写真 2

写真 3

高度な先天性外反膝に対する1手術法

島根整肢学園 花 北 良 臣
鳥取大学整形外科 池 内 武
(主任 西尾篤人教授) 藤 瀬 秀 親

A Operative Method of Advanced Congenital Knock-Knee

by

Yosimi Hanakita

Simane Crippled Children's Hospital

Takesi Ikeuchi & Hidechika Fujise

Department of Orthopedic Surgery, Tottori University
(Director: Prof. Atuto Nisio)

我々は骨軟骨異栄養症 (Osteochondrodystrophy) に高度な外反膝、膝蓋骨脱臼、膝関節屈曲拘縮並びに下腿の外旋を合併した小児に対し手術を行い歩容が著しく改善された1例を報告する。

症 例

12才 男子

主訴；侏儒症及両下肢変形

家族歴；血族結婚は見られない。同胞5名の中の第4子、同胞に本人と類似の疾患を見ない。

既往歴；10ヶ月にて安産、人工栄養にて成長し、乳児期には著変を認めなかつた。

現病歴；処女歩行は3才である。5才の時転倒しそ

の後両膝関節に屈曲拘縮を来し、之が次第に増悪し、同時に両肘関節の伸展も困難となつて来たと云つてゐる。昭和34年某病院に入院し両膝関節部の切腱術を受けたが、両膝関節とも伸展障害は軽快せず却つて筋力が低下し歩行障害が大となつたので昭和35年9月島根整肢学園に入園した。

入園時所見；身長105cm、体重22kgであり、膝関節の可動性は両側に屈曲は45度であるが、伸展は約100度と強度の伸展障害がある。膝関節の運動痛はない。両膝関節は共に軽度の動揺関節があり、その範囲は約7度である。股関節足関節の可動性は良好である。

諸検査所見は赤血球446万、白血球7800、Hb80%

(Sahli) 白血球分類は正常である。血清アルカリフォスファターゼ 1.60 mgU. 血清酸性フォスファターゼ 0.80 mgU. 血清カルシウム 10 mg/dl 血清無機燐 4 mg/dl と略々正常値を示し、血沈 1 時間値 10 mm, 2 時間値 23 mm. 尿所見は正常である。

膝関節のレ線所見は両側共関節面は大腿骨、脛骨共に骨端線より関節面にかけての変形が高度であり、而も変形は膝関節のみならず脊椎、肘関節、股関節等全身に認められる。以上の所見より骨軟骨異栄養症と診断した。

膝関節について詳細に観察すると股関節を内旋し大腿骨と下腿骨とが同一前額面上になる様持ち来すと下腿部は両側共に高度の外反膝となり、更に下腿は約 80 度外旋位をとる。膝蓋骨は著しい外側脱臼位にあり膝関節は屈伸により大腿骨軸を中心に軸旋運動をなす。歩行状態は両膝関節内顆部を交互に交錯させ乍ら漸く可能と云つた状態であつた。

此の股関節内旋位に於けるレ線像では膝関節はその外側に於て大腿骨遠位骨端部、膝蓋骨及び下腿近位端骨端部三者の関係のみは略々正常な関節の関係にあると思われたので、之等相互関係を変えことなく膝変形を矯正することが最も望ましいと考え、第 1 図の如き予定図に基いて先づ右側に対し切骨術を施行した。

術前(股関節内旋位)

第 一 図

手 術

麻酔はエーテル全麻のもとに右大腿顆上部内側皮切で入り予定計測部 A に於て線状切骨術を行い、次いで B の部に三角形の骨欠損部を作りしかる後 A を B 面に合せるに意外にも膝外反屈曲拘縮の矯正は容易であ

第 二 図

り、而も大腿腓側筋群に対し腱延長術、切腱術を行わなかつたにも拘らず、緊張は軽度であり更に下腿の外旋に対しては下骨片を約 50 度内旋する事に依り矯正し、予定図に合せて予め曲げておいたプレート及び釦子 4 本で固定した。(第 2 図)。之のみにて固定は良好であり、膝関節の屈伸に伴う異常可動は認められず、屈曲 40 度伸展 180 度まで可能であり、而も膝蓋骨は膝関節の前面を略々正常に運動する事を認めた。下腿を内旋した為に皮切線は前上より後下方に斜位をとるに至つた。

術後 2 週にて膝蓋骨の運動を行わしめ 5 週にてギブスシャーレとし、マッサージを開始す。9 週にて起立歩行を許可したが、之による疼痛は全く認めれない。可動範囲は屈曲 75 度、伸展 180 度である。レ線写真により仮骨形成の良好な事を確めて引き続き本年 1 月全く同様の手術を左脚に施行した。

術後右脚 20 週、左脚 9 週を経過した現在、両膝関節の可動性は右膝屈曲 45 度、伸展 180 度左膝屈曲 72 度、伸展 180 度と殆んど正常に近い状態にまで恢復した。之等運動に伴う膝蓋骨の位置も略々正常である。又両下肢共に筋萎縮はなく、現在は杖なしでの歩行が可能で着衣時の外観は殆んど変形に気付かない程度に改善された。

考 按

本症例は侏儒症と膝変形を主訴として来園したもので、他覚的レ線学的に全身的な骨格変形が認められ所謂 Osteochondrodystrophy の 1 型と診断した症例で

あるが、唯膝の変形が *Osteochondrodystrophy* の特異的一症候かそれとも偶然的合併症か又如何なる病理解剖学的変化が膝変形の一次的原因か等については多くの問題を含んでいるものゝ本報告ではその吟味は目的ではなく省略する。次に本症例の如き複雑な膝変形に対して例えば外反膝に対しては *Keilosteotomie*, *Lineare Osteotomie*, 屈曲拘縮に対しては *Tenotomie* 或は *Extension*, 膝蓋骨脱臼に対しては 腱乃至関節囊成形術, 外旋に対しては *Retorsionsosteotomie* 等が

単独に行われるのが普通であつたかと思われるが、本例に以前 *Tenotomie* が行われ却つて症状が悪化した経験の如く単独法では此の様な複雑な変形の改善は到底期待出来ず高度な外反膝, 膝蓋骨脱臼, 屈曲拘縮, 下腿外旋という四つの複合変形を簡単な侵襲で而も同時に矯正し得た我々の方法は此の様な変形に対して有利な手術法と考えられるので報告した次第である。