·教学改革·

医文交叉课程建设与实践：以“基因的旋律”课程为例

崔妍[1] 叶紫[2] 谢克亮[3]
[1]天津医科大学基础医学院病原生物学系，天津 300070；[2]天津师范大学音乐与影视学院，天津 300387；[3]天津医科大学总医院（第一临床医学院）重症医学科，天津 300052
通信作者：谢克亮，Email：mzk2011@126.com

【摘要】 “基因的旋律”课程由医学与人文艺术专业的教师共同建设，旨在引导医学生深刻认识医学与人文艺术之间密不可分的联系，提高他们的哲学素养和强化其人文关怀精神。该课程自2022年起实施，已实施3期，共有116名学生选修了该课程。课程坚持以学生为中心的原则，构建课程在线平台，采用观看教学视频、课堂研讨、教师总结及课后在线资源拓展等教学方法。课程考核主要由课堂讨论和学生自主选题的结课报告组成，并结合学生小结反馈与问卷调查对教学效果进行评价。共回收有效问卷109份，结果显示：通过本课程的学习，101人（92.66%）认为课程有助于提高他们的人文素养和哲学素养，91人（83.49%）认为自己的自主学习能力和思辨能力有所提升，92人（84.40%）认为课程增强了他们对患者的同理心及对医生职业的认同感。本研究为新医科背景下医文交叉课程的建设与实践提供了有益参考。

【关键词】 本科教学； 学科交叉； 课程建设； 医学人文教育
【中图分类号】 R-05
基金项目：天津市首批新文科研究与改革实践项目（BK11020318）；2023年天津市高等学校研究生教育改革研究计划项目（TJYG069）；天津市哲学社会科学规划课题（TJJYQN24-002）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230503-02087

Construction and practice of a medical-humanities integrated curriculum: a case study of the "*Melody of Genes*" course

Cui Yan[1], Ye Zi[2], Xie Keliang[3]
[1]Department of Pathogen Biology, School of Basic Medical Sciences, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China; [2]School of Music and Film, Tianjin Normal University, Tianjin 300387, China; [3]Department of Critical Care Medicine, Tianjin Medical University General Hospital (The First Clinical School), Tianjin 300052, China
Corresponding author: Xie Keliang, Email: mzk2011@126.com

【Abstract】 The course "*Melody of Genes*", jointly constructed by teachers from the medical and humanities and art disciplines, aims to help medical students to acquire a deep understanding of the inseparable relationship between medicine and humanities and art and improve their philosophical literacy and humanistic care spirit. Since its implementation in 2022, a total of 116 students have been enrolled over three sessions. For this course, a student-centered design is employed, an online platform is established, and multiple teaching methods (instructional videos, classroom discussions, instructor summaries, and post-class expansion with online resources) are integrated. The course assessment primarily consists of classroom discussions and students' final reports on self-selected topics, supplemented by student feedback summaries and questionnaires. According to a total of 109 valid questionnaires, through the study of this course, 101 (92.66%) students thought that it was helpful to improve humanistic and philosophical literacy, 91 (83.49%) students thought that their self-learning and critical thinking abilities were improved, and 92 (84.40%) students believed that the course enhanced their empathy for patients and professional identity as doctors. This study provides a reference for the construction and practice of interdisciplinary medical-humanities

curricula under the context of new medical education.

【Key words】 Undergraduate teaching; Interdisciplinary; Course construction; Medical humanistic education

Fund program: The First Batch of New Liberal Arts Research and Reform Practice Program of Tianjin (BK11020318); 2023 Postgraduate Education Reform Research Program of Tianjin Colleges and Universities (TJYG069); Tianjin Philosophy and Social Science Planning Project (TJJYQN24-002)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230503-02087

医学人文教育对于培养医学生对患者的共情能力，以及提升医学生的职业认同感和沟通能力，有着无可替代的重要作用[1]。研究表明，人文与艺术教育有助于促进学生对人性和人道的深刻理解，并培养思辨思维，这对于医疗决策至关重要，并能有效减少医患矛盾和减轻职业倦怠[2-3]。医学人文教育已被纳入《世界医学联合会本科医学教育国际标准》的要求中，成为医学教育不可或缺的重要组成部分[4]。2024年9月，由国家卫生健康委、教育部、国家中医药管理局、国家疾控局联合发布的《医学人文关怀提升行动方案（2024—2027年）》中明确指出，要深入推进健康中国建设，提升医学人文关怀水平，大力开展医学人文教育，实施医学生人文素养培育行动，以增强医学人文认知，提升医学人文认同，并落实医学人文实践[5]。目前我国医学人文教育教学存在诸多问题。由于我国高中文、理分科及本科式的医学教育体系，医学生的人文基础相对薄弱[6]。授课教师多来自人文专业，对医学了解有限，讲授内容与临床实际存在较大差距；教学形式以教师讲授理论性知识为主，导致学生缺少主动思考的机会。更重要的是，由于传统教育模式下“重理轻文”的观念及医疗卫生行业“技术至上”的理念仍然普遍存在，医学生面临繁重的学业、临床实习及科研任务，加之医学人文教育效果评价多以理论性考试为主，缺少对人文素养切实有效的评价机制等诸多原因，学生普遍对医学人文教育不够重视[7-8]。因此，医学人文教育亟须优质课程建设。在新医科背景下，由医学专业教师和文科专业教师合作，从教学目标、教学内容、教学方法、考核评价等全方位入手，打造对学生有吸引力、能够切实提升医学人文教育实效的高质量医科和文科交叉课程，有助于推进医学人文教育的建设[9-12]。在此背景下，天津医科大学医学专业教师与天津师范大学文科专业教师合作，创建了一门医学与人文艺术相结合的医文交叉课程——“基因的旋律”。本研究对本课程开设3期以来的教学设计和实践情况进行分析和总结，以期为医文交叉类课程的建设与优化提供参考。

1　课程的设计与实施

1.1　课程教学目标

本课程由1名天津医科大学的医学专业教师担任课程负责人，1名天津师范大学的人文艺术专业教师和1名医院临床医生作为主要团队成员[10]。与医学专业课程不同，本课程更注重于学生素养和能力的培养，而非单纯的知识传授，因此更加重视高阶教学目标的达成情况。依据知信行理论（knowledge, attitude/belief, practice，简称KABP），课程的教学目标设定如下。①知识目标：使学生初步了解人体生理结构及几种疾病的基础知识、诊治进展，并探讨疾病与人文艺术、人类发展历史之间的必然联系。②情感/态度目标：引导学生主动思考医学背后蕴含的人文问题，理解医学与人文艺术之间密不可分的联系，增强学生对疾病的认知和职业认同感，培养学生对患者的同理心和悲悯心，并提升他们的哲学素养。③行为目标：使学生具备基于医学伦理学进行道德实践案例分析的能力，能够有效地与患者、家属和同事建立良好的沟通，从而构建和谐的医患关系；在临床实习实践中，展现出对患者充分的关怀和理解。经过教学团队的多轮备课，以及来自两所学校的6名不同领域教学专家的指导和论证，本课程的教学内容、教学策略和考核评价方案设计如下。

1.2　课程教学内容

“基因的旋律”课程性质为面向天津医科大学医学相关专业各年级学生的公共选修课程，共计16学时，分为8次课，每次课2学时。每期课程最多接纳40名学生选课。本课程依托医学相关知识，设

计了富含人文内涵的研讨主题。鉴于授课对象涵盖多个年级与专业的学生，知识基础各异，因此课程从解剖学、遗传学、生理学、传染病学这4个领域出发，精心挑选了学生较为感兴趣的医学知识作为讨论的主题。目前，课程已设计了8个主题，具体内容详见表1。

1.3 课程教学策略

本课程教学以学生为主体，采用线上线下相结合的方式，通过翻转课堂和研讨互动使学生深度参与[13-14]。在首次课上，教师会详细介绍课程的教学目标、实施措施及考核方式，并进行第一个主题的讲授，同时引导学生进行讨论，以确保学生充分了解课程要求。针对中间6次课程主题，学生需先从在线课程平台观看教学视频，对该主题所涉及的医学和人文知识有初步了解。随后，在教室里，全班学生将围绕相关的医学和人文问题展开讨论。在此过程中，教师会提出启发性问题，并进行适时的讲解，以引导学生深入思考医学与人文的深刻联系。每次讨论结束后，教师都会进行小结。最后一次课将全部采用线下教学方式，在完成主题讲授和研讨后，教师将布置结课作业。

1.3.1 以课程视频使学生了解主题相关医学知识并主动思考

教学团队在开课前已在中国大学慕课平台上建设在线课程，并担任主讲录制视频。目前已建设完成8个主题，每个主题下包含2个时长约15 min的视频。在这些视频中，教学团队穿插讲解医学和人文相关知识，同时提出问题，以引导学生主动思考。

以“夏娃的困惑”这一主题为例，该主题聚焦于肥胖与审美的话题。视频中，医学专业教师介绍超重与肥胖的诊断标准，全球尤其是中国肥胖发病情况的变迁和地区分布，肥胖如何增加多种疾病的发病风险，减肥药的作用机理，以及体重过低对健康的不良影响。与此同时，文科专业教师穿插介绍中国和世界审美的历史变迁，对“瘦”的渴求与厌食症问题，以及审美多元化的趋势。视频最后提出几个引人深思的问题：如何长期正确地保持健康体型？如何看待“身材焦虑”现象？是否每个人都必须追求美？如何看待身体的功能性与“美”的属性之间的关系？这些问题鼓励学生对相关主题进行深入思考，并可以查找更多资料来丰富自己对主题的认知。

1.3.2 以课堂自由讨论引导学生思考医学与人文的深度关联

学生在完成视频观看后进入教室，在教师引领下围绕主题进行讨论。学生可以针对视频中提出的问题或者自己感兴趣的话题自由发表观点。为了保证这一环节讨论的充实性，第一次课上，每位学生需自主选择至少1个主题，在讨论阶段主动发言。教师起到引导作用，鼓励学生积极发言，以此锻炼学生发现问题和主动思考的能力，并注重培养学生的思辨精神。由于每个研讨主题相对独立，并涵盖医学的多个方面，因此学生通过这8个主题的学习和研讨，能够深入思考医学与人文艺术密不可分的联系，初步建立医学人文观念和思辨意识。以“夏娃的困惑”这一主题为例，学生除了针对视频中提出的问题发表观点外，往往还会结合自己和身边人减重或身材焦虑的经历进行讨论。通过全班的讨论及教师的引导，有助于学生树立正确的形体观、健康观和美学观。

1.3.3 以教师补充和在线资源促进学生知识系统化和持续学习

在主题研讨中，教师适时引导并提问，以保证讨论的广度和深度。在学生讨论结束后，教师对该

表1 “基因的旋律”课程教学安排

课次	主题	内容	课时安排
1	医学与艺术	破冰、课程介绍、教师进行“人体解剖与维特鲁威人”主题讲授、学生讨论、教师总结	线下2学时
2	夏娃的困惑	观看教学视频“肥胖与审美”并思考相关问题，随后全班到教室讨论，教师总结	线上1学时，线下1学时
3	长寿的奥秘	观看教学视频“端粒与生死观”并思考相关问题，随后全班到教室讨论，教师总结	线上1学时，线下1学时
4	伟大的模仿者	观看教学视频“梅毒与音乐”并思考相关问题，随后全班到教室讨论，教师总结	线上1学时，线下1学时
5	来自动物的致命礼物	观看教学视频“鼠疫与黑死病”并思考相关问题，随后全班到教室讨论，教师总结	线上1学时，线下1学时
6	神圣女性从何而来	观看教学视频“女性生理与社会地位”并思考相关问题，随后全班到教室讨论，教师总结	线上1学时，线下1学时
7	宗教与疾病	观看教学视频“朊粒与民族艺术”并思考相关问题，随后全班到教室讨论，教师总结	线上1学时，线下1学时
8	上帝之手	教师讲授“遗传与美学”主题、学生讨论、教师总结、教师布置结课报告、学生反馈	线下2学时

主题较为核心但未讨论到的知识点，以及医学与人文之间的关联进行补充，对全班学生的讨论情况进行详细点评，并提出更深层次的问题供学生课后思考。在课程在线平台上，教师上传了与课程主题相关的网络资源、参考读物和影音资料，供学生课余观看学习。师生之间、生生之间可以在平台上随时展开讨论。在主题讨论过程中，教师观察学生态度和能力的进步，并督促学生持续改进。最后一次课“上帝之手”全部采用线下教学方式，教学团队讲授“遗传与美学”主题，提问、组织学生讨论并进行总结，随后布置课程结课报告和课程小结的任务。结课报告要求每位学生结合自己的专业选择 1 个主题，查找文献并形成自己的观点，完成一份 2 000 字以上的书面报告。课程小结则是要求学生提出对课程的意见和建议。

1.4　基于研讨活动的过程性课程评价

由于本课程以引导学生思考医学与人文的深刻关联、提升学生对患者的人文关怀和哲学素养为主要教学目标，因此考核重点不是考查学生对专业知识的掌握程度，而是注重评价学生是否主动思考、主动学习，以及是否具备思辨思维和人文关怀精神等方面的态度和能力。由此采用过程性评价更为合理。本课程成绩评定由 4 个部分组成：完成在线课程视频观看和课堂出勤占 5%，课堂讨论成绩占 50%，结课报告占 40%，课程小结占 5%。对于课堂讨论成绩，教师着重从以下 5 个方面量化评分：积极主动发言占 10%，展现主动思考能力和思辨意识占 40%，深入思考医学与人文之间的关联并能条理清晰地阐述自己的见解占 30%，与其他同学积极讨论占 10%，提出更深层次问题占 10%。结课报告的成绩评定主要从以下 3 个方面进行量化评分：展现出哲学素养、人文关怀精神和思辨精神占 40%，对主题能够深入理解和全面系统阐述占 40%，文字优美而专业、篇幅恰当、参考文献及其他信息来源严谨且具有前沿性占 20%。在首次课上，教师详细介绍评分标准，这对于学生理解和达成课程目标很有帮助。在每次主题讨论时，教师观察每位学生的持续性进步，并在成绩评定中有所体现。

2　课程的实施效果

2.1　课堂主题研讨氛围浓厚

自 2022 年秋季学期开始，本课程已开设了 3 期，共有 116 名学生选课。在教师的不断鼓励下，学生能够积极主动参与讨论，从哲学、心理学、人文关怀等角度思考医学问题，课堂讨论气氛热烈。例如，在“医学与艺术”这一主题中，教师介绍了绘画大师达·芬奇所绘制的《维特鲁威人》是最早的精细人体解剖图之一，讲述了人类喉部发声方式与竖笛演奏滑音的相似性，并对遗体捐赠进行了介绍。学生在讨论中提出了很多人体的生理构造与美学艺术之间的关联，如人体许多结构符合被公认为最具美感的黄金分割定律，蒙娜丽莎的微笑的巨大魅力来自对肌肉和神经解剖结构的精确把握。此外，学生对生死观提出了不同的见解，并对医生的职责表达了自己的理解，这些话题往往引发热烈的讨论。

2.2　在线课程平台互动热烈

由于课时有限，学生在课堂上的讨论往往意犹未尽，因此课程教学通过在线平台延伸到了课后。学生在课程讨论区继续展开热烈讨论，并结合教师提供的线上学习资源和影音资料等，以及学生自己检索到的相关文献和信息，进一步拓展讨论的深度和广度。目前，课程讨论区已有 176 个话题，这些话题由教师或学生发起，师生自由参与发言和讨论。此外，很多学生将自己查找到的资料发送给授课教师，教师经过筛选后上传到平台，不断充实课程资源。经过 2 年的师生共建，目前平台已有视频资源 25 个、音频资源 48 个、拓展阅读材料 33 份。教师从学生的在线讨论中获得了大量的灵感和素材，并对课程教学进行了不断改进。比如，教师在第一期课程中设计了“药物研发与自然”的研讨主题，但在实际授课过程中发现讨论效果欠佳。学生在个人小结中提出该主题专业度过高，并对研讨主题纷纷提出建议。教师从中选择了“朊粒与民族艺术”作为新主题，在后两期课程的实施中，研讨效果明显优于原主题。

2.3　结课报告体现思辨精神

学生在结课报告中结合自己的专业选择不同主题，从医学问题中挖掘相关人文元素，并进行深入阐释。学生的选题丰富多样，有的探讨了医学或疾病对人的思想和行为的影响，比如新冠疫情对人的价值观、生死观及心理健康的影响；有的思考了人类的每一次重大变革如何促进医学的进步及人文精神与思想的进步，例如战争如何推动了骨科和神经外科等医学专业的发展；还有的则反思了人文

认知对医学发展的影响，诸如姑息医学、安宁疗护等学科的发展，都体现了深刻的人文关怀和对生死的认知。学生紧紧围绕各自的主题，查找了大量文献资料，深入思考了医学与人文之间的深刻关联和相互影响，展现出了优秀的思辨精神。

2.4 学生给予课程高度评价

为了了解课程教学效果，授课教师设计了调查问卷，并在每期课程结束后以匿名方式对学生进行调查。问卷分为 3 部分，分别从教学内容、教学方法、教学成效 3 方面进行调查，每部分包含 5 个问题。问卷的 Cronbach's α 系数为 0.821。调查问卷面向选课学生发放，对于课程缺勤 3 次及以上的学生，不允许其回答问卷。3 期课程共有 116 名学生选课，发放问卷 113 份，回收有效问卷 109 份，有效问卷回收率为 96.46%。调查结果显示：95 人（87.16%）认为通过本课程增长了许多与医学相关的人文历史知识；97 人（88.99%）表示本课程促使他们首次思考医学与人文艺术之间的关系；101 人（92.66%）认为本课程有助于提高他们的人文素养和哲学素养；91 人（83.49%）认为通过本课程提高了自主学习能力和思辨能力；92 人（84.40%）认为本课程有助于增强他们对患者的同理心及对医生职业的认同感。在课程小结中，许多学生提到本课程“很有启发性”“课时太少”“新颖有趣”，这说明课程受到学生的普遍欢迎。同时，也有部分学生反馈说，由于知识储备较少，对于讨论主题没有太多想法，因此感觉难以融入课堂讨论。

3 对“基因的旋律”创新通识课的思考

3.1 课程引领学生深入思考医学与人文艺术之间的关联

本课程以学生为主体，教师为引领。经过 3 期的实践与不断改进，大多数学生对本课程表示高度认可，并表示对自己后续学习生涯产生了持续影响。问卷调查结果和学生小结反馈显示，大多数学生认为本课程使他们增长了许多与医学相关的人文、艺术、历史方面的知识，并促使他们首次深入思考医学与人文艺术之间的关联。有些学生在课程小结中提到，通过本课程他们体会到，以前认为“无趣无用”“记不住”的历史文化知识原来与人民健康如此密切相关，以前认为“高高在上”“远离生活”的艺术作品原来与医学有着密不可分的联系，人文艺术素养得到了有效提升。

3.2 课程有助于培养学生的主动学习能力和思辨能力

本课程精心设计了 8 个主题，每次课围绕 1 个主题按照“观看视频—课堂研讨—教师总结—课后延伸”的流程开展。课程在线平台提供了丰富的学习资源和影音资料，讨论区进一步拓展了课程的外延。整个教学过程以学生为中心，注重培养学生主动学习的能力。在课堂讨论和在线平台讨论区中，学生被鼓励畅所欲言。随着讨论的进行和教师的引导，学生的独立思考能力得到了增强。在结课报告中，很多学生选题新颖，展现出优秀的文献检索与整理能力，并从中提炼出自己的观点，初步窥见了科学研究的门径，思辨能力得到进一步的提升。课堂讨论和结课报告也为教师提供了诸多启发，一些主题可在后续课程中应用于课程研讨或在线讨论。

3.3 课程有助于提升医学生的哲学素养和对患者的悲悯心

本课程的 8 个主题涵盖解剖学、遗传学、生理学、传染病学 4 个领域，研讨的问题涉及美学、艺术、经济、生死观、伦理学、心理学、人文关怀等多个角度。在课堂讨论和课程在线讨论区，学生针对这些问题自由地发表见解，不断产生更多、更深入的观点。很多学生在课程小结中反馈，通过本课程的学习，他们深入思考健康对人类思想活动的影响，认识到以前认为“高深莫测”的哲学其实存在于日常生活的方方面面，哲学素养明显提升。此外，学生深刻体会到疾病对人的活动和心理的巨大影响，加深了对患者的同情和理解，对患者的悲悯心和人文关怀意识明显提升。

中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》，国务院印发的《关于加快医学教育创新发展的指导意见》，以及教育部印发的《中国本科医学教育标准——临床医学专业（2022 版）》中均强调，要推进人文社会科学融入医学专业教学，加强医疗服务中的人文关怀，着力培养医德高尚、医术精湛的人民健康守护者。当前，医学教育的重点已从单纯关注疾病拓展到更加关怀患者，用耐心、同理心去帮助患者解决疑问、缓解恐惧与担忧。只有当医学生的人文素养与医学专业知识技能同步发展时，医学院校才能为社会培养出兼具仁心与仁术的优

秀临床医生，从而落实“大健康”理念，推进健康中国建设。医学所面对的是集生物属性、社会属性及个性特征于一体的活生生的“人”，医生不仅要看到疾病本身，更要关注因疾病而身心正承受痛苦和煎熬的病人。当前我国医患矛盾频发，医生职业倦怠感高发，这些问题均与医生人文素养的不足及在行医过程中缺少对患者的人文关怀直接相关。

综上所述，研究者创建了一门医文交叉的创新通识课程“基因的旋律”，旨在引导学生主动思考医学与人文艺术之间密不可分的关联，注重学生能力培养而非系统性知识传授。3 期课程通过以学生为中心的主题研讨、在线课程平台提供学习资源和讨论延伸、开放性结课报告等形式，成功调动了学生学习的积极性和主动性，并为学生探索提供了多方位的辅助，有效提升了医学生的人文艺术素养、哲学素养及对患者的悲悯心。课程教学实践取得良好的教学效果，并获得学生的普遍认可，同时也对教师提出了新的挑战。多数学生文科知识基础较为薄弱，课堂讨论有时缺少实例支撑，教师需要思考如何适时进行知识补充，以平衡能力培养和知识传授的关系；部分学生课堂发言较少，教师需要探索如何调动他们主动思考和发言的积极性；对于人文问题的讨论，教师需要思考如何恰当、适时地做好引导，确保价值观的正确引领。针对上述问题，教师将根据授课情况和学生反馈对课程进行持续优化和改进，并期望通过慕课等形式扩大课程的影响力。总之，“医+文”创新通识课“基因的旋律”有助于切实提升医学生的医学人文素养，为医学人文教育及培养具有仁心仁术、“有温度”的临床医生贡献一份力量[15]。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明　崔妍：设计实验、实施研究、数据采集和分析、论文撰写和修改、经费支持；叶紫：设计实验、实施研究、数据采集和分析；谢克亮：行政和技术支持、研究指导、论文修改、经费支持

参考文献

[1] Halpern J. From detached concern to empathy: humanizing medical practice [M]. New York: Oxford University Press, 2011.

[2] Isaac M. Role of humanities in modern medical education [J]. Curr Opin Psychiatry, 2023, 36(5): 347-351. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000884.

[3] Thacker N, Wallis J, Winning J. "Capable of being in uncertainties": applied medical humanities in undergraduate medical education [J]. Med Humanit, 2022, 48(3): 325-334. DOI: 10.1136/medhum-2020-012127.

[4] 世界医学教育联合会，中国教育部临床医学专业认证工作委员会秘书处. 本科医学教育质量改进全球标准（2020 版）[J]. 中华医学教育杂志，2024，44（9）：641-649. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20231123-00589.

[5] 国家卫生健康委办公厅，教育部办公厅，国家中医药局综合司，等. 关于印发医学人文关怀提升行动方案（2024—2027 年）的通知 [EB/OL].（2024-09-29）[2024-11-15]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202410/content_6979036.htm.

[6] 阿赛古丽，魏琳. 综合院校医学人文教育发展受限的原因及其解决对策[J]. 西北民族大学学报（自然科学版），2022，43（1）：82-86. DOI: 10.14084/j.cnki.cn62-1188/n.2022.01.013.

[7] 邵易珊，郑璐玉，欧阳静，等. 中医高等院校人文素质教育的现实境遇与发展路径思考[J]. 中医药导报，2020，26（9）：204-206. DOI: 10.13862/j.cnki.cn43-1446/r.2020.09.056.

[8] 胡莉菲，江忠权，宋超. 我国儿科医学人文教育的研究热点与趋势[J]. 中华医学教育探索杂志，2024，23（3）：294-298. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231019-01639.

[9] 王东红，宋艺旋. 新医科视域下医学人文教育的优化路径探析[J]. 锦州医科大学学报（社会科学版），2023，21（5）：56-60. DOI: 10.13847/j.cnki.lnmu(sse).2023.05.003.

[10] 崔妍. “新医科”背景下“医+文”创新通识课建设与实践[J]. 基础医学与临床，2022，42（2）：345-347. DOI: 10.16352/j.issn.1001-6325.2022.02.016.

[11] 任晓旭，吕莹，葛思彤，等. “新时代”背景下医学人文素养贯穿医学生全过程培育现状的调查研究[J]. 中华医学教育探索杂志，2023，22(8)：1192-1196. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220211-01383.

[12] 王璐，刘博，李倩侠，等. 医学教育教学研究标准化的提出与探索[J]. 中华医学教育探索杂志，2024，23（5）：631-635. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230414-01564.

[13] 李雯雯，李小玲，赵荫环. 混合式教学模式在国内医学教育中的研究现状[J]. 中国医学教育技术，2019，33（5）：518-522. DOI: 10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.201905004.

[14] 周庆，唐东，吉云兰，等. 分层递进教学在住院医师规范化培训中的应用难点与对策思考[J]. 中华医学教育探索杂志，2024，23(8)：1118-1122. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231022-01735.

[15] 李丽，沈晓速，李萌萌，等. 课程思政融合医学人文教育：培育“五术”医者[J]. 吉林医学，2023，44（6）：1741-1744. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0412.2023.06.097.

（收稿日期：2023-05-03）

（本文编辑：邬小梅）