

腹腔鏡下手術を行った後腹膜腫瘍の2例

三田市民病院泌尿器科 (部長: 川端 岳)

川端 岳, 水野 禄仁, 岡本 恭行

神戸大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 守殿貞夫教授)

乃美 昌司, 原 勲, 岡田 弘

荒川 創一, 守殿 貞夫

LAPAROSCOPIC RESECTION OF RETROPERITONEAL TUMORS:
REPORT OF TWO CASES

Gaku KAWABATA, Yoshihito MIZUNO and Yasuyuki OKAMOTO

From the Department of Urology, Sanda City Hospital

Masashi NOMI, Isao HARA, Hiroshi OKADA,

Souichi ARAKAWA and Sadao KAMIDONO

From the Department of Urology, Kobe University School of Medicine

Here we report two rare cases of retroperitoneal tumors which were found incidentally and resected laparoscopically. Case 1; A 43-year-old woman presented with general fatigue and revealed liver dysfunction. Although the initial diagnosis with computed tomography (CT) was left non-functioning adrenal tumor, it was proven as a retroperitoneal tumor adjacent to the left adrenal gland by laparoscopic examination. The tumor was resected laparoscopically and diagnosed histopathologically as a solitary retroperitoneal neurofibroma. Case 2; A 68-year-old man was being followed for a renal stone and a perirenal tumor was found by CT. It was resected laparoscopically and diagnosed as a mature retroperitoneal teratoma by histopathological examination.

We conclude that laparoscopic resection is useful for the retroperitoneal tumors as well as for adrenal tumors.

(Acta Urol. Jpn. 45: 691-694, 1999)

Key words: Retroperitoneal tumor, Laparoscopic surgery, Neurofibroma, Mature teratoma

緒 言

最近, 泌尿器科領域においても腹腔鏡下手術は普及し始めており, 副腎摘除術に対しては標準術式の1つとなりつつある¹⁾が, 後腹膜腫瘍に応用した報告例は少ない²⁾. 今回われわれは, 比較的稀な後腹膜孤立性神経線維腫と成人の後腹膜成熟奇形腫を腹腔鏡下手術により摘除したのでその経験を報告する.

症 例

症例1: 43歳, 女性

主訴: 左副腎部腫瘍の精査

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 橋本病, 高血圧にて内服治療中

現病歴: 1997年5月, 近医で高脂血症および軽度の肝機能障害を指摘された. 精査目的に施行された腹部CTで, 左腎上極の内側部に腫瘍陰影を指摘され, 左副腎腫瘍の疑いにて同年10月15日, 入院した.

入院時現症: 身長 160 cm, 体重 72 kg, 血圧 158/

98 mmHg. Von Recklinghausen 病を疑わせる皮膚所見を認めない.

入院時検査成績: 血液一般検査にて異常なし. 血液生化学的検査; GOT 50 IU/l, GPT 63 IU/l, γ -GTP 49 IU/l, LDH 347 IU/l, TG 236 mg/dl, T-cholesterol 315 mg/dl, FBS 98 mg/dl. 尿所見: 異常なし. 内分泌学的検査; 血中ステロイド, 尿中ステロイド, 血中アルドステロン, 血中レニン活性, 血中カテコラミンはすべて正常範囲であり, デキサメサゾン抑制試験でコルチゾールは抑制された. 尿中カテコラミン分画でドパミン 1,100 μ g/day, ノルアドレナリン 266 μ g/day と軽度上昇を認めた.

画像診断: 腹部CTにて左腎上極内側に正常副腎と連続あるいは接する 3×2.5 cm の内部均一で辺縁整の腫瘍を認めた. この腫瘍は, 造影効果を認めなかった (Fig. 1a). 腹部MRI T2強調画像では, 腹部大動脈と左腎上極との間にやや不均一な high intensity を呈する腫瘍陰影を認め, これは T1 強調画像では low intensity を示していた (Fig. 1b). また,

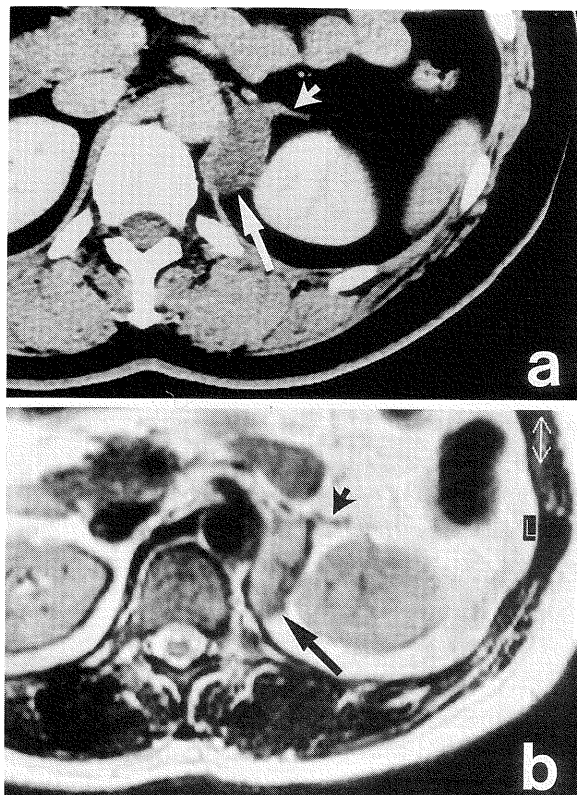


Fig. 1. a: Abdominal CT shows soft tissue density mass (long arrow) adjacent to left adrenal gland (short arrow). b: Abdominal T2-weighted MRI. The mass (long arrow) and left adrenal gland (short arrow).

^{131}I -MIBG シンチでは異常集積像は認められなかった。

手術：以上の検査結果から内分泌非活性左副腎腫瘍を疑い、1997年10月27日、腹腔鏡下手術を行った。体位は左腎位、左鎖骨中線上臍のレベルで open laparoscopy 法により第一トロッカーを挿入し内視鏡用ポートとした。第二トロッカーは正中線上臍から3横指頭側、第三トロッカーは左前腋窩線上臍のレベルに挿入し手術を開始した。途中第四トロッカーを左後腋窩線上臍のレベルに追加し、脾臓および膀胱の圧排に利用した。左腎静脈を同定し、左下副腎静脈をクリッピングの後切断し頭側に剝離を進めると、正常副腎が露出されたが、その背内側に平滑な被膜に被われた腫瘍が認められた。この腫瘍と副腎との間は容易に剝離されたが、大動脈との間が強固に癒着しており超音波吸引装置を使用し剝離操作を行った。なお左副腎は温存し、ドレーンを挿入し手術を終了した。手術時間は270分、出血量は300gであった。

摘出標本：腫瘍の大きさは $5.5 \times 3.3 \times 2.8$ cm、重量は50 g。ゴム様硬、表面平滑、薄い被膜を有し、割面灰白色の充実性腫瘍であった。

病理組織学的所見：紡錘形核を有する腫瘍細胞が束状の増生を示し、周囲には膠原繊維束が波打つように

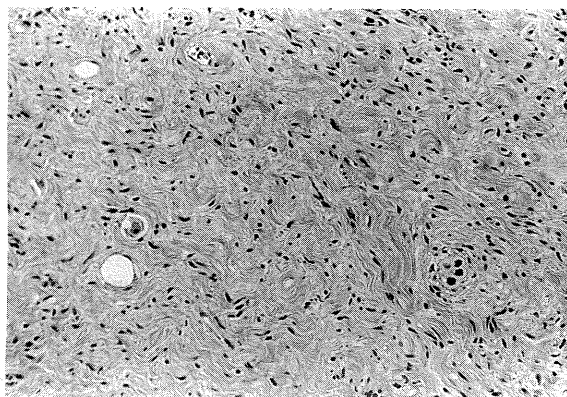


Fig. 2. Histopathological findings reveal neurofibroma (H.E. $\times 50$).

伴走している神経線維腫であった (Fig. 2)。

患者は術後1日目より経口摂取開始し、術後2日目には歩行開始した。術後鎮痛剤は使用せず、術後経過は良好であり、7日目に副腎機能の再検査のため内科へ転科した。現在再発などの徴候は認められず外来にて経過観察中である。

症例2：68歳、男性

主訴：左腎外側部腫瘍の精査

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1992年、1993年左尿管結石および腎結石のため ESWL および TUL。1997年前立腺肥大症のため経尿道的高温度治療。

現病歴：1996年8月、他院で左腎結石に対し ESWL が行われ、直後の CT で左腎中央部外側の壁側に腫瘍影を指摘され当科を受診した。当初 ESWL による血腫を疑い経過観察していたが、1997年10月の CT で腫瘍の大きさに変化なく、腫瘍内に石灰化像も観察されたため1998年2月17日、手術目的で入院した。

入院時現症：身長157 cm、体重58 kg、血圧110/50 mmHg。理学的所見に異常を認めない。

入院時検査成績：血液一般検査、血液生化学的検査、および尿所見に異常なし。

画像診断：腹部単純 CT で、左腎中央部の外背側の壁側に径約2 cm の辺縁部に石灰化影を伴う内部均一な腫瘍影を認めた。この腫瘍は造影効果は認められなかった (Fig. 3a)。

手術：良性の後腹膜腫瘍を疑い、1998年2月19日、腹腔鏡下手術を行った。体位は右側臥位、臍のレベルで左鎖骨中線上に open laparoscopy 法により第一トロッカーを挿入し内視鏡用ポートとした。第二トロッカーは第一トロッカーから3横指頭側、第三トロッカーは第一トロッカーから3横指足側に挿入し手術を開始した。なお第二、第三トロッカーは5 mm のものを使用した。左 white line を切開した後腹膜腔に入り壁側を展開して行き、同時に体表から超音波探触子

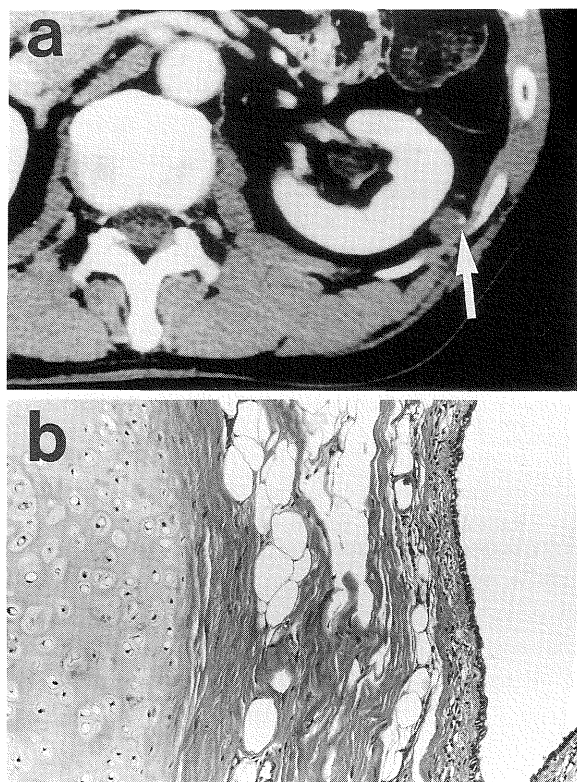


Fig. 3. a: Abdominal enhanced CT shows perirenal mass with calcification (arrow). b: Histopathological findings reveal mature teratoma (H.E. ×12).

を用いつつ腫瘍の位置を確認した。腫瘍は腹壁から栄養血管を得ており、これは5 mmのクリップを用い処理し、その他は電気メスで剥離し比較的容易に摘出できた。なお本例ではドレーンは留置しなかった。手術時間は80分、出血量は少量であった。

摘出標本: 直径1.6 cmの粘稠な内容液を有する腫瘍で、表面平滑、重量は12.3 gであった。

病理組織学的所見: 気管支、軟骨、骨、脂肪組織、神経線維が混在し、未熟成分が認められないことから成熟奇形腫と診断された (Fig. 3b)。

患者は術後1日目から経口摂取および歩行を開始し、術後鎮痛剤は必要とせず、術後経過は順調であり、8日目に退院した。現在再発などの徴候もなく外来通院中である。

考 察

後腹膜腫瘍は比較的稀な疾患であり、またホルモン産生腫瘍などの特殊なものを除くと一般に特別な症状を呈さず、特に腫瘍が小さいときは無症状であることが多く早期に診断されることは少ない³⁾とされてきた。しかし最近では画像診断機器が発達し、また人間ドックなど検査を受ける機会が増加したため、所謂 incidentaloma として発見されることが多くなっている⁴⁾。今回われわれが経験した2症例も腫瘍自体によ

る症状は見られず、他疾患に対する検査により偶然発見されたものであった。症例1は、von Recklinghausen 病を合併しない後腹膜孤立性神経線維腫で、本邦における文献上15例目であり、症例2は成人に発生した成熟奇形腫で、同様62例目であった。

症例1の腫瘍は、各種画像診断で正常副腎と連続した腫瘍影として描出され、内分泌学的検査でも尿中カテコラミン値が軽度高値を示す以外正常で、術前診断は内分泌非活性副腎腫瘍であった。過去の報告例でも術前診断は画像診断で特徴的な所見がないため困難⁵⁾とされており、また本症の好発部位は腎上部の副腎付近および仙骨前面である⁵⁾ことから、特に自験例のように副腎に接して存在する場合術前診断は困難であると考えられる。最近の知見で末梢神経由来の腫瘍の特徴的な MRI 所見は、通常 T1 強調画像で低信号、T2 で高信号を呈する⁶⁾とされ、自験例は典型例ではなかったものの MRI は本症の診断に有用と考えられる。症例2では、ESWL 直後の CT で腫瘍を指摘され、その時点ではスライスの関係からか後の CT で描出された石灰化像が見られておらず、当初はその存在部位から頻度は少ないものの ESWL 後の血腫を疑った。経過観察中に施行した造影 CT で腫瘍内部が造影されず、サイズにも変化が見られなかったことと合わせて良性の腫瘍性病変と考えた。しかし本例が成人例で腫瘍が非常に小さいこともあり術前に奇形腫との診断には至らなかった。自験例で認められた石灰化像に関しては、成人例後腹膜奇形腫の本邦報告例中53.3%に石灰化像が認められている⁷⁾が悪性例にも12.5%認められる⁸⁾ため注意が必要である。

治療に関しては、本邦報告例では神経線維腫、奇形腫ともに開創手術により摘除されており、腹腔鏡下手術によるものは見られなかった。症例1では通常の腹腔鏡下副腎摘除術を開始したが、下副腎静脈の切断後に副腎裏面に副腎とは別の腫瘍があることに気付いたため腫瘍摘除術に変更した。また腫瘍は大動脈と強固に癒着していたが、腹腔鏡の拡大された視野の下で安全に剥離操作を行い得、術後の回復も早く、腹腔鏡下手術の利点を活かせる結果になったと考えられた。症例2では腫瘍が小さいため開創手術の大きな術野の中で腫瘍を同定することは困難であった可能性があり、手術時間も80分と短くやはり腹腔鏡下手術の利点が活かされたと考えられた。

現在泌尿器科領域において腹腔鏡下手術は標準術式となりつつある¹⁾。従来の開創手術との比較で腹腔鏡下手術の長所は、手術創が小さく術野を拡大視できることがあり、これらにより術後の回復が早く安全確実に手術が行えること¹⁾である。自験2例ともに腹腔鏡下手術を選択したことにより低侵襲手術が行いえたと考えている。

結 語

比較的稀な後腹膜孤立性神経線維腫と成人成熟型奇形腫の2例に対し、腹腔鏡下手術を行い良好な結果が得られたため若干の文献的考察を加えて報告した。

本論文の要旨は第12回日本 Endourology and ESWL 学会総会においてビデオ発表した。

文 献

- 1) 松田公志, 三上 修: 泌尿器腹腔鏡手術の現状と将来. 臨泌 **50**: 277-287, 1996
- 2) Melvin WS: Laparoscopic resection of a pelvic schwannoma. Surg Laparosc Endosc **6**: 489-491, 1996
- 3) 北川龍一, 大川治夫: その他の後腹膜腫瘍. 新臨床泌尿器科全書, 尿路性器の腫瘍. 市川篤二, 落合京一郎, 高安久雄監修. 第一版, 第7巻A, pp. 294-298, 金原出版, 東京, 1983
- 4) 戎井浩二, 中尾昌宏, 中川修一, ほか: 後腹膜神経線維腫の1例. 西日泌尿 **51**: 921-924, 1989
- 5) 青木雅信, 中野 優, 千 正鎬, ほか: 後腹膜孤立性神経線維腫の1例. 泌尿紀要 **44**: 273-276, 1998
- 6) 吉田重幸, 池添潤平: 縦隔腫瘍の CT, MRI. 胸部の CT. 池添潤平, 村田喜代史編. 第一版, pp. 197-199, 医学書院 MYW, 東京, 1998
- 7) Koroku M, Takagi Y, Suzuki N, et al.: Primary retroperitoneal teratoma in an adult: a case report. Int J Urol **4**: 219-221, 1997
- 8) Bruneton JN, Diard F, Drouillard JP, et al.: Primary retroperitoneal teratoma in adults. Radiology **134**: 613-616, 1980

(Received on May 28, 1999)

(Accepted on June 30, 1999)