

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2015.05.019

规模客观结构化临床考试组织与实施的探索^{*}

刘永春¹ 时忠丽¹ 随萍²

(1 济宁医学院实践教学管理处, 山东 济宁 272067; 2 济宁医学院第一临床学院, 济宁 272067)

摘要 **目的** 在实习结束后对临床医学学生进行客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE), 探索客观评估医学生临床能力的方法。**方法** 受试对象为济宁医学院 2014 届和 2015 届临床医学专业本科学生 1831 名。考试由两部分组成, 分别为标准化病人(standardized patients, SP)站和非标准化病人站, 学生依次通过各考站, 全部考站结束完成考试, 考试过程中注重考官对学生的当面反馈, 并对考试结果进行分析。**结果** 2015 届学生的 SP 问诊和外科、妇产科操作技能、辅助检查结果判读、病历书写成绩高于 2014 届学生, 2015 届学生操作熟练程度及规范性、交流技巧、爱伤观念评分成绩优良, 表现出了较高的医德医风。**结论** 加强医学生在临床实习过程中的技能操作培训和指导, 不断优化 OSCE, 可以对其临床能力进行全面客观评估, 提高其临床技能操作水平和综合素质, 从而为其今后的临床实践打下良好基础。

关键词 临床能力; 客观结构化临床考试; 形成性评价

中图分类号: G642.0 **文献标识码**: A **文章编号**: 1000-9760(2015)10-372-04

Scale exploration to the organization and implementation of objective structured clinical examination

LIU Yongchun, SHI Zhongli, SUI Ping

(Practice Teaching Management Office, Jining Medical University, Jining 272067, China)

Abstract: Objective Through OSCE for medical students after their internship, to explore methods for objectively assessing medical students' clinical ability. **Methods** We took 1831 undergraduate students of Jining Medical University as respondents. The examination consisted of two parts, namely standardized patient (Standardized Patients, SP) stations and non-standardized patient station. When students completed all the test stations in proper sequences, their test results were analyzed. And examiners should pay attention to the feedback face to face. **Results**

The medical records of 2015 students were higher than those of 2014 in inquiring, operation skills, interpretation of test results and taking medical records. The 2015 students showed better proficient and normative operation, communication skills, the sense of injury-loving and a higher medical ethics. **Conclusion** OSCE could conduct a comprehensive and objective assessment of medical students' clinical capabilities at the end of their internship, and could be conducive to improve students' comprehensive skills and future clinical practice.

Keywords: Clinical skills; Objective structured clinical examination; Formative evaluation

临床医学是一门实践性很强的学科,要成为一名合格的临床医师,必须具备收集病史、体格检查、能熟练运用诊断性辅助检查做出医疗决策与正确处理医患关系等能力^[1],而如何有效、合理、全面地评估医学生临床能力一直是高等医学教育工作者关注和研究的课题。客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)是近

年来国际上较为流行的评价医学生临床能力的标准化考核方法,在客观评价医学生临床能力方面有良好效果^[2-3]。我国在 20 世纪 90 年代初引进了 OSCE,开始对医学生临床能力评价进行系统研究,但学生数量较多、实习点相对分散的规模 OSCE 在我国鲜有报道。济宁医学院在 2014 年和 2015 年开展了考生数量较多的临床医学专业本科毕业生 OSCE,我们对 2 年的 OSCE 组织与实施进行了总结。报道如下:

^{*} [基金项目] 济宁医学院 2014 年教育教学改革专项课题(编号: 14027)

1 对象和方法

1.1 对象

2014 届和 2015 届临床医学专业本科生(含临床医学精神病与精神卫生方向)。

1.2 考试的组织

1.2.1 标准化病人库的建立 SP 是实施 OSCE 考试的基本条件,培养合格的标准化病人是顺利开展 OSCE 考试的基础,也是 OSCE 持续质量改进的重要内容。为避免考试中出现引导性语言和行为,我们面向低年级(主要为大学一年级)医学生作为学生标准化病人(student standardized patient, SSP)进行了招募和培训。经过招募、初检、面试、专业培训、考核 5 个步骤,共培训 SSP100 余人,考核合格 72 人,建立了济宁医学院 SSP 人员库。

1.2.2 相关培训 为保证考试的顺利实施和同质化,学校开展了相关培训,培训人员主要包括考务人员、主考教师、SSP、志愿者和学生等。1)考务人员和主考教师:组织 OSCE 考试观摩教学活动,活动从 OSCE 的设计、组织与实施、评价标准的把握等内容进行了理论讲解及现场演示;考前由固定专家对各考点进行巡回指导,主要内容为考点设置、流程设计、评价标准的把握等。2)实习学生和临床教师:为统一操作流程和标准,保证考试质量,依据《济宁医学院临床技能学》和《中国医学生临床技能操作指南》标准,组织参加全国高等医学院校大学生临床技能竞赛获奖教师和学生对所有附属医院的临床教师和学生进行了临床技能操作规范培训,并要求所有教学医院对我校临床医学专业实习学生进行了此类培训。3)志愿者:主要培训物品准备、轮转引导、考试时间控制等内容。

1.2.3 考点设置和流程设计 根据学校实际情况,参考其他医学院校经验,在 2014 年 13 个考点的基础上,2015 年将 OSCE 考点优化为 12 站,共

涉及 24 各考试项目,主要包括 SP 问诊、体格检查、临床技能操作、辅助检查结果判读等能力测试,每位考生依次进入每个考点完成所有考试项目。

1.2.4 题干和评分标准的制订 题干和评分标准是考试的核心内容,在考核前应科学设定^[4]。我们组织临床教学专家委员会成员,依据《济宁医学院临床医学专业毕业生实习大纲》、《济宁医学院临床技能学》和《中国医学生临床技能操作指南》要求和标准,参考其他医学院校临床技能操作标准,充分论证,反复修改,最终制订出济宁医学院 OSCE 考核题干和评分标准。2015 年,我们在所有附属医院征集病例分析试题,建立了 OSCE 病例分析题库。

1.2.5 后勤保障 主要包括模具购置和调配、SSP 派遣、考生调度等。根据考试工作需要,集中购置了考试所需模具,并由供应商将购置模具直接发送至各附属医院考点。SSP 派遣和考生调度由学校统一组织。

1.2.6 考试反馈 考试中,主考教师对考生的表现进行及时反馈;考试结束后,学校将成绩统计分析结果及时反馈给各附属医院考点和有实习学生的教学基地。

1.3 统计学处理

所有量性资料均采用统计软件 SPSS16.0 进行数据分析。

2 结果

2.1 2014 年和 2015 年 OSCE 各项目考试成绩比较

2015 年 OSCE 考试中,SP 问诊、外科技能、妇产科技能、辅助检查结果判读和病历书写考场成绩均高于 2014 年($P<0.01$),学生急救技能平均分较高,两年来成绩无差异($P>0.05$)。结果见表 1。

表 1 2014 年和 2015 年 OSCE 各项目考试成绩比较(分, $\bar{x} \pm s$)

年度	n	SP 问诊	外科技能	妇产科技	辅助检查	急救技能	病历书写
2014 年	962	84.98±10.04	86.92±6.72	84.94±12.28	84.85±15.62	89.62±8	85.53±8.95
2015 年	869	86.16±9.6	89.65±4.63	87.03±10.76	88.52±16.04	89.03±8.86	86.44±10.67
t		-2.565	-10.019	-3.849	-4.954	1.496	-1.978
P		<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.05

2.2 综合表现评分

2015年,在对学生进行OSCE知识和技能考核的同时,对学生医德医风、操作熟练程度及规范性、交流技巧、收集资料技巧和受伤观念等综合表现进行了评分。评分采用10分制,6分为及格,6~10分分别为中、良、优、特优。在进行综合表现评定的8个考站中,学生操作熟练程度及规范性、交流技巧、爱伤观念评分处于优良水平,表现出了较高的医德医风风范。结果见表2。

表2 学生综合表现评分(分, $\bar{x} \pm s$)

站点	综合表现	均数	标准差
SP 问诊	收集资料技巧	7.98	0.95
	交流技巧	8.12	0.92
	医德医风	9.69	0.58
内科技能	操作熟练程度及规范性	7.77	0.9
	交流技巧	8.75	0.76
	医德医风	9.47	0.89
外科技能	操作熟练程度及规范性	7.41	1.29
	交流技巧	7.83	1.11
	医德医风	8.39	0.68
妇产科技能	操作熟练程度及规范性	7.85	0.96
	交流技巧	8.55	0.98
	医德医风	9.36	0.99
护理基本技能	操作熟练程度及规范性	7.84	0.67
	交流技巧	8.66	0.87
	医德医风	9.43	0.9
儿科技能	操作熟练程度及规范性	7.8	0.85
	爱伤观念	8.49	0.55
	医德医风	9.01	0.25
体格检查	体检系统化、规范化	7.81	1.44
	重点器官系统检查	7.84	1.13
	查体技巧	8.4	1.02
急救技能	操作熟练程度及规范性	8.83	0.62
	爱伤观念	9.82	0.42
	医德医风	10	0

3 讨论

3.1 强化实践教学,提高临床技能操作水平

对医学生而言,实践能力的培养应贯穿在整个医学教育阶段^[5]。近年来,我校注重医学生临床思维与临床技能培养,重视各个教学环节的质量监控,采取多种措施提高学生实践能力。首先,我校根据经济社会和医疗卫生事业发展、高等教育改革

形势的需要和国家本科医学教育标准要求,以岗位胜任力培养为目标,优化课程结构,进一步加大了实践教学的学时比例;其次,围绕医学生能力培养,构建了由课程实践、专业实践、社会实践和综合实践相结合的实践教学体系,在专业实践早期采取措施促进学生早期接触临床,全面促进学生初步临床能力及职业素质的提高。此外,我校近年来增加了临床技能操作课程,不断加强技能操作培训力度,从课程结构、教学体系和培训制度等方面加强管理,学生的操作熟练程度及规范性、重点器官系统检查和查体技巧均有优良表现,技能操作成绩不断提高。

3.2 改革成绩评定体系,保证学生培养同质化。

在医学教育领域,医学教育目标一般包括认知、精神运动和情感三个部分,围绕这三个医学教育基本内容,美国等国家已经建立起完整的医学生临床综合能力评价体系和方法^[6]。我国《本科医学教育标准—临床医学专业(试行)》中对医学生思想道德与职业素质、知识和技能目标作了明确界定,要求对医学生知识、技能和综合素质的进行客观科学考评,尤其在招生规模大,学生数量多的地方医学院校,为保证学生培养的同质化,开展大规模医学生临床能力评估方法的探索和研究很有必要。为此,我校修订了学生学业成绩评价体系,将医学生的毕业考试采用理论考试和技能考核相结合的模式进行,增加对学生临床能力评估力度。在两年的规模OSCE组织与实施过程中,学校注重各个考点考试场地设置、考试流程、考官培训、技能操作和评价标准等方面的统一,客观考察了学生的知识、技能和综合素质情况,保证了考试的同质化。

3.3 注重人文素质培养,培育学生“仁爱”情怀。

医学是一门人学,医生的职责是医学治疗与保健。作为未来的“准医生”,对医学生加强医学人文素质培养,使其逐步建立正确的职业角色认同感和价值观,培养高尚医德,锻炼良好的医患沟通技巧,将来能够发展成为一名合格的临床医生,具有重要的意义^[7]。多年来,我校始终将医德教育和爱心教育贯穿临床医学人才培养全过程,统筹通识教育 and 专业教育,注重学生人文情怀培养。通过完善爱心教育选修课程、扩大爱心体验和支持活动、设立大学生德育实践教育基地、开展爱心系列实践活动,培养具有“仁爱”情怀的合格医学毕业生。考核中学生的医德医风、沟通交流技巧、爱伤观念的综合素质表现出了较高水平。(下转第377页)

参考文献:

- [1] 周海波,张向荣,王岩,等. 氟比洛芬羟丙基- β -环糊精包合物的研制[J]. 中国医院药学杂志,2008,28(18):1539-1541.
- [2] 彭俊杰,简聪聪,李江,等. 氟比洛芬的大鼠在体肠吸收动力学研究[J]. 药科学报,2013,48(3):423-427.
- [3] 沈锦秋,甘勇,甘莉,等. 氟比洛芬酯眼用纳米乳-离子敏感型原位凝胶的研究[J]. 药科学报,2010,45(1):120-125.
- [4] Goold Health Systems. Therapeutic class review: ophthalmic NSAIDs[R]. Wyoming Pdlac; Goold Health Systems, 2009.
- [5] 索绪斌,张涵,王文青,等. 丹参酮 II A 固体脂质纳米粒缓释

- 凝胶骨架片的制备[J]. 中国新药杂志,2015,24(5):576-580.
- [6] 王贤儿,钟希文,梅全喜,等. 固体脂质纳米粒在中药经皮给药中的研究进展[J]. 中国药房,2015,26(13):1860-1862.
- [7] Tian B C, Zhang W J, Xu H M, et al. Further investigation of nanostructured lipid carriers as an ocular delivery system: In vivo transcorneal mechanism and in vitro release study[J]. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 2013, 102: 251-256.
- [8] 丁立新,柴佳丽,李煥,等. 固体脂质纳米粒的研究新进展[J]. 中国民康医学,2014,26(20):69-71.

(收稿日期 2015-08-15)

(上接第 374 页)

3.4 改进考核设置,培养学生临床思维能力

临床教学过程中加强学生临床思维能力的培养对培育优秀医学人才至关重要^[8],学生临床思维能力的培养是临床教学中的难点和重点^[9],是一个循序渐进的过程,需要贯穿在学生培养的全过程,而学生临床诊疗技能和临床思维能力的测评和考核是培养学生临床思维能力的重要组成部分^[10]。在 2014 年考站设置的基础上,2015 年我们根据需要对考站进行优化,将 SP 问诊和内科技能操作关联起来,考生需在问诊和体格检查后做出疾病的初步诊断,继而选择相应操作进行考试,模拟临床真实诊疗过程,结合病例分析考站,强化了学生临床思维能力的培养。

4 小结

医学实践技能考试是评价医学生临床能力的重要手段,OSCE 是医学生各种评价手段的综合体,是目前较全面的评价体系^[11]。通过两年的实践和不断调整优化,我校初步建立了具有科学性和操作性的规模 OSCE 组织与实施的步骤和规范。为优化 OSCE 考核模式,提高考试成效,在以后的 OSCE 中,应进一步加强考试试题信度和效度分析,完善评价标准,逐步实现 OSCE 考核常规化、制度化。同时对考试进行全面分析,做好多方面反馈,切实提高学生临床能力,帮助其有效应对国家临床执业医师资格考试和临床工作实践。

参考文献:

- [1] 吴凡,许杰洲,杨棉华. 素质教育背景下临床能力测试形式的创新及应用[J]. 医学教育探索,2010,9(3):383-385.
- [2] 涂文记,赵骏,潘慧. 客观结构化临床考试在医学生实习前综合测评中的应用[J]. 协和医学杂志,2014,5(1):116-119.
- [3] 张伟,王海平,袁佳英. 我国客观结构化临床考试现状分析[J]. 中外医学研究,2013,11(10):143-144.
- [4] 蔡淳娟. OSCE 实务 建立高品质临床技术测验的指引[M]. 台湾:联新亚洲医学教育有限公司,2012:78-79.
- [5] 涂文记,赵骏,潘慧. 客观结构化临床考试在医学生实习前综合测评中的应用[J]. 协和医学杂志,2014,5(1):116-119.
- [6] 王莉英,钟春玖,邹和建,等. 利用客观结构化临床考试评估医学生临床能力的研究[J]. 中华医学教育杂志,2007,27(4):114-116.
- [7] 宫亮,周向东,杨和平. 加强临床实践阶段医学生的人文素质培养[J]. 医学与哲学,2012,33(3A):59-60.
- [8] Hanne-Lise Eikeland, Knut ørnes, Arnstein Finset. The physician's role and empathy—a qualitative study of third year medical students[J]. BMC Medical Education, 2014, 14: 165-167.
- [9] Yukari Takata, Gerald H Stein, Kuniyuki Endo. Content analysis of medical students' seminars: a unique method of analyzing clinical thinking[J]. BMC Medical Education, 2013, 13: 156-158.
- [10] 杨文卓,程黎明,杨长青,等. 加强医学生临床思维能力培养和考核的实践[J]. 医学教育探索,2012,11(4):412-414.
- [11] 蔚钰琼. 客观结构化临床考试效果评价[D]. 太原:山西医科大学,2011.

(收稿日期 2015-07-11)