

—症例報告—

単発型表在性皮膚脂肪腫性母斑の3例

刀祢 勇樹 帆足 俊彦 市山 進
山田 麻以 宮崎 駿 佐伯 秀久

日本医科大学付属病院皮膚科

Three Cases of Solitary Nevus Lipomatosus Cutaneous Superficialis

Yuki Tone, Toshihiko Hoashi, Susumu Ichiyama,
Mai Yamada, Shun Miyazaki and Hidehisa Saeki
Department of Dermatology, Nippon Medical School Hospital

Abstract

Case 1 was a 58-year-old man presenting with a dome-shaped elastic-soft nodule measuring 24 × 18 mm on the left buttock, which had developed five years previously. Case 2 was a 63-year-old woman with an elastic-soft subcutaneous nodule (18 × 22 mm) on the posterior side of the right thigh, which she had first noticed five years before. Case 3 was a 79-year-old man with an elastic-soft subcutaneous nodule (17 × 10 mm) on the lateral side of his left thigh, which he had become aware of four years previously. In all three cases, adipose tissue proliferation was observed between the dermal collagen fibers. Nevus lipomatosus cutaneous superficialis (NLCS) was diagnosed, with lipoma or soft fibroma considered in the differential diagnosis. All three nodules were excised. In case 3, the signal was not suppressed on magnetic resonance imaging (MRI) with fat-suppressed T1-weighted images. Since the excisional design for cases of NLCS is different from that of lipoma, MRI was considered useful in the preoperative diagnosis.

(日本医科大学医学会雑誌 2024; 20: 15-18)

Key words: nevus lipomatosus cutaneous superficialis, magnetic resonance imaging, lipoma, soft fibroma

緒言

表在性皮膚脂肪腫性母斑 (nevus lipomatosus cutaneous superficialis, 以下 NLCS) は 1921 年に初めて Hoffmann と Zurhella により報告された比較的まれな良性疾患の一つで、真皮内に脂肪組織が異所性に増殖する疾患である。多発型と単発型に分類され

る。両者とも腰臀部に好発する。

治療は外科的切除が第一選択となる。良性疾患であるが、自然治癒することはない。今回、脂肪腫や軟性線維腫との臨床診断に難渋した表在性皮膚脂肪腫性母斑の3例を経験したので、鑑別法について考察を含め報告する。



図1 臨床像

左臀部に24×18 mm大の弾性軟のドーム状結節がある。



図2 臨床像

左大腿外側に17×10 mm大の弾性軟の皮膚結節がある。

症 例

症例1 58歳, 男性

初診 2015年4月

主訴 臀部の皮膚結節

既往歴 胃十二指腸潰瘍

現病歴 初診5年前より臀部に結節を自覚, 精査目的に当科を受診した。

現症 左臀部に24×18 mm大の弾性軟のドーム状結節を認めた。圧痛はなかった(図1)。

治療経過 本人の希望でNLCS, 脂肪腫, 軟性線維腫を鑑別に全摘出した。再発はなく経過している。

病理組織学的所見 隆起した病変で表皮稜の延長がある。真皮乳頭層には浮腫と, 真皮中層以下で膠原線維束に割り込むように脂肪組織が増殖していた。強拡大では小血管を取り囲むように脂肪組織の増加を認めた。

症例2 63歳, 女性

初診 2018年3月

主訴 右大腿後面の皮膚結節

既往歴 乳癌術後

現病歴 初診5年前より右大腿後面に結節を自覚した。増大傾向にあり, 右下肢の違和感を自覚したため, 切除目的に当科を受診した。

現症 右大腿後面に22×18 mm大の弾性軟の皮下結節を認めた。

治療経過 結節による圧迫が右下肢の疼痛の原因になっている可能性も考え, NLCS, 脂肪腫, 軟性線維

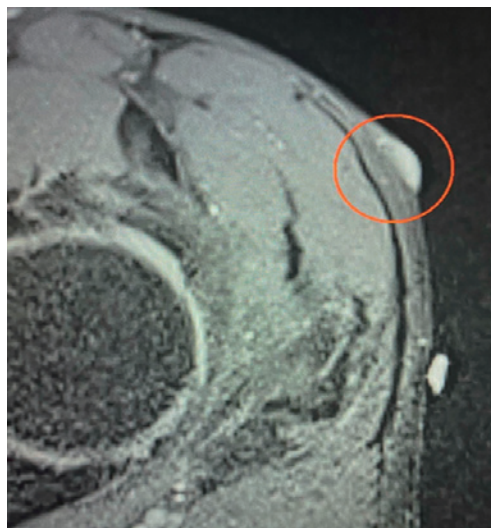


図3 MRI画像

左腸骨稜近傍の皮下に12 mm大の境界明瞭な, 脂肪抑制強調画像で高信号の結節を認めた。

腫を鑑別に全摘出した。再発は認めていない。

病理組織学的所見 隆起した病変で, 隆起部内に皮膚付属器がある。真皮中層に膠原線維束に割り込むように脂肪組織が増殖していた。強拡大では小血管を取り囲むように脂肪組織の増加を示した。

症例3 79歳, 男性

初診 2021年3月

主訴 左大腿の皮下結節

既往歴 高尿酸血症

現病歴 初診4年前に左大腿外側に結節を自覚し, 徐々に拡大傾向であった。切除希望があり, 当科を受診した。

現症 左大腿外側に17×10 mm大の弾性軟の皮膚結節を認めた。圧痛はなかった(図2)。

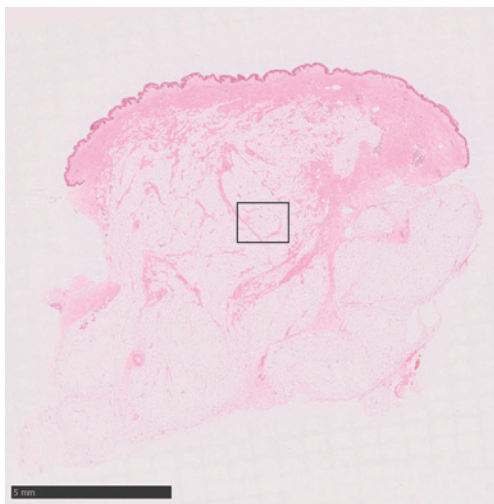


図4 病理組織像 (HE 染色)

被膜形成はなく、真皮の膠原線維束に割り込むように脂肪組織が増殖している。

術前磁気共鳴画像 (MRI) 検査所見 左腸骨稜近傍の皮下に 12 mm 大の境界明瞭な結節がある。T1 強調画像、T2 強調画像、脂肪抑制 T1 強調画像で高信号を認めた (図 3)。

治療経過 NLCS, 脂肪腫, 軟性線維腫を鑑別に全摘出した。再発は認めていない。

病理組織学的所見 弱拡大では被膜形成はなく、真皮の膠原線維束に割り込むように脂肪組織が増殖している (図 4)。強拡大では小血管を取り囲むように脂肪組織が増殖している (図 5)。

考 察

NLCS は多発型と単発型に分類され、多発型は神経分節に沿って帯状に配列し²、多くは 20 歳までに発症する³。単発型はドーム状、有茎性の結節で、多くは 20 歳以下、40 歳以上の二峰性で発症しやすい³。

多発型は臨床所見と病理学的所見から診断は比較的たやすいが、単発型は脂肪腫や軟性線維腫との鑑別が困難な場合がある。

本症例はいずれも単発型であったが、NLCS は真皮血管周囲の未分化間葉系細胞から発生した脂肪芽細胞が起源であるという説が提唱されており⁴、血管周囲に脂肪組織の増殖があること、膠原線維束に割り込むように脂肪組織が増殖していること、被膜形成がないことから NLCS と診断した。また、症例 3 では臨床的に脂肪腫が疑われたが、MRI 検査の脂肪抑制 T1 強調画像で高信号であったことから否定した。

MRI は磁場内におかれた単位面積あたりに含まれ

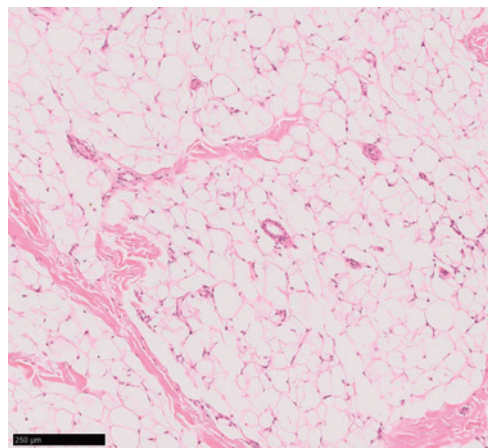


図5 病理組織像 (HE 染色)

図4の黒枠を拡大した。小血管を取り囲むように脂肪組織が増殖している。

るプロトンの密度とその状態の差を画像化したものである⁵。Chemical Shift Suppression 法 (CHESS) や Inversion Recovery 法 (IR), Short Tau IR 法 (STIR), Echo Time 法 (TE), DIXON 法などがある。

本症例は CHESS 法を用い水に含まれるプロトンの共鳴周波数と脂肪に含まれるプロトンの共鳴周波数の差を利用した。脂肪のプロトンに合致した共鳴周波数を与えて、脂肪の信号を抑制することで、脂肪からの信号は低信号として画像化される。

過去の報告をみると、NLCS に対して行った MRI の脂肪抑制 T1 強調画像で低信号を示すものも存在した。

NLCS の病理組織では単位面積あたりに脂肪組織と膠原線維束が混在しているが、脂肪腫では脂肪組織で構成される。そのため MRI において、脂肪腫では脂肪抑制により脂肪組織からの信号が抑制されると低信号を示すが、NLCS では脂肪組織からの信号が抑制されても膠原線維束からの信号が検出されるため完全な低信号にはならない。また、この信号の強弱についても NLCS の病理所見に特徴的な脂肪組織に割り込むように存在する膠原線維束の割合により説明できると考えた。

臨床的に脂肪腫や NLCS が疑われ、脂肪抑制 T1 強調画像で信号が抑制されない場合は NLCS の可能性が高いと推察される。

臨床診断の補助として、NLCS, 脂肪腫, 軟性線維腫の所見についてまとめた (表 1)。好発年齢や好発部位に違いはあるが、性状や形状による診断は経験に依存する場合も多い。NLCS の診断はまずこの疾患を

表1 NLCS, 脂肪腫, 軟性線維腫の鑑別表
各項目についてNLCS, 脂肪腫, 軟性線維腫の所見を表にまとめた

	単発性 NLCS	多発性 NLCS	脂肪腫	軟性線維腫
好発年齢	20 歳以下, 40 歳以上	20 歳以下	40 歳から 60 歳	30 歳以下
好発部位	腰背部		背部, 肩, 頸部	頸部, 腋窩
形状	有茎性, ドーム状		ドーム状	有茎性
性状	弾性, 軟			軟
病理所見	真皮の膠原線維束に割り込むように脂肪織が増殖		限局した脂肪組織の結節状増殖	線維性結合組織の増殖
MRI 所見	脂肪抑制 T1 強調画像で信号が抑制されない場合がある		脂肪抑制 T1 強調画像で信号が抑制	文献なし

鑑別にあげることから始まる。

NLCS は良性疾患であるが, 自然治癒することはない。皮下膿瘍を伴う症例も報告されている⁶。脂肪腫は真皮まで進展せず, 切除の際, 皮膚切除を伴わないデザインとなるが, NLCS では真皮の膠原線維束に割り込むように脂肪組織が増殖しているため切除デザインが異なる。NLCS は辺縁が明らかでないことも多く, 切除後に再発, 増大した症例も報告されている⁶。徐々に増大することも多く, 再発に関しては病変の残存が主な原因と考えられ⁶, 切除しきれなければ, 再発するリスクが高い。MRI 検査は病変の深さや水平方向の広がりを事前に評価することで再発や手術の合併症のリスクを減らすことのできる非侵襲的な検査であり, さらに本症例のように脂肪腫との鑑別もでき得る有用な検査といえる。

結 語

今回われわれは臨床診断に難渋した NLCS を経験した。NLCS は脂肪腫とは切除デザインが異なるため, 術前の鑑別方法の一つとして非侵襲的である MRI 検査が有用と考えた。

Conflict of Interest : 開示すべき利益相反はなし。

文 献

1. 大川 毅, 三砂範幸, 井上卓也, 成澤 寛: 大腿部に生じた nevus lipomatosus cutaneous superficialis の 1 例. 臨皮 2006; 60: 1241-1243.
2. 吉賀哲郎, 平島昌生, 西田俊博: 右下腿に生じた Solitary Nevus Lipomatosus Cutaneous Superficialis の 1 例. 皮膚臨床 2018; 60: 282-283.
3. 井上義彦, 木村容子, 濱田尚宏, 前山泰彦, 橋本 隆: 臀部に発生した巨大単発型 Nevus Lipomatosus Cutaneous Superficialis の 1 例. 皮膚臨床 2007; 49: 737-740.
4. 岡 謙太, 大森一星, 橋本優希ほか: 表在性皮膚脂肪腫性母斑の 2 例. 皮膚臨床 2021; 63: 369-372.
5. 本間一弘: MRI 基礎 (1): 概論—撮像技術基本—近年の動向 Fundamentals of MRI (1) —Principle and current technologies—. MED IMAG TECH 2009; 27: 73-78.
6. 渡辺雪彦, 高瀬奈緒, 和田秀文: 多発型表在性皮膚脂肪腫性母斑の 1 例. 皮膚臨床 2019; 61: 1291-1294.

(受付: 2023 年 10 月 2 日)

(受理: 2023 年 10 月 10 日)

日本医科大学医学会雑誌は, 本論文に対して, クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も, すべての論文の著作権については, 日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については, 非営利目的の場合, 元の論文のクレジットを表示することを条件に, すべての者が, ダウンロード, 二次使用, 複製, 再印刷, 頒布を行うことができる。