

腎被膜脂肪壊死の1例

—腎に接した壊死性腫瘤性病変—

岩手医科大学泌尿器科学教室（主任：久保 隆教授）

玉田 博志，長谷川道彦，佐藤 文夫，藤岡 知昭

山本組合総合病院泌尿器科

鈴木 薫

岩手医科大学第2病理学教室（主任：里館良一教授）

田 村 元

FAT NECROSIS ARISING IN THE PERINEPHRIUM

Hiroshi Tamada, Michihiko Hasegawa,

Fumio Sato and Tomoaki Fujioka

From the Department of Urology, Iwate Medical University

Kaoru Suzuki

From the Division of Urology, Yamamoto Kumiai General Hospital

Gen Tamura

From the Department of Pathology, Iwate Medical University

The patient was a 74-year-old woman. During the investigation for abdominal pain, a mass lesion was detected adjacent to the left kidney using ultrasound. The left radical nephrectomy was performed under a clinical diagnosis of liposarcoma. Histological examination revealed fat necrosis with hemorrhage arising in the perinephrium. No tumor cells were confirmed microscopically.

We reviewed the literature, but there found, no case reports of fat necrosis arising in the perinephrium, except for reports in rats or cows.

(Acta Urol. Jpn. 39: 827-830, 1993)

Key words: Fat necrosis, Perinephrium, Mass lesion

緒 言

今回、わたくしどもは、腎に接する腫瘤性病変¹⁻³⁾として発見された腎被膜脂肪壊死の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：74歳，主婦

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：子宮筋腫，甲状腺疾患（詳細不明），白内障の手術

現病歴：1991年4月，腹痛精査中，超音波検査で左腎外側の腫瘤性病変を指摘され当科紹介，精査加療目的で転科入院となった。

入院時現症：体格中等度，栄養良，血圧140/80，頭頸胸部には理学的に異常を認めず，腹部に圧痛なく肝腎脾その他腫瘤は触知しなかった。また表在性リンパ節の腫脹も認められなかった。

入院時検査成績：血液一般，生化学検査および尿検査では異常を認めなかった。また，腫瘍マーカー（CEA，CA19-9）にも異常を認めなかった。

腹部超音波所見：左腎に高エコー域を示す腫瘤を認めた。

X線検査所見：排泄性腎盂造影像に腎盂腎杯に異常所見なく，CT scan で左腎上部に5×4.5×6 cmのGerot 筋膜に被覆され，辺縁明瞭で腎実質を圧排するような腫瘤性病変を認め，その内部構造は不均一で高密度および低密度領域が混在していた。低密度

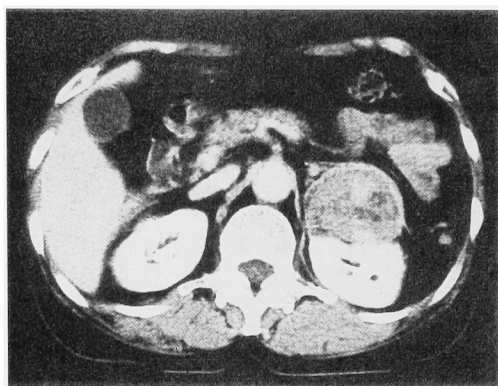


Fig. 1. CT showed a heterogeneously enhanced mass adjacent to the left kidney.

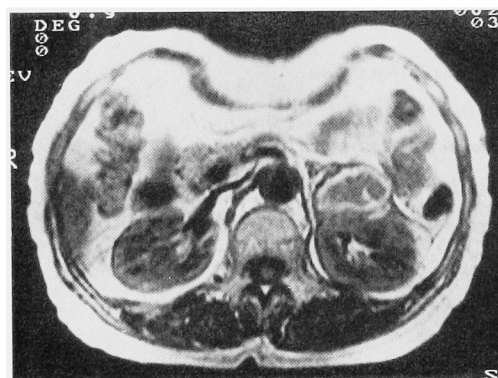


Fig. 2. MRI showed a high signal intensity in a part of the mass on T1-predominant image.

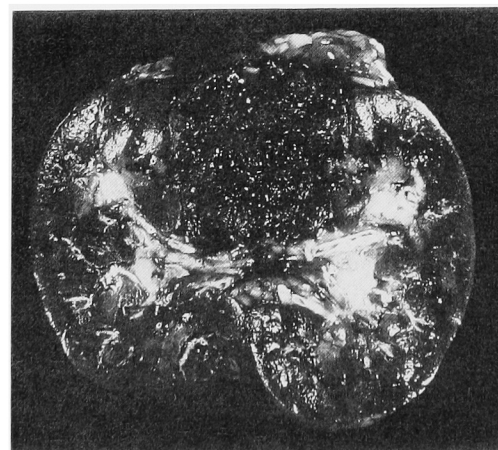


Fig. 3. The cut surface of the specimen revealed a necrotic and hemorrhagic mass adjacent to the left kidney.

領域は CT 値 (-18) より脂肪であることが疑われた。また、造影剤にて腫瘍内部はエンハンスされな



Fig. 4. Microscopically, the mass was encapsulated with fibrous tissue.

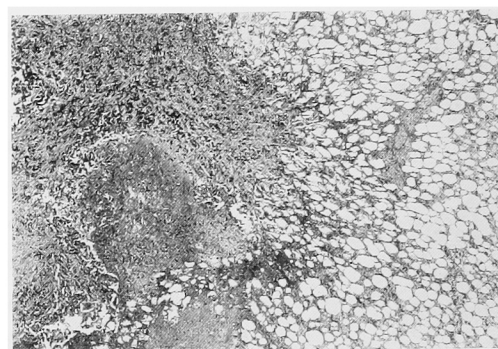


Fig. 5. The mass consisted of fat necrosis, hemorrhage and granulation tissue. Hemosiderin-laden macrophages and multi-nucleated giant cells were also observed.

った (Fig. 1)。

MRI 所見：左腎の左腎上～前部に辺縁の一部不均一な腫瘍を認めた。その内部には、T1 強調画像で一部高信号を示す部位が、また T2 強調画像では一部低信号を示す部位が見られた (Fig. 2)。

血管造影：汎大動脈造影では左腎に2本の腎動脈が見られるが、明らかな腫瘍への栄養血管は認められなかった。選択的左腎動脈造影では腎動脈下極枝より分岐している腎被膜動脈より、腫瘍を取り囲むような血管が分岐していたが、腫瘍内部は hypovascular であり、腎の被膜内の動脈よりの新生血管の迷入、新生血管の動脈瘤様拡張、動静脈瘻、腫瘍浸染等の所見は認めなかった。

以上の所見より、腎脂肪肉腫を疑い、1991年6月19日左腎摘除術を施行した。

手術所見：左側肋骨弓に沿った斜切開により、後腹膜腔に達し、腹部大動脈および腎動静脈を露出した。腫瘍は Gerota 筋膜下に確認され、また Gerota 筋膜と腹膜との癒着は軽度であった。なお、腎門部および

大動脈リンパ節の腫大は認められなかった。腎動静脈をおのおの結紮、切断後、Gerota 筋膜に包まれた状態で腫瘍と一塊に腎摘除術を施行した。

摘出標本: 腫瘍内部は出血壊死に陥っており、腎とは線維性被膜により明らかに境されていた (Fig. 3)。

病理組織学的所見: 腫瘍は線維性被膜を有し、腫瘍内部には出血と脂肪壊死が認められた (Fig. 4)。腫瘍内部は、histiocyte, fibroblast の増生、リンパ球浸潤などよりなる granulation が形成され、多核巨細胞、ヘモジデリン貧食マクロファージが多数認められた。脂肪細胞は壊死性であったが、均一で異型性はなく、lipoblast は認められなかった。このため、腎被膜脂肪壊死と診断された (Fig. 5)。

考 察

腎に接する腫瘍細胞を含まないヒト脂肪壊死病変の報告は、ラットや牛の例を除くとわたくしどもの調べたかぎりでは第1例と思われる^{4,5)}。

脂肪組織の壊死性病変は、腸間膜脂肪織炎⁸⁻¹⁰⁾や脾疾患に伴う二次性病変⁹⁻¹¹⁾として発生することが知られている。腸間膜脂肪織炎は、小腸間膜を中心に腫瘍を形成する比較的稀な特異性疾患で、細菌感染、外傷、腹部手術の既往、自己免疫等がその発生原因と考えられている。また、脾疾患の二次性病変として脂肪壊死は、腹腔内のみではなく皮下組織や骨髄にも発生し、その発生原因として脾酵素の関与が考えられている。すなわち、長沼らは、犬に実験的に急性脾炎を作成するモデルにおいて、遊離したホスホリパーゼ A2 が、脾より門脈、リンパ経路を介し全身に散布され、脂肪細胞膜を障害しさらにリパーゼとコリパーゼが細胞内の中性脂肪に直接作用し脂肪壊死発生することを報告している¹²⁾。

今回の症例でみられた脂肪壊死は出血を伴っており線維性の被膜を有する限局性の腫瘍として腎に接して認められた。明らかな細菌感染、外傷、手術の既往もなく、脾疾患も認めなかったことより脂肪壊死の発生原因を特定することはできなかったが、病変が限局性で腫瘍状であることより、脂肪腫に二次性に壊死性、出血性変化を起こしたものである可能性も考えられた¹³⁾。ほかに鑑別すべき疾患として脂肪肉腫¹⁴⁾、血管筋脂肪腫¹⁵⁾が挙げられるが、脂肪細胞に異型性はなく、血管・筋組織の増殖も認められなかったことから否定された。結論的に、本症例でみられた出血を伴う脂肪壊死の発生原因を特定することはできなかったが、画像診断上は脂肪肉腫との鑑別は困難であり、臨

床的に注意を要する病変と考えられた。

文 献

- 1) Prives MG: Uber Nierenkapselgesch wulst. Urol Chir 24: 191-213, 1928
- 2) 山本敏廣, 満崎 久, 飯星元博, ほか: 腎被膜腫瘍の1例. 西日泌尿 41: 761-768, 1979
- 3) 小笠原正弘, 芦田千尋, 野坂純一郎, ほか: 腎被膜腫瘍の1例. 臨放線 35: 991-994, 1990
- 4) 東条博之: 牛の脂肪壊死症の最近の知見について. 家畜診療 297: 5-18, 1988
- 5) Katamoto H, Kurihara S and Simada Y: Effects of isoprothiolane and phytosterol on lipogenesis and lipolysis in adipocytes from rats of dietary fat necrosis. Jpn J Vet Sci 52: 1189-1197, 1990
- 6) Durst AL, Freund H, Rosenmann E, et al.: Mesenteric panniculitis: Review of the literature and presentation of cases. Surgery 81: 203-211, 1977
- 7) 村上正和, 曾我浩之, 青儀健二郎, ほか: 腸間膜脂肪織炎の1例. 日消外会誌 22: 2866-2869, 1989
- 8) 高橋 厚, 別所 隆, 大西英胤, ほか: 急性経過をとった腸間膜脂肪織炎の1例. 日臨外医会誌 52: 592-597, 1991
- 9) Isaji S: Pathogenesis of fat necrosis in acute pancreatitis, with special reference to the role of pancreatic phospholipase A2. Mie Med J 35: 109-123, 1985
- 10) 大郷典子, 河合敬一, 菱川秀夫, ほか: 胆石を伴った急性脾炎にみられた結節性脂肪壊死の1例. 臨皮 40: 731-734, 1986
- 11) Lewis III CT, Tschen JA and Klima M: Sub-cutaneous fat necrosis associated with pancreatic islet cell carcinoma. Am J Dermatopathol 13: 52-56, 1991
- 12) 長沼達史: 急性脾炎における脂肪壊死の発生機序に関する実験的研究, とくに脾性 phospholipase A2, lipase および colipase の関与について, 脾臓 5: 9-22, 1990
- 13) Enzinger FM and Weiss SW: Benign lipomatous tumors In: Soft tissue tumors. Edited by Stamathis G, Elliott KC, Gregory PL 2nd., pp. 304-310, The C.V. Mosby Company, St. Louis, 1983
- 14) 藤木直浩, 城戸啓治, 稲留久人, ほか: 後腹膜脂肪肉腫の1例. 西日泌尿 48: 569-573, 1986
- 15) 城戸啓治, 金子保幸, 藤本直浩, ほか: 肺腺癌を合併した Right Intrarenal Pure Lipoma の1例. 西日泌尿 48: 195-199, 1986

(Received on January 4, 1993)

(Accepted on May 13, 1993)