

# 両側橈骨遠位端骨折に両側長母指伸筋腱皮下断裂を 合併したピアニストの1例

北海道勤医協苫小牧病院 整形外科 畑 中 渉 柴 田 定

Key words : Distal radial fracture ( 橈骨遠位端骨折 )

EPL tendon ( 長母指伸筋腱 )

Tendon rupture ( 腱断裂 )

Pianist ( ピアニスト )

要旨：両側橈骨遠位端骨折治療中に、長母指伸筋腱皮下断裂を合併したピアニストの1例を経験した。長母指伸筋腱皮下断裂の再建に関しては、一般的には固有示指伸筋腱を用いた腱移行術が選択され、その成績も良好である。しかし、その問題点として、腱縫合時の緊張度、示指の独立伸展の問題があげられる。

ピアニストにおける問題点として、小柄な日本人女性には母指の完全伸展が出来ないと高音と低音の同一音を弾くオクターブが弾けないという問題点がある。また、示指の独立伸展が出来ないと黒の鍵盤が弾きにくいという問題点がある。

ピアニストの長母指伸筋腱皮下断裂再建に関しては、示指の独立伸展を考慮しなければならず、断裂時期と骨折形態・条件が良ければ、腱移植術が有効であると考えられた。

## はじめに

橈骨遠位端骨折後の長母指伸筋腱 ( Extensor pollicis longus : EPL ) 皮下断裂の治療は、固有示指伸筋腱を用いた腱移行術により、安定した成績が得られているが、示指の独立伸展に関して伸展力の低下をきたす症例がある。

独立伸展が出来ないと演奏に問題が起こるピアニストの治療法に関して、ほぼ同時に発生した両側橈骨遠位端骨折治療中に、長母指伸筋腱皮下断裂を合併した1例を経験したので報告する。

## 症 例

症例は58歳、女性。ピアノ教師。毎日2時間位のピアノ演奏を続けていたが、受傷1年位前より演奏後に両手指のこわばりと、手背の腫脹を自覚していた。

2001年5月、屋内で転倒し左手をついて受傷。病院受診のため出かけようとして玄関先で転倒し左手をかばい右手をついて両手を受傷した。両側前腕遠位部の腫脹・疼痛を主訴に来院した。

X線像では両側ともFrykman分類type II型(図-1)であったが、左手は背側分離骨片を伴った転位があり、右手は目立った転位はなかった。左手のみ伝達麻酔下に整復して(図-2)、両側とも前腕ギプス固定とした。

受傷2日後に右母指の伸展不全を自覚したため、右長母指伸筋腱皮下断裂の診断で受傷後7日後に手術施行。Lister結節部でEPLは完全断裂し、腱断端の変性が著明であった。

両側ギプス固定期間の短縮のため、橈骨遠位端骨折に対し経皮pinningを併用したうえ、長掌筋腱を用い腱移植術を施行し、皮下にre-routeしてEPLを再建した(図-3)。腱縫合のtensionは、母指を外に出してグリップし手

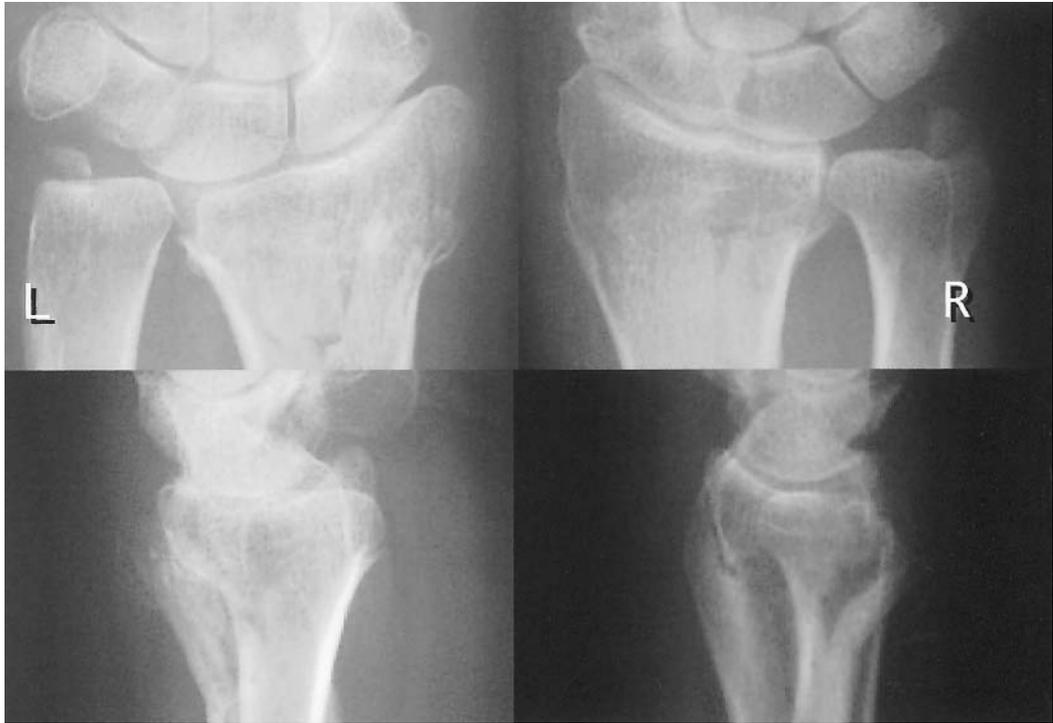


図 - 1 初診時単純 X 線像 Frykman 分類 type II

関節軽度背屈した状態で縫合している。

受傷後 2 週で左の短縮進行ならびに背側転位を認めたと、再整備を希望されなかったため受傷 4 週まで左前腕ギプス固定を継続し、変形治癒となった。

受傷 5 週目に手を拭いている際に左母指の伸展が不能になり来院。左長母指伸筋腱皮下断裂の診断で手術を計画したが、本人の都合により受傷後 7 週目に手術を施行した。

Lister 結節部で EPL は索状体を残し断裂、長橈側手根伸筋腱も尺側半分が変性断裂していた。橈骨遠位端骨折変形治癒に対し、矯正骨切り術を行ったうえ、固有示指伸筋腱を用いて腱移行術を施行し、EPL を再建した(図 - 4)。腱縫合の tension は、母指を外に出してグリップし手関節軽度背屈した状態で縫合している。

受傷後 8 ヶ月の現在、母指の機能は伸展・屈曲とも問題はなく(図 - 5)、Riddell<sup>5)</sup>の評価基準に当てはめると両側 excellent である。固有示指伸筋腱を採取した左手示指の独立伸展の

問題はないが、切腱部での皮膚のつっぱりを自覚しているため、本人の満足度は右手より低い。橈骨遠位端骨折の治療成績は斉藤の評価基準で右手は good、左手は fair となっている。

## 考 察

橈骨遠位端骨折後の長母指伸筋腱皮下断裂は、Schneider ら<sup>6)</sup>によると 300 例に 1 例の程度で発症するといわれる。断裂時期に関して Strandell<sup>8)</sup>は、40% が受傷後 4 週以内に、75% が受傷後 8 週以内には発症するとしている。

発生機序<sup>9,10)</sup>として、機械的要因説、血行不全説、複合要因説に大きく分けられる。今回の症例では、毎日 2 時間位のピアノ演奏を続けていて、もともと腱の変性があったところに、右手は転倒時に伸筋支帯遠位部により圧挫され皮下断裂につながったものと考えられ、血行不全に機械的要因が重なったものであり、複合要因説と考えられた。



図 - 2 左手 整復後

EPLの再建に関しては、腱縫合術、腱移行術、腱移植術があるが、一般的には固有示指伸筋腱を用いた腱移行術が選択され、その成績も良好である。固有示指伸筋腱移行術の問題点として、腱縫合時の緊張度<sup>7)</sup>、示指の独立伸展の問題<sup>1-4)</sup>があげられ、対処法が考えられている。

ピアノ演奏家における問題点として、小柄な日本人女性には、母指の完全伸展が出来ないと、高音と低音の同一音を弾くオクターブが弾けないという問題点がある。また、示指の独立伸展が出来ないと、黒の鍵盤が弾きにくいという問題点がある。

今回の症例では、初発の右手には、示指の extension lag の発生を危惧し、長掌筋腱による腱移植術を行った。左手には、断裂時期や ECRB の変性断裂の合併、矯正骨切り術の合併もあり、縫合部での癒着を避けるため固有示指伸筋腱による腱移行術を選択した。治療成績はどちらも excellent であったが、骨折治療の問題や皮切部での問題のため、本人の満足度には差がある。今回の治療成績は、骨折治療の重症度が異なるため、単純には比較出来ないが、ピアニストには早期例で条件が良ければ腱移植術が有効であると考えられる。



図 - 3 右手 長掌筋腱を用いて腱移植術



図 - 4 左手 固有示指伸筋腱を用いて腱移行術

## ま と め

両側の橈骨遠位端骨折後に両側に長母指伸筋腱皮下断裂を合併したピアニストの1例を経験した。

ピアニストに対しては、示指の独立伸展を考慮しなければならず、断裂時期と条件が良ければ腱移植術が有効であると考えられた。



図 - 5 受傷後8カ月

## 文 献

- 1) Browne EZ, et al. : Prevention of extensor lag after indicis proprius tendon transfer. J Hand Surg 1979 ; 4 : 168 - 172 .

- 2) 二見俊郎ほか：長母指伸筋腱断裂の治療 - 腱移行術および腱移植術例を中心として - . 整形外科 1979 ; 30 : 1593 - 1595 .
- 3) 北野継式ほか：固有示指伸筋腱移行術後の示指の伸展と腱間結合について . 日手会誌 1989 ; 6 : 505 - 508 .
- 4) Moore JR, et al. : Independent index extension after extensor indicis proprius transfer. J Hand Surg 1987 ; 12A : 232 - 236 .
- 5) Riddell DM, et al. : Spontaneous rupture of the extensor pollicis longus. The results of tendon transfer. J Bone Joint Surg 1963 ; 45 - B : 506 - 510 .
- 6) Schneider LH, et al. : Restriction of extensor pollicis longus function by tendon transfer. Plastic Reconstr. Surg 1983 ; 71 : 533 - 537 .
- 7) 柴田 定ほか：長母指伸筋腱断裂に対する腱移行術の検討 . 日手会誌 2001 ; 18 : 106 - 109 .
- 8) Strandell G : Post-traumatic rupture of the extensor pollicis longus tendon. Acta Chir Scandinav 1955 ; 109 : 81 - 96 .
- 9) 薄井正道ほか：長母指伸筋腱の皮下断裂 . M. B. Orthop 1991 ; 38 : 9 - 15 .
- 10) 和田卓郎ほか：橈骨遠位端骨折による長母指伸筋腱皮下断裂 . 関節外科 1996 ; 15 : 1030 - 1034 .

## ほんと ぶらざ

### 腰痛患者の問診のおススメ

腰痛を訴えて受診する患者さんは本当に多いもの . 普通は単純 X 線を撮ってから診察室へ . でもよほどの変化がない限りは役立たず . そこで問診が初期診断に重要となります . 私が尋ねていることを羅列すると , いつから , どこが痛い , 脚はどうかと痛い部分を示指先 ( 手部より正確 ) 示して貰います . さらに思い当たる原因は ? ( 急性発症は椎間板内障とヘルニア 関節捻挫 高齢者の圧迫骨折がほとんど ) . どんな時に痛いか , どうすると楽か ( 立っている方が座っているよりマシなのはヘルニア ) . 歩くのは辛いのか , 自転車やショッピングカートではどうか ? ( 脊柱管狭窄症の重要なチェックポイントですね ) 夜中も眠れないほど痛いか ( 感染か腫瘍 ) , 熱はないか ( 感染 ) , 小便是普通か ( 膀胱直腸障害すなわち馬尾症状は手術適応となることが多い , また腎・尿路系の疾患も急性腰痛に結構居ます ) , さらに今まで他科で病気がないか ( 転移性脊椎腫瘍 , 子宮内膜症 - 周期的な腰・下肢痛 , 長期 IVH 後の真菌感染... ) , ざっとこれ位は確認しています . 問診だけでカナリの疾患は絞れます . なんでもかんでも MRI では医療費が高くなるばかり , また MRI 上の椎間板ヘルニアの30%以上は無症候性ですので , 念のため .

哲仁会えいわ病院 整形外科 佐藤 栄 修