

先天性膝関節脱臼の1例

昭和34年9月5日受付

信州大学医学部整形外科学教室(指導:藤本憲司教授)

牧野 賤夫

A Case of Congenital Dislocation of the Knee Joint

Shizuo Makino

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University

(Director: Prof. K. Fujimoto)

先天性膝関節脱臼はごく稀なものではあるが, Müller (1885) の25例, Spörn (1893) の54例, Drehmann (1897) の127例を初めとして諸家の追加報告を散見し, 本邦では三木教授(1936)の12例, 河邨教授(1950)の15例を初めとし, 現在までに39例の報告をみるのみである。私も最近本症の1例を経験したので, その概要を報告するとともに, 若干の考察を加えたい。

症 例

生後5日目の女兒, 第1子。

家族歴: 母のいとこに先天性股関節脱臼が1名いるほか, 特記すべきことはない。

出産時の状況: 妊娠10ヵ月で正常分娩の経過をとり, 頭位にて娩出された。

現病歴: 生後沐浴中, 右膝関節が反張し, 屈曲不能であることを, 家人が気づきただちに当科を訪れた。

現症: 体格, 栄養ともに中等度で胸腹部臓器に異常を認めない。右下肢(図1)は高度に外旋し, 膝部前面には横走するしわがあり, 膝窩部には大腿骨骨顆の骨性抵抗を触れる。膝関節は228度の過伸展位(反張位)をとり, 自動的に屈曲不能で, 他動的には180度まで屈曲可能であるが, 抵抗強く, この際大腿四頭筋は強く緊張する。なお両側股関節には高度の開排制限がある。X線像: 両側股関節(図2)は脱臼像を示し, 右膝関節(図3)では明らかに脛骨が前上方に転位し前方脱臼像を認める。また健側に比して大腿骨遠位骨端核と脛骨近位骨端核は小さく, なお大腿骨遠位メタフィーゼは長軸に対して斜めとなつている。すなわち骨端核及び大腿骨前方の形成不全と考えられる。

治療: ただちに入院させ, 当日より右下肢のマッサージと長軸牽引を充分に行ない, 大腿四頭筋の伸延をはかり徐々に膝関節の屈曲度を増し, そのつど得られた角度を副子で保持し, 約2ヵ月後には能動的にも充

分な屈曲が可能となつたので, 一時退院した(図4)。X線像(図5)において, 脛骨骨端核は大腿骨骨端核よりも明らかに後方に位置するようになつている。すなわち膝関節はもはや脱臼像を示さず, 大腿骨と脛骨との位置的関係が正常化している。

考 察

本症は Kopits よれば先天性変形中0.43%を占め, 先天股脱に対する割合は1.18%であり, 女子に多いという。また少数例においてにおいて近親中に他の奇形を有するものが報告されているが, その遺伝性はほとんど認められていない。

本症の種類については, Drehmann の127例中102例が, また本邦の報告例39例は, 河邨教授の後方脱臼1例を除いてすべて前方脱臼である。また脱臼の程度に関しては,

第1度: 膝反張し脛骨関節面は大腿骨関節面と膝蓋骨関節面との移行部にあるもの,

第2度: 脛骨関節面の前半部が大腿骨関節面より離れており, 反張度はかえって減じているもの,

第3度: 脛骨関節面が大腿骨顆の前上方にあるもの,

という Drehmann の分類が諸家に採用されている。本例もまた前方脱臼であり, 上記の分類に従えば第2度に属する。

本症の主症状をなすものは膝関節の反張位と屈曲不能であるが, 従来その外観と解剖学的な見地からフランス学派(Muskat, Phocas)とドイツ学派(Drehmannら)との間に意見の対立がある。前者はこのものを先天性反張膝と称して非脱臼となし, 後者は先天性反張膝とは, 膝の過度伸展を示すけれども正常の屈曲性を持ち, 大腿骨顆の後方移動のないものをいうのであつて, 先天性膝関節脱臼とは別箇に取り扱われるべきであると論じている。しかしいづれにせよ, その核

心をなすものは大腿骨脛骨間の相互関係であり、三木教授も本症のX線判定標準として、正常の側面像においては脛骨骨端核は大腿骨骨端核にくらべ常に後方にあつて決してその直下、またはそれより前方に出ることはない。これに反して脱臼の場合には第1度と考えられる例においても、すでに前者が後者にくらべ幾分前方に転位していると述べている。私も本例においてこれを確認した。

本症の原因に関しては諸説区々にして定説なく、一次形不全 (E, Kopits) となす説と、胎内負荷変形説 (Drehmann, Müller, Potel, Stromyer, および J, Wolf) に2大別されるが、後者の説を唱えるものが多く、本邦においても田平 (1931) は剖検により機械発生説に有利な症例を報告し、林 (1935) は妊娠中下腹部に生じた放線菌病の硬結により、子宮内の異常強制位に基づいたと思われる1例をあげ、吉野 (1954) らは娩出時に Pravatz 肢位をとつていた例をあげ、持続的な機械的胎内負荷説に有利な根拠をあげている。しかし骨性変化として大腿骨遠位メタフィーゼの前方傾斜や脛骨近位関節面の平坦化、陥凹等がみられること、また両骨端核の形成不全や出現期の遅いこと、大多数の例に他の奇形が合併することなどからも、その成因として先天性形質異常を重視すべきであると思われる。

治療法は新生児や乳児については、下腿の徒手牽引、矯正、副子装着等が行なわれるが、この際特に注意すべき点は、長軸牽引を充分に行ない容易に整復できるようになつてからはじめて屈曲を加えるべきであり、屈曲度の増加は漸次的に行なうようにし、決して無理に屈曲してはならないことである。2,3の報告例にもみられるように屈曲矯正を急ぐと、骨端傍骨折を起したり、ひいては軸転性変形を来たしたり、さらに動揺関節を増強してはたずらにその経過を長びかせ、予後を悪くする危険がある。なお本症には必発といつても過言でない股関節あるいは足部などの合併症と予後との関係については、河邨教授 (1950) の研究がある。すなわち大腿四頭筋の拘縮のみならず、膝関節の運動力学的機構より腓腹筋の短縮を重視すべきことを

強調しており、その組合せから

- 第1群：先天膝脱+股脱
- 第2群：先天膝脱+内反足
- 第3群：先天膝脱+股脱+内反足
- 第4群：先天膝脱+股脱+鉤足
- 第5群：先天膝脱のみ

の5群に分けている。通常膝脱より治療することをすすめており、その予後は第4群がもつともよく、第3群がもつとも不良であるとしている。

本例は第1群に属するもので、徒手整復、固定およびマッサージにより約2カ月で先天性膝関節脱臼はほぼ全治したが、引続き先天股脱治療中肺炎のため死亡した。

むすび

1. 生後5日目の女兒にて両側先天性股脱を合併せる右側先天性膝関節脱臼の1例を報告した。
2. 下腿の長軸牽引、徒手整復、副子固定およびマッサージにより約2カ月で先天性膝関節脱臼はほぼ全治した。
3. 本症の成因に関しては先天性形質異常を重視すべきであると考ええる。

(御指導、御校閲下さつた恩師藤本憲司教授に深謝いたします。本論文の要旨は第15回信州外科集談会にて発表した)。

文 献

- ① Drehmann : Z. Orthop. Chir., 7, 459, 1900.
- ② Perthes : Z. Orthop. Chir., 14, 629, 1950.
- ③ Kopits : Arch. Orthop. u. Unfall-Chir., 23, 593, 1925.
- ④ 田平 : 日整会誌 6, 658, 昭6.
- ⑤ 林 : 日本外科宝函 12, 1393, 昭10.
- ⑥ 三木 : 日整会誌 11, 96, 昭11.
- ⑦ 松岡 : 日整会誌 13, 175, 昭13.
- ⑧ 河邨 : 日整会誌 23, 143, 昭24.
- ⑩ 玉井 : 日外会誌 49, 300, 昭24.
- ⑪ 橋本 : 外科 15, 67, 昭24.
- ⑫ 松森 : 外科 18, 205, 昭31.
- ⑬ 吉野 : 整形外科 7, 46, 昭31.

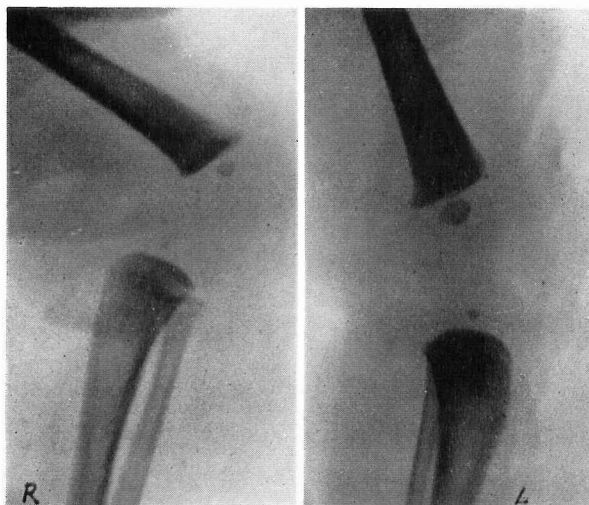
図 1. 右下肢は高度に外旋し、右膝関節は反張位をとっている。



図 2. 両股関節ともに脱臼している。



図 3. 右膝関節は第Ⅱ度の脱臼を示す。なお患側脛、腓骨骨端核は健側に比べて小さい。



(右患側)

(左健側)

図 4. 治療開始2ヵ月後、膝関節の屈曲はほぼ正常となる。

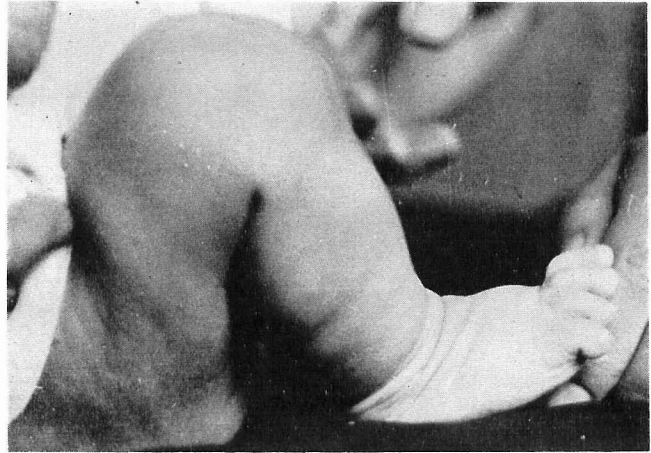


図 5. 治療2ヵ月後のX線像。

