

The role of the case-oriented pharmacy teaching model in improving the practical ability of pharmacy students

Kelei Guan Wenlu Hu*

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

Abstract

With the continuous advancement of medical education reform, the traditional teaching methods have gradually been unable to meet the needs of modern pharmacy education. Pharmacy education should focus on the development of practical abilities, with the goal of developing students in clinical application and problem solving. As a new teaching concept, the case-oriented teaching model can provide effective support for pharmacy teaching. By analyzing the practical application of case-oriented teaching mode in pharmacy teaching, discussing its role in improving the practical ability of pharmaceutical students, and combining with the actual case analysis, it discusses how to stimulate students' active learning, cultivate their clinical thinking and improve the ability of teamwork. Finally, specific strategies and suggestions for implementing this teaching model. This study has an important reference value for promoting the reform of pharmacy education and improving the comprehensive quality of pharmacy students.

Keywords

case-oriented; pharmacy education; drug students; practical ability; teaching model

以案例为导向的药学教学模式在提升药学生实践能力中的作用

关克磊 胡文露*

郑州大学第一附属医院, 中国·河南 郑州 450000

摘要

随着医学教育的不断推进,传统的教学方法已逐渐不能满足现代药学教育的需求。药学教育应注重实践能力的培养,以培养学生的临床应用能力和问题解决能力为目标。以案例为导向的教学模式作为一种新的教学理念,能够为药学教学提供有效的支持。本文通过分析以案例为导向的教学模式在药学教学中的实际应用,探讨其在提升药学生实践能力方面的作用,并结合实际案例分析,论述了该模式如何激发学生的主动学习、培养其临床思维以及提高团队协作的能力。最后,提出了实施这一教学模式的具体策略与建议。本研究对于推进药学教育改革、提升药学生的综合素质具有重要的参考价值。

关键词

案例为导向; 药学教育; 药学生; 实践能力; 教学模式

1 引言

药学教育作为医学教育的一部分,一直以来都面临着如何有效提升学生实践能力的问题。随着药学专业的发展,药学的教学模式也不断进行创新和调整。传统的教学方法以知识传授为主,较少关注学生实际操作能力和临床思维的培养,导致学生在临床实践中缺乏应对复杂情况的能力。近年来,案例为导向的教学模式逐渐被应用于药学教育中,成为一种行之有效的教学方式。通过引导学生分析、解决实际案

例,学生不仅能学到专业知识,还能提高其综合应用能力。本文将深入探讨以案例为导向的教学模式如何在药学教学中提升药学生的实践能力,并提出具体的实施策略。

2 案例为导向教学模式的基本理论

2.1 案例为导向教学模式的定义和特点

案例为导向教学模式(Case-based Learning, CBL)是一种以具体的、真实的或模拟的临床案例为基础的教学方法。这种模式的核心是通过组织学生参与问题解决的过程,帮助他们在实际情境中应用所学的理论知识,从而提高他们的综合能力。与传统的以知识传授为主的教学模式不同,案例为导向的教学模式强调学生主动学习和问题解决能力,注重学生在面对复杂情境时如何运用跨学科的知识进行综合分析。

在这一教学模式中,案例通常来源于实际的临床病例、

【作者简介】关克磊(1987-),男,中国河南平顶山人,硕士,主管药师,从事医院药学研究。

【通讯作者】胡文露(1991-),女,中国河南长葛人,硕士,主治医师,从事风湿免疫病学研究。

科研成果或者虚拟的模拟情境。这些案例不仅能为学生提供真实世界中遇到的医学问题，还能帮助学生培养综合性思维和批判性思维。通过讨论案例，学生不仅能够获得药学专业知识的运用机会，还能够锻炼解决问题的能力、提高临床应用的能力以及在团队合作中的表现。

案例为导向教学模式的一个显著特点是其互动性和参与性。教师在教学过程中不再是单纯的知识传递者，而是扮演引导者和促进者的角色，学生通过积极参与案例分析和讨论，主动获取知识。这种模式打破了传统的教师讲授与学生听讲的单向传递模式，转而形成了以学生为中心的互动学习环境。

2.2 案例为导向教学模式的优势

案例为导向教学模式有许多显著的优势，尤其是在医学及相关领域的教学中，这种模式在培养学生的综合能力方面具有不可替代的作用。以下是其主要优势：

增强临床应用能力 案例为导向的教学模式能有效提高学生的临床应用能力。在传统的教学中，学生往往局限于课堂上的理论学习，缺乏将理论知识与实际问题相结合的机会。而在案例为导向的教学中，学生通过分析具体的临床案例，学习如何将所学知识应用到实际情境中。这种实际操作的经验使学生更容易理解药物的应用、剂量的计算以及药物与疾病之间的关系，帮助他们在将来进入实际工作时，能够灵活应对各种复杂的临床问题。

培养临床思维和决策能力 通过分析和讨论具体的临床案例，学生能够逐步培养临床思维和决策能力。案例通常包含多方面的信息，如病人的基本情况、病史、实验结果、药物治疗方案等，学生需要从这些信息中提取关键点，结合所学知识进行综合分析，提出合理的解决方案。这一过程不仅帮助学生掌握临床决策的技巧，还能够培养他们的批判性思维和问题解决能力，提升他们在实际工作中的判断力和决策能力。

增强团队合作能力 案例分析通常是团队合作的过程，学生在小组中扮演不同的角色，进行分工合作。通过讨论案例，学生能够学习如何有效地沟通和协作，共同解决复杂的问题。这种团队合作的学习方式不仅帮助学生提升与他人协作的能力，还能增强其领导能力、协调能力和团队管理能力。这些能力在未来的临床实践中尤为重要，尤其是在药学药剂科这样高度依赖团队合作的领域。

提高学生的主动学习和自主学习的能力 与传统的以教师为中心的教学模式不同，案例为导向的教学模式更强调学生的自主学习。在教学过程中，学生通过案例分析主动思考问题，提出假设，进行调查研究，最终得出结论。这种以学生为中心的教学模式能够激发学生的学习兴趣，提高他们的学习动力，使他们在学习过程中形成自我反思和自主学习的能力。学生不再是被动接受知识的容器，而是成为积极的学习者和问题解决者。

促进跨学科知识的整合 案例通常涉及多个学科领域的知识，因此，案例为导向的教学模式能够帮助学生在解决问题的过程中整合不同学科的知识。例如，在药学案例教学中，学生不仅需要掌握药剂学、药理学、临床药学等专业知识，还需要理解患者的生理、病理情况，甚至涉及心理学和伦理学等领域的内容。通过跨学科的合作和学习，学生能够培养综合性思维，提升其应对复杂问题的能力。

2.3 案例为导向教学模式的挑战与限制

尽管案例为导向的教学模式具有许多优势，但在实际应用中也面临着一些挑战和限制，这些问题在实施过程中可能会影响教学效果。

案例选择的难度 案例的选择是实施案例为导向教学模式的关键因素之一。一个合适的案例应当能够准确反映教学目标，并覆盖课程内容的核心问题。案例选择的难度在于如何确保案例具有代表性，能够涵盖学科的关键知识点，并且能够激发学生的思考和讨论。此外，案例内容的难度也需要适当控制，过于简单的案例可能无法激发学生的深度思考，而过于复杂的案例则可能使学生感到困惑和沮丧，从而影响学习效果。

教学资源的需求 案例为导向的教学模式要求教师准备大量的教学资源，包括真实的临床案例、相关的参考文献、实验数据等。这不仅增加了教师的工作量，还需要学校提供相应的教学支持。例如，为了让学生更好地参与案例分析，学校需要提供适当的实验设备、模拟环境和技术支持。此外，教师还需要不断更新案例库，以确保教学内容的及时性和准确性。

学生参与度的不均衡 尽管案例为导向的教学模式强调学生的主动学习和参与，但在实际教学中，学生的参与度可能存在不均衡的情况。部分学生可能更积极地参与讨论和分析，而另一些学生则可能由于缺乏自信或兴趣不高而参与较少。这种不均衡的参与可能导致小组讨论的质量受到影响，也使得一些学生未能充分从教学中获益。因此，如何激励每个学生积极参与并提高他们的参与度，成为教学过程中需要解决的问题。

教师角色的转变和培训需求 在案例为导向的教学模式中，教师的角色发生了转变，不再是传统的知识传授者，而是引导者和协调者。教师不仅需要具备扎实的专业知识，还需要具备良好的沟通能力和组织能力。然而，并非所有教师都具备这种跨学科的能力和教学经验。因此，在实施案例为导向的教学模式时，教师需要接受相应的培训，以提高其在这一模式下的教学能力和实践经验。

3 案例为导向教学模式在药学教育中的应用

3.1 案例为导向教学在药学教育课程中的实际运用

药学的教学内容涉及药物制剂、药理学、临床药学等多个方面，这些领域的知识都要求学生不仅要掌握基础理

论,还要能够灵活运用至临床实践中。在传统教学模式下,学生往往只是通过听课和读书来学习理论知识,缺乏将所学理论应用于实际问题中的机会。而案例为导向的教学模式恰好弥补了这一不足。通过案例教学,学生能够在真实的临床场景中模拟如何运用药学知识进行合理的剂量计算、药物配伍以及药物治疗方案的制定。

3.2 案例为导向教学对药学生实践能力的提升

案例为导向教学的核心优势之一就是能够将理论知识转化为实践能力。在药学的教学中,学生不仅需要理解药物的理论特性,还需要学会如何将这些理论知识运用到临床中,进行实际操作。例如,在药物调配的过程中,学生需要根据具体的病情、药物特性以及患者的具体需求,进行合理的药物调配。通过实际操作,学生能够培养细致的工作习惯、操作技能,并学习如何根据患者的不同情况调整药物使用方案。

3.3 案例为导向教学的团队协作与沟通能力的培养

药学教学不仅仅是对学生药学知识的考核,还强调学生的团队协作能力和沟通能力。在现代药学工作中,药师不仅要具备扎实的药学理论基础,还要有出色的团队合作能力,能够与医生、护士及其他医疗人员有效沟通,共同为患者制定最合适的治疗方案。通过案例为导向的教学,学生能够在集体讨论和案例分析中培养团队协作精神和沟通技巧。

在案例分析的过程中,学生通常需要在小组中担任不同角色,如抗菌药物临床药师、营养药师等,每个学生需要根据自己的角色来提供专业见解并与组员交流意见。这种团队合作不仅提升了学生之间的协作能力,还锻炼了他们的沟通技巧。学生通过与他人分享观点、听取不同意见、共同分析问题,逐渐形成合作共赢的工作态度。这些能力的培养对于学生未来进入职场、与同事和患者的沟通以及团队合作都起到了至关重要的作用。

4 案例为导向教学模式在药学教学中的实施策略

4.1 完善案例库的建设

为了更好地实施案例为导向的教学模式,首先需要建立一个涵盖不同药学知识点的案例库。案例应当涵盖药物的配伍禁忌、剂量计算、药物不良反应等方面,能够覆盖药学教学的各个重要领域。此外,案例要尽量贴近实际,模拟真实的临床环境,帮助学生更好地将理论知识与实践操作结合起来。

4.2 教师的角色转变与教学方法的革新

在案例为导向的教学中,教师不再是单纯的知识传授者,而是引导者和支持者。教师需要根据学生的不同水平和实际情况,设计合适的案例,并组织学生进行讨论和分析。在教学过程中,教师应注重引导学生从多个角度分析问题,帮助学生形成综合的解决方案。

4.3 跨学科合作与资源整合

药学教学不仅需要药学专业教师的参与,还应鼓励其他学科的教师进行跨学科合作,如临床医学、护理学等领域的教师可以共同参与案例讨论,为学生提供更全面的指导。

5 案例为导向教学模式在药学教学中的评估与改进

5.1 学生评估与反馈机制的建立

为了评估案例为导向教学模式的效果,学校应建立科学的评估体系,定期收集学生对案例分析课程的反馈,评估其临床思维、团队合作等能力的提升情况。此外,学生的学习成绩、案例分析的质量以及课堂表现等也是评估教学效果的重要指标。

5.2 持续改进与创新

案例为导向教学模式在实际操作中可能会面临一些问题和挑战,因此需要持续改进。教师应根据学生的反馈和实际表现,定期对教学方法和案例内容进行调整和优化,确保教学质量的不断提高。

6 结语

本文通过探讨案例为导向的教学模式在药学教学中的应用,分析了其在提升药学生实践能力方面的作用,并提出了实施该模式的具体策略。通过案例教学,学生不仅能获得更为全面的知识和技能,还能够培养临床思维、问题解决能力和团队合作精神,这对于其未来的职业生涯至关重要。未来,药学教育应继续探索创新的教学模式,以更好地服务于药学生的发展和社会的需求。

参考文献

- [1] 赵继红.河南省中等卫生职业教育的现状分析与对策研究[D].天津大学,2005.
- [2] 曾渝.海南生态药业发展模式研究[D].上海交通大学,2006.
- [3] 杨警伊.台湾中医师执业资格与专业教育之研究[D].广州中医药大学,2009.
- [4] 徐守军.我国新药研发技术平台发展策略研究[D].中国人民解放军军事医学科学院,2010.