

子宫疾病超声诊断

子宫肌瘤

myoma of uterus

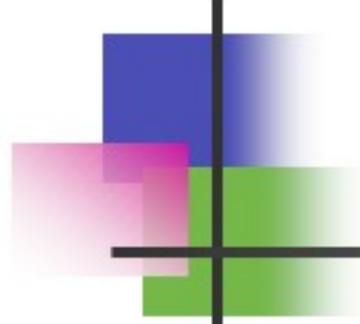
妇科最常见的良性肿瘤，发病率较高。由子宫平滑肌组织增生而成，其间有少量纤维结缔组织。

- 宫体肌瘤（92%）
- 宫颈肌瘤（8%）

一、分类

肌瘤原发于子宫肌层，根据肌瘤发展过程中与肌壁的关系将其分为3类：

- **肌壁间肌瘤** 肌瘤位于肌壁内，周围均被肌层包绕。
- **黏膜下肌瘤** 肌瘤向子宫黏膜方向生长，突出于宫腔。
- **浆膜下肌瘤** 肌瘤向浆膜面生长，突出于子宫表面。阔韧带肌瘤属于此类。



二、病理

肌瘤一般为实性圆形结节，表面光滑。肌瘤周围的子宫肌层受压形成假包膜，其与肌瘤间有一层疏松网隙区域。肌瘤切面呈旋涡状或编织状结构。

三.肌瘤变性:肌瘤失去其原有典型结构

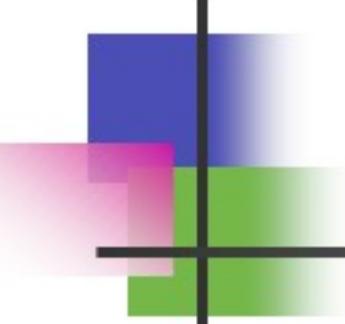
玻璃样变 肌瘤部分组织被均匀的透明样物质取代。

囊性变 继发于玻璃样变，组织坏死、液化。

钙化 常发生在脂肪变后。

红色变 多见于妊娠期、产褥期。组织内出血，
肌瘤体积明显增大。

肉瘤变 即肌瘤恶变，发生率0.4~0.8%。多见
于年龄较大妇女。



四、临床表现

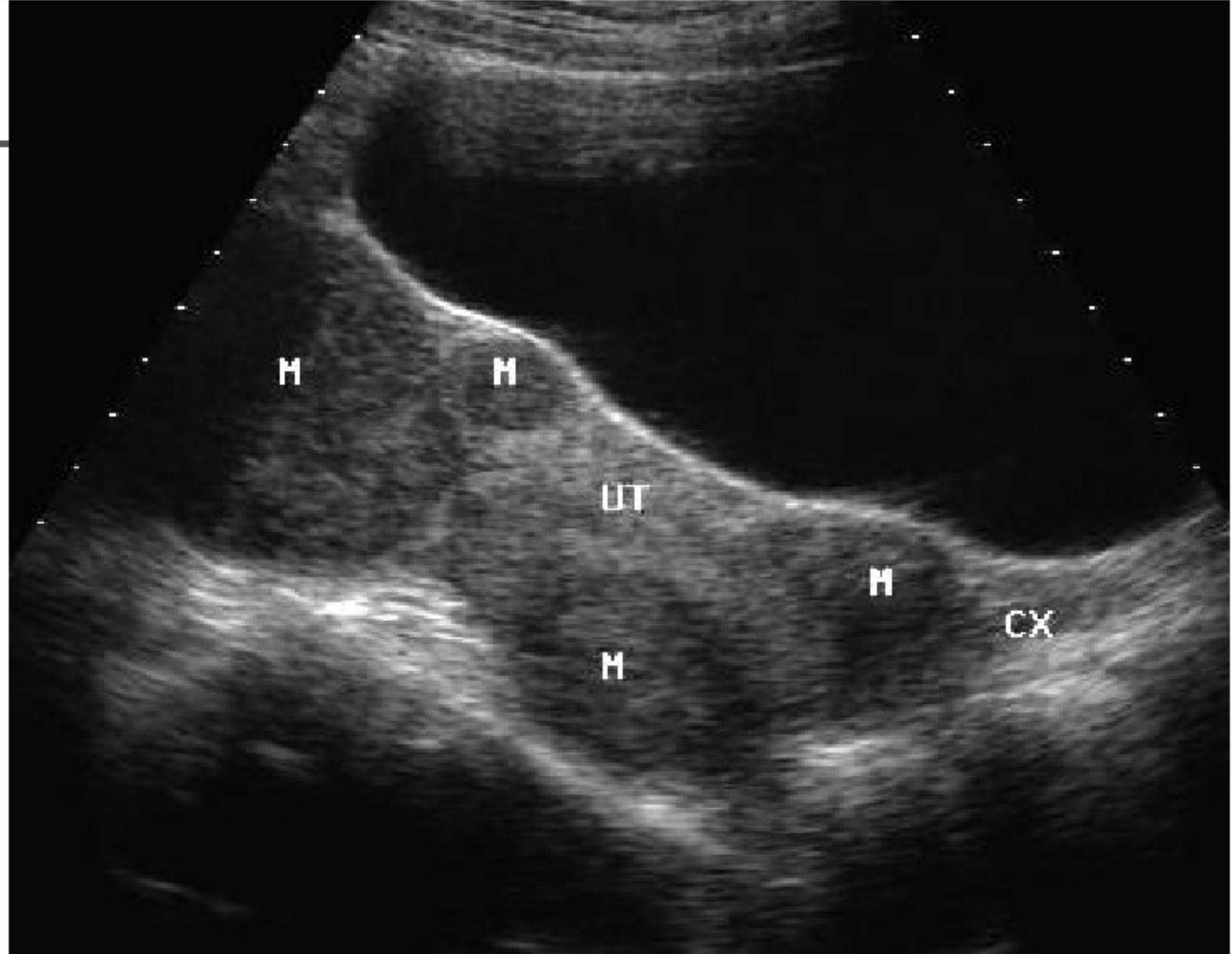
与肌瘤的生长部位有关

- **月经改变** 多见于肌壁间肌瘤和黏膜下肌瘤。
- **压迫症状** 尿频、排尿困难、尿潴留；便秘。
- **下腹部肿块**

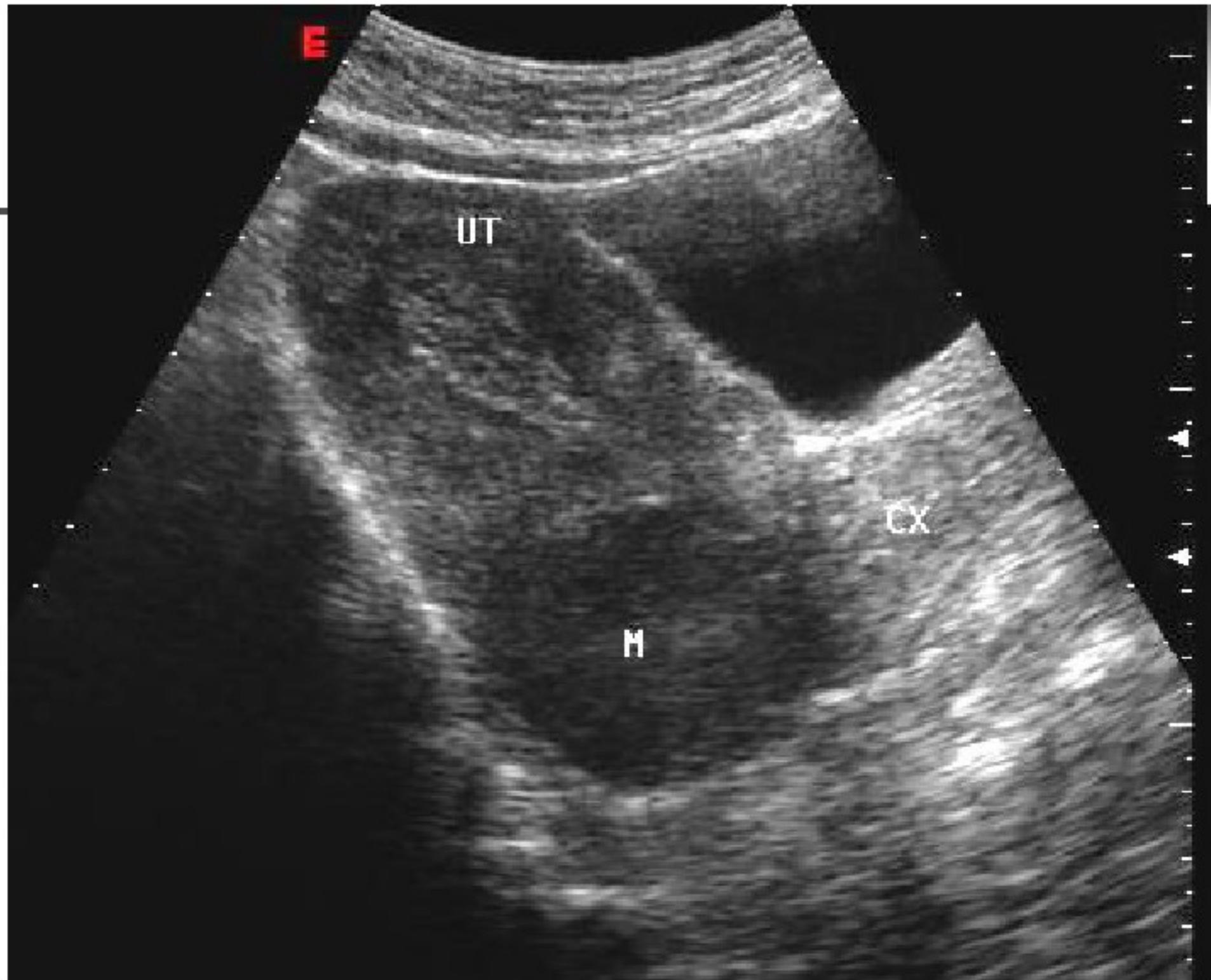
五、超声表现

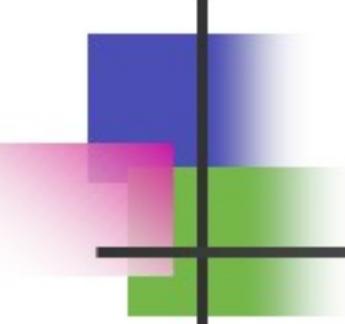
(一) 二维超声

- 子宫大小和形态改变
取决于肌瘤的大小、数目和部位。
- 肌瘤呈低回声或中等回声
与正常肌层间常有较清晰的界限（假包膜），后壁回声可有衰减。肌瘤内部回声与肌瘤内纤维结缔组织的多少、有无变性而异。
- 宫腔线位置偏移



- 部分突入宫腔的粘膜下肌瘤，常使宫内膜变形及缺损。
- 完全突入宫腔的粘膜下肌瘤显示为宫腔或宫颈管内实质性团块。
- 带有长蒂的粘膜下肌瘤可达宫颈外口。
- 浆膜下肌瘤、阔韧带肌瘤。

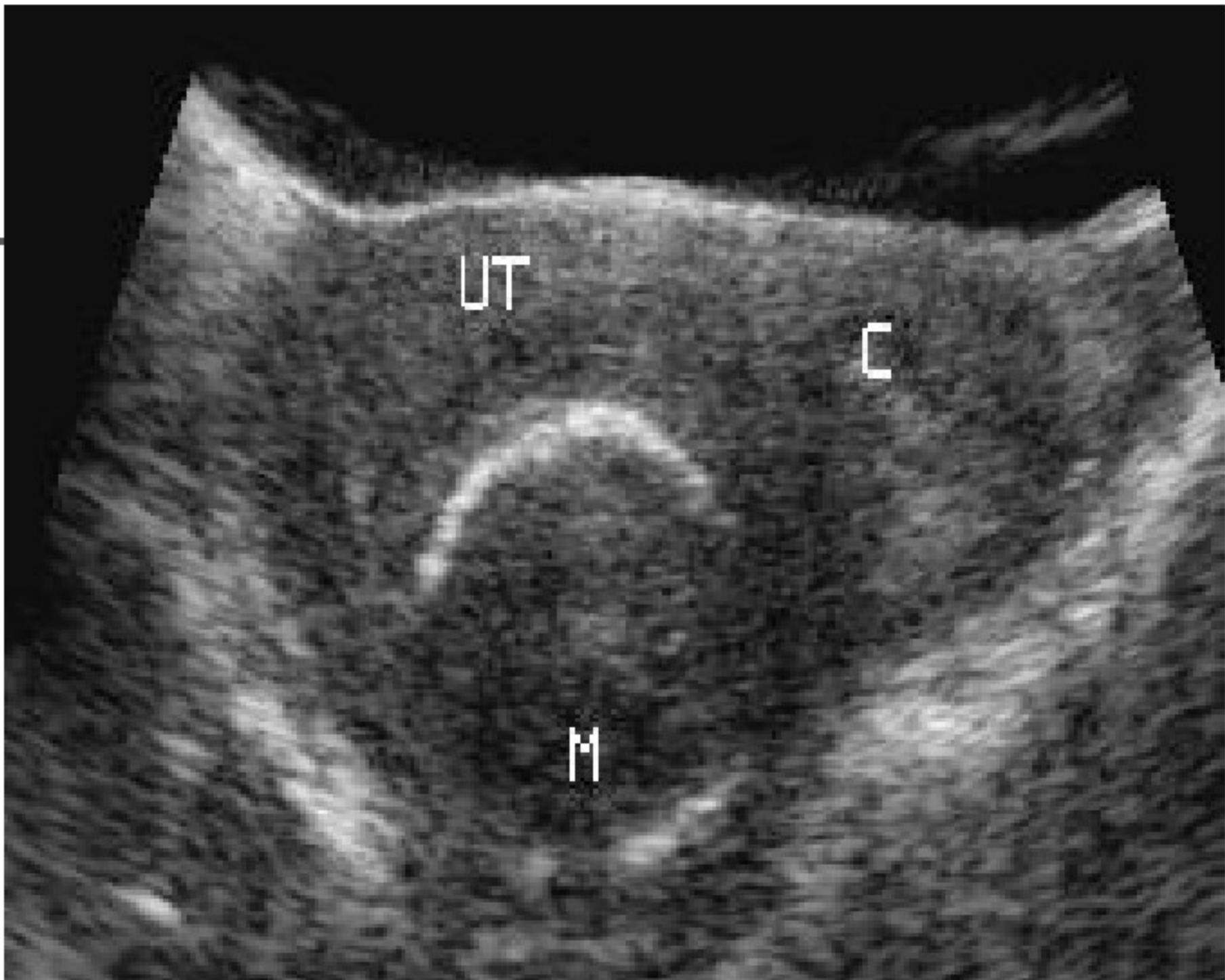


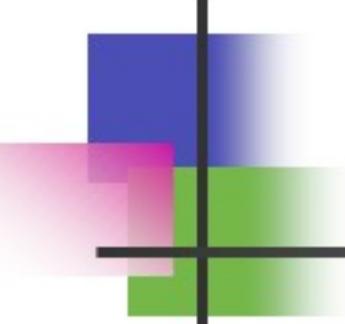


子宫肌瘤变性的声像图表现

- **玻璃样变** hyaline degeneration
瘤内弱回声区，后方回声增强
- **囊性变** cystic degeneration
继发于玻璃样变，组织坏死、液化
形成囊腔，囊内含液体或凝固成
胶冻状，显示无回声区。

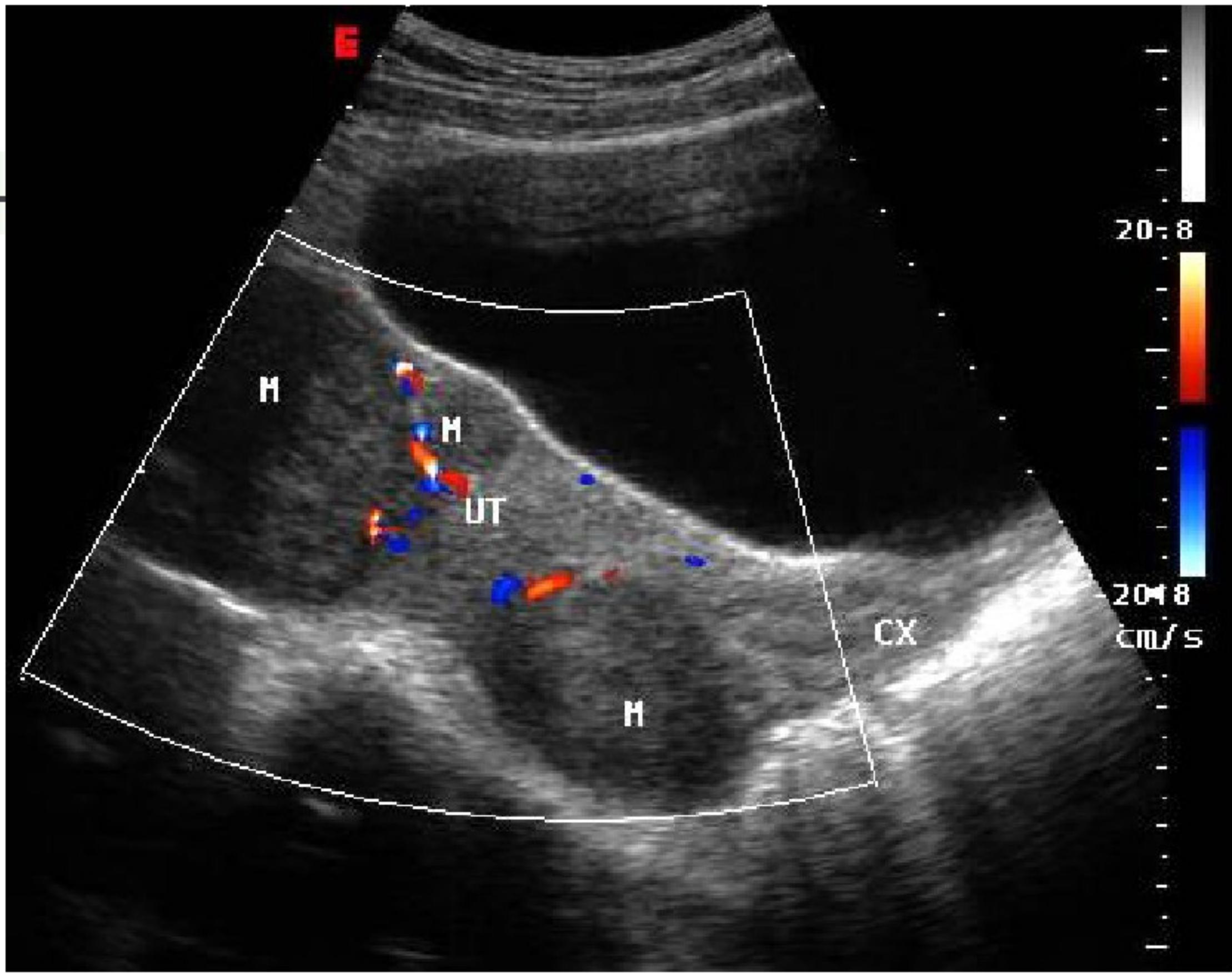
- **脂肪变** fatty degeneration
肌瘤内出现高回声区。
- **钙化** calcification
肌瘤内见环状、弧形或斑点状强回声，后方回声衰减。
- **肉瘤变** sarcomatous change
显示为肌瘤边界不清，内部回声减低，杂乱不均。

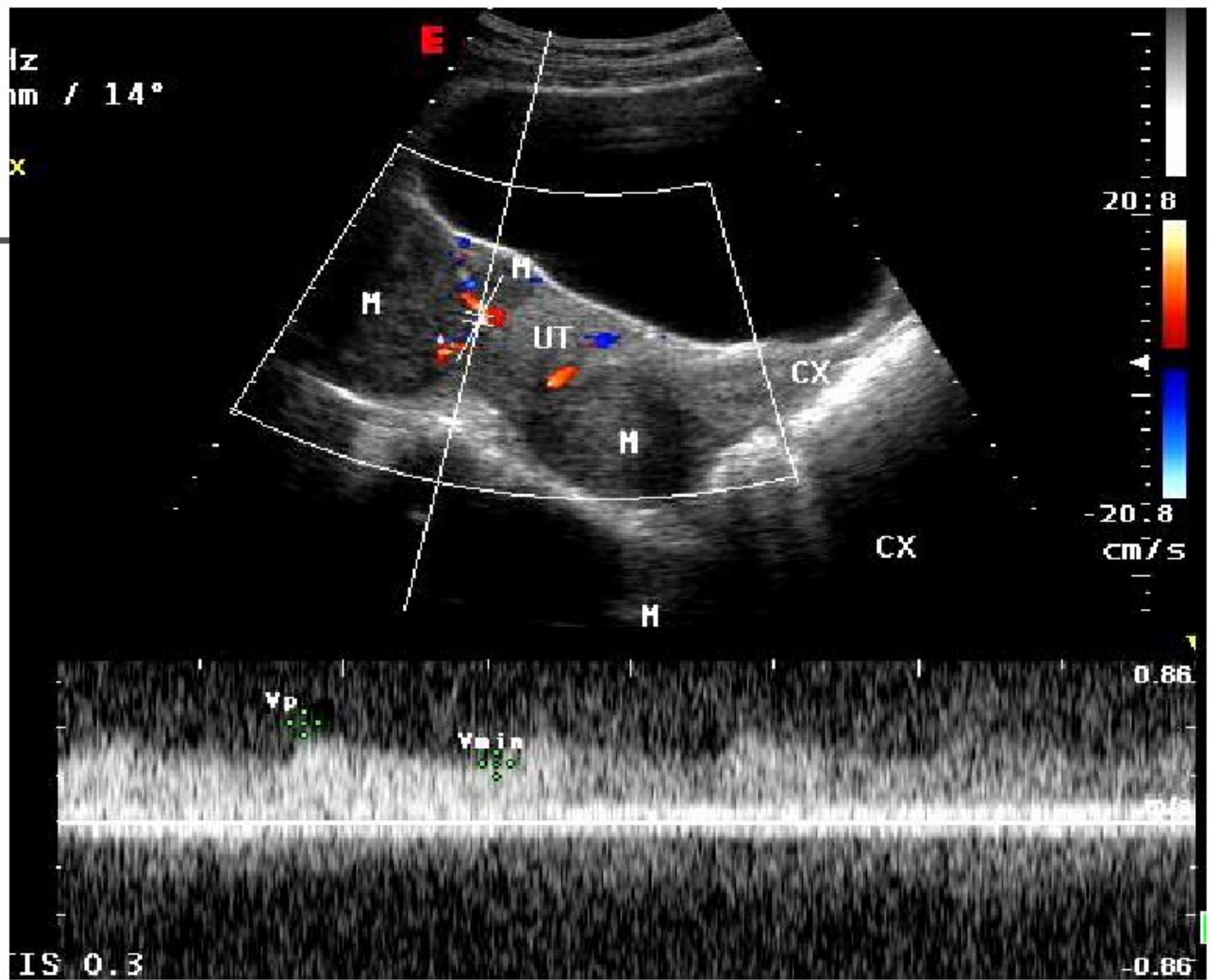




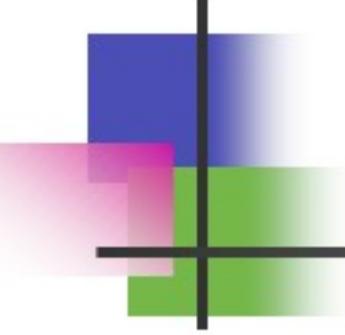
(二) 多普勒超声

- 肌瘤周围假包膜内环状或半环状彩色血流信号，子宫动脉 $RI0.77\pm0.99$ ， $PI1.90\pm0.60$ 。
- 肌瘤变性时血流稀少。
- 肌瘤肉瘤变时血流增多， $RI0.30\pm0.05$ 。



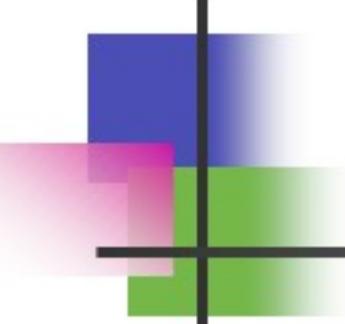


RI 0.42



六、鉴别诊断

- 子宫腺肌病和腺肌瘤
- 卵巢肿瘤
- 子宫内膜增生
- 子宫畸形



七、临床价值

二维超声能够较准确地判断子宫肌瘤的部位、大小和数目，其准确性在90%左右。

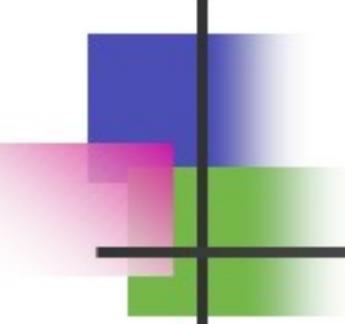


子宫内膜异位症 endometriosis
子宫腺肌病 adenomyosis

一、病理

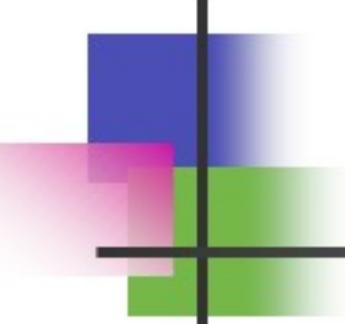
(一) 子宫内膜异位症

具有生长功能的子宫内膜组织出现在子宫腔被覆粘膜以外的身体其他部位（不包括子宫肌层），如卵巢、输卵管、子宫直肠陷凹的腹膜层、子宫下部后壁浆膜面、肠壁等，异位内膜受随卵巢激素的变化而发生周期性出血，伴有周围纤维组织增生和粘连形成，病变区出现紫褐色斑点或小泡，最后发展为紫蓝色实质结节或囊性包块（巧克力囊肿）。



(二) 子宫腺肌病

- 系子宫内膜腺体及间质侵入子宫肌层，常弥漫分布于肌层，以子宫后壁多见。
- 周期性出血使子宫均匀性增大。
- 病灶局限时形成结节或团块，类似肌壁间肌瘤，称**子宫腺肌瘤** adenomyoma，但其周围无包膜。



二、超声表现

(一) 二维超声

子宫内膜异位症

- 宫旁或子宫后方囊性包块，单侧或双侧，
- 病变早期囊肿内呈无回声区，或为细小均匀低弱回声。
- 随着纤维素沉积、机化，其内可见不均匀回声光点及分隔光带，囊壁增厚不规则，边界较模糊。

9:14
6 FEB
2001

6.5 EV
17

PW 60%

FOV 137

FPS 9

GRIS 6

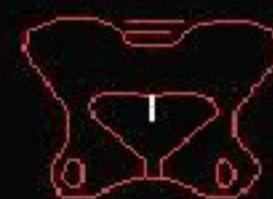
PERS 3

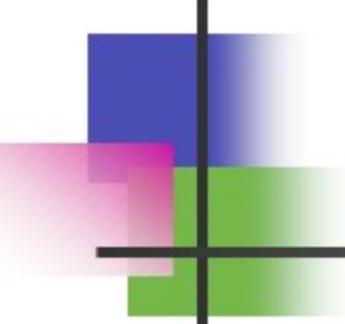
BORD 1

COMP 6

ACOUSTIC IMAGING

NMBR 2HOU RR 32Y
*PELVIC ID EMT





子宫腺肌病

- 子宫增大，若未合并子宫肌瘤多小于12孕周大小。
- 以后壁受累多见，宫腔回声前移。
- 子宫肌层回声不均匀，强弱不等，可呈斑片状强回声区。
- 若局限性生长则形成腺肌瘤，但无假包膜，故边界模糊。

15:33
11 MAR
1995

5.0 60
CA
PW 50%
FOV 137

FPS 9
GRAY 7
PERS 3
EDGE 1
COMP 6

2 mm

CQSMU No:1 HOSPITAL



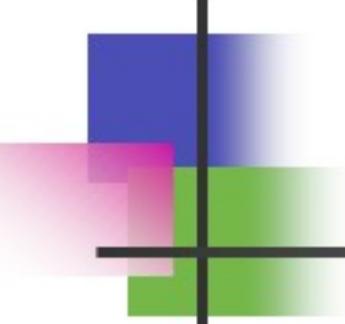
(二) 多普勒超声

- **子宫内膜异位症**

囊肿内部一般无血流信号，囊壁或分隔上可见稀疏的点状或条状血流。

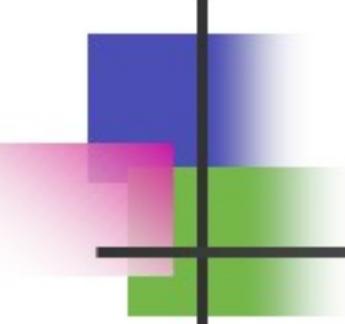
- **子宫腺肌病**

子宫肌层血流丰富，动脉增粗，PSV增高，RI>0.5。



三、临床价值

晚期子宫内膜异位症、子宫腺肌病患者可根据临床表现和超声检查作出诊断。

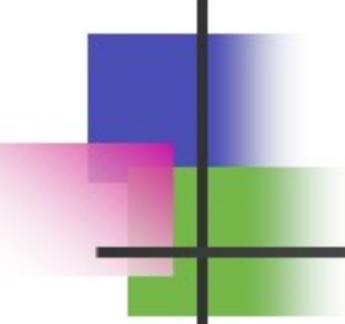


子宫内膜疾病

一、子宫内膜息肉

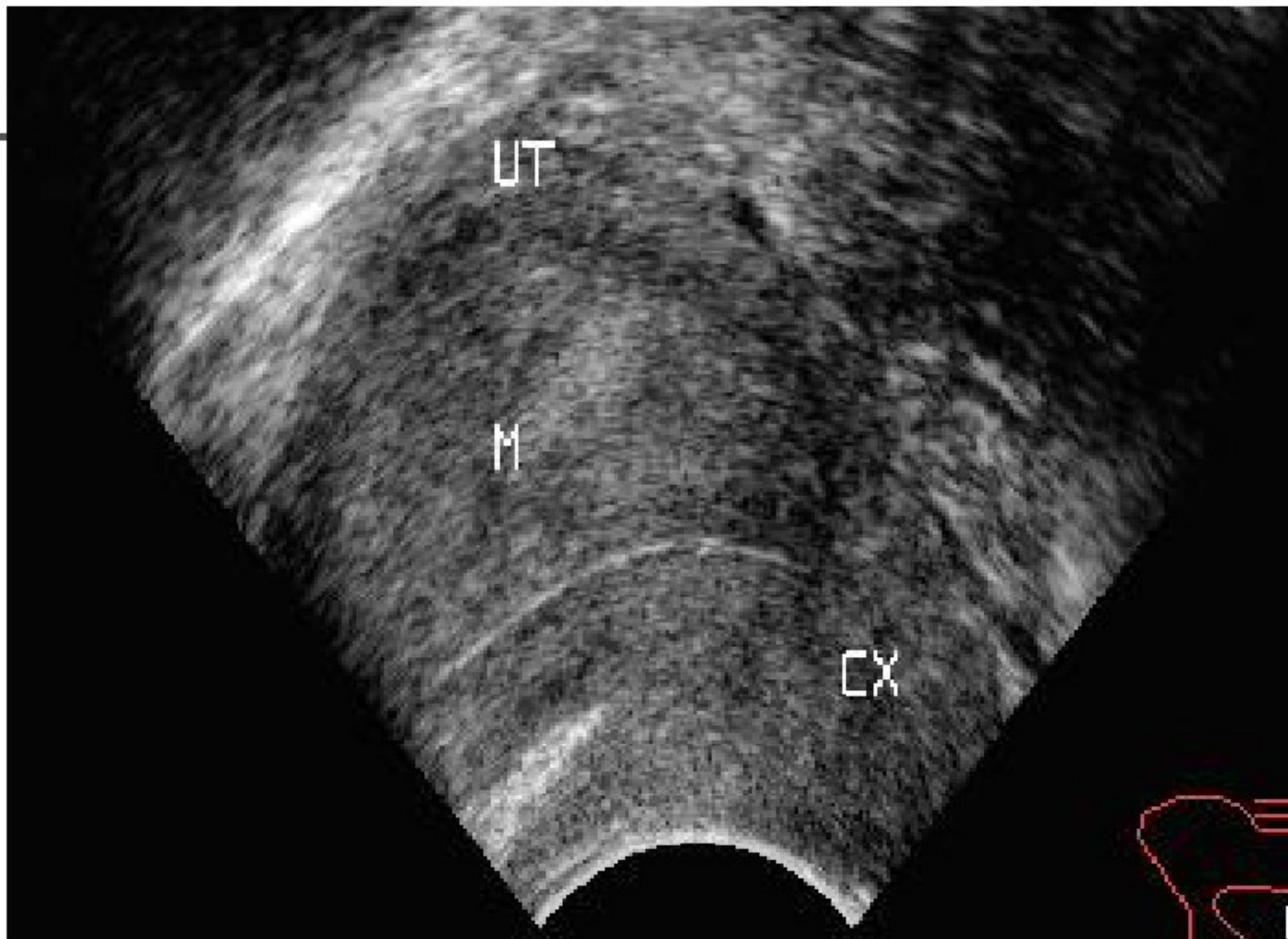
endometrial polyp

- 子宫内膜腺体和间质局部增生形成的肿块，单个或多个，大小不等，形态多样。
- 可致经量增多、不规则子宫出血或绝经后出血。



超声表现

- 2D
内膜局限性增厚或宫腔内不规则的强回声团，较小的息肉位于内膜回声中常被漏诊。
- CDFI
可显示其中央和基底部的彩色血流，
RI 0.50 ± 0.07 。



二、子宫内膜癌

carcinoma of endometrium

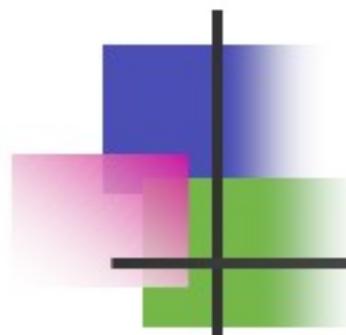
为女性生殖系统常见三大恶性肿瘤之一。

(一) 病理

多为腺癌，根据病变形态和范围，肉眼检查分为两类：

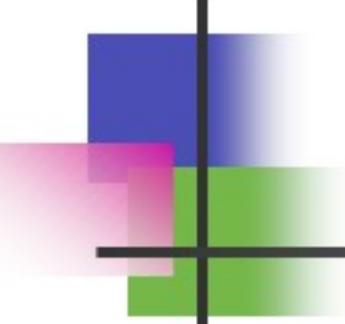
1. 弥漫型

大部分或全部内膜为癌组织侵犯，癌变内膜增厚、粗糙不平，或呈菜花样隆起，表面常有坏死、出血或形成溃疡。较少侵犯肌层，但晚期可侵犯肌层全层并扩展至宫颈管。



2. 局限型

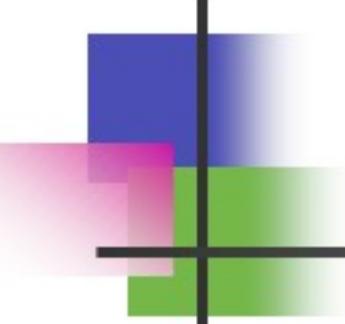
多见于宫底部或宫角部，肿瘤仅累及部分内膜，但易侵犯肌层，呈息肉或菜花状，易出血。晚期也可占据整个宫腔。



(二) 临床表现

多发生在绝经后妇女。早期无明显症状。

- 子宫出血
- 阴道排液
- 下腹痛
- 晚期癌症的全身症状



(三)超声表现

因肿瘤的部位、病灶大小、浸润范围和转移情况的不同而差异较大。

2D

- 子宫内膜不规则增厚，边缘不整齐，回声不均。
- 也可呈团块状不均质回声。
- 宫腔内有积液、积血或积脓时可见无回声区。

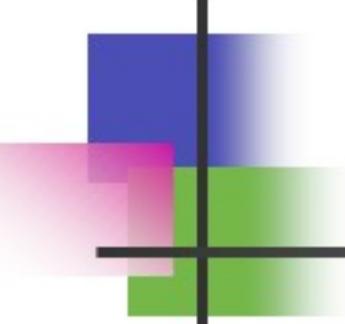


NOMAC 1001 COPIES



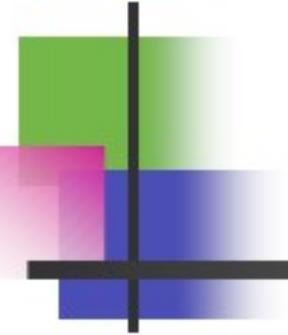
CDFI

病变区内丰富彩色血流，呈低阻型血流频谱， $RI < 0.4$ 。

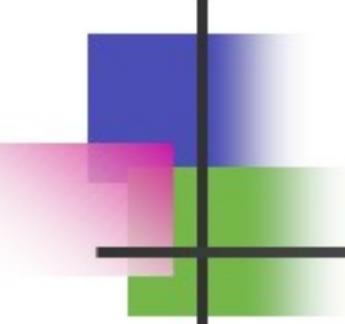


(四) 临床价值

早期子宫内膜癌多呈正常的声像图表现，中晚期子宫内膜癌声像图改变也缺乏特异性，所以，对子宫内膜癌超声检查的目的主要不是进行超声诊断，而是判断癌瘤的进展速度以及有无其它脏器的转移。

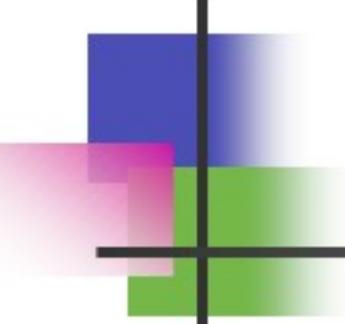


子宫发育异常



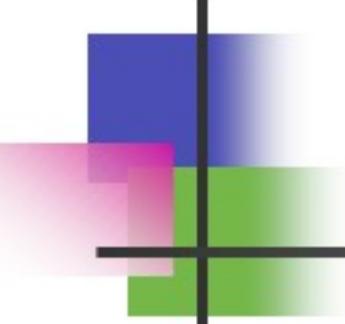
一、病因

女性生殖管道是由一对苗勒管（Müllerian duct，即副中肾管）经过复杂的发育演变而形成的。苗勒管在胚胎期发育过程中若受到内外因素的影响，则发育停滞在不同阶段而形成相应的生殖管道发育异常。



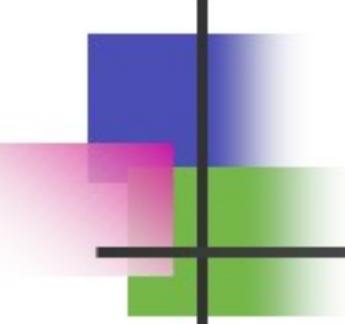
二、分类

- 副中肾管停止发育：先天性无子宫、幼稚子宫和单角单颈子宫。
- 两侧副中肾管会合不良：双子宫、双角子宫和弓形子宫。
- 中隔未完全退化：纵隔子宫。
- 混合缺陷。



三、临床表现

因子宫发育障碍程度不同而临床表现各异，多数患者很少在青春期前发现，常因原发性闭经、月经过少或过多、腹痛、流产、不孕、早产等而就医。



四、声像图表现

1. 先天性无子宫

congenital absence of uterus

盆腔内见不到子宫影像，有时可见两侧卵巢，常合并先天性无阴道。

11:55
22 JUL
2000

5.0 60
CA

D
PW 50%
FOV 120

FPS 11

GRAY 6
PERS 3
EDGE 1
COMP 5

ACOUSTIC IMAGING

BL

*ABD. NAME ZSP 30YRS
ID AU

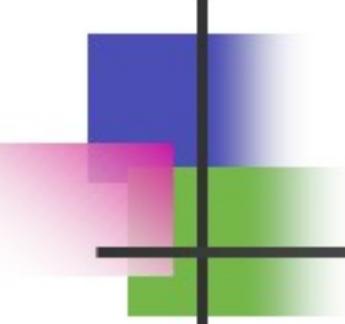




2. 幼稚子宫 infantile uterus

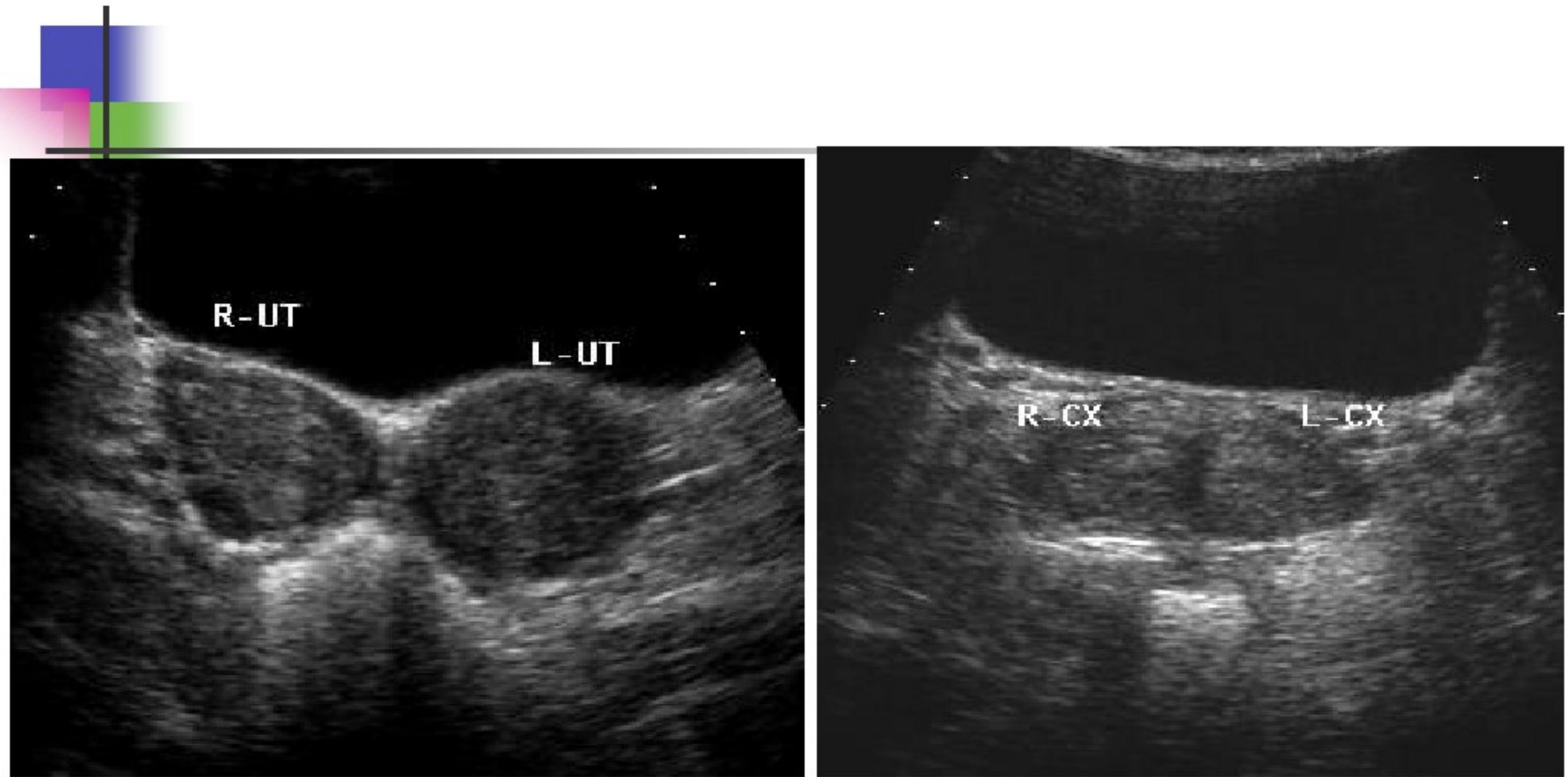
子宫各径线较小，前后径 $<2\text{cm}$ 。

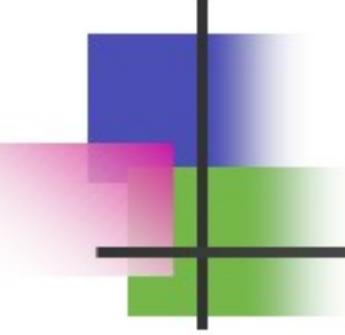
宫体与宫颈之比为1:1或2:3。



3. 双子宫 uterus didelphys

在连续多个的纵切面上，可先后显示两个子宫。横行扫查时，在宫底水平两个子宫中间有间隙，两侧子宫内分别可见宫内膜回声。宫颈较正常横径宽。

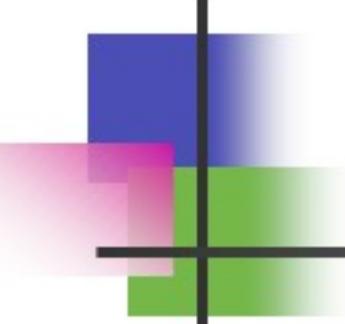




4. 双角子宫 *uterus bicornis*

横断像见宫底部内膜回声呈“蝶翅”样

改变。由宫底向宫体连续扫查，见两内膜逐渐会聚到一处，纵扫时仅见一线状内膜回声。



5. 处女膜闭锁 imperforate hymen

绝大多数患者在青春期表现为原发性闭经，并有逐渐加重的周期性下腹坠痛。阴道积血较多时可引起宫腔积血，在耻骨联合上方可扪及包块。积血继续增加可逆流至两侧输卵管，再流入腹腔。

- 宫颈下方见显著扩张的阴道，纵切面呈长圆形囊块，内为无回声或低回声区，其内可见细小密集的点状等回声或高回声。横切为圆形囊肿。
- 子宫积血者，可见宫颈、宫体扩张，宫腔内的无回声区与阴道内无回声区相连通。

11:52
6 MAR
2000

3.5 MLR

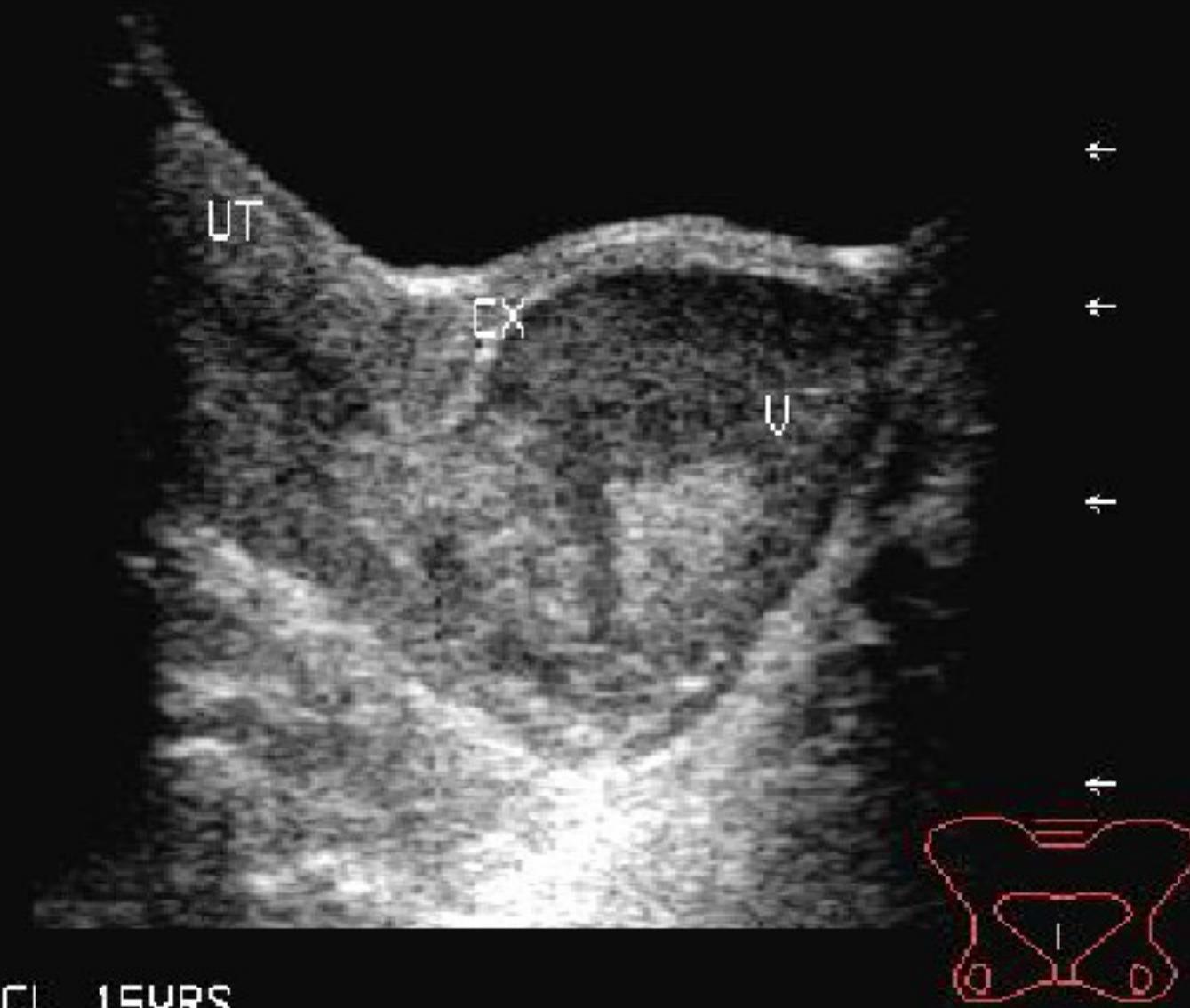
D
PW 50%
FOV 137

FPS 9

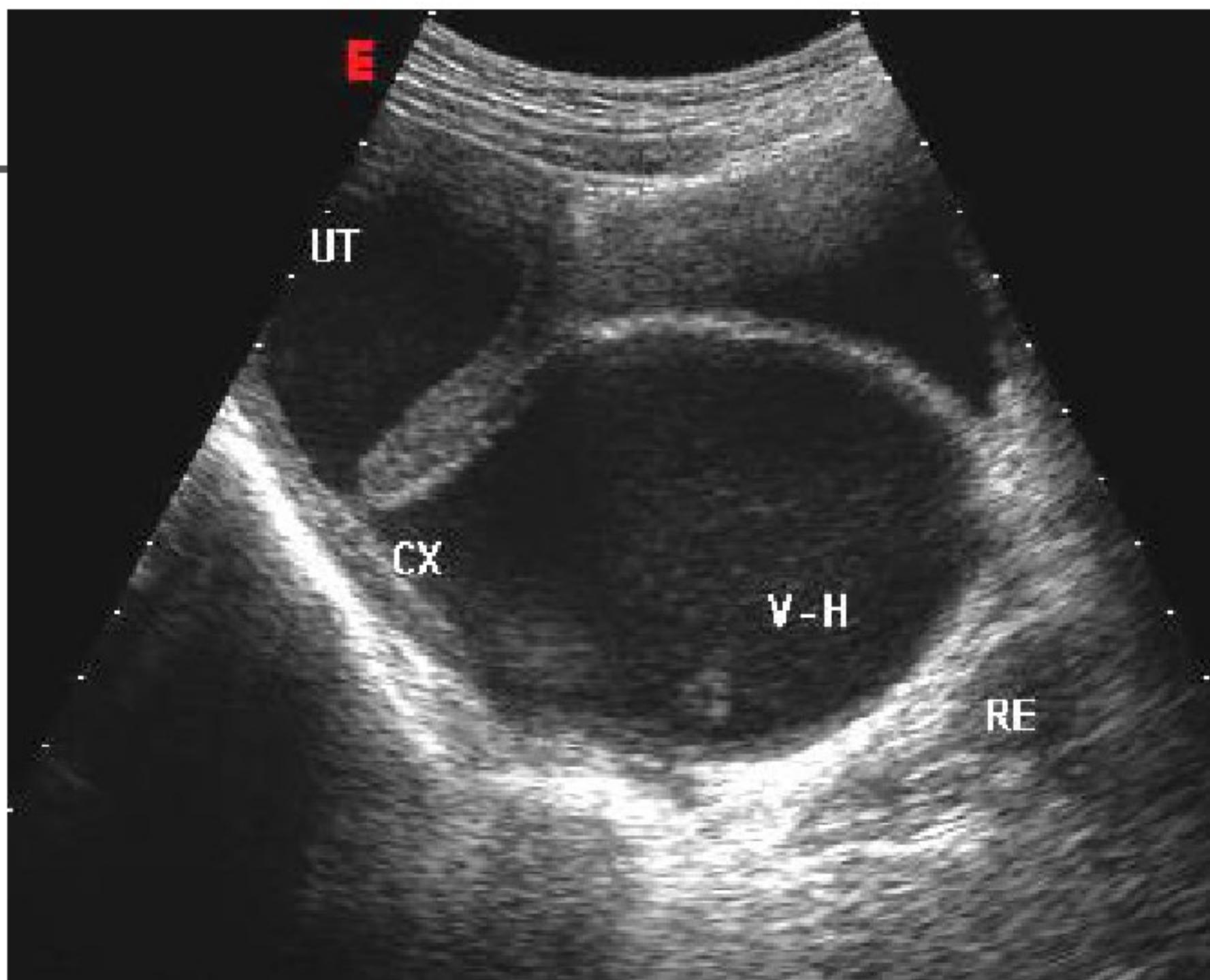
GRAY 6
PERS 3
EDGE 1
COMP 6

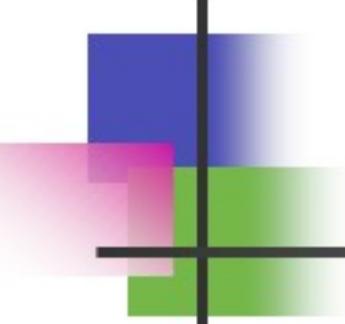
ACOUSTIC IMAGING

5 mm



*DOB NAME CL 15YRS
ID





五、鉴别诊断

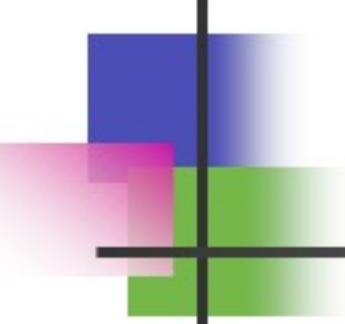
- 应与盆腔肿块，尤其是浆膜下子宫肌瘤、卵巢肿瘤或附件炎性肿块等鉴别。
- 可借助于宫腔探针及宫腔声学造影等方法鉴别。

宫内节育器 IUD

intrauterine device

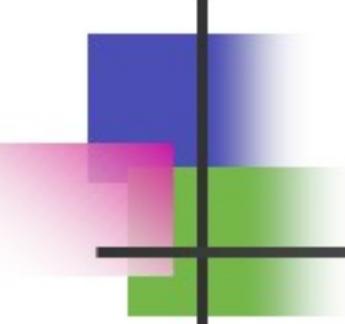
一、宫内节育器的种类

1. 惰性宫内节育器 由惰性原料如金属、硅胶、塑料或尼龙等制成。
2. 活性宫内节育器 其内含有活性物质如金属、激素、药物及磁性物质等，以提高避孕效果。



宫内节育器的形状

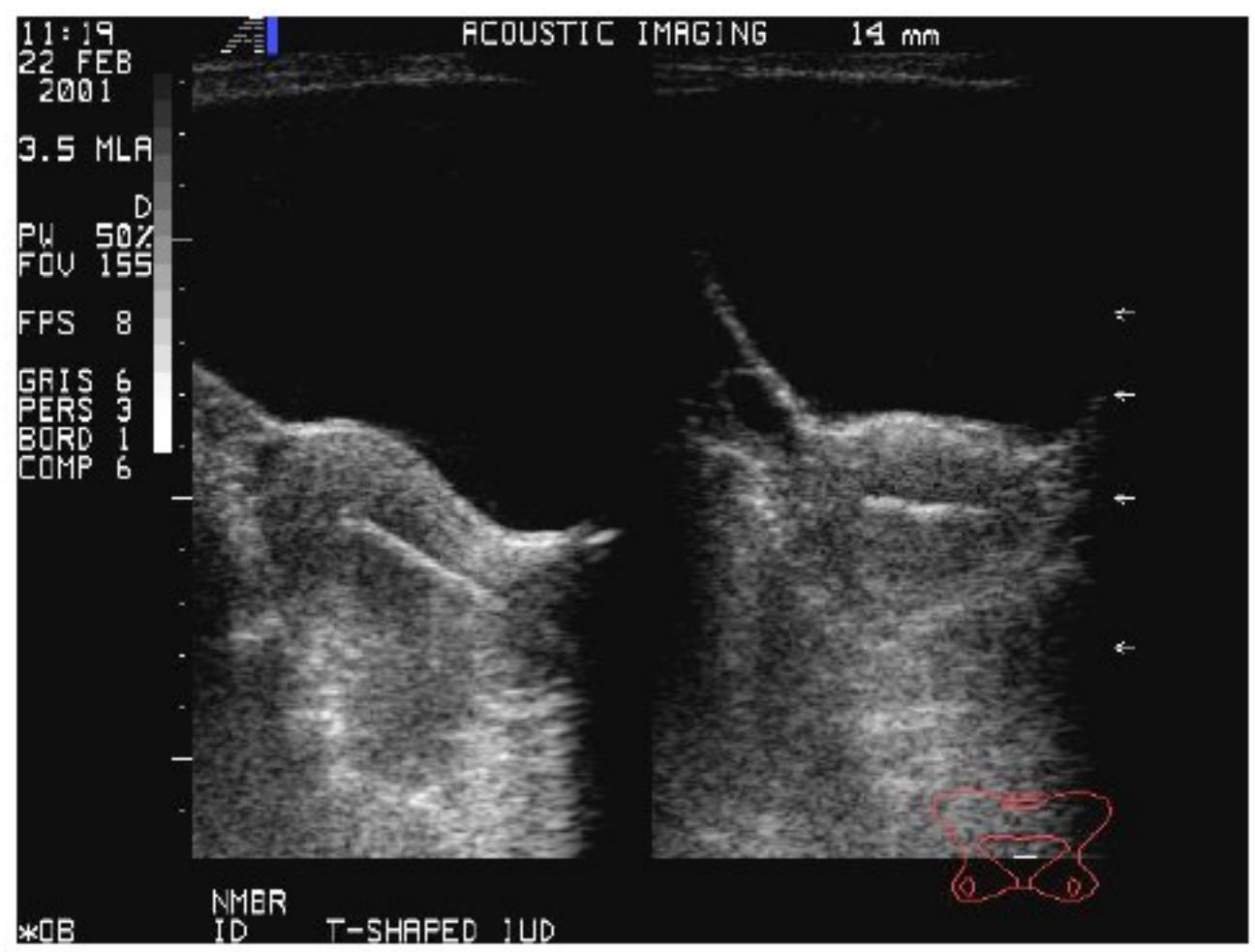
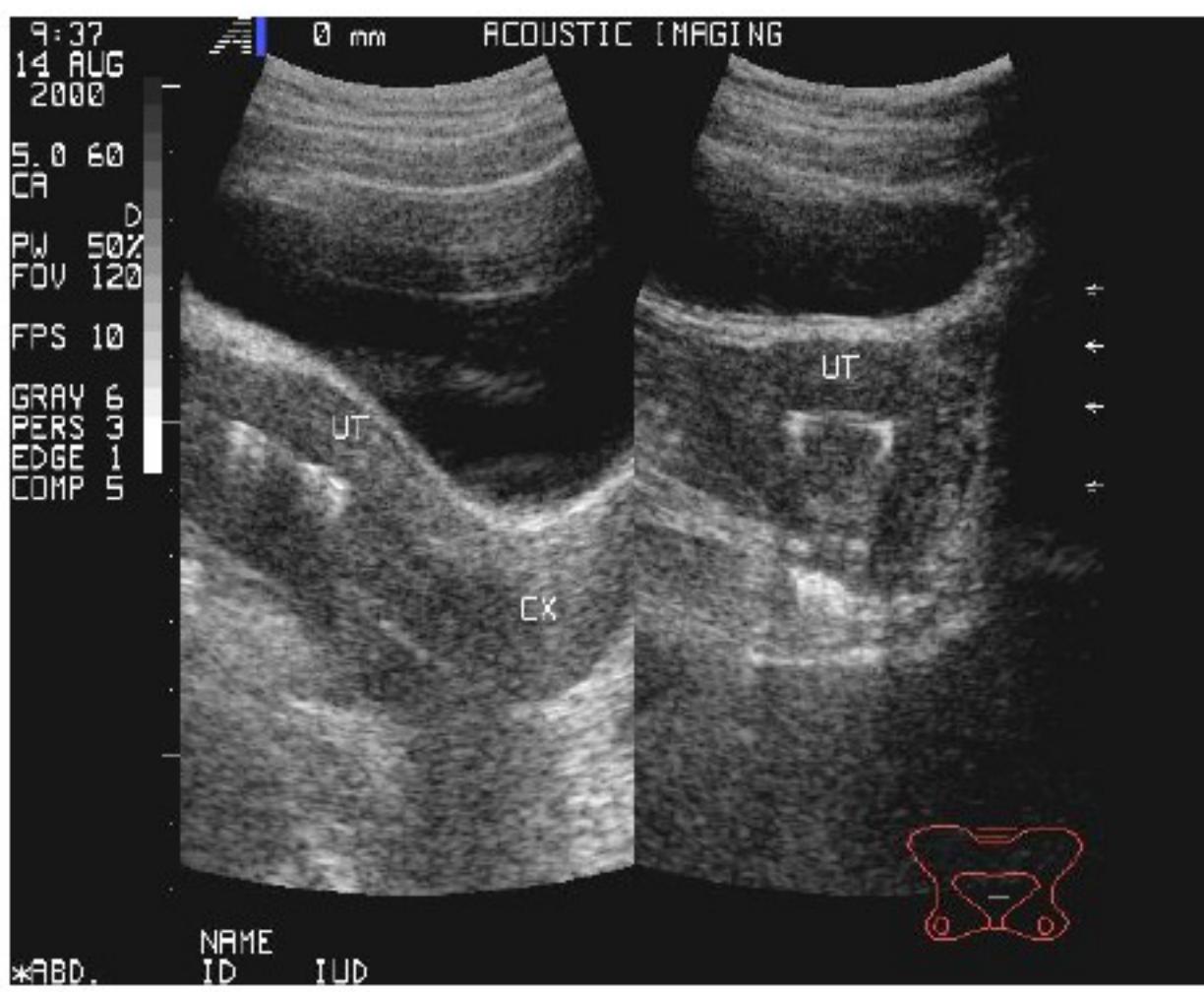
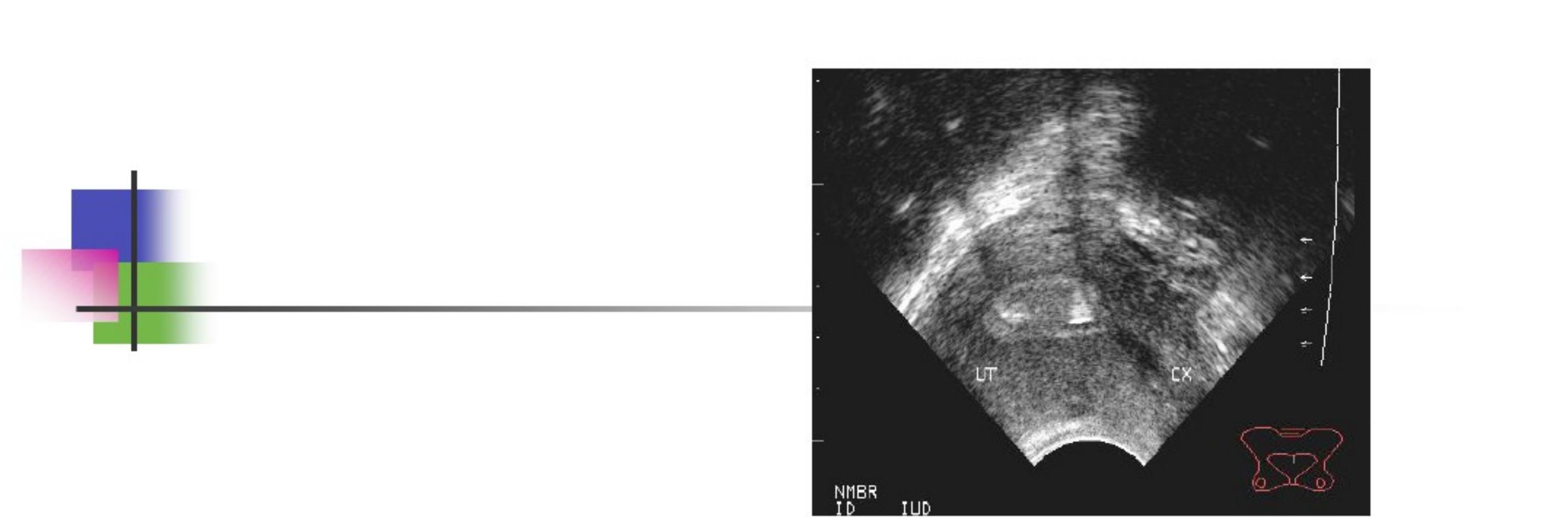
- 圆形
- T形
- V形
- 混合形

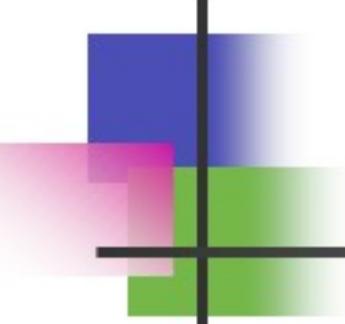


二、超声表现

由于宫内节育器的形状、质地不同，其声像图表现也不尽相同。

- 可表现为点状、分节状、T形与圆形等。
- 多呈强回声，在其后方，由于产生多次反射形成混响回声，似彗星尾部，称彗尾征（comet tail sign）。
- 节育器的位置判定应以纵切图像为准。





三、临床价值

- 超声能清晰地显示节育器在子宫内的位置，对节育器在宫腔内有否下移、嵌顿及脱落有一定的诊断能力。
- 但超声对节育器的分辨能力受节育器种类的影响，对硅胶、塑料类的显示欠佳。
- 如果节育器外游至腹腔，被卷入肠曲之间，则需结合X线检查确诊。

