

# 标准化病人联合OSCE的教学方法 在普外科实习带教中的应用

严富国<sup>\*#</sup>, 介丽霞, 何鑫东, 杨南南, 赵甜甜, 梁丹丹

浙江省新昌县人民医院, 浙江 绍兴

收稿日期: 2025年12月25日; 录用日期: 2026年1月22日; 发布日期: 2026年1月29日

## 摘要

目的: 研究标准化病人(Standardized Patients, SP)联合客观结构化临床考试(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)的教学方法在普外科实习带教中的应用价值。方法: 选取本院2023年6月~2025年6月在普外科实习的本科生共60人, 随机分为实验组和对照组, 实验组采用SP联合OSCE的教学方法, 对照组采用传统教学方式; 比较两组的理论考试成绩、OSCE各站的得分和总得分。结果: 两组的理论考试、病历书写成绩均无显著性差异( $P > 0.05$ ); 在SP问诊、体格检查、外科技能、内科技能、急救技能、辅助检查判读的得分以及站点总得分方面, 实验组得分较对照组均显著提高( $P < 0.05$ )。结论: SP联合OSCE的教学方法有利于提高学生的基本技能和操作能力, 培养学生的临床思维能力, 在普外科实习带教中有重要价值。

## 关键词

标准化病人, 客观结构化临床考试, 教学改革

# The Application of Standardized Patients Combined with OSCE in the Teaching of General Surgery Internship

Fuguo Yan<sup>\*#</sup>, Lixia Jie, Xindong He, Nannan Yang, Tiantian Zhao, Dandan Liang

The People's Hospital of Xinchang, Shaoxing Zhejiang

Received: December 25, 2025; accepted: January 22, 2026; published: January 29, 2026

\*第一作者。

<sup>#</sup>通讯作者。

## Abstract

**Objective:** To investigate the application value of the teaching method combining standardized patients (SP) and objective structured clinical examination (OSCE) in the internship of general surgery.

**Methods:** A total of 60 undergraduate students who interned in the general surgery department of our hospital from June 2023 to June 2025 were randomly divided into an experimental group and a control group. The experimental group was taught using the SP combined with OSCE method, while the control group was taught using the traditional method. The theoretical examination scores, the scores of each OSCE station, and the total scores were compared between the two groups.

**Results:** There was no significant difference in the theoretical examination and medical record writing scores between the two groups ( $P > 0.05$ ). However, the scores of the experimental group in SP history taking, physical examination, surgical skills, internal medicine skills, emergency skills, and interpretation of auxiliary examinations, as well as the total scores of each station, were significantly higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** The teaching method combining SP and OSCE is beneficial for improving students' basic skills and operational abilities, and cultivating their clinical thinking skills. It has significant value in the internship teaching of general surgery.

## Keywords

**Standardized Patients, Objective Structured Clinical Examination, Teaching Reform**

---

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

临床实习是医学生将医学理论知识结合临床实践，获得病史采集、体格检查、基本操作能力、分析并解决医学问题的教学过程，是临床教学工作的重要组成部分。那么，如何评价医学生的临床能力呢？英国的 Dundee 大学最早在 1975 年提出将(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)作为测试医学生临床能力的评测工具，它是一种集医学理论知识、临床技能、人文态度于一体的临床能力评估方法[1] [2]。目前，多数发达国家的医学院校都把 OSCE 制定为培养医学生基本临床技能的重要评价指标和方法。近年来，我国各大医学院校也逐步开展了 OSCE 教学改革项目。标准化病人(Standardized Patients, SP)是指经过系统化、标准化训练的正常人，在医学生的临床教学和考核中，能够表现出与普通病人就诊中相似的问题，更好的模拟临床，也有助于临床教学[3]。目前，SP 模拟联合 OSCE 的措施已经成为我国医学教育领域相当重要的教学及评价方法[4] [5]。笔者研究了 60 例在本院实习的临床本科生，以探讨 SP 联合 OSCE 的教学方法在普外科实习带教中的应用价值。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选取本院 2023 年 6 月~2025 年 6 月在普外科实习的本科生共 60 人，其中男 36 例，女 24 例，年龄 19~22 岁，平均( $20.58 \pm 1.16$ )岁。按照随机数字表法分为实验组和对照组各 30 例。两组学生在年龄、性别、研究开始前的理论考试成绩、OSCE 各站的得分和总得分方面比较均无显著性差异( $P > 0.05$ )。对所

有参与研究的学生尽到告知义务并签署知情同意书。

## 2.2. 研究方法

### 2.2.1. 标准化病人的招募与培训

招募本院工作 2~3 年内、有一定表演经验的年轻带教医生共 8 人作为 SP。首先收集本院普外科常见的典型病例(急性阑尾炎、腹股沟疝、胆囊结石、急性胆囊炎、急性胰腺炎、急性胃穿孔、胃癌、结肠癌、原发性肝癌、甲状腺结节、乳腺癌)的临床资料,包括入院记录、体格检查、辅助检查、诊断及鉴别诊断、手术资料等。以 PPT 的形式对 SP 进行统一培训,要求 SP 熟练掌握这些疾病的典型症状、体征,并能恰当模拟一般典型病人就诊时的语言表述、表情、神态、肢体动作等,能够很好地配合学生进行问诊、查体、医患沟通等。

### 2.2.2. OSCE 站点设置

在本院实践技能培训中心,共设置 SP 问诊、病历书写、体格检查(胸部检查、腹部检查)、外科技能(洗手、换药、清创缝合术、胸腔穿刺术、腹腔穿刺术)、内科技能(骨髓穿刺术、腰椎穿刺术)、急救技能(单人心肺复苏术、电除颤术)、辅助检查判读(心电图、影像判断)共 7 个大站 15 项技能学习及考核内容。

### 2.2.3. 教学方法

① 实验组:采用 SP 联合 OSCE 的教学方法。带教老师提前 1 周将典型病历的一般情况(题干)资料发给学生,学生以小组的形式(每 3 人一组)查阅资料,自行学习教科书的相关章节内容。在技能中心以 3 人一组的形式进行 SP 情境模拟教学:学生问诊、病历书写、体格检查、急救及内外科技能培训、辅助检查判读,老师现场演示、反馈、答疑、纠错。② 对照组:采用传统的教学方法。根据教学大纲要求,老师制定教学方案,以 PPT 为主要形式讲解典型病例的症状、体征、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗计划等,随后以大班教学的形式在技能中心统一培训相关技能。

### 2.2.4. 考核方法

两组学生均在出科时考核。理论考试试题由带教老师从本院购买的试题库中抽取,满分为 100 分;学生在手机 APP 里考试,时间为 1 小时,最后电脑评分。学生要参加 OSCE 所有站点的考核(每站点抽签决定一项考核技能);每个站点配备 SP 1 名,考官 2 名,考核时间为 15 分钟,满分均为 20 分。2 名考官依据国家住院医师规范化培训考核的评分标准,商议一致后,给出一个合理的评价分数。

## 2.3. 观察指标

比较两组的理论考试成绩、OSCE 各站的得分和总得分。

## 2.4. 统计学分析

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本 t 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。实验数据均满足各检验的前提条件。

## 3. 结果

- 1) 两组的理论考试、病历书写成绩均无显著性差异( $P > 0.05$ )。见表 1。
- 2) 在 SP 问诊、体格检查、外科技能、内科技能、急救技能、辅助检查判读的得分以及站点总得分方面,实验组得分较对照组均显著提高( $P < 0.05$ )。见表 2。

**Table 1.** Comparison of theory test scores and medical record writing scores between the two groups**表 1. 两组理论考试成绩、病历书写得分比较**

组别	理论考试成绩	病历书写得分
实验组(n = 30)	74.43 ± 9.75	15.60 ± 2.20
对照组(n = 30)	73.93 ± 9.60	15.06 ± 2.33
P 值	0.8605	0.4443

**Table 2.** Comparison of OSCE station scores between the two groups**表 2. 两组 OSCE 站点得分比较**

组别	SP 问诊	体格检查	外科技能	内科技能	急救技能	辅助检查 判读	OSCE 站点 总得分
实验组(n = 30)	16.56 ± 1.27	15.33 ± 1.15	15.03 ± 1.54	14.40 ± 1.60	14.46 ± 2.20	14.53 ± 1.94	105.93 ± 5.36
对照组(n = 30)	13.53 ± 2.01	14.30 ± 1.51	13.93 ± 1.68	13.23 ± 2.39	13.40 ± 1.87	13.36 ± 1.58	96.83 ± 8.30
P 值	<0.0001	0.0033	0.0005	0.0263	0.0478	0.0371	<0.0001

## 4. 讨论

早在 20 多年前, 世界卫生组织(World Health Organization, WHO)专家委员会和美国国家医学考核委员会(National Board of Medical Examiners, NBME)就要求医学生实习结束后应具备一系列的临床能力, 主要包括: 采集、书写病史的能力; 体格检查的能力; 诊断的能力; 制订治疗计划的能力; 临床操作的能力; 语言表达能力; 临床思维能力和专业态度[6]。

在既往的临床实习中, 多是以带教老师讲授为主, 老师偶尔带领学生进行实践操作, 学生多是被动地接受知识的传授, 本身参与度不高, 教学效果不够理想[7][8]。OSCE 一般由多个站点组成, 可以通过 SP 来模拟较为真实的临床情景, 学生可以对 SP 进行病史询问、体格检查等, 做出诊断, 并提出诊治计划, 还可以进行一系列的临床操作培训及考核。学生基本是很主动地参与到教学过程中来, 非常有助于提高学生学习的主观能动性和临床综合能力[9]。

普外科是以手术治疗肝脏、胆道、胰腺、胃肠、肛肠、血管疾病、甲状腺及乳房肿瘤等为主的临床学科。作为外科系统的基础和核心科室, 承担着大量常见病、多发病的临床诊治工作, 同时也是培养外科医生和开展外科科研工作的重要部门。所以, 在普外科实习教学过程中, 老师要非常注重培养实习生的临床操作技能, 不断提高并评价其临床综合能力。本院 OSCE 站点的设计, 就给学生提供了很好的操作技能培训的机会。本研究显示, 在 SP 问诊、体格检查、外科技能、内科技能、急救技能、辅助检查判读的得分以及站点总得分方面, 实验组得分较对照组均显著提高。这可能与小组化教学、情景模拟、反复实操训练有关, 这样更有助于学生深入理解并记忆相关知识。这也与一些专家学者的研究结论相似[10][11]。另外, 两组的理论考试、病历书写成绩均无显著性差异, 可能是因为本研究有一定的局限性(比如仅是单中心、样本量较少、SP 由专业医生扮演等); 另外, 这两方面均只需要基本理论和基础知识的学习, 难度较低。

综上所述, SP 联合 OSCE 的教学方法较传统的教学方法更有利于提高学生的基本技能和操作能力, 有助于培养学生的临床思维能力。在普外科实习带教中有重要价值。

## 基金项目

温州医科大学教学改革项目(JFZC2102)。

## 参考文献

- [1] Khan, R., Payne, M.W.C. and Chahine, S. (2017) Peer Assessment in the Objective Structured Clinical Examination: A Scoping Review. *Medical Teacher*, **39**, 745-756. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2017.1309375>
- [2] Harden, R.M., Stevenson, M., Downie, W.W. and Wilson, G.M. (1975) Assessment of Clinical Competence Using Objective Structured Examination. *British Medical Journal*, **1**, 447-451. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.5955.447>
- [3] 杨肖军, 黄超群, 彭春伟, 等. 标准化患者在胃肠外科住院医师规范化培训 PBL 教学中的应用[J]. 中国医药导报, 2018, 15(28): 57-60.
- [4] Aronowitz, T., Aronowitz, S., Mardin-Small, J. and Kim, B. (2017) Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as Education in Advanced Practice Registered Nursing Education. *Journal of Professional Nursing*, **33**, 119-125. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.06.003>
- [5] Zorn, J., Snyder, J. and Guthrie, J. (2018) Use of Moulage to Evaluate Student Assessment of Skin in an Objective Structured Clinical Examination. *Journal of Physician Assistant Education*, **29**, 99-103. <https://doi.org/10.1097/jpa.0000000000000205>
- [6] 世界医学教育联合会. 毕业后医学教育全球标准[J]. 复旦教育论坛, 2003, 1(4): 73-79.
- [7] 朋玲龙, 季学磊, 徐明亮, 等. 住院医师规范化培训学员对思政教育的认知及满意度调查[J]. 现代医院, 2023, 23(3): 475-477.
- [8] 邓世秋, 苏巧俐, 安康, 等. 全科规范化培训医师科研培训现状与需求调查[J]. 中华全科医师杂志, 2021, 20(2): 230-233.
- [9] 魏冲, 毛玥莹, 李菁, 等. 客观结构化临床考试应用于规范化培训住院医师入科考试的实践探索[J]. 基础医学与临床, 2018, 38(10): 1513-1516.
- [10] 王琦, 章婧, 郑玲玲, 等. 标准化患者模拟联合 OSCE 模式用于临床本科生带教的价值[J]. 中华医学教育探索杂志, 2024, 23(2): 256-260.
- [11] 朱兵, 冯磊, 吴晓林. 教师模拟标准化病人联合临床医师技能培训考试系统教学模式应用于住院医师规范化培训中的效果[J]. 中国医药科学, 2024, 14(9): 83-86.