plate, Tibia bolt, 螺子などを併用して固定したが、術後の膝関節拘縮を残した症例が多かった。大腿骨頸部の単独骨折は数本の螺子固定で良好な結果を得た。

7) 大腿骨下端骨端線離開

前後に転移し、末梢骨片は前方に移動した症例で、徒手整復・ギプス固定で治癒した。

以上、過去 15 年間(昭30~44 年)の大腿骨骨折 224 例の統計的観察ならびに治療法について報告した。

発言 出水市 花北 良臣
整形外科医の少ない地域では、適当な治療を施され

ずに、身体障害者が作られているという実態を知り、接骨医の問題、他科への PR・協調などについて整形外科専門医が真剣に取り組まねばならない時期と考える。

発言

九州労炭 天児 民和

只今のお話を聞いて 30 年前の福岡地方の整形外科医の悩みを思い出す。あせることなく地方の人々に整形外科の意義ををよく認識して頂くように努力して下さい。医師は自己の診療能力の限界を知り決して之を超えてはならないし、自己の能力を常に高めるための努力をしているか反省すべきである。

骨セメントを使用した病的骨折の治療経験

九州大学整形外科

松 崎 昭 夫

国立ガンセンター

福 間 久 俊

九州厚生年金病院

喜 多 正 鎮

唐津赤十字病院

井 口 竹 彦

福岡市

安 部 龍 秀

Treatment of Pathological Fracture of the Femur from Metastatic Tumor — Report of two cases —

By

A. Matsuzaki, H. Fukuma, M. Kita & T. Inoguchi

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of
Medicine, Kyushu University

T. Abe

Fukuoka city

Two cases of pathological fracture of the femur from metastatic tumor were reported, which were treated with bone cement. The method is indicated not only for the severely affected pathological fracture of long bones but also for the prophylactic operation.

悪性腫瘍の骨転移は原発巣に対する治療はもちろん転移の症状を発現した場合患者の苦痛を増し、また看護の面よりもやっかいな問題を起して来る。脊椎や骨盤では無症状の事もあるが、長管骨の転移では早期に疼痛が起り、また病的骨折を起してくることが稀ではない。これら長管骨の転移、または病的骨折に対し、今迄は Küntscher 釘、その他の釘による内固定が行われ骨欠損が大きい場合には姑息的な手段として保存骨の使用が行われてきた。しかし、髓内釘の使用も骨幹部、または転移が小さい時しか行い難く、また仮に固定がよく看護面での改善があっても下肢の場合荷重させることが出来ないまで終ることがあった。我々はそのような従来の方法のみでは固定出来難いと思われる悪性腫瘍転移による大腿骨近位の病的骨折2例に対して骨セメントを併用した内固定を行う機会をえたので報告する。

症例 1. 63才, 男子. 左大腿骨転子間部胃癌転移による病的骨折。

全身い痩により腹部の悪性腫瘍を疑われて某病院に入院し、検査を予定していたところ左大腿骨転子間部の病的骨折を起し、そのため検査も出来ないし看護も困るという事で整形外科に紹介されてきた。初診時レ線像は 図 I—A のとおりで転子間部に境界不明な

骨破壊像と骨折線を認める。これに対し前記診断の下に看護面の改善と疼痛のない、出来れば1人立ち出来る余生を送らせる目的で骨接合術を行うことにした。手術は腫瘍組織の搔爬後 McLaughlin 釘による骨接合術を行い、後に残る大きな骨欠損部に骨セメント(パラコス)を充填した。術後のレ線像は 図 I—B に示す。創閉鎖は順調で下肢の運動痛もなくそのまま内科に帰り治療を続けることが出来た。手術時得られた組織の検査および内科的な検査により原発巣は胃癌であることが判明した。

症例 2. 68才, 女子. 肺癌の左大腿骨近位部移による病的骨折

左大腿痛のため70日来某医で神経痛の診断の下に治療を続けているうち疼痛がひどくなり、着物を着替えていて左脚に体重をかけたところ雑音と共に激痛が起り立てなくなった。整形外科医を受診したところギプス包帯を巻かれ当科を紹介されたので来院した。受診時のレ線像は 図 II—A のとおりで大腿骨近位の骨折と骨折部の骨破壊像を認めた。悪性腫瘍による病的骨折の診断の下に入院させ検査したところ 図 II—C のような肺癌が発見された。この原発巣に対しては放射線治療の適応もないということであったが、患者の状態が比較的よかったので患者が予後を少しでも不便な

A

B

図 I

A

B

C

図 II

く過せるように骨接合術を行うこととし、第1例と同様に腫瘍の搔爬後柄の長い Neufeld 釘を用いて固定し骨欠損部に骨セメントを充填した。術後のレ線像は図II—Bに示す。創閉鎖は順調で1週目にはベットの周囲を歩くようになり、2週目には歩いて退院した。

考 案

悪性腫瘍の長管骨への転移は表Iに示すごとく大腿骨、上腕骨に多く、早期より種々の疼痛を起し、そのための Immobilität や、また病的骨折を起すために看護上、治療上種々の問題を起して来る。

表 I

	天児他	国立ガンセンター (昭39~44)		Clain
	癌	癌	肉 腫	癌
頭 蓋	95 (4.8)	12 (2.6)	10 (5.5)	279 (6.8)
脊 椎	632 (31.1)	169 (36.1)	30 (16.6)	1376 (33.5)
胸 廓	242 (11.9)	26 (5.6)	4 (2.2)	608 (14.8)
上 肢 骨	133 (6.5)	10 ₁₀ (2.1)	9 ₃ (5.0)	207 (5.1)
骨 盤	657 (32.3)	17 (3.6)	8 (4.4)	818 (19.9)
下 肢 骨	272 (13.4)	26 ₂₄ (5.6)	40 ₂₃ (22.1)	575 (14.0)
肩 胛 帶		9 (1.9)	4 (2.2)	195 (4.8)
全 身 的		190 (40.6)	64 (35.4)	28 (0.7)
不 明		9 (1.9)	12 (6.6)	

() 内は%

表中上肢、下肢の右下に小さく加えた数はそれぞれ上腕骨、大腿骨の転移数を示す。悪性腫瘍の転移による病的骨折に対して従来姑息的に髄内釘による固定や予防的内固定が行われてきたが、このような処置によっても病的骨折や短縮などがおこり、また長管骨では最も転移の多い大腿骨近位の転移ではこのような処置をとり得ないことが多かった。

一方悪性腫瘍の骨転移に対する手術について腫瘍細胞の播種を助けるとの動物実験や臨床上の批判もある

が、しかし、他方では手術が可能だという全身状態を考慮に入れないといけないにせよ、手術例の平均余命が長かったとの報告もあり、更には癌患者には早期より血流中に腫瘍細胞が証明される例もあるし、病的骨折自身が播種の可能性をもつものである。また、時には全身状態はよくて孤発性の転移が発見されたり、看護面でも種々の困難を伴うことなどのために、全身状態さえ手術に耐え得れば、骨接合術、または病的骨折予防のための手術を行うことはたとえ手術が対症的な疼痛緩和と延命効果を期待したものであるにせよその有利さは見逃せないと考える。このような場合骨セメントを利用することにより手術の適応範囲を従来より広める事が出来、骨欠損の大きなものや、大腿近位のかかなりな大きさの転移も丈夫な内固定材料を使用することにより、術後直ちに疼痛による苦痛より救われ、また身体の不自由さからも開放されることにより患者に有利な条件をつくりだしうるし、下肢にあっては直ちに荷重することさえ可能である。我々の2例は病気自身が悪性であることを考えれば出来るだけ長生きさせ、出来るだけ1人立ち出来るように病的骨折の治療を行うべきだとの考えの下に手術を行ったものであり、骨セメントの使用でその目的を得ることが出来たのでその経験を報告した。

結 語

病的骨折の骨セメントを使用した治療経験を報告し、骨セメントの利用により悪性腫瘍転移による病的

骨折の治療、または病的骨折予防のための手術の適応範囲を広げうることを述べた。

文 献

- 1) 天児・他(昭44): 高令医学. 7巻, 4号, 295.
- 2) Brenner, R. A. and Jelliffe, A. M. (1958): J. Bone and Joint Surg. 40-B: 652.
- 3) Clain, A. (1965): Brit. J. Cancer. 19: 15.
- 4) Peltier, L. F. (1951): Surg. 29: 466.
- 5) Scheuba, G. (1969): Arch. orthop. Unfall-Chir. 65: 333.

質 問

久大 井上 博

骨セメントは骨折部をまたがるように充填されましたか。適応が異なるかも知れませんが、骨折部に骨セメントはおかないようにして、骨自身の癒合を期待しなければならぬと書いている本を読みましたので。

答

九大 松崎 昭夫

その問題は一昨年ドイツ整形外科学会で老人の骨折治療の問題のときも論じられているが、我々の場合は悪性腫瘍の転移に対してであり、レ線的組織的な骨癒合が必ずしも起る必要はない、頑丈に止めて動かないようにしておけば目的は達するのであり、従来の内固定のみでは治療不可能であった大腿近位の転移や欠損の大きな病的骨折の治療を可能とし、荷重も可能とすることが出来る。対症的な手術の適応範囲を従来より広げるという意味で発表した。