

基于岗位胜任力的中西医临床医学专业药理学教学改革探索

陈 帅, 郭云辉, 刘 明*

贵州中医药大学基础医学院药理学教研室, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年3月18日; 录用日期: 2024年4月18日; 发布日期: 2024年4月26日

摘 要

随着世界医学教育改革的深入, 岗位胜任力成为医学专业教育的核心。药理学, 作为中西医临床医学重要课程, 对培养全面医学素养和临床实践能力的人才至关重要。本文分析了岗位胜任力在药理学教学中的应用和实践, 探讨基于此的中西医药理学教学改革进展。传统药理学教育过于理论化, 与临床实践脱节, 难以满足实际工作需求。改革强调将理论与实际需求结合, 采用案例分析、实践操作、小组讨论等方法, 增强学生实践技能。更新教学内容, 强化中西药理知识结合, 提升学生对药物相互作用和联合应用的理解。这些教学改革旨在提升学生专业技能, 培养综合素质和创新能力, 更好地满足现代医学发展需求, 为中西医结合培养优秀医学人才, 具有重要理论和实践意义。

关键词

药理学, 中西医临床医学, 岗位胜任力, 教学改革

Exploring Reforms in Pharmacology Teaching for Clinical Medicine in Traditional Chinese and Western Medicine Based on Job Competence

Shuai Chen, Yunhui Guo, Ming Liu*

Department of Pharmacology, School of Basic Medicine, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 18th, 2024; accepted: Apr. 18th, 2024; published: Apr. 26th, 2024

*通讯作者。

文章引用: 陈帅, 郭云辉, 刘明. 基于岗位胜任力的中西医临床医学专业药理学教学改革探索[J]. 教育进展, 2024, 14(4): 822-828. DOI: 10.12677/ae.2024.144593

Abstract

With the deepening of global medical education reform, job competency has become the core of medical professional education. Pharmacology, as a crucial course in the field of clinical medicine combining Chinese and Western practices, plays a key role in nurturing talents with comprehensive medical literacy and clinical practice abilities. This article analyzes the application and practice of job competency in the reform of pharmacology teaching, exploring the progress of pharmacology teaching reform in clinical medicine of Chinese and Western integration based on job competency. Traditional pharmacology education, overly theoretical and detached from clinical practice, struggles to meet the needs of actual work. The reform emphasizes integrating theory with practical requirements, using methods like case analysis, practical operations, and group discussions to enhance students' practical skills. It updates teaching content, strengthening the integration of Chinese and Western pharmacology knowledge, and enhancing students' understanding of drug interactions and combined applications. These teaching reforms aim to improve students' professional skills, cultivate comprehensive qualities and innovative abilities, better meet the demands of modern medical development, and train outstanding talents in the integration of Chinese and Western medicine, holding significant theoretical and practical significance.

Keywords

Pharmacology, Clinical Medicine in Chinese and Western Medicine, Job Competence, Teaching Reform

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着医疗技术的不断发展和临床需求的日益增加,中西医结合已经成为了当前医学领域的热门话题。中西医临床医学专业的学生,毕业后大多数进入医疗行业,成为中医院或中西医结合医院的临床医生,药物是临床医生用来治疗疾病的武器,掌握合理用药的基础知识是对临床医生的基本要求。药理学是联系药学和医学、基础医学和临床医学的桥梁学科,是中西医临床医学专业的一门重要的专业基础课程。通过对本课程的学习,可以让学生掌握常见药物的药理作用、临床应用及主要不良反应,熟悉药物作用特点,可以提高其正确的用药意识,培养其未来作为临床专业技术人才的临床合理用药能力。然而,在传统的药理学教学中,往往存在教学内容过于理论化、与实际临床应用脱节等问题,难以满足当前医学人才培养的需求。因此,如何进行基于岗位胜任力的药理学教学改革,成为了当前医学教育的重要课题[1][2]。

2. 岗位胜任力在现代医学教育中的重要性

胜任力(Competency)概念由哈佛大学教授戴维·麦克利兰(David·McClelland)于1973年正式提出,是指能将卓越成就者与普通人区分开的个人深层次特征,包括知识、技能、自我认知、个性和动机等。广泛应用于政府、企业、医疗、教育等多个领域。岗位胜任力是指在特定工作环境、组织机构中,能够胜任该岗位并能产生优秀工作绩效的综合能力或素质的总和[3]。岗位胜任力在现代医学教育中扮演着重要的角色。随着医学领域的不断发展和变化,传统的知识传授模式已经不能满足医学生培养的需求。医学

教育需要注重培养学生的实践能力、问题解决能力和团队合作能力，以适应现代医疗环境的复杂性和多样性。2020年9月国务院办公厅发布《国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见》(国办发2020第34号)指出“以新内涵强化医学生培养。加强救死扶伤的道术、心中有爱的仁术、知识扎实的学术、本领过硬的技术、方法科学的艺术的教育，培养医德高尚、医术精湛的人民健康守护者。”“深化本科医学教育教学内容、课程体系和教学方法改革，推进‘卓越医生教育培养计划2.0’。”要求“强化医学生职业素养教育”。从中可见，国家需要“医德高尚、医术精湛的人民健康守护者”“卓越医生”，而这在实质上都要要求未来的临床医生有更好的岗位胜任力，医学教育改革也有必要为此做出努力[4]。

3. 中西医临床医学专业药理学教学现状分析

3.1. 传统药理学教学的特点和问题

传统药理学教学在很大程度上注重对药物的理论知识和基本概念的传授，主要特点和问题包括：1) 理论化倾向：传统药理学教学注重向学生传授药理学的理论知识，包括药物分类、药物作用机制、临床应用、不良反应等。这种教学方式主要侧重于课堂听讲和知识的理解，学生被动接受知识，缺乏主动思考和参与的机会。2) 知识脱节：传统药理学教学往往将药物的理论知识与实际临床应用相脱节。学生难以将学到的知识与临床实践相联系，缺乏对药理学在实际临床中的应用能力。这导致学生对药物的作用和效果理解不够深入，并且难以在实践中灵活运用所学知识。3) 缺乏实践环节：传统药理学教学很少涉及实践操作和实验实践，学生对药物的实际应用和实验技能的培养相对欠缺。缺乏实践环节使学生难以获得真实的操作经验和实践技能，限制了他们的应用能力和创新思维的培养。4) 学习兴趣不高：传统药理学教学过于理论化和内容繁杂，缺乏与学生实际需求和兴趣相关的案例和实例。这使得学生难以将药理学的知识与实际应用场景联系起来，缺乏学习的动力和兴趣。5) 实际应用能力不足：传统药理学教学缺乏与临床实践相结合的环节，学生对药理学在实际临床中的应用能力不足。他们难以将理论知识应用于实际问题的解决，缺乏解决实际临床情况中出现的药物相关问题的能力。6) 缺乏综合能力培养：传统药理学教学偏重于知识的灌输，但忽视了学生的综合能力培养。学生缺乏分析和解决问题的能力、团队协作能力以及批判性思维等方面的培养，这些能力在实际药理学实践中十分重要。7) 与中西医结合的需求不符：传统药理学教学往往以西药为主，对中药的药理学知识涉及较少，无法满足中西医结合的临床需求。由于传统药理学教学缺乏对中药的深入了解和应用，学生在临床实践中可能无法充分发挥中药的优势，也无法与中医学的理论相结合，从而限制了中西医结合治疗的发展。因此，针对传统药理学教学的这些问题，需要进行基于岗位胜任力的教学改革，以提高学生的学习兴趣、实际应用能力和综合素质培养[5]。

3.2. 中西医结合背景下的药理学教学需求

在中西医结合的背景下，药理学教学需要满足以下需求：1) 综合中西医药的知识：中西医结合要求学生掌握中药和西药的药理学知识，理解它们在临床实践中的不同应用和作用机制。药理学教学应涵盖中西药物的分类、作用机制、相互作用等内容，培养学生对中西药物相互配伍、联合应用的理解和判断能力。2) 强调个体化治疗：中西医结合注重个体化治疗，药理学教学应关注药物在不同个体之间的差异性反应，培养学生对个体化用药和药物安全性的认识。学生应了解药物在不同人群中的药效学和药动学特点，以实现个体化的治疗效果。3) 强调临床应用能力：中西医结合强调将理论知识应用于实际临床，药理学教学应强调学生对药物在临床实践中的应用能力的培养。学生需要学习如何根据疾病的特点和患者的情况，选择合适的药物和剂量，并了解不同药物的药效评估和不良反应的处理。4) 培养中西医结合意识：药理学教学应培养学生具备中西医结合的意识和视野，强调中西医药的互补性和协同作用。学生

应理解中药与西药的相互作用机制，以及中西医药共同应用时的合理性和安全性。5) 实践技能培养：中西医结合的药理学教学要注重学生的实践技能培养，包括药物的煎煮、制剂的配伍、药物的合理用药指导等实际操作技能的培养，以增强学生在中西医药实践中的实际操作能力。中西医结合背景下药理学教学需求与传统药理学教学的特点对比见表 1。

Table 1. Comparison between the needs of pharmacology teaching and the characteristics of traditional pharmacology teaching under the background of integrated traditional Chinese and western medicine

表 1. 中西医结合背景下药理学教学需求与传统药理学教学特点的对比

需求/特点	传统药理学教学特点	中西医结合背景下药理学教学需求
综合中西医药知识	主要集中于西医药理学，对中医药知识覆盖不足	要求学生理解并掌握中西医药的不同治疗机理
强调个体化治疗	缺少针对个体差异的治疗方法强调	着重于药物治疗在不同个体间的差异，培养精准治疗观念
培养临床应用能力	理论知识与临床场景应用之间存在脱节	重视将理论知识应用于病例分析和临床决策
培养中西医结合意识	未充分强调中西医结合的重要性和应用	培养学生对中西医药融合的认知和应用能力
实践技能培养	实践环节不足，学生缺乏药物实际操作和实验经验	强调药物制备、药效评估等实践技能的培养

综上所述，中西医结合背景下的药理学教学需求需要注重中西药物知识的综合，强调个体化治疗和临床应用能力的培养，培养中西医结合意识，并注重学生实践技能的培养。通过针对这些需求进行教学改革，能够更好地培养具备中西医结合视野和实践技能的复合型医学人才。

4. 基于岗位胜任力的药理学教学改革方案

4.1. 注重加入中西医结合的教学内容

为培养具备综合医学素养的学生，我们在药理学教学中注重中西医结合，引导学生理解中药的整体观念、辨证施治理论，多组分、多靶点特点，并与西药药理学的作用机制、药代动力学和药效学相结合。通过案例分析和讨论，重点讲解中西医结合临床应用的治疗原则和策略，强调辨证论治思维和个体化治疗方案。同时关注药物相互作用、药物安全与合理用药、药物研究和新药开发等知识，帮助学生深入了解中西药物的理论基础、作用机制和临床应用，形成综合医学思维和实践能力。此外，我们还将涉及中西医药对比研究、临床证候与药理学关联、个体化药物治疗和药物信息资源利用等方面的知识，拓宽学生视野，满足综合医学知识需求，使他们在临床实践中能灵活运用中西医药知识，为患者提供全面、个体化的治疗方案。

4.2. 引入案例教学

精选具代表性的临床病例，覆盖常见疾病和药物治疗方案，让学生全面掌握药理学在实践中的应用。结合中西医病例分析，使学生了解中西医药治疗的优势与协同作用。定期邀请临床专家参与案例分析，确保病例具实际意义，深入解读药理学知识与临床决策要点。组织多样化的案例讨论活动，如小组讨论、辩论赛、模拟诊断等，以培养学生的团队协作和沟通能力。通过制定案例教学评价标准，衡量学生在病例分析、药物治疗方案制定及团队协作等方面的表现和进步。通过综合评价，发现学生的优点和不足，

为后续教学提供有针对性的指导[6]。

4.3. 加强实践环节

教学改革强调实践环节以提高学生临床药理学掌握程度。安排临床实习和实践课程，让学生实地参与药物治疗过程，深入了解临床应用。通过邀请药企和研究机构进行现场教学，学生参观药物研发和生产现场，了解药物全过程，拓宽视野。鼓励学生选择与药理学原理和实际应用相关的实践课题，培养创新思维和研究能力。教师引导学生探讨药理学知识，发现问题并提出解决方案。实践教学模式有助于提高学生实践技能，培养团队协作和跨学科合作意识[7]。

4.4. 强调问题导向学习

问题导向学习以具体问题为核心，关注学生实际需求与兴趣。教师需设计实际任务、教学内容，激发求知欲、探究精神，同时提供多样资源(如在线课程、图书、论文)助力自主学习。翻转课堂是关键策略，将重心转向学生解决问题。课前学生预习，课堂上教师引导讨论、解决问题，将知识应用实际场景。鼓励学生课堂提问、发表观点，培养积极参与意识。教师需尊重学生观点，激发思考能力，并及时反馈，协助学生理解问题，调整学习策略。

4.5. 促进教师专业发展

为提高教师教学能力，定期组织专题讲座、研讨会或培训班，使教师了解最新的教育理念和教学方法，掌握现代教育技术。鼓励教师间分享经验和资源，通过建立线上线下交流平台如教学研讨会、线上社群等，促进教师间的合作，共同提升教学质量。支持教师参加国内外学术会议，申请科研项目，开展跨学科、跨院系合作研究，以提升专业素质和影响力，拓宽教学视野。设立教师教学成果奖励制度，如教学成果奖、优秀教学论文奖等，激励教师追求卓越教学成果。

4.6. 建立岗位胜任力评价体系

为确保学生具备岗位所需的各项能力，还需要构建一个全面的多维度评价体系，具体包括以下方面：
1) 评估知识掌握情况：评估学生对药理学基础知识和专业知识的掌握程度，以确保他们能够在实际工作中运用相关理论。
2) 评估技能应用情况：检验学生在实验操作、数据分析、病例分析等方面的实践能力，帮助他们将所学知识应用于解决实际问题。
3) 评估团队协作情况：通过组织小组讨论、团队项目等形式，培养学生的团队合作意识和沟通能力，以便他们在未来职场更好地与他人协作。
4) 评估职业素养：关注学生的职业道德、责任感、创新意识等方面的发展，培养他们具备良好的职业心态和行为。为实现这一目标，评价方法应多样化，包括书面考试、实践操作考核、小组项目评价、教师评价等，以全面了解学生在各方面的表现。在评价过程中，应注重学生的自我评价和同伴评价，引导他们自主思考和反思，以提升自我认知和自我调节能力。传统药理学教学与改革后药理学教学的对比见表 2。

Table 2. Comparison between traditional pharmacology teaching and reformed pharmacology teaching

表 2. 传统药理学教学与改革后药理学教学的对比

特点/问题	传统药理学教学	改革后药理学教学	优点	缺点
理论化倾向	主要侧重于理论知识传授	整合理论与临床实操	提供扎实的理论基础	可能缺乏实际应用的深度
知识脱节	理论学习与临床实践之间存在断裂	强化理论与实践的联系	增强临床应用的实效性	需要更多时间投入于实践环节

续表

缺乏实践环节	以课堂授课为主， 缺少实际操作经验	引入更多实际操作 和实验环节	加强实践能力的 培养	实验和实践环节的 安排可能复杂
学习兴趣不高	课程内容单调， 缺乏吸引学生兴趣的元素	采用案例教学法 和互动式学习	激发学生学习 兴趣和动力	需要更多创新和 互动的教学资源
实际应用能力不足	理论知识难以转化为 解决实际问题的能力	加强学生的临床决策能力 和药物选择技能	提升学生解决 实际问题的能力	对教学资源和教师的 要求较高

5. 面临的挑战与对策

5.1. 药理学课程与临床实践的结合程度不够，导致学生实践能力有待提高

为解决这一问题，可以采取以下措施：1) 更新课程大纲，将临床实践案例融入理论教学；2) 强化实验教学，模拟真实临床场景，让学生在安全的环境下积累经验；3) 与医院建立合作关系，为学生提供临床实习机会，培养他们的实践能力。

5.2. 教学资源和教育条件的不足限制了教学改革的深入推进

可以采取以下措施：1) 加大教育投入，更新教学设备和实验器材，提高教学质量；2) 优化教学资源配置，如调整课程设置，引入优质线上课程等，以丰富学生的学习途径；3) 建立跨学科合作，鼓励与其他相关领域的学科交流，共享资源，提高教学资源利用率，以降低教学成本。

5.3. 教师队伍建设的滞后影响了教学质量和改革效果

为改善这一状况，可以采取以下措施：1) 加强教师培训，定期组织教学研讨会和培训班，提升教师的教育教学能力。2) 优化教师队伍结构，注重实践经验与理论知识的结合，引入临床医师作为兼职教师，增强教学实践性。3) 建立教师绩效评估机制，激发教师积极性，以提高教学质量。

通过采取这些对策，我们可以有效应对改革过程中所面临的挑战，不断提高药理学教学质量，培养出更具岗位胜任力的临床医学专业人才。

6. 小结与展望

在中西医结合的背景下，药理学教学需求日益凸显，包括综合中西医药知识、强调个体化治疗、培养临床应用能力、培养中西医结合意识以及实践技能培养。为了满足这些需求，药理学的教学改革方案着重于加入中西医结合的教学内容，引入案例教学，加强实践环节，强调问题导向学习，促进教师专业发展，以及建立岗位胜任力评价体系。具体来说，教学内容应涵盖中药的整体观念、辨证施治理论、多组分、多靶点特点，以及西药药理学的作用机制、药代动力学和药效学等方面。通过案例分析和讨论，学生可以全面掌握药理学在实践中的应用，并学习如何实现个体化治疗。实践环节的重要性不言而喻，通过临床实习和实践课程，学生可以实地参与药物治疗过程，了解药物全过程，拓宽视野。问题导向学习有助于关注学生实际需求与兴趣，激发求知欲、探究精神，同时提供多样资源助力自主学习。教师专业发展作为教学改革的一部分，需要定期组织专题讲座、研讨会或培训班，使教师了解最新的教育理念和教学方法，掌握现代教育技术，支持教师参加国内外学术会议，申请科研项目，开展跨学科、跨院系合作研究。最后，建立岗位胜任力评价体系，确保学生具备岗位所需的各项能力，包括知识掌握、技能应用、团队协作和职业素养等方面的评估。评价方法应多样化，如书面考试、实践操作考核、小组项目评价、教师评价等，以全面了解学生在各方面的表现。通过这些教学改革方案，有望培养出具备中西医

结合视野和实践技能的复合型医学人才，满足未来职场的需求。

基于岗位胜任力的药理学教学改革在中西医临床医学专业中具有重要意义。通过教学改革的实施，我们可以提高学生的实践能力、培养跨学科的综合能力，并更好地适应现代医学的发展需求。然而，药理学教学改革仍然面临许多挑战，需要学校、教师和相关方面的共同努力以推动教育改革的深入进行。未来的研究应继续关注以岗位胜任力为导向的药理学教学改革的实施效果和持续优化，以期为中西医临床医学专业的人才培养贡献更多智慧和力量。只有通过不断创新和改进，我们才能取得更好的教学效果，并为中西医结合专业的发展做出贡献。

基金项目

贵州中医药大学研究生教育优质课程建设(YYZKC2021014)。

参考文献

- [1] 范景辉, 周杨, 赵玉梅, 等. 以岗位胜任力为核心的模块式教学模式的构建及其在临床药理学实践教学中的应用[J]. 中国现代医生, 2021, 59(25): 7-9.
- [2] 兰凯, 李斌, 李凯, 等. 基于岗位胜任力的临床医学人才培养模式构建与研究[J]. 科教导刊, 2021(23): 50-52.
- [3] 王盼. 教学改革措施在临床实习中的应用及对学生岗位胜任力的影响[J]. 教育现代化, 2020, 7(44): 169-171.
- [4] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-09/23/content_5546373.htm, 2020-09-23.
- [5] 裴林国. 以岗位需求为导向的药理学课程建设改革思考[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(22): 39-41.
- [6] 玉珍, 郭桅, 泽仁拉姆. 基于“互联网+”的案例教学法在《药理学》教学中的应用[J]. 现代医药卫生, 2022, 38(S02): 202-204.
- [7] 曹水娟, 程能能, 王洋. 建设国家精品课程加强药理学实践教学[J]. 药学教育, 2015, 31(1): 71-74.