

産科と婦人科

Obstet. Gynecol. (Tokyo)

2002

特大号

Vol.69 No.11

産婦人科診療における 超音波診断のポイント

連載

婦人科救急医療のABCシリーズ……婦人科手術後の合併症

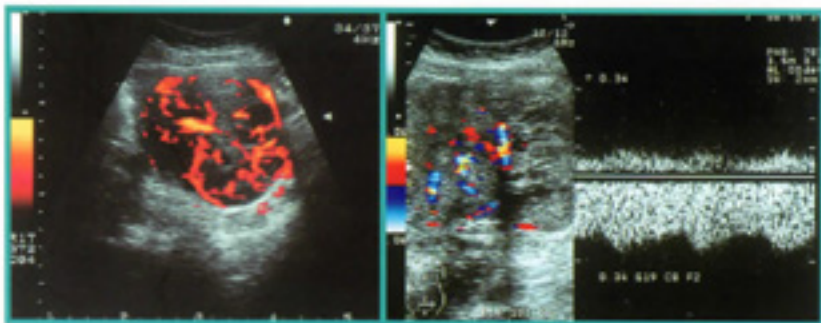
女性内科シリーズ……熱感、ほてり、発汗、冷え

Essay

生殖おもしろ話……Erectile dysfunction

生物としてのヒトを考える……「食べる」ことについて

ミューズの病跡学……チェリーニの関節炎とクラミジア



子宮内腫のドブラ所見

特集 産婦人科診療における超音波診断のポイント

〔婦人科領域〕

Ⅲ. 卵巣・卵管

4. 卵管病変

丸茂元三・上妻志郎・武谷雄二

東京大学医学部産婦人科

Key Words/卵管病変, 卵管痛, 超音波

要旨

正常卵管は通常超音波で描出できない臓器である。よって卵管は卵管内の液体貯留や卵管腫瘍等の卵管病変が生じてはじめて付属器領域の腫瘍像として描出される。卵管病変は卵管に特徴的な管状構造を持つ腫瘍像を呈するが、屈曲等により典型的な管状構造として描出されないことも多く、同側の卵巣が同定できない場合、卵巣腫瘍との鑑別に苦慮することが多い。

はじめに

卵管は通常超音波による観察が困難な臓器であるが、卵管炎に基づく卵管内液体貯留や卵管腫瘍などにより観察可能となる。付属器領域に腫瘍像が存在する場合、同側の正常卵巣が同定されれば、卵管病変が強く推測される。しかし、卵管病変は、卵巣と一体となる場合や卵巣自体が萎縮して正常卵巣を同定できない場合、また、鑑別として傍卵巣嚢腫などもあり、超音波だけでは診断を確定することは困難なことが多い。本稿においては、各卵管病変の臨床的背景も考慮しつつ超音波上の特徴所見について概説する。

卵管の正常像

卵管は子宮底の両側角から出て、卵巣を抱きかかえるようにして終わる管状臓器である。卵管の全長は7～12cmで子宮腔内を通る部分は間質部とよばれ、内腔は1mmときわめて細い。子宮壁を出て内腔の狭い狭部があり、その外側は太さを増した膨大部となる。膨大部の外側は漏斗状に拡張して腹腔に開口する漏斗となる。漏斗の周縁には6～10個の房状の突起が存在し、卵管索と呼ばれる。

卵管は、それ自体が音響学的に良好な反射界面（たとえば液体）を構造の中に持っていないこと、細長く、曲がりくねった形をしていることなどから、超音波では最も描出しにくい臓器

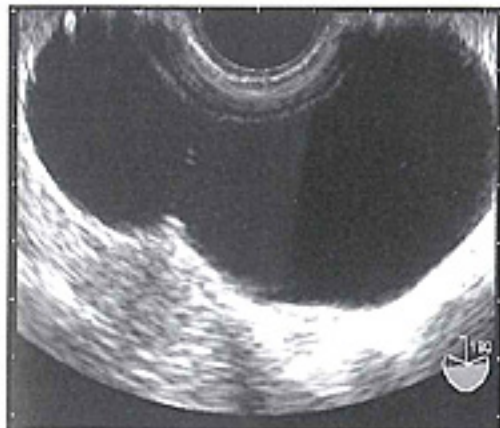


図1 卵管留水腫像
内部が低エコーを示す紡錘状の嚢腫状腫瘍像。



図3 卵管留水腫像
薄い平滑な膜壁を伴う嚢腔性腫瘍像。



図2 卵管留水腫像
屈曲した管状の嚢腫状腫瘍像のなかに膜壁を認める。



図4 卵管留水腫像
厚く不均一な膜壁を伴う嚢腔性腫瘍像。

といえる。靱水など、卵管周囲に液体がある条件では経膈超音波で卵管を観察し得ることもあるが、通常摘出は困難である。

卵管留水腫

卵管留水腫は卵管系が閉塞し卵管に上皮からの浸出液が貯留し膨大したもので両側性にみられることが多い。

超音波画像上内部が低エコーを示す管状、紡

錘状の嚢腫状腫瘍として描出される(図1)、また、途中で折れ曲がった管状エコーが認められることが多く、管内に膜壁を認めることもしばしばである(図2)。拡張した腫瘍はしばしば屈曲によって数個の嚢胞を有する多嚢腔性の数珠状または隔壁を伴う嚢腔性のエコーを呈することがある。隔壁は薄く平滑なケース(図3)と、厚く不均一なケースがある(図4)。隔壁を伴う嚢腫は特に卵巣腫瘍との鑑別に苦慮するが、同側の正常卵巣が露れて同定ができれば鑑別は容易である。正常卵巣が嚢腫に接するまたは取り



図5 卵管留水腫像

厚く不均一な管壁を伴う囊腔性腫瘍像の中に正常卵巣を認める。

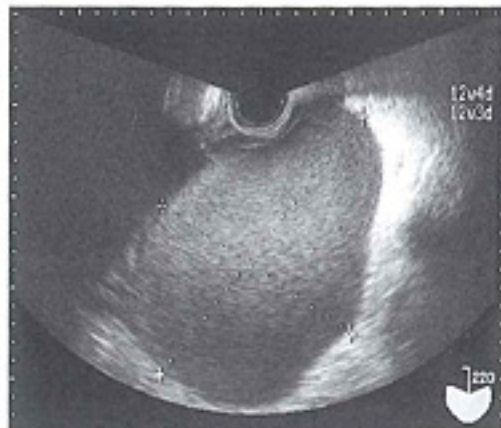


図6 卵管留膿腫像

内部は、卵管水腫や卵巣よりやや高エコーを示す膿による fine echo で占められる。

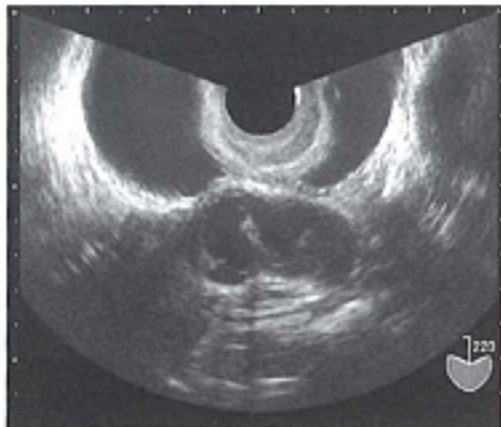


図7a 卵管癌像

絨壁を伴う管腔状を示す部位。

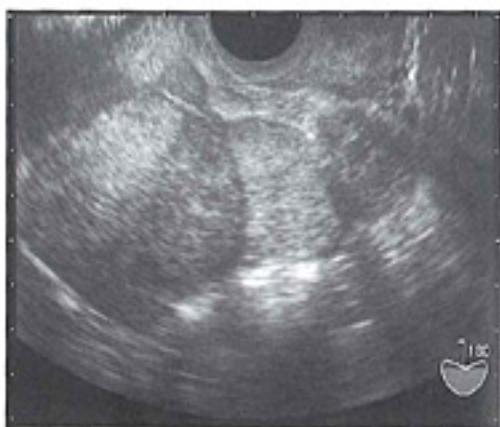


図7b 卵管癌像

充実性の腫瘍が数珠状に連なり全体的に拡張蛇行した管状構造像としてとらえられる。

閉まれるように癒着しているケースでは、注意深く観察すると腫瘍内に正常卵巣を認めることができる場合もある(図5)。

卵管留膿腫

卵管留膿腫は卵管炎により閉鎖した卵管内に膿汁が貯留したものである。骨盤腹膜炎を合併して子宮後壁に癒着していることが多い。

腫瘍の形状は卵管留水腫とほぼ同様であるが、内部は膿による点状エコーで占められ、卵管留水腫より高エコーとなる(図6)。境界は炎症性肥厚し、癒着のために不鮮明であることが多い。

卵管癌

卵管癌は女性性器癌の0.2～0.5%程度を占めるにすぎず、頻度に低い癌である。40～60歳

の中高年女性に多く、ある程度進行すると不正性器出血、木様性帯下(卵管帯下とも呼ばれる)、下腹部痙攣などの症状がみられることがあるが、初期には無症状のことが多い、卵管の外1/3に好発し、ソーセージ様の外観を呈していることが多いが、さらに卵管の漿膜を越えて進展すると卵巣癌との鑑別が次第に困難になる。

超音波画像上の特徴所見は、嚢胞がソーセージ様の形態を呈し、嚢胞に壁在性の乳頭状増殖がみられるパターン^{1)~3)}と多房性を伴った充実性腫瘍像を呈するパターン⁴⁾である。ドブラによる腫瘍内血流のresistance index (RI)は比較的低値(RI = 0.29 ~ 0.40)を示す報告がみられる^{2)~3)}。腫瘍はしばしば屈曲するため超音波画像上一見すると多房性のように見えるが、プローブを回転させるなど角度をかえるとそのつながりが観察される。図7は鋭壁を伴う管腔状の構造(図7a)に接して充実性の腫瘍が数珠状に連なり(図7b)。全体的に拡張蛇行した管状構造像としてとらえられる。診断において腫瘍の形状と同側卵巣の同定が重要ポイントとなるが、平均発症年齢が閉経前後のため卵巣の同定は難しいことが多い。付随所見として漿液性の液体を大量に産することが多いため子宮腔内の液体貯留、腫瘍周囲の腹水貯留、卵管水症が認められることがある⁵⁾。また、超音波検査中、嚢胞内容液が子宮内腔を通過して水溶性帯下として流出することにより嚢胞の形態と大きさが変化したという報告もある⁶⁾。これらの付随所見も超音波診断上の一助となる。

文 献

- 1) Kol S, et al.: Preoperative diagnosis of fallopian tube carcinoma by transvaginal sonography and CA-125. *Gynecol Oncol* 37:129-131, 1990.
- 2) Ajimakoorn S, et al.: Transvaginal ultrasound and the diagnosis of fallopian tubal carcinoma. *J Clin Ultrasound* 19:116-119, 1991.
- 3) Kurjak A, et al.: Preoperative diagnosis of the primary fallopian tube carcinoma by three-dimensional static and power Doppler sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 15:246-251, 2000.
- 4) Meyer JS, et al.: Ultrasound presentation of primary carcinoma of the fallopian tube. *J Clin Ultrasound* 15:132-134, 1987.
- 5) Shalan H, et al.: Fallopian tube carcinoma: recent diagnostic approach by color Doppler imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2:297-299, 1992.
- 6) Kurjak A, et al.: Preoperative diagnosis of primary Fallopian tube carcinoma. *Gynecol Oncol* 68:29-34, 1998.
- 7) Podobnik M, et al.: Preoperative diagnosis of primary Fallopian tube carcinoma by transvaginal ultrasound, cytological finding and CA-125. *Ultrasound Med Biol* 19:587-591, 1993.
- 8) Kawakami S, et al.: Primary malignant tumor of the fallopian tube: appearance at CT and MR imaging. *Radiology* 186:503-508, 1993.

著者連絡先

(〒113-8655)

東京都文京区本郷7-3-1

東京大学医学部附属病院産婦人科

丸茂元三