

客观结构化临床考试在国内医学生考核中实施现状分析

王景瑞 赵佳星 邓强宇 温世浩

【摘要】 通过分析客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)在国内医学生考核中的实施现状、成效和遇到的问题,进一步提出应从优化站点设置、统一标准化病人(standardized patients, SP)的选拔和培训,完善评价内容和主体等方面提高 OSCE 的运行效果。

【关键词】 客观结构化临床考试; 标准化病人; 医学生; 教育考核

【中图分类号】 R4

Analysis review of current situation of objective structured clinical examination in assessing domestic medical students Wang Jingrui, Zhao Jiaxing, Deng Qiangyu, Wen Shihao. Teaching and Research Section of Medical Education, the Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

Corresponding author: Wen Shihao, Email: smmuwsh@sina.com

【Abstract】 In this paper, we analyzed the current status of objective structured clinical examination (OSCE) in the assessment of the domestic medical students, the results achieved and the problems encountered. Meanwhile, we proposed that we can optimize the station, unify SP selection and training and improve the evaluation content and subject in order to enhance the operating effect of OSCE.

【Key words】 Objective structured clinical examination; Standardized patients; Medical students; Education examination

如何科学地考核医学生的临床能力一直是医学教育关注的焦点之一。客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)被广泛应用于美国、加拿大等国高等医学院校及医师资格考试中。但在国内, OSCE 应用起步时间较晚,范围不广,通过查阅近 10 年的相关文献,归纳总结 OSCE 在国内医学生考核中的实施现状,分析其取得的成效和遇到的问题,并针对完善 OSCE 在国内的应用进行探讨。

1 OSCE

1.1 相关概念

OSCE 是由英国 Dundee 大学 Harden RM 提出

的一种客观的、有序的、有组织的考核框架。在该框架下,医学院、医疗机构或考试机构可以根据教学大纲、考试大纲加入相应的考核内容与考核方法。它通过模拟临床场景来测试医学生的临床能力,同时也是知识、技能和态度并重的临床能力评估的方法。考生通过一系列事先设计的考站进行实践测试,测试内容包括:标准化病人(standardized patients, SP)、医学模拟人的实际操作、临床资料的采集、文件检索等,并由主考人或 SP 对考生进行评价。

SP 指经过标准化、系统化培训后,能准确表现病人的实际临床问题的正常人或病人。与其他完整的测验方法不同,SP 本身不是一种独立的考试方法,它通常是许多临床能力评估方法中的一部分。SP 是 OSCE 的必不可少的组成部分,在 OSCE 中充当病人和评估者的双重角色^[1]。

1.2 OSCE 国外的应用背景

1993 年,加拿大医学委员会把 OSCE 应用于医师执照考试后,美国外国医学毕业生教育委员会在对医学毕业生资格认证考试中也使用了 OSCE。2002 年,美国对其内容进行适当调整,针对不同阶段考试的要求,将其应用于医师资格考试的第 2 阶段(step two stage for clinical skills)。目前在美国有 96% 的医学院运用不同类型的 SP 来客观评价医学生的临床技能;60% 的医学院将 OSCE 应用于学生临床能力的考核^[2]。另外,日本、韩国、中国台湾等国家和地区也在医学生考核中相继应用了 OSCE。

1.3 OSCE 国内的应用背景

1990 年,我国正式引入 OSCE,受美国中华医学基金会(CMB)的资助,华西医科大学、浙江医科大学、九江医学专科学校在 Stillman PL 教授指导下进行以 SP 为基础的临床技能评估项目教学研究。1996 年,北京医科大学第一医院首次将 OSCE 用于护理毕业生的考核。2001 年,中国医科大学首次以被世界同行认可的临床专科医师评分为参照标准来评价 SP 的准确度,并研究 SP 评价医学生临床能力的有效性和可靠性,为 OSCE 的推广和应用提供理论依据。2002 年,教育部、卫生部启动了“全球医学教育最基本要求”试验性实施计划,包括四川大学、北京大学、原中国协和医科大学等八所大学参与其中。复旦大学上海医学院首先开始对 SP 进行培训;上海交通大学医学院在把 OSCE 用于学生考核的过程中,对参与临床教学和考核的教师进行统一的培训,至今已举办 10 余期的 OSCE 考官培训班,并把 OSCE 的理念引入教学过程。中国医科大学、同济大学、四川大学华西医学院等通过对 OSCE 进行科学的数据分析,应用构建模型、教育测量方法和统计方法对 OSCE 的实用性和有效性进行了论证。

2 OSCE 在国内医学教育机构中的应用现状

OSCE 的引入是我国医学教育领域的重大举措,为现代临床医学技能实训教学和考核评估开辟了新的路径,其评分者通常为学校教师和 SP。关于 OSCE 的考站设置和 SP 来源,各医学院校存在较大差异,而其正是 OSCE 可靠性和科学性的体现。

2.1 考试站点的设置

根据考核要求,科学设置考站、兼顾可靠性与有效性,是 OSCE 科学性的根本体现^[3]。国内医学教育机构针对不同专业的医学生,设置了不同的考查站点。

2.1.1 OSCE 在临床医学专业考核中的考站设置

上海交通大学医学院^[4]设计了 7 个考站,包括:换药、消毒铺巾、缝合拆线、留置导尿、体检、口试(包括普外科、泌尿外科和骨科的临床思路)、读片。而针对学生单项能力的考核,第二军医大学设置了 5 个站点,即病史采集和体格检查、术前准备、手术操作、术后处理、病历书写考站,对外科手术能力进行考核。

2.1.2 OSCE 在护理专业考核中的考站设置

辽宁医学院护理学院 OSCE 设立了 12 个站点,依次是护理体检、病例资料整理、护理诊断、护理计划、健康教育笔试、健康教育口试、护理技能操作、危重症抢救、小组综合能力、职业态度、评判性思维考站^[5]。

2.1.3 OSCE 在麻醉专业考核中的考站设置

杨鑫等^[6]设计了麻醉专业学生 OSCE 中的考站,突出了麻醉专业特点,加入麻醉方案确定、麻醉技能的考核。分为模拟临床病例、临床资料、确定麻醉方案、技能操作四个考站。

2.1.4 OSCE 在中医专业考核中的考站设置

上海中医药大学将 OSCE 与传统床边考核相结合,重点考查中医经典理论及诊断。设问诊、体格检查、中医病案书写、疾病诊断、方剂、经典共 6 站考核^[7]。

2.1.5 OSCE 在医学检验专业考核中的考站设置

潘世秀等^[8]针对医学检验专业设计了 21 个考站,其中临床检验室设有尿液常规和尿沉渣检查、血常规检查等;临床免疫室设有 ELISA 检测乙肝三系、免疫荧光法检测 ANA、免疫印迹法测定 ENA 等;临床生化室设有大型全自动生化仪的使用和保养、血气分析仪的使用和保养、免疫固定电泳的检测与结果报告、危急值的报告与处理;临床微生物室设有标本接种、球菌的鉴定、杆菌的鉴定等。

2.1.6 OSCE 在康复治疗学专业考核中的考站设置

佳木斯大学康复医学院围绕计划设定康复治疗临床工作的核心能力,运用标准病人作为评估者,设置了 6 个考站,包括康复评定、基本技能操作、病史采集、体格检查、康复计划和目标、医患沟通^[9]。

2.2 SP

除了站点设置外,SP 也是 OSCE 的重要内容,严格意义上的 SP 应该是面对社会招募并经过培训的没有医学背景的人士,然而在国内各医学教育机构的 OSCE 中,SP 的来源存在着较大的差异。

2.2.1 志愿者 SP

福建中医药大学首先通过网络和媒体招募志愿者,然后对其进行包括介绍 SP 的发展和意义、培养 SP 的责任感、学习基础的医学知识和典型病例在内的培训,培训后对志愿者进行模拟病患考核,最终录取成绩优秀者作为 SP^[10]。华中科技大学附属同济医院护理部 SP 选择的标准是从事非医学专业的健康人或患者,社会招聘有一定科学文化知识、无医学背景、有较好的表演能力、志愿服务祖国医学教育事业的人,并进行培训,最后通过专家验收后参与实际的 OSCE^[11]。

2.2.2 教师 SP(teacher as standardized patient, TSP)

上海中医药大学引入 TSP 用于 OSCE 对护理本科生的考核和评价^[12]。武汉大学第二临床学院将退休护士作为 SP 应用于本科和硕士毕业生 OSCE 内科问诊考核中。其选择条件是热爱医学事业、模仿力强、能用普通话进行良好的口语表达和沟通,并且要求做到守时履约,有责任心,工作中耐心细致。其在培训中强调 TSP 的语言应当贴近生活,随时纠正医学术语的出现,杜绝引导式对话的出现^[1]。

2.2.3 学生 SP(student as standardized patient, SSP)

第二军医大学 SP 来源于具有一定表演能力且经过外科教研室教师培训的临床医学专业三年级或四年级学生。其培训内容包括作为病人的职责、作为评分者的职责等^[13]。哈尔滨医科大学附属第二医院护理学院每年从在读研究生中挑选经历过临床实习、善于表演的学生作为 SSP 考核护理本科生。其培训反复穿插模拟医患对话的练习,同样要求避免使用专业术语,力求使 SSP 真实地模仿病人^[14]。

3 OSCE 的优势及成效

3.1 真实地模拟现实临床环境

在 OSCE 中,SP 模拟了患者的具体情况,营造了真实的临床环境,克服了考生死记硬背,通过笔试进行考核的弊端。一方面,对 SP 的问诊、体格检查等直接接触,突出了对考生在临床工作过程中所必需的语言交流能力的考查,提高了考生对病人的人文关怀意识,有利于缓解日益突出的医患矛盾。另一方面,从心理的角度而言,OSCE 消除了考生对医院环境和工作的陌生感,拉近了考生与岗位之间的距离,增强了考生对未来所从事工作的自信^[5]。与传统知识性笔试相比,OSCE 要求考生不仅要有扎实的理论基础,更要有在真实临床环境中分析和解决

复杂临床问题的实践能力及临场应变能力,考核了医学生的真实水平。

3.2 精确地考查了医学生的薄弱环节

与传统笔试和床边考试相比,OSCE 多站式的考核对临床综合能力进行了分解,考查范围更全面,考查内容更细化。考生在每个站点均有该站点的分项得分,有利于考生进行具体的自我评定,以促进考生的自我学习。同时各站点得分差异的反馈信息也为教学部门改进教学方法和内容,不断加强医学生弱项能力的培养提供了有力依据^[16],从而更好地达到“以考促学,以考促教”的效果。精细化的 OSCE 不但可以用于临床执业医师考试,也可以用于医学生在校学习中的练习,找出学生能力的不足。

3.3 有效解决病人多样化、真实性的需求

SP 的应用从根本上解决了临床病例缺乏与教学考试需求之间的矛盾^[2]。由于患者的自我保护意识逐渐增强,不愿成为医学生的“试验品”;同时由于患者病情和性格不同,会造成不同的考试结果。而在 OSCE 中,SP 的设立有效减少了医学生教育考试对患者的影响,使患者的相关权利得到维护,降低了医患矛盾的发生,保证了临床考试的质量。而且 SP 克服了以往临床教学和考试中难以找到具有针对性病例的问题,可以根据需要训练和使用,提高了考核结果的可靠性。

4 问题及对策

4.1 SP 选择困难

SP 选择的标准原则是无医学背景的人,这主要是为了防止 SP 使用医学术语引导性地提供提示信息给考生,以便更加逼真地模拟真实病人。复旦大学等院校在美国中华医学基金会(CMB)资助下公开招募无医学背景的志愿者作为 SP,取得很好的考核效果^[17]。但由于采取志愿方式,所以 SP 队伍不稳定,对于考生较多的 OSCE,SP 往往很疲惫,严重影响考试的效果。目前,大多数 SP 来源于医学生,甚至护士,其生活稳定,可自由支配时间多,也可缩短培训周期,降低培训费用。目前 SP 招聘困难,应聘者多为意在获取报酬的低薪兼职人员,其守时观念差、流动性大,会导致大量师资、物力和财力的浪费,严重制约 SP 在医学教育中的作用^[1]。鉴于此,统一 SP 的选拔和培训将是完善 OSCE 的重点。

4.2 考站设置标准不一

目前,OSCE 在国内的应用处于起步阶段,尚停

留在各院校自行组织的试验性考核,还没有全国统一的标准。院校各自设计考试站点数量 4~10 个不等,也有如中南大学湘雅医学院参照国外经典 OSCE 模式设立 18 站^[18]的院校。但由于医学院校招生规模的扩大,开展经典 OSCE 有一定困难。第二军医大学护理学院设立了仅含有 3 个考站的 OSCE,简化的 OSCE 所需时间少、成本小,更适合大规模考生的考核^[19]。但研究表明:增加考站数量和考站任务是保证 OSCE 可靠性的理想方法^[3]。如果站点减少,势必会降低 OSCE 的可靠性;也有研究指出,不同站点任务的一致性可增加 OSCE 的可靠性。若站点少,各站的任务要近似,若站点多,各站的任务便可多样化。所以宜结合自身情况分步骤地增加考站,并注意站点任务的一致性,积累充足经验后,再将各考站整合,组成完整的 OSCE^[20]。另外,考站设置引导学生关注患者心理、人文关怀、健康教育、团队合作能力,可以促进学生全面发展,也更能综合地评价学生^[15]。

4.3 他人评价与自我评价相结合

目前,考生在考试过程中处于被动接受的局面,考官决定考分及对考生的评价,OSCE 也不例外。但 OSCE 功能之一就是帮助学生更加明确地认识到自身的优势和劣势,仅仅是教师和 SP 作为评分者显然不够恰当。在考试中,考生可能因一些偶然因素表现较差或表现超常,这些都是考官无法准确把握的,所以单方面的考官评价必然导致评价的局限性,造成得分与真实能力之间的差异^[21]。积极引导考生在 OSCE 中进行自我评价,有利于获得更加客观的考分,帮助考生更加深入地了解自身的优缺点,促进考生更加全面的发展。

参考文献

- [1] 袁公贤,陈惠芳,王桦,等. 退休护士作为标准化病人在 OSCE 中的效果[J]. 中华医学教育探索杂志, 2011, 10(2): 204-206.
- [2] 栗景峰,龚海峰,周铁,等. 临床多站式考评(OSCE)在研究生临床技能考核中的应用[J]. 西北医学教育, 2011, 19(4): 707-709.
- [3] 袁娟,何银安,池建淮,等. 急救护理教学的 OSCE 考核与结果分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(5): 642-643.
- [4] 何琳,邓漾,臧璐,等. OSCE 在外科实习教学中的应用研究[J]. 西北医学教育, 2012, 20(1): 171-173.
- [5] 萧鸿,张会君,解杰梅. 网络化 OSCE 在临床护理学课程实践教学中的应用[J]. 重庆医学, 2011, 40(24): 2485-2486.
- [6] 杨鑫,李文志,刘冬冬,等. OSCE 考试在麻醉学生毕业考试中的应用初探[J]. 中国高等医学教育, 2012(7): 73-74.
- [7] 张振贤,陈敏,张焯. 传统床边考转向与 OSCE 相结合的临床考核新模式探究[J]. 中医教育, 2012, 31(5): 62-64.
- [8] 潘世秀,胡丽华,陈凤花. OSCE 在医学检验专业技能训练中的应用[J]. 临床血液学杂志, 2012, 25(3): 401-402.
- [9] 吕智海,姜志梅,张伟,等. 康复治疗学本科临床技能多站式考试模式的评价[J]. 中国康复理论与实践, 2012, 18(3): 296-298.
- [10] 齐建强,刘赞. 客观结构化临床考试在福建中医药大学七年制中医专业的初次应用[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(9): 1141-1142.
- [11] 陈英,陈淳,曾凡,等. OSCE 在本科护生临床实习评价中的应用研究[J]. 护理学杂志, 2011, 26(8): 5-7.
- [12] 鲁剑萍,张洁,孙慧君. OSCE 在护理本科临床考核中的实施与评价[J]. 护理研究, 2012, 26(6): 1618-1620.
- [13] 李强,方亦斌,王志农,等. 医学生扮演 SP 的 OSCE 在研究生中期考核中的应用[J]. 医学教育探索, 2009, 8(1): 76-79.
- [14] 钟远,林平,赵振娟. 护理专业 OSCE 中学生标准化病人的培训体会[J]. 中国高等医学教育, 2012(11): 100-102.
- [15] 张艳,于兰贞,马国平,等. 客观结构化临床考试在 ICU 专科护生临床能力评价中的应用研究[J]. 护理研究, 2012, 26(3): 656-659.
- [16] 陈军,蔡福满,尹志勤,等. 简化 OSCE 模式在护生毕业考核中的应用[J]. 护理学杂志, 2007, 22(5): 55-56.
- [17] 复旦大学医学教育研究室,教学管理办公室. OSCE 的持续改进: 复旦大学上海医学院的经验[J]. 复旦教育论坛, 2008(3): 94-96.
- [18] 许克祥,齐建强,刘赞. 中医院校开展客观结构化临床考试的思考与探索[J]. 黑龙江医药科学, 2012, 35(1): 63-64.
- [19] 陈瑶,厉瑛,周玲君,等. 简化的客观结构化临床考核在《急救护理学》技能考核中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(10): 67-70.
- [20] 曾俊,赖雁,任佳. 客观结构化临床考试初探[J]. 医学教育探索, 2009, 8(12): 1572-1573.
- [21] Jahan F, Sadaf S, Bhanji S, et al. Clinical skills assessment: comparison of student and examiner assessment in an objective structured clinical examination[J]. Educ Health (Abingdon), 2011, 24(2): 421.

(收稿日期:2013-10-15)

(本文编辑:唐宗顺)