

Practice exploration of improving the ability of resident physicians to treat gout in the flipped classroom mode

Xiaojun Liu

Department of Rheumatology and Immunology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450003, China

Abstract

Gout is a metabolic disease caused by excessive uric acid deposition, and resident physicians must master the diagnostic and therapeutic skills for this condition. Traditional teaching methods, which primarily rely on teacher lectures, fail to fully engage resident physicians in active learning. The flipped classroom model, through pre-class self-study, in-class interactive discussions, and post-class practical consolidation, can effectively enhance learning outcomes. This paper explores its application in gout diagnosis and treatment education for resident physicians, analyzes its definition and characteristics, as well as the current status and challenges of training resident physicians' gout diagnostic and treatment capabilities, and constructs a practical implementation plan for the flipped classroom model in gout diagnosis and treatment education for resident physicians. The implementation of this teaching model can significantly improve residents' theoretical knowledge acquisition, clinical thinking abilities, and practical operational skills, while also enhancing teamwork and autonomous learning capabilities, providing new insights into improving resident physicians' gout diagnostic and treatment skills.

Keywords

flipped classroom model; resident physician; gout; diagnosis and treatment ability

翻转课堂模式提升住院医师痛风诊疗能力的实践探索

刘小军

郑州大学第一附属医院风湿免疫科, 中国·河南郑州 450003

摘要

痛风是一种尿酸过度沉积导致的代谢性疾病, 住院医师必须掌握这一疾病的诊疗能力。传统教学模式以教师讲授为主, 难以充分调动住院医师的主动学习积极性。翻转课堂模式通过课前自主学习、课堂互动讨论和课后实践巩固的方式, 能够有效提升学习效果。本文对其在住院医师痛风诊疗教学中的应用进行探讨, 分析其定义与特点以及住院医师痛风诊疗能力培养的现状与挑战, 并构建翻转课堂模式在住院医师痛风诊疗教学中的实践方案。这一教学模式的实施, 能够显著提高住院医师的理论知识掌握程度、临床思维能力和实践操作技能, 也能增强团队协作与自主学习能力, 为提升住院医师痛风诊疗能力提供了新思路。

关键词

翻转课堂模式; 住院医师; 痛风; 诊疗能力

1 引言

痛风是一种尿酸过度沉积导致的疾病。痛风的发病率在全球范围内均有分布, 且受地域、民族和饮食习惯影响。在中国, 痛风的患病率约为 1%~3%, 随着人类平均寿命的延长及饮食及生活方式的改变, 这一数据呈逐年上升趋势, 对医师的规范诊疗能力提出了更高要求。传统教学模式多为课堂讲授, 住院医师只能被动学习知识, 且临床实践机会少, 导致理论很难转化为实际的诊疗能力。翻转课堂模式重新构建教学流程, 将知识传授置于课前, 课堂用于讨论问题和训

练技能, 更能满足住院医师学习需求。本文旨在探索翻转课堂在痛风诊疗教学中的应用与实施, 分析实施路径以及对住院医师能力提升的作用, 从而为临床教学改革提供参考。

2 翻转课堂的定义与特点

翻转课堂是教师创建视频, 学生在家中或课外观看视频中教师的讲解, 回到课堂上师生面对面交流和完成作业的一种教学形态^[1]。翻转课堂这一教学策略颠覆了传统的学习模式, 鼓励学生在课下通过观看教学视频进行自主学习, 课堂时间则用于深化理解、讨论和实践, 从而激发学生的学习自主性和积极性, 已经成为全球教育领域研究的热点。

该模式的特点主要体现在三个方面: 自主学习, 教师提供视频、课件等资源, 使得学生在课前可以借助这些资源

【作者简介】刘小军(1974-), 男, 中国河南新乡人, 硕士, 副主任医师, 从事血管炎诊断和治疗研究。

学完知识,使课堂转变为深理解和应用知识的场所;充分重视个性化指导,教师根据学生课前学习反馈调整课堂活动,针对薄弱环节重点讲解或者训练;突出互动协作,课堂时间大多用来小组讨论、案例分析或者技能演练,方便学生之间交流合作。

在医学教育中,翻转课堂在临床技能培训方面较为适用,如痛风诊疗教学,能将抽象理论知识和真实临床场景紧密联系起来,让学生更好地将所学变成实际诊疗能力,还能让医学生养成自主学习习惯和批判性思维,符合现代医学教育对实践能力和终身学习能力的要求。

3 住院医师痛风诊疗能力培养的现状与挑战

3.1 传统教学模式的局限性

传统教学模式在培养住院医师痛风诊疗能力方面占据主导地位,住院医师被动接受教师在课堂讲授的知识。这种教学模式的实施存在明显的局限性:一是理论教学和实践训练脱节,住院医师虽能掌握痛风基础知识,但临床场景模拟和实际操作机会少,很难形成诊疗思维和技能^[2];二是教学进度统一化,满足不了不同层次住院医师的学习需求,基础薄弱的住院医师无法跟上学习的节奏,能力较强的住院医师可能认为内容重复;此外,传统教学以考试为导向,重知识记忆而非临床应用。住院医师面对真实病例易机械套用理论,难以灵活应对复杂临床情况。传统教学模式难以全面培养住院医师痛风诊疗能力,需要探索更有效的教学方法。

3.2 痛风诊疗能力培养的特殊性

痛风诊疗能力的培养具有独特性、复杂性以及挑战性。痛风作为代谢性疾病,其诊断和治疗需整合风湿免疫学、肾脏病学、影像学、药学等多学科知识,住院医师要有跨学科临床思维。痛风临床表现多样且易与其他关节炎混淆,因此鉴别诊断能力很关键。住院医师不仅要掌握理论知识,还需要有敏锐的病史采集和体格检查技能。痛风管理注重长期随访和个体化治疗,住院医师要学会与患者沟通并制定合理的饮食、药物和生活方式干预方案。痛风诊疗教学不能仅仅停留在理论层面,需要依靠反复的临床实践和案例讨论,强化住院医师综合能力,对教学设计和师资水平有着更高的要求。

4 翻转课堂模式在住院医师痛风诊疗教学中的实践设计

4.1 教学目标的设计

住院医师痛风诊疗教学中翻转课堂模式的目标设定需基于临床实践需求,以能力培养为导向,构建多层次且可衡量的教学目标体系。

一是夯实理论基础。住院医师需在课前自主学习掌握痛风的基础病理生理机制、诊断标准和治疗原则,后续临床实践开展的认知基础就在于此。二是培养临床思维能力,住院医师要能将理论知识灵活用于真实病例分析,病史采

集、鉴别诊断、治疗方案制定等关键环节,而课堂中的案例讨论和模拟训练可达成这一目标。三是提升实践能力,重点是培养住院医师在关节穿刺、尿酸监测等具体操作中的规范性和熟练度,课堂中的技能演练和即时反馈可完成这个任务。

教学目标还应涵盖职业素养的培养,如医患沟通技巧、多学科协作意识、对痛风患者长期管理的认知等,这些软实力对住院医师未来临床工作能力有着很关键的影响^[3]。为确保教学目标能够实现,需将其细化分解成不同阶段的具体任务,且要与考核评价体系紧密相连,通过形成性评价和终结性评价相结合的方式持续监测住院医师能力提升情况。教学目标设计需要注意保持一定灵活性,以住院医师课前学习反馈和课堂表现为依据,动态调整,以此更好地适应不同学员的学习进度和个性化需求。

4.2 教学内容的组织与资源开发

翻转课堂的成功实施,关键在于系统整合痛风诊疗的理论知识与临床技能的教学内容设计^[4]。知识模块以临床诊疗流程为主线,将内容分成基础理论、诊断技术、治疗方案、并发症管理四大板块,且每个板块设若干学习单元,以构建层次清晰的知识体系。基础理论部分应当包含尿酸代谢机制、痛风病理生理学等核心内容,临床表现识别、实验室检查判读、影像学特征分析是诊断技术模块的重点;药物选择原则、剂量调整策略、非药物治疗方法要在治疗方案部分详细说明;并发症管理模块要着重强调肾损害、心血管疾病等共病处理。

为助力住院医师课前自主学习,应开发多种学习资源,如精简的微课视频、图文结合的电子手册、典型病例库、自测题库等。微课视频最好控制在10~15分钟,且每个视频聚焦一个明确知识点并用动画演示、实景拍摄等多种形式,以加深理解,电子手册要突出临床要点和流程图解以便于快速查看。病例库要有不同严重程度、不同并发症的典型案例,且设置循序渐进的引导性问题。自测题库要涵盖各知识模块,设置单选、多选、案例分析等题型。临床专家、教育技术人员和多媒体制作人员必须紧密协作,开发教学资源,更好地保证内容的准确性、系统的便捷性,还需要建立资源更新机制,以及时纳入最新诊疗指南和临床研究进展。

4.3 课堂活动的设计与实施

课堂活动设计要以深理解、强化技能为目标,将有限的课堂时间变为高效的能力训练场^[5]。活动形式需呈现出多样性,如小组讨论、角色扮演、模拟诊疗、技能操作等,且每种都针对特定的能力培养目标。小组讨论可围绕课前学习的疑难问题开展,教师通过提问和点拨,引导住院医师进行深度思考,而非直接给答案。通过这种形式的教学,有利于住院医师临床推理能力的培养。角色扮演可以模拟真实医患互动场景,住院医师轮流扮演医生和患者,练习病史采集、病情解释、治疗方案沟通等关键环节,教师和其他学员在旁

观察并提供反馈,这种沉浸式体验对沟通技巧的提升有着显著效果。

模拟诊疗是课堂活动的核心,教师需提供精心设计的临床案例,住院医师分组完成从接诊到治疗的整套流程,包括病情评估、辅助检查选择、鉴别诊断、治疗方案制定。小组间互评,教师总结,这种实战训练能将理论知识和临床技能有效整合。技能操作训练要配备必要的模拟设备和标准化病人,重点训练关节穿刺、尿酸监测等实际操作。通过分解动作演示、分组练习、即时纠正,让每位住院医师都掌握规范操作流程。

在课堂实施的时候,住院医师的表现得以让教师密切观察,及时发现共性问题并跟上针对性讲解,还要记录个体差异为后续的个性化指导做准备。为提升课堂效率,可借助投票器、平板电脑等数字化工具,实现实时互动和快速反馈。课后巩固环节,需通过线上平台发布拓展案例和反思作业,以更好地深化学习效果。

5 翻转课堂模式实施的挑战与对策

5.1 住院医师自主学习能动性的差异

住院医师自主学习能力参差不齐,这对翻转课堂模式的有效实施是一个较大的挑战。医学教育长期以被动接受为主。诸多的住院医师没有形成自主学习习惯,课前学习效率低且时间管理不到位,这使得课堂互动效果受到一定的影响,进而波及整体教学质量。面对这一挑战,需要建立多层次激励机制,将课前学习完成情况和形成性评价联系起来,设定明确学习目标和阶段性奖励。实施个性化辅导策略,借助学情分析找出学习困难者,给予针对性学习计划指导和时间管理建议。完善学习支持系统,建立学习伙伴制度、设置线上答疑时段等,以慢慢培养住院医师自主学习能力激励措施应注重内在动机培养,通过展示临床价值和应用前景进而增强学习动力。

5.2 教学资源开发与技术支持的要求

翻转课堂面临的重要挑战是开发高质量的教学资源,尤其是痛风诊疗这种需要大量临床影像和操作演示的教学内容。微课视频制作需要专业的拍摄设备、剪辑技术和医学动画支撑,且互动平台搭建需要稳定的系统架构与友好的用户界面,这都需要大量人力、物力和财力资源的投入,对教学单位的支持有着一定的要求。为应对这一挑战,可采用院校协作的资源开发模式,集中优势力量打造共享资源库以避免重复投入。技术上可运用模块化开发策略,将教学内容分解成标准单元,以便后期更新维护^[6]。要充分利用现有的开源教育平台和通用制作工具,降低技术门槛。此外,另一个重要途径是建立跨院校的资源共享机制,通过联盟实现优质

教学资源共建共享机制,从而让资源利用效率最大化。需要建立持续的资源更新机制,以保证教学内容与临床指南同步更新。

5.3 教师角色转变与能力提升

翻转课堂的实施需要教师从知识传授者转变成学习引导者,这对长期适应传统教学方式的临床教师而言具有一定的挑战。诸多的资深临床专家虽然诊疗经验丰富,但现代教育技术的应用能力和互动式教学的组织经验比较缺乏。在翻转课堂中,教师要有精准的教学设计能力、灵活的课堂掌控技巧和有效的反馈评估方法。要推动这种转变就需要建立系统的教师培训体系,定期开办教学能力提升工作坊、组织示范课观摩、建立教学导师制等,培训内容要包含课程设计原则、互动教学技巧、教育技术工具应用等多方面。构建教师发展支持系统,设置教学咨询岗位,为教师提供个性化的指导服务。院校方面要完善教学激励机制,将翻转课堂教学成果纳入职称评定和绩效考核体系,以提高教师参与教学改革的积极性。教师培训要重视实践性,通过微格教学、同伴互评等方法加强实际教学能力。

6 总结

翻转课堂模式为住院医师痛风诊疗能力的提升提供了有效途径。通过重构教学流程,该模式将理论学习前置,课堂时间集中于问题解决和实践训练,显著提高了住院医师的知识掌握水平和临床操作能力。实践表明,翻转课堂能够激发住院医师的学习兴趣,培养其自主学习和团队协作能力,同时促进教师教学水平的提升。

参考文献

- [1] 张伟,王林涛,戚小强,等. 基于微课的翻转课堂教学模式在嘌呤核苷酸的分解代谢中的教学设计与反思 [J]. 生命的化学, 2021, 41 (07): 1403-1407.
- [2] 师天燕,温晓宏,袁晓旭,等. 案例教学法融合翻转课堂教学模式在风湿免疫科临床见习中的应用 [J]. 中国病案, 2024, 25 (10): 95-97.
- [3] 朵瑞雪,王奕凝,沈海丽. 翻转课堂结合PBL+CBL+Seminar教学模式在风湿免疫科临床见习教学中的效果分析 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42 (13): 104-107.
- [4] 兰由玉,刘伟,陶蓓,等. 基于CBL与雨课堂的翻转课堂在风湿免疫科临床实习教学中的应用研究 [J]. 中国高等医学教育, 2023, (09): 112-113.
- [5] 秦沐婷,王晓非. SPOC联合改良OSCE翻转课堂教学模式在中西医结合风湿科规范化培训中的应用 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21 (07): 30-33.
- [6] 姜梦迪,林进. 翻转课堂联合CPBL教学方法在住培风湿免疫学教学中的应用 [J]. 浙江医学教育, 2025, 24 (01): 34-38.