

腎 肉 腫 の 1 例

岡山大学医学部泌尿器科教室（主任 大村順一教授）

助 手 白 神 健 志

RENAL SARCOMA : REPORT OF A CASE

Tsuyoshi SHIRAGA

From the Department of Urology, Okayama University Medical School

(Director : Prof. J. Oomura)

A case of renal sarcoma was recently experienced in our clinic. The patient was a 41-year-old male, complaining of dull pain in the left flank abdomen, intermittent fever and a palpable mass in the left hypochondrial region.

Discussion is made on several aspects of renal sarcoma.

は し が き

腎腫瘍の中で肉腫はきわめて稀な疾患である。我々の教室でも最近41才の男子に発生した腎肉腫の1例を経験したので報告するとともに、1905年以降、本症例を含めて、本邦69例についていささかの考察を加えてみたい。

症 例

患 者：杉○悟，41才，男子，公務員。

初 診：昭和38年7月4日。

入 院：同上。

主 訴：左側腹部鈍痛，発熱及び左季肋部の腫瘍形成。

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：22才，肺結核。

現病歴：昭和38年5月下旬より何等誘因なく左側腹部鈍痛及び38°Cを越える弛張熱を来し，同年6月初旬には左季肋部の腫瘍形成に気付く。某医により抗生物質等の投与を受けたが解熱せず又，胃レ線検査でも異常はなかつた。同年6月下旬，某院内科を訪れ，左腎の腫大を指摘され，同年7月4日当科に紹介され，左腎腫瘍の疑いで直ちに入院した。又同年6月下旬頃より左陰囊内容の軽度の無痛性腫大に気付いている。全経過を通じて肉眼的血尿は全く認めていない。

現 症：体格，栄養共に中等度。顔貌正常。皮膚に病的所見なし。瞳孔正門左右同大，対光反射正常。眼結膜の貧血又は黄疸は認めない。口腔粘膜，舌，咽頭

には異常なし。体温38.9°C，脈搏96，整，緊張良好。

呼吸正常。心及び肺には打聴診上異常を認めない。肺肝境界第Ⅴ肋間。肝及び脾は共に触れない。頸部，静脈角，腋窩，鼠径部等のリンパ腺の腫張は認めない。

泌尿器性器所見：右腎は2横指触れるが正常。左腎は3横指腫大し，呼吸性移動を全く欠き，表面凹凸不平で硬度を増し，軽度の圧痛を認める。尿管走行部及び膀胱部には異常所見を認めない。陰茎，両側睾丸及び副睾丸に異常を認めないが，陰囊内，左精索静脈に怒張を認める。右精索異常なし。前立腺及び精囊腺は正常。

臨床検査成績：血圧120～70mmHg，血沈値1時間値3mm，2時間値9mm。血液像は赤血球数438×10⁴，血色素量81%（Sahli），ヘマトクリット30.5%，白血球数11,150，白血球分類，好中球桿状核6%，分葉核72%，淋巴球16%，単球0%，好酸球0%，好塩基球0%と好中球増多を認める。血液化学所見：尿素N 13.0mg/dl，尿酸5.0mg/dl，電解質Na 135.0mEq/l，K 4.55mEq/l，Cl 110.0mEq/l，Ca 10.56mg/dl。血清蛋白 総量6.9g/dl，A 41.9%，G 58.1%，A/G比0.72。肝機能検査：血清総ビリルビン0.60mg/dl，直接ビリルビン0.32mg/dl，膠質反応 高田（-），Gros（±），Thymol 1単位，CoR，Ro，ZnSO₄ 4単位。B. S. P. 30' 6.5%，45' 4%。総腎機能検査 濃縮試験，最高比重1032，P. S. P. 1時間66%，2時間79%。尿所見 黄褐色，濁濁（±），pH 5.8，蛋白（±），糖（-），赤血球2-3/F，白血球2-3/F，円柱（-），上皮細胞1-2/F，粘液（+），細菌（-）

膀胱鏡検査：容量 300cc 以上，粘膜及び両側尿管口正常，青排泄試験は右側は 2'53"，4'06" と正常，左側 7' では排泄なし。

心電図，胸部レ線撮影共に正常。

レ線検査所見 逆行性腎盂撮影では尿管カテーテルは右側は 25cm 容易に挿入可能，左側は 22cm 迄挿入出来た，分腎尿には両側とも著変を認めない。腎盂撮影像では右側は異常を認めないが，左側の腎盂は狭小，内方に半円弧状を呈し上内方への圧迫変位が認められ，腎杯は軽度の拡張を示した（第1図）

静脈性腎盂撮影兼後腹膜気体撮影では右腎は正常，左腎は著しく腫大しその輪廓ことに下極が不明瞭であり且造影剤の排泄が認められない。

経腰の腹部大動脈撮影では右腎動脈は太く分枝像並にネフログラムも良好な造影を示しているが左腎動脈はやや細く分枝像は極めて疎でありネフログラムは不明である。通常腎細胞癌等に見られる血管増生の像は認められない（第2図）

以上の所見より左腎腫瘍の診断のもとに7月23日左腎剔除術を施行した。

手術所見：半閉鎖式気管内麻酔のもとに腰部斜切開にて後腹膜腔に達した。腎は全体に腫大し，腫瘍は下極を占居し，主として腎前面より腎門部にかけて膨隆し，尿管は該腫瘍内に埋没されていた。辜丸静脈はかなりの怒張が認められた。腫瘍は周囲との癒着がきわめて強く，剥離に際し相当量の出血をみた。

剔出腎肉眼的所見：大きさ 13×9×7.5cm，重量490g。剔出腎表面は概して平滑で浮腫状であるが，腎前面下1/2の実質には境界明瞭，不規則な周囲より僅かに膨隆した灰白色のやや硬い腫瘍を認め，その表面は凹凸不平である。該腫瘍は腎門部に向つて突出し，為に尿管は腫瘍内に埋没され腎外腎盂は明らかでない（第3図） 剖面では上極より上2/3の腎実質は概して著変なく皮髄の境界も比較的明瞭であるが下1/3の部には限局した肉柱状の少々硬い黄白色の境界明瞭な，一部に出血壊死巣を伴つた腫瘍を認める。腎盂腔は少々拡張し，腎盂粘膜は充血性であるが平滑で異常病巣は見当らない（第4図）

病理組織学的所見：一部にはやや貧血性の糸球体及び萎縮性の尿細管を認めるが，一般には円形乃至類円形，クロマチンに富む核を有し，胞体は橢円形乃至星芒状，好塩基性境界不明瞭で，胞体間互に突起をもつて相連り網眼を形成する腫瘍細胞が集簇して腫瘍実質を形成し，かかる実質内には明瞭な既存支持組織は認められない（第5図，第6図） 鍍銀染色では胞体間は少々太い好銀線維の明らかな連絡を有し，間葉性

腫瘍細胞像を示している（第7図） 尚 Van Gieson 染色では胞体は黄染し（第8図），Heidenhein 鉄へマトキシリン染色を試みたが横紋筋線維を染め出す事は出来なかつた（第9図）

腎盂粘膜は上皮はほぼ正常に保たれ粘膜下には浮腫高度，細血管の拡張，うつ血像を呈したに過ぎない（第10図）

病理組織学的診断：腎円形細胞肉腫—平滑筋肉腫。

術後経過：術後経過順調で創は一次的に治癒した。

術後14日目より左腎部に Co⁶⁰ 計 2500r 照射後，術後29日目に一応治癒退院した。同年10月（術後3ヵ月目）自覚症状はないが，術後の検診にて右肺門部に転移像を認め（第11及び12図），直ちに同部に Co⁶⁰ 照射を行い，現在尚，自覚症状なく経過観察中である。

考 按

腎腫瘍の中でも腎肉腫は稀であり，内外諸家の腎肉腫の頻度は第1表の如く 6.8%~1.0% で，当教室では1955年より1963年末迄の腎腫瘍56例中肉腫は1例（1.8%）で，これは Riches¹⁾

第1表 腎肉腫の頻度

報 告 者		悪性腎 腫 瘍	肉腫	%
Judd & Donald	1932	570	20	3.5
Priestley	1939	642	32	5.0
Deming ¹⁸⁾	1946	82	3	3.6
Foot et al. ¹⁹⁾	1951	271	9	3.3
Riches	1958	97	1	1.0
赤 坂 ²⁰⁾	1943	59	4	6.8
磯 部	1959	15	1	6.2
白 神	1963	56	1	1.8

(1958) の 97 例中 1 例（1.0%）に相当している。本邦に於ける腎肉腫については，磯部²⁾ (1960) は自験例を含めて既に59例を文献上より集録しておるが，その後の報告例を集めると，本田等³⁾ (1960)，鳥山等⁴⁾ (1960)，平島⁵⁾ (1960)，山下等⁶⁾ (1961)，大川等⁷⁾ (1961)，大塚等⁸⁾ (1962)，上野⁹⁾ (1962)，小田等¹⁰⁾ (1962)，須賀¹¹⁾ (1963) の各1例が見られ，更に本症例を加えると10例であり，総計69例となる（第2表）

第2表 本邦に於ける腎肉腫 (1960~1963)

報告者	年度	症 例				
		年令	性	患側	組織像	臨床症状
60 本 田等	1960	45	♂	右	平滑筋	血尿, 腰痛左視力障害左偏頭痛
61 鳥 山等	1960	38	♀	左	紡錘形	腫瘤上腕骨々折
62 平 島	1960	49	♂	左	混合細胞性	疼 痛・発 熱
63 山 下等	1961	49	♀	左	脂 肪	腫 瘤
64 大 川等	1961	38	♀	右	平滑筋	腫 瘤
65 大 塚等	1962	68	♀	右	平滑筋	腫 瘤
66 上 野	1962	53	♂	左	紡錘形	血 尿, 尿 閉
67 小 田等	1962	12	♂	左	円形紡錘形混合	血 尿
68 須 賀	1963	1.4	♀	左	紡錘形	腫 瘤
69 白 神	1963	41	♂	左	円 形	発 熱, 疼 痛腫

この69例の年令構成は第3表の如くで9才以下が20例の多数を占めている。これは腎に見られる肉腫の組織像が甚だ複雑多岐な病像を呈す

るばかりでなく、極めて未分化な腺癌或いは胚性混合腫瘍と混同されやすく、結局小児における腎腫瘍の組織学的診断の困難性を物語るものと考えられる。最近の10例(第2表)に於ては須賀(1963)の1年4カ月は先ず特異な例として、平均年令は43才で従来成人についてのJudd & Donald¹²⁾(1932)の40才代或は Mintz¹³⁾(1937)及び Culp & Hartman¹⁴⁾(1948)の50才代に略々一致している。性別では第3表の如く、男子38例、女子29例、不明2例で少々男子に多く、Priestley¹⁵⁾(1939)は女子に多く、Weisel et al.¹⁶⁾(1943)は男子に多いとしているが、私の集めた10例では男女各5例で同率である。又 Judd & Donald¹²⁾(1932)及び Mintz¹³⁾(1937)は同率で性別では先ず有意の差はないと云える。罹患側別では磯部²⁾(1960)は同率であるが、私の10例は右3例、左7例と左側がより多い結果を示している。

臨床症状: 10例については主訴では血尿が3

第3表 年令別・男女別及び組織像別分類

年 令	1~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	合計
例 数	20	5	4	9	14	10	6	1	69
男 女 別 (不明2を含まず)									
男	11	3	1	3	8	7	5		38
女	7	2	3	6	6	3	1	1	29
線維肉腫(紡錘形を含む)	8	2	3	3	4	5	4	1	30
円形細紡肉腫	5	1			1	1			8
混合細胞肉腫	2	1	1	1	3	1	1		10
巨細胞肉腫					1				1
血管周囲性筋肉腫				1					1
淋 巴 肉 腫				1					1
平滑筋肉腫				1	2		1		4
脂 肪 肉 腫					2				2
細 網 肉 腫	1					1			2
線維性肉腫+副腎腫						1			1
線維肉腫+結核肉腫				1					1
肉 腫	4	1			1	1			7
線維肉腫+プリングル氏病				1					1

例，腎部腫瘤が5例，腎部疼痛及び発熱が2例に大別され，磯部（1960）も59例中32例が腫瘤形成，腎部疼痛21例，発熱7例の初発症状を挙げており，血尿のみを訴えたものは僅かに1例であるとしている。即ち腎癌が血尿を主訴とする事に反し，むしろ腫瘤を主訴とする点は腎肉腫の臨床経過が比較的長い経過を取るとされている事と合わせ考えて，早期診断上心すべき事であろう。本症例も肉眼的血尿は全く認めていない。

病理組織像について：腎肉腫の術前診断の甚だ困難な事は勿論であるが，剔出腎に於てもそれ程容易ではなく，殊に未分化型の組織像を示すものについては決して診断は容易ではない。元来腎の胎生学的経過が複雑であり，又病理組織像も極めて多彩な事が多く殊に小児期の胚性混合腫瘍の存在等から，純然たる肉腫と判定する事は困難である場合が多い。従つて従来から純形態学的な円形細胞肉腫，紡錘形細胞肉腫或は混合形細胞肉腫等の名称が必然的に慣用されて来たが，近年は極力発生母地を追求して，組織像の中に見得る組織要素を綜合考察した発生母地別な診断が最も適当なものとされつつある。この点から前述の69例の診断名を見ると各報告者によつて甚だ色々であり，全く混屯として系統立つた分類をつかみ得ないが，結局紡錘形細胞肉腫を含めての線維肉腫が最も多いことになる。Allen¹⁷⁾（1962）は腎の悪性腫瘍中 mesenchymal なものを

Fibrosarcoma
Liposarcoma
Leiomyosarcoma
Angiosarcoma and other compounded sarcomas
Metastatic tumors

に分類しており，又は Culp & Hartman¹⁴⁾（1948）は65例の腎肉腫を

	Case
Fibrosarcoma	34
Myosarcoma { Leio-	8
{ Rhabdo-	2
Liposarcoma	10

Lymphosarcoma	3
Osteoblastic	1
Undifferentiated	7

65

と詳細に分類しており，この場合も線維肉腫が最も多い事を示している。

扱て本症例の組織像は胞体の形態或は鍍銀像から筋肉腫に基だ近似しているが，さてその組織要素を決定すべく，種々の染色法による検討を試みたが，遺憾ながら横紋筋線維を検出し得ず，遂に止むなく，古典的な表現法として円形細胞肉腫の名称を付したが，少く共 myogen-筋肉腫—平滑筋肉腫の範疇に入れて先ず誤りがないものと考えている。

治療及び予後：腎肉腫の予後は術後，放射線療法を施行するにもかかわらず極めて不良である。Priestley¹⁶⁾（1939）は手術例23例につき3年生存率17%，5年生存率13%であり，腎細胞癌及び Wilms' tumor の5年生存率の各々38%，20%と比較して不良である。Weisel et al.¹⁶⁾（1943）は術後殆んど症例に再発をみ，5年生存率は僅かに10%と述べている。

本症例に於ても術後 Co⁶⁰ 照射を施行したにもかかわらず術後3カ月で既に第11，12図の如く肺転移を招来している。現在1年を経過しているが今尚，生存，経過観察中である。

む す び

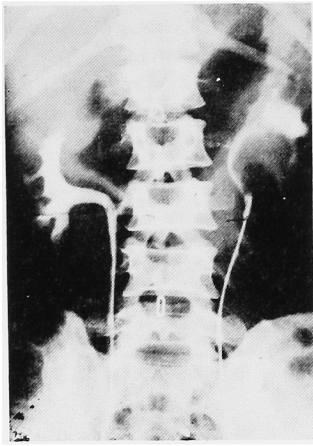
41才男子の左腎に発生した肉腫（円形細胞肉腫—平滑筋肉腫）の1例を報告するとともに，本症例を含めての本邦69例につきいささかの考察を試みた。

（御指導，御校閲を戴いた大村教授に深く感謝する。本論文の要旨は第28回日本泌尿器科学会関西地方会に於て発表した。）

引 用 文 献

- 1) Riches, E. : Lancet, 2 : 656, 1958.
- 2) 磯部泰行：泌尿紀要，6：462，1960.
- 3) 本田信夫・田中保清・寺沢懿徳・矢口宏：日泌尿会誌，51：674，1960.
- 4) 鳥山貞宣・佐藤精司・坪井武雄：東北整形災害外科紀要，4：98，1960.

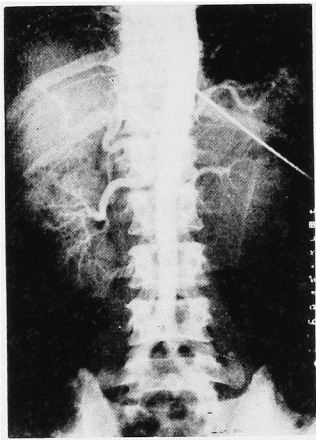
- 5) 平島莊太郎：日泌尿会誌, 51 : 1390, 1960.
 - 6) 山下源太郎 井川欣市：日泌尿会誌, 52 : 1036, 1961.
 - 7) 大川環雄・佐藤喜一：産婦人科の世界, 13 : 1377, 1961.
 - 8) 大塚康吉・後藤有三：臨牀皮泌, 16 : 735, 1962.
 - 9) 上野陽右：泌尿紀要, 8 : 611, 1962.
 - 10) 小田完五・広井潤：日泌尿会誌, 53 : 566, 1962.
 - 11) 須賀方子：東女医誌, 33 : 140, 1963.
 - 12) Judd, E. S. & Donald, J. M. : Ann. Surg., 96 : 1028, 1932.
 - 13) Mintz, E. R. : Ann. Surg., 105 : 521, 1937.
 - 14) Culp, O. S. & Hartman, F. W. : J. Urol., 60 : 552, 1948.
 - 15) Priestley, J. T. : J. A. M. A., 113 : 902, 1939.
 - 16) Weisel, W., Dockerty, M. B. & Priestley, J. T. : J. Urol., 50 : 564, 1943.
 - 17) Allen, A. C. : The Kidney 658, 1962.
 - 18) Deming, C. L. : J. Urol. 55 : 571, 1946.
 - 19) Foot, N. C., Humphreys, G. A. & Witmore, W. F. : J. Urol., 66 : 190, 1951.
 - 20) 赤坂裕：日泌尿会誌, 35 : 153&240, 1943.
- 参 考 文 献**
- 杉村克治：泌尿紀要, 10 : 200, 1964.
(1964年9月22日受付)



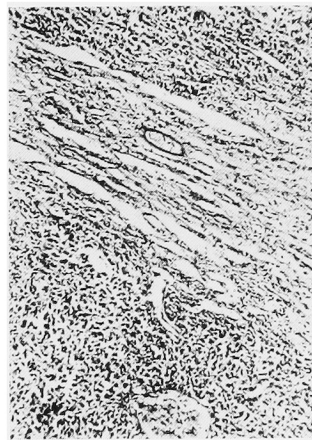
(第 1 図)



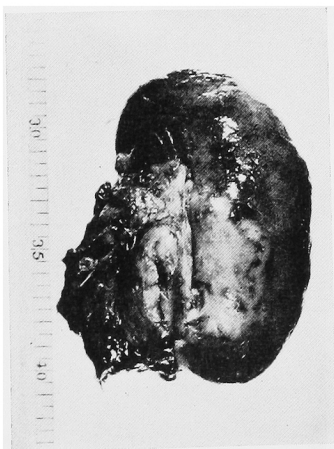
(第 4 図)



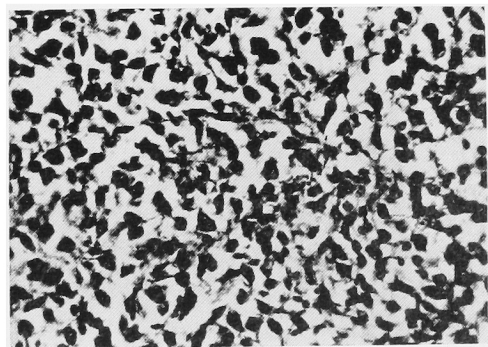
(第 2 図)



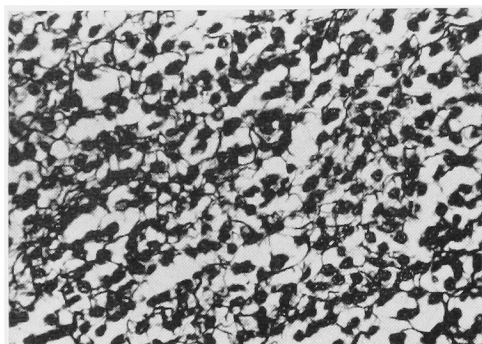
(第 5 図) H. E. 染色



(第 3 図)



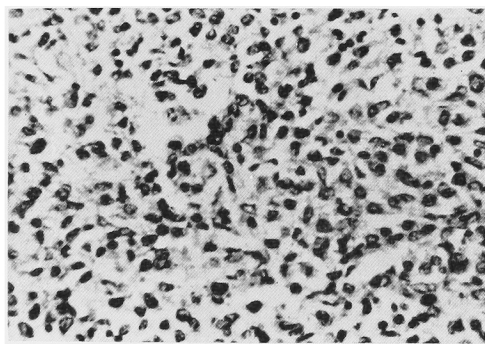
(第 6 図) H. E. 染色



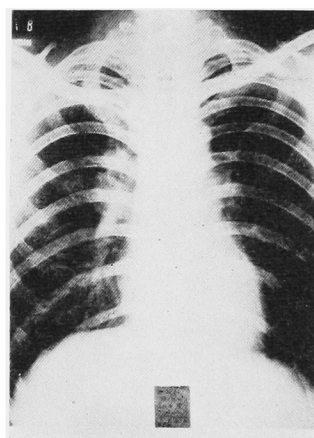
(第7図) 銀染色



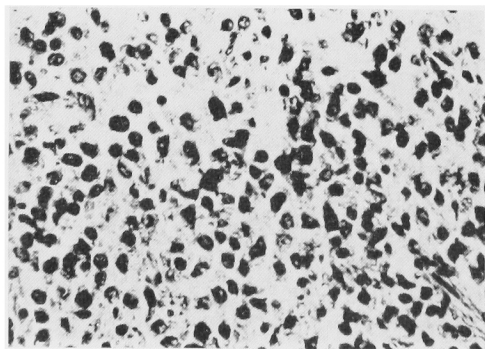
(第10図) H. E. 染色



(第8図) Van Giesen 染色



(第11図)



(第9図) Heidenhein 鉄ヘマトキシリン染色



(第12図)