

症例報告

小腸間膜脂肪肉腫の1例

佐藤宏彦¹⁾, 島田光生¹⁾, 小笠原卓²⁾, 大塚敏広²⁾, 安藤勤²⁾,
長堀順二²⁾

¹⁾徳島大学消化器・移植外科, ²⁾独立行政法人国立病院機構高知病院外科
(平成24年1月5日受付) (平成24年1月30日受理)

小腸間膜に発生した脂肪肉腫の1例を経験したので報告する。症例は84歳の女性で, 腹部膨満感を主訴に近医を受診し, 腹部腫瘤を指摘され, 精査加療目的に当院受診となった。左上腹部から骨盤にかけて成人頭大の腫瘤を触知した。腹部CTでは24×18×13cm大の境界明瞭で辺縁平滑, 内部濃度が不均一で脂肪成分と境界不明瞭な濃度上昇域が混在する充実性の腫瘤を認めた。腹部造影CTでは腫瘤は全体に不均一に造影され, 上腸間膜動脈より栄養されていた。以上より, 小腸間膜由来の脂肪肉腫と診断し, 手術を施行した。腫瘤は小腸間膜より腹背側へ分葉状に発生していた。小腸をTreitz靭帯から肛門側へ230cm, 回盲弁より口側へ30cmの部位で切離し, 90cmの小腸合併切除を伴う腫瘤摘出術を施行した。病理組織学的検査で脂肪腫類似型の高分化型脂肪肉腫と高分化型脂肪肉腫の亜型である紡錘形細胞脂肪肉腫の混在と診断された。術後20ヵ月の現在, 再発の兆候は認めていない。

はじめに

脂肪肉腫は軟部悪性腫瘍のうちで, 後腹膜および下肢にみられる比較的頻度の高い悪性腫瘍であるが, 腸間膜に発生する例はまれである^{1,2)}。今回, われわれは小腸間膜に発生した脂肪肉腫の1例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 84歳, 女性

主訴: 腹部膨満感

既往歴: 57歳時に狭心症, 66歳時に脳梗塞。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 2008年8月より腹部膨満感あり。2010年2月に腹部膨満感が強くなり近医を受診し, 腹部腫瘤を指摘され, 精査加療目的に当院受診となった。

入院時現症: 身長148cm, 体重57kg, 体温36.9℃, 血圧146/76mmHg, 脈拍74回/分, 整。眼瞼結膜に貧血はなし, 眼球結膜に黄染はなし。左上腹部から骨盤にかけて成人頭大の弾性軟の腫瘤を触知した。

入院時検査成績: 血液, 生化学検査に異常は認められなかった。腫瘍マーカーではCA125 40.7U/mlと軽度の上昇を認めた。

腹部超音波所見: 病変は大きく全体像は不明であったが, 腫瘤直上では内部は不均一で隔壁様構造を有する低エコー域にやや高エコー域の混在を認めた。

腹部CT所見: 左上腹部から骨盤内にかけて24×18×13cm大の巨大な腫瘤を認めた。胃, 十二指腸, 小腸, 大腸などの周囲臓器は腫瘍により圧排され偏位していた。周囲臓器との境界は明瞭で辺縁は平滑だが, 内部濃度は不均一で脂肪濃度と同じ低吸収域と濃度上昇を伴う高低吸収域が混在する像を示していた(図1)。

腹部造影CT所見: 腫瘤は全体に不均一に造影され, 上腸間膜動脈により栄養されていた(図2)。

腹部MRI所見: T1強調像でlow intensity, T2強調像でhigh intensityを呈し, 腫瘍の内部はT1及びT2強調像でhigh intensityを呈しており, 脂肪抑制にて抑制される脂肪成分を認めた。

以上より, 悪性線維性組織球腫, 脂肪腫, 脂肪肉腫などの軟部腫瘍と考えられたが, 内部が不均一であること, CT値が正常脂肪組織より高値であること, 造影剤によりenhanceされること, 脂肪抑制にて抑制されること, 上腸間膜動脈の枝である空腸動脈が栄養血管であることか

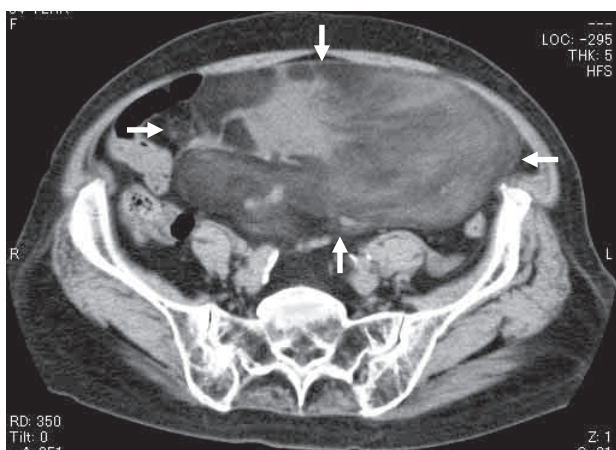


図1 腹部 CT 所見：境界明瞭，表面平滑で内部構造が不均一な 24×18×13cm 大の腫瘤を認めた（白矢印）。



図2 腹部造影 CT 所見：不均一に造影された腫瘤を認め，上腸間膜動脈により栄養されていた（白矢印）。

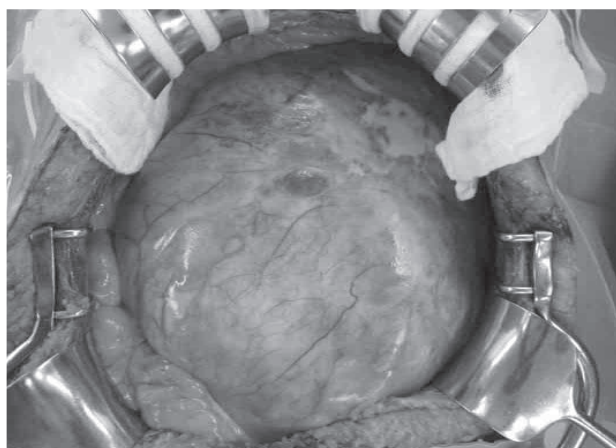


図3 手術所見：腹腔内全体を占める腫瘤を認めた。

ら，小腸間膜由来の脂肪肉腫と診断し，手術を施行した。手術所見：腹腔内全体を占める腫瘤を認めた（図3）。大網との軽度の癒着を認めるのみで，小腸間膜より腹背側へ分葉状に発生していた。小腸を Treitz 靭帯から肛門側へ230cm，回盲弁より口側へ30cmの部位で切離し，90cmの小腸合併切除を伴う腫瘤摘出術を施行した。切除標本所見：腫瘤の大きさは35×25×15cm，重量は4660gであった。表面は大部分が黄色調，平滑・分葉状で弾性軟であったが，一部に乳白色調で弾性硬の部分も認めた。

病理組織学的検査所見：黄色調部には大小異なる成熟脂肪細胞が豊富に認められ，一部に圧排された核を中央に持つ脂肪芽細胞が散見された（図4）。また腫瘤内結節部分は線維成分が豊富で軽度の異型を持つ紡錘形細胞が増生していた。免疫染色による検索では腫瘍細胞は vimentin (+)，desmine (+)，SMA (+)，CD34 (+)，S100 (-)，c-kit (-) であった。以上より，脂肪腫類似型の高分化型脂肪肉腫と高分化型脂肪肉腫の亜型である紡錘形細胞脂肪肉腫の混在と診断された。

術後経過：術後経過は良好であり15病日目に退院し，現在術後20ヵ月無再発生存中である。

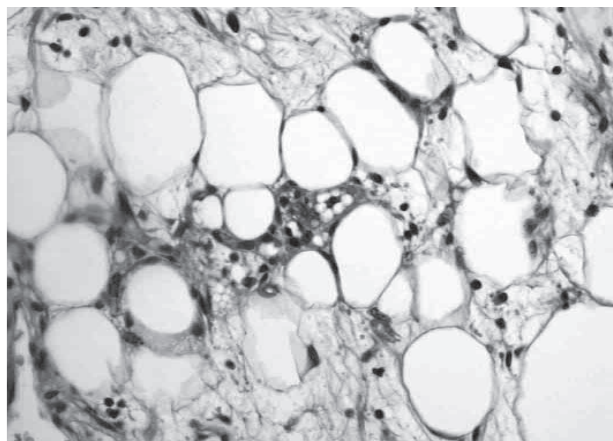


図4 病理組織学的検査所見：大小異なる成熟脂肪細胞が豊富に認められ，一部に圧排された核を中央に持つ脂肪芽細胞が認められた（HE stain×400）。

考 察

脂肪肉腫は軟部組織の悪性腫瘍の中では5～30%と比較的頻度の高い疾患である。好発年齢は40～60歳で，性差はない。好発部位は臀部，大腿，膝窩，後腹膜の順であり，腸間膜由来のものはまれである^{1,2)}。腸間膜組織は後腹膜組織と隣接しており発生学的にも連続した組織で

あるため、腸間膜脂肪肉腫と後腹膜脂肪肉腫の鑑別は必ずしも容易ではない。

腸間膜脂肪肉腫は腫瘍の発育が緩やかであること、深部に存在することから自覚症状に乏しく、特異的な検査所見、腫瘍マーカーもないため早期発見は困難であり、腫瘍増大による腹部症状により発見されることが多く、初回治療時の腫瘍の大きさは小児頭大のものがほとんどである²⁾。

脂肪肉腫の予後、悪性度は組織型により大きく異なる。脂肪肉腫は新 WHO の組織分類で、1) 分化型、2) 粘液型 (円形細胞型)、3) 多形型、4) 脱分化型、5) 混合型の5つに分類されている。5年生存率は高分化型・粘液型で75~90%、多形型で20~40%、脱分化型は30%程度とされ、分化型、粘液型は局所再発率が50%と高いものの予後が良く、多形型は予後不良と報告されている³⁾。その原因は他臓器への転移が多いことであり、ほとんどが血行性転移で肺、肝、骨に多い¹⁾。したがって病理組織型の決定は予後の予測や治療を行う上で重要である。本症例は高分化型脂肪肉腫であり遠隔転移は少なく、予後は良好であるが、局所再発率が高いことから定期的な画像検査を行い、再発が認められれば外科的切除を考慮すべきである。

今回、われわれが医学中央雑誌にて検索した範囲では、宮井⁴⁾らが「腸間膜」、「脂肪肉腫」をキーワードとして1983年から2010年までの最多症例の集計を行っており、これによると83例の症例中、平均年齢は61.8歳 (25歳~83歳) で、男性50例、女性31例、不明2例であった。その組織型の頻度は分化型39.8%、粘液型 (円形細胞型) 13.3%、多形型8.4%、脱分化型15.7%、混合型12.0%であった。

脂肪肉腫の診断方法は腹部超音波、CT、MRI で存在診断は比較的容易になったが、質的診断は困難である⁵⁾。CT 値がマイナスの脂肪成分を含む腫瘍では脂肪腫、脂肪肉腫を疑う必要があるが、Friedman⁶⁾らは悪性を疑わせる CT 所見として、1) 内部が不均一であること、2) 浸潤像あるいは辺縁が不整であること、3) CT 値が患者の正常脂肪組織より高値であること、4) 造影剤により enhance されること、をあげている。自験例ではこれらのうち1), 3), 4) を満たしたことから術前より脂肪肉腫を第1に疑った。また Multidetector-row CT (MDCT) で腫瘍の栄養血管が上腸間膜動脈の枝である回腸動脈と判明したことから部位診断が可能となり、術式の決定に有用であった。

脂肪肉腫の確定診断には超音波または CT ガイド下生検

が有用である^{7,8)}。しかし、術前に腸間膜脂肪肉腫と診断されたものは37%で術前の質的診断は困難とされている⁹⁾。

脂肪肉腫の治療は発生部位にかかわらず外科的切除が原則である。しかし、術中、正常脂肪組織と脂肪肉腫の区別がつきにくいこと、また脂肪肉腫の被膜は腫瘍そのものが圧排されてできた偽被膜であり、被膜外浸潤しやすいことなどにより、完全切除率が30%程度と低く、局所再発率は55~70%と報告されている⁹⁾。よって初回手術の際には隣接臓器の合併切除が必要になることがある¹⁰⁾。自験例でも術中所見として周囲臓器への明らかな浸潤は認めなかったものの、回腸動脈を巻き込んで増殖しており、正常腸間膜との境界も不明瞭であったことから、正常回腸、回腸間膜を含めた切除を余儀なくされた。

また、補助療法としては放射線療法と化学療法がある。放射線療法に関しては脂肪肉腫が悪性軟部腫瘍の中で感受性が高いとされており、臀部や背部に対しては完全消失率も高い¹¹⁾。しかし腹部への十分量の照射は困難であり、効果は確立されていない。化学療法に関しては CYVADIC 療法 (cyclophosphamide, Vincristine, adriamycin, dacarbazine, ifosfamide, cisplatin) などがあるが、これらの化学療法による治療が有効であったとの報告も見られるが^{12,13)}、有効性の確立には症例の蓄積が必要である。

自験例は術後20ヵ月の現在、再発はみられず健在である。今後も本疾患の特性を鑑み、CT、MRI 検査などの定期的な経過観察を行いながら、再発の早期発見に努め、再発時には積極的な外科切除を考慮すべきである。

結 語

小腸間膜に発生した脂肪肉腫の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 田中雅祐, 檜沢一夫, 藤内守: 脂肪肉腫136例の臨床病理学的研究. 癌の臨, 20: 1036-1047, 1974
- 2) 朝長毅, 奥山和明, 長尾孝一: 多彩な組織像を有する後腹膜脂肪肉腫の1治療例. 癌の臨, 32: 927, 1986
- 3) 小林久隆: 脂肪性腫瘍の鑑別診断. 臨画像, 16: 405-412, 2000
- 4) 宮井博隆, 早川哲史, 清水保延, 田中守嗣 他: 多中心性発生と考えられた空腸間膜原発脱分化型脂肪肉腫の1例. 日消外会誌, 43: 1165-1169, 2010

- 5) 松村祥幸, 直江和彦, 奥芝知郎, 中久保善敬 他: 横行結腸間膜原発脂肪肉腫の1例. 日臨外会誌, 64: 2221-2224, 2003
- 6) Friedman, A. C., Hartman, D. S., Sherman, J.: Computed tomography of abdominal fatty masses. Radiology, 139: 415-429, 1981
- 7) Jan, G. M., Mahajan, R.: Ultrasound gided perctaneous fine needle aspiration biopsy (FNAB) of intraabdominal and masses. Indian. Ga. J. Gastroenterol., 8: 99-100, 1989
- 8) Nsnce, K. V., Johnsrude, I., Kodroff, M. B.: Perctaneous fine needle aspiration biopsy of deep abdomen, retroperitoneum, soft tissue and bone under radiologic guidance. NC. Med. J., 46: 511-512, 1985
- 9) 石井正紀, 町村貴郎, 柏木宏之, 生越喬二 他: 腸間膜原発脂肪肉腫の1例. 日臨外会誌, 65: 3056-3060, 2004
- 10) 角辻格, 山本聖一郎, 固武健二郎, 尾形佳郎 他: 5回の開腹切除を施行した結腸間膜原発脂肪肉腫の1例. 日臨外会誌, 62: 1529-1533, 2001
- 11) 伊藤潤, 三橋紀夫, 岡崎篤: 脂肪肉腫の放射線治療. 日本医放会誌, 40: 445-452, 1980
- 12) 佐々木啓成, 森谷雅人, 和田敏史, 水村泰夫 他: 化学療法が奏功したS状結腸腸間膜脂肪肉腫の1例. 癌と化療, 33: 679-682, 2006
- 13) 小林恭子, 駒田文彦, 尾辻啓: 化学療法が奏功した後腹膜原発脂肪肉腫の1例. 癌と化療, 26: 385-388, 1999

A case of small intestinal mesenteric liposarcoma

Hirohiko Sato¹⁾, Mitsuo Shimada¹⁾, Takashi Ogasawara²⁾, Toshihiro Ootsuka²⁾, Tsutomu Ando²⁾, and Junji Nagahori²⁾

¹⁾Department of Digestive Surgery and Transplantation, Tokushima University Hospital, Tokushima, Japan

²⁾Department of Surgery, National Hospital Organization Kochi National Hospital, Kochi, Japan

SUMMARY

We report a case of small intestinal mesenteric liposarcoma. An 84-year-old woman was admitted to our hospital with a chief complaint of abdominal distension and pointing out a tumor in her abdomen. On physical examination an adult's head-sized tumor was palpated from the left upper portion of the pelvis. Abdominal computed tomography (CT) revealed the mass 24×18×13 cm in size which had clear borderline and smooth surface. Multi-detector-CT scan revealed a heterogeneously enhanced mass fed by the Superior mesenteric artery. With a clinical diagnosis of liposarcoma arisen from the small intestinal mesentery, the patient was operated on. The tumor was present in the mesentery of the small intestine and a removal of the tumor with associated resection of the small intestine was performed. The histological diagnosis was well-differentiated liposarcoma. The patient has been followed for nine months after the operation without evidence of local recurrence.

Key words : mesenteric liposarcoma, well-differentiated liposarcoma, small intestine