

新医科背景下康复治疗本科专业OSCE体系建设的思考

李 键, 程 迎, 陈和木

安徽医科大学第一附属医院康复医学科, 安徽 合肥

收稿日期: 2024年10月14日; 录用日期: 2024年11月12日; 发布日期: 2024年11月19日

摘 要

随着“健康中国”战略的推进和新医科的发展, 康复治疗专业面临着新的挑战与机遇。客观结构化临床考试(OSCE)是一种有效的临床能力评价工具。本文探讨了新医科背景下康复治疗本科专业OSCE体系的建设, 包括OSCE体系的构建原则、具体内容、实施步骤以及质量控制等。建立并优化康复治疗学本科专业OSCE体系有助于培养符合时代需求的高素质康复人才。

关键词

康复治疗专业, 客观结构化临床考试, 新医科, 本科

Reflections on the Construction of OSCE System for Undergraduate Rehabilitation Therapy Major in the Context of Emerging Medical Education

Jian Li, Ying Cheng, Hemu Chen

Department of Rehabilitation Medicine, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei Anhui

Received: Oct. 14th, 2024; accepted: Nov. 12th, 2024; published: Nov. 19th, 2024

Abstract

With the promotion of the “Healthy China” strategy and the development of emerging medical education, the rehabilitation therapy major is facing new challenges and opportunities. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) is an effective tool for evaluating clinical competence. This

paper discusses the construction of the OSCE system for undergraduate rehabilitation therapy major under the background of emerging medical education, including the construction principles, specific contents, implementation steps, and quality control of the OSCE system. Establishing and optimizing the OSCE system for undergraduate rehabilitation therapy major helps cultivate high-quality rehabilitation talents who meet the needs of the times.

Keywords

Rehabilitation Therapy Major, Objective Structured Clinical Examination, Emerging Medical Education, Undergraduate

Copyright © 2024 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

随着“健康中国”战略的深入推进，康复医学在促进全民健康进程中的重要地位日益凸显。新医科的发展对康复治疗专业提出了更高的要求，不仅需要培养具备扎实理论基础的学生，更需要注重临床操作技能、临床思维能力和创新能力的综合提升[1]。在此背景下，康复治疗学本科教育面临着新的挑战与机遇。

客观结构化临床考试(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)作为医学教育中一种科学有效的评价工具，在全面评估学生临床能力方面展现出独特的优势[2]。OSCE 通过模拟真实临床情境，能够系统地考查学生的综合素质、知识储备以及技能运用能力。这种考核模式强调实践能力的重要性，有助于提高未来康复治疗师的职业胜任力[3]。因此，在新医科背景下，构建和完善康复治疗专业本科实习中的 OSCE 体系显得尤为重要。它不仅能为学生提供一个接近真实工作环境的学习平台，还能促进教学内容与实际需求的有效对接，从而更好地服务于国家卫生健康事业的发展目标。本综述旨在探讨如何在新医科背景下建设并优化康复治疗学本科专业的 OSCE 体系。

2. OSCE 体系概述

2.1. OSCE 的概念和特点

OSCE 是一种标准化的、基于能力的评估方法，广泛应用于医学和护理教育中，以评估临床技能和表现。它由英国学者 Ronald Harden 于 1975 年提出，其核心思想是“以操作为基础的测验”，即在模拟临床场景下，使用标准化病人(Standardized Patients, SP)、模型、甚至真实患者来测试学生的临床技能[4]。OSCE 的基本构成包括一系列定时的多个站点(stations)，每个站点都有特定的任务和评分标准，通常涵盖病史采集、体格检查、沟通技巧、诊断推理、治疗计划制定以及实际操作技能等多个方面。

相比于传统的书面考试或单一技能考核，OSCE 能够综合评估学生的知识、技能、态度以及临床决策能力；通过预先设定的标准评分表，确保了评分的一致性和公正性；利用 SP 和其他仿真工具创造接近真实的临床情境，使学生能够在类似实际工作环境中展示其能力；及时反馈有助于学生识别自身不足，并针对性地加以改进；不仅关注结果，还重视整个诊疗过程中展现出的专业素养和人际交往技巧[5]。

2.2. OSCE 在国内外医学教育中的应用现状

自 1975 年首次提出以来，OSCE 已在多个国家和地区得到广泛应用并不断优化。在美国，许多医学院校将 OSCE 作为物理治疗博士(Doctor of Physical Therapy, DPT)项目的重要组成部分，形成了一套完善

的课程模式和基于真实世界的考核体系,旨在培养具备岗位胜任力的高素质综合型人才[2]。此外,加拿大、澳大利亚等国家也广泛采用 OSCE 来评价护理学硕士研究生及其他健康相关专业的学生[6]。这些成功的实践证明了 OSCE 在提升临床教学质量和促进学生全面发展方面的有效性。

近年来,随着我国医学教育改革步伐的加快,OSCE 逐渐成为各层次医学人才培养不可或缺的一部分。首都医科大学耳鼻喉科学院自 2007 年起试行分站式 OSCE,针对所有专业学位硕士研究生及长学制医学生进行临床技能考核[7];北京协和医院麻醉科则设计了包含模拟口试、气管插管术等多项内容在内的 OSCE 方案,对住院医师进行全面评估[8]。同时,康复治疗学本科教育中,南通大学医学院、黑龙江中医药大学等院校也引入了 OSCE,探索适合国情的教学模式。

3. 新医科背景对康复治疗专业的要求

3.1. 新医科的内涵和特征

首先是跨学科整合。新医科强调从人的整体出发,将医学及相关学科领域最先进的知识理论和临床各专科最有效的实践经验有机整合。这种整合不仅包括传统医学内部不同专业的交叉合作,还涵盖了与工程学、信息技术、材料科学等非医学领域的融合创新。通过这样的多学科协作模式,可以更全面地理解 and 解决复杂的健康问题。其次是创新能力培养。在新医科背景下,培养学生的创新能力成为教育的重要目标之一。这不仅意味着要教授学生最新的医学技术和治疗方法,更重要的是激发他们独立思考、批判性分析以及创造性解决问题的能力。随着人工智能、大数据等新兴技术的发展,未来的医疗实践将更加依赖于具备创新思维的专业人才。最后是对人文关怀的强调。现代医学越来越重视患者的整体福祉,而不仅仅是疾病的治疗。因此,在新医科体系中,加强医学生的人文素质教育变得尤为重要。这意味着除了传授必要的专业知识和技术外,还需要培养学生良好的沟通技巧、伦理道德意识以及对患者情感需求的关注能力[9]。

3.2. 康复治疗专业在新医科背景下的发展趋势

随着科技进步,越来越多的先进设备和技术被应用于康复治疗领域,如虚拟现实、机器人辅助疗法、可穿戴健康监测装置等。这些新技术不仅提高了治疗效果,也为个性化康复方案的设计提供了更多可能性。未来,康复治疗师需要掌握并灵活运用这些工具来提升服务质量。此外,面对日益复杂的康复案例,单靠某一领域的知识已难以满足实际工作要求。因此,康复治疗专业必须与其他相关学科如神经科学、心理学、运动科学、重症医学甚至社会工作等紧密合作,共同为患者提供全方位的支持和服务。这种多学科团队合作模式将是未来康复服务发展的一个重要方向。除了扎实的专业技能外,新医科对康复治疗师的要求不仅要具备良好的人际交往能力和团队协作精神,还需要拥有较强的学习能力以适应快速变化的职业环境。此外,对于科研兴趣浓厚且具有一定研究能力者也将受到青睐,因为这有助于推动整个行业的持续进步与发展[10]。

4. 康复治疗专业本科 OSCE 体系的构建原则

4.1. 科学性原则

首先,考核内容应基于专业标准和临床实际。OSCE 的考核内容应严格依据《中国康复治疗师岗位标准编制指南》等权威文件制定[11],确保所评估的知识点和技能符合国家对康复治疗师的职业要求。考试设计需紧密结合临床实践中的常见病例及问题情境,如脑卒中、脊髓损伤、骨关节炎等疾病的康复评定与治疗。通过模拟真实患者的情况,让学生能够在接近实战的环境中展示其能力。其次是站点设置和评分标准的合理性。根据康复治疗学专业的特点,设置涵盖病史采集、初步诊断、康复评定技术(物理治疗、

作业治疗、言语治疗)以及康复计划制定等多个环节的站点,确保能够全面考查学生的临床应用能力。每个站点都应配备详细的评分细则,包括各项指标的具体分值分配及其评判依据。同时,采用 SP 与考官共同打分的方式,保证评价结果的一致性和客观性。

4.2. 全面性原则

考核应涵盖康复治疗的各个领域和技能。OSCE 考核内容不仅要包括基础理论知识,还需涉及专业评定技能、专业治疗技能等方面,确保学生能够熟练掌握康复治疗学的核心技术和方法。考虑到现代康复医学的发展趋势,OSCE 还应该融入一些新兴或交叉领域的知识点,比如智能康复设备的应用、远程医疗服务等,以促进学生适应未来医疗环境的变化。除了考查学生的专业能力和技术水平外,还需要对其临床思维、创新能力进行测评。重视学生的人文素养教育,强调在诊疗过程中展现出良好的医德医风和服务态度;此外,也要关注他们在与患者及其家属交流时的语言表达能力和非语言行为表现。

4.3. 可行性原则

OSCE 的实施应考虑教学和实习基地的实际条件和资源。根据不同地区医院或教学机构的具体情况来设计 OSCE 实施方案,充分考虑到设施配备、师资力量等因素的影响。鼓励多方合作共建共享优质的实训平台,例如联合多家医学院校建立区域性的 OSCE 中心,或者借助虚拟现实等技术手段降低对实体资源的需求。保证操作流程的简便性和可重复性,尽量减少不必要的繁琐步骤,使整个考核过程高效顺畅;可以引入电子化管理系统来提高工作效率。制定统一的操作规范和技术指南,确保每次考试都能按照相同的步骤执行,从而提升结果的可信度。

5. 康复治疗本科专业 OSCE 体系建设的具体内容[12] [13]

5.1. 考核站点的设计

5.1.1. 基础技能站点

1) 病史采集与初步诊断:通过模拟真实病例,考查学生收集患者信息的能力,包括询问技巧、记录准确性及初步诊断思路。

2) 临床检验检查结果解读:临床检验检查结果能提供患者身体的客观数据,如血液检查中的生化指标、心电图、影像学检查图像、动脉血气分析结果等。康复治疗专业学生通过解读这些结果,可以更全面地了解患者的病情,有助于为复杂康复案例制定精准康复计划。例如,通过血常规检查了解患者是否存在贫血、感染等情况,对于体力较弱的贫血患者,在康复训练中需要适当调整强度和进度,避免过度疲劳;对于有感染的患者,要结合抗感染治疗进行康复,防止病情加重。需要注意的是,此部分考核目的是对结果的解读而非判读,学生需根据相关检验检查的结果,结合临床实际,决定康复计划的执行与否和调整。

5.1.2. 临床操作站点

1) 专项康复评定:针对特定疾病或功能障碍(如脑卒中、脊髓损伤)的专门评估技术。

2) 治疗技术实施:包括但不限于物理疗法(如超声波治疗)、作业疗法(如日常生活活动训练)、言语疗法(如吞咽障碍处理)等。

3) 康复计划制定:要求学生根据评估结果设计个性化的康复方案,并能够清晰阐述其依据与目标。

5.1.3. 沟通与人文关怀站点

1) 医患沟通:通过 SP 扮演不同角色,考查学生在交流中的语言表达、非语言行为及其对患者情感

需求的理解。

2) 伦理道德意识：设置情景让学生面对复杂的医疗决策问题，观察他们在处理时是否遵守医学伦理原则。

3) 跨学科协作：模拟多学科团队会诊场景，评价学生与其他健康专业人员合作解决问题的能力。

5.1.4. 应急处置站点

1) 突发状况应对：提供一些紧急情况下的案例，比如患者突然出现心脏骤停或严重过敏反应，考查学生的快速反应能力和急救措施执行情况。

2) 危机管理：涉及如何有效管理和安抚情绪激动或不配合的患者，以及如何妥善处理投诉或纠纷事件。

5.1.5. 终身学习站点

该站点主要评估学生对继续教育和自我提升的态度；检验学生查找、分析和应用新知识的能力；培养学生的批判性思维和问题解决能力。具体考核方式可以要求学生根据特定的临床问题或病例，查找相关文献，并进行简要的文献综述；或提供一种新的康复技术或设备，让学生学习并演示如何正确使用；又或者通过案例讨论，考查学生如何将新学到的知识应用于实际临床情境中。最后，还可以要求学生制定个人的职业发展规划，包括短期和长期的学习目标及实现路径。

5.2. 考核案例的编写

首先，案例需基于实际临床数据，并具有一定的代表性，覆盖常见病症及并发症。选择那些最能体现康复治疗专业特色的情景，如运动损伤后的恢复过程、老年患者的长期照护等。其次，应根据学生的年级水平逐步增加案例复杂度，从简单到复杂、从单一因素到多因素综合考量。确保每个阶段都有适当的挑战性，以促进學生不断进步并适应更高层次的要求。最后，应定期收集反馈意见并对现有案例进行修订，保持内容的新鲜度和实用性。鼓励教师和行业专家共同参与案例库建设，引入最新的研究成果和技术进展。

5.3. 评分标准的制定

一方面，应采用客观量化的指标。每个站点都应有明确可量化的评分细则，比如时间控制、操作准确性、流程规范性等。采用标准化打分表，列出所有关键点及其对应的分数值，减少主观判断的空间。另一方面，应注重各站点权重的合理分配。根据各站点的重要程度合理分配权重，例如基础技能可能占总成绩的 30%，而临床操作则可能达到 40%。重视综合素质的评估，在沟通能力、职业态度等方面也给予一定比重。此外，应对学生的表现进行综合评价。除了单独站点的成绩外，还需考虑整体表现的一致性和稳定性。引入同行评审机制，由多位考官共同打分，并计算平均分作为最终结果。结合 SP 的反馈以及其他定性描述，形成全面的学生档案，为个性化指导提供依据。

6. 康复治疗本科专业 OSCE 的实施步骤

6.1. 培训与准备阶段

6.1.1. 学生的培训内容和方式

对于理论知识，应组织学生复习相关课程的基础理论知识，特别是康复评定学、物理治疗学、作业治疗学和言语治疗学等核心课程。对于技能操作，可通过模拟练习和实际操作，让学生熟练掌握各项临床技能，如病史采集、初步诊断、康复评定技术、物理治疗技能、作业治疗技能等。关于沟通技巧，应教

授学生如何与 SP、团队成员及考官有效沟通，包括语言表达、非语言行为等方面。应急处理方面，应注重训练学生在康复过程中常见突发状况下的快速反应能力和急救措施。此外，还应通过理论授课、实践操作、小组讨论等方式培训学生文献检索与评价、数据库使用、新技术介绍、案例研究和职业发展规划等终身学习能力。

6.1.2. 考官的选拔与培训

选择具有中级及以上技术职称的康复医师和康复治疗师担任考官，要求他们具备一定的临床带教经验和责任心。对考官进行统一培训，确保他们熟悉评分标准和考核流程，能够公正客观地进行评价。培训内容包括评分细则、SP 的使用方法以及如何提供有效的反馈。

6.1.3. 物资和场地的准备

根据各站点的需求准备好必要的设备、工具和耗材，如电疗设备、模型、病例资料等。合理安排各个考核站点的位置，确保每个站点都有足够的空间，并且环境安静、整洁，适合进行考核。配置必要的电子设备和技术支持人员，以便于数据记录和传输。

6.2. 正式考核阶段

6.2.1. 考核流程的组织与管理

- 1) 候考安排：学生在候考处抽签确定考核顺序和站点，确保公平性。
- 2) 站点轮转：按照预定的时间表，学生依次进入不同站点进行考核，每个站点完成后及时记录成绩并整理相关材料。
- 3) 时间控制：严格控制每个站点的考核时间，保证所有学生都能在规定时间内完成全部考核内容。

6.2.2. 数据收集与记录

利用平板电脑或专用软件进行实时打分和记录，提高效率并减少人为错误。同时，保留纸质记录作为备份，以备不时之需。考核结束后，将所有站点的成绩汇总，并进行统计分析。

6.2.3. 突发事件的应对策略

制定详细的应急预案，包括设备故障、SP 突然不适等情况的处理方案。指定专人负责现场协调工作，确保在遇到问题时能够迅速响应并妥善解决。此外，还需要为重要站点准备备用设备和替代方案，以防万一。

6.3. 结果反馈与改进阶段

6.3.1. 及时向学生反馈考核结果

考核结束后尽快向每位学生提供个人成绩和具体反馈意见，帮助他们了解自己的优点和不足。还可以组织全体学生参加反馈会议，总结整体表现，分享优秀案例和常见问题。

6.3.2. 分析总结考核中存在的问题

利用统计软件对考核数据进行分析，识别出普遍存在的问题和薄弱环节。与考官和学生一起讨论考核过程中发现的问题，探讨可能的原因和解决方案。

6.3.3. 基于反馈进行体系的优化和改进

根据反馈结果调整考核内容和难度，使其更加符合教学目标和学生实际情况。针对评分标准中的模糊点或不合理之处进行修改和完善，确保评价的一致性和准确性。定期回顾和评估整个 OSCE 体系的效果，不断引入新的技术和方法，提升考核的质量和效果。

7. 康复治疗本科专业 OSCE 体系的质量控制[12] [13]

7.1. 内部质量控制措施

7.1.1. 定期审查考核内容和评分标准

设立专门的质量控制小组，每年至少进行一次对 OSCE 考核内容和评分标准的全面审查。审查内容应包括考核项目的相关性、难度水平以及评分细则的合理性。收集学生、考官和标准化病人的反馈意见，特别是关于考核内容是否符合最新临床实践和技术进展的信息。根据反馈结果，及时调整和更新考核内容。此外，还应邀请校内外的学科专家参与审查过程，确保考核内容和评分标准与最新的专业标准和临床实际保持一致。

7.1.2. 对考官进行监督和评估

在每次 OSCE 考核前，对所有考官进行统一培训，确保他们熟悉评分标准和考核流程。培训内容应包括如何提供公正客观的评分、如何给予有效的反馈等。通过同行评审、学生反馈等方式对考官的表现进行评估。例如，可以设置匿名的学生反馈问卷，了解考官在考核过程中的表现和态度。采用双盲评分或多考官评分的方式，比较不同考官之间的评分差异，确保评分的一致性和公正性。如果发现显著差异，应及时进行调查并采取纠正措施。

7.2. 外部质量评估

7.2.1. 与其他院校同类体系的比较与借鉴

定期参加国内外医学教育会议和研讨会，与不同地区同类院校分享 OSCE 实施的经验和教训，学习他们的成功案例和最佳实践。与其他院校合作，共同组织跨校的 OSCE 考核，通过对比分析，找出自身体系的优势和不足，并进行改进。建立一个全国性的 OSCE 资源库，共享优质的考核案例、评分标准和培训材料，促进各院校之间的交流和协作。

7.2.2. 引入行业专家的评价和建议

邀请来自医院、科研机构和其他教育机构的行业专家，对 OSCE 体系进行全面评审。这些专家可以从专业角度提出宝贵的意见和建议。还可邀请行业专家到现场观摩 OSCE 考核，直接观察考核流程和学生的实际表现，从而提供更具有针对性的反馈。进一步与行业专家建立长期合作关系，定期邀请他们参与 OSCE 体系的设计和优化工作，确保体系始终处于前沿水平。

新医科背景下的康复治疗专业面临着前所未有的机遇与挑战。OSCE 被认为是医学和医疗保健专业教育中评估临床能力的“黄金标准”。为了更好地服务于“健康中国”战略，建立并持续优化康复治疗学本科专业 OSCE 体系有助于培养出符合时代需求的高素质康复人才。

基金项目

安徽省质量工程项目，探究构建基于 PBL 教学法的康复治疗学专业教学和评价体系，项目编号：2019jyxm0990；安徽省质量工程项目，基于活动分析的体验式教学法在作业治疗学本科教学中的应用，项目编号：2023jyxm1113。

参考文献

- [1] 刘莹, 喻荣彬, 陈峰, 等. 健康中国战略下新医科的建设任务与发展路径思考[J]. 中华医学教育杂志, 2020, 40(9): 657-661.
- [2] Garstang, S., Altschuler, E.L., Jain, S. and DeLisa, J.A. (2012) Designing the Objective Structured Clinical Examination to

- Cover All Major Areas of Physical Medicine and Rehabilitation over 3 Yrs. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, **91**, 519-527. <https://doi.org/10.1097/phm.0b013e31824fa8ed>
- [3] 王艳, 李保龙, 项栋良, 等. 基于客观结构化临床考试的标准化病人模式在康复治疗学专业实践教学中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2023, 38(9): 1276-1279.
- [4] Foy, J.P., Serresse, L., Decavèle, M., Allaire, M., Nathan, N., Renaud, M.C., *et al.* (2024) Clues for Improvement of Research in Objective Structured Clinical Examination. *Medical Education Online*, **29**, Article ID: 2370617. <https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2370617>
- [5] Vincent, S.C., Arulappan, J., Amirtharaj, A., Matua, G.A. and Al Hashmi, I. (2022) Objective Structured Clinical Examination vs Traditional Clinical Examination to Evaluate Students' Clinical Competence: A Systematic Review of Nursing Faculty and Students' Perceptions and Experiences. *Nurse Education Today*, **108**, Article ID: 105170. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105170>
- [6] Rushforth, H.E. (2007) Objective Structured Clinical Examination (OSCE): Review of Literature and Implications for Nursing Education. *Nurse Education Today*, **27**, 481-490. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2006.08.009>
- [7] 王丹妮, 刘博. 客观结构化临床考试在耳鼻咽喉科住院医师规范化培训考核中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2020, 27(12): 727-728.
- [8] 阮侠, 李旭, 龚亚红, 等. 客观结构化临床考试(OSCE)在麻醉科住院医师评估中的应用[J]. 基础医学与临床, 2021, 41(9): 1383-1386.
- [9] He, K. and Wang, L. (2019) Development Strategy of "New Medicine" under the Background of Healthy China. *Chinese Journal of Engineering Science*, **21**, 98-102. <https://doi.org/10.15302/j-sscae-2019.02.007>
- [10] 吴鸣, 刘沙鑫, 燕铁斌, 等. 中国康复治疗师毕业后规范化培训专家共识[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(11): 1347-1350.
- [11] 中国康复医学会康复治疗专业委员会. 《中国康复治疗师岗位标准编制指南》专家共识[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(10): 1095-1097.
- [12] Harding, D. (2017) The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Explained. *BMJ*, **358**, j3618. <https://doi.org/10.1136/bmj.j3618>
- [13] Selby, C., Osman, L., Davis, M. and Lee, M. (1995) How to Do It: Set up and Run an Objective Structured Clinical Exam. *BMJ*, **310**, 1187-1190. <https://doi.org/10.1136/bmj.310.6988.1187>