

The image features decorative geometric patterns in the corners. The top-left corner contains a cluster of overlapping triangles in shades of pink, green, purple, yellow, and orange. The bottom-right corner features a similar cluster of overlapping triangles in shades of yellow, green, purple, orange, and pink.

质量控制超声诊断质量控制规范 及考评标准

湖南省超声诊断质量控制规范及考评标准

湖南省超声诊断质量控制规范及考评标准

目 录

超声诊断质量控制基本要求	1
心脏血管超声检查规范	4
腹部超声检查规范	6
妇产科超声检查规范	17
浅表器官超声检查技术规范	19
介入性超声技术临床操作规范	23
介入超声检查预约单	26
超声介入前列腺预约单	28
介入超声手术同意书	29
关于胎儿超声检查的说明	30
超声科医师职责及工作制度	40
超声质量评估内容、标准与方法	42

超声诊断质量控制基本要求

一、医院要求

开展临床超声诊断的医疗机构应当向省级卫生行政部门提出专业技术项目准入申请，并提交下列材料：

- 1、拟开展超声诊断项目的申请报告；
- 2、《医疗机构执业许可证》；
- 3、开展该项技术项目的人员资质和技术条件；
- 4、开展该项技术相应的设备、设施配备情况。

二、专业技术人员要求

(一) 独立从事临床超声诊断的医师应具备以下条件：

- 1、取得《医师资格证书》和《医师执业证书》；

2、具有超声物理基础，超声解剖基础，熟悉超声设备并经过二甲以上医院正规培训，并考试、考核合格，获得超声医学继续教育学分和超声诊断上岗证。

3、从事介入超声医师应符合以下条件：

- ①具有主治或主治医师以上专业技术职务任职资格。
- ②有3年以上临床诊疗工作经验；
- ③经2名具有临床介入超声技术资质、具有主任医师专业技术职务任职资格的医师推荐；

4、承担中、晚期妊娠系统常规胎儿超声诊断的医师应符合下列条件之一：

- ①具有医师以上超声医学专业技术职称，接受过产前诊断的系统培训；
- ②在本岗位从事妇产科超声检查工作5年以上，接受过产前超声诊断的系统培训。

5、承担心血管超声诊断检查的医师应具有至少两年心血管超声工作经验。

三、仪器设备要求

1·实时超声诊断仪，并配有与检查项目有关的探头及软件。主机具有深度增益补偿(DGC)、放大器动态范围、前处理、后处理、总增益、帧平均、机内设置的不同脏器专用软件等，彩色超声诊断仪应具有彩色多普勒、能量图、脉冲及连续多普勒、彩色增益、彩标量程、彩色灵敏度、滤波等技术参数。承担中、晚期妊娠系统胎儿超声检查的单位，应具有一台以上彩色多普勒超声诊断仪，并配有较完整的产科软件。承担心血管超声检查的单位配有较完整的心血管科软件。介入超声配有穿刺引导相关装置。

2、超声探头原有性能指标75%以上，无电缆断线或图形黑条、探头表面无开裂或磨损。仿体(标准模块)测试合格。

3、配备图像打印、记录设备对诊断有关的阳性或阴性切面，应作图像打印或其他图形记录提供临床资料并存档。

四、超声检查报告单的书写要求

超声检查报告单(以下简称“报告单”)为一次检查的结论。临床上作为诊断的客观依据；是将实际情况用文字(或图像)告诉受检者的凭据。

(1)一般项目。填写病人姓名、性别、年龄等。必要时，需加填仪器型号、探头类型与频率，检查方法与途径(如：经直肠法)，记录媒体的编号。

(2)超声声像描述，包括外形、轮廓、支持结构、管道及脏器实质回声，以及必要的测量数据。

(3)诊断意见，

- ①有无病变以及病变部位或性质。
- ②能从图形资料作出疾病确定诊断者，可提示病名诊断(或可能诊断)。如不能从图形资料作出疾病确定诊断者，不提示病名诊断。
- ③多种疾病者，按可能性大小依次提示。
- ④必要的建议如：随访和建议其他检查。
- ⑤签名与日期。

超声检查报告应注意字迹工整、不应潦草、涂改，避免错别字。条件允许者，最好用计算机打印方式生成。在任何情况下不得出具假报告。

六、超声科工作流程要求

- 1·每日交接班。认真交接所有仪器及配套设备。
- 2·开机前先启动稳压器电源，电压稳定后再开机，关机时先关仪器开关，待停机后再切断稳压器电源。
- 3·病人排队预约。向病人说明超声检查的注意事项。
- 4·开通绿色通道，危重病人优先。
- 5·病人检查时，轻拿轻放探头，减少病人痛苦。检查时仔细，规范化操作，保护病人隐私。

- 6·每次检查完病人后，应用柔软纸巾擦去探头上的耦合剂，以保持探头的清洁。易感染部位应用无菌手套包扎探头。
- 7·结束检查时，及时按冻结键，避免不必要的损耗。
- 8·结束一日的工作后，检查仪器及探头是否完好，并做好交接班。
- 9·每周彻底清洁仪器及除尘网一次，做定期保养并登记。

心脏血管超声检查规范

心脏

【检查内容】

房室大小：左房、左室、右房、右室
血管内径：主动脉、肺动脉
室壁厚度：右室前壁、左室前壁、室间隔
心功能：EF、FS、E/A
血流速度：主动脉、肺动脉
压力差：主肺动脉、肺动脉压力
心脏结构：连续性、心室与心房的识别
室壁运动：幅度大小、协调性
心内分流：房室间隔、A导管、其它
瓣膜分流：二、三尖瓣，主、肺动脉瓣

【检查方法】

心脏超声基本切面与测量

- 1·左心长轴切面：室间隔平直，二尖瓣开放不上翘，同时显示二尖瓣和主动脉瓣，左房测量在心脏收缩期测量，左房最大径（正常值<30mm），左室测量在心室舒张期腱索水平测量室间隔内膜面至左室后壁的垂直距离。
左房：在心脏收缩期测量左房最大径
室壁：在心脏舒张末期腱索水平测量
左室流出道：在心脏收缩期测量
主动脉测量：在心脏舒张末期分别测量主动脉瓣环、主动脉窦部和主动脉根部前后壁的垂直距离
- 2·大血管短轴切面：主动脉呈圆圈状
- 3·四腔心切面：室间隔与房间隔呈一直线，两组房室瓣几乎在同一水平开放与关闭
右房：心脏收缩期测量右房最大径
右室：心脏舒张期腱索水平测量室间隔内膜面与左室后壁的距离
- 4·剑下四腔心切面

【注意事项】

- 1、心脏正常值有种族差异
- 2、心脏正常值有区域差异
- 3、心脏正常值测量方法差异
- 4、心脏正常值个体差异
- 5、注意测量切面的非标准化、左室假腱索和右室调节束的影响

【心脏超声测量正常参考与标准】

男 左房<30mm 右房<30mm
左室<55mm 右室<35mm
女 左房<30mm 右房<30mm
左室<50mm 右室<35mm
左室后壁<12mm 室间隔<12mm
右室前壁<5 mm 主动脉内径<30mm

肺动脉内径<30，当主动脉内径正常时，肺动脉内径小于主动脉内径

下腔静脉内径 16—20mm

腹部超声检查规范

肝脏

【检查内容】

1. 肝脏的形态大小、边缘、包膜，膈顶部、肝叶边角部位。
2. 肝实质内回声的均匀程度
3. 肝内占位的部位、大小形态、数量、回声性质、有无包膜、内部液化、声晕、后方增强或衰减。
4. 肝内管系分布、走向；有无扩张、扭曲、狭窄、移位、闭塞等；病灶内、外的血流分布、血管内有无栓子。
5. 肝脏的活动度，包膜与周围组织有无粘连。
6. 肝门部及腹腔有无肿大淋巴结；有无腹水。

【检查方法】

- (1)先从右锁骨中线第5~6肋间或第4~5肋间开始探测，并确定肝上界的位置，然后沿肋间逐一向下探测，观察每一肋间切面声像图的变化，注意门静脉、肝静脉、肝内外胆管以及胆囊的变化。
- (2)右肋缘下纵切观察肝在锁骨中线肋缘下的厚度和长度，并沿肋缘下肝下缘处斜切，观察第一、第二肝门及肝静脉的一系列图像，对通过第二肝门显示肝右静脉长轴斜切面图，记录右肝最大斜径。
- (3)剑突下观察肝左叶各个纵切面的图像，应尽可能显示左叶肝的上缘，并通过深吸气后进行比较观察，通过腹主动脉矢状面记录左肝长度和厚度，通过下腔静脉矢状面记录尾叶长度。
- (4)沿剑突下肝下缘做向上后方向的斜切面，观察肝左叶门静脉的结构，并显示门静脉左支切面，记录尾叶的宽度和厚度。
- (5)当发现肝内病灶时，从纵、横、斜各切面图观察并记录，尤需注意肿块与第一、第二肝门的关系。
- (6)应同时观察脾脏有无改变并测其厚度及肋缘下长度，必要时测脾长度和脾静脉宽度。

【注意事项】

1. 探头应于探测区内连续进行观察，不应点状跳跃式探测。在每一探测切面进行观察时，应将探头进行最大范围的弧形转动，可连续广泛地对肝内结构和病灶进行观察。
在肋间斜切探测时，应让患者做缓慢的深呼吸运动，以观察到大部分肝脏，减少盲区，特别是肝上缘近膈区。深呼吸比深吸气观察到的肝范围要广泛，注意勿遗漏近膈肌区的小病灶。
2. 探测肝脏时要同时观察脾脏的变化，因为很多肝脏疾病，如常见的肝硬化、慢性迁延性肝炎、血吸虫肝病等均常有脾大；原发性肝癌常合并肝硬化，探测脾脏有助于鉴别诊断。
3. 探测肝内占位病变时需记录与第一、第二肝门的关系，对临床估计预后和决定治疗方案及手术方式有重要意义。

4·探测肝内占位性病变时,需记录门静脉各分支及主门静脉大小及其内有无癌栓。因为肝癌病人常发生门静脉癌栓,而超声显像较CT检查容易发现,这对估计预后及决定治疗方案有重要价值。特别是对难以做出诊断的弥漫型肝癌,当发现门静脉有癌栓时,有助于诊断。

5·探测肝脏病变时要同时记录有无胸腹腔积液,因为靠膈顶部的肿瘤及肝脓肿容易刺激膈肌产生反应性胸膜炎,而致胸腔积水;肝硬化、肝癌病人常出现腹水;常规探测有助于判断病情,估计预后。

胆囊与胆道

【检查内容】

- 1·胆囊的形态、大小、胆囊壁的厚度、囊壁是否光滑。
- 2·胆囊内有无胆泥、结石、占位性病变。
- 3·脂餐试验观察胆囊收缩功能。
- 4·肝内、外胆管管径;胆管有无扩张,扩张程度、范围、部位。
- 5·胆管有无结石、肿瘤、局部管壁增厚或囊状扩张。

【检查方法】

1·病人体位

- (1)仰卧位:为常规探测体位,检查方便,病人舒适,但胃肠气体干扰多。
- (2)右前斜位:患者向左转体 45° 是常用的体位。此体位可使肝和胆囊向左下移位,扩大肝胆作为超声窗的利用,减少胃肠气体的干扰,从而提高胆囊颈部及肝外胆管的显示率。
- (3)坐位或站立位:可使肝、胆囊轻度下移,有利于观察胆囊结石移动和胆囊底部病变,同时可提高总胆管下段的显示率。

2·探测方法

- (1)右上腹腹直肌外缘纵切:可显示胆囊纵断面,长轴多向左倾斜,沿该轴附近纵断与横断,能显示胆囊与肝脏和肝门的影像解剖。
- (2)右肋缘下斜切:探头向右移动可显示右肝门静脉右支、右肝管和胆囊;向左移动,可见左肝、门静脉左支及其腹侧伴行的左肝管。
- (3)右肋间斜切:一般于第6~第9肋间可获得右肝、胆囊以及门脉右支伴行的右肝管直到肝总管的纵断图像。
- (4)右上腹正中旁斜切:为获肝外胆管的纵断图像,往往上段向右斜,下段与脊柱平行或向右曲折,需追踪至胰头。
- (5)上腹部横切:可显示胰头背外侧胆总管的横断图像,同时可观察胰头和胰管有无异常,此切面对发现胆总管下端病变是十分重要的切面。

【注意事项】

1·探查胆囊颈部结石时应注意采用右前斜位的方法,有利于结石移动至体部。由于囊壁和结石紧密相接触,其强光团变得不明显,而仅表现为胆囊肿大或颈部有声影。因此,借助脂餐试验,可了解颈部是否阻塞。

2·改善肝外胆管超声显像的方法:

(1)检查时饮水500~700mL,然后右侧卧位或坐位,使胃十二指肠充盈,并在此部位用力向两侧移动探头,把气体推开以显示下段胆管及胰头,并做总胆管的横切扫查,可较快发现病变。

(2)膝胸卧式:用探头反复挤压胆管部位腹壁,可使胆管下段的结石上移而容易显示,也有利于对无声影和弱声影的结石或肿瘤鉴别诊断。

3·探查胆道疾患时需同时探查肝脏和胰腺。因为鉴别肝内或肝外梗阻的关键在于肝内胆管是否扩张,因此需仔细检查肝内胆管扩张与否及扩张的程度,在黄疸原因待查时特别重要,一般认为结石性胆道疾患扩张程度轻,肿瘤性的扩张较明显。除鉴别肝内外梗阻外尚需确定梗阻部位,如胆总管全段均扩张,病变多在壶腹部及胰头部,此时一定要探测胰腺及胰管的情况,以便确定病变在瓦特壶腹部或胰头部。胆总

管下段病变也需探测到胰头背外侧的水平。其他如胆囊癌、胰腺癌常见肝内侵犯转移。胆汁性肝硬化肝脏常显著肿大，光点增强，分布欠均匀。

4·提高检查胆囊结石的阳性率的方法：

- (1)若胆结石太小，可选用高频探头。
- (2)使声束垂直入射于体表和结石面。
- (3)选用合适深度的聚焦探头，使结石位于声束的聚焦带内。
- (4)适当降低增益条件，尤其是结石后方的增益不宜过强。
- (5)力求使结石的后方区域避开肠袢气体强回声的干扰。
- (6)可反复改变体位。

胰腺

【检查内容】

- 1·胰腺的形态、大小、轮廓、边界、内部回声。
- 2·胰管内径。
- 4·胰腺周围主要血管，胆总管，相邻器官与胰腺的关系。
- 5·胰腺病灶的所在位置、数量、分布范围、大小、形态、边缘、回声强度、有无压迫及其转移。

【检查方法】

- (1)平卧位，侧卧位、坐位、立位。
- (2)探头常规沿胰腺长轴走行检查，同时辅以胰腺各部位的短轴超声扫查。
- (3)在左第8-9肋间以脾脏为透声窗，在脾门静脉旁观察胰尾。
- (4)注意胰腺和周围脏器的关系。
- (5)肝外胆道扩张者须观察胰腺及胆道的全长。
- (6)胰腺超声显像不理想，可在患者饮水500-600ml后在坐位和右侧卧位检查。

【注意事项】

- 1·胰腺形态或位置有变异。
- 2·超声对胰尾部和较小胰腺肿瘤的敏感性较差。
- 3·胰头部有占位，需观察胆道系统、胰管受压狭窄闭塞或扩张的范围、程度。
- 4·假性囊肿邻近的动脉可形成假性动脉瘤、门静脉血栓。
- 5·胰腺外伤或炎症时，小网膜囊积液积血。
- 6·区分胰腺病变和周围病变。

脾脏

【检查内容】

- 1·脾脏的形态、大小、包膜、脾实质回声改变、有无钙化及异常团块回声，如有占位病变，应观察其边缘、内部回声高低及分布均匀程度、形态等。
- 2·彩色多普勒血流检查脾静脉及占位性病变血流情况。

【检查方法】

- 1·检查前无须特殊准备，必要时可行空腹检查。
- 2·体位：右侧卧位、仰卧位及左前斜位。
- 3·探头位置：左肋间、左肋下。探头置于左腋中线、腋前线与腋后线之间的第9-11肋间进行扫查。
- 4·正常脾脏前缘不超过腋前线，下缘不超过左肋缘。

彩色多普勒血流成像观察脾门及脾内血管分布，用频谱多普勒获取血流动力学参数。

【注意事项】

脾实质弥漫性回声异常、脾实质实性占位良恶性判断应进一步检查。

肾脏

【检查内容】

1. 肾脏的位置、形态、大小、包膜回声。有无手术史，有无异位肾（盆腔、胸腔）、萎缩肾或先天性肾发育不全、肾缺如（单肾）。
2. 肾皮质、髓质（锥体）的厚薄和回声强度有无异常改变；有无集合系统（肾盂、肾盏）扩张征象。
3. 肾内有无弥漫性或局限性回声异常。
4. 若发现局限性回声异常，应确定其部位（肾实质、锥体或肾窦区）、大小、形态和回声特征。
5. 肾周有无积液或其他异常征象。
6. 怀疑肾脏恶性肿瘤时，应常规检查肾门部及主动脉、下腔静脉周围有无肿大淋巴结，肾静脉和下腔静脉内有无癌栓。

【检查方法】

1. 病人体位

- (1)侧卧位：为最常用的探测位，患者被探测侧的手举过头部，必要时可用一枕头垫于对侧，以便操作。此法可获较满意图像。
- (2)俯卧位：此法也常用，可用一枕头置于腹侧。但此法图像常不如侧卧位清晰。
- (3)仰卧位：多作为辅助检查时用，或用于显示肾血管情况。

2. 探查方法和步骤

- (1)冠状切面：将超声扫查线位腋后线，使声束指向内偏前方，探到肾脏后，再调整位置和声束方向，以获得肾的最长径和肾门为准。一般肾呈豆形，由于肾上极较深略偏后，下极较浅略偏前，且左右肾上极分别被脾、肝所覆盖，故扫查时应注意探头位置。
- (2)背部切面：如患者肥胖，其图像不如侧腰部探查清晰，由于肾位于背部肌层深处，上极靠内侧，下极偏外侧，虽易显示肾的形态，但难以显示肾门，同时因上极受肺的遮盖，故需通过呼吸活动的调节才能显示上极。一般左肾中上部前方可见脾静脉和胰尾，而右肾中上部前方为肝或胆囊及下腔静脉，两肾中下部前方均为肠腔。
- (3)腹部扫查可借助肝脾作为声窗以显示肾脏，同时可了解肾血管情况。

总之，当找出肾的最大长轴后，必须配合对肾的短轴扫查，以证实长轴扫查时所获情况。

【注意事项】

1. 探测肾脏时多采用冠状切面：
 - (1)探测到肾的上极。
 - (2)声像图显示与传统前后位X线肾盂造影片方位同，易为临床医师所接受。
 - (3)侧腰部腹壁肌层薄，并可利用肝脾作为声窗，使透声好，图像清晰。
2. 经背部纵切时，有时肾上极受肺遮盖而不能显示。呼气时部分患者肺下界上移，可显示肾上极，而部分患者的肾上极可遮盖更多，需吸气下检查，故选择呼气还是吸气要根据情况来决定。
3. 肾实质和肾窦回声及包括内容：
 - (1)肾实质回声包括肾皮质回声及肾髓质回声（即锥体回声），其回声均较低，且后者更低。
 - (2)肾窦回声包括肾盂、肾盏、血管和脂肪组织等回声，又称为集合系统，通常呈一椭圆形高回声区，位于肾的中央。
4. 大量饮水后，膀胱充盈，集合系统的中间可有无声出现，一般多在1cm以内，不得超过1.5cm，否则可定为肾盂积水。

输尿管

【检查内容】

1. 输尿管是否有扩张、扩张的程度及部位。
2. 输尿管走行是否正常，有无迂曲。

3. 扩张输尿管末端的部位、形态，管壁有无增厚及增厚的范围；观察输尿管腔内有无异常回声及其大小和回声特征，如结石、肿物等。
4. 输尿管开口的位置（膀胱壁段），观察开口处有无结石或肿物等异常回声。
5. 彩色多普勒观察输尿管口的尿流信号。利用彩色快闪伪像发现微小结石。

【检查方法】

1. 成人应用 3~3.5MHz 凸阵探头，儿童应用 5MHz 探头。
2. 检查前大量饮水，适当充盈膀胱。
3. 扫查方法和切面
 - (1) 受检者侧卧位冠状扫查输尿管长轴切面，以肾门或积水的肾盂为标志，显示肾输尿管衔接部，然后沿长轴追踪扫查，逐段显示输尿管。也可取仰卧位分别在下腔静脉或腹主动脉外侧 1~2cm 处纵向扫查，寻找扩张的腹段输尿管，向下追踪盆部输尿管。
 - (2) 以膀胱为声窗，在膀胱三角区显示膀胱壁段及两侧输尿管口。向上逆行追踪检查盆段输尿管。
 - (3) 受检者取仰卧位，以髂总动脉末端及髂外动脉为标志加压倾斜扫查，在髂总动脉前方寻找到输尿管后，调整探头方向，显示输尿管第二狭窄部。
 - (4) 受检者取俯卧位经背部扫查，显示积水的肾盂后，向下追踪探测到肾盂输尿管连接部和上段输尿管。

膀胱

【检查内容】

1. 膀胱壁回声的连续性与完整性。
2. 膀胱壁回声有无局部增厚、增强及局部隆起。
3. 膀胱腔内有无占位性病变，注意部位、强度、形状、大小、移动性、后方声影及其与膀胱壁的关系。
4. 输尿管膀胱段、盆段有无扩张。

【检查方法】

1. 腹部超声检查，凸阵探头 3~3.5MHz。
2. 检查前大量饮水，使膀胱充分充盈。
3. 经腹检查时在耻骨上膀胱区由低向高横切、由中线向两侧纵切，进行系列扫查。

前列腺与精囊

【检查内容】

1. 前列腺的大小（径线测量）、长径（上下径）和厚径（前后径），利用矢状切面测量。宽径利用前列腺横切面或斜冠状切面测量。
2. 前列腺的形态、包膜是否完整，左右侧是否对称。
3. 内部回声有无异常，有无局限性回声异常，如囊性或实性病变，有无点状、斑点状或团块状强回声及其分布。
4. 彩色多普勒检查，正常前列腺血流信号左右两侧对称。注意有无弥漫性或局限性血流信号增多或减少。

【检查方法】

1. 需高分辨率的超声诊断仪兼有彩色普勒血流检测功能。仪器配有经腹壁扫查的 3.5~5MHz 凸阵式或线阵式探头和经直肠端扫式 5~9MHz 宽频或变频探头。
2. 患者查前准备
 - (1) 经腹壁超声扫查需事先多量饮水，适当充盈膀胱。
 - (2) 经直肠超声扫查，排便后检查，膀胱无需充盈。
3. 体位与姿势
 - (1) 经腹壁扫查者取仰卧位，暴露下腹部至耻骨联合。
 - (2) 经直肠扫查者取左侧卧位，两腿屈曲，暴露臀部和会阴部。
4. 操作步骤和方法
 - (1) 经腹壁扫查，耻骨联合上缘盆腔纵切扫查与横切扫查。

(2) 经直肠扫查，进行前列腺系列横切面、矢状切面以及双侧精囊切面扫查。

【注意事项】

- 1·经腹超声检查前列腺的图像分辨力远不及经直肠检查法。如有腹壁厚、局部瘢痕、膀胱充盈不良等情况，常使前列腺检查不能满意进行。
- 2·经直肠前列腺检查时，探头和乳胶套表面应有耦合剂充分润滑。插入肛门时动作必须轻巧，避免疼痛。有外痔和肛裂的患者慎用。

肾上腺

【检查内容】

- 1·肾上腺区有无异常回声，注意其位置、大小、分布、强度及其与肾脏和相邻组织的关系。
- 2·下腔静脉，肾静脉内有无受压及瘤栓

腹腔及腹膜后

【检查内容】

- 1、腹腔有无液暗区存在。
- 2、腹腔肠管有无扩张，有无鱼刺状声像。
- 3、腹腔内有无假肾征表现。
- 4、腹腔及腹膜后有无肿瘤、肿瘤位置、形态、大小、边界、内部回声、血流测量数据。肿块与周围脏器及腹壁与胃肠的关系，有无血管受压、移位输尿管扩张和肾积水等间接征象。

【超声方法】

腹腔、腹膜后超声检查方法应采取地毯式多切面扫查。患者常规取仰卧位，以及采用侧卧位、俯卧位和膝胸卧位等。尤其在鉴别腹腔与腹膜后肿块时，必须采取多体位扫查；必要时可在患者大量饮水后再检查，以便更清楚了解肿块与周围脏器及胃肠的关系。对于疑有腹水的病人，扫查肝肾隐窝及直肠窝。

【注意事项】

- 1、对于腹腔、腹膜后行超声检查前，当天必须禁食6~8小时。
- 2、要求病人在检查前最好排便，必要时行清洁灌肠。
- 3、已接受消化道钡剂造影检查患者，必须在2~3天后行超声检查。
- 4、下腹部和盆腔检查时必须充盈膀胱。
- 5、腹腔、腹膜后肿瘤，要区别肿块是来自腹腔还是腹膜后，主要在于了解肿块，以及肿块与周围脏器的关系。
- 6、肾上腺肿瘤的患者，不宜过度加压扫查，以免引起血压升高。

胃

【检查内容】

- 1、测量空腹胃壁的厚度（贲门、幽门、胃底、体层次，内膜面，）
- 2、测量充盈后胃壁的厚度（幽门、胃底、体层次，内膜面，）
- 3、幽门管腔、胃腔内容物
- 4、胃壁蠕动（减弱或亢进）
- 5、有无腹膜淋巴结肿大
- 6、CDFI 显示血流信号。

【超声方法】

在检查时，必须和病人的体位、呼吸密切配合。一般探查贲门及食道下段以下卧位，胃底以平卧位和左侧卧位，胃体、胃角及胃窦以右侧卧位和平卧位，各个切面之间必须连贯完整。常规在上腹部行沿胃的体表投影位置行纵、横、斜扫查以获取胃完整切面，共有以下几个标准切面：

- 1、食道下段及贲门切面
- 2、胃底切面
- 3、胃体切面

- 4、胃角横切面
- 5、胃窦切面
- 6、胃冠状斜切面

按胃的各部顺序（食道下段及贲门→胃底→胃体大小弯、前后壁→胃角→胃窦→十二指肠）以缓慢移动和连续扫查的方法为基本原则，结合呼吸和体位改变，避免跳跃式扫查和不规范扫查，以免产生遗漏。

【注意事项】

- 1、选用频率 3.5—5.0MHZ 探头。
- 2、空腹经腹壁检查前一晚进流食，检查前 4 小时禁水。
- 3、胃潴留物较多时需进行胃肠减压。
- 4、在胃镜及 X 线钡剂造影前进行。
- 5、胃腔充盈经腹壁检查，成人一般服用 500—600ml 胃充盈剂；怀疑胃、十二指肠消化道穿孔或者消化道急性外伤者禁用。

肠道

【检查内容】

- 1、测量肠壁厚度、层次、增厚长度、范围
- 2、粘膜面回声，有无肠腔狭窄、扩张。
- 3、浆膜面回声，有无腹膜粘连。
- 4、肠壁蠕动（减弱或亢进）。
- 5、肠腔内容物。

【注意事项】

- 1、探头频率 3.5—5.0MHZ，小儿 7.5 MHZ。
- 2、常规经腹壁超声检查，空腹 8 小时以上；
- 3、在胃镜及 X 线钡剂造影前进行。
- 4、乙状结肠河直肠的检查需充盈膀胱。
- 5、经肛门逆行结肠灌注检查，口服洗肠液排尽大便，肛门插入肛管缓慢注入温盐水 1500—2000ml。

妇产科超声检查规范

妇科检查规范

【检查内容】

- 1、子宫位置、轮廓、形态、大小、内部回声、有无肿块等。
- 2、宫内膜厚度、形态。
- 3、宫颈大小（如有异常描述形态、内部回声）。
- 4、附件：双侧卵巢大小（如有异常描述卵泡的数目大小、有无肿块）。必要时盆腔有无肿块及游离液暗区。
- 5、盆腔有无肿块，肿块位置、大小、形态、边界、内部回声、后壁效应、与卵巢及子宫的关系、肿块内的血流信号、盆腹腔内有无游离液暗区。

【检查方法】

- 1、经腹超声应使膀胱适度充盈，标准是充盈的膀胱刚刚将子宫底覆盖，形成利于显示子宫全貌的透声窗。膀胱过度充盈及充盈不足均可导致图像失真或检查困难，应予避免。

2、探测方法和步骤

(1)经腹扫查：探头压力适度均匀，在子宫范围内先纵扫后横扫，应自左至右和自下而上连续性扫查，不能跳跃式扫查。纵切面扫查时，在充盈的膀胱后方见子宫纵切面声像，呈倒置梨形，位置有三种：前倾前屈位、水平位和后倾后屈位。子宫浆膜层呈光滑的线状回声，浆膜层下为较厚的子宫肌层，呈均质低回声，子宫中部为宫腔和内膜，呈现一强线状及梭状回声，称为宫腔线。横切面扫查，在膀胱后方显示椭圆形的子宫体回声，即双侧输卵管进入子宫的水平切面。再向盆腔深处扫查可见圆形的宫颈及宫颈管腔横切

面。卵巢为呈椭圆形，实质部分呈低回声，有时可见其内的卵泡无回声。位置不固定，一般位于子宫两侧旁，也可位于子宫后方及子宫直肠凹陷内。注意子宫壁及附件区有无肿物，有无盆腔游离积液。

(2)经阴道或经肛扫查：

边进边看，多角度旋转，作推拉式移动，必要时左手可在腹壁配合加压，使盆腔器管接近探头，边退边观察。

【注意事项】

- 1、阴道超声检查前询问有无性生活，未婚妇女、阴道畸形、月经期、生殖系炎症是阴道超声禁忌。经肛超声询问有无直肠病变。痔疮出血及直肠狭窄等病变禁忌。
- 2、注意操作轻柔，给病人解释清楚不会有痛苦，让病人解除紧张情绪；早孕者说明对她本人及小孩均无影响。

产科检查规范

中国医学影像技术研究会超声分会妇产科专业委员会

2006年3月24日

根据中华人民共和国卫生部《产前诊断技术管理办法》，参考卫生部产前诊断专家组拟定的《产前超声检查指南（讨论稿）》、广东省《产前超声检查技术指南》、及从事产前超声检查工作的专家提供的产科超声检查标准，由中国医学影像技术研究会超声分会妇产科专业委员会的专家编写、并经《全国产前超声检查规范化研讨会》讨论通过了《产前超声检查规范（建议稿）》。供从事产前超声检查的医疗单位及人员参考。

【技术要求和程序】

产科超声检查可分为三类：①常规产前超声检查：包括早期妊娠和中、晚期妊娠一般超声检查；②系统产前超声检查：包括早中孕11~14孕周及18-24孕周进行的胎儿系统超声检查。③针对性检查。

1. 按超声诊疗常规开展工作。
2. 要明确指出产前超声检查不能发现所有胎儿畸形。
3. 妊娠18周-24周应诊断的致命性胎儿缺陷包括无脑儿、严重脑膨出、严重开放性脊柱裂、严重胸、腹壁缺损内脏外翻、单心腔、致命性软骨发育不全。
4. 对胎儿各发育阶段有相应的超声标准方案：

【超声检查标准】

(一) 早期妊娠一般产前超声检查(常规产前超声检查)

1、检查内容：确定宫内孕、诊断多胎妊娠、评估孕周、排除妊娠有关异常（异位妊娠、葡萄胎、胎停育）、排除其他妇科疾病（盆腔肿块、子宫畸形）等。

2、检查方法：经腹部超声检查；腔内超声检查

3、检查项目：

胎囊(大小、形状、位置)

胎芽(头臀长、胎心搏动)

子宫、双附件

(二) 中、晚期妊娠常规产前超声检查

1、检查内容：胎儿生长参数、羊水、胎盘、确定妊娠数、胎位。

2、检查项目：测量胎儿生长参数（双顶径、头围、股骨长、腹围）；评估胎儿孕龄和体重；观察胎位、脊柱排列、胎心快慢、胎盘位置、羊水量。

3、说明：在实施中、晚期妊娠一般产前超声检查中，可能发现无脑儿等畸形，超声报告要作具体说明，并转致授权产前诊断的医疗单位确诊。

(三) 胎儿系统超声检查（在时间、仪器和人员条件满足的情况下可以进行胎儿系统产前超声筛查）

1、检查内容：包括常规产前超声检查的内容，还应增加对胎儿主要脏器进行形态学的观察；对胎儿严重致死性畸形进行观察。

2、早中孕 11~14 孕周检查项目：

胎儿头颅和颅内结构、面部（眼眶、鼻骨）、颈部（颈项部皱褶厚度）、四腔心、胃、膀胱、腹壁和脐带附着处、脊柱、四肢。

3、18~24 孕周检查项目：

头部：颅骨、大脑、脑中线、侧脑室、延髓池。

颜面部：唇。

心脏：四腔心切面。

脊柱：脊椎骨的走向与排列。

腹部：腹壁的完整性、肝、胃、双肾、膀胱。

四肢：长骨（不包括手、足及指、趾数目）

胎儿脐带结构及其附着部位。

4、说明：因胎位、羊水少、母体等因素的影响，超声检查不能很好地显示某些结构，超声报告需根据检查情况如实记录。

（四）针对性检查

针对性检查宜在系统胎儿超声检查基础上，针对胎儿、孕妇特殊问题进行特定目的的检查。如心血管系统有疑问应进行胎儿超声心动图检查；常规母体血清筛查发现甲胎蛋白持续增高的孕妇进行针对性超声波检查以降低开放性神经管畸形的风险。

（五）超声检查报告

超声诊断报告应与上述标准一致，阳性结果要有图像记录。因为胎儿、孕妇等因素导致对胎儿解剖评价受限的情况，要记录在报告上，必要时进行随访检查。超过 18—24 周系统产前超声检查时间，根据超声检查显示的器官如实记录胎儿脏器的检查情况。

六、安全性

目前的科学研究结果表明，胎儿产前超声检查是安全的。总体原则是掌握适应症，在规定允许的最低超声暴露条件下获得必要的诊断信息。

浅表器官超声检查技术规范

眼球

【检查内容】

- 1· 测量双眼轴轴径（左、右眼对比）
- 2· 眼底有无分离（视网膜脱离）
- 3· 眼内有无异常回声（眼内异物）
- 4· 眼内有无囊性或实性占位
- 5· 球后有无囊性或实性占位

【检查方法】

- 1· 仪器条件 选用 7.5~15MHz 高频线阵探头
- 2· 体位 采取仰卧位。
- 3· 方法 轻闭双眼，直接在眼皮上进行检查。先行纵切，然后行横切扫查，检查中，嘱患者上、下、左、右转动眼球，以利全面观察

【注意事项】

- 1· 嘱患者轻闭双眼，探头应轻放在眼皮上进行探测，以免使眼球变形，影响检查效果。
- 2· 在玻璃体混浊，眼底不能看清时，超声穿透力不受影响。

- 3· 眼球各方向转动，可发现边缘区异常病变。
- 4· 双眼对比检查，有利于发现患眼病变。
- 5· 眼内异物 $<0.5\text{mm}$ 时，超声可能不显示。

甲状腺

【检查内容】

- 1· 甲状腺肿大或萎缩（正常参考值：长径 $4.0\sim 5.5\text{cm}$ ，横径 $2.0\sim 2.5\text{cm}$ ，前后径 $1.0\sim 1.5\text{cm}$ ，峡部前后径 0.4cm ）。
- 2· 甲状腺内如有结节，应检查位于左叶或右叶；是单发或多发。
- 3· 甲状腺结节是囊性或实性。
- 4· 甲状腺结节的边界是否光滑、包膜是否完整，内部回声是强或弱，有无微粒样钙化。
- 5· 颈部是否有肿大的淋巴结。
- 6· 如有彩色多普勒超声仪，还应观察血流，供临床参考。

【检查方法】

- 1· 仪器条件 选用 $7.5\sim 10\text{MHz}$ 的高频线阵探头，直接进行检查。
- 2· 体位 一般取仰卧位，肩部垫一枕头，头稍后仰，充分暴露颈前及侧方。如检查颈侧方淋巴结时，可采取左侧或右侧位。
- 3· 方法
 - (1) 右叶矢状切面（纵切面）测量上下径及前后径。
 - (2) 右叶横切面（峡部水平）测量右叶横径。
 - (3) 峡部横切面（包括左、右叶）测量峡部前后径。
 - (4) 左叶矢状切面（纵切面）测量上下径及前后径。
 - (5) 左叶横切面（峡部水平）测量左叶横径。

【注意事项】

- 1· 如颈部发现淋巴结肿大时，应注意是否来自同侧甲状腺病变。
- 2· 甲状腺峡部上方囊肿，应考虑甲状舌管囊肿，颈侧方囊肿应考虑来自鳃裂囊肿。

乳腺

【检查内容】

- 1· 导管、小叶形态结构，导管是否扩张。
- 2· 乳腺腺体内是否有占位性病变，单发还是多发，特别是触诊或乳腺X线摄影发现有肿块的部位更应仔细扫查。
- 3· 每一占位性病变的二维声像图特点：如位置、大小、内部回声、边界是否光滑或有否“蟹足样”改变，后方回声是否增强或衰减等。
- 4· 如有彩色多普勒应观察每一占位性病变的血流情况。
- 5· 对于发现的任何病变均需进行前后径和横径测量。

【检查方法】

- 1· 仪器条件 选用 $7.5\sim 12\text{MHz}$ 的高频线阵探头，直接进行检查。若肿块位置很表浅，需提高探头频率或使用水囊衬垫；而 5MHz 的探头对于深部较大的占位、硅胶充填物等显示较好。
- 2· 体位 一般取仰卧位，双手上举至头上，以充分暴露乳腺及腋窝等部位，检查乳腺外侧象限时，可用半侧卧位。
- 3· 方法 由于乳腺腺体范围较大，每位检查者应按固定程序进行扫查，以免遗漏。有以下两种方法供参考：
 - ①按顺时针或逆时针顺序，以乳头为中心向外行辐射状扫查；
 - ②按先横切后纵切的顺序，从上到下、从左到右逐一切面扫查。总之，变换扫查位置时应与已扫查切面有部分重叠，每一次扫查都应达到乳腺周围脂肪组织为止。

【注意事项】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/818004026075006107>