

綜 説

骨肉腫の診断と治療

三 木 威 勇 治*

骨腫瘍の診断の際に、臨牀的に最も問題になるのは、その腫瘍の悪性度の決定である。この際、病理組織学的所見が、重要なよりどころとなることには異論はないが、これが絶対的のものではなくて、臨牀的、レ線学的所見が合せて顧慮されなければならない。病理組織所見を得るための標本は、臨牀的には、生検材料であり、腫瘍の全貌を見ることのできないことに大きな欠点があり、更に、得られた標本についての悪性度の判定規準例えば腫瘍細胞の未熟度、多型性、又は核分裂の多寡等が、必ずしも統一がとれていないところにも問題がある。

元来、腫瘍が悪性であるという概念は、臨牀的のものであり、発育が早いとか、全身状態を悪化させるとか、転移をおこし易いとかいうことなどで規定されたものである。従つて腫瘍の発育経過を見なければ判定できないものである。しかし治療上の必要から初診時という時間的の一断面で、これを予想しなければならぬ。そこで、判定の資料の多いことがのぞましい、臨牀的には、腫瘍の発育の速さを発症からの時間的關係から判定し、レントゲン像では、骨の生きたままの病理形態学的変化から、腫瘍の広がりとそれに対する宿主の反応等を見て、腫瘍の発育速度や発育範囲を資料とし、又病理組織学的には細胞の形態学的変化から、悪性度を判定する資料を得るわけである。

私どもは、既に巨細胞腫について、レントゲン像と組織像との組合せで悪性度を判定した。この方法により、治療方法を選定して来たが、その遠隔成績から見ると、この判定方法は大体満足すべきものである。

		死亡	生存	不明
切 断	17例	3例	11例	3例
搔 爬	12例	2例	9例	1例
切 除	14例		12例	2例

更に臨牀例数例をあげて、悪性度の判定を試みて見たい。

症例 1, 41歳, 女性.

1年前から左膝及び脛骨上端前面にかけて痛みがあり、圧痛、叩打痛もある。「レ」線像では、(図 1, 2)脛骨上端の中節部を中心として骨端にかけて、又骨幹部にも拡がる不規則な透明像があり、骨梁の一部は肥厚して残っている。又骨の外形には変化はなく、骨膜反応はない。又他側の膝、足、手等にも同様な骨変化がある。経過から見ると、1年位の変化としては骨外に浸潤していないので、それ程早い発育とは考えら

図 1

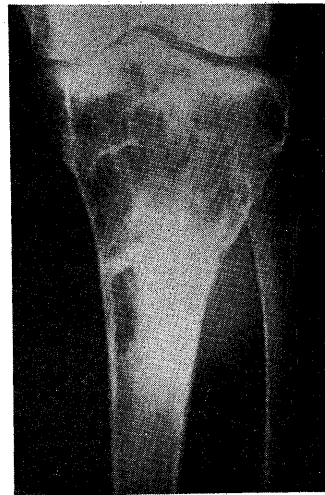


図 2



* 東京大学教授

れないが、骨髓内では広がりあまりおそくないし、又多発性である。レントゲン変化から見ると、骨形成能のない腫瘍であつて、部位などを考え合せて、巨細胞腫や血管腫が考えられる。組織学的には一層の内皮でかこまれた腔が見られ、内容として血球がない。従つて、淋巴管腫と考えられるものである。本例は、レントゲン学的にも、系統疾患的のものと考えられ、組織学的にも良性の腫瘍である。

症例 2, 20歳, 男性.

特別の原因なく、左膝下部に腫脹、発赤、激痛があつたので、他の医師に化学療法を施行されて症状がやや軽快したが、レ線像で、(図 3, 4) 骨腫瘍を疑われて来院した。レントゲン像では、脛骨の骨中節部から骨端部にかけて不規則泡状の淡影があり、なお脛骨後面の皮質も粗となり、更に腓骨との間に拇指頭大の

図 3



図 4



石灰化像が見られる。レ線像からも亦、臨床的にも腫瘍は骨外に広がり、又炎症症状を呈することは、腫瘍の発育が速く、周辺に拡大して、あまり良性ではない。軟骨肉腫も疑われたが、定型的でなく、組織学的検査が行なわれ、軟骨肉腫と決定された。本例は下肢切断後4年以上生存しており、肉腫としては予後良好な方である。一体に軟骨肉腫は治療成績がよい。レントゲン学的には、骨の内骨性反応も少なく、骨外へ広がつて、あまり良性とはいひ難い。

症例 3, 9歳, 男児.

左上腕の疼痛で発症し、38—39°の発熱をおこしたことがあり、レ線像でも(図 5) 上腕骨上端の骨形成性の腫瘍で、骨膜の反応もスピクラ様で強い。本例は始め臨床的に悪性のもと考えられ、組織像でも肉腫といわれて切断をすすめられたが、家人が承諾せず、5カ月を経過して見ると、(図 6) 腫瘍の骨膜反応はおさまつて来ており、組織学的にも **Ossifying fibroma** とされた例である。本例の如きは、レ線像では仲々判定がむずかしく、他の判定方法の助けを要する症例で

図 5



図 6



図 7



ある。

症例 4, 12歳, 女兒。

運動時の左股関節の痛みを主訴として来たものであるが、レントゲン像では(図7)、腸骨の輪廓が一部消失して悪性腫瘍を疑わせたが、組織学的には骨嚢腫であつた症例である。

骨嚢腫のレントゲン像は、腫瘍そのものの性質とそれに対する宿主の反応とで規定される。

骨と無関係な癌など上皮性腫瘍が転移してくると、そこだけ骨が抜けたような所謂 *osteolytic* な変化をおこす。ところが癌でも前立腺癌のように骨形成能を刺戟するものや、腫瘍自身が骨を形成するものでは *osteosclerotic* となることはいふ迄もない。*osteolytic* になるにしても、*sclerotic* になるにしろその陰影の濃さ、反応の仕方、部位、形などで、ある程度腫瘍の種類を類推し得ることはいふまでもないが、*sclerotic* になるものでは、骨実質の増生と石灰化と二つがあり区別する必要がある。一般には、*sclerotic* な腫瘍の方が *lytic* のものより、予後がよいといわれている。

宿主の方の反応としては、骨質そのものの反応の他に骨膜反応があり、後者の方が、悪性度判定に役立つ。*Spicula* 型の反応は、腫瘍発育の早く、浸潤性の時におこり、*onion peel* 型の反応は、比較のおそい発育の時の反応である。

この他化学的な検査で酵素活性(フォスファターゼ等)などを調べたりして、できるだけ多くの情報を集めて、治療方針を決定するが、我々の治療成績はあまりよくない。骨肉腫の治療成績は、一年以内死亡が約50%、5年生存は約10%というのが我が国の平均の成績である。

従つて、治療成績を向上させるために努力しているが、それらの二三の試みについて述べて見たい。

すべての疾病がそうであるように、早期診断が必要であることはいうまでもない。しかもに骨肉腫については、外科的治療を早期に行なうことは却つて治療成績をおとすという考え方がある。この点につき、我々の治療成績を検討したが、確かに、早期即ち診断より治療迄の期間の短いものの方が、成績が悪いように見える。しかしこれは、早期手術群と晚期手術群との内容の差のあることを無視しているからである。即ち早期手術群は、腫瘍発育が早く、手術を早期に強いられる予後不良な肉腫が多かつたことから来ていて、手術時期の問題でないことがわかつた。

早期発見にもレ線間接撮影を用いることはむしろかしく、現在では、既に私が述べたように四肢疼痛の際に、腫瘍も疼痛で発症することの多いことを忘れないで診断に当るより他はない。

治療法そのものについては、切断して病巣を完全に取り去ることができるのに、その後多くは肺転移で死亡する。この肺転移の予防及び転移巣の治療が問題になる。

その方策の一つとして、私は抗癌剤の局所灌流法と外科的手術との併用を考えた。即ち予め局所灌流を行なつて、1-2週後に切断を行なう方法である。

現在迄31例の症例をもつているが、まだ経過観察が5年に達しないので、断定的なことはいふ得ないが、1年未満死亡率では、20%となり、かなりの好結果である。

このように抗癌剤の併用は、術後使用又は全身使用と方法があり、まだ検討すべき点が多い。我々の方法は、術前使用によつて、宿主が抗癌性を得るのではないかと想像しているが、未だはつきりしない。

又肺転移巣の手術的除去も、早期に発見すれば生命延長の可能性がある。

何れにしろ、悪性腫瘍との戦いは我々の力が弱いことを告白せざるを得ない。