

# 案例导向学习联合情景模拟对血液病科规培医师临床综合能力的影响

阿孜古丽, 谭巍

新疆维吾尔自治区人民医院血液病科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2025年9月11日; 录用日期: 2025年10月4日; 发布日期: 2025年10月13日

## 摘要

目的: 探讨案例导向学习联合情景模拟教学在血液病科住院医师规培中的应用效果。方法: 选择2023年1月~2025年8月在我院血液病科规培医师36例。按照随机分组的方式分为对照组和实验组, 各18例。对照组采取常规教学, 实验组采取案例导向学习联合情景模拟, 对比不同教学方式对规培医师的教学效果。结果: 实验组医师在疾病诊断标准、治疗原则、治疗方案选择及不良反应处理等理论知识掌握情况上均优于对照组( $P < 0.05$ )。实验组医师独立完成病史分析、实验室检查结果解读、诊断及鉴别诊断思路阐述、治疗方案制定等临床思维能力上均优于对照组( $P < 0.05$ )。实验组医师的信息传递准确性、共情能力、应对家属提问能力、沟通效率等医患沟通能力评分上均优于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 案例导向学习联合情景模拟教学应用于血液病科住院医师规培可显著提升规培医师理论知识掌握、临床思维及医患沟通能力值得推广。

## 关键词

案例导向学习, 情景模拟, 血液病科, 规培医师

# The Impact of Case-Based Learning Combined with Scenario Simulation on the Clinical Comprehensive Ability of Training Physicians in the Hematology Department

Guli Azi, Wei Tan

Hematology Department of Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi Xinjiang

Received: September 11, 2025; accepted: October 4, 2025; published: October 13, 2025

## Abstract

**Objective:** To explore the application effect of case-based learning combined with scenario simulation teaching in the standardized training of hematology resident physicians. **Method:** Thirty-six physicians trained in the Hematology Department of our hospital from January 2023 to August 2025 were selected. Divided into a control group and an experimental group according to random grouping, with 18 cases in each group. The control group adopted conventional teaching, while the experimental group adopted case-based learning combined with scenario simulation, to compare the teaching effects of different teaching methods on the training of physicians. **Result:** The experimental group physicians had better theoretical knowledge in disease diagnosis criteria, treatment principles, treatment plan selection, and adverse reaction management than the control group ( $P < 0.05$ ). The clinical thinking abilities of the experimental group physicians, including independent completion of medical history analysis, interpretation of laboratory test results, explanation of diagnosis and differential diagnosis ideas, and formulation of treatment plans, were superior to those of the control group ( $P < 0.05$ ). The accuracy of information transmission, empathy, ability to respond to family questions, and communication efficiency of the physicians in the experimental group were all better than those in the control group in terms of doctor-patient communication ability scores ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The application of case-based learning combined with scenario simulation teaching in the training of hematology resident physicians can significantly improve their theoretical knowledge mastery, clinical thinking, and doctor-patient communication skills, which is worth promoting.

## Keywords

Case-Based Learning, Scenario Simulation, Hematology Department, Training Physician

Copyright © 2025 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

血液病科住院医师规范化培训是培养临床骨干的关键环节,其疾病谱复杂、诊断依赖精细实验室检查、治疗涉及化疗及造血干细胞移植等高技术操作,对规培医师的理论知识整合、临床思维构建及实践技能运用均提出了较高要求。传统规培教学多以理论授课结合床边带教为主,虽能传递基础知识点,但在引导医师主动思考疾病本质、模拟真实临床决策场景及强化医患沟通等非技术能力方面存在局限,导致部分规培医师在独立处理复杂病例或应对突发医疗情景时难以快速适应[1]。案例导向学习通过典型病例串联疾病诊疗要点,可激发规培医师的主动探究意识;情景模拟则借助仿真临床场景,为医师提供安全的实践训练平台。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选择 2023 年 1 月~2025 年 8 月在我院血液病科规培医师 36 例。按照随机分组的方式分为对照组和实验组,各 18 例。对照组 18 例中,男 10 例、女 8 例;年龄 24~29 岁,平均(26.35 ± 1.42)岁。实验组 18 例中,男 9 例、女 9 例;年龄 24~30 岁,平均(26.52 ± 1.38)岁。两组规培医师一般资料比较,差异均无统

计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。纳入标准: (1) 符合《住院医师规范化培训内容与标准(试行)》中血液病科培训要求, 已完成内科基础轮转并进入血液病科专项轮转; (2) 年龄 24~30 岁, 规培年限处于第 1~3 年, 能保证全程参与本研究规定的培训周期( $\geq 6$  个月); (3) 自愿参与本研究并签署知情同意书, 具备良好的沟通能力及学习配合度。

排除标准: (1) 中途因个人原因退出规培或轮转时间不足 6 个月者; (2) 同时参与其他教学方法研究项目, 可能影响本研究干预效果评估者; (3) 合并严重躯体疾病、精神心理障碍或沟通障碍, 无法正常完成临床培训及考核任务者。

## 2.2. 方法

对照组采取常规教学模式。每周通过 2 次集中理论授课讲解血液病学基础知识, 内容涵盖常见疾病的发病机制、诊断标准及治疗原则, 辅以 PPT 演示和教材阅读; 临床带教则采用传统床边教学模式, 规培医师跟随带教老师参与日常查房, 观摩骨髓穿刺、化疗方案制定等临床操作, 每周参与 1 次科室病例讨论, 由带教老师主导分析典型病例, 规培医师以被动听讲和记录为主, 缺乏主动探究和独立决策的机会。

实验组采用案例导向学习联合情景模拟教学。(1) 案例导向学习环节, 带教老师根据血液病科临床特点, 选取符合病例选择标准的白血病、淋巴瘤、再生障碍性贫血等 10 例典型病例, 病例选择标准包括: ① 符合血液病科教学大纲核心知识点要求; ② 涵盖常见病与疑难病比例 3:1, 包含典型与非典型临床表现; ③ 具备完整的病史、实验室检查及影像学资料; ④ 涉及至少 2 个鉴别诊断要点, 每 2 周开展 1 次小组案例讨论, 每次讨论时长为 90 分钟, 6 人一组围绕病例资料, 涵盖病史、实验室检查、影像学结果, 自主梳理诊断思路, 通过文献检索和指南解读分析治疗方案的合理性, 带教老师以提问式引导深入探讨鉴别诊断要点和治疗难点, 如“该患者骨髓穿刺结果提示原始细胞比例 25%, 如何排除类白血病反应?” “化疗后出现严重感染, 抗生素选择需考虑哪些因素?”, 推动规培医师将理论知识转化为临床思维。(2) 情景模拟环节则结合临床实践需求设计三类场景: 技能操作模拟使用骨髓穿刺仿真模型, 让规培医师在带教老师指导下练习穿刺体位摆放、消毒铺巾、进针角度控制等步骤, 通过触觉反馈感受骨膜突破感; 医患沟通模拟由经过系统培训的标准化病人扮演患者及家属, 标准化病人培训流程包括: ① 血液病科常见医患沟通场景理论培训(8 学时); ② 基于真实病例脚本的角色扮演训练(12 学时); ③ 带教老师一对一反馈调整(4 学时); ④ 考核合格后方可参与教学, 考核标准为: 表演真实性、情绪表达准确性、病情提问合理性、反馈及时, 设置“化疗不良反应告知”“造血干细胞移植风险谈话”等场景, 规培医师需在模拟中运用共情表达和专业术语完成沟通任务; 应急处理模拟则通过模拟病房场景, 还原“化疗后大出血”“输血过敏”等急症, 应急处理模拟脚本包含场景启动、团队分工、关键决策节点、抢救措施实施、病情转归评估五个模块, 规培医师需在规定时间内完成病情判断、抢救措施制定及团队协作, 评估要点包括: 病情判断准确率、抢救措施时效性、药物使用规范性、团队沟通有效性、不良事件规避能力, 每次模拟后通过视频回放和带教老师点评, 聚焦操作规范性、沟通技巧及应急反应中的不足。

## 2.3. 观察指标

对比两组规培医师理论知识掌握情况。采用闭卷笔试形式, 考核内容涵盖血液病学核心知识点, 包括疾病诊断标准、治疗原则、治疗方案选择及不良反应处理, 满分 100 分, 由科室教学小组统一命题并阅卷。

对比两组规培医师临床思维能力。选取 1 例未公开的真实疑难病例, 要求规培医师独立完成病史分析、实验室检查结果解读、诊断及鉴别诊断思路阐述、治疗方案制定, 由 3 名高年资医师依据评分标准评分, 满分 100 分, 分值越高代表临床思维能力越好。

对比两组规培医师医患沟通能力。设置 2 类典型医患沟通场景, 由经过培训的科室护士扮演标准化病人(SP), 规培医师需在 15 分钟内独立完成从病情告知到心理疏导的全流程沟通。依据“信息传递准确性(30 分)、共情能力(25 分)、应对家属提问能力(25 分)、沟通效率(20 分)”评分标准, 分值越高代表医患沟通能力越好。

## 2.4. 统计学方法

数据应用 SPSS 20.0 统计学软件分析; 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 t 检验; 计数资料以 n (%) 表示, 采用  $\chi^2$  检验;  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 对比两组规培医师理论知识掌握情况

实验组医师在疾病诊断标准、治疗原则、治疗方案选择及不良反应处理等理论知识掌握情况上均优于对照组( $P < 0.05$ ), 见表 1。

**Table 1.** Comparison of theoretical knowledge mastery between two groups of trained physicians

**表 1.** 两组规培医师理论知识掌握情况比较

组别	例数	疾病诊断标准	治疗原则	治疗方案选择	不良反应处理
对照组	18	82.35 ± 3.42	81.67 ± 3.65	80.42 ± 3.89	79.83 ± 4.12
实验组	18	90.26 ± 3.15	89.47 ± 3.38	88.75 ± 3.56	87.63 ± 3.74
t		7.218	6.652	6.702	5.947
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

### 3.2. 对比两组规培医师临床思维能力

实验组医师独立完成病史分析、实验室检查结果解读、诊断及鉴别诊断思路阐述、治疗方案制定等临床思维能力上均优于对照组( $P < 0.05$ ), 见表 2。

**Table 2.** Comparison of clinical thinking ability between two groups of trained physicians

**表 2.** 两组规培医师临床思维能力对比

组别	例数	病史分析	实验室检查结果解读	诊断及鉴别诊断思路阐述	治疗方案制定
对照组	18	80.25 ± 3.30	79.50 ± 3.45	81.10 ± 3.25	78.80 ± 3.50
实验组	18	86.40 ± 2.95	85.20 ± 3.10	87.60 ± 2.85	84.90 ± 3.05
t		5.895	5.214	6.380	5.575
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

### 3.3. 对比两组规培医师医患沟通能力

结果显示实验组在信息传递准确性、共情能力、应对家属提问能力及沟通效率等核心维度的评分均显著优于对照组。对照组信息传递准确性评分为  $22.56 \pm 1.78$  分, 实验组为  $26.43 \pm 1.14$  分; 共情能力对照组  $19.32 \pm 1.55$  分, 实验组  $23.08 \pm 1.31$  分; 应对家属提问能力对照组  $20.15 \pm 1.63$  分, 实验组  $23.47 \pm 1.29$  分; 沟通效率对照组  $15.48 \pm 1.42$  分, 实验组  $18.05 \pm 1.18$  分。经统计学分析, 上述指标的组间比较

t 值分别为 7.768、7.860、6.776、5.906, P 值均为 $<0.05$ 。

## 4. 讨论

血液病科规培医师的培训有着特殊之处。其面对的疾病种类繁多, 从急性白血病到慢性骨髓增殖性疾病, 从免疫性血小板减少症到重型再生障碍性贫血。每种疾病的诊断不光依靠病史和体格检查, 还得结合骨髓穿刺、流式细胞术、染色体核型分析等精准的实验室检查结果来综合判断。治疗涉及化疗方案个体化调整、造血干细胞移植预处理、靶向药物不良反应监测等高技术操作。这就需要规培医师在短时间内把理论知识、临床思维和实践技能融合起来[2][3]。案例导向学习联合情景模拟教学借助互补机制有效契合了这些培训需求。案例导向学习以科室实际病例为突破口, 提前分发病例资料, 引导规培医师分组自主查阅指南文献、梳理诊疗思路。在集中讨论时围绕“诊断依据是否充分”“鉴别诊断是否全面”“治疗方案是否兼顾疗效与安全性”等关键问题展开思考[4]。这种以问题为驱动的学习方式, 促使规培医师从“死记硬背”转变为主动构建知识网络, 逐步形成结构化的临床思维。而情景模拟则在案例学习基础上, 借助仿真模型练习骨髓穿刺体位摆放、进针角度控制等基础技能, 借助标准化病人模拟“化疗后感染家属情绪安抚”“造血干细胞移植知情同意”等沟通场景, 利用模拟监护仪和急救道具还原“化疗后粒细胞缺乏伴感染性休克”等急症抢救现场, 让规培医师在安全环境中反复练习、即时复盘, 提高了操作规范性, 还提升了面对复杂情况时的应变能力和人文关怀意识[5]。

本研究结果显示: (1) 实验组医师在疾病诊断标准、治疗原则、治疗方案选择及不良反应处理等理论知识掌握情况上均优于对照组( $P < 0.05$ )。常规教学中规培医师多通过听课、记笔记获取知识, 对疾病诊断标准、治疗原则等内容的理解常停留在表面; 而案例导向学习以真实病例为载体, 要求规培医师提前自主查阅文献、梳理诊疗脉络, 在小组讨论中围绕核心问题展开辩论, 这种主动探究过程促使他们将孤立的知识点与临床实际深度绑定, 对诊断标准的适用场景、治疗原则的个体化调整等形成更立体的认知, 而非机械记忆条文[6][7]。(2) 实验组医师独立完成病史分析、实验室检查结果解读、诊断及鉴别诊断思路阐述、治疗方案制定等临床思维能力上均优于对照组( $P < 0.05$ )。案例讨论中, 带教医师引导规培医师从病史采集到治疗方案制定全程自主分析, 鼓励提出不同诊疗观点并结合指南验证; 而情景模拟进一步将抽象思维转化为具象实践, 如面对模拟病例时, 规培医师需综合病史、实验室检查结果快速构建诊断框架, 在反复练习中逐步形成结构化的思维路径, 避免了常规教学中“听得多、练得少”导致的思维碎片化[7]。(3) 实验组医师的信息传递准确性、共情能力、应对家属提问能力、沟通效率等医患沟通能力评分上均优于对照组( $P < 0.05$ )。常规教学中规培医师的沟通多在真实临床中随机发生, 缺乏系统指导和反馈; 而实验组通过标准化病人模拟“病情告知”“家属提问”等典型场景, 让规培医师在安全环境中反复练习信息传递的条理性、共情表达的自然度及应对突发问题的灵活性。每次模拟后带教医师结合视频回放逐环节点评, 如指出“告知化疗风险时过度强调副作用易引发焦虑”“面对质疑时缺乏证据支撑”等具体问题, 使沟通技巧从“理论知道”转化为“临床会用”, 最终形成稳定的沟通能力[8]。

综上所述, 该模式通过理论与实践的深度融合, 弥补了传统规培中知识传递与临床应用脱节的短板, 具有较高的临床推广价值。

## 声 明

该报道已获得所有规培医师的知情同意。

## 参考文献

[1] 于晓钧, 姚钊锋, 黄陆森, 等. 急诊住院医师规范化培训教学中情景式模拟法加翻转课堂的运用效果[J]. 中国卫

生产业, 2025, 22(12): 188-191.

- [2] 胡一, 陈芳. 麻醉危机情景模拟培训与住院医师规范化培训的整合探索[J]. 中国继续医学教育, 2025, 17(7): 158-162.
- [3] 胡柱龙, 项本宏, 姚谦. 情景模拟联合案例教学法在普外科临床带教中的应用效果[J]. 湖北民族大学学报(医学版), 2025, 42(1): 76-79.
- [4] 逢利, 孙立超, 刘芳, 等. 病案思维导图联合情景模拟教学法在急诊科住培中的应用研究[J]. 继续医学教育, 2025, 39(1): 53-56.
- [5] 潘林林, 王敏, 孙伟, 等. CBL 联合情景模拟教学在急诊住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国医药科学, 2025, 15(2): 146-149+176.
- [6] 江鹏, 黄如妹, 侯芝绮, 等. 情景模拟教学法在麻醉学教学中的应用进展[J]. 医药前沿, 2024, 14(35): 22-24.
- [7] 佟庆, 孔盼盼, 晏冬. 情景模拟教学联合迷你临床演练评估在外科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国卫生产业, 2024, 21(23): 5-8.
- [8] 杨文笑, 李经博, 姚嘉麟. 案例学习法和以问题为导向的教学模式在中医肿瘤科规培的探索[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(20): 58-60.