

融合思政教育的临床微生物检验教学策略探索

韩东升 郑书发

[摘要] **目的** 探讨将思政教育有效融合到临床微生物检验教学中的策略,以支持医学生的全面发展。**方法** 采用案例教学、主题讨论和社会实践等方式开展思政教育。教学效果通过对79名实习生的有效调查问卷进行评估,分析思政教育对学生专业能力、伦理意识和社会责任感的影响。**结果** 调查结果显示,77.21%的学生表示思政教育的融合使他们更加意识到微生物检验与社会、公共卫生及全球健康的关系。87.34%的学生反映课程增强了他们在团队合作和责任分担方面的意识。88.61%的学生意识到保护患者隐私数据的重要性。部分学生在微生物学相关临床课题的研究中展现出创新思维,成功完成毕业答辩。10名(12.66%)实习后学生调查表明,他们能够顺利适应临床工作并积极响应医学检验的需求。**结论** 将思政教育融入临床微生物检验教学,不仅能提升学生的专业能力,还能有效培养他们的社会责任感、职业道德和批判性思维能力。这种教学模式有助于培养符合新时代需求的复合型医学人才,推动学生全面发展,并为其未来职业生涯打下坚实基础。

[关键词] 思政教育; 临床微生物; 教学; 职业道德

Exploration of clinical microbiology inspection teaching strategies integrated with ideological and political education HAN Dongsheng, ZHENG Shufa. Department of Laboratory Medicine, The First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, China.

[Abstract] **Objective** To explore how to effectively integrate ideological and political education (IP education) into clinical microbiological testing teaching to support the holistic development of medical students. **Methods** This study recommends incorporating IP education through methods such as case-based teaching, thematic discussions, and social practice. The effectiveness of the teaching was evaluated through a survey of 79 interns, analyzing the impact of ideological and political education on students' professional skills, ethical awareness, and sense of social responsibility. **Results** Survey results showed that 77.21% of students reported that integrating IP education made them more aware of the connection between microbiological testing and society, public health, and global health. Totally 87.34% of students reflected that the course enhanced their awareness of teamwork and responsibility-sharing. Totally 88.61% of students recognized the importance of protecting patient privacy data. Some students demonstrated innovative thinking in research on microbiology-related clinical topics and successfully completed their thesis defense. A survey of 10 (12.66%) students after their internship revealed that they were able to smoothly adapt to clinical work and actively respond to medical testing demands, indicating that IP education helps students integrate quickly into the work environment. **Conclusion** Integrating IP education into clinical microbiological testing teaching not only enhances students' professional abilities but also effectively cultivates their social responsibility, professional ethics, and critical thinking skills. This teaching model helps nurture multi-disciplinary medical talent in line with the needs of the new era, promotes students' holistic development, and lays a solid foundation for their future careers.

[Key words] ideological and political education; clinical microbiology; teaching; professional ethics

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.001.017

作者单位: 310003 浙江杭州, 浙江大学医学院附属第一医院检验科

通讯作者: 郑书发, Email: zsfzheng@zju.edu.cn

在新时代的大背景下, 高等教育正积极探索将专业教学与思政教育紧密融合的有效路径。2020年5月, 教育部发布的《高等学校课程思政建设指导

纲要》强调了在人才培养过程中融合思政教育的重要性,指出所有课程和教学环节都应承担起培养高素质人才、实现“立德树人”教育目标的责任^[1]。这一方针不仅贯彻了习近平总书记关于高校思政工作的指示精神^[2],也明确了实现全面育人目标的重要途径。

因此,如何巧妙地将思政元素融入课堂,使之与专业知识学习相得益彰,已成为高等教育教师的重要教学任务。特别是临床微生物检验技术这一医学检验技术专业的核心课程,该课程不仅是实验室科学与临床医学结合的关键学科,更在重大传染病的诊断、治疗和防控工作中发挥着至关重要的作用^[3]。因此,它不仅关乎学生专业知识与技能的培养,也是培育医学生职业伦理、社会责任感及科学精神的重要平台。

本次研究通过深入探讨临床微生物检验教学中思政教育元素的有效整合方式,旨在为医学生的

全面发展提供支持及指引。通过这种教学模式的实践,不仅可以加强学生的专业能力,还能够深化他们的社会责任感、职业道德观念及科学探究精神,为培养新时代下高素质医学人才奠定坚实的基础。

1 思政教育元素融入临床微生物检验教学有效整合方式

1.1 案例教学 在许多高校中,临床微生物学与检验课程教学仍采用“教师讲述,学生聆听”的模式,导致学生所获知识仅限于讲台上、课本上的内容,独立思考能力受限。为此,将思政教育与临床微生物检验案例教学相结合,呈现为一种新的教学模式,使学生不仅能学习到临床微生物检验的专业知识和技能,还能够培养正确的价值观、职业道德、社会责任感、法律意识、医学伦理观念及团队合作与沟通技巧,为成为一名合格的医学专业人士打下坚实的基础。具体见表1。

表1 融合思政教育元素的临床微生物案例教学的思维及可选示例

思政教育元素	可行方式	示例及执行
职业道德与社会责任	案例讨论	通过讨论医务人员在传染病感染暴发时的角色,强调医学职业的社会责任和职业道德。
	反思活动	引导学生反思在处理临床样本时,如何遵循伦理标准以保护患者隐私及采取正确方法处理敏感信息。
爱国主义教育	历史案例	回顾中国抗击各种传染病的历史,如抗击非典、新冠等,讲述医学工作者在这些关键时刻所发挥的作用,激发学生的爱国热情。
	角色扮演	学生模拟成为防疫一线的医护人员,体验他们的工作环境,理解他们在保护人民生命安全和健康中的不易。
法律知识与伦理教育	专题讲座	组织关于医学伦理和法律的讲座,讲解如何在实验室工作中遵守法律法规,尊重患者权利。
科学精神与批判性思维	案例分析	通过分析医疗事故案例,强调标准操作的重要性,以及出现错误时的法律责任。
	研究项目	鼓励学生参与到微生物学研究项目中,培养他们的科研兴趣,学习科学研究方法,锻炼批判性思维能力。
	数据分析练习	通过实际数据的分析,指导学生如何识别数据中的偏差,评估研究的可靠性,培养他们的科学素养。
团队合作与沟通技巧	小组项目	实施小组合作项目,让学生在小组内分工合作,共同完成任务,提高团队合作能力。
	模拟演练	通过模拟临床微生物实验室的工作流程,训练学生的沟通协调能力,尤其是在压力环境下的沟通技巧。

1.2 主题讨论 组织学生就当前热点问题,如世界卫生组织提出的严峻的抗菌药物滥用及多重耐药菌传播、疫苗接种的伦理问题、微生物检验在环境保护中的作用等进行讨论。这些讨论不仅有助于提升学生的批判性思维和解决问题的能力,也能增强学生的社会责任感和伦理道德意识。

1.3 社会实践 临床微生物检验教学的社会实践

活动可以包括在实验室中实际操作和分析样本,参与公共健康项目或疫情调查,与医院合作进行病原体监测,或者参与到微生物学科普教育和宣传活动中。例如,教师可组织学生团队到社区普及传染病预防知识,也可以组织学生开展不同形式的科普讲座和展览,向公众介绍微生物学知识和最新研究进展。有条件的话,也可以与医院或者公共卫生机构

合作,进行与临床微生物检验相关的社会调查,如抗生素使用情况、疫苗接种率等。通过这些实践活动,不仅能够加深学生对微生物学专业所具备的社会价值的理解,还能够培养他们的团队合作能力和服务社会意识。

2 思政教育元素融入临床微生物检验教学实践效果评估

为了践行思政教育与临床微生物检验教学的有机结合,我院在2022年和2023年度的实习生微生物室轮转实习过程中,基于日常的微生物检测工作,采

用了丰富的教学形式,包括专业和科普讲座、临床案例讨论(例如探讨工作态度与样本检测质量的关系)以及临床特色研究项目(如微生物培养基的改良、抗生素耐药性快速筛查法的优化等)。这些活动着重培养学生的社会责任感、职业道德观念和科学探究精神。同时,对90名实习结束后的学生进行随机问卷调查,调查内容包括学生在思政教育的引导下,在专业素养、社会责任、团队合作、隐私保护、科研诚信认知等方面的提升程度(见表2)。问卷发放90份,回收有效问卷79份,有效回收率87.78%。

表2 调查问卷内容设置

调查内容	问卷设置
对思政教育元素的认知与接受程度	是否理解并认同思政教育在塑造专业素养、社会责任感和职业道德方面的作用; 是否对指导教师的思政教学内容产生积极认同。
微生物检验与社会责任感的关系	是否认为思政教育增强了本人对微生物检验工作在社会责任感方面的认识。
团队合作与责任分担意识的变化	是否通过与同事、导师和其他科室人员的协作,意识到团队合作对提高检验质量和效率的重要性; 是否在操作中学会合理分担任务、协调配合; 是否增强了“以病人为中心”的责任感; 是否主动承担职责并对患者结果负责。
临床实验中保护患者隐私信息的认识变化	是否意识到保护患者隐私信息的重要性; 是否在实际工作中严格遵守保密协议,确保患者信息不泄露。
对医学研究的认识与参与度	是否认识到科研不仅是技术创新,更是对社会、公共卫生及患者福祉的责任; 是否理解科研诚信的重要性,避免学术不端; 是否主动参与临床科学实验并认真负责; 是否顺利完成毕业课题设计及答辩。
持续影响	在今后的学习和工作中,是否会继续将思政教育中的理念和知识应用到专业实践中。

问卷结果显示,77.21%(61名)的学生认为思政教育的融入让他们更加意识到微生物检验与社会、公共卫生及全球健康的紧密联系。尤其是在亲身经历新冠疫情后,学生们在分析疫情期间微生物检验的关键作用时,深刻认识到作为未来医学从业者的责任与使命。87.34%(69名)的学生反映,他们更加注重同事、同学之间的合作与责任分担,“以病人为中心”的责任感增强。88.61%(70名)的学生意识到在临床实验中保护患者隐私信息的重要性。83.54%(66名)的学生表示,通过参加微生物室设置实际的临床探索项目(如疑难感染相关病原的最佳检测路径探讨、新的检测方法的临床有效性评估等),他们的临床研究的科学设计和创新思维得到了提升,其中部分学生基于微生物相关临床课题顺利完成毕业答辩。另外,本次研究电话随访了10名

走上工作岗位的学生,他们全部表示在刚入科室时能够从容应对临床工作,且对工作充满热情。总之,思政教育元素的融入不仅加深了学生对专业知识与社会责任关系的理解,也显著提升了他们在工作实践中的团队合作精神和责任担当。

3 讨论

通过思政教育与专业知识教育的有效融合,学生不仅能更好地掌握临床微生物学的基础与应用技能,还能增强对社会公共卫生事业的责任感与认同感。然而,思政教育的融入仍面临一定挑战,其实践效果与教师的指导能力和学生的参与深度密切相关。

从教师的角度,应在保证知识传授的专业性和严谨性的基础上,创造性地结合思政教育,培养学生的团队合作与沟通能力,促进他们在实践中的合

作与交流。教师不仅是知识的传授者,更应是价值观的塑造者和思政教育的引导者^[4]。教师的角色应由以往的“讲授”替换成“引导”,将学习与实际生活紧密结合,帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观^[5]。具体来说,教师的角色转变体现在:成为价值观的传播者,引导学生理解医学微生物学对社会健康的贡献;作为学习引领者,通过病例讨论等方式培养学生的批判性思维;作为实践活动的组织者,设计与社会需求相结合的项目,如疫情防控、公共卫生教育等,帮助学生在实践中学习与成长;同时,还需要关注学生情感与道德教育,促进其全人发展。

传统实验课教学方式通常由教师先进行实验原理和方法的讲解,然后指导学生进行操作,这种单一的方式往往无法充分激发学生的学习兴趣,不利于学生综合素质的提升^[6]。因此,在课程思政的框架下,可以通过多种方式丰富教学内容,提升学生的课堂学习体验和效果。例如:①开展情景模拟教学^[7]:设计接近真实医疗环境的情景模拟(如模拟疫情爆发时的应急响应),让学生在模拟情境中学习决策和危机管理,培养其快速反应和应对能力;②反思写作^[8]:要求学生在每次实验后撰写反思报告,从思政角度反思自己的学习过程、实验操作中的伦理道德问题以及未来的职业规划;③利用多媒体与在线资源^[9]:利用视频、在线课程等多媒体工具介绍临床微生物学的最新发展,同时结合思政教育内容,强化学生的社会责任感和职业道德。通过这些方法,教师可以更有效地将专业知识与思政教育结合,提升学生的综合能力。

从学生角度,应该在教师的指导下,增强自主学习兴趣,并激发自我反思的能力。在融合思政教育的临床微生物检验教学中,学生的自主学习可以通过自主研究项目,参与社区健康宣教活动,开展专题调研报告,以及通过网络平台参与在线讨论等形式得以实现。这些活动旨在促进学生利用所学知识解决现实问题,培养其自学能力、团队协作精神和社会责任感。例如,学生开展关于“手卫生实践在减少医院获得性感染中的效果”的研究项目,可以与本地医院合作,监测手卫生宣传活动前后的感染率,主导项目设计、数据收集与分

析,并最终发表研究报告。也可以以“流感疫苗接种”为主题,设计并实施社区健康宣教计划,以提高特定社区的疫苗接种率。另外,在微生物检验实验课程中,细菌的革兰氏染色实验往往得不到与理论一致的结果。如果出现这种情况,如大肠埃希菌(一种正常染色应为红色的阴性杆菌)呈现紫色,老师应鼓励学生自行探索原因,而非直接给出答案。这些实践不仅能加深学生对微生物学原理的理解,培养他们的公民责任感和职业伦理,还能提高学生规范操作、独立解决问题的能力^[7]。

总之,通过回顾性调查收集到学生的反馈结果,证明融合思政教育的临床微生物检验教学策略既能增强学生的专业技能,也可培育他们的社会责任感、职业道德和批判性思维能力。这种教学模式能够为医学教育培养符合新时代要求的复合型人才提供支撑,促进学生全面发展,为他们未来在医学领域的职业生涯奠定坚实基础。

参考文献

- 1 高宁,王喜忠. 全面把握《高等学校课程思政建设指导纲要》的理论性、整体性和系统性[J]. 中国大学教学, 2020, 57(9):17-22.
- 2 陈会方,秦桂秀.“课程思政”与“思政课程”同向同行的理论与实践[J]. 中国高等教育, 2019, 55(9):53-55.
- 3 中国医院协会临床微生物实验室专业委员会. 中国临床微生物实验室应对重大传染病疫情能力建设指导原则[J]. 中国医院, 2020, 24(8):18-22.
- 4 秦书生,艾万丽. 当好新时代高校思想政治理论课教师的“六个要求”-学习习近平在学校思想政治理论课教师座谈会上的重要讲话[J]. 现代教育管理, 2019, 39(8):43-48.
- 5 汪香君,李迎,周鑫辰,等. 基于混合式教学的临床微生物学检验技术教学改革与实践[J]. 基础医学教育, 2023, 25(5):412-414.
- 6 崔胜忠,朱一超,李迎春,等. 浅谈以学生为中心的大学本科教学模式[J]. 教育教学论坛, 2020, 8(29):294-296.
- 7 殷利春,王洪彬,满淑丽,等. 微生物学实验课程思政教学改革与探索[J]. 生物工程学报, 2021, 37(4):1434-1442.
- 8 邱凌. 课程思政背景下应用写作课堂教学设计初探[J]. 重庆电力高等专科学校学报, 2023, 28(增刊1):70-74.
- 9 赵静. 网络微视频+“翻转课堂”教学模式在高校思政理论课中的应用[J]. 新闻研究导刊, 2022, 13(22):84-86.

(收稿日期 2024-04-08)

(本文编辑 葛芳君)