症例報告

術前の画像にて診断し、全腹腔鏡下子宮全摘術にて
治療可能であった脂肪平滑筋腫の1例

札幌東豊病院

南 妃奈、河井紀一郎、渡邊行朗、菅原正樹、芥川典之、黒木勝円

A case of lipoleiomyoma preoperatively diagnosed using CT and MRI and
successfully treated using laparoscopic surgery

Hiina Minami, Kiichirou Kawai, Yukio Watanabe, Masaki Sugawara,

Noriyuki Akutagawa, Katsumaru Kuroki

Sapporo Toho Hospital

Abstract

Uterine lipoleiomyoma is a rare, benign neoplasm that is composed of smooth muscle tissue and mature adipocytes. We report a case of lipoleiomyoma, which was diagnosed using sonography, CT, and MRI, and was treated laparoscopically. A 75-year-old postmenopausal woman developed a growing mass in her uterus, which was visualized using hyper-echoic sonography. The mass exhibited fat attenuation on CT, hyper-intensity on T1 weighted images, and low signal intensity on fat saturated MRI. To ensure a definitive diagnosis and to prevent future symptom development, we successfully performed a total laparoscopic hysterectomy. We confirmed our diagnosis through histological analysis.

Key words: lipoleiomyoma, laparoscopic surgery, MRI

緒 言

脂肪平滑筋腫は成熟脂肪細胞と平滑筋細胞を含む稀な平滑筋腫である。今回我々は術前のCTとMRIにて脂肪平滑筋腫と診断し、全腹腔鏡下子宮全摘術にて治療しえた脂肪平滑筋腫の1症例を経験したので報告する。症例は75歳、3経妊3経産、閉経54歳。近医でCTにて子宮筋腫を指摘されており、外来経過観察中に子宮腫瘍の増大傾向を認め精査目的で当院紹介となる。初診時、経膈超音波にて9 cm大の低輝度な子宮腫瘍を認めた。CTにて子宮に内部低吸収の均一な腫瘍を認め、MRIの脂肪抑制T1強調画像では信号の低下がみられたため脂肪平滑筋腫の診断に至った。臨床症状としては軽度の下腹部違和感程度であり画像上良性腫瘍との診断に至った。子宮腫瘍のさらなる増大による症状悪化を回避すること、および外科的治療によって病理組織学的確定診断が可能と判断

し、患者およびその家族と相談の上、全腹腔鏡下子宮全摘術と両側付属器切除術の方針となった。摘出物は術後病理組織学的検査にて脂肪平滑筋腫との確定診断に至った。

症 例

患者：75歳、3経妊3経産、閉経54歳

主訴：増大する子宮筋腫精査目的、下腹部違和感
既往歴：胆嚢癌（胆嚢切除後）、高血圧、橋本病、左鼠径ヘルニア

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：近医で胆嚢癌手術前の精査にて子宮筋腫の指摘あり外来経過観察していたが、増大傾向があるため当院紹介となる。

経膈超音波にて子宮に84mm×71mmの低輝度エコー像を認めた。

血液検査所見：LDH 222U/L、CA125 7.5U/ml、CA19-9 9.3U/ml、CEA 3.4ng/mL

子宮頸部細胞診 NILM 子宮内膜細胞診 施行できず

CT：子宮体部の腫大を認める。子宮に内部低吸収の均一な9 cm大の腫瘤を認める（図1）。

MRI：子宮体部に67×85×92mmの腫瘤ありT1強調像高信号（図2）、T2強調像高信号（図3）、脂肪抑制T1強調像で信号の低下（図4）がみられ脂肪平滑筋腫の疑いが指摘される。

右卵巣に53mm×39mm×31mmの2房性嚢胞性腫瘤が認められ、粘液性嚢胞腺腫の疑いが指摘される。

手術経過

子宮マニピュレータ（7 cm）とKohカップを挿入して手術を開始した。臍を12mm切開しオープン法にて腹腔内に到達した。ラップディスクを挿入後にEZアクセスを設置し気腹した。腹腔内を観察し胆嚢癌手術創の下に大網が癒着しているのを確認した。両側下腹部に5 mmポートを挿入し3孔にて手術を開始した。子宮底部の子宮腫瘤を確認

したが、術野の確保が困難なため筋腫を核出後に子宮全摘術の方針へ変更した。子宮筋層にピトレスシン局所注射後にハーモニックメスで子宮筋層を切開し黄色の筋腫を核出した。筋腫核出部分の子宮筋層を縫合後に子宮全摘術を施行した。核出した筋腫は腹腔内に飛散しないようにエンドバックにいった後（図5）、臍より細切しながら回収した（図6）。セプラフィルムを貼付しドレーンを挿入後に閉創し手術を終了した。手術時間は2時間35分、出血量は少量であった。摘出物は筋腫240g、子宮+左付属器100g、右付属器15gであった。

病理組織検査

組織学的に成熟脂肪細胞よりなる脂肪腫相当の部分が主体で、この中に紡錘形の細胞よりなる平滑筋腫相当の部分がみられた。いずれも細胞密度は高くなく、核分裂像の存在等の悪性所見は認められなかった（図7）。

図1 CT 子宮に内部低吸収の均一な9 cm大の腫瘤を認める。

図2 MRI T1強調画像にて子宮体部に高信号の腫瘤を認める。

図3 MRI T2強調像で子宮体部に高信号の腫瘤を認める。

図4 MRI 脂肪抑制T1強調画像で信号の低下を認める。

図5 バック内に核出した脂肪平滑筋腫を入れる。

図6 バック内に入れた脂肪平滑筋腫を細切しながら臍から回収する。

図7 病理組織所見40倍 HE染色
白く抜けたlipoma相当の部分とEosinに染まったleiomyoma相当の部分が混在している。

図8 病理組織所見100倍 HE染色 異型性や核分裂像は認めない。

考 察

子宮筋腫は子宮筋層内の平滑筋成分から発生する良性腫瘍で日常臨床において最も多く遭遇する女性性器腫瘍である¹⁾。平滑筋腫の分類としては通常型、富細胞性平滑筋腫、類上皮平滑筋腫、粘液性平滑筋腫、異形平滑筋腫、脂肪平滑筋腫などがある²⁾。そのなかで脂肪平滑筋腫は稀であり、術後の組織学的検査にて偶然発見されることが多く^{3,4)}、術前に診断される症例は少ないと言われている。

脂肪平滑筋腫と類似する画像を呈する腫瘍はいくつかあり、印出らは骨盤内における脂肪優位な腫瘍について鑑別対象を提示している⁵⁾。良性腫瘍としては脂肪腫、脂肪平滑筋腫、平滑筋脂肪変性成熟奇形腫、繊維種などを挙げており、悪性腫瘍としては脂肪肉腫、脂肪平滑筋肉腫、成熟嚢胞奇形腫の悪性転化を挙げている。脂肪組織はCTやMRIで鑑別しやすく⁶⁾、今回の症例のように画像上子宮体部に発生していることが確認できる場合は、成熟奇形腫のような卵巣腫瘍との鑑別はそれほど難しくないが、腫瘍の位置によっては鑑別に

苦慮することもある⁶⁾。その際にbeak signが判別の手助けになることをArikawaらは指摘している⁶⁾。つまり、腫瘍と近接している臓器にくちばし状のとがったサイン (beak sign) があればそこから腫瘍が発生していると判断することができ、子宮にbeak signを認めれば腫瘍が子宮から発生していると診断することができる。

子宮体部から発生している腫瘍であることが確認された場合、子宮平滑筋肉腫や脂肪平滑筋肉腫との鑑別が一番問題になると思われる。画像上、平滑筋肉腫の場合は内部に出血や壊死を伴った内部不均一像を呈することが多く³⁾、また脂肪平滑筋肉腫は通常、骨、軟骨、骨格筋原発であり子宮体部が原発になることは極めて稀である⁷⁾。今回の症例は画像上、典型的な脂肪平滑筋腫の像を呈していたため脂肪平滑筋腫との術前診断に至った。

一般的には子宮筋腫は閉経後に縮小することが多いが、脂肪平滑筋腫のように閉経後に増大する良性腫瘍の報告も散見される^{8,9)}。佐藤らは脂肪平滑筋腫の脂肪組織に存在するアロマトラーゼ活性によって脂肪平滑筋腫が増大する可能性を指摘して

おり⁸⁾、自律性増殖能を有する可能性を指摘している報告もある^{5,10)}。また、高脂血症や甲状腺機能低下症や糖尿病などの代謝異常が関与している可能性も指摘されている¹¹⁻¹³⁾。脂肪平滑筋腫が閉経後増大する機序は現段階で明らかではないが、症例の更なる集積と分析が必要であろう。

今回術前の画像診断にて良性の脂肪平滑筋腫と診断した症例ではあったが、摘出物の組織学的確定診断が望ましいこと、今後の子宮腫瘍の増大による圧迫症状の悪化の可能性があることを考慮し、外科的治療を選択する事となった。患者およびその家族に子宮の腫瘍は良性の可能性が高いが、悪性の可能性もゼロではない旨をお話ししたが、低侵襲である腹腔鏡下手術を希望され、腹腔鏡下子宮全摘術を行う方針となった。術中子宮底部の大きな子宮腫瘍によって術野の確保が難しく、子宮筋腫を核出した後に子宮を摘出する方針に変更した。また、摘出物の腹腔内での飛散を避けるためエンドバックに入れて回収する方針とした。

子宮筋腫は子宮肉腫のような悪性腫瘍の可能性を念頭に置いて慎重に術前評価をする必要がある。特に腹腔鏡下での手術を施行する際には筋腫核出術、子宮全摘術いずれの場合でも、摘出物を回収する際に細切して回収せざるを得ないことがあり、術式を決定する際には慎重な術前評価が必須である¹⁴⁾。

結 語

経腔超音波、CTとMRIにて術前に画像診断が可能であった脂肪平滑筋腫の1例を経験した。術前に慎重に評価することによって腹腔鏡下での手術を選択することができ、より低侵襲な治療が可能であった。

文 献

- 1) 武谷雄二、他：プリンシプル産婦人科学1（第3版）2014、516-519、メジカルビュー社
- 2) 本山梯一：平滑筋腫瘍、子宮腫瘍病理アトラス、2007、262-269、文光堂
- 3) 江川美沙、他：最近経験した子宮脂肪平滑筋腫の一例、現代産婦人科、2008；56-3：51-54.
- 4) Aung T et al : Uterine lipoleiomyoma : a histopathological review of 17 cases. Pathol Int 2004 ; 54 : 751-758.
- 5) 印出佑介、他：術前に脂肪平滑筋腫が強く疑われた子宮体腫瘍の1例、日産婦関東連会誌、2009；46：

347-352.

- 6) Shunji A et al : Significance of the "beak sign" in the differential diagnose of uterine lipoleiomyoma from ovarian dermoid cyst. Kueume Medical Journal 2006 ; 53 : 37-40.
- 7) 桜井秀、他：手術前に画像診断し得た子宮体部原発脂肪平滑筋腫の1症例、産科と婦人科、2001；1：127-130.
- 8) 佐藤賢一郎、他：閉経後に増大した脂肪平滑筋腫の1例、臨床婦人科産科、2011；65-5：731-736.
- 9) 川上香織、他：閉経期に増大を認めたlipoleiomyomaの一例、日産婦東京会誌、2001；50：440-443.
- 10) 岡本 健、他：Douglas窩に生じた脂肪平滑筋腫の1例、日本臨床外科学会雑誌、2014；75（11）：3164-3168.
- 11) So Ra Oh et al: Uterine lipoleiomyoma in peri or postmenopausal women. Journal of menopausal medicine 2015 ; Dec21 (3) : 165-170.
- 12) Terada T et al: Giant subserosal lipoleiomyomas of the uterine cervix and corpus: a report of 2 cases. Appl Immunohistochem Mol Morphol 2015 ; 23 : e1-3.
- 13) Akbulut M et al : Giant lipoleiomyomas of the uterus. Arch Gynecol Obstet 2008 ; 278 : 291-293
- 14) 塩田充、梅本雅彦、佐野力哉：腹腔鏡下子宮筋腫核出術 OGS NOW No.19 腹腔鏡・子宮鏡手術 2014、142-150 メジカルビュー社