

《临床分子生物学检验技术》课程思政的教学实践与探索

袁武梅 张云华 朱井玲 潘泽民 罗星

石河子大学 新疆 石河子 832000

【摘要】：课程思政是高等教育过程中提升育人效果的重要措施，明确课程思政的育人价值，发掘特征，有助于课程思政在具体教学实践中发挥作用。在《临床分子生物学检验技术》课程思政的建设过程中，通过深挖课程思政元素、将课程思政和案例教学相融合、完善评价体系等方式，初步建立了该课程思政的实施体系。通过综合的考评体系和问卷调查，增强了学生的学习兴趣，提高了学生专业技能的同时也增强了学生的社会责任感和职业素养。通过上述实践，既能让学生扎实掌握分子诊断技术的专业知识，又能引导其树立以人民健康为中心的职业理念，实现“知识传授”与“价值引领”的统一，为培养高素质检验专业人才奠定基础。

【关键词】：课程思政；教学实践；案例教学；临床分子生物学检验技术

DOI:10.12417/2982-3803.26.02.035

近年来，随着高校教学改革工作的不断推进，作为检验学专业的“临床分子生物学诊断技术”的教学工作取得显著的效果，培养出许多满足精准医疗需求的高层次人才。2024年5月，习总书记对学校思政课建设做出重要指示强调，新时代新征程上，思政课建设面临新形势新任务，必须有新气象新作为。《临床分子生物学诊断技术》是检验专业核心课程，兼具理论性与实践性，更是承载课程思政育人功能的重要载体。本文就该课程融入思政教育的案例和探讨，在教学中挖掘课程思政元素、设计思政融入路径、落实思政育人目标的实践策略，旨在实现专业知识传授与价值引领的有机融合，培养兼具专业素养与家国情怀的检验专业人才^[1]。

1 课程思政案例融入点的设计

针对医学高校学生历史背景知识及人文素养较为薄弱的环节，在课程的不同章节，结合相关历史背景、名人事迹、典

型案例等，设计课程思政案例，将专业知识和人文素养充分结合起来，旨在对学生进行奉献精神、仁爱精神、家国情怀教育，帮助学生树立正确的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信^[2]。

1.1 杰出科学家的事迹

在临床分子生物学检验技术发展过程中，涌现出一大批杰出的学者和科学家，他们有的在技术革新上做出了杰出贡献，有的在疾病的诊断、治疗与防治中做出

巨大贡献，其中不乏中国科学家的身影，例如童第周、周宏灏等^[3]。教师在教学过程中，通过有意识、有目的地介绍我国科学家的主要贡献，激发学生的爱国热情、民族自豪感与责任感，同时也学习科学家坚韧不拔的奋斗精神，为科学事业的发展刻苦钻研，顽强拼搏，无私奉献^[4-5]。

授课章节	关联点	思政元素	教学目标
第一章：绪论	分子诊断的基本策略	十九大报告提出实施健康中国战略，全民健康已上升为国家战略。	通过课堂讲述，带领学生认识本课程对于国民健康的重要性。
第二章：基因与基因组	人类基因组计划	中国参与人类基因组计划的1%的工作。	使学生了解人类基因组计划具有重大的意义。
第三章：分子克隆	克隆基因的表达	荣俊教授成功研制鸡传染性法氏囊病毒和猪圆环病毒基因工程亚单位疫苗。	培养学生在学习和科学研究中的持之以恒的精神，所有科学家都将成功归为1%的天赋和99%的努力。
第四章：核酸分子杂交技术	核酸探针的类型	中国科学院大连化学物理研究所的研究团队近日研发出一种新型荧光探针，具有“靶控自闪烁”特性。	学生掌握探针的类型，认识到科学研究对社会的贡献。

作者简介：袁武梅（1979.9），女，汉族，甘肃陇南人，研究生，副教授，研究方向：基础医学教育。

基金项目：石河子大学本科教育改革项目：JGY-2025-49。

第五章:核酸扩增技术	临床基因扩增检验	武汉大学人民医院检验科主任李艳获得第十二届“中国医师奖”。	学生掌握临床扩增技术基本原理,启发学生“医者仁心、大医精诚”的精神。
第六章:基因芯片技术	基因芯片的应用	遗传性疾病的诊断,减轻家庭负担,造福普通家庭。	学生了解基因芯片的应用,增强对患者家庭的同情心和责任感。
第七章:核酸测序技术	自动化测序技术	研究人员用单分子测序分析耐药基因。	让学生领会科学强国战略主题,明确科学技术对中国特色社会主义事业的重要性,激发学生从事临床诊断事业的热情。
第八章:蛋白质组学技术	蛋白质的鉴定	我国首例结晶牛胰岛素的合成,是多学科、多团队,大协作产出的成果,体现了中国科研团队的协作精神。	学生了解中国在生命科学领域的研究成果,增强对国家科技实力的认识。
第九章:传染性疾病的分子诊断	病毒的基因诊断	2020感动中国十大人物武汉市金银潭医院院长张定宇	学生了解病毒感染的诊断技术,增强职业责任感。
第十章:单基因遗传病的分子诊断	血友病的分子诊断	2018年5月,国家卫生健康委员会等5部门联合制定了《第一批罕见病目录》,血友病收录其中。	学生了解了血友病等罕见病的诊断,增强对患者的同情心。
第十一章:肿瘤分子诊断	肿瘤分子诊断标志物	中美科学家团队研究发现,通过少量血液中循环肿瘤DNA(ctDNA)特定位点甲基化水平,可对肝癌进行早期诊断和疗效以及预后预测。	学生了解肿瘤诊断的前沿进展,启发对科研的兴趣,培养科研思维。
第十二章:药物相关基因分子诊断	药物基因组学	中国工程院院士,“十大医学泰斗”周宏灏,深入研究药物反应个体差异遗传基础,是我国遗传药理和药物基因组学学科的开拓者和带头人。	学生了解个体化药物治疗,提升解决问题的能力 and 科研素养。
第十三章:分子诊断的其他应用	分子诊断在法医学中的应用	我国南宋的宋慈被誉为“世界法医学之父”,其编写的《洗冤集录》是目前世界公认的最早的法医学著作。	学生了解法医学中分子诊断的应用,增强了学生的民族自豪感、自信心和爱国精神。
第十四章:临床分子诊断的质量控制	分析后的质量控制	分子诊断的质量控制,直接决定了诊断的结果,如果不够精确,诊断不准确,则会对病人带来不可估量的损失。	让学生深刻认识到“细节”在医学检验过程中的重要性。

(注:续表)

1.2 优秀医务工作者的事迹

讲到临床分子生物学检验技术时,将优秀医务工作者的先进事迹融入教学之中,让学生感受“医者仁心、大医精诚”的精神。梁益建是国内首屈一指的极重度脊柱畸形矫正专家,他不仅仅为病人治病,处处为病人省钱,更常常为困难病人捐款,四处化缘募捐。通过事迹介绍让学生认识到,这些优秀医务工作者带给我们的不仅仅是精湛的医术,更是他们对事业的无限忠诚和对患者的无私关爱。

1.3 “感动中国”的人物事迹

在讲到肿瘤分子诊断时,可以联系到感动中国2020人物,作为普通的平凡人,万佐成和熊庚香夫妇,18年如一日经营着他们的“抗癌厨房”,用他们火热的心温暖着肿瘤患者,就是这样的“大爱”才是能体现我们朴实人民的伟大之处。所以做好小事,才能成大事。鼓励同学们在学习中也需要同样的积累,“不积跬步无以至千里”。

1.4 弘扬我国的历史人物,树立民族自信心和自豪感

讲到临床检验技术在法医中的应用时,联系到“法医学之父”宋慈,其撰写的《洗冤集录》是最早的法医学著作,比欧洲的法医学著作早了350年,让学生认识到我国历史悠久,底蕴深厚,激发学生的民族自豪感,培养他们的爱国主义精神。

2 课程思政元素的高效融入

《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》中提出将思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能融入课堂教学各环节,首先要大力推动以“课程思政”为目标的课堂教学改革。在专业课程中融入“思政教育”是弥补医学生思想政治理论教育短板的有效途径。临床分子生物学检验技术是一门实践性、应用性很强的学科,选取合适的课程思政元素开展“思政教育”,有助于帮助学生树立正确的世界观、价值观和人生观。临床分子生物学检验技术与临床实践结合紧密,在教学过程中融入“思政元素”,可以帮助医学生做到“又红又专”,激发医学生“思想”共鸣。

首先将课程思政内容融入到教学目标中。教学目标的合理

设置是保证课程思政教学有效的前提,结合医学检验技术人才的培养目标,在原有的知识与技能目标基础上增加育人目标,即培养学生树立科学的马克思主义观,爱党,爱国,爱家情怀,高尚的职业与学术道德,实事求是的科学态度与作风,良好的沟通与协调能力。

教学内容加入课程思政设计可以保证课程思政建设的教学的高效性。在教学理论和知识体系挖掘德育的内涵和要求,巧妙融入思政元素,使学生受到潜移默化的思想政治教育^[6]。临床分子生物学检验技术难度大,其涉及个人隐私、生命安全的问题特别多,内容和教学作用特点鲜明,故设计案例要结合临床、精选适宜的案例相结合。例如,基因遗传病的分子生物学检验内容可与重型血友病患儿的救治进行巧妙的“德医交融”。

3 教学效果评价

对教学效果的评价是多方面的,多维度的,它涉及对学生学习兴趣、知识理解与应用能力、道德品质提升,以及学术成绩等的综合评估。为了提高学生在课堂中的参与度和学习的兴趣,将课程思政教学与案例式教学相结合,重在对学生分析能力和决策能力的培养,其本质是理论与实践相结合的互动式教学^[7-8]。在进行思政案例的实施过程中,教师观察到学生的在课堂讨论和互动中的参与度及活跃度显著提高。

在考核方式上,采取形成性评价和终结性评价相结合的考试改革。在形成性评价方面,增加“每课时政播报”的环节,让学生主动参与思政。在终结性评价方面,期末考核中增加与

课程有关的思想教育内容,提高主观题比例,考察学生思想情况、价值观和解决问题的能力。同时,在教学过程中都进行开课初、开课中期、课程结束时三次问卷调查,调查学生对于临床分子生物学检验技术课程的兴趣以及课程安排、教学内容、教学方法满意度、思想政治教育效果反馈情况等。通过学生的反馈可以看出,将课程思政和案例式教学融合教学对于增强他们的职业道德以及医学操作技能产生了重大影响,有助于加深对专业知识的理解,还能够有效提升分析问题、解决问题能力^[9]。

4 总结与思考

在“临床分子生物学检验技术”课程思政课程的建设过程中,将课程思政融入整体教学环节中,取得良好的效果。通过课程思政教育,让学生深入了解国家发展和变化,了解自己的责任和义务,增强对社会和人民群众的认同。通过讲解案例和教育故事等方式,引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观,提高他们的道德水平和素养。通过课程思政育人,教师可以引导学生进行主动思考和探究,培养学生的创新能力。在后续的课程建设中,在思政案例的挖掘上还需更加深入和契合。课程思政的案例收集需要大量的时间和精力,需要从众多案例中挑选出能与教学内容密切相关的案例,才能做到在不知不觉中让学生受到启迪,因此还需进一步精益求精,筛选出更加具有说服力和教育性的案例。通过不断地摸索与改进,进一步提高课程思政的教学水平,更好的实现课程思政的教学目标——培养出专业技术过硬、具有高度责任感和道德规范的医学人才。

参考文献:

- [1] 周兴建,蔡丽华.融入思政元素的在线案例教学模式研究[J].教育教学论坛,2020(6):63-64.
- [2] 韩俭,景涛,郭璐,等.医学微生物学教学中的课程思政教育探索[J].医学教育研究与实践,2020,28(1):102-105.
- [3] 许田芬,赵晓慧,舒迎花.基于“激活”理念的高校课程思政教学模式探讨——以普通生物学课程为例[J].高教探索,2024(4):112-116.
- [4] 梅建军,王艳芳,陈建芳,等.基于融合式教学的“医学免疫学”课程改革探索与实践[J].微生物学通报,2024,51(4):1190-1208.
- [5] 李雅静,张楠,耿世佳,等.OBE理念融入课程思政构建基础医学总论的效果初探[J].医学教育研究与实践,2024,32(2):190-194.
- [6] 戴汉川,陈怡沁,高源,等.“双一流”专业建设背景下动物生物化学课程思政的渗透与融合[J].生命的化学,2024,44(3):541-551.
- [7] 王晓龙,杨攀,温宝伶,等.以案例为载体的临床医学课程思政体系的构建与实施[J].中国继续医学教育,2023,15(3):175-179.
- [8] 夏琴,王睿,李玉娟,等.课程思政融入参与式案例教学模式的探索与实践[J].中国细胞生物学学报,2024,46(5):984-990.
- [9] 裘莹.医学课程思政实施路径探析[J].南京医科大学学报(社会科学版),2022(1):88-92.