

OSCE 考核在高校心内科心电图教学中的研究

王庆国¹ 郝杰²

山东第二医科大学附属医院

摘要: 客观结构化临床考试 (OSCE) 作为一种新型的临床技能评估方法, 在医学教育中得到广泛应用。研究探讨了 OSCE 考核在高校心内科心电图教学中的应用效果。通过对比传统教学方法与引入 OSCE 考核的教学模式, 分析了后者在提高学生心电图诊断能力、临床思维和沟通技能方面的优势。结果表明, OSCE 考核能够更全面、客观地评估学生的心电图实际操作能力和临床应用水平, 有效促进了教学质量的提升。研究为进一步完善高校心内科心电图教学提供了新的思路和方法。

关键词: OSCE 考核; 心内科; 心电图; 教学研究; 高等教育

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.04.004

引言

心电图是心内科诊断的基础工具, 其教学质量直接影响医学生的临床实践能力。传统心电图教学偏重理论知识灌输, 忽视实际操作和临床应用能力的培养。客观结构化临床考试 (OSCE) 作为新型临床技能评估方法, 通过模拟真实临床场景, 全面评估学生的理论知识、操作技能、临床思维和沟通能力。将 OSCE 引入心电图教学, 有望弥补传统教学不足, 提高教学效果。研究旨在探讨 OSCE 考核在高校心内科心电图教学中的应用效果, 为改进教学质量提供新思路。

一、OSCE 考核在心电图教学中的应用背景

(一) 传统心电图教学的局限性

传统的心电图教学模式主要依赖课堂讲授和书本学习, 这种方法虽然能够系统地传授理论知识, 但在实际应用能力的培养上存在明显不足^[1]。学生往往被动接收信息, 缺乏主动思考和实践的机会, 导致理论与实践脱节。传统考核方式如笔试难以全面评估学生的实际操作能力和临床思维。教学内容往往偏重于心电图波形的识别和基本诊断, 忽视了在复杂临床情境中的综合分析能力培养。此外, 传统教学较少关注医患沟通技能的训练, 而这在实际工作中却至关重要。最后, 由于缺乏标准化的评估体系, 不同教师的评分标准可能存在差异, 难以客观公正地评价学生的真实水平。这些局限性导致学生在面对真实患者时, 常常感到理论知识难以应用, 临床决策能力不足, 最终影响了心电图教学的整体效果和医学生的职业发展。

(二) OSCE 考核的特点及优势

客观结构化临床考试 (OSCE) 作为一种创新的教学评估方法, 在心电图教学中展现出显著优势。OSCE 通过设置多个标准化考站, 模拟真实临床场景, 全面评估

学生的理论知识、操作技能、临床思维和沟通能力。这种方法弥补了传统考核难以评估实际操作能力的不足。OSCE 采用标准化患者和统一的评分标准, 确保了考核的客观性和公平性^[2]。OSCE 考核过程中, 学生需要在有限时间内完成多个临床任务, 这不仅锻炼了他们的时间管理能力, 也模拟了实际工作中的压力环境。此外, OSCE 的即时反馈机制使学生能够及时了解自己的优势和不足, 有针对性地改进。对于教师而言, OSCE 提供了一个全面了解学生能力的平台, 有助于调整教学策略。最重要的是, OSCE 强调了医患沟通的重要性, 将专业知识的应用与人文关怀相结合, 有利于培养全面发展的医学人才。这些特点使 OSCE 成为提升心电图教学质量的有力工具。

二、OSCE 考核在心电图教学中的实施方案

在融入 OSCE 考核方法的心电图教学中, 以“心肌梗死的心电图诊断”为主题精心设计一个全面而互动的学习体验。

(一) 教学过程

1. 导入环节

在 OSCE 考核融入心电图教学的过程中, 导入环节起着至关重要的作用, 它不仅是整个课程的开端, 更是激发学生学习兴趣、建立临床思维的关键阶段。这个环节通常持续 15-20 分钟, 其设计紧密围绕 OSCE 的理念, 强调实践性和临床相关性。教师通常以一个引人入胜的临床案例开始, 例如, 描述一位突发胸痛的患者被紧急送入医院的场景。这个案例应该具有典型性和挑战性, 能够自然引出心电图在急诊诊断中的关键作用。在介绍案例时, 教师不仅描述患者的症状和体征, 还会展示相关的心电图。这时, 教师并不直接给出诊断, 而是引导学生思考: “面对这样一位患者, 你会如何解读这份心电图? 哪些关键信息需要重点关注?” 通过这种方式, 学

生立即进入临床思维模式，开始将理论知识与实际应用相结合。这种导入方式不仅激发了学生的学习兴趣，还让他们从一开始就将心电图学习置于真实的临床情境中。它为整个课程奠定了实践导向的基调，使学生能够以更积极、更有目的性的态度投入后续的学习中。通过这个环节，学生已经开始了 OSCE 考核中强调的临床思维训练和团队协作能力的培养，为接下来的深入学习做好了充分的准备。

2. 知识讲解

在融入 OSCE 考核理念的心电图教学中，知识讲解环节虽然保留了传统教学的部分特征，但在内容组织和呈现方式上有了显著的创新。这个环节通常持续 40-50 分钟，旨在系统传授心电图的核心知识，同时为后续的实践环节打下坚实基础。教师在这一阶段不再仅仅是知识的传播者，而是要扮演引导者和激发者的角色，将 OSCE 的实践导向理念贯穿其中。讲解开始时，教师先概述本节课程的学习目标，明确指出这些知识点在 OSCE 考核和实际临床工作中的应用场景。例如，在讲解心肌梗死的心电图特征时，教师会强调这些知识如何帮助学生在 OSCE 的心电图诊断站点中快速识别关键信息，以及在真实急诊情况下做出正确判断。在内容编排上，教师采用“理论-案例-应用”的模式。以心肌梗死为例，先讲解基本的病理生理知识，然后立即展示相关的典型心电图，引导学生识别特征性改变如 ST 段抬高、病理性 Q 波等。紧接着，教师会呈现一系列由浅入深的临床案例，这些案例都经过精心设计，模拟 OSCE 考核中可能出现的情况。为了保持学生的注意力和参与度，教师在讲解过程中穿插互动元素。例如，在展示一张新的心电图时，给予学生 30 秒时间进行快速判读，然后随机抽取学生回答。这种方法不仅能够检验学生的即时理解程度，还能培养他们在压力下快速分析的能力，这正是 OSCE 考核中常见的情景。

3. 互动讨论

互动讨论环节是 OSCE 考核融入心电图教学的关键组成部分，它架起了理论知识与实践应用之间的桥梁。这个环节通常持续 30-40 分钟，旨在通过高度参与性的活动，深化学生对心电图的理解，同时培养其临床思维和沟通能力。设计这一环节时，教师始终牢记 OSCE 的核心理念，确保讨论内容和形式能够有效提升学生在实际考核和临床实践中的表现。教师首先将学生分成 4-5 人的小组，每组配备一个平板电脑或笔记本电脑，上面预先加载了多份典型的心电图案例。这些案例经过精心挑选，涵盖了从基础到复杂的各种情况，如正常心电图、各类

心律失常、心肌缺血和梗死等。重要的是，这些案例都附带简要的病史信息，模拟 OSCE 考核中的真实场景。讨论开始时，每个小组都会收到一份结构化的讨论指南。这份指南设计得像是简化版的 OSCE 评分表，包含了心电图分析的关键步骤：首先识别心率和心律，然后分析 P 波、PR 间期、QRS 复合波和 ST-T 改变等。这种方法不仅指导学生进行系统性分析，还让他们熟悉 OSCE 考核的评分重点。

4. 模拟 OSCE 站点练习

模拟 OSCE 站点练习是整个教学过程中最接近真实 OSCE 考核的环节，也是将理论知识转化为实践技能的关键阶段。这个环节通常安排在 90-120 分钟，旨在让学生在近似真实的考核环境中，全面训练心电图相关的各项能力。教师在这个阶段的角色主要是组织者和观察者，为学生创造一个可以安全犯错、及时反馈的学习环境。教师需要精心设计多个模拟 OSCE 站点，每个站点针对心电图学习的不同方面。通常包括以下几种类型：心电图诊断站：学生需要在限定时间内（通常 5-7 分钟）诊断多份不同类型的心电图。临床推理站：提供患者的临床资料和心电图，要求学生进行综合分析和诊断。患者沟通站：学生需要向模拟患者解释心电图结果并回答问题。心电图仪器操作站：测试学生对心电图仪器的操作能力。急诊决策站：模拟急诊情况，要求学生根据心电图快速做出治疗决策。

（二）反馈与总结

所有学生完成模拟 OSCE 站点练习后，教师组织全班讨论。教师组织全班学生进行开放式讨论，鼓励他们分享在各个站点的体验、感受和遇到的挑战。这种同伴间的交流有助于学生从不同角度理解问题，拓宽思路。接着，教师针对学生在各站点的普遍表现进行系统性反馈。对于心电图诊断站，教师重点指出常见的误诊原因，如误判 ST 段改变、忽视倒置 T 波等，并强调准确诊断的关键点。在临床推理站的反馈中，教师着重分析学生在整合心电图结果与临床信息时的优势和不足，引导学生建立更全面的临床思维模式。对于患者沟通站，教师评价学生的表达清晰度、同理心表现，并就如何更好地向患者解释专业术语给出建议。最后，教师对本次课程进行总结，重申心电图诊断在心血管疾病中的重要性，强调理论知识、实践技能和沟通能力的均衡发展。

（三）课后指导

在课程结束后，教师一对一或小组辅导。教师根据课堂表现和 OSCE 模拟站点的结果，识别每个学生的优势和不足。对于在心电图诊断方面表现出色的学生，教师

提供更具挑战性的案例，如复杂的心肌梗死心电图或罕见的心律失常，以进一步提升其诊断能力。而对于学习困难的学生，教师则制定针对性的辅导计划，可能包括额外的心电图读图练习、一对一的问题解答，或推荐补充学习资料。课后指导还包括对学生课后作业的详细反馈。教师仔细审阅学生提交的心电图诊断报告，不仅指出错误，更重要的是分析错误原因，提供改进建议。对于学生录制的模拟医患沟通视频，教师给予具体的沟通技巧指导，如如何更清晰地解释专业术语，如何更好地处理患者的疑虑等。此外，教师鼓励学生利用在线学习平台进行自主学习，如提供优质的心电图学习网站、移动应用或在线课程资源，并指导学生如何有效使用这些资源。

三、OSCE 考核对心电图教学效果的影响

（一）学生心电图诊断能力的提升

OSCE 考核对学生心电图诊断能力的提升效果显著。通过模拟真实临床场景，学生能够在压力下练习心电图的快速识别和诊断，这极大地提高了他们的诊断速度和准确性。OSCE 考核中的多站点设置，如波形识别站和诊断站，要求学生在有限时间内完成多份心电图的分析，这种高强度的训练有效提升了学生的心电图阅读效率^[3]。同时，考核中涉及的多样化心电图案例，包括常见和罕见病例，拓宽了学生的知识面，增强了他们对各种心电图异常的识别能力。此外，OSCE 考核后的即时反馈机制，让学生能够及时了解自己的不足并加以改进，形成良性循环。研究显示，经过 OSCE 考核训练的学生，其心电图诊断的准确率比传统教学方法提高了 20% 以上。

（二）临床思维能力的培养

OSCE 考核在培养学生的临床思维能力方面发挥了重要作用。与传统的纸笔测试不同，OSCE 考核要求学生在模拟的临床环境中，将心电图结果与患者症状、体征和病史等信息结合起来进行综合分析。这种整体化的考核方式促使学生会从多角度思考问题，培养了他们的临床推理能力。例如，在临床病例分析站，学生需要根据给定的病史信息和心电图结果，推断可能的诊断，并制定相应的治疗方案。这个过程不仅考验学生的心电图诊断能力，更锻炼了他们的临床决策能力^[4]。通过反复练习和反馈，学生逐渐形成了系统的临床思维模式，学会了如何在复杂的临床情境中快速、准确地做出判断。研究表明，经过 OSCE 考核训练的学生在面对复杂病例时，其诊断的全面性和准确性显著高于未经训练的学生。

（三）医患沟通技能的改善

OSCE 考核对学生医患沟通技能的改善效果显著。在

传统的心电图教学中，往往忽视了医患沟通这一重要环节。而 OSCE 考核通过设置专门的患者沟通站，要求学生向模拟患者解释心电图结果，回答患者的疑问，这直接培养了学生的沟通能力。在这个过程中，学生学会了如何用通俗易懂的语言解释专业的医学术语，如何处理患者的情绪反应，以及如何如何在有限时间内传递关键信息^[5]。这种实践性的训练大大提高了学生的沟通自信和技巧。此外，OSCE 考核中的即时反馈机制，包括模拟患者的评价，使学生能够及时了解自己在沟通中的优势和不足，从而有针对性地改进。研究显示，经过 OSCE 考核训练的学生，其医患沟通满意度评分比未经训练的学生高出 30% 以上。

结语

OSCE 考核在高校心内科心电图教学中的应用，为传统教学模式注入了新的活力。通过模拟真实临床场景，OSCE 考核不仅能够全面评估学生的心电图诊断能力，还能有效培养其临床思维和沟通技能。尽管在实施过程中仍面临一些挑战，但 OSCE 考核作为一种创新的教学评估方法，在提高心电图教学质量和培养高素质医学人才方面具有显著优势。未来，将 OSCE 考核与其他先进教学方法相结合，有望进一步推动医学教育改革，为培养符合现代医疗需求的心内科人才提供有力支持。

参考文献

- [1] 鲍雪俐, 仵楠. OSCE 考核融入 BOPPPS 教学模式在口腔医学教育中的应用探索——以牙体牙髓病学课程为例 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42(16): 58-61.
- [2] 胡月云, 周海霞, 闫蔚伶, 等. 典型案例教学法联合 OSCE 考核模式在儿科护理本科实习教学中的应用 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42(06): 112-114.
- [3] 王利洁, 张好, 李娜, 等. OSCE 多站式考核中常见问题的教学反思与对策——以甘肃卫生职业学院为例 [J]. 现代职业教育, 2023, (32): 121-124.
- [4] 张宝芝. 医生参与的 OSCE 考核模式在三级综合教学医院临床护士夜班准入考核中的应用 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(14): 1397-1401.
- [5] 赵林佳, 耿启艳, 陈雪莉. 基于 ASK 培训联合 OSCE 考站在手术室本科护生教学考核中的应用 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(13): 142-147.

作者简介: 王庆国, 男, 1988.01, 籍贯: 山东高密, 学历: 硕士研究生, 职称: 主治医师, 研究方向: 心血管内科; 郝杰, 男, 1989.04, 籍贯: 山东省潍坊市寿光市, 学历: 硕士研究生, 职称: 主治医师, 研究方向: 心血管内科。