6) 坐骨神経麻痺は、対症療法、観血的療法共に予後はよくない。

(稿を終るに臨み、恩師宮城教授の御校閲を深謝致します)

文 献

- 1) Bay, E.: Deut. med. Wschr., 86, 505, 1961.
- 2) Clawson, D. et al.: J. B. J. S., 42—B, 205, 1960.
- 3) Clawson, D. et al.: J. B. J. S., 42—B, 213, 1960.
- 4) 星：整形外科, 8, 287, 昭 32.
- 5) 飯野：外科, 13, 547, 昭 26.
- 6) 市村：日外会誌, 40, 1344, 昭 14.
- 7) 桐田・他：中部整災誌, 3, 1260, 昭 35.
- 8) 川瀬：日本外科宝函, 30, 784, 昭 36.
- 9) 坂田・他整形外科, 10, 737, 昭 34.
- 10) 竹田・他：中部整災誌, 3, 1221, 昭 35.

質 問

鹿児島大学整形 田 島 稔 弘

1. 下肢末梢神経麻痺例の診断時、筋電図検査を行っているが、フィブリレーションやファシキレーションは何%程度に観察したか。
2. 治療成績の判定には筋電図的には、いかにして行つたか(具体的に)。

回 答

久留米大学整形 副 島 茂 徳

1. Fibrillation 及び Fasciculation は 2～3 カ月までは認められているものが多いが、その%は調査していない。
2. 治癒状態不変の訴えのある 17 例についてのみ行つたが、当科での治療期間中より変化して low amplitude voltage 等をみたものを軽快例とし、reinnervation voltage 等をみた例はなかつた。

合指症を伴える三指節拇指の一治験例

熊本大学医学部整形外科学教室
(指導：玉井達二教授)

水 岡 二 郎
堀 尾 慎 弥
田 中 安 人
星 子 亘
山 田 文 夫

A Case of the Tri-phalangeal Thumb with Syndactyly

By

J. Mizuoka, S. Horio, Y. Tanaka,
W. Hoshiko and F. Yamada

Department of Orthopedic Surgery,
Kumamoto University School of Medicine
(Director : Prof. T. Tamai)

緒 言

Hyperphalangism にては、拇指の three phalanges を普通に認めるが、手指の先天性畸形の中でも、拇指三指節症は、比較的稀有なものに属する。これは Stieve (1916) が、52 年間に於いて文献上にみられた症例の中、僅か 39 例であつたと報告していることか

らもうなずける。

外国文献にては、Strutheis (1863) を初めとして数 10 例を算えるが、本邦においては、横倉 (2 例)、中島・竹岡 (1 例)、平林 (1 例)、河村 (4 例)、杉浦 (3 例)、西角・西 (1 例) 等の報告を見出すのみである。従つてその治療法についての成績は殆んどなされていない。

我々は最近、合指症を伴える三指節拇指の一症例を経験、治療を行い、比較的良好な結果を得たので報告する。

症 例

患者：● ○, 4才, 男子

家族歴：家系図に示すように患者は第1子である。

家系図

図 1

近親結婚は認められないが、父の従姉姉に先天性左肘関節拘縮と左前腕发育不全を認める。家系中その他の者には畸形を認めていない。

現病歴：生後直ちに左拇指と示指の合指症及び左拇指のやや長いことを指摘され、2週目に某外科医にて

術 前 (背側)

術 前 (掌側)

術 後

図 2

術 前

術 後

図 3 レ 線 像

合指症手術をうけている。その後左示指の屈曲変形著明となり、生後4カ月目に当科を訪れた。

現症：体格栄養共に中等度、胸腹部内臓器に異常を認めず。上記の左手に畸形を認める他、顔面、口腔、脊椎、足趾に異常を認めず。

局所々見：左拇指は尺側に術痕を認め、三関節を呈し、各関節皮膚皺壁も、背・掌側共に明らかで、その先端は示指のD.I.P.関節近くまで達す。平常時拇指はやや掌尺骨側に屈曲し、伸展は軽度障害せられ、第2指関節より尺骨側に僅かに屈曲している。屈曲運動は異常なく、他動的には伸展・屈曲共に殆んど

分類 Tri-phalangeal Thumb (Hilgenreiner-59 例 : 116)

図 4

障害はない。外転、拇指対立運動は制限されてはいるが、拇指球並びに小指球の発育は比較的良好に認められる。左示指は橈側背面に術瘢痕を認め、D.I.P. 関節より橈側に屈曲して斜指 (klinodaktylie) の状を呈す。屈曲・伸展は共に D.I.P. 関節で軽度の障害を残している。

レ線所見：左拇指に3指骨の存在を認め、他の4指の各指骨と形態的には殆んど同じである。唯第2指骨及び示指第2指骨は、所謂 Brachy-meso-phalangie の像を呈す。

経過並びに手術所見：生後4カ月目にて当科初診、上記の変形を呈したために、左示指瘢痕成形術後、変形矯正でマッサージ及び矯正シーネ、その後アパレート作成して矯正マッサージや固定を施行したが、成長につれなお斜指変形強くそのまま経過観察した。

4才5カ月で入院、術前示指の斜指変形の程度は指長軸に対して38° 橈側屈曲を呈していた。先ずⅠ-Ⅱ指間 web の成形術を施行、即ち背側はジグザクに、掌側は crease に沿って皮切を行い、左下腹部よりの one stage tube pedicle skin graft を行つた。切離後、第2段階として中間指節の遠位 2/3 を切除しシルシュナー鋼線固定による末節との骨癒合を期し、特に腱、皮膚成形処置は施行しなかつた。同時に示斜指の D.I.P. 関節強直に対して一部関節切除と皮膚回旋弁移植術による矯正術を併用施行した。術後経過も良好にて、拇指末節の骨癒合はなお完全ではないが、長さ

を短縮、拇指運動機能も殆んど正常な2関節に改善せられると共に、示指の斜指手術も満足する結果を得た。

考 按

遺伝的關係：指趾畸形は一般に遺伝傾向は極めて濃厚で、拇指三指節症についても、内外文献においてその多くの例が遺伝を証明している。即ち Rieder(1900) は家族的3指節拇指について発表し、5人に両側性の発現を認めている。Stieve(1915) は両側に三指節拇指をもつた10家族33人について、遺伝性のあることを記し、1側性の発現では遺伝性が証明されないと報告している。Haas(1939) の報告症例では、3家族10人の親族間に三指節拇指の遺伝を認め、Abramowitz ((1959) はBantu 家の親子3代に発生した症例を報告している。

我が国においても平林の症例の如く先祖は3代に亘り従兄弟結婚を行い、家系中数名の指趾畸形者を出し、河村等の2症例も父子2代に亘り全く同様の畸形を出現していて、且つ患者の父母が従兄弟結婚なることは、注目に値する所であろう。

なお第一子に特に多いといわれており、本症患者も第一子である。

成因：人類の拇指は2指節をもつて正常とされるが、このような三指節拇指の出現の成因について、種々の段階に発育した症例を、発生学的に又比較解剖学的に考察し、正常な母指の発育の問題を解明しようと以前より諸学者により研究され、種々の説が述べられている。Galen や Vessal 等は、第1中手骨が骨端線を近位端に有することより (他の中手骨は骨端線が遠位端にあり、指節骨のそれは近位端にある)、それは第1指骨に相当するものとの説をたてたが、第1中手骨の両端や遠位端にも骨端線を見る症例があり、又発生学上よりしても多くの反論が立証されている。Haas, Lapidus 等の2分拇指からの移行説や、今日最も認められている Pol 及び Müller の説、即ち正常なる成人拇指の末端指骨より長いから、結局本来の第2、第3指骨が癒合して拇指末端指ができ、拇指は2つの指骨より成るものとし、この癒合が完全に行われずして、拇指の3つの指骨を有する場合が所謂先祖返り (palingenetische Erscheinung) として現われるのであると述べている。

横倉も同様の説をたて足第5趾において第2、第3

趾骨の癒合することが最も多く 37~50% に認められる事実より、拇指にては殆んど 100% 第3指骨が癒合するものと考えている。

分類：これに関して Hilgenreiner, 河村らは、拇指三指節を先祖返りの現象と考えられることから、図の如く4つの段階に分類している。Group A は、所謂二重母指に対して、一本の拇指の存する群である。本症例はこの分類によれば Group A, Type III に属するといえる。

治療：本症の治療において、殆んど中間指骨の摘出術が行われており、Type III に属するような指骨の場合、皮膚成形術や腱短縮術が併用されているが、西角氏等は本症の成因、骨成長、腱の異常等を考慮して、皮膚、腱に侵襲を加えず、末指骨と中間指骨の骨癒合術を施行している。我々も前述の如く、同様の短縮術を行う一方、I—II 指間部の皮膚成形術を施し、拇指の正常な機能回復を計り、その術後成績も外転、Opposition, Grip 等可能となり良好な結果を得ており、本症例のような Type には治療法として最も合理的方法と考える。

総 括

- 1) 我々は指趾畸形の中で比較的稀な合指症を伴える三指節拇指の1例について報告した。
- 2) 遺伝的傾向の濃厚な本症畸形について、その成

因や分類に関し若干考察を加えた。

3) 治療において、本症例の Type に基き I—II 指間の皮膚成形術を加えることにより、変形並びに拇指機能の十分な回復を計る手術を行うことができ良好な成績を得た。

(擱筆するに当り終始御懇切な御指導御校閲を頂いた恩師玉井教授に深甚なる謝意を表す)

参 考 文 献

- 1) 中島・竹園：京都立医科大学雑誌；14, 136, 1935.
- 2) 横倉：海軍々医学会誌；22, 17, 1933.
- 3) 平林：東京医事新誌；2999, 2568, 1936.
- 4) 小林・河村：日整会誌；12, 137, 1937.
- 5) 河村・林・青野：日整会誌；16, 1179, 1941.
- 6) 杉浦・他：整形外科；12, 718, 1961.
- 7) 西角・西：整形外科；12, 724, 1961.
- 8) Hilgenreiner：Z. Orthop. chir.；35, 1916.
- 9) Müller：Arch. klin. chir.；185, Nr. 13, 1936.
- 10) Stieve, H.：Anatomische Anz., 48, 565, 1916.
- 11) Sallam, A. M.：Arch. Surg.；71, 257, 1955.
- 12) Haas, S. L.：Amer. Jour. of Röntgenology, 42, 677, 1939.
- 13) Lapidus, P. W., Guidotti, F. P., and Coletti, C. J.：Surg. Gynec. & Obst.；77, 178, 1943.
- 14) Abramowitz；J. B. J. S.；41—B, 766, 1959.
- 15) Barsky, J.：Congenital Anomalies of the Hand and Their Surgical Treatment；59, 1958.