

住院医师规范化培训超声医学专业 现场带教实施指引 (2024 年版)

住院医师规范化培训超声医学专业现场带教是由指导教师组织，围绕超声诊断过程的全流程管理，以培养住院医师规范化基本操作技能、常见疾病的超声诊断能力并提高临床思维、职业素养等胜任力为目标的综合性实践教学活动。

1 目的

通过指导教师和住院医师的带教互动，特别是通过指导教师对患者在超声诊室对患者的临床超声诊断过程进行深入的讲解和分析，贯彻“以患者为中心”的医疗服务理念，培养住院医师的六大核心胜任力。培养目标包括：

- (1) 展示规范化的超声技能操作；
- (2) 掌握常见疾病的超声图像特征；
- (3) 分析临床诊断与鉴别诊断思路；
- (4) 书写规范化的超声医学报告；
- (5) 提出临床问题并开展自主学习；
- (6) 体现超声医学专业医患沟通技巧、人文关怀与医师职业素养要素。

2 形式

超声医学专业住院医师规范化培训现场带教活动是以真实患者的超声诊断过程为教学内容，由指导医师、住院医师、患者三方共同参与，以住院医师为主体、指导医师为主导的教学互动，共同完成患者的病史询问、超声检查和报告书写过程，教学形式多样，可以由指导医师展示和引导学习的模式，也可采取以住院医师先展示、指导医师启发与指导、全程探讨并学习的形式进行。

3 组织安排

超声医学专业现场带教活动由超声医学专业基地安排，专业基地主任、教学主任和教学小组对现场带教活动进行统筹管理。从以下主要环节做好组织安排：

（1）制订超声医学专业现场带教的培训计划。

（2）按照超声医学专业培训内容与标准要求，明确现场带教学习病种。

（3）确定参与人员、频次及时间安排（至少每两周 1 次）。

（4）开展对现场带教活动的评价与督导管理。

4 准备工作

4.1 病例选择

（1）应选择超声医学专业培训细则要求掌握的常见病、多发病，且诊断明确的病例。

(2) 所选择的病例应病史、症状、体征、实验室及相关辅助检查资料完整，在超声诊断、鉴别诊断和诊治过程存在需要分析与思考的环节。

(3) 所选择的患者病情相对稳定，易于配合。

4.2 指导医师的准备

(1) 确定现场带教病例后，指导住院医师收集患者的全部临床信息、实验室检查和 CT、MRI 等影像学检查、诊断和治疗过程及病理结果。

(2) 围绕疾病的诊断和鉴别诊断，确定本次现场带教的教学目标、需要住院医师拓展的知识点和操作技能，以及现场带教过程中的重点和难点。

(3) 建议按照超声医学专业培训细则，针对现场带教的主题和内容，撰写超声医学专业现场带教教案，主要包括教学对象、疾病名称、教学目标、教学要求、病例总结、现场带教流程、时间安排、主要讨论问题、教学重点和难点、需要下一步自学问题及相关参考文献等内容。

(4) 建议指导医师在现场带教的教学活动开始之前，与患者及家属充分沟通，取得患者和家属的知情同意。

4.3 住院医师的准备

(1) 操作的住院医师负责准备完整翔实的病历资料，包括病史、体格检查、辅助检查、诊疗过程及相关下一步诊

治的内容等。参与本次现场带教的其他住院医师亦应熟悉上述病例的相应情况。

（2）了解患者本次现场带教前的病情变化，可提前准备好现场带教过程中需要和指导医师讨论的问题，进行文献检索和阅读，并思考初步解决方案。

（3）现场带教结束后住院医师应对现场带教的病例进行认真分析，可以 PPT 形式或者临床病例超声诊断小结方式撰写现场带教的收获和小结，建立完善的超声临床诊断思维能力。

4.4 其他准备

（1）保持超声诊断室具有良好的私密性，避免无关人员在场，检查过程中注意患者隐私保护。

（2）应提前准备相应的教学设备，如诊室内超声设备配有满足教学所需的超声探头、PACS 系统及医生工作站能随时满足住院医师进行相关病例临床资料，实验室检查、CT 和 MRI 等其他影像学图像及报告的查阅。

5 实施

5.1 现场带教实施的总体介绍：现场带教实施过程均在诊室床旁完成，分为三个阶段，原则上时间控制在约 60 分钟。

（1）现场带教前准备阶段（患者未进入诊室）10 分钟，主要进行相关病历资料收集及获得患者和家属的知情同意。介绍本次现场带教的教学目标。

(2) 超声检查及诊断阶段(患者进入诊室), 25~30分钟, 主要包括超声技能操作、超声图像的规范化存储、医患交流技巧。

(3) 超声报告书写和讨论阶段(患者离开诊室), 15~20分钟, 主要包括结合相关病史、实验室检查和其他影像学结果撰写超声报告, 并进行超声操作技能技巧和相关内容的讨论。

(4) 现场带教小结, 5分钟, 指导医师与住院医师双向评价。

5.2 现场带教流程: 现场带教依次按照现场带教前准备阶段、超声检查及诊断阶段、超声报告书写和讨论阶段流程进行。

5.2.1 现场带教前准备阶段

(1) 本次现场带教参与成员相互介绍。

(2) 介绍本次现场带教的教学目标。

(3) 重点环节: 现场指导医师或者住院医师介绍本次现场带教活动患者的基本信息(包括一般信息、相关实验室检查、其他影像学发现和诊疗过程)和检查目的。

5.2.2 超声检查及诊断阶段

5.2.2.1 患者进入诊室后, 住院医师与患者进行沟通, 告知本次检查的部位和目的等, 指导医师可以补充及进行指导。

5.2.2.2 住院医师进行超声检查, 主要包括:

(1) 探头的选择。

(2) 检查过程中仪器参数的调节。

(3) 标准切面、病变相关切面的操作和图像保存。

(4) 指导医师示范问诊技巧，特别是根据相关临床或其他影像学结果，引导住院医师检查相应的部位；指导医师可在住院医师操作完成后进行补充扫查及示范，弥补遗漏及不足。

(5) 指导医师针对初步检查结果，引导住院医师合理应用弹性成像、超声造影等新技术。

(6) 介绍专业英语词汇。

5.2.3 超声报告书写和讨论阶段

(1) 住院医师书写超声报告单，指导医师审核，并指导声像图保存规范和报告书写规范。

(2) 指导医师对于病史采集、医患交流与超声检查过程进行点评与反馈。内容包括：①超声操作技能、超声图像分析，结合临床症状、体征、相关辅助实验室检查和其他影像学检查结果等进行超声诊断与鉴别诊断要点等，并提问住院医师相关问题。②检查过程中强调医患沟通、人文关怀与隐私保护等。若患者感到不适，指导医师可以随时终止住院医师操作。

(3) 撰写现场带教小结，内容包括：①回顾教学目标是否达成，难点是否解决，指导医师对住院医师在本次教学

活动中的表现进行评价，指出优点及不足。②住院医师对指导医师的教学能力及教学效果进行评价，可用评价工具以无记名形式进行。

6 现场带教讨论中的注意事项

6.1 以住院医师为主：整个讨论过程中，应鼓励现场参与的住院医师充分发表观点、相互提问与补充，促进共同学习和提高。

6.2 指导医师规范化带教：指导医师要注意调动住院医师积极参与讨论，同时要适时引导讨论回归主题，完成对预先设定教学目标的学习。

6.3 体现分层递进原则：在现场带教过程中需要合理对住院医师开展分层教学，一般可让低年资住院医师负责临床信息采集、归纳总结、提出初步鉴别诊断分析，中高年资住院医师负责补充超声诊断和鉴别诊断要点、相关技能的经验介绍等。

6.4 注意融入课程思政内容和医患沟通技巧，体现人文关怀。

7 其他说明

7.1 本实施指引严格按照超声医学科住院医师住培细则和内容（2022版），结合本专业特点实施。

7.2 本实施指引为对住院医师规范化培训现场带教要达到的基本要求，对于具体现场带教形式的细节，各专业基地可

根据自身条件和特点进行调整安排，但必须涵盖基本要求的内涵。

8 附件

8.1 住院医师规范化培训超声医学专业现场带教考核评分表（督导专家/同行评议使用）

超声医学科专业现场带教实施指引编审小组

组长：何 文（首都医科大学附属北京天坛医院）

副组长：聂 芳（兰州大学第二医院）

编写：朱家安（北京大学人民医院）（执笔）

审稿：（以姓氏笔画为序）

王 辉（吉林大学中日联谊医院）

任 杰（中山大学第三医院）

任芸芸（复旦大学妇产科医院）

刘明辉（中南大学湘雅二医院）

张 巍（首都医科大学附属北京天坛医院）

阮骊韬（西安交通大学附属第二医院）

罗渝昆（解放军总医院第一医学中心）

罗葆明（中山大学孙逸仙纪念医院）

苏雁欣（哈尔滨医科大学附属第二医院）

陈绍琦（汕头医科大学附属第一医院）

陈路增（北京大学第一医院）

袁建军（河南省人民医院）

郭艳丽（陆军军医大学第一附属医院）

游宇光（赣南医科大学第一附属医院）

黄品同（浙江大学医学院第二附属医院）

附件

住院医师规范化培训超声医学专业

现场带教考核评分表

(督导专家/同行评议使用)

培训基地： 专业基地/科室：

指导医师： ☐主任医师 ☐副主任医师 ☐主治医师

住院医师： ☐住培第一年 ☐住培第二年 ☐住培第三年

指导模式 ☐示教模式 ☐带教模式 ☐协助模式 ☐指导模式

指导地点：

考核项目	内容要求	满分	得分
组织安排 (10分)	专业基地现场带教的教学组织规范，符合规范要求	5	
	指导医师资质符合要求	5	
教学过程 (45分)	指导医师所选择的病例符合住院医师培训内容与标准	5	
	指导医师准备充分	5	
	参与的住院医师准备充分	5	
	操作环境及超声仪器等教学准备工作得当，操作前病情告知等教学准备工作得当	5	
	指导医师专业技术能力（主要包括超声仪器的准确调节、超声伪像的识别及常规超声技术结合相关超声新技术的规范应用）	10	
	指导医师规范化地指导住院医师的超声报告书写	5	
	操作结束后反馈与总结全面，体现教学的效果	5	
教学方法 (30分)	体现人文关怀	5	
	给住院医师充分参与及操作的机会	10	
	能够针对住院医师表现出来的问题进行合适的指导	5	
	合理应用示范、纠错等方法	10	
	适当应用讨论，引导住院医师加深理解	5	

住院医师规范化培训教学活动实施指引

指导医师 状态 (15分)	精神饱满，语言生动流畅	5	
	操作过程准备充分，手法熟练，有丰富操作经验	5	
	教学责任心强，观察细致	5	
总分		100	
评语：			

评价人：

评价日期：

年

月

日