

# Innovative Research on PBL Combined with Scenario Simulation Teaching Method and Automatic Delivery System in Normal Obstetric Delivery Teaching

Xi Qu

The First Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang, Guizhou, 550000, China

## Abstract

With the reform of teaching and the improvement and optimization of clinical medicine, understanding and teaching normal childbirth is a dual challenge for teachers. In response to this difficulty, adopting scenario simulation teaching method in internship guidance can help improve students' enthusiasm for internships, enhance learning outcomes, and facilitate their mastery of common obstetric operations and knowledge. Due to the high risks and significant responsibilities in medical work, there are also higher requirements for medical student education. The growth of a qualified doctor requires continuous internship and mastery of basic medical skills. Obstetrics is a highly practical and theoretical discipline that involves privacy and reproductive systems, with abstract content covering three-dimensional space. High requirements are placed on communication between doctors and patients, surgical skills, and clinical problem analysis. The aim of this study is to explore the innovation of PBL combined with scenario simulation teaching method and automatic delivery system in the teaching of normal obstetric delivery, in order to improve the practical ability and comprehensive quality of medical students.

## Keywords

PBL scenario simulation teaching method; automatic delivery system; normal delivery in obstetrics

## PBL 结合情景模拟教学法联合自动分娩系统在产科正常分娩教学中的创新研究

瞿希

贵州中医药大学第一附属医院, 中国·贵州 贵阳 550000

## 摘要

随着教学改革, 临床医学得到完善和优化, 对带教老师而言, 理解和讲授正常分娩是一个双重挑战。针对此项困难, 在实习带教中采用情景模拟教学方法, 有助于提高学生实习的积极性, 提高学习效果, 更有利于学生掌握产科常见操作及知识。因为医疗工作风险高、责任重大, 对医学生教育的要求也更高。一个合格医生的成长需不断实习操作, 掌握基本医学技能。产科是实践性和理论性强的学科, 涉及隐私和生殖系统, 内容抽象, 涵盖三维空间。对医生与患者沟通、手术能力和临床问题分析等有高要求。本研究旨在探讨PBL结合情景模拟教学法联合自动分娩系统在产科正常分娩教学中的创新, 以期提高医学生的实践能力和综合素质。

## 关键词

PBL情景模拟教学法; 自动分娩系统; 产科正常分娩

## 1 PBL 与情景模拟教学法的优势

PBL 与情景模拟教学法在产科教学中的优势显著, 它们能够极大地提升学生的学习效果和实践能力。PBL 教学法强调以问题为导向, 鼓励学生主动探索、自主学习, 从而培养他们的批判性思维和解决问题的能力。据研究表明, 采用 PBL 教学法的学生在知识掌握、技能应用以及问题解决

决能力等方面均优于传统教学方法。同时, 情景模拟教学法通过模拟真实的临床场景, 让学生在模拟环境中进行实践操作, 有助于他们更好地理解和掌握产科知识, 提高临床实践能力。例如, 在某医学院的产科教学中, 采用情景模拟教学法后, 学生的临床操作技能得到了显著提升, 且在实际临床实习中的表现也明显优于对照组。

此外, PBL 与情景模拟教学法的结合, 能够进一步发挥两者的优势, 提高教学效果。通过 PBL 教学法引导学生发现问题、分析问题, 再通过情景模拟教学法让学生在模拟环境中解决问题, 这种教学模式不仅有助于学生对知识的深

【作者简介】瞿希 (1983-), 女, 中国贵州贵阳人, 本科, 主治医师。

入理解和掌握,还能够培养他们的团队协作能力和沟通技巧。在实际应用中,这种联合教学模式已经取得了显著的成效,得到了广大师生的认可和好评<sup>[1]</sup>。

## 2 “不合时宜”的教学模式存在的问题及需要解决的教学问题

### 2.1 教学所遇到的问题

在传统的产科临床教学中,长期以来所采用的教学模式主要是以“灌输式讲授”为核心的教师中心教育方式。这种教学模式通常要求学生在固定的教学场所统一接受理论知识的教育,学生多处于一种被动接受知识的状态,缺乏主动性和创造性。由于教学模式过于单一,教学内容也显得枯燥乏味,导致学生对知识的理解和接受能力不强,从而影响了整体的教学质量。所以,选择哪种教学方式,充分激发学生的学习热情和积极性,加强学生实践与理论相结合,这些都是当前需解决的一个问题。

在妇产科学的临床教学实践中,正常分娩机制构成了一个关键的教学模块。该部分内容蕴含深厚的理论基础,并且具有一定的抽象性,这对教师在传授知识时提出了较高的要求。同时,学生们在掌握这些知识点方面也存在一定的挑战。若未能全面理解分娩机制的原理,学生在未来的临床工作中可能无法准确识别难产等状况,这将对产妇的医疗服务质量产生不利影响。尽管如此,正常分娩机制作为现代妇产科学理论体系的核心组成部分,对于深入学习异常分娩及其他产科相关知识,具有不可或缺的基础性意义。

在临床实习的阶段,许多实习生对于分娩机制这一主题提出了许多疑问。这种现象的出现,主要是因为虽然分娩机制在表面上看起来是一个独立的概念,但实际上它是由一系列连续的动作所组成的复杂过程。所以学生们需要深入地理解和掌握相关的理论知识,这样他们在实习的过程中才能够达到预期的教育效果。然而要真正理解和掌握分娩机制,学生们必须具备出色的空间想象力和理解能力。在实习期间,学生们在产房中观察到的分娩机制,往往只是最后两个阶段:仰伸和复位,以及外旋转。由于实习的时间有限,学生们往往难以全面地理解整个分娩过程的每一个细节。

### 2.2 教学问题的解决方案

PBL结合情景模拟教学,是一种从传统教学的“教师为主”向“学生为主”转变的新型教学模式。这种模式注重在“知识—能力—素质培养”三个层面进行深入挖掘,完全符合现代教学的发展需求。它鼓励学生从被动接受知识转变为主动探索学习,强调学生课前自主学习的重要性,并在课堂上充分发挥学生的主动性,以此提高学生学习的参与度和主观能动性。

在自动分娩系统教学中,主要是利用分娩模型,通过操作按钮,教师或学生可以自行演示正常分娩的步骤。这种教学方式将抽象的理论知识具体化、形象化,使得学生能够

更直观地理解分娩机制的原理。例如,在传统课堂上,学生可能难以理解分娩过程中的疼痛 management 和产程调控,在自动分娩系统教学中,学生可以通过操作分娩模型,了解分娩过程中子宫收缩、胎儿下降等生理现象,从而加深对分娩机制的理解。

自动分娩系统教学连续性强,通过直观演示和实例展示复杂概念,提升学生学习效率和理解能力。主要依赖课堂面对面教学,教师灵活布置短视频资源,组织随堂练习与测试,激发学生兴趣。教师应控制视频播放时长,适当分割教学内容,并合理安排教学进度和难度。这种教学方式提高学习效率和教学质量,促进学生取得更好成绩。通过结合视频、音频、图片等多种拓展教学材料,力求实现知识的深度内化,确保教学进程的连贯性和知识体系的完整性,以此显著提升正常分娩机制的教学成效,并提高教学的满意度。

## 3 教学课程创新思路

将PBL与情景模拟教学法相结合,形成一种全新的教学模式。这种模式下,教师首先提出问题,然后学生分组对问题进行深入分析<sup>[2]</sup>。这一过程主要包括以下几个步骤:

### 3.1 课前准备

在授课前,带教老师应依据教学大纲,精心挑选适宜的正常分娩临床病例,并于课前一周向学生发放。学生需对相关知识点进行预习,并做好课前准备工作。针对分配的病例和问题,学生应进行资料搜集,并通过分组讨论的方式,明确各自需解决的问题,逐项解答,并进行归纳总结,最终制作PPT进行展示。

### 3.2 指导内容

教师在授课时,应严格遵循大纲,选取典型分娩案例为背景。设计启发性问题,触及学生理论知识核心,引导学生结合理论与临床实践,提升应用能力。课堂讨论中,教师不仅是提问者,更是引导者和促进者,及时提供反馈,纠正偏差,激发思考。在演示准备阶段,教师应对内容选择给予指导,提升学生综合能力。

### 3.3 学生讨论

学生们应先读懂课程大纲,理解核心内容,再深入分析案例研究。准备好后,积极参与小组讨论,分享观点,相互启发。学会批判性思维,从不同角度审视问题。讨论中,注重理论与实践结合,提高解决问题能力。此过程加深理解,锻炼沟通协作和逻辑思维能力,为未来学习工作打基础。

### 3.4 课堂统一

确保教学目标、重难点及进度的统一是课堂顺利进行的关键。教师应提前详细解释教学内容,结合案例深入讲解,帮助学生理解目标和重难点。教学中采用小组讨论和归纳法,促进学生交流和学习效率。学生需用PPT、报告等形式汇报案例,锻炼表达和逻辑能力。教师鼓励学生提问和辩论,激发兴趣,促进知识掌握。最后教师点评讨论,总结重点,

帮助学生巩固知识,提高学习效率和质量。

### 3.5 模拟现场教学

在开展教学活动前,教师应准备充分,依据产科检查和分娩技能,设计贴近实际的模拟情景。同时提出启发性问题,激发学生思考。在模拟训练中,使用成年女性躯干和足月胎儿分娩模拟模型,直观展示分娩过程,帮助学生理解生理机制,掌握操作技能。学生需亲自操作模型,进行角色扮演,提高实践能力,增强团队合作意识。教师需细致教学,组织总结,引导学生将理论与实践结合,为未来临床实践打下基础。

通过以上步骤,PBL结合情景模拟教学法能够有效提高学生的学习效果,培养学生的独立思考能力和实践操作能力。

## 4 创新教学的效果及反思

PBL结合情景模拟教学能够有效地提升学生在临床思维、专业技能和临床沟通协作等方面的综合能力。这种教学模式让学生在模拟的临床环境中进行角色扮演,通过解决实际问题来学习医学知识,从而提高了学习的针对性和实践性。然而,这种教学模式也存在一些不足之处,需要我们在今后的教学中加以改进和完善。

首先,模拟教学虽然能够模拟真实的临床场景,但仍然无法完全替代真实的临床环境。在模拟教学中,学生缺乏与真实患者的沟通交流,这可能导致他们在诊疗过程中缺乏人文关怀,无法全面理解患者的心理需求和情感状态。因此,在今后的教学中,我们需要更加关注学生在医患沟通和人文关怀等方面的培训,特别是如何保护患者隐私,在尊重女性患者的选择权利和医疗原则之间寻求平衡等方面。

其次,目前的模拟教学主要是由高年资的医师来进行带教,这导致低年资的医师参与较少,无法实现临床实际教学中各层次人员的教学互动和讨论。这种情况下,学生可能无法全面了解临床工作的各个层面和实际情况。因此,在今后的模拟教学中,我们应该寻找合适的方式,增加低年资医师参与住培教学过程的机会,让他们能够通过教学互动和讨论,提高自己的临床能力和教学水平。

最后,目前的模拟教学主要针对本科生和初级阶段的住培学生,而对于高年级的住培学员,尚未构建出适合他们的模拟课程。这意味着高年级的住培学员在实际临床工作中可能会面临更多的挑战和困难。因此,在今后的教学过程中,

我们需要进一步构建拟真性、多维度、多层次的妇产科学实训教学体系,以满足不同层次住培学员的培训需求,帮助他们更好地应对临床工作中的各种挑战。

总的来说,PBL结合情景模拟教学是一种有效的教学模式,但我们需要认识到其存在的不足,在今后的教学中加以改进和完善,以提高医学教育的质量和效果。

## 5 教学创新的推广与应用的价值

PBL结合情景模拟、模型操作的教学有助于提高学生学习的兴趣和效率、临床思维、临床应变和操作能力、分析解决问题和团队协作能力等,并提高学生对教学环境及教学方式满意度,在产科临床见习及实习阶段是一种新颖有效的教学方法。PBL结合情景模拟、模型操作的教学可以促进带教老师教学水平的提高,充分发挥教学教授饱满的教学热情,教学思路清晰,讲解独特深入,知识结构清晰,为学生在学习过程中发现、解决问题提供指导作用,并且对良好的学习习惯进行培养,掌控课堂讨论的广度、深度以及进度,以确保课堂教学效果;也可以提高教师自身的专业能力,改善教学环境,提高课堂教学,为学生营造一个直观性、灵活性的教学氛围,从而提高整个教学质量<sup>[1]</sup>。

在产科临床教学中,通过PBL结合情景模拟、模型操作的教学,能够增强学生的综合素质,并且提高学生和教师满意度,获得较好的教学效果。

## 6 未来展望

展望未来,PBL与情景模拟教学法在产科分娩教学中的创新实践仍具有广阔的研究前景。随着技术的持续进步,自动分娩系统将在教学中扮演更加关键的角色。例如,通过引入更先进的模拟技术和数据分析工具,我们可以更精确地模拟分娩过程,为学员提供更真实的实践体验。同时,结合大数据和人工智能技术,我们可以对学生的学习过程进行更深入的跟踪和分析,从而为他们提供个性化的学习指导和反馈。

### 参考文献

- [1] 孙美玲.PBL教学法联合情景模拟教学在临床妇产科教学中的应用[J].教育教学论坛,2020(14):275-277.
- [2] 刘利芬,喻浩,刘亚南,等.PBL结合多媒体教学模式在妇产科中的应用研究[J].中国继续医学教育,2022,14(24):32-37.
- [3] 唐颖丽.问题导向式学习法结合情景模拟在专科应急预案护理教学中的应用[J].护理实践与研究,2016,13(8):127-128.