

## 頭部MRI撮影時に偶発的に発見された皮下異物の1例

中根 理沙\*, 澤田 雄宇, 佐々木 奈津子

産業医科大学 医学部 皮膚科学教室

**要 旨**：80歳男性。神経内科にて視神経周囲炎のため精査加療目的で入院となった。頭部皮下に金属片と考えられる皮下異物があるため、MRIの撮影が困難ということで除去目的に当科を紹介され受診した。初診時、皮下異物の指摘された左前頭部の皮膚に外傷痕は認めず、体表面から異物を触知することは出来なかった。位置の特定が困難であり、透視下での摘出を行い、金属片の除去に成功した。

**キーワード**：皮下異物, 金属片, 透視下摘出術。

(2021年12月27日 受付, 2022年2月8日 受理)

### はじめに

皮下異物を主訴に受診する患者の多くは異物侵入の経緯が明らかであり、一般的には診断および処置が容易であると考えられる。一方で明らかな受傷歴がない症例では金属片の摘出が困難なことが予想される。今回、我々は他院でのMRI撮影時に発見された金属片と考えられる皮下異物の1例を経験した。外傷の既往もなく、表面の性状も異常がなかったため、異物の位置を特定することが困難であり、X線透視下にて金属片の摘出が可能であった。

### 症 例

患者：80歳男性

既往歴：大腸憩室炎(70歳)、左半月板損傷(77歳)、心房細動カテーテルアブレーション後(78歳)、無症候性脳梗塞(78歳)

服薬歴：エドキサバントシル酸塩水和物、ピソプロロールフマル酸塩錠、アムロジピンベシル酸塩、アジルサルタン、アロプリノール、シンバスタチン

現病歴：2021年X月、視神経周囲炎について当院神経内科へ精査加療目的で入院となった。他院で撮影され

た頭部MRIにて皮下の金属片が存在していることが確認されたため、当院でのMRI撮影が困難であり、当科に除去依頼があり受診となる。過去に同部位の外傷の既往ならびに手術歴はなかった。

初診時現象：外表面上は明らかな外傷痕なし。皮膚表面の性情は周囲と変化なく、色調も変化を伴っていなかった。異物を指摘されている部位の皮膚の隆起も認められなかった。また、触診上、体表面から異物の触知はされなかった。

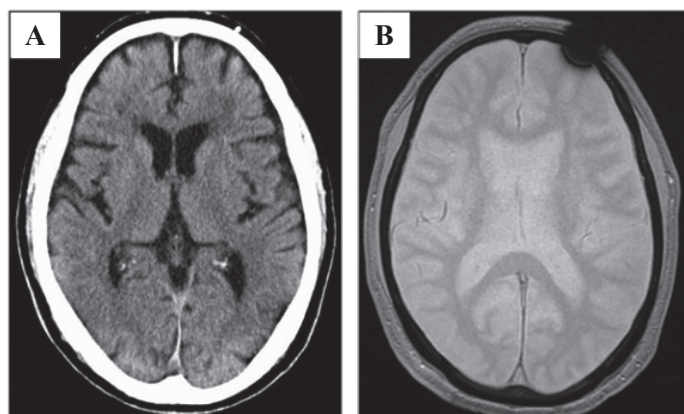
画像所見：CTでは左前頭部皮下に高吸収域を認める(Figure 1A)。前医で撮影されたMRI T2強調画像では同部位にアーチファクトを認める(Figure 1B)。

病理組織学的所見：腫瘍中央部には金属片と考えられる異物があり、周囲には石灰化を伴う線維組織の増生を認めた(Figure 2)。

### 治 療 と 経 過

画像検査で指摘された部位の診察では金属片を指摘された皮膚病変を特定はできなかった。よって、異物の存在部位を特定するため、まずはエコー検査を実施したが、金属片の特定には至らなかった。CT検査で頭部の異物が特定できていることから、X線を用いた検

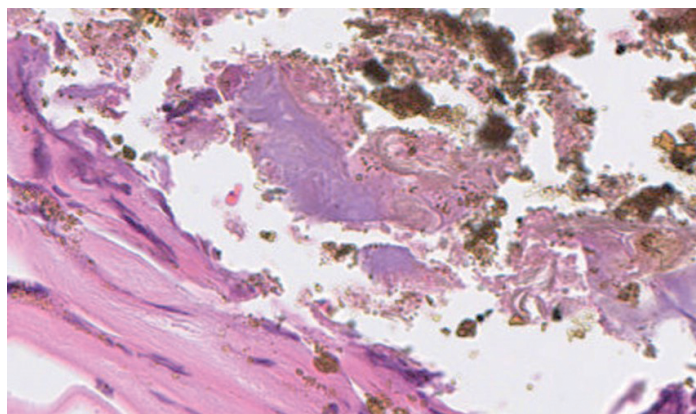
\*対応著者：中根 理沙, 産業医科大学 医学部 皮膚科学教室, 〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1, Tel: 093-603-1611, Fax: 093-691-0907, E-mail: lisamyt69@med.uoeh-u.ac.jp



**Figure 1. CT and MRI findings.**

A: CT image shows a high attenuation spot in the subcutaneous tissue on the left side of the forehead.

B: T2-weighted MRI image showing a signal defect in the subcutaneous layer due to a metal-induced artifact in the same area.



**Figure 2. Histopathological findings.**

There was a subcutaneous foreign body in the center of the mass that was thought to be a piece of metal.

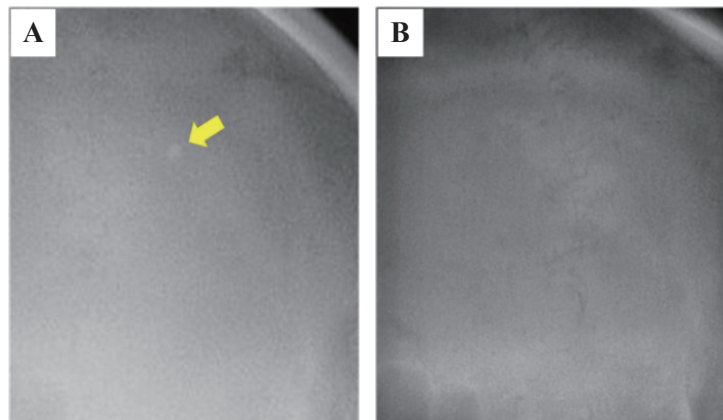
査であれば部位特定は可能であると推察し、次に、X線透視下に異物の位置を画面で確認しながら局所麻酔下にて皮膚切開を行い異物を摘出した。最後に再度X線透視を行い、異物が残存していないことを確認し皮膚縫合を行った(Figure 3)。術後経過は良好であり、異物摘出後、MRI撮影可能となり、神経内科で視神経周囲炎の原因検索目的にMRI撮影が実施された。

## 考 察

今回我々は侵入時期や経路が不明の皮下異物の1例を経験した。一般的に皮下異物を主訴に受診する患者の多くは異物侵入の経緯が明らかであり、受診時に開放性の損傷を伴い、診断並びに処置が容易である[1]。また、受傷直後に皮下への異物侵入に気づかないよう

な木片、竹片のような有機物については比較的短期間に感染を契機に発見されることが多い。一方、金属やガラス片等の無機物は無症状、または症状が少ないまま経過し、診断までに時間を要することが多いとされる[2]。

今回我々が検索しえた顔面・頭部の皮下異物の症例(受傷直後の診断は除く)は自験例も含めて9例あった[3-8](Table 1)。そのうち5例は美容医療で注入した充填剤が原因と考えられ、顔面・頭部の皮下異物に特徴的な傾向であると考ええる。また受傷から診断までの期間は1週間~40年以上と幅があったが、異物が無機物である場合は、有機物である場合より診断までに時間がかかるという傾向は、今回調べた症例に関しても同様な傾向を示した。本症例については受傷時期も不明で、無症状で経過し他疾患の検査中に偶発的に発見



**Figure 3. Radioscopy image.**

A: Radioscopy image showing a high attenuation spot in the subcutaneous tissue on the left side of the forehead before removal.

B: We confirmed that it could be removed under radioscopy.

**Table 1. Case reports of subcutaneous foreign bodies on the face and head**

報告書	報告年	年齢 / 性	誘因	異物	部位	発症までの期間	所見	治療
鎌田ら <sup>[3]</sup>	1996	62/ 男	交通事故	金属	左頬	40 年	腫脹	摘出
佐藤ら <sup>[4]</sup>	2011	67/ 女	美容医療	皮膚充填剤	両頬	40 年以上	腫脹	保存的加療
同上	同上	68/ 男	美容医療	皮膚充填剤	両頬	40 年以上	蜂窩織炎	摘出 デブリードマン
同上	同上	68/ 男	美容医療	皮膚充填剤	右頬	40 年以上	腫脹	保存的加療
湊ら <sup>[5]</sup>	2011	67/ 女	美容医療	皮膚充填剤	左顎下部	3 年	硬結 紅斑	保存的加療
安里ら <sup>[6]</sup>	2013	70/ 女	美容医療	皮膚充填剤	額部 頬顎部	10 年以上	腫脹	保存的加療
塩見ら <sup>[7]</sup>	2018	13/ 男	海水浴中に受傷	ダツ科魚類の下顎	左側頭部	1 週間	蜂窩織炎	摘出
石月ら <sup>[8]</sup>	2019	52/ 男	草刈り	金属	右頬	半年	腫脹	摘出
自験例	2021	80/ 男	不明	金属	左前頭部	不明	なし	摘出

された。発見までに時間を要した要因としては、鋭利で細い金属片が高速で侵入した場合は侵入創が小さく目立たないことが予想され侵入に気付かなかった、侵入時の一時的な症状のみで症状が持続しないために異物の残存が見過ごされたなどが考えられる。

今回の症例のように診察時に症状がない場合であっても、異物肉芽腫を形成したり、膿瘍を形成し感染を来したりする可能性がある。皮下に残存した金属が70年の時を経て感染の原因となった症例<sup>[9]</sup>や皮下の金属に対して感作が成立し金属アレルギーを生じる可能性もあり<sup>[8]</sup>、無症状に経過していても皮下に金属片を発見した場合は摘出を考慮する必要があるかもしれない。また、エコー検査でも検出できない場合は放射線

科の協力を得て、X線透視下での摘出を試みる必要があると考えられた。

## 利 益 相 反

なし

## 文 献

1. 清家卓也(2020): Study on subcutaneous foreign bodies in patients who visited our hospital. 徳島赤十字病院医学雑誌 25 (1): 93-100
2. 若山禎, 白居芳幸, 中本吉紀, 飯野ゆき子, 小寺一興(2005): 長期間無症状で経過した頸部外傷後の

- 異物例. 耳鼻咽喉科臨床 98 (3): 239-243
3. 鎌田利彦, 小川克二, 井口芳明, 望月高行, 野口浩男(1996): 頬部腫脹により発見された陳旧性顔面異物例. 耳鼻咽喉科臨床 89 (1): 51-56
  4. 佐藤祐介, 青木隆幸, 新井俊弘, 坂本由紀, 坂本春生, 太田嘉英(2011): 液状シリコン注入が原因の顔面異物後遺症と考えられた3例. 日本口腔外科学会雑誌 57 (5): 304-308
  5. 湊はる香, 柏原万理, 若狭朋子(2011): Case report: A case of foreign-body granuloma caused by an injection of polyacrylamido (Aquamid). 臨床皮膚科 65 (8): 603-606
  6. 安里豊, 峯龍太郎(2013): 顔面皮下異物肉芽腫の1例. 西日本皮膚科 75(4):384-385
  7. 塩味由紀, 川島祐平, 藤尾由美, 木花いつみ, 福井篤(2018): 皮下異物摘出後に判明した左側頭部ダツ刺症の1例. 臨床皮膚科 72 (2): 151-156
  8. 石月翔一郎, 田口詩路麻(2019): CASE REPORTS : Implantation Dermatositis in the Cheek by a Broken Metal Fragment from the Grass Cutter. 皮膚科の臨床 61 (1): 79-82
  9. 渡邊直樹, 笹田佳江, 早稲田祐也, 早川彰紀(2020): 左下腿に遺残した空襲時の金属片によって皮下膿瘍をきたした1例. 臨床皮膚科 74 (10): 759-764
-

## A Case of a Subcutaneous Foreign Body Discovered by Coincidence During a Head MRI Imaging Examination

Risa NAKANE, Yu SAWADA and Natsuko SAITO – SASAKI

*Department of Dermatology, University of Occupational and Environmental Health, Japan.*

**Abstract :** An 80-year-old male was admitted to the department of neurology for intensive examination and treatment of peri-optic nerve inflammation. Magnetic resonance imaging examination could not be conducted because a magnetic resonance imaging examination at a previous clinic revealed a subcutaneous foreign body on his head, possibly a piece of metal. He was referred to our department for the removal of this foreign body. There was no traumatic scar in the skin and we could not identify this subcutaneous foreign body by physical examination and superficial echography, but radioscopy could find this subcutaneous material and we could remove this foreign body under the guidance of the radioscopy.

**Key words:** subcutaneous foreign body, piece of metal, under the guidance of the radioscopy.

J UOEH 44(2) : 197 – 201 (2022)