

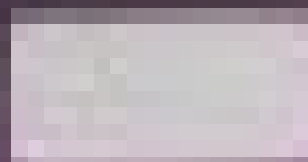
*Instruction of
Obstetrics & Gynecology
Ultrasonographic Analysis*

妇产超声读片指南

编 著 沈国芳

江苏科学技术出版社





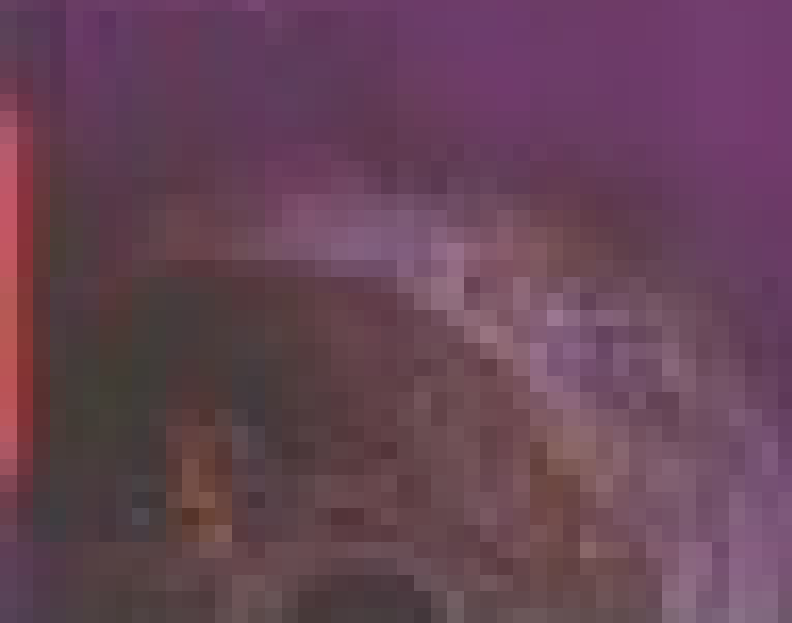
Instruction of Obstetrics & Gynecology

Obstetrics & Gynecology

妇产科见习指南

第二版

人民卫生出版社



*Instruction of
Obstetrics & Gynecology
Ultrasonographic Analysis*

妇产超声读片指南

编 著 沈国芳

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

妇产超声读片指南 / 沈国芳编著. —南京:江苏科学技术出版社, 2012. 6
ISBN 978-7-5345-8595-1

I. ①妇… II. ①沈… III. ①妇产科病—超声波诊断—指南 IV. ①R710.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 194245 号

妇产超声读片指南

编 著 沈国芳
责任编辑 董 玲
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平

出版发行 凤凰出版传媒集团
凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社
集团地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编:210009
集团网址 <http://www.ppm.cn>
出版社地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编:210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 江苏凤凰通达印刷有限公司

开 本 889 mm×1 194 mm 1/16
印 张 16.5
插 页 4
字 数 390 000
版 次 2012 年 6 月第 1 版
印 次 2012 年 6 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-8595-1
定 价 98.00 元(精)

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

序

近三四十年来,新的科学技术不断进入医学临床领域,极大地促进了医学检查和诊疗手段的进步,超声技术就是其中的一项。我从事妇产临床工作已有多年,亲眼见证了超声技术的不断发展,它在妇产科的诊断和治疗中已是不可或缺的重要工具,超声诊断学在妇产科工作中已经成为一门专门学科,所以妇产科医生也应该有关于妇产科疾病超声诊断的一些基本知识。为此,沈国芳主任医师根据 20 余年的妇产科临床和超声检查经验,精心选择了具有代表意义的典型病案,编写了这本图文并茂的《妇产超声读片指南》。本书以图像为主,辅以文字解说,内容涵盖了妇科的主要疾病和产科中各项检查内容,特别是超声在产前诊断中的应用方面有较为详细的阐述。总之,这是一本很好的妇产科超声检查的基础读物,它可使妇产科医生们加深对超声在妇产科中应用的理解,把妇产科的临床工作做得更好。

戴钟英

上海交通大学附属第六人民医院

妇产科

前言

母儿的健康是家庭幸福快乐的保证,是社会稳定、发展的必要前提。近10年来,随着计算机、信息技术、电子技术、压电陶瓷等高科技的迅速发展,超声图像质量和分辨率越来越高,超声检查又无创、价廉,超声检查在妇产科领域的应用相当广泛,为最常用的辅助检查方法,为临床工作的顺利开展所必须。同时,超声诊断也得到了飞速的发展,尤其在产前筛查与诊断方面,超声检查为首选、不可替代的检查方法。正确使用超声检查方法、合理读解超声图像可明显提高临床工作质量。本人从事妇产临床工作10余年,后从事妇产超声工作又10余年,具有一定的妇产科临床和超声检查经验。在江苏科学技术出版社的大力支持下本人总结20余年来的经验,通过具体病例、图像来详述女性生殖系统的生理、病理及其超声声像表现;胎儿生长发育的生理、病理及其超声声像表现。编著本书的目的是让从事妇产超声的医师了解妇产科有关的临床知识,并且较系统地了解妇产超声工作的思路、检查方法、主要疾病的超声声像表现及其诊断与鉴别诊断;让妇产临床医师较系统地了解妇产科主要疾病的超声表现,正确理解超声检查报告。总之,希望本书有利于从事妇产科领域工作的临床与超声医师互相沟通、理解,从而对疾病作出正确的诊断与合理的治疗,促进妇女健康、优生优育。

妇女健康、优生优育的工作大部分由基层医疗单位完成,本书力图简单明了地阐述妇产领域相关的基本知识,希望有利于基层医疗单位的医疗工作者作为工作参考。

由于医学技术水平发展迅速,许多内容在不断更新之中,编者的水平又有限,不足与欠缺之处难免,真诚欢迎专家和广大读者提出宝贵的意见。

沈国芳

上海交通大学附属第六人民医院
上海超声研究所

目 录

第一章 绪 论

第二章 正常子宫

- 病例 1 正常子宫(卵泡早期) 4 病例 3 正常子宫(黄体期) 5
 病例 2 正常子宫(卵泡晚期) 5 病例 4 正常子宫(子宫内膜的测量) 6

第三章 子宫肌瘤

- 病例 1 子宫肌壁间肌瘤 8 病例 6 子宫肌壁间肌瘤(富细胞型) 13
 病例 2 子宫黏膜下肌瘤(1) 9
 病例 3 子宫黏膜下肌瘤(2) 10 病例 7 子宫肌瘤伴间质黏液变性 14
 病例 4 子宫浆膜下肌瘤 11 病例 8 子宫奇异型平滑肌瘤,局部恶性 15
 病例 5 子宫多发性肌瘤 12

第四章 子宫腺肌病

- 病例 1 子宫腺肌病 17

第五章 子宫内膜息肉

- 病例 1 子宫内膜息肉 19 病例 3 子宫内膜息肉 21
 病例 2 子宫内膜息肉 20 病例 4 子宫内膜息肉 22

第六章 子宫内膜癌

- 病例 1 子宫内膜原位腺癌 24 病例 4 子宫内膜腺癌Ⅱ期 27
 病例 2 子宫内膜透亮细胞癌Ⅰa期 25 病例 5 子宫内膜腺癌Ⅱ期 29
 病例 3 子宫内膜腺癌Ⅰb期 26

第七章 宫颈癌

- 病例 1 宫颈癌 31

第八章 正常卵巢

- 病例 1 正常卵巢(卵泡早期) 33 病例 3 正常卵巢(黄体早期) 35
 病例 2 正常卵巢(卵泡晚期) 34 病例 4 正常卵巢(黄体晚期) 35

第九章 卵巢非赘生性囊肿

病例 1 卵巢卵泡囊肿·····	37	病例 4 卵巢性质不明非赘生性囊肿·····	40
病例 2 卵巢卵泡囊肿·····	38	病例 5 卵巢黄素囊肿·····	42
病例 3 卵巢黄体囊肿·····	39		

第十章 卵巢肿瘤

第一节 卵巢浆液性与黏液性囊腺瘤·····	44	第五节 卵巢交界性肿瘤·····	52
病例 1 卵巢浆液性囊腺瘤·····	44	病例 1 卵巢交界性黏液性囊腺瘤·····	52
病例 2 卵巢黏液性囊腺瘤·····	45	病例 2 卵巢交界性黏液性囊腺瘤·····	53
第二节 卵巢内膜样囊肿·····	46	第六节 卵巢恶性肿瘤·····	54
病例 1 双卵巢内膜样囊肿·····	46	病例 1 卵巢混合性上皮性癌·····	54
病例 2 右卵巢内膜样囊肿合并感染·····	47	病例 2 卵巢浆液性囊腺癌·····	56
病例 3 右卵巢内膜样囊肿·····	48	病例 3 卵巢内膜样癌·····	57
第三节 卵巢成熟性畸胎瘤·····	49	病例 4 卵巢透明细胞癌·····	58
病例 1 卵巢成熟性畸胎瘤·····	49	病例 5 卵巢透明细胞癌复发·····	59
病例 2 卵巢成熟性畸胎瘤·····	50	病例 6 卵巢转移性或浸润性低分化腺癌·····	60
病例 3 卵巢成熟性畸胎瘤·····	50	第七节 卵巢转移性肿瘤·····	61
第四节 卵巢卵泡膜细胞瘤·····	51	病例 1 卵巢库肯勃瘤·····	61
病例 1 卵巢卵泡膜细胞瘤·····	51		

第十一章 输卵管癌

病例 1 输卵管伞端腺癌·····	63
-------------------	----

第十二章 其他附件疾病

病例 1 输卵管慢性炎症·····	65	病例 4 输卵管系膜囊肿·····	70
病例 2 盆腔急性化脓性炎·····	67	病例 5 盆腔包裹性积液·····	71
病例 3 输卵管积水·····	69		

第十三章 妊娠滋养细胞疾病

病例 1 葡萄胎·····	73	病例 3 侵蚀性葡萄胎·····	76
病例 2 绒毛膜癌·····	75		

第十四章 卵巢早衰

病例 1 卵巢早衰·····	79
----------------	----

第十五章 生殖器官发育异常

病例 1 处女膜闭锁·····	81	病例 6 双角子宫·····	85
病例 2 先天性无子宫·····	82	病例 7 双角子宫、盆腔异位肾·····	86
病例 3 始基子宫·····	82	病例 8 不全中隔子宫·····	88
病例 4 双子宫双宫颈·····	83	病例 9 残角子宫·····	89
病例 5 双子宫单宫颈·····	84		

第十六章 计划生育-宫内节育器

病例 1 宫内节育器 位置正常	91	病例 8 宫内节育器 位置异常	94
病例 2 宫内节育器 位置正常	91	病例 9 宫内节育器 位置异常	95
病例 3 宫内节育器 位置正常	92	病例 10 节育器变形 位置异常	96
病例 4 宫内节育器 位置正常	92	病例 11 节育器外游	96
病例 5 宫内节育器 位置正常	93	病例 12 带器妊娠	97
病例 6 宫内节育器 位置异常	93	病例 13 变形节育器穿透子宫壁	98
病例 7 宫内节育器 位置异常	94		

第十七章 早期妊娠的诊断

病例 1 早期宫内妊娠	100	病例 7 早期宫内妊娠,胚胎坏死	106
病例 2 早期宫内妊娠	101	病例 8 流产后残留	107
病例 3 早期宫内妊娠	102	病例 9 双角子宫合并早期妊娠	108
病例 4 早期宫内妊娠	103	病例 10 早期宫角妊娠	109
病例 5 早期宫内妊娠,先兆流产	105	病例 11 早期宫角妊娠人流后残留	110
病例 6 早期宫内妊娠,难免流产	105		

第十八章 异位妊娠的诊断

第一节 输卵管妊娠	111	病例 2 剖宫产切口妊娠	119
病例 1 输卵管壶腹部妊娠	111	第三节 宫颈妊娠	121
病例 2 输卵管壶腹部妊娠	112	病例 1 宫颈妊娠	121
病例 3 输卵管壶腹部妊娠	113	第四节 残角子宫妊娠	122
病例 4 输卵管壶腹部妊娠	114	病例 1 残角子宫妊娠	122
病例 5 输卵管间质部妊娠	116	第五节 腹腔妊娠	124
病例 6 输卵管壶腹部陈旧性妊娠	117	病例 1 脾脏妊娠	124
第二节 剖宫产切口妊娠	118		
病例 1 剖宫产切口妊娠	118		

第十九章 多胎妊娠的诊断

病例 1 早期双卵双胎妊娠	126	病例 3 早期单绒毛膜单羊膜囊双胎妊娠	127
病例 2 早期单绒毛膜双羊膜囊双胎妊娠	127	病例 4 早期三胎妊娠	128

第二十章 超声监护胎儿生长发育

病例 1 孕 24 ⁺ 4 周头颅检查	130	病例 6 胎儿肾脏检查	142
病例 2 孕 22 周脸部检查	133	病例 7 胎儿下腹部检查	144
病例 3 胎儿心脏结构筛查	136	病例 8 胎儿脊柱检查	145
病例 4 胎儿脐静脉回流途径检查	139	病例 9 胎儿四肢检查	146
病例 5 胎儿上腹部检查	141		

第二十一章 胎儿发育异常

病例 1 露脑畸形	152	病例 3 部分枕骨缺损、脑膜膨出	155
病例 2 无脑儿	153	病例 4 脊柱裂	156

病例 5	开放性脊柱裂、脐疝、左上肢发育不良	158	病例 30	肾盂积水	188
病例 6	脑室积水	160	病例 31	盆腔异位肾	189
病例 7	脉络丛囊肿	161	病例 32	多囊性发育不良肾	190
病例 8	小脑发育不全、单脐动脉	162	病例 33	泌尿系统多发畸形	191
病例 9	叶状全前脑	163	病例 34	双肾缺如	192
病例 10	胼胝体发育不全	165	病例 35	单肾缺如	194
病例 11	有分隔的淋巴水囊瘤	166	病例 36	卵巢囊肿	195
病例 12	无分隔的淋巴水囊瘤	167	病例 37	骶尾部成熟畸胎瘤(I型)	196
病例 13	淋巴水囊瘤(躯体)	167	病例 38	骶尾部成熟畸胎瘤(IV型)	197
病例 14	单侧Ⅱ度唇裂	169	病例 39	面颊部恶性畸胎瘤	198
病例 15	单侧唇裂伴完全腭裂	170	病例 40	致死性骨发育不良	200
病例 16	双侧唇裂伴完全腭裂	171	病例 41	羊膜束带综合征	203
病例 17	小下颌畸形	172	病例 42	永存性右脐静脉	204
病例 18	肺囊腺瘤伴水肿	173	病例 43	18-三体综合征(1)	205
病例 19	右肺部分囊腺瘤	175	病例 44	18-三体综合征(2)	208
病例 20	室间隔缺损	176	病例 45	18-三体综合征(3)	210
病例 21	室间隔缺损(膜周部)	177	病例 46	18-三体综合征(4)	213
病例 22	肺动脉狭窄、右心室发育不良	179	病例 47	21-三体综合征(1)	214
病例 23	永存左上腔静脉,冠状静脉窦增宽	180	病例 48	21-三体综合征(2)	215
病例 24	十二指肠闭锁或狭窄	181	病例 49	21-三体综合征(3)	217
病例 25	小肠梗阻	182	病例 50	21-三体综合征(4)	218
病例 26	横膈疝	183	病例 51	21-三体综合征(5)	220
病例 27	部分胸壁裂、心脏部分膨出	185	病例 52	双胎妊娠伴无心畸形	222
病例 28	部分腹壁缺损、肠管膨出	186	病例 53	双胎输血综合征	227
病例 29	肾盂扩张	187	病例 54	联体双胎	229

第二十二章 正常胎儿附属物

病例 1	I 级胎盘	232	病例 4	胎盘位置检查	234
病例 2	Ⅱ级胎盘	233	病例 5	胎儿脐带检查	235
病例 3	Ⅲ级胎盘	233			

第二十三章 胎儿附属物发育异常

病例 1	中央性前置胎盘	237	病例 6	胎盘部位葡萄胎	243
病例 2	胎盘早剥	238	病例 7	胎盘绒毛血管瘤	245
病例 3	胎盘边缘血窦破裂	239	病例 8	单脐动脉	247
病例 4	胎盘边缘血窦破裂	240	病例 9	单脐动脉伴右肾缺如	249
病例 5	穿透性胎盘	242			

第二十四章 其他

病例 1	剖宫产术后防粘连膜残留	251	病例 2	子宫切口愈合不良	253
------	-------------	-----	------	----------	-----

第一章 绪 论



图 1-1 经腹超声(TAS)子宫纵切面(实时灰阶超声显像法)



图 1-2 经阴道超声(TVS)子宫纵切面(实时灰阶超声显像法)

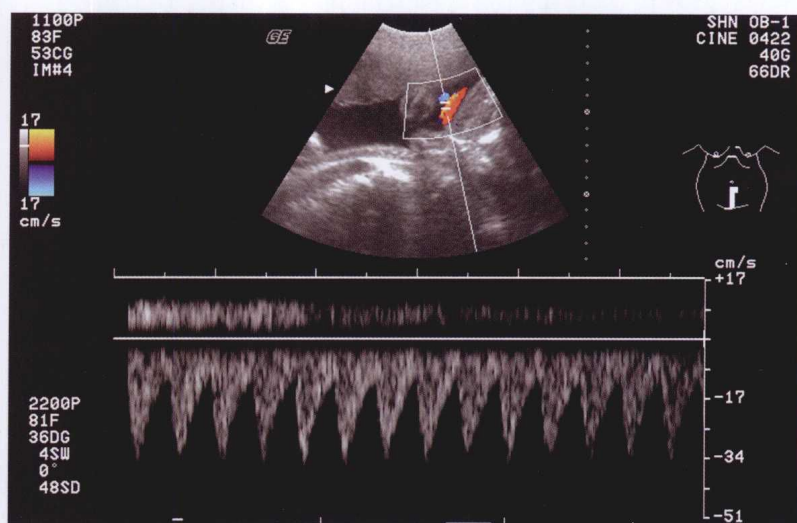


图 1-3 脐动静脉的频谱(多普勒超声显像法)

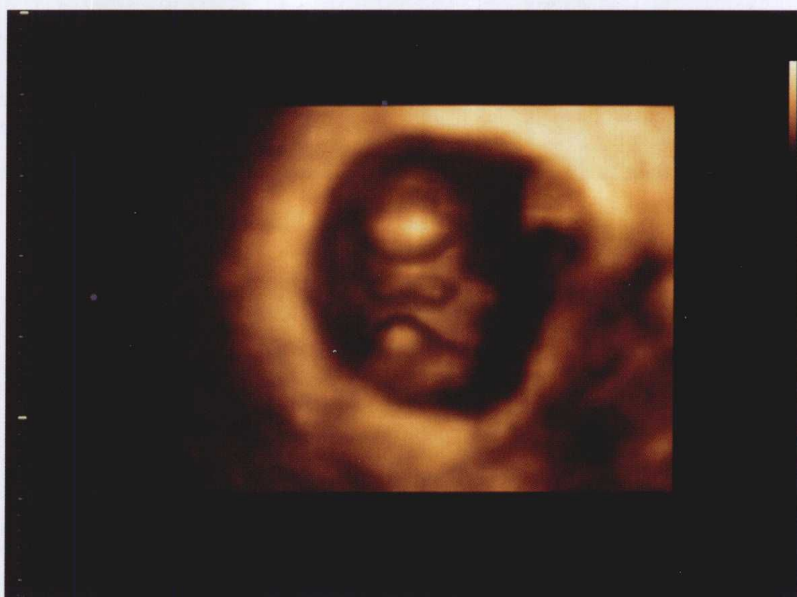


图 1-4 孕 8 周胎儿三维表面成像

【评 述】 超声检查具有安全无损、检查操作简便、声像图清晰、检查实时等长处,目前,超声检查已成为妇产科领域首选的、可信的、必不可少的一种诊断方法。超声检查途径主要有经腹壁法(trans-abdominal ultrasonography, TAS)(图 1-1)及经阴道法(transvaginal ultrasonography, TVS)(图 1-2)。经腹壁法主要采用频率 3.5 MHz 左右的腹部凸阵探头,经腹壁探查盆腔脏器,具有扫查范围广的优点,但检查时需适度充盈膀胱以推开肠管暴露子宫与附件。经阴道法主要采用频率 5~7.5 MHz 的阴道探头,经阴道探查盆腔脏器,具有分辨率高、紧贴子宫附件的优点,而且无需憋尿,但处女、月经期、阴道炎症时不适合使用。探测方法常用的是实时灰阶超声显像法(图 1-1,图 1-2)、多普勒超声显像法(CDFI)(图 1-3)、三维超声成像法(图 1-4,图 1-5)。实时灰阶超声显像法是最基本的探测方法。多普勒超声显像法主要用于了解子宫-胎盘-胎儿的血循环、子宫附件及其病灶的血供状况。三维超声提供的是容

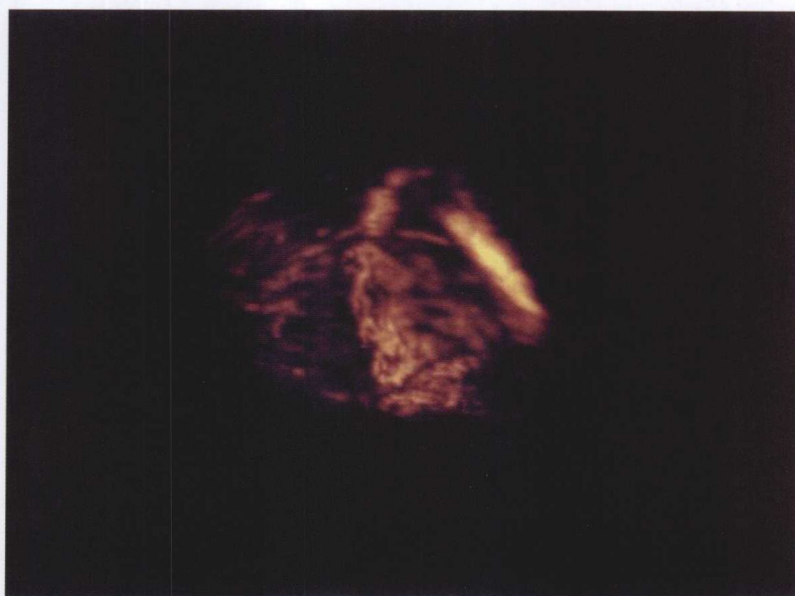


图 1-5 卵巢囊肿的血管网(三维能量多普勒)

积信息,是二维成像法的有用补充,可以显示二维超声难以显示的解剖结构(如子宫冠状面、某些胎儿切面),可以任意选择感兴趣的结构进行三维重建,有利于产前筛查与诊断、妇科疾病的诊断与鉴别诊断,有助于了解病灶形态结构、空间位置关系、病灶内的血管分布及其密度等信息。

第二章 正常子宫

病例 1 正常子宫(卵泡早期)

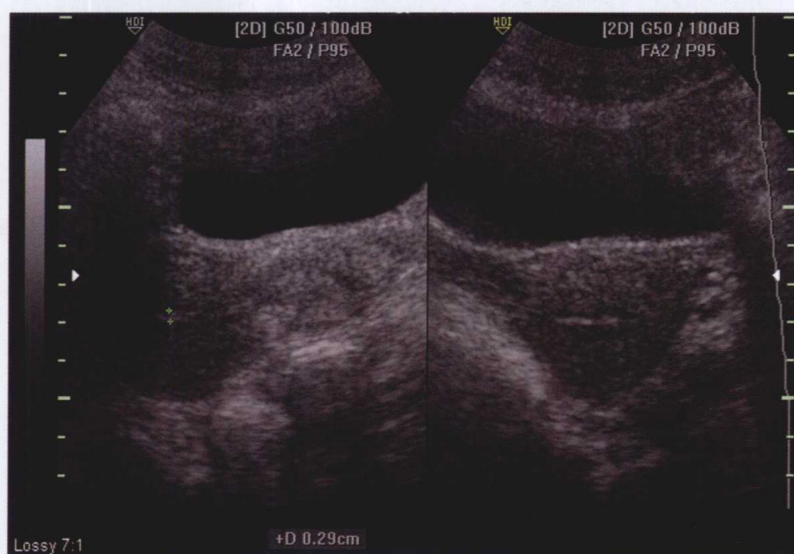


图 2-1 正常子宫(卵泡早期) 纵、横切面 TAS

【病史摘要】29 岁,月经周期第 5 天。平时月经规则,周期 28 天,月经量中等,无痛经,无不规则阴道流血及流液。

【超声特征】子宫中位,长径 46 mm,厚径 38 mm,宽径 42 mm。子宫边界规则。肌层回声均匀。宫腔线居中,呈一线状高回声。内膜呈一薄线状低回声,厚 3 mm。宫颈长 30 mm,内部回声均匀。见图 2-1。

【超声诊断】子宫未见明显异常。

病例 2 正常子宫(卵泡晚期)



图 2-2 正常子宫(卵泡晚期) 纵切面 TVS

【病史摘要】24 岁,月经周期第 13 天。平时月经规则,周期 28 天,月经量中等,无痛经,无不规则阴道流血及流液。

【超声特征】子宫后位,长径 46 mm,厚径 38 mm,宽径 40 mm。子宫边界规则。肌层回声均匀。宫腔线居中,呈一线状高回声。内膜厚 10 mm,内部回声均匀,呈等回声。宫颈长 30 mm,内部回声均匀。见图 2-2。

【超声诊断】子宫未见明显异常。

病例 3 正常子宫(黄体期)

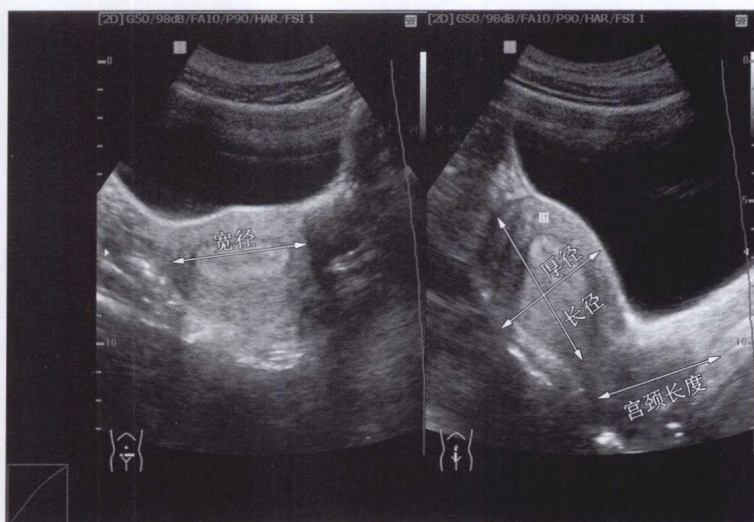


图 2-3 正常子宫(黄体期) 横、纵切面 TAS

【病史摘要】30岁,月经周期第24天。平时月经规则,周期30天,月经量中等,无痛经,无不规则阴道流血及流液。

【超声特征】子宫前位,长径48 mm,厚径40 mm,宽径42 mm。子宫边界规则。肌层回声均匀。内膜厚11 mm,内部回声均匀,呈偏高回声。宫颈长30 mm,内部回声均匀。见图2-3。

【超声诊断】子宫未见明显异常。

病例4 正常子宫(子宫内膜的测量)



图2-4 正常子宫(子宫内膜的测量) 纵切面 TVS

【病史摘要】40岁,月经周期第10天。平时月经规则,周期28天,月经量中等,无痛经,无不规则阴道流血及流液。

【超声特征】子宫前位,长径46 mm,厚径38 mm,宽径42 mm。子宫边界规则。肌层回声欠均匀。宫腔线居中,呈一线状高回声。内膜厚9 mm,内部回声均匀,呈低回声。宫颈长28 mm,内部回声均匀。见图2-4。

【超声诊断】子宫质地欠均匀。

【评 述】

1. 正常子宫

子宫呈倒置的梨形,子宫颈呈圆柱形。子宫位置根据宫腔线与颈管线之间形成的角度分前位(角度 $<180^\circ$)(图2-3,图2-4)、中位(角度 180°)(图2-1)、后位(角度 $>180^\circ$)(图2-2)。子宫边界规则。肌层呈等回声区,内部回声均匀。宫腔线居中,呈一线状高回声。内膜回声及厚度随月经周期发生变化。月经周期第4~6天,内膜为一薄线状低回声,厚度2~5 mm(图2-1);排卵前后,内膜呈三线二区回声(前壁内膜与肌层的分界线、宫腔线和后壁内膜与肌层的分界线构成三线,前壁内膜与后壁内膜构成二区),内膜增厚,厚度10~13 mm(图2-2,图2-4);黄体中后期,内膜厚度仍11~13 mm,但回声增强,三线消失,呈偏高回声状(图2-3)。

2. 标准子宫切面

正中纵切面(图 2-3):要求全程显示宫腔线及颈管线,测量子宫体纵径(即长径)及前后径(即厚径)、宫颈长度。长径:从宫颈内口至宫底部浆膜面;厚径:在宫体近宫底部最宽处测量,要求与纵径垂直;宫颈长度:从宫颈内口至宫颈外口的距离。

子宫横切面(图 2-3):以宫体近宫底部的横切面为标准横切面,要求同时显示双侧对称之宫角,测量子宫体宽径。

3. 子宫内膜的测量(图 2-4)

测量从前壁内膜与肌层交界处至后壁内膜与肌层交界处、测量线与宫腔线垂直、测量处一般距宫底部浆膜面 20 mm 左右。当宫腔有分离时测量单层内膜,并写明测量的是单层内膜厚度。

【诊断要点】检查子宫时,需观察子宫形态及大小、肌层回声、宫腔线形态、内膜厚度及回声。虽对宫颈疾病的诊断以临床妇科检查为主,但我们仍需观察宫颈的回声,有些宫颈疾病超声探测优于临床妇科检查。