制定TeamSTEPPS培训观察表:供观察者记录评估、监督及预警事件等	4.75±0.44	0.094
3.3 物品准备	5±0	0
3.3.1 团队培训所涉及的相关仪器、设备、物品等	4.95±0.22	0.045
3.3.2 团队培训场所、仿真情境等	4.90±0.31	0.063
3.4 患者准备	5±0	0
3.4.1 标准病人:经过医院标准病人培训人员	4.90±0.31	0.063
3.4.2 高级模拟人:根据案例设计设置高级模拟人生命体征参数和基本体征如呻吟、咳嗽等	4.65±0.49	0.105
4 培训实践	5±0	0
4.1 领导力	4.95±0.22	0.045
4.1.1 护理团队成员根据层级进行内部分工,分配领导者和协助者	4.90±0.31	0.063
4.1.2 领导者及时接受团员反馈,调动团队成员积极性,实时信息共享和资源保障	4.90±0.31	0.063
4.1.3 基于情境和团队成员能力,以团队的力量解决实际问题	4.80±0.41	0.085
4.2 沟通	5±0	0
4.2.1 培训前:团队成员充分沟通,明确沟通要素	4.90±0.31	0.063
4.2.2 培训中:使用I-SBAR高效的沟通模型,确保团队成员之间信息交换的准确和快捷	5±0	0
4.2.3 培训后:导师根据学习目标引导学员沟通讨论、分析原因,回顾总结团队及自身优势和不足,行自我行为更正	4.80±0.41	0.085
4.3 监控	5±0	0
4.3.1 团队培训中各成员互相监督,了解和评估彼此工作过程	4.85±0.37	0.076
4.3.2 观察员观察、记录TeamSTEPPS培训观察表	4.65±0.49	0.105
4.3.3 导师观察、记录考核评价核查表	4.85±0.37	0.076
4.4 协助	4.95±0.22	0.045
4.4.1 团队成员相互明确角色和责任,并预判需求和提供支持	4.90±0.31	0.063
4.4.2 发现违反规范或流程时,提出团队成员问题并帮助及时纠正	4.90±0.31	0.063
5 培训评价	4.65±0.49	0.105
5.1 护理团队实践考核	5±0	0
5.1.1 理论考核	4.50±0.51	0.114
5.1.2 护理团队案例考核	4.95±0.22	0.045
5.2 运用量表进行自评	4.80±0.41	0.085
5.2.1 护理团队评价量表采用团队绩效观察工具	4.75±0.44	0.094
5.2.2 彭美慈等汉化的评判性思维量表	4.50±0.51	0.114

3 讨论

急诊科收治的多为急危重症患者,并且多学科交叉,可能随时需要团队配合抢救,有效的团队护理模式可以提高抢救时效和抢救质量^[8]。Team-

STEPPS培训通过改善团队之间的有效沟通和团队合作技能,从而提高医疗团队成员之间的合作能力,使他们能够快速有效地应对各种临床情况,保障患者医疗安全,改善医疗质量。该理论模型认为

领导力、有效沟通、监督、互助协作是有效增强团队合作力的4项重要技能。在国外,TeamSTEPPS培训课程已发展成为医疗团队合作培训的国家级标准^[7,8]。目前国内已将TeamSTEPPS作为培训课程进行积极的探索与研究,取得了一定的效果,提高了团队协作能力^[2,3,9]。本次研究构建的急诊护理团队培训模式,基于TeamSTEPPS理论,注重4项重要技能的培养,以各层级组成的护理团队为培训对象,分别承担领导者、协助者等角色,领导者及时接受团队成员反馈,实时信息共享和资源保障,培养其在团队中的领导力。本次培训模式模拟疾病的进展规律和急诊工作流程,在培训前各团队成员充分沟通,明确沟通要素,培训中使用I-SBAR高效的沟通模型,确保团队成员之间信息交换的准确和快捷,培训后导师根据学习目标引导学员沟通讨论、分析原因,回顾总结团队及自身优势和不足,进行自我行为更正;培训过程中,通过监控能力的培训培养学员观察力和应变能力,本模式设置观察员,应用TeamSTEPPS培训观察表及时记录问题和预警事件,鼓励不良事件的上报;培训结束后,导师根据培训目标引导学员讨论,收集培训过程不同层级学员在沟通技能、信息管理、评判性思维等方面的表现,鼓励学员分析原因,总结提高沟通、协助的经验。因此,本次研究构建的急诊护理团队培训模式以急诊科临床真实模拟案例库为基础,整合急诊科常用知识、技能和态度,注重团队领导力、沟通、监控及协助能力的培养,理论基础充分,具有一定的科学性和合理性。

本次研究选取了20名专家进行咨询,经过2轮专家咨询,问卷的有效回收率均为100%,说明本次研究的专家积极性较高。本次研究咨询专家的权威系数为0.918,具有较高的权威性,为咨询结果的可靠性提供了保障。本次研究构建的培训模式中一、二、三级指标变异系数均 ≤ 0.3 ,说明专家对各项指标的意见一致。本次研究第2轮咨询结束后,一、

二、三级指标肯德尔和谐系数分别为0.350、0.240、0.210,说明专家意见协调程度较高。

综上所述,本次研究构建的基于TeamSTEPPS理论的急诊护理团队培训模式目标明确、可靠,具有科学性和合理性,能够为急诊临床护士团队培训提供依据。但由于本次研究构建培训模式现未进行实证研究,具有一定局限性。下一步将开展应用研究,检验其实用性和有效性,并在实践中完善该培训体系。

参考文献

- 1 Clancy CM. TeamSTEPPS: Assuring optimal teamwork in clinical settings[J]. Am J Med Qual, 2019, 34(5): 436-438.
- 2 步涨,路鑫,张有斌,等. TeamSTEPPS结合真人模拟创伤救治情景在外科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2021, 41(1): 53-57.
- 3 王怡文,李明娥,刘秀静,等. TeamSTEPPS模式在心内科护理人员安全管理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(1): 33-36.
- 4 杨静,蔡纯雁,王泽伟. 结构化团队护理模式对提高急诊抢救时效性及抢救质量的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(5): 680-682.
- 5 曹霞,冯艳蓉. 探究团队管理模式在急诊护理管理中的应用效果分析[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(32): 129-130.
- 6 马进,夏晓华,严涛,等. 复苏团队模拟培训对规范化培训生的效果研究[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(29): 93-97.
- 7 Cooke M. TeamSTEPPS for health care risk managers: Improving teamwork and communication[J]. J Healthc Risk Manag, 2016, 36(1): 35-45.
- 8 Staines A, Lécureux E, Rubin P, et al. Impact of TeamSTEPPS on patient safety culture in a Swiss maternity ward[J]. Int J Qual Health Care, 2020, 32(9): 618-624.
- 9 梁政波,付鹊,赖萍,等. 基于TeamSTEPPS理论的团队培训模式在规范化培训护士团队协作能力培养中的应用效果[J]. 全科护理, 2022, 20(27): 3879-3882.

(收稿日期 2023-02-26)

(本文编辑 高金莲)