手背部に生じた神経鞘腫の 1 例

北九州市立門司病院整形外科

細川 哲・河村 誠 一

九州大学医学部第 2 病理学教室

小田 義直

A Case of Neurofibroma of the Hand

Akira Hosokawa, and Seiichi Kawamura

Department of Orthopaedic Surgery,
Moji Municipal Hospital, Fukuoka Japan

Yoshinao Oda

Department of Pathology, School of Medicine,
Kyushu University, Fukuoka Japan

We report a case of neurofibroma of the hand. A 76-year-old man developed a tumor with pain in his right hand dorsal side. An oval tumor with a low echogenicity was seen under subcutis by ultrasound examination. MR imaging showed this tumor as low intensity on T1 weighted image and high intensity on T2 weighted image.

Exploration revealed a tumor engulfing the radial nerve and clearly separating it from surrounding structures. A meticulous dissection under magnification was successful in isolating the tumor from the nerve leaving the nerve attenuated.

Histologically, the tumor was comprised of hypertrophied nerve bundles with proliferating Schwann cells, and fibroadipose tissue typical of neurofibroma.

Postoperatively the patient developed slight hypesthesia in the cutaneous distribution of the nerve, but severe pain disappeared.

Key words : neurofibroma (神経線維腫), neurilemoma (神経鞘腫), Schwann cells (シュワン細胞)

はじめに

日常の診療において、手の外科領域の軟部腫瘍に遭遇することは、たびたびある。その診断は、頻度的にガングリオンであることが多いが、鑑別診断として、末梢神経由来の腫瘍を考えておくことが大切である。

手の外科領域の末梢神経腫瘍は頻度的には少ないが、診断と治療成績に問題を残すことがある。今回我々は右橈骨神経浅枝に発生した孤立性の神経線維腫の治療を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

【症例】：76 歳，男性

【主訴】：右手背部痛

【既往歴，家族歴】：特記すべきこと無し

【現病歴】：平成 8 年頃より右手背橈側の腫瘤に気づいていた。痛みが出てきたため、平成 9 年 3 月に近医受診し、右手関節ガングリオンの診断の下に腫瘤の穿刺を受けた。その後、放置していたが、平成 10 年 5 月頃より再び痛みがでてき、腫瘤が大きくなってきたため当科受診。

【初診時現症】：右手関節橈背側に 1 × 1 cm の可動

性良好な弾性硬の境界明瞭な腫瘍を認めた。圧痛(+) Tinel's sign(++) 右示指背側への放散痛有り。

【Echo 所見】: エコーでは低エコーの内部に一部不均一な高エコーを示す部分が存在し、表面は平滑であるが、明らかな被膜は認めなかった。腫瘍端より紡錘状に神経への連続が認められた(図1)。

【MRI 所見】: 皮下に T1 強調画像にて low intensity, T2 強調画像にて high intensity の境界明瞭な

tumor を認めた。関節との交通は明らかでなかった(図2a, b)。

【手術所見】: 現症及び、検査所見より橈骨神経の浅枝より発生した神経腫瘍あるいはガングリオンと診断し、摘出術を行った。術中所見では腫瘍は神経と連続していた。神経上膜を皮膜の一番薄いところで切開すると神経線維束と連続した淡黄色の腫瘍が現れた。腫瘍に連続した神経線維束のみを切離し、腫瘍を摘出した。残存した神経束は、扁平化していた(図3)。

図1 低エコーの内部に一部不均一な高エコーを示す部分が存在し、表面は平滑であるが、明らかな被膜は認めなかった。腫瘍端より紡錘状に神経への連続が認められた。

図2 皮下に T1 強調画像にて low intensity, T2 強調画像にて high intensity の境界明瞭な tumor を認めた。関節との交通は明らかでなかった。

図3 腫瘍に連続した神経線維束のみを切離し、腫瘍を摘出した。残存した神経束は、扁平化していた。

図4 卵円形の核を持った Schwann 細胞に加え、紡錘形の線維芽細胞と介在する collagen bundle が見られ、間質の一部には myxoid change が見られた。

図5 腫瘍の間質に mast cell の出現が認められた。

【病理組織所見】：弱拡大では、卵円形の核を持った Schwann 細胞に加え、紡錘形の線維芽細胞と介在する collagen bundle が見られ、間質の一部には myxoid change が見られた (図4)。

強拡大では、腫瘍の間質に神経線維腫に時々認められる mast cell の出現が認められた (図5)。

術後2ヶ月の現在、右拇指、示指の背側に軽度の知覚鈍麻を残すが、術前の強い痛みは改善している。

考 察

上肢に発生する末梢神経腫瘍はまれである。なかでも、神経線維腫の発生頻度は少なく、ガングリオンを除いた手の腫瘍のうちでの神経線維腫の発生頻度は、柳原度の報告⁸⁾では73例中0例、古屋等の報告²⁾では149例中1例、飯野等の報告⁵⁾では62例中0例、飯島等の報告⁴⁾でも329例中10例といずれも3%以下であった。

末梢神経良性腫瘍は神経鞘腫、神経線維腫、神経線維腫症に分類される³⁾⁷⁾。神経鞘腫は、遺伝性無く単発で、皮膜に被われた実質性の腫瘍である。神経線維腫は Schwann 細胞に由来する腫瘍であるが、被膜を有せず、一神経線維束自体が腫瘍化したものであり、皮膚、皮下に生ずる、孤立性神経線維腫と末梢神経鞘内に生ずる叢状神経線維腫とに分けられている。

治療に関しての、神経鞘腫と神経線維腫の相違点は神経鞘腫は被包化されているので epineurium の縦切開にて容易に摘出できるが、神経線維腫は非被包化であり、神経や周囲組織との癒着を呈することが多いので神経幹を切除する必要があるとされている¹⁾⁶⁾。しかしながら、実際には神経線維腫のなかにも被包化されているものがある。一方、神経鞘腫でも腫瘍と罹患神経束が密接しており、神経線維束を温存して、腫瘍を分離、摘出することが困難な場合も存在し、臨床的な両者の鑑別に苦慮する場合がある。今回の症例も臨床的には神経鞘腫に近い形で核出できたが、被膜を有せず、病理診断では神経線維腫であった。摘出に際し、罹患神経束のみを切離することで腫瘍を摘出できたため、術後は軽い知覚鈍麻を手背橈側に残すのみであった。

末梢神経腫瘍の診断は、圧痛や放散痛を伴うこともあるが、腫瘤のみを主訴とすることが多く、ガングリオン、線維腫、脂肪腫などの術前診断で容易に手術さ

れることがあり、不注意な手術による術後神経脱落症状を呈することがある。手に発生する腫瘍、及び、腫瘍類似疾患中、最も頻度の高いものはガングリオンである。今回の症例の発生部位もガングリオンの好発部位であり、エコー所見、MRI 所見でもガングリオンと類似した所見を呈していた。しかし、末梢神経腫瘍を疑わせる臨床所見として強い圧痛と Tinel's sign 陽性の所見が認められた。手に発生する末梢神経腫瘍はまれであるが、手の腫瘍摘出に際しては鑑別診断として考慮する必要があると考えられた。

ま と め

①右橈骨神経浅枝に発生した神経線維腫の1例を経験したので報告した。

②手に発生する腫瘍中、ガングリオンが最も多いが、Tinel's sign が強いときには末梢神経腫瘍を考慮する必要があると考えられる。

③神経線維腫の中には、臨床的に神経鞘腫に近い性

質を示すものが存在する。

参 考 文 献

- 1) Basheer, H. et al.: Neurofibromas of digital nerves. *J. Hand Surg.*, 22B : 61-63, 1997.
- 2) 古屋光太郎ほか：手および前腕の骨・軟部腫瘍。日手会誌, 3 : 716-721, 1986.
- 3) 花岡英彌ほか：神経鞘腫, 神経線維腫, 神経線維腫症, 色素性絨毛結節性滑膜炎 (PVS) 腱鞘巨細胞腫, 軟部腫瘍 (伊丹康人ほか編), 整形外科 MOOK, 38, 金原出版, 174-188, 1985.
- 4) 飯島謙之助ほか：手の腫瘍について。日手会誌, 7 : 528-531, 1990.
- 5) 飯野龍吉ほか：当科における手の腫瘍症例の検討。日手会誌, 5 : 545-549, 1988.
- 6) Nagey, L. et al.: A case of neurofibroma of the palmar cutaneous branch of the median nerve. *J. Hand Surg.*, 15B : 489-490, 1990.
- 7) Strickland, J.W. et al.: Nerve tumors of the hand and forearm. *J. Hand Surg.*, 2 : 285-291, 1977.
- 8) 柳原 泰ほか：当科における手の腫瘍 135 例の検討。整形外科, 33 : 1700-1703, 1982.