

# Mini-CEX 评价眼科住院医师规范化培训中 SBME 教学法医患沟通培训的效果

马嘉, 席晓婷, 张力, 陈前波, 李燕

引用: 马嘉, 席晓婷, 张力, 等. Mini-CEX 评价眼科住院医师规范化培训中 SBME 教学法医患沟通培训的效果. 国际眼科杂志 2020;20(11):1937-1941

基金项目: 昆明医科大学校级教研教改项目 (No.2015-JY-Y-31, 2018-JY-Y-038)

作者单位: (650032) 中国云南省昆明市, 昆明医科大学第一附属医院眼科

作者简介: 马嘉, 博士, 副教授, 眼科副主任, 研究方向: 青光眼、神经眼科、眼科住院医师规培。

通讯作者: 李燕, 博士, 主任医师, 眼科主任, 研究方向: 眼底病、眼科住院医师规培. liyam@hotmail.com

收稿日期: 2020-02-25 修回日期: 2020-09-27

## 摘要

**目的:** 利用迷你临床演练评估法 (Mini-CEX) 评估眼科住院医师规范化培训中结合以模拟为基础的医学教育 (SBME) 教学法的医患沟通能力培训的实践教学效果。

**方法:** 选择 2015-09/2017-07 在昆明医科大学第一附属医院眼科学教研室住院医师规范化培训学员 16 名为研究对象, 在常规教学和利用标准患者的 SBME 教学前后, 分别进行真实患者医患沟通, 以 Mini-CEX 评价分析教学效果。

**结果:** 对于年龄相关性白内障、原发性开角型青光眼、急性细菌性结膜炎三种常见病, 规培住院医的干预前医患沟通 Mini-CEX 评估, 七个项目的平均评分, 对照组及试验组学员间差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。示范教学及点评修正后, 对照组直接进行干预后医患沟通和 Mini-CEX 评估, 试验组进一步 SBME 教学后进行干预后医患沟通和 Mini-CEX 评估。两组干预后七个项目评分均明显高于干预前 ( $P<0.05$ ), 对照组和试验组平均分在 7 分以上学员的优秀率分别从 37.5% (3/8) 和 37.5% (3/8) 提升到 87.5% (7/8) 和 100% (8/8)。干预后除了查体技巧和临床判断两项外, 其他如医疗面谈技巧、人文关怀与专业素养、心理咨询技巧、组织效能和整体临床胜任能力五个项目, 试验组评分均明显高于对照组 ( $P<0.05$ )。

**结论:** 利用标准患者的 SBME 教学能够提高眼科住院医师规范化培训的医患沟通能力培训的效能, Mini-CEX 评估法可以简便、快速而又标准化对教学结果进行评估, 两者有机结合可广泛应用于眼科住院医师医患沟通培训的实践。

**关键词:** 以模拟为基础的医学教育; 医患沟通; 迷你临床演练评估; 眼科; 住院医师规范化培训

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2020.11.21

## Study on Mini - CEX evaluation for the doctor - patient communication training with SBME pedagogy in the standardized training for ophthalmology residents

Jia Ma, Xiao-Ting Xi, Li Zhang, Qian-Bo Chen, Yan Li

**Foundation items:** School - level Teaching Research and Reform Project of Kunming Medical University (No.2015-JY-Y-31, 2018-JY-Y-038)

Department of Ophthalmology, First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, Yunnan Province, China

**Correspondence to:** Yan Li. Department of Ophthalmology, First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, Yunnan Province, China. liyam@hotmail.com

Received:2020-02-25 Accepted:2020-09-27

## Abstract

• **AIM:** To evaluate the practical teaching effect of the doctor-patient communication ability training combined with Simulation - based Medical Education (SBME) pedagogy in the standardized training for ophthalmology residents through Mini - Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX).

• **METHODS:** From September 2015 to July 2017, sixteen residents from the Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University were selected as research subjects. Before and after the conventional teaching or SBME teaching with standardized patients (SP), real doctor - patient communications were completed respectively, which were evaluated through Mini-CEX.

• **RESULTS:** As to the Mini - CEX assessment of the standard training residents for the pre-intervention doctor-patient communication about the three common diseases of age-related cataract, primary open-angle glaucoma, and acute bacterial conjunctivitis, there was no significant difference in the average score of the seven items between the trainees in the control group and the experimental group ( $P>0.05$ ). After the demonstration teaching and comment revision, the control group directly performed the post - intervention doctor - patient communication and Mini - CEX evaluation, and the experimental group performed the further SBME teaching and then the post - intervention doctor - patient communication and Mini-CEX evaluation. The scores of the seven items in the two groups after the intervention

were significantly higher than those before the intervention ( $P < 0.05$ ). The excellent rates of the trainees in the control group and the experimental group with an average score of 7 or more increased from 37.5% (3/8) and 37.5% (3/8) to 87.5% (7/8) and 100% (8/8), respectively. After the intervention, in addition to physical examination skills and clinical judgment, the scores of other five items such as medical interview skills, humanistic care and professionalism, psychological counseling skills, organizational effectiveness and overall clinical competence, were significantly higher in the experimental group than the ones in the control group ( $P < 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** SBME pedagogy with SP can improve the effectiveness of the doctor-patient communication training for ophthalmology residents. Mini-CEX can be used to evaluate the teaching efficiency easily, quickly and standardly. The combination of Mini-CEX and SBME can be widely used in the practice of the doctor-patient communication training for ophthalmology residents.

• **KEYWORDS:** Simulation-based Medical Education; doctor-patient communication; Mini-Clinical Evaluation Exercise; ophthalmology; standardized training for residents

**Citation:** Ma J, Xi XT, Zhang L, et al. Study on Mini-CEX evaluation for the doctor-patient communication training with SBME pedagogy in the standardized training for ophthalmology residents. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2020;20(11):1937-1941

## 0 引言

住院医师规范化培训是医学生毕业后教育的重要组成部分,从医学院校基本教育到工作后继续医学教育的过渡中起到承前启后的重要作用。近年来我国的住院医师规范化培训教育进入了一个规范而高速发展的时代。在住院医师规范化培训中,长期传统模式培养出的医学生虽基础理论知识过硬,但接触患者的经验严重不足,不能有效地完成良好的医患沟通,容易产生医患矛盾并影响后续诊疗工作,需要对其进行系统而科学的专业医患沟通能力的培养。

在中国的人口大基数背景下,快速高效的工作流程,紧张严苛的患者群,都不利于初出茅庐的住院医师规范化培训学员进行医患沟通的有效训练。近60年来发展的以模拟为基础的医学教育(simulation-based medical education, SBME)法,是国内外医学教育公认的行之有效培训方法,将此法用于住院医师规范化培训学员的医患沟通培训,可以大大提高学习效率,也有利于在统一的标准下对培训结果进行评估<sup>[1]</sup>。国外医师培训中使用的迷你临床演练评估(mini-clinical evaluation exercise, Mini-CEX),不论是学校教育还是住院医师培训,都较为广泛和成熟<sup>[2-3]</sup>,对于评判住院医师医患沟通能力培养成效不失为一种合适有效的科学测评工具,但利用Mini-CEX评估眼科住院医师规范化培训中的医患沟通教学,尤其是结合SBME教学法的培训效能,尚未见报道。本研究即是把SBME教学法有效融入眼科住院医师规培中有效医患沟通能力的培养,并用Mini-CEX来评估其效能。

## 1 对象和方法

1.1 **对象** 按照医学伦理学和医院医学伦理委员会的要求和标准,纳入昆明医科大学第一附属医院眼科学教研室,2015-09/2017-07所有招聘的规范化培训住院医师,以及进入住院医师规范化培训的专业型硕士研究生,共计16人。

1.2 **方法** 在进入眼科轮转前,对学员进行眼科门诊三个常见病的常规专科学学习,包括年龄相关性白内障、原发性开角型青光眼、急性细菌性结膜炎。学习后,让所有学员对患者就病情诊断和治疗方案进行对比教学干预前的真实患者医患沟通,沟通时间15~25min,带教老师根据患者填写的沟通前后对疾病认知的量表以及整个过程的观察,对其进行Mini-CEX评估,总共时间20~30min。之后,带教老师对学员进行上述疾病的医患沟通示范教学,并对干预前医患沟通结果进行点评修正,然后16人随机分为对照组和试验组各8人。

对照组:学习和点评修正后,直接进行干预后真实患者医患沟通,带教老师给予对照组干预后Mini-CEX评估。试验组:运用SBME教学法,我科高年资主治医师模拟上述三个常见病患者就诊情景,让学员和模拟的“标准患者(standard patient)”进行医患沟通,在过程中及时点评和修正,然后进行干预后真实患者医患沟通,固定的带教老师给予试验组干预后Mini-CEX评估。

1.2.1 **评价内容** 在医患沟通的过程中,根据国外的Mini-CEX评价的基本框架,改良设置了7个项目<sup>[4-5]</sup>,分别是医疗面谈技巧(medical interviewing skills)、查体技巧(physical examination skills)、人文关怀与专业素养(humanistic qualities/professionalism)、临床判断(clinical judgment)、心理咨询技巧(counseling skills)、组织效能(organization/efficiency)和整体临床胜任能力(overall clinical competence),见表1。

1.2.2 **评价方式和结果判定** Mini-CEX评估项目中能力评价由一名固定的高年资带教老师进行评估,与患者感受密切相关的项目将结合对诊疗患者的访谈进行评估。每个项目按照1~9分的评分由低向高设置,并将评分结果分为三个等级:1~3分为“不满意或不合格(unsatisfactory)”,4~6分为“满意或合格(satisfactory)”,7~9分为“优秀(superior)”。将单次Mini-CEX评估七个项目的评分分别进行平均,得到平均评分和等级。将各组干预前后Mini-CEX评估七个项目的平均分在7分以上的人数进行统计,进行各组干预前后优秀率计算。

统计学分析:采用SPSS 25.0统计学分析软件包进行数据分析,两组内教学干预前后各自评分采用配对样本 $t$ 检验,两组间评分采用独立样本 $t$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

干预前Mini-CEX评估,对于三个常见病的医患沟通,在医疗面谈技巧、查体技巧、人文关怀与专业素养、临床判断、心理咨询技巧、组织效能和整体临床胜任能力等七个项目的平均评分,两组学员间差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表2。

在带教老师进行医患沟通示范教学,并对干预前评估结果点评修正后,随机分开的对照组和试验组,分别进行

表 1 Mini-CEX 各评价项目考察内容和具体评分标准

| 项目        | 考查内容  | 具体评分标准   |
|-----------|---|--|
| 医疗面谈技巧    | 能否鼓励患者讲述自己的“故事”，即病史和与病史相关的信息，有效地利用引导或问题来获得所需要的正确而充足的信息，并对患者的情绪或肢体语言可以做出适当的回应。 | 正确识别患者身份，并进行自我介绍(1分)<br>向患者讲明病史采集目的(2分)<br>鼓励患者自己陈述病史，适当引导患者获得所需正确而重组的信息(2分)<br>语言表述得当，避免专业用语，条理清晰，遵循病历顺序、时间顺序和病情发展顺序问诊(2分)<br>重点突出，采集病史完整，必要时进行简要记录(2分) |
| 查体技巧      | 能否在体格检查前告知检查的目的和事项，能否在检查时按照合理的顺序进行有效操作，并根据病情可以做出针对性的检查，适当而审慎的处理患者的各种不适。       | 告知患者检查的目的与范围(1分)<br>检查前“六步洗手法”清洁双手，消毒仪器(1分)<br>正确使用查体仪器(1分)<br>根据病情和眼球结构，有顺序地进行从前到后，从非感染区向感染区的检查(3分)<br>动作规范，不对患者造成不适或痛苦(2分)<br>检查完毕消毒仪器，洗手，防止交叉感染(1分)   |
| 人文关怀与专业素养 | 能否对患者表示出足够的尊重、怜悯和感同身受，使患者建立信任感，理解并恰当处理患者对舒适、受尊重、保密和渴望得到专业信息的需求。               | 仪表端庄、态度谦和、语言清晰(2分)<br>尊重患者，耐心倾听、保护个人隐私，建立良好医患关系，获得信任感(4分)<br>对患者情绪及肢体语言做出适当回应(2分)<br>注意到患者是否不适，并能恰当及时地处理(1分)   |
| 临床判断      | 能否充分考虑诊断与鉴别诊断，并在考虑利弊后制定恰当处置方案。  | 根据病史、查体和其他检查结果，可以做出正确的诊断(2分)<br>合理的鉴别诊断(2分)<br>制定合理的进一步检查方案(1分)<br>制定合理的治疗方案(2分)<br>提出有效预防和护理的建议(1分)<br>医疗决策时应考虑患者的获益和并发症可能，以及医疗花费(1分)                   |
| 心理咨询技巧    | 能否合理的解释检查或处置的理由，并获得患者同意，同时可给予患者恰当的健康教育和专业咨询。                                  | 解释病情，解释检查结果的临床意义(2分)<br>解释需做进一步检查或治疗处理的理由、方法、利弊，以及注意事项(3分)<br>给予相关疾病的健康宣教和咨询(2分)<br>与患者充分讨论和解释，让患者参与决策(2分)   |
| 组织效能      | 能否按优先顺序处置患者，并对患者的全部资料进行整合和分析，给出及时而恰当的诊疗措施。                                    | 能对病史、查体和辅助检查等资料进行合理整个分析(3分)<br>临床诊断系统而富逻辑性(3分)<br>及时制定恰当的诊疗方案(3分)  |
| 整体临床胜任能力  | 基于上述项目对住院医师判断、整合、爱心、效率和能力等进行综合评价。   | 在规定时间内完成(2分)<br>准确判断病情(3分)<br>及时处理紧急情况(2分)<br>整体效率(2分)   |

直接干预后医患沟通和 Mini-CEX 评估，以及 SBME 教学后的干预后医患沟通和 Mini-CEX 评估。两组各自的干预后 Mini-CEX 评估七个项目的评分均明显高于干预前评分，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。而干预后 Mini-CEX 评估，除了查体技巧和临床判断两项外，其他如医疗面谈技巧、人文关怀与专业素养、心理咨询技巧、组织效能和整体临床胜任能力五个项目，试验组均明显高于对照组，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

干预前医患沟通的 Mini-CEX 的七个项目优秀率对照组和试验组分别为 37.5% (3/8) 和 37.5% (3/8)，经过高年资主治医师的示范带教，医患沟通的 Mini-CEX 评分明显提高，对照组平均优秀率为 87.5% (7/8)，而经过 SBME 教学的进一步培训，平均优秀率为 100% (8/8)。

### 3 讨论

#### 3.1 有效医患沟通培训在眼科住院医师规范化培训中的必要性

医患关系是以医疗职业为基础，以道德为核心，

医务人员与患者及家属，在诊断、治疗、护理过程中，形成的平等人际关系。医患互信是临床医学的基础，现代社会医患关系及医患沟通问题是全球性的，是医务工作者必须正确面对和处理的职业问题<sup>[6]</sup>。

随着十九大报告后医药卫生体制改革的深化，社会和个人对健康的需求也越来越高，“看病难、看病贵”也让紧张的医患关系这一社会问题更为凸显。有调查显示，医患双方都认为“过度治疗”“服务态度差”以及“医疗告知不充分”是医德医风中医患沟通满意度差的较突出问题<sup>[7]</sup>，医患双方信息的不对等不一致可能降低患者对医生的信任度甚至引发对医生的攻击<sup>[8-9]</sup>。由此可见，医患沟通不佳是医患矛盾的主要原因之一，而造成这一问题的因素有很多，如医患信任缺乏、忽视患者需求、医生沟通技巧欠缺、医患双方人文素养不高，以及社会传媒导向失真等<sup>[10]</sup>。近年，医学实践正逐步从“以病论病”的纯生物模式向“生物-心理-社会”模式转变，要求医者“以患者为中



表2 两组研究对象医患沟通 Mini-CEX 评分比较

( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 分组       | 人数 | 医疗面谈技巧       |              |          |          | 查体技巧         |              |          |          |
|----------|----|--------------|--------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|----------|
|          |    | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> |
| 对照组      | 8  | 6.075±0.1880 | 7.556±0.2874 | -20.738  | <0.05    | 4.644±0.3464 | 7.487±0.2604 | -23.093  | <0.05    |
| 试验组      | 8  | 6.044±0.2707 | 8.069±0.1778 | -25.700  | <0.05    | 4.675±0.3022 | 7.619±0.2344 | -32.580  | <0.05    |
| <i>t</i> |    | 0.379        | -6.065       |          |          | -0.272       | -1.498       |          |          |
| <i>P</i> |    | 0.707        | <0.05        |          |          | 0.788        | 0.145        |          |          |

  

| 分组       | 人数 | 人文关怀与专业素养    |              |          |          | 临床判断         |              |          |          |
|----------|----|--------------|--------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|----------|
|          |    | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> |
| 对照组      | 8  | 6.119±0.2167 | 7.100±0.2658 | -10.902  | <0.05    | 5.300±0.2828 | 6.956±0.2707 | -16.848  | <0.05    |
| 试验组      | 8  | 6.188±0.4588 | 7.681±0.2536 | -11.888  | <0.05    | 5.162±0.3442 | 7.075±0.2082 | -23.296  | <0.05    |
| <i>t</i> |    | -0.542       | -6.329       |          |          | 1.234        | -1.391       |          |          |
| <i>P</i> |    | 0.593        | <0.05        |          |          | 0.227        | 0.174        |          |          |

  

| 分组       | 人数 | 心理咨询技巧       |              |          |          | 组织效能         |              |          |          |
|----------|----|--------------|--------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|----------|
|          |    | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> |
| 对照组      | 8  | 5.175±0.2145 | 6.863±0.2062 | -28.231  | <0.05    | 5.275±0.2720 | 6.769±0.2774 | -15.098  | <0.05    |
| 试验组      | 8  | 5.081±0.2689 | 7.288±0.2247 | -26.142  | <0.05    | 5.250±0.2608 | 7.056±0.3723 | -14.529  | <0.05    |
| <i>t</i> |    | 1.090        | -5.575       |          |          | 0.265        | -2.477       |          |          |
| <i>P</i> |    | 0.284        | <0.05        |          |          | 0.793        | 0.019        |          |          |

  

| 分组       | 人数 | 整体临床胜任能力     |              |          |          |
|----------|----|--------------|--------------|----------|----------|
|          |    | 干预前          | 干预后          | <i>t</i> | <i>P</i> |
| 对照组      | 8  | 5.516±0.2731 | 6.550±0.2530 | -12.387  | <0.05    |
| 试验组      | 8  | 5.400±0.1826 | 7.119±0.3692 | -18.443  | <0.05    |
| <i>t</i> |    | 1.408        | -5.083       |          |          |
| <i>P</i> |    | 0.169        | <0.05        |          |          |

注:对照组:示范教学及点评修正后直接进行干预后医患沟通和 Mini-CEX 评估;试验组:示范教学及点评修正后进一步 SBME 教学后进行干预后医患沟通和 Mini-CEX 评估。

心”,不但要了解疾病,还要了解患者心理人格和社会因素等,与患者建立和谐、平等、互相尊重与依赖的平等关系,才能实现有效的治疗目的,也是减少医疗纠纷的关键。具备良好的医患沟通能力,已然成为好医生不可缺少的必备条件<sup>[9, 11]</sup>。我国传统医学教学模式过度重视专业知识学习,忽视了人文素质修养和社会实践,使其在进入临床时人际关系交流经验严重缺乏,加之对医患关系认识不深,法律风险意识不强,沟通技巧缺乏,与患者交往中普遍存在着自信心不足、紧张、焦虑等心理状态,在处理复杂的医患矛盾时极易处于被动状态,严重影响了临床住院医师规范化培训的质量<sup>[12]</sup>。我国近 40a 来的住院医师规范化培训制度的实践,已然让人际关系与沟通技巧成为住院医师规范化培训重要的组成部分,也成为影响住院医师规范化培训成效的重要环节。

对于眼科专业,由于其特殊的解剖结构的限制,同步的直观教学不易进行且不易掌握,更需要通过有效的患者沟通,让患者了解、信任和配合自己,配合诊疗,才能从患者身上获得更多的临床医学知识,也才有更多宝贵的机会在患者身上进行临床技能的培训,达到规范化培养要求,为其成为合格的医生奠定基础,所以刚刚踏入临床眼科第一线的住院医师规范化培训住院医师,更需要对其进行系统而科学地医患沟通能力的专业培训。

**3.2 SBME 教学法在眼科住院医师规范化培训中能够显著提高有效医患沟通的能力** 传统的医学实践教学,通过参加教学查房、门诊跟诊、专题讲座、病案讨论等,跟随带

教老师进行诊疗活动,利用真实的患者进行临床基本技能训练和考核的方式完成。但医患关系日益紧张的今天,患者不愿配合,带教老师也怕承担风险,让规培学员真正接触患者的数量和机会十分有限,实践教学效果越来越不理想,这个问题在眼科尤为突出。面对严峻的形势,国内外不乏对此问题的思考和教育改革的先行者。SBME 教学法也称医学模拟教育,通过模拟患者、系统或场景等各种人为创设的体验性学习条件,更加科学和人性化地培养和考核医学生临床思维和操作能力、人文关怀及沟通能力,在实践教学中体现了独特的优势,尤其是以互动式模拟教学为特征的标准患者,可以解决由于患者不同病情、生活工作背景、知识层次等带来的交互系统无法模拟的真实沟通现场的问题,更是广泛应用于临床技能训练、考核、竞赛和医学生毕业考试、住院医师规范化培训等工作中<sup>[13-14]</sup>,也给教学结果的评估与反馈提供了客观标准的系统。四川大学华西临床医学院是中国最早开始这项教学方式的院校,对医学生进行小班教学和医患一对一模拟训练,不仅扎实地完成了三基训练的的教学,还在临床教学的早期就让医学生有机会接触模拟的标准患者,进行早期的医患沟通训练,教学成果显著,为该校毕业的医学生扎实的临床三基训练和良好的医患沟通训练奠定了优秀的基础。

在我们的研究中,规范化培训的住院医师通过高年资主治医师模拟三个常见眼病患者的就诊情景,与常规教学相比,让学员和模拟的“标准患者”进行医患沟通,让再次 Mini-CEX 评估的七个项目的水平全部得到了提升,尤其

是面谈技巧、人文关怀、心理咨询和组织效能等方面,充分体现了以标准患者为代表的 SBME 教学法在眼科住院医师的有效医患沟通培训中作用不凡,与其他学科的应用报道效果相当<sup>[13-14]</sup>。当然,尽管 SBME 教学对医学生的培养具有重要意义,但长期的模拟教学可能会使学员“关爱患者”观念淡化,思维模式简单化,单纯追求速度和标准,因此,在实际应用中,还需在下一步的教与学中,利用第一阶段的学习优势,更多地与不同真实患者接触,完成传统的实践教学,相互补充、取长补短,达到培训的真正目的。

**3.3 Mini-CEX 能提高眼科住院医师规范化培训有效医患沟通培训效能的评估** 1995 年, Norcini 等<sup>[4]</sup>在传统的 CEX 基础上开发了 Mini-CEX,是基于工作环境的评估方法(workplace based assessment, WPBA)中的一种<sup>[15-16]</sup>,我国医学院校临床技能大赛的打分标准就是它的一种衍生,其特点就是考察指标十分明确,有重点地突出了医患沟通重要环节中需要掌握和注意的关键点,让教学者和学员都能够对培训目的一目了然,有的放矢。Mini-CEX 与常规临床工作常同步进行,多次重点式评估来评价住院医师临床能力,包括观察和评价住院医师的知识、技能、态度,仅费时 20~30min,简单易行且标准化,信度和效度都较高,已逐渐成为全世界评估住院医师临床技能的标准测评工具<sup>[5, 16-18]</sup>。反馈环节也让教学双方更好地达到了最终的培训目的,即掌握医患沟通的基本方法<sup>[19-20]</sup>,而在方便快捷的同时,统一的标准化评价体系也极大地减少了人为误差<sup>[21-23]</sup>,有利于及时发现解决问题。

虽然 Mini-CEX 已广泛应用于内科、外科、儿科、牙科和精神科等专业住院医师临床能力评估,得到了高度的认可<sup>[5, 16-18]</sup>,但在眼科教学的相关应用却十分缺乏,尤其是对于医患沟通活动,国内外鲜有报道。在我们的研究中,Mini-CEX 可以较为轻松而又标准化地评估各位住院医师的有效医患沟通培训结果,具体沟通能力的数据分析也更加真实地反应了 SBME 教学法在眼科医患沟通住院医师规范化培训教学中的重要地位,通过反馈进一步改善和提高培训效能,在实践教学中体现了极大的优势。当然,Mini-CEX 也存在一定的局限性,如其对教学效果的判断带有较强主观性,要求进入同一评估的带教老师都具有相同的业务水平和较高的客观公正性,最好是同一名带教老师来完成,这在临床实践教学中是一个不小的考验,如何对带教老师进行集中培训,帮助其更好地了解 Mini-CEX 的特点,以及怎样将被评估者表现的相应程度具体量化至关重要。因此,一个科学的 Mini-CEX 测评指标,可能需要来自管理、临床和教育方面的专家等多方面的共同努力,才能获得真实的结果。

总之,通过本次试验组,项目成员和被培训住院医师学员都深刻地感受到有效医患沟通在眼科临床工作中的重要性,而标准患者介入的 SBME 实践教学为这一能力的培养带来了巨大的好处,进一步利用标准化的 Mini-CEX 评估方法来对培训效能进行评价,是可行而且值得眼科临床教学实践中进行推广的。另外,本次研究纳入的对象有限,对于评估中查体技巧和临床判断的能力提升并不显著,在今后的研究中,将纳入更多的学员,进一步利用 Mini-CEX 评估来验证和提升 SBME 教学在这几部分培训中的效能,进一步提升眼科专业教学水平、提高人才培养的质量。

## 参考文献

- 1 吴涛,李怡,何显力,等. “PBL、标准化患者、SBME”三结合教学法在八年制临床教学中的应用研究. 西北医学教育 2011; 19(6): 1297-1299
- 2 陈立伟,韩凌,高亢,等. 联合 PBL、SP 及 SBME 教学法提高心血管内科青年医师培养质量. 继续医学教育 2014; 28(9): 115-117
- 3 陈铿,余珍燕,施旖旎,等. Mini-CEX 在骨外科住院医师规范化培训中的应用. 继续医学教育 2017; 31(5): 2-3
- 4 Norcini JJ, Blank LL, Arnold GK, et al. The mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): a preliminary investigation. *Ann Intern Med* 1995; 123(10): 795-799
- 5 Behere R. Introduction of Mini-CEX in undergraduate dental education in India. *Educ Health (Abingdon)* 2014; 27(3): 262-268
- 6 Tucker JD, Wong B, Nie JB, et al. Patient-Physician Trust Team. Rebuilding patient-physician trust in China. *Lancet* 2016; 388(10046): 755
- 7 刘昊,陈丹,王平,等. 某医院医患关系现状调查与对策分析. 中国研究型医院 2018; 5(5): 14-17
- 8 Xu Y, He W. More Information = Less Aggression? Impact of Information Asymmetry on Chinese Patients' Aggression. *Front Public Health* 2019; 7: 118
- 9 The Lancet. Protecting Chinese doctors. *Lancet* 2020; 395(10218): 90
- 10 马辉. 基于医院管理的医患沟通策略改进研究. 中国市场 2018; 978(23): 98-100
- 11 李琰,喻佳洁,李幼平. 循证科学的实践: 中国医患关系的探索性研究. 中国循证医学杂志 2019; 19(11): 1362-1366
- 12 殷霁虹,陈咸川. 标准化患者对提高医学生医患沟通能力培养的研究. 中国中医药现代远程教育 2018; 292(20): 32-33
- 13 Bond WF, Gonzalez HC, Funk AM, et al. Deliberate Practice with Standardized Patient Actors and the Development of Formative Feedback for Advance Care Planning Facilitators. *J Palliat Med* 2017; 20(6): 631-637
- 14 Lillis S, Van Dyk V. Workplace-based assessment for vocational registration of international medical graduates. *J Contin Educ Health Prof* 2014; 34(4): 260-264
- 15 Hurst YK, Prescott-Clements L. Optimising workplace-based assessment. *Clin Teach* 2018; 15(1): 7-12
- 16 Wang PW, Cheng CC, Chou FHC, et al. Using multiple assessments to evaluate medical students' clinical ability in psychiatric clerkships. *Acad Psychiatry* 2011; 35(5): 307-311
- 17 Malhotra S, Hatala R, Courneya CA. Internal medicine residents' perceptions of the Mini-Clinical Evaluation Exercise. *Med Teach* 2008; 30(4): 414-419
- 18 Massie J, Ali JM. Workplace-based assessment; a review of user perceptions and strategies to address the identified shortcomings. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2016; 21(2): 455-473
- 19 章素芬,唐俊伟,刘俊. Mini-CEX 在住院医师培养中的应用现状. 现代生物医学进展 2011; 11(20): 3968-3971
- 20 董靖竹,张东华,方明,等. 临床医学专业学位硕士研究生临床能力考核评估体系的建立与应用. 中国高等医学教育 2013; 6: 115-116
- 21 Williams RG, Sanfey H, Chen XP, et al. A controlled study to determine measurement conditions necessary for a reliable and valid operative performance assessment: a controlled prospective observational study. *Ann Surg* 2012; 256(1): 177-187
- 22 Lörwald AC, Lahner FM, Greif R, et al. Factors influencing the educational impact of Mini-CEX and DOPS: A qualitative synthesis. *Med Teach* 2018; 40(4): 414-420
- 23 Lörwald AC, Lahner FM, Mooser B, et al. Influences on the implementation of Mini-CEX and DOPS for postgraduate medical trainees' learning: A grounded theory study. *Med Teach* 2019; 41(4): 448-456