

腎および腎周囲に発生した悪性リンパ腫の3例

京都大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 吉田 修教授)

吉村 耕治, 川喜田睦司, 大西 裕之, 橋村 孝幸

竹内 秀雄, 吉田 修

京都大学医学部内科学第一講座 (主任: 大熊 稔教授)

福 原 資 郎

RENAL OR PERIRENAL MALIGNANT LYMPHOMA:
REPORT OF THREE CASESKoji Yoshimura, Mutsushi Kawakita, Hiroyuki Onishi,
Takayuki Hashimura, Hideo Takeuchi and Osamu Yoshida*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University*

Shiro Fukuhara

From the First Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Kyoto University

We report three cases of renal or perirenal malignant lymphoma. The patients were a 69-year-old woman presenting with lumbago, a 43-year-old man with fever and erythema, and a 69-year-old woman with general malaise. In each case, renal or perirenal tumor was discovered by abdominal ultrasound. Biopsy and microscopic examination revealed the diagnosis of non-Hodgkin's malignant lymphoma. The computerized tomography patterns of the cases were different from each other; "direct invasion" in the first case, "solitary nodule" in the second case, and "engulfment" in the third case. Chemotherapy and/or radiation therapy were performed. Only the third case is still alive at present.

The computerized tomography pattern of renal or perirenal malignant lymphoma was classified into five groups; I) multiple nodules, II) solitary nodule, III) engulfment, IV) direct invasion, V) diffuse infiltration.

This classification should be useful in making an accurate and early diagnosis.

(Acta Urol. Jpn. 39: 831-836, 1993)

Key words: Malignant lymphoma, Primary renal involvement, Computerized tomography

緒 言

悪性リンパ腫は、腎あるいは腎周囲の病変部を初発部位として発見されることは比較的稀であり、腎細胞癌をはじめとするその他の腫瘍性疾患との鑑別が困難なことが多い。今回われわれは、腎内あるいは腎周囲に発生した悪性リンパ腫を3例経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例 1

患者: 69歳, 女性

主訴: 腰部痛

家族歴: 高血圧 (母親), 胃癌 (兄)

既往歴: 気管支炎 (8歳), 脾機能低下 (30歳), 子宮筋腫, Raynaud 病 (35歳), 腎盂腎炎 (60歳), 肺炎 (66歳)

現病歴: 数年来腰痛を自覚していたが昭和63年8月中旬頃より腰痛が増強し, また便潜血も認め8月25日に近医を受診。エコーにて右腎腫瘍とその傍大動脈リンパ節転移を疑われ, 9月8日に当科紹介初診となり9月12日に入院となった。

現症: 体格および栄養は中等度。右側腹部に横4横指, 縦4横指の表面平滑やや硬めで可動性, 圧痛のある腫瘍を触知。腫大肝は右季肋下中鎖骨線上1横指触知した。表在リンパ節腫張は認めず, その他理学的に

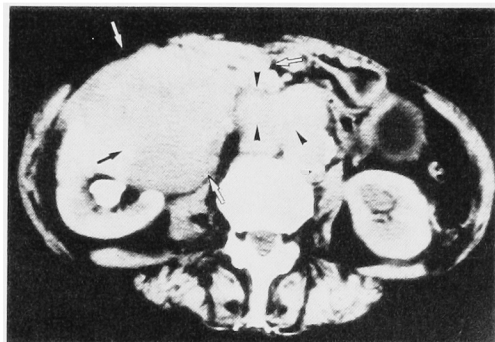


Fig. 1. Computerized tomography of Case 1 before treatment shows a tumor of "direct invasion" pattern to the right kidney (arrows), and swelling paraaortic lymphnodes (arrowheads)



Fig. 2. Computerized tomography of Case 2, before treatment. A tumor of "solitary nodule" pattern was recognized at the left renal hilum (arrows)

異常所見を認めなかった。

検査所見：末梢血異常なし。血液生化学 LDH 608 IU/l [239~407] (III 型 34.2% [19.9~26.1]), ハプトグロブリン 2-1 型 382 mg/dl [70~290], 他特に異常なし。尿沈渣；異常なし。〔 〕内＝基準値。

画像所見：胸部X線上異常所見なし。DIP にて右腎の外側への圧排像と水腎症を認める。腹部エコーにて右腎の上極に内部エコーが不均一な腫瘍と大動静脈間リンパ節の腫大を認める。腹部 CT では右腎の内側に内部不均一で肝や周囲脂肪組織への浸潤を伴う大きな腫瘍と傍大動脈リンパ節および大動静脈間リンパ節の著名な腫大を認める (Fig. 1)。MR は CT と同様の所見だが、T2 強調画像で、右腎の上極を占める大きな腫瘍は正常部分との境界が不明瞭である。血管造影ではわずかに腫瘍浸染を伴う乏血流性の腫瘍は右腎上極に認められる。

入院後経過：10月4日に試験開腹にて生検を施行、病理組織所見にて悪性リンパ腫 (non-Hodgkin's lymphoma, diffuse, large-cell type, B-cell type) との確定診断をえた。18 Gy 局所照射 (1.5 Gy×12 日) 後、当院内科に転科し VEPA-B および M-FEP-A 療法を施行した。全治療終了後、CT にて下大静脈と腎の間に小さな腫瘍が見られる以外に異常が認められず、血清 LDH 値も 293 IU/l にまで下降したため、翌年3月23日退院し内科外来にて経過観察となった。その後、原発性の肺癌にて平成4年2月に死の転帰となった。

症例 2

患者：43歳、男性

主訴：発熱

家族歴：胃癌 (父親)

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：平成4年2月に胃部不快感を自覚、4月に右側腹部に3~4 cm 大の硬い腫瘍を触知し、近医で胆石とともに左腎腫瘍を指摘されたため、5月13日当科紹介受診となり5月18日に入院となった。

現症：体格および栄養は中等度、体幹に結節性硬斑様皮疹を一面に認め、また左腋下に径約5 cm のリンパ節を触知。左側の精巣上体頭部に硬結を、また左側の陰嚢水腫を認めた。

検査所見：末梢血異常なし。血液生化学 GOT 95 IU/l [11~27], GPT 70 IU/l [6~27], LDH 977 IU/l [239~407], ALP 375 IU/l [120~297], LAP 110 IU/l [30~80], T-Bil 0.8 mg/dl [0.1~0.7], 他特に異常なし。CRP 3.1 mg/dl [0.3以下]。尿細胞診で class III が出現。尿沈渣では1視野に30~40の赤血球を認めた。

画像所見：CT では、左側の中下腎杯より腎盂外に進展した内部均一では腎実質と isodensity であるが (Fig. 2)、造影後では腎実質に比較して low density な腫瘍が認められる。DIP にて左腎の腎盂内に陰影欠損が認められる。腹部エコーでも左腎腎門部に hypoechoic な腫瘍が腎外に進展している。MRI の T2 強調画像では、左腎近辺の腫瘍ははっきりせず、尿管に沿う軟部組織様腫瘍と大動静脈間腫瘍が認められる。胸部X線では CTR が55%の心拡大が認められる。

入院後経過：以上より、腎の腫瘍は腎盂由来の transitional cell carcinoma を疑った。それとは別に、皮疹に対して当院皮膚科にて生検を施行、病理組織にて悪性リンパ腫 (non-Hodgkin's lymphoma, diffuse, medium-sized cell type, T-cell type) との診断をえた。患者は心臓に心嚢液が貯溜し、心房細動

を伴った心不全の状態であったので、当院内科に転科後、悪性リンパ腫に対し VEPA 療法など計 6 クールの化学療法を施行した。治療によるある程度の縮小にて腎腫瘍が悪性リンパ腫だと判明したが、化学療法に対する反応は悪く、一度も寛解をえることなく感染とそれに伴う多臓器不全を合併し、平成 4 年 8 月 26 日に死の転帰となった。剖検にてリンパ腫の心筋および心外膜への浸潤が認められ、死因はタンポナーデによる心不全のことであった。

症例 3

患者: 69 歳, 女性

主訴: 全身倦怠感

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 子宮外妊娠にて手術 (34 歳), 虫垂摘除術 (37 歳)

現病歴: 平成 4 年 2 月より全身倦怠感, 食欲不振があり 4 月 7 日に近医で健康診断を受けた際に肝腫瘍の疑いを指摘されたため, 4 月 17 日に当院内科を紹介受診。エコーにて肝浸潤を伴う腎腫瘍を認め, 4 月 30 日当科紹介入院となった。

現症: 体格は中等度, 栄養は良好, 右側腹部にやや硬くて圧痛を認める大きな腫瘤を触知した。表在リンパ節の腫脹は認めなかった。

検査所見: 末梢血異常なし。血液生化学 GOT 39 IU/l, LDH 1,012 IU/l, 尿酸 9.2 mg/dl, 他特に異常なし。CRP 3.2 mg/dl。腫瘍マーカー 血清フェリチン 146 ng/ml [23~69], CA-125 124 U/ml [35以下], CA19-9 113 U/ml [60]。

画像所見: 腹部エコーでは hypoechoic な腫瘤が右腎に接して認められ, 若干の水腎症も認められる。DIP にて右腎の腎杯に陰影欠損を認める。CT では

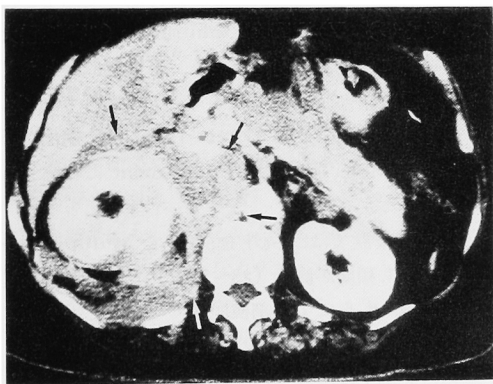


Fig. 3. Computerized tomography of Case 3, before treatment. A tumor of "engulfment" pattern was recognized around the right kidney (arrows)

やや不均一に造影される腫瘍が右腎をほぼ全周性に取り囲んでおり (Fig. 3), 肝臓への浸潤を疑わず所見も認められる。腫瘍の下極は, 腎下極の下 5 cm の部位までにおよんでいる。

入院後経過: 以上より hepatic cell carcinoma や renal cell carcinoma には非典型的なため, 肉腫系の腫瘍を疑い針生検を施行, 病理組織所見にて悪性リンパ腫 (non Hodgkin's lymphoma, diffuse, large or mixed cell type, B cell type) との診断をえた。5 月 19 日より当科にて VEPA 療法第 1 コースを開始したところ, 翌 20 日に房室接合部調律による徐脈がみられたため 21 日に当院内科に転科となり, sick sinus syndrome との診断により 25 日にペースメーカー植え込み術を受けた。その後 VEPA 療法を計 7 コース施行したが, 複視や口角下垂などの中枢神経症状の出現のため methotrexate の髄腔注入も併用施行した。CT 上の腫瘍の縮小と症状の改善を認め 9 月 30 日に一時退院, 10 月 28 日に当院内科に再入院して現在継続治療中である。

考 察

Richmond¹⁾ らによれば剖検上, 悪性リンパ腫が腎あるいは腎周囲に病変をきたすのは 33.5% と報告されているが, 同部原発の悪性リンパ腫は稀であり, 節外原発リンパ腫の 0.7% に過ぎないといわれている²⁾。しかし, 近年の CT を中心とした画像診断の発達により, 腎あるいは腎周囲病変が初発部位として発見される頻度も高くなってきている³⁻⁵⁾。

今回自験例の 3 例を加えた腎あるいは腎周囲原発の悪性リンパ腫であると考えられる本邦の症例 33 例について集計した (Table 1) と, そのすべてが非 Hodgkin 型悪性リンパ腫であった。主訴としては腹痛 (39%), 腰痛 (21%) と痛みに関するものが多く, Hartman ら⁶⁾ の報告に見るように 4.5 kg 以上の体重減少 (19%) といったものは比較的少ない。

非 Hodgkin 型悪性リンパ腫の組織型について, Rappaport 分類, LSG 分類, Working Formulation による分類の 3 つのうちいずれを用いるかが施設によって異なっている。各分類の対比表に従って Working Formulation に改めてみると, 明らかに low grade に分類される症例は 1 例のみであり, 本邦の非 Hodgkin 型悪性リンパ腫全体の中で low grade の頻度が 9.9% と低率である⁷⁾ ことを考慮しても, この率は低値であると考えられる。

予後については, 症例の 45% が初診より 1 年以内に死亡しており, 非 Hodgkin 型悪性リンパ腫全体の

Table 1. Case reports of primary renal or perirenal lymphoma in Japan

報告者	年齢	性別	主 訴	CT 所見	経過期間	発表誌, 発表年次
1 岡 野	40	M	左側腹部痛, 無尿		1m*	西日泌 44(3): 765-769, 1982
2 川 崎	15	F	腹部膨満, 鈍痛	V, V	—	第23回小児血液研究会: 109-110, 1982
3 田 中	70	F	急性腎不全		—*	日泌尿会誌 74: 1865, 1983
4 伊 藤	74	M	肉眼的血尿, 尿閉	IV	1m*	泌尿紀要 29: 1345-1349, 1983
5 真 下	61	M	血尿, 頻尿		—*	日泌尿会誌 75: 1336, 1984
6 伊 神	78	M	右季肋部痛		3w*	日内会誌 73: 1062, 1984
7 安 井	5	F	左側腹部腫痛, 発熱		—	日小児外会誌 20: 1288, 1984
8 小 津	58	M	排尿困難, 腰背部痛	III	6m*	西日泌尿 47: 1111-1115, 1985
9 神 谷	56	M	腰痛, 腹痛	IV	1m*	IRYO 40: 273-275, 1986
10 中 嶋	45	F	腰痛	II	1m*	臨泌 41: 405-407, 1987
11 新 田	59	F	左側腹部痛	IV	19m	泌尿紀要 33: 1213-1217, 1987
12 西 村	61	F	右側腹部痛	IV	?	総合臨床 36: 1264-1271, 1987
13 〃	45	M	右腹部腫痛	III	?	
14 姫 野	56	F	右腰部痛		—	日泌尿会誌 79: 755-756, 1988
15 田 中	2	M	腹痛, 嘔吐	I, I	3m*	通信医学 40: 413-419, 1988
16 藤 井	74	F	全身倦怠感	II, II	27m	日癌治 24: 2441-2446, 1989
17 渋谷	2	M	腹部膨満	I, I	31m	小児科臨床 42: 2231-2234, 1989
18 水 谷	69	F	右腰部痛	IV	9m*	臨泌 43: 358-361, 1989
19 佐々木	60	M	健診にて発見	II	—	日泌尿会誌 80: 626, 1989
20 松 岡	51	M	発熱, 左側腹部痛	II, V	?	臨放 35: 615-618, 1990
21 〃	52	M	左側腹部痛	I, IV	?	
22 〃	56	M		II, II	?	
23 〃	37	F		V	?	
24 〃	60	M		II	?	
25 郷 司	52	F	腰痛, 腹部腫痛	III	11m*	西日泌尿 52: 1233-1237, 1990
26 仙 賀	17	F	蛋白尿, 血尿	II	3m*	泌尿外科 3: 1223-1224, 1990
27 新 里				II	?	日本医放会誌 50: 1469, 1990
28 〃				V	?	
29 今 園	43	M	右側腹部痛	III	3m*	西日泌尿 54: 1911-1914, 1992
30 尾 田	48	F	左側腹部痛	I	20m	西日泌尿 54: 1915-1917, 1992
31 自験例	69	F	腰痛	IV	41m	1993
32 自験例	43	M	発熱, 紅斑	II	3m	1993
33 自験例	69	F	全身倦怠感	III		1993

5年生存率が50%⁸⁾であることを考慮すると, かなりの予後不良が示唆されるが, 上述した組織型の影響も考えられる。

悪性リンパ腫の画像診断について, CT やエコーの有用性が報告されている^{3-5, 9-14)}。CT 上の所見として, CT 値は原則的に病変部の方が正常実質より高いが, 造影されにくいといった特徴をもつ^{9, 10)}。また病変部の形態は様々であり, その分類方法も個々の報告者により統一されていない⁹⁻¹³⁾が, これらの報告を踏まえ本邦の症例33例について, その CT 所見を試みとして以下の5型に分類した。I) Multiple Nodules (多発結節: 腎実質あるいは腎洞に多発性に結節を形成したもの), II) Solitary Nodule (単発結節: 腎実質あるいは腎洞に単発に結節を形成したもの), III) Engulfment (包囲: 腎実質への浸潤はほとんど見られず, 腎の周囲をリンパ腫が取り囲む型をとった

もの), IV) Direct Invasion (直接浸潤: 腎周囲の病変部リンパ節から腎実質あるいは腎洞に浸潤をきたしているもの), V) Diffuse Infiltration (び慢性腫大: 腎の輪郭にほとんど変化がなく, 腎実質のほとんどがリンパ腫に置き変わっているもの), であり (Fig. 4), 自験例では症例1が Direct Invasion, 症例2が Solitary Nodule, 症例3が Engulfment に相当すると考えられる。

海外の諸報告では, 例外を除いて Multiple Nodules が最も頻度が高く (23~59%)⁹⁻¹³⁾、これは前述の Richmond らによる剖検症例での61%という値に一致する傾向を示している。

本邦の症例では, 5つの型に頻度的な偏りは見られなかった。

鑑別診断はそれぞれの型によって異なり, I)では転移性腫瘍や多発性血管筋脂肪腫, II)では転移性腫瘍,

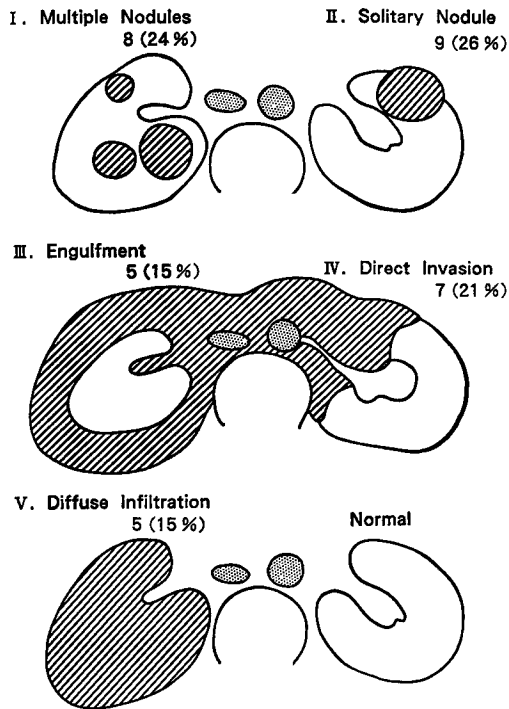


Fig. 4. CT patterns of renal or perirenal malignant lymphoma

腎細胞癌, 移行上皮癌, 陳旧性腎梗塞, 感染, III)とIV)ではその他の後腹膜腫瘍, V)では転移性腫瘍, 移行上皮癌, 陳旧性腎梗塞などである¹⁵⁾。このうち最も鑑別を要する腎細胞癌は, CT値が不均一であり造影されるという特徴をもつ。また, 移行上皮癌では腎盂や腎杯の軟部組織に異常が現れることが多い, 血管脂肪腫ではCT値が不均一で部分的に造影される, などの点が重要な鑑別点となろう。その点, 転移性腫瘍や, 後腹膜腫瘍は所見が多岐にわたり, 最も鑑別困難であると予想される。

基本的なエコー所見は, 均一な hypoechoic な像として認められ, 原則として後部エコーの増強は伴わない。鑑別診断としては単純性腎嚢胞, 壊死を伴う腫瘍, 膿瘍, 血腫, 動脈瘤, 動静脈奇形や成人型嚢胞腎などが挙げられる¹⁵⁾。MRIでは, さまざまな平面による断面像がえられるという利点の反面, CTに比べて空間解像度が落ちるなど欠点も多く, CTほどの有用性は認められていない¹⁵⁾。

現在, 腎あるいは腎周囲の悪性リンパ腫を確定診断するには生検以外に方法はないが, 他疾患, 特に腎細胞癌との鑑別は重要であり, そのためCTを含めた数種類の画像所見の熟達は早期発見, 早期治療, そして予後の改善に大きく貢献するものと考えられた。

結 語

腎あるいは腎周囲に発生した悪性リンパ腫の3例を報告し, 若干の文献的考察を加えた。同様の悪性リンパ腫のCT所見をI) Multiple Nodules, II) Solitary Nodule, III) Engulfment, IV) Direct Invasion, V) Diffuse Infiltrationの5型に分類すると, 3症例はIV), II), III)とそれぞれ異なるpatternをとった。早期発見の第一段階として, CTを含めた画像診断が有用であると考えられた。

文 献

- 1) Richmond J, Sherman RS, Diamond HD, et al.: Renal lesions associated with malignant lymphomas. *Am J Med* 32: 184-207, 1962
- 2) Freeman C, Berg JW and Cutler SJ: Occurrence and prognosis of extranodal lymphomas. *Cancer* 29: 252-260, 1972
- 3) Ellert J and Kreel L: The role of computed tomography in the initial staging and subsequent management of the lymphomas. *J Comput Assist Tomogr* 4: 368-391, 1980
- 4) Blackledge G, Mamtara H, Crowther D, et al.: The role of abdominal computed tomography in lymphoma following treatment: *Br J Radiol* 54: 955-960, 1981
- 5) Burgener FA and Hamlin DJ: Histiocytic lymphoma of the abdomen: radiographic spectrum: *AJR* 137: 337-342, 1981
- 6) Hartman DS, Davis CJ, Goldman SM, et al.: Renal lymphoma: radiologic-pathologic correlation of 21 cases. *Radiology* 144: 759-766, 1982
- 7) 坂野輝夫: 悪性リンパ腫の化学療法—非ホジキンリンパ腫を中心に—. *臨血* 32: 453-460, 1991
- 8) 白川 茂, 小林 透: 悪性リンパ腫の臨床診断と予後. *医のあゆみ* 162: 34-39, 1992
- 9) Jafri SZH, Bree RL, Amendola MA, et al.: CT of renal and perirenal non-Hodgkin lymphoma. *AJR* 138: 1101-1105, 1982
- 10) Heiken JP, Gold RP, Schnur MJ, et al.: Computed tomography of renal lymphoma with ultrasound correlation. *J Comput Assist Tomogr* 7: 245-250, 1983
- 11) Renznek RH, Mootosamy I, Webb JAW, et al.: CT in renal and perirenal lymphoma: a further look: *Clin Radiol* 42: 233-238, 1990
- 12) Cohan RH, Dunnick NR, Leder RA, et al.: Computed tomography of renal lymphoma: *J Comput Assist Tomogr* 14: 933-938, 1990
- 13) Chilcote WA and Borkowski GP: Computed tomography in renal lymphoma. *J Comput*

- Assist Tomogr 7: 439-443, 1983
- 14) Jackson FI and Lalani Z: Ultrasound in the diagnosis of lymphoma: a review. J Clin Ultrasound 17: 145-171, 1989
- 15) Heiken JP, McClennan BL and Gold RP: Renal lymphoma: Seminars in Ultrasound, CT and MR 7: 58-66, 1986
- (Received on January 19, 1993)
(Accepted on May 9, 1993)