

術後5年目に両側副腎転移が出現した

小径腎細胞癌の1例

産業医科大学病院泌尿器科

坂本 卓郎*・藤本 直浩

宗像水光会総合病院

稲富 久人・寺戸三千和・岩隈 景子

抄録:

症例は66歳, 男性。右腎細胞癌に対して, 後腹膜鏡下腎部分切除術を施行した。病理組織学的診断は clear cell renal cell carcinoma, pT1a, Grade 1, INFa, v0, ly0 であった。術後5年目のCTにて両側副腎の腫大を認めた。ホルモン学的検査では異常を認めなかった。腎癌の両側副腎転移と診断し, その他の部位に明らかな転移を認めなかったため, 右副腎摘除術および左副腎部分切除術を同日にともに後腹膜鏡下で施行した。病理組織学的検査では clear cell の像を呈し, 腎癌の両側副腎転移と診断された。本症例は両側副腎転移への手術後1年6カ月目に右第3肋骨への骨転移を認め分子標的薬で治療を行っている。

(西日泌尿, 82:132-135, 2020)

キーワード: 腎細胞癌, 両側副腎転移, 副腎摘除術

緒言

Stage I の腎細胞癌の再発転移は稀であり, その中でも両側副腎転移は極めて稀である。今回我々は術後5年経過して両側副腎転移が出現した腎細胞癌の症例を経験したので, 13例の本邦報告症例と併せて, 若干の文献的考察を加えて報告する。

症例

患者 66歳, 男性

主訴 両側副腎腫大

既往歴 2型糖尿病

家族歴 特記すべき事項なし

現病歴 2011年9月に腹部造影CTで右腎中部に30mm大の早期濃染される腫瘍性病変を認めた。腎細胞癌 T1aN0M0 と診断し, 後腹膜鏡下右腎部分切除術を施行した。組織型は clear cell renal cell carcinoma, pT1a, Grade 1, INFa, v0, ly0, 切断端は陰性であった。術後5年目のCTにて両側副腎の腫大を認め, 治療目的

にて入院となった。

入院時現症 身長168cm, 体重60.2kg, 血圧124/60mmHg, 脈拍68/min, Karnofsky Performance Status 100%, 中心性肥満, ゴッシャー, 満月様顔貌など Cushing 徴候は認めなかった。

血液検査所見 WBC 4600/ μ l, Neutro 58%, Hb 13.4g/dl, PLT 12.6×10^4 / μ l, Ca 9.1mg/dl, Alb 4.5g/dl, 副腎ホルモンに対する内分泌学的検査に異常は認めなかった。

画像検査所見 造影CTで右副腎に13mm×12mm, 左副腎に12mm×10mmのhypervascularな腫瘍を認めた (Fig. 1)。MRIではT1強調像で低信号, T2強調像では不均一な高信号を認め, chemical shift imagingでは信号低下を認めなかった。

経過 副腎皮質腺腫, 褐色細胞腫, ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成, 原発性副腎癌, 腎癌の転移を鑑別に挙げた。血液検査所見から副腎ホルモンの内分泌活性は陰性であり, 高血圧も認めなかった点から褐色細胞腫は否定的であり, 画像検査所見から脂肪成分を伴う所見を認めなかったため腺腫やACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成は否定的であった。腫瘍径および両側性であったことから原発性副腎癌は否定的であった。腎

* 〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1
TEL 093-691-7325, FAX 093-603-8724
E-mail: desperade-of-doc@outlook.jp

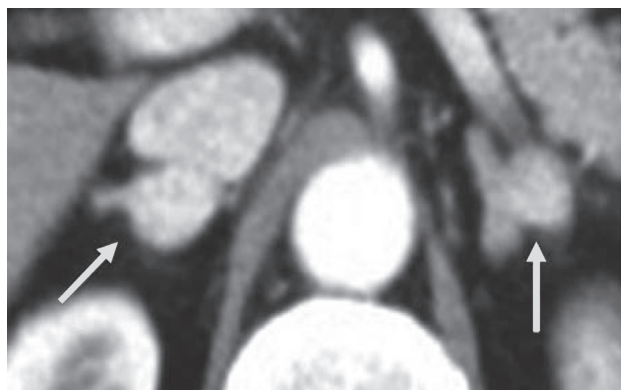


Fig. 1 Contrast-enhanced computed tomography imaging of the coronal reconstruction

癌の既往がある点から、転移性腫瘍の可能性があると判断し、後腹膜鏡下副腎摘除術の方針とした。術後のステロイド補充療法を避けるため、腫瘍径の小さい左副腎を部分切除予定とし手術を施行した。

手術所見 手術は後腹膜アプローチで行った。右側臥位で開始した。左の副腎腫瘍は突出しており腫瘍と周囲組織との剥離は容易に行えたので、部分切除し左副腎は温存した。次いで左側臥位に変更した。右の副腎腫瘍は副腎内に埋没していたため、部分切除せずに右副腎は摘出した。手術時間 4 時間 11 分、出血量 10 ml であった。

肉眼的、および病理組織学的所見 肉眼的には両側副腎腫瘍は境界明瞭であり、断面は黄色充実性で腎淡明細胞癌に類似する所見であった (Fig. 2)。病理組織学的には HE 染色で淡明細胞癌を認めた (Fig. 3)。以上より腎淡明細胞癌の副腎転移の診断に至った。

経過 術直後にコルチゾールの低下を認めたが術後 5 日目では正常範囲内であったため、術後ステロイド補充療法は行わず退院とした。副腎摘除術後 1 年 6 カ月目の

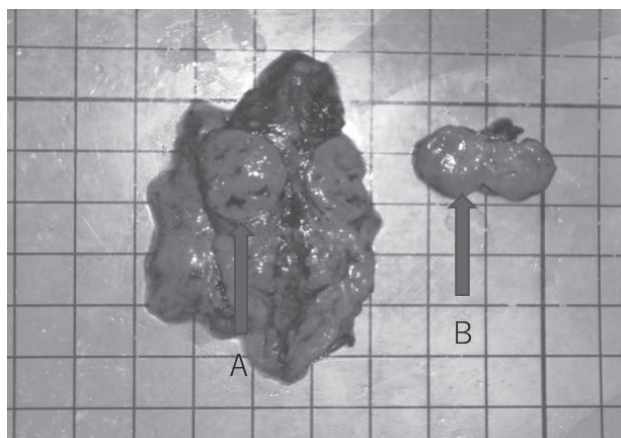


Fig. 2 Macroscopic findings of resected adrenal tumors (A) Right adrenal tumor (B) Left adrenal tumor

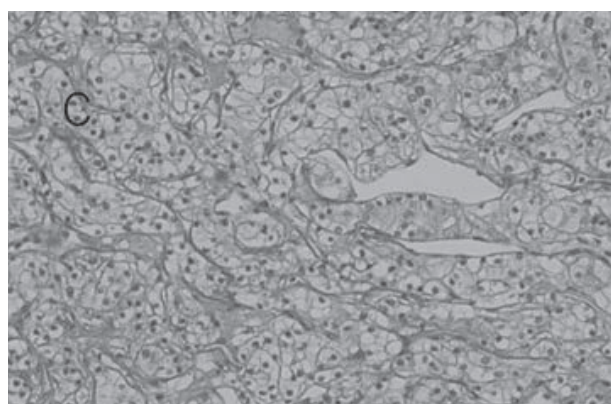
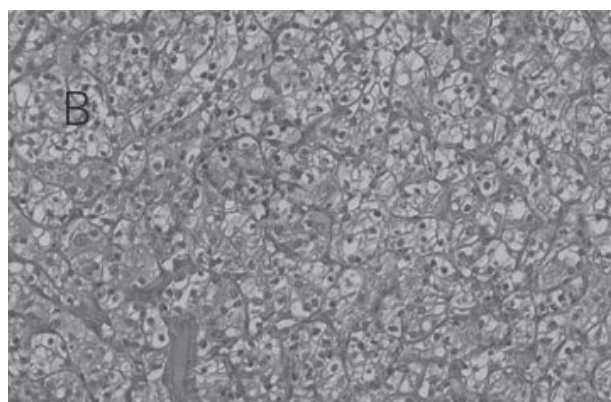
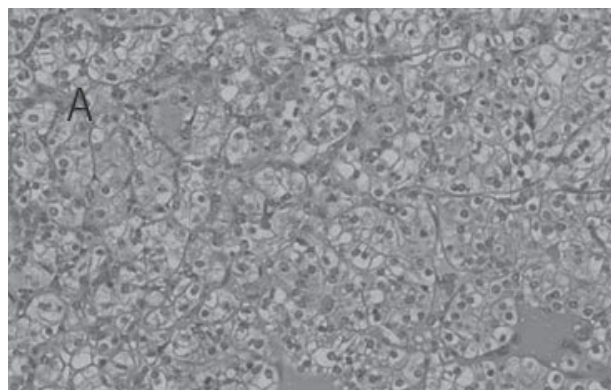


Fig. 3 Microscopically, tumor cells with clear cytoplasm and small nucleoli are evident. (A) Right adrenal tumor (B) Left adrenal tumor (C) Primary renal tumor

CT で右第 3 肋骨への骨転移像と連続して第 3 胸椎に浸潤する所見を認め再発と診断した。転移巣の完全摘除手術は侵襲度が高いと判断し、分子標的薬での加療を開始し、継続中である。

考 察

腎細胞癌が副腎へ転移を起こす頻度は同側が 3 ~ 5%, 対側が 0.7% ~ 7%, 両側は 0.2 ~ 0.3% であったと報告されている^{1)~3)}。Moudouni ら⁴⁾によると、腎細胞癌の

副腎転移の頻度は T2 以下は 0.9%, T3 以上は 13.4% であったと報告されている。我々が調べ得た限り、両側副腎に転移が出現し外科的に摘出し得た症例は本邦で 13 例報告されているが (Table 1), pT1a, Stage I で両側副腎転移を認めた症例は報告されていない。両側の転移性副腎腫瘍は稀であるため、その診断には機能性副腎腫瘍、副腎皮質癌、腺腫を含む非機能性副腎腫瘍、ACTH 非依存性大結節性副腎過形成を除外する必要がある⁷⁾⁸⁾。癌の既往がある患者で副腎に腫瘍が認められる場合には副腎原発腫瘍に加え、転移性腫瘍の可能性も考える必要がある。横山ら⁷⁾は副腎腫瘍の腫瘍径が 3 cm 以上と大きい症例や T1b 以上の腎細胞癌症例において、副腎転移の頻度が高かったと報告している。本症例では原発の腎細胞癌は T1a であり、副腎腫瘍の腫瘍径は 12 mm ~ 15 mm 大と小さかったが徐々に増大していた点と、内分泌学的検索が陰性であった点、画像検査から腺腫や副腎皮質癌は否定的であった点から転移性腫瘍と診断した。治療方針を決定する際には、副腎温存が可能かどうかを十分に考慮する必要がある。Öztürk ら²⁾の報告では、副腎は片側の 10% 程度を温存することで十分な副腎機能を保つことができるとされており、本症例では画像所見から腎癌の対側である左側の副腎は 10% 以上の温存が可能と判断し、手術を施行した。

転移を伴う腎細胞癌の標準治療は分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤による薬物療法であるが、転移巣切除も症例によっては考慮すべき治療法である。Muth ら⁹⁾は腎癌による副腎転移の場合、摘除後の平均生存期間は 56 カ月と他の癌の場合と比較して長い結果と報告しており、Tobisu ら¹⁰⁾の報告では、腎癌の

遠隔転移巣に対する手術療法後の 3 年生存率は非完全切除例の 0% に対して完全切除例は 47% と報告しており、腎細胞癌の副腎転移に対する根治的治療として外科的切除は有効であるとしている。野口ら¹¹⁾は癌の増殖速度が遅いと予想され転移巣が完全切除可能なら、手術適応があるとしている。本症例は IMDC リスク分類で favorable リスクであり原発巣摘除後転移巣出現までに 5 年を要しており、癌の増殖は緩徐であると考えられ、また副腎以外に転移を認めなかったため、治療として転移巣切除を選択した。本邦の腎癌診療ガイドライン 2017 年版¹²⁾では転移巣に対しての外科療法はグレード B と推奨されているが、転移臓器によっては転移巣切除が困難な場合も多い。副腎転移の治療においては、副腎部分切除による副腎温存が可能であるならば、薬物療法とともに転移巣切除も選択肢の 1 つとして検討すべき治療法である。

結 語

今回、小径の腎細胞癌に対して腎部分切除術を施行してから 5 年後に両側副腎に転移性腫瘍が出現した 1 例を経験した。副腎以外に転移巣がない場合、副腎機能を温存し転移巣を切除することは考慮すべき治療法である。

文 献

- 1) Kitagawa, Y. et al.: Clinicopathological outcomes of clinical T1a renal cell carcinoma by tumor size. Jpn. J. Clin Oncol. **41**: 637-641, 2011.
- 2) Öztürk, H. et al.: Bilateral synchronous adrenal metastases of renal cell carcinoma: A case report

Table 1 Cases of RCC with bilateral adrenal metastases that have been reported in Japan since 1980.

症例	年齢	性別	病期分類	組織型	異型度	文献
1	69 歳	男	pT1a	淡明細胞癌	G2	5)
2	49 歳	男	pT1b	淡明細胞癌	G3	6)
3	71 歳	男	pT1b	淡明細胞癌	不明	6)
4	76 歳	女	pT1b	淡明細胞癌	不明	6)
5	58 歳	男	pT1b	淡明細胞癌	不明	6)
6	61 歳	男	pT1b	淡明細胞癌	不明	6)
7	68 歳	女	pT2a	淡明細胞癌	不明	6)
8	65 歳	男	pT2a	淡明細胞癌	不明	6)
9	51 歳	女	pT2b	淡明細胞癌	不明	6)
10	52 歳	男	pT2b	多形性	不明	6)
11	63 歳	男	不明	淡明細胞癌	不明	6)
12	70 歳	男	不明	淡明細胞癌	不明	6)
13	49 歳	男	不明	淡明細胞癌	不明	7)

- and review of the literature. *Oncology Letters*. **9**: 1897-1901, 2015.
- 3) Moslemi, M. K. et al.: Renal cell carcinoma with simultaneous bilateral adrenal metastasis: Ipsilateral radical nephrectomy with contralateral adrenal preservation. *Case Rep Oncol*. **3**: 372-379, 2010.
 - 4) Moudouni, S. M. et al.: Renal indications for adrenalectomy in renal cell carcinoma. *Scand J Urol Nephrol*. **36**: 273-277, 2002.
 - 5) Ando, S. et al.: Renal cell carcinoma with bilateral adrenal and small intestinal metastases. *Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi. Case Rep*. **97**: 64-67, 2006.
 - 6) 塩井康一・他：両側副腎転移が疑われた腎癌の1例. *泌尿紀要*. **52**: 19-21, 2006.
 - 7) 横山 裕・他：腎細胞癌に合併した副腎腫瘍の臨床的検討. *内分泌甲状腺外会誌*. **29**: 148-151, 2012.
 - 8) 木村有佑・他：胸腺癌の孤立性右副腎転移に対し腹腔鏡下右副腎摘除術を施行した1例. *西日泌尿*. **78**: 350-353, 2016.
 - 9) Muth, A. et al.: Prognostic factors for survival after surgery for adrenal metastasis. *Eur. J. Surg. Oncol*. **36**: 699-704, 2010.
 - 10) Tobisu, K. et al.: Surgical treatment of metastatic renal cell carcinoma. *Jpn. J. Clin Oncol*. **20**: 263-267, 1990.
 - 11) 野口純男・他：腎癌転移巣に対する手術療法の検討. *日癌治療会誌*. **31**: 5-13, 2006.
 - 12) 大園誠一郎・他：腎癌診療ガイドライン. *日本泌尿器科学会編*. **3**: 61-64, 2017.
- (2019年10月23日受理)

BILATERAL ADRENAL METASTASES ARISING FROM SMALL RENAL CELL CARCINOMA FIVE YEARS AFTER PARTIAL NEPHRECTOMY : A CASE REPORT

TAKURO SAKAMOTO AND NAOHIRO FUJIMOTO

Department of Urology, Hospital of the University of Occupational and Environmental Health,
Kitakyushu, Japan

HISATO INATOMI, MICHIKAZU TERADO

AND KEIKO IWAKUMA

Department of Urology, Munakata Suikokai General Hospital, Fukutsu, Japan

Abstract:

A 66-year-old man had undergone laparoscopic partial nephrectomy for a right renal mass (clear cell carcinoma, pT1aN0M0, G1, inf-av0, ly0). Five years later, follow-up CT scan detected bilateral adrenal tumors, but no other tumorous lesions. Adrenal hormone levels were unremarkable on evaluation. Laparoscopic right adrenalectomy and left partial adrenalectomy were performed. The resected adrenal tumors were composed of clear cells resembling the right renal cancer that had been resected earlier and a pathological diagnosis of bilateral adrenal metastases arising from the previous right renal cell carcinoma was made. Although bilateral adrenal metastases arising from low grade small cell carcinoma are very rare, we need to keep in mind the possibility of this rare but important condition during follow-up after surgery for renal cancer.

(Nishinohon J. Urol. **82** : 132-135, 2020)

key words : renal cell carcinoma, bilateral adrenal metastases, bilateral adrenalectomy