

药理学教学中案例分析法的应用研究

邹穗峰

河源市卫生学校, 中国·广东 河源 517000

摘要: 药理学课程教学的核心目标是培育医药、护理学生深入理解药物与机体间的相互作用、作用原理、剂量调控及其副作用等方面的知识, 并提升他们应用能力。为了实现这一目标, 案例教学法在药理学课程中扮演着至关重要的角色, 它们能够有效促进学生将抽象理论知识融入具体的临床实践之中。本研究致力于分析案例教学法在药理学教育中的价值, 并探索实施案例分析法教学策略的有效途径, 旨在优化学生的学习经历, 提升其专业素养, 从而为医药与护理领域输送更具实力的专业人才。

关键词: 药理学教学; 案例分析法; 应用研究

Research on the Application of Case Analysis Method in Pharmacology Teaching

Suifeng Zou

Heyuan Health School, Heyuan, Guangdong, 517000, China

Abstract: The core objective of pharmacology course teaching is to cultivate a deep understanding of the interactions, principles, dosage regulation, and side effects between drugs and the body among medical and nursing students, and to enhance their application abilities. In order to achieve this goal, case-based teaching methods play a crucial role in pharmacology courses, as they can effectively promote students to integrate abstract theoretical knowledge into concrete clinical practice. This study aims to analyze the value of case-based teaching method in pharmacology education and explore effective ways to implement case-based teaching strategies. The goal is to optimize students' learning experience, enhance their professional competence, and provide more capable professionals for the fields of medicine and nursing.

Keywords: pharmacology teaching; case analysis method; application research

0 前言

药理学是探索药物与生物体之间相互作用规律及其作用机制的学科。作为药学、临床医学及护理等多个专业的必修内容, 药理学课程在基础学科与专业课程间构建起一座桥梁。学生通过对药理学理论的学习, 能够掌握合理用药的原则, 确保药物发挥最大疗效, 同时尽量减少不良反应的发生。药理学涵盖了药物效应动力学与药物代谢动力学等广泛而复杂的知识体系, 要求学生掌握大量知识点并具备良好的记忆力。为了培育出优秀的医疗卫生专业人才, 药理学教学需采用多元化教学策略, 助力学生深入理解和应用所学知识。其中, 案例教学法是教师常用的高效教学手段, 它们能够有效促进学生将理论知识与临床实践相结合, 进而提升其专业素养。

1 案例教学法概述

19 世纪 70 年代, 美国哈佛大学率先引入了案例教学法。而中国的高校, 则从 20 世纪 80 年代起, 逐步采纳了这一教学法。案例教学法的实施, 标志着教学方式的转变: 课堂上, 教师担任引导者, 案例成为教学的核心, 学生成为学习的主体, 这种模式鼓励学生主动思考、主动学习。学生需自行查阅资料, 探索答案, 这一过程不仅增强了他们的主观能

动性, 也提高了他们运用专业知识解决实际问题的能力^[1]。案例式教学法是一种基于真实案例的教学策略, 其核心在于通过对案例的细致剖析与探讨, 引领学生思考并解决问题。在高校教育中, 这一方法被广泛应用于多个学科。相较于传统教学中侧重理论知识的传授, 案例式教学法通过引入具体案例, 将学生置于真实情境中, 使他们得以在实践中应用理论知识, 从而深化对知识的理解和掌握, 并培养解决问题的能力。此外, 该方法强调学生的主动参与和深度思考。在案例分析环节, 教师主要起指导作用, 激励学生积极参与讨论, 鼓励他们在小组内共同分析案例, 提出问题、探索解决方案, 并在交流中相互学习。这种互动模式有效激发了学生的主动性和创造力, 促进了学生独立思考与问题解决能力的发展。案例教学法的实施对教师提出了更高的专业要求。教师需深入把握教材的精髓与重难点, 有效驾驭课堂讨论, 确保教学目标的精准达成。案例的甄选对于案例教学的成效至关重要。在选择案例时, 教师应紧密围绕教材的核心内容, 挑选出具有典型意义的案例。鉴于药理学领域涉及的药物种类繁多, 涵盖药理效应、临床应用、不良反应及用药指导等多个维度, 案例教学法的运用能够激发学生的学习兴趣, 增强他们对药理知识的记忆深度。

2 案例教学法在药理学教学中的作用

2.1 为学生营造接近真实的情境

案例教学法为学生构建了一个高度仿真的学习环境,使抽象的药理学理论知识得以在具体临床情境中生动展现。这一方法促使学生将理论应用于实践,深入理解和掌握药物的药理作用及其在临床中的应用,从而提升了知识的实用性和掌握度。

2.2 促进跨学科知识整合与应用

案例教学法的案例通常涵盖药物选择、剂量调整、患者特征分析、不良反应防治等多个方面,要求学生综合运用药理学、医学、生物学、数学等多领域知识来解答案例中的问题。在课堂上实施案例教学,不仅加深了学生对药理学理论与临床实践之间联系的理解,还促进了药理学综合知识的全面学习,提升了学生的知识整合与应用能力。

2.3 提升分析与决策能力

案例教学法的实施有效激发了学生的学习兴趣,加深了他们对药物作用机制及患者治疗效果的理解。在案例分析过程中,学生需综合考虑药物的药理特性、患者的个体差异以及疾病的特殊情况,这极大地锻炼了他们的综合分析能力与决策能力。同时,案例教学法还注重培养学生的批判性思维、团队合作精神以及问题解决能力,为学生未来的职业生涯奠定了坚实的基础,促进了他们的全面发展与成长。

3 案例式教学法在药理学教学中的应用策略

3.1 提供真实案例,巩固所学知识

作为教师,可以积极收集与药理学相关的真实案例,案例可以来自药理学研究领域、临床实践、药物监管机构、药品零售机构等,能够涵盖不同类型的问题和挑战。教师可以通过社会实践、文献阅读、与行业专家交流、临床进修等方式获取相关案例,保证案例的真实性和教学的有效性。在教学过程中,教师可以使用真实案例作为导入材料,引起学生的兴趣,并激发学生的学习热情^[2]。例如,教师可以用一个真实案例作为故事情节,让学生了解该案例的背景信息和主要问题。然后,教师可以提出一些问题,引导学生思考和讨论,并预测和分析案例的可能解决方案。教师可以将真实案例分配给学生进行分析和讨论,每个学生或学生小组可以负责一个案例,根据自己的理解和学习成果,对案例中的问题进行深入分析,并提出解决方案。学生可以通过小组讨论或课堂展示的形式,分享自己的分析和想法。教师在学生讨论的过程中要及时给予指导和反馈,促进学生的深入思考和提高解决问题的能力。例如,在讲解抗菌药物时,教师可以设问:“常用的抗菌药物具体有哪些?为何第一代喹诺酮类抗菌药在日常生活中鲜少被使用?”这些问题旨在激发学生的思考,帮助他们回顾抗菌药物的作用特性、作用机理、临床应用场景及其可能引发的不良反应,驱使带着疑问探索答案,进而点燃他们学习抗菌药物的热情。

在药理学课程教学中,当探讨药物、食物与毒物之间的界限时,教师鼓励学生进行发散性思考并举例说明。部分学生可能会联想到药食同源的概念,如山药、生姜、大枣、百合及枸杞等中药,它们既是日常食物,又可用于治疗疾病。食物、药物与毒物之间存在着紧密的联系:药物若过量服用,可能会引发不良反应,甚至转变为毒物;而某些有毒物质,在适量使用下,却能治疗特定疾病,如中药中的“以毒攻毒”理念,剧毒中药砒霜在治疗痔疮、寒痰哮喘中展现出了不错疗效,大大提高了患者的生存率;另外,镇痛药吗啡便是从鸦片中提取而来,常用于缓解创伤、手术及烧伤等引起的剧烈疼痛^[3]。通过教师的提问与实例说明,学生能够更清晰地理解药物、食物与毒物之间的微妙关系。在药理学课程教学中,采用案例教学法能够有效活跃课堂氛围,提升学生的参与度,使他们更迅速、更有效地吸收和掌握知识,同时在寻找答案的过程中,复习并巩固已学内容,从而优化整体教学效果。

3.2 进行案例实践,提高学生问题解决能力

在药理学教学中,案例实践是提升学生发现和解决问题能力的重要途径。通过引入真实或模拟的临床案例,学生能在具体情境中运用所学知识,分析药物作用机制、副作用及治疗方案。此外,教师在选择案例时,应注重其典型性和时效性。典型的案例能够让学生深刻理解药物的作用机制和临床应用,而时效性的案例则能让学生接触到最新的研究成果和临床实践。教师应根据教学目标和学生特点,设计案例实践活动,确保案例既具有代表性,又能激发学生的学习兴趣。在实践前,教师应提前将案例材料发送给学生,要求学生预习并准备相关问题。这样,学生在课堂上就能更加深入地参与讨论,提出有见地的观点。同时,教师也应提前设置好讨论课题、探讨内容、掌握时间及相应的拓宽知识点,以确保讨论的深度和广度。案例分析与讨论后,学生进入实验实践阶段,学生在实验过程中需要对实验进行设计、操作执行及数据记录,以验证实验方案的合理性与预期结果。例如,学生通过查阅文献、讨论交流,将理论知识与具体药物相结合,探讨药物如何与受体结合、如何影响细胞功能,以及可能产生的副作用和相互作用。在此基础上,学生进入实验实践阶段,亲手操作,验证理论知识的正确性。实践环节不仅加深了学生对药理学知识的理解与应用,还让他们在实践中发现问题、解决问题。实验结束后,教师组织案例评估与反思,要求学生撰写实验报告,全面总结实验设计、操作流程及实验结果,以此促进学生知识的巩固与问题解决能力的提升。

3.3 开展小组合作,加深知识理解

为了高效运用小组讨论案例的教学方法,教师需要精心挑选与设计案例,确保案例兼具复杂性与挑战性,足以激发学生的探索兴趣与深度思考。案例素材可源自社会实践中的药理学议题,或是从现有文献及研究成果中提取,也可以

从临床一线实践中获取^[4]。同时,教师应依据案例的复杂度和学生的理解水平,灵活调整案例的难度,使之适应学生的学习需求。在小组讨论前,教师应科学分组,并合理分配角色。小组成员可通过随机抽签或自主选择等方式确定,确保各小组在成员构成上保持多样性与均衡性。此外,为每组指定一名组长和记录员,以优化小组讨论的组织与管理。在小组讨论过程中,教师不仅是指导者,更是引导者。他们需提供必要的背景知识,引导学生深入分析案例,同时提出问题与挑战,促进小组内的思考与交流,激发学生的创新思维与批判性思维能力。小组讨论结束后,各组可面向全班展示讨论成果与结论,这有助于学生分享观点、交流想法,并从其他小组获取不同视角的见解。最后,教师可组织全班进行回顾与总结,对各小组的讨论表现进行点评,鼓励学生提出疑问与观点,以此深化对药理学知识的理解和掌握。

3.4 进行角色扮演,模拟实际场景

角色扮演案例教学法是一种依托真实场景的教学策略,旨在通过让学生扮演多样化角色来模拟实际情况,进而深化其对药理学知识的理解和应用。在药理学课程中,成功运用此法关键在于教师需精心挑选案例,这些案例可围绕临床药物治疗展开,无论是真实还是虚构场景,均需结合教学目标设计,富含挑战性与启发性,涵盖病例剖析、治疗方案规划、不良反应防治、健康教育等多个维度,确保学生在角色扮演中全面把握药理学精髓。实施前,教师需将学生科学分组,并为各组分配不同角色,如药理学专家、医生、护士、科研人员、制药企业代表、药店店长、购药顾客等。学生需深入准备,了解角色背景、职责与任务,为角色扮演打下坚实基础。在实际操作中,教师可构建一个模拟环境,如诊所、医院、药物研发机构或零售药店,让学生在其中互动。学生需依据角色设定,与其他成员进行信息交换、方案策划与决策制定。教师则扮演顾问或决策者角色,提供适时指导,同时鼓励学生发挥创造力与批判性思维,积极参与角色扮演。为提升教学质量,教师应积极重构课程内容,合理确定引入案例的数量与类型,并从多渠道搜集临床案例,构建药理学课程案例库。例如,可以安排两名学生分别扮演糖尿病患者与医生角色,其中“医生”需询问并记录“患者”的病史、用药史及药物过敏史等,审阅检查结果,结合临床诊断,采取药物治

疗方案,合理选择胰岛素、双胍类或胰岛素增敏剂等降糖药物,并详细说明药物的适应症、药物作用、可能的不良反应及健康指导等。

角色扮演结束后,教师应引领学生反思与讨论。学生可自我评估角色表现、决策过程及解决方案,分享心得与感悟。教师可通过引导学生对比不同角色的视角与决策,深化其对药理学知识与实践的理解。通过此法,学生将更深刻地领悟药理学知识,通过亲身实践与互动,体验现实世界中的挑战与决策,锻炼问题解决能力和团队协作能力。此教学法不仅激发了学生学习药理学的热情,更为其未来在相关领域的职业生涯铺设了稳固基石。

4 结语

药理学作为医药专业核心课程,融合了深厚的药理学理论与广泛的临床医学实践。在药理学的教学过程中,案例教学法展现出了极高的适用性,其不仅能够促进学生的跨学科思考能力,还能拓宽他们的知识视野,并加强他们的实践操作能力。因此,教师需紧跟时代步伐,不断提升自我,积极接纳新知,深入掌握药理学及相关科学领域的知识,具备出色的问题发现与解决能力。此外,教师还应设计多样化的教学案例,充分挖掘学生的学习潜能,并持续探索与创新教学方法与手段,旨在培育出更具竞争力的医护与药学领域的专业人才。

参考文献:

- [1] 翁美芝,余英才,邓雄伟.案例教学法在“生物化学”课程中的应用与分析——以医学院校为例[J].教育教学论坛,2022(51):117-120.
- [2] 刘晓金,武彩霞,马晓茜,等.产教融合背景下高职院校药学专业学生创新素养培养研究[J].卫生职业教育,2024,42(23):7-10.
- [3] 曹祎妮.用好中药的双向调节作用[J].家庭医药·就医选药,2023(3):50.
- [4] 张燕,董志强.案例教学法在临床药学实践基地教学中的应用[J].中国继续医学教育,2022,14(14):48-51.

作者简介: 邹穗峰(1989-),男,中国广东河源人,本科,讲师,从事职业教育药理学与药物治疗学、药物制剂技术、药物分析技术等课程研究。