

• 教学研究 •

基于中医学专业培养目标的药理学“三维三度”课程思政教学设计和探索

南丽红¹, 王 维^{2*}, 杨 柯³, 王玉露¹, 王英豪¹, 陈亚萍¹, 林 雅^{1*}

(1. 福建中医药大学, 福建 福州 350122; 2. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500;
3. 广西中医药大学, 广西 南宁 530200)

摘要: 构建基于中医学专业培养目标的药理学特色课程思政教学模式, 是立足于“守正创新”, 贯彻落实中医药高校“培养什么人、怎么培养人、为谁培养人”根本问题的重要探索。首先以“三维”成果为导向, 设置中医学专业药理学课程思政的教学目标; 其次以中医药元素引导创设情境, 为中医药思维与现代医学的科学思维相合相融提供载体; 再次以“三度”为目标的药理学思政教学体系重构; 最终形成中医学专业的药理学“三维三度”课程思政教学模式, 适应新时代中医药教育事业的发展和创新发展需求, 并提升中医学专业人才的培养质量。

关键词: 药理学; 课程思政; 中医学专业; 三维三度; 教学设计

中图分类号: G64 文献标志码: A 文章编号: 1000-2723(2023)05-0080-05

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2023.05.015

Design and Exploration from the View of Three outcomes & Three goals of Ideological and Political Teaching in Pharmacology on the Basis of Teaching Objectives of TCM

NAN Lihong¹, WANG Wei², YANG Ke³, WANG Yulu¹, WANG Yinghao¹, CHEN Yaping¹, LIN Ya¹

(1. Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China;
2. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China;
3. Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530200, China)

ABSTRACT: To uphold fundamental principles and break new ground, the construction of ideological and political teaching model in pharmacology on the basis of the teaching objectives of Traditional Chinese Medicine (TCM) is an essential exploration of the critical questions of "who to train, how to train and for whom to train" in TCM colleges and universities. Guided by three outcomes, firstly, the team sets the ideological and political teaching objectives for pharmacology. Secondly, the teaching situations are created in accordance with Chinese medicine elements to provide the carrier for the integration of Chinese medicine thinking and scientific thinking of modern medicine; thirdly, the ideological and political teaching system of pharmacology is reconstructed for three goals. Finally, a characterized teaching model of pharmacology is formed to meet the need of developing and innovating TCM education in the new era to improve the talent quality of TCM.

KEY WORDS: pharmacology; ideological and political teaching in course; TCM; three outcomes & three goals; teaching design

习近平总书记振兴发展中医药的思想, 回答了中医药高校“培养什么人”“怎样培养人”“为谁培养人”的根本问题, 教育部发布《高等学校课程思政建设指

导纲要》^[1] 要求全面推进高校课程思政建设, 发挥好每门课程的育人作用, 因此对中医药院校的中医药人才培养提出了更高的要求^[2]。中医学专业是我国中医

基金项目: 中国高等教育学会 2022 年度高等教育科学研究规划课题重点项目(22SY0205); 福建省本科高校教育教学改革研究一般项目(FBJG20220080); 福建中医药大学教育教学改革研究项目(XJJGY2140); 广西中医药大学教育改革与研究重大项目(XGJ21043)

作者简介: 南丽红(1974-), 女, 医学博士, 教授, E-mail: nlhong1152@163.com

* **通信作者:** 林 雅(1987-), 女, 医学博士, 教授, 中医药抗炎抑瘤机制研究, E-mail: 80979984@qq.com;

王 维(1977-), 男, 理学博士, 副教授, 研究方向: 中西医结合防治肝胆系统疾病, E-mail: 398752719@qq.com

药院校中极具中医特色的专业,我校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,形成具有中医传承特色的“修园班”“国医传承班”等人才培养模式,培养以中医药为主体,多学科协调发展,具良好思想品德、专业素养和中医人文精神,并具创新和实践的复合型中医药人才。

药理学是研究药物与机体相互作用及作用规律的学科^[1],其中药理作用和毒理机制是临床产生药效/毒性反应的基础,而紧跟学科前沿及社会发展需求的药理学突出且有启发性的成果,以及中医药防治疾病的研究进展和突出成果,能够为评价新药的安全性及有效性提供理论依据。随着现代医学模式的转变,大健康理念的更新,药理学作为医学院校临床各专业的核心课程,具有多学科交叉特点,蕴含丰富的课程思政元素^[2],但是如何基于中医学专业培养目标将中医药思维与现代医学的科学思维相合相融,如何基于药理学的学科特色开展课程思政教学以适应新时代中医药教育事业的发展,如何将“医者精神、家国情怀”转化为师生的内驱力,成为提升中医药人才培养质量的关键一环。

以我校获得首届国家级线下一流本科课程的“药理学”为依托,基于中医学专业培养目标,与云南中医药大学、广西中医药大学共同开展专业课程的思政教学设计和探索,注重将中医药思维与现代医学的科学思维相合相融,以“三维”成果(即教学内容维度、思维方式维度、情感认知维度)为导向突出中医药特色,优化教学模式提升中医学专业药理学课程的温度和深度,同时开展多维度的评价以提升中医学专业人才的培养质量。

1 以“三维”成果为导向,设置中医学专业药理学课程思政的教学目标

本教学团队自2015年始依托我校中医修园班、从2019年始逐步在云南中医药大学、广西中医药大学示范并开展药理学课程教学改革。修园班作为我校卓越医生教育培养计划改革试点班,其人才培养要求与其他专业不同,极具“师承导师负责制”的中医特色,本课程在“以习近平同志为核心的党中央把中医药工作摆在更加重要的位置”的背景下,基于既往素养目标的基础上,深入梳理挖掘提炼药理学中每一篇章蕴含的思想价值,明确各思政元素与教学内容的融

入点,选择恰当的教学载体或途径,设置能够凸显中医药特色的“药理学”课程思政教学目标。

1.1 根据中医药人才培养目标并结合药理学的学科特色,形成传统医学与现代医学在思维方式维度的深度相融。通过讲述我国医者如张仲景、李时珍等为我国人民健康和民族繁衍昌盛做出的巨大贡献等历史,引导学生深刻理解我国传统医学是长期同疾病作斗争的极其丰富的经验总结,在构建人类卫生健康共同体中的重要作用;同时介绍紧跟学科前沿及社会发展需求的中医药突出且有启发性的成果等,逐步引导学生形成中西医结合共同呵护生命全周期、健康全过程的大健康理念等。

1.2 围绕政治认同、家国情怀、文化素养在教学内容维度优化信息供给,将情怀素养转化为师生的内驱力。展示真实临床案例中药物的双重性(防治作用与不良反应),警示学生药物是柄“双刃剑”,引导学生在临床用药过程中自觉遵守执业医师的职业精神和规范等;例如通过查阅我国现代医学家们经过不懈的努力研发药物的事迹,如樊庆笙走过“死亡航线”,飞越喜马拉雅山,将青霉素带给烽火连天的中国,如邹承鲁在极其困难的情况下率先成功人工合成胰岛素等事迹,引导学生向科学家严谨细致、锲而不舍的科学精神学习的同时,理解如何将国家、社会、个人的价值融为一体,从而形成正确的三观和家国情怀的内化。

1.3 构建“共融-共学-共情”教学模式,在情感维度实现师生情感认同与共鸣。通过对真实案例中医患关系的讨论,提高师生双方运用法治思维和法治方式维护自身权利、化解矛盾纠纷的意识和能力;同时通过“共融-共学-共情”教学模式^[3]中多师的言传身教,学生潜移默化理解“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神。

2 以中医药元素引导创设情境,为中医药思维与现代医学的科学思维相合相融提供载体

药理学作为医学教育课程体系中的专业课程,同时也是执业医师考试(临床、中医)的核心科目,但本课程知识点碎片化程度高、内容枯燥乏味,学生在学习过程中易畏难厌学情绪,而且对于中医学专业的学生来说,如何将中医药思维与现代医学的科学思维相合相融,如何引导中医学专业学生深刻理解药理学在

中西医结合体系中的价值和意义,从而提高学习积极性,是教学过程中需要重点解决的问题。

本教学团队在授课过程中,依据课程思政目标以中医药元素引导并创设情境导课,例如药物相关的科

学家事迹、经典的中医药研发历史等,以期对学生产生潜移默化的影响,从而建立学生的专业自信,并引导中医学专业学生理解药理学课程的意义和价值。情境创设的部分具体内容见表 1。

表 1 中医修园班药理学课程中医药元素引导的情境创设(节选)

篇章及教学内容	中医药元素导入	融入课程思政的情境创设环节
总论:药理学发展史	《肘后备急方》:青蒿“绞取汁”的入药法	探讨屠呦呦团队对青蒿素的研发过程以及我国防治新冠肺炎的诊疗方案,引导学生理解科学的严谨精神在药物研发及诊疗过程中如何发挥不可磨灭的作用,同时培养学生坚定中国特色社会主义的四个自信;
传出神经系统药物:阿托品	《本草纲目》:李时珍亲历曼陀罗花酒麻醉致幻	《本草纲目》:相传此药笑采酿酒饮,令人笑……予尝试之,饮须半酣,更令一人或笑或舞引之,乃验也。通过学生讲述李时珍为治病救人以身试药的典故,引导学生深刻理解何为大爱无疆的“医者”精神;
中枢神经系统药物:阿司匹林	《医学衷中参西录》:石膏助阿司匹林发表之力	通过比较“阿司匹林”与中药“石膏”的退热作用机制,培养学生形成中西汇通并用中西药物的思路 and 理念,将中医药思维与现代医学的科学思维相融合后应用临床;
心血管系统药物:硝酸甘油	国家科技进步一等奖:“血瘀证与活血化瘀研究”	探讨陈可冀院士活血化瘀理论对冠心病治疗的创新,启发学生对中医药临床应用优势的明确认识,进一步提升中医学专业学生的专业自信、文化自信;
内脏系统药物:麻黄碱	从麻黄到麻黄碱,从中药“宣肺平喘”之功效到物质基础的发现	通过查阅现代中药药理学研究的创始人陈克恢教授对麻黄宣肺平喘药效物质基础“麻黄碱”的研发过程,引导学生应用现代科学思维研究传统药物的思路和方法,中西医并举共同解决临床复杂案例,共同呵护国人健康。

3 以“三度——提升思维融合深度、思政教育力度及课程育人温度”为目标的药理学思政教学体系重构

目前中医修园班的药理学包括理论和实验两个部分,共 56 学时,理论课程包括线上 8 学时和线下 40 学时,线下包含 3 次共 9 学时的翻转课堂(其中借助远程直播教学 2 次);实验课程包括线上虚仿 2 学时和线下实验教学 6 学时^[6]。

3.1 依据中医专业特色融入思政元素,重塑线上教学内容,提升思维融合深度 新时代医学生个体意识和独立学习能力增强,故而教学策略和方法也应该有所改变,修园班在不同的教学环节中采用不同的教学策略和方法。线上教学除了讲解知识点外,更多的将学科专业特色挖掘提炼其蕴含的思想价值,通过线上课程融入教学内容中提高学习的趣味性和积极性。具体的线上课程教学内容和思政元素的融合点如表 2 所示。

3.2 结合中西医药相关的理论知识,优化中医专业药理学的实验教学体系,强化思政教育力度 首先,基于实验动物在现代药理学发展过程中一直扮演着

重要角色,故在实验教学的过程加强融入实验动物伦理教育,触发学生对实验动物的感恩之心及对生命的敬畏之情,使学生从医后能懂得尊重和爱护患者。其次,打破学科壁垒增设中药药理学的知识,依托中医专业学生们学习过的中药学知识,完成新的药理学实验内容的建构。例如在药物对血压影响的实验中,融合现代药理学实验方法对中药升压作用开展研究,增设麻黄碱与肾上腺素升压作用比较的实验研究,同时讲述中国药理学研究创始人陈克恢运用科学方法,开展麻黄素在心血管等方面研究工作并取得突破性进展的历史,并因此分析比对西药与中药实现治疗作用的科学性、有效性及差异性,着重培养中医学专业学生的中医药科研思维、提升学生的专业自信。第三,药理学实验课的教学过程中,指导学生严格遵守实验操作规范开展动物实验,并且如实而严谨的对待实验结果,当实验结果与预期目标不符合的情况下,如何正确分析实验结果出现的偏差,科学的进行统计分析,在指导学生掌握药理学的基本实验技能的同时,培养中医学专业学生求真务实、科学严谨的科研态度。

表2 中医修园班药理学思政元素有机融入线上教学

线上教学主题	教学内容(专业知识)	结合专业特色融入思政元素后重构教学内容
药物的不良反应=副作用?	总论:药物作用的双重性	通过讲述真实世界中药物的双重性(防治作用与不良反应)的案例,警示学生药物是柄“双刃剑”,引导学生在未来临床用药过程中如何形成良好的职业道德和职业素养,扬长避短、趋利避害,真正实现药物为人类服务的目的;
拿什么拯救你?	传出神经系统药物:有机磷酸酯类中毒的机制与解救	围绕“拿什么拯救你”这一逻辑主线,回答“怎么引起中毒”“为什么出现症状”“怎么抢救”等问题,讲解有机磷酸酯类中毒机制、解救措施和原则,在真实案例的引导下,培养学生肩负敬佑生命、救死扶伤的责任感和使命感;
阿司匹林的前世今生	中枢神经系统药物:阿司匹林的研发史及抗血栓作用在临床的应用	通过对阿司匹林研发历史的深刻挖掘,寻找阿司匹林治疗范围不断拓宽的答案,让学生从中感受学无止境的科学研究精神;同时围绕阿司匹林临床应用的“获益”与“风险”的争论焦点,潜移默化引导学生形成始终“把人民群众生命安全和身体健康放在首位”的理念;
硝酸甘油是炸药吗?	内脏系统药物:硝酸甘油的抗心绞痛的作用机制	查阅硝酸甘油从炸药演变成抗心绞痛药物的历史故事:硝酸甘油从诞生到广受欢迎的炸药,再到治疗冠心病药物的曲折过程,引导并培养学生形成正确的世界观、人生观、价值观;
糖皮质激素:天使 or 魔鬼?	内分泌系统药物:糖皮质激素的临床应用和不良反应	糖皮质激素强大的抗炎作用的同时严重的抑制免疫功能,而且长期大剂量应用时可出现严重不良反应,在临床应用时该如何取舍?通过探讨这些问题引导学生深刻理解药物对机体的双重作用,培养不仅具有知识扎实的学术,还是心中有爱的人民健康守护者;
青霉素:西药史上的奇迹	化学治疗药物:青霉素的发现史及抗菌作用	查阅细菌学家弗莱明无意中发现了人类第一个抗生素-青霉素的故事,引导思考科学研究是否都具有偶然性?使学生意识到偶然其实是建立在科学和严谨的基础上出现的必然结果;
滇闽云端谈新冠(线上直播教学)	总论:药物的对因和对症治疗	一方面介绍中医药对新冠肺炎的诊疗思路和疗效,引导学生理解中西医结合共同呵护全民健康的理念,并培养学生的专业自信,另一方面突出奋战的一线的医护工作者事迹的介绍,培养学生“医者仁心”“甘于奉献”的医者精神。

3.3 依托“共融-共学-共情”翻转课堂,促进传统医学思维与现代医学科学思维的相合相融,提升课程育人温度 通过近十年的探索和实践,本团队与云南中医药大学、广西中医药大学共同合作,构建师生“共融-共学-共情”教学模式^[5]。首先,该模式将药理学与内科学、中药化学与中医药学等知识交叉融合,重构药理学的教学内容;其次,打开学校的界限重组教学团队,从一个主讲教师到临床职业医师共同参与翻转课堂,师生-医师共同进行随堂案例讨论,再依托信息技术打破知识壁垒,邀请不同院校的药理学、中药化学的教师云端在线参与翻转课堂教学;第三,打造动态变化的翻转课堂,在不断出现并解决各种生成性问题的过程中,师生思想碰撞,教学相长,知识融合;第四,依托信息技术构建多维评价体系,包括可定性但

不可量化的情感元素,例如师生在整个教学过程的各种感受,虽无法用分数来衡量,但却是师生“共学共情”的情感内化,这种情感的内化可增强师生收获能力和素质提高的成就感,促进终身学习、自主学习的内在原动力形成,也是保持课程创新实践持续性的重要参考部分。

综上所述,中医学专业人才的培养需要传承我国传统医学特色和优势^[7],本教学改革基于中医学专业培养目标开展“药理学”课程思政教学设计和探索,通过多年不断实践,并在多所中医药院校药理学的教学过程中共同开展持续改进中,师生互相磨合、不断思考、调整改进,找到最适宜的教学策略,通过“共学”构建知识能力体系、“共情”内化情怀素养,构建“共融-共学-共情”的药理学教学模式,并在此模式下,基于

表 3 “共融-共学-共情”教学模式中思政元素的融入及呈现(以强心苷治疗慢性心功能不全为例)

线上分组任务	线下翻转教学探讨的问题设置	“共融-共学-共情”教学模式中思政元素的呈现
心衰的诊断、病生基础及防治指南	1. 目前我们是治疗组的实习医师,需要接诊该患者,而患者及家属急切需要知道目前得了什么病?	不断更新的指南体现医学诊疗理念的进步,并且越来越强调患者应从治疗中受益,体现了我们国家大健康的理念:从单纯的疾病诊疗提升拓展到以“预防、诊疗、康养”为主;
强心苷类药物的来源分类及体内过程	2. 基于患者病情的病理生理特点患者需要使用强心苷,作为主管医生该如何选用该类药物呢?	通过了解强心苷如何应用于心衰的历史,引导学生理解医学的发展需要不断的思考分析、质疑创新,才能不断的进步,更好的为人类健康做出贡献;
强心苷类药物的作用机制及临床应用	3. 患者静脉应用西地兰后气促症状改善,心率降至 76 次/分,请分析患者应用该药症状改善、心率下降的原因。	在主讲教师、临床医师、化学教师和学生共同探讨作用机制的过程中,随堂多变的互动互学式教学方法,培养学生沟通技巧及医患间的交流艺术,并引导学生探究式与个性化学习;当学生在互动或小测等出现错误观点时,或当学生间意见不统一时,多师引导学生深度思考分析、大胆质疑,培养学生勇于探究的精神;
强心苷类药物的不良反应及防治措施	4. 入院后第 5 天晚上患者诉恶心呕吐数次,心悸再发并出现看东西颜色改变,偏绿色,作为值班医生的你该如何处置?	药物除了有防治作用同时亦可产生各种与不良反应,临床应考虑患者具体情况、趋利避害,培养学生始终“把人民群众生命安全和身体健康放在首位”的职业道德和职业素养;
中医药防治心衰的研究进展	5. 患者就诊我院希望结合中医中药,请问你对改患者如何进行中医药治疗心衰有何建议?	中医和西医是各具特色的两套医疗体系,在防治疾病的过程中,两者不可割裂才能在防治疾病中的体现优势;而且对于我国人民来说,有两套医疗体系保障国民的健康,守护生命全周期,从而更加坚定师生们中国特色社会主义的道路自信和制度自信。

中医专业培养目标及药理学的学科特色,依托线上课程、实验教学、线下翻转课堂等各具特色的教学活动及环节,最终形成以思维方式融合、教学内容优化、情感认同与共鸣“三维”成果为导向,以提升药理学课程与中医药思维融合深度、思政教育力度、课程育人温度为目标,适应新时代中医药教育事业的发展和创新的课程思政教学模式,提升中医学专业人才的培养质量。

参考文献:

[1] 教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. (2020-05-28)[2023-6-15]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm.

- [2] 邱勇. 开创特色鲜明高水平中医药大学发展新局面[J]. 云南中医药大学学报, 2023, 46(1): 1-3.
- [3] 邓丽娟, 陈敏锋, 齐琦, 等. “双一流”药理学学科建设背景下药理学教学改革新路径[J]. 药学教育, 2022, 38(3): 44-48.
- [4] 白莉, 时博, 刘亚敏. 药理学课程思政的建设实践与思考[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(4): 176-178.
- [5] 林雅, 王维, 赵利, 等. “共融-共学-共情”药理学课程教学模式的探索和实践[J]. 中医教育, 2022, 5(41): 51-55.
- [6] 林雅, 张俊平, 王玉露, 等. 基于混合式教学模式的《药理学》教改初探[J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(21): 29-31.
- [7] 刘晓娜, 郑秋生, 叶蕾, 等. 基于中医学专业培养目标的药理学实验教学改革研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(6): 160-162.

(收稿日期: 2023-06-18)