再手術が比較的容易であり、術後の変形を来たすことも無かった。

結 語

Burgess は主に、末梢循環障害のための術直後義肢装着法の下腿切断法として発表した、われわれは、これを広く外傷その他の場合に常用の下腿切断法として行い、満足すべき成績を得たので、ここに報告

文 献

- 1) Ernest M. Burgess, MD; the Management of lower-extremity Amputation. US. Government Printing Office Washington, D. C. August 1969.

教室における軟部腫瘍について

鳥取大学医学部整形外科教室

古 瀬 清 夫・前 山 巖
山 本 吉 蔵・永 吉 洋 次

Clinical Observation of the Soft-tissue Tumors

By

K. Furuse, I. Maeyama, K. Yamamoto
& Y. Nagayoshi

From the Department of Orthopedic Surgery
Tottori University School of Medicine

In a series of 241 soft tissue tumors at our clinic, 228 benign and 13 malignant tumors were found.

The benign tumors were classified into 118 ganglia, 12 lipomatoses, 9 angiomatoses, 8 fibromatoses, 2 pigmented villonodular synovitis and one myositis ossificans generalisata. 163 of the tumors were in females but they were encountered at any age.

The malignant tumors were composed of 6 fibrosarcomata, 2 synovial sarcomata, 2 sarcomata of undetermined histogenesis, one hemangiosarcoma, one rhabdomyosarcoma and one liposarcoma.

They occurred in patients from sixteen to seventy-two years of age. The sex incidence was about equal. Recurrence in six patients with a recurrence rate of 46 per cent was observed and the average time for development of recurrence was ca. one year. Four patients with the tumors, three of whom were administered by intraarterial infusion, have survived. Metastatic rate was 68 per cent and the average time for occurrence of the metastasis after the operation was ca. one year. The five-year cumulative survival rate was 34.8 per cent.

整形外科領域での軟部組織から発生する腫瘍については、最近注目されつつある。

軟部組織は全身に広く分布しており、硬組織、リンパ組織を除いた広義の結合組織の総称であり、その組織より発生する腫瘍は間葉組織から生ずる全ての腫瘍

で、骨腫瘍、内臓器内の間葉起源の腫瘍、造血組織や細網内皮組織の腫瘍を除いたもので、末梢神経や自律神経系の腫瘍を含めたものである。

その診断となると、母地組織相互の発生的関係が深いので、組織像も似ており、組織発生的な診断が困難

表 1 昭和29年より昭和45年までの17年間に当教室を受診した軟部腫瘍症例

	Benign tumors	No.	Malignant tumors	No.
1. Fibrous tissue	Fibroma Dupuytren's contracture	4 4	Fibrosarcoma (Myxo-, Neurofibrosarcoma)	6
2. Undifferentiated tumor			Spindle cell sarcoma Polymorphic cell sarcoma	1 1
3. Heterotopic bone and cartilage	Myositis ossificans progressiva generalisata	1		
4. Adipose tissue	Lipoma (Solitary, Multiple) Congenital diffuse lipomatosis	10 2	Liposarcoma	1
5. Blood and lymph vessels	Hemangioma Hemangiopericytoma	8 1	Hemangiosarcoma	1
6. Synovial tissue	Pigmented villonodular synovitis Ganglion Xanthofibroma	2 188 1	Malignant synovioma (Synovial sarcoma)	1
7. Striated muscle			Rhabdomyosarcoma	1
8. Peripheral nervous system Peripheral nervous supportive tissues	Neurilemmoma Multiple neurofibromatosis (von Recklinghausen's disease) Neurofibroma	1 5 1		

な場合を生じ、単に「紡錘細胞肉腫」とか、「多形細胞肉腫」とかの名称をつけざるを得ない場合がある。

またその分類は確立されていないと思われるが、Stout が1949年に第2回 National Cancer Conference でその分類を試み、Pack & Ariel が修正した分類を発表している。

われわれは昭和29年より昭和45年までの17年間に当科を受診した軟部腫瘍患者241名について Pack & Ariel の分類を参考にして検討した(表1)。

良性腫瘍はその94.6%を占めており、男女比1:2.5と女性に多かった。年齢をみると生後36日より74才までで平均28.9才と若年者に多かった。各腫瘍別にみれば、Ganglion がもっとも多く、82.5%を占め、Lipomatosis 5.3%, Angiomas 3.9%, Fibromas 3.5%の順であった。

線維腫: 男性1名、女性3名計4例で女性に多かった。左下腿に発生したものが、3例であり、1例は生後36日目に受診し、左胸鎖乳突筋に発生した。

デュピイトレン拘縮: 4例共に男性で、好発部位である第4および第5指に発生し、両側例は3例であった。

汎発性進行性化骨性筋炎: 12才女性で、1才頃より腫瘤形成に気づかれ、頂部、肩、胸、腹、腰、大腿、

下腿に骨様硬の腫瘤を触れ、特有な姿勢をとり、レ線上、樹枝状陰影を軟部に認めた。本症は Frecke (1740) がはじめて報告し、本邦でも1959年までに15例程度報告されている。

脂肪腫: 先天性瀰漫性脂肪腫症2例を含め計12例あるが、性差は認められず、平均年齢は37.8才で下肢、肩部、背部に多くみられ、多発例4例、単発例8例であった。

血管腫: 血管外皮腫1例を含み9例にみられた。1:8と女性に多く、下腿、前腕、手背にみられた。血管外皮腫は Stout & Murray (1942) に提唱され、本邦では19例をみるにすぎないという。好発部位は皮膚または皮下で好発年齢は特にないが、われわれの症例は25才の女性で左下腿に発生した。

滑液膜の腫瘍: 色素沈着性絨毛結節性滑液膜炎は Simon (1865) が発表して以来、欧米では112例、本邦では21例が報告されている。膝関節に好発し、若年者に多いという。われわれは、2例を経験し、共に女性であった。年齢は、9カ月と74才とであり、右膝関節に発生している。滑液膜切除術を行ない、74才の症例には術後 Co⁶⁰ の照射を行なった。

線維黄色腫はその本態がまだ不明で、中年の女性に多く、手および足に好発するという。われわれは、3

才の女性で、右足背部に発生し、摘出を行なっている。

ガングリオンは、思春期より壮年にかけてみられ、伸筋腱に好発するという。188例の中、1:2.9と女性に多く、平均年齢28.6才で、手関節周囲に68%みられた。

神経腫瘍として、63才の神経線維腫1例、21才の神経鞘腫1例、多発性神経線維腫症5例を経験した。神経線維腫は右前腕に発生し、2回の摘出を行なっている。神経鞘腫の発生部位に差はないといっているが、この症例は、左下腿に発生して摘出をしている。多発性神経線維腫症の平均年齢は16.4才で、ほぼ全身に発生している。

悪性軟部腫瘍は13例あり(表1)、年齢は、16才から72才にわたり、下肢7例、上肢4例、仙骨部2例であった(図1)。そのうち、線維肉腫3例(うち1例に再発をみている)、滑液膜肉腫1例の4例が生存している。横紋筋肉腫・血管肉腫は比較的若年者に多く、線維肉腫は成人に多く、脂肪肉腫は20才台から50才台にみられ、一般に軟部悪性腫瘍は下肢に好発し、上肢の順となるというが、症例数が少ないため、検討しがたい。発症より受診までの期間をみると、悪性軟部腫瘍は、悪性骨腫瘍に比べ、受診までの期間が長いといわれている。われわれの症例では1年以内が7例であり、約46%が1年以上たって受診しており、受診までの期間が長いように思われる。

原発巣に対して当科へ受診するまでに摘出または試

切を受けているもの8例、穿刺1例で無処置のまま来院したものは4例にすぎなかった。発症より原発巣に対して摘出または試切を受けるまでの期間は1年以内が7例で、42%が1年以上を経過している。これは受診までの期間を参考にして考えると、腫瘤形成程度の症状であるために長期にわたり放置されている傾向を示し、またそのために、良性腫瘍程度に考えられて処置され、悪性に気付いて紹介される症例が多いと思われる。

治療法をみると、摘出8例のうち術前および術後制癌剤を使用して術前 Co^{60} 照射したもの4例、術前および術後に制癌剤を使用して、術後 Co^{60} 照射したもの1例、術後制癌剤および Co^{60} 照射したもの2例、術後制癌剤のみ1例であった。摘出した8例のうち、線維肉腫の3例は生存しており、これらは、術前後の制癌剤+術前 Co^{60} 照射2例、術前後の制癌剤+術後 Co^{60} 照射1例である。離断2例で、うち1例は再発した滑液膜肉腫例で、術前および術後に制癌剤を使用し、初回手術より2年経過しているが、転移はない。他の1例は術直前に肺転移が判明した線維肉腫で肩関節離断術後に Co^{60} 照射を行なったが、死亡した。切除のみにとどめた1例は術直前に肺転移が判明した滑液膜肉腫である。試切は1例に行なったが、臀部に発生しており、根治不能のもので、術前後の制癌剤+術後 Co^{60} 照射を行なったが、死亡した。生存者4名中、3名には動注を行なっており、興味深いのが術後日数も浅く、また腫瘍の性格によることもあろうから今後の検討にまきたい。

再発の判明したものは、線維肉腫2例、横紋筋肉腫、滑液膜肉腫各1例、その他の肉腫2例計6例(46%)にみられた。再発までの期間は術後平均約1年で、1年以内の再発が4例(67%)であった。6例中、線維肉腫・横紋筋肉腫各1例とその他の肉腫2例の計4例は転移をきたし、死亡した。この平均生存期間は3年10カ月であり、また再発から死亡までの期間は平均2年7カ月であった。

転移は13例中、9例(69%)にあり、線維肉腫3例、横紋筋肉腫・滑液膜肉腫・脂肪肉腫・血管肉腫各1例、その他の肉腫2例であった。転移までの期間は術後平均約1年で、転移から死亡までの期間は平均約1年で、転移のあった9例は全例共死亡している。線維肉腫では肺転移が1名、リンパ節転移が2名、脂肪肉腫では腹部臓器、肺に、血管肉腫ではリンパ節、脊

図1 悪性軟部腫瘍の発生部位

椎、腹腔内に、滑液膜肉腫では肺、後腹壁に転移しており、リンパ節転移も少なくないを考える。

5年間の累積生存率は1963年の International Symposium on End Results of Cancer Therapy の方法により34.8%となり、同方法で計算した当教室の骨肉腫のそれとほぼ同じであり、決して予後の良いものではないと思う(表2)。

表2 悪性軟部腫瘍の5年間の
累積生存率

0～1年	65.2%
1～2 "	52.2%
2～3 "	34.8%
3～4 "	34.8%
4～5 "	34.8%

参 考 文 献

- 1) Clark R.L. et. al.: Treatment of Fibrosarcoma, Treatment of Cancer & Allied Disease, VIII, 90～105, 1964.
- 2) Ariel I.M. et. al.: Treatment of Synovial Tissues, Treatment of Cancer & Allied Disease, VIII, 179～193, 1964.
- 3) Stewart H. L. et. al.: Tumors of the Soft Somatic Tissues, Treatment of Cancer &

Allied Disease, VIII, 3～39, 1964.

- 4) Rubenfeld S. et. al.: Radiation Therapy in Soft Tissue Sarcomas, Ame. J. Roent., 342～347, 1970.
- 5) 宮崎通城: 悪性軟部腫瘍に関する研究, 日整会誌, 38, 395～421, 1964.
- 6) 桧沢一夫: 軟部組織腫瘍病理学, 771～814, 朝倉書店, 東京, 昭45.
- 7) 田家哲彦・他: 横紋筋肉腫の1例, 中部整災誌 11, 308～310, 昭43.
- 8) 武智秀夫・他: 滑膜肉腫および滑膜由来の腫瘍状態について, 整形外科, 21, 1083～1091, 1970.
- 9) 戸口田和也: 四肢の悪性軟部腫瘍特に線維肉腫について, 整形外科と災害外科, 15, 177～180, 昭41.
- 10) 藤田米次・他: 進行性筋膜増殖性骨化炎(進行性多発性骨化性筋炎)の1例, 整形外科, 10, 336～339, 1959.
- 11) 西山剛史・他: 手部のガングリオンについて, 整形外科, 21, 1100～1105, 1970.
- 12) 二ノ宮節夫・他: 筋肉内血管腫について, 整形外科, 19, 890～898, 1968.
- 13) 村田秀雄: Hemangiopericytoma の1例, 臨床整形外科, 3, 725～729, 1968.
- 14) 手束昭胤: 尺骨神経に発生した神経鞘腫の1治験例, 臨床整形外科, 5, 395～398, 1970.