

Tl-201 シンチグラフィが甲状腺癌の頸部リンパ節転移の 発見に有用であった1例

須井 修 大西 範生 瀬尾 浩二
向所 敏文 原田 雅史

要 旨

分化型甲状腺癌の術後（右葉切除術および右頸部リンパ節郭清術）で右上側頸部に小指頭大のリンパ節腫脹が認められた症例に Tl-201 シンチグラフィを施行したところ、リンパ節に一致した Tl-201 の集積を認めた。再手術（甲状腺全摘および頸部リンパ節郭清）にて同部のリンパ節転移と確診された。

はじめに

Tl-201 シンチグラフィが分化型甲状腺癌の術後の頸部リンパ節転移の検出に有用であった症例を経験したので報告する。

症 例

33 歳女性、2 年前より前頸部腫脹に気づいていたが、特に痛みもないので放置していた。最近になり大きくなってきたので、某医を受診し、甲状腺シンチおよび超音波検査のため徳島大学放射線科に紹介された。Tc-99 m pertechnetate による甲状腺シンチでは、峡部、両葉下部が defect となっており、右葉の中部にも小さな defect が認められた (Fig. 1)。超音波検査にても、甲状腺シンチでの defect に一致した部位に hypoechoic mass が認められ、右頸部、気管前のリンパ節腫大と考えられる hypoechoic mass も認められた。1 週間後、某外科にて甲状腺癌の診断のもとに甲状腺右葉切除術、右頸部リンパ節郭清 (modified)、左頸部リンパ節摘出術が施行された。病理診断では甲状腺右葉下極の

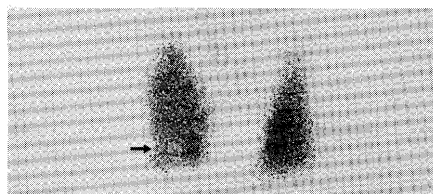


Fig. 1 Tc-99 m pertechnetate scan shows cold lesions in both lower lobes and isthmus. A small cold lesion is seen in the right lobe (→).

乳頭腺癌 2.0×1.5 cm であり、右頸部リンパ節 II, III, IV, V, VI, VII に転移が認められた。左頸部リンパ節には III のみに転移が認められ、IV, V, VI, VII には転移はなかった。術後右側頸上部に小指頭大のリンパ節腫大が出現したため、徳島大学放射線科に紹介された。入院時に Tc-99 m pertechnetate および Tl-201 にて甲状腺シンチグラフィを施行した (Fig. 2)。Tc-99 m pertechnetate による甲状腺シンチでは、右葉は切除されていたが、頸部には明らかな異常集積はみられなかった。Tl-201 シンチでは、触診する右側頸部の腫瘍に一致した Tl-201 の集積を認めた。このため、甲状腺癌のリンパ節転移と考え、当院第 2 外科に紹介し、再手術を施行した。甲状腺全摘および頸部リンパ節郭清を施行し、右頸部リンパ節 (V) に乳頭腺癌のリンパ節転移が確認された。再手術後、¹³¹I 5 mCi にて全身スキャンを施行したところ、thyroidal bed への集積を認めたため、¹³¹I 60 mCi 投与で ablation を施行した。転移巣と思われる集積は認められなかった。その後の経過観察にて特に異常なく、サイログ

Usefulness of Tl-201 chloride scintigraphy in detecting regional metastatic thyroid carcinoma—A case report—

Osamu Sui, Norio Ohnishi, Koji Seo, Toshifumi Mukaijo, Masafumi Harada

Department of Radiology, School of Medicine, Tokushima University

徳島大学医学部放射線医学教室 〒770 徳島市蔵本町 2 丁目 50

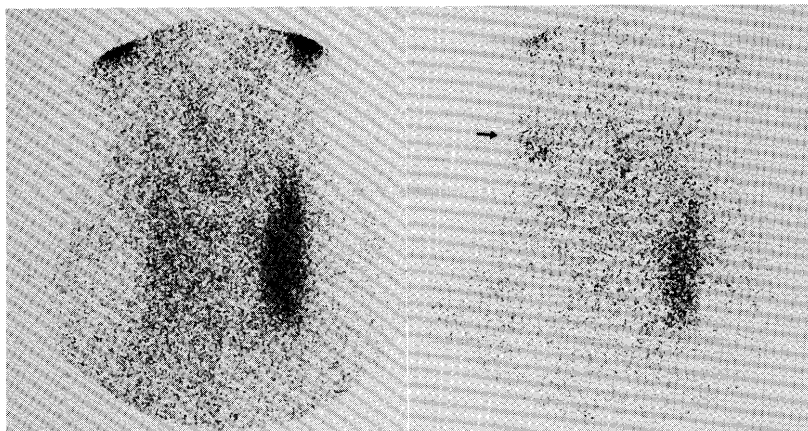


Fig. 2 Tl-201 scan shows abnormal accumulation in the right upper neck (right arrow), but Tc-99m pertechnetate scan shows no increased activity (left).

ロブリン値も10以下と現在も再発の兆候なく健在である。

考 察

1976年に利波ら¹⁾によって Tl-201 chloride が腫瘍親和性物質として有用であるとの報告がなされ、これ以後、腫瘍シンチグラフィ用剤として Tl-201 chloride は広く利用されている。なかでも甲状腺、副甲状腺シンチグラフィとして現在も利用価値は高い。最近では結節性甲状腺腫の良悪性の鑑別診断として、early 像と2~3時間後の delayed 像を撮像することによって良悪性の鑑別が可能になるとの報告もある²⁾。分化型甲状腺癌の転移巣の検索としては、古くより I-131 によるシンチグラフィが行なわれている。Tonami ら³⁾ は甲状腺癌術後症例で Tl-201 と I-131 の転移巣の検出能について比較検討しており、Tl-201 の方が勝れていると報告しているが日下部ら⁴⁾ はさらに詳しく検討し Tl-201 は転移巣の大きさに相関し、I-131 は病理組織型に相関したと報告、Tl-201 は甲状腺全摘術未施行例の転移巣の検索に有効であると結論している。Yun Ryo ら⁵⁾ は Tc-99m と I-123 シンチグラフィを施行し、5例中4例に甲状腺外の触診する頸部リンパ節転移に一致した集積を認めたと報告している。一般的には、I-131 は甲状腺全摘術後の転移巣の検索に用いられ、Tl-201, Tc-99m は甲状腺組織が残存している場合も利用でき、有用と考えられている。今回報告した症例については、甲状腺右葉切除術後であったため、I-131 によるシンチグラフィは施行せずに、Tl-201 と Tc-99m によるシンチグラフィ

ィを施行した。右頸部リンパ節転移には Tl-201 は集積したが、Tc-99m の集積は認められなかった。実のところ、この症例は1回目の手術の1か月後と間もないときであり、また前医の触診上の印象が“術後右頸部に小指頭大のリンパ節の腫大が認められるが、現在縮小傾向にあると思われる”との事であったので、治療方針に苦慮していた。Tl-201 の集積が認められたことで勇気をもって外科に紹介することができ、再手術となったわけである。Tl-201 が集積して、Tc-99m が集積しなかった理由については不明であるが、Tl-201 の腫瘍親和性が重要な要因と考えられ、また今回の症例の腫瘍には Tc-99m を trap する能力がなかったのかもしれない。

文 献

- 1) 利波紀久, 道岸隆敏, 分校久志ほか: Tl-201 Chloride による臨床腫瘍スキャンニング, *Radioisotopes* 25: 829—831, 1976.
- 2) 笥 弘毅, 古川 隆, 深草駿一ほか: $^{201}\text{TlCl}$ の初期および後期シンチグラフィによる甲状腺癌の鑑別診断. *核医学* 21: 141—147, 1984.
- 3) Tonami N and Hisada K: ^{201}Tl scintigraphy in postoperative detection of thyroid cancer: A comparative study with ^{131}I . *Radiology* 136: 461—464, 1981.
- 4) 日下部きよ子, 井上 豊, 川崎幸子ほか: 分化型甲状腺癌の転移の検出における ^{201}Tl -chloride シンチグラフィおよび Na^{131}I シンチグラフィの意義. *核医学* 21: 941—951, 1984.
- 5) Yun Ryo U, Stachura ME, Schneider AB, et al: Significance of Extrathyroidal Uptake of Tc-99m and I-123 in the Thyroid Scan: Concise Communication. *J Nucl Med* 22: 1039—1042, 1981.