

• 综 述 •

临床护理教学行为评估工具的研究进展

左亚梅¹, 苏茜², 韩春彦¹, 负蓓¹, 刘嘉¹, 韩琳^{1,2}

Evaluation tools for clinical nursing teaching behaviors: a review Zuo Yamei, Su Qian, Han Chunyan, Yun Bei, Liu Jia, Han Lin

摘要: 介绍临床护理教学行为的概念及内涵,从学生单向评估、临床教师自评、第三方观察者评价、学生与教师双向评估 4 种评价方式系统综述临床护理教学行为评估工具、特点及应用范围。建议不同人群采用对应的评估工具,同时从多个角度客观评价教学行为,为进一步提高临床护理教学质量提供参考。

关键词: 护理教育; 临床教学行为; 教学质量; 过程性评价; 评估工具; 综述文献

中图分类号: R47; G642.475 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.07.102

根据 2018 年卫生健康事业发展统计公报,我国注册护士已达 409.9 万人,占医疗卫生技术人员的 43%,但学历为本科以上者仅占 34.6%^[1]。如何有效对不同学历水平护理人员开展针对性临床教育,直接关系到临床护理教育的发展^[2]。目前,研究者多关注临床护理教学结果的评价^[3-4],对教学行为过程性评价的研究较少,使得临床护理教育评价缺乏客观性。客观评价临床教学行为可以一方面深入了解临床教师的教学能力,另一方面准确获知学习者的需求^[5]。本研究综述临床护理教学行为评估工具,旨在为临床护理教育工作者选择恰当的教学行为评估工具提供参考,从而发现临床教学中存在的问题,促进临床护理教育的发展。

1 临床教学行为的概念与内涵

1.1 临床教学行为概念 Barham^[6]于 1965 年首次提出需关注临床教师的教学行为。1999 年,程微^[7]结合我国临床护理实际将临床教学行为定义为临床教师为了促使学生将所学医疗、护理基本理论转变为实践能力所采取的一系列有目的的行动。2012 年,Ali^[8]将其定义为在临床环境中,临床教师为促进学生完成学习而与学生发生的语言或非语言互动,这一概念目前应用较为广泛。随着临床教学的发展,各国学者均从不同的视角阐释临床教学行为,但尚无统一定义。

1.2 临床教学行为内涵 国外学者对临床教学行为的内容、对象、时间、地点、作用进行了定义,使得临床教学行为更加具体化^[9]。Knox 等^[10]基于行为主义理论和社会学习理论,将临床护理教学行为的内容概括为护理能力、个性特征、教学能力、人际关系及评价

5 个方面。临床教学行为的发出者为临床教师,其行为的有效性与其自身素质及教学环境相关;教学行为的接收者为实习护生、进修护士、新护士等学习者。教学行为可发生于临床学习环境中所有临床教师与学生相处的时间^[11],包括教室、门诊咨询及不同临床科室等护理场景中^[6]。教学行为对学生、教师、患者均产生影响^[12]。Biftu 等^[13]报道,学生成绩与临床教师的教学行为呈正相关,有效教学行为可帮助学生尽快实现角色转换,培养其正确的工作习惯及职业信念。但教学过程中若存在不注重操作规范性、不严格执行护理制度、随意处理垃圾、敷衍患者疑问等不良教学行为,会导致学习者盲目模仿,造成潜在护理安全隐患^[14]。Rowbotham 等^[15]的研究表明,学生心目中的优秀临床教师应该具备合理设置课程的能力,教学行为作为临床教师的核心能力素养之一,有利于临床教师实现自身职业价值,提高职业认同感^[5]。临床教学的实践性要求教学过程尽可能贴近患者,教学行为的规范性是教学过程中患者安全的保障,有效的教学行为可减少学生发生护理差错事件,保障患者安全^[16]。本文将临床教学行为归纳为临床教师以学生为目标进行指导的行为,它是一种外在活动,客观存在,贯穿临床教学整个过程,学生可感知并接收,且可观察与评价。

2 临床护理教学行为评估工具

本文从临床护理教学行为的评价主体出发,将临床护理教学行为评估工具分为以下 4 大类,并介绍各评估工具的特点、评价方法及适用范围。

2.1 学生单向评估工具

2.1.1 有效临床教学行为量表(Effective Teaching Clinical Behaviors,ETCB) 由 Zimmerman 等^[17]于 1988 年开发,用于评估学生感知的临床教师教学行为发生频率。该量表共 43 个条目,从“几乎从来没有”到“总是出现”依次赋 1~5 分,得分越高表示学生评价教师临床教学行为越好。量表 Cronbach's α 系数为 0.97,结构效度为 0.95,完成评估需 10~15

作者单位:1. 兰州大学护理学院(甘肃 兰州,730000);2. 甘肃省人民医院护理部

左亚梅,女,硕士在读,护师

通信作者:韩琳,hanlindoudou@163.com

科研项目:国家自然科学基金项目(71663002);2019 年甘肃省卫生行业科研项目(GSWSKY-2019-40)

收稿:2019-11-20;修回:2020-01-05

min^[17]。其以行为频率作为评价指标,能够真实反映学生对临床教师有效教学行为的感知,可针对性评价某一临床教师群体接受教学能力培训后的教学行为是否改善;但条目内容为具体某项有效教学行为,未划分维度,且评估内容无法反映无效临床教学行为。我国尚未对其进行汉化及文化调适研究。

2.1.2 导师行为量表 (Mentor Behavior Scale, MBS) Brodeur 等^[18]于 2015 年研发,最初用于加拿大在校大学生评估教师行为。Mohammad 等^[19]将其应用于马来西亚的医学生,修订为 4 个维度:导师关系结构(8 个条目)、参与度(2 个条目)、主动支持(2 个条目)、能力支持(3 个条目),从“完全不应用”到“应用非常好”依次赋 1~5 分,得分越高表示临床教学行为越好。量表 Cronbach's α 系数为 0.932,各维度为 0.620~0.966。完成评估时间小于 5 min。其评价教学行为的角度较全面,适用所有医学专业学生,可作为某次集中培训前后培训效果的比较,或作为长期教学行为干预纵向研究不同时间节点干预效果评价;但缺乏护理技能方面教学行为,内容侧重学生当下是否受益,无法对教学行为的远期作用进行科学评价。目前尚未见该量表在我国的应用与研究。

2.1.3 临床护理导师行为量表 (Clinical Nursing Mentor's Behavior Scale, CNMBS) 由我国学者 Chen 等^[20-21]研发,用于学生评价临床护理教师教学行为对自身学习的重要性。该量表包括专业发展、促进学习、心理社会支持 3 个维度,共 37 个条目,从“非常重要”到“非常重要”依次赋 1~5 分,得分越高表示临床教师的教学行为越重要。用于中国西南地区 669 名护理学生调查显示,各维度的 Cronbach's α 系数为 0.87~0.91,拟合优度指数(GFI)为 0.89,比较拟合指数(CFI)为 0.95^[20-21]。该工具可根据学生对临床教师的评价,针对性匹配学生和教师,个性化改善教学行为,提高临床护理教学质量。范文海等^[22]利用该工具调查发现教学行为与教师软技能强相关。但“导师制”的临床教学方式在我国临床护理教学环境中较难实施,不同区域差异性大,对“导师”的定义和职责规范也不尽相同,故应用此工具时需将临床教学单位进行限定,定义导师制教学方法。

2.2 临床教师自评工具

2.2.1 教师版临床护理导师行为量表 (Clinical Nursing Mentor's Behavior Scale, CNMBS) 是 Zhao 等^[23]于 2016 年基于临床护理导师行为量表修订,包括指导个人成长、促进专业发展、提供心理支持 3 个维度(每个维度 4 个条目)的临床教师自评工具,临床教师自评教学行为发生的频率,“从不发生”到“总是发生”依次赋 1~5 分,得分越高教学行为越好。调查国内多个省市 7 所医院的 871 名临床教师,显示量表的 Cronbach's α 系数为 0.85,各维度为 0.72~0.84,内容效度为 0.91,重测信度为 0.89^[23]。该评价

工具内容简洁,实用性强,可联合学生版评估工具开展研究,进一步分析学生和临床教师对教学行为的认知差异;但内容缺乏教师对自身个性特征的评价。

2.2.2 临床导师体验评估工具 (Clinical Preceptor Experience Evaluation Tool, CPEET) 由 O'Brien 等^[24]研发,用于临床护理教师自评教学行为及体验,包括角色、挑战、教学范畴体验及满意程度 4 个维度,共 39 个条目,从“非常不同意”到“非常同意”依次赋 1~7 分,得分越高表示对自身教学行为及体验越满意。通过在澳大利亚 9 所医院调查 1 500 名临床护士和助产士,得出各维度 Cronbach's α 系数为 0.79~0.96。此工具强调注册助产士、注册护士及执业护士对临床教学的评价,聚焦不同护理专科临床教师的自我认知及期望,有助于开展多学科协作教学模式,使临床教学贴近临床环境。但目前未应用其专门评价助产士临床教学行为,有待进行汉化及文化调适,并开展我国助产士临床教学评价的相关研究。

2.2.3 导师能力工具 (Mentors' Competence Instrument, MCI) 由 Tuomikoski 等^[25]于 2018 年研发,包括评估学生、目标导向指导、工作场所指导、指导期间反馈、导师特征、支持学生、导师动机、识别学生能力水平、提供建设性意见、指导临床实践 10 个维度,共 68 个条目,从“完全不同意”到“完全同意”依次赋 1~4 分,得分越高代表导师对自身教学行为越肯定。调查芬兰 5 所大学附属医院的 576 名导师,结果各维度 Cronbach's α 系数为 0.76~0.96,内容效度为 0.94。该量表评估内容全面,应用范围广,可评估不同能力水平的临床教师特征,方便开展多中心临床教师教学行为的差异评价;但条目较多评估耗时长,我国未见应用。

2.2.4 临床教师行为能力量表 (Clinical Teaching Competence Inventory, CTCI) 由 Hsu 等^[26]于 2014 年研发,包括评估学生、目标设定与个体化教学、教学策略及有组织的知识示范 4 个维度,共 31 个条目,从“非常需要提高”到“无需提高”依次赋 1~5 分,得分越高说明行为能力越好。对 397 名临床护理教师的调查显示,其 I-CVI 为 0.95, S-CVI 为 0.75,折半信度系数为 0.98,各维度 Cronbach's α 系数为 0.82~0.87^[26]。该工具可通过评价使教师明确自身需要提高的方面,针对性强,可作为培训前后对比评价,但教师自评的方式无法发现师生间的共性需求。

2.3 第三方观察者评价临床护理教师教学行为观察工具 (Observation of Nursing Teachers in Clinical Settings, ONTICS) 由 Mogan 等^[27]研发,内容包括有效教学行为及不良教学行为,共 44 个条目,9 个维度分别为提问方法、回答方式、反馈方法、教学技巧、演示方法、患者家属互动、专业团队互动、不恰当的教学行为及不恰当的提问/回答方式,使用时通过观察者进行 2 段 30 min 的观察,记录 44 条行为发生的频

率作为评估结果。Cronbach's α 系数为 0.63, 重测信度为 0.85^[27]。是首个由第三方“观察者”对教学行为进行审查的工具, 使用时对观察者无具体要求, 只需阅读其专用指导手册, 可采用直接观察与视频录制核对的方式进行双重审查。但所观察内容仅以教学行为的频数为结局指标, 无法将行为次数与行为优劣程度进行转化, 需结合其它评估工具进行结果量化与比较。

2.4 学生与教师双向评估工具

2.4.1 临床教师特征工具(Clinical Teacher Characteristics Instrument, CTCI)

由 Brown^[28] 研发, 包括专业能力、师生关系、个人特性 3 个维度, 共 20 个条目。使用时分两步: 第 1 步评价 20 项教学行为, “非常重要”到“非常重要”依次赋 1~5 分; 第 2 步从 20 项行为中选择 5 项个人认为最重要的, 以明确师生对最重要的教学行为的认知是否存在差异。Counts^[9] 调查大峡谷州立大学的学生得出其 Cronbach's α 系数为 0.85, 内容效度为 0.88, 且师生对有效教学行为的认知存在差异, 学生重视师生关系行为, 而教师则关注专业能力行为。该工具在美国应用广泛^[29], 我国未见汉化版。其评估方法简易, 两步评价不仅可以全面了解临床教学行为的整体情况, 还能明确评估者认为最重要的临床教学行为, 但其应用对象包括院校教师及临床教师, 随着现阶段临床护理教学的发展, 该工具是否能同时应用于临床护理教学及院校护理教学有待进一步验证。

2.4.2 临床护理教师评估工具(Clinical Teaching Evaluation, CTE)

Fong 等^[30] 于 1993 年研发, 包括护理专业知识、教学能力、为学生考虑 3 个维度, 共 25 个条目, 采用 Likert 5 级评分法, 1 分代表非常差, 5 分代表非常好, 得分越高, 教学行为越好。调查美国一所公立大学的 384 名学生和 27 名临床教师发现, Cronbach's α 系数为 0.965, 重测信度为 0.850^[30]。其特点为强调应用理论知识到临床实践中的教学行为, 致力于促进临床护理师生关系友好发展, 提高临床护理教学质量。

2.4.3 有效临床教学行为量表(Nursing Clinical Teaching Effective Inventory, NCTEI)

Knox 等^[10] 于 1985 年研发, Mogan 等^[31] 1987 年修订, 包括护理能力、个性特征、教学能力、人际关系及评价 5 个维度, 共 48 个条目, 采用 7 级评分法, 1 分代表非常重要, 7 分代表非常重要。Cronbach's α 系数为 0.96。其评估内容全面, 实用性强, 国内外广泛应用^[8, 32-34], 所得结果差异较大, 说明对临床教学行为的认知因护理教育情况及文化差异而不同, 有必要开展跨国多中心大样本研究。2018 年潘靖菁等^[35] 汉化了此工具, 提取 3 个公因子(个性特征、教学能力、护理能力), 15 个条目, 量表 Cronbach's α 系数 0.917, 各维度 Cronbach's α 系数为 0.823~0.841, 收敛效度为 0.599~0.710。

2.4.4 新护士和临床教师评估

2012 年 Lin 等^[36]

提出关注新护士有关的教学行为, 2016 年 Lee-Hsieh 等^[37] 研发出临床教学行为量表(the Clinical Teaching Behavior Inventory, CTBI-23), 包括教书育人、营造学习氛围、运用教学策略、指导跨专业沟通、反馈与评估、表示关心与支持 6 个维度, 共 23 个条目, 从“非常不同意”到“非常同意”依次赋 1~5 分, 得分越高教学行为越好。量表 Cronbach's α 系数为 0.96, 各维度 Cronbach's α 系数为 0.83~0.88, CFI 值为 0.99^[37]。该量表专门用于新护士及临床教师对教学行为的评价, 克服了以往相关评估工具仅关注护理学生的缺点, 且双向评价便于比较师生间的评价, 评价结果针对性强。但我国不同地区医疗护理水平差异明显, 对新护士的临床教学无法实施统一标准, 故其临床应用评价效果有待验证。

3 小结

国内外学者针对临床教学行为制订了多种评估工具, 评估方法由单向发展为双向、多向评估, 评估内容由单维度向多维度、专科化发展, 评估者从护理学生扩展为临床教师、新护士、助产士等。正确选择临床教学行为评估工具, 可有效识别不同学习者的学习需求, 促进临床教师教学行为改善。但目前教学行为相关的研究, 多为认知层面的横断面调查, 且部分工具研发过早, 不符合现阶段电子信息化的教学环境。未来的研究应重点关注可量化临床教师教学行为的分级评估工具, 将评价所得分数转化为教学行为等级, 针对性地制定临床教师培训计划、有策略地匹配教师的教学行为与学生的需求。此外, 教学行为是动态的过程, 临床教学行为评估工具需将评价结果与干预措施相结合, 实现教学行为的动态管理。再者, 发挥管理者对临床教学行为的监管作用, 通过第三方客观地评价教学行为。最后, 临床教学行为评估工具的开发应适应信息技术的发展及临床教学网络信息电子化的需求, 方便师生及管理者及时反馈教学行为。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 2018 年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL]. (2019-05-22)[2019-07-15]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s10748/201905/9b8d52727cf346049de8acce25ffcb0d.shtml>.
- [2] 罗玲, 袁春兰, 靳克英, 等. 不同教学管理模式与临床教学质量的相关性研究[J]. 重庆医学, 2011, 40(18): 1864-1859.
- [3] 陈阿娟, 柏亚玲, 董艳, 等. 本科护生临床教学中服务剧本的应用研究[J]. 护理学杂志, 2018, 33(16): 63-65.
- [4] 刘竹英, 钟佳, 李淑兰, 等. 本科实习护生综合病例下临床站点式教学实践[J]. 护理学杂志, 2018, 33(16): 74-76.
- [5] 王贞慧. 本科护理临床带教老师教学能力问卷编制与核心能力评价[D]. 济南: 山东大学, 2013.
- [6] Barham V Z. Identifying effective behavior of the nursing instruction through critical incidents[J]. Nurs Res, 1965,

- 14:65-69.
- [7] 程薇. 重要的临床教学行为——让学生说话[J]. 解放军护理杂志, 1999, 16(5):22-23.
- [8] Ali W G. Caring and effective teaching behavior of clinical nursing instructors in clinical area as perceived by their students[J]. *J Educ Pract*, 2012, 3(7):15-26.
- [9] Counts S A. Faculty and student perceptions of effective clinical teachers[D]. Grand Valley State; Grand Valley State University, 2001.
- [10] Knox J E, Mogan J. Important clinical teacher behaviours as perceived by university nursing faculty, students and graduates[J]. *J Adv Nurs*, 1985, 10(1):25-30.
- [11] Ajzen I. Constructing a TpB questionnaire: conceptual and methodological considerations [EB/OL]. (2002-09-10) [2019-07-15]. http://chuang.epage.au.edu.tw/ez-files/168/1168/attach/20/pta_41176_7688352_57138.pdf.
- [12] Levett-Jones T, Cant R, Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of empathy education for undergraduate nursing students[J]. *Nurse Educ Today*, 2019, 75:80-94.
- [13] Bifttu B B, Dachew B A, Tiruneh B T, et al. Effective clinical teaching behaviors views of nursing students and nurse educators at university of Gondar, Northwest ethiopia; cross-sectional institution based study [J]. *J Caring Sci*, 2018, 7(3):119-123.
- [14] Jiang J X, Zeng L, Kue J, et al. Effective teaching behaviors in the emergency department: a qualitative study with Millennial nursing students in Shanghai[J]. *Nurse Educ Today*, 2018, 61:220-224.
- [15] Rowbotham M, Owen R M. The effect of clinical nursing instructors on student self-efficacy[J]. *Nurse Educ Pract*, 2015, 15(6):561-566.
- [16] 陈英, 李秀云, 曾铁英, 等. SHEL 模式在临床护理教学安全管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2006, 21(15):9-11.
- [17] Zimmerman L, Westfall J. The development and validation of a scale measuring effective clinical teaching behavior[J]. *J Nurs Educ*, 1988, 27(6):274-277.
- [18] Brodeur P, Larose S, Tarabulsu G, et al. Development and construct validation of the mentor behavior scale[J]. *Mentor Tutoring*, 2015, 23(1):54-75.
- [19] Mohammad J A M, Yusoff M S B. Psychometric properties of the mentor behaviour scale in a sample of Malaysian medical students[J]. *J Taibah Univ Med Sci*, 2017, 367(14):1-6.
- [20] Chen Y H, Watson R, Hilton A. An exploration of the structure of mentors, behavior in nursing education using exploratory factor analysis and Mokken scale analysis[J]. *Nurse Educ Today*, 2016, 40:161-167.
- [21] Chen Y H, Watson R, Hilton A. The structure of mentors' behaviour in clinical nursing education; confirmatory factor analysis[J]. *Nurse Educ Today*, 2018, 68:192-197.
- [22] 范文海, 邓正, 冯新玮, 等. 护理临床带教教师软技能现状及其对带教行为的影响[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(7):1070-1074.
- [23] Zhao R, Watson R, Chen Y. Validation of Mentors' Behavior Scale among mentors [J]. *Nurse Educ Today*, 2018, 71:180-184.
- [24] O'Brien A, Giles M, Dempsey S, et al. Evaluating the preceptor role for pre-registration nursing and midwifery student clinical education[J]. *Nurse Educ Today*, 2014, 34:19-24.
- [25] Tuomikoski A M, Ruotsalainen H, Mikkonen K, et al. Development and psychometric testing of the nursing student mentors competence instrument (MCI): a cross-sectional study[J]. *Nurse Educ Today*, 2018, 68:93-99.
- [26] Hsu L L, Hsieh S I, Chiu H W, et al. Clinical teaching competence inventory for nursing preceptors: Instrument development and testing [J]. *Contemp Nurse*, 2014, 46(2):214-224.
- [27] Mogan J, Warbinek E. Teaching behaviors of clinical instructors: an audit instrument[J]. *J Adv Nurs*, 1994, 20:160-166.
- [28] Brown S T. Faculty and student perceptions of effective clinical teachers[J]. *J Nurs Educ*, 1981, 20(9):4-15.
- [29] Bergman K, Gaitskill T. Faculty and student perceptions of effective clinical teachers: an extension study[J]. *J Prof Nurs*, 1990, 6(1):33-44.
- [30] Fong C M, McCauley G T. Measuring the nursing, teaching, and interpersonal effectiveness of clinical instructors [J]. *J Nurs Educ*, 1993, 32(7):325-328.
- [31] Mogan J, Knox J E. Characteristics of best and worst, clinical teachers as perceived by university nursing faculty and students[J]. *J Adv Nurs*, 1987, 12(3):331-337.
- [32] Sieh L, Bell S K. Perceptions of effective clinical teachers in associate degree programs[J]. *J Nurs Educ*, 1994, 33(9):389-394.
- [33] Ismail L M, Aboushady R M, Esawi A. Clinical instructor's behavior: nursing student's perception toward effective clinical instructor's characteristics[J]. *Nurs Educ Pract*, 2016, 6(2):96-105.
- [34] 范飞, 谢涛. 高职护生对临床护理教师有效教学行为的认知分析[J]. 福建医药杂志, 2010, 32(6):153-154.
- [35] 潘靖菁, 王惠珍, 高钰琳, 等. 中文版临床护理教师有效教学行为评价表在本科护生带教老师中应用的信度与效度[J]. 现代预防医学, 2018, 45(14):2683-2688.
- [36] Lin Y W, Chen Y C, Kao Y H. Effect of self-evaluation on teaching efficacy in clinical nursing preceptors: an example of a medical center in northern Taiwan [J]. *Nurs Healthc Res*, 2012, 8(1):70-79.
- [37] Lee-Hsieh J, O'Brien A, Liu C Y, et al. The development and validation of the Clinical Teaching Behavior Inventory (CTBI-23): nurse preceptors, and new graduate nurses, perceptions of precepting [J]. *Nurse Educ Today*, 2016, 38:107-114.