

第2趾多趾症の治療経験

神谷 庸成¹⁾・堀井 恵美子²⁾・服部 義³⁾
北小路 隆彦³⁾・岩田 浩志³⁾・北村 暁子³⁾

1) 東栄町国民健康保険東栄病院整形外科

2) 名古屋第一赤十字病院整形外科

3) あいち小児保健医療総合センター整形外科

要旨 多趾症の多くは軸後性で、第2趾多趾症は軸前性と同様に頻度が少なく、第2趾多趾症の臨床像をまとめた報告はほとんどない。我々が経験し、手術した第2趾多趾症15例15足について、臨床像を検討した。性別は男児9例、女児6例、罹患側は左6例、右9例で全例片側罹患であった。四肢合併症および家族歴は全例で認められなかった。多趾は中節骨以遠でV字形に分岐したタイプが13例と、典型像を示した。手術時平均年齢は3歳4か月で、全例腓骨側を切除し、軟部組織の形成を行い、脛骨側を中央化した。術後平均観察期間は2年2か月で、長期経過観察例の中には、爪の外観上の異常が改善された症例もあり、再手術を必要とした症例はなかった。歩行や靴の着脱などでの障害の訴えも見られなかった。さらなる症例の蓄積が必要ではあるが、第2趾多趾症は他の多趾症および手指の中央列多指症とも異なる、特異的な発生形態の疾患と考えられた。

序文

多趾症は出生1万人当たり5~6人程度と比較的発生頻度の高い先天異常であるが、中央列多趾症は多趾症のうち6~8%と報告されておりまれである²⁾³⁾⁵⁾。中央列の中では第2趾に発生することが多いとされているが、渉猟し得た限りでは第2趾多趾症として症例をまとめた報告はなく、その特徴は明らかにされていない。我々が経験した第2趾多趾症において、特徴的な臨床像を認めたため報告する。

対象・方法

対象は当科関連施設において第2趾多趾症と登録され、手術を行った15例15足である。裂手裂足症および四肢多指症に合併する症例は除外し

た。診療記録および単純X線像から、性別、罹患側、手術時年齢、合併症、家族歴、切除側、術後成績を調査した。

結果

性別は男児9例、女児6例と男児が多かった。患側は左6例、右9例と右に多く、全例片側罹患で両側例はなかった。四肢合併症および家族歴は全例で認められなかった。手術時年齢は3か月から12歳4か月の平均3歳4か月であった。多くは1歳前後で手術したが、初診時年齢がすでに高かった3例と、両親が全身麻酔に同意されず、局所麻酔が可能となる年齢まで待機した1例が含まれている。

多趾は中節骨以遠でV字形に分岐したタイプ(図1)が13例と、典型的な臨床像を示した。ほ

Key words : polydactyly(多趾症), congenital anomaly(先天異常), treatment(治療), foot(足), second toe(第2趾)
連絡先: 〒449-0216 愛知県北設楽郡東栄町大字三輪字上栗5 東栄町国民健康保険東栄病院 神谷庸成
電話(0536)79-3311

受付日: 2014年4月1日

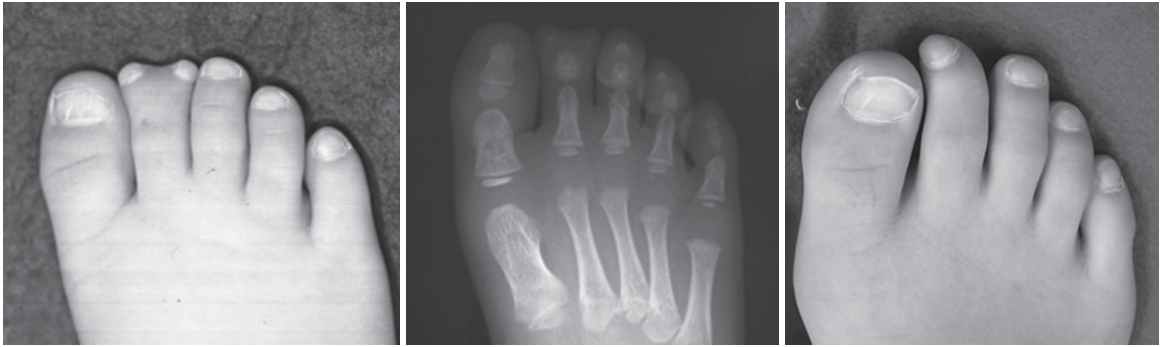


図1. 長期観察症例

a: 初診時肉眼所見

b: 初診時X線像 第2趾は末節骨高位でV字形に分岐している典型像を呈していた。重複趾の爪は第3趾から第5趾と比較し低形成であった。

c: 術後5年時肉眼所見 偏心性ではあるが、他趾との爪の大きさの差は成長に伴い改善してきている。

a|b|c

かに、腓骨側に非常に小さな重複趾が存在した例と、第2～3合趾を形成していた症例が各1例あった。全例腓骨側を切除し、軟部組織の形成を行い、脛骨側を中央化した。

術後平均観察期間は2年2か月で、長期経過観察し得た症例の中には、爪の外観上の異常が改善された症例もあったが、再手術を必要とした症例はなかった。歩行や靴の着脱などでの障害を訴えることはなかった。

考 察

「多趾症」としての臨床報告は散見されるが、第2趾多趾症の臨床像についてまとめた報告は渉猟し得た限りなかった。発生頻度に関して見ると、軸後性が最も多く、第2趾多趾症を含む中央列多趾症は、軸前性と同様に頻度が低い。我々の関連施設においても、1990年以降の23年間で、第2趾多趾症は15例しかなかった。家族歴、合併症に関して見ると、軸前性では家族歴を13.6～28.6%、四肢合併症を26.9～71.4%と、他の多趾症と比較し高率に認めることが報告されている³⁾⁴⁾⁷⁾。我々の経験でも、軸前性では家族歴が32.5%、四肢合併症が52.5%と高率であるのと比較して、第2趾多趾症では、軸後性と同様にいずれもまれであった¹⁾。「多趾症」では一般的には手術的再建が行われるが、再手術率を見ると、軸前

性では22%と高率であったが¹⁾、第2趾多趾症では、軸後性と同様、初回に適切な手術を行えば術後合併症や再手術例はなかった。

中央列多趾症として10例以上をまとめた報告は非常に少ないが、それらの比較を表1に示す³⁾⁶⁾⁷⁾。我々は、裂手裂足症・四肢多指症を除外したが、これらの報告では除外していないため、対象は若干異なっている。報告された中央列多趾症の多くは第2趾多趾症であった。Watanabeらの報告および今野らの報告では、ともに90%以上が片側罹患であったものの、少数の両側例を認めていた。詳細の記載はなかったものの、四肢多指症の症例を含んでいることが、我々との差を生じた原因と考えられた。そのような背景を踏まえた上でも、家族歴はいずれの報告でも少なかった。合併症の存在した割合は20%程度と報告されており、前述した軸前性より少ないものの、我々の症例群より多かった。さらに、Watanabeらの報告では、対側の軸前または軸後性多趾を合併症としては含めておらず、実際にはさらに多かったと考えられる。この原因として、対象が異なることも一因ではあると思われるが、詳細の記載が乏しく、それ以上の検討は困難であった。分岐高位については、Phelpsらの報告を除けば、遠位が多いと言える。

手指の多指症と形態異常に関して比較してみる

表1. 中央列多趾症についての報告

報告者	Watanabe et al ⁵⁾	今野ほか ²⁾	Phelps et al ⁴⁾
症例数(第2趾)	15例(14例)	26例(24例)	12例(-)
全多趾症中の割合	6%	8%	6%
性別	-	男15例, 女11例	-
患側	片側14例 両側1例	右17例, 左7例 両側2例	-
家族歴	なし	2例(7.6%)	-
合併症	3例(20%)	6例(23%)	-
分岐高位	末節骨 38%	30%	25%
	中節骨 31%	35%	0%
	基節骨 13%	20%	0%
	中足骨 6%	15%	75%

- : 記載なし

と, 日本手外科学会分類で, 母指多指症の2型は末節骨高位での分岐型で, 我々の経験した典型的な第2趾多趾症と類似していた。しかし, 手指においても中央列多指症は, 合指症に合併する症例が大多数で, 独立した多指症としての報告は見られなかった。

以上より, 第2趾多趾症は遠位でV字形の特徴的な分岐を呈し, 軸後性と異なり頻度がまれで, 軸前性と異なり家族歴や合併異常はまれで, 多くの症例が片側罹患であるという, 他の多趾症と異なる特徴を持っていると言える。また, その臨床像は手指の中央列多指症とも異なっていた。症例数が少ないので, さらなる症例の蓄積が必要ではあるが, 第2趾多趾症は特異的な発生形態の

疾患と考えられた。

結 論

中央列多趾の中に, 第2趾多趾症として, 他の多趾症と異なる臨床像を呈する症例群を報告した。家族歴はなく, 合併異常を伴わず, 片側罹患であり, 遠位でV字形の分岐形態を示した。

文献

- 1) 神谷庸成, 堀井恵美子, 鬼頭浩史ほか: 軸前性多趾症の臨床像について. 日小整会誌 21: 45-48, 2012.
- 2) 鴨原 康, 今野宗昭: 足先天異常の疫学的検討. 日小整会誌 9: 93-96, 2000.
- 3) 今野みどり, 平瀬雄一: 足多趾症の臨床像および小趾列多趾症の術後成績と手術方法の検討. 日形会誌 17: 211-225, 1997.
- 4) Masada K, Tsuyuguchi Y, Kawabata H et al: Treatment of preaxial polydactyly of the foot. Plast Reconstr Surg 79: 251-258, 1987.
- 5) 岡 一郎, 秋山正博, 上野治彦ほか: 多趾症の臨床像の検討. 形成外科 24: 303-313, 1981.
- 6) Phelps DA, Grogan DP: Polydactyly of the foot. J Pediatr Orthop 5: 446-451, 1985.
- 7) Watanabe H, Fujita S, Oka I: Polydactyly of the foot: An analysis of 265 cases and a morphological classification. Plast Reconstr Surg 89: 856-877, 1992.

Abstract

Polydactyly of the Second Toe

Yasunari Kamiya, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Toei Hospital

Polydactyly in the second toe is a rare condition with few reports on the clinical presentation. Here we report the clinical presentation in 15 unilateral cases (left side in 6 cases, and right side in the other 9 cases) involving 9 boys and 6 girls. There was no complication in the extremities, and no familial history, in all cases. In 13 cases, duplication presented a V-shape at the level of the distal or middle phalanx. Their mean age at operation was 3 years 4 months. Surgery involved resecting the fibular-side duplication, and making the tibial side central, in all cases. The mean follow-up duration was 2 years 2 months. The preoperative hypoplastic nail of the duplicated toe was improved postoperatively in the long term. At most recent follow-up, there was no complaint for gait or shoes. Although further cases should be accumulated for review, the present findings show that the clinical presentation of polydactyly in the second toe was different from other polydactyly in the foot and different from central polydactyly in the hand.