

· 儿科医学教育专题 ·

基于 OSCE 年度考核的设计及评价反馈

王雨嘉 焦莉平

国家儿童医学中心/首都医科大学附属北京儿童医院教育处, 北京 100045

通信作者: 焦莉平, Email: jiaoliping@bch.com.cn

【摘要】 首都医科大学附属北京儿童医院自 2004 年起将客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)应用于儿科住院医师规范化培训考核, 全面评估住院医师岗位胜任力。随着住培工作对“分层递进”培养模式的不断探索, 北京儿童医院根据不同年级住院医师岗位胜任力要求, 开展了基于 OSCE 考站的年度考核方案研究, 设计了具有针对性的年度考核内容及相应培训课程, 为进一步有效提升儿科住院医师培训质量提供参考。

【关键词】 客观结构化临床考试; 住院医师规范化培训; 儿科; 年度考核

【中图分类号】 R192.3

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231111-01737

Objective structured clinical examination-based annual assessment design and feedback

Wang Yujia, Jiao Liping

National Center for Children's Health/Education Department, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, Beijing 100045, China

Corresponding author: Jiao Liping, Email: jiaoliping@bch.com.cn

【Abstract】 Since 2004, Beijing Children's Hospital affiliated to Capital Medical University has applied objective structured clinical examination (OSCE) to comprehensively assess the post competency of pediatric residents during standardized training. While exploring a hierarchical and progressive training model for standardized residency training, according to the competency requirements for residents of different grades, our hospital has studied annual assessment strategies based on OSCE stations, and designed targeted annual assessment content and corresponding training courses, providing a reference for further improving the quality of training of pediatric residents.

【Key words】 Objective structured clinical examination; Standardized residency training; Pediatrics; Annual assessment

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231111-01737

我国住院医师规范化培训(简称“住培”)自 2014 年正式开展以来^[1], 住培由制度化建设迈向质量内涵建设^[2], 儿科作为“紧缺专业”, 儿科医生作为医疗刚需, 不仅需要“量”的扩充, 更需要“质”的保证。住培是储备人才、培养同质化儿科医师的关键手段。如何保证培训质量, 考核这一环节一直是培训的关键环节。住培考核包括过程考核和结业考核, 年度考核作为过程考核的一部分, 是衡量住院医师年度培训效果的综合评价。考核不仅具有培训的评价属性, 更具有事关生命健康的特殊属性与严肃性^[3]。年度考核由培训基地组织、专业基地协

助实施, 应当在培训对象完成每一年度培训后进行。近年来, 越来越多的住培基地探索将客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)应用于住培的过程考核或结业考核, 并取得良好的效果^[4-6]。首都医科大学附属北京儿童医院作为北京市儿科住培临床结业技能考核唯一考点单位, 于 2004 年开始在北京市卫生局儿科住院医师一阶段技能考核中应用 OSCE 考试模式, 具有丰富的儿科临床技能操作考核资源及经验。近年来, 随着住培工作对“分层递进”培养模式的深入开展, 医院随之开展了不同年级住院医师基于 OSCE 考站的

年度考核方案研究。本文旨在通过对北京儿童医院的住培年度考设计方案进行总结反馈,探索 OSCE 在儿科不同年级住培年度考核中的应用,为进一步有针对性地提升儿科住院医师培训质量提供参考。

1 客观结构化临床考试

1.1 OSCE 蓝图设计

OSCE 又称临床多站考试(multiple-station clinical examination, MSE),它不是一种具体的考核方法,而是一组客观的、有组织的考核框架。OSCE 是 1975 年由英国 Dundee 大学 Dr. Harden 提出的一种以客观的方式评估临床能力的考核方法,主要用于医学生临床综合素质的考核评估^[7]。1990 年中国开始将其应用于医学生的考核,2012 年武汉大学董卫国、朱俊勇教授出版《客观结构化临床考试与标准化病人》,为实施 OSCE 提供了理论范本^[8]。OSCE 主要借助标准化病例和标准化病人(standardized patients, SP)进行,通过一系列提前设置好的临床模拟场景(考站)测试医学生的临床能力,围绕学科和能力培养目标,绘制考试蓝图,每个技能操作考站均有 1~2 个主考官,使用预先设计好的评分标准对考生进行打分。考生在规定的时间内完成各临床模拟场景(考站)规定的任务并被评估,考核的内容包括病史采集、体格检查、技能操作、沟通能力、临床资料判读、临床思维及人文关怀等^[6]。

1.2 OSCE 考核的优势

OSCE 作为一种评价技术,转变了长期以来医学考核只能考查考生医学理论知识和部分临床技能的局面,克服了现有“重理论、轻实践,重知识、轻技能”等问题。与传统临床能力考核方式相比,OSCE 考核评价方式不仅具备规范的、统一的评分标准,且能有效减少考核教师的主观差异,具有较高的真实性、客观性、可重复性及公平性,是目前评价应试者临床技能最好的方法之一。其考核中的 SP 能够精准地、可重复地表现出案例所要求的患者的疾病特征、心理社会特征和情感反应,并能够重复配合完成病史采集、体格检查、人文沟通等临床能力教学和考核,能够一定程度上帮助解决临床教学资源不足的问题^[9]。

OSCE 是对培训知识、技能和态度并重的临床能力评估方法,力求科学、客观、准确、全面、规范,其考核标准是相对统一的,所以对考生临床技能的

真实评价具有更广泛的连续性。同时,因其应用的测试手段与临床实际情景结合得非常密切,更具客观性、有效性、可行性^[10]。将 OSCE 模式应用于年度或结业考核,通过多站式临床场景设计,对住院医师的各项能力分别进行针对性考核,其考核目标更明确、知识覆盖面更广、更利于对住院医师知识的掌握程度进行反馈^[10]。同时,在保持传统理论考核优点的基础上,能够对住院医师的临床能力进行全面评估,更能准确、客观地反映真实培训效果,有助于提高住培的教学质量和学员的专业素质^[11]。

1.3 儿科住培临床结业技能考核中 OSCE 模式的应用

在住培临床结业技能考核评估方面,研究认为由于以往各省份结业考核标准及命题均以自命题形式展开,省间差异较大,导致住院医师无法根据考核成绩合理评估与其他省份基地医师能力水平的差距^[12]。国家卫健委卫生人才交流中心 2018 年全国 20 个省、自治区、直辖市的儿科住培结业实践技能考核站点情况统计数据显示,各省考站数目最少的考点单位为 3 站、最多为 8 站,考试总时长最短 30 min、最长 218 min,各省考核方式及标准有着很大的自由度,缺乏标准性和科学性。就此问题,2019 年我院根据国家卫生人才交流中心的委托要求,与全国 8 家儿科国家级基地 18 位儿科专家共同制定了 7 站的 OSCE 模式“儿科住培结业临床实践能力考核标准方案”^[13],并于 2022 年全国范围内推广使用。考试总时长建议不少于 120 min,并详细制定考站设置、考核内容、考核形式、评分标准与细则、考官手册、考务手册等内容。OSCE 考站设置分为 SP 技能考站,即 SP 配合进行问诊、体格检查,考官和(或)SP 对考生进行评价;非 SP 技能考站,即在模拟设备上临床技能操作,考官对考生整体操作过程和能力掌握情况进行评价和非操作技能考站,即笔试或机考,考官或计算机评分,考核内容围绕疾病系统和岗位胜任力培养目标。我国儿科学目前 OSCE 考站共设计技能操作、人文沟通、病史采集、体格检查、病历书写、病例分析和辅助检查(全国统考笔试)等,各站建议考核时间及形式(表 1)。

1.4 儿科住培临床结业技能考核中 OSCE 的团队建设

实施 OSCE 考核需要大量的组织经验和事先规划,不同团队间需紧密合作,有效地开发题库、培训考官和 SP,质量保证贯穿整个考核过程^[14]。儿科住

表1 儿科住院医师规范化培训临床实践能力考核 OSCE 考试^[13]

考站	考核内容	考核形式 与方法	时间 (min)	分值 (分)	占比 (%)	合格 标准
技能操作	根据 2022 年版《住院医师规范化培训内容与标准》要求的基本技能操作内容,任选一项进行考核	医学模拟人	10	100	15	各站分数合计最低标准≥60 分,最高标准≥80 分
人文沟通	向家长交代病情或特殊检查治疗前谈话	口试(考官或 SP 扮演患儿家长)	10	100	10	
病史采集	儿内科各专科实际病例	SP	15	100	15	
体格检查	儿科大查体	SP 或医学模拟人	30	100	25	
病历书写	根据所查病人,书写首次病程日志	笔试	40	100	20	
病例分析	对于所查病例进行诊断分析与鉴别诊断	口试	15	100	12	

注:合格分值低标准线为国家标准(不得低于该标准),高标准线为建议标准(可高于该标准)。

培临床技能结业考核考点单位负责组织成立 OSCE 考试小组。OSCE 考试小组一般根据考核人数进行相应设置,设组长和组员若干名,通常由培训基地管理人员和专业基地(或临床科室)专家组成。

儿科住培 OSCE 考试小组负责组织专家建立考试考核题库,包括命题、标准答案及评分标准的制定等,评分标准应符合考核目标,评分项目应清楚、易懂、明确,能够让考官较好地评价。OSCE 考试小组负责对考官进行集体培训,要求各站考官了解 OSCE 的整体情况,要求统一评分标准,把握打分的幅度,保持良好的依从性,减少主观差异与人为因素,做到客观、公正^[10]。由于现阶段我国儿科各级卫生资源及教学资源匹配不均,存在优质资源向大城市集中化、边缘地区医疗资源不足的情况,一定程度上造成了西部及偏远地区儿科住院医师临床能力略低的情况^[15]。在考题设置时需注意权衡每年各地考生情况,进行以常见病、多发病为主、难易度适中的考试命题。

OSCE 考试小组负责对考场规划与准备,根据考试大纲及培训要求设置 OSCE 考站。场地布置规范、合理,各站轮转顺序清晰、环境安静。每个考站都需要告示牌、考生指引、考官指引、评分表等表单。有 SP 的考站,还需要 SP 指导说明、SP 查核表。考试时间分配与铃声提示要求等。OSCE 考试考点应设总监考 1 人,巡考教师 1~2 人,监考教师 1~2 人。工作人员各司其职,分别担任报到查核工作、时间掌控、考场秩序维持以及各种突发应急事件处理等。考试结束后,OSCE 考试小组负责考试成绩公布,分析、总结和改进等工作^[9]。

根据儿科住培结业临床实践能力考核标准方案,我国儿科目前结业临床技能 OSCE 考核各考站设置情况见表 2。在儿科领域患儿有别于成年患

者,存在婴幼儿无法表达、青少年常出现无法清晰叙述病情由家长代为转达病史的情况,故在儿科领域 SP 多为“标准化家长”。目前,各考核及培训基地不具备长期社会招募患儿家长作为 SP 的条件,对此已有研究多选择护士、医生或医学生作为 SP 应用于住院医师日常培训及 OSCE 考核中^[16]。我院于 2021 年北京市儿科结业临床技能考核中开始使用标准化家长(SP)结合模拟人的考核模式,考生及考官满意度较高,有效地提升了考核的一致性,避免了患儿体格检查不配合、临床病例不典型、医患关系紧张等问题^[17]。各考核基地在 SP 选择及培训时,需注意有医学背景的 SP 可能存在因为了解疾病知识,使得沟通对话不完全符合普通就医过程的情况,考核基地需根据考核要求加强 SP 将病历摘要转化为对白剧本表演的能力培训,加强考核质量控制,减少同一时段同一标准化家长的考核场次^[17-18]。如果条件允许,各基地也可根据实际情况招募固定的非专业人员进行准化家长或标准化患儿的培训^[18]。

2 运用 OSCE 考站的年度考核

2.1 住培年度考核

住培年度考核是对住院医师在培训期间临床能力水平与素质的动态评价,对培训基地、专业基地、指导教师和住院医师自身有着重要的作用。年度考核作为过程考核的重要环节有助于指导教师了解住院医师的培训效果,总结经验教训,调整培训计划,改进培训方法^[11]。同时,能使住院医师了解自身对知识的掌握程度,及时改进学习方法,提升自主学习能力。作为基地管理者也可以通过考核结果把握基地教学整体状况,为指导和改进培训质量提供依据。年度考核是住院医师培训质量和临

表 2 儿科住院医师规范化培训临床实践能力考核考站设置^[13]

考站名称	设备	人员	考场空间
技能操作	2 套桌椅、依据选定操作内容准备模拟设备、评分表、计时器、备用纸和笔	每组考官 2 人	可容纳 4 人
人文沟通	4 套桌椅、评分表、计时器、备用纸和笔 考生用和考官用的 2 种考核资料	每组考官 2 人、标准化病人(或考官扮演)	可容纳 4 人
病史采集	4 套桌椅、评分表、计时器、备用纸和笔	每组考官 2 人、标准化病人	可容纳 4 人及一张查体床
体格检查	查体床、模拟人、压舌板、计时器、听诊器、血压计、手电筒、棉花签、叩诊锤、(无菌)手套、速干手消毒液、污物桶、评分表、备用纸和笔	每组考官 2 人、标准化病人或医学模拟人	同病史采集考场
病历书写	数套桌椅、计时器、评分表、答题纸、备用纸和笔	每组考官 2 名,考务人员 1~2 名	根据考核组数设置空间*,容纳人数为组数的 2 倍,考生间保持足够间距,防止交流
病例分析	4 套桌椅、计时器、评分表、备用纸和笔	每组考官 2 人	同病史采集考场

注:a,组数为同时开展相同考站的数目。

床能力掌握的直观依据,对培训基地及其专业基地有监测预警和管理倒逼的作用,是培训效果评价的重要环节。北京儿童医院根据住院医师培训中的弱点、难点进行年度考核的设计,高效地开展年度考核及反馈工作,以利于培训满意度和培训质量的双提升。

2.2 OSCE 模式下的儿科住培年度考核

随着住培要求由“知识技能导向”向“胜任力”导向转变和分层培养的深入开展,我院严格落实“围绕六大核心胜任力要求,按分年度或分阶段递进的原则”,进行临床实践、理论学习和教学活动等,分年级组织各类考核,切实保证住院医师在儿科和相关专业科室按照培训细则要求循序渐进完成轮转并达到培训要求。作为北京市儿科住培临床结业技能考核唯一考点单位,每次考试后会及时组织考官对各考站住院医师考核结果进行总结分析与讨论,以发现培训过程中存在的问题和薄弱点,在未来培训中进一步强化。考核后专家访谈指出,住院医师体格检查(大查体)考站存在查体顺序紊乱、检查项目遗漏,手法不熟练、不规范等问题,需要在平时培训中加强体格检查训练;急救技能考核中存在操作不准确、不熟练,不能进行有效心肺复苏,需要进一步提高心肺复苏培训质量,不仅掌握操作手法,还要强化理论知识学习,达到不仅知其然,还要知其所以然;病历分析中专家指出住院医师临床病例特点总结能力欠缺,临床思维能力需在今后培养中加强。对此在住院医师各年培训中开展有针对性的分层培训课程(表 3)。第一年住院医师主要开展基础理论、基本技能及通识性疾病培训。第二年住院医师在夯实基础的前提下,增加培

训难度,拓展培训广度,接触并管理更为复杂、难度更大的患儿,增加进阶型专业知识与技能的学习及训练。第三年住院医师将开展综合诊疗能力的培训,将理论知识与技能融会贯通,加强综合儿科临床思维的培训和应急反应能力及处理危重症患儿能力的培训等。

表 3 儿科住院医师培训课程

年级	课程	课时
第一学年	公共必修课每月 2 期、病历书写每月 1 期、人文沟通、技能操作(穿刺,辅助检查判读、心肺复苏)分小组教学,每年完成一轮培训	共计 30 学时
第二学年	临床思维训练第一模块、病历书写、人文沟通分别每月 1 期、模拟训练、心肺复苏、体格检查,分小组教学,每年完成一轮培训	共计 20 学时
第三学年	心肺复苏、专科查体、人文沟通各 1 次、思维训练第二模块 2 个月 1 次,病历书写等查缺补漏	共计 10 学时

为更好地落实儿科专业各年级住培临床实践能力的培训内容,切实提升住院医师临床能力,年度考核除分“分层”理论考核外,同时开展了以岗位胜任力为导向的“分层”年度临床技能考核,并根据住院医师培训情况及时进行考核方案调整(表 4)。2020 年至 2021 年,第一年住院医师考核体格检查(部分查体)、第二年住院医师考核穿刺操作、第三年住院医师以 OSCE 考核形式开展医院多站式技能大赛,考核内容包括体格检查(部分查体)、心肺复苏、穿刺操作、人文沟通。结业考成绩显示,技能操作(心肺复苏)和接诊病人(病史采集、体格检查、病历书写、病例分析)成绩有待提高,专家指出,在我国儿科日益增加的医疗服务压力致使工学矛盾问

题愈发突显,大部分住院医师在培训过程中只能以简单的临床操作为主,一定程度上影响了住院医师临床操作技能的培养。同时,由于儿科的特殊性,医患关系较为复杂,限制了学员在培训过程中独立诊断、鉴别诊断和制定诊疗计划的锻炼机会,不利于住院医师临床思维训练能力的培养^[18]。对此,2021年起调整年度考核方案并应用SP参与到考核当中,第一年住院医师考核体格检查根据结业考核方案改为全身大查体;第二年住院医师以OSCE考核形式开展多站式年度考核(辅助检查判读、病史采集、体格检查、病历书写、病例分析、心肺复苏);第三年住院医师以OSCE考核形式开展多站式北京市临床技能大赛,北京市各基地学员参加。技能大赛根据住培临床技能结业考核要求,结合学员薄弱点设置考站,在心肺复苏、体格检查、穿刺操作、人文沟通基础上增加病例特点总结,共5站。2023年至今,因结业考核人文沟通成绩较为理想,第三年住院医师的北京市临床技能大赛考站调整为病例特点总结、体格检查、急救技能、穿刺操作,更具针对性。

表4 不同时期北京儿童医院年度考核设计

年度	2020年至 2021年	2022年	2023年至今
第一年	体格检查(部分查体)	体格检查(全身大查体)	体格检查(全身大查体)
第二年	穿刺操作(腰椎穿刺或骨髓穿刺)	OSCE: 辅助检查判读、病史采集、体格检查、病历书写、临床思维、心肺复苏	OSCE: 辅助检查判读、病史采集、体格检查、病历书写、临床思维、心肺复苏
第三年	OSCE: 体格检查、心肺复苏、穿刺操作(骨穿、腰穿、胸穿、腰穿任选一项)、人文沟通	OSCE: 体格检查、心肺复苏、穿刺操作(骨穿、腰穿、胸穿、腰穿任选一项)、人文沟通、病例特点总结	OSCE: 体格检查、心肺复苏、穿刺操作(骨穿、腰穿、胸穿、腰穿任选一项)、病例特点总结

2.3 反馈及思考

年度考核的目的是定期检验住院医师的学习效果,反馈是重要一环。根据现场考核专家的反馈意见,汇总住院医师临床能力的不足和差距,进行多层级反馈:反馈给考生,使其能够及时发现自己理论或技能方面的缺陷,加强针对性训练;反馈给责任导师和指导教师,以利于针对培训薄弱点进行改进和提升;反馈专业基地,了解目前培训状况和优势与不足,为后期进一步提升培训质量提供了客观依据。

自开展规范的OSCE年度考核以来,医院充分发挥OSCE考核能针对性评价特定临床技能的优势,指导专业基地根据住院医师在考核中暴露的不足,持续改进培训内容及方法,有针对性地调整培训方案。随着OSCE考核在培养过程中的不断应用,也探索一些值得改进的地方。2019年,针对住院医师结业考核中暴露的问题,在日常培训中通过成立骨干师资队伍加强相关培训,包括人文沟通组、教学查房组、体格检查组、穿刺操作组、急救技能组、思维训练组、病历书写组,培训课程实行组长负责制,制定分层次培训计划,加强以临床诊治指南为基础的规范带教,规范指导教师的教学行为和诊疗思路,将诊治与教学恰当地结合在一起,使教学更有针对性,以保证培训质量。2022年起,针对住院医师学习积极性和培训参与性不高的问题,实施了以“学分制管理、模块化课程、个性化培养”为核心的人才培养模式改革,根据不同年级住院医师培训细则掌握要点制定了更灵活、更贴近临床环境的课程模块,学员自主根据自身时间及需求选择课程,通过“以考带练”的模式,根据住院医师的个人情况进行个性化指导,提高了住院医师个人学习的积极性及有效性,有效地缓解工学矛盾,提升了人才培养质量。

3 结语

儿科由于其疾病系统的复杂性和病例病种的多样性,考核病例的选择尤为重要,须尽可能全面地覆盖临床常见病、多发病。同时,在儿科领域中患儿相关病史信息多由家长转述,故在SP(标准化家长)招募和培训中应注意准入条件并着重加强其模拟扮演方面的训练,确保各考站SP的同质性。另一方面,开展标准的儿科OSCE考核对基地要求较高,需要投入较为大量的人力、物力,组建稳定的考官队伍和SP库,这些都对各培训基地提出了更大的挑战。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 王雨嘉:论文撰写及修改;焦莉平:研究设计、指导,论文撰写、审阅及质量控制

参考文献

- [1] 国家卫生与计划生育委员会. 国家卫生计生委等7部门《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》(国卫科教发〔2013〕56号)[EB/OL]. (2014-01-07) [2023-08-27]. https://www.gov.cn/gzdt/2014-01/17/content_2569096.htm.