

子宮筋腫の術前診断で腹腔鏡下子宮全摘術を 施行後に判明した子宮体癌の一例

川越秀洋[†] 北川麻里江 小野結美佳 藤川梨恵 浦郷康平
 深川真弓 櫻木俊秀 川上浩介 近藤恵美 長尾弘子
 河村京子 元島成信 熊谷晴介 牟田 満 大蔵尚文

TRYO Vol. 71 No. 5 (206-210) 2017

要 旨

65歳女性。主訴は不正性器出血で、前医で子宮筋腫と診断され、国立病院機構小倉医療センター 産婦人科（当科）に紹介受診された。子宮頸部および子宮内膜細胞診は陰性で、骨盤MRIで子宮内膜の肥厚を認めなかった。子宮筋腫の診断で腹腔鏡下子宮全摘術および両側付属器摘出術を施行したところ、摘出子宮の肉眼所見において、子宮筋腫と子宮内腔に隆起性病変を認め、術後病理組織検査で高分化型類内膜腺癌と診断した。子宮体癌に対する全身検索のためにCT検査を施行し、腹部大動脈リンパ節腫大を認めた。さらに追加したPET-CT検査では腹部大動脈リンパ節以外の病変は認められず、リンパ節腫大は子宮体癌の転移性病変以外の可能性も疑われたため、腹部リンパ節生検を施行し、悪性リンパ腫と診断された。現在、血液内科に転科しCHOP療法を施行中である。本症例は子宮内膜細胞診が陰性で、術前に施行したMRIで子宮内膜の肥厚が認められなかったが、T2強調画像で子宮内腔に低信号の所見を認めていた。術前にはこの所見を血腫と判断したために、内膜組織診が施行されなかった。子宮体癌の診断には子宮内膜細胞診および組織診、画像検査が行われるが、病変が小さく、早期癌、高分化型腺癌の場合には内膜細胞診の偽陰性率が高くなることが報告されており、本症例のように閉経後で不正性器出血を認める場合には、内膜細胞診が陰性の場合でも、MRIの診断をより慎重に行い、内膜組織診まで躊躇なく施行すべきであると思われた。

キーワード 子宮筋腫, 腹腔鏡下子宮全摘術, 子宮体癌 (類内膜腺癌)

緒 言

近年、婦人科領域における腹腔鏡下手術の適応が拡大され、術後の quality of life の点から子宮筋腫に

対して低侵襲である腹腔鏡下子宮全摘術を術式に選択する症例が多くなっている。腹腔鏡下手術の技術は飛躍的に進歩しており、その適応は良性疾患のみならず、悪性腫瘍まで拡大されている。

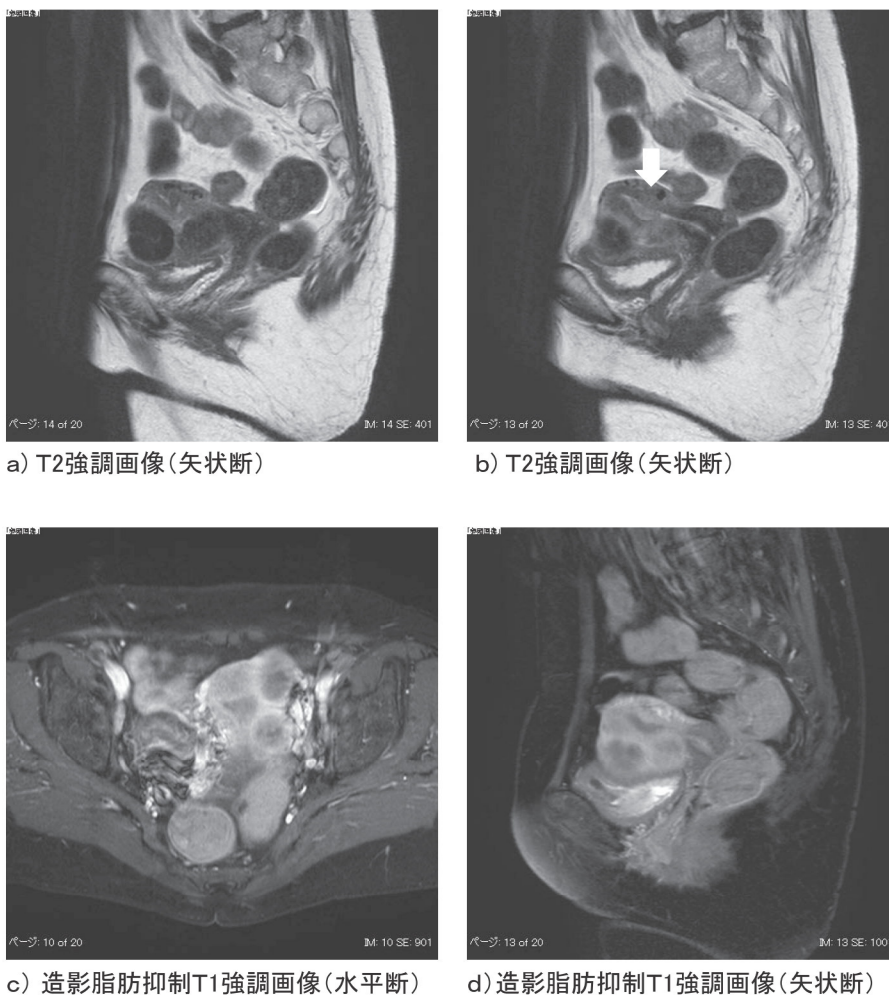
国立病院機構小倉医療センター 産婦人科 [†]医師
 著者連絡先：川越秀洋 国立病院機構小倉医療センター 産婦人科 〒802-8533 福岡県北九州市小倉南区春ヶ丘10番1号
 e-mail : hkawagoe@kokura2.hosp.go.jp

(平成28年11月25日受付, 平成29年2月10日受理)

A Case of Endometrial Cancer Diagnosed after a Total Laparoscopic Hysterectomy for Uterine Leiomyoma
 Hidehiro Kawagoe, Marie Kitagawa, Yumika Ono, Rie Fujikawa, Kouhei Urago, Mayumi Fukagawa, Toshihide Sakuragi,
 Kousuke Kawakami, Emi Kondo, Hiroko Nagao, Kyoko Kawamura, Shigenobu Motoshima, Seisuke Kumagai, Mituru
 Muta and Naofumi Okura, NHO Kokura Medical Center

(Received Nov. 25, 2016, Accepted Feb. 10, 2017)

Key Words : uterine myoma, laparoscopic hysterectomy, endometrial cancer



a) T2強調画像(矢状断)

b) T2強調画像(矢状断)

c) 造影脂肪抑制T1強調画像(水平断)

d) 造影脂肪抑制T1強調画像(矢状断)

図1 術前MRI画像

- a) 子宮前壁に34×35mm、24×31mmの筋層内筋腫を認めた
- b) T2強調画像で、子宮内腔後壁側に厚さ6mmの低信号を認めた(矢印)
- c) d) 造影脂肪抑制T1強調画像で子宮内腔の造影効果を認めない

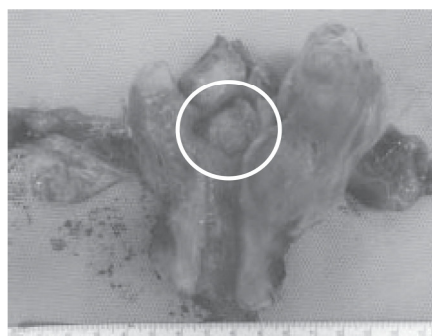
今回、子宮筋腫の診断で腹腔鏡下子宮全摘術を施行し、術後病理診断から子宮体癌が判明した症例を経験した。MRIなどの術前検査を見直し、術前に子宮体癌の診断に至らなかった原因を追究し、文献的考察を加えて報告する。

症 例

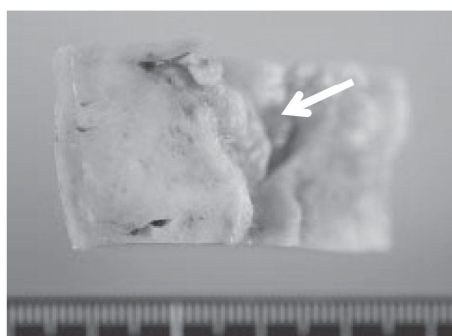
65歳，3経妊2経産，閉経57歳
 主訴：不正性器出血
 既往歴：30歳代 子宮内膜症，65歳 2型糖尿病（食事療法のみ），高血圧
 家族歴：特記すべきことなし
 現病歴：不正性器出血があり近医産婦人科を受診した。子宮筋腫を認め，精査加療目的で国立病院機構

小倉医療センター 産婦人科（当科）へ紹介となった。前医で子宮頸部および子宮内膜細胞診が施行され，いずれも悪性所見はなかった。

身体所見：身長157 cm，体重48 kg，BMI19.5 kg/m²
 検査所見：経腔超音波断層法で子宮内腔に11.4 mmの高輝度像を認め，内膜肥厚が疑われた。骨盤MRIで子宮前壁に34×35 mm，24×31 mmの筋層内筋腫を認め（図1-a），子宮内膜肥厚はないが，子宮内腔後壁側にT1強調画像で軽度高信号，T2強調画像で厚さ6 mmの低信号を認めた（図1-b）。子宮内腔後壁の所見は造影効果を認めず（図1 c, d），陳旧性血腫と判断した。血液検査では，LDHは255 IU/lと軽度上昇，HbA1c（NGSP）は7.1%で，それ以外に異常所見はなかった。患者は子宮摘出術を希望され，子宮筋腫の診断で全身麻酔下に腹腔鏡下



a) 子宮および子宮付属器の肉眼像



b) 子宮内腔の隆起性病変の剖面像 (矢印)
(ホルマリン固定後)

図2 手術摘出標本

- a) 子宮後壁内腔に12×12 mm, 高さ4 mmの隆起性病変(円形)を認めた
b) 肉眼的には明らかな筋層浸潤は認めなかった

子宮全摘術 (TLH) および両側付属器摘出術を施行した。

手術所見：子宮腔内に子宮マニピュレーターを挿入し、気腹圧を8-10 mmHgに設定、ポートはダイヤモンド法で配置した。腹腔内所見は少量の淡黄色腹水を認め、腹腔内に癒着はなかった。子宮体部は超鶏卵大で可動性良好、子宮体部右側に3 cm大の子宮筋腫を認め、両側付属器に異常はなかった。後方アプローチで、両側の尿管および子宮動脈を同定し、両側の子宮動脈を結紮、切断した。腔パイプを使用して腔壁を切開し、付属器と一緒に子宮を経腔的に摘出した。子宮摘出はスムーズで、腔断端を閉鎖後、ダグラス窩腹膜を連続縫合、腹腔内ドレーンを留置した。最後に膀胱鏡で尿の排出を確認後、手術を終了した。手術時間は3時間で、出血量は150 ml。摘出標本所見：子宮重量は125 gで、子宮体部筋層に2-3 cm大の子宮筋腫、子宮後壁に12×12 mm、高さ4 mmの隆起性病変を認めた (図2)。

術後病理診断：平滑筋腫、子宮後壁の隆起性病変は高分化型類内膜腺癌と診断した。筋層浸潤を認めたが表層のみで、脈管侵襲や子宮頸部および卵巣への浸潤・転移の所見は認めなかった。また術中の腹水細胞診は陰性であった。

術後経過：術後合併症はなかった。ご本人およびご家族に術後病理診断で子宮体癌が判明したことを説明し、全身検索のためにCTおよびPET-CTを行った。CTで多数の腹部大動脈リンパ節腫大を認めたが、骨盤内にリンパ節腫大や播種病変はなく、さらに遠隔転移を疑う所見もなかった。PET-CTでも右腎門部レベルを中心にFDGの異常集積 (SU-

Vmax = 18.9) を認めたが、他に原発巣や遠隔転移を疑う所見はなかった。子宮体癌の局所所見が早期であったことから、子宮体癌以外の疾患を疑い、開腹による腹部リンパ節生検を行ったところ、B細胞性びまん性大細胞型悪性リンパ腫と診断された。よって、子宮体癌の臨床進行期は、IA期、pT1aNxM0とした。悪性リンパ腫に対する治療を行うために当院血液内科に転科し、術後52日目に化学療法 (CHOP療法) が開始された。重篤な合併症もなく、現在も治療が継続中で、治療効果も認められている。

考 察

子宮全摘術後に子宮体癌が判明した場合の取り扱いには子宮体がん治療ガイドライン (2013年版)¹⁾に記載されており、脈管侵襲を認める場合は補助療法が考慮されるが、筋層浸潤1/2未満、G1またはG2において子宮外病変が否定的な場合には経過観察も可能であるとされ、本症例は骨盤リンパ節廓清を省略した。また、術後の精査で悪性リンパ腫の合併を認めたが、子宮体癌と悪性リンパ腫の合併の報告は少なく、関連性を示唆する報告は認めなかった。

2014年に早期子宮体癌における腹腔鏡下手術が保険適応となった。子宮マニピュレーターを使用することによって経卵管的に腹腔内への腫瘍細胞の散布をきたす可能性や脈管侵襲が本来ないような低リスク症例において、あたかも脈管侵襲があるかのようにみえるvascular pseudoinvasionの報告がなされており²⁾、当院では早期子宮体癌に子宮マニピュレーターの使用を控えている。腹腔鏡下手術は手術操

表 1 子宮全摘術後に子宮体癌が判明した症例

	症例 1	症例 2	症例 3	症例 4 (本症例)
年齢	42歳	48歳	47歳	65歳
妊娠分娩歴	G0P0	G0P0	G0P0	G3P2
既往歴, 合併症	38歳 甲状腺癌 39歳 右肺癌	なし	なし	65歳 糖尿病, 65歳 高血圧
術前子宮内膜細胞診	陰性	陰性	陰性	陰性
初回手術術式	腹式子宮全摘+ 両側卵管切除	腹式子宮全摘+ 両側卵管切除	腹式子宮全摘+ 両側卵管切除	腹腔鏡下子宮全摘術+ 両付属器摘出
組織型 脈管侵襲	類内膜腺癌, G1 なし	類内膜腺癌, G1 なし	類内膜腺癌, G1 なし	類内膜腺癌, G1 なし
進行期分類 pTNM分類	IA pT1aN0M0	IA pT1aN0M0	II pT2N0M0	IA pT1aNxM0
初回手術 腹腔細胞診 再手術 腹腔細胞診	未施行 陰性	未施行 陰性	陰性 陰性	陰性 未施行
MRI所見 拡散強調画像 ADC値 (mm/s)	粘膜下腫瘍 高信号あり 0.86X10 ⁻³	内膜肥厚なし 高信号なし 不明	内膜ポリープ 高信号あり 0.85X10 ⁻³	内膜肥厚なし 高信号あり 不明
追加治療	両側卵巣摘出+ 骨盤リンパ節廓清+ 大網切除	両側卵巣摘出+ 骨盤リンパ節廓清	両側卵巣摘出+ 骨盤リンパ節廓清+ 大網切除+化学療法 (TC6コース)*1	傍大動脈リンパ節 生検 (悪性リンパ腫)

G1: 高分化型 * 1 TCパクリタキセル+カルボプラチン療法の略

作によって悪性腫瘍が散布される可能性があり, 良悪性を判断する術前診断はより慎重に行う必要がある。

本症例は, 65歳, 主訴が閉経後の不正性器出血で, 糖尿病を合併していることから, まず子宮体癌を疑うべき症例であったが, 皮下脂肪などからごくわずかのエストロゲンを産生し, わずかでも蓄積することで子宮内膜が増殖し, 出血をきたすこともあり, 子宮内膜細胞診で異常を認めなかったため子宮内膜組織診まで施行しなかった。子宮体癌における内膜細胞診の検出感度は90-95%に及び, その有用性が報告されているが³⁾, 初回施行時に限定するとその検出率は82%と報告され⁴⁾, 初期癌や, 病変小さいもの(腫瘍径1cm以下), 高分化型類内膜腺癌では見落とされることが指摘されている⁴⁾。そのため, 初回の細胞診が陰性であっても, 悪性が疑わしい場合には細胞診を繰り返し実施することや組織診の併用が推奨されている⁵⁾。

子宮体癌における局所病変の画像診断にはMRIが有用であり, 一般に, T2強調画像やGd造影T1強調画像で診断が行われ, 腫瘍径, 筋層浸潤の有無, 骨盤リンパ節転移の有無などの癌の拡がりも評価される。子宮体癌では腫瘍の増強効果が周囲の筋層よりも低い。また悪性腫瘍の診断に拡散強調像の

有用性が指摘され, 病変部に高信号を認める場合は悪性が疑われる。悪性腫瘍では一般に, 腫瘍細胞の密度の増加や細胞の不規則な配列により水分子の自由な運動が制限され, 拡散強調画像で高信号を呈し⁶⁾⁷⁾, ADC (apparent diffusion coefficient) mapでADC値は低下する。正常の子宮内膜も拡散強調画像で高信号を呈することが多いため注意が必要であるが, 子宮体癌と正常子宮内膜の平均ADC値はそれぞれ0.88-0.98×10⁻³ mm²/s, 1.53×10⁻³ mm²/s程度で, 子宮体癌のADC値が子宮内膜と比較すると低いことがわかっている⁸⁾。また, 粘膜下筋腫などの良性病変との鑑別が問題となることがあるが, これらの良性病変は子宮体癌と比較して, ADC値が高い傾向にあるため, これは診断の一助となる。ただし, 良・悪性病変のADC値にはオーバーラップがあり, 従来の形態的評価と併せて判断すべきである。本症例のMRIを見直したところ, 子宮内腔の隆起性病変において拡散強調画像で高信号を認め, 子宮体癌を疑う所見であり, 術前のMRIの評価が不十分であった。

子宮筋腫の診断でTLHを施行後に子宮体癌が判明した症例は当院では今回が初めてであったが, 2013年10月から2016年9月までの過去3年間において, 子宮筋腫の診断で腹式子宮全摘術(TAH)

を施行した後に子宮体癌が判明した症例が3例あった(表1)。当院で過去3年間にTAH184例, TLH66例が施行され, 術後に子宮体癌が診断された症例の頻度は, TAHで1.6%, TLHで1.5%であった。すべての症例で組織型は類内膜腺癌(高分化型, G1), 筋層浸潤は1/2未満で, 術前に組織診まで施行した症例はなかった。3症例において術前のMRIを見直しても癌を疑う所見を確認できない症例もあり, 子宮体癌の初期病変をMRIで診断することは難しい場合がある。

内膜組織診は採取時に痛みをともなうことが多く, 子宮内膜全面搔把を行う際は麻酔下に行う必要があり, 検査に多少の負担がかかるが, 内膜細胞診やMRIで診断が不明確な症例では, 内膜組織診は躊躇すべきではないと考えられた。

結 語

子宮筋腫の術前診断で腹腔鏡下子宮全摘術を施行し, 術後に子宮体癌が判明した一例を経験した。本症例は臨床経過やMRIから子宮体癌を疑う症例であり, 子宮内膜組織診は施行すべきであった。

本論文の要旨は第56回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会において発表した。

著者の利益相反: 本論文発表内容に関連して申告なし。

[文献]

- 1) 日本婦人科腫瘍学会編. 子宮体がん治療ガイドライン. 東京: 金原出版; 2013; 88-9.
- 2) Momeni M, Kolev V, Cardenas-Goicoechea J et al. Does the type of surgery for early-stage endometrial cancer affect the rate of reported lymphovascular space invasion in final pathology specimens Am J Obstet Gynecol 2013; 208: 71. e1-e6
- 3) 上坊敏子. 子宮体癌の診断における内膜細胞診と組織診-利点と弱点-. 日臨細胞誌 2008; 47: 330-6.
- 4) 大和田倫孝. 子宮体癌の診断 -内膜細胞診偽陰性例の存在と異型ポリープ状腺筋腫との鑑別診断-. 産婦の実際 2008; 57: 1688-94.
- 5) 青木大輔, 齊藤英子, 進伸幸ほか. 子宮体癌検診. 新たながん検診手法の有効性の評価 -報告書-. 宮城: 日本公衆衛生協会; 2001, 188-9.
- 6) Fujii S, Matsusue E, Kigawa J et al. Diagnostic accuracy of the apparent diffusion coefficient in differentiating benign from malignant uterine endometrial cavity lesions: initial results. Eur Radiol 2008; 18: 384-9.
- 7) Motoshima S, Irie H, Nakazono T et al. Diffusion-weighted MR imaging in gynecologic cancers. J Gynecol Oncol 2011; 22: 275-87.
- 8) 笹栗弘平, 蒲池紀之, 入江裕之. モダリティ別画像診断の最新動向 2. MRIの進歩と臨床的有用性 4) 拡散強調画像(DWI). INNERVISION 2012; 27(8): 48-50.