

## 表皮性嚢腫に生じた膿瘍の Ga-67 SPECT 像

高山輝彦, 滝 淳一<sup>\*1</sup>, 竹下八州男<sup>\*2</sup>

小林弘信<sup>\*2</sup>, 佐野禎彦<sup>\*3</sup>, 原 宗義<sup>\*3</sup>

山本文明<sup>\*3</sup>

### 要 旨

表皮性皮膚腫瘍のアテローマが化膿し、膿瘍を形成した症例を経験した。Ga-67 の著明な異常集積は膿瘍を確診し、SPECT 像は皮下膿瘍の肝内進展を明確に示した。Ga-67 シンチグラフィにおいても、深部病巣の評価や炎症領域の正確な把握には SPECT 像の撮影が必要である。

### はじめに

Ga-67 シンチグラフィは悪性腫瘍や炎症巣の検出を目的として、日常よく施行されている<sup>1)~3)</sup>。今回、表皮性嚢腫が原因と思われる膿瘍の症例に Ga-67 シンチグラフィを施行して、Planar 像のみでは指摘できないと思われる肝内の炎症巣を、SPECT 像により検出し得たので報告する。

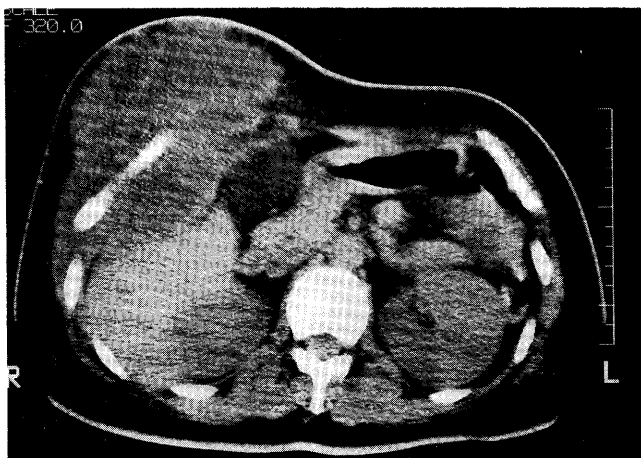


Fig. 1 X-ray CT shows abnormal mass shadow (abscess) in the subcutaneous tissue with abnormal low density area in the liver.

Ga-67 SPECT images of abscess in epidermoid cyst.

Teruhiko Takayama, Junichi Taki<sup>\*1</sup>, Yasuo Takeshita<sup>\*2</sup>, Hironobu Kobayashi<sup>\*2</sup>, Sadahiko Sano<sup>\*3</sup>, Muneyoshi Hara<sup>\*3</sup>, Humiaki Yamamoto<sup>\*3</sup>

School of Allied Medical Profession, Kanazawa University

金沢大学医療技術短期大学 〒920 金沢市小立野5丁目11-80

<sup>\*1</sup>Department of Nuclear Medicine, School of Medicine, Kanazawa University

金沢大学医学部核医学教室 〒920 金沢市宝町13-1

<sup>\*2</sup>Department of Surgery, and

<sup>\*3</sup>Radiology, Maizuru Kyosai Hospital

舞鶴共済病院外科, 同放射線部 〒625 舞鶴市字浜1035



Fig. 2 X-ray CT at the 7th day after admission. Decreased size of abscess (A) in the subcutaneous tissue is apparent, with the enlargement of liver abscess (B).

## 症 例

29歳，女性。腹壁腫瘍

既往歴および外傷歴：なし

初診の2カ月前より，右上腹部の腹壁に弾力性硬の鶏卵大の腫瘍を触知したが，育児に忙しく受診できなかった。初診の数日前より腫瘍に発赤を認め，体動時にはときどき疼痛を覚えた。前日に局部から悪臭を帯びた膿の排出を認めたため受診を決意し，8月28日に即日入院となる。

**Labo Data (初診時)：**WBC 148 (40～85)，(核の左方移動あり)，CRP 5.3 (0～0.4)，ESR 40/115

## 画像診断のポイント

初診時 (8月28日) のX線CTでは，右上腹部の皮下に腫瘍陰影 (13 cm×9 cm) を認める (Fig. 1)。この腫瘍陰影の辺縁は不整で，内部 density (17

HU) は不均一である。同様の low density は隣接する肝内にも認められる。入院後数日間，局所の圧迫により凝血と組織の混じった粥状の膿汁が多量に流出し，膨隆部は陥凹する。9月3日のX線CTでは，皮下の腫瘍は著明に縮小しているが，下方のレベルではまだ明らかに認められる (Fig. 2 A)。一方，肝内の low density 域は拡大し，肝門部まで及んでいる (Fig. 2 B)。9月10日に Ga-67 シンチグラフィが施行された。Planar 像 (Fig. 3 A) では，右季肋部に膿瘍に典型的なドーナツ状の著明な異常集積が認められる。集積部位は体表と思われるが，腹腔の内か外かの鑑別はできない。また肝内の限局的集積を指摘するのは容易ではない。SPECT 像 (Fig. 3 B) では，腹壁の異常集積に加えて肝内の異常集積をも容易に指摘することができる (矢印)。

## 経 過

入院当初より、局所の圧迫による排膿と抗生剤の静注が継続された。膿の細菌検査により *Klebsiella Pneumoniae* 菌が検出され、ABPC と FOM を除く多くの抗生剤に感受性があることが確認された。また膿瘍内容物の病理組織学的検査により、表皮性嚢腫 (epidermoid cyst) の存在が示された。その後、CRP も改善し、X 線 CT でも改善が認められたため、9 月 15 日に退院し、外来にて経過観察となった。

## 考 察

Ga-67 シンチグラフィは、X 線 CT や超音波検査に比べると解像力の点などから、形態的な評価に関してはこれらに及ばない。しかし機能的評価の点から病巣検出能は優れており、Ga シンチグラフィによる膿瘍正診率は 76~95 % であるといわれている<sup>2)</sup>。

膿瘍の発生は手術後などで時折認められ、ほかにも糖尿病など基礎疾患を有したり、老人など免疫力の低下した例で、時折認められる。肝膿瘍に関して

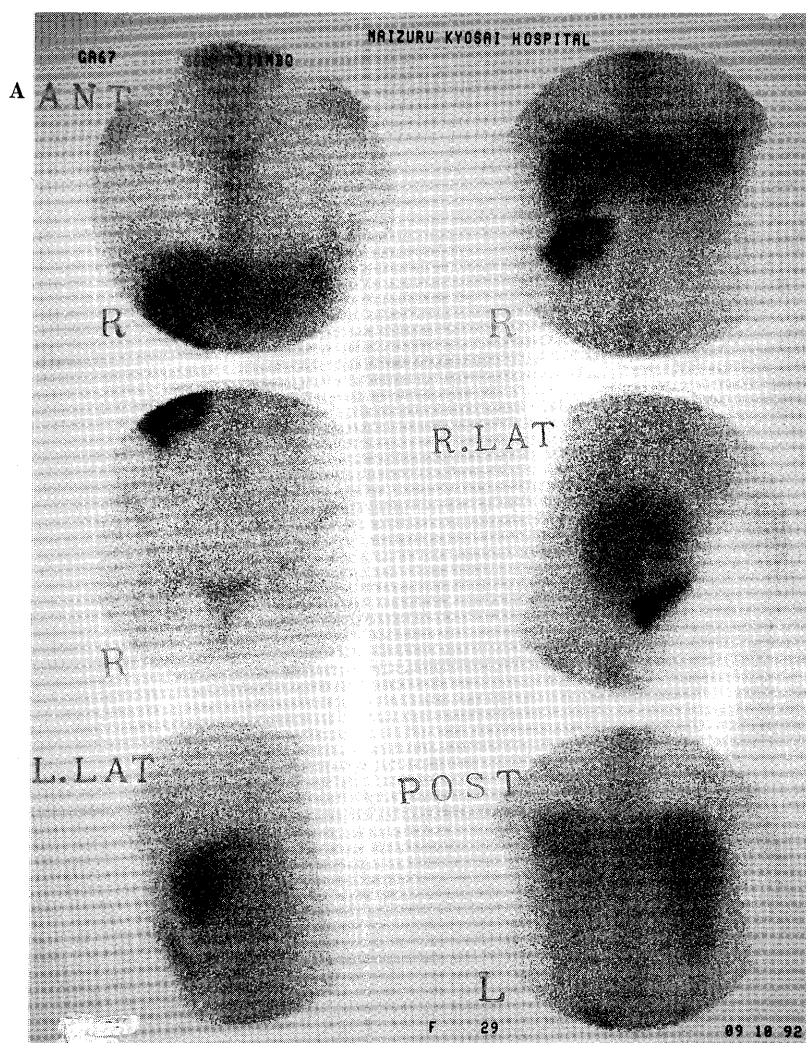
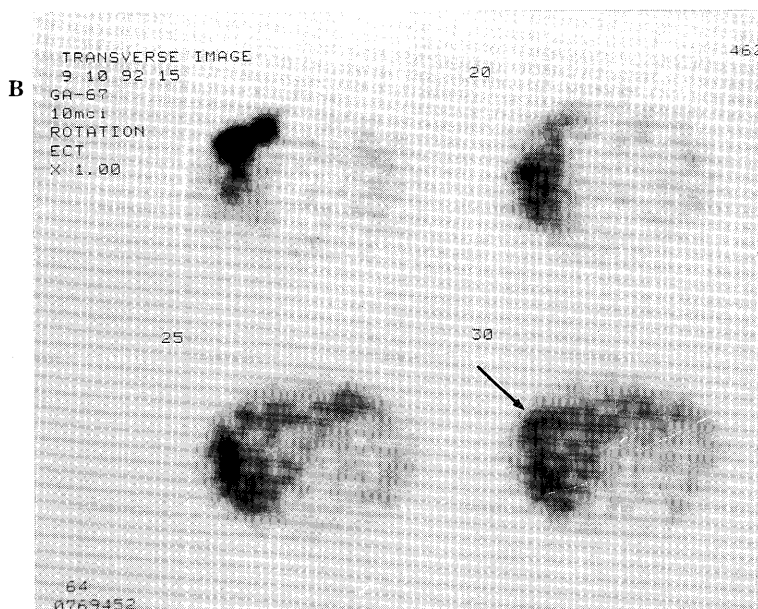


Fig. 3 Ga-67 scintigraphy. Planar image (A) shows the intense uptake of Ga-67 in the right hypochondrial region, corresponding with abscess. SPECT image (B) clearly shows increased accumulation of the tracer in the liver abscess (arrow).



は、原因により化膿性肝膿瘍とアメーバ性肝膿瘍に大別され、前者の感染経路としては門脈、胆道、あるいは肝動脈を介するもの、隣接臓器よりの伝播、外傷があるが、原因不明のものも多いといわれている<sup>4)</sup>。本症例は、若年女性の皮下に *Klebsiella Pneumoniae* 菌によって膿瘍が発生したものである。膿瘍の原因として、アテローマ (atheroma) が考えられた。アテローマは、表皮、毛包、および脂腺系の嚢腫の総称であり、表皮構造をもつ表皮性嚢腫 (epidermal cyst) と非角化性上皮細胞からなる皮脂性嚢腫 (sebaceous cyst) に分類されるが、両者間には混合型や移行型もあるといわれている<sup>5)</sup>。表皮性嚢腫の発生機序として、先天性組織形成異常のほか、外傷により表皮下に迷入した表皮組織が嚢胞を形成したものとされている。本症例には外傷歴がなく先天性の可能性が高いが、詳細は不明である。

Ga-67 シンチグラフィは、膿瘍のほか種々の肺炎や結核などの活動性の評価に広く用いられてきた<sup>6), 7)</sup>。最近では Tc-99m HMPAO も炎症巣の評価に使用されており、既にその有用性も報告されている<sup>8), 9)</sup>。また肝膿瘍の診断には、コロイド肝シンチグラフィと Ga-67 シンチグラフィの併用が有効であった症例も報告されている<sup>10)</sup>。今回の症例では臨床的に早くから膿瘍と診断されていたことから、Ga-67 シンチグラフィの意義は活動性の評価と局部以

外の全身の検索にあると思われる。Ga-67 シンチグラフィの撮影は、ルーチンには planar 像のみで済まされることもあるが、集積部位を正確に把握するためには SPECT 像の撮影が避けられない。特に深部病巣の場合には SPECT 像が有効である。SPECT 像の読影に際しては、吸収補正がなされていない場合に深部病巣の集積を過少評価する可能性があり、注意が必要である。

## 文 献

- 1) 利波紀久, 一柳健次, 松田博史, ほか: Ga-67 citrate シンチグラフィによる原因不明熱患者の炎症巣検出能の評価. 核医学 17: 1221-1230, 1980
- 2) 久田欣一ら編: 最新臨床核医学, 金原出版, pp553-572, 1991
- 3) Amesur P, Castronuovo J, Chandramouly B: Infected cyst localization with gallium SPECT imaging in polycystic kidney disease. Clin Nucl Med 13: 35-37, 1988
- 4) 武内重五郎ら編: 内科学, 朝倉書店, pp668-669, 1984
- 5) 武田勝男: 新病理学各論, 南山堂, pp510-511, 1978
- 6) Morais J, Carrier L, Garipey G, et al: Gallium-67 pulmonary uptake in eosinophilic pneumonia. Clin Nucl Med 13: 41-43, 1988
- 7) Grieff M, Lisbona R: Detection of miliary tuberculosis by Ga-67 scintigraphy. Clin Nucl Med 16: 910-912, 1991
- 8) Vorne M, Soin I, Lantto T, et al: Tc-99m HMPAO labeled leukocytes in detection of inflammatory lesions: Comparison with Ga-67

citrates. J Nucl Med **30**: 1332-1336, 1989

- 9) 油野民雄, 滝 淳一, 絹谷清剛, ほか: Tc-99  
HMPAO 標識白血球イメージングの炎症性疾患へ  
の応用. 核医学 **28**: 1143-1150, 1991

- 10) Sangar VK, Gini A, Fuentes RT, et al: Diagnosis  
of a liver abscess with Ga-67 and radiocolloid  
tomography. Clin Nucl Med **14**: 443-445, 1989
-