

以临床问题为导向的分子生物学课程思政融合路径探索与实践

霍娟

1. 连云港市第一人民医院 中心实验室 江苏连云港 222000
2. 南京医科大学康达学院 医学技术学院 江苏连云港 222000

摘要: 随着高等医学教育改革的深化, 分子生物学在医学生培养体系中不仅承担着传授专业知识的任务, 更是塑造科学素养的关键载体。如何在保证教学质量的同时, 将价值引领自然融入教学过程, 已成为当前教育研究的热点。本文以临床问题为切入点, 探索将课程思政元素有机融入分子生物学教学的路径。通过分析现行教学中存在的不足, 提出了融合策略, 具体包括: 依托临床真实案例导入思政内涵、重构课程内容与思政要点的结合点、构建多元混合教学模式以及完善全过程评价反馈机制。

关键词: 分子生物学; 课程思政; 临床问题导向; 医学生; 教学改革

引言

分子生物学是生命科学领域的基础与前沿学科, 其知识体系抽象复杂、逻辑严密, 并与临床实践紧密相连。医学生在修读该课程时, 不仅要掌握核心理论与实验技术, 更要深入理解分子机制在疾病诊疗中的实际应用。本文旨在结合临床实际问题, 探讨如何将思想政治教育的精髓融入分子生物学教学, 系统梳理了教学改革的方向、实践框架与评价体系, 以期为医学生的全面成长提供支持, 并为相关理论研究与教学实践提供参考。

一、分子生物学课程思政融合的理论基础

(一) 专业课程与价值引领的内在统一

课程思政的核心在于实现专业知识传授与价值观引导的同频共振。分子生物学作为医学基石课程, 其内容涵盖了从基因调控到信号转导, 从发病机理到靶向治疗的广阔领域。这些科学知识本身就蕴含着丰富的育人资源, 例如, 在探讨癌症相关基因的发现历程时, 可以自然而然地引出科学家坚持不懈的探索精神; 在设计疾病分子机制的研究方案时, 可以引导学生思考科研工作的严谨性与社会责任。通过案例研讨、课堂互动和实验操作, 教师能够在完成知识教学的同时, 潜移默化地培养学生的科学伦理意识和职业使命感。因此, 课程思政与分子生物学教学具有高度的内在一致性, 为构建以临床

问题为导向的教学模式奠定了坚实基础。

(二) 临床问题驱动教学的实践逻辑

以临床问题为导向的教学模式, 强调将真实或模拟的临床情境作为学习的起点, 驱动学生主动探究、分析和解决问题。在分子生物学课程中, 可以将具体的疾病发生机制、基因突变检测、分子分型诊断等知识点, 与鲜活的临床病例相结合。这种做法不仅能显著提升理论知识的实践性与趣味性, 更重要的是, 它为课程思政的落地创造了真实的情境。当学生面对具体的病人故事或公共卫生事件时, 关于职业操守、科研诚信、人文关怀的讨论便不再是空洞的说教, 而成为解决问题的内在需求, 实现了思政教育的具象化和体验化。

(三) 素质导向与医学培养目标的契合

现代医学教育致力于培养兼具扎实知识、卓越能力与高尚素养的复合型人才。分子生物学课程正是实现这一目标的重要平台。以临床问题为引导, 将专业内容与医学伦理、科研规范、公共卫生意识等议题深度融合, 能够使学生在锻炼科学思维和批判性能力的同时, 完成对自身价值观的塑造与强化。这种将知识传授、能力培养与价值塑造融为一体的教育模式, 为学生未来的临床实践和职业发展提供了坚实的支撑。

二、分子生物学课程思政融合的现状与挑战

(一) 思政元素的融入缺乏系统设计

尽管课程思政理念已得到广泛认同, 但在实际的分子生物学教学中, 其融入方式仍显零散。当前, 教学设计往往优先考虑知识体系的完整性与实验技能的训练,

作者简介: 霍娟 (198.08-), 女, 汉, 江苏连云港, 硕士研究生, 主管技师, 主要研究方向: 病原微生物检测。

对于如何系统性地嵌入思政内容缺乏顶层规划。思政教育多表现为课后的简短点评、个别案例的零星提及,未能形成贯穿课程始终、螺旋式上升的教学主线。部分教师倾向于进行概念化的宣讲,忽视了思政内容与学生专业体验、未来职业发展的内在联系,导致学生难以产生共鸣,对课程思政的价值感知较弱。这种缺乏系统性的融入方式,制约了课程育人功能的充分发挥,亟需在课程目标、教学环节和考核方式中进行结构化的设计,使思政教育真正内化为学生成长的内在动力。

(二) 临床案例与思政目标的融合缺乏深度

临床案例是连接分子生物学理论与医学实践的天然桥梁,也是承载思政教育的理想载体。然而,目前多数课程中案例的应用仍停留在知识注解的层面。例如,在讲解基因检测技术时,案例讨论往往聚焦于技术原理和操作步骤,而未能引导学生深入思考背后的伦理问题,如患者隐私保护、基因歧视风险、检测结果的告知责任等。案例讨论的浅尝辄止,使学生难以从中学到超越技术本身的社会责任和职业伦理。此外,不同教学环节的案列之间缺乏逻辑关联,未能形成一个逐步深入的思政教育序列,使得育人效果呈现碎片化,难以沉淀为稳定的职业价值观。要提升课程思政的实效,就必须赋予每个案例明确的思政教学目标,使案例分析成为知识学习、能力锻炼和价值塑造的复合载体。

三、临床问题导向课程思政融合的策略构建

(一) 精选临床案例,创设价值引领情境

在分子生物学课程设计中,应精心挑选与核心知识点高度契合的临床案例作为教学起点。例如,讲解肿瘤信号通路时,可引入靶向药物耐药的病例;探讨基因编辑技术时,可围绕遗传病治疗的伦理困境展开讨论。在呈现案例后,引导学生不仅分析其背后的分子机制,更要探讨其中涉及的科研伦理、患者权益、公共卫生责任等议题。通过组织小组辩论、角色扮演(如医生、研究者、患者家属)等形式,促使学生换位思考,在观点的碰撞与交融中,逐步形成科学的判断能力和正确的价值取向。这种情境化的学习,能帮助学生深刻理解分子生物学技术的社会价值,为其未来的职业道路奠定坚实的思想基础。

(二) 优化课程内容,实现知识与价值的有机交融

课程内容的重构是实现思政融合的核心。在分子生物学教学中,应将思政元素作为知识点的自然延伸,而非生硬的附加。例如,在讲授PCR技术时,除了讲解原

理和应用,可引入科研造假的案例,警示学生恪守学术诚信的重要性;在讲解遗传咨询时,可融入对患者知情同意权、遗传信息隐私保护等伦理规范的探讨。实验教学环节更是培育科学精神的主阵地,通过严格的实验规范教育,要求学生如实记录数据、遵守操作流程,培养学生的严谨态度和职业责任感。通过将公共卫生理念、科研规范、学术道德等要素融入课程的各个模块,使学生在掌握专业知识的同时,深刻理解科学技术背后的社会责任和人文关怀。

(三) 构建多元教学模式,强化思政体验

为增强学生的学习体验和思政教育效果,应采用多元化的教学模式。可以整合理论讲授、案例分析、实验操作、情景模拟、课题探究等多种方法。例如,在课题研究,要求学生围绕一个临床问题,自主设计研究方案,在此过程中引导学生思考实验设计的科学性和数据的可靠性,培养其严谨求实的科研精神。实验操作以小组形式进行,让学生在分工协作中体会团队合作的价值,并强化生物安全和职业防护意识。借助线上平台,可以引入虚拟仿真实验和多媒体案例资源,供学生自主学习和互动讨论,深化对知识的理解和对价值的认同。这种多维度的教学模式,能够将专业学习、能力培养和价值塑造融为一体,全方位提升育人成效。

四、课程思政融合的实践路径与评价体系

(一) 构建立体化实践教学路径

实践教学是课程思政理念落地生根的关键环节。应构建一个由浅入深、分层递进的实践体系,包括基础实验技能训练、综合案例分析、以及社会实践活动等。在基础实验阶段,强调操作的规范性和数据的真实性,培养学生的严谨作风;在案例分析阶段,引入包含伦理困境的临床情境,引导学生在设计方案、解读结果的同时进行伦理辨析;在课外实践阶段,可组织学生参与社区健康科普、调研公共卫生问题,让他们在服务社会的过程中,将专业知识转化为责任担当。通过这一立体化路径,使学生在真实情境中感受专业价值与社会价值的统一。

(二) 建立发展性多元评价反馈机制

科学的评价体系是保障课程思政融合效果的重要环节。应改变单一的知识考核模式,建立覆盖知识、技能、态度和价值观的发展性评价机制。评价内容应包括:实验操作的规范性与安全意识;案例分析报告的合理性及其中体现的伦理判断;课堂讨论的参与度和思维深度;

以及在小组协作中的表现等。鼓励学生撰写反思日志,记录自己在专业学习和思政体验中的感悟与成长。同时引入同伴互评和教师点评,形成多维度的反馈信息。教师根据反馈结果,及时调整教学策略,不断优化教学内容与方法,从而推动实践教学与课程思政的持续改进和深度融合。

结语

以临床问题为导向的分子生物学课程思政实践,为提升医学生的综合素质开辟了有效途径。它通过精选临床案例、优化课程内容、创新教学模式和完善评价体系,使价值引领与知识传授、能力培养相互促进,共同塑造学生科学的思维、高尚的伦理观和强烈的社会责任感。未来,分子生物学课程应继续深化这一改革方向,积极探索与新技术的融合,整合跨学科资源,不断提升教学质量,致力于培养更多德才兼备、富有创新精神与社会责任感卓越医学人才。

参考文献

[1]任柯显,李滢谔,陶玲.构建新医科背景下医学

教育质量保障体系的有效对策——以分子生物学检验技术课程为例[J].长沙航空职业技术学院学报,2025,25(04):69-74.DOI:10.13829/j.cnki.issn.1671-9654.2025.04.014.

[2]王思涵,张越,潘琢,等.以诺贝尔奖为案例的分子生物学课程思政教学探索[J].科教文汇,2025,(24):54-57.DOI:10.16871/j.cnki.kjwh.2025.24.013.

[3]李鹏飞,吴海珍,范立强,等.项目式教学模式在分子生物学实验课程中的实践与思考[J].生命的化学,2025,45(12):2476-2483.DOI:10.13488/j.smhx.20250267.

[4]王彦芹,罗晓霞,韩新才.基于OBE理念构建“分子生物学”教学体系的探讨[J].教育教学论坛,2025,(51):93-96.DOI:10.20263/j.cnki.jyjxlt.20251208.003.

[5]孙誉轩.新医科背景下分子生物学课程思政模式的探索与实践[J].林区教学,2025,(12):31-34.

[6]付俊,张祝琴,韩为,等.将人文和职业素养培养融入“基因分子生物学实验”课程建设的实践[J].基础医学与临床,2025,45(12):1680-1683.DOI:10.16352/j.issn.1001-6325.2025.12.1680.