Myxoid Liposarcoma

Myxoid Liposarcoma の 1 例

八田 尚人*¹ 谷口 章*¹ 広根 孝衛*¹ 森田 新六*²

Summary

A 53-year-old female patient with myxoid liposarcoma on the left foot is reported. The patient underwent local excisions before visiting to our hospital. The tumor had been diagnosed as benign. Physical examination revealed a 25×40mm soft cutaneous tumor which was located on the forth toe and the adjacent region of the dorsum of left foot. Light microscopy of excised lesion revealed that there were many tumor masses consisting of spindle or oval shaped cells with pleomorphic nuclei and cytoplasm containing numerous small vacuoles in the dermis and subcutaneous tissue, and that tumor masses were embedded in an abundant mucoid matrix stained with Alcian blue. It was also shown that tumor masses were not completely removed at the margin of the specimens. The patient received postoperative irradiation with fast neutrons at dose of 17.1Gy. When last seen, 49months post-operatively, the patient had no evidence of recurrence or metastasis.

結 言

脂肪肉腫 (liposarcoma) は軟部組織の悪性腫瘍の中でも最も頻度の高いものであり、下肢および後腹膜に好発する¹⁾²⁾。本症の患者は単純摘出または切除後局所再発を繰り返すことが多いが、その予後は横紋筋肉腫、平滑筋肉腫、血管肉腫などに比べてやや良いとされている¹⁾。我々は切除標本の組織学的所見から腫瘍細胞の残存が推測された脂肪肉腫例に速中性子線の手術後照射を行い、良好な結果を得たので報告する。

*¹Naohito HATTA, Akira TANIGUCHI, Takae HIRONE: 金沢大学皮膚科学教室

*²Shinroku MORITA: 放射線医学総合研究所病院 部

症 例

患 者: 53歳, 女性

初 診: 1987年 7 月23日

主 訴: 左足第 4 趾の腫瘤。

家族歴: 父は肝硬変, 母は胃癌で死亡。

現病歴: 1984年頃左足第 4 趾背に腫瘤が生じた。1986年 3 月, 某医により腫瘤の切除を受け, 粘液囊腫といわれた。間もなく再発したため, 1986年 6 月に再切除を受けた。しかし, その 8 ヶ月後に再発し, 1987年 7 月当科を受診した。

現 症: 左足第 4 趾の背面から足背にかけて 40×25mm の比較的軟らかい腫瘤が触知され, その一部に 25×10mm の不規則に隆起した硬い紅色結節が存在した (図 1)。

臨床検査成績: 尿, 血液像, 肝機能, 腎機能,

図 1. 初診時の臨床像

図 2. 組織像 (H.E.染色)
紡錘形ないし卵円形の腫瘍細胞がみられる

図 3. 組織像 (H.E.染色)
腫瘍細胞の細胞質内に空胞があり、数個の多核細胞もみられる

図 4. 組織像 (ズダンⅢ染色)
腫瘍細胞の細胞質内に少量のズダンⅢ陽性脂質顆粒がみられる

血清電解質等に異常は認められず、胸部 X 線像にも異常所見は認められなかった。

組織学的所見：後述の単純切除により得られた腫瘍の組織像は次のようであった。すなわち、真皮中層から皮下組織内に種々の大きさの腫瘍塊が存在し、一部は筋膜に達していた。腫瘍細胞は紡錘形ないし卵円形で、核は卵円形でクロマチンに富み、多形性を示した(図 2)。病巣の一部では多核細胞も混在していた(図 3)。腫瘍細胞の細胞質は明るく、種々の大きさの空胞を持っていた。空胞内に少量のズダンⅢ陽性脂質顆粒を含有する細胞も少数みられた(図 4)。間質は粘液様変性を示し、アルシアン青陽性物質がみられた(図 5)。以上の組織学的所見により粘液型 (myxoid type) の脂肪肉腫と診断した。

また、切除標本の両端では腫瘍細胞塊が中断

図 5. 組織像 (アルシアン青染色)
間質は粘液様変性を示し、アルシアン青陽性である

されて露出した部位がみられた。このことから切除は不完全であり、腫瘍細胞は残存していると考えられた。

治療および経過：1987年 9 月17日に腫瘍を単

純切除した。切除標本の組織学的所見より脂肪肉腫と診断後全身検索を行ったが、遠隔転移を示唆する所見は認められなかった。切除標本の組織像から腫瘍の残存が強く示唆されたので広範囲切除を勧めたが、患者の同意を得られなかった。そこで速中性子線照射を勧めた。1988年2月より放射線医学総合研究所において左足全体に速中性子線9.9Gy(1.1Gy×9)を照射し、さらに第4趾を中心に7.2Gy(1.2Gy×6)を追加照射した(time-dose fractionation: 108)。照射後3年8ヵ月、切除後4年1ヵ月経過した時点で再発または転移の徴候は認められなかった。

考 察

脂肪肉腫の腫瘍細胞は組織学的にいろいろの形態を示し、比較的分化した型の細胞から全く未熟な型の細胞までであるので、数種の組織型に分類されている。田中ら²⁾は、WHO分類³⁾に従って経験例136例を分類し、分化型(well-differentiated type)18%、粘液型(myxoid type)43%、円形細胞型(round-cell type)3%、多形型(pleomorphic type)29%、混合型(mixed type)7%であり、主要な型は粘液型と多形型であったと述べている。Hajdu⁴⁾は分化型、粘液型、線維芽細胞型(fibroblastic type)、脂肪芽細胞型(lipoblastic type)、多形型の5型に分類しているが、彼のシリーズ(239例)でも高頻度の型は粘液型(36%)と多形型(33%)であったと述べている。

脂肪肉腫は局所再発率が高く、田中ら²⁾のシリーズでは初回手術後5年経過した時点で再発率は90%(36/40)であったと報告されている。Kindblomら⁵⁾は、再発率は腫瘍の部位により異なり、部位が後腹膜、下肢、上肢、体幹の場合に再発率はそれぞれ82%、63%、30%、50%であったが、しかし、再発率はむしろ切除範囲に左右されるものであり、分化型と粘液型の腫瘍のうち明らかに根治的に切除されたものの再発

率は35%(7/20)であったのに対して、根治的切除を目的として手術したけれども組織学的に根治的に切除されていなかったものの再発率は71%(15/21)であったと述べている。このことは、腫瘍の部位によって切除範囲が多少とも制約される場合に再発率が高くなることを示している。

再発の頻度に関係する因子として腫瘍の組織型も指摘されている。Changら⁶⁾は四肢に生じた脂肪肉腫82例を組織型によって低悪性度群(分化型、粘液型)と高悪性度群(脂肪芽細胞型、線維芽細胞型、多形型)に分けて解析し、5年間局所再発のみられなかった症例数は低悪性度群ではその90%であったが高悪性度群では60%と比較的少なく、再発例における再発までの平均期間は前者で35ヵ月であるのに対して後者では13ヵ月と比較的短く、高悪性度群の脂肪肉腫は再発のリスクが高いと述べている。さらに、彼らは転移および生存率と組織型の関係についても検討し、5年間転移のみられなかった症例数は低悪性度群では50%と比較的少なかったが、転移までの平均期間は前者で27ヵ月、後者で23ヵ月とほとんど差異が認められなかったと述べている。また、分化型、粘液型、線維芽細胞型、多形型、脂肪芽細胞型脂肪肉腫の5年生存率はそれぞれ100%、88%、58%、56%、40%で、後3者の死亡率が高いと報告している。再発率については、Evans⁷⁾もまた粘液型脂肪肉腫は他型のものに比べて再発率が低いと報告している。Spittleら⁸⁾およびReitanら⁹⁾の各シリーズでも粘液型は他型よりも予後は比較的良好であると報告されている。

四肢の軟部組織の肉腫の場合、広範囲切除を行うためには症例の約50%において患肢の切断術が必要となり¹⁰⁾、機能面で患者の負担が大きいため、最近では手術前または手術後にγ線などによる放射線治療を併用して切除範囲を縮小し、機能の温存を図る場合が多くなっている¹¹⁾¹²⁾。脂肪肉腫は比較的放射線感受性があり¹³⁾、特に粘液型の場合には放射線治療が有効

といわれている¹⁴⁾。自験例の治療に用いられた速中性子線は、酸素効果が低いので放射線抵抗性の原因とされる低酸素細胞に対して有効であり、細胞の種類や細胞周期の状態による放射線感受性の差が少ないなどの利点がある¹⁵⁾。実際、Tsunemoto ら¹⁶⁾は、軟部組織肉腫の速中性子線治療例の5年生存率は手術前照射の場合77.1%、手術後照射の場合69.8%であるが、速中性子線照射のみの場合は20%であり、速中性子線治療は手術時のマージンの縮小に役立つと述べている。

自験例では切除標本の組織学的所見から腫瘍の残存が強く示唆されたので速中性子線照射を行ったわけである。従来の報告では粘液型脂肪肉腫の場合単純切除から再発までの期間は平均3年といわれているので⁶⁾⁷⁾、切除後4年1ヵ月を経過し再発がみられない自験例の場合は、最終的に結論し得ないけれども、速中性子線の術後照射は有効であったと思われる。

文 献

- 1) 古屋光太郎, 網野勝久: 悪性軟部腫瘍の分類とその治療成績. 癌と化学療法, 6: 513-522, 1979.
- 2) 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. 癌の臨床, 20: 1036-1047, 1974.
- 3) Enzinger, F. M., Lattes, R., Torloni, H.: Histological typing of soft tissue tumours. No. 3., World Health Organization, Geneva, 1969.
- 4) Hajdu, S. I.: Pathology of soft tissue tumors. Lea & Febiger, Philadelphia, p250, 1979.
- 5) Kindblom, L. G., Angervall, L., Svendsen, P.: Liposarcoma, A clinicopathologic, radiographic and prognostic study. Acta. Pathol. Microbiol. Scand. (A) (Suppl. 253): 1-71, 1975.
- 6) Chang, H. R., Hajdu, S. I., Collin, C., et al.: The prognostic value of histologic subtypes in primary extremity liposarcoma. Cancer, 64: 1514-1520, 1989.
- 7) Evans, H. L.: Liposarcoma, A study of 55 cases with a reassessment of its classification. Am. J. Surg. Pathol., 3: 507-523, 1979.
- 8) Spittle, M. F., Newton, K. A., Mackenzie, D. H.: Liposarcoma, A review of 60 cases. Br. J. Cancer, 24: 696-704, 1970.
- 9) Reitan, J. B., Kaalhus, O., Brennhovd, I. O., et al.: Prognostic factors in liposarcoma. Cancer, 55: 2482-2490, 1985.
- 10) Simon, M. A., Enneking, W. F.: The management of soft-tissue sarcomas of the extremities. J. Bone Joint Surg., 58-A: 317-327, 1976.
- 11) Lindberg, R. D., Martin, R. G., Romsdahl, M. M., et al.: Conservative surgery and postoperative radiotherapy in 300 adults with soft-tissue sarcoma. Cancer, 47: 2391-2397, 1981.
- 12) Barkley, H. T., Martin, R. G., Romsdahl, M. M., et al.: Treatment of soft tissue sarcomas by preoperative irradiation and conservative surgical resection. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 14: 693-699, 1988.
- 13) Perry, H., Chu, F. C. H.: Radiation therapy in the palliative management of soft tissue sarcomas. Cancer, 15: 179-183, 1962.
- 14) Enterline, H. T., Culbertson, J. D., Rochlin, D. B., et al.: Liposarcoma, A clinical and pathological study of 53 cases. Cancer, 13: 932-950, 1959.
- 15) 森田新六: 速中性子線治療, 医学のあゆみ, 150: 1036-1039, 1989.
- 16) Tsunemoto, H., Morita, S., Satoh, S., et al.: Present status of fast neutron therapy in Asian countries. Strahlenther. Onkol., 165: 330-336, 1989.