

中药分析课程体系在成人教育中的设计 and 应用*

崔清华^{1, 2} 杜瑞坤^{1, 2}, 通讯作者

(1. 山东中医药大学中医药创新研究院 山东济南 250355;

2. 山东中医药大学青岛中医药科学院 山东青岛 266041)

摘要: 本文从课堂教学的可行性、实践性、积极性和趣味性等多角度出发,对成人教育中中药分析这门课程的课程体系设置和教学方法进行研究,以注重实践能力和创新能力的培养为目标,旨在改变传统的教学模式,使教学内容更加与时俱进,最终培养应用型、创新型、复合型的中医药人才。

关键词: 成人教育 《中药分析》 课程体系

中图分类号: G72 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.39.133

中药分析是中医药院校中药专业的必修课,其在中药专业的成人教育中同样具有举足轻重的地位。鉴于成人教育师资短缺、教学力度不够,在目前的成人教育中中药分析课程体系设计、教育理念和教学模式,大都单纯地按照传统中医院校以及高职学校的教学思维方式,并不能完全符合中国成人教育的特色。为切实适应成人教育的培训需要,本文中作者基于多年的中药专业本科级成人教育授课经验,对成人教育中中药分析教学的体系设置也开展了有关研究,旨在改变了传统教学模式,优化教学方法,在教师能力和授课时间有限的前提下最大限度地提升质量和效果,让更多的成教学生不但能掌握相关理论知识,并且能够把理论知识充分地运用于操作实际中。

一、明确中药分析学科特色

中医药分析方法是中医学基础理论为指导,运用现代的分析方法理论与方法,是在中医药品质与管理方面的一个领域,其范围主要涉及中药材、中医饮片、中药提取物,以及中医配方等^[1]。为中医学专科的必修专业课,该科目要求学生了解中医化学、分析化学、中药药剂学,以及中医鉴别学等有关专业课程的基础上,进一步深入探讨当代中药(中药制剂)化学分析的特点、方法与应用情况等^[2]。该课程是负责药材的成真假劣鉴定、品种整理、品质评估和开发使用等工作的基础学科,故本课程的目的是要训练他们的现场操作技能,确保居民群众用药安全与效果,具有非常强的实用性。与此同时,该课程建立在大量专业课程的基础上,对之前专业的知识点有一定的要求,知识点相对散乱,学科综合性强,内容记忆困难,导致学生们难以短期内全部学会。

此时,如果任课教师没有比较丰富的教学实践,在教学过程中照本宣科,就会使学生感到乏味,提不起学习的兴趣。

二、成教学生群体的特点

成人高等教育也同一般高等教育、职务技术培训等一样重要。成人教育并不仅仅是对专业知识加以补充,更是对高等教育的“延伸”,即担负了终身教育的责任,是终身学习系统的主要部分。成教的学习者一般为在职成年人,由于工作忙碌,学业精力有限,学习时间碎片化,且没有相应的约束制度,反而导致学习积极性低下。因此,我们必须转变中药分析的教学模式,培养学生的自主学习兴趣,使他们从被动接触转化为自主掌握科学知识。另外,成教的学生们所学专业与其所从事的行业关联很大。在中医专科的成教毕业生(包括成人专科及成人本科)中,百分之九十八的成学生会从事着与中医有关的专业,其中,百分之六十八的学生会已经了解并应用了中医鉴定的有关专业知识,百分之八十一的成毕业生还需要报考执业医师等资格证书。所以,在新课程时代下,中药分析的教学模式和课时设置必须立足于能动性 and 实用性上,使学生能学以致用。

同其他高等学校、职业技术学校在校生教育一样,成人教育同样重要。成人教育不仅是弥补教育的一个手段,同时也是对基础教育的再“延伸”,是终身教育的主要组成部分。成教的主要学员群体是一群在职成年人,他们工作忙碌,学习精力有限,学习时间碎片化,同时也因为没有一定的约束制度所造成的学习积极性低下^[3]。针对以上现状,《中药分析》的教学模式需要针对性的教师进行教学,旨在提高学生的自驱力,通过学习兴趣促使其从被动学习,转化为自主掌握知

*本文系2020年度山东省本科教学改革研究项目:医学实践教学管理数字化、信息化建设研究与实践(编号:M2020292)。

识。另外，成人教育学生的所学专业也往往与其工作内容存在着很大的关联。以中医学专业的成人教育学员为例，其百分之九十八的学员曾从事过中医相关岗位，约百分之八十一的大学生都要报考执业医师资格证^[4]。以上现状也对我们的教师队伍提出了需求，要求《中药分析》的课程设计和教学模式要立足于实践性和实用性上，帮学生最大限度地高效利用学习实践，这样他们就可以实现真正的学以致用。

三、对中药分析课程设置的思考

1. 立足知识的实用性

成教中药分析教学内容要与学员的职业知识结构、专业能力要求、执业医师考核等方面的深度衔接，让我们能够学以致用。中药分析是中医学院校一个专业性较强的课程，为了增强该课程的实效性，需要教职员深入行业企业，了解行业背景和发展方向，同时对成教学员进行定期调研，通过根据学员的意见反馈逐步修改和充实课堂教学内容，使其与学员的专业技术要求、职业知识结构、执业医师考核等要求实现合理衔接。

2. 优化教学内容和方法

鼓励针对成教学院开设精品微课，在本科教育的基础上对知识点进行进一步梳理和优化，拓宽了课堂上下知识渠道。众所周知，微课堂最大的优势是课程期限短，课程形式灵活多样，课程安排自由；虽然每节课的教学内容较少，但由于只针对1~2个知识点，主旨突出，重点明了。中药分析微课程的设置可以进一步缓解课程内容太多与课时减少的问题，使学习者可以用碎片时间完成学业，没有固定场合要求，可有效提升学生的课堂质量与课程知识，缓解工学冲突；利用工休时间迅速巩固课程学习内容，并扩充相应知识点，适应成教学生的学习需要。

四、中药分析的教学方法建议

1. 去教师中心化，转变为以学生为本的新型课堂授课方式

成人教育的教学对象为在职成人，更加要求教师转变传统的教学理念，从学生实际需求出发，将教师之所想转变为学生之所需。实际授课过程中，可采用项目教学法^[5]。以中药制剂的常规检验这一章节内容为例，如目前已有的板蓝根制剂剂型主要包括糖水剂、嚼碎片、粒子剂和注射剂等，老师可要求学员分别找出这几种产品的常规检验方法。在此项任务中，学员必须翻阅《中华人民共和国药典》2020版第一篇正文部分，找出上述药品的对应的检验服务项目，并根据翻阅《中华人民共和国药典》2020版第四章部，找到检验的

相应操作技术方案。经过检查和组织讨论，我们最后必须采用课题研究报告的方式加以总结，老师将根据组员的报告总结加以点评调整，进一步明确重要知识点，帮助同学加深印象，使学生通过参加和完成活动，能深入地了解不同的剂型的一般检验技术，以及各种检验技术的运用要领，并可采用小组互评、成员自评和老师点评的形式进行学习考核与总结，调动学员的学习积极性，提高课堂的教学效果。这种以项目管理为内涵、以目标任务为核心驱动、以换位式教学为手法，能更有效地充分调动学员的积极能力，诱导其主动对教学内容的深入与全面掌握；同时，训练学生培养其文章审阅才能，以及发觉问题和解决实际问题的才能，并最终从多方面培养学习者的综合素养，以良好地满足成人教育的培养目标，助其适应经济社会对中医药人才培养的需求。

2. 建设精品微课，针对成教学员有侧重的优化及拓展教学内涵

中药分析需要学生以传统中医药理论为指导，有效结合前接课程的相关内容，辅以中药分析的理论和方法，完成对中药及其制剂的质量分析。成教学生在时间和空间条件均极大受限的情况下，很难完全达到该学习目标。幸运的是，网络时代下的远程信息化教学应运而生，完美地突破了时间、空间上的限制，使学习变得灵活、自由且开放^[6]。虽然微课程相对常规课来说较小，通常由简短的视频与配套的教学资源所组成，但基于其小而灵活，正好用来讲授某个知识点或突破某个教学问题，化劣势为优势。且由于微课内容丰富多样，具有较强的实践性，不同知识点之间的串联很多。学生可在课后通过微课进行预习、复习等，从而实现自主学习的目的。同时，简短的微课教学可以让学生更好地集中注意力，把握课程要点。例如，在“杂质的检查”的知识点教学中，从杂质的概念、分类及各自代表的意义，到测定仪器的使用，到操作要点的强调，以及灰度的计算与评价标准等，是一个循序渐进的过程，学生将体会到掌握的是一种完整的、系统化的知识。再比如，近年来中药含量测定的一测多评新技术方法，其微课教学可从中药及中药制剂的一般性含量测定的特点分析展开话题，进而扩展到一测多评含量测定概念的提出，进一步深入到一测多评方法的建立，最后对比传统的含量测定方法，对一测多评的特点进行逐项分析。对学生来讲，该知识点就是一个立体的多维度的层层递进的抽丝剥茧的学习过程。

3. 改革评价体系，建立适用于成教学院的知识评价系统
中药分析课程内容比较枯燥，知识点零散。故在中药分

析的课堂教学中,教师更应重视加入评价的教学环节。传统的考核方式主要采用卷面考核,而卷面考核并不能全面反映学生的水平,且卷面考核一直都是成人教育学员的不可承受之痛。相比之下,更加合理的多指标教学评价考核体系更有利于学生形成实事求是的科学态度^[7]。比如,可将中药分析考核分为多个部分来分别进行,平时成绩、项目成绩、实训成绩、卷面成绩等。平时成绩包括学生的课堂纪律,出勤率,平时作业完成情况等。项目成绩则包括学生对项目的理解,课堂参与情况、分组合作情况、项目完成情况等;实训成绩包括学生在实训课堂的参与程度,实训项目完成的情况以及最终实训考核的成绩。改革后的卷面成绩占比将不高于百分之六十。通过改革考核方式,真实反映学生的课堂学习情况,保证学生有较高的学习积极性^[8]。

结语

综上所述,成人教育的中药分析等课程体系的改革主要是立足于实践性与实用性,除上面提到的以学生为本和开设精品微课等方式,任课教师也应积极地与公司和员工交流,如确立任课教师的顶岗实习制度,以企业工作人员的实践岗位需要为指导,充实课程,使教学富有前瞻性、科学性与实用性,能与岗位、技能、与执业医师都实现了有效衔接。这种教学模式能够积极激发学生的积极性,提高学习的兴趣,解决中药分析教学枯燥乏味的不足,使他们实实在在地学以致用,充分发挥他们自己的价值。

另外,在日常授课中,鼓励任课教师将“课程思政”理念融入中药分析课堂教学中^[9]。对于培养具有正确三观的中药学领域高质量专业人才是十分有益的。尽管作为成人教育,学员已具备独立的人生观、价值观、世界观等,但必要的思政教育仍然非常重要。这种新的教学模式是“教书育人”的全新释义,知识改变命运,而思政教育可以净化心灵。正确的思想是学生成长道路上的指明灯,它能照亮人生之路,指引人们顺利前进。学生可以将正确的思想与专业知识结合记忆,提升个人的涵养与修为,努力为我国全民健康及中医药发展事业做出自己的贡献。

参考文献

- [1]万丽.中药学专业《中药制剂分析》课程课堂教学体会[J].成都中医药大学学报(教育科学版),2008,10(04):29-30.
- [2]包贝华,曹雨诞,单鸣秋,等.基于行业应用导向的中药分析课程教学模式的改革实践与研究[J].中医药导报,2017,23(22):121-123.
- [3]孙立新.成人教育研究的新进展与未来趋势[J].教育研究,2015,06(36):79-84.
- [4]余弦,李承革,王智鹏,等.成人教育中《中药鉴定学》课程体系设置与教学方法的探索与思考[J].教育教学论坛,2019(17):218-219.
- [5]阚鸿,贾贫慧,祝洪艳,等.中药制剂分析教学改革研究进展[J].中国中医药现代远程教育,2018,16(02):33-35.
- [6]郭芹.现代远程教育与传统成人教育的融合发展分析[J].科教文汇(上旬刊),2021(06):17-19.
- [7]杨雅欣,邹娟,杨菁,等.基于培养科研能力的中药制剂分析实验教学改革研究[J].科技创新导报,2019,16(19):217-218.
- [8]欧阳辉,李论.高职院校中药制剂分析课程教学改革探索[J].花炮科技与市场,2019(04):182.
- [9]常惟智,卢柠霞,殷越,等.立足传统文化秉承中医思维——中药学课程思政内容的探索与实践[J].中国中医药现代远程教育,2022,20(12):26-29.

作者简介

崔清华(1980.11—),女,汉族,山东济南,山东中医药大学中医药创新研究院,主要研究方向:中药制剂分析。

通讯作者

杜瑞坤(1990.11—),男,汉族,山东济南,山东中医药大学中医药创新研究院,主要研究方向:中药抗病毒。