

Investigation on teaching practice of cultivating decision-making ability of coronary heart disease surgical treatment based on CBL

Ning Ma

First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

The CBL model engages students in real case simulations to actively participate, thereby mastering the principles and decision-making points of coronary heart disease surgical treatment, and cultivating comprehensive judgment skills in complex clinical scenarios. This study explores the application of case-based learning (CBL) teaching methods in developing decision-making abilities for coronary heart disease surgery. In specific research, it elucidates the importance of cultivating such decision-making abilities and the theoretical foundation and advantages of the CBL teaching model. Based on this, a CBL-based teaching system for coronary heart disease surgical decision-making is constructed, and practical strategies for applying CBL in coronary heart disease surgical education are proposed. Through this study, new ideas are provided for clinical teaching in coronary heart disease surgery, and the clinical decision-making abilities of medical students are enhanced.

Keywords

CBL teaching method; coronary heart disease; surgical treatment; decision-making ability training; teaching practice

基于 CBL 的冠心病外科治疗决策能力培养教学实践探究

马宁

郑州大学第一附属医院, 中国·河南 郑州 450000

摘要

CBL模式通过模拟分析真实案例让学生主动参与其中,进而掌握冠心病外科治疗原则和决策要点,并培养在复杂临床情境下的综合判断能力。本研究探讨基于案例学习(CBL)教学模式于冠心病外科治疗决策能力培养的应用,在具体的研究中,阐述冠心病外科治疗决策能力培养的重要性及CBL教学模式的理论基础与优势,基于此,进行基于CBL的冠心病外科治疗决策教学体系的构建,并提出CBL在冠心病外科教学中的实践应用对策。为此,通过本文的研究,为冠心病外科临床教学提供新的思路,且提升医学生临床决策能力。

关键词

CBL教学法; 冠心病; 外科治疗; 决策能力培养; 教学实践

1 引言

而传统教学模式更加注重灌输理论知识,在复杂临床情境下难以让学生的决策能力得到有效培养。CBL (Case-Based Learning) 教学模式属于以案例为基础的教学方法,真实案例经分析讨论后,可助力学生理解掌握理论知识并培养解决实际问题的能力。CBL 教学方法通过模拟分析真实临床案例,给学生提供主动思考和决策实践机会。本研究探索 CBL 教学模式在冠心病外科治疗决策能力培养中的应用价值,构建冠心病外科教学适用的 CBL 实施方案,并评估其对医学生临床决策能力的影响,提升冠心病外科医生

的治疗决策能力,从而为临床教学提供参考和指导。

2 冠心病外科治疗决策能力培养的重要性

2.1 冠心病外科治疗的特点与挑战

冠心病外科治疗的过程中,具有一定的高度专业性以及复杂性,多学科协作参与其治疗过程,手术风险高且患者个体差异大。外科医生必须掌握扎实的解剖学、病理生理学等知识,并具备精准的手术操作技能。随着医学技术的发展,冠心病外科治疗手段不断更新,冠状动脉旁路移植术(CABG)微创化、杂交手术大力推广,使得临床决策更加多样化。这些特点使得冠心病外科医生必须不断适应新技术、新理念,在复杂情况下作出最优治疗选择。因此培养具备较高决策能力的外科医生对提高冠心病外科治疗质量非常关键。

【作者简介】马宁(1982-),男,中国山东龙口人,博士,副主任医师,从事心脏大血管疾病的外科治疗研究。

2.2 决策能力在冠心病外科治疗中的核心地位

冠心病外科治疗的过程中,患者的预后和手术效果直接受决策能力的影响。术前外科医生需要对患者心功能、血管病变状况、合并症等因素进行科学评估,并权衡手术适应症与禁忌症,以选择合适手术方式。术中可能遭遇如血管条件不好、血流动力学不稳定等相应的突发状况,而需迅速调整方案。术后管理也需要精准决策,如抗凝策略、并发症处理等。任何环节的决策出错都可能引发严重后果,决策能力不只是技术要求,更是临床思维、风险判断和伦理考量的综合体现,是冠心病外科医生核心竞争力的重要部分。

2.3 传统教学模式的局限性

传统教学模式主要是理论授课和手术观摩,知识由学生被动接受,缺乏主动思考和临床决策的实践机会。且这种模式难以模拟临床真实情境,学生掌握的是零散知识点,未形成系统的决策思维。又因冠心病外科复杂且具有个体化治疗的特点,标准化教学案例难以覆盖所有临床情况,学生面对真实患者时应变能力不足。特别是在传统教学模式下,还容易忽略医患沟通、多学科协作等非技术能力的培养,而这些在临床决策中恰恰很重要。因此,探索更有效的教学方法来提升学生决策能力,是冠心病外科教学改革必然要走的方向。

3 CBL 教学模式的理论基础与优势

3.1 CBL 教学法的概念与特征

案例教学法是一种以案例为基础的教学法(case-based teaching, CBL),案例本质上是提出一种教育的两难情境,没有特定的解决之道,而教师于教学中扮演着设计者和激励者的角色,鼓励学生积极参与讨论,不像是传统的教学方法,教师是一位很有学问的人,扮演着传授知识者角色。

CBL 其核心特征是典型病例被当成教学载体,如此一来学生,在分析具体临床情境时就能整合理论知识、培养临床思维。CBL 和传统讲授式教学不同,更加强调学生处于中心地位,教师主要起引导作用,通过精心设计的案例与问题链激发学生自主探究。这一教学模式符合建构主义学习理论,即知识是在解决实际问题时主动构建起来的。CBL 有着较强的互动性和协作性,学生以小组讨论、角色模拟等方式在交流中深化理解,构建多维度的临床认知。

3.2 CBL 与冠心病外科教学的契合性

冠心病外科临床实践以案例为导向,由于每个患者的病情、治疗方案、手术策略都具有明显的独特性,与 CBL 案例教学本质很契合。CBL 可模拟真实临床决策环境,使得学生在分析具体病例时能自然地学习冠脉解剖、病理生理、手术指征等专业知识。冠心病外科治疗常需多学科协作,心内科、影像科、麻醉科等,而 CBL 小组讨论形式正好能培养学生跨学科思维与团队决策能力。冠心病外科技术更新快,CBL 具有开放性特征,能够把最新临床研究和手术技

术融入案例,从而让教学内容跟上时代,弥补教材滞后的缺陷。

3.3 CBL 对决策能力培养的独特价值

在决策能力的培养方面,CBL 教学模式有着不可替代的优势。案例分析时,学生需要综合患者临床表现、检查结果、风险因素以逐步形成诊断和治疗方案,这与临床实际决策很是一致。而且 CBL 设置决策节点、分支情景,让学生体会不同选择的后果,进而培养风险评估、循证决策能力。案例讨论中的观点碰撞能拓宽思维度,防止受个人经验局限。关键的是,CBL 营造出允许犯错的学习环境,模拟情境中学生可尝试不同决策路径,靠反思和反馈积累经验,试错机制在实际临床难以做到,但对决策能力成长极为关键。

4 基于 CBL 的冠心病外科治疗决策教学体系构建

4.1 冠心病外科典型案例库的建设

实施 CBL 教学,构建高质量的冠心病外科典型案例库是一项基础性的工作,需要遵循科学性、系统性和实用性原则。案例库要涵盖冠心病外科诊疗全流程,包括稳定性冠心病、急性冠脉综合征等不同临床类型以及单支病变、多支病变、左主干病变等不同解剖特点的病例。每个案例都要有完整的临床资料,病史采集、体格检查、实验室检查、影像学资料、冠脉造影结果等,且要按照教学需求合理编排注释。案例选择要重视典型性和教学价值,既要有常见病、多发病的标准处理流程,也要包含复杂疑难病例,以拓展临床思维。

案例库建设需要多学科协作,心外科医师、心内科医师、影像科医师要共同参与案例筛选和教学设计,以保证案例准确且适用于教学。案例库要建立动态更新机制,定期加入新技术、新术式相关的典型案例使教学内容保持前沿性。数字化平台建设很关键,要专门开发案例管理系统,让案例分类存储、快速检索,共享教学资源,为 CBL 教学提供便捷的技术支持。

4.2 以决策能力为核心的 CBL 教学设计

冠心病外科教学若 CBL 为基础,系统化教学设计方案构建应以决策能力培养为核心目标,教学流程分课前准备、课堂讨论、课后拓展三个阶段。课前准备时,教师需要依据教学目标精心挑选案例,设计如手术指征判断、术式选择、围术期管理这样的关键决策点,并且准备引导性问题。课堂讨论采取小组学习模式,每组 5 到 8 名学生,在教师引导下逐步分析案例,在关键决策点深入讨论。讨论进行的过程中,教师要鼓励学生充分表达观点,引导其运用循证医学思维权衡不同治疗方案的利弊。

教学设计尤其要重视决策过程的还原,设置时间压力、信息不完整等真实临床情境,以培养学生临床判断能力。也可引入角色扮演,让学生扮演外科医师、麻醉医师、患者家属等不同角色,从多方面思考决策问题。课后拓展阶段,教

师应提供相关文献和指南,引导学生延伸学习,巩固决策依据。整个教学设计要形成完美闭环,依据反馈和反思不断完善,保证决策能力培养的有效性。

4.3 多元化教学评估体系的建立

要能够充分地保障 CBL 教学质量,最为关键的环节是要设计科学全面的评估体系。需要建立多维度、多层次的评估机制,其评估内容要涵盖知识掌握、决策过程和临床能力这三个层面。

在知识掌握程度方面,学生对冠心病外科基础理论和最新进展的掌握主要靠笔试或者在线测试评估;决策过程的评估比较复杂,需要专门设计像临床情景模拟测试、决策树分析等决策能力测评工具,重点考察学生在信息收集、方案制定、风险评估等方面的表现。而临床能力则通过标准化病人考核、手术模拟操作等方式综合评价学生的实践能力。

评估主体要多元化,包括教师评价、同学互评、学生自评还有标准化病人反馈等多种形式。并且评估时机也需要进行合理安排,形成性评估贯穿整个教学过程,能及时发现并调整教学策略。总结性评估在课程结束时进行,检验最终教学效果。评估结果的应用也很重要,要建立完善的反馈机制,让学生认识自身不足,明确改进方向。且评估数据还能用于开展教学研究,为持续改进 CBL 教学模式提供依据。这种多元化的评估体系,能全面客观地反映学生决策能力的发展情况,为教学质量提升提供可靠的保障。

5 CBL 在冠心病外科教学中的实践应用对策

5.1 教学实施的具体流程与方法

在冠心病外科中,CBL 教学实施起来有个四步法流程即“案例导入-分组讨论-集中汇报-总结提升”。教师先将包含患者主诉、病史、检查结果、影像学资料的完整临床案例资料呈现出来,让学生进入临床情境。接着学生以 5-8 人一组展开小组讨论,分析辩论案例中关键决策点,如手术指征判断、术式选择、围术期管理等。讨论时教师适时参与,通过提问让学生深入思考,各个小组讨论完后推代表集中汇报本组诊疗决策方案和依据,教师进行系统总结,梳理知识要点,点评各组方案好坏并补充最新临床指南和循证证据。整个教学过程注重学生的主体地位,教师主要起到引导和启发的作用,借助精心设计的临床案例和问题链,培养学生的临床决策能力。

5.2 典型教学案例分析

冠心病外科 CBL 教学中,典型案例的选择需覆盖常见临床情境与特殊病例。对于稳定性冠心病患者,重点让学生训练掌握手术指征判断标准,并比较药物治疗、介入治疗和

外科手术适应症差异。急性冠脉综合征案例,则侧重培养急诊决策能力,包括风险评估、手术时机选择、围术期管理策略等。复杂病合并心功能不全、糖尿病等多系统疾病的患者,着重让学生培养综合分析多学科协作决策能力。每个案例都设计多个决策节点,以引导学生从病史采集、辅助检查判读到治疗方案制定逐步思考,从而形成完整临床思维链条。通过不同类型案例的系统训练,学生就能掌握冠心病外科诊疗决策要点,并建立规范临床思维模式。

5.3 教学过程中的关键问题与对策

CBL 教学实施的过程中,可能会出现学生参与度不均衡、讨论跑题、时间把控不好、学生理论基础薄弱影响讨论深度等状况。参与度的问题可通过角色分配这种方法解决,让每个学生都有清楚的任务,讨论跑题时教师需要及时引导,依靠关键问题把讨论拉回正道。时间方面,每个讨论环节设置明确时限,通过计时工具提醒。而学生理论基础的薄弱影响讨论深度时,就需要教师课前给些学习资料或者安排专题讲座补充知识。充分把握好案例难度梯度设计,要由浅入深慢慢来,避免初始就进行特别复杂的案例分析,否则学生会有一定的挫败感。教师自己也需要从知识传授者变成学习引导者,这可通过专门的师资培训实现,将这些关键问题针对性地解决,大幅度提升 CBL 教学实施的效果。

6 总结

本研究通过系统探索基于 CBL 的冠心病外科治疗决策能力培养教学模式,验证了该方法在临床教学中的有效性。CBL 教学模式通过真实案例的引入和分析,为学生创造了接近临床实际的决策环境,有效促进了理论知识与实践能力的融合。基于 CBL 的冠心病外科治疗决策能力培养教学模式为临床医学教育改革提供了有益借鉴,对培养高素质心血管外科人才具有重要意义。

参考文献

- [1] 可钦,安静,张桓瑜.CBL联合PBL教学法在冠心病介入治疗临床教学中的研究[J].中国继续医学教育,2024,16(24):50-54.
- [2] 刘泽,王立新,赵宇,等.Seminar结合CBL教学法在冠心病教学中的应用[J].数理医药学杂志,2023,36(10):787-791.
- [3] 俸善美,林育民.PBL联合CBL教学法在冠心病诊疗教学中的应用效果分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2021,9(13):17-19+13.
- [4] 赵新华,王莹,李群星,等.在冠心病教学中应用CBL联合PDCA循环教学模式的探索[J].继续医学教育,2020,34(12):22-23.
- [5] 李艳兵,王乐丰,杨新春,等.CBL结合PBL教学法在冠心病介入治疗培训中的应用[J].中国病案,2020,21(07):81-82+112.