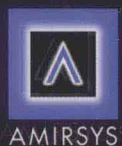


国际权威影像鉴别诊断丛书

EXPERT *ddx*TM
OBSTETRICS

影像专家鉴别诊断 产科超声分册

著者 WOODWARD KENNEDY SOHAEY
主译 张 晶



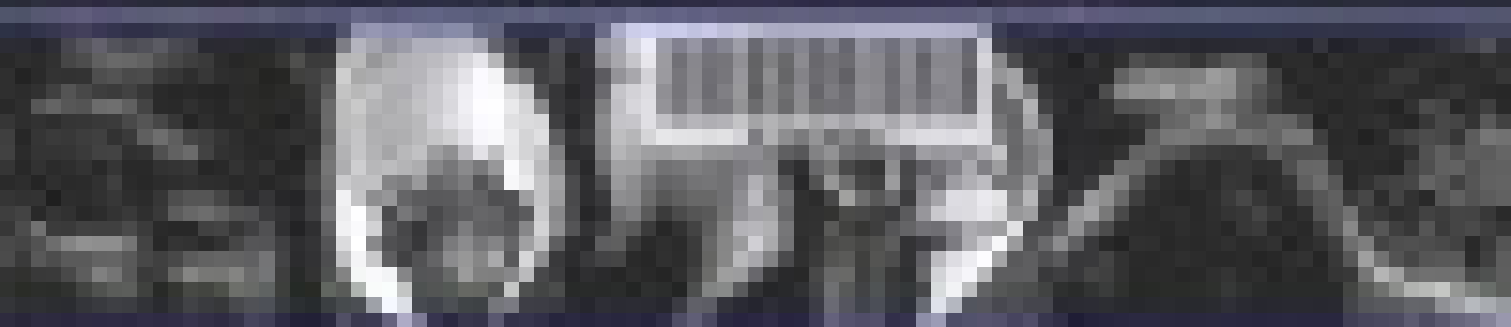
人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

EXPERT *ddx*
DIFFERENTIAL
DIAGNOSIS

影像专家鉴别诊断

产科超声分册

主编 王卫华 王卫华 王卫华 王卫华 王卫华
副主编 王卫华 王卫华 王卫华 王卫华 王卫华



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

国际权威影像鉴别诊断丛书

影像专家鉴别诊断 产科超声分册

EXPERT *ddx*™
OBSTETRICS

著 者 WOODWARD KENNEDY SOHAEY

主 译 张 晶

副主译 谢红宁 戴 晴

译 者 (以姓氏笔画为序)

冯 蕾	田国荣	刘荷一	苏 娜
苏淇璿	李胜利	张 晶	张冰松
陈欣琳	周启昌	周毓青	胡冬梅
夏 珣	蒋 雪	谢红宁	戴 晴



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

影像专家鉴别诊断——产科超声分册 / (美) 伍德沃德, (美) 肯尼迪, (美) 索海著者; 张 晶主译. — 北京: 人民军医出版社, 2012.12

(国际权威影像鉴别诊断丛书)

ISBN 978-7-5091-5484-7

I. ①影… II. ①伍…②肯…③索…④张… III. ①妇产科病—超声波诊断 IV. ①R445②R710.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 271844 号

This is a translation of EXPERT DIFFERENTIAL DIAGNOSIS: OBSTETRICS, 1/E (978-1-9318-8410-5) by P. Paula J. Woodward
Copyright © 2009 Amirsys, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or media or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission from Amirsys, Inc. Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins / Wolters Kluwer Health Inc., USA and Amirsys, Inc.

Neither Lippincott Williams & Wilkins / Wolters Kluwer Health nor Amirsys participated in the translation of this title.

著作权合同登记号: 图字: 军 -2010-090 号

策划编辑: 高爱英 姚 磊 郭 威 孟凡辉 文字编辑: 刘新瑞 责任审读: 张之生

出版发行: 人民军医出版社 经 销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮 编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8172

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京天宇星印刷厂 装订: 恒兴印装有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 31 字数: 580 千字

版、印次: 2012 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001 - 2500

定价: 258.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换



谨以此书献给我们的患者，那些在困难时刻信任我们的坚强而勇敢的孕妇，我们应该感激她们，同情她们并以专业知识回报她们。

献给罗伯特，世界的爱失而复得，再来的总会更好！

PJW

原著者名单

Paula J. Woodward,MD

放射学教授
妇产科学副教授
犹他州大学医学院
犹他州，盐湖城

Anne Kennedy,MD

放射学教授
妇产科学副教授
妇女影像室主任
犹他州大学医学院
犹他州，盐湖城

Roya Sohaey,MD

放射学教授
妇产科学教授
超声科主任
俄勒冈卫生科学大学
俄勒冈州，波特兰

Karen Y.oh,MD

放射学助理教授
钼靶室主任
俄勒冈卫生科学大学
俄勒冈州，波特兰

Janice L.B.Byrne,MD

妇产科学副教授
母胎医学专业
儿科学助理教授，医学遗传学专业
犹他州大学胎儿－新生儿治疗组主任
犹他州大学医学院
犹他州，盐湖城

Michael D. Puchalski, MD

儿科学副教授
放射学副教授
无创影像中心主任
犹他州大学医学院
犹他州，盐湖城

编写说明

应用恰当的检查技术和方案，获得优质的图像并将之上传 PACS 后，诊断工作即可在阅片室里进行了。但影像科医师不应单纯地“描述”影像，而应给出一个真正的结论。若不能得到一个确切的诊断，则必须提供合理的鉴别诊断，但待选项过多无意义，太少则又可致误导。有意义的鉴别诊断不仅仅来自对书本的机械背诵，也不仅仅是对某次讲课的单纯记忆，而必须重视关键的影像学发现和相关的临床信息。

出于上述考虑，我们编辑出版了影像专家鉴别诊断丛书——简称 EXPERTddx。各个影像学亚专业的领军专家们根据病变特定的解剖部位、共性的影像学表现、不同检查方法上的特异征象和临床相关性，在他们各自的领域作出了最有可能的鉴别诊断。专家们为每个 EXPERTddx 收集了大量图像，包括典型的和变异的。每部分至少有 8 幅精美的图像用以阐明可能的诊断，并有相关的影像学表现的说明。按经典 Amirsys 方式，每个 EXPERTddx 均标注了提炼的重要信息，你将发现按发病率排列为常见、不常见和罕见（但重要）诊断的有用线索。

EXPERTddx 丛书是为帮助影像科医师作出可靠的、甚至是专家级的结论而设计的。无论你是一名影像科实习医师还是培训中的住院医师或研究生，EXPERTddx 丛书将很快成为你实用的参考书。

Anne G. Osborn, MD

执行副总裁及主编，Amirsys 公司

Paula J. Woodward, MD

执行副总裁及医学主管，Amirsys 公司

内容提要

本书以临床表现和超声声像图表现为切入点，对妊娠第一阶段，胎儿中枢神经系统、面部／颈部、胸部、心脏、腹部、肌肉和骨骼疾病，多胎妊娠、胎盘与脐带、羊水、生长发育、子宫颈、妊娠期母体状况、产后并发症等异常和病变的超声诊断及鉴别诊断进行了讲解。本书在写法上，先根据临床表现情况或超声检查征象，按照常见、少见、罕见但重要3种类型列出可能发生的疾病，旨在让读者对该类疾病有宏观的认识，随后在重要信息栏目对每个疾病的鉴别要点进行讲述，最后以高清晰的图片对每个疾病进行展示，分析和鉴别诊断思路完全符合临床诊疗思维习惯。借助本书，读者可以有效理顺诊断和鉴别诊断思路，建立完全临床式诊疗思维。本书也可以作为案头参考书，根据临床表现或超声影像学表现查对学习，以不断提高产科超声诊断和鉴别诊断水平。

前言

当我们写自己的第一本书——《产科影像诊断》时，我们就开始着手建立胎儿影像综合资源库。感谢大家，“我们的孩子”非常受欢迎。那为什么我们还需要另外一本书？虽然一本综合性的教科书可以就某个实际问题在较深的层次上提供丰富的信息，但目前几乎没有病人会直接说：“我想我的宝宝患有某某综合征”。实际上当你看到一个异常时，就必须形成恰当的鉴别诊断。《影像专家鉴别诊断——产科超声分册》的编写初衷是希望在工作中从临床的角度，在思维上非常接近胎儿影像。

当一名医师固执于显而易见的发现时，常因此而忽略了细微的表现，然而也许正是这个继发的细微表现，才是特异诊断的关键。我们编写了《影像专家鉴别诊断——产科超声分册》一书，可以在胎儿疾病诊断中起到实践指南的作用，指出哪些附带的特征是至关重要的，应予以评估。这些特征包括了许多最常见的和一些我们所遇到的令人沮丧的发现。一个胎儿股骨轻度短，怎么办？一位患者因MSAFP增高就诊，排除了神经管缺陷后，怎么办？一个胎儿的脸看上去很滑稽，如果它不是喙鼻，那它可能是什么呢？我们的作者团队正是要努力回答这些问题，解释这些问题的医师已经遇到过上百幅其他的重要图像和临床表现。

每个鉴别诊断都有图像和临床资料，以帮助区分各种不同的诊断；但最重要的是，每个鉴别诊断都有大量的图片说明，不仅包括超声图像，还包括胎儿磁共振图像及相关的临床信息或病理图像。作为一个团队，我们熟读了这些资料，逐个地分析了几千个病例，着力使这些资料尽可能具有实践性和最大的包容性，并且我们精心选择了那些能最好地证明这些表现的图片。本书创造了鉴别诊断最全面的资源之一。

我们很高兴我们的又一个“新生儿”加入了我们的家族。诚如她的长兄妹一样，他是爱的结晶。

Paula J. Woodward, MD

放射学教授

妇产科学副教授

犹他州大学医学院

犹他州，盐湖城

感 谢

文本编辑

Douglas Grant Jackson
Ashley R. Renlund, MA
Kellie J. Heap

图像编辑

Jeffrey J. Marmorstone
Mitch D. Curinga

医学文本编辑

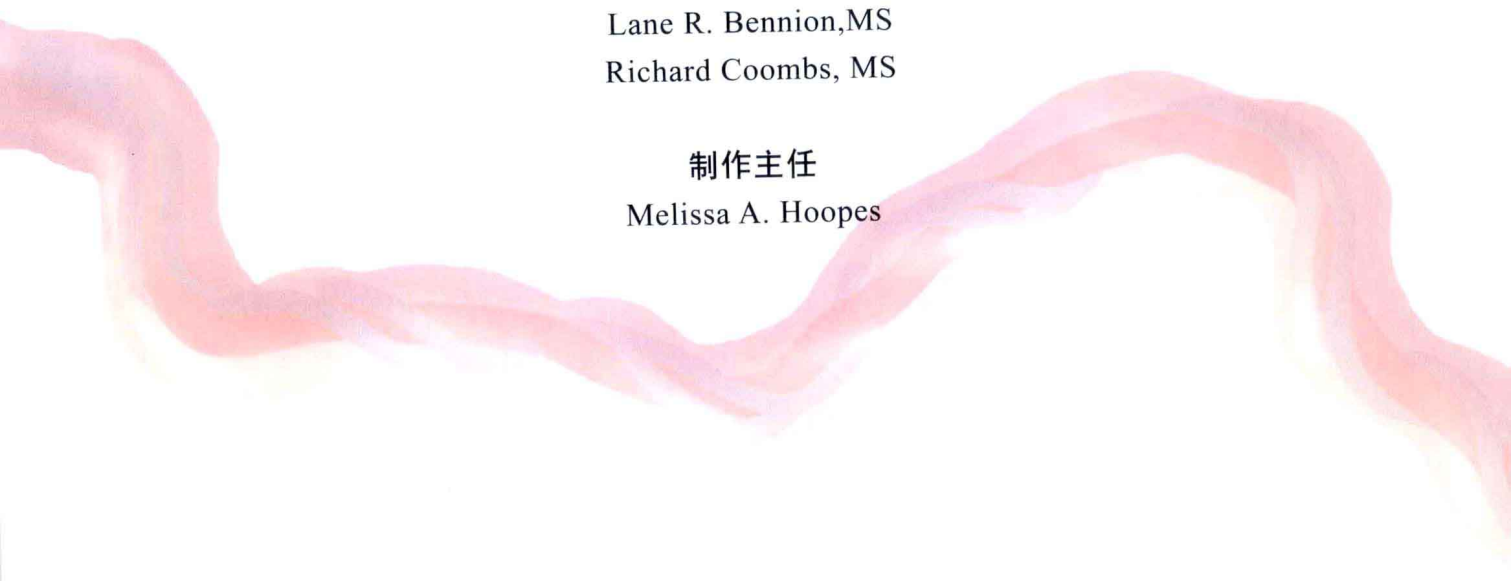
Erin A.S.Clark, MD
Jennifer E. Warren, MD

艺术指导及设计

Lane R. Bennion, MS
Richard Coombs, MS

制作主任

Melissa A. Hoopes



章 节

妊娠第一阶段

中枢神经系统

面部/颈部

胸部

心脏

腹部

肌肉骨骼

多胎妊娠

胎盘和脐带

羊水

胎儿生长和发育

子宫-宫颈

妊娠期母体状况

产后并发症

目 录

第1章 妊娠第一阶段

子宫内妊娠出血	1-2
未见到宫内孕囊的出血	1-8
孕囊内容物异常	1-12
孕囊位置异常	1-16
颈项透明层增厚	1-20
妊娠第一阶段胎儿畸形	1-24
妊娠第一阶段胎膜异常	1-30
妊娠第一阶段盆腔疼痛	1-34
妊娠第一阶段附件区包块	1-38

第2章 中枢神经系统

头颅

透明隔腔缺如	2-2
轻度脑室扩张	2-6
脑积水	2-10
水脑	2-14
颅内囊肿：正中线	2-18
颅内囊肿：侧面的	2-24
脑实质异常	2-28
颅盖骨缺如	2-32
颅盖骨异常	2-36
小头畸形	2-42
大头畸形	2-46
颅内钙化灶	2-50
颅内占位	2-52
颅后窝池囊肿 / 积液	2-56
小脑异常	2-60

脊柱

脊柱肿块	2-64
脊柱形态异常	2-68
脊柱异常	2-74

第3章 面部 / 颈部

面裂	3-2
小下颌畸形	3-6
面中部异常	3-12
眼部畸形	3-16
耳部畸形	3-22
巨舌症	3-24
面部肿块	3-26
颈部肿块	3-30

第4章 胸部

胸腔积液	4-2
肺实性 / 高回声肿块	4-6
肺囊性包块	4-10
胸廓狭小	4-14

第5章 心脏

心脏轴异常	5-2
房室不对称	5-8
心脏扩大	5-12
间隔缺损	5-16
流出道异常	5-20
心律失常	5-24
心脏肿块	5-26

第6章 腹部

腹壁

腹壁缺损	6-2
------	-----

消化道

小胃 / 胃缺如	6-6
----------	-----

肠管回声增强	6-10
肠管扩张	6-12
腹水	6-16
腹部钙化	6-18
腹围增大	6-22
肝大	6-28
腹腔囊性包块	6-32
腹腔实性包块	6-38

生殖泌尿道

轻度肾盂扩张	6-40
肾积水	6-42
肾增大	6-46
肾回声增强	6-50
囊性肾	6-52
肾缺如	6-54
大膀胱	6-56
膀胱缺失 / 小膀胱	6-58
肾上腺肿物	6-62
两性生殖器	6-64
阴囊肿物	6-66

第 7 章 肌肉骨骼

胎儿姿势 / 活动异常	7-2
轻度的股骨 / 肱骨短小	7-8
严重的肢体短缩	7-12
成角骨骼	7-18
异常骨化	7-24
桡侧列畸形	7-26
足部异常	7-30
指（趾）异常	7-36
多指（趾）畸形	7-40
并指（趾）畸形	7-42

第 8 章 多胎妊娠

多胎妊娠的胎膜	8-2
双胎生长不一致	8-6
羊水分布不均	8-10
双胎相关的畸形	8-14
连体双胎	8-20

第 9 章 胎盘和脐带

胎盘内无回声区	9-2
---------	-----

胎盘位置异常	9-6
胎盘边缘异常	9-10
胎盘内瘤样病变	9-14
巨大胎盘	9-18
脐带附着异常	9-22
脐带异常	9-26
脐血管异常	9-32

第 10 章 羊水

羊水过少	10-2
羊水过多	10-6
羊水内点状回声	10-10
羊水内线状回声	10-12

第 11 章 胎儿生长和发育

胎儿宫内发育迟缓	11-2
巨大胎儿	11-8
水肿	11-10
胎儿贫血	11-16
胎位异常	11-20

第 12 章 子宫 - 宫颈

宫颈短	12-2
子宫 / 宫颈包块	12-6

第 13 章 妊娠期母体状况

宫体大小 < 孕龄	13-2
宫体大小 > 孕龄	13-4
产前出血	13-6
妊娠期急腹症	13-10
母体血清 AFP 升高	13-14
β -hCG 异常	13-18
剖宫产并发症	13-22
妊娠期附件肿物	13-26
妊娠期乳腺肿物	13-30

第 14 章 产后并发症

产后出血	14-2
产后疼痛 / 发热	14-6

索引

第 1 章

妊娠第一阶段

子宫内妊娠出血	1-2
未见宫内孕囊的出血	1-8
孕囊内容物异常	1-12
孕囊位置异常	1-16
颈项透明层增厚	1-20
妊娠第一阶段胎儿畸形	1-24
妊娠第一阶段胎膜异常	1-30
妊娠第一阶段盆腔疼痛	1-34
妊娠第一阶段附件区包块	1-38

鉴别诊断

常见

- 流产
- 孕囊周围出血
- 正常早期妊娠
- 无胚胎妊娠

不常见

- 部分性葡萄胎
- 双胎之一死亡

罕见（但重要）

- 间质部妊娠
- 宫颈妊娠
- 剖宫产瘢痕妊娠
- 异位妊娠

重要信息

鉴别诊断要点

- 是否具有妊娠囊？
 - 重要的是区分正常早期孕囊与异位妊娠假孕囊
 - 如果没有宫内妊娠（IUP）则寻找附件区包块，道格拉窝内有回声的液体
- 妊娠囊位于何处？
 - 如果有，可比较之前的检查
- 胚胎发育是否正常
 - 必须知道正常发育的标志
- 正常孕囊的发育
 - 宫内妊娠的最早征象——蜕膜内囊征（IDSS）
 - 末次月经期（LMP）后 4~4.5 周应观察到 IDSS
 - 孕囊“植入”子宫内膜内
 - 对于子宫内膜表面的线性界面而言，环状高回声是不对称的
 - 必须随访确认正常的生长情况与生长标志
 - 末次月经后 5~5.5 周可见双蜕膜囊征（DDSS）
 - 经腹超声扫查最早的宫内妊娠可靠的征象
 - 蜕膜壁（子宫内膜）包绕着蜕膜囊（孕囊）= 双环征
- 假孕囊与异位妊娠的关系
 - 没有双蜕膜囊征（DDSS）
 - 比普通孕囊形状更扁
 - 在子宫腔中心而不是偏心处
- 即使见到正常宫内妊娠征象，但如果病人有症状/具有危险因素也应仔细观察以排除异位妊娠
- 胎盘前置或破裂不是早孕期的诊断

- 在妊娠第一阶段胎盘通常覆盖内口
- 胎盘相对于子宫要大些
- 孕 28 周后子宫下段伸展延长（LUS）
- 胎盘的向营养性使胎盘在妊娠过程中逐渐远离宫颈和子宫下段

常见诊断的有用线索

- 流产
 - 心脏活动将减弱
 - 孕囊从子宫中排出，可能包含有卵黄囊和胚胎
 - 孕囊多呈扁平或不规则形
 - 孕囊在子宫内膜或宫颈管内未植入子宫体内
 - 彩色多普勒显示缺乏正常滋养层血流
- 孕囊周围出血
 - 可能无症状或出现阴道出血
 - 有回声的液体深入绒毛膜
 - 随着时间延长变为低回声
 - 正常孕囊内容物
- 正常早期妊娠
 - 在孕囊可见到前出现阴道出血（推测是植入性出血）
 - 追访宫内妊娠囊所有的征象，以确认正常发育的标志
 - 应注意子宫内膜内微小的囊状结构，可能是扩张的子宫内膜腺体
 - 自发性出血：可见正常的孕囊或胚胎，但无明显的血液聚积
- 无胚胎妊娠
 - 经阴道超声检查在直径 ≥ 18 mm 的孕囊内未见到胚胎
 - 寻找“空羊膜”征

不常见诊断的有用线索

- 部分性葡萄胎
 - 阴道出血
 - 异常胚胎 / 胎儿
 - 胎盘看起来可正常或呈囊泡状
 - “绒毛膜肿块”与部分性葡萄胎有密切关系
- 双胎之一死亡
 - 一个正常的孕囊
 - 一个囊表现呈多样性
 - 孕囊周围出血
 - 胚胎死亡
 - 无胚胎妊娠

罕见诊断的有用线索

- 间质部妊娠

- 寻找间质部线性特征
- 异位的妊娠囊相对于子宫腔的位置
- 周围肌层厚度 $< 5\text{ mm}$ 提示异位妊娠可能性大
- 宫颈妊娠
 - 孕囊植入宫颈基质
 - 寻找孕囊周围组织的边缘而不是寻找宫颈管内孕囊
 - 孕囊在子宫下段但呈高灌注（与流产过程中的扁平孕囊和乏灌注相比较）
- 剖宫产瘢痕妊娠
 - 孕囊植入剖宫产后留下的瘢痕中，延伸入浆膜
- 异位妊娠
 - 宫内异位 & 宫外妊娠
 - 除查找宫内孕囊外，查找附件包块和有回声液体。有类胚胎回声的液体可除外 IUP
 - 鉴别：伴有黄体出血的正常宫内妊娠
 - 异位妊娠的危险因素
 - 辅助生殖
 - 宫内避孕器
 - 盆腔炎症病史
 - 子宫内膜异位症病史

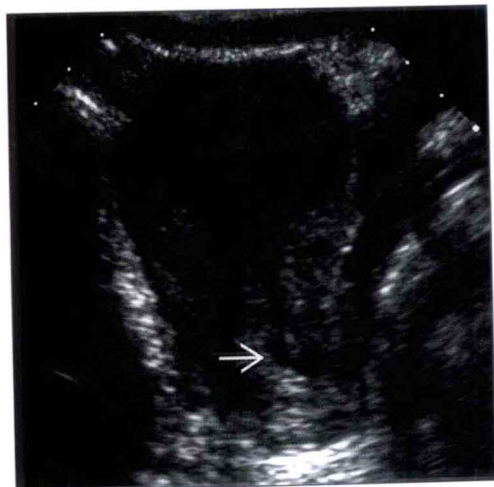
其他重要信息

- 关键的是识别不常见的异位妊娠（除输卵管异位妊娠外）
 - 妊娠在“子宫内”，但不在正确的位置
 - 全身或皮下注射甲氨蝶呤治疗剖宫产瘢痕妊娠
 - 如果尝试宫颈妊娠刮除术则会有发生大出血 / 急诊子宫切除的危险
 - 若病人病情稳定，输卵管间质部异位妊娠也最好进行保守治疗

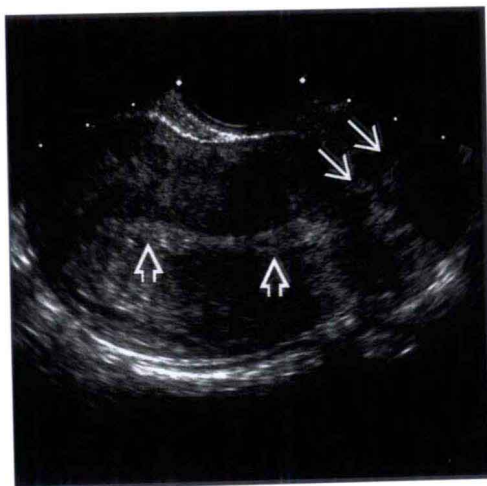
选择性鉴别诊断思路

- 有出血，子宫内见有孕囊，但无胚胎
 - 无胚胎妊娠
 - 异位妊娠的假孕囊
 - 孕囊周围出血
- 出血，宫内见有胚胎
 - 孕囊周围出血
 - 特发性的（无明显的血液聚积）
- 无明确宫内妊娠的出血
 - 非常早期的正常妊娠
 - 完全流产
 - 输卵管异位妊娠

流产



流产



（左图）经腹超声矢状切面显示子宫空虚，宫颈内有少量液体。此病人的早期检查证实为 IUP 活胎

（右图）与左图为同一病例。经阴道超声矢状切面显示子宫腔空虚，但宫颈内有些混合回声性的组织

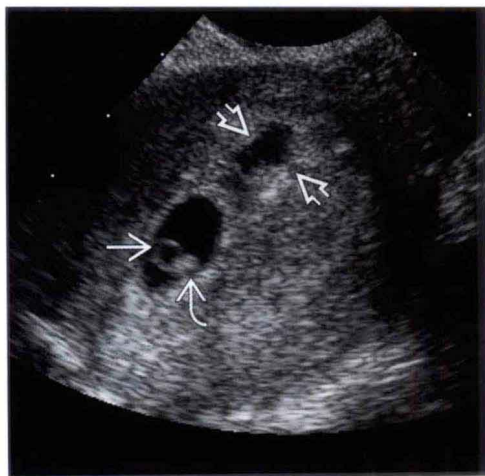
流产

(左图) 与第1、第2幅流产为同一病例。经腹部超声矢状切面局部放大图像, 显示宫内有一萎缩的孕囊 $\Rightarrow$, 内含6 mm 死亡的胚胎和卵黄囊 $\Rightarrow$ 。检查结束后不久胚胎自然流产

(右图) 超声矢状切面显示宫内妊娠, 可见一个卵黄囊 $\Rightarrow$ 和胚胎 $\Rightarrow$ 。相邻处见一妊娠囊周围出血 $\Rightarrow$, 为妊娠流产



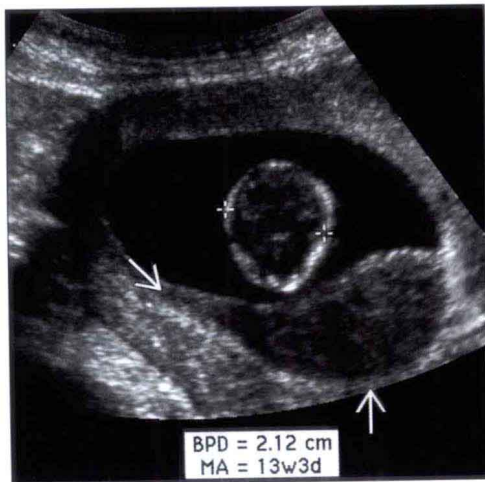
孕囊周围出血



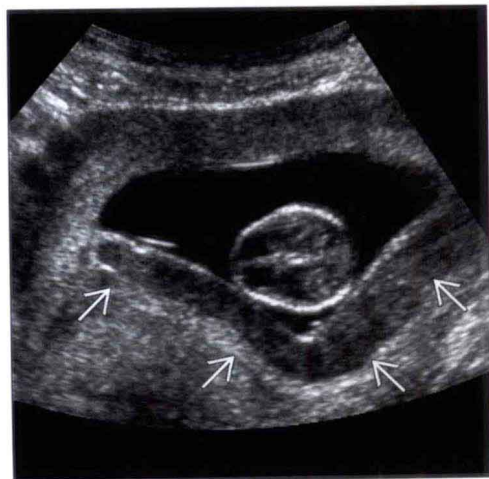
孕囊周围出血

(左图) 妊娠第一阶段晚期。矢状切面声像显示孕囊周围一个巨大的出血灶 $\Rightarrow$

(右图) 横切面声像图显示妊娠囊周围出血 $\Rightarrow$, 至少覆盖了孕囊周边50%的范围。尽管出血量较大, 并反复有阴道点状出血, 最终患者还是顺利分娩了一足月健康胎儿



孕囊周围出血



正常早期妊娠

正常早期妊娠

(左图) 经阴道超声矢状切面显示增厚、蜕膜化的子宫内膜, 在子宫下段见一很小充满液体的结构 $\Rightarrow$

(右图) 彩色多普勒超声图像显示充满液体的结构 $\Rightarrow$ 。这个囊不是孕囊, 因为稍后的检查在子宫底处发现了正常的孕囊。故推测阴道点状出血的原因为妊娠植入性出血。早期的宫内妊娠需要与子宫内膜腺体的囊状扩张相鉴别

