



症例報告

両側卵巢腺線維腫の1例

鈴木 淳志¹⁾、楫 靖¹⁾、熊澤 真理子¹⁾、稲村 健介¹⁾、石原 克俊²⁾、
木内 香織³⁾、北澤 正文³⁾、金子 有子⁴⁾、石田 和之⁴⁾

¹⁾ 獨協医科大学病院 放射線科

²⁾ 友愛記念病院 放射線科

³⁾ 獨協医科大学病院 産科婦人科

⁴⁾ 獨協医科大学病院 病理診断科

抄録

症例は50歳代の女性。閉経後の不正性器出血を主訴に近医受診。超音波検査で骨盤内腫瘍を指摘され当院紹介となった。MRIでは左卵巢由来と考えられる嚢胞性腫瘍を認め、隔壁の一部が密であり増強効果もあるため、境界悪性の卵巢腫瘍と診断した。右卵巢にもこれより小さいが同様な所見を有する腫瘍があり、子宮摘出・両側付属器切除術が施行された。両側卵巢にあった腫瘍はいずれも病理診断は粘液性腺線維腫であった。

両側性の粘液性腺線維腫は比較的珍しいが、腫瘍の一部にCTで点状石灰化を認め、T2強調像でBlack sponge-like appearanceと解釈できる領域が存在し、造影像と合わせて評価することが有用と思われた。

key words | 腺線維腫、MRI、Black sponge-like appearance

症例

症例は50歳代の女性。数日前からの不正性器出血を主訴に近医を受診。超音波検査で骨盤内腫瘍を指摘され、精査目的に当院産科婦人科紹介となった。既往に慢性C型肝炎、十二指腸潰瘍あり。妊娠分娩歴は妊娠2回、出産2回。10年前に閉経。血液・生化学検査では各種データに異常はなく、CEAやCA19-9、CA125などの腫瘍マーカーも陰性であった。精査のため造影CT検査および造影MRI検査が施行された。

画像所見

CT：骨盤内腹側に辺縁整、境界明瞭な多房性嚢胞性腫瘍が存在し、子宮を背側に圧排していた。腫瘍の大きさは15.2×10.3×21.0cmで、隔壁の一部が肥厚し充実性成分のように見え、その部位には

点状の石灰化が存在した(図1-A)。骨盤内右側にある腫瘍の大きさは3.3×2.2×4.0cmで、こちら



図1-A. 造影CT像

薄い隔壁を有する左卵巢由来の巨大多房性嚢胞性腫瘍に、一部充実の構造と微小な石灰化を認める(→)。

連絡先：〒321-0293

栃木県下都賀郡壬生町北小林 880

獨協医科大学病院 放射線科 鈴木 淳志

TEL：0282-86-1111 (代)

【投稿受付：令和2年12月14日】【査読完了：令和2年12月23日】

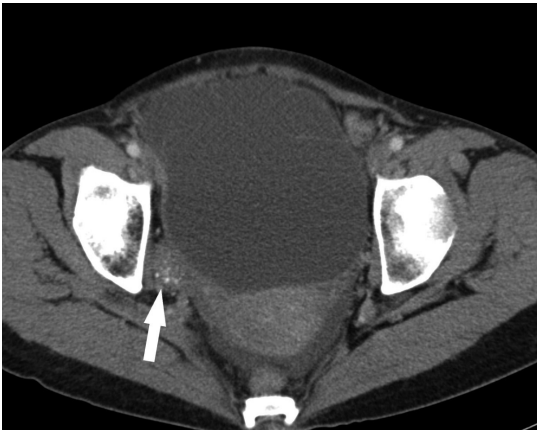


図 1-B. 造影 CT 像

A よりも尾側の断面。右卵巣に腫瘤は認めないが、微小石灰化を認める (→)。

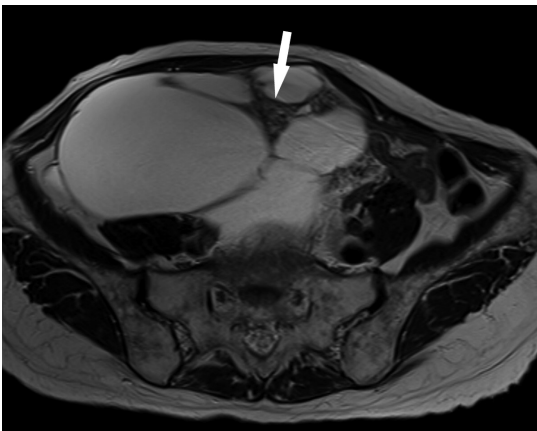


図 2-A. T2 強調像

CT で充実様にみえた部分には網目状の低信号域と、小嚢胞状の高信号域を認める (→)。

の腫瘤にも点状の石灰化が認められた (図 1-B)。MRI: 薄い隔壁を有する多房性嚢胞性腫瘤のうち、CT で充実様にみえた部分は T2 強調像で網目状の低信号となっており、その中に小嚢胞が集簇していた (図 2-A)。拡散強調像では網目状の部分は周囲の液体成分に比べて軽度高信号だが、ADC map では明らかな拡散低下域がみられなかった (図 2-B,C)。また術前には気づかれなかったが、右側の腫瘤にも上述の充実様の部分と同じく T2 強調像での低信号域とその内部に小嚢胞の集簇像がみられた (図 2-D)。T2 強調像での低信号部分には脂肪抑制併用 Gd 造影 T1 強調像で軽度の増強効果

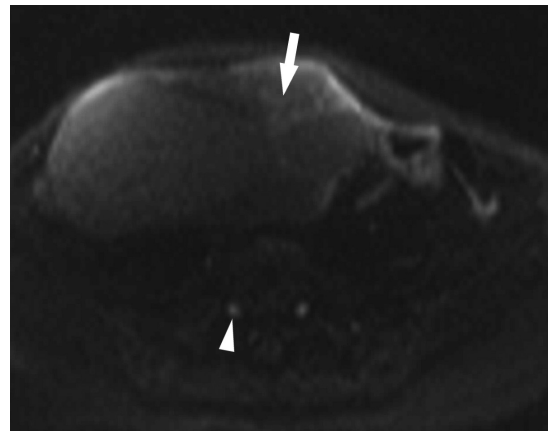


図 2-B. 拡散強調像

同部位に神経根 (矢頭) の高信号ほど高い領域は認めない (→)。なお、腫瘤腹側部の表層には線状の高信号域があるが、磁場の歪みによる影響と考える。



図 2-C. ADC map

神経根ほどの低値は腫瘤内に認めない (→)。

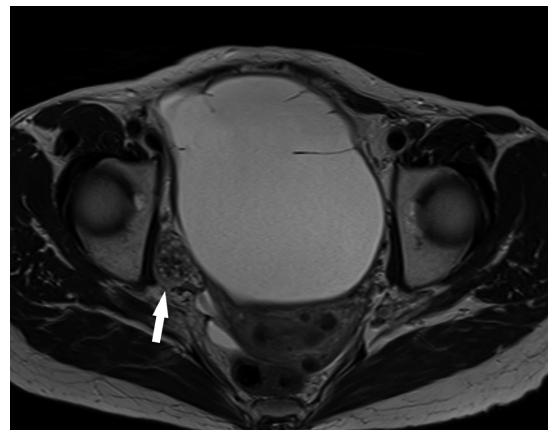


図 2-D. T2 強調像

A よりも尾側の断面。右卵巣にも低信号域と、微小な高信号域を認める (→)。

を認めた(図 2-E)。大きな腫瘍の左側には引き延ばされた卵巣と、それに連続する左卵巣動静脈が同定され、左卵巣由来と考えられた。右側の腫瘍は子宮との連続性から右卵巣由来と考えた。

これらの画像所見から、左卵巣粘液性嚢胞性腫瘍で境界悪性疑いの診断にて手術が行われ、術中に右卵巣の硬結に気づかれたため、子宮全摘出術および両側付属器切除術が施行された。

病理診断

左卵巣の充実様にみえた部分では、豊富な粘液を有する高円柱～円柱状の上皮細胞が嚢胞状の腺管を形成して増殖しており、間質には豊富な線維成分が認められた(図 3-A)。また間質には浮腫性変化があり、石灰化がみられた(図 3-B)。右卵巣に関しても同様の所見が認められた。最終診断は両側卵巣の粘液性腺線維腫(mucinous adenofibroma)であった。

術後経過

術後経過は良好であり、ほどなくして退院。外来フォローの経過も問題はなく、終診となっている。

考察

卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取扱い規約(病理編)第1版¹⁾によれば、粘液性腺線維腫は上皮性腫瘍のうちの良性粘液性腫瘍として記載されている。同じ良性病変でも頻度の高い粘液性嚢胞腺腫に比して間質に線維成分が豊富に認められる。また粘液性嚢胞腺腫は平均10cm程度の大きさだが、腺線維腫はより小さく充実性であることが多い²⁾。両側に発生する頻度は10-20%といわれており、比較的珍しい。

腺線維腫の画像所見は嚢胞成分と充実様部分が存在するため、卵巣悪性腫瘍との鑑別が求められる。充実様部分は主として線維成分からなり、T2強調像で低信号を呈することや³⁾、嚢胞成分と線維成分が混在する様子(Black sponge-like appearance)が報告されている⁴⁾。通常、腺線維腫は拡散強調像で信号上昇はなく、ダイナミック造影MRIでは漸増パターンを呈するが、悪性転化すると拡散強調像で高信号に変化し、ダイナミック造影で早期増強効果を呈することがあるといわれて

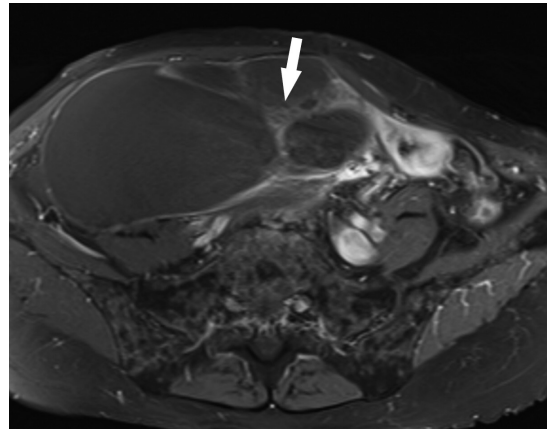


図 2-E. 脂肪抑制併用 Gd 造影 T1 強調像
T2 強調像で低信号を呈した網目状の部分には軽度の増強効果を認める(→)。

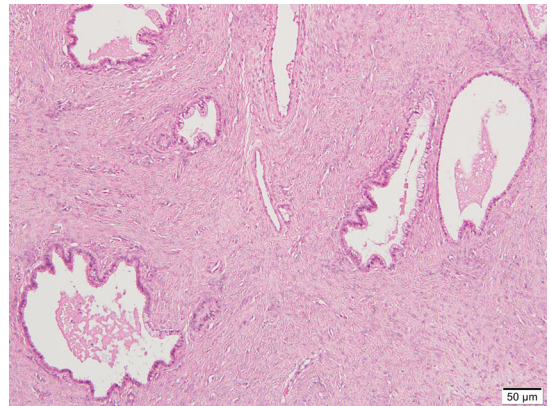


図 3-A. HE 染色像
充実様にみえた部分では、豊富な粘液を有する高円柱～円柱状の上皮細胞が嚢胞状の腺管を形成して増殖しており、間質には豊富な線維成分が認められる。

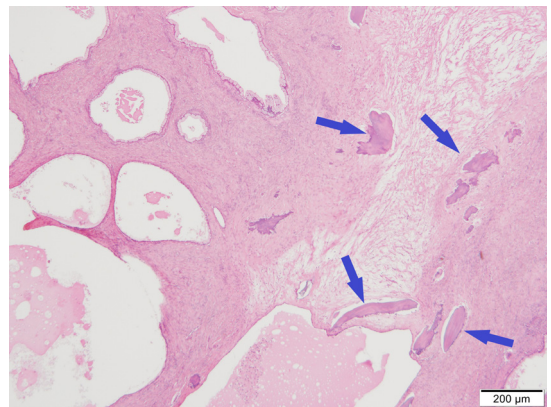


図 3-B. HE 染色像
浮腫状の間質部に石灰化を認める(→)。

いる⁵⁾。本例では、充実様に見えた部分は、拡散強調像で軽度の信号上昇はあるものの、悪性と言えるほど高くはなく、粘稠度の高い液体を反映した信号の可能性もある。

卵巣腫瘍でスポンジ様の病変はいくつかの腫瘍でみられ、代表的なものとしては前述の境界悪性の嚢胞性卵巣腫瘍や、顆粒膜細胞腫⁶⁾などが挙げられる。T2強調像では隔壁や嚢胞内腔の血液成分が同じような低信号域として認められる。造影すると隔壁には増強効果を認めるが、顆粒膜細胞腫でよく認められる房内への出血には造影増強効果がみられず、腺線維腫との違いである。なお、顆粒膜細胞腫ではT2強調像で隔壁よりもやや高信号となる充実性成分を伴うことがあり、この点においても典型的な部分については腺線維腫との鑑別は可能と考える。

本例では両側の腫瘍とも点状の石灰化を有していた。卵巣腫瘍における石灰化を後方視的にまとめた研究では⁷⁾、良性から悪性までの粘液性卵巣腫瘍44例と漿液性卵巣腫瘍22例うち、単純CTで粘液性腫瘍34.1%、漿液性腫瘍4.7%に石灰化がみられたと報告されている。本例において石灰化部位の病理学的な検討を行ったところ、石灰化は浮腫状

の間質部分に認められ、浮腫状の領域は腺管から粘液が流れ出た後のようにもみえたため、粘液が間質に漏出した部位に石灰化を生じたと推測された。この所見が粘液性卵巣腫瘍における石灰化の機序として一般的かどうかは引き続き検討が必要と考える。

今回の症例は術前診断で境界悪性の卵巣腫瘍とし、子宮摘出および両側付属器切除術が施行された。病理診断が確定した後に画像をみると、病変の一部には腺線維腫に特徴的な所見が同定できた。画像検査により、部分的な所見であっても確実に認識し、良性腫瘍である腺線維腫を上位の鑑別として挙げる事ができれば、例えば若年例などでは術中迅速診断を待つ最終的な術式を決定するなど侵襲性を軽減できるかもしれないと考えられた。

今回、両側卵巣に発生した粘液性腺線維腫を経験した。左側の腫瘍は嚢胞が大きく、充実成分がわずかであったが、Black sponge-like appearanceを呈しており、造影像と合わせて考えると正診に近づくと思われた。また術中に気づかれた右側の腫瘍は、T2強調像の低信号域やCTでの点状の石灰化を認識することで、診断可能な病変と考えた。

参考文献

1. 日本産科婦人科学会、日本病理学会編：組織学的分類、卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取扱い規約 病理編 第1版，15-66，金原出版，東京，2016
2. Kurman RJ, Carcangiu ML, Herrington S, Young RH: Mucinous tumours, World Health Organization classification of tumours of the female reproductive organs 4th ed, 25-28, IARC, Lyon, 2014
3. Outwater EK, Siegelman ES, Talerma A, et al. Ovarian fibromas and cystadenofibromas: MRI features of the fibrous component. JMIR 7:465-471, 1997
4. Takeuchi M, Matsuzaki K, Kusaka M et al: Ovarian cystadenofibromas: characteristic magnetic resonance findings with pathologic correlation. J Comput Assist Tomogr 27:871-873, 2003
5. Takeuchi M, Matsuzaki K, Uehara H et al. Clear cell adenocarcinoma arising from clear cell adenofibroma of the ovary: value of DWI and DCE-MRI. Magn Reson Med Sci 12: 305-308, 2013
6. Morikawa K, Hatabu H, Togashi K et al. Granulosa cell tumor of the right ovary: MR findings. J comput Assist Tomogr 21: 1001-1004, 1997
7. Okada S, Ohaki Y, Inoue K et al. Calcifications in Mucinous and Serous Cystic Ovarian Tumors. J Nippo Med Sch 72:29-33, 2005