



中国医学影像技术  
*Chinese Journal of Medical Imaging Technology*  
ISSN 1003-3289, CN 11-1881/R

## 《中国医学影像技术》网络首发论文

题目：超声医学科住院医师规范化培训:妇产超声培训中国指南（2024 版）  
作者：陈绍琦，王睿丽，张巍，何文  
收稿日期：2023-12-01  
网络首发日期：2024-01-31  
引用格式：陈绍琦，王睿丽，张巍，何文．超声医学科住院医师规范化培训:妇产超声培训中国指南（2024 版）[J/OL]．中国医学影像技术．  
<https://link.cnki.net/urlid/11.1881.r.20240130.1124.008>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

Standardized training of resident physicians in ultrasound medicine department: Chinese  
guidelines for training of obstetrics and gynecology ultrasound (2024 edition)

Ultrasound Doctor Branch of Chinese Medical Doctor Association, CHEN Shaoqi<sup>1\*</sup>, WANG Ruili<sup>2</sup>,  
ZHANG Wei<sup>3\*</sup>, HE Wen<sup>3\*</sup>

(1. Department of Ultrasound, the First Affiliate Hospital of Shantou University Medical  
College, Shantou 515041, China; 2. Department of Ultrasound, Henan Provincial People' s  
Hospital, Zhengzhou 450003, China; 3. Department of Ultrasound, Beijing Tiantan Hospital,  
Capital Medical University, Beijing 100070, China)

[Abstract] To further improve the quality of standardized training of sub-specialty of  
ultrasound in obstetrics and gynecology, Ultrasound Doctor Branch of Chinese Medical Doctor  
Association organized relevant domestic experts to form this guide referring to the Standard  
of Standardized Training Base for Resident Doctors (2022 edition) and the Content and Standard  
of Standardized Training for Resident Doctors (2022 edition) combining with themselves  
experience, in order to provide guidance for training of obstetrics and gynecology ultrasound.  
[Keywords] obstetrics and gynecology department, hospital; standardized training of  
residents; ultrasonography; guidelines

超声医学科住院医师规范化培训:妇产超声培训中国指南(2024 版)

中国医师协会超声医师分会, 陈绍琦<sup>1\*</sup>, 王睿丽<sup>2</sup>, 张 巍<sup>3\*</sup>, 何 文<sup>3\*</sup>

(1. 汕头大学医学院第一附属医院超声科, 广东 汕头 515041; 2. 河南省人民医院超声科, 河南 郑州  
450003; 3. 首都医科大学附属北京天坛医院超声科, 北京 100070)

[摘 要] 为进一步提升妇产超声亚专业规范化培训质量, 中国医师协会超声医师分会组织国内相关专  
家, 参考《住院医师规范化培训基地标准(2022 年版)》、《住院医师规范化培训内容与标准(2022 年  
版)》, 结合自身经验, 经过充分讨论形成本指南, 旨在指导实施妇产超声教学工作。  
[关键词] 妇产科, 医院; 住院医师规范化培训; 超声检查; 指南  
[中图分类号] R71; R445.1 [文献标识码] A

[执笔人] 陈绍琦(1980—), 女, 广东揭阳人, 硕士, 主任医师。研究方向: 妇产超声。  
王睿丽(1972—), 女, 河南新乡人, 硕士, 主任医师。研究方向: 妇产超声。E-mail: wr1ssy@163.com  
[通信作者] 陈绍琦, 汕头大学医学院第一附属医院超声科, 515041。E-mail: 1036587183@qq.com  
张巍, 首都医科大学附属北京天坛医院, 100070。E-mail: ultrazw@sina.com

[收稿日期] 2023-12-01

[修回日期] 2024-01-04

妇产超声是超声医学重要组成部分，且有一定特殊性，妇产超声住院医师规范化培训也有其自身特点。中国医师协会颁布的《住院医师规范化培训基地标准（2022 年版）》<sup>[1]</sup>和《住院医师规范化培训内容与标准（2022 年版）》<sup>[2]</sup>均为指导规范化培训住院医师的重要文件。设计带教流程、演示操作、考核及体现分层递进理念均现阶段妇产超声培训的重点及难点。基于此，中国医师协会超声医师分会组织国内相关专家，参考上述标准、结合自身经验，经过充分讨论形成本指南（国际实践指南注册与透明化平台注册号：PREPARE-2024CN002），以规范指导各基地规范化培训超声医学科住院医师。

## 1 组织管理

1.1 相关工作人员 包括培训基地主任、教学主任、秘书、组长及指导医师等。其中，基地主任负责指导制定教学计划、协调教学资源，组织、管理教学与培训人员，对培训质量承担主要责任。教学主任负责制定轮转计划、管理培训全过程，定期检查并评价对培、受训质量。指导医师应具备以下条件：①曾接受产前超声诊断系统培训，并在本岗位从事妇产超声工作 5 年以上；②熟练掌握胎儿发育不同阶段各脏器正常与异常超声表现，能鉴别常见严重体表及内脏畸形。指导医师负责依照教学计划开展教学活动、完成培训计划，应按 1:3 配比培训者与受训者。

1.2 妇产超声亚专业教学组 由专业方向为妇产超声的具备资质的指导医师为组长，在管理人员带领下开展教学工作，参与制定教学计划及住院医师轮转计划，负责专业课程安排并参加专业基地教学小组，参与教学质量监管及教学研究等。

## 2 轮转及培训

妇产超声亚专业培训分为基础学习（1 个月）、非独立上机（1~1.5 个月）及独立上机（2 个月）三个阶段。

### 2.1 基础学习阶段

2.1.1 目的 使受训者掌握妇产超声仪器类型、工作原理、检查步骤及图像分析方法，识别超声伪像等；熟悉工作模式与流程、常见病、多发病超声表现等；初步学习诊疗决策过程，基本正确书写诊断报告；结合临床复习盆腔解剖学、病理学等基础知识。

2.1.2 基本要求 应在住院医师规范化培训第 1 年、其他亚专业诊疗培训之后进行，均衡安排妇科及产科超声，在经腹部超声开展经阴道超声培训，对本科为临床专业的受训者可安排在轮转临床科室之前。以上机方式进行培训，使受训者参与接诊、问诊、上机扫查、读图并分析图像，上机前掌握正常切面图像及扫查方法等。指导医师带教过程：①确定培训目标后，给予受训者每周至少 2 次单人上机学习机会；②讲解操作后进行“手把手”带教，实时答复其疑问、矫正其扫查动作及手法；③对受训者表现进行评价并反

馈；④结束操作后一同向患者表示感谢；⑤指导受训者书写报告。

2.2 非独立上机阶段 应使受训者掌握妇科经腹部及经阴道超声、产前超声（非筛查）扫查方法，熟悉常规子宫、卵巢标准切面（图 1）及规范书写妇产超声诊断报告原则与方法；熟悉孕 11~14<sup>+</sup><sub>0</sub> 周胎儿正中矢状切面及测量头臀长方法、孕 11~14<sup>+</sup><sub>0</sub> 周胎儿颈项透明层（nuchal translucency, NT）切面扫查及测量方法，以及经丘脑横切面、经侧脑室横切面、腹部横切面、脐带腹壁入口横切面、双侧上下肢长轴切面扫查方法（图 2）；掌握判断孕中晚期胎儿数目、胎方位、胎心搏动及是否存在胎动的方法，经丘脑横切面扫查及测量双顶径、头围的方法，掌握扫查及测量腹围横切面及股骨，以及观察胎盘位置并测量其厚度、评估胎盘成熟度、测量最大羊水池深度、测量并计算羊水指数方法；熟悉孕中晚期宫颈内口切面、胎儿经侧脑室横切面、脊柱矢状切面、四腔心切面、脐带腹壁入口切面、肱骨长轴切面扫查方法（图 3）<sup>[3]</sup>。熟悉妇产科常见病、多发病（表 1）超声表现及妇产科危急值。

指导医师在此期间应安排受训者参与接诊并多频次上机、书写 400 份以上报告。带教过程：①确定上机培训内容；②经笔试或口试考核受训者相关扫查切面及标准切面的掌握情况；③指导受训者上机（包括设置和调节超声仪器），指出存在的问题并加以纠正；④指导受训者进行诊断、鉴别诊断及书写报告；⑤复核患者信息、审核签署报告；⑥对受训者表现作出评价。

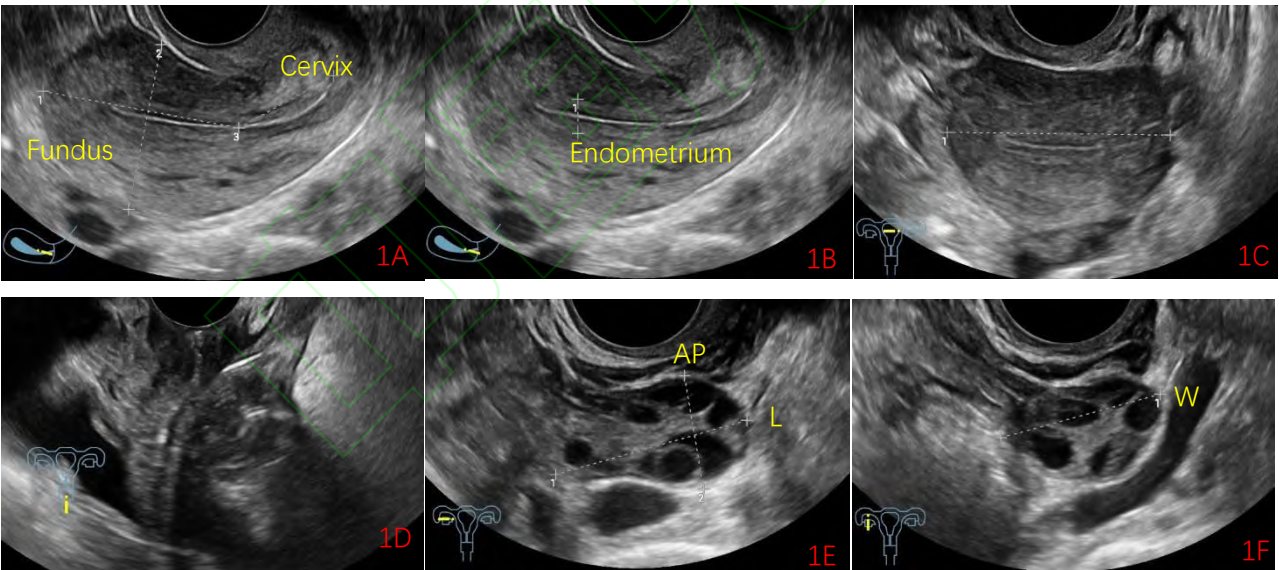


图 1 经阴道超声显示子宫、卵巢标准切面 A. 子宫正中矢状切面（Fundus：宫底；Cervix：宫颈）； B. 子宫内膜（Endometrium）测量切面； C. 子宫横切面； D. 阴道正中矢状切面； E、F. 卵巢测量切面（AP：前后径；L：长径；W：横径）

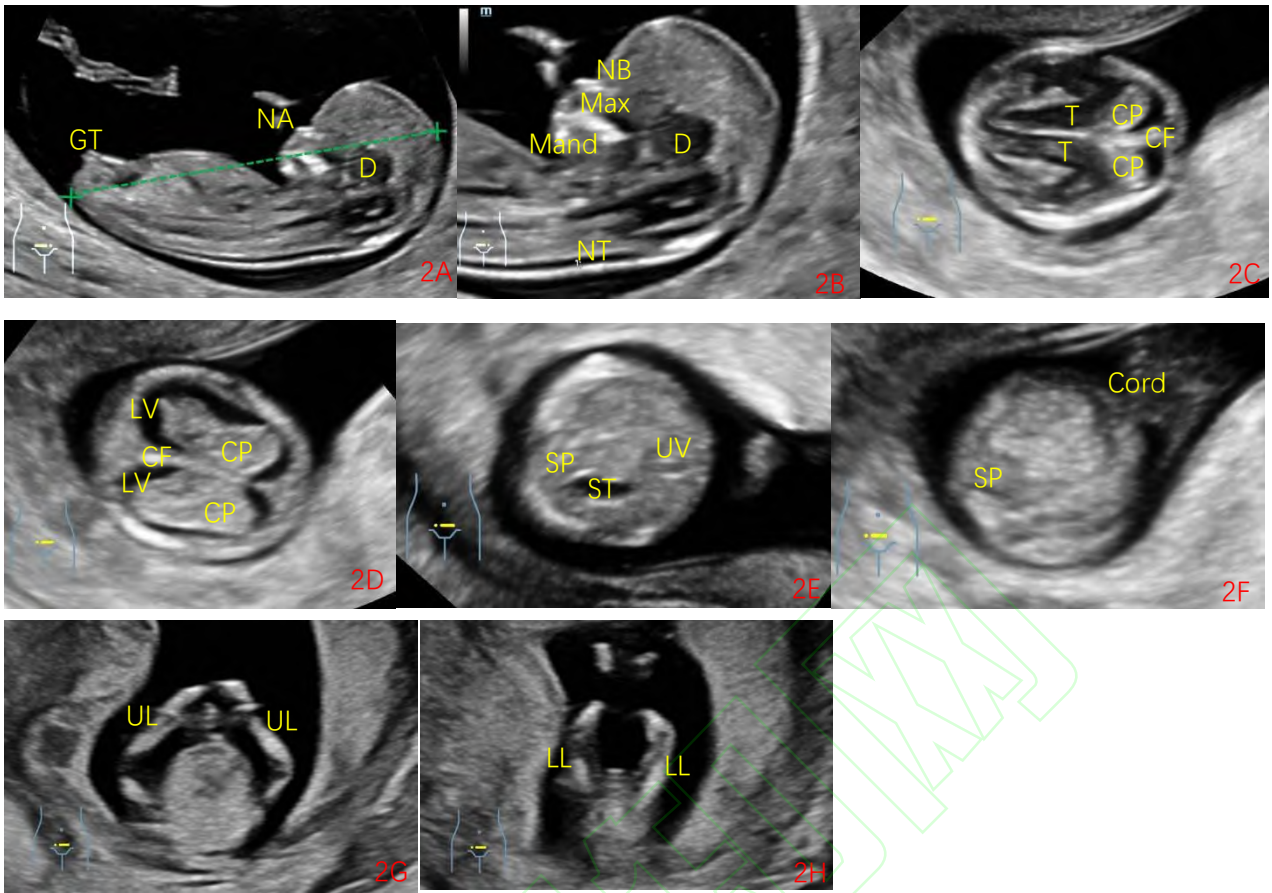
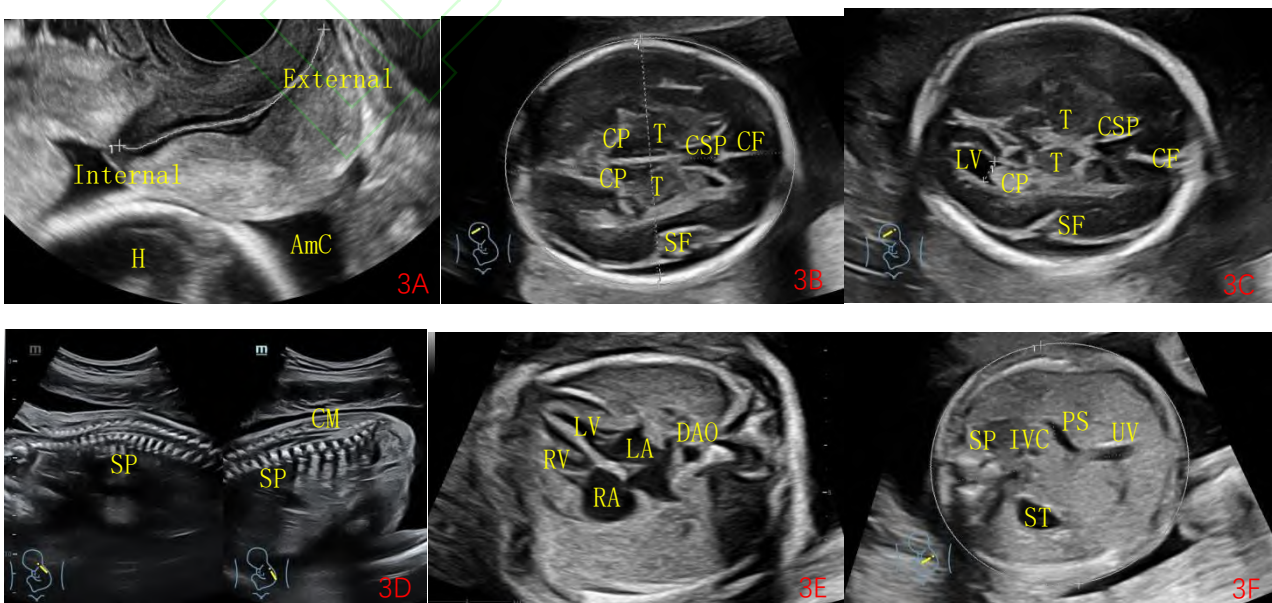
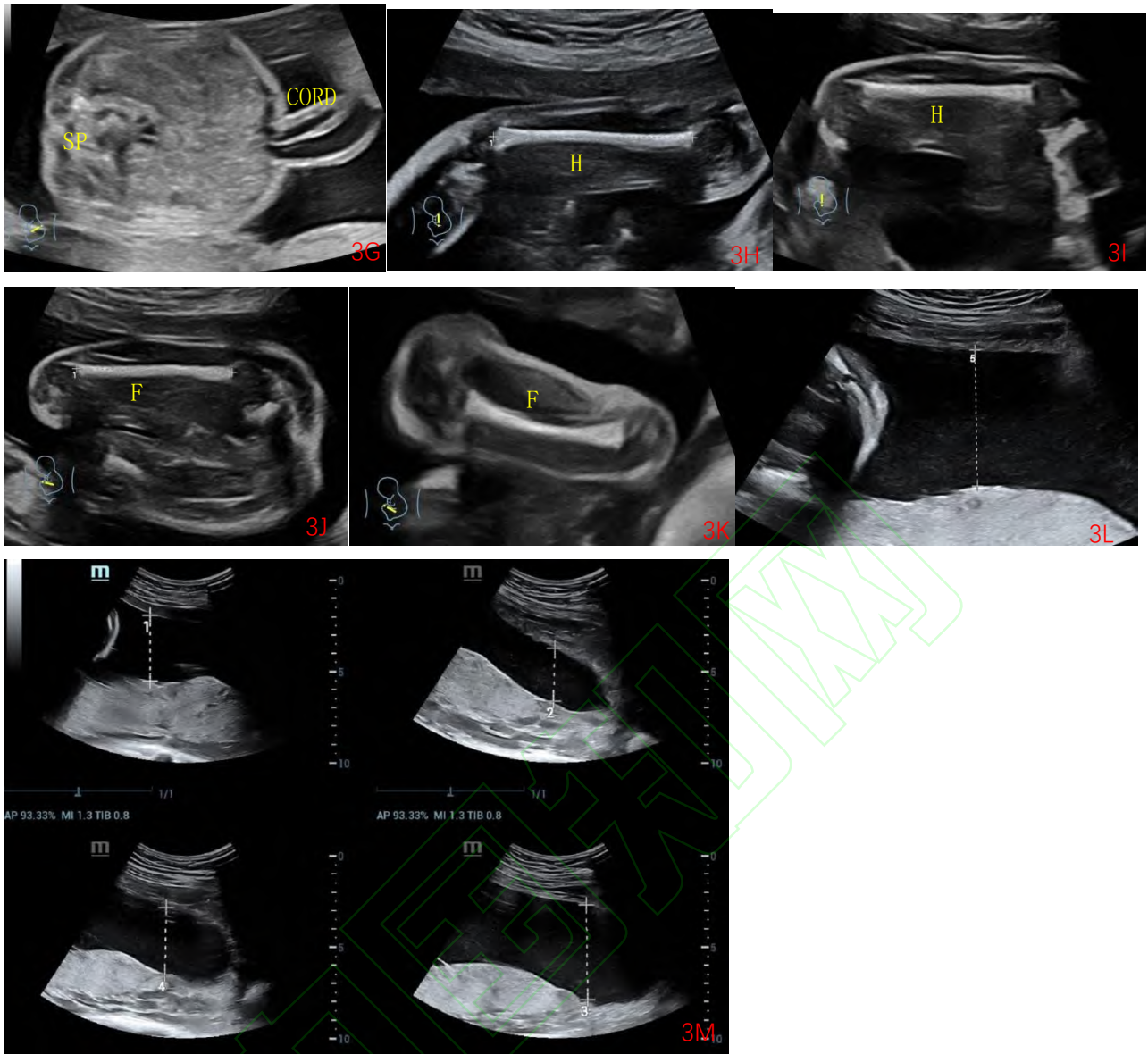


图2 孕11~14<sup>+</sup>周胎儿测量切面 A. 胎儿正中矢状切面； B. NT 测量切面； C. 经丘脑横切面； D. 经侧脑室横切面； E. 腹部横切面； F. 脐带腹壁入口横切面； G. 双上肢长轴切面； H. 双下肢长轴切面（NA：鼻尖； D：间脑； GT：生殖结节； NB：鼻骨； Max：上颌骨； Mand：下颌骨； T：丘脑； CF：大脑镰； CP：脉络丛； LV：侧脑室； UV：脐静脉腹内段； ST：胃泡； SP：脊柱； Cord：脐带； UL：上肢； LL：下肢）





**图3** 孕中晚期胎儿测量切面 A. 宫颈内口切面（Internal Os: 宫颈内口；External Os: 宫颈外口；H: 胎头；AmC: 羊膜腔）； B. 经丘脑横切面（CP: 大脑脚；T: 丘脑；CSP: 透明隔间腔；CF: 大脑镰；SF: 大脑外侧裂）； C. 经侧脑室横切面（LV: 侧脑室；CP: 脉络丛；T: 丘脑；CSP: 透明隔间腔；CF: 大脑镰；SF: 大脑外侧裂）； D. 脊柱矢状切面（SP: 脊柱；CM: 脊髓圆锥）； E. 四腔心切面（LV: 左心室；LA: 左心房；RV: 右心室；RA: 右心房；DAO: 降主动脉）； F. 腹围横切面（SP: 脊柱；IVC: 下腔静脉；PS: 门静脉窦；UV: 脐静脉腹内段；ST: 胃泡）； G. 脐带腹壁入口切面（SP: 脊柱；CORD: 脐带）； H、I. 肱骨（H）长轴切面（两侧）； J、K. 股骨（F）长轴切面（两侧）； L. 最大羊水池深度测量切面； M. 羊水指数测量切面

表 1 妇产超声住院医师规范化培训涵盖病种

| 系统 | 病种                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 妇科 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 子宫体及肌层病变：先天性米勒管发育异常，子宫肌瘤，子宫腺肌病</li> <li>• 妊娠滋养细胞疾病：葡萄胎，侵袭性葡萄胎，绒癌</li> <li>• 子宫腔及子宫内膜病变：子宫内膜增生症，子宫内膜息肉，子宫内膜癌，流产后组织物残留，宫内节育器，宫腔粘连，剖宫产术后子宫瘢痕憩室，子宫穿孔</li> <li>• 子宫颈病变：慢性宫颈炎，宫颈肌瘤，宫颈癌</li> <li>• 早期异常妊娠：早期妊娠流产，异位妊娠</li> <li>• 卵巢病变：卵巢瘤样病变（滤泡囊肿、黄体囊肿、卵巢子宫内膜异位囊肿、卵巢冠囊肿、卵巢黄素囊肿及多囊卵巢综合征），卵巢良性肿瘤（卵巢浆液性囊腺瘤、卵巢黏液性囊腺瘤、成熟性畸胎瘤、卵泡膜细胞瘤及卵巢纤维瘤），常见恶性卵巢肿瘤（卵巢浆液性癌及卵巢黏液性癌）</li> <li>• 盆腔炎性疾病：急性子宫内膜炎、子宫肌炎，盆腔积液，输卵管炎，卵巢炎，卵巢脓肿，输卵管卵巢脓肿及输卵管卵巢积液</li> </ul> |
| 产科 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 胎儿常见结构畸形：无脑畸形，无叶型前脑无裂畸形，严重脑膜脑膨出，严重开放性脊柱裂伴脊髓脊膜膨出，单心室，单一大动脉，双肾缺如，严重胸腹壁缺损伴内脏外翻、四肢严重短小等致死性骨发育不良</li> <li>• 多胎妊娠绒毛膜性及羊膜性</li> <li>• 妊娠附属物异常：胎盘异常（前置胎盘、胎盘早剥），脐带异常（单脐动脉、脐带绕颈、前置血管），羊水异常（羊水过多、羊水过少）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |

2.3 独立上机阶段 应使受训者掌握妇产超声亚专业诊断与鉴别诊断常见病、多发病原则与方法，能够独立完成问接诊信息采集，熟练掌握上机操作、诊断及随访等医患沟通全过程。将已取得执业医师资格、注册地点为培训基地的受训者加入科室排班参与日常诊疗，使之能独立完成妇产科常见病及多发病超声检查、书写诊断报告并经指导医师审核后签发；在指导医师监督下完成急诊、床旁和夜班工作。应按照《住院医师规范化培训基地标准（2022 年版）》<sup>[1]</sup>和《住院医师规范化培训内容与标准（2022 年版）》<sup>[2]</sup>要求，遵循由正常到异常、由简单到复杂、由单项到多项的原则，使受训者接触不同病种并完成检查例数。

2.4 注意事项 带教过程中指导医师应将人文沟通、设备调节、临床思维、病例随访及专业标准、规范等教学要点贯穿始终。①应教育受训者充分尊重患者，掌握医患沟通要点，能以通俗易懂的方式与患者及其家属进行交流；进行教学上机及非独立上机前，均需征得患者同意，注意保护患者隐私，检查患者数量应以可满足教学所需但不影响正常工作为宜；②受训者非独立上机时，应限制其对每例患者的操作时间，

妇科检查以不超过 5 min、产科检查不超过 10 min 为宜，并注意患者反应；③推荐先以超声体模练习，通过考核后上机进行经阴道超声及产科超声培训；④发现阳性表现时，指导医师应及时进行现场指导，有针对性地询问病史、寻找特征性征象，结合相关实验室检查、其他影像学检查及临床资料进行诊断及鉴别诊断或提出相应建议，讲解相关超声新技术、其他检查及临床建议的价值和意义。

### 3 带教流程演示

#### 3.1 妇科超声（以经阴道超声为例）

3.1.1 检查前准备 核对患者信息及检查项目，确认患者有无性生活史，回顾病史、临床信息、实验室检查及其他影像学资料，适当选择体位；选择经阴道探头，设定妇科检查条件，调节深度、增益、取样框大小、聚焦位置及图像放大度等。

3.1.2 实施经阴道超声检查 ①将探头置于会阴部，观察阴道周围结构；②分开大阴唇，将探头轻柔置入阴道至后穹窿，依次观察子宫颈、子宫体、双侧卵巢及附件区；目标结构距离较远时，可推按腹部协助显示；③按顺序全面扫查子宫及卵巢周围盆腔结构并留存相关切面图像，经阴道超声显示不清时，可联合经腹部超声检查；④完成检查后退出探头，嘱患者起身，必要时给予帮助。

3.1.3 检查后 ①撰写超声检查报告；②清洁探头、实施手卫生。

3.1.4 报告录入及书写规范 报告内容包括基本信息、图像、超声所见及超声提示。基本信息包括患者信息、检查途径（经腹、经阴道、经直肠、经会阴）、技术方法（灰阶超声、彩色多普勒及频谱多普勒超声、三维超声、经腔道或经周围静脉超声造影）等；应提供相关标准切面图像及附有对应体标或文字标识的异常表现图像。

超声所见应包括以下内容：子宫位置、大小、形态；肌层回声是否均匀，有无占位；子宫内膜位置及厚度、回声是否均匀，宫腔有无占位；宫颈长度、有无占位；双侧卵巢大小及形态，结构与生理期是否一致，窦卵泡、卵泡及黄体情况；双侧附件区有无占位；阴道有无异常。记录异常表现部位、大小、形态、内部回声特征，内部、周边彩色多普勒及频谱多普勒特征。超声提示应做出明确物理声像诊断，包括病灶位置、可能来源及声像图特征等，而后结合临床提出尽可能准确的提示，注意谨慎做出诊断性结论；无法明确诊断时，可建议转诊、随访复查或其他进一步检查。

#### 3.2 产科超声

3.2.1 检查前准备 核对孕妇身份信息及检查项目，了解末次月经、生育史、夫妻双方家族史、本次妊娠实验室及超声检查情况、症状及体征等；告知本次检查目的、重要性及局限性，签署知情同意书；指导孕妇平卧并暴露下腹部，提醒孕妇如有不适及时告知；选择产科检查条件及调节仪器（同 3.1.1）。

3.2.2 实施产科超声检查 ①将探头横置于下腹部，自下向上推动，观察胎儿位置，确定胎先露及胎方位；②自胎儿头部开始扫查，依次观察并留存相关切面图像，测量胎儿生长参数，注意观察各切面所应显示结构是否标准，如腹围横切面应在 3 点或 9 点位显示脊柱，测量股骨长度时应使股骨长轴与声束垂直，

观察宫颈矢状面显示内口周围有无胎盘组织及脐血管，羊水测量要求垂直水平面等；③如因胎儿体位而观察不满意，指导医师应讲解如何通过改变孕妇体位获得适当胎位，以及如何避开骨骼遮挡、获得胎儿心尖四腔心、左右胸骨旁四腔心切面等；如仍不能获得满意图像，应及时结束检查并在报告中注明；④嘱孕妇起身，必要时给予帮助。

3.2.3 检查后 ①撰写超声检查报告；②清洁探头、进行手卫生。

3.2.4 报告录入及书写规范同 3.1.4。

普通早孕超声所见：宫内可见单/多孕囊回声，胚芽及卵黄囊是否可见（若见多个胚芽结构，需描述其间是否有绒毛膜和羊膜隔存在），孕囊、胚芽大小，胎心搏动是否可见。超声提示为宫内早孕时，应报告超声孕周及胚胎存活情况。

孕 11~14<sup>+</sup>周超声所见：宫腔内可见胎儿结构（若为多胎，需描述胎儿间是否有绒毛膜和羊膜隔），胎儿头臀长及 NT 厚度，鼻骨是否可见，胎心率、羊水最大深度及胎盘情况；发现异常时应详加描述。超声提示：宫内妊娠，单/多活胎（绒毛膜性及羊膜性），超声孕周；若 NT 厚度 $\geq$ 第 95 百分位数时应予提示。

孕中晚期超声所见：胎儿数量、胎方位、胎心胎动是否可见，胎儿各经线测量值及各系统情况，羊水及胎盘状态；发现异常时应详细描述。如因胎儿体位而观察不满意、且孕妇活动或改变体位后仍未能获得满意图像，应在报告中应注明。超声提示：宫内妊娠，单/多活胎（绒毛膜性及羊膜性），胎方位，超声孕周；存在异常按阳性发现进行诊断。

#### 4 质量控制及考核

考核内容应涵盖医德医风、职业素养、出勤情况、理论知识、临床实践能力、培训内容完成情况及参与教学和业务学习等。每阶段结束后均应进行考核，可采用理论与上机操作相结合等形式。

4.1 理论考核 基本学习阶段主要考核超声基础知识、妇产超声专业知识及其他相关知识；非独立上机阶段主要考核超声分析与诊断妇产常见病、多发病原则；独立上机阶段主要考核妇产常见病、多发病的超声诊疗常规。

4.2 上机操作考核 基础学习阶段主要考核接诊患者、检查前准备、调节超声仪器、检查流程及人文关怀等能力。非独立上机阶段考核妇产超声常见病、多发病从问诊接诊、超声扫查直至书写超声报告等全流程；可采用标准化患者或超声体模进行妇科超声操作技能量化考核（表 2）。独立上机阶段：①结束本阶段培训时，应以面试形式进行超声临床思维考核，选取妇科（常见病、多发病）及产科（无脑畸形、无叶型前脑无裂畸形、严重脑膜脑膨出、严重开放性脊柱裂伴脊髓脊膜膨出、单心室、单一大动脉、双肾缺如、严重胸腹壁缺损并内脏外翻、四肢严重短小的致死性骨发育不良）病例各 1 例；②与标准化患者/家属谈话，考核临床人文沟通能力；③以标准化患者或超声体模量化考核产科超声操作技能（表 3）。

表2 妇科超声检查标准切面考核评分细则

| 项目            | 评分细则                                                                       | 赋分   | 总分 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 检查前           | • 核对患者信息，询问病史，了解检查目的，评估检查前准备是否充分，注意检查体位及人文关怀                               | 5    | 10 |
|               | • 适当选择探头并调节仪器，包括深度、增益、取样框大小、聚焦位置及图像放大度等                                    | 5    |    |
| 扫查切面          | 得分项                                                                        | 赋分   | 总分 |
| 阴道正中矢状切面      | • 显示尿道及与之相连的膀胱                                                             | 6    | 18 |
|               | • 显示阴道前壁、阴道腔及阴道后壁                                                          | 6    |    |
|               | • 显示直肠                                                                     | 6    |    |
| 宫颈正中矢状切面      | • 显示宫颈管中线回声                                                                | 6    | 24 |
|               | • 显示宫颈后方道格拉斯腔                                                              | 6    |    |
|               | • 显示宫颈内口                                                                   | 6    |    |
|               | • 显示宫颈外口                                                                   | 6    |    |
| 子宫体正中矢状切面     | • 显示子宫内膜中线回声                                                               | 6    | 21 |
|               | • 于子宫体正中矢状切面测量其长径                                                          | 8    |    |
|               | • 于子宫体正中矢状切面、垂直于子宫内膜中线测量双层内膜外侧边缘之间的最大径作为子宫内膜厚度（存在宫腔积液时，分别测量子宫内膜前壁和后壁宽度并相加） | 7    |    |
| 子宫体横切面        | • 于子宫角下方显示并测量子宫横切面最大横径                                                     | 8    | 8  |
| 双侧卵巢切面        | • 分别观察左、右侧卵巢                                                               | 6    | 14 |
|               | • 于卵巢最大长轴切面测量其长径，垂直于卵巢长轴测量其厚径；将探头旋转 90°，于在卵巢最大横切面测量其宽径                     | 8    |    |
| 项目            | 评分细则                                                                       | 等级评分 | 总分 |
| 整体胜任力及相关知识储备* | • 整体检查手法生疏，欠缺相关知识储备                                                        | 1    | 5  |
|               | • 整体检查欠流畅，相关知识储备尚可                                                         | 3    |    |
|               | • 整体检查过程熟练、流畅，知识储备良好                                                       | 5    |    |

注：\*：知识储备指具备针对某器官进行超声检查所涉及的相关超声物理基础、解剖及疾病等内容

表3 孕中晚期胎儿（I级）超声检查考核评分细则

| 项目         | 评分细则                                                                                                                                                                                                     | 赋分                                                               | 总分 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----|
| 检查前        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 核对患者信息，询问病史，了解检查目的，评估检查前准备是否充分，注意检查体位及人文关怀</li> <li>• 适当选择探头并调节仪器，包括调节深度、增益、血流速度量程、取样框大小、频谱方向、取样位置及多普勒角度校正等</li> </ul>                                          | 5<br><br>5                                                       | 10 |
| 扫查切面       | 得分项                                                                                                                                                                                                      | 赋分                                                               | 总分 |
| 经丘脑横切面     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 颅骨环</li> <li>• 透明隔间腔</li> <li>• 丘脑</li> <li>• 脑中线居中</li> <li>• 大脑外侧裂</li> <li>• 大脑脚</li> <li>• 正确测量头围</li> <li>• 正确测量双顶径</li> <li>• 图像质量（放大*）</li> </ul>        | 2<br><br>4<br><br>2<br><br>2<br><br>2<br><br>4<br><br>4<br><br>3 | 25 |
| 腹部横切面      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 胃泡</li> <li>• 脐静脉肝内段</li> <li>• 椎体横切面</li> <li>• 降主动脉横切面</li> <li>• 下腔静脉横切面</li> <li>• 腹壁完整</li> <li>• 双侧各一条肋骨</li> <li>• 正确测量腹围</li> <li>• 图像质量（放大）</li> </ul> | 4<br><br>4<br><br>2<br><br>2<br><br>2<br><br>2<br><br>4<br><br>3 | 25 |
| 股骨长轴切面（双侧） | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 声束与股骨长轴之间的角度为<math>60^{\circ} \sim 90^{\circ}</math></li> <li>• 一侧股骨双侧干骺端清晰显示</li> <li>• 另一侧股骨双侧干骺端清晰显示</li> <li>• 正确测量股骨长径</li> </ul>                          | 4<br><br>2<br><br>2<br><br>4                                     | 15 |

|                    |                        |      |    |
|--------------------|------------------------|------|----|
|                    | • 图像质量（放大）             | 3    |    |
| 胎盘切面               | • 观察胎盘位置               | 2    | 8  |
|                    | • 评估胎盘成熟度              | 2    |    |
|                    | • 正确测量胎盘厚度             | 4    |    |
| 最大羊水池深度及<br>羊水指数测量 | • 探头垂直于水平面             | 2    | 12 |
|                    | • 测量的羊水池内不包含肢体或脐带      | 2    |    |
|                    | • 正确测量最大羊水池深度          | 4    |    |
|                    | • 正确测量羊水指数             | 4    |    |
| 项目                 | 评分细则                   | 等级评分 | 总分 |
| 整体胜任力及相关<br>知识储备   | • 整体检查手法生疏，欠缺相关知识储备    | 1    | 5  |
|                    | • 整体检查欠流畅，相关知识储备尚可     | 3    |    |
|                    | • 整体检查过程操作熟练、流畅、知识储备良好 | 5    |    |

注：\*：图像质量放大的要求为目标切面结构最大径占据图像上下径 1/3 以上

## 5 总结

本指南详细阐述了住院医师规范化培训中的妇产超声亚专业教学内容的组织管理、轮转及培训、考核标准，分层次陈述教学上机及非独立上机带教流程，以及妇科及产科超声带教演示流程，提出包括妇科超声检查、普通早孕、孕 11~14<sup>+</sup>周、孕中晚期胎儿超声检查的量化考核指标；以期通过科学化、标准化及同质化要求，建立以过程考核及阶段考核为主的动态评价机制，实施全面质量控制，提升受训者相关专业能力。本指南适用于超声医学科专业基地及以妇产超声亚专业为培训目的的协同基地的妇产超声亚专业教学。

利益冲突：全体作者声明无利益冲突。

[专家组组长：陈绍琦（汕头大学医学院第一附属医院）；王睿丽（河南省人民医院）；张巍（首都医科大学附属北京天坛医院）；何文（首都医科大学附属北京天坛医院）]

专家组成员（按姓名拼音顺序排序）：陈绍琦（汕头大学医学院第一附属医院）；何文（首都医科大学附属北京天坛医院）；黄瑛（中国医科大学附属盛京医院）；黄吁宁（海南医学院第二附属医院）；姜凡（安徽医科大学第二附属医院）；栗河舟（郑州大学第三附属医院）；刘敏（福建省妇幼保健院）；罗红（四川大学华西第二医院）；罗渝昆（中国人民解放军总医院第一医学中心）；任芸芸（复旦大学附属妇产科医院）；孙立涛（浙江省人民医院）；王睿丽（河南省人民医院）；肖彬（湖北医药学院附属人民医院）；杨敏（首都医科大学附属北京世纪坛医院）；杨敬春（首都医科大学宣武医院）；尹虹（山东省妇幼保健院）；张巍（首都医科大学附属北京天坛医院）；张超学（安徽医科大学第一附属医院）；张盛

敏（宁波市第一医院）；张云山（中国人民解放军总医院第六医学中心）；朱江（浙江大学医学院附属妇产科医院）；朱家安（北京大学人民医院）

秘书（按姓名拼音顺序排序）：陈晓霞（汕头大学医学院第一附属医院）；卢焕冲（汕头大学医学院第一附属医院）]

#### [参考文献]

- [1]中国医师协会.《住院医师规范化培训基地标准（2022 年版）》[EB/OL].(2022-08-05)[2023-12-01].<https://www.ccgme-cmda.cn/news/15117/article>.
- [2]中国医师协会.《住院医师规范化培训内容与标准（2022 年版）》[EB/OL].(2022-08-05)[2023-12-01].<https://www.ccgme-cmda.cn/news/15117/article>.
- [3]中国医师协会超声医师分会.中国产科超声指南[M].北京:人民卫生出版社,2019:15-16.