

案例教学法在临床医学专业课程教学中的应用研究

胡赛赛, 霍雨佳, 裴岩岩, 闫春生*

黄河科技学院医学部, 河南 郑州

收稿日期: 2026年5月6日; 录用日期: 2026年6月15日; 发布日期: 2026年6月24日

摘要

案例教学法凭借典型实例创设学习情境, 通过组织学生研讨、辨析和总结, 促使他们主动探究, 进而完成知识的内化与掌握。《组织胚胎学》作为临床医学专业中一门重要基础学科, 着重讲解人体正常的微观结构及其相关功能, 以及胚胎生长发育的规律。临床医学专业课程教学过程中尤其是组织胚胎学课程采用案例教学法, 可有效搭建基础理论与临床实践的桥梁, 进而提升医学生处理实际问题的能力, 进而激发他们的创新思维。在临床医学课程里, 依据教学目标筛选典型临床案例, 以案例作驱动力引导学生深入挖掘, 并借助系统的总结与反思推动理论知识转化为临床实践能力。

关键词

案例教学法, 临床医学专业, 组织胚胎学

Research on the Application of Case Teaching Method in the Teaching of Clinical Medicine Professional Courses

Saisai Hu, Yujia Huo, Yanyan Pei, Chunsheng Yan*

Medical Department, Huanghe Science and Technology University, Zhengzhou Henan

Received: May 6, 2026; accepted: June 15, 2026; published: June 24, 2026

Abstract

The case teaching method creates learning scenarios based on typical examples. By organizing

*通讯作者。

文章引用: 胡赛赛, 霍雨佳, 裴岩岩, 闫春生. 案例教学法在临床医学专业课程教学中的应用研究[J]. 创新教育研究, 2026, 14(6): 304-310. DOI: 10.12677/ces.2026.146432

students to discuss, analyze and summarize, it encourages them to actively explore, thereby achieving the internalization and mastery of knowledge. Histology and Embryology, as an important basic discipline in the field of clinical medicine, focuses on explaining the normal microstructure of the human body and its related functions, as well as the growth and development laws of embryos. In the teaching process of clinical medicine professional courses, especially in the histology and embryology course, the case teaching method is adopted, which can effectively build a bridge between basic theory and clinical practice, thereby enhancing medical students' ability to handle practical problems and further stimulating their innovative thinking. In clinical medicine courses, typical clinical cases are selected based on teaching objectives. These cases serve as a driving force to guide students to delve deeper, and through systematic summaries and reflections, theoretical knowledge is transformed into clinical practice abilities.

Keywords

Case Teaching Method, Clinical Medicine Major, Histology and Embryology

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

案例教学法是一种以真实且典型的临床案例为依托的教学方法,它引领学生对案例进行深入分析、小组研讨和协作探索,让其在主动攻克问题的过程中系统掌握相关知识[1]。在临床医学教育领域,其价值已得到广泛认同。大量研究与实践表明,CBL能有效弥合基础理论与临床实践的鸿沟,显著提升学生在临床推理、决策判断及批判性思维等方面的综合能力[2][3]。目前,该领域研究呈现出从泛化验证有效性向精细化、分科化探索发展的趋势,尤其在内外科、妇儿科等临床核心课程中的应用模式已相对成熟[4][5]。

然而,现有研究在向医学前期基础课程,特别是形态学课程的纵深迁移中,仍存在明显的研究空白与探讨不足。一方面,《组织胚胎学》作为连接正常人体结构与临床病理的基石性课程,具有知识抽象(微观结构)、信息密集(名词繁多)和强调“形态-功能-临床”三维转化的突出特点[6],这构成了教学的核心难点。传统讲授法常使学生陷入“看不见、想不出、记不牢、用不上”的困境。另一方面,尽管CBL在该课程中的应用已受到关注,但多数探讨仍停留在宏观价值倡导或零散案例举例层面,缺乏针对其学科独特性(如如何通过案例设计构建从二维切片到三维结构的思维、如何利用临床异常案例反推与巩固正常发育知识)的系统性教学策略研究,更少见涵盖案例设计原则、具体实施路径与评价标准的完整框架构建[7]。

鉴于此,本文以《组织胚胎学》为具体范例,旨在超越一般性的方法讨论,深度聚焦于形态学课程的内在逻辑与教学挑战。研究将重点探讨:如何设计契合学科特点的案例以破解教学难点;如何构建一个从目标设定、案例选编、课堂实施到评价反馈的闭环应用模型。本研究旨在为案例教学法在基础医学形态学课程中的科学、有效应用提供一个具有强针对性、可操作性的解决方案,从而丰富医学教育教学法研究的内涵,并为提升临床医学前期课程的教学质量与育人成效提供参考。

2. 案例教学法在临床医学专业课程教学中的作用

案例教学法通过创设高度仿真的临床情境,引领学生对典型案例进行深入研讨与多层面辨析。该方法的目的是促进学生把抽象理论知识跟具体临床实践结合起来,进而高效培养其临床逻辑思维、批判性推理能力与解决复杂实际问题的综合素养,最终强化创新意识,进而提升创新能力[8]。

2.1. 案例教学法有益于提升临床医学专业学生理论跟实践相结合的能力

案例教学法凭借引入真实或模拟的临床情境,可切实推动学科核心知识向具象化、可操作经验的转化。该办法借助典型实例,把抽象的学科知识融入具体情境里,使理论知识达到“情境化”与“具体化”要求,助力学生搭建一目了然的知识框架。在具体实施期间,教师可借助图表、影像、动画等多模态教学资源对关键概念进行可视化呈现,提高学生对复杂机理的感性认知水平,推动感性体验跟理性思维相整合,促成知识的形象化把握。通过带领学生对真实案例开展剖析、推理与反思,可有效阐明基础理论在临床决策中的实际意义,不仅强化其对学科内涵的把握能力,更培养他们把理论知识转化为解决实际问题能力的核心素养,达成从认知层面到实践层面的跨越[9]。

如在讲授“肌丝滑行模型”的时候,教师可把“重症肌无力”的临床案例引入,借助三维动态仿真软件,把肌节中粗肌丝和细肌丝的排列情况,以及横桥与肌动蛋白结合、摆动、解离的连续过程做可视化表达。该案例把抽象的分子机制转换为具象的病理现象,引导学生构建“微观结构-收缩功能-临床表现”的完整认知体系,加强对“兴奋-收缩耦联”机制的理解把握。此案例所运用的从分子模型到病理表现的分析路径,同样适用于诸如“心肌收缩机制分析”“平滑肌功能障碍研究”的领域,有力提升学生将基础理论跟临床实践相结合的综合分析能力。

尤为重要,在组织胚胎学的案例教学设计中,应着重针对本学科“形态与功能相联系”、“平面与立体相转换”的核心教学难点。教师可精心选择并呈现同一器官在不同切面的系列组织切片,设计引导性问题链,驱动学生通过观察、比较与推理,将镜下离散的二维图像信息整合、还原为器官的三维空间构象,从而有效训练其空间思维能力[10]。此外,通过引入胚胎发育异常(如先天性心脏病、神经管缺损等)的临床病例,引导学生逆向追溯其正常的胚胎发生过程与关键时间节点,能够使学生对病理结局深刻理解正常发育机制的重要性与精密性,实现从异常反推正常、从临床巩固基础的深度学习,这亦是案例教学法在形态学课程中独特价值的体现。

2.2. 案例教学法有助于培养临床医学专业学生解决问题的能力

案例教学法借助模拟真实场景,促使学生在分析问题、制定方案到实施解决的全环节里,促进理论知识朝实践能力转化,有力增进其处理实际问题的水平[11]。该方法在临床教学实践里表现出以下三方面鲜明特征:首先,该方法体现出引导探究性,其关键不是简单呈现案例,而在于促使学生自主把握问题的本质,并积极摸索解决方式,实现从“被动接收”到“主动构建”的转变。其次,案例教学法呈现出综合开放性,学生需面对组合了多重知识点的复杂临床情形,这要求他们把逻辑思维、批判性思维、创新思维融合起来剖析。教师要引导学生深入剖析临床表现、检验数据等具体细节,结合理论知识,探究案例背后潜藏的内在规律。再次,该方法体现知行合一的属性,它引导学生积极参与讨论、质疑及辩论,让学生在“做中学”的实际经历中强理解,并把所学内容有效迁移到真实的实践情境里,进而培养学生具备多角度审视问题、全面解决问题的能力。

如在组织胚胎学教学之际,通过引入诸如“肾小球滤过屏障结构与蛋白尿形成机制”的临床案例,可使微观结构知识跟临床实际更贴近,引导学生凭借具体病理现象探究其内在的超微结构基础,进而树立“结构-功能-疾病”关联的分析思维体系。该类案例能把细胞连接、基膜成分及足细胞形态等零散知识要点,在同一情境中进行有机的融合,助力学生全面把握滤过屏障各部分的功能联系,切实提升其对形态学知识的整合与运用能力。

2.3. 案例教学法有助于提升临床医学专业学生的创新意识和创新能力

在临床医学教学期间,案例教学法是顺应医学知识快速革新、造就创新型医学人才的重要路径。该

方法利用呈现真实的临床病例手段,引导学生去接触最新的诊疗技术与方式,学习应对复杂临床新问题的办法,从而有效激发其创新意识与潜在能力[12]。

首先,案例教学法可促进学生把理论知识深度整合与内化。它把在病例观察到的临床表现(表象)跟疾病机制、诊断标准(语义)关联起来,引导学生主动去联想知识点,并且把新学内容与已有知识网络相衔接,实现更深度的领会,这为创造性思维的成长筑牢了根基。

其次,案例教学法往往借助开放性问题激起创新思维。例如在思索疑难病例的时候,鼓励学生给出多个鉴别诊断与治疗办法,并评估各个的长处与短板,采用小组辩论的方式,引发思维火花的碰撞,引导学生以新奇视角进行思考与交流,以此增强其临床推理及创新能力。

再次,教师在实施案例分析的时候,应主动引导学生从多个角度思考并进行创造性表达。一个完整的临床案例剖析往往包含信息收集、诊断推理、治疗决策及预后评定等多个方面,教师应引导学生对每一个环节进行批判性检查,从不同层面摸索解决问题的路径,以此增进其创新实践的能力。

如在组织胚胎学教学时,诸如“肝小叶”的立体模型或“滤过屏障”的微观结构等概念,教材一般只是以文字静态说明,学生主要依靠“语义”系统实现记忆,却缺少直观的“表象”系统作支撑,造成理解抽象、记忆淡薄,难以有效带动知识联想。为解决此项问题,教师在讲解“肝小叶”多棱柱形结构的时候,不仅用板图勾勒出其立体形态,还可结合显微镜下肝组织各个不同切面的切片,引导学生对肝细胞索(肝板)和肝血窦构成的复杂网络进行观察,借助对比不同切面呈现出的二维图像,启发学生展开想象并推理三维结构,将镜下所观察到的(表象)与理论阐述(语义)紧密融合,以此强化理解,形成长久记忆。基于这一基础,教师还可进一步提出“某些肝脏疾病为什么会引起特定结构改变”的开放性问题,带动学生结合案例进行多视角思考与创新性表达,分析结构跟功能的关系。这种借助案例的教学模式,通过表象跟语义的深度融合,可以切实提升学生的空间思维与临床联想能力,进而推动其创新思维的形成。

3. 案例教学法在临床医学专业课程教学中的应用策略

临床医学专业课程中应用案例教学法时,要严格按照课程目标、教学内容及学生的认知发展规律,筛出具有代表性的典型案例。教学实施可依照案例导入、剖析再反思的流程,借此激发学生深度探索的兴趣,有力提升其临床理性思维及应对实际问题的能力[13]。

3.1. 遵循选择案例的原则选择适切的案例

在临床医学专业的教学期间,案例甄别的质量直接影响案例教学法的实施成效,一个经过精心筛选的临床案例,应取自真实的医疗实例环境,这不仅会激起学生的学习积极性,更利于促进其把理论知识转化为临床实践技能[14]。

为保证案例教学的有效开展,选择案例应遵循下面六项基本原则:一是案例需有典型性与示范性:案例应当集中呈现特定疾病的典型临床表现、诊断的推理逻辑和核心治疗方针,让学生能借助典型案例举一反三,掌握同类问题一般性的诊疗规律;二是真实客观性:案例需源自真实的临床实践,含有完整的病史记录、体征状况、辅助检查结果与规范的诊疗决策进程,以此保证情境真实以及教学内容科学;三是前沿性与探索的性质:案例可呈现学科的最新进步成果,带领学生了解医学前沿动态,培养他们的探索精神;四是契合度与关联度:案例设计必须紧密围绕具体课程目标与学生已掌握的知识水平,确保案例的复杂程度、包含的知识点与教学阶段及培养要求精准契合;五是递进性及阶梯性:案例的设置要体现出难度跟复杂度的梯度,可形成从普通病到疑难重症、从单一病症到合并病症的案例序列,以顺应不同学习阶段的需求,助力学生临床能力渐进养成;六是情境化及互动性:积极启用标准化病人(SP)、高仿真模拟人、临床思维训练系统以及医学影像资料等现代教学手段,提升案例的沉浸体验与互动效果,

助力学生在高度仿真的真实情境里提高临床实战本领。

遵照以上原则，在组织胚胎学围绕胃结构的教学中，案例设计应紧密吻合学生的认知发展水平。面对初次接触该内容的学生群体，教师可采用基础观察案例，如引导学生对胃体与胃底的组织切片进行观察，重点识别单层柱状上皮、胃小凹的形态特质以及胃底腺中主细胞和壁细胞的分布形势。此类直观案例有利于学生在微观表象跟“胃黏膜结构”等语义概念间构建联系，形成初步的形态学认知。针对已掌握胃基础结构的学生，可引入进阶层次的分析案例，如利用三维模型或者虚拟仿真系统，动态演示胃于胚胎发育进程中，是怎样从前肠的梭形膨大，经旋转和分化，最后形成胃大弯、胃小弯及胃底结构的。或引导学生去分析慢性萎缩性胃炎的病理切片，探究其与正常胃壁四层结构的不同点。此类案例可有效训练学生的空间思维与临床联系能力。为与学科前沿做好衔接，教师应恰当引入能启发科研的实例。例如简述最新研究利用人多能干细胞成功在体外培育出包含胃底和胃窦双极分布的类胃囊模型的突破，引导学生留意该模型在揭示胃发育机制以及相关疾病研究中的潜在功效，这不但能点燃学生的探究热情，更有利于他们掌握学术动态，启发科研思路。

3.2. 运用案例引导学生深入探究问题

在临床医学专业的案例教学课堂中，教学践行应是一个以互动讨论为核心的探究活动，教师应凭借适时引导及节奏把握，推动学生积极投身案例分析，推动其对理论知识的深度领悟与临床情境的有效转换，从而实现学习成效的最大化[15]。

首先，在案例导入阶段，教师可设计一系列引导性、开放性问题，以唤起学生的探索热情，并引导学生从多角度对案例进行深入剖析。如在组织胚胎学教学中，在探究“滤过屏障”的超微结构时，可抛出问题“肾小球病变了，尿液怎么会出现在蛋白呢？”，带动学生把微观形态与临床现象整合起来，深化对结构跟功能联系的把握。

其次在案例讲解的阶段，教师须借助影像学资料、体征图片或模拟操作之类的多媒体手段，清晰呈现关键的临床表现和辅助检查结果，引导学生剖析诊断推理和治疗方案的敲定过程。如在组织胚胎学“肾小球滤过膜”教学活动里，教师可以采用三维动画动态展示血浆成分从毛细血管腔经滤过膜三层结构(内皮、基膜、足细胞裂孔膜)滤入肾小囊腔来形成原尿的过程，并结合临床案例里蛋白尿跟滤过膜结构遭受损伤的关联，引导学生去观察、讨论关键结构的改变。

在小组探讨阶段，教师要带领学生针对案例开展合作探究，激起思维的碰撞，鼓励其自行形成分析路径并说明解决办法。以组织胚胎学“肾小球滤过膜”的教学为例，教师可把学生分成若干小组，分别探讨“肾病综合征中蛋白尿的滤过膜结构基础”或“对比分析糖尿病肾病与高血压肾损害中滤过膜损伤机制的差异状况”等临床案例。学生需要把滤过膜三层结构以及电荷屏障等理论知识联系起来，一起剖析案例，进而将微观形态跟临床现象紧密联系。在分组讨论期间，教师进行恰当引导，引发学生进行协作探究及思维碰撞，鼓励大家提出独立见解并剖析案例的内在逻辑，进而深化对知识的把握与整合。

3.3. 做好案例总结与反思促进实践应用

临床医学专业案例教学结束后，教师需引领学生对案例做系统总结与深度剖析。此环节的目的在于协助学生内化知识，把单个诊疗案例的经验转化成普适性临床思维能力。教师可围绕诊断依据、鉴别要点、治疗方案优化等关键问题开展讨论，引导学生把特定案例情境中得到的认知迁移到更广泛的临床实践场景，从而切实掌握举一反三的分析与决策能力[16]。

首先，待小组案例汇报结束之后，教师要带领学生对各小组的分析结果和解决方案进行系统的整理与总结，并给出恰当的评判。点评应重点指出学生在辨认组织学结构、结合胚胎发育进程以及进行临床

关联推理等方面的长处与不足，并针对案例分析的逻辑合理性、证据运用的准确情况及结论的合理状况等关键环节给出具体改进建议。

其次，教师需引导学生对案例的诊断思路、治疗决策以及依据开展系统性分析，引导学生对已有的解决策略提出合乎逻辑且有依据的质疑。可围绕鉴别诊断的完备性、证据选取的合理性以及个体化治疗方案的循证依据等关键环节，激发学生审视临床推理中的潜在缺陷，对比不同诊疗方案的利与弊。该过程旨在引导学生形成严谨的临床思维习惯，并带动其在信息整合与决策方法上实现优化与进步。

最后，在案例教学的反思回顾阶段，教师要引导学生把组织胚胎学的形态学知识和临床现象紧密联系，思考特定组织结构在生理状态的功能意义及病理状态下可能出现的变化，并探讨其临床关联性，从而深化对基础与临床之间桥梁意义的认知。如在讲授“肝小叶”结构完成后，教师可布置新的临床情境，提出“如何从镜下图像识别不同原因导致的肝纤维化问题”或“结合肝血窦内皮细胞超微结构，分析其跟肝功能异常的内在关联”。教师可提供匿名的临床病例资料，引导学生自行搭建诊断分析的路径，把微观形态特征跟宏观临床表现对应起来，以此提高其借助组织结构解决临床实际问题的能力。

3.4. 以“肝的微观结构与功能”为核心的整合式案例教学模块设计

为具体阐明案例教学法的实施流程，本文以“肝的微观结构与功能”这一核心知识点为例，设计一个完整的教学模块[17]-[20]。

1) 案例背景(模拟病历): 患者，男性，52岁，因“乏力、纳差2月，皮肤巩膜黄染1周”入院。既往有慢性乙型肝炎病史15年，未规律抗病毒治疗。查体：肝病面容，皮肤巩膜中度黄染，肝掌阳性，腹部膨隆，移动性浊音阳性。辅助检查：ALT 180 U/L，AST 220 U/L，总胆红素 85 $\mu\text{mol/L}$ ，白蛋白 28 g/L；腹部B超提示肝脏形态失常，包膜不光滑，实质回声增粗、增强，门静脉内径增宽，脾大，大量腹水。

2) 教师引导性问题清单:

① 从组织学角度，描述正常肝小叶的经典结构与细胞排布。肝血窦的微观结构有何特点，与其物质交换功能有何关联？

② 结合病例中的“慢性乙型肝炎病史”，推测肝小叶内可能发生了哪些主要的微观病理改变？(提示：从肝细胞、肝血窦、窦周隙等结构思考)

③ 如何解释患者“皮肤巩膜黄染”(黄疸)与肝血窦内皮细胞窗孔结构、肝细胞胆红素代谢功能之间的关系？

④ 患者出现“腹水”的形态学基础是什么？这与肝内血液循环通路的哪些结构改变直接相关？

⑤ 如果获取了该患者的肝穿刺活检切片，你在显微镜下预期会观察到哪些与正常肝脏不同的组织学图像？请尝试描绘。

3) 预期的学生讨论方向:

学生需围绕问题，将肝小叶的三维立体模型(肝板、肝血窦、胆小管构成的网络)与二维切片图像(中央静脉、门管区的识别)进行关联。讨论应涵盖：肝细胞功能障碍与临床症状(黄疸、乏力)的联系；肝血窦内皮细胞窗孔减少、基底膜形成(毛细血管化)与腹水形成的关系；肝纤维化如何破坏正常肝小叶结构，导致门静脉高压。鼓励学生绘制结构-功能-临床表现的关联图谱。

4) 小组分工与探究模式:

将学生分为4~5人小组，采用“拼图学习法”进行角色分工。每组设：“结构观察员”(负责基于正常与病理切片图片，描述形态差异)；“功能分析员”(负责解读肝功能生化指标与微观结构的联系)；“临床联络员”(负责将症状、体征与可能的病理改变对接)；“汇报协调员”(负责整合观点，形成逻辑链条并汇报)。各角色先按分工进行专项资料研习，再进行组内圆桌讨论，共同完成案例分析报告。

5) 总结与评价标准:

案例讨论后,教师总结应超越知识本身,着重评价学生三维空间想象力(对肝小叶结构从二维到三维的还原能力)、形态与功能关联逻辑(能否合理解释临床表现的微观基础)、以及知识整合度(能否将肝细胞、肝血窦、窦周隙、胆汁排泄途径等零散知识点围绕病例有机串联)。评价标准可设定为:结构描述准确性(30%)、临床推理逻辑性(40%)、团队协作与表达(30%)。

基金项目

2025 年河南省医学教育研究项目(WJLX2025204; WJLX2025202); 河南省教育厅 2022 年示范校重点实施项目(教办发规〔2021〕341 号)。

参考文献

- [1] 屈芳. 哈佛案例教学: 历史回溯、特点探析与方法借鉴[J]. 管理案例研究与评论, 2024, 17(4): 663-674.
- [2] 张莉, 王书香, 郭娟娟, 等. 基于 CBL 的老年脑卒中合并感染案例教学模式对学生临床决策能力的影响[J]. 中国病原生物学杂志, 2026, 21(4): 559-563.
- [3] 周雪影, 刘波, 俞峰, 等. 基于岗位胜任力的“CBL + PBL + TBL”多元双语教学模式在动物神经解剖学中的应用[J]. 畜牧与兽医, 2025, 57(8): 135-139.
- [4] 冯培, 李丹, 吴亦男. “任务驱动法 + PBL + CBL”在内外科护理学实训课程中的设计与实践[J]. 大学, 2020(31): 151-152.
- [5] 曾田, 谢璇. 以多学科协作诊疗为基础的 CBL 联合 PBL 教学模式在妇产科住院医师规范化培训中的应用[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(23): 144-146.
- [6] 胡赛赛, 闫娅霞, 徐凯, 黄器伟. 案例教学法在组织胚胎学教学中的应用[J]. 广东化工, 2020, 47(19): 216.
- [7] 邢安凤, 赵晓萍. 组织学与胚胎学融合 OBE-PBL 的任务驱动式教学效果评价[J]. 基础医学研究, 2025, 27(1): 14-17.
- [8] 张敬奎, 张佳凯, 范毅, 蔡靖雍. 案例教学法在工院校专业课程教学中的应用研究[J]. 教育理论与实践, 2024, 44(36): 57-60.
- [9] 冀磊磊, 阚秀丽, 张全兵, 等. 基于岗位胜任力的案例教学法在康复治疗学专业实习带教中的应用[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2026, 48(3): 270-273.
- [10] 郭嘉文, 卢煜, 姚怡辰, 王焱. 三维数字化模型在牙体缺损修复方案设计教学中的应用效果研究[J]. 中国实用口腔科杂志, 2024, 17(1): 85-89.
- [11] 曹晓娟, 骆云珍, 李海同, 等. 案例教学法联合问题导向教学法在耳鼻咽喉头颈外科住培教学中的应用[J]. 中华耳科学杂志, 2025, 23(6): 809-813.
- [12] 陈佳杰, 郑凯. 情景模拟案例教学法在武汉市某综合三甲医院老年医学专科医师培训教学中的应用[J]. 医学与社会, 2025, 38(6): 138-144.
- [13] 罗火林, 王辰丹, 廖鹏飞, 杨柏云. PBL 案例教学法在植物学教学中的应用与效果[J]. 生物学杂志, 2026, 43(2): 107-110.
- [14] 阮智超, 暴雪丽, 刘江腾, 等. 基于“学、习、行、知、慧”理念的中医内科学案例库构建[J]. 时珍国医国药, 2025, 36(11): 2171-2174.
- [15] 郭珣. 植物遗传育种英语课程设计与教学模式创新研究[J]. 分子植物育种, 2025, 23(2): 518-524.
- [16] 鲁渤, 王典. 基于“政产学研用”深度协同的[J]. 管理案例研究与评论, 2025, 18(4): 574-582.
- [17] 崔少华, 刘付晓, 柏思. 腐败早期肝组织结构改变病理检测技术研究[J]. 实验室检测, 2026, 4(5): 130-133.
- [18] 许传芳, 穆湘霖, 吕建林, 等. 基于“毒瘀虚”理论治疗乙型肝炎肝硬化的思路[J]. 中西医结合肝病杂志, 2026, 36(5): 640-642.
- [19] 余亮, 宋建林, 李秋. 1990-2021 年全球男性慢性丙型肝炎所致肝硬化的疾病负担分析[J]. 海南医学, 2026, 37(9): 1231-1239.
- [20] 陈卓, 范金睿, 李紫明, 等. 张赤志教授从“因虚致瘀”论治肝硬化经验[J]. 中西医结合肝病杂志, 2026, 36(5): 627-630.