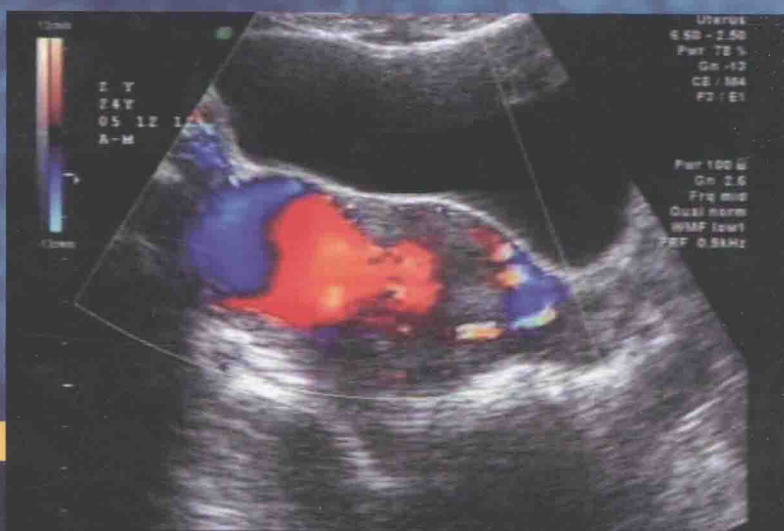




The Ultrasonic Diagnosis of Gynecopathy

# 实用妇科疾患 超声诊断



主 编 吴钟瑜 张志坤

The Ultrasonic Diagnosis of Gynecopathy


# 实用妇科疾患超声诊断

主 编 吴钟瑜 张志坤

编 委 姜 珊 李慧东

摄 影 刘 念 张桃英

天津出版传媒集团

 天津科技翻译出版有限公司

---

图书在版编目(CIP)数据

实用妇科疾病超声诊断/吴钟瑜,张志坤主编. —天津:天津科技翻译出版有限公司,2016.9

ISBN 978-7-5433-3601-8

I. ①实… II. ①吴… ②张… III. ①妇产科病-超声波诊断  
IV. ①R710.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第095164号

---

出 版:天津科技翻译出版有限公司

出 版 人:刘庆

地 址:天津市南开区白堤路244号

邮政编码:300192

电 话:(022)87894896

传 真:(022)87895650

网 址:www.tsttpc.com

印 刷:山东鸿君杰文化发展有限公司

发 行:全国新华书店

版本记录:889×1194 16开本 10印张 200千字

2016年9月第1版 2016年9月第1次印刷

定价:158.00元(配3张DVD)

(如发现印装问题,可与出版社调换)

## 主编简介

吴钟瑜,主任医师,享受国务院专家津贴荣誉。1958年毕业于天津医学院医疗系本科,毕业分配到天津市中心妇产科医院工作。1982年赴美国 San Diego 加州大学医学院学习,专攻妇产科超声诊断专业。回国后继续深入刻苦钻研,积累了大量丰富的国内第一手资料,并出版了《实用妇产科超声诊断学》,这在当时填补了国内有关妇产科超声诊断专著空白。1983年建立了天津市中心妇产科医院基础水平雄厚的超声科室,成为天津地区的妇产科超声中心。

出版了《实用妇产科超声诊断学》《实用妇产科超声彩色图谱》《妇产科超声鉴别诊断图谱》《新编实用妇产科超声学》《实用经阴道超声诊断学》《妇科肿瘤超声诊断》《产科超声诊断:先天性胎儿畸形与产科疾患》等多部图书。荣获科技成果奖 8 项,发表论文 20 余篇,共举办 15 次妇产科超声诊断学习班。

吴钟瑜在妇产科超声诊断学方面为我国做出了卓越贡献。



## 前 言

鉴于超声仪器性能的快速发展和诊断技术的逐渐成熟,超声检查已成为妇产科临床诊断不可缺少的工具,不仅可作为器质性病变的诊断方法,同时在功能性病变的诊断中起着越来越重要的作用。

继《妇科肿瘤超声诊断》及《产科超声诊断:先天性胎儿畸形与产科疾患》出版后,《实用妇科疾患超声诊断》即将问世。这三本书均以二维及超声多普勒图像为基础,辅以三维图像,以加深读者对声像图的理解。

之所以应用电子版方式出版三本超声诊断书籍,是为了使读者更加便于阅读、便于记忆。其方式是以书籍作为指导,读者可应用动态声像图了解各种疾病的演变过程,同时辅以标本图像与病理结果作为佐证,使诊断更加精确。

企望本书能对妇产科超声医生和妇产科临床医生的日常工作有所帮助。不当之处,敬请批评指正。

吴钟瑜

2016.1

# 目 录

第 1 章	盆腔内女性生殖器官的超声特点 .....	1
第 2 章	女性生殖器官发育异常的超声诊断 .....	21
第 3 章	异位妊娠的超声诊断 .....	41
第 4 章	流产的超声诊断 .....	80
第 5 章	中肾管与副中肾管囊肿的超声诊断 .....	92
第 6 章	子宫内膜异位症的超声诊断 .....	95
第 7 章	功能失调性子宫出血的超声诊断 .....	116
第 8 章	盆腔静脉淤血症的超声诊断 .....	120
第 9 章	盆腔生殖器官炎症的超声诊断 .....	123
第 10 章	子宫假性动脉瘤的超声诊断 .....	138
第 11 章	与计划生育相关疾病的超声诊断 .....	142
第 12 章	多囊卵巢综合征的超声诊断 .....	148
索引	.....	150



# 第 1 章

## 盆腔内女性生殖器官的超声特点

### 盆腔脏器的应用解剖图像

- 盆腔内肌肉
- 盆腔内生殖器官
- 盆腔内泌尿器官
- 盆腔内骨界
- 盆腔内血管
- 盆腔内肠管

### 盆腔内脏器

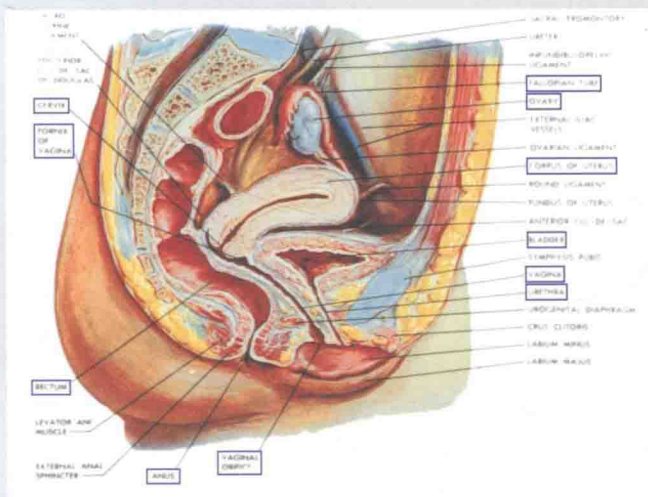


图 1.2 盆腔内脏器的彩色解剖图。图上可见子宫、直肠、阴道、膀胱、输卵管及卵巢、子宫直肠窝。

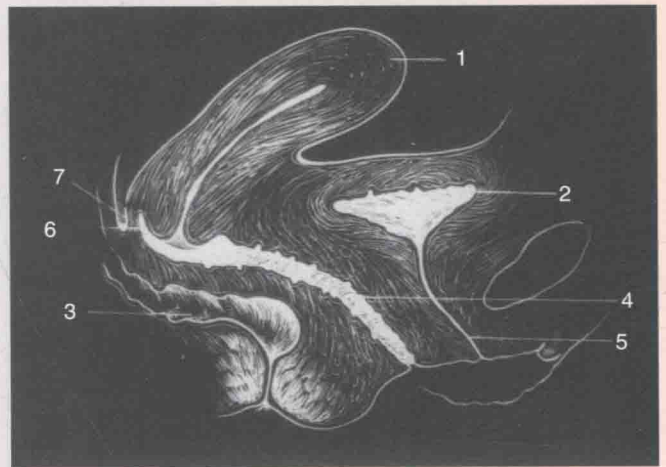


图 1.1 盆腔内脏器示意图。

1.子宫;2.膀胱;3.直肠;4.阴道;5.尿道;6.后穹隆;7.子宫直肠窝

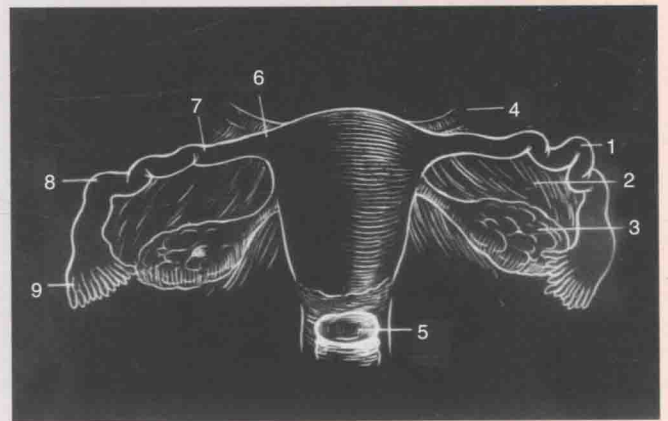


图 1.3 子宫后面观。图上可见子宫、输卵管及卵巢的关系。

1.输卵管;2.输卵管系膜;3.卵巢;4.圆韧带;5.宫颈;6.间质部;7.峡部;8.壶腹部;9.伞部

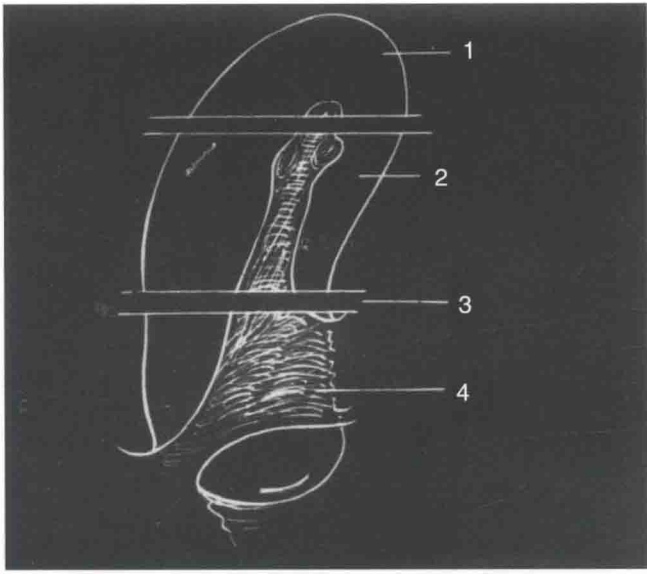


图 1.4 子宫侧面观。子宫分为宫底、宫体、宫颈三部分。  
1.宫底;2.宫体;3.峡部;4.宫颈

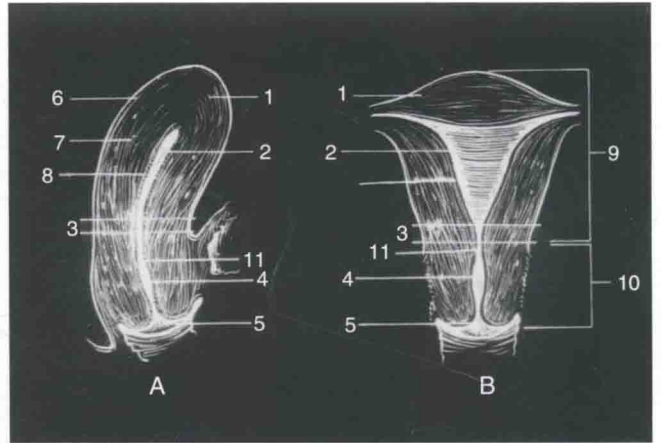


图 1.5 子宫矢状面、冠状面示意图。(A)子宫矢状面:从外向内可见浆膜层、肌层、黏膜层。(B)子宫冠状面:可见三角形的宫腔及梭状子宫颈管。

1.宫底;2.宫腔;3.峡部;4.子宫颈管;5.宫外口;6.浆膜层;7.肌层;8.黏膜层;9.宫体,占 2/3;10.宫颈,占 1/3;11.宫内口

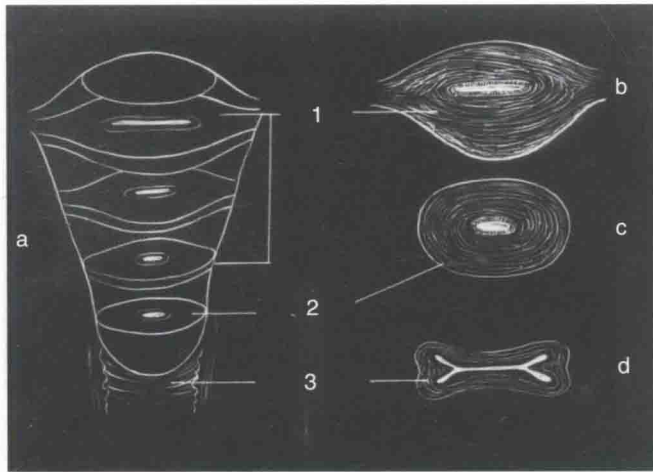


图 1.6 宫体、宫颈及阴道的横切面示意图。  
a.子宫多个横切面;b.宫体(输卵管水平)横切面;c.宫颈横切面;d.阴道上段横切面;1.宫体;2.宫颈;3.阴道

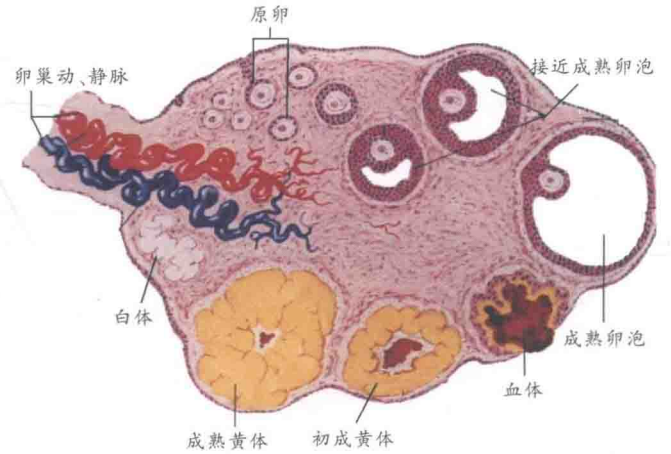


图 1.7 卵巢彩色示意图。图上可见卵巢动、静脉及各个时期卵巢滤泡的结构。

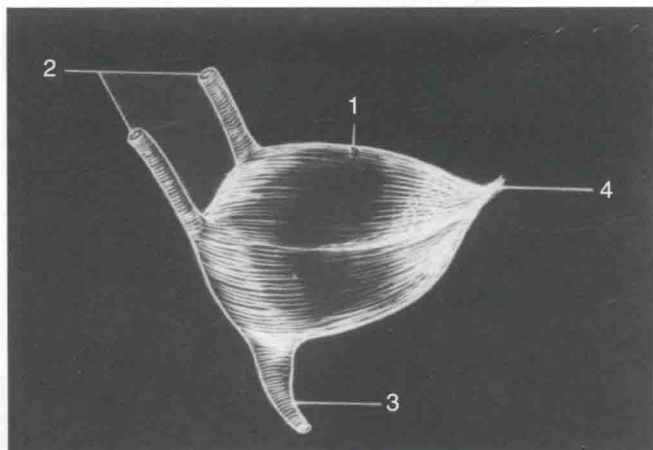


图 1.8 膀胱侧面外观示意图。  
1.膀胱;2.输尿管;3.尿道;4.脐尿管



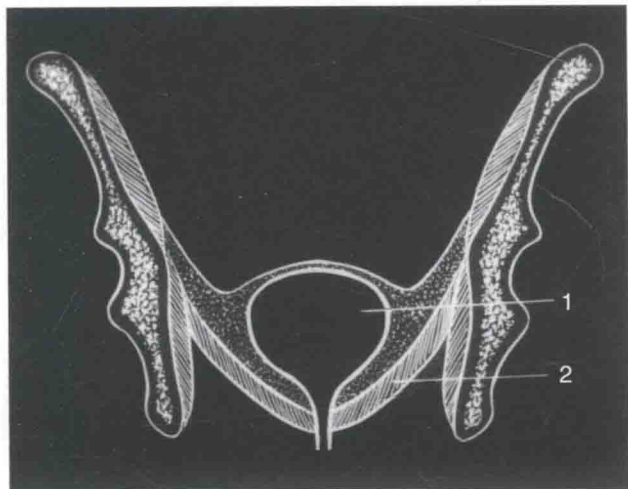


图 1.9 膀胱冠状切面示意图。膀胱呈方形。  
1.膀胱;2.盆膈膜

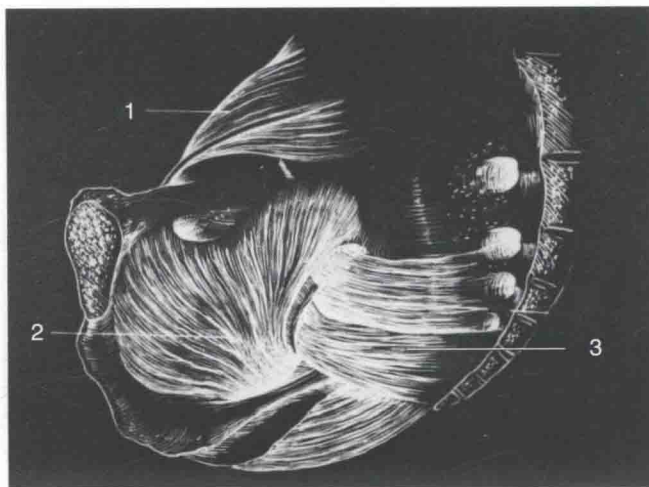


图 1.10 骨盆内壁肌肉示意图。  
1.髂腰肌;2.闭孔内肌;3.梨状肌

## 骨盆内壁肌肉

盆腔内可见到三对肌肉:髂腰肌(IP)、闭孔内肌(IO)和梨状肌(PI)。

髂腰肌:纵切面,下腹两侧斜切可见两条长带状肌肉,中央有一条亮线(腱鞘)。

闭孔内肌:位于小骨盆内侧,呈扇面形,不易查见,横切面扫查时,向尾部倾斜 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ,则可能见

到此对肌肉。

梨状肌:在宫颈下方两侧的两条肌肉。

### 髂窝三角的构成

- 髂窝三角的上边为腹壁腹膜。
- 髂窝三角的下边为髂腰肌的上缘。
- 髂窝三角内在正常情况下充满肠管。
- 髂窝三角内如有液体,其底边为活动的肠管,如髂窝内有囊肿,呼吸时肠管不进入。

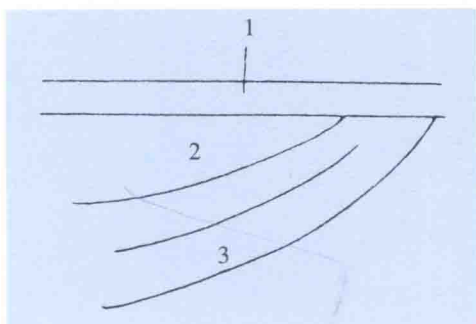


图 1.11 髂窝三角示意图。  
1.腹壁(最内层为腹膜);2.髂窝三角由1、3形成锐角,三角内充满小肠;3.髂腰肌(带状),此三角为窥测腹腔液体极敏感的地方

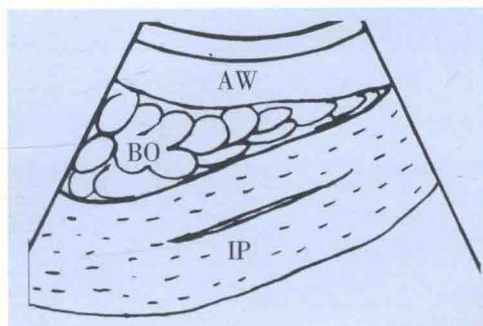


图 1.12 髂窝三角示意图。髂窝三角由腹壁与髂腰肌夹角构成。此角为一锐角,内充满肠管,当腹腔有液体时,此角内可见液性暗区。  
BO,肠管;IP,髂腰肌;AW,腹壁



图 1.13 髂窝三角超声图像。髂腰肌位于下腹两侧,斜切可见两条长带状肌肉,中央有一条亮线(腱鞘)。IP,髂腰肌

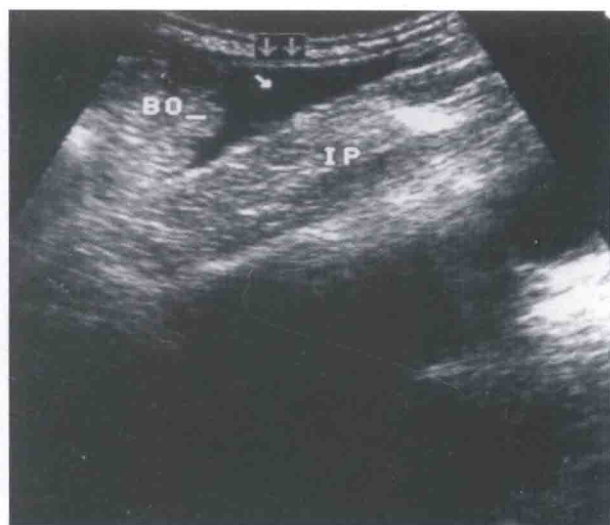


图 1.15 髂窝三角超声图像。髂窝三角(箭头)内发现腹水,形成一三角形液性暗区。上边为腹壁,下边为髂腰肌,底部为漂动的肠管。BO,肠管;IP,髂腰肌

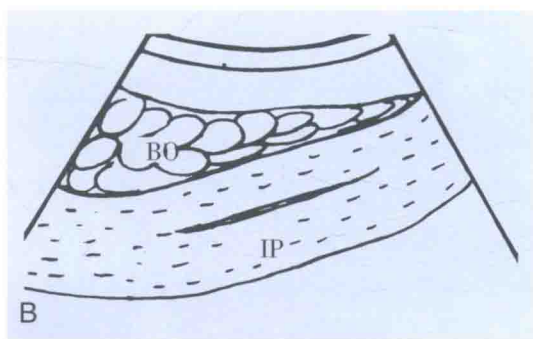
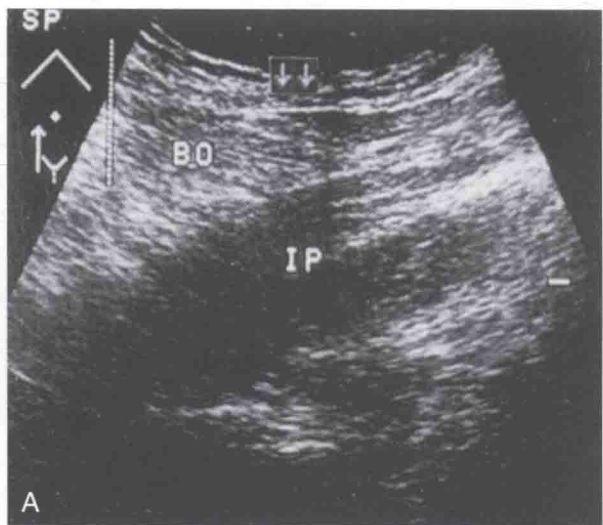


图 1.14 髂窝三角超声图像。箭头所指处为髂窝三角的上缘,此为腹壁;IP为髂腰肌,构成了髂窝三角的下缘。髂窝三角内充满了肠管。BO,肠管

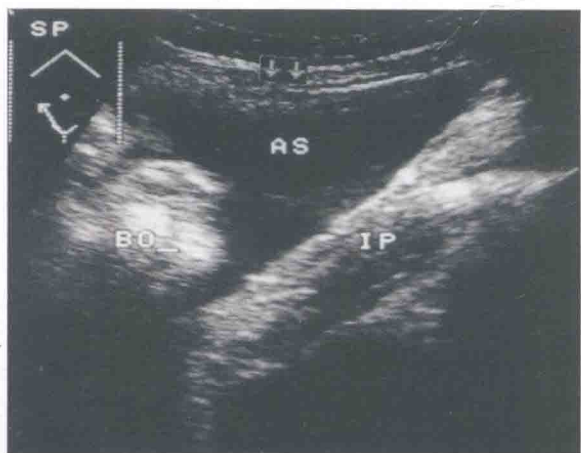


图 1.16 髂窝三角大量腹水超声图像。右侧髂窝三角内发现大量腹水,形成一三角形液性暗区。上边为腹壁(箭头),下边为髂腰肌,底部为漂动的肠管,肠管随呼吸上下移动。AS,液性暗区;IP,髂腰肌;BO,肠管

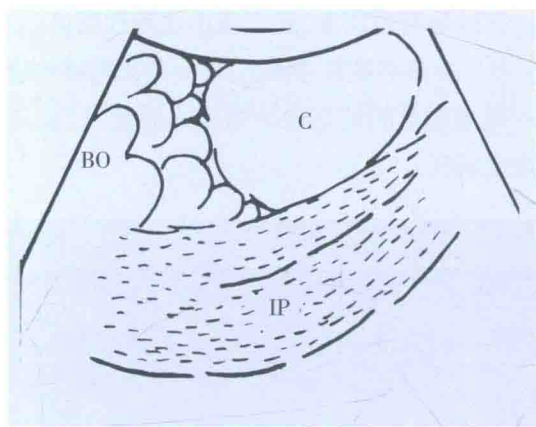


图 1.17 髂窝三角内液性囊肿示意图。呼吸运动时肠管被囊壁挡住不能进入髂窝。

IP, 髂腰肌; BO, 肠管; C, 囊肿

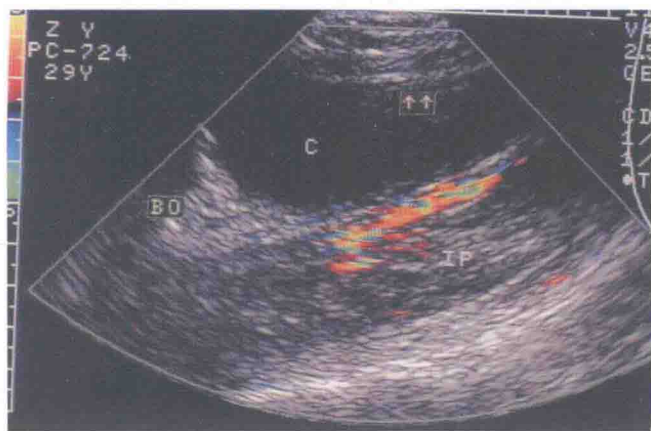


图 1.18 髂窝内液性囊肿超声图像。图上可见髂窝内有一液性囊肿。箭头所指处为囊壁上方的腹壁,呼吸运动时肠管被囊壁挡住不能进入髂窝。

C, 囊肿; IP, 髂腰肌; BO, 肠管

### 髂腰肌横切面的超声特点

充盈膀胱的两侧上方突出的圆形包块为髂腰肌的横切面。

图 1.19 髂腰肌横切面超声图像。充盈膀胱的两侧上方突出的圆形包块为髂腰肌横切面。

BL, 膀胱; UT, 子宫; IP, 髂腰肌的横切面

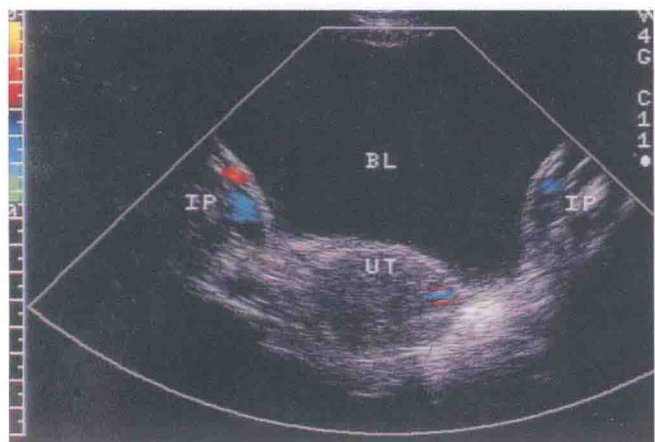
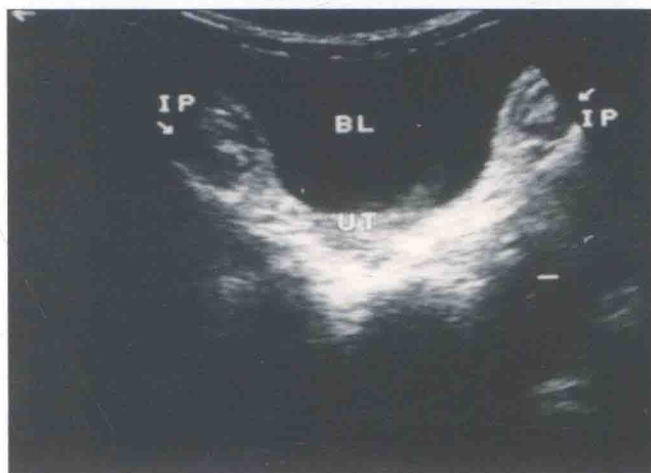


图 1.20 髂腰肌横切面的彩色超声图像。充盈膀胱的两侧上方突出的圆形包块为髂腰肌横切面,其内可见髂内、外血管通过。髂腰肌内红蓝相间的血流图像为髂内、外血管的横切面。

BL, 膀胱; UT, 子宫的横切面; IP, 髂腰肌



图 1.21 髂腰肌的横切面,即髂内、外血管的超声图像。充盈膀胱的两侧上方的圆形包块可见髂腰肌横切面,其内可见髂内、外血管通过。髂腰肌附近可见双侧卵巢回声。

UT, 子宫的横切面; O, 卵巢



### 髂窝三角的临床意义

- 正常髂窝三角充满了小肠。
- 髂窝三角出现液性暗区时应引起注意。

- 宫外孕有内出血,此三角出现液性暗区。
- 盆腔炎症有脓性液渗出,此三角出现液性暗区。
- 卵巢和盆腔的恶性肿物或术后复发,此三角可出现液性暗区。

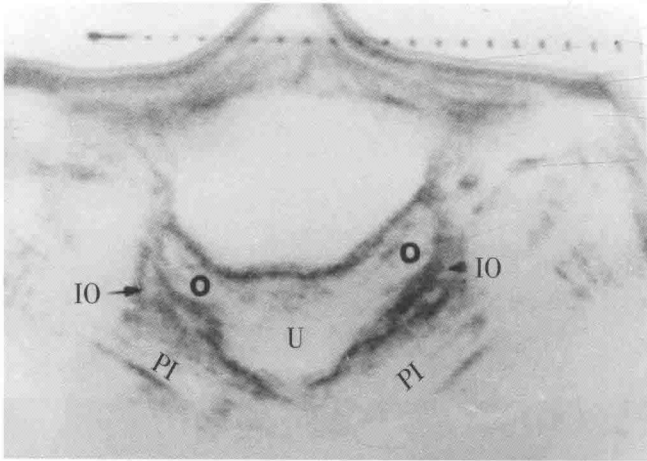


图 1.22 闭孔内肌示意图。闭孔内肌位于小骨盆内侧,呈扇形,不易查见。

U, 子宫; O, 卵巢; IO, 闭孔内肌; PI, 梨状肌

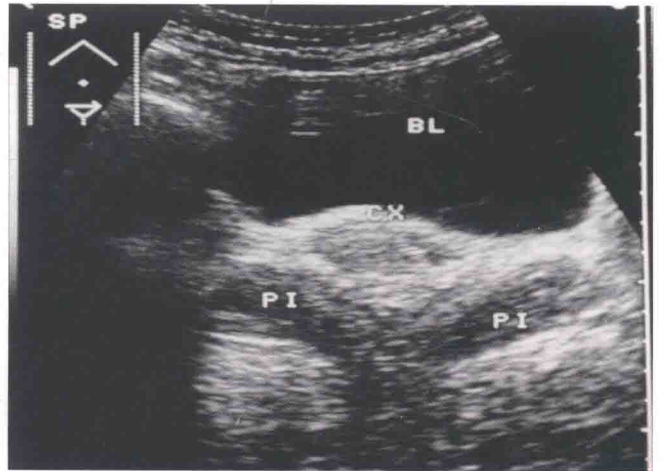


图 1.23 梨状肌超声图像。横切面;在宫颈下方两侧的两条肌肉为梨状肌。

BL, 膀胱; CX, 宫颈; PI, 梨状肌

## 盆腔内生殖器官

### 各个时期的子宫声图像

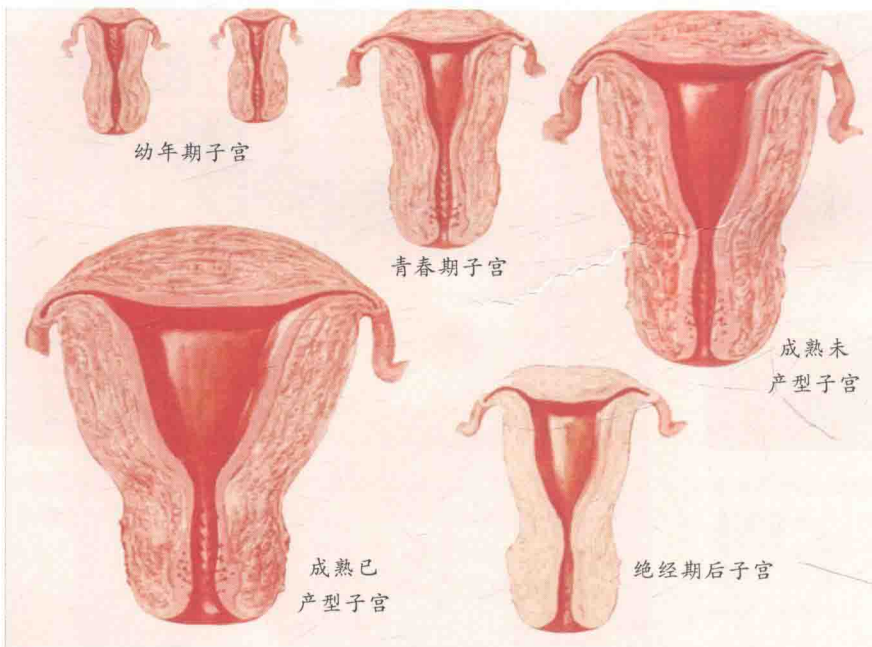


图 1.24 各个时期的子宫示意图。

## 幼年期

2个月至7岁,此期子宫不发育,很小,宫体:宫



图 1.25 幼年期子宫超声图像。患者,3岁,幼年期子宫,宫体与宫颈之比约为1:1,可见线形宫波。

颈=1:1,卵巢细长,卵巢未发育。7~12岁,子宫逐渐发育,卵泡发育,但不排卵。

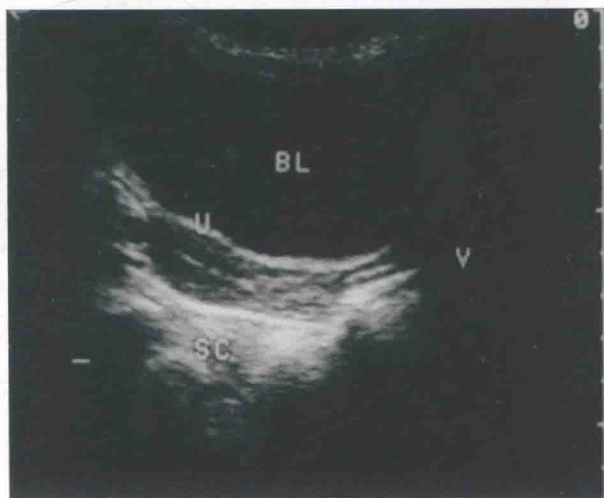


图 1.26 幼年期子宫超声图像。患者,8岁,幼年期子宫,宫体与宫颈之比约为1:1,可见宫波及阴道气线。  
U,子宫;BL,膀胱;V,阴道;SC,骶骨

## 青春期

13~18岁,此期生殖器官发育很快,子宫明显增大。宫体:宫颈=2:1。卵巢长大,卵泡发育,月经来潮。

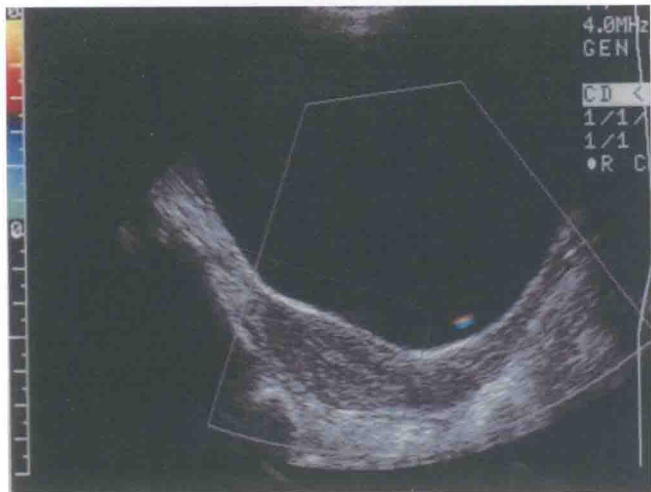


图 1.27 青春子宫超声图像。子宫明显增大,宫体与宫颈之比约为2:1,可见宫波。

## 生育期

此期约持续30年,未产妇与已产妇女子宫形态有所不同,子宫内膜呈周期性变化,卵巢发育,并有排卵。

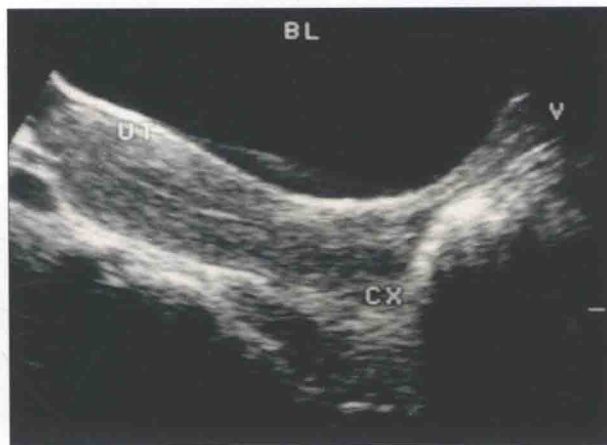


图 1.28 成熟未产型子宫超声图像。患者,28岁,未产型子宫形态。膀胱下方可见前倾的子宫,表面光滑,宫肌为中等回声,中央一条亮线为宫波,宫体与宫颈之间界限可由子宫前表面轻度角度分开,宫颈后方条形衰减回声为阴道,内可见阴道气线。  
BL,膀胱;CX,宫颈;V,阴道;UT,宫体



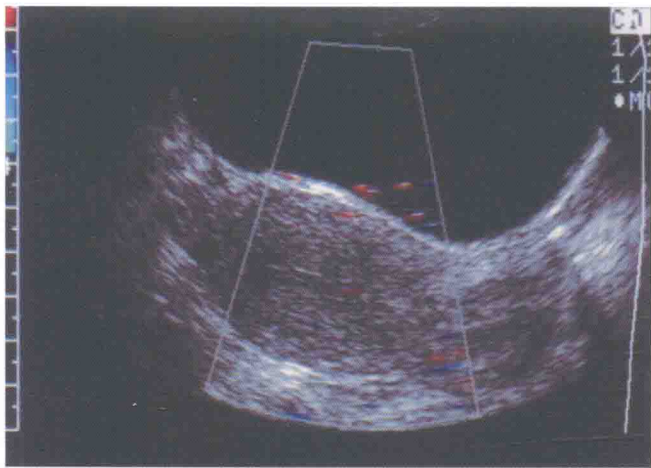


图 1.29 成熟已产型子宫超声图像。宫体明显增大,宫颈回声增强。



图 1.30 宫颈与宫体超声回声对比图像。这是已产型子宫超声图像,图上可见宫颈回声增强,宫体与宫颈回声不同,宫体回声较低,因宫颈纤维筋膜较多,宫颈回声较强。

BL,膀胱;CX,宫颈;UT,宫体;V,阴道

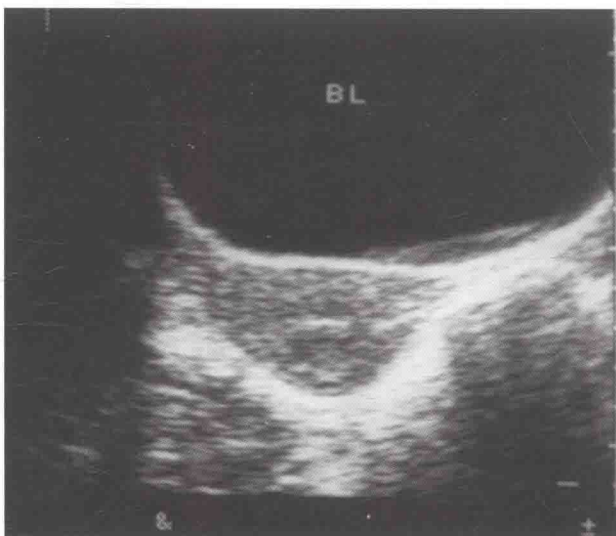


图 1.31 生育期子宫横切面超声图像。此切面位于输卵管水平,子宫前表面平坦,后表面突出呈三角形,子宫两侧突出如鸟嘴状,为阔韧带的一部分,宫波居中。

BL,膀胱

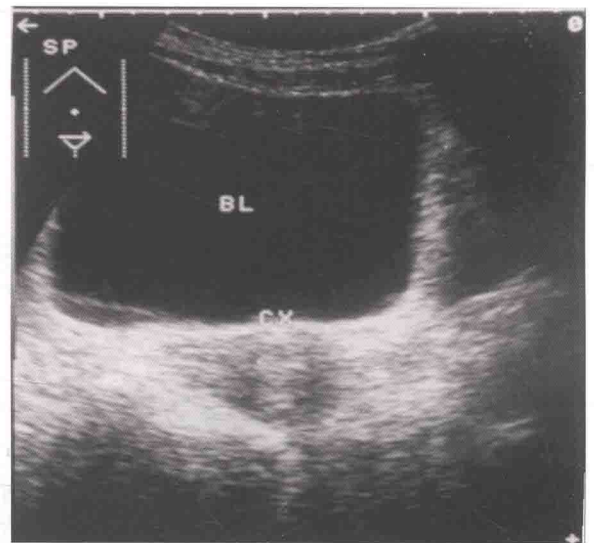


图 1.32 宫颈横切面超声图像。横切时,膀胱成方形。

CX,宫颈横切面;BL,膀胱

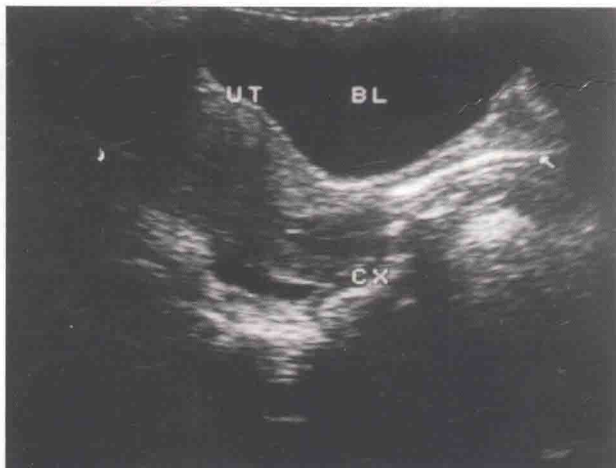


图 1.33 阴道气线超声图像。此图为 35 岁经产妇子宫纵切面超声图像,可见阴道前后壁之间有一条光亮长条为阴道气线(箭头)。

UT,宫体;CX,宫颈;BL,膀胱



图 1.34 阴道气线横切面超声图像。患者,27岁,膀胱后方可见一长条形衰减结构,其中央有一横线(阴道气线)。气线上方为阴道膀胱膈,气线下方为阴道直肠膈。

BL,膀胱;V,阴道

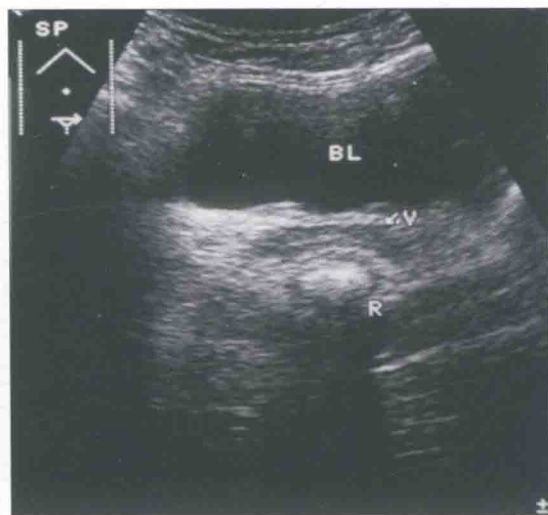


图 1.35 阴道横切面超声图像。图 1.34 患者阴道横切面,其内的横线为阴道气线,其上方为膀胱。阴道直肠膈下方可见一稍强回声区为直肠影像。

BL,膀胱;V,阴道;R,直肠

## 更年期

45~50岁子宫变化不大,卵巢内卵泡虽然发育,但排卵功能障碍,常有无排卵性月经。

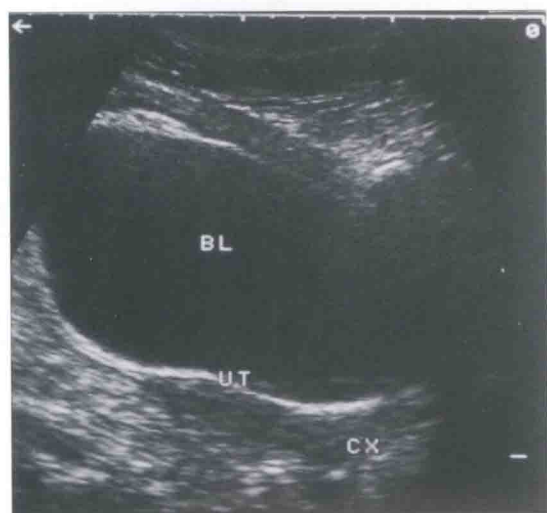


图 1.36 更年期子宫超声图像。更年期子宫开始萎缩,宫体呈一梭形,宫波不明显。

UT,宫体;CX,宫颈;BL,膀胱

## 老年期

60岁以后,卵巢功能消失,子宫和卵巢均萎缩。

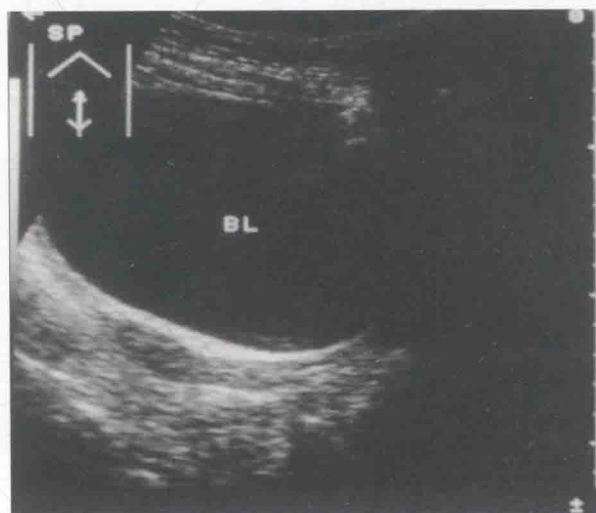
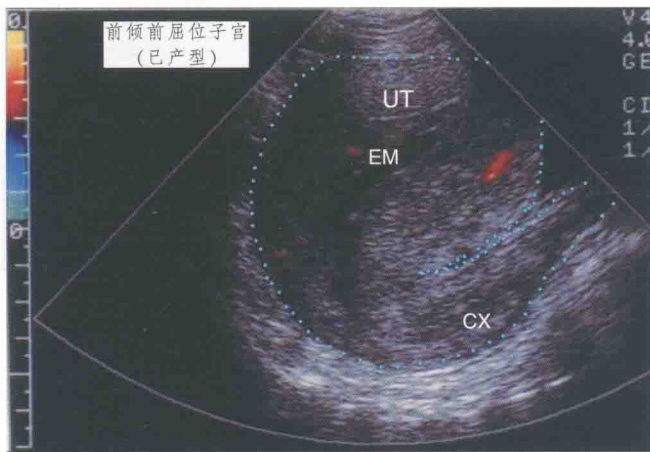


图 1.37 老年期子宫超声图像。患者,65岁,绝经后12年。子宫萎缩变小,宫波显示不清。

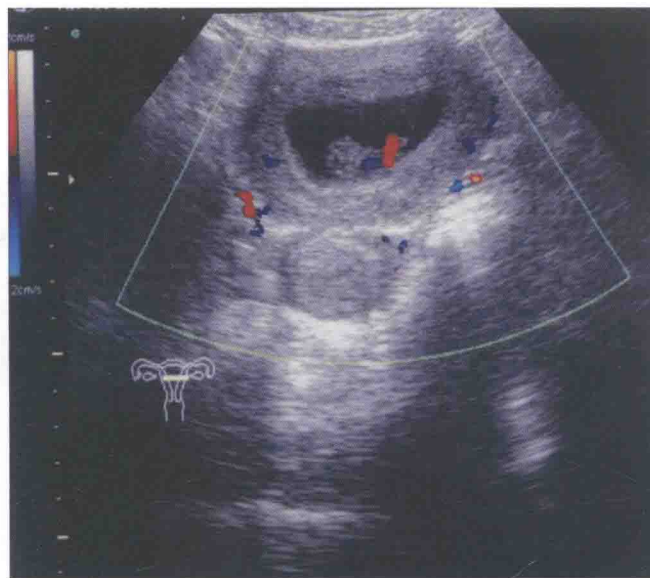
BL,膀胱

## 子宫位置

子宫前位、前倾前屈位、水平位、后倾位、后倾后



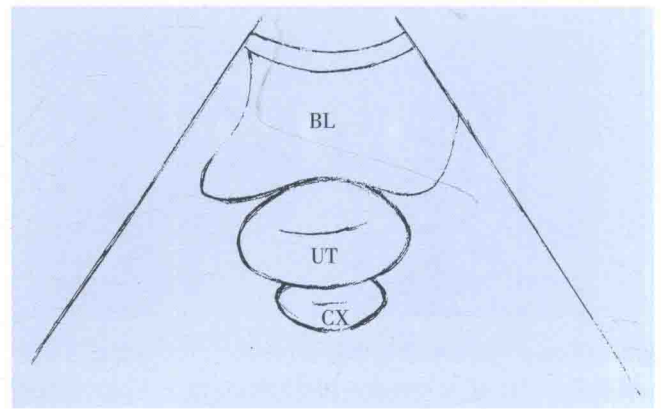
**图 1.38** 前倾前屈位子宫(已产型)超声图像。纵切面:在子宫峡部画一水平线,宫体在上方,宫颈在下方。子宫体从子宫峡部向前翻 180°,子宫前壁与宫颈前壁相贴。  
UT,宫体;CX,宫颈;EM,子宫内膜



**图 1.40** 前倾前屈位子宫横切面超声图像。同一切面上可以看到宫体和宫颈的横切面,宫体在上,宫颈在下。宫腔内可见胎芽、心跳及血流信号。

屈位均可由超声观察到。

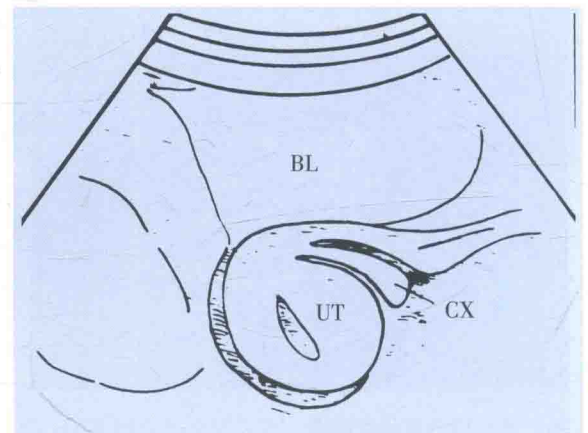
注意:充盈的膀胱与排空后的膀胱子宫的位置可能有变化,因此不能作为手术定位。



**图 1.39** 前倾前屈位子宫横切示意图。图上可见腹部横切面,在同一切面上还可看到宫体和宫颈的横切面,宫体在上,宫颈在下。  
BL,膀胱;UT,宫体;CX,宫颈

## 后倾后屈位子宫的超声图像特点

纵切面:在子宫峡部画一水平线,宫颈在上方,宫体在下方。子宫体从子宫峡部向后翻 180°,外形似一蜗牛,子宫后壁与宫颈后壁相贴。



**图 1.41** 后倾后屈位子宫纵切面示意图。子宫体从子宫峡部向后翻 180°,外形似一蜗牛,子宫后壁与宫颈后壁相贴。自子宫峡部水平,宫体在下,宫颈在上。  
BL,膀胱;UT,宫体;CX,宫颈



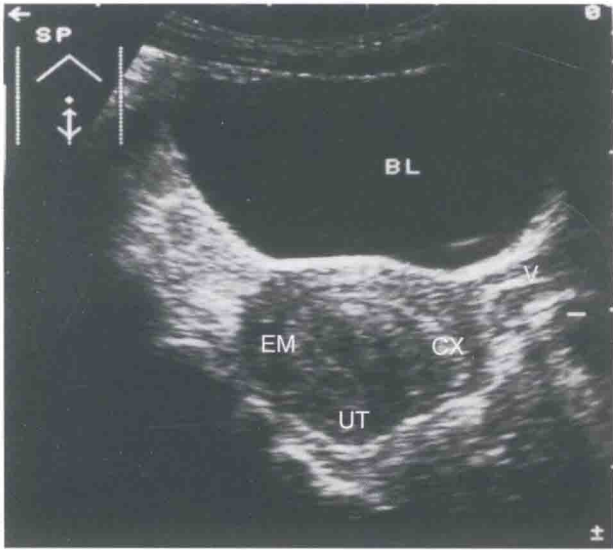


图 1.42 后倾后屈位子宫超声图像。纵切面;子宫峡部画一水平线,宫颈在上方,宫体在下方。子宫体从子宫峡部向后翻 180°,外形似一蜗牛,子宫后壁与宫颈后壁相贴。UT,宫体;CX,宫颈;EM,子宫内膜;V,阴道

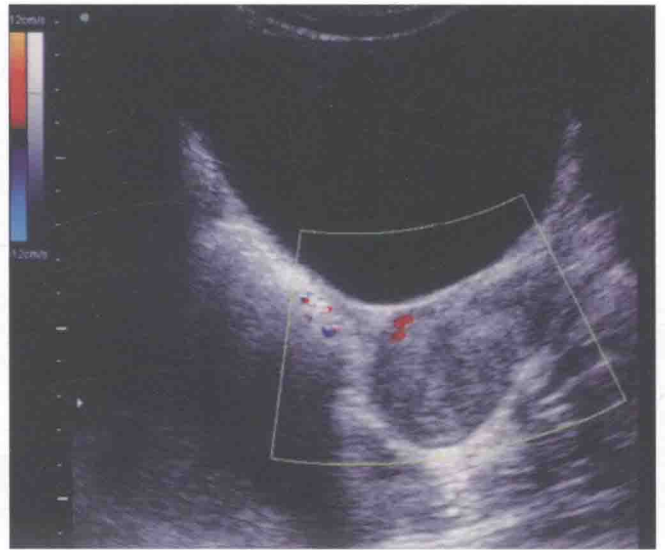


图 1.43 后倾位子宫超声图像。子宫后倾位,自子宫峡部画一水平线,宫颈在上方,宫体在下方。

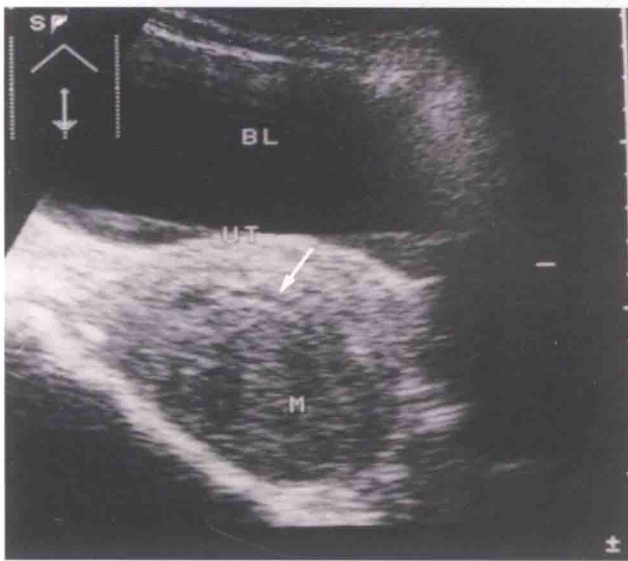


图 1.44 后倾位子宫合并后壁子宫肌瘤超声图像与后倾后屈位子宫超声图像的鉴别诊断。M,肌瘤;UT,宫体;BL,膀胱;箭头,宫波



图 1.45 后倾后屈位子宫合并妊娠超声图像。子宫后倾后屈位,自子宫峡部画一水平线,宫颈在上方,宫体在下方。宫腔内可见胎囊。BL,膀胱;CX,宫颈;GS,胎囊