

中環指先天性伸筋腱脱臼に対して中指のみの外科的治療を要した1例

藤沢湘南台病院 整形外科

加藤 卓也・大山 晃二・福田 潤
今泉 純・川口 行雄・小柳 匡史
黒田 元希・面谷 透・田邊 浩規

要旨 【目的】先天性伸筋腱脱臼は指背腱膜の弛緩や低形成が原因といわれており、その報告はまれである。今回我々は、中環指に先天性伸筋腱脱臼を認め、中指のみの外科的治療を施行し改善した1例を経験したので報告する。【対象・方法】症例は15歳女性で2014年に左中指環指MP関節屈曲で易脱臼性を自覚し、その半年後に右中環指でも易脱臼性を自覚した。両中指はDIP・PIP・MP関節自動屈曲で伸筋腱が脱臼し、環指は手関節自動背屈を加えると脱臼した。保存療法が無効であり、利き手である右手は手術療法を選択し、左手は保存の方針とした。【結果】中指指背腱膜の縫縮で中指の脱臼は改善された。また、同時に環指も脱臼しなかった。術後3週までシーネ固定し、他動可動域訓練を開始。5週で自動可動域訓練、2か月で最大屈曲を許可した。術後11か月の最終観察時、再脱臼は認めていない。【結論】先天性伸筋腱脱臼はまれであり、複数指の症例に対しては単独指の外科的治療のみで改善する可能性があることが示唆された。

はじめに

先天性伸筋腱脱臼は指背腱膜の弛緩や低形成が原因といわれており、その報告はまれである。今回我々は、中環指に先天性伸筋腱脱臼を認め、中指のみの外科的治療を施行し改善した1例を経験したので報告する。

症例

症例：15歳、女性。

現病歴：2014年誘因なく左中指環指MP関節屈曲で易脱臼性を自覚し、その半年後に右中環指でも易脱臼性を自覚した。以後フライパンを握ることや書字が不便になったため、近医を受診した。装具療法を施行するも改善なく当院受診となった。



図1. 術前 A:右手 脱臼時 B:左手 脱臼時 矢印: 脱臼した伸筋腱

所見：両中指はMP関節自動屈曲で伸筋腱が脱臼し(図1A,B)、環指は手関節自動掌屈を加えると脱臼した。握力は右で22 kg、左で15 kgであった。全身の関節弛緩性の指標であるLooseness Testでは7項目中3項目が、Carterの5徴では2項目が該当した。保存療法が無効であり、利き手である右手は日常生活で不自由さを呈して

Key words : congenital dislocation of the extensor tendons(先天性伸筋腱脱臼), expansion hood(指背腱膜), reefing(縫縮)

連絡先 : 〒252-0802 神奈川県藤沢市高倉2345 藤沢湘南台病院 整形外科 加藤卓也 電話(0466)44-1451
受付日 : 2017年2月1日

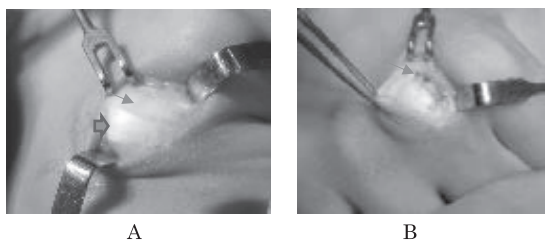


図2. 術中 A: 縫縮前 線矢印: 弛緩した指背腱膜
矢印: 脱臼した伸筋腱
B: 縫縮後 線矢印: 縫縮した指背腱膜

いたことより手術療法を選択し、左手は保存療法の方針とした。手術方法の方針はまず中指指背腱膜の縫縮を行い、縫縮後中指に脱臼所見が残存すれば Wheeldon 法を追加する。中指処置後に環指の脱臼が残存する場合は、中指と同様に処置することとした。

術中所見: 全身麻酔下で手術を施行した。中指 MP 関節橈側に約 3 cm の皮切をおき指背腱膜と伸筋腱を同定し脱臼することを確認した(図 2A)後に指背腱膜を切開した。指背腱膜は外傷性によるものに比して、弛緩している印象を受けた。指背腱膜を重ね合わせ、短縮することで中指伸筋腱が脱臼しなくなることを確認し、縫縮した(図 2B)。また、環指も脱臼しなかったため閉創とした。

術後経過: 術直後手関節背屈 30°, MP 関節屈曲 30°で前腕遠位 1/3 よりシーネ固定をした。術後 3 週でシーネを除去し、手関節掌屈位にならないよう留意しながら、他動可動域訓練を開始した。5 週で手関節掌屈位での他動可動域訓練や自動可動域訓練、2 か月で自動最大屈曲や把握動作を許可した。術後 11 か月の最終観察時、握力は右 20 kg, 左 18 kg で再脱臼は認めていない(図 3)。

考 察

伸筋腱脱臼の分類は 1954 年に Wheeldon らが①外傷、②先天性奇形、③病的変化の三つに分類した⁹⁾。その後、1969 年に McCoy らが①外傷性、②先天性、③変性の三つに分類し現在でもその分類が基になっている⁶⁾。1970 年ごろからは先天性とは別に日常生活の軽微なストレスによる要因を

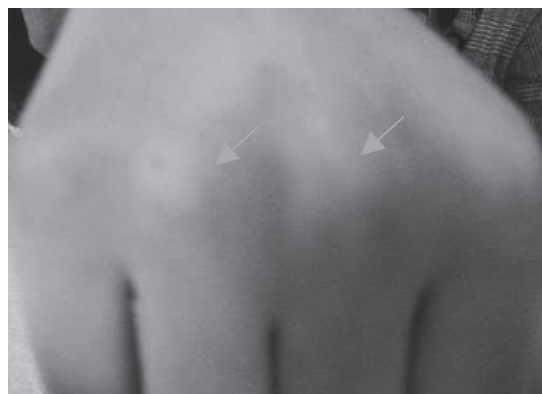


図3. 最終観察時 矢印: 整復位が維持されている伸筋腱

特発性として追加しており⁵⁾、2000 年に入ってから報告は特発性が多い。本症例は指背腱膜の弛緩を認めたこと、指背腱膜に外傷性を想起させる所見が見られなかったこと、両側性に発生していること、部活などの日常的なストレスを加える機会がないことから先天性と診断した。一方で、1993 年に平中らには先天性と特発性の鑑別が困難な症例に対して非外傷性とすることを提唱していたり、先天性と特発性の明確な区別がないとの報告も見られるため、本症例を含め今後の検討課題である⁴⁾。

手術方法に関しては①指背腱膜の縫縮、②腱間結合を利用する Wheeldon 法、③伸筋腱の一部を利用する Michon & Vichard 法、④半裁した伸筋腱を用い、深横中手靭帯を巻き込んだ後に再縫着する Loop Operation 法が存在する(図 4)⁸⁾。1990 年代に報告されている諸家の報告では①~③の手術方法がそれぞれ施行されている¹⁾³⁾⁷⁾。今回の我々の方針としては指背腱膜の縫縮を行い、その後脱臼が認められる場合は Wheeldon 法を用いる方針とした。結果として縫縮のみで脱臼は改善された。しかし先天性の場合、縫縮のみでは指背腱膜が再度弛緩すると再脱臼が懸念されるため、長期での経過観察が必要と考えられる。

先天性脱臼・複数指脱臼の原因として、梅藤らの報告では非外傷性脱臼は中指もしくは中指を含む多数指であること、その要因として指背腱膜の弛緩・低形成が中指に起こりやすいためであり、



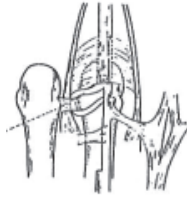
①縫縮法



②Wheeldon 法



③Michon and Vichard 法 ④Loop Operation 法
図4. 伸筋腱脱臼に対する手術方法



腱間結合の弛緩により環指も脱臼するとしている¹⁾。また、複数指脱臼に対する処置として藤井らは中指のみの制動で他の指も改善したことを報告している²⁾。本症例はその報告を参考にし、まず中指のみに皮切を置き制動を試みた。結果として環指も脱臼が改善された。

関節弛緩性との関連に関しては1969年McCoyらが報告しており、本症例でも検査を施行した⁶⁾。Looseness Testでは4項目以上、Carterの5徴では3項目以上で関節弛緩性ありと診断されるが、本症例ではいずれも基準を満たさず、関節弛緩性との関連性は低いと判断した。

結 語

中環指先天性伸筋腱脱臼に対して、中指のみに

外科的治療を施行し改善した1例を報告した。中指のみの外科的治療で環指の改善も見られた。先天性伸筋腱脱臼において、複数指の症例に対しては、単独指の外科的治療のみで改善する可能性があることが示唆された。関節弛緩性とは関連性は低いと考えられた。

文献

- 1) 梅藤千秋, 梨本 寛, 石丸 晶ほか: 両側性特発性総指伸筋けん脱臼の1例. 整・災外 33: 1551-1553, 1990.
- 2) 藤井裕子, 渡森一光: 複数指に生じた手指MP関節特発性伸筋腱脱臼. 日手会誌 30(5), 179-182, 2014.
- 3) 藤間保晶, 矢島弘嗣, 城崎和久ら: 7歳男児の複数指にみられた指伸筋腱脱臼の治療経験. 整形外科 48(7): 860-863, 1997.
- 4) 平中崇文, 大野憲一, 竹内一喜: 小指に生じた非外傷性伸筋腱脱臼の1例. 整形外科 44: 1350-1352, 1993.
- 5) 生田義和, 平田悦三, 倉田利威ほか: 指伸筋腱脱臼の2例. 整形外科 21: 1113-1116, 1970.
- 6) McCoy FJ, Winsky AJ: Lumbrical loop operation for luxation of the extensor tendons of the hand. Plast Reconstr Surg 44: 142-146, 1969.
- 7) 及川久之, 龍順之助, 木内哲也ほか: 先天性両側性多発性指伸筋腱脱臼の1例. 臨整外 27: 639-641, 1992.
- 8) 津下健哉: 手の外科の実際, 南江堂, 337-339, 1985.
- 9) Weeldon, F T: Recurrent Dislocation of Extensor Tendons in the Hand. J Bone and Joint Surg 36B: 612-617, 1954.