

小児弾発母指の保存療法の成績について

北海道勤医協苫小牧病院整形外科

畑 中 涉

奈良県立医科大学整形外科学教室

矢 島 弘 嗣・高 倉 義 典

要 旨 強直母指に対する保存療法の有用性について検討した。対象とした43例50指(両側例7例を含む)のうち、転院例1例1指と手術選択例1例2指を除く41例47指に保存療法(7例8指に消炎鎮痛剤の外用剤塗布と毎日10回程度の母親による母指の他動的伸展運動指導, 34例39指に装具療法)を行った。経過観察期間は2か月~16年2か月(平均7年7か月)で、調査時に運動制限が無く、弾発現象が消失したものを治癒とし、杉本らの分類でgradeが下がったものを改善とした。結果は、治癒24指、改善16指、不変3指、保存療法の途中で脱落し不明のもの4指であった。装具装着期間は1か月~1年6か月、平均4.7か月で、装具による接触性皮膚炎が2例にみられた。不明4指を除いた保存的治療の有効率は93%で、有効な治療法であると考えられる。治療期間が長期になることや装具の装着方法を両親に対して良く説明することが重要である。

はじめに

小児弾発母指に対する治療法として、装具療法を主体とした保存療法と、腱鞘切開術による手術療法とが報告されている。自然治癒があることから装具療法の有効性が見直されている。装具療法の成績を調査し、保存療法の有効性と限界について、手術療法と比較・検討したので報告する。

対 象

1984年7月~2000年10月までに奈良医大整形外科において治療を行った弾発母指は、男児17例、女児26例の計43例50指(右側20例、左側16例、両側7例)である。全例、妊娠・出産歴には異常なし。発症時年齢は不明例9例を除き、生下時~4歳、平均1歳5か月。初診時年齢は3か月~8歳4か月、平均2歳10か月。杉本ら⁸⁾の分類による内訳は、active snapping type が3指、passive

snapping type が24指、rigid type が23指であった(表1)。

治療方法

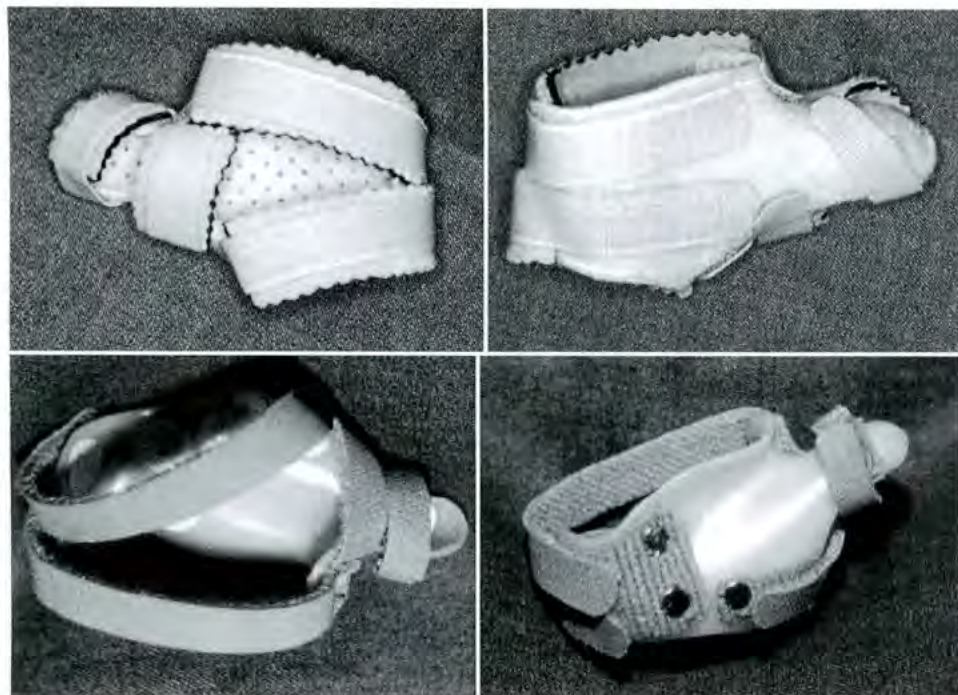
転院例1例1指、手術選択例1例2指を除く41例47指に保存療法(7例8指に消炎鎮痛剤の外用剤塗布と毎日10回程度の母親による母指の他動的伸展運動指導, 34例39指に装具療法)を行った。装具は、母指指節間関節を可及的に伸展位で保持するものである(図1)。両親に対して本症の自然経過と装具療法の意義について十分説明し、両親が装具療法を希望すれば、装具が出来上がり次第治療を開始する。装具は、昼夜とも出来る限り装着するように指導したが、嫌がるようなら無理に装着させることはさせずに睡眠時のみとした。また、装具除去時に母指の他動的伸展運動を行うように指導した。弾発母指の程度は、杉本らの分類により、tumor type, active snapping type,

Key words : trigger thumb(弾発母指), conservative treatment(保存的治療), brace treatment(装具療法), children(小児)

連絡先: 〒053-0855 北海道苫小牧市見山町1-8-23 北海道勤医協苫小牧病院整形外科 畑中 涉

電話(0144)72-3151

受付日:平成13年12月11日



a|b
c|d

図 1.
装具
a, b : 従来型
c, d : 接触性皮膚炎予防
の改良型

表 1. 小児弾発母指の分類別罹患指数

grade		罹患指数
I	tumor type	0
II	active snapping type	3
III	passive snapping type	24
IV	rigid type	23

表 2. 杉本分類別の治療結果

		調査時(50)					
		治癒 (27)	I (3)	II (13)	III (2)	IV (1)	不明 (4)
初 診 時 (50)	II(3)	2	0	0	0	0	1
	III(24)	11	2	8	2	0	1
	IV(23)	14	1	5	0	1	2

転院例 1 例 1 指(III→治癒)と手術例 1 例 2 指(IV→治癒)を含む

passive snapping type, rigid type に分類した。

結 果

外来診察中断 15 例を含め、直接検診ないし電話アンケートによる聞き取り調査で経過を観察した。経過観察期間は 2 か月～16 年 2 か月、平均 7 年 7 か月である。平均通院回数は、外来診察中断例を除くと、2～10 回(平均 5.2 回)であった。電話アンケートによる聞き取り調査も含め、調査時に

運動制限が無く、弾発現象が消失したものを治癒とし、杉本らの分類で grade が下がったものを改善とした。

保存療法を行った 47 指中、保存療法にて治癒した指は 24 指、改善 16 指、不変 3 指、保存療法の途中で脱落した不明 4 指であった(表 2)。不明 4 指を除いた保存療法の治癒率は 55.8%で、治癒と改善例を保存療法に効果ありとすると、有効率は 93.0%であった。

装具の装着期間は 1 か月～1 年 6 か月、平均 4.7 か月で、装具による接触性皮膚炎が 2 例にみられた。装具療法にて治癒した指は 18 指、改善 15 指、不変 3 指、不明 3 指であった。不明 3 指を除いた装具療法の治癒率は 50.0%で、有効率は 91.7%であった。

全例に、二次的変形や拘縮をきたしたものはなかった。保存療法の治療前後で杉本分類別に成績をみると、初診時 3 歳の IV 型 1 例 1 指と初診時 2 歳の III 型 1 例 2 指(両側例)を除くと、全例で改善しており、初診時の grade と治療成績には特に特徴はなかった。

考 察

小児弾発母指は、肉眼的・組織学的変化が腱鞘

より腱に著しいことより、粘液基質の増加を主体とする腱の膨隆が主病変と考えられ³⁾、成人例とは異なる。

秋山ら¹⁾の放置観察例の自然経過例で、平均経過観察期間3.5年で26%の自然治癒が得られ、症状改善例まで含めると6歳前後で60~70%に達すると報告している。

このように本疾患には高率に自然治癒が認められるが、杉本ら³⁾は保存的治療は放置例に比べて治癒時期を早める効果があると指摘している。

治療方針³⁾は、杉本らの分類で決定しており、初診時 tumor type・active snapping type には経過観察を、passive snapping type・rigid type には装具療法を第一選択としており、装具療法続行不能例や無効なものに対しては手術療法の検討としている。両側罹患例では rigid type に関しても同様である。

保存療法の問題点としては、通院治療期間が長期になることや装具の装着方法を両親に対して良く説明することが必要である。また、装具装着により接触性皮膚炎を起こす例があり注意が必要である。保存療法だけでは二次的変形³⁾発生や拘縮が残存する可能性が報告されており、経過観察は重要である。

保存療法の利点として、手術(特に全身麻酔)に伴う患児への影響を防げる点^{2,4)}、また核家族化した今日の家庭における手術の付き添いに伴う患者家族への負担減少、ならびに総医療費からみても手術療法よりもコストパフォーマンスが勝る点⁵⁾があげられる。我々の試算では、総医療費でコストを試算すると、手術(1泊入院で全身麻酔下に腱鞘切開術)に比べ装具療法の医療費総額は、約1/5以下であった。

我々の装具と類似した装具を用いて治療した楠⁶⁾、根本⁷⁾らは治癒率をそれぞれ、55.6%、52.5%と報告している。今回の症例では50.0%で若干劣っているが、楠、根本らの症例は初診時年齢がそれぞれ1歳10か月、2歳3か月と我々の症例より若年例であったことが原因と考えられる。

保存療法による長期の通院が、手術治療に比べ患者負担を減少させたかは一概には言えない。平均5.2回の外来通院で通院回数に不満を訴えた症例はなく、手術に伴う患児への侵襲を考えた時、手術治療に比べ保存療法は両親の不安を軽減していると判断している。

手術の時期について Dinham ら²⁾は、4歳以前としているが、秋山ら¹⁾によると6歳前後で治癒および改善症例が60~70%に達することより、経過観察中に二次的変形の発生を見ない場合は、就学前まで保存療法で経過観察しても良いと考える。

文 献

- 1) 秋山正博, 桐生迪介, 上野治彦ほか: 小児強剛母指症例の自然経過について, 整形外科 32: 1729-1731, 1981.
- 2) Dinham JM, Meggitt BF: Trigger thumbs in children: a review of the natural history and indications for treatment in 105 patients. J Bone Joint Surg 56-B: 153-155, 1974.
- 3) 橋詰博行, 赤堀 治, 近藤陽一郎ほか: 小児弾発母指の病理組織学的検討, 日手会誌 3: 621-624, 1986.
- 4) 伊藤貴夫, 山内茂樹, 島村浩二: 小児ばね指の遠隔成績, 整形外科 39: 1478-1481, 1988.
- 5) 城崎和久, 玉井 進, 矢島弘嗣ほか: 小児ばね指の装具療法, 中部整災誌 39: 1525-1526, 1996.
- 6) 楠 正敬, 中本俊樹, 香月憲一ほか: 乳幼児パネ指に手術的治療は必要か? 日手会誌 6: 490-493, 1989.
- 7) 根本孝一, 柳田雅明, 寺田信樹ほか: 小児パネ指の保存的治療, 日手会誌 11: 151-155, 1994.
- 8) 杉本良洋, 松井 猛, 井上広司ほか: 小児ばね指の追跡調査, 整形外科 32: 1726-1729, 1981.
- 9) 杉本良洋, 中土幸男, 斎藤 寛ほか: 小児パネ指の追跡調査—治療法の再検討—. 日手会誌 6: 494-498, 1989.

Abstract

Conservative Treatment for Trigger Thumb in Children

Wataru Hatanaka, M.D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Hokkaido Kin-i-kyou Tomakomai Hospital

We report the results of conservative treatment for trigger thumb in children. From 1984 to 2000, 43 patients with trigger thumb (50 affected thumbs) were treated at Nara Medical University. The right side was involved in 20 patients, the left side was involved in 16 patients, and the disease was bilateral in 7 patients. Forty-seven thumbs were treated conservatively. Trigger thumb is classified into four stages depending on the severity: stage 1 is the tumor type, stage 2 is the active snapping type, stage 3 is the passive snapping type, and stage 4 is the rigid type. In our series, 3 thumbs were in stage 2, 24 thumbs were in stage 3, and 23 thumbs were in stage 4. The mean follow-up period was 7 years and 7 months. Of the thumbs treated conservatively, 24 thumbs had healed completely, 16 thumbs had improved, and 3 thumbs were still being treated; three patients (four affected thumbs) had dropped out. In conclusion, conservative therapy with a splint was effective in the treatment of trigger thumb in children.