

●症 例

中葉舌区腹側に腫瘤様陰影を呈した急性型外因性リポイド肺炎

藤原 啓司^a 藤田 純一^a 嶋田 貴文^a
望月 芙美^a 石川 博一^a 渡辺あずさ^b

要旨：急性型外因性リポイド肺炎は通常胸部CTですりガラス陰影や浸潤影を呈し、両側性で中葉および下葉背側が優位である。症例は76歳男性。灯油を誤飲し腹臥位で就寝後、発熱、左胸痛、咳嗽が出現し救急外来を受診した。胸部単純CTで中葉舌区腹側に内部が低吸収の腫瘤様陰影を認め、気管支肺胞洗浄（bronchoalveolar lavage：BAL）で急性型外因性リポイド肺炎と診断した。急性型外因性リポイド肺炎においても中葉舌区腹側に腫瘤様陰影を呈することもあり、灯油誤飲が疑われるようであれば本症を考慮すべきである。キーワード：リポイド肺炎，灯油

Lipoid pneumonia, Kerosene

緒 言

急性型外因性リポイド肺炎は動物油、鉱油、植物油などの油脂類の誤飲・吸入により生じるとされている。そのCT画像は多様な所見を示すことが知られており、一般的に両側性で中葉および下葉背側にすりガラス陰影や浸潤影を呈することが多い¹⁾。今回、中葉舌区腹側に腫瘤様陰影を認めた急性型外因性リポイド肺炎の1例を経験した。

症 例

患者：76歳，男性。身長162.5cm，体重63kg。

既往歴：胃癌に対して20XX-12年幽門側胃切除術が行われBillroth I法で再建されていた。胃切除後の体重の変化は-7.2kg，肺炎の既往はなく，嚥下機能の評価歴は不明だった。認知機能の低下は認めなかった。

現病歴：20XX年5月5日飲酒し酩酊状態でペットボトルに入れていた灯油を1口誤飲し，その後2時間腹臥位で就寝した。心窩部の不快感を自覚し，5月6日，筑波メディカルセンター病院（当院）救急外来を受診した。体温37.7℃と発熱していたものの，身体所見で目立った異常はなく帰宅した。帰宅後より左胸痛，咳嗽が出現し，5

月9日再度当院救急外来を受診した。

受診時現症：体温37.3℃，呼吸数14回/分，経皮的動脈血酸素飽和度（SpO₂）97%（自発呼吸，室内気）。胸部聴診で肺音の減弱や増強はなく，胸膜摩擦音，ラ音を聴取しなかった。血液検査は白血球6,900/μLと正常範囲で，C反応性蛋白（CRP）10.19mg/dLと上昇していた。胸部単純X線写真で右第2弓，左第4弓にシルエットサイン陽性の浸潤影を認め，胸部単純CTで右中葉S⁵腹側，左舌区S⁵腹側に全体が充実性結節状で内部が低濃度（-47HU）の腫瘤様陰影を認めた。外因性リポイド肺炎，細菌性肺炎，肺膿瘍，真菌感染症，非結核性抗酸菌症，肺膿瘍，血管炎などが鑑別に挙げられたが，まずは細菌



図1 5月9日の胸部単純X線写真。右第2弓，左第4弓にシルエットサイン陽性のコンソリデーションを認めた。

連絡先：藤原 啓司

〒305-8558 茨城県つくば市天久保1-3-1

^a筑波メディカルセンター病院呼吸器内科

^b同 放射線科

(E-mail: fjwrkiji@gmail.com)

(Received 4 Oct 2017/Accepted 22 Jan 2018)

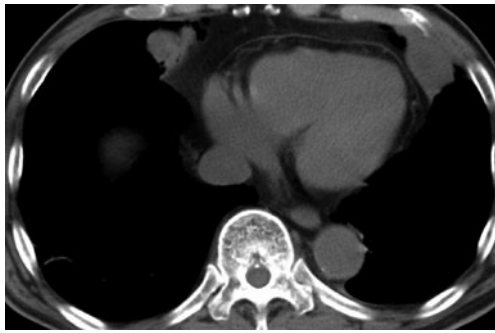


図2 5月9日の胸部単純CT. 右中葉S⁵腹側に内部が低濃度 (-41HU) の結節影を認めた. 左舌区S⁵腹側に全体が充実性結節状で内部が低濃度 (-47HU) の腫瘤様陰影を認めた.

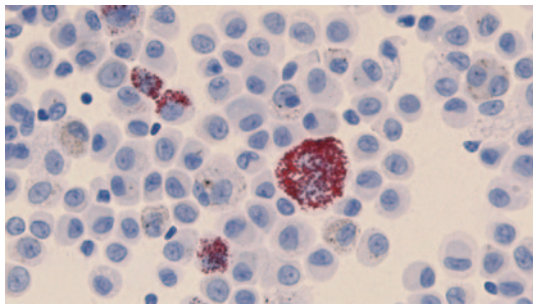


図3 BALの細胞診所見. 脂肪貪食マクロファージを多数認めた (Oil Red O染色, ×400).

性肺炎を考慮してアモキシシリン (amoxicillin : AMPC) / クラバン酸 (clavulanate : CVA) 750mg/日 + AMPC 750mg/日による抗菌薬治療が開始された. 8日間抗菌薬が投与され, 発熱, 心窩部の不快感, 左胸痛, 咳嗽は改善したが, 胸部単純CTで陰影が残存したため5月24日気管支鏡検査が行われた. 気道の肉眼的所見に明らかな異常は認めなかった. BAL液の静置で油成分の分離は得られなかった. BALの結果は細胞数 3.6×10^5 /mL, 好中球0.0%, 好酸球0.0%, リンパ球1.0%, マクロファージ99.0%と細胞数の増加, マクロファージ優位の所見, Oil Red O染色で脂肪貪食像を伴うマクロファージを認めた. 細菌・抗酸菌培養は陰性, アスペルギルス抗原陰性, クリプトコッカス・ネオフォルマンズ抗原陰性, 細胞診class IIだった. 以上より急性型外因性リポイド肺炎と診断された. 7月26日の胸部単純CTで陰影の改善を認め, 症状の出現なく経過した.

考 察

本症例で2点のことが示された. まず, 急性型外因性リポイド肺炎で腫瘤様陰影が生じ得る, というのである. リポイド肺炎は経過から急性型と慢性型に分けられ

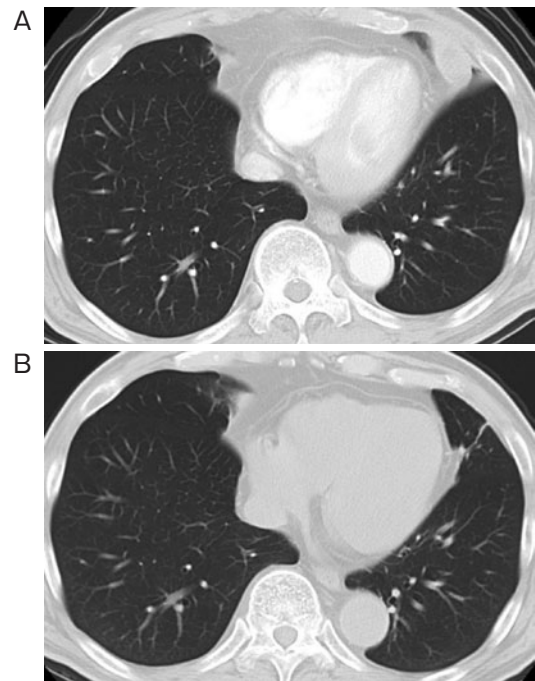


図4 胸部単純CTの経過. (A) 5月9日に認められた腫瘤様陰影は, 5月23日には縮小傾向を認めた. (B) 7月26日にはほぼ消失した.

る. リポイド肺炎の胸部CT画像所見を急性型と慢性型で比較検討した報告²⁾では, 急性型, 慢性型ともに多くの患者で浸潤影, 脂肪の沈着を反映したCT値の低下を認め, 下葉病変が優位だった. 慢性型の患者のみで腫瘤影の形成を認めた. 急性型リポイド肺炎にもかかわらず, 胸部単純CTで腫瘤様陰影を呈した要因は次のように考察した. リポイド肺炎は異物に対する肉芽腫反応であり, その画像所見は誤飲する異物の量により異なる可能性がある. 1回の誤飲する量は, 急性型はfire eaterのように多量, 慢性型は少量の場合が多いことが既報告例から推測された. 少量の誤飲の繰り返して生じる慢性型は, 急性型と比べ1回の誤飲する量が少ないため急性症状の発症が乏しく早期に発見されないことが多いと考えられた. 明確ではないが, 実は慢性型で認める腫瘤影は早期より腫瘤影を呈している可能性があると考えられた. 本症例は少量の誤飲でありながら思いがけず早期に症状が出現し, 胸部単純CTで慢性型にみられる腫瘤様陰影を偶然認めた可能性があると考えられた. 急性型リポイド肺炎にかかわらず腫瘤様陰影の形成を認めた例は, 我々が文献検索した範囲では1例の報告のみだった³⁾.

次に示されたのは, 外因性リポイド肺炎は中葉舌区腹側に所見を呈し得る, ということである. 一般的にリポイド肺炎は右中葉, 右下葉, 左下葉に多く⁴⁾⁵⁾, 両側肺に所見を認め¹⁾⁶⁾, 関連する葉の後部および下部区域に変化

を認めることが多い¹⁾。本症例は右中葉S⁵腹側、左舌区S⁵腹側に陰影を認めた。精査の結果、外因性リポイド肺炎と診断したが、中葉舌区腹側に病変を認めたため、当初鑑別に苦慮した。

外因性リポイド肺炎のリスク因子として高齢、咽頭・食道の解剖学的異常、精神疾患、意識障害、神経筋疾患などによる嚥下機能障害が挙げられる⁷⁾。最初、本症例のリポイド肺炎の原因として胃からの逆流を疑ったが、日常的な胸焼けの症状はなく、当院救急外来受診直後近医で行われた上部消化管内視鏡検査で胃からの逆流を示唆する所見は認めなかった。ただし、当院救急外来受診時に心窩部の不快感を自覚していたため、リポイド肺炎の原因が、灯油を直接誤飲したことによるものか、胃からの逆流によるものか判別することはできなかった。

加えて、就寝時の体位によりリポイド肺炎の陰影が変動的な部位に生じ得る可能性があるとの報告がある⁸⁾。76歳と高齢であり、胃癌に対して幽門側胃切除術（Billroth I法再建）が行われ誤嚥をしやすい状態であったこと、就寝時の体位が日常より腹臥位であったことが中葉舌区腹側に陰影を認めた要因になったと考えられた。

急性型外因性リポイド肺炎で腫瘍様陰影が生じ得る。外因性リポイド肺炎は中葉舌区腹側に所見を示し得ることがわかった。灯油を誤飲した病歴があり、単純CT所見で腫瘍様陰影を呈し中葉舌区腹側に陰影を認めた場合は、CT値の低下、就寝時の体位、胃食道疾患の既往歴などの確認を行い、急性型外因性リポイド肺炎の可能性も考慮して診断、治療にあたる必要がある。急性型は慢性型と比べて症状の持続時間は短く、対症療法で軽快することが多い²⁾。本症例のように腫瘍様陰影を呈した急性型外因性リポイド肺炎は細菌性肺炎、肺膿瘍、肺結核、非結核性抗酸菌症などの疾患として治療が開始されている可能性がある⁹⁾。我々は本症例で抗菌薬投与を行ったが、リポイド肺炎の正確な診断を早急に得ることができれば不要な抗菌薬の使用を防ぐことができたと考えられた。

謝辞：診断にご協力いただいた筑波メディカルセンター病院放射線科 椎貝真成先生、臨床検査科 石黒和也氏に深謝いたします。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関して特に申告なし。

引用文献

- 1) Gondouin A, et al. Exogenous lipid pneumonia: A retrospective multicentre study of 44 cases in France. *Eur Respir J* 1996; 9: 1463-9.
- 2) Baron SE, et al. Radiological and clinical findings in acute and chronic exogenous lipid pneumonia. *J Thorac Imaging* 2003; 18: 217-24.
- 3) Gotanda H, et al. Acute exogenous lipid pneumonia caused by accidental kerosene ingestion in an elderly patient with dementia: A case report. *Geriatr Gerontol Int* 2013; 13: 222-5.
- 4) Sharma A, et al. Idiopathic endogenous lipid pneumonia. *Indian J Chest Dis Allied Sci* 2006; 48: 143-5.
- 5) Lee JY, et al. Squalene-induced extrinsic lipid pneumonia: Serial radiologic findings in nine patients. *J Comput Assist Tomogr* 1999; 23: 730-5.
- 6) Gentina T, et al. Fire-eater's lung: Seventeen cases and a review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 2001; 80: 291-7.
- 7) 澤頭 亮, 他. 肺癌との鑑別が困難であったリポイド肺炎の1例. *日内会誌* 2016; 105: 281-285.
- 8) Spickard A 3rd, et al. Exogenous lipid pneumonia. *Arch Intern Med* 1994; 154: 686-92.
- 9) Sias SM, et al. Clinic and radiological improvement of lipid pneumonia with multiple bronchoalveolar lavages. *Pediatr Pulmonol* 2009; 44: 309-15.

Abstract**Acute exogenous lipoid pneumonia with tumor-like shadowing
located in the middle lobe, lingula, and ventral region**

Keiji Fujiwara^a, Junichi Fujita^a, Takafumi Shimada^a, Fumi Mochizuki^a,
Hiroichi Ishikawa^a and Azusa Watanabe^b

^aDepartment of Respiratory Medicine, Tsukuba Medical Center Hospital

^bDepartment of Radiology Medicine, Tsukuba Medical Center Hospital

A 76-year-old man went to bed in the prone position after accidentally ingesting kerosene. He subsequently visited our hospital because of fever, left-side chest pain, and cough. Non-contrast chest computed tomography (CT) showed tumor-like shadowing with low-density areas in the middle lobe, the lingula, and the ventral region. We made a diagnosis of acute exogenous lipoid pneumonia using bronchoalveolar lavage. We need to consider acute exogenous lipoid pneumonia when CT image show tumor-like shadowing on the middle lobe or lingual segment in patients with kerosene aspiration.