

护理学本科生医用化学课程与专业课程的关联

宋 雷 包兴婷 黄 涛 牛红妹*

西北民族大学 医学部药理学教研室 甘肃兰州 730030

摘 要: 随着医学和护理领域的发展, 医用化学在护理学教育中的基础学科作用突显。医用化学为护理实践提供必要的理论支持。然而, 护理本科课程中两者的整合仍显不足, 导致学生在实际工作中存在知识盲区。本文探讨医用化学与护理学专业课程关系, 分析二者在教育内容、技能培养和职业实践中的交集, 通过对课程设置和应用的分析, 为教育工作者和学生提供更清晰的学习路径和职业发展方向, 同时强调在护理实践中应用化学知识的重要性, 旨在培养高素质护理人才, 推动学科交叉发展。

关键词: 医用化学; 护理学; 本科生专业课程; 职业发展

引言

基础课程整合专业知识可以提升学生综合素质, 将医用化学原理与护理实践结合, 有助于学生更全面理解药物治疗过程。研究表明, 基础科学课程与护理学生的学业成功显著相关^[1]。课程整合在医学教育中愈发受到重视, 基础与专业课程的结合使护理学学生能在实习中更好地运用知识, 提升临床技能。通过实际案例分析, 护理学生可以结合医用化学知识探讨药物使用的安全性与有效性, 以增强临床判断和应变能力。然而, 在跨学科教育模式实施中, 教师需具备医用化学与护理学的双重知识, 课程设计也需考虑学生的学习需求, 以提供必要的支持。

一、医用化学基础知识在护理学中的应用

1. 药物治疗与护理实践

医用化学基础知识对护理实践至关重要, 尤其在治疗中。护士在药物管理中扮演关键角色, 需深入理解药物化学性质及代谢过程。药物的有效性和安全性取决于其化学结构及与机体生理的相互作用。例如, 药物代谢途径可能受患者遗传、年龄、性别等个体差异的影响, 护士须在实践中考虑这些因素。研究表明, 护士对药物知识的掌握与患者治疗效果密切相关, 尤其是在复杂药物治疗方案中^[2]。

2. 化学知识对临床判断的影响

化学知识在临床判断中至关重要, 尤其在药物治疗和疾病管理中。护士需运用化学知识理解药物作用机制、相互作用及潜在不良反应, 以做出科学决策。了解药物化学结构与代谢途径能帮助护士预测药物在患者体内的表现, 识别可能的药物相互作用, 并及时调整治疗方案以避免不良反应。此外, 护士可以借助化学知识与患者沟通, 增强其对药物治疗的理解和依从性, 从而提高治疗效果^[2]。强调了在护理教育中加强化学知识的重要性, 以培养具备综合判断能力的护理人才^[3]。

二、护理学课程对医用化学学习的辅助作用

1. 患者评估与化学知识的结合

护理学课程中患者评估与医用化学知识的结合非常重要。护理人员需利用化学知识理解病理、生化和诊断与患者疾病的关系, 理解躯体的化学因素与患者生理状态息息相关。学生在理解人体的化学本质后, 能更好地评估患者对药物的反应, 从而提供个性化护理。患者评估训练帮助学生收集病史和用药情况, 这对医用化学学习至关重要, 结合化学知识可深入理解化学成分的体内过程及不同患者的反应, 例如老年与年轻患者在药物代谢上的差异, 这种跨学科学习提升学生临床思维能力, 为其未来职业打下基础^[3]。

2. 健康教育中的化学知识应用

在健康教育中, 化学知识的应用至关重要。学生运用化学知识, 能够有效向患者传达药物使用、营养补充及健康生活方式的重要信息。例如, 了解维生素和矿物质的化学成分影响, 可以为患者选择营养补剂提供科学

基金项目: 西北民族大学教育教学改革研究项目 (2023XJYBJG-83)

依据^[1]。提供详细化学信息后,患者更易接受治疗,从而提高治疗效果。将化学知识融入健康教育,不仅提升护理人员的素养,也为患者健康管理提供了科学指导。

3. 护理伦理与药物管理

护理伦理在药物管理中占据核心地位,护理人员需遵循伦理原则,确保患者安全与健康。医用化学的学习使护理学生理解药物管理的伦理考量,在安全前提下合理使用药物,处理副作用和患者知情同意问题。护理中需平衡患者需求与潜在风险。例如,管理抗生素使用时,了解其化学结构及耐药机制可避免不必要的用药与副作用^[2]。这种伦理与化学知识的结合,提高了护理人员为患者提供更安全有效的护理服务能力。

三、课程设置中的交叉学科特点

1. 课程交叉设计的必要性

将医用化学与护理学专业课结合,学生不仅掌握基础知识,还能理解其在临床护理中的应用。医用化学知识帮助学生理解人体成分和病理机制,从而提高护理针对性和有效性。护理临床经验也为医用化学的理论提供应用背景,促进学生对知识的深入理解和应用能力的提升^[3]。

2. 实践课程与理论课程的结合

实践课程与理论课程的结合是医用化学与护理专业交叉设置的关键。理论课程提供必要的知识框架,实践课程则使学生能够在真实临床环境中应用这些知识。通过模拟病人案例学习,学生能掌握药物使用、护理操作规范及临床决策依据。这种理论与实践结合提高了学生的临床技能,以及问题解决和判断能力。实践课程也为学生提供了与专业人士互动的机会,帮助他们理解职业角色和责任,为未来职业发展奠定基础^[4]。

四、教学方法创新与实践

1. 案例分析法在教学中的应用

案例分析法广泛应用于医学和护理教育,旨在通过真实或模拟案例增强学生的批判性思维和解决问题能力。该方法有效提高学生学习动机和参与度,促进理论与实践结合。例如,在药物治疗研究中,学生通过案例分析在模拟临床环境中运用知识,理解药物作用机制和临床应用。此法还鼓励学生互动讨论,提升团队合作能力,尤其在护理教育中显得尤为重要^[5]。教师应精心选择案例,与课程目标和学生需求匹配,通过分析关键问题帮助学生建立理论与实践联系。

2. 互动式教学提升学习效果

互动式教学强调学生参与和互动,在医学和护理教

育中应用逐渐增多。研究表明,该方法显著提高学生学习效果和满意度。例如,一项药理学研究中,采用互动式教学法的学生在理论考试中表现优于传统讲授法^[6]。通过提问、讨论和协作,互动式教学有效激发学习兴趣,增强理解和记忆能力。教师的引导支持也是关键,利用小组讨论、角色扮演等方式创造开放学习环境,鼓励学生表达观点和疑虑,这种模式提升了参与感、批判性思维和团队合作能力。此外,多种技术手段,例如在线学习平台和互动应用程序能增强线上和线下互动式教学,满足不同学生的学习需求,进一步提升学习效果^[7]。教育者需关注学生在互动学习中的困难,提供必要支持,帮助其克服障碍。

3. 多学科团队合作模拟训练

多学科团队合作模拟训练是现代医学教育的重要方法,通过模拟真实临床情境,培养学生的团队合作能力和沟通技巧。这种训练涉及来自不同专业的学生,如临床医学、护理学、医学检验技术等,通过模拟案例学习跨专业协作。参与者需掌握各自专业知识,同时理解其他专业角色和职责。研究表明,参与此类训练的学生在协作和沟通能力上有显著提升,更好应对复杂临床挑战^[8]。教育机构需建立良好协作机制,确保专业间顺畅沟通。教师在设计训练时应考虑不同专业特点,制定相应训练目标和评估标准。这样,学生在模拟环境中不仅获得实践经验,更能为未来职业生涯做好准备,提升综合素质和临床能力。

五、学生职业发展的前景

1. 医用化学背景下的护理职业发展

研究表明,有医用化学背景的护理人员能更好地与其他医疗专业合作,提升团队合作效率及治疗效果^[9]。此外,掌握医用化学知识的护理人员在药物管理、患者教育和健康促进等方面具有更强能力,增强了职业竞争力和发展前景。在护理教育中,整合医用化学课程能提升学生的科学素养及临床决策能力。护理教育者应重视医用化学教学,通过案例分析和实践操作,帮助学生在真实临床环境中应用知识,为未来职业打下基础。

2. 知识整合对于职业竞争力的提升

当前就业市场中,护理专业人员的技能需求正在变化。用人单位愈发重视护理人员在药物管理、临床评估和患者教育等方面的专业技能。通过医用化学、护理专业课程的结合,护理人员能有效地应用知识,提升职业竞争力^[10]。随着医疗服务复杂性增加,护理人员需具备扎

实的医学基础知识和先进技术，以满足患者多样化需求。许多单位期望招聘具备专业资格的护理人员，这反映了对能力和职业发展的重视。此外，跨学科合作在现代医疗环境中显得尤为重要，护理人员需与医生、药剂师等协作，整合不同领域的知识以提高团队效率和患者治疗效果。因此，护理教育机构需根据市场需求调整课程，提供培训和认证机会，以帮助学生学习提升竞争力。通过知识整合和持续学习，护理人员能提升职业素养，为患者提供优质服务，从而在就业市场中脱颖而出。

结论

关于医用化学与护理专业课结合的看法存在分歧。一些研究指出知识不足会导致护理人员在药物管理中出现失误，影响患者安全；而另一些则强调护理的核心在于沟通和情感支持，低估了医用化学的重要性。面对不同观点，我们需辩证看待，承认医用化学知识的价值，同时注重护理人员的整体素质，包括沟通能力和情感智力。

结合医用化学与护理学专业课程，有助于提升学生的临床判断和综合护理能力，尤其在慢性病管理和健康教育中，具备相关知识的护理人员能更有效地进行患者教育，增强患者的自我管理能力和健康意识。随着医学技术和患者需求多样化，护理教育应进一步创新课程设计和教学方法，以确保理论与实践的有效转化。

参考文献

- [1]Kagan I, Stukalin Y, Sommer M, Ezra D. Basic science course grades predict success in the Israel mandatory nursing certification test among students enrolled in a second career program. *Nurse Educ Today*. 2021;99:104818. doi:10.1016/j.nedt.2021.104818
- [2]Akase T. [Pharmacology education in nursing degree course in order to cultivate nurses skilled in drug therapy]. *Nihon Yakurigaku Zasshi*. 2021;156(2):103–106. doi:10.1254/fpj.20088
- [3]McPherson PAC. A medical need for chemistry. *Nat Rev Chem*. 2022;6(5):297–298. doi:10.1038/s41570-022-00371-z
- [4]Bulog A, Pavelic K, Šutić I, Kraljevic Pavelic S. PMA–Zeolite: Chemistry and Diverse Medical Applications. *J Funct Biomater*. 2024;15(10):296. doi:10.3390/jfb15100296
- [5]Ma LN, Peng R, Xu JJ, et al. Naked eye three-dimensional teaching assistant system applied to undergraduate medical imaging education: A pilot study. *Anat Sci Educ*. 2025;18(2):139–148. doi:10.1002/ase.2540
- [6]Anyango E, Adama E, Brown J, Ngune I. The impact of final-year clinical placements on nursing students' career planning for the graduate year and beyond. *Nurse Educ Pract*. 2024;76:103944. doi:10.1016/j.nepr.2024.103944