

立德树人视域下药物分析课程思政教育探索与实践

韩 洋, 王 新

辽宁大学药学院, 辽宁 沈阳

收稿日期: 2023年9月11日; 录用日期: 2023年10月31日; 发布日期: 2023年11月13日

摘 要

思想政治教育在学生的个人发展过程中发挥着重要的导向作用, 立德树人是时代发展对思政教育的价值要求。药物分析作为我院药学本科必修专业课程有着举足轻重的地位。它是被称为四大药学专业课的其中之一却贯穿其他三个学科。为了顺应时代的发展和响应党的号召在立德树人根本任务指引下强化思政教育, 在药物分析课程上融入思政教育是势在必行的。

关键词

立德树人, 药物分析, 课程思政

Exploration and Practice of Ideological and Political Education in Pharmaceutical Analysis Course from the Perspective of Moral Cultivation

Yang Han, Xin Wang

School of Pharmaceutical Sciences, Liaoning University, Shenyang Liaoning

Received: Sep. 11th, 2023; accepted: Oct. 31st, 2023; published: Nov. 13th, 2023

Abstract

Ideological and political education plays an important guiding role in students' personal devel-

opment, and moral education is the value requirement of ideological and political education for the development of the times. Drug analysis, as a required specialty course of pharmacy undergraduate in our hospital, plays an important role. It is known as one of the four major pharmaceutical courses, but runs through the other three disciplines. In order to conform to the development of the times and respond to the call of the party, strengthen ideological and political education under the guidance of the fundamental task of moral education, it is imperative to integrate ideological and political education in the course of drug analysis.

Keywords

Moral Tree People, Drug Analysis, Curriculum Ideology and Politics

Copyright © 2023 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

随着时代发展的进步,时代赋予我们的使命也随之改变。2016年,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出“高校的立身之本在于立德树人”[1]。立德树人是当今时代发展对高校教育工作所提出的必然要求。蔡元培先生曾说过“大学教育者养成人格之视野,灌之以理想”[2],青年是社会主义建设的主力军,第二个百年奋斗目标的实现更需要他们为之不懈努力,所以培养他们形成正确的世界观、人生观和价值观很关键。大学作为校园和社会的过渡时期,这项任务自然是当仁不让。

课程思政是在专业课程教学全过程,合理自然地把价值观引导贯彻其中,实现知识传授、能力培养和价值引领有机统一,互相支撑,协同发挥作用[3]。习近平总书记早在2016年的全国高校思想政治工作会议上就指出过“要坚持把立德树人作为工作中心环节把思想政治工作贯穿教育教学全过程实现全程育人、全方位育人努力开创我国高等教育事业发展新局面”。2020年5月28日,教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》又指出“落实立德树人根本任务,必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂”[4]。这为高校的政治教育工作和德育工作指明了方向,在政治教学中融入立德树人精神这一必然趋势也不言而喻。高校要以立德树人为根本,为党和国家的实现民族伟大复兴的大业培养有担当、有抱负、有才能的创新性人才。《药物分析》是我院制药工程专业的核心必修课,是利用分析测定手段,发展药物的分析方法,研究药物的质量规律,对药物进行全面检查与控制的科学[5]。本文从立德树人视域角度进一步研究药物分析课程思政教育的必要性和探索实践途径。

2. 药物分析课程思政教育的必要性

药品是特殊的商品,它与人的生命息息相关,既能治病又能致命;具有严格的质量要求性,生产的药品必须符合国家标准才准予出售;具有社会公共福利性。所以药品在生产、贮藏、运输到临床使用过程中都必须符合规定的标准并经过严格的分析检验[6]。而药物分析是一门研究从药物研发到上市全过程质量控制的学科,起到全面控制药品质量的作用,所以从事药品检验的药物分析人员的工作态度、责任心、职业道德、法治意识等都会对药品质量的优劣产生影响,进而影响用药人的生命健康。为了保证生产出售药品的质量和用药人的安全用药,这就不仅需要在课堂教学中培养学生扎实稳固的专业知识和熟练标准的实践操作技能,还要让他们具备过硬的政治素养和职业道德素养,也就是说我们不但要向

他们传授专业知识, 更要注重做好他们的思想教育和价值引领, 培养他们严谨细致的工作作风、认真负责的工作态度、积极乐观的心态、庄严的使命感和社会责任感。因此, 本课程的教学尤其需要在立德树人的视域下与思政教育协同育人, 才能保证为国家和社会输送德才兼备、全方位发展的新时代中国特色社会主义建设的接班人。

3. 药物分析课程中的思政元素的挖掘

这门课涉及的知识覆盖面广, 既阐述了相关原理, 又有大量的实例可以列举, 比如每位老师可以结合自身教学科研经历和自己在科研过程中遇到的问题或者是古往今来与药学有关的名人事迹, 还有一些典型的药害事件, 以及医药发展现状等融入药物分析教学, 以此来培养他们的爱国情怀、环保意识、文化自信、职业道德和法制观念; 相关原理则可以与辩证唯物主义联系在一起, 从而实现用马克思主义理论武装学生。该课程蕴含的大量思政资源, 有利于采用潜移默化、润物无声的方式实现思想政治教育 with 知识体系教育的有机统一。

3.1. 培养辩证思维, 建立全面系统的思维体系

辩证唯物主义是马克思主义的一种哲学理论, 辩证唯物主义思维是课程思政教学的重要内容, 在药物分析课程的教学中利用哲学思维对学生进行讲授能够提升学生的逻辑思维能力, 使其在未来的学习和生活中能够辩证的看待事物处理问题, 避免思维的僵化。

3.1.1. 联系的普遍性原理

恩格斯曾经说过“辩证法是关于‘普遍联系的科学’”。世界是普遍联系的有机整体, 没有任何一个事物是孤立存在的。比如如果药物中的杂质超过质量标准范围, 那它就会影响药物的外观形状和物理常数, 进而影响药物的稳定性, 降低药物活性, 更有甚者会增加毒副作用; 还有在检查药品是否合格时需要检查多个项目, 将多个项目的结果整合到一起来判断药品是否合格, 检查项目包括性状、装量差异、重量差异、崩解时限、水分、溶化性、溶出度、有关物质、微生物限度、含量测定等内容。联系的普遍性原理要求我们要用联系的观点看问题, 不能主观随意地把握事物和孤单片面地思考问题, 要综合考虑。

3.1.2. 事物是不断变化发展的

世界上的一切事物又都是变化发展的, 比如教材里的《中国药典》的进展, 从新中国成立开始, 迄今为止已经颁布了十一版, 最新版是 2020 年版本, 之前的版本有 1953、1963、1977、1985、1990、1995、2000、2005、2010、2015 年版, 可以看出从 1985 年开始, 《中国药典》一直是每五年更新一次, 这是因为药物的更新换代非常快, 并且药物的副作用也非常多, 就像巴比妥类药物之前一直是镇静催眠药的首选, 但是它有很大的副作用如麻醉作用, 而且还有后遗效应, 后来没有麻醉作用的苯二氮卓类药物的出现顶替了它的位置, 所以药典要定时不断更新, 这样可以保证人们的用药安全, 还有利于促进我国医药产品更新换代, 推动医药产业结构调整使我国医药产品走向国际。可以由此来教导学生要用发展的眼光看问题, 破除他们思想僵化、安于现状的旧观念。

3.1.3. 量变与质变

唯物辩证法认为, 量变和质变是事物发展变化的两种基本的状态。量变为质变做准备, 当量积累到一定程度时, 就会引起质变。质变是量变的必然结果, 并且为新的量变开辟道路。如碘量法测定维生素 C 的含量, 维生素 C 具有强还原性, 因此可被碘氧化, 可以根据这一反应来检验维生素 C 的含量, 但是需要加入淀粉指示液, 在到达滴定终点之前, 是处于量变过程, 达到滴定终点后, 溶液会呈蓝色, 这就是量变引起了质变, 酸碱滴定法检测水杨酸的含量也是同样的原理。这一原理要求我们坚持用量变引起

质变的道理看问题, 坚持适度原则, 把握好分寸。

3.1.4. 共性和个性的关系

共性和个性是一切事物固有的本性, 各个事物之间既有共性又存在个性。共性决定事物的基本性质; 个性揭示事物之间的差异性。比如巴比妥类药物的共性就是含有丙二酰脲母核^[7], 区别巴比妥类药物就要看它的 5, 5-位和 2-位取代基, 有双键的是司可巴比妥, 不饱和键可使碘、溴或高锰酸钾褪色; 有苯环的是苯巴比妥, 它与硝酸钾和硫酸共热生成黄色硝基化合物; 带有硫原子的则是硫喷妥钠, 与铅离子反应会生成白色沉淀, 它们的专属反应就是根据各自独有的取代基的性质来进行鉴别区分。

3.2. 培养爱国情怀, 强化理想信念

在抗疟药的研发过程中, 屠呦呦翻遍古籍, 终于在葛洪的《肘后备急方》中找到了有关青蒿抗疟的记录, 他们的灵感就来自于其中的一句“青蒿一握, 以水二升渍, 绞取汁, 尽服之”。在经历几百次实验失败后, 终于找到了百分百抑制疟原虫的实验样品。屠呦呦说, 发现青蒿素是一个非常艰难的过程, 是中国科学家共同在艰难困苦的环境下不懈努力从中医药中寻找新的抗疟药的结果。在她被授予“共和国勋章”后, 她说她最大的梦想就是可以将古老的中医药的好处惠及全世界, 并且她一辈子想的就是一心把科研做好, 深入青蒿素研究的课题, 希望可以造福更多人。屠呦呦也知道, 对青蒿素的研究远远没有结束。随着研究的深入和研究方法的升级, 她希望能诞生更多的新药。“我寄希望于年轻的一代, 祝愿他们超越我们, 为人类创造一个更加美好的明天。”通过这个事例不仅可以培育学生对于本专业神圣的使命感和社会责任感、爱国情怀, 还可以向他们灌输科研要沉下心来努力钻研不能浮躁的观念, 并帮助他们树立远大理想。

3.3. 培养生态文明环保意识

党的十八大以来, 党中央加强了对生态文明建设的全面领导, 把生态文明建设摆在全局工作的突出位置, 并作出一系列重大战略部署。例如在“五位一体”总体布局中, 生态文明建设是其中一位。这充分体现了党中央对生态文明建设的高度重视, 明确了生态文明建设在党和国家事业发展全局中的重要地位。废水污染问题因此也成了关注的焦点, 在讲授抗生素类药物分析时, 可以延伸到抗生素滥用的现象导致水流域中检测出大量的抗生素, 而这最终会对人体的健康造成影响, 以此来教导学生建立以人为本、人与自然和谐为核心的生态理念和以绿色为导向的生态发展观, 培养学生的环保意识。

3.4. 培育职业道德, 树立严肃的药品质量控制观念, 树立法制观念

药品与人民生命健康息息相关, 药品质量控制尤为重要, 不可忽视, 这就需要药物分析工作者具备良好的职业操守, 把好药品质量的检查与控制这一关。药害事件就在我们身边发生过: “齐二药事件”中原料供应商见钱眼开将二甘醇冒充丙二醇卖给了齐二药, 同时齐二药的相关质量检测人员职业能力不足, 没有鉴别出来, 直接把二甘醇用作丙二醇去生产亮菌甲素注射液, 导致多人出现肾衰竭的状况, 甚至有十多名患者死亡; “欣弗事件”中, 为了增加产量, 违反了药品生产质量管理规范工艺流程, 导致了多人死亡的可怕后果; “三氯奶粉事件”中, 一些无良奶农和奶商为了降低成本, 在出售给公司的原奶中添加了三聚氰胺, 因为“凯氏定氮法”是通过测量含氮量来估算蛋白质含量的, 因此, 三聚氰胺会增加食品中蛋白质测试的含量, 这样就会使不合格的食品通过检验。自此, 三聚氰胺在多批次国内奶粉品牌中被检测出来, 而三鹿奶粉是被污染最严重的, 他们就是用这种作孽的手段坑害了中国的婴幼儿。坑害了中国的未来。在这些药害事件发生后, 国家对药品和食品的监测力度加强, 规范了行业标准, 处理了相关负责人, 并完善了相关的法律, 充分体现中国共产党领导下的中国社会主义现代化国家立法是

以人民为中心, 并坚持法治为了人民、依靠人民、造福人民、保护人民, 可以增强学生对走中国特色社会主义道路的认同感。通过这些反面教材教导学生要有对生命的敬畏心, 培育他们的职业道德, 要实事求是, 工作要严谨认真负责, 建立学生的法制观念。

3.5. 弘扬中华优秀传统文化, 建立文化自信

在讲授中国的药学发展史时, 必不可少要介绍我们的中华文化瑰宝—中药。可以引入“神农尝百草”的内容,《纲鉴易知录》有云:民有疾,未知药石,炎帝(神农氏)始草木之滋,察其寒、温、平、热之性,辨其君、臣、佐、使之义,尝一日而遇七十毒,神而化之,遂作文书上以疗民族,而医道自此始矣。我国药医事业由此开端,但这只是存在于神话传说中的,中华文化博大精深、源远流长,我国自然不缺少中药的真实历史记载,比如明朝的李时珍足迹遍布多地,收集药物标本和处方,向不同的人拜师学习,参考了近千种历代医药等方面书籍,历时多年,反复修改,最终才完成了《本草纲目》,更值得一提的是他独特的学术思想和应用的研究方法与辩证唯物主义的思想不谋而合,例如他很注重实践经验并讲究辩证比较分析,后世尊他为“药圣”;唐代的孙思邈对古典医学进行深刻研究,对民间验方有浓厚的兴趣,并且对中医里用于临床治疗操作的针灸很精通。他的医学著作有《千金方》《千金要方》《千金翼方》[8],是名副其实的“药王”。通过这三个事例,让学生加深对中医药文化瑰宝的理解,树立他们的文化自信和增强民族自豪感,激发学生为传承祖国文化和发展先进科技奋发图强、拼搏努力的家国情怀和使命担当。

4. 药物分析课程思政教育的探索与实践

4.1. 明确药物分析课程思政建设总体目标

传统的教学模式只注重于专业知识的传授,而忽略了学生思考、创新和动手能力的培养和思想上的教育。根据《纲要》要求,回答好三全育人这一根本问题,落实立德育人这一根本任务。本课程教学目标旨在:在知识上要保证学生能深刻理解、充分吸收从而灵活运用药品质量分析的基本原理和方法;在能力上在所学知识基础上使学生具备独立思考能力激发学生的创新能力并敢于动手实践;在思想上要培养学生具有专业素养职业道德修养,法律意识使命感和的社会责任感。教学过程应充分发挥中国特色社会主义教育的育人优势着重培养可以担当民族复兴大任的时代新人[5]。

4.2. 将思政内容写进教学大纲

为保证思政教学改革科学性、严谨性和一致性,教学大纲的修改需要教研组所有教师一起参与集思广益将思政内容写入教学大纲[9]。如在开学第一课中要让学生明确药物分析在药学领域中的作用和地位以及在社会生活中肩负的任务让学生了解药学的发展史是通过一代又一代人的不懈努力才有了如今的庞大体系后续则需要他们这一代人接过接力棒继续探索从而使他们拥有神圣的使命感产生学习的积极性;在学习药品的质量规范中,将药品质量第一的概念刻在他们心中;介绍药典时,要突出它所具有的法律效力,树立他们的法律意识,要依法对药品进行分析检查,不符合国家标准的根据相关法律予以处罚;在药品的杂质检查中,教育学生药品质量控制的任意环节都必须严格按照规定的流程操作,树立严谨的药品质量管理概念;在药品的含量测定方法中,向学生介绍测定仪器的发展,讨论科技的发展对药品质量控制的影响以及科教兴国的意义;在具体的某一类药物的分析时,介绍此类药物的起源、发展历程、现在的使用情况,比如在讲解抗生素类药物的分析时,要向学生普及抗生素耐药性的问题和目前抗生素滥用的情况以及所产生的严重后果,从而对学生进行合理正确使用抗生素的科普宣传,并增强他们的医药监管的责任感。

4.3. 加强授课教师的思政教育能力

学生的思政教育工作不只是辅导员和思想政治老师的责任,专业课的老师也应肩负起这个责任。俗话说“打铁还需自身硬”,要想老师做好学生的思政教育,那老师自身的思想政治素养和专业知识必须过硬。

所以,老师要有正确的道德观、价值观、职业观,具有爱国敬业的精神、乐观向上的心态、无私奉献的品行、学术作风端正的德行。自身正才可育人,学校也应要求老师规范自己的言行、提高思想觉悟和品德修养,并且聘请相关专家对专业课老师进行课程思政建设培训,定期对专业课老师开展思政教育主题学习,老师之间还要交流自己的学习成果,这样才能碰撞出思想的火花。老师还要明确思政教育的方法和对学生的引导方向。课程思政不仅是为了提高学生的政治修养,更重要的是正确引导学生提升自我修养。结合药物分析课程内容[10],备课时不仅要想好哪里可以与思政元素结合对学生进行引导,更要进一步挖掘内在价值,这样才能使思政元素与课堂教学有机融合。

4.4. 改革教学方法,发挥主观能动性,注重实践教学

在课堂中,老师和学生是两大主体,老师处于主动地位,因此老师的教学能力可以直接影响着学生在课堂上对知识的接受程度,这就要求老师要吃透教材,把握教材的核心和重点,尤其是药物分析所涉及知识的较为广泛,与制药工程的其他几门专业课程联系密切,是学生掌握其他学科知识的重要技术基础。因此,教师在充分理解教材内容的同时关注学科之间的内在联系,将药物分析教材由“厚”变“薄”再变“厚”并合理融入思政教育的内容,向学生输出知识,达到润物无声的教学效果。

药物分析课程涉及到的知识众多,教学时间紧任务重,所以老师应想办法在有限的时间里让学生接收到最大量且最有用的知识。比如可以给学生布置课前作业,让他们通过网课的方式先学习一下基础知识,之后老师再在课堂上做简单的梳理并着重对重点难点进行讲解。老师更应该注重的是要学会如何激发学生的兴趣、抓住学生的注意力,并使学生能自主思考并提出问题;要增加课堂上与学生的互动,因为相比于老师一味地向学生灌输的知识,学生在互动过程中学到的知识会记得更牢固,理解得更深刻,而且这样可以培养他们的创新性思维。

5. 结语

我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期,大学生被新时代赋予了实现中华民族伟大复兴的中国梦的使命,而制药工程专业的学生承担着使我国医药行业朝气蓬勃、蒸蒸日上、繁荣昌盛的神圣使命。将药物分析课程与思政教育有机结合,有利于培养正确的世界观、人生观、价值观;培养他们对生命的敬畏感、高能力水平的职业素养,认真负责的职业态度;并深刻认识他们未来所从事的领域与国民经济、人民的生活质量和健康水平的利害关系,并正视我国的基本国情即我国正处于并将长期处于社会主义初级阶段,认识到我国的制药行业与发达国家之间还存在很大距离,使学生成为具备爱国情怀、职业道德、运用马克思主义理论武装的复合型时代创新人才。

基金项目

2022 年度辽宁大学本科教学改革项目(课程思政专项):“课程思政”融入药物分析课程教学的探索与实践项目编号:JG2022KCSZ004。辽宁大学本科教学改革项目(本科实验教学优秀奖教改项目):立德树人视域下药物分析课程思政教育探索与实践。

参考文献

- [1] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[J]. 实践(思想理论版), 2017(2): 30-31.

-
- [2] 彭爱辉, 李建敏. 立德树人视域下课程思政教学问题透视与路径优化研究[J]. 扬州大学学报(高教研究版), 2023, 27(1): 111-118.
- [3] 蔡欧. 药物分析课程思政教学改革探索与实践[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(18): 33-35.
- [4] 张奕婷, 于波, 赵晓菊. “生物工程下游技术”课程思政的实践与探索[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2021(4): 13-15.
- [5] 王慧, 颜瑞. 《药物分析》教学中实施课程思政的探索与实践[J]. 广东化工, 2023, 50(4): 237-239.
- [6] 卢方晋, 刘婷, 高金薇, 姜美花, 王俊平. 基于应用型人才培养的药物分析学的教学改革探索[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(28): 9-12.
- [7] 詹长娟, 王华, 王翼. 制药工程专业药物分析课程思政建设探索[J]. 化工时刊, 2022, 36(2): 42-44.
- [8] 刘朝霞, 刘呈雄, 王慧, 等. “课程思政”融入药物分析课程的探索与实践[J]. 广州化工, 2021, 49(21): 189-191.
- [9] 刘红菊, 闫冲, 朱德荣, 等. 立德树人视域下药物分析学课程思政的研究与实践[J]. 广东化工, 2021, 48(1): 222+232.
- [10] 于晨, 陈向明, 李燕妮, 等. 药言分明思德政心——浅谈药物分析课程的思政建设[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(21): 31-33.