

刘继鑫,孙艳宏,赵媛媛,等. “全健康”教育理念下《病原生物学》课程思政教学体系的构建研究 [J]. 中国比较医学杂志, 2026, 36(2): 65-70.

Liu JX, Sun YH, Zhao YY, et al. Research on the construction of an ideological and political education system for “Pathogenic Biology” courses under the concept of “One Health” [J]. Chin J Comp Med, 2026, 36(2): 65-70.

doi: 10.3969/j.issn.1671-7856.2026.02.007

“全健康”教育理念下《病原生物学》课程思政教学体系的构建研究

刘继鑫*, 孙艳宏, 赵媛媛, 吕丽艳, 张浩

(齐齐哈尔医学院医学技术学院, 黑龙江 齐齐哈尔 161006)

【摘要】 “健康中国 2030”规划纲要中明确指出:“共建共享、全民健康”,是建设健康中国的战略主题,要促进全社会广泛参与,强化跨部门协作,加强环境治理,保障食品药品安全,预防和减少伤害,有效控制影响健康的生态和社会环境的危险因素。作为医学类院校,要围绕健康中国战略,着力深化专业综合改革,树立“大教育”观、“大卫生”观和“大健康”观。近年来,尤其全球 SARS 等爆发后,“全健康”教育理念从新角度、新高度和新维度更加强调了人类需要同生物及环境和谐共处,实现真正意义上的“健康”。高校作为新时代“全健康”教育理念主要传播途径,要充分发挥专业课程的思政育人功能,全面贯彻实施“全健康”教育,推动价值观建设工作。医学专业基础课程《病原生物学》是连接专业核心课程的桥梁,该课程内容丰富,可供挖掘的“课程思政”元素多。如何将“全健康”教育理念融入到《病原生物学》课程思政教学体系中是本课题研究的重点。

【关键词】 全健康;病原生物学;课程思政;教学体系

【中图分类号】 G641; R37; R-33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1671-7856 (2026) 02-0065-06

Research on the construction of an ideological and political education system for “Pathogenic Biology” courses under the concept of “One Health”

LIU Jixin*, SUN Yanhong, ZHAO Yuanyuan, LYU Liyan, ZHANG Hao

(Qiqihar Medical University-Department of Medical Technology, Qiqihar 161006, China)

【Abstract】 The “Healthy China 2030” plan clearly states that “jointly building and sharing, and promoting health for all” is the strategic theme for building a healthy China. It is necessary to promote extensive participation from the whole society, strengthen cross-departmental collaboration, enhance environmental governance, ensure food and drug safety, prevent and reduce harm, and effectively control ecological and social environmental risk factors that affect public health. As a medical institution, it is necessary to focus on deepening comprehensive reforms around the Healthy China strategy, and adopt a broad perspective on education, health, and wellness. In recent years, especially following outbreaks like the severe acute respiratory syndrome outbreak, the “One Health” education concept has emphasized the need for people to coexist harmoniously with other living beings and the environment to achieve true

【基金项目】 齐齐哈尔医学院教育科学研究项目 (QYJY20240107); 齐齐哈尔医学院重点学科建设项目 (QYZDXK-003)。

【作者简介】 刘继鑫 (1979—), 男, 博士, 副教授, 研究方向: 病原生物学的教学改革研究。E-mail: ljx@qmu.edu.cn

“health”, utilizing new perspectives, heights, and dimensions. As the main channel for disseminating the “One Health” education concept in this new era, colleges and universities need to promote the ideological and political education functions of professional courses, fully implement “One Health” education, and promote the development of values. The basic medical course of “Pathogenic Biology” serves as a bridge connecting core courses of the major degree. This course includes many “course ideological education” elements that can be explored. This paper accordingly focuses on how to incorporate the “One Health” education concept into the ideological and political education system of the “Pathogenic Biology” course.

【Keywords】 One Health; pathogen biology; ideological and political education; teaching system

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

随着全球一体化节奏的加快,突发传染性、食源性、虫媒性等疾病的公共卫生事件频繁发生,加剧了健康问题的复杂性。为了寻找这些问题的解决方案,2003 年,“全健康(One Health)”一词被正式提出^[1]。目前,“全健康”理念在国际上得到了世界卫生组织、世界动物卫生组织和联合国粮农组织三方联盟的支持,并将其作为预防和控制新发及地方性人畜共患疾病的指导思想^[2]。“全健康”理念的实现需要多个科学专业及其相关学科和机构的合作努力,以实现人类、家畜、野生动物、植物和环境的最佳健康^[3]。“健康中国 2030”规划纲要指出:要从广泛的健康影响因素入手,以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点,把健康融入所有政策,全方位、全周期保障人民健康^[4]。这就要求医学教育工作者对医学生的“全健康”教育意识要落到实处。因此,高校基础医学类课程教学要充分发挥专业课程的思政育人功能,全面宣传“全健康”理念,推动价值观建设工作^[5]。“课程思政”是新时代落实“立德树人”目标的高效教育形式^[6]。教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》中提出医学类课程教学中要加强医德医风教育,着力培养学生敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的医者精神,注重加强仁心教育。那么,如何将“全健康”教育理念融入到医学课程思政教学体系中,是一个全新的课题。

1 “全健康”教育理念融入《病原生物学》课程思政教学体系的重要性

《病原生物学》是研究与人体健康有关的病原生物的应用学科,教学内容与生活息息相关,

实用性很强,其主要任务是揭示病原生物致病机制及流行规律^[7]。特别是从 2019 年全球新冠肺炎爆发到防控常态化^[8],凸显了该门课程与课程思政结合并融入“全健康”教育理念的重要性。因此,如何将“全健康”理念融入《病原生物学》课程思政元素中,以实现专业课程的知识传授、能力培养和价值塑造同步实现,是一个值得我们深入探讨的问题。在目前公共卫生全球化背景下,《病原生物学》的教学不仅需要学生掌握基础知识用于临床实践,同时要求学生从群体角度解决病原生物所致疾病相关的公共卫生问题,建立起“全健康”教育理念,用“全健康”理念和策略解决复杂的公共卫生问题,确保人类、动物、环境和谐共生^[9]。此外,“全健康”理念融入《病原生物学》课程思政教学体系有助于全面加强德医双修的素质能力培养,从理论架构上增加更高层面的方法论视角,为应对不断增长的全球卫生人才需求,急需加强人才培养和人才储备。因此,基于“全健康”理念的《病原生物学》课程思政教学体系构建契合新时代医科人才培养需求,对于树立“大教育”“大卫生”“大健康”观念,积极推进教育教学改革,优化人才培养路径、提升人才培养质量具有重要意义。

2 《病原生物学》课程思政教学体系现状及问题分析

2.1 教师思政素养不够,学生缺乏重视意识

作为课程思政的执行者,部分教师认为医学具有高度的专业性、技术性和人道性,不论何种情况,医生都要履行救死扶伤的神圣使命。因此,课程思政没有紧跟时代步伐,没有将思政教育与专业课程深度融合。此外,绝大多数医学生

重视专业知识的学习,认为思政内容对自身职业发展影响不大,对实现个人职业目标帮助不多。事实上,医学不是单纯的自然科学,还涵盖了人文科学、社会科学等多个领域,它的社会效能在不断拓展。新时代教师队伍应该是一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的高素质教师队伍,加强和推进医学生思政教育须符合社会发展需求,这也是推进“健康中国”建设的重要内容^[10-12]。

2.2 “全健康”理念未能有效融入课程教学内容中

长期以来,高校《病原生物学》课程大多围绕病原体开展教学设计,教学思路以讲授病原生物的形态、生活史、致病与免疫性为主。师生的聚焦点主要在“病原物”上,忽略了“疾病-人体-动物-环境”间的联系,即“全健康”理念。蕴含于教学内容中丰富的育人元素无法有效呈现,严重弱化了病原生物学作为基础、临床与预防医学间的纽带功能,难以呈现课程的综合性、思政性和整体性。课程采用标准化教学体系,使得学生更多关注的依然是“考点”与“成绩”,传授的专业知识和技能与当前社会发展与健康需求之间的有效衔接度不够,学生缺少专业知识的社会化应用与服务效能。随着社会的发展与进步,学生除了需要掌握相关疾病的“内因”,还需要重点掌握构成疾病流行与发展的“外因”,包括动物因素、生态因素和社会因素,关注这些因素对于控制疾病的发生与发展,维护公共卫生安全,实现真正意义上的“全健康”至关重要。

2.3 《病原生物学》课程思政教学体系存在的不足

目前,《病原生物学》课程思政体系主要围绕爱国主义教育、严谨治学、无私奉献精神等方面进行思政教学设计:一方面根据科研工作者在病原生物学研究领域的光荣事迹,引申出培养学生的爱国主义情怀和严谨治学精神,引导学生树立正确的人生观、价值观、历史观;另一方面根据教学内容引申出医疗卫生行业的职业榜样和职业事件,引导学生树立正确的职业道德观。然而《病原生物学》课程思政教学体系中缺少涉及“人类命运共同体”“健康中国”等方面的思政融合,“全健康”理念的融入正好切合时代发展需求,是

贯彻人与自然生命共同体理念,落实“健康中国2030”规划纲要的重要举措。

3 “全健康”教育理念与《病原生物学》课程思政教学体系的融合

3.1 修订教学大纲,融入“全健康”教育理念

教学大纲是明确教学目标、内容及方法的指导性文件,结合我校发展实际和社会需求,以特色应用型人才培养为目标,树立“大教育”“大卫生”“大健康”的育人理念。通过制定技能、知识和情感目标,重新梳理教学大纲,明确思政育人目标及其在课程中的地位和任务,融入“全健康”教育理念。同时,紧扣“三导向”(以“职业精神”“执业能力”和“社会适应”为导向的人文素质教育、专业素质培养和身心素质养成)人才培养范式,根据教学内容所涉及范畴制定相应目标,培养学生不断探索未知、追求科学真理和求真务实的作风,同时在课程思政内容中引入“全健康”理念,引导学生从“人类-生物-环境”的整体视角解决实际问题,提升公共健康治理水平,培养学生“珍爱生命、大医精诚”的救死扶伤精神,全面落实立德树人根本任务。

3.2 建立“全健康”教育理念下的《病原生物学》课程思政教学团队

要做好高校《病原生物学》课程思政,专业课教师一定要站在社会发展与生态平衡的新视角,提高自身业务水平,这样才能把课程思政内容讲授的鞭辟入里,与时俱进,生动有趣。教师在集体备课过程中,要抓住每一节课课堂内容的核心,在熟悉和理解核心内容的基础上,寻找可以融入“全健康”理念的思政教育融合点,以此为切入点,进行课程思政教育内容的延伸。因此《病原生物学》课程教师需认真研读教程,集体备课,挖掘“课程思政”元素与“全健康”理念的融合点,以供教学设计及教学实施中选择使用。

3.3 构建“全健康”教育理念下的《病原生物学》课程思政体系

齐齐哈尔医学院《病原生物学》为本科教学一流在线课程和线上线下混合课程。课程设计中重构教学内容,实现思政元素与专业知识紧密结合,多方面、多角度地融入“全健康”理念,提升课程高阶性、创新性和挑战度。在总论部分,重

点介绍病原生物与人类的关系及目前全球卫生面临的威胁。世界卫生组织 2019 年公布的全球卫生面临的 10 项威胁中,与病原生物直接相关的就有 6 项。此外,空气污染、气候变化以及不稳定的生态环境和不健全的初级卫生保健也增加了病原生物感染的风险。那么,在具体的课程教学中,如何将“全健康”理念融入《病原生物学》课程思政教学体系中呢?具体实施方案如下:

在细菌和病毒耐药性部分,思政元素主要体现在我国科学家在研究细菌和病毒耐药性问题上,不断探索新的研究方法和治疗策略,彰显了勇于创新 and 严谨求实的精神。同时运用“全健康”的理念和方法整合人、动物和环境微生物耐药性传播的特征,增强医学生对抗生素耐药性复杂流行环节的理解,从而调动多学科、多部门协作,遏制抗生素耐药性的传播途径,解决人-动物-环境界面的抗生素耐药性问题。在致病性细菌部分(包括埃希菌属、弧菌属、螺杆菌属等),思政元素主要体现在科学家对不同细菌研究的艰辛历程。例如,2005 年诺贝尔生理学或医学奖获得者巴里·马歇尔为了证实幽门螺杆菌是引起胃溃疡的病原菌,以身试菌,展现出敢于自我牺牲的精神。在讲述上述内容的同时,运用“全健康”的理念,重点阐述细菌广泛分布于自然环境,部分动物成为细菌的重要宿主,因此,在利用自然资源的同时,保护好生态环境,树立可持续发展的理念,实现人与自然的和谐共生。在医学相关病毒部分(例如冠状病毒、登革病毒、森林脑炎病毒等),思政元素主要体现在中国人民在抗击病毒肆虐的过程中,众多的医护人员、科研人员和基层工作者统一思想、统一行动,展示出中国特色社会主义制度的优越性。在思政元素中同时融入“全健康”理念,运用“全健康”的教育理念引导学生熟知病毒能够感染多种动物,在特定情况下传播给人类。这提醒我们要重视环境保护和生态文明建设,例如:当流感和冠状病毒等病原体在动物和人类之间传播时,就会发生疾病溢出。环境变化导致人与动物之间的相互作用更加密切,这可能带来疾病外溢的新机会^[13],许多病毒的传播与人类活动对自然生态的破坏密切相关。在寄生虫部分(例如杜氏利什曼原虫、疟原虫、华支睾吸虫等),思政元素主要体现在党和

政府领导人民在防控寄生虫病方面进行的“人民战争”,这是中国特色社会主义理论与实践的生动体现。同时,在思政元素中融入“全健康”理念,强调目前我国重点防治的寄生虫病绝大多数属于人兽共患病、食源性寄生虫病及输入性病例,因此对保虫宿主的防控、生态系统的保护及增强国际合作尤为重要。在目前学科大交叉融合时代,细菌、病毒、真菌、寄生虫等病原生物无处不在,它与许多学科都息息相关。因此《病原生物学》课程中思政元素融入“全健康”理念对于培养跨领域、跨专业的人才至关重要。

3.4 教学评价与考核方式

专业知识掌握程度从学生测试答题情况进行成绩分析,考核方式主要通过形成性考核和期末试卷考核相结合;思政评价从学生科学严谨规范意识、情感价值观、学习态度等进行综合评价(包括问卷形式及期末试题中设计“全健康”理念的思政内容考题);利用超星学习通、《病原生物学》课程知识图谱等将“全健康”理念融入课程考核内容,将师生问答转变为全员限时在线答题,使教学评价贯穿于《病原生物学》课程学习的整个过程,记录每个考核点成绩并计入期末考评,提升学生的教学参与度。针对教学过程中发现的问题以及学生提出的意见与建议,在下一教学周期进行调整与改进,以提高教学效果和质量。

4 结语

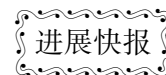
健康不能仅仅从与人类有关的角度来考虑,而应从全球的角度来考虑。事实证明,“全健康”教育理念可有效解决复杂的公共卫生问题,如人畜共患疾病、抗微生物药物耐药性、食品安全和粮食保障,以及污染和气候变化等人、动物和环境共同面临的健康威胁,建立起真正意义上的生态公平^[14,15]。“全健康”的目标是减少疾病威胁,改善人和动物的生存和生活质量,实现人类、动物和环境各自的最佳健康状态,因此加强政府领导,促进部门或机构间的合作及地方、国家和全球层面的合作对于实现“全健康”目标至关重要^[16-18]。我国政府已经制定相关法律法规明确要求建立部门间合作和联防联控机制,例如已将寄生虫病列为动物疫病,国务院农业农村主管部门会同国务院卫生健康、野生动物保护等主管部

门制定并公布人畜共患传染病名录,防止动物源性传染病的传播^[19,20]。“全健康”教育理念融入《病原生物学》课程思政教学体系,其目的是强调人类健康、动物健康和生态系统健康是相互关联的统一体。在教学章节中引入“全健康”理念,能够促使学生从更广泛的视角理解病原生物,推动学生在病原生物学领域深入探索,实现了理论框架升级,其本质也诠释着持续性发展理念的具体落实。因此,在《病原生物学》原有课程思政内容的基础上,在部分教学内容以及教学方法与考核方式中融入“全健康”理念的实践尝试,强化“全健康”内涵,提升学生的生态文明意识与健康素养,对培养符合时代需求的具有宏观公共卫生与“全健康”意识的优秀医学人才具有重要意义。

参考文献:

- [1] WILLIAM K. Championing “One Health” [J]. Bull World Health Organ, 2020, 98(10): 6521–653.
- [2] RILEY T, ANDERSON N E, LOVETT R, et al. One health in indigenous communities: a critical review of the evidence [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(21): 11303.
- [3] LERNER H, BERG C. A comparison of three holistic approaches to health: one health, EcoHealth, and planetary health [J]. Front Vet Sci, 2017, 4: 163.
- [4] 张旭平. 习近平关于健康中国重要论述的内在逻辑探析 [J]. 继续医学教育, 2024, 38(6): 154–157.
ZHANG X P. Reflections on the internal logic of XI Jinping’s key statements on healthy China [J]. Contin Med Educ, 2024, 38(6): 154–157.
- [5] 蒋大伟. 健康中国战略融入医学院校“大思政课”建设路径探索 [J]. 锦州医科大学学报(社会科学版), 2025, 23(1): 48–52.
JIANG D W. Exploring the pathway of integrating the healthy China strategy into the construction of the “big ideological and political education course” in medical schools [J]. J Jinzhou Med Univ Soc Sci Ed, 2025, 23(1): 48–52.
- [6] 张利涛, 黎昊. 习近平关于高校思政课建设重要论述的出场逻辑、核心要义及实践要旨 [J]. 前沿, 2025, 46(1): 29–40.
ZHANG L T, LI H. The emergence logic, core essence, and practical tenets of XI Jinping’s important discourses on the construction of ideological and political courses in universities [J]. Forw Position, 2025, 46(1): 29–40.
- [7] 高霏, 陈希元, 蒋圣露. 新医科背景下病原生物学教学探讨与实践 [J]. 中国病原生物学杂志, 2024, 19(11): 1390–1392.
GAO F, CHEN X Y, JIANG S L. Discussion and practice on teaching of pathogenic biology [J]. J Pathog Biol, 2024, 19(11): 1390–1392.
- [8] SIRONI V A, INGLESE S, LAVAZZA A. The “One Health” approach in the face of Covid-19: how radical should it be? [J]. Philos Ethics Humanit Med, 2022, 17(1): 3.
- [9] 李慈怀, 陈凤, 吕山. 全健康视角下人兽共患病防治现状及面临挑战 [J]. 中国血吸虫病防治杂志(中英文), 2025, 37(1): 98–103.
LI C H, CHEN F, LÜ S. Current status and challenges of zoonosis prevention and control: a One Health perspective [J]. Chin J Schisto Control, 2025, 37(1): 98–103.
- [10] 曹晔. 新时代要全面深化职教师资队伍建设改革——《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》解读 [J]. 江苏教育, 2019(4): 24–28.
CAO Y. In the new era, it is necessary to comprehensively deepen the reform of the construction of vocational education teachers—Interpretation of “Opinions of the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council on Comprehensively Deepening the Reform of the Construction of Teachers in the New Era” [J]. Jiangsu Educ, 2019(4): 24–28.
- [11] 郭建. 习近平关于“做党和人民满意的好老师”重要论述的深刻意蕴 [J]. 理论视野, 2025(3): 25–31.
GUO J. On XI Jinping’s exposition of “to be a good teacher of the party and the people” [J]. Theor Horizon, 2025(3): 25–31.
- [12] 邓海龙. 德医交融: “大思政”视域下医学生思想政治教育的新理念 [J]. 山西高等学校社会科学学报, 2018, 30(7): 71–74, 88.
DENG H L. Integration of morality and medicine: a new conception on the ideological and political education for medical students under the horizon of “general ideological and political education” [J]. Soc Sci J Univ Shanxi, 2018, 30(7): 71–74, 88.
- [13] Editorial of Nature Communications. Promoting the science of one health [J]. Nat Commun, 2023, 14(1): 4735.
- [14] JACQUES M, MALOUIN F. One health-one biofilm [J]. Vet Res, 2022, 53(1): 51.
- [15] LANCET T. One Health: a call for ecological equity [J]. Lancet, 2023, 401(10372): 169.
- [16] GONGAL G, OFRIN R H, DE BALOGH K, et al. Operationalization of One Health and tripartite collaboration in the Asia-Pacific region [J]. WHO South East Asia J Public Health, 2020, 9(1): 21–25.
- [17] AGGARWAL D, RAMACHANDRAN A. One health

- approach to address zoonotic diseases [J]. Indian J Community Med, 2020, 45(Suppl 1): 6.
- [18] BIDAISEE S, MACPHERSON C N L. Zoonoses and one health: a review of the literature [J]. J Parasitol Res, 2014, 2014: 874345.
- [19] 中华人民共和国生物安全法 [N]. 人民日报, 2020-11-27(14).
Biosecurity Law of the People's Republic of China [N]. People's Daily. November 27, 2020; 14.
- [20] 中华人民共和国动物防疫法 [N]. 法治日报, 2021-02-02(3).
Law of the People's Republic of China on the epidemic prevention of animals [N]. Legal Daily. February 2, 2021; 3.
- [收稿日期]2025-07-19



神经科学中采用替代方法的动物模型:进化、生物医学及伦理视角

动物模型作为神经科学研究的核心工具,数十年来为揭示神经系统功能、疾病机制及行为演化提供了见解。然而,其应用在伦理、临床及科学层面引发多重争议:伦理层面聚焦动物福利与 3R 原则(替代、减少、优化),强调减轻实验动物的应激与痛苦,并制定了一些法律和准则来保护动物权利。同时,生物医学领域对动物模型结论的人类适用性提出质疑--大量研究表明,动物实验结果常无法转化至临床,造成资源浪费。在此背景下,替代性方法(如体外细胞培养、类器官、微生理系统等实验技术,以及计算机模拟等计算模型)凭借高数据精度与低成本优势崭露头角。通过整合替代技术与伦理实践,我们可在实现 3R 目标的同时,履行对人类及其他生命的责任。本文创新性地融合多学科视角,系统评述神经科学动物模型的优劣,并探讨替代方案的未来发展路径。

该研究成果发表于《动物模型与实验医学(英文)》期刊(*Animal Models and Experimental Medicine*, 2024, 7(6):868-880. doi: 10.1002/ame2.12487)。

