短内転筋内に発生した筋肉内粘液腫の1症例

大分医科大学整形外科

平 博 文・吉 田 盛 治
高 下 光 弘・徳 丸 進 一
津 村 弘

Intramuscular Myxoma Arised in Adductor Brevis

Hirofumi Taira, Seiji Yoshida, Mitsuhiro Takashita,
Shin-ichi Tokumaru, and Hiroshi TsumuraDepartment of Orthopaedic Surgery,
Oita Medical University, Oita, Japan

We report a case of intramuscular myxoma occurring in the adductor brevis. A sixty-year-old man was referred to our hospital with a large soft tissue mass in the left thigh detected by abdominal CT. MR-imaging disclosed a large mass that was homogenous hypointense with respect to the adjacent muscle on T1-weighted image and hyperintense on T2-weighted image. The mass showed remarkable irregular post-contrast enhancement. We removed the tumor completely after the final diagnosis of intramuscular myxoma by open biopsy. Intramuscular myxomas are benign lesions both clinically and histologically, but may cause confusion in preoperative roentgenographic diagnosis if these are identified with unusual expression.

Key words : Intramuscular Myxoma (筋肉内粘液腫), Magnetic Resonance Imaging (核磁気共鳴像), Soft Tissue Tumor (軟部腫瘍)

は じ め に

筋肉内粘液腫は、予後良好な良性疾患であるが、好発年齢や発生部位、術前の画像所見などによる軟部腫瘍との鑑別は困難なことが多い。今回我々は、60歳、男性の大腿部に発生した筋肉内粘液腫を経験し、鑑別点について術前の画像所見を検討したので報告する。

症 例

症例は60歳、男性、主訴は左大腿近位前面の腫瘍である。平成9年7月頃、下腹部痛を主訴に近医を受診した際にCTで左大腿近位前面の軟部腫瘍を指摘され、当科を紹介初診した。既往歴に特記すべきことはない。

入院時、左鼠径部から大腿近位にかけて大きさ

図1 CTでは、筋肉内腫瘍は周囲との境界が明瞭で、内部は均一である。

12×10cm, 表面平滑で可動性がない弾性軟の腫瘤を触知した。局所に発赤や熱感, 圧痛を伴わず鼠径部リンパ節の腫脹も認めなかった。入院時の血液生化学検査では異常を認めなかった。

単純 X 線で軟部陰影の増強や石灰化は見られず, 骨盤, 大腿骨ともに骨の異常所見はなかった。CT 像

では軟部腫瘤は大きさが 9×5 cm, 境界が明瞭で内部は均一であった。腫瘤内の CT 値は 17 Hounsfield Unit (以下 HU) であり, 周囲の筋肉 (58HU) と比べて明らかに低かった (図 1)。MR 像で, 腫瘤は T1, T2 強調像ともに均一な像を呈し, T1 では筋肉と比較して明かな低輝度を, T2 強調では皮下脂肪組織より

図 2 (A), T1 強調像では, 筋肉より低輝度である。(B), T2 強調像では, 皮下脂肪組織よりも更に高輝度を呈し, 内部は均一であるが, 隔壁を疑わせる低輝度の索状陰影が描出されている。(C), Gd 造影像では, 腫瘤内部が不均一に造影された。

も高い高輝度を呈した。Gd-DTPA 造影後の T1 強調像で、腫瘤内部は不均一に造影された。また、T2 強調像で高輝度に描出された腫瘤の内部に隔壁と思われる低輝度の索状陰影が認められた (図 2)。血管造影では、新生血管像は認められず、また、ガリウムシンチグラフィでも集積像は見られなかった。

切開生検で筋肉内粘液腫の診断が得られたため摘出術を施行した。術中、腫瘍は被膜を有し周囲筋との境界は明瞭であり、筋肉への浸潤傾向が認められなかったため容易に辺縁切除が可能であった。摘出標本の断面は、黄色で光沢があり、弾力性を有し、隔壁と思われる薄い索状成分が多数見られた。

病理所見では細胞成分は乏しく、粘液様組織が大部分を占めていた。その中に細胞質に乏しい星芒状細胞が不均一に存在していた。細胞異型性や核分裂像は見られず、筋肉内粘液腫と診断した。

術後1年半の現在、再発は認められず、臨床症状も全くない。

考 察

筋肉内粘液腫は、比較的稀な良性腫瘍であり、単純摘出術後の成績も良好である。しかし、中高年層に好発し、大腿部に大きな腫瘤を形成するという臨床上的特徴は、脂肪肉腫や悪性線維性組織球腫 (以下 MFH) と共通しており、臨床症状のみでこれらの疾患と鑑別することは困難である。最近 CT や MRI に代表される画像診断の著しい進歩により、腫瘍の性状や他の重要臓器との関係などが比較的良好に描出され、切除範囲の設定や化学療法の効果判定が的確にできるようになったが、画像だけでは鑑別診断が不可能な症例が存在することも事実である。本症例の MR 像が、T1 強調像で均一な低輝度を、T2 強調像でも均一で皮下脂肪よりも更に高輝度を呈し、fluid-fluid level を呈さなかったことから、粘液型の腫瘍であることは明らかであった。筋肉内粘液腫の MR 像は、境界が明瞭で筋肉内に存在し、T1 で低輝度、T2 で高輝度を示し、ガドリニウムで造影されない、というのが典型的な所見であるが、本症例では腫瘍内部がガドリニウムで不規則に造影された点が合致しなかった。文献的には、75% の症例で腫瘍中心部に造影効果を認めたという報告⁸⁾もあるが、本症例のように腫瘍全体にわたり不規則に造影された報告はない。

粘液型 MFH は、元来境界が不明瞭であることに加えて、T2 強調像で腫瘍の周囲が浮腫状に描出されるため更に境界が不明瞭になる点、腫瘍自体が不均一なことに加え、ガドリニウム造影後には腫瘍内の出血や壊死を反映して更に不均一な像を呈する点で筋肉内粘液腫や粘液型脂肪肉腫とは鑑別が可能である⁷⁾。また、筋肉内ガングリオンも粘液型腫瘍であるが、筋肉内粘液腫や粘液型脂肪肉腫よりも小さいこと、ガドリニウムで内部が造影されないこと、ガングリオン周囲に浮腫性変化を認めることから、これら2疾患とは鑑別可能なため、最終的には筋肉内粘液腫と粘液型脂肪肉腫の鑑別が問題となる。MR 像における両者の輝度変化は同様であり、腫瘍内部は粘液型脂肪肉腫でも 58% が均一に描出されるという報告があり、特異的所見は示さない⁹⁾。

文献的には MR 像における腫瘍内部の隔壁様陰影の有無が両者の鑑別に有用であるという報告がある。粘液型脂肪肉腫の隔壁様陰影には、T1、T2 ともに皮下脂肪と等輝度で組織学的にも脂肪組織であったという報告⁶⁾¹⁰⁾と、T1、T2 ともに低輝度を呈し組織学的に線維性組織であったという報告²⁾の2者がある。いずれも組織学的に証明されているが、重要なのは隔壁様陰影の厚さが 2 mm 以上で、かつ幅が均一でないことである⁴⁾。脂肪腫でも時に線維性結合組織を含むことがあるが、この場合 MR 像では隔壁様陰影の幅が均一で薄い陰影となる。CT 値については、粘液型脂肪肉腫では成熟脂肪組織の含有率は 10% 以下であり、このため CT 値は脂肪腫や高分化型脂肪肉腫のような low density を呈さない⁵⁾¹⁰⁾。Sundaram らは、CT を施行した粘液型脂肪肉腫 4 例の平均 CT 値は 30HU であったと報告したが、これは筋肉内粘液腫の CT 値 10~30HU と同程度であり³⁾、鑑別に有用であるとは言えない。一般に悪性軟部腫瘍では血管造影で著明な血管新生が描出されると言われるが、網野らは 22 例中 10 例 (45%) は血管所見に乏しかったと報告し、注意を要すると述べている¹⁾。網野らはまた、腫瘍の存在部位を検討した結果、粘液型脂肪肉腫 17 例中 14 例は筋間、皮下に存在し、筋肉内発生例は 3 症例 (17%) であったと報告しており¹⁾、鑑別の際には念頭に置くべき点であると考えられた。

治療法については、筋肉間に浸潤傾向を認めない場合は単純摘出のみで良好な治療成績が得られている。

組織学的検査を省き、画像所見のみで筋肉内粘液腫と診断し、手術を施行した報告も散見されるが、白石らによると術前に画像から筋肉内粘液腫と診断し得たのは9例中4例(44%)であり⁹⁾、軟部肉腫の場合は治療が大きく異なるため、生検による正確な術前診断を行なうことが肝要であると思われた。

ま と め

①60歳男性の短内転筋内に発生した筋肉内粘液腫の1症例に対し辺縁切除術を施行した。

②術前診断に際し、粘液型MFHや粘液型脂肪肉腫などの粘液型軟部肉腫との鑑別が問題であり、とりわけ粘液型脂肪肉腫との鑑別が最も困難であった。

③粘液型脂肪肉腫との鑑別には、腫瘍の存在部位とT2強調像における隔壁様陰影が有用であり、従来有用と報告されていたガドリニウムによる不均一な造影効果や血管造影における新生血管像は、特異性が低いと考えられた。

④粘液型軟部肉腫とは治療が大きく異なるため、術前に組織学的検査で診断を確定しておくことが肝要である。

参 考 文 献

- 1) 網野勝久ら：脂肪肉腫の臨床診断. 臨整外, 22 : 1249-1259, 1987.
- 2) Arkun, R. et al.: Liposarcoma of soft tissue. Skeletal Radiol., 26 : 167-172, 1997.
- 3) Ekelund, L. et al.: Computed tomography of intramuscular myxoma. Skeletal Radiol., 9 : 14-16, 1982.
- 4) Hosono, M. et al.: Septum-like structures in lipoma and liposarcoma. Skeletal Radiol., 26 : 150-156, 1997.
- 5) Jelinek, J. S. et al.: Liposarcoma of the extremities. Radiol., 186 : 455-459, 1993.
- 6) London, J. et al.: MR imaging of liposarcoma. J. Comput. Assist. Tomogr., 13 : 832-835, 1989.
- 7) Miller, T. T. et al.: MRI of malignant fibrous histiocytoma of soft tissue. Skeletal Radiol., 23 : 271-275, 1994.
- 8) Peterson, K. K. et al.: Magnetic resonance imaging of myxoid containing tumors. Skeletal Radiol., 20 : 245-250, 1991.
- 9) 白石秀夫ら：Intramuscular myxomaの治療経験. 臨整外, 25 : 1347-1352, 1990.
- 10) Sundaram, M. et al.: Myxoid liposarcoma. Skeletal Radiol., 19 : 359-362, 1990.