

本文引用格式:赵丹娜,沈涛,杨五洋,等.医学生对标准化病人应用于临床医学专业执业医师技能考核的认知及满意度评价研究[J].安徽医学,2023,44(8):983-987.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.08.023

· 医学教育 ·

医学生对标准化病人应用于临床医学专业执业医师技能考核的认知及满意度评价研究

赵丹娜 沈 涛 杨五洋 孟娜娜 郭洒洒 王 玉

[摘 要] 目的 了解医学生对标准化病人(SP)应用于临床医学专业执业医师技能考核的认知及满意度评价情况,为加强医学人才培养、推动安徽省医学教育改革提供参考依据。方法 2021年5月以问卷调查的方式收集546名参加安徽省某高校2021年临床执业医师技能考核的学生对SP认知情况及满意度评价情况,同时开展临床执业医师技能考核,收集学生考核通过情况。采用 χ^2 检验对SP应用于临床技能考核的认知情况及满意度评价情况进行分析。结果 546名医学生的临床执业医师技能考核合格率为84.80%。调查对象知晓SP教学或考核的比例为88.64%,接受过SP教学或考核的比例为17.77%。调查对象对SP临床技能考核的满意率为89.38%,五个层面的满意率从高到低依次为剧本内容(94.32%)、场所设施(93.77%)、时间安排(89.93%)、试题难度(88.64%)、角色表现(85.35%)。不同学制、不同SP临床技能考核通过情况的调查对象在SP应用于临床专业执业医师技能考核认知情况及满意度评价方面存在差异($P<0.05$)。结论 SP临床技能考核的应用情况和满意度评价情况需进一步提升,建议卫生教育主管部门明确使用SP教学法的必要性和紧迫性,加强SP职业队伍建设,扩大SP教学在医学教育中的应用领域。

[关键词] 标准化病人;临床技能考核;临床教学

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.08.023

Study on the cognition and satisfaction evaluation of medical students on the application of standardized patients to the skill assessment in clinical medical practitioners

ZHAO Danna¹, SHEN Tao², YANG Wuyang¹, MENG Nana¹, GUO Sasa³, WANG Yu¹

1. Quality Management Office of the Second Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230601, China

2. Experimental Teaching Center of Anhui Medical University, Hefei 230032, China

3. School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei 230032, China

Funding Project: Provincial Quality Engineering Project of Higher Education Institutions of Anhui Province (No.2020jyxm0904), Key Research Project of Humanities and Social Sciences of Higher Education Institutions of Anhui Province (No.SK2020A0143)

Corresponding author: WANG Yu, 25994827@qq.com

[Abstract] **Objective** To further understand the cognition and satisfaction evaluation of medical students on the application of standardized patients to the skill assessment of clinical medical practitioners, and to provide reference for strengthening the training of medical talents and promoting the reform of medical education in Anhui Province. **Methods** In May 2021, a questionnaire survey was adopted to collect the SP recognition and satisfaction evaluation of 546 students who participated in the 2021 simulation skill test for clinical practitioners in a university in Anhui province. The skill assessment clinical practitioners was carried out, and the passing rate of students was collected. Chi-Square test was used to analyze the cognitive status and satisfaction evaluation of SP applied in clinical skill assessment. **Results** Among 546 medical students, 84.80% of them passed the simulation skill test. 88.64% knew SP teaching or assessment, 17.77% had received SP teaching or assessment. The satisfaction rate of SP clinical skills assessment was 89.38%, and the satisfaction rate of five levels from high to low was script content (94.32%), venue and facilities (93.77%), time arrangement (89.93%), difficulty of questions (88.64%), and role performance (85.35%). There are differences in cognition and satisfaction evaluation of SP applied to the skill assessment of clinical practitioners among the survey subjects with different educational system and different SP clinical skill assessments ($P<0.05$). **Conclusions** The application and sat-

基金项目:安徽省教育厅高等学校省级质量工程项目(编号:2020jyxm0904),安徽省教育厅高校人文社会科学研究重点项目(编号:SK2020A0143)

作者单位:230601 安徽合肥 安徽医科大学第二附属医院质量管理办公室(赵丹娜,杨五洋,孟娜娜,王玉)

230032 安徽合肥 安徽医科大学实验教学中心(沈涛),卫生管理学院(郭洒洒)

通信作者:王玉,25994827@qq.com

isfaction of SP clinical skill assessment need to be further improved. It is suggested that the competent departments of health education should clarify the necessity and urgency of using SP teaching method, strengthen the construction of SP professional team, and expand the application field of SP teaching in medical education.

[Key words] Standardized patient; Clinical skill assessment; Clinical teaching

标准化病人(standardized patient, SP)指从事非临床医疗工作的正常人或轻症患者,经过培训后,能够准确表现患者的临床症状、体征和病史,具有被检查者、评估者和指导者3种功能^[1]。使用SP在模拟临床情境中对医学生进行现场教学和考核,能够有效弥补传统临床技能考核方式的不足,强化医学生的基本技能训练,提高医学生的实际操作能力以及临床思维能力^[2]。欧美国家已将SP广泛应用于培养或评价医学生、住院医师、专科医师等的病史采集、体格检查、医患沟通、患者教育和病情告知等核心临床技能^[3-5]。随着医学模式的转变、高校的不断扩招,以及患者维权意识的不断增强,我国医学教育需求与教育资源之间的矛盾日益加重,为此医学教育工作者开始启用SP投入临床教学及考核工作中^[6-7]。客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)是一种以客观评估医学生临床能力的考核方法,通过模拟临床场景,使用模型、SP甚至真实患者来测试医学生临床能力的方法,同时也是一种知识、技能和态度并重的综合能力评估方法^[8]。2015年起我国开始临床执业医师资格分阶段考试实证研究,临床基本技能部分以OSCE考试的形式考核,并将SP纳入其中。既往研究多集中于分析传统教学模式与SP融合教学模式下的医学生临床技能考核成绩差异性,较少从医学生角度探究对SP临床技能考核的认知及满意度评价^[9-10]。

本研究调查了一家安徽省内国家临床执业医师分阶段考试的试点院校,通过对该医科大学SP临床执业医师技能考核认知情况及满意度评价情况进行分析,探讨当前SP临床技能教学及考核中存在的问题,为推动安徽省医学教育改革提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2021年5月通过方便抽样的方法,在参加某医科大学2021年临床执业医师技能考核第一阶段病史采集和体格检查考试的人员中,随机抽取调查对象进行调查。发放问卷571份,剔除不完整或错误问卷后收回有效问卷546份,有效回收率为95.62%。

1.2 方法 采用课题组自行设计的《标准化病人在临床执业医师技能考核中的应用调查问卷》收集学生的基本信息、SP临床技能考核认知情况、SP临床技能考核满意度评价情况。同时开展临床执业医师技能考核

第一阶段病史采集和体格检查考试,收集学生考核通过情况。采用 χ^2 检验分析不同特征(性别、学制、考核通过)的学生之间SP临床技能考核认知情况、SP临床技能考核满意度评价情况的差异。

1.2.1 研究工具 ①调查问卷:在综合文献^[11-12]的基础上,结合学校及学生实际情况自行设计调查问卷,共邀请医科大学和附属医院从事SP临床技能教学管理、临床医学教育的13名专家进行两轮咨询,咨询专家均具有较丰富的医学教育工作经验及较高的专业技术职称。对问卷进行信效度检验,运用Cronbach's α 系数来评价问卷信度,选用专家评议法计算内容效度,利用因子分析评价结构效度,得出Cronbach's α 系数为0.782;KMO检验系数为0.805,内容效度为0.839。②技能考核:本研究技能考核内容围绕问诊常见的症状,在借鉴协和医科大学与复旦大学医学院SP剧本的基础上,根据执业医师考试症状学考点中的“发热、皮肤黏膜出血、头痛”等25种症状制定40份SP考核剧本。学生随机抽取1个考核剧本,SP对剧本内容进行现场演绎,由1名考官进行病史采集和体格检查相关提问,考核时间限时10分钟。

1.2.2 研究内容 ①调查问卷内容包括3个方面,一是学生基本情况,包括性别(男/女)、学制(五年制/“5+3”学制);二是学生对SP应用于临床技能考核的认知情况,包括知晓SP教学或考核、接受过SP教学或考核,以“是/否”回答;认为应用SP有助学习积极性提高、临床技能掌握、理论知识学习、医患沟通能力提升、职业能力转化,均以“同意/不同意”回答;三是学生对SP应用于临床技能考核的满意度评价情况,评价指标体系包括整体评价、试题难度、剧本内容、场所设施、时间安排、角色演绎,均以“满意/不满意”回答。②技能考核:学生根据随机抽取的考核剧本,完成病史采集答题和体格检查,考核学生的问诊内容及临床诊疗思维能力,考核结果以“通过/未通过”评定。

1.2.3 资料收集 以某医科大学SP培训基地为依托平台,于2021年5月对参加临床执业医师技能考核的考生现场开展问卷调查及现场考核。①问卷调查信息由经过训练的调查员一对一询问获得,为保证问卷填写的信息统一与准确性,调查前制定严格、明细的资料收集方法,并对调查员进行统一培训。问卷调查当场完成并收回,如发现漏填、错填项等立即与调查对象沟通确保填写完整无误,调查结束后对问卷进行编码。

②技能考核结果由考官现场评定,考官由多年从事诊断学、内科学和外科学教学并有丰富临床工作经验的教师组成,SP由经安徽某高校实践教学中心标准化病人培训基地组织招募、集体培训、小组训练、考核评价等环节最终结业聘用的139名SP组成。考核剧本和评定标准由临床专家参与制定,经教学考核的多次实践应用及两轮修改,最终确定40份SP考核剧本。

1.3 统计学方法 采用Epidata 3.1软件进行数据录入,运用SPSS 26.0进行统计分析。计数资料采用频数和百分比表示,比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 共调查546名参加临床执业医师技能考核的临床医学专业学生,其中,男生290人(53.11%),女生256人(46.89%);5年制398人(72.89%),“5+3”制148人(27.11%)。调查对象通过临床执业医师技能考核463人(84.80%),其中,男生241人(83.10%),女生222人(86.72%);五年制330人(82.91%),“5+3”制133人(89.86%)。

2.2 认知情况及影响因素分析 546名调查对象中,484人知晓SP教学及考核(88.64%),97人接受过SP教学或考核(17.77%),517人(94.69%)认为SP有助职业能力转化,511人(93.59%)认为SP有助临床技能掌握,510人(93.41%)认为SP有助医患沟通能力提升,501人(91.76%)认为SP有助理论知识学习,486人(89.01%)认为SP有助学习积极性提高。 χ^2 检验结果显示,不同学制调查对象在接受过SP教学或考核、认为SP有助医患沟通能力提升、认为SP有助职业能力转化3个方面差异显著;不同SP临床技能考核通过情况的调查对象在接受过SP教学或考核、认为SP有助临床技能掌握、认为SP有助医患沟通能力提升、认为SP有助于职业能力转化这4个方面差异显著($P<0.05$)。见表1。

2.3 满意度评价情况及影响因素分析 488名调查对象表示整体满意,满意率为89.38%,5个层面满意率从高到低依次为剧本内容(94.32%)、场所设施(93.77%)、时间安排(89.93%)、试题难度(88.64%)、角色演绎(85.35%)。 χ^2 检验结果显示,不同学制的调查对象在对考核整体评价、对试题难度评价两个方面差异显著;不同SP临床技能考核通过情况的调查对象在对考核整体评价、对角色演绎评价两个方面差异显著($P<0.05$)。见表2。

3 讨论

3.1 SP临床技能教学或考核的普及率有进一步提升空间 本研究中接受过SP教学或考核的调查对象占17.77%,低于阮瑜等^[13]研究,也远低于欧美国家临床教学、考核工作中应用SP的比例^[14]。研究^[15]表明,SP应用于临床医学教育有助于提高临床教学质量,促进学生临床思维能力的构建,但是由于SP需要较多的人力、物力、财力投入以及SP教学演绎病种、症状、体征有限等客观因素,导致SP在国内医学教育中的使用发展还比较缓慢。当前紧张的医患关系和临床实习带教之间的矛盾、医学生规模扩增和临床实践资源不足之间的矛盾仍然突出,完善和推动SP教学法需要政府管理层和教学主体对当前现实问题的重视,要认识其紧迫性,加快确立SP教学法在医学教育中的合理地位,将其融入到当前的医学教学方式中,推动SP临床教学的普及,在实践中不断改进和完善。

3.2 SP应用于临床技能考核认知情况较好 本研究显示,88.64%的人知晓SP教学及考核,普遍认为SP教学及考核模式有助于学习积极性提高、临床技能掌握、理论知识学习、医患沟通能力提升及职业能力转化,与既往研究^[16-17]一致。近年来,随着患者的自我保护意识不断增强及医疗纠纷的增加,应用SP不仅能模拟各种特殊情境以训练学生灵活应对的沟通技巧和语言思维能力,还能培养学生良好的综合人文素质。因此SP临床技能教育不应仅局限于临床医学生的实习、见习及执业医师资格考试等,可以进一步推广至医务人员岗前培训、职称考核、“三基”培训及考核、住院医师规范化培训等,逐步扩大其在医学教育中的应用领域。本研究显示,不同学制、SP临床技能考核通过情况的调查对象在SP应用于临床专业执业医师技能考核认知情况方面存在差异($P<0.05$)。随着医学高校的不断扩招,“5+3”学制临床医学教育在培养目标、培养过程、培养方式、培养投入等方面均优于普通5年制教育,而SP临床教学资源匮乏、投入资源较大,导致当前SP临床教学未能做到5年制与“5+3”学制同等覆盖,这也直接影响到不同学制学生对SP应用于临床技能考核认知情况。医学院校应进一步加强5年制教育与“5+3”学制教育的同质化和统一性,通过制定SP教学规范或标准教学大纲,逐步将SP临床教学引入到5年制医学生的培养教学中,使更多的学生在培养阶段拥有更好的学习和实践机会。

3.3 SP临床技能考核满意度及对SP角色演绎满意情况有待提升 本研究显示,调查对象对SP临床技能教学或考核的满意率为89.38%,低于文丹丹等^[18]研究。进一步分析发现,546名调查对象对SP临床技能考核

表 1 安徽省某医学高校 SP 应用于临床专业执业医师技能考核认知情况分析(例)

项目	性别		χ^2 值	P值	学制		χ^2 值	P值	考核情况		χ^2 值	P值
	男性	女性			5 年制	“5+3”制			通过	未通过		
知晓 SP 教学或考核			2.692	0.101			3.104	0.078			2.954	0.086
是	251	233			347	137			415	69		
否	39	23			51	11			48	14		
接受过 SP 教学或考核			0.110	0.740			8.696	0.003			7.438	0.006
是	53	44			59	38			91	6		
否	237	212			339	110			372	77		
SP 有助学习积极性提高			0.096	0.756			1.009	0.315			3.458	0.063
同意	257	229			351	135			417	69		
不同意	33	27			47	13			46	14		
SP 有助临床技能掌握			1.426	0.232			3.111	0.078			17.841	<0.001
同意	268	243			368	143			442	69		
不同意	22	13			30	5			21	14		
SP 有助理论知识学习			0.428	0.513			1.253	0.263			1.875	0.171
同意	264	237			362	139			428	73		
不同意	26	19			36	9			35	10		
SP 有助医患沟通能力提升			1.163	0.281			4.990	0.025			13.072	<0.001
同意	274	236			366	144			440	70		
不同意	16	20			32	4			23	13		
SP 有助职业能力转化			0.986	0.321			4.355	0.037			5.956	0.015
同意	272	245			372	145			443	74		
不同意	18	11			26	3			20	9		

表 2 安徽省某医学高校 SP 应用于临床专业执业医师技能考核满意度评价情况分析(例)

项目	性别		χ^2 值	P值	学制		χ^2 值	P值	考核情况		χ^2 值	P值
	男性	女性			5 年制	“5+3”制			通过	未通过		
对考核整体评价			1.789	0.181			5.821	0.016			12.620	<0.001
满意	264	224			348	140			423	65		
不满意	26	32			50	8			40	18		
对试题难度评价			2.692	0.101			4.265	0.039			2.954	0.086
满意	251	233			346	138			415	69		
不满意	39	23			52	10			48	14		
对剧本内容评价			1.375	0.241			3.355	0.067			2.867	0.090
满意	277	238			371	144			440	75		
不满意	13	18			27	4			23	8		
对场所设施评价			1.957	0.162			2.273	0.132			0.168	0.682
满意	268	244			377	135			435	77		
不满意	22	12			21	13			28	6		
对时间安排评价			0.838	0.360			2.465	0.116			1.092	0.296
满意	264	227			353	138			419	72		
不满意	26	29			45	10			44	11		
对角色演绎评价			3.300	0.069			3.313	0.069			10.998	0.001
满意	255	211			333	133			405	61		
不满意	35	45			65	15			58	22		

5个层面评价中满意率最低的为角色演绎,为85.35%。以标准SP为核心要素的OSCE由于充分发挥了临床技能考试的功能,是与“全球医学教育最基本要求”相匹配的新型考核评价体系^[19]。SP是OSCE评价的核心要素,承载和完成了OSCE的内容和任务,SP其培养质量和训练水平直接影响到OSCE考核体系的准确性、科学性,但如何保证SP的质量,保证教学考核的同质化和规范性是目前SP使用中存在的难题^[20]。既往研究^[21]也表明SP实践过程中凸显出SP表演有随意性,不能完全模仿临床场景等问题。目前在开展SP临床技能教学和考核的医学院校中,使用医学生模拟的标准化病人(student standardized patient, SSP)较为常见,但使用SSP的做法在SP专业性和稳定性上存在明显弊端,其教学效果也不尽理想^[22]。SP职业化是解决上述问题的重要途径,因此建议教育管理部门制定SP教学规范或指导意见,编制人力和财政预算,提高SP准入条件,制定专科化的SP教学规范,加强专业化培训,组建规范化的SP职业队伍,探索性建立区域共享的SP库,确保SP的有效性、可靠性、稳定性、重复性。目前,北京大学、浙江大学、苏州大学、吉林大学等大学附属医学院已公开招聘了职业化SP,在临床教学方面已收到良好的效果^[23]。

本研究作为一项横断面调查研究,采用方便抽样的方法在安徽省一家医学院校选取调查对象,样本代表性和结论推广性有待进一步验证,今后将开展前瞻性、大样本研究进一步揭示标准化病人在临床技能考核中的应用现状及存在问题。

参考文献

- [1] 杜学利,张彦芳,孙建勋,等.标准化病人培训的实践性研究[J]. 医学理论与实践,2021,34(3):528-530.
- [2] 李嘉慧,邵岑怡,台明,等.标准化病人在医学教育和卫生保健研究中的应用进展[J]. 中华医院管理杂志,2020,36(1):72-76.
- [3] YANG H X, XU Y, LIANG N X. Standardized patient methodology in mainland China: a nationwide survey[J]. BMC Med Educ,2019,19(1):214.
- [4] JERANT A, KRAVITZ R L, TANCREDI D, et al. Training primary care physicians to employ self-efficacy-enhancing interviewing techniques: randomized controlled trial of a standardized patient intervention[J]. J Gen Intern Med, 2016, 31(7): 716-722.
- [5] BAI S, WU B, YAO Z, et al. Effectiveness of a modified doctor-patient communication training programmer designed for surgical resident in China: a prospective, large-volume study at a single centre[J]. BMC Med Educ,2019,19(1):338.
- [6] 曹宇辰,姚楷,陈立桁,等.我国学生标准化病人培训模式现状研究[J]. 中华医学教育探索杂志,2022,21(10):1281-1284.
- [7] 柯盈盈,陈燕璇,周小冰.标准化病人在护理人文课程教学中应用的质性研究[J]. 护士进修杂志,2021,36(2):185-188.
- [8] 王玮,王颖,李海潮.客观结构化临床考试在八年制临床医学专业学生见习阶段的实施与评价[J]. 中华医学教育杂志,2021,41(10):936-940.
- [9] 白哲,陈适,李玥,等.标准化病人与临床教学查房结合的价值[J]. 基础医学与临床,2022,42(10):1634-1636.
- [10] 沙娟,徐英,章志伟.护士标准化病人在规培护士截石位安置教学中的应用[J]. 广州医科大学学报,2022,50(1):116-118.
- [11] 刘行宇,张思佳,吴亚军,等.客观结构化临床考试与标准化病人在留学生医学教育中的应用[J]. 中国继续医学教育,2022,14(3):101-105.
- [12] 徐海燕,王丙剑,刘海浪,等. Mini-CEX联合标准化病人在心血管内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国病案,2022,23(2):93-95.
- [13] 阮瑜,任康轶,何振丹,等.基层儿科医师对标准化病人知晓程度与培训需求分析[J]. 科学咨询,2022(3):61-63.
- [14] 马熠熠,姚定康,刘亚伟,等.应用标准化病人进行临床技能考核的优劣及改良探索[J]. 西北医学教育,2011,19(1):92-94.
- [15] 黎思怡,黄晓超,梁继娟,等.标准化病人在本科《内科学》临床教学的应用研究[J]. 中国当代医药,2011,18(19):133-144.
- [16] 杨金玲,孙洁,宋文延,等.学生标准化病人在客观结构化临床技能考核中的应用及评价[J]. 中国高等医学教育,2019(3):75-76.
- [17] 徐昕晔,赵威,李蕾,等.标准化病人在医学生医患沟通能力培养中的作用[J]. 中国高等医学教育,2022(8):80-82.
- [18] 文丹丹,罗飞,芦伟,等.探讨医学生模拟的标准化病人在实习生临床教学中应用的效果[J]. 卫生职业教育,2020,38(14):114-116.
- [19] 马盼,马肖容,王玲珠,等. OSCE中标准化病人的培训管理和实践[J]. 中华医学教育探索杂志,2014,13(4):370-372.
- [20] 马兆垠,钟宁,陆楠,等.标准化病人教学质量评价体系的研究与实践[J]. 医学理论与实践,2020,33(9):1538-1540.
- [21] 董伊隆,钱约男,赵章伟,等.基于标准化病人的客观结构化临床考试评价系统在骨科实习带教中的应用价值[J]. 医学信息,2021,34(13):17-19.
- [22] SCHLEGEL C, WOERMANN U, SHAHA M, et al. Effects of communication training on real practice performance: a role-play module versus a standardized patient module [J]. J Nurs Educ, 2012,51(1):16-22.
- [23] 王伟,罗晓丽,杨小利,等.新形势下实施“标准化病人”教学法的紧要性与推进策略[J]. 西北医学教育,2014,22(1):137-139.

(2022-11-30收稿)

(本文编校:张迪,刘菲)