

引用:马丽,陈雪晴,朱金燕,等.中药药剂学课程思政教学实践探索[J].陕西中医药大学学报,2023,46(4):114-118.

# 中药药剂学课程思政教学实践探索<sup>\*</sup>

马丽 陈雪晴 朱金燕 吴其国 查元 孙凡凡

(安庆医药高等专科学校,安徽 安庆 246052)

**摘要:**为了落实立德树人根本任务,对《中药药剂学》进行课程思政教学。教学团队明确课程育人目标,从家国情怀、法治理念、劳模精神、中医药文化自信、环保理念等五个方面将课程实施融入中药药剂学课程。以固体制剂为例,进行课程思政教学的实施,为专业课课程思政提供参考。

**关键词:**中药药剂学;课程思政;教学

**中图分类号:**G642

**文献标识码:**A

**文章编号:**2096-1340(2023)04-0114-05

**DOI:**10.13424/j.cnki.jsctcm.2023.04.021

2020年5月,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》,全面部署课程思政建设,明确了高校课程思政建设的目标要求和内容重点<sup>[1]</sup>。2021年4月,《中华人民共和国教育法》第五条修改为“教育必须为社会主义现代化建设服务、为人民服务,必须与生产劳动和社会实践相结合,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”<sup>[2]</sup>。党的二十大再次强调:“全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”<sup>[3]</sup>。所有高校都要承担育人责任,所有专业课都要与思政课程同向同行,形成协同作用,构建全员全程全方位育人格局。

中药药剂学是以中医药理论为指导,运用现代科学技术,研究中药药剂的配制理论、生产技术、质量控制及合理应用等内容的一门综合性技术科学<sup>[4]</sup>。该课程是一种传统与现代并重,中医思维 and 科学思维“双思维”全程贯穿,连接中医和中药纽带,技能型中药人才必备的课程<sup>[5]</sup>。中药药剂学是中药学的专业核心课程,如何如盐化水的进行中药药剂学课程思政教学,培养高素质强技能的中药方面人才就成为首要任务。作为这

门课程的专业课教师,需要深挖知识点背后的思政元素,将思政教育融入全程教学中,培养高素质技能型中药人才。

我校中药学专业为专科三年制,《中药药剂学》大二年级开设。经过前期的学习,学生已经掌握中药学基础专业知识,具备中医药基本思维,为中药药剂学的课程思政教学奠定基础。

## 1 课程思政总体设计

我校中药药剂学教学团队秉承“立德树人”宗旨,明确课程思政教学目标,强化课程思政育人意识,提升思政理论和专业素养,遵循学生成长规律,将思政元素自然融入专业知识教学,有效提升育人效果。通过实践我们将这门课程的育人目标设计为培养具有家国情怀、法治理念、劳模精神、中医药文化自信、环保理念等高职业道德素质的创新型中药学人才。

**1.1 涵养家国情怀,砥砺强国之志** 孟子曰:“天下之本在国,国之本在家,家之本在身。”当代大学生应该以家国情怀为立身之本,以强国富国为终身之志。在教学过程中,我们要以爱国主义精神厚植学生的家国情怀,例如全国优秀共产党员“人民英雄”张伯礼院士和武汉“肝胆相照”的事迹,

<sup>\*</sup> **基金项目:**安徽省高校优秀青年人才支持一般项目(gxyq2022194);安徽省质量工程课程思政示范课程项目(2021kcszsfkc256);安徽省质量工程课程思政建设研究项目(2020kcszyjxm154);安庆医药高等专科学校党建研究课题(AQYZDJYB202203)

“国有危难时,医生即战士。宁负自己,不负人民!”这位召即来、来能战、战能胜的中医传统制剂方法代表性传承人用自己的行动完美践行了自己的誓言。张院士热爱祖国,以科技的手段让传统中医药焕发新的活力,用仁者大爱挽救患者生命,向祖国和人民交出一张漂亮的答卷。

**1.2 树牢法治理念,照亮职业之路** 药物是一把双刃剑,在起治疗作用救病治人的同时,各种药物不良反应事件屡次发生,如“中国假药第一案”的“梅花K”事件,震惊全国的刺五加注射液事件。其发生的根本原因就是一些企业法律意识薄弱,擅自更改操作、粗制滥造,恶意降低成本、以次充好。厂家擅自在生产中掺加已变质过期的盐酸四环素,造成“梅花K”牌胶囊含有的降解产物远超允许的安全范围,导致患者中毒住院。完达山药业生产的刺五加注射液部分药品在流通环节被雨水浸泡,药品被污染,该公司管理人员法律意识淡薄,将包装标签说明书提供给销售人员,从而导致被污染的药品更换包装标签并销售。该事件前后发生了葛根素、茵栀黄、双黄连、清开灵和鱼腥草等中药注射剂事件,导致中药注射剂的声誉受损,让百姓对中药产生恐慌和不信任,阻碍中药发展。作为中药专业学生的我们要树牢法治理念,坚持原则,严守GMP生产规范,守好职业底线,用行动守好自己的职业发展路,为保障人民生命健康安全筑牢法治防线。

**1.3 传承中医药文化,坚定文化自信** 习近平指出:“中医药学包含着中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验,是中华文明的一个瑰宝,凝聚着中国人民和中华民族的博大智慧。”<sup>[6]</sup> 中医药文化根植于中国传统文化,是中华优秀传统文化的杰出代表,是助推新时代中国特色社会主义文化建设的文化体系,中医药文化自信是社会主义先进文化自信的牢固基石<sup>[7]</sup>。

一部中医药文化史就是一部中华民族对生命和疾病认知及实践的智慧凝聚史,从中国医学第一人扁鹊首创“望、闻、问、切”之法到“儿科之圣”钱乙撰写中国现存第一部儿科专著,从药王孙思邈著成人类第一部国家药典《唐新本草》到李时珍历时27年编成中国古代药物学巨著《本草纲目》,

无不彰显着古代先知们的智慧。中医药学既是传统的也是现代的,作为中药学专业继承人的我们要传承精华,守正创新,坚定中医药的文化自觉和文化自信,勇担责任,创新实干,推动中医药发展,建设健康中国。

**1.4 弘扬劳模精神,勇担责任使命** 劳动模范,把劳模精神、劳动精神和工匠精神融为一体,是时代的领跑者<sup>[8]</sup>。全国劳动模范中不乏药学从业人员,他们爱岗敬业、艰苦奋斗、勇于创新、淡薄名利、甘于奉献,在平凡的岗位上绽放“劳动之美”。例如制药行业的创新者冯宝璐将产品质量视为生命,吃苦耐劳、勇于创新将知识转化为技能,保证新冠疫情期间急需药品的生产,为人民健康贡献自己的人生价值。“火眼金睛”的中药材质量验收员毛玉泉用世代传承的技艺和现代前沿检验技术对中药材进行鉴定评价优劣,实现了理论与实践的结合、传统与现代的印证。同样尝遍百草化苦为甘的毕琳丽用自己的爱心、良心和匠心一眼辨真伪,用过硬的专业素养谱写药学工匠的时代新篇章。同行的前辈用自己的行动完美诠释了劳模精神,作为新时代接班人的我们要学习劳模精神,勇担药学从业人员的责任,用实干担当青年使命。在今后的实习就业岗位上,融入大我、成就自我,用行动创造不平凡的业绩。

**1.5 生态环保入行,推动绿色发展** 绿水青山就是金山银山的理念已成为全社会的共识,我们必须牢固树立和践行人与自然和谐共生共发展的理念。中医药产业发展正在提质增效,处于重要的战略机遇期,如何进入绿色发展快车道成为首要任务。我们要将生态德育贯穿教学全过程,让学生树立人与自然和谐共处意识,养成生态文明习惯,培养当代中药学生的生态责任。从点滴小事做起,爱惜一滴水、珍惜一粒粮,节约一度电,低碳生活。教导学生开空调时合理设置温度,食堂进餐光盘行动,节约用水用电,随手关水关电,做好垃圾分类。特别是实验室产生的垃圾不能随意扔弃,该回收的要回收并统一处理。在实践教学,我们要节约原辅料,不能浪费,例如水提醇沉操作中,我们可以将乙醇统一回收,处理后再次使用。在校外实践基地教学,讲解厂区选址和厂房

布局时,需要考率厂区周围环境、厂区种植绿植以及生产过程中粉尘收集等,深化环保理念。让学生在理论和实践教学中不知不觉根植生态文明意识,规范生态文明行为。

2 中药药剂学课程思政的实施

固体制剂是最常用的制剂,在市售制剂中占比 70% 以上,中药固体制剂是已上市中成药和中

药新药开发的主体<sup>[9]</sup>。本文以固体制剂模块为例,探讨中药药剂学课程思政的实施。

2.1 整体课程思政教学设计及思政案例 中药固体制剂分为散剂、丸剂等传统剂型,和颗粒剂、胶囊剂、片剂等现代剂型。每一种剂型至少融入一个思政案例,进行案例教学,具体见表 1。

表 1 整体课程思政教学设计及思政案例

教学内容		思政案例	思政教学目标
传统剂型	散剂	散剂:“外科鼻祖”华佗所使用的“麻沸散”是世界最早的麻醉剂,开创了全身麻醉手术的先例。	培养学生中医药文化自信心和自豪感。
	丸剂	李东垣曰“九者缓也,不能速去病,舒缓而治之也。”古代丸药以舒缓为适。但现代丸剂可速效用于急救。例如:复方丹参滴丸,年产值过 20 亿元,具有显著的社会、经济效益,它是由院内制剂转化的创新药。	培养学生守正创新精神和责任感。
现代剂型	颗粒剂	自非典开始,板蓝根颗粒几乎成为每个家庭必备的生活用品,虽然早在 2020 年 1 月,国家卫健委官方微博健康中国已辟谣板蓝根用于新冠肺炎预防的说法,但是丝毫不影响其热销。与热销对比鲜明的是国家对板蓝根的监管趋严。例如:增加板蓝根颗粒剂含量测定项,修订制法、鉴别、说明书等内容。同时其主要原料药板蓝根饮片也是质量问题的重灾区。	培养学生树牢法治理念,严守职业底线,诚实守信。
	胶囊剂	富马酸二甲酯肠溶胶囊,2021 年 4 月获国家药品监督管理局批准,用于治疗罕见病成人复发性多发性硬化(MS),给更多 MS 患者提供了治疗机会并从中获益。该药物是国家药监局通过优先审评审批程序在国内上市,得益于国内近些年的政策红利。2018 年,国家相关部委联合制定并发布了《第一批罕见病目录》,这意味着,中国的罕见病自此被正名,千万患者站到了阳光之下。体现了中国共产党领导的政府部门全心全意为人民服务的根本宗旨,人民利益高于一切。	涵养学生的家国情怀,并树立富国强药之志。
	片剂	阿兹夫定片,我国自主研发的口服小分子新冠病毒肺炎治疗药物,为附条件批准新增适应症,用于治疗普通型新型冠状病毒肺炎成年患者。从中国制造到中国创造,铸就药学“大国重器”,不断展露大国风采。	培养学生爱国主义情怀,勇担责任使命。

2.2 结合时代特征,巧妙设计教学 新冠肺炎疫情深刻改变了人类社会,给人民生命安全和身体健康带来严重威胁,给世界经济发展带来深刻影响<sup>[10]</sup>。在此次疫情中,中医药能让世界信服,让民众满意,清肺排毒汤、金花清感颗粒和连花清瘟颗粒等这些制剂起到了至关重要作用的同时也让大家耳熟能详。以这次疫情作为切入点,围绕相关思政元素开展中药药剂学的教学,具有非常重要的应用价值和现实意义<sup>[11]</sup>。在固体制剂模块教学中融入这些和新冠肺炎治疗与预防息息相关的药物,可以提高学生的学习兴趣,并增强责任使命感。

实践教学中,让学生自己选取鉴定和称取药材,并导入“火眼金睛”新时代劳模毛玉泉的案例。学以致用,理论和实践相结合,做到学中做、做中学,理论、技能和思政三者的完美融合,显性教育和隐性教育相统一。

2.3 引入前沿动态,改革教学内容 中药固体剂型已从膏、丹、丸、散等传统剂型发展到滴丸、胶

囊、片剂、膜剂等多种剂型,中药新药临床试验和上市申请连年增加,中药传承创新能力正在不断强化。例如在 2021 年就有 12 个中药新药上市,获批数量首次突破两位数,他们都是由“方”变“药”,生产工业化,使用更方便。其中 3 个就是在抗击新冠肺炎中发挥重要作用的“三方”,他们都是来源于古代经典名方,通过传承创新转化而来<sup>[12]</sup>。如宣肺败毒颗粒来源于麻杏石甘汤等 4 个经典古方,它是张伯礼院士及团队总结创新得来<sup>[13]</sup>;化湿败毒颗粒则是黄璐琦院士团队在援鄂抗疫临床救治过程将八个古方加减化裁得到<sup>[14]</sup>。

让学生将颗粒剂与汤剂对比学习的同时学习他们奉献国家、服务人民的院士底色。他们有着深沉的家国情怀和以天下为己任的责任担当,他们尊重科学、舍生忘死、攻坚克难、为国分忧,用自己的行动为我们当代大学生树立了最好的榜样。中药颗粒剂除了中成药颗粒剂还有中药配方颗粒剂,中药配方颗粒是中药饮片的一种新类型,与传统中药饮片相比存在一定的差异,但是具有不需

煎煮、直接冲服、卫生安全、储存携带方便等优点,受到患者欢迎,远销国际市场,提高了中医药的国际地位<sup>[15]</sup>。

**2.4 古今对比学习,提高学习兴趣** 教学要讲究方法,要引起学生的兴趣<sup>[16]</sup>,通过对比同一剂型古代和现今的异同,提高学生的学习兴趣。一部中药药剂学也是一部中医药文化史的缩影,记载的剂型带我们进行千年时空之旅。丸剂和散剂作为中药传统固体制剂的代表,在临床应用都有上千年的历史,《五十二病方》中都有两者的最早记载<sup>[17]</sup>。丸剂根据辅料不同,有蜜丸、水蜜丸、浓缩丸、滴丸、水丸等众多品种,并因其药效持久、毒副作用小等特点,一直被临床广泛使用。历朝历代都有丸剂的制备方法,并不断完善,例如泛制法就是手工时代批量生产丸剂的方法,但随着工业化发展,新辅料、新工艺、新技术的使用,缓控释滴丸、微丸等丸剂的生产,正在保持丸剂传统优势的同时并解决丸剂的缺点<sup>[18]</sup>。东汉名医华佗发明了世界上最早的麻醉剂“麻沸散”,开刀前让病人用

酒服用“麻沸散”起到麻醉的作用<sup>[19]</sup>。虽然散剂在临床的使用比例在逐渐降低,但是随着超微粉碎技术、液相粒子复合法等的使用,使得散剂具有更好的发展前景<sup>[17]</sup>。“传承不泥古,创新不离宗”也是指导我们如何学习并发展制剂的指导思想,引导学生思考当下环境下如何继承和发展好中药传统制剂<sup>[20]</sup>。

**2.5 借助网络平台,实施混合教学** 随着时代的发展,教育理念也在变化。以学生为中心进行教学设计,并借助现代网络平台实施混合式教学,极大地激发学生学习的积极性,教学效果取得显著性提升<sup>[16-23]</sup>。中药药剂学是我校第一批混改课程项目,我们借助优慕课平台,实施线上线下混合式教学。在中药现代固体制剂教学中,实施混合教学的同时按生产流程进行理实一体化教学,将内容分为:辅料、颗粒剂、胶囊剂、片剂四个模块;课前、课中和课后三个阶段。具体详细教学流程见表2。

表2 中药现代固体制剂的教学流程

教学内容	课前	课中	课后
辅料	1. 线上平台发布连花清瘟制剂的前世与今生小视频,让学生讨论还有哪些制剂是古方加减化裁得来。 2. 教师发布辅料的相关教学视频和本项目的教学思维导图。	采用翻转课堂教学,学生分组讲解填充剂、黏合剂、润湿剂、崩解剂、润滑剂等辅料的种类和应用。教师进行补充讲解和总结。	学生查阅药典,线上比较连花清瘟颗粒剂、胶囊剂和片剂在辅料选择方面的异同。
颗粒剂	1. 线上平台发布板蓝根颗粒剂的相关新闻报道,学生进行讨论,发表自己的观点。 2. 教师发布颗粒剂的相关知识点,学生学习并进行线上小测。 3. 学生分组设计板蓝根颗粒剂的实验操作流程。	采用对分课堂教学 1. 教师根据线上学生反馈情况进行重难点讲解,并解答小测验中的疑难问题。 2. 学生修改板蓝根颗粒剂的实验操作流程并进行操作实验。	1. 线上讨论抗击新冠肺炎中发挥重要作用的“三方”变“三药”,比较颗粒剂和汤剂。 2. 线上讨论中药配方颗粒,一种新类型的中药饮片。
胶囊剂	1. 线上平台发布“胶囊伞”“胶囊仓”“胶囊胃镜”的图片及介绍,引出胶囊剂,提高学生的学习兴趣。 2. 教师发布胶囊剂的知识点思维导图。	采用任务驱动法教学 1. 教师布置任务并导入富马酸二甲酯肠溶胶囊案例。 2. 学生接受任务,学习生产流程并完成胶囊剂的手工填充和质量管理。	1. “铬”含量检测背后“毒胶囊”事件的线上学习与讨论。 2. 线上讨论区讨论本次学习的收获和不足。
片剂	1. 线上平台发布本次学习的要求和知识点教学思维导图。 2. 线上发布压片机调试生产的操作视频。	采用虚拟仿真教学 1. 教师讲解片机的知识点和压片机的调试使用。 2. 学生进行虚拟仿真压片操作练习。	1. 学生查阅药典,比较连花清瘟颗粒剂、胶囊剂和片剂在生产流程方面的异同。 2. 学生绘制整个中药现代固体制剂的思维导图,并上传平台。

**2.6 拓展第二课堂,实施三全育人** 我们不仅紧抓第一课堂的思政育人,第二课堂也是课程思政育人的重要渠道。按人才培养目标,围绕立德树人根本任务,构建与第一课堂协同育人的第二课堂活动体系。例如开展中药药剂学技能竞赛,辅料在生活中的应用小调查,中药药剂学知识点拍

摄视频剪辑大赛,中药新型制剂和合理使用讲座等。将专业知识点融入学习、生活和科普,培养学生团结合作精神。

教书育人,品德先行<sup>[24]</sup>。所有课程都要承担育人任务,中药药剂学作为中药专业的核心专业课,开展课程思政教学为培养德智体美劳全面

发展的中药学人才起到了积极作用。中药药剂学的课程思政在本校的教学中深受学生欢迎并取得良好效果,将为医药类课程进行课程思政教学改革提供参考。

#### 参考文献

- [1] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[Z]. 中华人民共和国教育部政府门户网站, (2020-06-03) [2022-10-29]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content\\_5517606.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm).
- [2] 全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国教育法》的决定[Z]. 中华人民共和国中央政府网站, (2021-04-29) [2022-10-29]. [http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/29/content\\_5603947.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/29/content_5603947.htm).
- [3] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26.
- [4] 胡志方, 易生富. 中药药剂学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [5] 杨志欣, 吕邵娃, 王艳宏, 等. 中医药思维在中药药剂学教学中的运用[J]. 药学教育, 2021, 37(3): 73-75.
- [6] 传承精华守正创新 为建设健康中国贡献力量: 李克强作出批示[N]. 人民日报, 2019-10-26(001).
- [7] 周士权, 胡慧远. 中医药文化赋能新时代中国特色社会主义文化建设略论[J]. 学校党建与思想教育, 2022(16): 80-83.
- [8] 劳动模范是民族的精英、人民的楷模[Z]. 人民网-中国共产党新闻网, (2022-09-24) [2022-10-29]. <http://dangjian.people.com.cn/n1/2022/0924/c117092-32533235.html>.
- [9] 齐飞宇, 李文静, 赵晓庆, 等. 中药口服固体制剂制造分类系统(I): 工艺路线分类[J]. 中国中药杂志, 2023, 48(12): 3169-3179.
- [10] 坚定人类走出疫情阴霾的必胜信心(和音)——共创后疫情时代美好世界[N]. 人民日报, 2022-01-20(3).
- [11] 叶峥嵘, 杨晓航. 基于新型冠状病毒的《医学微生物学》课程思政探索[J]. 陕西中医药大学学报, 2020, 43(5): 98-100.
- [12] 高洁, 肖光旭, 樊官伟, 等. “三药三方”治疗 COVID-19 的临床和药理研究进展[J]. 科学通报, 2022, 67(27): 3296-3310.
- [13] Lyu M, Fan GW, Xiao GX, et al. Traditional Chinese medicine in COVID-19 [J]. Acta Pharmaceutica Sinica B, 2021, 11(11): 3337-3363.
- [14] Huang K, Zhang P, Zhang ZH, et al. Traditional Chinese Medicine (TCM) in the treatment of viral infections: Efficacies and mechanisms [J]. Pharmacology & Therapeutics, 2021, 225: 107843.
- [15] 黄明, 杨丰文, 张俊华, 等. 新时代中药传承创新发展呼唤科学监管[J]. 中国中药杂志, 2023, 48(1): 1-4.
- [16] 沈霞, 张岗, 程虎印, 等. 以学生为中心的教学设计在《药用植物学》课程中的运用设想[J]. 陕西中医药大学学报, 2019, 42(3): 129-131, 140.
- [17] 刘永昌, 李喜香, 高丽霞, 等. 传统中药制剂丸、散、汤剂的研究现状[J]. 基层中医药, 2022, 1(5): 67-73.
- [18] 禹海燕, 蔡成龙, 杜庆伟, 等. 中药丸剂研究进展[J]. 药学研究, 2019, 38(7): 424-426, 430.
- [19] 黄辉. 麻沸散[J]. 中医药临床杂志, 2013, 25(2): 161.
- [20] 赵重博, 年婧, 王晶, 等. 中药炮制学课程思政教学改革探讨[J]. 陕西中医药大学学报, 2022, 45(3): 110-113.
- [21] 王晶, 赵重博, 郭东艳, 等. “以学生为中心”教学理念在中药药剂学课程教学中的实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2019, 42(5): 116-119, 122.
- [22] 雷霆, 周军, 侯俊明, 等. 基于蓝墨云班课的混合式学习在中医药院校西医外科课程教学的改革与实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2020, 43(5): 94-97, 100.
- [23] 韩曼, 鞠迪, 李汭. 基于蓝墨云班课的生理学线上线下混合教学探索和实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2019, 42(5): 105-108.
- [24] 王丹. 课程思政在中医院校医学英语教学中的应用[J]. 陕西中医药大学学报, 2020, 43(2): 97-100.

(修回日期: 2023-03-01 编辑: 宋蓓)