

診 療

極めて稀な子宮脂肪平滑筋腫の一例

愛媛労災病院産婦人科

*愛媛労災病院検査部

**愛媛労災病院放射線科

宮内 文久 南條 和也 大塚 恭一
大西 博三* 山本 尚幸** 山泉 雅光**

Lipoleiomyoma of the Uterus: Report of a Case

Fumihisa MIYAUCHI, Kazuya NANJO, Kyoichi OTSUKA,

Hiromi ONISHI*, Naoyuki YAMAMOTO** and Masamitsu YAMAIZUMI**

*Department of Obstetrics and Gynecology, Ehime Rosai Hospital, Ehime***Department of Central Laboratory and Clinical Pathology, Ehime Rosai Hospital, Ehime****Department of Radiology, Ehime Rosai Hospital, Ehime***Key words:** Leiomyoma · Lipomatous tumor · Uterus

緒 言

子宮の平滑筋腫は産婦人科で最も高頻度に認められる良性腫瘍である。しかし、平滑筋細胞だけでなく脂肪細胞の増生が併存する脂肪平滑筋腫の頻度は極めて低く、本邦では Fukuya et al.¹⁾が1982年に第1例を報告して以来、散発的に9例が報告されているにすぎない^{1)~8)}。今回我々は第10症例目に遭遇したので、これを報告するとともにこれまでの症例を概括することとした。

症 例

患者は50歳、6回経妊、3回経産である。月経周期は24日型で、持続は6日間であった。昭和62年夏頃より過多月経に気づいていたが放置していたところ、平成2年9月の成人病検診で下腹部に腫瘤を指摘され、平成2年11月6日に当科を受診した。子宮は新生児頭大であり、子宮底を臍より1横指下に触知した。

平成2年11月13日に腹式単純子宮全摘出術および右側付属器切除術を行った。摘出子宮(右側付属器を含み950g)には子宮底部および子宮右側壁と左側壁に腫瘤がそれぞれ認められた。子宮底部の腫瘤は肉眼的には境界は明瞭であり比較的柔ら

かく淡黄色でやや分葉状であった。組織学的には子宮底部の腫瘤は平滑筋細胞の増生とその間に広く混在する脂肪細胞よりなり、その混在の程度は平滑筋細胞がほとんどを占める部位から脂肪細胞がほとんどを占める部位まで多様であった(写真1)。なお、この腫瘤内には硝子様変性は認められなかつた。また、肥満細胞のびまん性浸潤が認められたが、好酸球はほとんど観察されなかつた。一方、子宮右側壁と左側壁の腫瘤は灰白色であり唐草模様を呈していた。これらでは平滑筋細胞が巢状に増生し、一部には硝子化変性も認められたが、脂肪細胞は認められなかつた(写真1)。なお、いずれの腫瘤においても細胞の核異型や分裂像は認められなかつた。以上の所見より底部の腫瘤を脂肪平滑筋腫、左右側壁の腫瘤を平滑筋腫と診断した。

術前に行つた超音波断層検査では、子宮底部の脂肪平滑筋腫は周囲から明瞭に区分され強い反射陰影を示す腫瘤として描出されていた(写真2)。一方、左右の子宮筋腫は弱い反射陰影を示す腫瘤として描出された。脂肪平滑筋腫の骨盤部CT検査では辺縁は isodensity であつたが中心には不

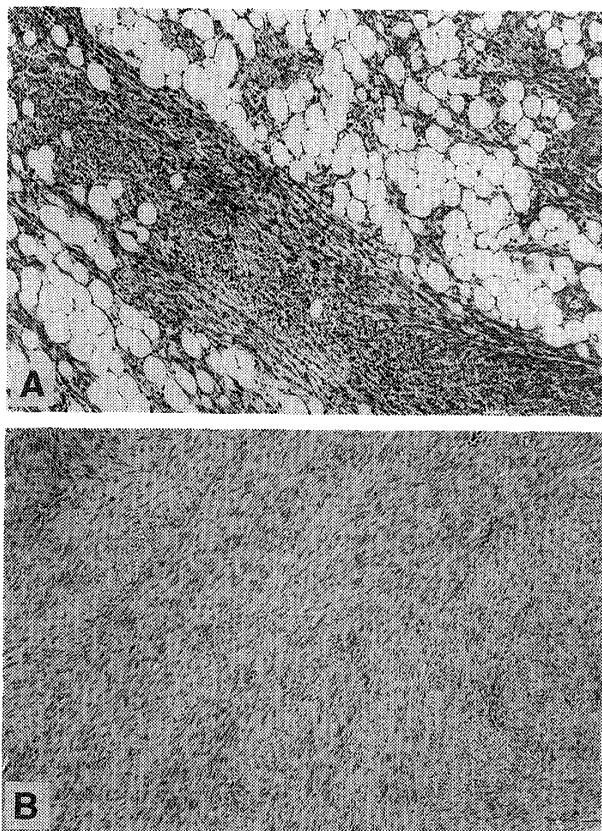


写真1 A(上段)脂肪平滑筋腫の組織像(HE染色, 40倍). 平滑筋細胞の増生とその間に混在する脂肪細胞より構成されている. B(下段)平滑筋腫の組織像(HE染色, 40倍). 平滑筋細胞が束状に増生しているが, 脂肪細胞は認められない.

均一な low density area が散在していた. 造影 CT では辺縁は正常子宮と同等に, 中心部は不均一に造影された(写真3). また, 子宮右側壁の子宮筋腫は単純 CT では isodensity に, 造影 CT では low density に描出され, 一部には小石灰化巣を伴っていた. 左側壁の子宮筋腫は単純 CT でも造影 CT でも low density であつた. 以上より, 脂肪平滑筋腫では超音波断層検査における強い反射陰影と, CT 検査における強い中心部の濃度の低下が特徴と考えられた.

なお, 術前の血液生化学検査では血中コレステロール濃度196mg/dl, トリグリセライド濃度136mg/dl, 遊離脂肪酸濃度0.42mEq/l と脂肪代謝の指標に異常を認めず, 肝機能, 腎機能, 電解質濃度等にも異常を認めなかつた.

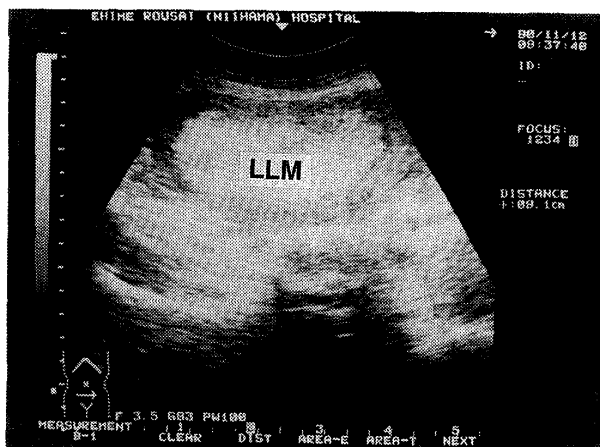


写真2 脂肪平滑筋腫部の超音波検査像. 脂肪平滑筋腫(LLM)は周囲より明瞭に区分され, 反射陰影の強い像として描出されている.

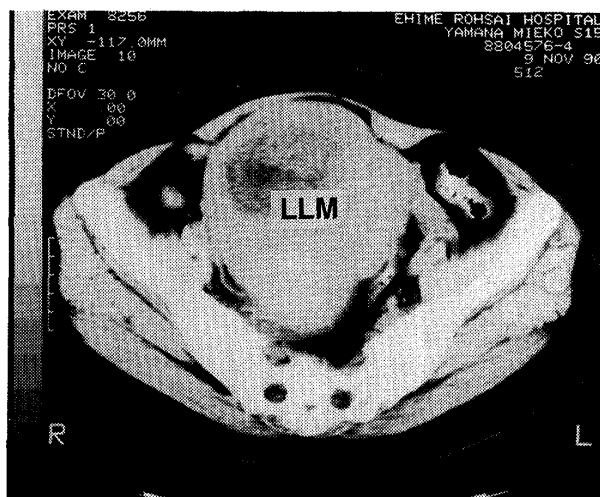


写真3 骨盤部 CT 検査の造影像. 子宮底部の脂肪平滑筋腫(LLM)は低濃度に描出されている.

考 察

今回, 我々が報告し問題としたのは「脂肪平滑筋腫」という診断名についてである. Kraus⁹⁾は平滑筋腫内に脂肪組織を認めれば脂肪平滑筋腫(lipoleiomyoma)と診断すると記述している. 近年欧米の数多くの論文では「脂肪平滑筋腫」が用いられ, 脂肪平滑筋腫の発生頻度を Pounder¹⁰⁾は0.006%, Willen et al.¹¹⁾は0.20%, Sieinski¹²⁾は0.42%と報告している. 一方, 我が国の成書^{13)~15)}には脂肪平滑筋腫という記述はなく, 国内の論文に脂肪平滑筋腫が報告されたのは本症例が第10例目, そのうち生存中に発見されたのでは第8例目

表1 本邦でこれまでに報告された脂肪平滑筋腫例

| 年齢 | 主 訴 | 肉眼的特徴 | 組織学的特徴 | 報告者 | 報告年 |
|-------|---------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------|
| 1 44歳 | 月経痛 | 単発性 6×5×4cm | 主要構成成分は脂肪細胞 それに平滑筋細胞, 膠原線維が混在 | Fukuya et al. ¹⁾ | 1982年 |
| 2 64 | 頻尿, 残尿感 | 単発性 9.5×7×4.5 | 主要構成成分は脂肪細胞 それに平滑筋細胞, 膠原線維が混在 | 大肚ら ²⁾ | 1983年 |
| 3 67 | 不正性器出血 | 1個の平滑筋腫も併存 6×5.5×5.5 | 主要構成成分は脂肪細胞 それに平滑筋細胞, 膠原線維が混在 | 工藤と石館 ³⁾ | 1984年 |
| 4 56 | 下腹部腫瘍 | 2個の平滑筋腫も併存 9×8×6 | 大部分が脂肪細胞 平滑筋細胞や膠原線維が混在 | 多和田ら ⁴⁾ | 1984年 |
| 5 46 | 左下腹部痛 過多月経 | 単発性 直径1.5 | 平滑筋細胞の増殖を取り囲むように脂 肪細胞が増生 | Tanino et al. ⁵⁾ | 1984年 |
| 6 64 | 不正性器出血 | 単発性 7×5.5 | 脂肪細胞の増生と平滑筋細胞や膠原線 維の増生 | 菰田ら ⁶⁾ | 1984年 |
| 7 74 | 剖検時に発見 | 腫瘍塊は2/3が平滑筋腫 最大径7 | 大小の脂肪細胞とその間に少量の線維 性結合組織と平滑筋組織 | 井内ら ⁷⁾ | 1986年 |
| 8 58 | 剖検時に発見 | 多発性平滑筋腫 最大径7 | 平滑筋細胞の増生とその間に広く混在 する脂肪細胞 | 井内ら ⁷⁾ | 1986年 |
| 9 64 | 下腹部痛 | 単発性 5×4.5×4 | 主要構成成分は脂肪細胞 少量の平滑筋細胞, 結合組織成分が混在 | 園部ら ⁸⁾ | 1988年 |
| 10 50 | 下腹部腫瘍 | 2個の平滑筋腫も併存 9×9×7 | 平滑筋細胞の増生とその間にさまざま な割合で混在する脂肪細胞 | 宮内ら | 1993年 |

に当たる(表1). ところで, このような子宮内に脂肪組織を認めた場合の子宮筋腫は, 従来脂肪変性と理解され記述されている. 反面, 欧米では脂肪変性の記述は近年全く見当たらない.

1955年 Brandfass and Everts-Suarez¹⁶⁾は子宮の脂肪を含む腫瘍(lipomatous tumors)96例を総括し, その発生は, ①胎児期の脂肪細胞の迷入, ②平滑筋細胞の脂肪細胞への化生, ③結合組織細胞の脂肪細胞への化生, ④結合組織原細胞の脂肪細胞への分化, ⑤血管周囲の脂肪細胞の子宮内侵入, ⑥手術操作に伴う脂肪細胞の子宮内混入, ⑦脂肪組織の結合組織への侵入あるいは変性が原因とする学説を紹介した. その後, 現在までさまざまな検討がなされたにもかかわらず, 脂肪組織混在の原因を特定できずにいたっている^{10)~12)17)}. なお, Novak et al.¹⁸⁾は子宮筋腫の脂肪変性は硝子様変性の進行形として発症するか, あるいはその子宮筋腫が mixed variety からなるためと記述している. しかし, 硝子様変性の進行形として脂肪変性を把握するのは理解できるものの, mixed variety からなる筋腫までも「変性」と診断するには躊躇を感じる. なお, 今回の我々の症例では脂肪平滑筋腫の内部に硝子様変性を認めなかつたことから, Novak et al. の狭義の脂肪変性には該当しない.

今回我々が, 国内で発表された10例^{1)~8)}の特徴を検索したところ, 脂肪平滑筋腫は50~60歳代に好発し, 周囲とは明瞭に区分された単発性腫瘍として存在し, 臨床症状としては過多月経, 月経困難症などの症状は比較的少なく, 下腹部腫瘍や下腹部痛などが多く認められた. なお, 成熟した脂肪細胞が主な構成成分であることから, 超音波断層検査では非常に強い反射陰影を示すのが特徴である. また多和田ら⁴⁾, 菰田ら⁶⁾, Dodd and Budzik¹⁹⁾は超音波検査により周囲より明瞭に区分されたびまん性の hyperechoic な陰影を子宮内に認めた場合にはこの疾患を考慮すべきであると述べている.

CT画像では脂肪組織巣は low density area として描出されることから, 子宮内に low density area が出現するのが本疾患における CT 所見の特徴とされている²⁰⁾. 脂肪成分が混在することにより CT 画像による脂肪平滑筋腫の診断が容易であるとされているが, 我々は low density area を観察したものの, 脂肪成分を術前に診断確定するまでにはいたらなかつた. また, 脂肪成分と筋線維や膠原線維との構成比によつては必ずしも典型的な low density area が得られるとは限らず, 多和田ら⁴⁾は縞状のやや density の高い部分が混在したと報告している. つまり, 脂肪成分が多い脂

脂肪平滑筋腫では画像診断が容易であるが、脂肪成分が少なくなるにつれ通常の子宮筋腫との鑑別が困難となることから、診断の第一歩は本疾患の存在を想起することにあると思われる。

ところで我が国では、子宮筋腫における脂肪変性の定義そのものが曖昧であり^{13)~15)}、実際に脂肪変性として報告されている数も稀である²¹⁾²²⁾。脂肪平滑筋腫にしる、子宮筋腫の脂肪変性にしる、それと通常の子宮筋腫とを鑑別することの臨床的意義は少なく発生頻度も極めて稀ではあるが、両者の病態は明らかに異なる。そのため、今後症例を積み重ねて詳細に検討する必要がある。

文 献

1. Fukuya T, Tasaka Y, Manabe T, Tsukayama C. Uterine fibrolipoleiomyoma. *Kawasaki Med J* 1982; 8: 127-131
2. 大拙祐治, 溝淵敏夫, 相良祐輔, 高橋聖之, 武田功, 赤木忠厚. 子宮に発生した脂肪平滑筋腫の1例. *癌の臨床* 1983; 29: 859-862
3. 工藤浩三郎, 石館卓三. 子宮筋腫にみられたLipoleiomyomaの1例. *病院病理* 1984; 2: 46
4. 多和田哲雄, 宮崎亮一郎, 竹内久弥, 古谷博. 子宮脂肪腫の1例. *日産婦東京会誌* 1984; 33: 144-147
5. Tanino M, Ohsawa H, Itoh T, Kuribayashi M, Yago H, Odashima S. A peculiar form of uterine lipoleiomyoma. *J Kanazawa Med Univ* 1984; 9: 51-53
6. 菰田温美, 松田勳, 岩崎琢也, 鈴木明彦. 子宮の脂肪平滑筋腫の1例. *産と婦* 1984; 51: 1502-1504
7. 井内康輝, 徳岡昭治, 中尾行憲, 林谷誠治. 子宮の脂肪平滑筋腫. *広島医学* 1986; 39: 1327-1328
8. 園部宏, 林一彦, 高橋聖之, 大拙祐治, 森木利明, 塚原優巳, 相良祐輔. 子宮脂肪平滑筋腫の1例. *癌の臨床* 1988; 34: 2019-2022
9. Kraus FT. Female genitalia. In: Anderson WAD, Kissane JM, eds, *Pathology* (7th Ed). Saint Louis: The CV Mosby Company, 1977; 1680-1775
10. Pounder DJ. Fatty tumours of the uterus. *J Clin Pathol* 1982; 35: 1380-1383
11. Willen R, Gad A, Willen H. Lipomatous lesions of the uterus. *Virchows Arch A Pathol Anat Histol* 1978; 377: 351-361
12. Sieinski W. Lipomatous neometaplasia of the uterus. Report of 11 cases with discussion of histogenesis and pathogenesis. *Int J Gynecol Pathol* 1989; 8: 357-363
13. 夏目操. 子宮筋腫 脂肪変性. 鈴木雅洲, 坂元正一, 倉智敬一編, 現代産婦人科学体系, 8B2, 東京: 中山書店, 1975; 167-168
14. 山辺徹. 子宮筋腫. 岩崎寛和, 玉田太朗, 山辺徹, 新井正夫編, 現代の産婦人科学, 東京: 金原出版, 1984; 499-507
15. 野田起一郎. 子宮の疾患, 子宮良性腫瘍. 婦人科学(改訂第2版), 東京: 南江堂, 1992; 123-127
16. Brandfass RT, Everts-Suarez EA. Lipomatous tumors of the uterus. A review of the world's literature with report of a case of true lipoma. *Am J Obstet Gynecol* 1955; 70: 359-367
17. Havel G, Wedell B, Dahlenfors R, Joachim M. Cytogenetic relationship between uterine lipoleiomyomas and typical leiomyomas. *Virchows Archiv [B] Cell Pathol* 1989; 57: 77-79
18. Novak ER, Jones GS, Jones HW. Myoma of the uterus. In: Novak's Textbook of Gynecology (8th Ed). Baltimore: The Williams & Wilkins Company, 1970; 315-329
19. Dodd GD III, Budzik RF Jr. Lipomatous uterine tumors: Diagnosis by ultrasound, CT, and MR. *J Comput Assist Tomogr* 1990; 14: 629-632
20. Oppenheimer DA, Carroll BA, Young SW. Case report. Lipoleiomyoma of the uterus. *J Comput Assist Tomogr* 1982; 6: 640-642
21. 佐藤孝道, 武知公博, 水野正彦. 子宮筋腫の変性. *産婦人科Mook* 1986; 35: 15-25
22. 高橋啓, 若山恵, 浅地聡, 田口勝二, 岩原実, 跡部俊彦. 腫瘍成分と血管との関係—子宮筋腫を中心にして—. *産と婦* 1988; 55: 442-448 (No. 7335 平5・2・12受付)