当科における先天性内転足の治療について

九州大学医学部整形外科

内 田 芳 雄・野 村 茂 治
近 藤 正 一・佐 伯 満
前 川 正 幸

Our Treatment for Congenital Metatarsus Varus

by

Y. Uchida, S. Nomura, M. Kondo, M. Saeki,
and M. Maekawa.

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of
Medicine, Kyushu University.

Congenital metatarsus varus is different from congenital club foot in many respects, but they have been often confused.

We experienced eight cases of this deformity during the years 1970 through 1979 which is sufficiently severe to require treatment in corrective casts. Two were unilateral and six were bilateral.

Here we discuss the diagnosis and results of treatment in our clinic.

はじめに

先天性内転足は、内反足と全く異なる変形にもかかわらず、内反足としばしば混同され、治療されている場合が少なくない。この変形は、1933年に Peabody & Muro が詳細に報告して以来、種々の報告が散見されるが、世間一般の認識度は低い。わが国では、1968年に土屋らの報告をみるにすぎない。

当科では、昭和45年以来8例13足の先天性内転足を経験したので、文献的考察を加え報告する。

臨床的特徴

先天性内転足は、次の臨床的特徴をもつ。

- ① 足関節の運動制限がなく尖足要因がない。
- ② 前足部の内転、時に内反がみられる。
- ③ 踵骨の内反がない。
- ④ 距骨頭の外方偏位がない。
- ⑤ 第5中足骨基部を中心として外方凸の変形を示す。

臨床的に内反足と最も大きく異なる点は、尖足要因

がないということである。また内反足では、踵骨が脂肪におおわれてふれにくいのに対し、内転足では、容易にふれることができる。治療後、内反足では、足長が短縮し、腓腹筋の萎縮がみられることが多いのに対し、内転足では、これがみられない。

レントゲンでは、第1図の如く、内反足と異なる所見を有する。前後像では、talocalcaneal angle は、

第1図 内転足では、内反足と違い、talo-calcaneal angle は、正常か増大。また舟状骨は、距骨頭の外方に偏位する。

表 1 症 例

症 例	性 別	初診時年齢	左 右	ギブス治療	合 併 奇 形	追 跡 期 間
1.	女	17日	両	1ヵ月	合 指 症	3ヵ月
2.	男	1才3ヵ月	両	5ヵ月	心室中隔欠損	6ヵ月
3.	男	15日	両	1.5ヵ月	—	7ヵ月
4.	女	3日	右	2ヵ月	—	1年
5.	男	9日	両	4ヵ月	—	1年
6.	男	8日	両	4ヵ月	—	2年
7.	女	15日	両	1ヵ月	—	—
8.	女	1ヵ月	左	2ヵ月	—	6年

内反足では減少するのに対し、内転足では正常か、または少し増大する。また、舟状骨は、距骨の外方に偏位する。中足骨の内転は、通常第1中足骨で最も大である。

対 象

当科で昭和45年以来経験した8例、13足を対象とした(表1)。なお、今回の対象には、前足部がかたく、外転時に抵抗を示すもののみをいれた。内訳は、男3例、女5例、片側例2例、両側例6例である。追跡期間は、最短2ヵ月、最長6年である。遺伝傾向を示すものはなく、2例に他の合併奇形がみられた。

治 療 方 法

全例 cast にて治療。cast は、内反足の cast とは、多くの点で異なり、注意を要する。まず、踵をしっかりと中間位、または軽度内反位に保持し、立方骨を支点として、左手で第1中足骨をもって外転する。(第2図)。

第2図 矯正方法

踵を中間位又は、軽度内反位に保持し、立方骨を支点として、第1中足骨をもって外転する。

この時、前足部は特に回内・回外することなく、後足部の状態にあわせて、そのまま外転する。内反足の治療の時のように後足部を外反させてはいけない。将来、重度の外反扁平足を発生させるおそれがあるからである。

cast は、生後数ヵ月以内の乳児では、大腿からの cast を原則とし、年長児では、歩行を許可するために膝下としている。

臨床的に前足部が正中線をこえて外転できるようになれば、夜間装具また、年長児では、靴型装具へと移行している。

結 果

臨床的に8例中、6例は容易に前足部の内転が矯正され、現在までのところ再発はないが、2例は難治例で、長期間の corrective cast を要し、再発傾向を示した。

レ線評価法としてわれわれは、第3図の如く、前後、左右像における talo-calcaneal angle 及び、前後像における first metatarso-calcaneal angle を

Radiological assessment

1st metatarso
calcaneal angle

talo-calcaneal
angle

talo-calcaneal
angle

第3図 レ線評価法

計測し、治療前と治療後を比較してみた。その結果、前後及び左右像における talo-calcaneal angle は、治療後わずかに減少、first metatarso-calcaneal angle は、著明な減少を示した(第4図(a),(b))。中足骨における内転は、通常第1中足骨で最も大なので、われわれは、レ線による評価としては、first metatarso-calcaneal angle が最も適切だと考える。症例を供覧する。

〈症例1〉

生後1カ月 女

第4図(a) 前後及び左右像における talocalcaneal angle は治療後わずかに減少

第4図(b) First metatarso-calcaneal angle は治療後著明に減少

初診時 生後1カ月

第5図(a) 症例1

初診時、左の First metatarso-calcaneal angle は、 45° と健側 20° にくらべ、前足部内転を示す。左右像における talo calcaneal angle は正常である。

治療開始後6年

第5図(b) 治療開始後6年 First metatarso calcaneal angle は、 22° と改善、足長短縮もない。

生後3週にて左前足部の内転に気付く。初診時、左の first metatarso-calcaneal angle は、 45° と健側 20° にくらべ、内転を示す。左右像における talo-calcaneal angle は、正常である(第5図(a))。2カ月間 corrective cast ののち、7カ月間装具、6年後、再発はみられず、足部の筋萎縮及び、足長の短縮はみられない(第5図(b))。

〈症例2〉

1才3カ月 男

生直後より母親が両足部変形に気付く。生後6カ月

第6図 (a) 症例2

初診時、強い前足部内転を示し、凹足変形を呈す。

第6図 (b) 初診時レ線。

First metatarso-calcaneal angle は右 65° 、左 51° と増大、左右像における talo-calcaneal angle は正常である。

より某医にてマッサージをうける。1才3ヵ月にて当科初診。初診時、第1, 2趾間は開き、母趾が強く内転していた。足部は凹足変形を呈していた(第6図(a))。

レ線では、firstmetatarso-calcaneal angle は、右 65° 、左 51° と強い内転を示す。尖足変形はみられない(第6図(b))。

治療難治例で、5ヵ月間 corrective cast, 5ヵ月後の現在、臨床所見、レ線とも、ほぼ正常に改善している(第6図(c), (d))。現在、靴型装具にて経過観察中である。

第6図 (c) 治療開始後5ヵ月

前足部内転はみられない。

第6図 (d) First metatarsocalcaneal angle

は、右 16° 左 13° と改善している。

考 察

先天性内転足は、一般になおしやすい疾患とされ、放置しておいてかまわないという意見も多い。しかし、前足部を他動的に外転させる時にかたく抵抗を示すものは、将来、外反母趾を発生させるおそれもあり、治療の必要があろう。

治療には、corrective cast が最適で、両親による不完全な manipulation は、さけた方がよい。治療は、われわれの経験からしても、早期に開始するほど容易で、短期間ですむようである。矯正にあたっては、踵骨外反をきたさないよう充分な注意が必要である。

Kite は、先天性内転足の成因には、脛骨筋群と腓骨筋群の筋力不均衡が大きく関与していると強調しているが、これのみならず、Thomson が述べている如

く、母趾外転筋等の関与も考えられる。

現在、先天性内転足に対するはっきりした診断基準はなく、主として診察者の主観にたよるところが大きい。また呼び名も報告者により、まちまちである。早急に診断基準を確立することが必要であろう。

結 語

当科における内転足の治療について報告した。内転足の治療上の注意として

- ① 内転足の治療にあたっては、その解剖学的関係を熟知しておくことが必要である。
- ② 踵骨外反をきたさないように治療すること。
- ③ 少数の難治例があり再発傾向が強い。

文 献

- 1) Peabody, C. W., and Muro, F.: Congenital Metatarsus Varus. J. Bone Joint surg., 15: 171-189, 1933.
- 2) Kite, J. H.: Congenital Metatarsus Varus. Report of 300 cases. J. Bone and Joint Surg., 32: A 500-506, 1950.
- 3) McCauley, J. Jr., Lusskin, R. and Bromley, J.: Recurrence in Congenital Metatarsus Varus. J. Bone Joint Surg., 46-A: 525-532, 1964.
- 4) Ponseti, I. V., and Becker, J. R.: Congenital Metatarsus Adductus. The Re-

sults of Treatment. J. Bone Joint Surg., 48-A: 702-711, 1966.

- 5) Kite, J. H.: Congenital Metatarsus Varus, J. Bone Joint Surg., 49-A: 388-397, 1967.
- 6) Rushforth, G. F.: The natural history of hooked forefoot. J. Bone and Joint Surg., 60-B: 530-532, 1978.
- 7) Thomson, S. A.: Hallux Varus and Metatarsus Varus. A Five-year study (1954-1958) Clin. Orthop., 16: 109-118, 1960.
- 8) 土屋弘吉・他: 先天性中足骨内反について。臨床整形外科。第3巻, 554-565, 1968.

質 問

長崎大 鈴木 良平

診断基準をうかがいたい。Metatarso-calcaneal angle が何度ぐらいから本症ときめるべきか？

回 答

九大整形 内田 芳雄

現在症例数も少なく、はっきりした診断基準はたてないが、臨床的に前足部がかたく内転を示し、他動的に外転する時に抵抗を示すもの、及びレ線的には、first metatarso-calcaneal angle が40°程度以上のものを診断の目安としている。

左右像における talo-calcaneal angle が正常か、または少し増大しているということが、軽い内反足との鑑別上重要である。