高分化型脂肪肉腫に対する手術治療の成績について

国立小倉病院整形外科

佐々木 宏 介・横 山 庫一郎

古 賀 正一郎・高比良 知 也

芳 賀 敏

Surgical Treatment of Well-Differentiated Liposarcoma

Kousuke Sasaki, Koichiro Yokoyama, Shoichirou Koga,
Tomonari Takahira, and Bin Haga

Department of Orthopaedic Surgery,
National Kokura Hospital

Between 1976 and 1998, we experienced ten cases of well-differentiated liposarcomas. In all cases surgical treatment was performed. In the first operation, we performed marginal resection in eight cases, wide resection in one case, and intralesional resection in one case. Local recurrence appeared in three cases. Two cases underwent marginal resection and one case underwent intralesional resection.

The prognosis of well-differentiated liposarcomas is comparatively good. Metastasis does not appear except when they are dedifferentiated. Moreover, sometimes it is clinically difficult to distinguish them from some benign fatty soft tissue tumors. It should be better to preserve the nerves and vessels which are attached to the tumor and to resect the other tissues which are attached to the tumor with a wide margin as much as possible in the first operation.

Key words : Well-differentiated liposarcoma (高分化型脂肪肉腫), Surgical treatment (手術治療), Local recurrence (局所再発)

は じ め に

高分化型脂肪肉腫は悪性軟部組織腫瘍としては発生頻度が高く、中高年者の大腿部、鼠径部、後腹膜に好発する。肺などへの遠隔転移は非常に稀で予後良好な疾患である。今回我々は、高分化型脂肪肉腫に対する手術治療成績について検討したので報告する。

対象および方法

1976年から1998年までに手術した高分化型脂肪肉腫10例である。男性6例、女性4例。年齢は36歳～71歳(平均51.1歳)であった。発生部位は大腿部が9例、鼠径部が1例であった。腫瘍の大きさは10×

10cm～15×20cmの範囲であった。組織学的にはLipoma-like liposarcomaが6例、Sclerosing type liposarcomaが4例であった。初回手術時よりの追跡期間は、2カ月～150カ月(平均64.6カ月)であった(表1)。

結 果

初回手術時の切除縁は、Marginal : 8例、Intralesional : 1例、Wide : 1例であった。初回手術時Marginal resectionを施行した8例中、2例に局所再発を認めたが6例については現在まで局所再発は認めず無病生存となっている。Wide resectionを施行した1例は、初回手術後46カ月で他病因にて死亡し

表 1

症 例	発生部位	初回手術法	局所再発	最終手術法	最 終 予 後	組 織 型
1 : 46 歳 女	大腿部	Marginal	3 回	Wide	72 カ月 (16 カ月) NED	Sclerosing
2 : 57 歳 女	大腿部	Marginal	0 回		96 カ月 NED	Sclerosing
3 : 42 歳 男	大腿部	Marginal	0 回		110 カ月 NED	Lipoma-like
4 : 45 歳 女	大腿部	Marginal	2 回	Marginal	150 カ月 (36 カ月) NED	Lipoma-like
5 : 51 歳 男	大腿部	Wide	0 回		46 カ月 他病死	Sclerosing
6 : 63 歳 男	鼠径部	Intralesional	2 回	Intralesional	30 カ月 追跡不能	Sclerosing
7 : 71 歳 女	大腿部	Marginal	0 回		84 カ月 NED	Lipoma-like
8 : 36 歳 男	大腿部	Marginal	0 回		54 カ月 NED	Lipoma-like
9 : 37 歳 男	大腿部	Marginal	0 回		2 カ月 NED	Lipoma-like
10 : 63 歳 男	大腿部	Marginal	0 回		2 カ月 NED	Lipoma-like

【注】 ( ) 内は、最終手術時よりの予後を表す。

たが局所再発は認めなかった。Intralesional resection となった 1 例は、鼠径部に発生したものである。2 回局所再発し、初回手術後 30 カ月の時点で追跡不能となった (表 1)。

局所再発をきたした 3 例についてみると、切除縁は、Intralesional 1 例と Marginal 2 例であった。組織学的には Lipoma-like liposarcoma が 1 例、Sclerosing type liposarcoma が 2 例であった。Intralesional resection となった 1 例は、前述の如く鼠径部に発生したものであり、深部への浸潤が強く Marginal resection を施行することが困難であったためである。2 回局所再発し 2 回とも Intralesional resection を施行した。Marginal resection を施行した 2 例中、1 例は 2 回局所再発したが局所再発する度に Marginal resection を施行した。最終手術後 36 カ月になる現在、局所再発は認めず無病生存である。他の 1 例は 3 回局所再発した。1 回目、2 回目の局所再発時には Marginal resection を施行したが再度局所再発したため、最終手術時には Wide resection を施行した。その際血管も合併切除したため、血行再建術も同時に施行した。最終手術後 16 カ月になる現在、局所再発は認めず無病生存である (表 1)。

考 察

高分化型脂肪肉腫は、年齢、発生部位、局在、MRI 所見、生検にて診断される。ほとんどが中高年者の大腿部、鼠径部、後腹膜に発生する。必ず筋膜より深部

の筋肉内に発生し、これは異型脂肪腫との鑑別上重要である。MRI 所見としては、T1 強調画像にて腫瘍内部は大部分が正常脂肪組織と同等の強い高信号を呈するが、一部に低信号の隔壁様構造物を認める (図 1)。T2 強調画像にて、腫瘍内部は大部分が正常脂肪組織と等信号を呈し、一部に隔壁様構造物を認める (図 2)。この隔壁様構造物は、T1 強調画像では低信号に描出されるが、T2 強調画像では低信号から高信号まで様々な信号強度で描出される (図 2)。MRI にて正常脂肪組織と等信号に描出される部分は、組織学的に成熟脂肪細胞で占められる部分であり、隔壁様構造物として描出される部分は、組織学的に線維性組織から成っている。高分化型脂肪肉腫は、組織学的に、大部分が成熟脂肪細胞で占められているが、内部の所々に線維性隔壁を認める (図 3)。詳細に観察すると、多数の空胞が集合した大きな核を有する異型性のある Lipoblast を認めることができる (図 4)。また、線維性隔壁の周囲に異型細胞が多く集まっている傾向が認められる。生検にて Lipoblast が検出されれば確定診断が得られる。しかしながら生検を施行しても確定診断の得られない場合があり、その場合、脂肪腫、異型脂肪腫、筋肉内脂肪腫など他の良性脂肪性腫瘍との鑑別が困難な場合がある。発生部位、局在、MRI 所見などから総合的に判断して治療計画を立てる必要がある。脱分化型以外は遠隔転移を生じることなく生命予後は良好であるが、いわゆる摘出では再発することが多い。初回手術後半年から 1 年で局所再発す

図1 MRI T1強調画像

腫瘍内部は大部分が正常脂肪組織と同じ強い高信号を呈するが、内部に低信号の隔壁様構造物を認める。

図2 MRI T2強調画像

腫瘍内部は大部分が正常脂肪組織と等信号を呈するが、内部に高信号の隔壁様構造物を認める。

図3 弱拡大組織像

大部分が成熟脂肪細胞で占められているが、内部の所々に線維性隔壁を認める。

図4 強拡大組織像

多数の空泡が集合した大きな核を有する異型性のある Lipoblast を認める。

ることが多いが、10年以上経過して局所再発することもあり、長期間の Follow up が必要である。また、局所再発を繰り返すうちに脱分化を生ずる可能性があり、局所再発は出来る限り来さないようにすべきである。

一般に悪性軟部組織腫瘍に於いては、局所再発が予後不良の大きな要因となるので、いわゆる広範切除が施行されるが、高分化型脂肪肉腫に限っては、Marginal resection が施行されることが多い。初回手術時 Marginal resection を施行した8例中6例については局所再発を認めなかった。高分化型脂肪肉腫に対する手術治療において我々は以下のように考えている。

1: なるべく Wide margin をめざすが、部分的に Marginal margin になっても可と考える。

2: 腫瘍辺縁は、肉眼的に Lipoma 様で組織学的に成熟脂肪細胞から成る部分と、偽被膜が存在し組織学的に線維性組織から成る部分が存在する。線維性部分に異型細胞が多く認められることから、少なくとも線維性の部分だけの Wide margin は確保すべきである。

3: 辺縁部の線維性の部分で、筋膜、腱隆起部との癒着が認められる。これらを Wide margin にて切除することで再発は防止できる可能性があると考え。

4: 他の良性脂肪性腫瘍との鑑別が困難な場合があり、生検を施行しても確定診断の得られない場合がある。

従って少なくとも初回手術では、神経および血管は温存してみて良いのではないかと考える。

以上、高分化型脂肪肉腫の手術方針を考察したが、今回の10症例に於いては追跡期間が短く、10年以上経過して局所再発が生じることもあり、今後も慎重に経過観察していく必要がある。また、我々の症例では局所再発時に脱分化を生じた経験はないが、局所再発時には常に脱分化を生じる危険性があることを念頭において治療する必要性があり、手術時には、最小限の健常組織を付ける努力はすべきであろう。

ま と め

①高分化型脂肪肉腫10例に対する手術治療成績を検討した。

②局所再発は10例中3例に認められ、初回手術時 Marginal resection を施行した2例と Intra-

lesional resection を施行した1例であった。

③初回手術法としては、腫瘍と癒着している神経および血管は温存するが、その他の腫瘍と癒着している組織については可及的に Wide margin にて切除するという方針でよいのではないかと考えられた。

参 考 文 献

- 1) Enzinger, F. M., Weiss, S. W.: Soft Tissue Tumors, Mosby, St. Louis, 2nd Ed., pp.346-382, 1988.
- 2) Jeline, J. S., Kransdort, M. J., Shmookler, B. M. et al.: Liposarcoma of the Extremities. Radiology, 186: 455-459, 1993.
- 3) 日本整形外科学会, 骨・軟部腫瘍編集委員会(編): 骨・軟部腫瘍切除縁評価法(第1版), 金原出版, 東京, 1989.
- 4) 日本整形外科学会, 骨軟部腫瘍編集委員会編: 整形外科, 病理, 悪性軟部腫瘍取り扱い規約(第2版), pp. 98-104. 金原出版, 東京, 1989.