

症例報告

鼠径部および大動脈周囲リンパ節転移を来した肝細胞癌の1切除例

新古賀病院, 古賀 21 病院*

石川 健 草野 敏臣 平山 貴視
内藤 雅康* 石橋由起子 宇治 祥隆
高尾 貴史 立花 一幸 蒲池 正浩*

肝細胞癌に対して2回の切除術と異時性に出現した鼠径部と傍大動脈リンパ節転移を切除しえた、まれな進展形式を呈した肝細胞癌切除例を経験したので報告する。症例は69歳の男性で、1980年胃癌手術時の輸血によりC型肝炎を発症した。1995年肝細胞癌に対して肝S6切除術を施行し、以後再発肝細胞癌に対して2度TAEを施行した。2000年1月右鼠径部腫瘤に対して摘出術を施行した。組織学的に肝細胞癌のリンパ節転移と診断された。他に肝外転移巣なく同年3月右葉切除術を施行した。腫瘍マーカーは正常化し経過観察していた。3年後の2003年6月超音波検査で傍大動脈にリンパ節腫脹を指摘され、腫瘍マーカーも上昇しており、同年8月摘出術を施行した。組織学的に肝細胞癌のリンパ節転移と診断された。術後、腫瘍マーカーは正常化し、現在、初回手術より9年、無再発生存中である。

はじめに

今回、我々は肝細胞癌に対し2回の切除術と、経過中異時性に出現した鼠径部および傍大動脈リンパ節転移巣を認め、それらを切除しえた、まれな進展形式を呈した肝細胞癌切除例を経験したので文献的考察を含め、報告する。

症 例

患者：69歳、男性

主訴：特になし。

既往歴：1980年胃癌に対して、幽門側胃切除術施行された。術後、輸血によるC型肝炎を発症した。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1995年4月肝細胞癌（肝後下区域；S6）¹⁾を指摘され、肝S6部分切除および胆嚢摘出術を施行された。以後、再発肝細胞癌（肝後上区域；S7、肝前上区域；S8）¹⁾に対し、1999年4月と9月の2度TAEを施行された。1999年6月から自覚していた右鼠径部リンパ節腫脹（44×38mm）と、腫瘍マーカーの上昇（AFP：2,248ng/ml、

PIVKA-II：876mAU/ml）があり、転移性腫瘍の疑いで、2000年1月右鼠径部腫瘤摘出術を施行された。組織学的に肝細胞癌からのリンパ節転移と診断された。術後はAFPは568ng/ml、PIVKA-IIは1,740mAU/mlまで低下したが正常化しなかった。他に肝外転移巣が認められなかったため、2000年3月再発肝細胞癌（S6、7、門脈2次分枝に腫瘍栓あり；Vp2）¹⁾に対して、右葉切除を施行された。その結果、AFPは11ng/ml、PIVKA-IIは27mAU/mlまで低下し、その後外来で経過観察していた。

3年経過後の2003年6月、腹部超音波検査で右腎動脈より尾側の動脈と下大静脈間に径33×28mm大、辺縁整、周囲への浸潤傾向ないリンパ節と考えられる腫瘤を指摘された。腫瘍マーカーとしては、AFPは3.8ng/mlと正常範囲内であったが、PIVKA-IIは3,680mAU/mlへ再び上昇していた。精査加療目的に入院となった（Fig. 1）。

入院時検査所見：入院時血液生化学検査では、血小板の軽度低下と軽度の貧血を認めた。コリンエステラーゼの軽度低下とICG（インドシアニングリーン試験）15分値の軽度延長を認めるのみ

<2005年2月23日受理>別刷請求先：石川 健
〒830-8577 久留米市天神町120 新古賀病院外科

Fig. 1 Course of this case

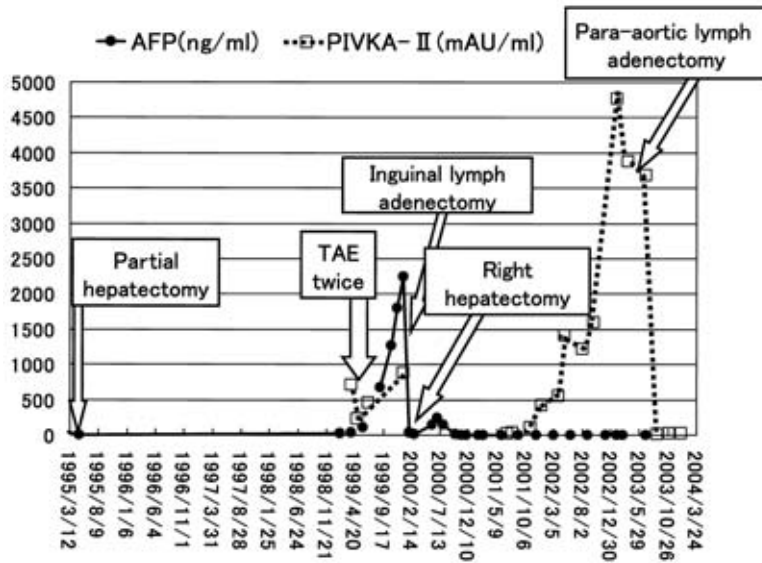


Table 1 Laboratory data

RBC	3.82 × 10 ⁶ /mm ³	TP	6.5 g/dl
HT	29.1 %	Alb	2.9 g/dl
WBC	3,400 /mm ³	GOT	28 IU/l
Plts	113 × 10 ³ /mm ³ (↓)	GPT	10 IU/l
		LDH	123 IU/l
PT	12.1 sec (80%)	ALP	253 IU/l
APTT	41.4 sec (↑)	ChE	69 IU/l (↓)
HPT	77 %	BUN	15 mg/dl
		Cre	0.84 mg/dl
AFP	2.9 ng/ml	ICG15	13 % (↑)
PIVKA-II	3,680 mAU/ml (↑)		

で、その他肝機能異常は認めなかった。

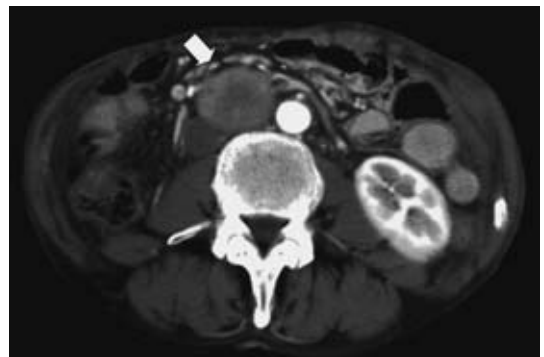
腫瘍マーカーは、AFPは2.9ng/mlと正常であったが、PIVKA-IIは3,680mAU/mlと著明に上昇していた (Table 1)。

腹部CTでは、左腎下極レベルの下大静脈と大動脈との間に、径35mm大の軽度の造影効果を見せるリンパ節の腫大を認めた (Fig. 2)。

腹部超音波検査では、大動脈周囲に大きさ33×37×43mm、辺縁は整、周囲への浸潤傾向のない high echoic mass を認めた。腫瘍は、下大静脈を圧排していた (Fig. 3)。

腫瘍マーカーの異常高値を認め、肝内および肝外に再発を疑う所見を認めなかったため、肝細胞

Fig. 2 Abdominal CT showed a swelling lymph node between aorta and inferior vena cava (arrow). It's diameter was 35mm. It had a little enhancement.



癌の傍大動脈リンパ節転移と考え、リンパ節摘出術を施行した。

手術所見：十二指腸尾側の後腹膜、下大静脈と大動脈の間に弾性軟、4×3×3cm大の楕円形の腫瘤を認めた。腫瘤は下大静脈の半周に強固に接していた。下大静脈より鋭的鈍的に腫瘤を遊離し、ついで大動脈側も遊離し、腫瘤を摘出した。切除リンパ節は、大きさは33×37×43mm、断面は白色分葉状で、中心部に出血を伴っていた (Fig. 4a)。

Fig. 3 Abdominal US showed a high echoic mass para-aorta (arrow). The mass pressed inferior vena cava. It's size was 33mm×37mm×43mm.

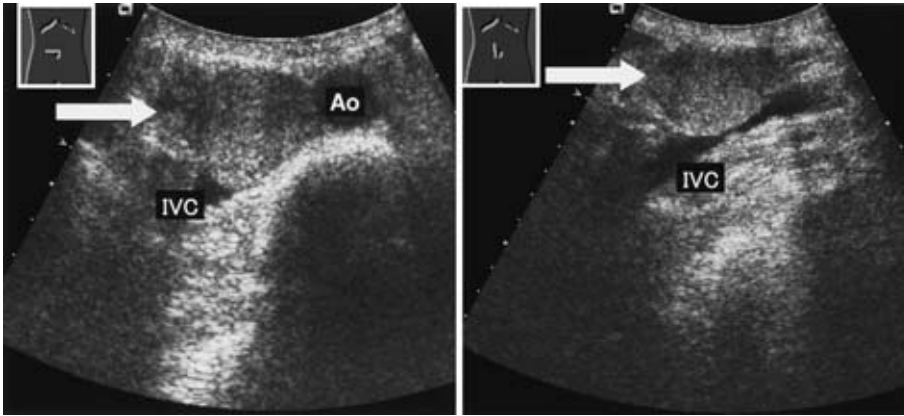


Fig. 4 a : Cut surface of para-aorta lymph node. It was white and lobed with central hemorrhage. b : Cut surface of right femoral lymph node. It was white and lobed, too. It's size was 44mm×38mm.



病理組織検査所見：腫瘍辺縁部にリンパ組織が少量残存しており，リンパ節であった可能性が高く，腫瘍内部は trabecular～solid に増殖する中分化相当の肝細胞癌で構成されている．肝細胞癌の傍大動脈リンパ節の転移と診断された (Fig. 5a)．

右鼠径部リンパ節摘出術施行時の所見

超音波検査：大きさは 44×38×27mm で，不定形，境界明瞭，内部不均一でその一部に無エコー領域があり，内部に拍動性の血流を認めた．

標本肉眼所見：大きさは 4.4×3.8cm，断面は白色分葉状であった (Fig. 4b)．

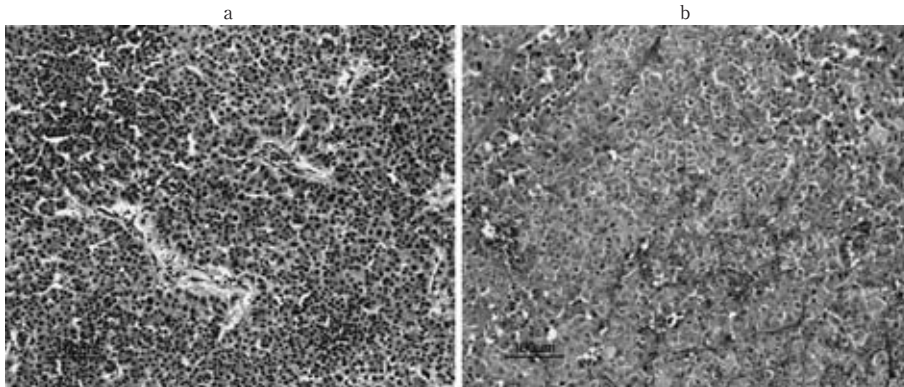
病理組織検査：異型細胞が索状配列を示し細胞内に空胞を伴っている部分が認められ，肝細胞癌の転移である可能性が高く，中分化型肝細胞癌のリンパ節転移と診断された (Fig. 5b)．

考 察

第 16 回全国原発性肝癌追跡調査報告²⁾によると，肝癌の再発形式は肝内再発 (86.5%)，肺 (4.9%)，骨 (4.1%)，リンパ節 (2.0%)，副腎 (0.6%)，脳 (0.5%)，腹膜 (0.9%) であるとされている．

医学中央雑誌で，「肝細胞癌」「リンパ節転移」をキーワードとして過去 10 年間検索した論文の中

Fig. 5 a: Histological examination of para-aorta lymph node (H.E.×100). This tissue was diagnosed moderately differentiated hepatocellular carcinoma. It tended to multiply trabecularly or solidly. b: Histological examination of right femoral lymph node (H.E.×100). This tissue was diagnosed the metastasis of moderately differentiated hepatocellular carcinoma.



から検討を加えたところ、当症例の再発形式である大動脈周囲リンパ節への転移は本邦で6例報告されており、さらに右鼠径部リンパ節への転移に関しての報告はない。

高田ら³⁾は、本邦における54例のリンパ節転移の頻度は肝十二指腸靱帯リンパ節(57.4%)、総肝動脈幹リンパ節(40.7%)、臍頭部リンパ節(29.6%)、大動脈周囲リンパ節(9.2%)であると報告している。

肝臓のリンパ流に関しては以前より詳細な検討が行われており、肝漿膜下に存在する表在性リンパ管系統と肝静脈周囲および小葉間結合織内に存在する深在性リンパ管系統に大別される。さらに、表在性リンパ管系統は肝表面を上行し横隔膜を貫き縦隔に至るものと、肝表面を下行し肝十二指腸間膜に至るものに分かれる。同様に、深在性リンパ管系統も肝静脈に沿って上行し下大静脈に至るものとグリソン鞘内を胆管や動脈、門脈に絡まりながら肝門部に至り、肝十二指腸間膜に達するものに分かれる⁴⁾。

肝硬変を合併した場合、結合織の増生によりリンパ管が閉塞し、肝内リンパ管がうっ滞し、側副リンパ管流が形成される⁵⁾。このことにより、肝硬変を合併した場合、肝細胞癌のリンパ節転移は起こりにくく、解剖学的系統的なリンパ流の流れに適さない転移が生ずると考えられる。

当症例において、2003年傍大動脈リンパ節摘出術施行時、腹膜播種は認めず、2000年の時点で腹膜播種があったとは考えにくく、鼠径リンパ節転移が生じた経路はリンパ行性であろうと考えられた。また、鼠径部や傍大動脈といった解剖学的系統的なリンパ流の流れに適さない転移が生じたのは上記のように慢性肝炎状態により側副リンパ管流が形成されたことによるものと推察される。

さらに、森田ら⁶⁾は肝細胞癌のリンパ節転移は単発のまま増大し予後良好なものと、原発巣の進展とともに多発、系統的に出現する予後不良なものがあるのではないかと推測している。

当症例でも、リンパ節転移は孤立性、単発であり、リンパ節を摘出することで異常高値であった腫瘍マーカーを正常化することができ、良好な予後を得ることができている。

剖検例から検討されたリンパ節転移を伴う肝細胞癌の原発巣の特徴としては、①塊状型、浸潤性発育するもの②組織型異型度の強いもの③漿膜浸潤や周囲臓器への直達性浸潤を伴うもの④門脈腫瘍栓を伴うもの、といった4点が挙げられている^{7,8)}。

以上の4項目は、結果として予後不良である可能性の高い条件であり、当症例では4項目のうち④以外の3項目に当てはまらず、やはり上記森田らの推測のように肝細胞癌のリンパ節転移は良好

な予後を示す単発性のリンパ節転移と予後不良である多発性リンパ節転移があると思われる。

肝細胞癌は肝硬変を合併していることが多く、郭清後に難治性腹水が発生する可能性があることと系統的なリンパ節転移が認められないことより、肝細胞癌外科治療において予防的なリンパ節郭清に関しては問題が多いとされている。

まれなリンパ節転移を併発した症例に対しては、コントロール不能な肝内病変や遠隔転移がない場合や腫瘍マーカーの上昇の原因と考えられる場合には、外科的切除の適応がある。

一方で、コントロール不能な肝内病変や遠隔転移がある場合は、リンパ節郭清の意義は少ないと思われた。

文 献

- 1) 日本肝癌研究会：臨床・病理 原発性肝癌取扱

い規約. 第4版. 金原出版, 東京, 2000

- 2) 日本肝癌研究会：第16回全国原発性肝癌追跡調査報告(2000-2001). 日本肝癌研究会事務局, 京都, 2004
- 3) 高田譲二, 辻 寧重：腹腔内リンパ節転移を認めた肝細胞癌の1例. 日外科系連会誌 28: 111-116, 2003
- 4) 鈎スミ子：肝とリンパ系. 脈管学 18: 233-238, 1978
- 5) 鈎スミ子, 藤川和生, 西 厚生ほか：肝リンパ管系の形態, 分布, 微細構造と機能—特に血管系, 胆管系との関係について—. 日医師会誌 83: 1229-1236, 1980
- 6) 森田俊治, 後藤満一, 永野浩昭ほか：リンパ節転移をきたした肝細胞癌の2切除例. 日臨外医会誌 56: 789-793, 1995
- 7) 中島敏郎, 神代正道, 柿添三郎ほか：原発性肝癌の病理形態学的研究—肝細胞癌のリンパ節転移について—. 久留米医会誌 48: 339-351, 1985
- 8) 川畑清春：原発性肝癌の病理形態学的研究—著明なリンパ節転移を示した肝細胞癌を中心に—. 肝臓 31: 203-215, 1980

A Case of the Unusual Metastases to the Inguinal and Para-Aortic Lymph Nodes from Hepatocellular Carcinoma

Ken Ishikawa, Toshiomi Kusano, Takashi Hirayama,
Masayasu Naitou*, Yukiko Ishibashi, Yoshitaka Uji,
Takashi Takao, Kazuyuki Tachibana and Masahiro Kamachi*
Shin-Koga Hospital
Koga-21 Hospital*

We report a patient with hepatocellular carcinoma (HCC) treated successfully in two hepatic resections and two lymph adenectomies of metastatic inguinal and para-aortic nodes. A 69-year old man diagnosed with chronic hepatitis C following a blood transfusion during gastric cancer surgery in 1980, was found later to have a tumor in the posterior inferior segment of the liver necessitating partial hepatic resection in 1995. The lesion was histologically diagnosed to be HCC. Since 1995, for recurrent HCC, he underwent percutaneous transcatheter arterial embolization twice. In January 2000, a right inguinal mass was found and resected. Histopathologically, it was lymph node metastasis from HCC. Because no other extrahepatic lesions were identified, we conducted right hepatectomy for the remnant tumor in March 2000. Serum tumor markers normalized thereafter and we continued close observation. Abdominal ultrasonography in June 2003 showed a swollen para-aortic lymph node and serum tumor markers rose gradually, necessitating lesion resection. The lesion was histologically diagnosed to be lymph node metastasis from HCC in August of the same year. Serum tumor markers decreased to within normal limits after surgery. The patient has shown no evidence of tumor recurrence in the more than 9 years since initial presentation.

Key words : femoral lymph nodes metastasis, para-aortic lymph nodes metastasis, hepatocellular carcinoma
[Jpn J Gastroenterol Surg 38 : 1434-1438, 2005]

Reprint requests : Ken Ishikawa Department of Surgery, Shin-koga Hospital
120 Tenjin-cho, Kurume, 830-8577 JAPAN

Accepted : February 23, 2005