症 例

下大静脈平滑筋肉腫の1例

八尾徳洲会総合病院外科, 同 心臓血管外科*

富 永 春 海 中 村 洪 一 大 森 敏 弘
中 室 誠 酒 井 敬*

われわれは下大静脈原発の平滑筋肉腫の切除例を経験した。症例は45歳, 女性。右側腹部痛出現し, 当院を受診した。右季肋部に8 cm 大の腫瘤を触知した。入院時血液学的検査にて特に異常所見は認めなかった。腹部超音波, CT, MRI にて下大静脈内の腫瘤を認めた。下大静脈造影にて下大静脈に10cm 大の陰影欠損を認めた。下大静脈は閉塞しており, 側副血行路の発達を認めた。下大静脈原発の腫瘍の診断にて手術を施行した。腫瘍を下大静脈, 右腎と一塊に摘出した。下大静脈の切離断端はGore-Tex でパッチ閉鎖した。腸骨静脈は縫合閉鎖した。病理組織学に下大静脈原発の平滑筋肉腫であった。術後4 カ月目に肝転移, 術後8 カ月目に局所再発を認めた。術後1年6 カ月目に死亡した。

索引用語: 下大静脈, 平滑筋肉腫

はじめに

下大静脈原発の平滑筋肉腫は稀で, 予後不良とされている¹⁾。われわれは下大静脈原発の平滑筋肉腫の切除例を経験したので, 報告する。

症 例

患者: 45歳, 女性。

主訴: 右側腹部痛。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 15歳 虫垂切除術, 42歳 子宮筋腫手術。

現病歴: 平成9年2月頃より, 右側腹部痛出現。6月中旬当院を受診した。

理学的所見: 身長148cm, 体重55kg, 栄養状態は中等度。貧血, 黄疸を認めず。右季肋部に8 cm 大の圧痛を伴った表面平滑, 弾性硬の腫瘤を触知した。

入院時検査成績: 特記すべき異常所見は認めなかった。CEA, CA19-9, AFP は正常範囲内であった。

腹部超音波検査: 肝下面, 右腎内側に10cm 大の low echoic mass を認めた。

腹部 CT: 下大静脈内に hypervascular な腫瘍を認めた(図1)。

腹部 MRI: 下大静脈内に腫瘍を認めた(図2)。

腹部血管造影: 右腎と大動脈の間に hypervascular な腫瘍を認めた。右腎動脈, 腰動脈より栄養されてい

た。

下大静脈造影: Th12 から L3 のレベルで下大静脈に10cm 大の陰影欠損を認めた。左卵巣静脈が著明に拡張しており, 側副血行路の発達を認めた(図3)。

以上より下大静脈原発の腫瘍の診断にて8月4日手術を施行した。

手術所見: 臍下にいたる上腹部正中切開にて開腹した。下大静脈の腫瘍は左腎静脈合流部直下より右腸骨静脈合流部の間に存在した。右腎への浸潤を認めたため, 右腎を合併切除した。側副血行路が発達していたため, 人工血管置換を行わず, 下大静脈, 左腎静脈欠

図1 腹部 CT: 下大静脈内に血行豊富な腫瘍を認めた。

1999年7月28日受付 1999年10月6日採用

図2 腹部MRI：下大静脈長軸方向の断面。T1強調画像である。下大静脈内に内部不均一な腫瘍が存在した。左腎静脈の開存を認めた（*）。

図3 下大静脈造影：右腸骨静脈より造影した。下大静脈は造影されなかった。骨盤内の側副血行路により左卵巢静脈が造影され、その合流部頭側の下大静脈が造影された。

損部をGore-Texにてパッチ閉鎖した。腸骨静脈は縫合閉鎖した。

摘出標本：大きさは10.5×8.0×6.0cmで、表面平滑、断面は乳白色の充実性腫瘍であった（図4上）。

病理組織学所見：下大静脈筋層に腫瘍を認め、長紡

図4 上：摘出標本；右腎（★）を合併切除した。
下：病理組織所見（H. E.染色 ×400）。

錘形の核を有する腫瘍細胞の束状増生像を認めた（図4下）。免疫染色はアクチン陽性で、デスミン、ビメンチン、S-100蛋白は陰性であった。下大静脈原発の平滑筋肉腫であった。

術後経過：術後出血、呼吸不全をきたしたが、保存的に改善し、術後1カ月目に退院した。術後4カ月目に肝転移、術後8カ月目に局所再発を認めた。肝転移に対し肝動注療法を行ったが、効果なく術後1年6カ月目に死亡した。

考 察

下大静脈原発の平滑筋肉腫は比較的稀である。本邦において、文献的に詳細の明らかなものは本症例も含め26例^{2)~26)}であった。

平均年齢は53.0歳（15～76歳）であった。男性は3例のみで23例が女性であった。

下大静脈の閉塞のために、下肢下肢の浮腫が出現する様に思われるが、本症例は側副血行路の発達のためか下肢の浮腫は出現しなかった。本症例も含め主訴は腹痛が16例と1番多かった。下肢の浮腫は2番目に多く6例が訴えていた。

治療は化学療法、放射線療法が効果的との報告はなく、手術が第1選択とされている。診断時、3例が全身状態不良のため、手術不能であった^{2)~4)}。23例に対し手術が施行されたが、1例は試験開腹術⁵⁾、1例は生検⁶⁾、2例は部分切除⁷⁾⁸⁾であった。19例が切除し得たと思われた^{9)~26)}。以下19例につき検討した。

手術は下大静脈の合併切除が必要となる。切除後欠損孔の閉鎖が行われた症例は9例で5例が下大静脈欠損部を直接縫合閉鎖、4例がパッチ閉鎖されていた。10例が下大静脈は切離されており、5例に人工血管置換術が行われていた。下大静脈閉塞による側副血行路の発達のため、下大静脈切離後、下大静脈を再建することなく断端を閉鎖した症例は5例認めた。本症例と同様にパッチにて閉鎖した症例もその内1例認めた。下大静脈閉鎖後、閉鎖による大きな合併症の報告は特に認めなかった。側副血行路が発達していれば、下大静脈の閉鎖は可能と思われた。

症状が出にくいためか、発見時腫瘍径は平均9.8cm(4~24cm)と大きかった。

腫瘍の存在部位は肝静脈より尾側がほとんどで、18例であった。その内、1例は右肝静脈の閉塞を伴っていた。肝静脈より頭側は1例のみであった。

本症例は右腎への浸潤を認めたため、右腎を合併切除した。右腎は解剖学的に下大静脈に近接しているためか、合併切除された症例は、本症例も含め、8例であった。臍頭十二指腸切除を行われた症例が1例あった。右肝静脈閉塞のため、肝後区域切除された症例も1例あった。また腫瘍切除時に2例に肝転移、1例に骨転移を認めた。3例共合併切除されていた。

下大静脈平滑筋肉腫の予後は不良とされており、Mingoliらは根治術施行症例の5年生存率を27.9%、10年生存率を14.2%と報告している¹⁾。本症例は肝転移、局所再発を認め、術後18カ月目に死亡した。今回の検討では、本症例以外根治術施行例で死亡の報告はなかった。15例が生存しており、14例の平均生存期間は18.2カ月(3~67カ月)であった。ただし生存例中5例が再発しており、予後に関しては、もう少し長期の観察が必要であろう。なお生存例の再発部位は局所3例、肝2例、肺1例、骨1例であった。

結 語

下大静脈原発の平滑筋肉腫の切除例を経験した。若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) Andrea M, Richard F, Antonino C, et al:

Leiomyosarcoma of the inferior vena cava: analysis and search of world literature on 141 patients and report of three new cases. J Vasc Surg 14:688—699, 1991

- 2) 箱崎幸也, 真方良彦, 中川克也他: Budd-Chiari 症候群を伴った下大静脈平滑筋肉腫の1剖検例. 日内会誌 76:701—706, 1987
- 3) 佐藤彦彦, 加藤淳一, 塩越隆広他: 右房内に進展し, Budd-Chiari 症候群を呈した下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 心臓 24:984—989, 1992
- 4) 向所敏文, 稲葉吉隆, 佐々木文雄他: 下大静脈平滑筋肉腫の1例. 映像情報 Med 25:1319—1321, 1993
- 5) Imakita M, Yutani C, Ishibashi H, et al: Primary leiomyosarcoma of the inferior vena cava with Budd-Chiari syndrome. Acta Pathol Jpn 39:73—77, 1987
- 6) 河原俊司, 小須田茂, 田村宏平他: 下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 臨放線 34:1039—1042, 1989
- 7) 浦口憲一郎, 吉田晃治, 野中道泰他: 下大静脈に発生し, 右房内まで進展した血管平滑筋肉腫の1剖検例. 臨外 42:1261—1265, 1987
- 8) 永吉正和, 梅津克紀, 田苗英次他: 右房内に進展した下大静脈原発と思われる平滑筋肉腫の1症例. 胸部外科 42:155—159, 1989
- 9) 陳 光永, 須田雍夫, 関根 毅他: 下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 埼玉医会誌 25:824—829, 1990
- 10) 杉山和義, 木所昭夫, 八木義弘他: 下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 日臨外医会誌 52:1060—1065, 1991
- 11) 岡村 均, 鬼塚英雄, 村上純滋他: 特徴的所見を呈した下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 画像診断 11:845—849, 1991
- 12) 京極伸介, 中西 淳, 長浜敏郎他: 下大静脈原発の平滑筋肉腫の1例. 臨放線 37:621—624, 1992
- 13) 柳沢 肇, 須藤憲一, 小石沢正他: 下大静脈より発生し右房内に発育進展した平滑筋肉腫. 日心臓血管外会誌 21:186—190, 1992
- 14) 重松邦広, 重松 宏, 小宮山高士他: 下大静脈平滑筋肉腫の1例. 静脈学 5:145—150, 1994
- 15) 長島 徹, 仙波真吾, 細井 順他: 下大静脈原発平滑筋肉腫の1切除例. 日臨外医会誌 55:2008—2012, 1994

- 16) 新井英樹, 山崎一麿, 島多勝夫 他: 下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 外科診療 36: 669—672, 1994
- 17) 山口峰一, 河野仁志, 林 貴史: 肝腫瘍との鑑別が困難であった下大静脈平滑筋肉腫の1治験例. 日臨外医会誌 56: 1151—1155, 1995
- 18) 野田弘志, 渡辺昭博, 米村智弘 他: 下大静脈平滑筋肉腫の1手術治験例. 静脈学 6: 443—448, 1995
- 19) Tsukada K, Nishimura A, Hatakeyama K, et al: Successful treatment of a recurrent leiomyosarcoma of the inferior vena cava. Acta Med Biol 44: 227—229, 1996
- 20) 小嶋章裕, 佐藤守男, 寺田正樹 他: 広範な進展を示した下大静脈平滑筋肉腫の1例. 日独医報 41: 354—356, 1996
- 21) 時田大輔, 浅原利正, 杉野圭三 他: 下大静脈原発血管平滑筋肉腫の1例. 日臨外医会誌 58: 771—776, 1997
- 22) 福田康彦, 浅原利正, 大段秀樹 他: 下大静脈平滑筋肉腫2例の手術経験. 日血管外会誌 6: 841—847, 1997
- 23) 下間正隆, 保島匡和, 谷口弘毅 他: 下大静脈平滑筋肉腫の1切除例. 手術 51: 849—853, 1997
- 24) 笠松哲司, 矢和田裕子, 倉橋三穂 他: 骨転移を伴った下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 日臨外会誌 59: 2531—2535, 1998
- 25) Yamaguchi R, Yamaguchi A, Isogai M, et al: Leiomyosarcoma of the inferior vena cava. Resection and reconstruction of the renal vein using the gonadal vein. Surg Today 28: 359—361, 1998
- 26) 福井大祐, 浦山弘明, 北村 宏 他: 下大静脈原発平滑筋肉腫の1例. 静脈学 9: 239—244, 1998

A CASE OF LEIOMYOSARCOMA OF THE INFERIOR VENA CAVA

Harumi TOMINAGA, Kouichi NAKAMURA, Toshihiro OOMORI, Makoto NAKAMURO
and Kei SAKAI*

Departments of Surgery and Cardiovascular Surgery*, Yao Tokusyuukai General Hospital

We have experienced a case of leiomyosarcoma of the inferior vena cava (IVC). A 45-year-old woman was admitted to the hospital because of abdominal pain localized in the right lateral region. An 8cm-sized tumor was palpable in the right upper quadrant. Abdominal ultrasonography, CT scan and magnetic resonance imaging showed the tumor in the IVC. Venography revealed a 10cm-sized filling defect of contrast a material. The IVC was obstructed and there were collateral vessels. Primary tumor of the IVC was diagnosed. The tumor, IVC and right kidney were resected en bloc. The stump of IVC was closed with the patch of Gore-Tex. The stump of iliac vein was sutured directly. Histologic analysis revealed leiomyosarcoma of the IVC. Liver metastasis was recognized 4 months after the operation and local recurrence occurred 8 months after the operation. She died 18 months after the operation.