

引导性反馈在基层医院医护急救综合技能模拟训练中的应用研究

陆秀儿

[摘要] **目的** 比较引导性反馈在基层医院急诊岗位的医护人员急救综合技能模拟训练中的应用效果。**方法** 选择在杭州市富阳区第一人民医院急诊轮转的医护人员为研究对象,将其随机分成对照组(50名)和实验组(50名),在急救综合技能训练后分别采用传统反馈和引导性反馈。反馈结束后,比较两组医护人员的急救理论、技能成绩,以及问卷调查两组对各自反馈的满意度评分和急诊科带教老师对两组医护人员临床工作能力的测评。**结果** 实验组医护人员的急救理论和技能成绩均高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=5.27、6.39, P 均 <0.05)。实验组对提高思维能力、增加学习自信心、帮助正确认识行为、愿意积极改变行为的满意度评分均高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=14.33、12.11、16.49、15.22, P 均 <0.05)。带教老师对实验组医护人员临床思维能力、临床决策能力、团队协作能力、急救安全意识等临床能力评分均高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=14.43、11.16、15.26、15.28, P 均 <0.05)。**结论** 引导性反馈更有利于提高基层医院医护人员急救综合能力,使其更能胜任临床岗位工作。

[关键词] 引导性反馈; 急救技能; 模拟教学

Study on the application of debriefing in the simulation training of comprehensive skills of first aid in primary hospital LU Xiuer. Department of Clinical Skill Training Center with Modern Medical Simulation, The First People's Hospital of Fuyang District, Hangzhou 311400, China.

[Abstract] **Objective** To compare the application effect of debriefing and feedback in the simulation training of first aid comprehensive skills of medical staff in emergency positions of primary hospital. **Methods** The medical staff who rotated in the emergency department of the First People's Hospital of Fuyang District, Hangzhou City were selected as the research objects, and they were randomly divided into the control group (50 people) and the experimental group (50 people). After the first aid comprehensive skills training, feedback and debriefing were used. After the feedback, the first aid theory and skill scores of the two groups of medical staff were compared, as well as the satisfaction scores of the two groups on their respective feedbacks and the evaluation of the clinical work ability. **Results** The scores of first aid theory and skills of medical staff in the experimental group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($t=5.27, 6.39, P<0.05$). The satisfaction scores of the experimental group in improving thinking ability, increasing learning self-confidence, helping to correctly understand behavior, and being willing to actively change behavior were higher than those of the control group, and the differences were statistically significant ($t=14.33, 12.11, 16.49, 15.22, P<0.05$). The scores of clinical thinking ability, clinical decision-making ability, teamwork ability and first aid safety awareness of medical staff in the experimental group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($t=14.43, 11.16, 15.26, 15.28, P<0.05$). **Conclusion** Debriefing is more conducive to improving the comprehensive ability of first aid of medical staff in primary hospitals and making them more competent for clinical work. It is a teaching feedback method worthy of promotion.

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.005.015

基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(2022ZH007)

作者单位:311400 浙江杭州,杭州市富阳区第一人民医院科教科临床技能模拟培训中心

[Key words] debriefing; first aid skills; simulation teaching

急诊科工作实践性强,患者病情多变,处置复

杂,急救综合技能是急诊科医护人员临床工作能力的基本体现。目前急救综合技能的提高很多是通过模拟医学教育完成的,反馈是模拟医学教育最重要的特征之一^[1]。引导性反馈是模拟活动结束后由教师发起,和学员一起重新审视模拟过程,引导学员反思性学习,培养其评判性思维、临床判断与决策能力,促使学员将所学知识吸收与内化,应用到临床实践^[2,3]。本研究参考相关教材和PEARLS工具^[4,5]将引导性反馈运用于基层医院医护人员急救综合技能模拟训练,并与传统反馈进行比较,以进一步明确效果,为引导性反馈在模拟教学中的推广提供较科学的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2022年1月至2023年12月在浙江省杭州市富阳区第一人民医院急诊科轮岗的100名医护人员为研究对象。纳入标准包括:年龄22~31岁;之前均未在急诊、重症监护科室轮转过;研究对象知情同意。排除标准为:参与过类似的训练或研究。剔除和脱落标准:未按本研究所定方案实施的研究对象;未完成整个研究的研究对象。本研究已通过医院伦理委员会审批。将100名研究对象随机分成实验组和对照组,实验组50名,其中男性30名、女性20名;医生30名、护士20名;本科35名、硕士15名;平均年龄(26.41±0.92)岁;入科成绩(86.43±4.97)分。对照组50名,其中男性29名、女性21名;医生30名、护士20名;本科33名、硕士17名;平均年龄(27.65±0.69)岁;入科成绩(85.96±5.47)分。两组医护人员均按本研究所定方案完成研究,无剔除或脱落者,且在性别构成、医护比例、学历、年龄、入科考核成绩等方面比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 将两组学员均分成10个小组,每小组医生和护士比均为3:2。由相同资历的教师在训练结束后分别采用传统反馈和引导性反馈对所学知识进行巩固。

1.2.1 对照组 对照组提前3 d熟悉急诊病例和教学目标,然后在技能培训中心模拟人上完成10 min病例运行。训练前教师有对场景简单的说明,病例运行期间参加的角色分别为组长下指令者、胸外按压者、电除颤者、气道管理者、给药操作者各1名。训练结束后教师进行传统反馈,即教师当场对每位学员操作表现予以直接点评,指出问题和错误,并积极给予提供指导、正确的信息和解决方案来弥补

其不足,反馈后让学员再轮换角色训练。

1.2.2 实验组 训练内容同对照组,训练结束后予以引导性反馈。时间30 min左右。地点选择在操作现场,有记录板、摄像机等辅助设备供讨论使用。引导性反馈分以下3个阶段完成:①反应阶段:询问学员了解其感受及思考。教师围绕教学目标提出开放性问题,让学员对刚才模拟的教学场景表达最初的反应,如对学员说:你对刚才操作有什么想法?此阶段教师尽可能让所有学员参与表达,收集学员的关键信息。时间5~10 min。②分析阶段:促进学员对行为进行主动反思与分析。教师引导学员汇报观察结果(包括正确与错误的操作);用探究或询问的方式努力了解学员思考的过程和存在差距的原因;通过讨论和帮助学员促进反思,缩小差距。比如对下指令学员说:我刚才注意到除颤仪第一时间到达后,你没有立即下令除颤,而除颤完成后你又马上去评估患者心律,你当时是怎么考虑的?如果有些学员尚未发现到结果,教师把学员们跟标准有差距的操作细节通过照片或视频发至小组群,询问操作学员或同伴学员有什么感受,目的是多鼓励学员自己去观察或者通过同伴反馈发现差距。时间15 min。④总结阶段:促进学员对所学内容准确识别、改进和总结。教师通过引导帮助学员对已学的知识和技能进行回顾,并识别团队与个人中有利于患者的积极方面以及在未来临床情境中需要改变的行为,如对学员说:请你描述在以后的临床实践中,哪方面还需要再改进等。同时还对教学目标的重难点进行总结。时间5~10 min。

1.3 效果评价 反馈后对两组学员进行急救理论、技能考核。理论主要是急救相关的案例分析题,总分100分。技能是心肺复苏、电除颤、球囊面罩通气、气管插管,每项25分,共100分。同时开展两组学员匿名对各自反馈满意度评分,包括提高思维能力、增加学习自信心、帮助正确认识行为、愿意积极改变行为4个方面,采用Likert 5级评分量表,从很不满意到很满意分别赋分1~5分。此外急诊轮转1个月后,由科室带教老师完成对两组学员临床工作能力评价,包括临床思维能力、决策能力、团队合作能力、急救安全意识等,也是采用Likert 5级评分量表,从很差到很好分别赋分1~5分进行测评。

1.4 统计学方法 采用SPSS 27.0统计软件进行统计分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料比较采用 t 检验,计数资料比较采用

χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组医护人员急救理论和技能考核成绩比较见表1

表1 两组医护人员急救理论和技能成绩比较/分

| 组别 | 理论成绩 | 技能成绩 |
|-----|-------------|-------------|
| 实验组 | 90.07±4.97* | 92.16±3.28* |
| 对照组 | 84.12±3.43 | 85.41±4.69 |

注：*：与对照组比较， $P < 0.05$ 。

由表1可见，实验组医护人员的急救理论和技能成绩均高于对照组，差异均有统计学意义（ t 分别=5.27、6.39， P 均 < 0.05 ）。

2.2 两组医护人员自评的满意度调查比较见表2

表2 两组医护人员自评的满意度比较/分

| 组别 | 提高思维能力 | 增加学习自信心 | 帮助正确认识行为 | 愿意积极改变行为 |
|-----|------------|------------|------------|------------|
| 实验组 | 4.40±0.53* | 4.36±0.56* | 4.46±0.68* | 4.38±0.70* |
| 对照组 | 2.62±0.69 | 2.70±0.79 | 2.14±0.73 | 2.18±0.75 |

注：*：与对照组比较， $P < 0.05$ 。

由表2可见，实验组对提高思维能力、增加学习自信心、帮助正确认识行为、愿意积极改变行为的满意度评分均高于对照组，差异均有统计学意义（ t 分别=14.33、12.11、16.49、15.22， P 均 < 0.05 ）。

2.3 两组医护人员临床工作能力表现评分比较见表3

表3 两组医护人员临床工作能力评分比较/分

| 组别 | 临床思维能力 | 临床决策能力 | 团队协作能力 | 急救安全意识 |
|-----|------------|------------|------------|------------|
| 实验组 | 4.54±0.58* | 4.22±0.58* | 4.34±0.69* | 4.38±0.75* |
| 对照组 | 2.46±0.84 | 2.66±0.80 | 2.16±0.74 | 2.08±0.75 |

注：*：与对照组比较， $P < 0.05$ 。

由表3可见，带教老师对实验组医护人员临床思维能力、临床决策能力、团队协作能力、急救安全意识等临床能力评分均高于对照组，差异均有统计学意义（ t 分别=14.43、11.16、15.26、15.28， P 均 < 0.05 ）。

3 讨论

急诊患者救治措施复杂，对基层医院医护人员临床工作能力要求较高，尤其是临床思维能力方面。本研究结果显示，实验组学员急救理论和技能成绩高于对照组，并对提高临床思维能力满意度

评分高于对照组，带教老师对实验组学员在临床实践中表现的临床思维能力评价高于对照组（ P 均 < 0.05 ）。实验组以学员为中心，教师开放式提问，课堂活跃，学员能独立思考^[6,7]。在事件结束后教师与学员进行积极互动，帮助学员反思一系列问题，促进知识技能的理解和运用，提升学员临床思维能力^[8]。

引导性反馈对模拟学习事件进行反思和讨论，是深化学习效果的一种教学手段^[9]。本研究结果显示，实验组学员对引导性反馈能帮助自己正确认识行为、愿意积极去改变并解决问题的满意度高于对照组，带教老师对实验组学员临床决策能力评价高于对照组（ P 均 < 0.05 ）。实验组学员在设置的模拟病例中不断进行急救综合技能训练，通过引导性反馈反思模拟经历，对正确的操作予以确认和强化，同时也观察到自身存在的差距，然后内心愿意去改变行为，并在教师指定的问题场景中，能从多维度去发现问题、寻找解决问题的方法。

急救综合技能包含应急和团队合作能力，良好的团队运行能使急救诊疗顺利开展，减少纠纷，提高医疗质量安全。本研究显示，科室带教对实验组医护人员急救安全意识和团队协作能力测评高于对照组（ $P < 0.05$ ）。这说明引导性反馈在急救综合技能训练中增加团队协作能力和急救安全意识等方面具有优势。实验组通过教师引导主动思考和讨论，内化专业知识，个人团队兼顾，然后依照该项操作或决策是否对病人更有利的原则，向团队成员提出建设性干预，将患者伤害降至最低。同时也对团队运行中的沟通内容、沟通方式等重新审视和反思学习。

引导性反馈过程中教师充分肯定学员的长处和优势，在增强学员自信心的基础上帮助其有收获，提高学习效果。以教师尊重学员的方式去引导和鼓励学员分享案例运行中操作的感受，辅以教师的专业知识和同伴学员的反馈，以及相关依据来支持观察到的结果，帮助学员正确认识自我表现、临床判断。且学员在安全轻松的氛围中能积极发现差距，愿意纠正或改变自己下一次的行为或临床实践。本次研究结果显示，实验组对引导性反馈能帮助自己增加自信心、正确认识行为、愿意改变行为等教学体验满意度均高于对照组（ P 均 < 0.05 ）。这和Van Heukelom等^[10]认为通过引导性反馈可以明显提高学员的自信及教师的有效评分研究结果一致。

（下转第461页）

- 5 Leung SW, Yuen PM. Ovarian fibroma: A review on the clinical characteristics, diagnostic difficulties, and management options of 23 cases[J]. Gynecol Obstet Invest, 2006, 62(1):1-6.
- 6 Chen J, Wang J, Chen X, et al. Computed tomography and magnetic resonance imaging features of ovarian fibrothecomas[J]. Oncol Lett, 2017, 14(1):1172-1178.
- 7 张静, 王培军, 袁小东, 等. 卵巢卵泡膜细胞瘤的MRI表现与病理对照研究[J]. 中华放射学杂志, 2007, 41(11):1217-1219.
- 8 孔丹, 宋立孝, 陶维, 等. 卵泡膜细胞瘤-纤维瘤组肿瘤影像学表现及病理相关性分析[J]. 中国医师进修杂志, 2017, 40(9):840-844.
- 9 Kato H, Kanematsu M, Ono H, et al. Ovarian fibromas: MR imaging findings with emphasis on intratumoral cyst formation[J]. Eur J Radiol, 2013, 82(9): e417-e421.
- 10 宋思思, 陈淑君, 宁刚, 等. 卵巢卵泡膜纤维组肿瘤的CT诊断价值[J]. 实用放射学杂志, 2020, 36(5):772-775.
- 11 张伟晓, 梁志鹏, 刘永康, 等. CT鉴别卵巢卵泡膜-纤维瘤和成人型颗粒细胞瘤的价值[J]. 临床放射学杂志, 2020, 39(12):2541-2544.
- 12 许春苗, 陈学军, 张孝先, 等. 卵巢性索间质肿瘤的CT和MRI诊断与鉴别诊断[J]. 实用放射学杂志, 2018, 34(10):1553-1556.
- 13 王运韬, 曹喜生, 陈兴发, 等. 卵巢卵泡膜纤维组肿瘤MRI表现与病理对照分析[J]. 医学影像学杂志, 2020, 30(8):1457-1460.
- 14 Yin B, Li WH, Cui YF, et al. Value of diffusion weighted imaging combined with conventional magnetic resonance imaging in the diagnosis of thecomas/fibrothecomas and their differential diagnosis with malignant pelvic solid tumors[J]. World J Surg Oncol, 2016, 14(1):5.
- 15 王红, 赵新, 孙浩然, 等. MRI在卵泡膜-纤维瘤与子宫浆膜下平滑肌瘤及卵巢恶性实性肿瘤鉴别诊断中的价值[D]. 天津:天津医科大学出版社, 2019:1-38.
- 16 侯岩, 叶兆祥, 李绪斌, 等. 卵巢纤维瘤和纤维卵泡膜细胞瘤的CT表现[J]. 临床放射学杂志, 2013, 32(1):84-87.

(收稿日期 2023-06-27)

(本文编辑 葛芳君)

(上接第442页)

综上所述, 引导性反馈帮助提升急诊轮岗的医护人员临床岗位胜任力和教学满意度方面取得了较好的效果。但在反馈过程中也需要注意以下问题: 学员的思维发散, 教师对教学目标短时间内不能聚焦; 教师专业知识储备不够, 在提供建议或改进的理论依据欠充分; 教师引导学员发现问题的技巧不够; 教师在问题出现时, 没有及时确认要讨论的问题, 或在分析阶段对问题没有进一步进行探究等等。建议在以后更多的引导性反馈模拟教学实践中, 去加强这些方面的学习和改变。

参考文献

- 1 Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, et al. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review [J]. Med Teach, 2005, 27(1):10-28.
- 2 魏梅. 引导性反馈在老年服务与管理技能综合训练仿真模拟教学中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2023, 37(7):143-145.
- 3 Dreifuerst KT. The essentials of debriefing in simulation learning: A concept analysis[J]. Nurs Edu Perspect, 2009, 30(2):109-114.
- 4 Adam IL, Samuel DJ, Andrew DS. 模拟医学 The comprehensive textbook of health care simulation[M]. 吕建平译. 北京:人民卫生出版社, 2017:81-87.
- 5 Bajaj K, Meguerdichian M, Thoma B, et al. The PEARLS healthcare debriefing tool[J]. Acad Med, 2018, 93(2):336.
- 6 金瑞华, 刘春风, 罗丹. 高仿真模拟教学中引导性反馈的应用进展[J]. 中国高等医学教育, 2017, 31(1):95-97.
- 7 方雅璇. 护理教育中引导性反馈方法的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2018, 10(35):46.
- 8 Schon D. Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions [M]. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.
- 9 Gardner R. Introduction to debriefing [J]. Semin Perinatol, 2013, 37(3):166-174.
- 10 Van Heukelom JN, Begaz T, Treat R. Comparison of postsimulation debriefing versus in-simulation debriefing in medical simulation [J]. Simul Healthc, 2010, 5(2):91-97.

(收稿日期 2024-01-24)

(本文编辑 葛芳君)