

Tl-201 と Ga-67 の肺集積に著明な不一致が見られた 間質性肺炎の 1 例

上野 恭一*¹, 雨宮 徳直*², 湊 宏*³

要 旨

Tl-201 の瀰漫性肺集積は、左室不全、肺の炎症性疾患、悪性疾患で見られる。近年 Tl-201 と Ga-67 を組み合わせて、AIDS に伴う Kaposi 肉腫と悪性リンパ腫、急性肺炎症などとの鑑別を行う試みがある¹⁾²⁾。Tl-201 で瀰漫性肺異常集積があつて、Ga-67 でない場合は AIDS 患者の Kaposi 肉腫と Hermansky-Pudlak 症候群で報告されているが、われわれは、まだ文献的には報告されていないと思われるリンパ球性間質性肺炎の 1 例で経験したので、報告した。あわせて、Tl-201 と Ga-67 の組み合わせによる鑑別診断にも考察を加えた。

はじめに

Tl-201 は、心筋血流スキャン、一部の腫瘍スキャンによく使用されるが、肺の瀰漫性集積については、あまりまとまった報告がない。しかし、近年、Tl-201 と Ga-67 を組み合わせて、AIDS 患者で Kaposi 肉腫と悪性リンパ腫や急性(肺)炎症との鑑別の試みが、報告されている。われわれは、はじめサルコイドーシスを疑われたリンパ球性間質性肺炎の一症例で偶然 Tl-201 と Ga-67 の不一致を経験した。しかし、本疾患での、このような報告はなく、核医学画像の鑑別診断の考察を含めて、報告する。

症例説明

症 例: 43 歳, 男性

主 訴: 肺線維症の精査治療

現病歴: 職場の検診で肺線維症の疑いで、精査のため当院呼吸器内科を紹介された。胸部 X-P や CT よりサルコイドーシスを疑われ、心電図上、I 度の AV Block を認めたので、同症の心病変を除外診断するため、心筋血流スキャンを依頼された。

理学的所見: 胸部の打聴診を含めて、異常所見はなし。

検査所見: RBC 376, WBC 7,000 (Lymph 42%), ESR 137/hr, CRP 10.1 mg/dl, TP 10.3 (ガンマグロブリン 53.6%), GOT 15, GPT 12, ZTT 57.2, TTT 23.8, ACE 11.2 IU/ml, IgG 6,120 mg/dl, IgM 245 mg/dl, IgE 1,100 mg/dl, RAHA ×80, DNA test ×160, 抗核抗体 ×640, 血液ガス PaO₂ 72.1, PaCO₂ 38.9

以上、検査所見では著明なガンマグロブリン血症が、認められ、各種免疫学的異常も認められた。

画像診断のポイント

胸部単純 X-P (図 1) では、両側性肺門リンパ節腫大 (BHL) と、両肺に瀰漫性スリガラス状陰影を認め、淡い斑状陰影も認める。胸部 CT では、BHL と縦隔リンパ節腫大があり、肺野の濃度が全体的に増加し、散在性に cystic lesion と小結節影を認め、サルコイドーシスとこれに伴う間質性肺炎が疑われた。

Tl-201 による安静時心筋血流 SPECT では、心筋血流に異常は認められなかったが、SPECT のデータ収集画像で、肺野に強い異常集積を認めたので、すぐに胸部スキャンを追加撮影した。Tl-201 胸部ス

Prominent discrepancy between Tl-201 and Ga-67 lung uptake in lymphocytic interstitial pneumonia: A case report

Kyoichi Ueno*¹, Tokunao Amemiya*², Hiroshi Minato*³

石川県立中央病院放射線科*¹, 同 呼吸器内科*², 同 病理科*³ 〒920 金沢市南新保町×153 番地



Fig. 1 Chest PA X-ray film.
Bilateral hilar lymphnode swelling, and diffuse pulmonary fibrosis were seen.

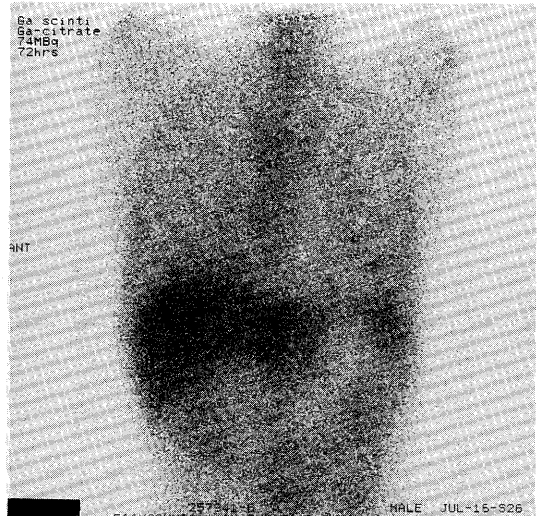


Fig. 3 Ga-67 chest planar imaging (48 hr).
Anterior view.
No Ga-67 lung uptake nor lymphnode uptake were seen.

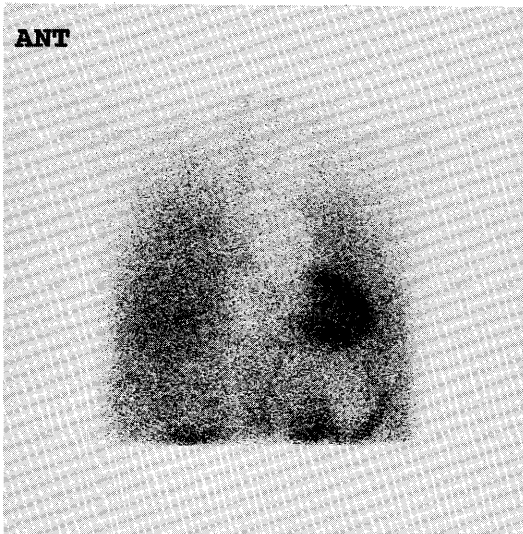


Fig. 2 Tl-201 chest planar imaging (at rest). Anterior view.
Dense diffuse lung uptake was seen.
Myocardial perfusion SPECT was normal.

キャン(図2)では、両肺に強い瀰漫性の異常集積を認める。

サルコイドーシスの肺外病変も診るため、Ga スキャン(図3)を行った。しかし予想に反して、BHL はもとより、肺野にも、涙腺、唾液腺、骨格筋、心筋などにも異常集積を認めなかった。その後、検査

表 1 Tl-201 瀰漫性肺集積

1)	左室不全
	虚血性心疾患
	弁膜疾患
	拡張不全
	心筋症
2)	瀰漫性肺疾患
	pneumocystis carinii 肺炎 (AIDS)
	粟粒結核
3)	Lymphangitis carcinomatosa
	甲状腺癌
	乳癌 など
	(Bag, R et al : SMM 94 Scietific Exhibit)

結果や、眼科所見、骨格筋生検などの所見から、結局サルコイドーシスは否定された。

Tc-99 m HSA-D による心プールのスキャンは、正常であった。開胸生検 (rS2, rS9) が、行われ、Lymphocytic interstitial pneumonia 最終病理組織診断が下された。

考 察

Tl-201 と Ga-67 とは、核医学画像診断によく使われるが、両者を併用して診断を行うことは少なく、両者の所見の一致、不一致から、診断することも稀である。最近両核種を使って、AIDS 患者で Kaposi 肉腫と悪性リンパ種、急性炎症と鑑別する試みが報

表 2 瀰漫性肺集積 (Tl-201 vs Ga-67)

	Tl	Ga
Kaposi 肉腫	+	-
悪性リンパ腫	+	+
急性炎症	-	+
Hermansky-Pudlak 症候群	+	-
粟粒結核	+	(+)
pneumocystis carinii 肺炎	+	(+)

(Abdel-Dayem, H, et al Clin Nucl Med 20: 164-172, 1995)

告されている¹⁾²⁾。

Tl-201 の瀰漫性肺集積は、表 1 に示した如く、1) 左室不全、2) 瀰漫性肺疾患 (感染症)、3) 悪性疾患に大きく分けられる。左室不全の場合、虚血性心疾患が多く、静注直後にははっきりしているが、遅延像では、消失することが多い。

炎症性疾患では、pneumocystis carinii 肺炎、粟粒結核、瀰漫性間質性肺炎、過敏性肺炎、珪肺、Hermansky-Pudlak 症候群や高度喫煙でも Tl-201 の瀰漫性肺集積が見られている。また Tl-201 は急性炎症には集積しないことが知られている。

悪性疾患では、多発性肺転移、lymphangitis car-

cinomatosa でみられることがあり、早期像のみならず、遅延像でも同様に異常集積がみられる。

各種肺疾患における Tl-201 と Ga-67 の所見の組み合わせを、表 2 に示した。追試が必要と思うが、読影の際に参考になりうらと思う。

筆者らの経験したリンパ球性間質性肺炎では、通常 Tl-201 も Ga-67 も強い瀰漫性肺集積を示すことが多いと思うが、本症例で不一致を示した理由は不明である。病期によるのか、炎症の程度によるのか、病理組織学的分類で差があるのか、不明である。サルコイドーシスや間質性肺炎などのありふれた病気でのデータがもっと欲しいところである。

文 献

- 1) Bag R, Habbab N, Pescatore F, Kempf J, Elgazzar AH, Abdel-Dayem H: Diffuse Thallium-201 (Tl-201) uptake in the lungs. J Nucl Med 35(5): 271P, 1994
- 2) Abdel-Dayem H, Bag R, Macapinlac H, Elgazzar AH, Habbab N, Pescatore F: Nuclear Medicine atlas: Diffuse Tl-201 uptake in the lungs - etiologic classification and pattern recognition. Clin Nucl Med 20(2): 164-173, 1995