中华医学教育探索杂志 2014 年 3 月第 13 卷第 3 期 Chin J Med Edu Res, March 2014, Vol. 13, No. 3

·临床教学·

在医学模拟教学中开展反馈性任务报告的重要性分析

耿志超 史霆

【摘要】 提高医学模拟教学的水平和效率是当前医学模拟教学面临的重要课题。反馈性任务报告是医学模拟教学的基础及关键环节,分析其产生背景、构成要素、实施步骤及实际应用价值等,结合国内外研究现况,强调开展反馈性任务报告能够提高医学模拟教学效率,改善个人及团队的临床工作表现。

【关键词】 任务报告; 反馈; 医学模拟教学; 经验学习

【中图分类号】 R-05

Importance of feedback debriefing in simulation-based medical education *Geng Zhichao, Shi Ting. Teaching and Research Section of Clinical Training, Ruijin Clinic College of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China*

Corresponding author: Shi Ting, Email: sting122@msn.com

【Abstract】 It is an critical issue to promote effective learning in simulation-based medical education(SBME). Feedback debriefing, identified as the cornerstone of simulation experience, plays an important role in learning facilitation. This article served as an introduction to feedback debriefing and covered a range of topics including a brief review of its origin, relevant theoretical foundation, structure and process of debriefing in the context of SBME and evaluation of its utility in clinical practice. According to the current status of domestic and overseas research, potent debriefing should be emphasized to improve the effectiveness of SBME and future performance of individual and group.

【Key words】 Debriefing; Feedback; Simulation-based medical education; Experiential learning

医学模拟教学(simulation-based medical education,SBME)是利用模拟技术高仿真模拟患者情况、再现临床实际工作场景进行医学教学实践,具有卓越的直观性、安全性及可重复性。如何提高其应用水平和使用效率,是当前我国医学模拟教学面临的重要课题[1]。反馈(feedback)是模拟教学的基础和关键步骤,医学模拟教学中的核心反馈环节称为任务报告(debriefing),被认为是模拟教学的“心脏和灵魂”[2]。作为一种体验后的讨论分析,学生通过回顾整个模拟经历,探索模拟过程中值得肯定及有待改进的部分,辨别特定行为模式下隐藏的固有思维方法及认知结构,最终通过改进思维认知模式改善今后的行为表现。大量研究证实,合理开展反馈性任务报告能够有效促进医学模拟教学效果,甚至影响患者的预后[3]。

1 任务报告的形成背景

任务报告(debriefing)这一概念涉及军事、航空航天业、心理学及教育学等多个领域。最早起源于二战时期,士兵在战斗结束后进行任务报告,对战斗过程进行详尽的回顾和分析,以收集作战情报及制定后续策略,此后被逐渐引入航空航天业及实验心

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.03.014

基金项目:“985 工程”三期本科创新人才培养建设子项目;上海交通大学医学院课程建设基金

作者单位:200025 上海交通大学医学院附属瑞金医院临床实训教研室/急诊创伤外科

通信作者:史霆, Email: sting122@msn.com

理学。20 世纪 80 年代,任务报告的概念被应用于紧急事件应激处理，发展为紧急事件应激晤谈(critical incident stress debriefing, CISD),即通过组织系统的会谈、疏泄情感从而减弱应激的急性症状来减轻创伤事件造成的不良事件后果,现已广泛应用于各类心理危机的早期干预。在教育界,任务报告以“经验后分析”的形式出现,多在模拟训练或游戏等参与式活动后进行,意在利用活动过程中收集的信息促进参与者的学习效果。参与者在指导下更深层地审视整个体验过程,达到从自身经验中学习的目的[2,4]。

2　医学模拟教学与经验学习理论

医学教育的受众有别于传统意义上的学生群体,其中甚至有具备一定经验的医学专业人士。其具有丰富的经验、完整的思维模式和鲜明的人格特点,也具有更强的自主性和独立思考能力。成人学习是将新经验与固有经验建立联系的过程,这一学习过程称为经验学习模式 (experiential learning)。Kolb 的经验学习理论[5]是医学模拟教学的教育理论基石,其将经验学习模式概括为 4 个阶段:①具体经验;②反思与观察;③抽象概念化;④积极实践。Kolb 认为学习者应在这 4 个阶段中往复循环,产生不断上升的学习螺旋。在此理论基础上,医学模拟教学为学习者提供了一个可控的学习环境,利用模拟技术高仿真模拟患者情况、再现临床实际工作场景,使学习者在安全的环境下以结构化方式经历经验学习的各个阶段。通过将生动的模拟练习与之后的经验反思及分析紧密结合,将学习内容与原有认知体系进行整合,形成新的认知,并在以后的模拟或临床工作中加以积极实践——由此便进入新一轮学习的循环。其中最为关键的步骤是对经验的反思及分析,但并非所有人都有能力自主完成这一过程。反馈性任务报告的出现弥补了医学模拟教学中此项环节的空白，学习者在组织者的帮助下对模拟过程进行有目的的系统回顾、反思与分析。换而言之,任务报告构成了医学模拟教学中必不可少的第二阶段,即“反思与观察”。

3　任务报告的构成要素

任务报告在不同领域有着不同的定位及开展方式,在医学模拟教学中,目前也并没有普遍认同的“金标准”。Lederman[4]回顾了大量文献,发现无论是何种定义或形式的任务报告,都有着相似的 7 项基本构成要素,包括:组织者、参与者、经验(即模拟过程)、经验产生的影响、回顾、报告和时间(图 1[4])。

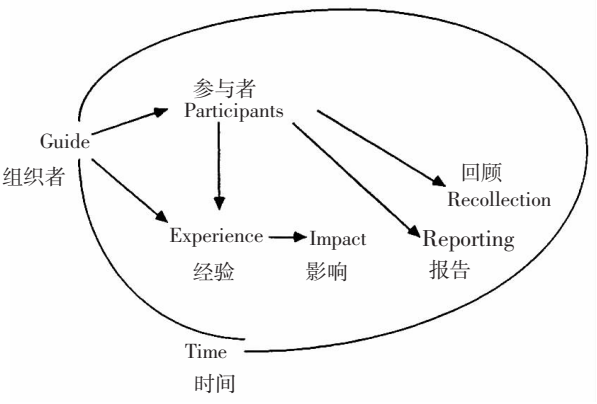


图 1　构成任务报告的 7 项基本要素

前 2 项要素分别为组织者和参与者。在医学模拟教学中,任务报告的组织者多为负责模拟训练的教师或指导员。他们为特定教学目的设计编排整个模拟情节,通过观察参与者在模拟过程中的表现,分析其行为,并选择合适的切入点组织随后的任务报告。与传统教育不同的是,任务报告的组织者并不着重权威或专家的身份,而更多担任着“共同学习”的角色。在讨论过程中,组织者不能简单粗暴地批评参与者的表现、直接揭示答案或进行说教,而需要创造安全且值得信赖的环境,营造畅所欲言的氛围,引导参与者通过自我反思找到问题的根源达到教学目的。任务报告的参与者亦非单向接受教育的“学生”,他们有着更强的自主性,需要更为积极主动地参与教学过程,以批判的角度审视自身的表现——不仅需要判断哪些值得鼓励而哪些需要改进,还要深入分析其原因,并自主拟定改进方案。因而在某些条件下,参与者本身亦可担任组织者的角色,如团队模拟训练中的组长、队长或其他被大家推选出来的人,在模拟结束后即可组织队员开展任务报告[2,4]。

模拟过程获得的经验及其产生的影响也是重要的构成要素。对于成年人而言,学习过程需要情感的投入。模拟产生的影响(即情感投入)与学习目的相关性越强,学习效果则越显著。任务报告的目的就是揭示这些影响并分析其产生的原因。

另外 2 项要素是回顾与报告,需要参与者们对适才的经历进行回忆并将自己的感受和看法表达出来。这一重建记忆的过程也是再次观察与反思的过程,其成果在实践中多以口头报告的形式进行总结。

最后一项要素是时间,指进行任务报告的时机。绝大多数任务报告都在模拟训练结束后即刻进行,也有在模拟过程中进行,或在模拟结束较长一段时间后才提交正式或书面的任务报告[2,4]。

4　任务报告的实施步骤

在没有外界干涉的状态下,学生在模拟训练结束后也会自发进行讨论,但通常较为无序且缺乏目的性。由于缺乏有效的引导,学生多会耽搁于对模拟情节的描述及情绪的宣泄甚至争执,不能理性地对自身及他人的表现进行有效的分析反思。国外多项研究从不同角度对任务报告的基本要素进行整合,总结了不同的实施模式,一般包括 3~7 个阶段。Rudolph 等[6]结合大量教育研究结果,施行超过 3 000 例任务报告, 为近 1 000 名国内外临床医师传授方法,累积大量经验,总结提出任务报告的"三阶段四步骤"模式。

4.1　反应阶段

反应阶段通常在模拟结束后即刻发生,此时学生仍沉浸于适才的模拟经历,这一阶段为其提供了释放情绪反应的空间,组织者藉此观察学生的真实反应并收集他们所关注的问题。其中,担忧和兴奋往往是最普遍的情绪,组织者可就模拟训练的内容及实际情况做简单的说明,使学生明白自己究竟参与了怎样的活动;分享其他团队在训练中的表现、对学生的想法和分析表现出真诚的兴趣,同样有助于缓解其焦虑感。

4.2　分析阶段

分析阶段是整个任务报告的核心,共包括 4 个步骤:①发现学生的实际表现与预期目标间的差异;②以真诚坦白的方式将所观察到的差异进行反馈;③探究学生现有行为表现下所隐藏的思维模式及认知结构,分析差异形成的原因;④根据教学目的进行理论及实践技能指导,帮助学生缩小差距、达到预期目标。

积极的交流讨论比单方面的讲授更有利于知识的接受及长期保留。在这一阶段,组织者需要充分利用在模拟过程中收集到的信息,调动学生的参与性、挖掘学生潜力,多使用开放性和鼓励性的提问方式,鼓励学生积极表达自己的看法与分析,帮助其充分利用现有的知识,自主发掘未达到预期目标的原因。在适当的时候插入一部分知识点讲解,有助于学生更有效地探讨解决方法。本阶段亦可使用模拟教具反馈数据和音频视频等辅助回顾模拟细节,提高学习效率。

4.3　总结阶段

根据 Kolb 的经验学习理论[5],总结阶段的目的在于将在分析阶段学习到的知识和获得的感悟融合进学生的观念中,以便在日后的模拟训练或实际工作中进行实践。组织者可以让学生简要分享通过本次模拟学习发现的自身优缺点及未来的改进措施,阐述收获的知识点及准备如何应用于将来的临床工作等。

5　研究现况与应用前景

临床操作能力是医学生的核心能力之一。近年来,为缓解临床教学资源的相对不足,各医学院校纷纷在传统床边带教的基础上开展临床模拟教学,购置各种模拟设备、建立模拟手术室及模拟病房等。但其实际使用效果与硬件建设的大投入却有较大差距,表现为购置和建设缺乏规划性,硬件建设与教学目的的一致性、与教学内容的协调性重视不够等。而从论文质量看,国内相关论文多属于模拟设备应用效果的简单总结,而国外论文则侧重于软硬件开发、计算机模拟病案(虚拟病人)的研制与应用、高仿真模拟产品的研制、应用评估甚至系统评价等。医学模拟中心的建立仅仅是搭建了一个高水平的临床技能培训平台,建立新的课程体系和教学内容改革才是进行模拟教学改革的核心[1]。

国外大量理论及实践研究已充分证明,任务报告是医学模拟教育中必不可少的部分,是经验性学习的核心,不仅能够应用于模拟训练,对于真实临床实践同样适用[2,4]。合理开展任务报告能够使教学成果最大化,充分提高学生临床操作能力,并在个人及系统层面上促进改变的发生,甚至进一步影响临床上患者的实际预后[3]。近年来,反馈环节和任务报告在医学模拟教学中的重要作用也逐渐被国内学者所关注。张军[7]在进行冠心病发作紧急处理的二阶段模拟教学法中加入了即时反馈过程;江学成等[8]将视频反馈教学与医学模拟设备相结合,应用于理论学习、能培训和规范化实践;李崎等[9]则着重研究了集体反馈方法对医学生学习基本生命支持技能的影响,发现经过集体反馈的医学生其技能得分明显高于接受传统培训方法的学生。

上海交通大学医学院附属瑞金医院从 2011 年起正式成立临床实训教研室,除建设临床实训中心、

购置先进模拟教学教具及器械外,还与美国梅奥医学中心(Mayo Clinic)开展密切合作,着重医学模拟教学课程设计与应用。针对临床医学专业不同学制及教学需求,教研室设计并开展了进阶整合式临床实训课程建设:医学生作为主要的培训对象被分为实习前、实习后、长学制 3 个阶段,每一阶段的模拟技能培训都根据培养对象这一时期实际学习及操作需要进行设计。在对多期医学生进行临床模拟课程培训后,发现除了合理应用模拟设备、设计丰富的模拟案例外,为学生提供恰当的反馈方式也十分重要。初期的一阶段培训主要通过授课教师的统一讲评对模拟过程进行总结分析,通过课后发放调查问卷收集学生对课程内容的反馈及建议,通过书面测验和操作考试的方式考查学生学习成果——这也是现阶段我国医学模拟教学中极为普遍的反馈方式。而在如梅奥医学中心等欧美医学院校,均在模拟场景结束后及时组织学生进行任务报告,对模拟过程进行反馈分析及讨论。借鉴梅奥医学中心的模拟教学经验,2012 年教研室对临床五年制医学生开展临床模拟课程二阶段培训,从中随机挑选部分学生在模拟过程后尝试进行即时任务报告,发现相对于传统的讲评及问卷模式,学生在任务报告中的反馈问题更为直接,反馈内容更为丰富。而在整个课程结束后,接受过任务报告的学生普遍反映所学习的知识点更易掌握和记忆。

通过初步探索并结合国外研究经验证实,反馈性任务报告对提高医学模拟教学水平及效率至关重要。通过对刚刚发生的、记忆犹新的模拟过程进行回顾和讨论,能够有效收集学生最真实的反应及他们最关注的部分,充分利用这些反馈的信息有针对性地开展讨论分析有助于提高学习效率及促进课程建设。然而在教学实践中也发现,由于东西方文化的差异,在我国教育环境下充分有效地开展任务报告将面临不容小觑的阻力。中国学生习惯于在课堂上被动听讲,很少运用批判性思维,在面对教师等“权威人士”时多选择接受和服从,即使有不同想法也往往羞于表达。而在反馈性任务报告过程中,尤其是分析阶段非常强调学生的参与性与自主性,这样鲜明的差异也对教育者提出了更高的要求。

参考文献

[1] 万学红, 姚巡, 卿平. 现代医学模拟教学的发展及其对医学教育的影响[J]. 中国循证医学杂志, 2008, 8(6): 413-415.

[2] Gardner R. Introduction to debriefing[J]. Semin Perinatol, 2013, 37(3):166-174.

[3] Edelson DP, Litzinger B, Arora V, et al. Improving in-hospital cardiac arrest process and outcomes with performance debriefing [J]. Arch Intern Med, 2008, 168(10): 1063-1069.

[4] Lederman LC. Debriefing: toward a systematic assessment of theory and practice[J]. Simulation Games, 1992, 23(2): 145-160.

[5] Kolb DA. Experiential learning: experience as the source of learning and development[M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984: 23.

[6] Rudolph JW, Simon R, Raemer DB, et al. Debriefing as formative assessment: closing performance gaps in medical education[J]. Acad Emerg Med, 2008, 15(11): 1010-1016.

[7] 张军. 二阶段模拟教学法在冠心病发作紧急处理中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(1): 151-154.

[8] 江学成, 朱云, 毛学飞, 等. 视频评估综合教学探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(2): 163-165.

[9] 李崎, 林静, 刘进, 等. 集体反馈方法对医学生基本生命支持技能学习的影响[J]. 中华医学教育杂志, 2012, 32(6): 909-911.

(收稿日期:2013-12-17)
(本文编辑:唐宗顺)

《中华医学教育探索杂志》在线投稿
网址: yxjyts. alljournals. ac. cn