

# 以临床决策能力提升为目标的口腔颌面外科疾病的教学设计

徐培

安徽第二医学院

**摘要:** 口腔颌面外科学临床决策能力的培养是医学教育的核心目标。针对传统教学模式中理论与实践脱节、临床思维训练不足等困境,本文构建了以决策能力提升为导向的教学设计。该设计将教学目标分层为基础层、应用层和高阶层,将教学内容模块划为基础、核心与拓展三大模块,并整合案例模拟、互联网+渐进式学习、人工智能辅助训练等多元化教学方法,同时配套全过程多元评价体系。这一系统性设计旨在实现从知识传授到能力本位的教育范式转换,为培养具备审慎临床决策能力的口腔医学人才提供理论与实践参考。

**关键词:** 口腔颌面外科学;临床决策能力;教学设计;案例教学;模拟教学

**DOI:** 10.65976/3080-0374.2026.07.020

口腔颌面外科学是临床医学中实践性很强的一门学科,它的知识体系包括了颌面颈部解剖生理、肿瘤病理、创伤修复、感染控制等诸多复杂方面,学生不仅要打好扎实的理论基础,还要有在各种变相的临床情况里作出恰当决定的本领。临床决策能力指的是医师在诊疗过程中,根据患者的实际情况、最好的循证医学证据以及自己的经验,对最佳的治疗方案做出最恰当的选择的能力,它直接影响到患者的预后和安全。但是目前口腔颌面外科教学还存在许多问题:传统的讲授式教学重在知识的传授,缺少了把理论应用于实践的机会,真实的临床病例接触较少,在处理复杂的手术决策时,学生很难深入参与到其中;临床思维的培养是碎片化的,没有系统的设计,造成学生面对实际病例时常常感到困惑、无所适从。怎样在有限的课时内提高学生临床决策能力,已经成为口腔医学教育领域急需解决的问题。本文根据现代医学教育理念,系统地建立以临床决策能力提高为目标的口腔颌面外科疾病教学设计,从理论基础、内容重组、实施途径三个方面进行论述,为教学改革提供一定的借鉴。

## 一、口腔颌面外科临床决策能力教学的理论基础与现实困境

### (一) 临床决策能力的内涵与教学转化要求

临床决策能力不是单一的技能,而是由一系列的认知过程组成的,即信息收集与整合、鉴别诊断、风险评估、方案权衡、预后判断等。在口腔颌面外科中,该种能力更加重要,因为颌面部解剖结构复杂,重要的神经血管分布于其中,手术决定要考虑到病变切除

的彻底性以及功能重建和美学效果。在阻生牙拔除病例中,医师要全面考虑牙根形态和邻牙关系、下牙槽神经管走行、患者年龄及全身情况等各方面因素之后才能作出是否拔除、采用何种入路的决定。从教学的角度来说,临床决策能力的培养要经历“知识获取、案例演练、临床实践、反思提升”的螺旋式上升过程,这就意味着教学设计不能只是单纯的知识传授,而应该创设出可以模拟真实临床思维过程的学习情境,让学生在“做中学”中逐渐内化决策逻辑。

### (二) 当前教学模式的主要局限

纵观目前口腔颌面外科教学现状,主要存在以下几个方面的问题。第一,理论与实践相脱离。学生在课堂上学到的疾病分型、手术适应证等知识,在面对具体的病例时很难调用出来,因为知识是孤立、抽象的,缺少和临床情境的紧密联系。第二,临床思维训练的缺乏。传统的教学重在解决做何种事、怎样做,轻视了为什么这样做以及还有其他的选择等问题,学生习惯于接受标准的答案,不会去寻求答案。第三,教学资源的限制。口腔颌面外科很多典型疾病发病率低,学生很难在有限的实习期内得到充分的病例接触机会,即使遇到相关病例,也由于患者隐私、安全等考虑,很难参与到决策过程中来。第四,反馈机制的滞后。学生在临床见习中所表现出的欠缺结构化的评价,不能给予有针对性的改进意见,从而造成错误的思维方式无法得到及时的纠正。这些困境一起指向一个核心需求,即创建以临床决策能力为中心的教学设计。

## 二、以决策能力为核心的教学内容与目标体系重构

### (一) 教学目标的递进式分层

按照临床决策能力形成规律可以将口腔颌面外科教学总目标分为三个层次,分别是基础层、应用层和高阶层;基础层是要求学生掌握口腔颌面外科常见疾病的病因、病理、临床表现和诊疗原则,形成系统的知识储备;应用层是培养学生能对典型病例做规范的病史采集、辅助检查判读、初步诊断、提出合理的治疗方案;高阶层是培养学生面对复杂的临床情境时做出决策的能力,即在多种治疗方案之间进行权衡,考虑患者的个体差异和偏好,预见并处理可能发生的并发症。这三层分别对应医学生从知道什么、会做什么、为什么这样做这样的认知跃升,给后续教学内容的选择和方法的设计指明了方向。

### (二) 教学内容的模块化整合

为了达到上述目的,口腔颌面外科教学内容要冲破传统以疾病为中心的组织形式,转而采取以决策能力培育为主导的模块化重塑。可以把课程内容分为基础模块、核心模块和拓展模块这三个部分。基础模块由口腔颌面应用解剖、影像读图基本知识、围手术期护理等组成,采取线上线下结合的形式进行教学,为学生打下基础。核心模块以典型疾病为载体,阻生牙拔除、颌骨囊肿摘除、腮腺肿瘤切除等,每一个疾病单元都是按照“病例展示—决策剖析—操作要领—并发症处置”这样的顺序来构建的,注重把从诊断到治疗的全部思维链条展现出来。拓展模块主要解决复杂病例以及多学科合作问题,即药物引起颌骨坏死综合治疗、口腔颌面-头颈部肿瘤多学科联合治疗等,培养学生的整合信息、考虑各种利益和风险的能力。模块化的设计既可以保证知识体系的系统性,又可以加强知识和决策情境之间的联系,有利于学生形成条件化的知识结构。

## 三、多元化教学方法与评价体系的协同实施

### (一) 模拟技术与案例教学的深度融合

案例教学是培养临床决策能力的主要途径,但是传统的案例讨论只是停留在纸上谈兵的阶段,不能让学生体会到真实的临床工作中的紧迫性和不确定性。把案例教学同模拟技术融合起来,可以明显加强教学的沉浸感和实效性。口腔颌面外科教学可以创建以模拟为主的案例教学模式,包括三个环节,即案例准备阶段、情境模拟阶段和反思总结阶段。其中情境模拟阶段的学生以小组为单位面对模拟病例,通过问诊获取信息,结合影像资料作出诊断并制定治疗计划,在部分操作上可以在仿真头模或者三维

虚拟模型上进行。虚拟仿真平台对于阻生牙的拔除教学来说,可以三维地展现牙齿同下牙槽神经管之间的关系,学生可以在多次尝试之后再分析各个路径风险与收益情况,从而促使学生养成谨慎决策的习惯。

### (二) 信息技术驱动的渐进式学习模式

互联网技术给案例教学赋予了更为丰富的实现形式。“互联网+”渐进式案例学习就是把线上自主探究和线下深度讨论结合起来的一种教学模式。课前教师通过在线平台发布案例的基本资料,设计递进式的问题,让学生自己去查阅资料、分析思考。学生在课堂上根据自己的分析得出结论,教师进行辩论、点评,最终使学生对案例有完整的认识、复杂的认识。课后平台会推送有关的拓展病例以及研究文献,促使学生继续深入学习。药物相关性颌骨坏死教学中,该模式具有明显的优势,学生首先面对的是初诊病例的基本信息,需要结合文献回顾来形成初步的诊疗方案;其次随着案例的逐渐展开,患者可能会同时使用多种抗骨吸收药物,还会有免疫缺陷等情况,学生需要不断地对原来的方案进行修正;最后经过课堂讨论以及专家点评,得出基于循证医学的最佳决策。渐进式的模拟是模仿真实的临床环境,即病人信息逐步获得、决策不断调整的过程,有利于培养学生的应对复杂性、不确定性能力。

### (三) 人工智能辅助的个性化训练

人工智能技术最新的发展给个性化决策训练带来了新的可能性。以大语言模型为基础的语音交互式人工智能智能体可以模仿标准化病人,同学生展开自然流利的临床问诊交流,按照学生的提问内容和方式来调节自身的回答,从而形成较为接近真实的临床互动环境。人工智能智能体在口腔颌面外科教学中可以担当多种角色,也可以充当问诊对象,学生需要针对不同的病情进行有针对性的提问来获取病史,智能体可以模拟出各种性格、各种认知水平的患者的反应;也可以充当决策伙伴,在学生病例分析过程中出现困难的时候,智能体会给予递进式的提示,促使学生一步步接近正确的答案,而不是直接给出答案;还可以充当学习助手,智能体会把学生的提问轨迹以及思维过程加以记录,从而剖析出学生的知识盲区和思维定式,进而给教师给予准确的学情反馈。人工智能在教学中所起的作用应该是辅助而不是替代,它的价值在于给学生提供即时反馈、拓展学习时空、实现个性化支持,但是临床决策中最重要的价值判断、伦理考量、人文关怀还是需要教师来引导和示范的。

#### (四) 全过程多元评价体系的构建

临床决策能力的形成是逐步积累起来的,单靠一次终结性考试很难反映学生学习的全过程以及能力的发展情况。构建起贯穿教学全过程的形成性评价体系,对促使学生重视决策过程并及时调整教学策略有着十分重要的意义。形成性评价可以融入教学的各个环节中,课前预习阶段用在线平台预习题完成情况来了解学生知识准备情况,案例讨论环节用观察学生的参与度、分析的深度、团队合作的表现来判断,技能训练环节关注学生操作前的方案设计、操作过程中的应变能力、操作后的总结反思。终结性评价要冲破传统理论考试的束缚,加大思维过程以及实践能力的考查比重。客观结构化临床考试以设置多个考站的方式进行病史采集、辅助检查判读、病例分析、操作技能等各方面的考核,对学生的综合能力进行全面的考查。口腔颌面外科的客观结构化临床考试可以设计出典型的病例站,在限定时间内完成诊断和治疗方案的制定,并且阐述自己的决策依据,还可以设置并发症处理站,模拟术后出血、神经损伤等突发情况,考查学生应对突发状况的能力以及决策调整。另外建立学生、同伴、教师、标准化病人等各方面的评价网络,可以得到更为全面、客观的评价结果。学生自评有利于培养学生元认知能力,同伴互评有利于学生之间互相学习、互相借鉴,标准化病人从患者角度给学生提供人文素养的反馈。

#### 四、结论

以临床决策能力提高为目的的口腔颌面外科教学设计,是对传统的知识传授型教学模式的一种系统性的革新。该设计以临床决策能力形成规律为理论依据,冲破目前教学中理论同实践相脱离、思维训练不够等难题,创建起分层递进的教学目的、模块融合的教学

内容、多种协作的教学方法和评价体系。从实践上讲,案例教学和模拟技术相结合给安全决策演练创造了一个良好的环境,“互联网+”渐进式学习使学员具备了处理复杂问题的能力,人工智能辅助训练拓宽了学习的空间范围,全过程多元评价体系给能力的培养赋予了质量保证。展望未来,随着新的技术不断的发展,培养出能够做出谨慎、合理的、有温度的临床决策的优秀的牙科医生,始终是口腔医学教育的使命。

#### 参考文献:

- [1] 曹钰彬,姜志深,潘剑. 置信职业行为评估促进口腔医学专业实践教育发展的分析与展望 [J]. 中国实用口腔科杂志, 2024,17(3):336-341.
- [2] 李志轩,朱桂全,李春洁,等. 语音交互式人工智能智能体驱动的口腔颌面外科学课程重构研究 [J]. 华西医学, 2026,41(1):108-112.
- [3] 刘宇,石珏,李志勇. 口腔颌面外科住培教学模式的改进构想 [J]. 教育教学论坛, 2023(2):141-144.
- [4] 覃兆军,杨淑华,邓宇杰,等. 可视化技术联合模型教学在口腔颌面外科住院医师气管插管技能培训中的应用 [J]. 卫生职业教育, 2025,43(23):141-144.
- [5] 宗春琳,常士平,戴太强,等. 基于雨课堂的翻转课堂在口腔颌面外科实操课教学中的应用研究 [J]. 中国高等医学教育, 2025(4):59-61.
- [6] 刘琦,邹忠阳,张钰芳,等. 虚拟仿真与实体模型相结合促进口腔颌面外科教学的创新与发展 [J]. 口腔材料器械杂志, 2024,33(4):247-252.
- [7] 张梦圆,赵翔宇,李晖菲,等. 线上线下混合教学在口腔颌面外科门诊规范化培训中的探索 [J]. 临床医药实践, 2024,33(10):764-768.
- [8] 吴沉洲,刘哲. 弹幕技术辅助口腔颌面外科教学的应用研究 [J]. 医学研究杂志, 2024,53(10):187-189.