

# 琉球大学学術リポジトリ

## [症例報告]15才の女子に発症した腎細胞癌の1例

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球医学会 公開日: 2010-07-02 キーワード (Ja): キーワード (En): renal cell carcinoma, childhood, Wilms' tumor 作成者: 大城, 吉則, 米納, 浩幸, 与那霸, 博隆, 謝花, 政秀, 比嘉, 功, 小山, 雄三, 秦野, 直, 早川, 正道, 大澤, 烏, Oshiro, Yoshinori, Yonou, Hiroyuki, Yonaha, Hirotaka, Jahana, Masahide, Higa, Isao, Koyama, Yuzo, Hatano, Tadashi, Hayakawa, Masamichi, Osawa, Akira メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015883">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015883</a>

## 15才の女子に発症した腎細胞癌の1例

大城 吉則、米納 浩幸、与那霸博隆、謝花 政秀、比嘉 功  
小山 雄三、泰野 直、早川 正道、大澤 烏

琉球大学医学部泌尿器科

(1992年3月10日受付、1992年7月28日受理)

### 緒 言

15才以下の小児において腎細胞癌の発症は極めて少ない。今回我々は、15才女子に発症し、診断時に右側腹部に腫瘍を触知し、すでに広範囲なリンパ節転移も有した進行性腎細胞癌を経験したので報告する。

### 症 例

患者：15才、女子高校生

主訴：肉眼的血尿、右側腹部痛

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：血族結婚の家族歴はない。4人兄弟で妹がてんかん、弟がダウン症候群である。

現病歴：1991年5月、突然の右側腹部痛、発熱および肉眼的血尿が出現し近医を受診したところ右側腹部の腫瘍を指摘されたが放置していた。7月にも再び同様な症状が出現したため精査を行ったところ右腎腫瘍が認められ加療目的で当科に紹介となった。

入院時現症：身長161.1cm、体重48.0kg、栄養状態良好、血圧110/70mmHg。理学的所見では右側腹部に圧痛を伴った手拳大の腫瘍が触知された。

検査所見：血液；RBC  $367 \times 10^4 / \text{mm}^3$ 、Hb 9.6g/dl、Ht 29.2%、MCV  $80 \mu \text{m}^3$ 、MCH 26.1pg、MCHC 32.8g/dl、WBC  $4300 / \text{mm}^3$  (St 4, Seg 54、

Eo 5、Ba 1、Ly27、M9)、Plt  $9 \times 10^4 / \text{mm}^3$ 、ESR 20mm/hr。

生化；TP 6.7g/dl、Alb 3.9g/dl、A/G 1.39、Na 138mEq/l、K 4.1mEq/l、Cl 102mEq/l、Ca 8.5mg/dl、T.Bil 10.6mg/dl、GOT 14IU/l、GPT 8IU/l、ALP 149IU/l、LDH 346 IU/l、BUN 9mg/dl、Cr 0.76 mg/dl、UA 2.9 mg/dl、Glu 73mg/dl。

血清；CRP (-)、CEA 0.8ng/ml、AFP 1.1ng/m、hCG 0.4 mIU/ml、IAP 416  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、 $\beta$ -microglobulin 1.5mg/l

尿所見；潜血(+)、淡白(+)、ケトン(-)。

尿沈査；RBC 多数/各視野、WBC 0/各視野。

尿細胞診；Class 1。

染色体検査で異常所見はない。

検査所見では上記の様に貧血、尿蛋白および尿潜血が認められる以外は特に異常所見は認められなかった。

画像検査；IVPでは右腎下極に腫瘍陰影およびそれによる右尿管の圧排像が認められた(Fig. 1)。腹部の造影CTでは右腎下極に不均一に造影される腫瘍像と腹部大動脈間リンパ節の腫大が認められた(Fig. 2)。

T1強調、MR1前額断では腎下極と大動脈間に不均一な信号強度を呈する腫瘍像とそれによる下大静脈の圧排像が認められた(Fig. 3)。右腎動脈造影では右腎下極に hypervasculat-

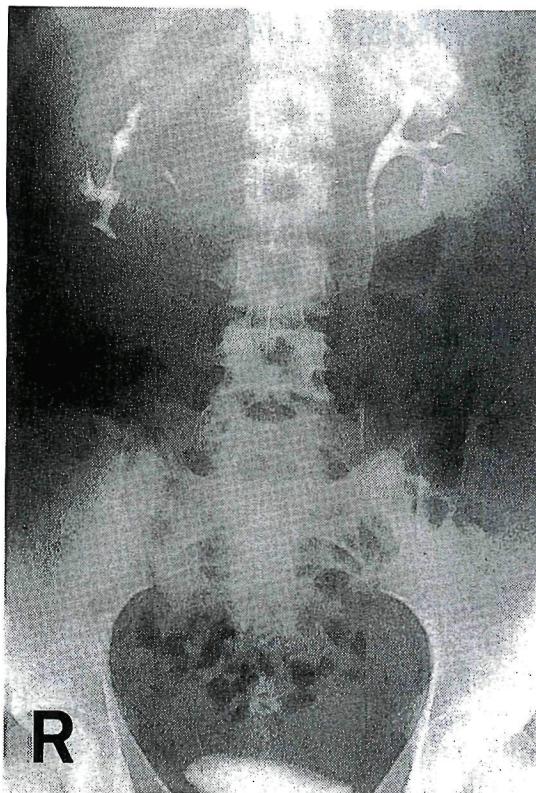


Fig. 1. IVP shows a mass in lower pole of the right kidney, deformity of right renal calices and compression of the right ureter.



Fig. 3. Coronal section,  $T_1$  weighed MRI shows a huge right renal mass and enlargement of metastatic lymph nodes (L). Vena cava is compressed with the right renal mass and enlarged metastatic lymph nodes (white arrow).

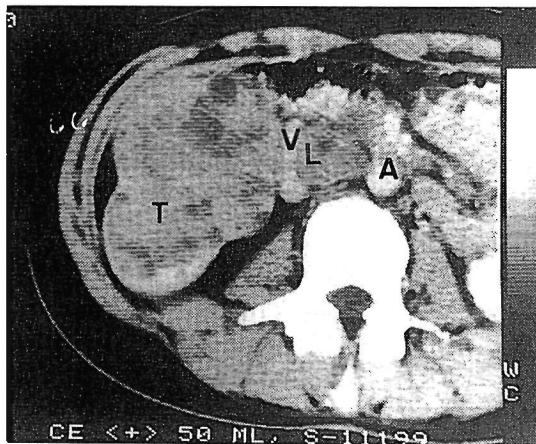


Fig. 2. CT scan shows a huge right renal mass (T) and enlargement of metastatic lymph nodes (L) between the aorta (A) and the vena cava (V).

mass が認められ、静脈相では腫瘍濃染と拡張した静脈が認められた。

以上、術前の画像診断からは腎細胞癌およびそれによるリンパ節転移が強く疑われたが、15歳という年齢的な側面より Wilms 腫瘍も否定できなかったため、Wilms 腫瘍の場合を考慮し手術所見と病理学的所見によって分類される第3回 NWTS (National Wilms Tumor Study) に沿った病期診断と術後の化学療法および術後の放射線療法の検討も行い、術中迅速病理検査を予定し、右腎摘出術とリンパ節廓清を行った。

手術所見：腹部正中切開で経腹膜的右腎摘出及びリンパ節廓清を行なった。術前の画像診断で示唆された腫瘍と下大静脈の瘻着はなく、摘出された右腎下極に内出血を伴う  $8\text{ cm} \times 7\text{ cm} \times 9\text{ cm}$  大の腫瘍を認めた。リンパ節腫大は大動脈分岐部を越えて両総腸骨動脈周囲まで連続しており、大動脈および下大静脈周囲を含む 15cm 長の腫大したリンパ節を一塊に切除した (Fig. 4)。

術中迅速病理検査では腎細胞癌と診断され、術

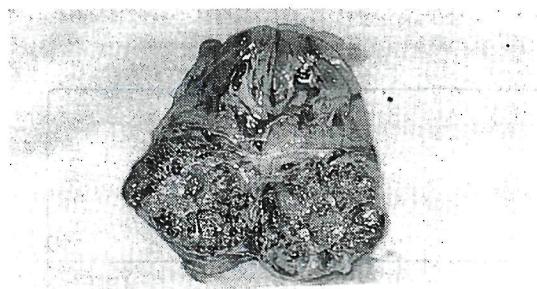


Fig. 4. Macroscopic findings of the excised right kidney and the removed metastatic lymph node ; showing the tumor at the lower pole, which was 8.0cm in diameter, and block of metastatic lymph nodes about 15cm in length.

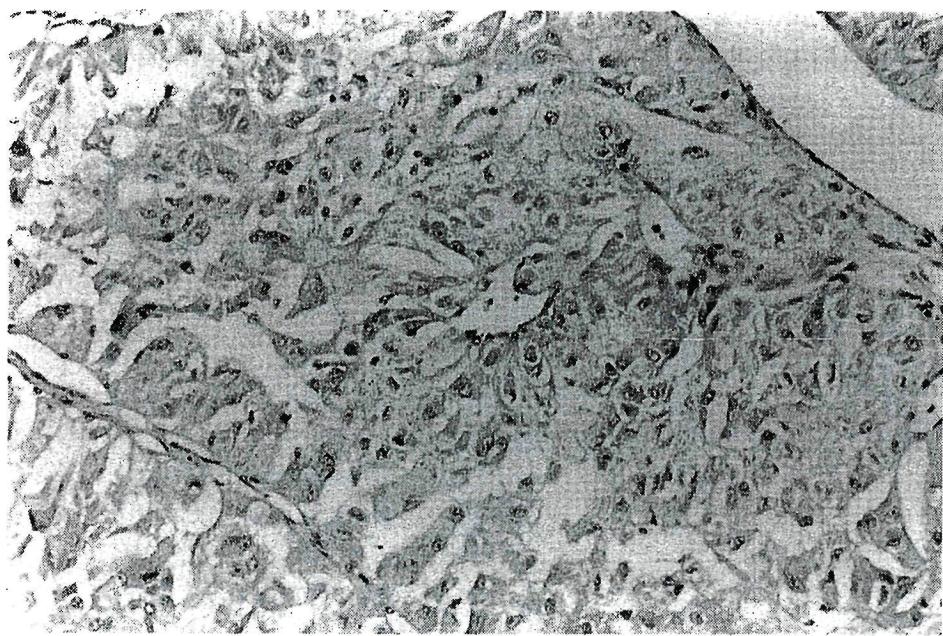
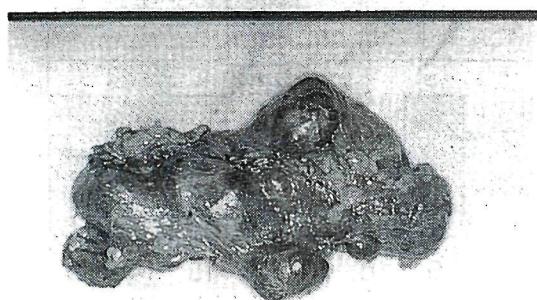


Fig. 5. Histology of the renal tumor shows RCC, alveolar type, granular cell subtype, G<sub>1</sub>. (HE stain  
×50)

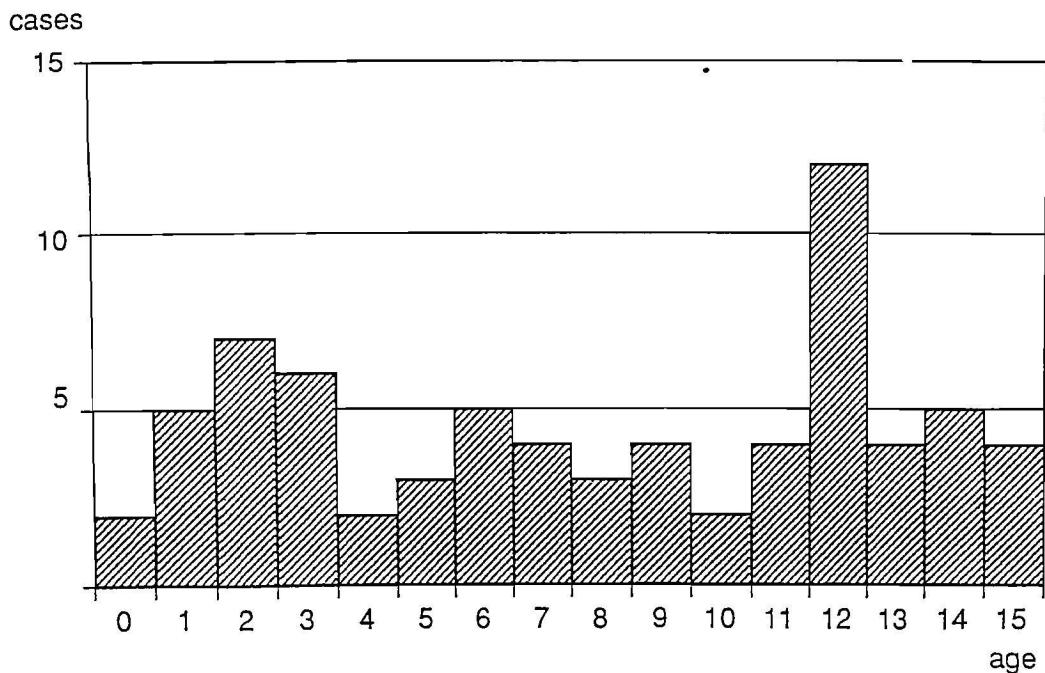


Fig. 6. Age distribution of 73 cases with RCC in childhood.  
(male 41 cases, female 32 cases, unknown 1 case)

Table 1. Signs and symptoms of 74 cases with RCC in childhood in Japan.

	cases	%
Tumor	39	61
Hematuria	33	52
Pain	16	25
Tumor + Hematuria	9	14
Hematuria + Pain	3	5
Pain + Tumor	9	14
Classic triad	3	5
Unknown	10	

後の病理診断でも RCC、alveolar type, granular cell subtype, G 1, pT 3, pV 0, pN 2, pM 0, と診断され、摘出されたリンパ節も同様な所見であった。(Fig. 5)。術後経過は良好で術後治療として、遺伝子組換え型INF- $\alpha$  300万単位筋注を週1回投与中である。

## 考 察

15才以下の小児において腎細胞癌の発症は極めて少なく、諸報告によると小児腎悪性腫瘍において Wilms 腫瘍が95%以上を占めるのに対し、腎細胞癌の割合は1.8%～7%と言われているに過ぎない<sup>1, 2)</sup>。国内では1986年に藤本らが73例の小児腎細胞癌を集計しているのみで、自験例を含めて74症例が確認されている<sup>3～5)</sup>。小児腎細胞癌は発症頻度の少なさ故に Wilms 腫瘍との鑑別診断が困難であるが、年齢分布に

において Wilms 腫瘍の75%が3歳以下の幼児に発症しているのに対し、小児腎細胞癌はほぼ平均して各年齢に分布しているため<sup>4~6)</sup>、学童期以降に腎腫瘍を認めた場合は腎細胞癌にも念頭におかなくてはならない(Fig. 6)。男女別では男児41例、女児32例、不明1例で男児に多い傾向があるが欧米の報告では明かな男女差はないと言っている<sup>11)</sup>。

小児腎細胞癌においても臨床症状として、成人腎細胞癌の三大主徴である腫瘍触知、肉眼的血尿、腹痛があげられるが(Table 1)、それらが全て認められることは稀で、このような症状が全て認められたときには成人に認められた腎癌と同様に進行癌の事が多い<sup>6)</sup>。

小児腎細胞癌の予後決定は、Castellanos らの報告によると診断時の stage によるとされ、彼らの用いている病期分類の5年生存率は腎皮膜内に限局した stage I で 79%、局所浸潤の stage IIA で 80%、所属リンパ節転移のある stage IIC で 75% だが、血管浸襲のある stage IIB では 30%、遠隔転移のある stage III は 10% で予後が不良となっており、Wilms 腫瘍と比較して予後が悪く、成人型腎細胞癌と同程度だと報告している<sup>11)</sup>。他に予後を決定する因子として、組織学的細胞型では granular cell subtype が clear cell subtype よりも予後が悪く、核異型度の高い程予後が悪いとされている<sup>6)</sup>。小児腎癌は症例が少なくしかも決定的な補助療法がない現在、Wilms 腫瘍の様な治療方法は確立されていない<sup>1, 2, 6)</sup>。諸報告によると成人腎細胞癌と同様に外科的治療がまず初めに行われ、それに加え化学療法や放射線療法が行なわれているが、明らかな評価は得られてない。当科では成人腎細胞癌と同様な治療及び全身管理が必要であると考えており、当症例に対しても同様に腎原発巣の切除と、それに続きインターフェロンの投与を行なっている。以上のように一般に小児腎細胞癌の治疗方法や予後がまだ確立されておらず、早期治療、早期診断が肝要である。この症例は学校検診の尿検査等において異常所見を指摘された事ではなく、進行した状態で初めて診断された事を鑑み、小児悪性腫瘍に関してはとくに学校検診の意義が問われていると言えよ

う。この症例を経験から、今後学校検診における超音波検査の必要性が示唆されたと考えている。

以上、小児に発生した腎細胞癌を経験したので報告した。

## 結 語

術前診断において Wilms 腫瘍との鑑別診断が必要であった、比較的稀層小児腎細胞癌に対し、成人腎細胞癌と同様な治療を施行した症例を経験したので報告した。

## 文 献

- 1) Castellanos, R. D., Aron, B. S. and Evans, A. T. : Renal adenocarcinoma in children. Incidence, therapy and prognosis., J. Urol., 111 : 534-537, 1974.
- 2) Raney, R. B., Palmer, N., Sutow, A. W., Baum, E. and Ayara, A. : Renal cell carcinoma in children., Med. Ped. Oncol., 11 : 91-98, 1983.
- 3) 仙賀 祐、里見佳昭、福田百邦、三杉和章 : 小児腎細胞癌の1例、日泌尿会誌、76 : 1573-1579, 1985.
- 4) 藤本宣正、多田安温、並木幹夫、藤岡秀樹、佐川史郎 : 3歳男児にみられた腎細胞癌の1例、西日泌尿、48 : 209-213, 1986.
- 5) Goto, S., Ikeda, K., Nakagawa, A., Daimaru, Y., Tuneyosh, M. and Enjoji, M. : Renal cell carcinoma in Japanese children., J. Urol., 136 : 1261-1263, 1986.
- 6) Lack, E.E., Cassady, J. R. and Sallan, S. E. : Renal cell carcinoma in childhood and adolescence : A clinical and pathological study of 17 cases., J. Urol., 133 : 822-828, 1985.

## Case Report ; Renal Cell Carcinoma in 15-Year-Old Girl

Yoshinori Oshiro, Hiroyuki Yonou, Hirotaka Yonaha, Masahide Jahana,  
Isao Higa, Yuzo Koyama, Tadashi Hatano, Masamichi Hayakawa and Akira Osawa

Department of Urology, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

Key words : renal cell carcinoma, childhood, Wilms' tumor

### ABSTRACT

Although renal cell carcinoma (RCC) is the most common type of malignant renal tumor in adults, it is rare in childhood. We report on a 15-year-old girl with advanced renal cell carcinoma. Chief complaints were abdominal pain, gross hematuria and a right abdominal palpable mass. Diagnostic images (CT, MRI, angiography) revealed a right renal tumor and enlargement of paraaortic lymph nodes. These findings suggested RCC, but the possibility of Wilms' tumor could not be ruled out due to the low incidence of RCC in childhood. Therefore, we also planned an adjuvant therapy (chemotherapy and radiation therapy) for Wilms' tumor before operation. During operation, a right huge renal tumor with paraaortic lymph node enlargement was observed, and right nephrectomy and lymphadenectomy were performed. Pathological diagnosis was RCC, alveolar type, granular cell subtype, G1, pT 3, pV0, pN2, pM0. The patient is being treated by intramuscular administration with interferon-alpha, and is now free of tumor over 6 months after the operation.