

## 《症例報告》

## 子宮頸癌の右心室心筋転移に<sup>67</sup>Ga-citrateが 著明に集積を認めた一例

安藤 公\*      柏原 賢一\*      原田 雅史\*      松崎 健司\*  
吉田 秀策\*      西谷 弘\*      佐野 暢哉\*\*      佐藤 一雄\*\*\*

**要旨** 子宮頸癌から心筋への転移はほとんど報告がみられないが、今回われわれは子宮頸癌の右心室心筋転移病巣に<sup>67</sup>Ga-citrateの著明な集積を認めた一例を経験した。

患者は41歳・女性。子宮頸癌の手術・放射線治療施行後、経過観察していたが、急性腹症にて再入院された。不明熱との鑑別のため施行されたGaシンチにて、左前胸部に著明な集積が認められた。Gaシンチが右心室心筋転移の発見の契機となった。

(核医学 33: 1011-1014, 1996)

### I. はじめに

子宮頸癌の右心室心筋転移病巣に<sup>67</sup>Ga-citrateの著明な集積を認めた一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### II. 症 例

患者：41歳，女性

主訴：急性腹症

現病歴：子宮頸癌(Stage IIb, Squamous cell carcinoma, 以下 SCC と略す)の診断のもとに平成6年8月25日当院婦人科にて広汎子宮摘出術を施行し、同年10月13日から12月28日まで、当科にて術後放射線治療(全骨盤外照射50 Gy)を行った。以後外来にて経過観察していたが、平成7年8月8日急性腹症にて当科再入院となった。

\* 徳島大学医学部放射線医学教室

\*\* 同 第二病理

\*\*\* 同 附属病院放射線部

受付：8年3月18日

最終稿受付：8年6月19日

別刷請求先：東京都中央区築地5-1-1 (☎104)

国立がんセンター放射線治療部

安 藤 公

### III. CT 検査

再入院時の骨盤部造影CT (Fig. 1)では、摘出された子宮の断端右腹側に辺縁が濃染される腫瘤が認められた。

経直腸的に経口造影剤(ガストログラフィン)を約250 ml注入し、撮影した骨盤部造影CTでは、直腸に接して上述の腫瘤がみられ、境界は比較的保たれていた。再発が強く疑われたが、患者は発熱・腹痛が続いており、不明熱との鑑別のため、Gaシンチを行った。

### IV. 核医学検査

<sup>67</sup>Gaシンチグラフィは、クエン酸ガリウム111 MBq (3 mCi)を静注し、48時間後にPicker PLISM 2000にて、全身前面・後面像を撮像した (Fig. 2)。骨盤内に明らかな異常集積はみられなかったが、前面像で胸部正中やや左側に強い集積がみられ、集積部位の確認のためSPECT (Fig. 3)を施行した。肝・脾・椎体の集積のほかに、左前胸部に異常集積が認められ、部位として心臓が最も考えられた。

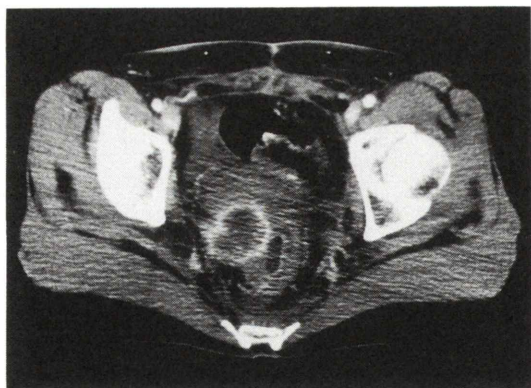


Fig. 1 Contrast enhanced CT of pelvis showing the ring enhanced mass on the right side of the resected uterus.

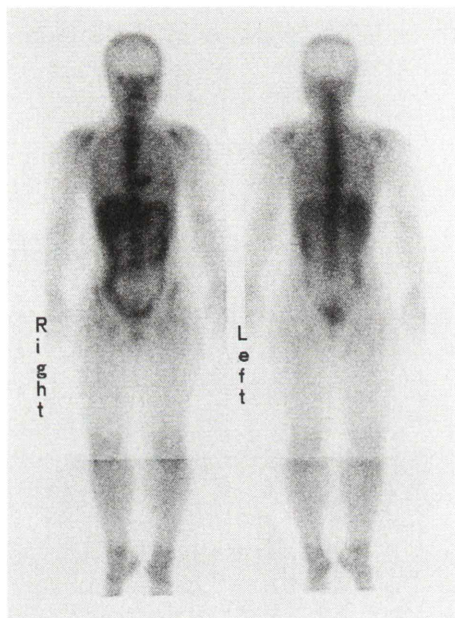


Fig. 2  $^{67}\text{Ga}$ -scintigram on September 1 showing the concentration in the left anterior mediastinum.

### V. MRI 検査

Ga シンチの結果から心臓腫瘍を疑い、胸部 MRI (心電図同期下) を撮像した。T1 強調画像 (Fig. 4) では、右心室内腔へ突出する心筋と等信号の腫瘍が認められた。その他縦隔や胸壁には異常を認めなかった。

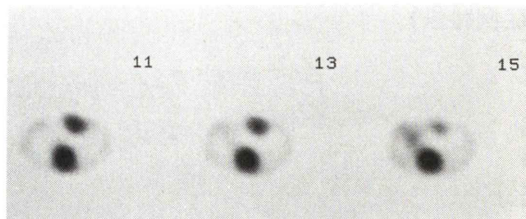


Fig. 3  $^{67}\text{Ga}$ -scintigram (SPECT) on September 4 showing the concentration in the left anterior mediastinum.

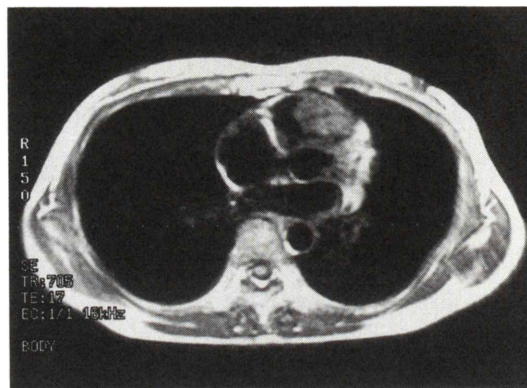


Fig. 4 MRI of T1 weighted image, axial view, showing the protruding mass from the right ventricle.

### VI. その他の検査および病理所見

胸部 X 線写真では、右心室をはじめ心・血管系に異常を認めなかった。理学所見では両下肢の軽い浮腫がみられ、心電図上右脚ブロックが認められた。胸部造影 CT では右心室腫瘍が認められた。

骨盤内については、CT ガイド下生検の結果、術前と同じ SCC と判明し、局所再発と診断した。化学療法を施行したが効果なく、平成 8 年 1 月 27 日死亡された。

死亡後剖検が行われた。摘出の標本 (Fig. 5) では、腫瘍は右室心筋部から内腔へ突出するように発育してみられ、右心室の 1/2 程度を占めていた。病理組織像 (Fig. 6) では、低分化の肉腫様細胞が増殖してみられ、免疫組織学的検査を追加して上皮性マーカー (サイトケラチン) 陽性で、SCC の転移と診断された。

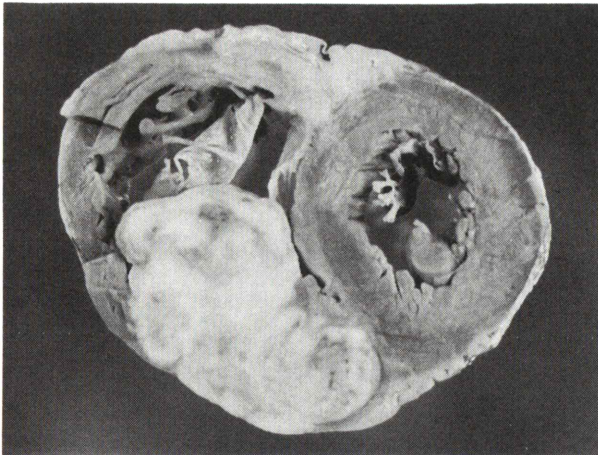


Fig. 5 Gross photograph of the heart showing the tumor involvement of the right ventricle.

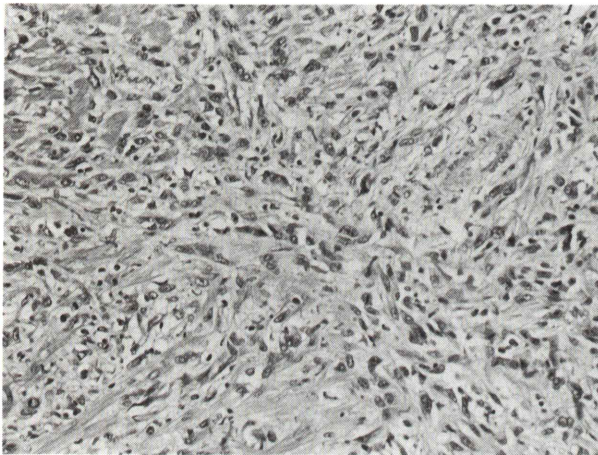


Fig. 6 Microscopic view of the tumor showing low grade sarcoma-like cells in the myocardium (H & E stain, ×400).

Table 1 Myocardial uptake (<sup>67</sup>Ga-citrate scinti.)

Abscess
Amyloidosis
Bacterial endocarditis
Hypersensitivity angitis
Idiopathic congestive cardiopathy
Kawasaki's disease
Metastases (e.g. angiosarcoma, lung lymphoma, melanoma)
Myocardial infarction
Myocarditis
Pericarditis (e.g. mixed bacterial, histoplasmosis, rheumatoid arthritis, tuberculosis)
Postpericardiotomy syndrome
Sarcoidosis
Severe heart disease
Syphilis
Transplant rejection

## VII. 考 察

右心室腫瘍については、鑑別診断として Table 1 に示すように lymphoma や sarcoma 等が挙げられる<sup>1)</sup>が、Ga シンチが診断の根拠となった症例は少ない<sup>2,3)</sup>。症状が伴うものは除き、充実性腫瘍ということから、膿瘍等は考えにくい。SCC 系以外の腫瘍・特異的マーカーが上昇していないことから、右心室腫瘍は子宮頸癌の転移と判断した。

われわれの検索した範囲では、子宮癌からの心臓への転移例はほとんど報告されていない<sup>4-6)</sup>。

Ga の集積がなぜ骨盤で不明瞭で、右心室に高くみられたのかについては、骨盤内腫瘍内部が広く壊死をきたしていたためと、骨盤内では直腸や

結腸への分布と区別しにくい、心臓は表面近くにあり、認識され易いためではないかと考えられた。

### VIII. 結 語

以上 Ga が著明に集積した子宮頸癌の右心室心筋転移の一例を報告した。Ga シンチが診断の一助となり、発見に有用であった。

### 文 献

- 1) Datz FL: GAMUTS IN NUCLEAR MEDICINE, Third Edition, Appleton-Century-Crufts, USA, 1995, p. 305
- 2) 渡 雅文, 渡邊祐子, 石元篤雄, 金 國鐘, 鈴木

豊: Ga シンチグラフィにて心臓に著明な集積を示した心臓原発悪性リンパ腫の一例. 核医学 **29**: 111-116, 1992

- 3) 汲田伸一郎, 西村恒彦, 林田孝平, 植原敏勇, 三谷勇雄, 山下英利, 他: Ga-citrate の異常集積を認めた悪性心嚢腫瘍の一症例. 核医学 **26**: 787-792, 1989
- 4) Hanfling SM: Metastatic Cancer to the Heart. Review of the Literature and Report of 127 Cases. Circulation **XXII**: 474-483, 1960
- 5) Hands ME, Lloyd BL, Hopkins BE: Carcinoma of uterine cervix with myocardial metastases associated with chest pain and asystolic arrest. Int J Cardiology **11**: 132-135, 1986
- 6) Arvold DS: Right Ventricular Metastasis of Endometrial Carcinoma: A Case Report. Gynecologic Oncology **29**: 231-233, 1988

## Summary

### Myocardial Metastasis in the Right Ventricle from Uterine Cervical Carcinoma with High <sup>67</sup>Ga-Citrate Accumulation: A Case Report

Ko ANDO\*, Ken-ichi KASHIHARA\*, Masafumi HARADA\*, Kenji MATSUZAKI\*, Shusaku YOSHIDA\*, Hiromu NISHITANI\*, Nobuya SANO\*\* and Kazuo SATO\*\*\*

\*Department of Radiology, University of Tokushima

\*\*Second Department of Pathology, University of Tokushima

\*\*\*Division of Radioengineering, University Hospital of Tokushima

We report a case of high <sup>67</sup>Ga-citrate accumulation with myocardial metastasis in the right ventricle from uterine cervical carcinoma. A 41-year-old woman was admitted to our hospital because of acute abdomen after operation and radiotherapy for uterine cervical carcinoma. On performing <sup>67</sup>Ga-scintigraphy for dif-

ferentiation from fever of unknown origin, we found significant <sup>67</sup>Ga-citrate accumulation in the right ventricle. To the best of our knowledge, this is a rare case.

**Key words:** <sup>67</sup>Ga scintigraphy, Myocardial metastasis.