まれて左下腿の複雑骨折をうけ、直ちに事業所病院にて外創の治療をうけ、10日後、われわれのところへ入院。7月2日、骨接合術を行ない、あわせて骨移植を行なったが、縫合創の一部が哆開し排膿が続いたため8月中旬、病巣搔爬術を行ない、さらに10月1日 cross-leg による皮弁移植を行なった。この例は術後も瘻孔が閉鎖せず、一部に腐骨をみとめ、皮弁移植後10カ月の現在、なお感染が継続している。

考 察 と 結 論

既に述べた如く、われわれが現在までにあつた下腿の遷延性治癒骨折で、皮弁移植後、数カ月を経過し、その効果を判定出来る時期にあるものが8例であるが、これらの中、症例の項で略述した1例を除き、他の7例はすべて皮弁移植のみで感染の治癒のみなら

ず骨癒合の完成をみた。

感染の成立が局所の血行に反比例することを考えると、皮弁移植による局所血行の改善が骨癒合の促進のみならず、その部の感染の治療においても有効に作用することは当然のことであるが、特に複雑骨折に続発した感染や骨髓炎が皮弁移植により劇的に治癒することよりして、かかる状態における骨髓炎は軟部組織の損傷に起因する局所の血行障害を基盤として成立したものであるとすることが出来るかもしれない。

複雑骨折の治療にあたつては、損傷軟部組織の再建が新鮮時における最も重要な処置であることは論をまたないが、陳旧例の遷延性骨癒合をもつものに対しても、骨折部周辺の癰痕化した軟部組織を再建し、局所への血行を改善することの重要性を強調するものである。

脛骨中枢端欠損に対する膝関節固定術の一例

熊本労災病院整形外科

橋 本 広 大 山 郁 雄
渡 辺 惇 允 原 口 光
鬼 塚 敏

A Case of Arthrodesis at the Knee Joint to Diaphyso-Epiphysal Defect of the Tibia

By

H. Hashimoto, I. Oyama, A. Watanabe,
H. Haraguchi and T. Onizuka

Department of Orthopedic Surgery,
Kumamoto Labour Accidental Hospital.

症例：28才の男子。職業は土工。

家族歴、既往歴：特記すべきものなし。

現病歴：昭和34年10月頃なんら誘因なく、左膝関節部に腫脹を来たし、歩行時や、坐位の際に疼痛を訴えるようになる。某医をおとづれ、左脛骨 Sarcom の診断のもとに昭和35年1月13日左脛骨の部分切除を受け、健側腓骨の移植をこの欠損部に行なっている。

その後手術創の術後感染を起こし、移植骨は遂に骨髓炎を併発し、昭和35年4月中旬（術後3カ月目）

に瘻孔より Eiter が多量に流出している状態で当院整形外科を受診した。

初診時のレントゲン所見では移植骨片に pathologische Fraktur を生じ骨の欠損も認めている。勿論瘻孔よりの Eiter にはブドウ球菌の検出をみ、Penicillin, Erythromycin, Sulfa 剤耐性を示していた。

入院後、有窓ギプス包帯を施行し、局所の創治療に全身的抗生剤投与を併用し、経過をみながら昭和35年6月と9月の2回搔爬術を行なったが依然として Eiter

の減少を見ず瘻孔も改善しないので強力に抗生物質を投与し経過観察をした。

昭和 36 年に入り次第に Eiter の量が少なくなつたので 6 月に 3 度目の *Auskratzung* を行ない腐骨も摘出した。たのためかなりの欠損を生じた。しかし約 3 カ月後、即ち最初の骨腫瘍摘出後 20 カ月目に瘻孔は閉鎖した。再発がないことを 3 カ月間確めたうえ、歩行装具を着用させて一応退院させた。脛骨欠損部に対する骨移植を直ちに行なうことは静止感染の危険があるので再発の有無を見るためここで 6 カ月間期間をおいた。幸い退院後半年間は再発をみなかつたので昭和 37 年 6 月再入院をした。

今回は術前の治療として局所のマッサージ、温熱療法を行ない、皮膚ならびにその他の軟部組織の改善を計るとともに炎症の再発がないことを確めたうえで、昭和 37 年 7 月 13 日左膝関節の固定術を行なつた。

手術方法：

先ず 8cm×4cm×1cm の腸骨を採取する。次に前回の手術創痕よりややずらして *Payr* の *Schnitt* に近い *Hautschnitt* を加え大腿直筋腱を内側より切断し、膝蓋骨内側の *Kapsel* を切り、膝蓋骨を外方に脱臼させ、膝関節を出す。周囲の瘢痕化した組織を剝離し、大腿骨と膝関節周辺、更に移植された腓骨をよく出してから電気鋸にて大腿下端より 13.0 cm の部位まで水平に大腿骨を切る。次に腓骨の前面と、脛骨の前面を一部 *abmeißen* しここに先ほど採取した大腿骨片を回転し移植する。脛骨に比し大腿骨々片の横巾が広すぎたので軟部組織縫合の際困難を感じないように一部けずつた。図の如く 8 本のボルトで固定を行ない、大腿骨下部前面の欠損部には腸骨片と摘出した膝蓋骨の一部をその間隙に挿入した。即ち膝蓋骨は欠損部への移植を行なうと言うことの外に、軟部組織縫合を便ならしめる目的で摘出したわけである。

型の如く創縫合後、腰部以下足尖までギプス包帯を施行する。その後化膿の再発もなく経過は良好であつたがレントゲン所見で荷重許可を与えてもよいという像を得るまでかなりの期間を要した。即ち手術後 5 カ月目より歩行装具着用、7 カ月目で運動浴、9 カ月目より歩行装具なしで歩行することを許可した。

現在術後約 11 カ月目であるが左下肢の筋萎縮と、約 5.0cm の下肢の短縮、左足関節尖足位強直などのために、かなり跛行が著名ではあるが、装具なしに歩行が可能となり、疼痛もなく、勿論腫瘍ならびに化膿の再

発も見られず良好な経過をとつていると考えられる。

総括ならびに考按

本症例は初診医で左脛骨の *Sarcom* と診断され切断をすすめられたが本人がどうしても希望しなかつたため、脛骨の部分切除と骨移植を行なつたところ、不幸にも化膿を併発し、その治療だけに 3 カ年もの長期間をついやしたために、膝関節固定術、骨移植術をその後行なつたものの、足関節尖足位強直、筋萎縮、著名な下肢の短縮などの障害を起こしたと考えられる。この点を反省してみると、1) 初回の手術が化膿をみず成功していれば現在存在している障害はあつたにせよ程度は軽かつたであろう。2) 治療が長期に亘つたため、早期に移植骨の癒合を完成させることを計つたので、下肢の短縮に対し腓骨の切離も考慮したが、局所の瘢痕化が高度なため、下肢の延長を行なえば神経、脈管系の障害が起こる恐れがあるので腓骨は切離せず *Schiene* として用いることにした。3) 初診医での診断が左脛骨 *Sarcom* となつているが当時組織学的検査は行なわれておらずその後の臨床所見より一応 *Giant cell tumor* ではなかつたろうかと推察される。

次に文献的考察を加えると、大腿骨下部の骨腫瘍の際、摘出後の骨欠損部に対する修復に一コまたは二コの脛骨片で *Bridge* をかける方法が多く報告されている。即ち 1945 年 *Phemister*、1950 年 *Delannoy*、*Lagache* などが発表しているが、その成績をみると再骨折などのため、多くは失敗に終つていた。1921 年 *Juvara* が大腿骨または脛骨より大骨片を採取して移植に用いる方法を発表しているがやはりこれだけでは良好な成績は得られなかつた。

R. Merle d'Aubigné はこの *Juvara* 法、即ち大骨片移植法に髓内釘を併用する手術法を 9 例の骨腫瘍患者に行ない、その成績を 1958 年に報告している。これによると大腿骨下部ならびに脛骨上部の *Sarcom* 4 例と *Giant cell tumor* 5 例に手術を行なつているが、*Sarcom* 例では 2 例が術後間もなく、8 カ月目に死亡し、1 例は 2 年目に再発したため切断術を受け、1 例は全く無症状であつたと述べておる。*Giant cell tumor* 例は 1 例が再発のために切断術を受けているが他の 4 例は症状全く *frei* であると報告している。

次に我々が行なつた手術方法と *Merle d'Aubigné* 法との違いは、我々は髓内釘を用いなかつたが、後者では脛骨下端から大腿骨上端までの長い髓内釘を用い

図1 発病当時 昭和34年10月
(当科受診前)

図2 当院初診時 昭和35年4月

図3 膝関節固定術後11ヵ月
昭和38年6月3日

図4 我々が行なった手術方法

図5 R. Merle D'Aubigné の手術法
〔A〕: 大腿骨欠損に対する手術
〔B〕: 脛骨欠損に対する手術
〔C〕: 皮膚切開

ており、また我々は自家腸骨骨片と膝蓋骨を欠損部間隙に移植したが、後者では Banked Bone Graft を用いていると言った点である。

結 語

我々は左脛骨上部の Giant cell Tumor と思われる症例が、病巣摘出後感染のため、長期間治療を要したが脛骨欠損部に対する大腿骨の大移植骨片使用と自家腸骨骨片、膝蓋骨の移植を併用し螺子による固定を行なった結果、現在では装具なしに歩行可能となり、腫瘍ならびに化膿の再発をみない1例を経験した。

文 献

- 1) Lexer, E.: Joint transplantations and arthroplasty. Surgery, Gynecology and Obstetrics. 40, 782, 1925.
- 2) Phemister, D. B.: Rapid Repair of Defect of Femur with Bone Grafts after Resection for Tumors. Surgery, Gynecology and Obstetrics. 80, 120, 1945.
- 3) R. Merle d'Aubigné and J. P. Dejouany.: Diaphyso-Epiphyseal Resection for Bone Tumour at the Knee. The Journal of Bone and Joint Surgery. 40— B, 385, 1958.

大腿骨頸部内側骨折の治療成績の検討

長崎大学医学部整形外科教室 (主任 永井三郎教授)

玉 置 拓 夫 村 田 敬 典
三 原 和 夫 田 口 厚

The Result of Intracapsular Fracture of the Neck of the Femur

By

T. Tamaki, Y. Murata, K. Mihara
and A. Taguchi

Department of Orthopedic Surgery,
Nagasaki University, Medical School

歴史的にこの大腿骨頸部内側骨折の治療は飛躍的に進歩したにもかかわらずその遠隔治療成績には内外の文献にてらしてみても一定の限界があるようである。この部骨折が確実な整復、強固な固定を必要とすることは勿論であるが術者と患者との間にも種々困難な問題がある。また近年平均寿命の延長からかかる頸部骨折の頻度は増加する傾向にあると思われる。このような意味において今回われわれはその遠隔成績を調査検討してみた。しかし結果は決して満足すべきものではない。この不満足な結果を反省し今後の資とする意味において報告したい。

調 査 対 象

(われわれの教室開設以来すなわち昭和29年10月以降および佐世保市立市民病院整形外科開設(昭和34年9月)以来昭和38年1月までの頸部内側骨折患者は37例である。)この中今回報告する対象は少なくと

も治療開始後1年以上を経過しかつ文書ならびに直接検診をなしたものの18例について検討を加えたものである。文書のみ返答2例、直接検診を行なったものの16例である。

調 査 結 果

年齢は3才から80才まで、平均年齢は55.3才である。この中3才の1例を除くと平均年齢は58.4才となる。男5例、女13例である。受傷より内固定術施行迄の日数は牽引日数を含めて最低2日、最高102日であり平均21.7日である。転位のある例ではだいたい1週間前後牽引を施行するのを routine とする。治療後今回の予後調査までの経過年数は1年から8年2カ月平均3年6カ月である。また原則としてレ線骨癒合の完成するのを待って体重負荷を許可するが最低約2カ月最高約4カ月平均3カ月で体重を負荷した歩行を行なっている。治療内容は保存的治療を行なった