

ロボット支援腎部分切除術を施行し後腎性腺腫と診断された1例

高知赤十字病院泌尿器科

橋本啓佑*・中西茂雄・細川忠宣・奈路田拓史

(受付日: 2024年3月18日, 受理日: 2024年8月2日)

抄録:

症例は57歳, 女性。人間ドックで施行された腹部エコー検査で, 左腎上極に2.5 cm 大の腫瘤を指摘され当院紹介となった。単純CTではほぼ等吸収からやや高吸収, 造影CT検査では弱い造影増強効果, 内部には嚢胞様構造を認めた。乳頭状腎細胞癌や嫌色素性腎細胞癌などが鑑別疾患として考えられたため, ロボット支援腎部分切除術(RAPN: Robot-assisted partial nephrectomy)を施行した。切除標本は, 肉眼的に境界明瞭な淡褐色調充実性腫瘍を認め, 病理診断は後腎性腺腫であった。後腎性腺腫は稀な腎良性上皮性腫瘍であり, 術前検査で腎細胞癌との鑑別が困難な場合が多いとされている。また少数では転移や再発を来した報告もあるため治療方針は慎重に決定する必要がある。(西日泌尿. 87: 24-27, 2024)

キーワード: 後腎性腺腫, RAPN

緒言

後腎性腺腫は腎良性上皮性腫瘍の1つで腎良性腫瘍の約0.2%を占める稀な疾患である¹⁾。画像診断では悪性腫瘍との鑑別に苦慮することが多く, 今回, RAPN後に後腎性腺腫と診断された症例を経験したので報告する。

症例

患者 57歳, 女性

主訴 左腎腫瘤精査。

現病歴 人間ドックの腹部エコーで左腎上極に2.5 cm 大の腫瘤を指摘され当院に紹介された。

家族歴 特記事項なし。

既往歴 特記事項なし。

内服薬 なし。

来院時現症 身長 162.0 cm, 体重 63.2 kg, BMI 24.1 kg/m², 腹部エコーでは左腎上極に嚢胞構造を含んだ充実性腫瘍を認めた。

血液, 尿検査所見 血液一般, 生化学検査や尿検査では特記すべき異常所見を認めなかった。

腹部単純, 造影CT検査 (Fig. 1) 左腎上極に2.5

×2.2×3.0 cmの腫瘤性病変を認め, 単純像ではほぼ等吸収からやや高吸収であった。造影像では漸増性の造影効果を示し, 内部には嚢胞様構造を認めた。

画像所見から乳頭状腎細胞癌, Wilms腫瘍, オンコサイトーマなどが鑑別疾患として考えられた。cT1aN0M0の腎細胞癌を疑い, RAPNを施行した。

手術所見 手術支援ロボット da Vinci Xを使用, 全身麻酔下に右側臥位, ジャックナイフ体位とし後腹膜アプローチで手術を行った。手術時間は260分, コンソール時間は145分, 阻血時間は32分49秒, 出血量は少量であった。

摘出標本の肉眼的所見 (Fig. 2) 3.2×2.4×2.3 cm大の, 肉眼的に比較的境界明瞭な淡褐色調～褐色調の腫瘍を認め, 腫瘍内部は一部に嚢胞状変化を伴っていた。

病理組織所見 (Fig. 3) 腫瘍は核/細胞質比の高い均一な細胞が, 小型の管状構造を主体とし, 充実性に密に増殖していた。核分裂像はほとんど認めず, 異型の乏しい腎実質との境界は明瞭で, 腫瘍の周囲に被膜は認めなかった。以上の所見より後腎性腺腫と診断した。またCTで嚢胞として認めた部分は壁に内皮細胞様の細胞を認めており, 拡張した血管やリンパ管などが考えられた。

術後経過 術後経過は良好で, 特に合併症なく経過し, 術後8日目に退院となった。現在術後21カ月を経過するが, 明らかな再発所見は認めず, 外来で経過観察中である。

* 〒780-8562

高知県高知市秦南町一丁目4番63-11号

TEL 088-822-1201, FAX 088-822-1056

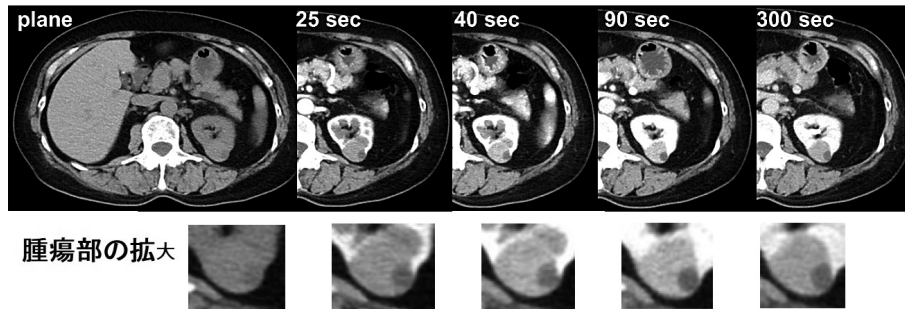


Fig. 1 Abdominal unenhanced and enhanced CT.

CT of the kidney revealed an isodense or slightly hyperdense mass on unenhanced CT, and a moderately enhanced mass on enhanced CT in the upper pole of the left kidney. A cystic change was observed inside the mass on the enhanced CT.

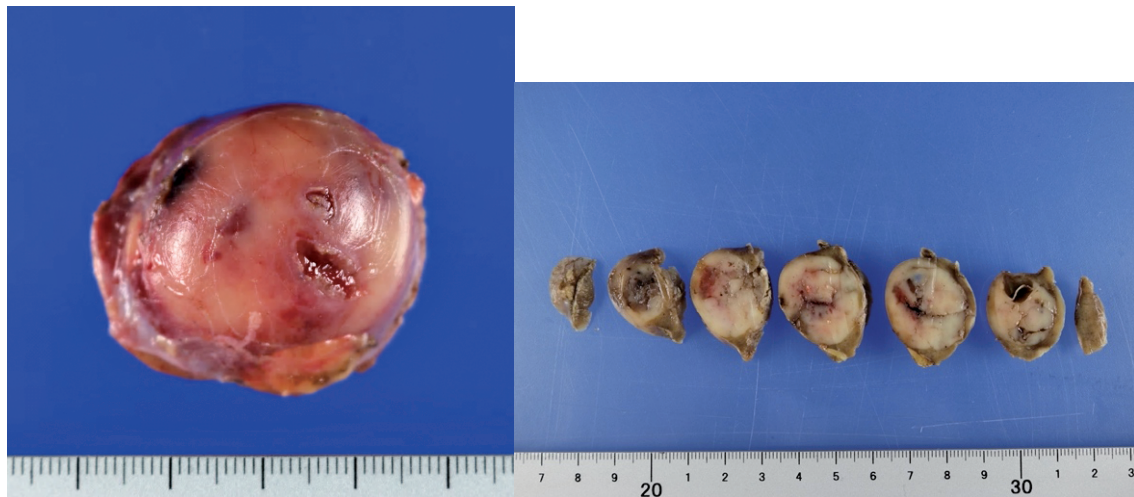


Fig. 2 Gross appearance of the tumor.

The tumor was clearly demarcated and light brown to brownish in color.

考 察

後腎性腺腫は1988年にMostofiら¹⁾が分類した腎良性上皮性腫瘍の一つで、発生途上の胎児期にみられる腎組織に類似した腫瘍細胞が腺房様構造を形成して増殖する。Davisら²⁾の報告では、検討された50例のうち、発症年齢は5～83歳(平均41歳)、男女比は1:2.1と女性に多かった。臨床症状としては側腹部痛22%,多血症12%,血尿10%,腫瘍触知10%であり、本症例のように無症状のものは約40%と報告されている。黒瀬ら³⁾の報告では、検討された本邦の症例において、腫瘍の最大径は平均4.7cm(0.2～15cm)と比較的小径であり、無症状で偶発的に発見された症例は44例中25例(約57%)とされている。

画像所見に関しては、淡明細胞癌では造影CT検査では造影早期から濃染し、経時的に造影効果は低下するが、

後腎性腺腫では早期相、後期相いずれも正常腎実質よりも低濃度となることが多く、漸増性に造影されることが多い。その他に嚢胞形成や石灰化、腫瘍内出血を伴う症例も多いとの報告がある。本症例で嚢胞と考えられたものが拡張した血管であれば腫瘍内出血を伴っていた可能性が考えられる。

画像検査からは鑑別疾患として乳頭状腎細胞癌やWilms腫瘍、オンコサイトーマなどが挙げられるが、画像検査での診断は困難である。自験例では組織形態などから病理学的に後腎性腺腫と診断されたが、免疫組織化学染色も診断の一助となる。一般的には後腎性腺腫でCD57, WT1が陽性となり⁴⁾、画像検査で鑑別が困難な乳頭状腎細胞癌ではCD57, WT1が陰性となる。またAMACR(α -methylacyl-CoA recemase)も鑑別に有用であり、陽性率は後腎性腺腫で10%,乳頭状腎細胞癌で96%である⁵⁾。

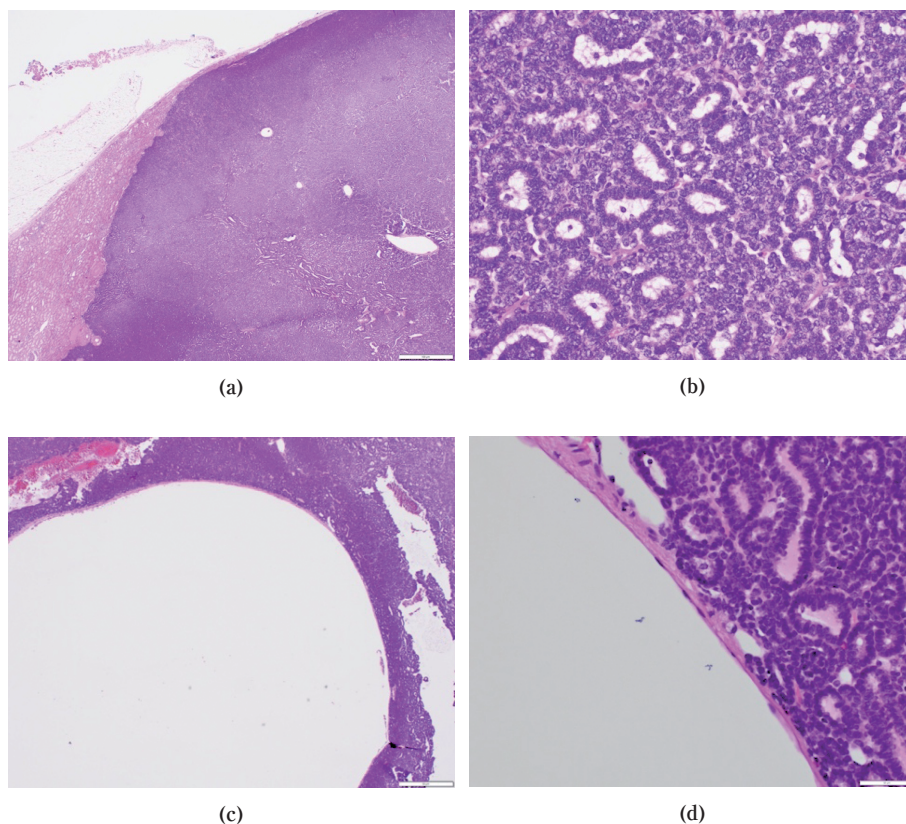


Fig. 3 Microscopic appearance of the tumor.

(a)(b) H.E. staining ($\times 50, 200$)

The tumor was clearly demarcated and lacked fibrous capsular tissue. The tumor cells were composed of small uniform cells forming duct structures.

(c)(d) H.E. staining ($\times 50, 200$)

The cyst-like structure showed no malignant findings and the walls were endothelial cell-like.

画像検査にて悪性腫瘍が否定できない場合、経皮的針生検は一つの選択肢となり得る。4 cm 以下の小径腎腫瘍に外科的切除術を施行し、良性腫瘍と診断された症例は、腎腫瘍生検を施行した施設の方が有意に少ないことが報告されている⁶⁾。また1～4 cmの小径腎腫瘍の約22%は良性という報告もある⁷⁾。経皮的針生検により外科的切除術を回避できる可能性があることは検査の意義として大きく、これまでに術前に経皮的針生検を施行した後腎性腺腫と診断された症例は2例報告されており⁸⁾、外科的切除術を回避されていた。

しかし、経皮的針生検では腎癌の診断が偽陰性になってしまう可能性があること、それにより腎部分切除術が可能な時期を逃してしまう可能性があることを考慮する必要がある。実際、本邦の後腎性腺腫の報告例では全ての症例で術前に腎細胞癌が疑われ、全てで外科的切除術が施行されていた。さらに後腎性腺腫の報告例のうち、

少数ではあるが転移や再発を来した報告があり¹⁰⁾、これらは病理学的に乳頭状腎細胞癌などの悪性成分を含む腫瘍であった。腫瘍の組織内に悪性成分を含んでいる可能性も考慮し、生検や手術などの治療方針は慎重に決定する必要がある。

結 語

RAPNを施行し、稀な疾患である後腎性腺腫と診断された症例を経験した。術前診断が困難な場合が多く、経皮的針生検や外科的切除術については慎重に判断し、悪性腫瘍を見逃すことがないように治療法を検討することが求められる。

文 献

- 1) Mostofi F. K. et al.: Benign tumors of the kidney. Prog. Clin. Biol. Res. **269**: 329-334, 1988.

- 2) Davis, C. J. Jr. et al.: Metanephric adenoma. Clinicopathological study of fifty patients. *Am. J. Surg. Pathol.* **19**: 1101-1114, 1995.
- 3) 黒瀬浩文・他：術前診断が困難であった後腎性腺腫の2例. *日泌尿会誌* **107**: 251-255, 2016.
- 4) Seremian, J. et al.: Cytologic features of metanephric adenoma of the kidney: case report and review of the literature. *Lab. Med.* **46**: 156-158, 2015.
- 5) Olgac, S. et al.: Alpha-methylacyl-CoA race-mase as a marker in the differential diagnosis of metanephric adenoma. *Mod. Pathol.* **19**: 218-224, 2006.
- 6) Richard, P. O. et al.: Is routine renal tumor biopsy associated with lower rates of benign histology following nephrectomy for small renal masses? *J. Urol.* **200**: 731-736, 2018.
- 7) Zafar, N. et al.: Embryonal adenoma of the kidney: a report of two cases. *Diagn. Cytopathol.* **16**: 42-46, 1997.
- 8) Hwang, SS. et al.: Metanephric adenoma of the kidney: case report. *Abdom. Imaging.* **29**: 309-311, 2004.
- 9) Frank, I. et al.: Solid renal tumors: an analysis of pathological features related to tumor size. *J. Urol.* **170**: 2217-2220, 2003.
- 10) Li, G. et al.: Adult metanephric adenoma presumed to be all benign? A clinical perspective. *BMC Cancer.* **25**: 310, 2015.

METANEPHRIC ADENOMA DIAGNOSED AFTER ROBOT-ASSISTED PARTIAL NEPHRECTOMY: A CASE REPORT

KEISUKE HASHIMOTO, SHIGEO NAKANISHI,
TADANORI HOSOKAWA AND TAKUSHI NARODA

Department of Urology, Kochi Red Cross Hospital, Kochi, Japan

Abstract :

The patient was a 57-year-old woman. She was referred to our hospital because a 2.5 cm-sized mass was noted at the upper pole of the left kidney on abdominal ultrasonography during a physical check-up. CT of the kidney revealed an isodense or slightly hyperdense mass on unenhanced CT, and a moderately enhanced mass on enhanced CT in the upper pole of the left kidney. A cystic change was observed inside the mass on the enhanced CT. Since papillary renal cell carcinoma and chromophobe renal cell carcinoma were considered as differential diagnoses, robot-assisted partial nephrectomy (RAPN) was performed. The pathological diagnosis was a metanephric adenoma. Metanephric adenoma is a rare benign epithelial tumor of the kidney that is often difficult to differentiate from renal cell carcinoma on preoperative imaging. Since there have been reports of metastasis and recurrence, the treatment plan needs to be carefully determined. (Nishinohon *J. Urol.* **87**: 24-27, 2024)

key words: Metanephric adenoma, RAPN
