

〈症例報告〉

## 腎癌術後24年目に診断した孤立性甲状腺転移の1例

緒方 良平<sup>1)</sup>, 田中 克浩<sup>1)</sup>, 常 梓<sup>2)</sup>, 福間 佑菜<sup>1)</sup>, 三上 剛司<sup>1)</sup>, 岸野 瑛美<sup>1)</sup>  
小池 良和<sup>1)</sup>, 野村 長久<sup>1)</sup>, 山本 裕<sup>1)</sup>, 平 成人<sup>1)</sup>, 紅林 淳一<sup>3)</sup>

- 1) 川崎医科大学乳腺甲状腺外科学,
- 2) 同 総合外科学
- 3) 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床工学科

**抄録** 転移性甲状腺癌において原発部位は腎癌が最も多いとされているが、今回腎癌術後24年と長期間経過後に孤立性甲状腺転移の症例を経験したので報告する。症例は68歳、女性。既往歴に右乳癌、両側肺癌、左腎癌あり。右乳癌温存術後の放射線治療目的に前医より当院放射線治療部に紹介。位置決めCTで甲状腺右葉腫瘍を指摘され当科紹介。頸部超音波で甲状腺右葉に約3cm大の被膜を有する低エコー腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診で良性との結果で経過観察としていた。その後、腫瘍の増大を認めたため、手術を勧め、甲状腺右葉切除術を行った。術後病理検査で腎癌（淡明細胞癌）の転移との診断であった。その後当院泌尿器科に紹介し、全身精査するも明らかな遠隔転移なく経過観察となっている。腎癌術後に甲状腺腫瘍を認める場合は転移の可能性を考慮する必要性があると考えた。

doi:10.11482/KMJ-J202248035 (令和4年7月23日受理)

キーワード：転移性甲状腺癌，孤立性甲状腺転移，腎細胞癌

## はじめに

転移性甲状腺癌は腎癌の頻度が比較的高く、半数以上が腎癌の転移との報告がある<sup>1)</sup>。今回我々は、腎癌術後24年目に甲状腺右葉の結節性甲状腺腫に対して甲状腺右葉切除術を施行し、腎癌の転移と診断した症例を経験したので報告する。

## 症 例

症例：68歳、女性

現病歴：右乳癌温存術後の放射線外照射目的に前医より当院放射線治療部に紹介。位置決めCTで甲状腺右葉腫瘍を指摘され精査目的に当科紹介。頸部超音波検査で甲状腺右葉に約3cm

大の被膜を有する低エコー腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診で良性との診断であり経過観察の方針となる。1年半後の定期受診の際に腫瘍の増大を認め、手術の方針となった。

既往歴：右乳癌（2年前、右乳房部分切除術＋センチネルリンパ節生検、粘液癌、pT1c, pN0, M0, pStage I A）、左肺癌（2年前、左舌区切除術、肺腺癌、pT1a, pN0, M0, pStage I A）、右肺癌（24年前、右下葉切除術、肺腺癌、pT1b, pN0, M0, pStage I A）、左腎癌（24年前、左腎摘出術、淡明細胞癌、pT2b, pN0, M0, pStage II）

家族歴：特記すべき事項なし

身体所見：触診では甲状腺右葉に表面平滑、

別刷請求先

田中 克浩

〒701-0192 倉敷市松島577

川崎医科大学乳腺甲状腺外科学

電話：086 (462) 1111

ファックス：086 (462) 1199

Eメール：tanakaka@med.kawasaki-m.ac.jp

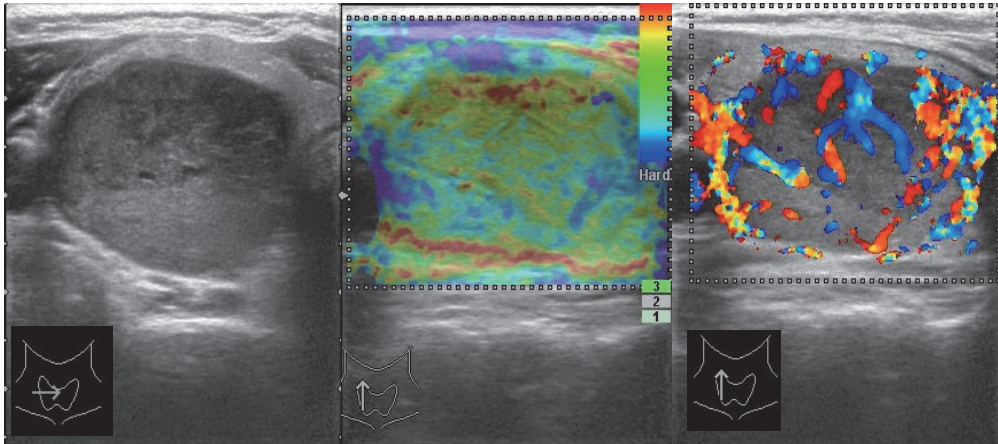


図1 頸部超音波検査（初診時）

Bモードでは甲状腺右葉に境界明瞭粗造、被膜を有し、内部に一部嚢胞を含む $29.4 \times 25.7 \times 21.4$ mmの低エコー腫瘍を認めた。エラストグラフィでは歪みの低下を認めず、柔らかく描出された。カラードプラでは内部血流は豊富であった。

弾性軟、鶏卵大の腫瘍を触知した。頸部リンパ節腫大は認めなかった。

#### 血液生化学検査

WBC  $9970/\mu\text{L}$ , Hb  $12.8 \text{ g/dL}$ , PLT  $24.8 \times 10^4 / \mu\text{L}$ , TP  $6.3 \text{ g/dL}$ , Glu  $97 \text{ mg/gL}$ , T-Bil  $1.0 \text{ mg/dL}$ , ALP  $178 \text{ U/L}$ ,  $\gamma$ -GTP  $25 \text{ U/L}$ , LDH  $183 \text{ U/L}$ , ALB  $3.5 \text{ g/dL}$ , ChE  $287 \text{ U/L}$ , ALT  $12 \text{ U/L}$ , AST  $22 \text{ U/L}$ , CRE  $0.58 \text{ mg/dL}$ , eGFR  $77.5$ , UN  $9 \text{ mg/dL}$ , UA  $6.9 \text{ mg/dL}$ , Na  $138 \text{ mEq/L}$ , K  $3.9 \text{ mEq/L}$ , Cl  $103 \text{ mEq/L}$ , Ca  $8.4 \text{ mg/dL}$ , IP  $3.6 \text{ mg/dL}$ , TSH  $0.64 \mu\text{IU/ml}$ , FT4  $1.47 \mu\text{g/dl}$ , 血清サイログロブリン (Tg)  $489.80 \text{ ng/ml}$ , whole PTH  $35.2 \text{ pg/mL}$

血清サイログロブリンの高値を認めた。

#### 画像検査

##### 頸部超音波検査

初診時（図1）：甲状腺右葉に境界明瞭粗造、被膜を有し、内部に一部嚢胞を含む $29.4 \times 25.7 \times 21.4$ mmの低エコー腫瘍を認めた。エラストグラフィでは歪みの低下を認めず、柔らかく描出された。カラードプラでは内部血流は豊富であった。

1年半後（図2）：甲状腺右葉に境界明瞭粗造な被膜を有する $47.4 \times 40.1 \times 29.7$ mmの低エコー腫瘍を認める。初診時に比べ約18mmの増大を認めた。

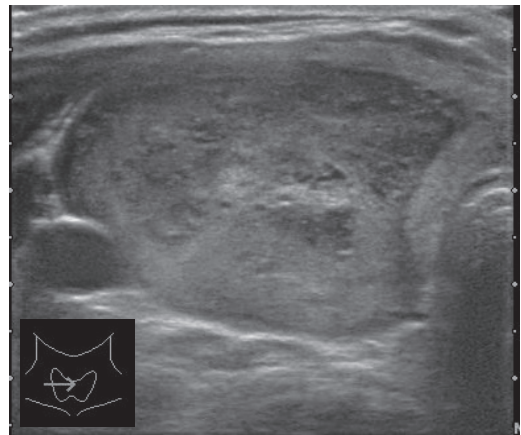


図2 頸部超音波検査（1年半後）

甲状腺右葉に境界明瞭粗造な被膜を有する $47.4 \times 40.1 \times 29.7$ mmの低エコー腫瘍を認めた。初診時に比べ約18mmの増大を認めた。

頸部腹部単純CT検査（図3）：甲状腺右葉腫瘍により気管が左方に圧排されている。その他、明らかな異常所見なし。

穿刺吸引細胞診（図4）：右葉腫瘍より穿刺吸引細胞診を施行、濾胞上皮細胞がみられ、これらの上皮細胞には大小不同はみられるが、明らかな悪性を示唆する所見はみられず良性と診断された。

方針：画像上4cmを超える濾胞性腫瘍が疑わ

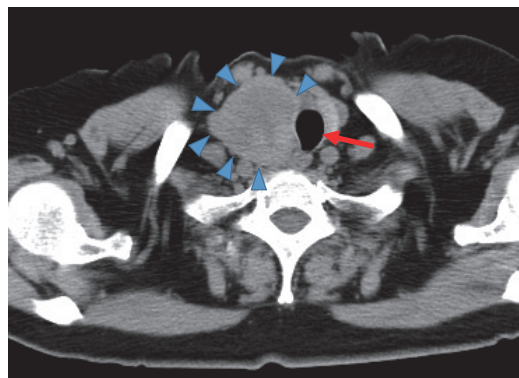


図3 頸部胸部単純CT検査: 甲状腺右葉腫瘤により気管が左方に圧排されていた。その他、明らかな異常所見なし。矢頭: 右葉腫瘤, 矢印: 気管。

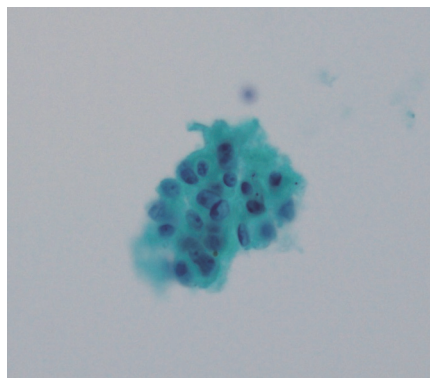


図4 穿刺吸引細胞診: 濾胞上皮には大小不同はみられるが、明らかな悪性を示唆する所見は認めない。(強拡大)

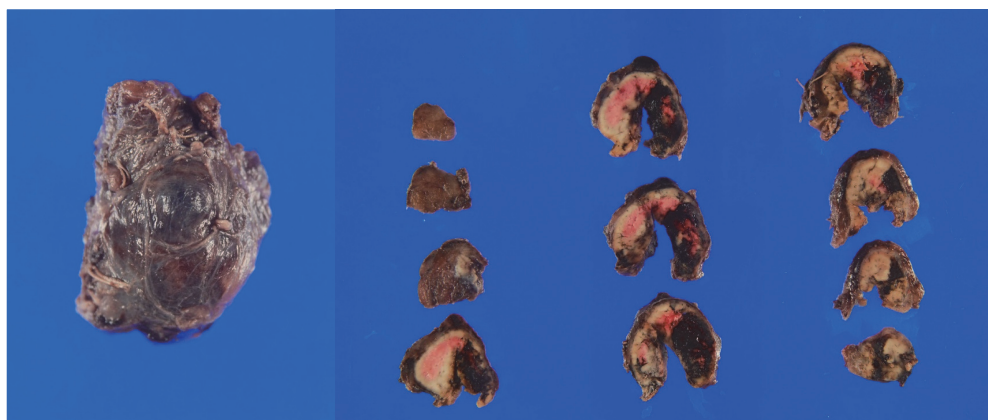


図5 摘出標本所見: 約3cm大の境界明瞭な結節で一部内部に血腫を伴っていた。

れ、増大も明らかであり手術の方針となった。

手術: 甲状腺右葉切除術

周囲との癒着等はなく、問題なく右葉切除し得た。

摘出標本所見 (図5): 摘出標本は53×37×31 mmの組織であった。肉眼的にも概ね境界明瞭な33×30×25 mmの結節であり、一部内部に血腫を伴っていた。

術後病理所見 (図6, 7): 組織学的には、淡明～弱好酸性の上皮が充実性・胞巣状にみられた。甲状腺外浸潤や断端の露出は認めなかった。免疫染色では Thyroglobulin 陰性, TTF-1陰性, CA-IX陽性, CD10陽性であった。既往に腎癌(淡

明細胞癌)があることから、腎細胞癌転移の診断となった。

術後経過: 当院泌尿器科に紹介し、その後の精査でも甲状腺以外の明らかな遠隔転移はなく、当院泌尿器科で外来経過観察中である。

## 考 察

転移性甲状腺腫瘍は比較的稀であり、甲状腺悪性腫瘍中の転移性腫瘍の頻度は甲状腺悪性腫瘍が疑われ手術を行った全患者の1.4～3%とされ、Aliceらは過去10年間の転移性甲状腺腫瘍に関する文献のレビューにおいて、甲状腺に転移する転移性腫瘍の割合として、腎癌



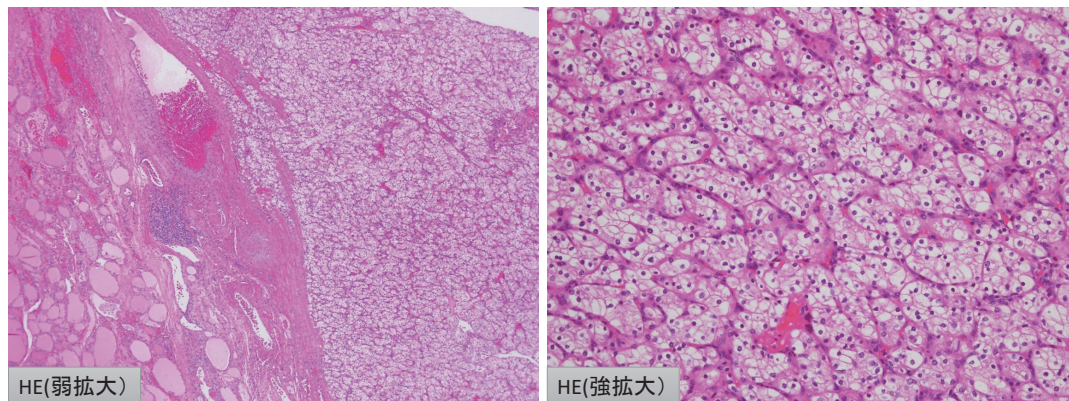


図6 病理組織学検査（弱拡大および強拡大）：淡明～弱好酸性の上皮が充実性・胞巣状に認められる。

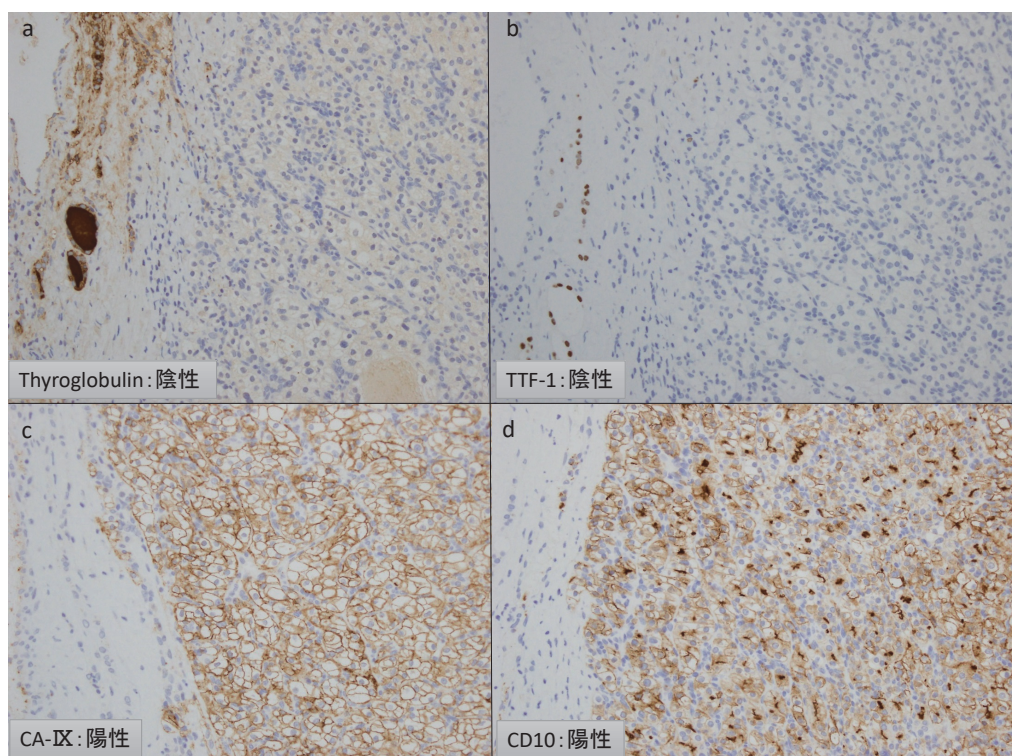


図7 免疫染色標本

A: Thyroglobulin 染色は陰性, b: TTF-1染色は陰性, c: CA- IX染色は陽性, d: CD10染色は陽性の所見を示した。

(48.1%), 結腸直腸癌 (10.4%), 肺癌 (8.3%), 乳癌 (7.8%), 肉腫 (4.0%) であったと報告している<sup>2)</sup>。また Hegerova らは1980年から2010年の期間に Mayo Clinic で実施された穿刺吸引細胞診で転移性甲状腺腫瘍の診断がついた97人

のうち原発部位は、腎臓 (22%), 肺 (22%), 頭頸部 (12%) であり、原発腫瘍の診断から甲状腺への転移までの期間は、腎癌が最も長く平均113か月であったと報告している<sup>3)</sup>。

一方で腎癌の遠隔転移部位に関して Saitoh

の1,239件の剖検例による報告によると, 肺76%, リンパ節66%, 骨42%, 肝臓41%とされており, 甲状腺転移は5%であった<sup>4)</sup>.

Miyaoらは, 腎癌術後10年以内に再発のなかった患者470人のうち, 30例(6.4%)が術後10年以上経過してから晩期再発を呈し(中央値13.2年), 腎癌の晩期再発は稀な事象ではないため, 生涯にわたるフォローアップが必要であると報告している<sup>5)</sup>.

医中誌で会議録を除く原著論文に限って「腎細胞癌」, 「甲状腺転移」のキーワードで検索したところ, 孤立性甲状腺転移に関する報告は自験例を含めて30例あり, 腎癌術後からの最長期間は宿村ら<sup>6)</sup>の報告と自験例が同じ24年で最長であった.

腎癌診療ガイドライン2017年版において, 「転移巣に対する外科療法は推奨されるか?」のCQに対して, 転移を有する腎癌患者のうち, performance statusが良好で, 無病期間が長く, 完全切除が可能な場合等, 注意深く選択された患者において転移巣切除術は生存率の向上が期待されるとして推奨グレードBとなっている<sup>7)</sup>.

腎癌の甲状腺への転移を生じる経路として下大静脈・肺循環を経由せずに, 硬膜外脊椎静脈からなる傍脊椎静脈叢(Batson静脈叢)を介した腎・甲状腺経路が存在するとされている. この傍脊椎静脈叢が腎と甲状腺のバイパスの役割をしているとされ, 左腎静脈が傍脊椎静脈叢と交通しているため, 孤立性甲状腺転移の原発部位は左腎に多いとされている<sup>8-9)</sup>. 自験例においても原発部位は左腎癌であり, 一致していた.

## おわりに

今回, 腎癌術後24年目に診断した孤立性甲状腺転移の1例を経験した. 甲状腺腫瘍を評価する場合は, 特に悪性腫瘍の既往がある患者では, 様々な腫瘍の転移の可能性を念頭に置く必要が

ある. 割合としては腎癌が最も多く, しかも腎癌術後に長期間経過しても転移を起こすことがあることを認識しておかなければならない.

## 謝辞

本論文の要旨は第84回岡山内分泌同好会(岡山市, 2018/9/12開催)で発表した.

## 引用文献

- 1) 大塚健司, 木田亮紀, 遠藤壮平, 中里真帆子, 蜂須賀久喜, 森本理香, 長田宏巳: 転移性甲状腺癌の一例と本邦の報告例について. 日気食会報. 1994; 45: 468-477.
- 2) Chung AY, Tran TB, Kevin T. Brumund KT, Weisman RA, Bouvet M: Metastases to the Thyroid: a review of the literature from the last decade. *Thyroid*. 2012; 22: 258-268. doi: 10.1089/thy.2010.0154.
- 3) Hegerova L, Griebeler ML, Reynolds JP, Henry MR, Gharib H: Metastasis to the thyroid gland: report of a large series from the Mayo Clinic. *Am J Clin Oncol*. 2015; 38: 338-342. doi: 10.1097/COC.0b013e31829d1d09.
- 4) Saitoh H: Distant metastasis of renal adenocarcinoma. *Cancer*. 1981; 48: 1487-1491. doi: 10.1002/1097-0142(19810915)48:6<1487::aid-cnrcr2820480635>3.0.co;2-9.
- 5) Miyao N, Naito S, Ozono S, *et al.*: Late recurrence of renal cell carcinoma: retrospective and collaborative study of the Japanese Society of Renal Cancer. *Urology*. 2011; 77: 379-384. doi: 10.1016/j.urology.2010.07.462.
- 6) 宿村莉沙, 實川純人, 山崎徳和, 山下恵司, 高野賢一, 氷見徹夫: 甲状腺転移をきたした腎細胞癌の2症例. 頭頸部外. 2020; 30: 55-59.
- 7) 腎癌診療ガイドライン 2017年版(日本泌尿器科学会編). 大阪, メディカルレビュー社. 2017, 61-64.
- 8) Batson OV: The function of the vertebral veins and their role in the spread of metastases. *Ann Surg*. 1940; 112: 138-149. doi: 10.1097/0000658-194007000-00016.
- 9) Arkless R: Renal carcinoma: how it metastasizes. *Radiology*. 1965; 84: 496-501. doi: 10.1148/84.3.496.

〈Case Report〉

## A case of isolated thyroid metastasis that was diagnosed 24 years after renal cancer surgery

Ryohei OGATA<sup>1)</sup>, Katsuhiko TANAKA<sup>1)</sup>, Azusa JOH<sup>2)</sup>, Yuna FUKUMA<sup>1)</sup>  
Tsuyoshi MIKAMI<sup>1)</sup>, Emi KISHINO<sup>1)</sup>, Yoshikazu KOIKE<sup>1)</sup>, Tsunehisa NOMURA<sup>1)</sup>  
Yutaka YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Naruto TAIRA<sup>1)</sup>, Junichi KUREBAYASHI<sup>3)</sup>

1) Department of Breast and Thyroid Surgery,

2) Department of General Surgery, Kawasaki Medical School

3) Department of Medical Engineering, Faculty of Health Science and Technology, Kawasaki University of Medical Welfare

**ABSTRACT** Renal cancer is the most common primary site of metastatic thyroid cancer. We report a case of solitary thyroid metastasis 24 years after renal cancer surgery. The patient was a 68-year-old woman. She had a history of right breast cancer, bilateral lung cancer, and left kidney cancer. She was referred to our radiotherapy department by her previous doctor for radiotherapy after right breast-conserving surgery as a positioning CT scan revealed a mass in the right lobe of the thyroid gland. Cervical ultrasound showed a hypoechoic mass with a capsule about 3 cm in size in the right lobe of the thyroid gland. Puncture aspiration cytology revealed that the mass was benign, and the patient was followed up for observation. Subsequently, the mass was found to be enlarged and surgery was recommended. Right lobe thyroidectomy was performed. Postoperative pathological examination revealed metastasis of renal cancer (clear cell carcinoma). The patient was referred to the Department of Urology at our hospital for a full-body examination, but there was no obvious distant metastasis, and the patient was under observation. When a thyroid mass is found after renal cancer surgery, the possibility of metastasis should be considered. *(Accepted on July 23, 2022)*

Key words : **Metastatic thyroid cancer, Solitary thyroid metastasis, Renal cell carcinoma**

---

Corresponding author  
Katsuhiko Tanaka  
Department of Breast and Thyroid Surgery, Kawasaki  
Medical School, 577 Matsushima, Kurashiki, 701-0192,  
Japan

Phone : 81 86 462 1111  
Fax : 81 86 462 1199  
E-mail : tanakaka@med.kawasaki-m.ac.jp