

高职院校课程思政融入《药物分析》课程教学的探索

起燕江* 夏沙 崔霞 赵映娟

云南医药健康职业学院 云南昆明 650300

摘要:在全国高校思政工作会议精神的引领下,高职院校正深化课程思政的改革实践。以《药物分析》课程为具体案例,本研究多维度挖掘思政元素,包括强化法律意识、坚持实事求是原则、倡导爱岗敬业精神、鼓励开拓创新思维、培养团结协作能力,以及树立文化自信等。这些思政精髓被巧妙融入《药物分析》的理论与实验教学中,旨在构建全面的思政教育体系,为培养既具备专业技能又富有职业操守的复合型人才奠定坚实基础,同时提升大学生的思政素养与社会责任感。

关键词:高职院校;药物分析;课程思政

习近平总书记在2016年12月7日至8日的全国高校思想政治工作会议中深刻指出,高校思想政治工作需因时制宜、因地制宜、因势制宜,需遵循思政教育的客观规律、教书育人的基本准则及学生成长的内在逻辑,不断提升工作的专业性和有效性。他还着重强调,要充分利用课堂这一关键平台,让各类课程与思政课程协同并进,共同服务于学生的成长需求与期待。在这一理念的引领下,全国各大职业院校积极行动,致力于立德树人这一根本任务。他们不断探索多元化的教学模式,丰富课程内涵,努力培养一支既精通专业知识又擅长思政教育的教师队伍。同时,院校还高度重视课程思政与师德师风建设,旨在使学生在专业技能与思政素养两个维度上实现均衡发展,为社会源源不断地输送德才兼备、技艺精湛的技术技能人才。

1 《药物分析》课程融入课程思政的重要性

《药物分析》作为高职院校药学专业的核心课程,承载着培养杰出医药人才、服务社会的重要职责。其核心使命在于确保药品质量的安全,贯穿药品从研制到管理的全生命周期,是医药行业不可或缺的技术基石。这一重任要求从业者具备高度的责任心和卓越的专业素养。在此背景下,医药学专业课教师需充分利用课堂教学这一关键环节,将思政教育巧妙融入其中。需深入《药物分析》的课程内容,发掘其中蕴含的思政教育元素,充分发挥其思想教育功能,并将其自然融入教学的每一个环节。如此,方能实现知识传授与价值引领的完美融合,培养出既具备扎实专业知识,又拥有高尚道德情操的医药人才,为社会的健康事业贡献力量。

2 《药物分析》理论和实训课程思政元素的挖掘

立足于立德树人宗旨,结合药物分析课程内容、专业人才培养及教学目标,我们着重围绕树立全面的药品质量观这一思政核心,深入探究药物分析在人才培养中的教育职责。在此过程中,我们全力挖掘课程中的思政要素(如图1),力图实现知识传授与思政教育的无缝对接,为学生的全面成长奠定坚实基础。



图1 课程思政融入药物分析教学内容

2.1 “中国药典与药品标准”教学思政融入

在《中国药典》发展史的讲解中,我们回顾老一辈科学家在艰苦环境下,凭借不懈奋斗,推动我国医药水平不断攀升,为人民服务的崇高精神。改革开放后,我国医药事业更取得了举世瞩目的辉煌成就。这不仅培育了学生的法制观念、责任感及科学严谨的专业素养,更深深激发了他们的爱国情怀与民族自豪感。药品标准是保障人民健康的关键,其质量与预防治疗成效及人民生命安全息息相关。国家提出“健康中国”战略,这一宏伟蓝图的实现离不开医药的坚强保障。作为药学专业的学生,唯有精通专业知

识与技能,方能不负使命,为守护人民健康贡献力量。

2.2 “性状检查与鉴别实验”教学思政融入

在情景导入环节,可以引入震惊社会的“齐二药”事件。该事件中,齐二药厂罔顾患者安危,竟以二甘醇冒充丙二醇,生产伪劣“亮菌甲素”注射液,导致多名患者使用后罹患急性肾衰竭不幸丧生。这一惨痛教训警示我们,药学工作者在药品生产中必须坚守求真求实的职业操守,检验时如实记录,不伪造数据,秉持严谨的科学态度,以患者的生命安全为重^[8]。根据药物的分子结构、理化性质,采用物理、化学或生物学方法来判断药物的真伪,使学生理解微观性状决定宏观性质的关系,培养学生辩证唯物主义世界观^[9]。

2.3 “药物的杂质检查”教学思政融入

杂质,作为药物在生产或储存期间可能生成的无用或潜在有害成分,不仅可能削弱药效,还可能对人体构成风险。在教学过程中,我们深入杂质的概念、来源、类别及检测方法,始终强调药品质量关乎民众生命安全,以此培养学生的责任感,引导他们塑造出色的职业素养。以“华海制药缬沙坦事件”为例,因检测到微量的遗传毒性杂质,导致产品在全球多地被紧急召回。这一案例生动展现了杂质检查的重要性,让学生深刻理解毒性杂质对人体的危害,从而培养他们一丝不苟的工作态度及严谨、求实、进取的科学精神。

2.4 “药物的含量测定”教学思政融入

在人类探索药物质量分析的漫长历程中,我们见证了从古老的神农尝百草到如今高科技色谱、质谱与光谱技术的辉煌成就。这一路走来,每一步都凝聚着无数科学家与工程师的智慧与创新精神。从最初直观的草药尝试,到色谱技术的诞生及其在药物分析领域的广泛应用,再到色谱与其他先进技术的联用,我们实现了技术与原理上的优势互补,共同推动着现代药物分析技术以前所未有的速度和效率解决曾经看似不可能的问题。在这个激动人心的科技进步之旅中,我们不仅看到了技术的飞跃,更感受到了创新在科学发展中的核心价值。它激励着我们每一个学子,去崇尚科学,追求真理,去发现并攻克那些看似不可能的技术难关。以沙利度胺(反应停)引发的海豹肢畸形儿事件为例,这一惨痛的教训让我们深刻认识到药物分析的重要性。沙丁胺醇的R构型具有镇静催眠作用,而S构型却具有强烈的致畸性,使得8000多名婴幼儿遭受了海豹样畸

形的痛苦,其中5000多名不幸夭折。然而,幸运的是,德国汉堡大学的儿科遗传学家Widulind Lenz与澳大利亚的产科医师Willian McBride勇敢地站了出来,他们通过深入的调查研究,揭示了沙利度胺的可怕副作用,及时阻止了灾难的进一步蔓延。同时,美国的医学博士Frances Kelsey在审批沙利度胺进入美国市场时,凭借其高度的责任心和深厚的学术功底,坚持要求制药公司提供更多、更长时间的实验数据,从而成功地将这一悲剧挡在了美国的大门之外。这一事例不仅彰显了医药行业从业者所应具备的强烈社会责任感与敬业精神,也为我们提供了一个生动的教育素材。在课堂上,我们通过还原这些历史瞬间,引导学生构建知识体系的同时,也激发了他们内心的情感共鸣与道德认同。此外,药物含量测定中大量的计算题更是培养了学生严谨认真的态度,让他们深刻认识到“数据说话保质量”的重要性。

2.5 “药物制剂检验技术”教学思政融入

本章内容旨在培养学生基于药物结构与性质,合理选择鉴别、检查及含量测定方法的能力。我们着重训练学生建立方法学考察的基本框架,鼓励他们以问题为导向,积极参与实践,以培养其思辨能力和科学作风。在讲解注射剂相关知识时,我们引入2006年发生的“欣弗”事件作为警示案例。当时,安徽华源生物药业公司生产的克林霉素磷酸酯葡萄糖注射液,因在生产过程中无视国家标准,擅自降低灭菌温度并缩短时间,同时无菌和热原检查也未达标,导致多人丧生。这一事件凸显了药物质量检查与监督的重要性,提醒药学专业人员必须肩负人民健康与生命的重任。我们强调,药学人员应具备辩证思维和科学严谨的专业素养,深入理解误差传递原理,确保每一步操作都严谨细心。唯有如此,才能养成实事求是的科学精神和精益求精的工匠精神,严守职业道德和操守,为药品质量控制守好最后一道防线。

2.6 “典型药物分析”教学思政融入

在高职院校药学专业的教材中,八大类典型药物为我们提供了丰富的课程思政素材。在讲授芳酸类药物分析时,我们引导学生回顾《神农本草经》与《本草纲目》这两部中医经典,其中详述了柳木的治疗功效,其主要有效成分即为水杨酸。从化学的角度重新审视中医中药,这不仅加深学生对药物的理解,更能激发他们对民族医药文化的

自豪感和自信心。在探讨抗生素类药物分析时,我们强调长期使用抗生素可能引发的耐药性问题,引导学生认识到遵循临床指南、合理使用抗生素的重要性,以培养他们的社会责任感。同时,在维生素类药物分析中,针对现代人过度养生、滥用维生素类药物的现象,我们组织学生通过小组形式查阅相关资料,对比维生素类保健品与药品的标准,深入探讨药店大力推销维生素类保健品的行为。这一过程旨在培养学生的辩证思维能力,使他们理解“过犹不及”的道理,学会在药物使用中把握适度原则。

2.7 “中药制剂检验技术”教学思政融入

在教学的广阔舞台上,我们融入了中药领域的璀璨成就,为课堂增添了深厚的文化底蕴。中华文明,历史悠久,博大精深,早在战国时期,我们就拥有了《神农本草经》这部药学瑰宝。及至明代,李时珍所著的《本草纲目》更是将本草学推向了巅峰,达尔文曾在其著作中多次引用,并赞誉其为“古代中国百科全书”。这部巨著不仅在国内广泛传播,还迅速流传至朝鲜、日本等国,并被译成多种文字,彰显了中华文化的广泛影响力。新中国成立以来,我国的药品工业和药品管理法规经历了翻天覆地的变化,从最初的空白到如今的全面规范,我们走过了一条艰辛而辉煌的道路。如今,中国的抗生素年产量已跃居世界第一,这是何等的荣耀与自豪。在课堂上提及这些成就,不仅是为了让学生感受民族的辉煌与骄傲,更是为了让他们认识到,在高端医药工业和法规完善性等方面,我们与世界先进水平仍存在差距。这激励着他们热爱自己的专业,努力学习,刻苦钻研,为实现中华民族伟大复兴的历史目标贡献自己的力量。

2.8 实验教学思政融入

药物分析实验课,作为一门实践性极强的学科,其本质便是一堂生动的辩证思维训练课。在实验过程中,学生们需通过比对实际反应产生的现象与标准现象,以判断药物中杂质是否超标,从而初步评估药物生产工艺的水平。以葡萄糖的氯化物和硫酸盐杂质检查为例,学生们会观察到氯离子与银离子结合生成的氯化银沉淀,以及硫酸根离子与钡离子结合生成的白色沉淀。这些沉淀的混浊程度与标准溶液产生的混浊程度进行对比,成为判断杂质是否超标的依据。在此过程中,我们向学生引入了辩证唯物主义的矛盾观点。药物与杂质,本身就是一对矛盾体。我们追

求药物的纯净,但自然界中绝对纯净的药物并不存在,且将所有杂质完全去除也并不现实。一定程度的杂质存在,不仅不会影响药物质量,反而能间接反映药物生产工艺的水平。然而,当杂质过量时,便会对药物质量造成严重影响,甚至危害人民健康。药物分析检测结果,直接关系到药品质量的高低。因此,在教学过程中,我们既要强调实事求是的重要性,又要加强实验过程的监督和实验体系的评价。以长春长生疫苗造假事件为鉴,该事件因冻干人用狂犬病疫苗生产过程中记录造假,导致 25 万支不合格疫苗流入市场,造成了极其恶劣的影响。这一事件,让学生深刻认识到如实记录实验结果的重要性。在实验过程中,失败在所难免,尤其是大型仪器操作实验,如气相色谱实验。学生在手动上样过程中,可能会因操作失误导致实验结果误差大或没有结果。此时,我们应引导学生认真思考、仔细检查,发现并改正错误,养成严谨细致、精益求精的习惯。同时,在高职院校的药物分析实验课中,小组合作是常态。在此过程中,我们更要注重培养学生团结协作、乐于奉献的精神。

3 小结

在教育领域全力推进课程思政建设的当下,高职高专药学专业教师承载着为医药行业培养杰出人才的重任。他们需不断提升自身的思政素养与药学专业知识,更要在教学实践中,巧妙运用课程思政的协同效应,将思想政治教育深度融合于药物分析课程中,为医药行业培育既具备专业技能又富有思政素养的优秀人才。

药物分析,作为药学领域的核心课程,专注于药品质量控制的技术探索与方法研究,对于确保药品安全、优化医疗服务质量具有至关重要的作用。与此同时,高职高专学生正处于价值观、人生观及世界观塑造的关键时期,对他们进行正确的道德引导,培育其强烈的职业使命感,是当前教育工作的重中之重。在此背景下,教师需深入挖掘药物分析课程中的思政内涵,构建与专业知识紧密融合的思政教学体系。通过敏锐捕捉社会热点,精选典型人物事迹作为教学素材,引导学生深刻思考,激发他们的情感共鸣,从而实现思政教育与专业教育的和谐统一。这一举措旨在践行高校立德树人的根本使命,为国家培育既具备思想政治素质又精通专业技能的药学应用型人才,以满足医药行业对高素质人才的迫切需求。

参考文献:

- [1] 新华社. 习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话 [Z]. 2016.
- [2] 陈群, 李恺. 基于高职院校课程思政融入专业课程的研究 [J]. 现代商贸工业, 2025, (10): 215-218.
- [3] 陈健敏, 章晓楠, 陈秋芬, 颜瑞佳, 陈煌, 庄华梅. 思政元素融入“药物分析”课程的研究 [J]. 通化师范学院学报, 2021, 42 (12): 42-47.
- [4] 马晓茹, 琚泽伍, 蔡玲霞, 马晓静. 开放教育药学专业课程思政建设和教学改革探索——以《药物分析》课程为例 [J]. 产业与科技论坛, 2022, 21 (20): 140-141.
- [5] 李鹏熙, 刘忠洪, 龚瑞雪, 梁宇. 高职院校“三教”改革的路径探析——以药物分析课程为例 [J]. 现代职业教育, 2025, (08): 81-84.
- [6] 单玲玲, 王海潮, 徐礼生, 钱玉梅, 王静, 吴超, 张东京. 基于课程思政背景下《药物分析》教学新模式的研究——以宿州学院为例 [J]. 宿州学院学报, 2024, 39 (06): 65-67.
- [7] 马洁瑶, 蔡伟, 姚祖福, 刘良红, 马廷升. 药物分析课程思政素材挖掘与融合探索 [J]. 中国药业, 2024, 33 (06): 29-32.
- [8] 张培培, 胡玲, 缪应花, 李蓉, 王艳芳, 张姣华, 聂元会. 立足云南区域特色构建高职药物分析课程思政体系 [J]. 化学教育 (中英文), 2024, 45 (12): 61-68.
- [9] 刘言娟, 葛朝晖, 郭绍芬, 孙晴. 制药工程专业药物分析课程思政改革初探 [J]. 卫生职业教育, 2022, 40 (14): 46-48.
- [10] 杭太俊. 药物分析 [M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 68-74.
- [11] 王榕, 戴平, 韦汉燕. 思政元素融入药物分析课程教学的探索与实践 [J]. 华夏医学, 2024, 37 (05): 209-213.
- [12] 付迎波. 药物分析课程中融入思政元素的教学设计 [J]. 广州化工, 2021, 49 (09): 217-219.
- [13] Garth Boehm, 姚立新, 韩亮, 郑强. 美国仿制药行业发展头 25 年的经验教训 [J]. 中国新药杂志, 2012, 21 (16): 1849-1860.
- [14] 魏桂梅, 张金甲. 浅析“欣弗事件”——药品质量管理认识 [J]. 中医临床研究, 2015, 7 (25): 123-125.
- [15] 殷玥, 孙全乐, 梁芳慧, 王丰. 药物分析课程线上线下混合式教学中“课程思政”的探索 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2022, (04): 5-8.
- [16] 杨琳, 郭廷旺, 陈刚. 药物分析实验课融入“课程思政”的探索 [J]. 广东化工, 2022, 49 (14): 199-200.
- [17] 程寒. 《药物分析》课程思政元素发掘与整理 [J]. 绿色科技, 2022, 24 (05): 266-268.
- 作者简介: 起燕江 (1996—), 女, 彝族, 硕士研究生学历; 研究方向: 药物分析。