

# Practice countermeasures for training the thinking of diagnosis of acute appendicitis for surgical residents

Xinyu Liu Hongwei Yang\*

First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450000, China

## Abstract

The training of clinical thinking for resident physicians often relies on accumulated experience and guidance from senior physicians, lacking structured and systematic teaching methods. Good clinical thinking skills need to be gradually developed through continuous exposure to the diagnosis and treatment of clinical diseases. Therefore, medical professionals must actively participate in clinical diagnostic activities, engaging in more analysis and judgment during these processes. This way, they can gain rich clinical experience and enhance their clinical thinking abilities. This paper discusses the characteristics and importance of acute appendicitis diagnostic thinking training for gastrointestinal surgery residents, and proposes practical strategies based on medical education practices. The aim is to improve the clinical judgment skills of resident physicians, reduce misdiagnosis rates, and ultimately enhance patient care quality.

## Keywords

gastrointestinal surgery; resident physician; acute appendicitis; diagnostic thinking training

# 胃肠外科住院医师急性阑尾炎诊断思维训练实践对策

刘心玉 杨鸿炜\*

郑州大学第一附属医院, 中国 · 河南 郑州 450000

## 摘要

对于住院医师临床思维的训练, 多依靠经验积攒和上级医师指导, 缺乏结构化、系统化教学方法。良好的临床思维能力, 需要在不断接触临床疾病的诊治活动中逐步积累形成, 因而医务工作者必须多参与临床诊断活动, 在临床诊断活动中多进行分析和判断, 这样才能获得丰富的临床经验, 提升住院医师的临床思维能力。本文对胃肠外科住院医师急性阑尾炎诊断思维训练特点、重要性等进行阐述, 并结合医学教育的实践, 提出相应的实践对策。以提高住院医师临床判断能力、减少误诊率, 最终改善患者诊疗质量。

## 关键词

胃肠外科; 住院医师; 急性阑尾炎; 诊断思维训练

## 1 引言

胃肠外科里, 急性阑尾炎属于最常见的急腹症之一, 患者的预后会被其诊断的准确性与及时性直接影响。可阑尾炎临床表现多样, 容易和肠梗阻、憩室炎、妇科疾病等其他腹部疾病混淆, 这使得住院医师在临床实践中常常存在诊断困难的情况。尤其在疾病早期或者遇到不典型病例, 光靠转移性右下腹痛、麦氏点压痛这些传统症状, 很有可能存在误诊或者漏诊情况, 阑尾穿孔、腹膜炎等严重并发症也会随之而来。所以培养住院医师系统又规范的急性阑尾炎诊断思维非常关键。在医学教育上, 针对住院医师的临床思维能力进

行有针对性地训练与培养, 是提高医学生的实践才能, 为其成长为合格的医学人才而奠定能力基础的重要教育工作。针对怎样通过有效措施培养学生的临床诊断思维能力问题, 本文就以胃肠外科住院医师急性阑尾炎诊断为例, 结合临床病患诊断一些具体工作, 对胃肠外科住院医师急性阑尾炎诊断思维训练进行探索。

## 2 急性阑尾炎疾病的特点

急性阑尾炎属于常见急腹症, 突发性腹痛、胃肠道症状以及全身炎症反应是其主要特点, 腹痛往往从上腹部或者脐周开始, 呈阵发性或持续性隐痛, 之后慢慢转移并固定在右下腹麦氏点附近且疼痛性质变为锐痛或者跳痛。这一典型的转移性右下腹痛是诊断的重要依据, 恶心、呕吐、食欲减退等胃肠道反应常伴随腹痛, 呕吐多为反射性、次数少且内容物大多是胃液。病情发展时会发热, 体温一般在 38℃ 左右, 阑尾穿孔或者形成脓肿可能出现高热。体格检查可发现右下

【作者简介】刘心玉 (1990-), 男, 中国河南郑州人, 博士, 主治医师, 从事肠胃外科相关临床教学研究。

【通讯作者】杨鸿炜 (1980-), 男, 中国河南郑州人, 博士, 副主任医师, 从事肠胃外科相关临床教学研究。

腹有压痛、反跳痛和肌紧张等腹膜刺激征，罗氏征、闭孔肌试验等特殊检查有助于炎症定位。实验室检查时，白细胞计数常升高且中性粒细胞比例明显增加，表明存在细菌感染。从病理角度看，阑尾炎分单纯性、化脓性、坏疽性和穿孔性四种类型，且病情会逐渐加重可能导致局限性或者弥漫性腹膜炎。急性阑尾炎发展快，从最初症状到穿孔只要 24 到 48 小时，所以早期诊断和手术干预相当关键。若未及时治疗，腹腔脓肿、肠梗阻甚至感染性休克等严重并发症可能会出现。

任何年龄都可能发病，不过青少年群体发病的概率最高，阑尾管腔阻塞、细菌感染以及局部血液循环障碍与其发病机制关系密切。急性阑尾炎总体来说，起病急、进展快、症状典型，需要综合临床评估、实验室及影像学检查进行判断，目前阑尾切除术依旧是最有效的治疗手段。

### 3 临床诊断思维过程、基本原则和培养的重要性

#### 3.1 临床诊断思维过程

医生收集、整合、分析患者信息的过程即临床诊断思维，最终会形成准确诊断。其中有几个关键步骤：①详细问病史以获取症状起始、发展、性质、诱因相关信息，并了解患者既往史、家族史、生活习惯等；②系统做体格检查来观察生命体征、局部体征、全身表现以寻找病理线索；③接着结合初步判断选择合适辅助检查如实验室检验、影像学检查、特殊检测之类来验证或修正假设；④综合所有信息利用医学知识和逻辑推理做出鉴别诊断以确定最可能病因。这一过程不是线性的而要动态调整，医生需依据新证据不断修正诊断，防止思维定势、过早下结论。并且临床诊断思维还需要考虑患者年龄、性别、基础疾病等个体差异，以确保诊断精准、个性化。

#### 3.2 临床诊断的基本原则

医生进行科学、规范诊断时，临床诊断基本原则是这一过程中的核心准则。首要原则是“先常见病，后罕见病”，高概率疾病优先考虑，低概率情况再逐步排除，以提高诊断效率。其次，要遵循“一元论”原则，尽可能地用一个疾病解释患者所有症状，避免过度诊断，但复杂病例存在多系统疾病时需要一定的警惕。还有“动态观察”原则，诊断不是一次性就能够完成，需要根据病情变化不断调整，症状不典型或者检查结果矛盾时，密切监测很关键。“循证医学”原则要求医生把最新临床指南、研究证据和个人经验相结合，以保证诊断科学。最后“安全性原则”规定诊断过程中危及生命的疾病，如急性心肌梗死、肺栓塞等要优先排除，不然治疗就会延误。上述这些原则构成临床诊断框架，复杂情况下医生需要依据这些原则作出合理决策。

#### 3.3 培养临床诊断思维的重要性

一是对于胃肠外科住院医师的培养，急性阑尾炎诊断

思维训练很关键。阑尾炎是临床最常见的急腹症，且患者预后与其及时准确诊断直接相关。但是其临床表现多样又复杂且误诊率能达到 15%~30%。医师若要降低漏诊误诊风险，则系统化的诊断思维训练非常必要。临床诊断思维的培养能让医师建立规范诊断流程，并从病史采集、体格检查到辅助检查选择形成完整闭环。在非典型病例和特殊人群当中，医师良好的诊断思维能帮医师突破思维定式，做出更精准判断。

二是住院医师临床决策能力的培养是诊断思维训练的核心价值所在。医师靠典型病例分析、影像学判读训练和模拟情景演练，就能掌握从症状识别到鉴别诊断的系统方法。这种训练不只是传授知识，更着重于医师逻辑推理能力和临床直觉的培养。急诊环境下时间紧迫，医师经过系统训练后，能快速整合碎片化信息，可权衡各项检查利弊并做出最优诊断决策。多学科协作的训练模式还可提升医师团队沟通能力，这对复杂病例的诊治特别重要。

三是医疗质量提升的重要保障是持续性的诊断思维训练。建立病例追踪和反馈机制，如术前术后诊断对照、误诊病例讨论等方式，可形成“实践-反思-改进”的良性循环。这种训练不但能提升住院医师个人能力，还能促进科室整体诊疗水平。如今医疗风险备受重视，规范的诊断思维训练可减少医疗差错、提高患者满意度，最终提升医疗服务质量和安全性。

### 4 胃肠外科住院医师急性阑尾炎诊断思维训练对策

#### 4.1 构建系统化、阶梯式的诊断思维培养体系

要培养住院医师急性阑尾炎的诊断思维，就需要建立科学系统的训练体系。

首先需要分阶段制定培养目标，把培训周期分成三个阶段，即 1-3 个月的认知期、4-6 个月的熟练期和 7-12 个月的精进期。认知期重点是掌握典型临床表现和基础鉴别诊断，通过理论授课与典型病例观摩构建基本认知框架；熟练期着重于训练识别非典型病例的能力，用模拟训练和临床实践相结合的方式；精进期是培养对复杂病例的综合判断能力，借疑难病例讨论和多学科会诊提高决策水平。具体实施的时候，需要采用“三维一体”的培养模式：理论学习模块系统讲授阑尾解剖变异、病理生理机制等基础知识；技能训练模块运用“观察-模拟-实践”的渐进式训练法；病例分析模块建立分级病例库，由简单到复杂逐步提高诊断能力。关键是要建立量化的能力评估标准，如诊断准确率、检查方法选择合理性等指标，还要设置明确的进阶考核机制。同时需要注重个性化培养，依据住院医师的学习曲线调整训练强度和内容，保证每位医师都能得到最合适的指导。

#### 4.2 强化临床实践中的关键能力训练

诊断思维培养的关键是临床实践，是核心环节，需要

对四大关键能力重点强化。病史采集能力的培养要开发结构化问诊清单,并特别训练腹痛特征的精准描述,如起病方式、性质、转移特征等要素,都需包含且要关注伴随症状和既往史的采集技巧。体格检查能力方面应以标准化操作流程统一检查手法,且重点规范腹部触诊顺序、反跳痛检查方法和特殊体征判断,操作偏差可通过视频录制回放分析等方式纠正。辅助检查应用能力重点是培养检查手段选择的合理性,且要掌握血常规动态变化解读、超声检查优缺点和CT影像特征等要点,以及训练检查结果的综合分析能力。鉴别诊断能力要建立系统化的鉴别诊断树,且重点强化肠系膜淋巴结炎、憩室炎、妇科急症等常见疾病的鉴别要点。实践训练中应采用“真实病例+模拟训练”的方式,且每个接诊的病例之后都要结构化复盘,并分析诊断过程中的优缺点。还要建立即时反馈机制,让高年资医师实时指导住院医师的每个诊断环节,以确保持续改进。

#### 4.3 建立多维度病例学习平台

诊断思维训练离不开完善的病例学习平台。需先建立电子化病例库,按病理类型(单纯性、化脓性、坏疽性、穿孔性)、年龄(儿童、成人、老人)、特殊状况(孕妇、免疫抑制、解剖变异)等方面分类收集病例。且每个病例都要有完整病史资料、检查记录、影像资料、手术记录和病理报告。影像学数据库尤其要收集典型与非典型的超声、CT影像资料,并标注关键诊断特征以让影像特征和临床表现对应起来。定期举办影像读片会,训练住院医师的影像判读能力。开发模拟训练平台的虚拟病例系统,设置不同难度的临床情境,住院医师经人机交互完成诊断过程后系统会自动评判诊断逻辑是否合理。同时开展标准化病人(SP)模拟训练,重点训练非典型病例和特殊人群的接诊技巧,实行病例讨论制度的“三级讨论”机制,即:新收病例在日常晨会上讨论、每周固定时间深度分析典型病例、每月疑难病例进行多学科讨论。多层次多形式的病例学习,可使住院医师临床思维能力全面提升。

#### 4.4 完善质量监控与持续改进机制

确保诊断思维训练取得成效的关键在于有效的质量监控体系。要建立病例追踪系统,将每例手术患者的术前诊断和术后病理进行比对分析,算出诊断符合率、误诊率等质量指标。实行双盲复核制度,让高年资医师独立评估住院医师的诊断过程,重点检查病史采集完整性、体格检查规范性、辅助检查合理性、鉴别诊断全面性等关键环节。定期开质量分析会,用根本原因分析法(RCA)深入剖析误诊病例,找出系统性和个体性问题。建立个人成长档案,记录住院医师参与培训的情况、诊断准确率变化、薄弱环节等数据,为

个性化指导提供依据。实行“三级反馈”的反馈改进机制,即带教老师在临床实践中随时进行即时反馈指导、每日工作结束后的日结反馈重点点评、每月一次全面评估的周期反馈,建立激励机制,将诊断能力和绩效考核挂钩,对表现优秀的住院医师适当奖励。依靠这种全方位的质量监控和改进机制,使诊断思维训练有实效,持续提升医疗质量。

### 5 总结

带教教师应注意从理论联系实际出发,多创造让住院医师根据不同情况独立思考和判断的机会。通过让住院医师接触大量的临床病例诊断的实践分析,了解临床诊断一般的程序与需要注意的问题,熟悉临床诊断的思维模式和常用方法,让住院医师构建起科学的临床诊断模式。在胃肠外科住院医师急性阑尾炎诊断思维训练中,需要构建系统化、阶梯式的诊断思维培养体系,强化临床实践中的关键能力训练,建立多维度病例学习平台,完善质量监控与持续改进机制,实现肠胃外科医学人才的培养。

#### 参考文献

- [1] 李海强,李彦,周元,等. 基于微信平台的多导师制教学在胃肠外科住院医师规范化培训中的应用[J].中国毕业后医学教育, 2025, 9 (03): 217-219+224.
- [2] 黄勇,王静,鲍广建. PBL教学在阑尾炎教学中的应用评价——基于腹腔镜教学融合课程思政的微信平台辅助模式[J].教育教学论坛, 2024, (36): 53-56.
- [3] 段开鹏,周进. 表格床位管理联合PBL教学法在胃肠外科住培中的应用[J].中国继续医学教育, 2024, 16 (08): 50-54.
- [4] 朱文劲,徐飞鹏,王玮尉,等. 线上线下混合互动式教学在胃肠外科住院医师规范化培训中的效果探讨[J].科学咨询, 2024, (07): 125-128.
- [5] 尹磊,魏云海,蔡炜龙,等. 基于MDT的TPS教学法在胃肠外科住院医师规范化培训中的应用研究[J].全科医学临床与教育, 2024, 22 (03): 243-246.
- [6] 邢国圣,张钰恒,乌新林. 标准化病人联合案例教学法在胃肠外科住院医师规范化培训中的应用探索[J].内蒙古医科大学学报, 2022, 44 (S1): 3-5.
- [7] 张兰. 情景教学法在急性阑尾炎急诊抢救培训中的探讨[J].临床医药文献电子杂志, 2019, 6 (A4): 193.
- [8] 秦迎,刘国菊,邢鲁军,等. 以急性蜂窝组织阑尾炎为例开展形态学整合创新性实验的教学实践与探索[J].卫生职业教育, 2020, 38 (01): 94-95.
- [9] 王斌,仇明,刘晟,等. 腹腔镜手术视频在急性阑尾炎实习教学中的应用[J].中国医学教育技术, 2018, 32 (03): 289-292.