



前言

随着医学教育模式的不断发展，传统的知识记忆与终末考试模式已难以全面、客观地评估医学生的临床胜任力。因此，如何在真实可控的教学环境中系统评估医学生的临床思维、操作技能、医患沟通及综合决策能力，已成为当前医学教育改革的重要课题。客观结构化临床考试（objective structured clinical examination, OSCE）正是在此背景下应运而生，并逐渐发展为国际公认的临床能力评估标准。

外科学作为临床医学的重要组成部分，具有操作性强、决策复杂、风险高等特点，对医学生和住院医师的综合能力要求较高。OSCE 通过标准化考站、情景化病例和结构化评分体系，将外科知识、技能与临床实践紧密结合，为外科学教学与考核提供了科学、客观且可重复的评估工具。近年来，OSCE 已在我国外科学本科教学、住院医师规范化培训及专科医师培养中得到广泛应用，并展现出显著的教学与评估优势。

本书围绕外科 OSCE 的教学与实践需求进行系统编写，旨在为临床教学与能力评估提供系统、实用的参考。全书内容主要分为两部分：第一部分简介 OSCE 的基本概念、理论基础、标准化病人及其在外科学中的应用，帮助读者理解 OSCE 在住院医师规范化培训（住培）中的定位与实施要点；结合外科学住培的教学实际，阐述 OSCE 在外科学教学中的具体应用实践，包括考试模式、标准病例编制及实施细则。第二部分为本书重点，精选普通外科、骨外科、胸外科、神经外科、泌尿外科、小儿外科及整形外科等多个外科亚专科的真实临床病例，依据 OSCE 模式进行结构化设计，涵盖临床常见及重点病种，突出病史采集、体格检查、辅助检查判读、诊断与鉴别诊断、治疗策略制订及基本操作规范等核心能力。

本书编写兼顾理论与实践，强调临床思维训练和规范化操作，既可作为医学生培养外科临床能力的参考读物，也可作为 OSCE 教学与考核的组织实施提供借鉴。希望本书的出版能进一步推动 OSCE 在外科学教学中的规范化应用，促进医学教育评估体系的完善，助力培养具有扎实理论基础和过硬临床能力的外科医学人才。

蔡金全



目 录

第一部分 概 述

第 1 章 客观结构化临床考试概述	3
第一节 客观结构化临床考试简介	3
第二节 客观结构化临床考试相关内容	5
第三节 标准化病人	7
第四节 客观结构化临床考试在外科领域中的应用	10
第 2 章 客观结构化临床考试在外科学教学中的应用实践	13
第一节 外科学专业客观结构化临床考试模式简介	13
第二节 外科标准化病例的编制	15
第三节 外科学专业客观结构化临床考试的实施	16

第二部分 外科学标准化病例

第 3 章 普通外科学标准化病例	21
病例一 甲状腺肿瘤	21
病例二 乳腺肿瘤	29
病例三 下肢动脉粥样硬化闭塞症	36
病例四 下肢静脉曲张伴静脉炎	43
病例五 主动脉夹层	51
病例六 腹外疝	58
病例七 脾破裂	66
病例八 胃溃疡穿孔	73
病例九 急性阑尾炎	80
病例十 肠梗阻	88
病例十一 直肠癌	95
病例十二 肝细胞癌	102
病例十三 食管胃底静脉曲张破裂出血	109
病例十四 胆总管结石	117
病例十五 胰腺癌	124
病例十六 多器官功能衰竭综合征	132



第 4 章 骨外科学标准化病例	141
病例一 上、下肢骨折	141
病例二 腕管综合征	149
病例三 脊柱骨折	156
病例四 骨盆骨折	164
病例五 腰椎间盘突出症	172
病例六 颈椎病	180
病例七 粘连性肩关节囊炎	189
病例八 骨与关节化脓性感染	196
病例九 骨关节病	203
病例十 骨巨细胞瘤	211
第 5 章 胸外科学标准化病例	219
病例一 胸部损伤	219
病例二 肺癌	226
病例三 食管癌	233
病例四 纵隔肿瘤	239
病例五 心脏瓣膜病	246
第 6 章 神经外科学标准化病例	254
病例一 颅脑损伤	254
病例二 脑转移瘤并卒中	261
病例三 垂体瘤	267
病例四 颅内动脉瘤	275
病例五 高血压脑出血	283
病例六 颈内动脉狭窄	290
病例七 脊柱和脊髓疾病	298
病例八 面肌痉挛	305
病例九 三叉神经痛	311
病例十 颅骨骨瘤	317
第 7 章 泌尿外科学标准化病例	325
病例一 前列腺增生	325
病例二 肾损伤	332
病例三 附睾睾丸炎	339
病例四 肾结核	346
病例五 尿石症	353



病例六	肾细胞癌·····	360
病例七	肾上腺皮质醇增多症·····	367
病例八	尿道损伤·····	375
第 8 章	小儿外科学标准化病例 ·····	382
病例一	幽门肥厚性狭窄·····	382
病例二	急性肠套叠·····	389
病例三	颅咽管瘤·····	397
病例四	小儿尿道下裂·····	402
病例五	发育性髋关节发育不良·····	409
病例六	先天性心脏病·····	417
第 9 章	整形外科学标准化病例 ·····	425
病例一	皮肤肿物·····	425
病例二	面部外伤·····	432
病例三	眼睑疾病·····	439
病例四	手部损伤·····	446
病例五	瘢痕性挛缩畸形·····	453

第一部分

概 述





第 1 章

客观结构化临床考试概述



随着医学技术的快速发展和患者维权意识的显著提升，外科学教育对临床实践能力的要求日益提高，考核模式也在不断做出新的调整。在此背景下，客观结构化临床考试（objective structured clinical examination, OSCE）应运而生。作为国际公认的临床能力评估框架，OSCE 通过标准化病例设计、多站式任务考核及量化评分体系，系统评估学生的外科操作技能、临床决策能力及职业素养，从而有效激发学习内驱力，全面提升岗位胜任力。

第一节 客观结构化临床考试简介

一、客观结构化临床考试的概念和起源

OSCE 是国际主流的临床能力考核模式，由英国邓迪大学（University of Dundee）的罗纳德·M. 哈登（M.R.Harden）于 1975 年首先提出。其核心是多站式（如 16 站 × 5 分钟）限时任务（病史采集、影像解读等），由标准化评分员按统一标准打分，以确保客观性（相同病例）、结构化（系统设计）与临床导向。OSCE 本质上是一个灵活的评价体系，各机构可依据教学需求定制考核内容。

二、客观结构化临床考试的组成形式与信效度

（一）OSCE 的组成形式

1. 考站 设置 8～16 个考站，每站考试时间 5～15 分钟，考生按顺序完成各站任务，测试单项或复合临场能力，考站设计需适配教学大纲并保障信效度。

2. 模拟考试 通过操作站（如问诊、急救操作）与非操作站（如病例分析笔试、口试）还原真实的诊疗场景。

3. 评分 每站配置 1～2 名考官，操作类考站引入标准化病人（standardized patient, SP）共同评分，以确保能力评估的客观性与一致性。

（二）OSCE 的信效度

1. OSCE 信度 OSCE 信度衡量考试结果的一致性，包括内在一致性信度、评分者间信度及重测信度三类。指标值越高，考试可靠性越高。

（1）内在一致性信度：反映 OSCE 各考站的同质性与相关性，以 Cronbach α 系数衡



量。高阶 OSCE（如执业医师考试）中，Cronbach α 系数需大于 0.90，结论为通过 / 不通过的考试需大于 0.80；中阶 OSCE（如课程结束后的测验）中，Cronbach α 系数需介于 0.80 ~ 0.89；基础型 OSCE（如单元小考、测验）中，Cronbach α 系数需介于 0.70 ~ 0.79。增加考站数量（推荐 16 站，用时 3 ~ 4 小时）并保持任务同质性，是保证 OSCE 信度的有效方法。考站少时任务趋同，考站多时可实现多样化，以此平衡信度与考核覆盖面。

（2）评分者间信度：用于衡量不同考官对同一考生表现评价的一致性程度，是 OSCE 质量控制的关键指标。测试时，每考站推荐配置 2 名独立考官，计算两者评分的相关系数以验证一致性。相关系数在 0.6 以上为一致性较好，0.8 以上为“金标准”。当考站数量较多，每个考站设置 2 名评价者有困难时，较为理想和实用的解决方法是对第二个评价者进行随机质量控制。

（3）重测信度：衡量同一考生多次考核结果的一致性，尤其在涉及标准化病人时需予以考虑。

（4）提升策略：①对 SP 进行规范化培训；② SP 单次工作时长不应超过 4 小时，以避免疲劳失真；③实践技能考站优先采用 SP 评估；④用标准分而非原始分进行评价。

2. OSCE 效度 OSCE 效度是指考试测量目标能力的准确程度，主要包括内容效度、效标关联效度和结构效度。指标值越高，表明考试测量目标能力的结果越准确。

（1）内容效度：指衡量考试内容对目标能力的覆盖程度与代表性，依赖专家评审以确保考核与教学大纲匹配。通过临床专家联合审核考试目标、内容、难度、站点设置及评分标准，判定考题是否反映学生必备的知识和能力、能否作为个人成绩评估依据，并设置足够数量的考站以保障内容覆盖面。专家按 4 分法评估题目，评分范围为 1 ~ 4 分：1 分表示完全不符；4 分表示完全符合。计算 3 分以上题目占比，即内容效度指标（content validity index, CVI），CVI 值在 0.78 以上为良好。

（2）表面效度：指基于评估者对考核工具适用性的主观判断，多通过问卷调研进行验证。学生问卷聚焦考核体验、组织质量、能力评估有效性及接受度等方面。教师问卷评估 OSCE 与传统方法对比优势、应用合理性、组织效能及评价准确性。

（3）效标关联效度：通过考试分数与效标的相关性验证 OSCE 的有效性。效标需与考核目标同源，国内常用医学基础综合考试或出科考试成绩，以反映临床技能与理论知识的关联性。

（4）结构效度：检验考核真实测量所要测量的理论结构和特质的程度，常用因子分析等统计方法进行验证。

三、客观结构化临床考试的优势和局限性

（一）OSCE 的优势

1. 评估的公平性与客观性 采用统一病例、标准化病人及评分标准。多考官独立评分，可降低主观偏倚，确保评价结果可重复、可对比。

2. 评估的综合性与真实性 同步考核知识应用、操作技能及职业素养，全面反映外科实践能力。SP 模拟真实诊疗场景，提升学生的参与感与技能熟练度，改善“重理论、轻



实践”的现状。

3. 评估的灵活性与价值性 支持院校结合教学大纲定制考站内容, 适配不同培养目标。成绩分析可精准定位能力短板, 反向推动课程优化与个性化教学。

(二) OSCE 的局限性

1. 考试场地要求高 需专用场地 (8 ~ 16 个考站)、音视频设备及较多人力 (考官、SP、考务人员), 成本为传统考试的 3 ~ 5 倍。

2. SP 与真实病人存在区别 SP 通过化妆和道具模拟部分体征, 无法完全复现真实病理体征 (如啰音、皮疹), 招募与培训耗时耗力, 且需支付一定的劳务报酬。

3. 学生压力大 多站限时考核易引发紧张情绪, 但适度的压力可提升评估效度。

4. 考核过程复杂 多考站并行易导致考题泄露, 需实行严格的分区管控 (如候考隔离、电子信号屏蔽)。

5. 考站数量难以确定 需设置 8 ~ 16 个考站以平衡 OSCE 的信效度 ($\text{Cronbach } \alpha > 0.8$) 与可操作性, 考站过多则产生疲劳效应。

四、虚拟客观结构化临床考试系统的应用

(一) 实施流程

提前检测考生的设备与网络, 共享病例资料 (如影像、检验结果)。

(二) 评估调整

以结构化问题替代实操环节, 通过预定义的任务清单量化知识掌握情况。

(三) 应用局限

无法评估沟通与查体技能, 但可为特殊场景下的考核提供可行方案。

(蔡金全)

第二节 客观结构化临床考试相关内容

OSCE 是外科能力评估的标准化框架, 基于 Miller 金字塔、建构主义及布鲁姆目标分类理论, 系统考核外科医师的知识、技能与职业态度。各院校可结合教学大纲定制考核模式, 实现能力评估与教学目标的动态适配。

一、Miller 金字塔

Miller 金字塔由美国著名医学教育家、心理学家、医学教育改革先驱乔治·E. 米勒 (George E. Miller) 于 1990 年提出, 是医学教育中评估临床能力的经典框架, 强调从理论到实践的递进式发展。

(一) 理论背景与核心思想

针对传统医学教育过度依赖笔试的局限, Miller 提出临床能力需通过阶梯式培养, 从“知道知识”到“真实实践”, 以确保医生安全行医。



（二）金字塔的四层结构

1. 知识 (Knows) 通过笔试考核基础医学知识的记忆, 仅验证“是否记住”。
2. 应用 (Knows How) 通过案例分析或基于问题的学习 (problem-based learning, PBL) 检验知识转化能力, 体现“如何用”。
3. 展示 (Shows How) 通过 OSCE 评估在模拟场景中的操作能力。
4. 实践 (Does) 在临床实习或工作中考察真实环境下的独立操作能力, 以确保在复杂场景中具备胜任力。

（三）在 OSCE 中的具体应用

OSCE 主要聚焦第三层 (展示), 部分考站 (如真实手术模拟) 可延伸至第四层 (实践)。通过标准化情境还原及量化评分表 (如操作步骤), 评估学生的“行为展示”。其设计逻辑在于搭建从模拟到真实的桥梁, 为临床工作奠定基础。Miller 金字塔揭示了“知识不等于能力”的核心矛盾, 以此为基础, OSCE 能够通过结构化行为评估, 推动医学教育向“以患者为中心”的模式转型。

二、建构主义学习理论

（一）建构主义学习理论由来

建构主义学习理论源于瑞士心理学家让·皮亚杰 (Jean Piaget) 的认知发展理论, 强调学习者主动建构知识, 后经美国心理学家劳伦斯·科尔伯格 (Lawrence Kohlberg)、罗伯特·J. 斯腾伯格 (Robert J. Sternberg) 等的发展, 融入社会文化因素 [如前苏联心理学家列夫·维果茨基 (Lev Vygotsky) 的“最近发展区”理论], 形成了个人建构主义与社会建构主义两大分支, 于 20 世纪 90 年代成为主流教育理论。

（二）核心观点

1. 知识观 知识是动态的解释体系, 需通过个体经验在具体情境中重构, 语言符号仅是其外在形式。
2. 学习观 学生是教学活动的参与者, 基于自身经验主动整合新旧知识, 不存在绝对的标准答案。同时, 学习依赖真实情境 (如模拟临床场景) 与社会协作 (师生、同伴互动)。
3. 教学观 教师为引导者, 通过抛锚式教学、合作学习等方式, 帮助学生实现对知识的意义建构。创设真实问题场景 (如临床病例), 激发多视角探究与批判性思维。

（三）在 OSCE 中的应用

OSCE 通过标准化病人、模拟设备构建“类临床”情境, 使学生在协作中整合理论与实践, 完成知识内化与能力迁移。其设计契合建构主义三要素: 情境真实性、协作互动、主动建构, 有效衔接了课堂学习与临床能力培养。

三、布鲁姆教学目标分类理论

（一）布鲁姆教学目标分类理论由来

布鲁姆教学目标分类体系由美国教育心理学家本杰明·布鲁姆 (Benjamin Bloom) 等



学者提出,将教学目标分为认知、情感、动作技能三大领域。其核心是依据认知从简单到复杂的规律,通过行为关联性构建层级化评估体系,以指导教学过程与结果评价。

(二) 布鲁姆教学目标三大领域

布鲁姆和他的同事们将教学目标分认知、情感和动作技能三大领域。

1. 认知领域 (1956 年提出)

- (1) 知识: 记忆、方法、抽象概念 (如术语、原理)。
- (2) 领会: 理解信息内涵 (转化、解释、推断)。
- (3) 运用: 在特定情境中应用规则或概念。
- (4) 分析: 分解内容要素,明确层次与关系 (包括要素、关系、原理分析)。
- (5) 综合: 整合要素形成新的整体 (如创新方案、抽象关系推导)。
- (6) 评价: 基于内在或外在标准判断价值 (如证据、准则)。

2. 情感领域 (1964 年提出)

(1) 接受 (注意): 感知并关注外界刺激 (包括觉察、愿意接受、受控制的或有选择地接受)。

- (2) 反应: 主动参与并回应 (包括默认、愿意、满意反应)。
- (3) 形成价值观念: 内化外部价值 (包括接受、偏好、信奉)。
- (4) 组织价值系统: 整合价值观形成体系 (包括概念化、价值体系的组织)。
- (5) 个性化: 价值观固化为稳定性格特征 (包括泛化心向、性格化)。

3. 动作技能领域 (1972 年提出)

(1) 哈罗分类 (学龄前视角): 包括反射动作、基本动作、知觉能力、体能、技巧动作、有意沟通。

(2) 辛普森分类 (职教视角): ① 知觉,感知客体与关系; ② 定势,心理、生理或情绪定势,即预备性调整或准备状态; ③ 指导下的反应,模仿与试误; ④ 机械动作: 习惯性操作; ⑤ 复杂的外显反应,熟练、精准地完成技能; ⑥ 适应,调整动作应对新情境; ⑦ 创新,创造新行为以满足具体环境与条件的需求。

(三) 布鲁姆教学目标分类理论在 OSCE 中的应用

教学目标分类理论通过可量化、层级化的标准,为教育评价提供客观依据,克服了传统教学目标的模糊性。我国临床医学教育广泛采用该框架,研究表明其能提升医学生理论水平、实践能力及批判性思维。在 OSCE 设计中,该理论也用于增强考核的规范性、目的性和可操作性。

(蔡金全)

第三节 标准化病人

随着学科的发展,医学教育进入了新的阶段,传统外科教学依赖真实病人仍有一定的局限性。为此,标准化病人应运而生,并普及至各教育阶段,支撑多领域能力的培养。



一、标准化病人简介

（一）标准化病人的概念

标准化病人（standardized patient, SP）是指经过系统化培训的非医疗从业者，能够参与临床问诊、体格检查、人文关怀等教学与考核环节。SP 不仅用于医学生、外科医师的技能评估，还可通过情景化反馈促进外科思维与职业素养的养成。

（二）标准化病人的发展史

1. 国际溯源 1963 年，美国神经病学专家霍华德·巴罗斯（Howard Barrows）首次心理学教学中运用 SP，用于训练医学生病史采集能力。至 20 世纪 90 年代，SP 被引入美国医师执业考试（United States medical licensing examination, USMLE）体系，成为临床技能考核的强制组成部分。加拿大、德国等国家随后建立 SP 认证标准，并将其扩展至住院医师培训及多学科的考核中。

2. 国内发展 1991 年，葆拉·L. 斯蒂尔曼（Paula L. Stillman）教授将 SP 理念引入中国；1993 年，华西医科大学等三校联合培养首批职业 SP；2003 年后，北京协和医学院、复旦大学等院校建立 SP 培训中心。当前，SP 已覆盖临床医学、护理学、康复治疗等专业，应用形式从单一病例模拟发展为 SP 联合基于问题的学习（problem-based learning, PBL），以及 SP、PBL、模拟医学教学（simulation based medical education, SBME）三者联合教学。

（三）标准化病人的分类

1. 职业标准化病人（occupational standardized patient, OSP） 从社会招募的正常人或轻症病人，其对病例信息的表演程度与临床真实病人的相似度更高，其职能为扮演病人，也可充当评估者和指导者，用于临床训练与评价更为理想。OSP 可在一定程度上避免使用医学术语对学生进行暗示，但其招募、遴选和培训需要大量的时间与资金投入。由于收入难以保障，招募的 OSP 多以兼职为主，专职 OSP 在我国数量较少。

2. 简易 SP

（1）教师标准化病人（teacher standardized patient, TSP）：由临床教师兼任，根据对学生的评估和反馈结果，TSP 可以直接了解教学中存在的问题和不足，以改进教学方法。但研究发现，TSP 易导致学生紧张，同时教师的教学任务也有所加重，且教师数量有限，因而数量更少。

（2）学生标准化病人（student standardized patient, SSP）：通常由高年级学生或实习生经过适当培训后担任 SP。SSP 的优势在于已具备一定的医学知识，培训时间较短、资金投入较少，方便管理，能够保持 SSP 队伍的相对稳定。SSP 与学生关系密切，学生敢于对 SSP 的指导及训练提出疑问，并能够将更多的问题反馈给教师，这是 OSP 不具备的。大多数 SSP 认为，做 SP 的经历有利于学习，在扮演“病人”的过程中能够换位思考，有利于建立和谐的医患关系。但其病种受限，且存在泄题的风险。

3. 电子标准化病人（electronic standardized patient, ESP） 高仿真模型与人工智能相结合，适用于有创操作训练，但缺乏人文情感互动。



（四）标准化病人在教学中的职能

1. 病例模拟 模拟病例是标准化病人的基本职能。SP 的表演基于临床病例，模仿病人真实反应（如表情、情绪、动作、声音等），可借助道具、特效化妆模拟真实体征。
2. 多维评估 在考核过程中，SP 通过与考生的互动或借助结构化量表，评估考生的沟通能力、操作能力及人文关怀。
3. 教学指导 仅参与非技术能力（如人文关怀、沟通交流等方面的评价）。

（五）标准化病人的应用范围

1. 教学 SP 可用于不同年制临床医学专业学生的问诊、体格检查和医患沟通等临床技能的教学，可分年级训练，由基础逐渐过渡至复杂病例。
2. 考核 OSCE 核心考站、外科技能竞赛等。

（六）标准化病人在医学教育中应用的优缺点

1. 优点 有助于培养各种临床能力，优化教学资源，提高考试的准确性、可比性、可靠性。学生可通过 SP 练习临床技能，培养临床思维能力、医患沟通能力和良好的职业态度，有利于学生人文素质的培养。SP 可以根据教学或考试的需求，扮演不同病种的病人，模拟真实情境，且不受教学时间、地点的限制，可重复使用，为临床实践教学提供稳定的病例来源，有效解决了真实病人来源不足和病种不足的问题。同时，可在学生问诊、体格检查、处置过程中，对其存在的问题及时给予反馈和纠正；也可将学生存在的问题反馈给授课教师，以利于教师改进教学方法，提高教学效果。
2. 缺点 无法模拟出真实的病理反射或影像特征，培训体系尚未完善，未形成系统的标准化病人培训课程，培训成本较高，仅 20% 的院校有专职培训师。

二、标准化病人在临床教学中的应用

（一）标准化病人与其他教学方法联合应用

SP 与临床情境模拟、基于案例的学习（case-based learning, CBL）、PBL 等教学方法结合，通过模拟真实病例提升学生的参与度与团队协作能力，强化知识运用，较传统课堂更贴近临床实际。SP 能依照教学计划的要求参与教学，并在医学生问诊、体格检查、处置的过程中，对其存在的问题及时给予反馈和纠正；也可将学生存在的问题反馈给授课教师，以利于教师改进教学方法，提高教学效果。这些均比采用真实病人进行教学更具优势。

（二）标准化病人在外科实践教学中的应用

1. 技能训练 SP 模拟典型病例（如腹痛、呼吸困难），供学生完成问诊、查体及操作训练。
2. 沟通培养 设置医患冲突场景（如患者不配合、患者提出诊疗需求以外的要求等情景），锻炼学生的应变能力与共情能力。

（三）标准化病人在 OSCE 中的应用

SP 作为 OSCE 的重要组成部分，通过标准化病例评估学生的操作技能、沟通能力及人文关怀能力，提升考核的客观性。



三、标准化病人应用注意事项

(一) 注意培养 SP 良好的应变能力

SP 需深入理解病例，灵活应对学生非常规的提问。

(二) 工作时长

在志愿者 SP 同意的情形下，可以安排其工作半天，不建议全天工作。

(三) 避免专业化

强化角色意识，禁用医学术语，防止暗示性应答。

四、标准化病人管理

(一) 标准化病人的招募

1. 职业素养 需具备责任心与奉献精神，能耐受重复性工作压力。

2. 身体条件 健康状况稳定，能承受长时间模拟。

3. 招募流程 通过广告或推荐等形式进行招募（包括学生志愿者、退休医护人员），然后进行面试、培训和考核，颁发培训合格证书或聘用证书，并签订聘用合同。需重点考察招募人员的表达能力、记忆力及表演能力。

(二) 标准化病人的培训

所有 SP 均需接受系统化培训，且培训需结合其教学目的（如用于考核或教学）。SP 培训分为案例学习、案例表演、评价与反馈 3 个阶段。经过系统化、规范化培训后的 SP 应具备以下素质。

1. 精准记忆 掌握病例的关键信息（症状、体征、检查要点），能够稳定复现病例的特征。

2. 能力素养 具备表演、沟通及应变能力，能通过互动及时做出动态调整。

3. 反馈评价 精准反馈学生的操作细节（如遗漏问诊项），提供结构化评价。

4. 应答原则 遵循“有问必答，不问不答”的原则，按预设节奏提供病例信息。

5. 保密义务 严禁泄露考核内容，应签署保密协议。

（赵 岩）

第四节 客观结构化临床考试在外科领域中的应用

外科能力涵盖外科知识与技术的运用能力、临床思维能力、突发事件应对能力及团队协作等核心要素。传统考核聚焦单项技能，而真实手术场景的考核存在病例复杂且不可控、评价主观性强等局限。OSCE 通过多站式模拟，实现了对外科技术、思维能力与协同能力的整合评估，适应了外科规培与专科医师进阶培训的需求。

一、OSCE 在外科能力考核中的应用

1975 年，罗纳德·哈登（Ronald Harden）提出 OSCE，并于 1979 年完善了考核体