先天性膝蓋骨脱臼の治療経験

広島赤十字病院整形外科

熊谷 洋幸・富重 守
加川 渉・山田 元久
奥田 哲章・鳴戸 聰雄
松尾 陽 壮

Follow-up Studies of Congenital Dislocation of the Patella

By

H. Kumagai, M. Tomishige, W. Kagawa, M. Yamada,
T. Okuda, T. Naruto, & Y. Matsuo

Department of Orthopedic Surgery
Hiroshima Red Cross Hospital

The transplantation of the tibial tubercle were performed on the five children aged three to twelve. Operative treatments, principally used Hauser's method, were done and the results were obtained satisfactorily.

And in another case, 22 year old man who had never been treated since he was diagnosed as having congenital bilateral dislocation of the patella, has muscular atrophy and muscular weakness on both thighs, but he had neither limitation of movement nor complaints of his walking.

The view that the operation on the tibial tubercle is unsuitable for children has been widely held currently because the premature closure of the epiphysis occurs and it often causes recurvatum deformity and genu valgus. But these experiences gave the contented results without any re-dislocation.

They suggest that it may be done for children, while adequate bone attachment and transplantation adding soft-tissue operation are remarked.

はじめに

膝蓋骨脱臼は稀な疾患であり、その成因治療法に關してはいろいろ論議されております。私達は幼年者の膝蓋骨脱臼に観血的治療を行ないほぼ満足する成績を得た。また成年になるまで放置された両側膝蓋骨脱臼の1例を経験したのであわせて報告する。

症 例

私達は昭和40年以降、12人16関節の膝蓋骨脱臼を経験しているが、このうち小児の先天性膝蓋骨脱臼と思われる5例に観血的治療を行なった。全例習慣性膝蓋骨脱臼で年令は3才より12才まで、術後期間は4ヶ月から7年半である。手術法はHanserの脛骨結節

移行術を主に、関節嚢形成術を1例、膝蓋腱延長術を2例に併用した。術後成績の評価にはMacnabの判定基準を用いた。自覚的所見と他覚的所見による総合判定では、秀1、優3、良1であり、ほぼ満足する成績であった。代表的症例を示す。

症例1 女、5才の時に右膝の変形と膝蓋骨の脱臼に気付き、6才2ヶ月にてTavernier法による脛骨結節の移行術を行ない術後7年半を経ている。他覚的に正坐可能で片足立ちもできるが、外反膝、下腿外旋、大腿四頭筋の軽度筋萎縮をみている。自覚的には特に愁訴なきも、寒冷時には痛むことがあMacnabの判定基準では点数2であり総合判定は良である。

症例2 女、4才の頃より左膝屈曲135度で膝蓋骨は外側に脱臼し、大腿四頭筋に4cmの筋萎縮を認め

表 1 症 例

症例	年 令	性	部位	罹 病 間	術 後 間	診 断	手 術 法	自覚的 評価度	他覚的 評価度	総 合 評 価	
1	6才	♀	右	1年	7.5年	習慣性	Tavernier 法	良	良	2	良
2	〃	♀	左	2年	3.5年	〃	Hauser 法+関節嚢形成術	優	優	0	秀
3	3才	♂	右	2年	1年	〃	Hauser 法+膝蓋腱延長術	〃	良	1	優
4	10.5才	♂	左	7年	4ヵ月	〃	〃	〃	〃	1	〃
5	6才 12才 (再手術)	♀	右 右	0.5年 2年	5年 2年	〃	Hauser 法+関節嚢形成術 Hauser 法+関節嚢形成術	不可 良	不可 良	4 2	失敗 良

表 2 Macnab の判定基準

1. 他覚的評価度					
優：異常所見なし					
良：大腿四頭筋の萎縮，90°以上の膝屈曲可能					
膝蓋骨部痛，患側膝屈曲位で軀幹支持不能					
可：90°以上の膝屈曲不能，160°以上の膝伸展					
不能，膝蓋骨の異常可動性，OAの臨床症					
状					
不可：膝蓋骨脱臼がある					
2. 自覚的評価度					
優：つねにまったく愁訴がない					
良：時に軽度の愁訴がある					
可：恒久性の愁訴と不安定性がある					
不可：脱臼再発					
3. 総合評価度					
他		優	良	可	不 可
自	優	0	1	2	4
	良	1	2	3	4
	可	3	3	3	4
	不 可	4	4	4	4
0：秀，1：優，2：良，3：可，4：失敗

図 症例3 両側膝蓋骨脱臼

歩行にも特に不自由を訴えてはいない。また両側大腿四頭筋に筋萎縮と中等度の筋力低下，Hamstring 筋に軽度筋力低下，又 45 度の下腿外旋を認めている。本例については脱臼著明であるが膝の動きは良く愁訴も軽い為，特に脱臼は整復せず筋力の増強を回るのがよいと考えている。

考 察

膝蓋骨脱臼には 100 にも及ぶ手術法が報告されているがこれらを大別すると 1) Tavernier 法や Hauser 法などの脛骨結節移行術，2) Campbell 法のような関節嚢形成術，3) 半膜様筋，半腱様筋，脛側大腿広筋らを利用して膝蓋骨を内側に固定する筋形成術，4) 膝蓋骨摘出術を含む骨手術の 4 種である。また実施にあたってはこれらの組合せ法がある。

私達は膝蓋骨脱臼の要因の主たるものが大腿四頭筋作用軸の変化であると考え，脱臼時における変位した大腿四頭筋の realignment を図る大腿四頭筋作用軸移動法即ち脛骨結節移行術を成長期であるにかかわらず行なった。骨成長に影響を与える骨端線に手術操作

た。6才3ヶ月で Hauser 法による脛骨結節移行術と共に関節嚢形成術を行なった。術後3年半にて正坐は不能であるが屈曲 45 度完全伸展可能で大腿四頭筋萎縮なく，外反膝等の変形も認められない。自覚的にも全く愁訴なく Macnab の判定基準では点数 0 で総合判定は秀である。

症例 3 22 才の男子で放置された 両側膝蓋骨脱臼の症例である。生後まもなく両膝の変形，3 才にて両側膝蓋骨の脱臼に気付いていたが歩行も出来，日常生活にも特に支障なくそのまま放置していた。21 才を過ぎてより時々運動痛を覚え初め，又両側膝蓋骨の外側変位が著明となってきた為に当科を訪ずれている。両側膝蓋骨は常に外側転位をしており転移せる両側膝蓋骨は徒手整復不能であった。しかし運動制限はなく

の及ぶ脛骨結節移行術は、骨端線の損傷により早期にその閉鎖をきたし反張膝や外反膝を生じやすい故14才以下の成長期にあっては、本手術は不適とされていた。しかしよくみる膝蓋関節面の変化は反復する脱臼整復のために生じる二次的变化と考えられ、又大腿外顆の発育不良も整復位保持により停止しさらに修復されることもあると考えている。私達の行なった5例には再脱臼なくほぼ満足する成績であった。しかし下腿外旋1例、内側への過整復により術後5年にて再手術をした1例があった。本手術施行にあたっては移植骨片を小さくすること、適正なる移動範囲の決定、さらに関節囊形成術や屈曲制限を少なくするために膝蓋腱延長術を併用するなどの配慮が望まれる。

膝蓋骨脱臼の手術成績は時を経る程悪くなるとの報

告もあり、今後さらに経過観察の必要があると考えている。

結 語

脱臼を繰り返す習慣性膝蓋骨脱臼には、幼少時にても保存的治療をすることなく早期に充分な整復位の得られる脛骨結節移行術等の観血的治療が必要であると考えている。

参 考 文 献

- 1) Macuab I: J. Bone Joint Surg., 34-A, 957, 1952.
- 2) 山崎・ほか: 整形外科, 20巻, 1225, 1969.
- 3) 片岡・ほか: 整形外科, 21巻, 1075, 1970.
- 4) 神中: 整形外科学, 19版, 885, 南山堂, 1971.

小児の上腕骨顆上骨折の治療成績

九州厚生年金病院整形外科

緒	方	公	介
杉	山	栄	一
柴	田	純	一

Supracondylar Fracture of Humerus in Childhood End- result Study

By

K. Ogata, E. Sugiyama, & J. Shibata

Department of Orthopaedic Surgery
Kyushu Kosei-Nenkin Hospital, Kita-Kyushu, Japan

(1) We studied the end-results of fifty-six supracondylar fractures of the humerus in children treated at our hospital from 1962 through 1972. Seventeen fractures were re-examined after an average follow-up of three years and seven months.

(2) High incidence of cubitus varus deformity was noticed on every method of treatment.

(3) The follow-up study suggested that varus deformity had not increased nor decreased with growth since the last day of treatment.

緒 言

上腕骨顆上骨折は、日常よくみられる骨折であるが、神経麻痺、阻血性拘縮、内反肘、肘関節の運動制

限などが合併症として起る点、治療上かなり問題が多い。

我々は、過去10年間、当院で治療を行った上腕骨顆上骨折患者について、予後調査を行ない治療成績を