

# 中药炮制学课程思政教学改革探讨<sup>\*</sup>

赵重博<sup>1,2\*\*</sup> 年婧<sup>3\*\*\*</sup> 王晶<sup>1</sup> 宋艺君<sup>1,2</sup> 吴建华<sup>1,2</sup>

(1. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046; 2. 陕西省中药饮片工程技术研究中心, 陕西 咸阳 712046;

3. 陕西中医药大学第二附属医院, 陕西 咸阳 712000)

**摘要:**将中药炮制学课程与思政育人目标相结合,在教学设计的过程中围绕数字化教学技术,将中药饮片质量与社会责任相结合、饮片炮制生产与工匠精神相结合、国内炮制领域进步速度与文化自信相结合,借助多元化学习方法将正确的人生观、价值观融入到中药炮制学的教学方法与内容之中,使教学内容、教学方法和评价机制有机地结合,教师的教学活动有序和有效地进行。在课程中引导学生建立正确的人生观、价值观,以期培养出现代医药行业需求的高素质专业人才。

**关键词:**课程设计;思政;中药炮制学;教学改革

**中图分类号:**G427 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-1340(2022)03-0110-04

**DOI:**10.13424/j.cnki.jsctcm.2022.03.025

“立德树人是高校立身之本”“各门课程要与思想政治理论课同向同行”,2016年末在全国高校思想政治工作会议,习总书记的讲话思想不仅为我国高校教育在未来一段时间提出了具体任务,而且对高校育人策略的形成作了规化和指导<sup>[1]</sup>。如何开展课程思政是当下每一个大学老师都应当思考的问题,并且高校绝大多数课程都应该进行积极探索与改革。

中药炮制学是中药学专业重要的基础课程,传统教学方法以课堂讲授为主,同时结合经典实验项目培养学生的实践技能,提高学生的动手能力。中药炮制的精髓是减毒增效,尤其是毒性中药的炮制与中医临床用药安全有效密切相关。但随着近年来实验室安全意识的日益提升,很多毒性药如马钱子、乌头等由于安全性不允许操作,学生难以做到理论与实践相结合,学习的积极性和主动性不强<sup>[2]</sup>。随着互联网技术的普及,高校线上课程的建设和实施呈现快速的发展,包括中国大学慕课平台、医学魔课虚拟仿真教学软件平台、雨课堂、云班课、中医药纪录片等教学手段和平台也已融入教学领域<sup>[3-5]</sup>。但同时也发现,线上教学

资源比较零散,系统性不强。因此本文探讨将线上资源与课程设计相结合,同时将课程思政的目标潜移默化的融入到日常教学目标中,为中药炮制学课程改革提供思路。

## 1 增强中医药文化和中药炮制学自信

青蒿的研究成果作为中医药文化献给世界的一份礼物,代表中医理论的先进性。中医药理论的“整体观”和“辨证论治”的观点与现代医学的“整合医学”“精准治疗”等观点不谋而合,而且中医药理论提到的“治未病”与我们今天大力发展的中医药健康产业及防治“亚健康”状态都密不可分。《备急千金要方》提到“大医精诚”的医德标准,《新修本草》是世界上最早的国家药典,《本草纲目》在世界的广为流传,这些都是中医药传统文化深厚底蕴的体现。

中医药理论是我们的先辈医药家在长期的实践中总结出来的实践真知,并且历久弥新,在自然科学高速发展的今天,仍然具有广泛的指导意义和应用价值。其发展绝不是停留在某一个时期停滞不前,而是随着人们认识的不断提高而不断加

<sup>\*</sup> 基金项目:陕西省创新人才推进计划-科技创新团队(2018TD-005);陕西省中药炮制技术传承基地建设项目;陕西省中医药管理局中药炮制学重点学科资助项目;陕西中医药大学课程建设项目(44)

<sup>\*\*</sup> 作者简介:赵重博,副教授,研究方向:中药炮制工艺及饮片质量标准研究。E-mail:zhao\_chongbo@126.com

<sup>\*\*\*</sup> 通讯作者:年婧,主管中药师。E-mail:452414656@qq.com

深认识。中药在应用的时候,早期“神农尝本草”通过新鲜草药辨识药性,后经历代逐渐发展为单品入药、饮片入药、方剂配伍、汤剂、丸散膏丹等形式。“辨证施治医之魂、饮片炮制药之根”,中药炮制技术被列入首批公布的国家非物质文化遗产名录中,这些传统炮制技艺经过了一代代人的传承依然保持着旺盛的生命力。这些成就可以大大激发学生的民族自豪感,弘扬和培育民族精神,引起学生学习《中药炮制学》这门课程的兴趣。

除了传统中药炮制理论,现代研究成果在教学的应用也取得很好的效果。使用毒性中药是中医临床用药的一大特点,体现了“以毒攻毒”的思想。但是我们经常听到国外对中药的应用限制,多是针对毒性中药的使用,如乌头、马钱子等。我国传统就有毒性中药使用的药物警戒思想,包括毒性药物分级、毒性药物配伍和炮制减毒等,乌头虽有大毒,但经水煎煮炮制为制川乌或制草乌,其毒性降低2000倍以上,临床使用安全性大大增强<sup>[6-8]</sup>。“炮制减毒”虽经千年对现代中医药临床的指导作用依然具有强大的生命力,同时结合现代科学技术迸发出更加蓬勃的活力,激发学生热爱中医药事业,正面弘扬与传播中医药文化,树立民族自信。

针对线上课程的制作,可以自制小视频,以乌头炮制为例,视频脚本可以分为三部分,总体时长5 min,第一部分乌头的炮制过程(3 min),从外观性状的变化讲解乌头炮制过程的关键点;第二部分测定乌头炮制前后的化学成分含量变化(1 min),包括样品制备及检测结果的讲解;第三部分检测乌头炮制前后的毒性变化(1 min)。在课前发布视频,同时设置问题“乌头的炮制目的及炮制机理是什么?”,借助雨课堂等线上平台,构建“任务发布—课前自学—在线答疑—课堂实施—课后反思”线上线下混合教学模式。

## 2 从饮片生产过程中提炼科学严谨的职业精神和工匠精神

自古以来,中药“土地所出,真伪新陈,并各有法”。土地所出中药其质量人为不可控,但是后续的采收加工、炮制、制剂都是人为处理环节。中药炮制,传统又叫“炮炙”,中药炮制是根据中医药理论,依照辨证施治用药的需要和药物自身性质,以及调剂、制剂的不同要求所采取的制药技术。对于炮制品的生产要求,“炮制虽繁必不敢省人工、

品味虽贵必不敢减物力”是我们中药工作者的基本道德标准和职业精神的体现。简单的炮制方法如切制,樟帮有“白芍飞上天”的切制技艺,一寸白芍切300多片不仅是精益求精的技艺要求,也是对“至精至微”工匠精神的追求<sup>[9-12]</sup>。复杂的炮制方法如我们熟知的青宁片,是由大黄与黄酒和炼蜜的加工制品,制作方法十分繁复,历经黄酒煮泥、晾干、拌黄酒和炼蜜蒸、再发酵,往往历时月余,但只有如此才能使得峻猛的“将军”变为适合老年习惯便秘患者的良品,临床使用达到“泻下不伤正”的目的<sup>[13-15]</sup>,也正是老药工持之以恒的不懈坚持才使得这些炮制品种依然活跃在我们的临床使用中,这也指引我们在授课时注重培养学生精益求精、持之以恒、追求优质的工匠精神。

针对线上课程的制作,可以在网上找相关的视频,比如《本草中国》中丁社如大师切白芍片段以及胡昌江教授炮制青宁片片段,利用爱剪辑等程序进行重新编辑,控制时间在5 min左右。在课前发布视频,同时设置问题“白芍片切的如此薄的意义是什么,生产青宁片的现实意义是什么?”,借助雨课堂等线上平台,构建“任务发布—课前自学—在线答疑—课堂实施—课后反思”线上线下混合教学模式,引导学生追求优质的工匠精神。同时可以在医学魔课平台开展中药炮制虚拟仿真实验,如马钱子炮制实验,从炮制过程多环节与饮片质量结合进行评价,培养学生严谨的职业精神。

## 3 通过分析中药饮片质量问题增强法制意识、社会责任与职业道德

中医真正的生命力是疗效,“炮制不明,药性不确、则汤方无准而病症无验也”。炮制过程决定饮片质量、饮片质量关乎临床疗效和人们的生命健康,加强职业领域的诚信道德建设,非常重要。近年来中药饮片的质量问题越来越引起人们的重视,2016年SFDA开始在中药饮片行业的飞行检查的普及,在行业引起不小的震动<sup>[16-17]</sup>。2019年底施行的新药品管理法规定,生产、销售的中药饮片不符合药品标准,虽然在安全有效的前提下也可罚款10到50万元,定性为劣药罚款100万元起步,假药150万元起步。中药饮片的外观性状是决定质量好坏的重要因素,自古就有“辨状论质”的思想<sup>[18-19]</sup>。饮片性状不仅由“土地所出”决定,还与加工方式和火候密切相关,炮制是否到位决定

饮片的最终质量。

以何首乌为例,在讲“复制法”时可引入“何首乌中毒事件”:千百年来何首乌都是乌发佳品,少见有何首乌中毒事件,为何近几年频发首乌中毒呢,尤其是2014年国家食药监总局发文提醒含何首乌保健品不宜长期超量服用,生何首乌用量1.5 g,制何首乌3 g,究其原因是因为何首乌在临床使用时会出现皮肤发黄、身体乏力等症状,就是因为生何首乌有一定的肝毒性,临床多用制何首乌,长期服用炮制不到位的制何首乌就会引发肝毒性<sup>[20]</sup>。何首乌与黑豆汁通过反复蒸晒的炮制方法,其潜在毒性成分二苯乙烯苷等发生转化,从而降低毒性,而现在饮片企业生产的制何首乌生产多采用高压蒸制,炮制方式和炮制时间都与传统大相径庭,这可能是导致现在临床使用的制何首乌不良反应多见的原因为<sup>[21]</sup>。

除了在生产过程中的操作不当可能会导致中药饮片产生不良反应,中药饮片的流通环节不当也会导致中药饮片的质量产生问题。由于饮片不像成药都具有独立的包装,其贮存与养护至关重要。随着中药资源的扩大以及卫生思想的提升,传统养护观点的“串皮不走心”,“蛀药不蛀性”已不适应当代<sup>[22]</sup>。对于发霉、虫蛀、变色、走油、散失气味的中药饮片,严格按照管理规定处理,避免发生药品不良反应事件。

针对线上课程的制作,可以自制小视频,围绕何首乌“药材采收→饮片生产→饮片养护”几个环节,重点针对不同环节性状的变化进行讲解。如新鲜的何首乌切面浅黄白色,有深黄色的云锦花纹,富含水分。产地切块干燥后,表面浅黄棕色,微可见云锦花纹,粉性。加工成制首乌需要反复地蒸晒,每一次颜色都会加深,直至表面呈现黑褐色,断面呈角质样,这标志着成分的完全转化。若是颜色呈棕褐色或断面呈粉性,那往往是炮制不到位或未炮制以墨水染色的假药。何首乌如果养护不当,表面发霉变绿,出现虫眼,性状也会发生变化。通过分析何首乌加工流通环节中饮片性状的变化与质量的相关性,增强学生的法制意识,提高学生的社会责任与作为药师的职业道德。

#### 4 从临方炮制、新饮片形式树立担当精神和创新意识

中药炮制是我国中医先辈们长期与疾病斗争

过程中对药物使用总结出的宝贵经验,根植于中医药理论体系并长期指导中药材的加工,逐渐形成的一门学科。任何一门科学的发展都是继承与创新两大内涵重叠持续的过程,中药炮制也不例外。“传承不泥古,创新不离宗”也是指导我们如何学习好并发展好这一门学科的指导思想。饮片加工自古就是单纯的手工作业,尤其是近现代工业化的推进使得传统炮制的生存更加艰难,当下环境如何继承好和发展好中药炮制也是我们要给学生一个积极的引导。

手工炮制还有没有生存空间?首先手工炮制相较机器的特点是片型精美,操作不受时间和空间的影响。其次临床调剂难免有些饮片缺货,使得中医临床用药考虑掣肘。但是饮片生产也是药品生产,需要符合国家GMP管理规范的车间生产以及质检,导致手工炮制受限。但是随着《中医药法》的颁布,尤其是对临方炮制的认可,使得手工炮制有用武之处<sup>[23]</sup>。既能使传统的炮制技艺得以传承体现价值,又能满足临床用药需求体现担当。

中药饮片的使用决定着中医药的命脉。在当代高速发展的现状,除了质量问题,效率问题也至关重要。中药饮片的使用无外乎煎煮,煎煮之前还必须调剂。每一个环节都耗费大量时间,这也是导致中药在年轻人群中使用受限的原因。针对调剂环节,发展了小包装饮片以及压缩饮片<sup>[24]</sup>,大大提高了调剂效率和准确性。针对煎煮环节,发展了破壁饮片和配方颗粒的饮片形式。此外还有精标饮片等形式的研发以及中药代煎配送等服务的发展<sup>[25]</sup>。

针对此部分内容,可以制作小视频介绍中药炮制的最新发展产品,并在后面附上调查问卷,让学生深入到医院和患者中进行调查总结。通过分析何中药炮制的生存现状和发展势头,增强学生作为一名新时代中药炮制工勇于担当、敢于创新的意识和服务社会的责任。

#### 5 总结

习总书记2016年末在全国高校思想政治工作会议上强调了高校课程思政的必要性和重要性,虽然已经过去了三年,但是这一场大学课程改革的浪潮仍在继续。如何将社会主义核心价值观教育有效、深入地融入日常教育教学,如何将专业课教师育人队伍并成为思政工作主要力量,将核心价值观教育落细、落小、落实在每一堂课程中,这

仍然是我们在日常教学中很长一个时期持续坚持的事情。

作为高校教师,我们必须在日常生活中,不断整理和挖掘与中药炮制学相关的现实生活中的思政资源;在教学过程中,引入新闻、社会中报道的真实的药品安全事故案例以及生产中的实际问题,鼓励学生认真思考分析,在潜移默化中灌输法制意识、社会责任、工匠精神等,同时引入相关章节的中药饮片和西药在质量控制等方面的差距,增强学生的建设药学强国的紧迫感和责任感。同时将国内饮片领域的最新突破及相关领域的领先的研究工作进展作为课堂的一部分讲述内容,体现中国中药领域里面的进步速度及未来较好的前景,作为“中药炮制学”理论课的思政育人素材,培养学生的爱国情怀及民族自豪感;此外,以生产过程及流通使用过程中的重大事故为典型案例,让学生汲取教训。一正一反的中药炮制学案例教育,恰似在药学专业学生成长的道路上画出“两条红线”——社会主义核心价值观是药学专业学生职业素质跑道前方的目标,引导中药学专业始终奔跑在正确的跑道里。

#### 参考文献

- [1]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.
- [2]曹侃.多措并举改革中药炮制技术课程教学[J].卫生职业教育,2020,38(1):31-32.
- [3]赵婷婷,王雅君,陈晓晶.“课程思政”背景下的中药炮制学教学改革[J].南京中医药大学学报(社会科学版),2018,19(2):137-140.
- [4]单国顺,赵启苗,张凡,等.互联网+思维下中药炮制学教学改革初探[J].中国中医药现代远程教育,2017,15(14):20-22.
- [5]袁颖,张贵彪,何世民,等.基于MOOC的中药学混合式教学行动研究[J].中医教育,2020,39(6):74-77.
- [6]张秀,黄伟,赵科,等.不同炮制工艺对附片毒性及功效的影响[J].中药药理与临床,2019,35(1):103-107.
- [7]魏旭雅,邱子栋,陈金龙,等.有毒乌头类中药炮制与配伍减毒机制的研究进展[J].中国中药杂志,2019,44(17):3695-3704.
- [8]李双,黎锐,曾勇,等.川乌的化学成分和药理作用研究进展[J].中国中药杂志,2019,44(12):2433-2443.
- [9]修彦凤,沈岚,孙连娜,等.工匠精神融入中药炮制学教学过程的探索[J].中医药管理杂志,2019,27(17):

9-12.

- [10]潘颖洁,金策,黄真,等.融入中医药文化和工匠精神的中药炮制学课程思政教育的探索和实践[J].中医教育,2020,39(2):24-27,31.
- [11]周敏,邹毅.用“工匠精神”推动“中药炮制技术”实训教学改革[J].科教导刊(中旬刊),2020(14):104-105.
- [12]许凌敏.弘扬工匠精神 传承非遗文化——铁皮石斛传统手工炮制“三位一体”创新教学方法探索[J].职业,2017(29):43.
- [13]钟凌云,叶协滔,杨明,等.中药炮制“三适”理论的研究与实践[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(10):180-185.
- [14]史黎萍,赵志国.中药大黄不同炮制方法对其毒性减毒效果的研究[J].中医临床研究,2019,11(23):133-135.
- [15]孟菲,王娇,马彦江,等.基于2015版《临床用药须知》成方制剂中大黄炮制品选择的探讨[J].中医研究,2019,32(8):78-80.
- [16]李静.中药饮片生产企业现状及发展浅析[J].中国食品药品监管,2016(3):63-66.
- [17]程辉.中药饮片企业监管思考和探析[J].中国食品药品监管,2019(3):75-78.
- [18]刘天睿,金艳,孟虎彪,等.论中药“辨状论质”之辨色泽与品质评价的生物学内涵研究[J].中国中药杂志,2020,45(19):4545-4554.
- [19]彭华胜,张贺廷,彭代银,等.黄芪道地药材辨状论质观的演变及其特点[J].中国中药杂志,2017,42(9):1646-1651.
- [20]常乙玲,李娜.何首乌及其制剂致药物性肝损伤系统性回顾研究[J].中国药业,2020,29(19):81-86.
- [21]丁船,王琪瑞,孙思雅,等.炮制工艺对何首乌品质影响的研究现状与思考[J].临床医学研究与实践,2020,5(9):193-196.
- [22]翁维健.中药材的贮藏保管[J].中药材科技,1982,5(2):40-41.
- [23]安然,张德珂,郝永龙,等.中药房开展中药临方炮制对疗效产生的影响探究[J].中国卫生标准管理,2020,11(12):99-101.
- [24]邵美玲.基于中药传承角度分析小包装中药饮片的利弊[J].全科口腔医学电子杂志,2019,6(36):6.
- [25]张定堃,韩雪,周永峰,等.附子精标饮片的研制(I):规格大小与质量均一性研究[J].中国中药杂志,2015,40(17):3488-3495.

(修回日期:2020-06-12 编辑:崔春利)