

Application and effect evaluation of CBL teaching mode based on clinical cases in gastric cancer teaching

Xinyu Liu Hongwei Yang*

First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450001, China

Abstract

Medicine is a discipline that closely links theory with practice, and medical students face the challenge of applying theory to practice during their clinical internship. With the development of medical education, the case-based learning (CBL) model has gradually become an important approach in clinical teaching. Gastric cancer is a relatively complex disease; applying the CBL teaching model can enhance students' clinical theory, skill operation, and clinical thinking. By introducing real clinical cases and integrating theoretical knowledge with practical experience, the effectiveness of gastric cancer teaching can be improved. This paper combines work experience to explore and study the application and effects of the CBL teaching model based on clinical cases in gastric cancer teaching.

Keywords

clinical case; CBL teaching mode; gastric cancer teaching; application; effect evaluation

基于临床案例的 CBL 教学模式在胃癌教学中的应用与效果评估

刘心玉 杨鸿炜*

郑州大学第一附属医院, 中国·河南 郑州 450000

摘要

医学是将理论与实践密切关联的学科, 医学生在临床实习阶段面临着将理论应用于实践的挑战。随着医学教育的发展, 以案例教学法(CBL)为基础的教学模式逐渐成为临床教学的重要模式。胃癌是较为复杂的疾病, 将CBL教学模式应用其中, 能够对学生的临床理论、技能操作以及临床思维的培养, 通过引入真实的临床案例, 融合理论知识和实践经验, 提升胃癌教学效果。本文结合工作经验, 对基于临床案例的CBL教学模式在胃癌教学中的应用与效果进行探讨和研究。

关键词

临床案例; CBL教学模式; 胃癌教学; 应用; 效果评估

1 引言

由于胃癌的诊治, 交叉知识涵盖广, 尤其近年来, 其诊疗原则及治疗方法更新较快, 且我国大部分胃癌患者发病时都处于进展期甚至晚期, 单一的诊治模式已经无法适应胃癌的诊治需要, 其诊治已经趋于精准化、个体化、多学科化、综合化。因此, 在临床教学实践中特别注重对于胃癌疾病的整体把握能力的培养。将CBL教学模式应用到胃癌教学中, 具有明显的优势和较好的效果。通过本文的探讨, 提出基于临床案例的CBL教学模式在胃癌教学中的应用对策。

【作者简介】刘心玉(1990-), 男, 中国河南郑州人, 博士, 主治医师, 从事肠胃外科相关临床教学研究。

【通讯作者】杨鸿炜(1980-), 男, 中国河南郑州人, 博士, 副主任医师, 从事肠胃外科相关临床教学研究。

2 CBL 教学模式

案例教学法(case-based learning, CBL)属于情境化教学方法, 其中真实临床病例处于核心位置, 该模式旨在借由对典型或复杂病例加以分析, 深度融合理论知识与临床实践, 从而培养学生的临床思维以及决策能力。教师在实施CBL教学模式时, 精心选择如鼻息肉合并过敏性鼻炎、儿童腺样体肥大等有教学价值的病例, 引领学生依据病史、查体、辅助检查等病例资料内容, 逐步展开讨论, 学生通过提问、小组合作、查阅文献等途径自主得出诊断依据、鉴别诊断以及治疗方案。与传统的教学模式化相比, CBL更注重教师主导的案例设计以及临床知识系统的整合, 这种模式适合规培生和实习生阶段性能力提升。CBL能显著提升学生对疾病特征的理解深度, 模拟真实诊疗场景, 助力学生掌握从症状到诊断的逻辑链, 还能强化医患沟通、多学科协作等软技能。不过CBL教学模式的实施也存在局限性, 病例质

量对其具体实施效果影响较大,且教师要有较强的课堂把控能力,否则讨论可能偏离教学目标。

3 CBL 教学模式在胃癌教学中的应用效果分析

3.1 CBL 教学模式在胃癌教学中的具体应用

在胃癌临床教学中, CBL 教学模式的应用价值很显著,能有效整合理论知识和临床实践,且可培养学生的规范化诊疗思维和决策能力。我国消化道恶性肿瘤中胃癌发病率很高,胃癌的诊疗过程包含病因学、病理分型、影像学特征、分期评估、多学科综合治疗(MDT)以及术后随访等多个环节。CBL 教学模式借助对真实病例的逐步解析,能让学生系统地掌握这一复杂知识体系。具体实施的过程中,带教教师要精心挑选典型病例,如早期胃癌内镜下表现、进展期胃癌腹腔转移征象或者遗传性胃癌家族史案例,并设计分阶段任务:

第一阶段需依据患者诸如上腹隐痛、消瘦之类的主诉以及胃镜、活检病理等基础检查来提出初步诊断;第二阶段要结合 CT、肿瘤标志物等资料进行 TNM 分期并探讨手术的可行性;第三阶段围绕着化疗方案的选择、靶向治疗或者免疫治疗开展循证医学分析。

这种递进式案例讨论能让学生深入理解像 NCCN 或者 CSCO 的胃癌诊疗规范,且培育学生处理如病理分歧或者治疗矛盾这类临床不确定性情况的能力。CBL 能模拟外科、肿瘤科、影像科共同参与病例讨论的多学科协作场景,学生可从中体会实际临床工作中的团队决策流程。研究表明,胃癌教学中采用 CBL 的学生临床考核成绩、诊断准确率和治疗方案合理性都比传统讲授组要好,在识别像萎缩性胃炎、幽门螺杆菌感染之类的胃癌高危因素和像出血、梗阻这些情况的急症处理时表现更突出。CBL 教学模式的应用,在很大程度上取决于病例库丰富与否和教师引导技巧,需要避免“碎片化讨论”或者“过度依赖经验”这种误区。在未来发展中,结合虚拟仿真技术或者标准化病人(SP),可进一步优化教学场景,使教学更全面提升胃癌诊疗教学质量。

3.2 CBL 教学模式在胃癌教学中的应用效果

3.2.1 整合理论与临床实践,强化胃癌诊疗的系统性思维

多学科知识如病理学、影像学、外科手术、肿瘤内科治疗和营养支持等在胃癌的诊疗中均有所涉及。传统教学模式常将这些内容分开讲授,使学生难以建立系统的临床思维。而 CBL 教学模式利用早期胃癌的内镜切除病例、局部进展期胃癌的新辅助治疗病例或者晚期胃癌的转化治疗病例等真实病例,将碎片化知识巧妙串联起来。例如在分析 HER2 阳性胃癌病例时,学生需综合胃镜活检病理、免疫组化结果、影像学分期以及患者体能状态,逐步推导出从诊断到靶向治疗(如曲妥珠单抗联合化疗)的完整决策链。这种在真实场景下的学习,既能让学生掌握指南推荐的方案,

又能培养他们在面对复杂病例时的逻辑推理能力,防止出现“只见树木、不见森林”的问题。

3.2.2 培养临床决策能力,提升对疑难及个体化病例的处理水平

胃癌高度异质化特征明显,不同分期、分子分型以及患者基础状况都要求有个体化治疗策略,教科书式教学无法涵盖所有临床变数。CBL 教学模式设置争议性病例,如高龄患者是否适合手术、PD-L1 高表达者是否优先选免疫治疗,或者诊疗陷阱案例,学生在讨论中不得不权衡证据、指南与患者实际需求。例如讨论胃癌同时性肝转移病例时,学生需要评估手术切除、系统治疗或者局部介入的利弊,还要考虑患者经济承受能力和治疗意愿。这种训练使学生临床应变能力显著提高,未来独立接诊时处理类似问题就更熟练。CBL 鼓励学生查阅最新文献,培养循证医学思维,防止陷入经验性治疗误区。

3.2.3 促进团队协作与医患沟通能力,契合现代胃癌诊疗模式

现代胃癌诊疗重视多学科协作(MDT), CBL 教学模式很适合对这一流程的模拟。在案例分析的过程中,带教教师给学生分配外科医生、肿瘤科医生、影像科医生或者营养师之类的不同角色,学生通过团队讨论来制定综合治疗方案。以 Borrmann IV 型胃癌(皮革胃)病例为例,外科医生要评估手术能否进行,肿瘤科医生需讨论化疗的敏感性,影像科医生需分析腹膜播散的风险,营养师则要制定围术期营养支持计划。这种协作训练可打破学科界限,使学生明白各专业在胃癌诊疗中的价值,从而在以后的临床工作中能更高效地参与 MDT。并且 CBL 还能加入标准化病人(SP)或者沟通情景模拟,例如向患者家属解释晚期胃癌的预后、治疗副作用或者临床试验入组选择。研究显示,接受 CBL 沟通训练的学生在医患沟通评分上,诸如信息传递清晰度、共情能力等方面,比传统教学组要好,这对提高胃癌患者的治疗依从性和满意度非常关键。

4 基于临床案例的 CBL 教学模式在胃癌教学中的应用对策

胃癌是高发恶性肿瘤之一,其诊疗需要多学科协作、个体化治疗和前沿技术应用参与,传统单向灌输式教学很难满足临床实践需求。CBL 教学模式以真实病例深度解析为基础,能有效提高学生临床思维、决策能力和团队协作水平。但要充分发挥 CBL 在胃癌教学中的优势,就需要结合胃癌诊疗特点对案例设计、教学实施和评估体系进行优化。下面从案例库建设、教学流程设计、多学科整合这三方面给出具体对策以提升 CBL 在胃癌教学中的应用对策。

4.1 构建分层化的胃癌案例库

胃癌的诊疗有明显的阶段性和个体化特征,所以 CBL 教学案例库建设要遵循分层化、典型性、前沿性原则。一是

案例需覆盖胃癌全病程,包括早期胃癌的内镜治疗(ESD/EMR)、局部进展期胃癌的新辅助治疗与手术决策、晚期胃癌的转化治疗与系统治疗等不同阶段,以便学生掌握从筛查到终末期管理的完整知识链。例如早期胃癌可设计“胃镜下发现Ⅱc型病变,活检策略和后续治疗如何选”的案例,晚期胃癌能引入“HER2阳性伴肝转移患者靶向联合化疗方案优化”这种复杂案例。二是案例库还应动态更新,收纳最新临床研究证据(如免疫治疗在胃癌中的应用、Claudin18.2靶向药物的进展)以及真实世界诊疗矛盾(如PD-1抑制剂超进展现象的识别与处理)。三是并且案例设计要注重难易梯度,从基础病理分型、影像学特征解析到多学科争议性病例逐步深入,以满足不同层次学生的需求。最后建立标准化、可共享的胃癌CBL案例数据库,再结合虚拟仿真技术,如3D重建肿瘤浸润范围,教学资源能持续利用。

4.2 引入“问题链引导+角色模拟”教学法

CBL教学的核心是问题驱动学生主动思考,胃癌教学要设计结构化问题链并引入角色模拟才能贴近真实临床场景。具体实施分病例分析、讨论决策、总结反馈三个阶段:一是病例分析阶段。教师逐步给出临床信息如首诊主诉、胃镜报告、CT影像、病理结果等引导学生模拟真实诊疗流程做出鉴别诊断如区分胃癌、胃淋巴瘤、胃肠道间质瘤。二是讨论决策阶段。可用“问题链”,如问“患者活检是低分化腺癌,下一步需完善哪些方面的检查?”“CT提示T4aN2M0时,是不是首选手术?怎么评估新辅助治疗的好处?”“患者化疗后腹膜转移了,二线治疗如何选择?”。这种递进式提问让学生结合指南和个体化因素,如年龄、并发症、经济状况等,来权衡且学生能扮演不同角色如外科医师、肿瘤科医师、影像科医师、患者家属等模拟多学科讨论(MDT)以培养团队协作能力。三是总结反馈阶段。教师重点指出学生的逻辑问题如忽视HER2检测、诊疗规范的偏差,如过度治疗早期胃癌或者沟通问题如没充分告知免疫治疗风险,并引入专家共识或者最新文献拓展知识。

4.3 融合多学科资源与数字化技术

胃癌诊疗高度专业化,使得CBL教学必须突破单一学科局限,整合外科、肿瘤内科、病理科、影像科等多学科资源并利用数字化技术提高教学效率。首先,多个科室可联合共建胃癌CBL教学团队,外科医师提供手术案例,如全胃切除术的适应症与并发症处理,肿瘤内科医师主导系统治疗案例,病理科和影像科医师参与诊断难点解析。

其次,引入数字化工具辅助教学,例如:虚拟手术模拟器:学生在3D模型里演练胃癌D2淋巴结清扫技术以减少实操培训的风险。人工智能辅助诊断平台:AI胃镜图像分析系统(具备识别早期胃癌微细黏膜变化这类功能)能让

学生快速掌握内镜诊断技巧。在线病例讨论系统:跨院区协作学习靠云端案例库来实现,罕见病例(像遗传性弥漫型胃癌)的共享教学尤其适用这一方式。

最后,要建立起多维评估体系,不但要考核学生知识掌握程度,更要关注临床思维、团队贡献以及人文素养。“理论授课-CBL实训-技能考核”闭环设计能确保教学目标和临床需求无缝衔接。

5 总结

胃癌教学要高效应用CBL教学模式,需以高质量案例库为基础,且问题链和角色模拟是核心方法、多学科协作与数字化技术提供支撑,这样才能从知识灌输转变为能力培养。医学教育朝着“以能力培养为核心”的方向发展,让基于临床案例的CBL教学模式在胃癌教学中有广阔的应用前景。在将来的应用中,如果能够进一步与人工智能(AI)辅助诊断系统相结合,构建动态、个性化的胃癌教学案例库,模拟早期胃癌的内镜表现、晚期胃癌的多学科诊疗决策等真实临床场景中的复杂病例,将能提升学生临床思维能力和实践水平。而虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术引进后,学生可以沉浸式参与胃癌手术规划、淋巴结清扫等关键操作,弥补传统教学的局限性。在今后的发展中,CBL教学模式有望跟循证医学、模拟教学深度融合,成为胃癌临床医学教育的重要支柱,为高素质肿瘤专科人才的培养提供有力支撑。

参考文献

- [1] 曾祥宇,蒋祈,王涛,等. CBL教学法结合导师制在胃肠外科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(24): 65-69.
- [2] 刘娟,徐中良,刘秋莎,等. CBL教学法在通科专业住培胃肠外科中的应用效果[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(19): 69-72.
- [3] 孙秀梅,李燕,李庆贤,等. 微机服务平台结合CBL教学模式对胃肠外科学护生中医教学的效果[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(21): 47-49.
- [4] 王兢,张军,王菲. 胃癌手术中PBL教学联合思维导图在手术室护理教学中的应用价值分析[J]. 中国全科医学, 2021, 24(S2): 225-227.
- [5] 黄展明,庞润华. PBL-CBL联合教学法在胃肠外科本科教育中的应用价值[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(16): 88-92.
- [6] 姚骏,孙强,王伟军. CBL联合MDT教学模式对住培医师普外科临床思维培养的探索[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(05): 50-54.
- [7] 王珊珊,李春峰. PDCA循环应用于胃癌临床实践教学的路径探究[J]. 科学咨询, 2022, (05): 84-86.
- [8] 梁敏,周新科,余桂芳. PBL教学模式在胃癌免疫治疗临床教学中的应用[J]. 现代医院, 2021, 21(12): 1942-1944.