

课程思政融入《血液病学》教学的探索与实践 ——以“慢性髓系白血病”为例

朱明珠^{1,2}, 王娟¹, 陶千山¹, 李敏敏¹, 潘莹^{1*}

¹安徽医科大学第二附属医院血液科, 安徽 合肥

²安徽医科大学护理学院, 安徽 合肥

收稿日期: 2026年7月15日; 录用日期: 2026年8月17日; 发布日期: 2026年8月24日

摘要

课程思政是新时代医学教育落实“立德树人”根本任务的重要途径。血液病学内容抽象、机制复杂, 在住院医师规范化培训(简称“住培”)教学中, 传统模式易偏重知识灌输, 思政教育融入不足。本文以慢性髓系白血病(CML)为例, 构建并实施了一套课程思政教学方案: 以临床典型病例为主线, 贯穿定义、发病机制、临床表现、诊断、治疗及预防等全部教学环节, 综合运用病例情境、动画演示、科学史叙事及启发式提问等多元化手段, 将科学精神、家国情怀、医者担当、人文关怀及社会责任等思政元素有机嵌入专业知识传授之中。采用混合式评估方案(含标准化测验、职业素养量表及焦点小组访谈)对教学效果进行验证。初步结果表明, 住培医师在CML专题测验中后测成绩较前测显著提升(83.0 ± 7.9 vs 75.0 ± 9.6 , $P < 0.001$), 职业素养各维度(科学精神、家国情怀、人文关怀、社会责任)得分亦显著提高($P < 0.01$), 且定性访谈证实思政内容“润物无声”且有助于知识深化。该模式在知识深化、临床决策能力提升与职业价值观塑造三个维度均取得良好成效, 为血液病学住培课程思政建设提供了可借鉴的实践路径与理论参考。

关键词

课程思政, 血液病教学, 慢性髓系白血病, 科学精神, 住院医师规范化培训

Exploration and Practice on the Integration of Curriculum Ideology and Politics into Hematology Teaching

—Taking “Chronic Myeloid Leukemia” as an Example

Mingzhu Zhu^{1,2}, Juan Wang¹, Qianshan Tao¹, Minmin Li¹, Ying Pan^{1*}

¹Department of Hematology, The Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei Anhui

*通讯作者。

文章引用: 朱明珠, 王娟, 陶千山, 李敏敏, 潘莹. 课程思政融入《血液病学》教学的探索与实践[J]. 教育进展, 2026, 16(8): 1246-1253. DOI: 10.12677/ae.2026.1681751

²School of Nursing, Anhui Medical University, Hefei Anhui

Received: July 15, 2026; accepted: August 17, 2026; published: August 24, 2026

Abstract

Curriculum ideology and politics is an important approach for medical education to implement the fundamental task of “fostering virtue and cultivating people” in the new era. Hematology features abstract content and complex pathogenesis. In the teaching of standardized residency training, the traditional teaching model tends to focus on knowledge indoctrination with insufficient integration of ideological and political education. Taking chronic myeloid leukemia (CML) as the research object, this study constructed and implemented a curriculum ideological and political teaching scheme. Guided by typical clinical cases, the scheme covers all teaching links including definition, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, treatment and prevention. Diversified teaching methods including case situational teaching, animation demonstration, science history narration and heuristic questioning were comprehensively adopted to organically integrate ideological and political elements such as scientific spirit, patriotism, medical responsibility, humanistic care and social responsibility into the teaching of professional knowledge. A mixed evaluation scheme consisting of standardized tests, professional literacy scales and focus group interviews was applied to verify the teaching effect. The preliminary results showed that the post-test scores of resident physicians in the CML special test were significantly higher than the pre-test scores (83.0 ± 7.9 vs 75.0 ± 9.6 , $P < 0.001$). The scores of all dimensions of professional literacy (scientific spirit, patriotism, humanistic care and social responsibility) were also significantly improved ($P < 0.01$). Qualitative interviews confirmed that the ideological and political content was integrated subtly and conducive to knowledge deepening. This teaching model has achieved favorable results in three dimensions: knowledge deepening, improvement of clinical decision-making ability and shaping of professional values, which provides a referential practical path and theoretical basis for the construction of curriculum ideology and politics in hematology standardized residency training.

Keywords

Curriculum Ideology and Politics, Hematology Teaching, Chronic Myeloid Leukemia, Scientific Spirit, Standardized Residency Training

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

立德树人是新时代教育的根本任务[1]。自 2016 年全国高校思想政治工作会议提出“把思想政治工作贯穿教育教学全过程”以来，课程思政建设在各学科全面推进[1][2]。所谓课程思政，是指教师在专业教学中融入思想政治教育元素，实现传道与授业的统一。住院医师规范化培训是培养临床合格医师的核心阶段，面向临床、直面患者，尤其需要将科学精神与人文关怀并重，夯实住培医师的职业素养与医者初心。笔者尝试在慢性髓系白血病(chronic myelogenous leukemia, CML)住培教学中探索思政融入的具体路径，以期为血液病学住培课程思政建设提供实践参考。

血液病学是内科学的重要组成部分，其内容抽象、机制复杂，疾病多源于造血干细胞的恶性克隆，病情凶险且治疗手段迭代迅速[3]。传统住培教学往往着重讲解发病机制、实验室检查及临床诊疗方案，

对住院医师职业价值观、人文素养、临床思辨能力与创新精神的培育相对不足。目前,将课程思政系统融入血液病学住培教学的研究尚不多见。慢性髓系白血,简称慢粒,堪称从“不治之症”转变为“可管理慢病”的医学典范,其六十余年的探索历程、诊疗理念的迭代更新与临床规范化诊疗思维,本身就是一部鲜活的思政教材。本文摒弃单一化个案分析模式,依托真实临床诊疗场景,结合多元化教学手段,在 CML 定义、病因与发病机制、临床表现、诊断、治疗及预防等全教学环节中适度融入思政要素,依托规范教学与科学评估完善育人体系,为血液病学及相关住培课程的思政教学提供参考。

2. 教学设计理念与思政融入策略

本课程面向血液内科住院医师,他们已具备医学本科阶段的基础理论,教学重点应从“知识传授”向“临床决策能力培养”提升。总体设计思路是:以临床典型病例为主线创设问题情境,以问题为导向驱动住院医师主动探究,以多元化手段将思政元素有机融入专业知识传授之中。思政融入遵循“适恰性”与“自然性”原则,根据各知识点的内在属性调整思政呈现方式,避免生硬嫁接与过度宣教。

2.1. 导入环节设计

课程以 CML 临床典型病例作为导入素材:患者以非特异性症状就诊,体格检查发现巨脾,血常规提示白细胞显著升高。教师以此为基础提出导向性问题:“根据这些线索,最可能的诊断是什么?需要与哪些疾病进行鉴别?下一步应安排哪些检查?”随后展示电影《我不是药神》剧照,并简要介绍该影片所呈现的 CML 患者药物可及性困境。通过“临床病例 + 影视作品”的双重导入,分别指向疾病的核心特征(脾大、白细胞升高)和患者的社会处境(治疗负担与药物可及性),为后续专业知识讲授及思政融入奠定认知与情感基础。

2.2. 教学方法体系

本课程综合运用多种教学方法。以临床案例和影视素材创设问题情境,启动课堂学习;讲授过程中穿插 3D 动画演示费城染色体形成及酪氨酸激酶抑制剂(tyrosine kinase inhibitor, TKI)作用机制,促进抽象概念的可视化理解;引入科学发现史和国产新药研发历程,以叙事方式传递科学精神与家国情怀;设置小组讨论与病例分析环节,鼓励住院医师自主思考与协作探究;课堂尾声布置随堂测验并发布指南研读任务,形成“课前预习 - 课中探究 - 课后延伸”的完整教学闭环。

2.3. 教学内容与思政融入路径

根据《内科学》(第 10 版)“慢性髓系白血病”章节及《中国慢性髓细胞性白血病诊断与治疗指南(2025 年版)》[4]的教学要求,本部分涵盖 CML 的定义、病因及发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗及预后等内容。以下逐一阐述各知识点与思政元素的融合方式。

2.3.1. 疾病定义

在讲授 CML 定义时,展示 1960 年 CML 患者的遗传学图片:显微镜下异常短小的 22 号染色体(费城染色体)。教师以比喻阐释:“因染色体易位而‘被劫持’的造血干细胞持续产生大量异常粒细胞,犹如一台失控的‘细胞工厂’。”同时呈现 CML 患者生存率的历史变迁曲线:从中位生存期仅 2~3 年到如今慢性期患者 10 年生存率超过 85%。通过这一历史对比,以“从绝症到慢病,是什么改变了这一切?”设问,引发住院医师对医学科技力量的思考,激发求知意识与科学敬畏。

2.3.2. 病因与发病机制

播放约 2 分钟的 3D 动画,动态演示 t(9; 22)染色体易位及 BCR-ABL 融合基因的形成过程。随后梳理科学史脉络:1960 年 Nowell 和 Hungerford 发现费城染色体,1973 年 Rowley 进一步发现 t(9; 22)易位。

教学强调,科学家对“意外发现”保持敏感并执着求证,由此开启了癌症遗传学的研究大门。同时介绍中国学者的重要贡献:黄晓军团队率先揭示了单倍型相合移植的免疫耐受机制,为 CML 患者异基因造血干细胞移植提供了理论基础[5];江倩团队则系统阐明了 *BCR-ABL* 激酶区点突变(尤其是 T315I 突变)的分子特征及其在 TKI 耐药中的关键作用[6],为新一代 TKI 的研发奠定了分子靶点基础。通过科学史叙事与中国学者成果展示,引导住培医师在理解机制的同时感悟“偶然发现背后的必然坚持”,增强民族自豪感与科研报国的志向。

2.3.3. 临床表现与诊断

临床表现部分以巨脾、代谢亢进症状等典型特征为讲授重点,结合影像学与血涂片资料强化直观认知。需特别强调 CML 的分期判断:根据脾脏大小、血象及骨髓中原始细胞比例区分为慢性期、加速期和急变期,这是制定治疗策略的基础。

诊断部分以递进式问题链推进教学:从初步判断到鉴别诊断(类白反应、真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化等其他骨髓增殖性肿瘤),从骨髓形态学到细胞遗传学与分子生物学检测,逐步构建“从临床到实验室”的系统性诊断思维路径。住培医师应掌握 Sokal 和 ELTS 预后评分系统的临床应用,这对于一线 TKI 的个体化选择具有重要指导意义。教学中设置典型情境:若 Ph 染色体阴性能否排除 CML,以此训练住培医师的严谨推理能力。

在此过程中,以下职业素养要点被自然嵌入:骨髓穿刺操作须兼顾患者感受与操作规范,体现人文关怀与专业能力的统一;基因检测报告解读须秉持严谨态度,充分认识微小分子学波动的临床意义。这些要求本身即为临床医师职业素养的核心构成,实现了专业知识传授与职业价值观培养的有机统一。

2.3.4. 治疗方案

(1) 靶向药物的诞生:科技创新驱动医学进步

讲述伊马替尼从分子靶点设计到 2001 年获 FDA 批准的研发历程,以“钥匙与锁”的比喻阐释精准靶向治疗原理,并与传统细胞毒性化疗药物的“非选择性杀伤”特征进行对比。通过展现基础研究向临床转化所需的长期投入,引导住培医师体会实验室研究的深远价值。随后提出思辨性问题:“若一种有效药物因价格高昂而使多数患者难以承受,医学进步是否已真正转化为人类福祉?”以此引发住培医师对药物创新、知识产权保护与健康公平之间关系的思考,为后续中国方案的讲授设置认知铺垫。

(2) 治疗决策与慢病管理:临床思维与医患共情

住培医师需掌握 CML 慢性期一线 TKI 选择的基本原则,包括患者年龄、合并症、*BCR-ABL* 转录本水平、Sokal 或 ELTS 危险分层等因素的综合考量[7]。教学中以临床对比情境为例:一例年轻低危患者与一例老年合并心血管疾病的高危患者,其一线 TKI 选择策略存在显著差异(如一代伊马替尼与二代 TKI 的取舍需权衡疗效与心血管安全性)。通过对比分析,引导住培医师建立“个体化治疗决策思维”。

同时,TKI 长期服药过程中的不良反应管理(如水肿、胸腔积液、骨髓抑制、心血管事件风险等)是住培医师必须掌握的实践技能,教学应结合药物不良反应分级处理流程进行讲解。在慢病管理维度,CML 患者需终身随访,分子学监测的时机与频率、停药尝试的入选条件和操作规范,均为住培医师必须熟练掌握的内容。教学中强调:规范化的慢病管理不仅依赖专业知识,更依赖医患之间的信任与有效沟通,这是住培阶段需重点培养的职业能力,也是人文关怀思政目标的自然落脚点。

(3) 中国自主创新与医保制度改革:制度自信与使命担当

以数据对比呈现 CML 治疗药物可及性的历史变化:原研伊马替尼上市初期年治疗费用约 30 万元,而经国家药品集中采购后国产伊马替尼年自付费用已降至 3000 元以内。同时介绍国产二代 TKI 氟马替尼与国产三代 TKI 奥雷巴替尼(针对 T315I 耐药突变)的临床应用与国际学术反响。结合国家医保药品目录谈判的影像资料,展示“天价药”向“平民药”转变的制度路径。教师以事实陈述为主,由住培医师自

主得出结论,从而引导其将个人专业发展融入健康中国战略,增强民族自信心与时代使命感。

(4) 人文关怀理念:从疾病治疗到患者照护

CML 患者需长期服药并定期监测,常面临药物不良反应、经济负担及心理压力等多重困境。教学中以临床常见情境为例:患者因不良反应而自行减量甚至中断治疗,导致分子学水平波动甚至疾病进展。教师设置情境式问题:“若接诊一位因治疗负担或不良反应而意欲放弃的 CML 患者,应如何回应?”通过角色代入,引导住培医师将专业知识(TKI 不良反应的识别、分级与处理)与沟通技巧、心理支持相结合,培养“有时去治愈,常常去帮助,总是去安慰”的职业信念。

(5) 造血干细胞移植:大爱精神与团队协作

对于 TKI 耐药或疾病进展的 CML 患者,异基因造血干细胞移植仍是重要的根治性手段[8]。教学以医者自愿捐献造血干细胞的真实事例为切入点,展现“生命的接力”背后的奉献精神。继而介绍陆道培院士与黄晓军教授团队原创的“北京方案”——单倍型相合移植体系,该方案突破供体来源匮乏的世界性难题,使“人人有供者”成为可能。教学强调,单倍型移植体系的成功离不开血液科、移植舱、检验科、输血科等多学科团队的紧密协作,也离不开国家骨髓库建设与志愿者库容扩大等制度保障,以此鼓励住培医师未来积极参与造血干细胞捐献志愿活动。

2.3.5. 疾病预防与长期随访:社会责任与健康传播

CML 虽缺乏明确的一级预防措施,但二级预防(早期发现)与三级预防(规范治疗与监测)具有重要意义。以临床中部分患者因非特异性症状就诊而延误诊断的常见情形为例,强调“白细胞持续升高合并脾大应考虑 CML 可能”的临床警觉,这一警觉对住培医师在急诊和门诊轮转中的实际工作具有直接指导价值。同时结合“健康中国 2030”战略,鼓励住培医师利用临床轮转、科普讲座等平台,向公众传播 CML 可防可控、规范治疗、无需恐慌的科学知识,消除“白血病即绝症”的社会误解,切实履行医务工作者的健康科普社会责任。

2.4. 课后延伸环节

布置随堂测验以巩固核心知识,课后要求住培医师精读《中国慢性髓细胞性白血病诊断与治疗指南(2025 年版)》[4],并完成一份 CML 初诊患者的诊疗方案制定作业(含分期判断、危险分层、TKI 选择依据、不良反应预防策略及随访计划)。同时推荐阅读医学人文相关书籍(如《当呼吸化为空气》《医生的精进》等),并撰写不少于 200 字的课程反思报告,围绕“本节课最触动个人思考的一点”展开,作为定性评估的数据来源之一。

3. 教学效果评估方案

针对既往课程思政研究多停留于经验总结而缺乏实证数据的局限,本课程设计了一套混合式教学效果评估方案,从知识深化、临床决策能力与职业价值观三个维度系统验证教学成效。

3.1. 评估对象与实施流程

本研究评估对象为 2025 年 1 月~12 月于我院血液内科轮转的 50 名住培医师。采用前后测对照设计,分别在课程开展前 1 周、课程结束后 1 周完成数据采集,确保评估结果客观对应教学干预效果。

3.2. 定量评估指标与工具

定量评估聚焦专业能力与职业素养两大核心,采用标准化测验与成熟量表结合的方式开展。一是 CML 专业知识与临床决策测验,围绕疾病核心知识点与临床实操要点命题,包含情境化选择题,满分 100

分，重点考核住培医师的知识掌握程度与个体化诊疗思维。二是医学课程思政职业素养量表，参考现有权威医学人文测评工具，结合本课程教学目标修订，设置科学精神、家国情怀、人文关怀、社会责任 4 个维度，采用 5 级李克特计分法[9] [10]，评分越高代表认可度或满意度越高。

3.3. 定性评估方法

为弥补定量评估的局限性，深度挖掘学员认知变化，配套开展 1 项质性评估。为焦点小组访谈，课程结束后分层抽取高、中、低不同成绩层级共 12 名住培医师开展半结构化访谈，围绕思政教学适配性、育人价值、知识辅助作用等核心问题调研。

3.4. 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析。计量资料符合正态分布的采用均数 ± 标准差表示，前后测配对数据采用配对样本 t 检验。当 $P < 0.05$ 时认为差异有统计学意义。定性访谈资料采用主题框架分析法进行编码与归纳，由两名研究者独立背对背完成内容分析，意见不一致时通过讨论达成共识，以提高定性结果的客观性。

3.5. 教学评估结果

3.5.1. 专业知识与临床能力提升效果

住培医师 CML 专题测验成绩前后测对比见表 1 示，前测平均分为(75.0 ± 9.6)分，后测平均分为(83.0 ± 7.9)分，配对 t 检验结果为 $t = 4.68$ ， $P < 0.001$ ，差异具备显著统计学意义，证实住培医师的 CML 相关专业知识掌握程度与临床决策能力得到大幅提升，可有效助力住培医师完成从“理论知识记忆”到“临床实践应用”的能力转化，贴合住培医师临床岗位能力培养的核心目标。

Table 1. Comparison of pre-test and post-test results of CML professional knowledge and clinical ability tests among resident physicians

表 1. 住培医师 CML 专业知识与临床能力测验前后测结果对比

评估项目	前测得分	后测得分	t 值	P 值
CML 专题测试成绩	75.0 ± 9.6	83.0 ± 7.9	4.68	< 0.001

3.5.2. 职业素养塑造效果

职业素养量表前后测对比结果见表 2 示，住培医师在科学精神、家国情怀、人文关怀、社会责任 4 个维度的得分均有显著提升($P < 0.01$)。其中，人文关怀维度提升幅度最大，前测均分(3.82 ± 0.71)分，后测均分(4.46 ± 0.58)分($P < 0.001$)；家国情怀维度次之，前测均分(3.56 ± 0.85)分，后测均分(4.28 ± 0.63)分($P < 0.001$)。

定性评估结果与定量结果高度呼应，焦点小组访谈结果显示，12 名受访住培医师均认可思政元素“润物细无声”的融入方式，明确表示思政内容未干扰专业知识的核心学习；其中 8 名学员认为，结合医学史、真实病例的叙事化思政内容，反而有助于深化对临床知识点的理解与长期记忆，实现了专业知识传授与价值引领的双向赋能。

4. 讨论

4.1. 建构主义与情境学习视域下的教学设计阐释

本课程的核心设计理念：以临床典型病例贯穿教学全程，体现了建构主义“锚点式教学”的典型特

征。住培医师围绕“患者如何确诊、如何个体化治疗、如何长期管理”这一核心问题链，在问题解决的过程中主动建构 CML 的临床知识体系，而非被动接受孤立的知识点。情境学习理论强调学习应在“实践共同体”中发生；本课程通过角色代入与临床情境复现，将课堂转化为简化的临床实践场域，有效促进了知识从教材向临床应用的迁移，契合住培阶段“岗位胜任力”培养的核心目标。

Table 2. Comparison of pre-test and post-test scores of professional literacy scale among resident physicians
表 2. 住培医师职业素养量表前后测得分对比

	前测得分	后测得分	t 值	P 值
人文关怀	3.82 ± 0.71	4.46 ± 0.58	8.79	<0.001
家国情怀	3.56 ± 0.85	4.28 ± 0.63	7.62	<0.001
科学精神	3.91 ± 0.68	4.35 ± 0.52	5.84	<0.001
社会责任	3.75 ± 0.76	4.21 ± 0.59	5.17	<0.001

4.2. 与国内外医学人文教育研究的对话

国际医学人文教育研究指出，叙事医学通过“细读”与“反思性写作”可有效提升医学生的共情能力。本课程中的科学史叙事、患者情境叙事与医者奉献叙事，本质上即叙事教学法的具体应用，借助故事的感染性与记忆黏性传递科学精神与人文温度。国内学者提出，医学课程思政应实现“专业性与价值性的统一”[11]；本研究的初步数据表明，通过有机融入策略，思政目标不仅未削弱专业教学，反而因情感参与而增强了住培医师对临床知识记忆的深度与理解的广度。

4.3. 住培层次思政融入的差异化策略

与本科生教学相比，住培教学中的思政融入更强调与临床决策能力和独立执业素养的结合。在实践过程中，教师需根据各知识点的内在属性与住培医师的认知水平灵活调整思政元素的表现形式。本研究的经验可归纳为以下三类策略：其一，隐性渗透——适用于定义、临床表现等知识性内容，思政仅通过比喻、设问等方式间接埋下价值伏笔；其二，叙事传递——适用于发病机制探索、药物研发等具有历史纵深的內容，通过科学史故事与原创成果呈现自然传递科学精神与家国情怀，此为本文采用的主要策略；其三，情境驱动——适用于治疗选择、不良反应管理、医患沟通等临床实操内容，通过典型临床情境引发住培医师自主思辨与决策训练，将职业价值观融入具体的临床决策之中。上述差异化策略的有效实施，保障了专业知识教学的核心地位，同时实现了价值引领的有机融入。

4.4. 研究局限与未来方向

本研究存在一定局限。首先，评估数据源自单一培训基地的一轮教学实践，样本量有限，且仅追踪了教学结束后的短期效果，住培医师职业价值观的持续性变化尚需通过年度考核及结业后追踪调查加以验证。其次，本研究未设立传统教学对照组，在解读教学干预的净效应时需保持审慎。未来研究拟从以下方面持续推进：完善 CML 住培教学案例库并积累多轮实践数据，将该模式拓展至急性白血病、多发性骨髓瘤等其他血液病种教学以检验其适用性，以及借鉴德尔菲专家咨询法构建系统化的血液病学住培课程思政评价指标体系，为教学效果的标准化评估提供工具支撑。

5. 结论

本文以慢性髓系白血病教学为例，以建构主义和情境学习理论为指导，系统探索了课程思政融入血

液病学住培教学的实践路径。通过临床典型病例主线、多元化教学方法与有机融入的思政策略,实现了专业知识传授与价值引领的协调统一。混合式评估的初步结果表明,该模式在知识深化、临床决策能力提升与职业价值观塑造三个维度均取得了良好成效。本研究的实践经验为血液病学住培课程思政建设提供了具有理论依据与实证支持的可借鉴方案。

基金项目

安徽省新时代育人质量工程项目(研究生教育)(2025zyxwjxalk223);安徽省高等学校省级质量工程项目(2025xqhz121);安徽省高校青年骨干教师境内访学研修资助项目(JNFX2025004)。

参考文献

- [1] 周璟,傅远飞.数智赋能:牙体形态学精准思政教学新范式[J].中国医学教育技术,2026,40(1):102-106.
- [2] 刘文锴.高校课程思政的基本内涵、价值意蕴与着力点[J].华北水利水电大学学报(社会科学版),2024,40(1):41-45.
- [3] 徐又海,何合胜,刘善浩,杨玉琼,黄来全.BOPPPS教学模式在血液科临床见习教学中的应用——以“急性早幼粒细胞白血病”为例[J].医学理论与实践,2025,38(2):348-351.
- [4] 中华医学会血液学分会.慢性髓细胞性白血病中国诊断与治疗指南(2025年版)[J].中华血液学杂志,2025,46(12):1081-1093.
- [5] 阮长耿.单倍型相合造血干细胞移植“北京方案”:开启人人有供者的时代[J].中华器官移植杂志,2017,38(2):69.
- [6] 石大雨,秦亚臻,赖悦云,等.BCR-ABL激酶区突变在酪氨酸激酶抑制剂耐药慢性髓性白血病患者中的分布及其影响因素[J].中华血液学杂志,2020,41(6):469-476.
- [7] 贺洁宇, Kantarjian, H.M., Hochhaus, A., 等.新诊断的慢性髓性白血病患者中尼罗替尼 vs 伊马替尼的疗效比较[J].肿瘤药学,2012,2(1):80.
- [8] 李来玲,王兴兵,孙自敏,等.白血病异基因造血干细胞移植术后中枢神经系统复发的临床研究[J].安徽医科大学学报,2013,48(1):43-46.
- [9] 潘莹,张晶晶,沈元元,等.BOPPPS + CBL融合教学模式在血液科见习教学中的应用效果研究——以急性白血病教学为例[J].安徽理工大学学报(社会科学版),2026,28(2):103-108.
- [10] 徐芳,刘二平,邹伟.基于Likert量表的预防医学专业实践教学满意度调查[J].高教学刊,2023,9(8):62-65.
- [11] 潘萍,吴妙芳,青永红,王丽娟.妇产科学课程思政构建和思政元素选择的思考[J].中国继续医学教育,2023,15(6):146-149.