脳性麻痺に伴う足趾槌指変形

佐賀整肢学園

河野 淳亮・原 寛道
渡邊 浩一・岸 川 陽一
池田 凡美

Hammer Toe in Cerebral Paralysis

by

Atsusuke Kohno, Hiromichi Hara, Kouichi Watanabe,
Youichi Kishikawa and Hiromi Ikeda

Saga Crippled Children's Hospital

Since hammer toes in cerebral paralysis are hyperflexed, body weight bears on the nails. It causes severe pain and finally gait disturbance. We treated three cases of hammer toe in cerebral paralysis. All of them were above 15 years of age showed and rigidity type paralysis, or so-called double hemiplegia. They were treated by lengthening of digital flexor tendon, arthrodesis of PIP joint or both. One case resulted in good. Another case resulted in nothing. The last case needed revision.

はじめに

脳性麻痺に伴う足部変形のうち槌指変形に関する報告は少い。これはたかが指変形というわれわれの考え方に原因するものと考えられる。しかし、この変形は成人になるほど指が強く屈曲し、爪で荷重することにより疼痛が増強し、ついには立位での就労が困難になる。

われわれは今回この有痛性槌趾により歩行障害をきたした成人脳性麻痺の3例を治療することにより興味ある結果を得たので報告する。

症例はいずれも15才以上の成人型の脳性麻痺である。麻痺型は、四肢痙性麻痺でありながら一側がとくに冒されているいわゆる重複片麻痺である。かつ筋は痙性のみならずrigidityを合わせた型である。

症例1: 33才、男性、右第2～5趾槌指変形。

現病歴: 22才頃から右足趾の疼痛あり、次第に増悪、59年6月当科入院。

既往歴: 40年2月18日右前脛骨筋の腱移行術を受け総趾伸筋の機能は比較的良好である。

現症: 右第2～5趾は過屈曲し、とくに第4、5趾は爪が摩滅しつつある。59年6月28日長趾屈筋を下腿部で延長し、第2～5趾のPIP、DIP関節を固定した。この結果槌指変形は改善され、現在のところ再発傾向もみられていない(図1、図2)。

症例2: 15才、女性、左第4、5趾槌指変形。

現病歴: 59年8月頃から左足趾の疼痛あり。11月入院。

現症: 左第4、5趾は槌指変形強度である。左踵が着地せず尖足歩行となるため、完全に爪荷重となり爪はほぼ摩滅していた。緊張がかなり強く、足趾の伸展は自動的には不可能であった。60年4月16日内果部にて長趾屈筋を、足底にて短趾屈筋を延長し、小趾屈筋腱を切離した。術後数日はよかったが、次第に槌指変形が再発し、結局術前と同様の状況に後退した(図3)。

症例3: 33才、男性、左足趾槌指変形。

現病歴: 15才時に左足関節に対し関節固定術を受けていたが癒合不全となっていた。58年頃から左足関節、足趾の疼痛あり、次第に増悪す。60年1月入院。

現症: 左足は内反尖足位に強直。この時点では緊張

a. PRE OPE

b. POST OPE
CASE 1

図1 症例1

aは術前, bは術後の状態である。槌指変形はよく改善されている。

a. PRE OPE

b. POST OPE
CASE 1

図2 症例1

aは術前, bは術後のX線である。術前は過屈曲していた足趾が術後はよく伸展している。

が強ければ槌指変形が出現する程度であった。足趾の自動伸展は不能であった。

60年1月31日左足関節再固定術, 内果部にて長母趾屈筋および長趾屈筋を延長。この結果, 足関節の疼痛は改善された。ところが, 6月頃から槌指変形が顕著となり足趾の疼痛を強く訴えるようになった。槌指変形はとくに母趾に顕著であり, いわゆる dorsal bunion の形となり, これが装具に当って疼痛を惹起した。屈筋の緊張がかなり強いので, ダントロレンなどを投与したが効果なかった。60年11月28日長および短趾屈筋, 長母趾屈筋をMP部で切腱, さらに母趾はIP, 2~5趾はPIPの関節固定を行った。術後2~5趾はよく改善されたが, 母趾は再び底屈し外反位強度となった。61年1月30日母趾内転筋の横頭および斜頭を付着部で切離, さらに短母趾屈筋腱を切腱した。この結果, 母趾の屈曲外反位はよく改善された。現在, 2~5趾

がMPで徐々に屈曲しつつあるが, 疼痛などの症状はないようである(図4)。

考 察

槌指変形についての文献は多々あるが, このような麻痺性疾患における槌指変形についての記載は稀有である。当園の園児を観察すると, とくに中学生以上の年長児に槌指変形のあるものが意外に多い。しかし疼痛を訴えるものはほとんどいない。立位, 歩行が不能または困難の場合は槌指変形があってもそれほど問題にならない。しかし, 多少なりとも立位, 歩行のできる場合は, 槌指変形により爪荷重となり, 爪の摩滅, 側爪炎などを惹起し, 疼痛を生じ, ついには歩行障害をきたす。

脳性麻痺における槌指変形の発生は, 伸筋と屈筋とのバランスがとれていないことによる。すなわち, 伸

CASE 2

図3 症例2

術前の状態を示す。術後もこの状態は改善されなかった。

筋の麻痺、屈筋の高度の痙性、あるいはその両者によって形成されるものと考えられる。したがって治療に際しては伸筋がどれだけ効いているかが問題となる。症例1のように腱移行術などによって伸筋の機能が十分にある場合は、屈筋腱延長でも好結果を期待しうる。症例2のように屈筋の痙性が強度でかつ伸筋の機能も不十分の場合は、思い切った切腱術を行わないと良好な結果は得られないようである。いずれの場合も PIP の関節固定を行った方がよいと思われる。症例3は従来尖足位であった足関節を中間位に固定したため槌指変形が増強される結果となった。このような場合は、症例に応じて屈筋腱の適切な処理を同時に実施すべきであろう。

結 語

1. 成人脳性麻痺に伴う足趾槌指変形の3例について報告した。

a. PRE OPE

b. POST OPE

CASE 3

図4 症例3

a は2回目の手術直前の状態、b は3回目の手術の後の状態である。とくに母趾の変形がよく改善されている。

2. 趾伸筋の機能がある程度保たれている場合は屈筋腱延長などにより好結果が期待できる。
3. 趾伸筋の機能が不十分の場合は、かなり思いきった屈筋腱の処理が必要となる。
4. 痙性の程度、麻痺の程度に応じた適切な治療法を選択する必要がある。

参 考 文 献

- 1) 深瀬 宏：脳性麻痺の下肢に対する手術的療法の問題点。整形外科，19：967-973，1968。
- 2) 深瀬 宏：足部変形に対する手術。整形外科 MOOK，20：215-224，金原出版，東京，1981。
- 3) 松尾 隆：脳性麻痺足部変形と足の痛み。整形外科 MOOK，30：329-334，金原出版，東京，1983。
- 4) 須田昭男・他：脳卒中片麻痺による足変形に対する腱手術の経験。整形外科，31：479-484，1980。