值相似，临床技能和临床思维考核实验组得分明显高于对照组。两组学生认为带教老师的学识渊博程度相似，对于带教老师答疑解惑的满意度评分实验组明显高于对照组 ($P < 0.05$)；其原因在于实验组配备了契合见习内容的多个学科的老师，对各种疑问的解答既专业又全面，还能外延到相关领域，给学生展示了一个系统而清晰的综合知识体系，实现了“1+1>2”的效果；同时，实验组学生普遍认为多学科联合带教能够激发学习兴趣、培养解决问题的能力，有效提高学生临床技能和拓展临床思维。

本研究存在相应的局限，如选取的研究对象样本量较小，教学内容不够全面。将来可通过涵盖更多教学内容的大样本数据深入研究多学科联合见习带教模式的有效性，通过数据积累和教学成果总结，为教学模式创新和改革提供理论和实践依据^[17,18]。

参考文献

[1] 聂武, 孙新. 中国职业病防治 70 年回顾与展望 [J]. 中国职业医学, 2019, 46 (5): 527-532.
 [2] 姚洪波, 应庆茹. 浅谈职业病医师的职业素养 [J]. 中国工业医学杂志, 2008, 21 (1): 63-64.
 [3] 张雁林, 关晓旭, 毛丽君, 等. 我国职业医学人才培养的现状和展望 [J]. 职业与健康, 2017, 33 (19): 2733-2736.
 [4] 宋玉果, 朱钧. 我国职业医学发展现状及人才培养 [J]. 中国病案, 2013, 14 (9): 68-70.
 [5] Miles S, Swift L, Leinster SJ. The dundee ready education environment measure (DREEM): A review of its adoption and use [J]. Med Teach, 2012, 34 (9): e620-e634.
 [6] 王强, 杜忠君, 叶洋, 等. “健康中国”战略下临床医学专业本科生职业医学教育的实践与探索 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2021, 39 (1): 66-68.
 [7] Schmidt HG, Mamede S. How to improve the teaching of clinical rea-

soning: A narrative review and a proposal [J]. Med Educ, 2015, 49 (10): 961-973.
 [8] von Wendt CEA, Niemi-Murola L. Simulation in interprofessional clinical education: Exploring validated nontechnical skills measurement tools [J]. Simul Healthc, 2018, 13 (2): 131-138.
 [9] Liao N, Scherzer R, Kim EH. Effective methods of clinical education [J]. Ann Allergy Asthma Immunol, 2022, 128 (3): 240-247.
 [10] McGaghie WC, Issenberg SB, Cohen ER, et al. Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence [J]. Acad Med, 2011, 86 (6): 706-711.
 [11] Temperley H, Waters C, Larkins K, et al. The educational value of the multi-disciplinary meeting (MDM) in surgical oncology: A systematic review and thematic content analysis [J]. Eur J Surg Oncol, 2022, 48 (5): 935-945.
 [12] 邱慧. MDT 模式引入临床医学教学的思考 [J]. 教育现代化, 2019, 6 (81): 77-78.
 [13] Mishra L, Banerjee AT, MacLennan ME, et al. Wanted: Interdisciplinary, multidisciplinary, and knowledge translation and exchange training for students of public health [J]. Can J Public Health, 2011, 102 (6): 424-426.
 [14] Kveraga R, Jones SB. Improving quality through multidisciplinary education [J]. Anesthesiol Clin, 2011, 29 (1): 99-110.
 [15] Poore JA, Cooper DD. Interprofessional simulation: From the classroom to clinical practice [J]. Annu Rev Nurs Res, 2020, 39 (1): 105-125.
 [16] Ramaswamy R, Mosnier J, Reed K, et al. Building capacity for public health 3.0: Introducing implementation science into an MPH curriculum [J]. Implement Sci, 2019, 14 (1): 18.
 [17] Gummeson H, Raj Goel S, Elmusharaf K. Public health practicum: A scoping review of current practice in graduate public health education [J]. BMJ Open, 2021, 11 (5): e047512.
 [18] Ayaz O, Ismail FW. Healthcare simulation: A key to the future of medical education—A review [J]. Adv Med Educ Pract, 2022 (13): 301-308.

(收稿日期: 2022-08-04)

临床护理有效教学行为对实习生核心能力的影响

李筱, 范慧, 邓冲

(武汉大学人民医院, 湖北 武汉 430060)

关键词: 临床实习; 有效教学行为; 核心能力
中图分类号: R47 **文献标识码:** C
文章编号: 1002-221X(2022)05-0476-04
DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2022.05.030

护士的核心能力在为病人提供高质量的护理服务中起着至关重要的作用^[1]。护理实习生核心能力是指

学生在教育教学过程中逐渐积累起来的态度、知识、技能以及人际交往、责任感等相结合形成的综合体，是护理教育应着重培养的护理人员必须具备的主要能力^[2]。临床实习期是缩小护理实习生理论与实践差距的重要过程，临床护理教师的教学行为在促进学生的发展中具有重要的作用^[3]。研究表明，临床护理带教老师的有效教学行为与护士生涯适应力呈中、低度正相关^[4]，与其焦虑水平呈负相关^[5]，对护理实习生成绩产生积极作用^[3]。本研究从教育者教学行为这一外

作者简介: 李筱 (1989—), 女, 硕士, 主管护师, 从事心血管内科护理工作。
 通信作者: 范慧, 副主任护师, E-mail: 421461960@qq.com

源性因素出发,探讨临床护理教师有效教学行为对护理实习生核心能力的影响。

1 对象与方法

1.1 对象 采用方便抽样的方法,2021 年 2 月选取武汉市两家三级甲等医院 506 名临床护理实习生作为研究对象。纳入标准:(1) 实习时间 ≥ 1 个月;(2) 自愿参加本研究。排除因事假、病假等原因调查期间不在岗者。

1.2 方法

1.2.1 一般资料 参考文献 [2, 6] 自行设计问卷,内容包括性别、年龄、学历、学生干部、选择专业原因、专业喜爱程度、从事护理相关职业的意愿等情况。

1.2.2 护理实习生核心力量表 (competency inventory for nursing students, CINS) 该自评量表由 Hsu 等编制^[7],廖瑞雪等^[8]翻译并修订形成中文版 CINS。该量表包括道德和责任 (14 个条目)、一般临床技能 (6 个条目)、评判性思维推理能力 (3 个条目)、终身学习 (5 个条目)、临床生物医学科学 (5 个条目)、关心 (5 个条目) 6 个维度,共 38 个条目。量表采用 Likert 5 级评分法,从“完全不能胜任”到“完全胜任”分别为 1~5 分,总分 38~190 分,分数越高表明护理实习生核心能力越强。本研究中量表 Cronbachs' α 系数为 0.851。

1.2.3 临床护理教师有效教学行为评价表 (nursing clinical teacher effectiveness inventory, NCTEI) 该量表中文版由潘靖菁^[9]翻译并修订。NCTEI 量表包括教学能力 (17 个条目)、临床胜任 (9 个条目)、对护理实习生的评价 (8 个条目)、人际关系 (6 个条目)、个性特征 (7 个条目) 5 个维度,共 47 个条目。采用 Likert 7 级评分法,由“从不”到“总是”分别赋值 1~7 分,总分越高表示教师教学行为越出色。中文版 NCTEI 用于临床教师自评,与本研究的评价方式存在差异,故研究前选取 30 名实习护士进行预实验检测其在护理实习生人群中的适用性,测得其量表总 Cronbachs' α 系数为 0.979。本研究已获得量表作者授权。

1.3 资料收集 本研究以问卷星形式进行调查,由调查者在两所医院 2019—2020 年实习生中发放问卷链接。采用统一的引导语解释调查目的、意义,并发放二维码。问卷采用无记名的方式填写,10 min 内填写完毕,完成问卷填写即视为知情并同意参加本研究。共回收问卷 506 份,全部有效。

1.4 统计分析 采用 SPSS 20.0 软件进行数据的录

入、统计与分析。对调查对象的一般情况采用频数、构成比进行描述;临床护理教师有效教学行为得分、护理实习生核心能力得分符合正态分布,采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,一般特征资料的护理实习生核心能力得分比较采用 t 检验,方差分析;采用 Pearson 相关分析比较核心能力与其对有效教学行为评价的相关性。将单因素方差分析中有统计学意义的变量作为自变量,护理实习生核心能力得分作为因变量,引入多元分层回归方程 ($\alpha_{\lambda} = 0.05$, $\alpha_{\text{III}} = 0.10$) 分析护理本科生核心能力的影响因素。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 506 份问卷中含 2 名研究生,因样本量小,且实习经历与专科、本科生不同,未纳入分析。504 名纳入对象一般特征情况详见表 1。

表 1 护理实习生一般特征情况

特征因素	人数	构成比 (%)
性别		
男	28	5.6
女	476	94.4
年龄 (岁)		
18~20	67	13.3
>20~22	390	77.4
>22	47	9.3
学历		
大专	220	43.7
本科	284	56.3
学生干部		
是	198	39.3
否	306	60.7
第一报考志愿		
是	405	80.4
否	99	19.6
选择专业的原因		
个人兴趣	174	34.5
他人建议	146	29.0
容易就业	147	29.2
专业调剂	37	7.3
专业喜爱程度		
不喜欢	13	2.6
有些不喜欢	13	2.6
一般	198	39.3
有些喜欢	92	18.3
喜欢	188	37.3
从事护理相关职业意愿		
是	419	83.1
否	5	1.0
不确定	80	15.9
实习时长 (月)		
4~6	432	85.7
>6~8	47	9.3
>8	25	5.0

2.2 护理实习生核心能力得分 护理实习生核心能力以道德和责任维度得分最高, 评判性思维推理能力、临床生物医学科学维度得分较低。详见表 2。

表 2 护理实习生核心能力得分 ($\bar{x}\pm s$)

维度	总分	维度均分
道德和责任	61.99±7.30	4.42±0.52
关心	20.97±2.88	4.19±0.57
终身学习	20.86±3.13	4.17±0.63
一般临床技能	23.92±3.58	3.99±0.60
评判性思维推理	11.55±1.99	3.85±0.66
临床生物医学科学	19.18±3.05	3.84±0.61
总分	158.48±18.32	4.17±0.48

2.3 临床护理教师有效教学行为得分 临床护理教师有效教学行为以临床胜任维度得分最高, 人际关系维度得分最低。详见表 3。

表 3 临床护理教师有效教学行为得分 ($\bar{x}\pm s$)

维度	总分	维度均分
临床胜任	52.89±7.25	5.88±0.81
教学能力	99.07±12.57	5.83±0.74
对实习生的评价	46.40±6.87	5.80±0.86
个性特征	39.27±6.84	5.61±0.98
人际关系	33.46±5.18	5.58±0.86
总分	271.11±36.49	5.77±0.78

表 5 临床护理教师有效教学行为与护理实习生核心能力的相关性 (r 值)

项目	临床生物医学科学	一般临床技能	评判性思维推理	关心	道德和责任	终身学习	核心能力总分
教学能力	0.286	0.296	0.348	0.307	0.294	0.325	0.364
临床胜任	0.291	0.290	0.342	0.301	0.310	0.350	0.373
对实习生的评价	0.293	0.308	0.343	0.298	0.300	0.354	0.373
人际关系	0.296	0.285	0.309	0.232	0.231	0.323	0.323
个性特征	0.330	0.333	0.360	0.296	0.253	0.368	0.370
有效教学行为总分	0.315	0.320	0.364	0.310	0.300	0.363	0.385

注: P 均 <0.01 。

2.6 护理实习生核心能力影响因素的分层回归分析

以护理实习生核心能力为因变量, 学历、第一报考志愿、选择专业的原因作为第一层自变量, 以教师的有效教学行为得分为第二层自变量, 进行分层回归分析, 进入和剔除回归方程的 α 值分别为 0.05 和 0.10。结果显示, 学历、 x_1 、 x_2 、有效教学行为进入回归方程, 可共解释总变异的 21.1%, 得到拟合方程 $y=123.715-4.034\times$ 学历 $-2.763x_1-7.955x_2+0.181\times$ 有效教学行为总分, 具有统计学意义。见表 6。

3 讨论

本研究中护理实习生对临床教师有效教学行为评价条目均分为 (5.77±0.78) 分, 与任春裕等^[6]的研

2.4 护理实习生核心能力影响因素 学历、第一报考志愿、选择专业的原因作为实习学生核心能力得分的影响因素, 因个人兴趣选择护理专业者核心能力得分最高。详见表 4。

表 4 护理实习生核心能力的影响因素 ($\bar{x}\pm s$)

影响因素	人数	核心能力得分	t/F 值	P 值
学历			2.864	0.004
大专	220	161.11±18.47		
本科	284	156.43±17.98		
第一报考志愿			3.212	0.001
是	405	159.76±18.20		
否	99	153.22±17.94		
选择专业的原因			12.480	<0.001
个人兴趣	174	165.09±16.34		
他人建议	146	154.50±18.42		
容易就业	147	155.06±18.66		
专业调剂	37	156.62±17.40		

2.5 临床护理教师有效教学行为与护理实习生核心能力的相关性 护理实习生对临床护理教师有效教学行为的评价得分与其核心能力总分及各维度之间呈正相关。详见表 5。

究结果[(5.80±1.33)分]趋于一致, 提示随着护理学科的发展, 临床教学医院与医学院校的合作不断深入, 临床护理教师参与到更高层次的学历教育、教学培训, 其教学方式更灵活、教学理念越发成熟, 实习生对教师有效教学行为感知更多元化, 对教师行为的评价逐步提高。

本研究中护理实习生核心能力总均分为 (4.17±0.48) 分, 与杜丽等^[2]对护理本科实习生的调查结果 [(4.07±0.32) 分] 基本一致, 各维度得分均大于中位数 (3 分), 说明护理实习生核心能力属于中等偏上水平, 高于郜心怡等^[10]对高校在读护理学生的测量结果 [(3.67±0.58) 分]。提示临床实习期是培养护理实习生核心能力的重要阶段, 是其整合理论

表 6 护理实习生核心能力影响因素的分层回归分析

项目	β 值	β' 值	t 值	F 值	r^2 值	调整后 r^2 值	P 值
第一层				9.191	0.084	0.075	
常数	174.319	—	49.287				<0.001
学历	-3.550	-0.096	-2.211				0.027
x_1	-9.291	-0.230	-4.509				<0.001
x_2	-8.947	-0.222	-4.431				<0.001
第二层				22.179	0.211	0.202	
常数	123.715	—	18.894				<0.001
学历	-4.034	-0.109	-2.702				0.007
x_1	-7.400	-0.183	-3.842				<0.001
x_2	-7.955	-0.198	-4.233				<0.001
有效教学行为总分	0.181	0.360	8.935				<0.001

注：赋值方法，学历，大专=0，本科=1；第一报考志愿，否=0，是=1；以“个人兴趣”为参照设置哑变量，哑变量 x_1 ：容易就业、专业调剂=0，他人建议=1；哑变量 x_2 ：他人建议、专业调剂=0，容易就业=1；有效教学行为原值录入。两层间的 $\Delta R^2=0.127$ 。

知识、专业技能，提高综合素养，从而提升核心能力的必要阶段。临床教师可通过多种教学手段提高护理实习生对专业知识的应用能力，加强核心能力的培养。

目前，我国临床护理带教师资队伍建设存在临床教师缺乏教育学知识、对其角色认知及教学意识薄弱等问题，教学医院管理者应将教育学理论、方法、经验纳入临床教师培训，以培养教师教学技能，提高临床教学效率及教学质量。

本研究显示，护理实习生核心能力与有效教学行为各维度均呈正相关，说明临床教师的教学行为越出色，护理实习生核心能力越强。分层回归结果显示，有效教学行为对核心能力的影响较大。

有研究运用社会认知视角对学生自我调节学习理论进行阐释，认为认知变量（如护理实习生对教师的评价）通过与环境变量（如教师经验指导、模仿学习）的相互作用，促进个体核心能力的发展^[11]。自我调节学习理论认为，个人学习目标的达成受个人、行为及环境因素的交互影响。护理实习生对教学行为的认知、经验指导、社会性援助是影响其学业成绩的重要组成部分。护理实习生对教师有效教学行为的评价对其核心能力提升可产生积极的影响。

护理管理者应利用数字化教学的便利，实现临床教师规范化培训、加强型培训及考核，以提高师资整体素质，通过提高临床教师有效教学行为，促进学生核心能力的培养^[12]。

参考文献

[1] 杜鹏, 许翠萍, 何从军, 等. 5 所三级甲等医院 216 名儿科护士核心能力现状及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2020, 27 (5):

- 35-38.
- [2] 杜丽, 朱小平, 毛红波. 护理本科生核心能力现状及其影响因素分析 [J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24 (4): 483-486.
- [3] Ludin SM, Fathullah NM. Undergraduate nursing students' perceptions of the effectiveness of clinical teaching behaviours in Malaysia: A cross-sectional, correlational survey [J]. Nurse Educ Today, 2016 (44): 79-85.
- [4] 乔继华, 董树婉, 马莉. 临床护理带教老师有效教学行为对实习护生生涯适应力的影响 [J]. 中国医药导报, 2020, 17 (1): 78-81.
- [5] 刘剑, 杨萍. 实习护生压力、焦虑水平及应对方式与临床带教老师有效教学行为的相关性研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24 (3): 353-355.
- [6] 任春裕, 慕家邑, 尹燕雯. 不同层次实习护生与带教老师对临床护理带教有效教学行为的评价与分析 [J]. 中国实用护理杂志, 2021, 37 (1): 2-7.
- [7] Hsu LL, Hsieh SI. Development and psychometric evaluation of the competency inventory for nursing students: Learning outcome perspective [J]. Nurse Educ Today, 2013, 33 (5): 492-497.
- [8] 廖瑞雪, 刘彦慧, 王媛婕, 等. 中文版护生核心力量表的信效度检验 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2014, 23 (2): 172-174.
- [9] 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): 2683-2687.
- [10] 郜心怡, 王珊珊, 安雨琪, 等. 本科护生专业认同和学习投入对护生核心能力影响的研究 [J]. 护理研究, 2017, 31 (32): 4074-4077.
- [11] 赵坤, 刘毅玮. 社会认知视角下的自我调节学习理论 [J]. 上海教育科研, 2009 (1): 30-33.
- [12] 姚峰, 徐曼妮, 陈鸿, 等. 临床专业预防医学课程与职业病临床结合教学模式探讨 [J]. 中国工业医学杂志, 2021, 34 (5): 471-472.

(收稿日期: 2021-09-25; 修回日期: 2021-11-25)