母指多指症の手術例の検討

福岡市立こども病院・感染症センター整形外科

井 上 敏 生・藤 井 敏 男
高 嶋 明 彦・太 田 剛

Surgical Treatment of the Duplicated Thumb

by

Toshio Inoue, Toshio Fujii,
Akihiko Takashima and Tsuyoshi Ohta

Department of Orthopaedic Surgery,
Fukuoka Children's Hospital and
Medical Center

Twenty-one children with twenty-three duplicated thumbs who were surgically treated were studied.

On five rudimentary thumbs, simple ablation was done and the results were all good.

The postoperative condition of the six thumbs on which transfer of the abductor pollicis brevis was done were assessed. In two thumbs which were operated on below one year of age, the opposition was poor. But in four thumbs over one year of age, the opposition was good.

Interphalangeal joints of five thumbs were stabilized with a K-wire for three weeks or less, and in the four of them the motion of the interphalangeal joints were restricted. On the other hand, in only two of the eighteen thumbs without any stabilization of the interphalangeal joint, the motion of the interphalangeal joints were restricted.

Angular deformity of the proximal phalanx occurred in two thumbs as a result of physal growth disturbance. One of them had been operated on at seven months of age and the other eight months.

We conclude that (1) the rudimentary type of the duplicated thumb can be treated surgically in the early infant, and (2) the other types of duplicated thumb should be treated surgically over one year of age to avoid the technical failures such as injury to the growth plate, incorrect transfer of the abductor pollicis brevis.

はじめに

母指多指症は、術後に変形、関節可動域制限、母指対立障害を生じることがあり、手術にあたっては細心の注意を必要とする疾患の一つである。今回私たちは手術例について、これらの問題点を主体として術後成績を調査した。

対 象

1980年から1989年までに福岡市立こども病院にて手術を行った母指多指症は31例34指であった。この

うち1年以上経過観察し得たもの21例23指について今回調査を行った。手術時年齢は9日から1才9カ月、平均9カ月、術後観察期間は1年から9年5カ月、平均3年10カ月であった。

方 法

三浦の分類³⁾を参考に、症例を、付属物型、遠位型、近位型、完全独立型、特殊型に分類した(図1)。そして、それぞれの型について、手術時年齢、術式、術後の変形・機能を調査し、手術の問題点を検討した。

図1 三浦の分類を参考にした、症例の分類。

結果 (表1)

付属物型の5指は全例1才以下で切除を施行し、1指に爪の再発を認めた他は、いずれも経過良好であった。

遠位型の7指は、基節骨骨切りを加えた1指でIP関節の自動運動の欠如が見られたが、切除のみの6指は全例経過良好であった。

近位型の8指は、切除のみの3指、中手骨骨切り、短母指外転筋移行、中手骨頭形成を適宜加えたものが5指であった。調査時には、母指対立不良が2指に、関節運動制限が3指に、骨端線障害による変形が2指に、MP関節での尺側偏位が1指に見られた。

完全独立型の1指は切除のみで経過良好であった。

尺側3指節型の1指は、8カ月時に尺側の中節骨摘出を、1才0カ月時に橈側指切除、短母指外転筋移行を行ったが、IP関節伸展拘縮とMP関節での尺側偏位が見られた。

特殊型すなわち母指が3本に分かれており近位型と遠位型の併存する1指は、橈側の1本を切除し尺側2本にBilhaut-Cloquet法を施行したが、母指対立不良とIP関節自動運動制限が見られた。

以上の症例における問題点は、

(1) 短母指外転筋移行例における母指対立状態は、手術時年齢が1才未満の2指では全例不良であったのに対し、1才以後の4指では全例良好であった(表2)。

(2) IP関節のwireによる3週以内の内固定を行った5指中、IP関節運動制限を4指に生じた。それに対し、関節の内固定を行わない18指では、IP関節運動制限を生じたのは2指のみであった。

(3) 術後の骨端線障害による変形が手術時年齢1才未満の近位型4指中2指にみられた(それぞれ7カ月と8カ月)。一方、手術時年齢1才以上の近位型、およびその他の型には骨端線障害はみられなかった。

症 例

症例 No. 14. 近位型(図2)。生後7カ月時に橈側指切除と短母指外転筋移行、K-wireによる内固定を行った。6才7カ月現在、母指対立不良、IP関節自動運動制限、基節骨骨端線障害による橈屈変形が見られた。

考 察

1. 分類別の治療および問題点

(1) 付属物型。早期の切除で経過良好である。

(2) 遠位型。早期の切除で経過良好であるが、骨切りが必要なものは手のサイズが小さいと正確な手技での手術が困難であるので、手術をやりやすい大きさになるまで待つ方が安全である。

(3) 近位型、完全独立型、尺側3指節型。短母指外転筋移行施行例については、1才未満の手術例では全例母指対立障害が残っていた。これに対し1才以上の手術例では全例良好な対立位が得られた。これは1才未満では手術時に手のサイズが小さいために、筋の確認、処理が困難であったことが原因と思われる。また、短母指外転筋がはじめて尺側母指に停止するために短母指外転筋移行が不要な例もあるが、術前に判断が困難なため、移行を前提として手術を行わなければならない。

2. 内固定について

IP関節の内固定はIP関節運動制限の原因となるため、wireが固定不要なIP関節の固定とならないこ

表 1 症例一覧表

分 類	症例 No.	手術時年齢	手 術 法	調査時年齢	問 題 点
付 属 物 型	1	9 日	R	2才11カ月	な し
	2	1 カ 月	R	2才4カ月	な し
	3	3 カ 月	R	3才0カ月	な し
	4	10 カ 月	R	3才5カ月	な し
	5	1才0カ月	R	4才5カ月	爪の再発
遠 位 型	6	4 カ 月	R	7才10カ月	な し
	7	6 カ 月	R	8才0カ月	な し
	8	9 カ 月	R	8才1カ月	な し
	9	11 カ 月	R	3才0カ月	な し
	10	1才0カ月	R, IP内固定	3才0カ月	な し
	11	1才1カ月	R	3才0カ月	な し
	12	1才4カ月	R, 基節骨骨切り IP・骨切り部内固定	2才9カ月	IP自動運動なし
近 位 型	13	3 カ 月	R	2才0カ月	MP尺側偏位
	14	7 カ 月	R, Abd. T., IP・MP内固定	6才7カ月	Opp. I., IP 自動運動制限, 変形 (基節骨骨端線障害)
	15	8 カ 月	R	10才1カ月	変形 (基節骨骨端線障害)
	9	11 カ 月	R, Abd. T.	3才0カ月	IP・MP自動運動制限, Opp. I.
	16	1才0カ月	R, Abd. T., 中手骨骨切り 骨切り部内固定	2才0カ月	な し
	17	1才2カ月	R, Abd. T., 中手骨頭形成	2才5カ月	な し
	18	1才3カ月	R	4才7カ月	な し
	19	1才9カ月	R, Abd. T., 中手骨頭形成, IP・MP内固定	4才3カ月	IP自動運動制限
完全独立型	10	1才0カ月	R (Abd. T. 不要)	3才0カ月	な し
尺側3指節型	20	1. 8カ月 2. 1才0カ月	1. 中節骨摘出, IP内固定 2. R, Abd. T., 中手骨頭形成, MP内固定	4才11カ月	MP尺側偏位 IP伸展拘縮
特殊型 (*)	21	26 日	R, Bilhaut-Cloquet法	8才10カ月	IP自動運動制限, Opp. I.

R：切除，IP：IP関節，MP：MP関節，Abd. T.：短母指外転筋移行，Opp. I.：母指対立不良，
内固定：K-wireまたはC-wireによる3週間以内の内固定，
特殊型 (*)：母指3本（近位型＋遠位型）

表 2 短母指外転筋移行例における母指対立状態

手術時年齢	母 指 対 立
7 カ 月	不 良
11 カ 月	不 良
1 才	良
1 才	良
1才2カ月	良
1才9カ月	良

ともにも注意すべきである。

3. 骨端線障害について

骨端線障害は7カ月時，8カ月時の手術例にのみ発生した。これは，1才未満では骨のサイズが小さく，また骨化が未熟なため，切除範囲の確認が肉眼的，レ線的に困難であったことが原因と思われる。手術を1才過ぎまで待機することで防止できると考える。

4. 手術時期について

私たちの症例の手術時年齢は生後9日～1才9カ月であったが，前述したように，付属物型を除くと1才以上の手術例の方が1才未満の手術例に比べ成績が良かった。

a. 生後7カ月(術前) b. 生後7カ月(術後) c. 3才 d. 6才7カ月

図2. 症例No.14. 近位型.

生後7カ月時に切除, 短母指外転筋移行を行う, 基節骨骨端線障害により変形を生じる.

一方, 近年では麻酔技術と手術器械の進歩により手術時期は低年齢化の傾向にあり, 生後6カ月~1年くらいで手術を行なう報告が多い²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾. 早いものでは, 生後8日でも十分に筋や腱を見分けて適切な処理をほどこすことが可能であると江川が述べている¹⁾. また, 術後の関節の適合性を考えれば, 手術時期は早い方が有利で, 1才までには行うべきと三浦は述べている³⁾.

しかし, 今回の調査の1才過ぎの手術例では, この点で遅すぎたと思われる症例はなく, むしろ良好な結果を呈していた. したがって, 形態をしっかり把握でき, 安全に手術が行える時期すなわち1才過ぎまで待機すべきと考える.

ま と め

1. 母指多指症の手術症例21例23指における, 分

類, 術式, 手術時年齢と術後の機能を調査し, 手術の問題点について検討した.

2. 付属物型は早期切除可能であるが, その他のものは, 骨端線障害や不十分な筋移行を防ぐために, 手術は1才過ぎまで待機することが望ましい.

文 献

- 1) 江川常一: 母指多指症の手術. 形成外科, 9: 97-105, 1966.
- 2) 北山吉明: 母指多指症. 形成外科, 32: 1113-1126, 1989.
- 3) 三浦隆行: 母指多指症. 形成外科, 32: 1127-1135, 1989.
- 4) 土屋一郎: 母指多指症の治療. 手術, 39: 1079-1090, 1985.
- 5) 渡 捷一, 村上恒二: 母指多指症の病態と治療. 整形外科 MOOK, 35: 218-239, 1984.