< 症例報告 >

画像診断上、膵尾部の非機能性内分泌腫瘍が疑われた
異所性肝細胞癌の1例林 孝行 月岡 健雄 福永 淳 石川 勉¹⁾
菱沼 正一 尾澤 巖 尾形 佳郎²⁾ 井村 穰二
五十嵐誠治³⁾ 打田日出夫⁴⁾

要 旨：症例は、腹部超音波検査で膵尾部に腫瘤を指摘された65歳の男性。血液生化学検査は、HCV 抗体が陽性以外、異常所見を認めなかった。腹部 CT 検査では、膵尾部に境界明瞭な 7 × 8 cm のやや低濃度の腫瘤が存在し、造影早期相でよく濃染され、後期相まで持続する不均一な高濃度域を呈していた。MRI 所見は、T1 強調画像で膵実質と等信号、T2 強調画像で不規則な高信号を呈し、Gd-DTRA 造影で CT と同様の濃染様式を示した。血管造影所見は、脾動脈から分枝する動脈により栄養される血流豊富な腫瘍を膵尾付近に認めたが、肝動脈から腫瘍への血流分布は認めなかった。以上より、膵尾部の非機能性内分泌腫瘍が疑われ膵体尾部切除術が行われた。組織所見は異型度 Edmondson II 型の肝細胞癌と診断した。肝臓とは肉眼的にも、組織学的にも連続性が全く認められず、膵尾近傍の後腹膜由来の異所性肝細胞癌と診断し、極めて稀で貴重な症例と考え報告した。

索引用語： 異所性肝細胞癌 後腹膜腫瘍 非機能性内分泌腫瘍 腹部血管造影
膵体尾部切除術

はじめに

肝臓は先天的に形態異常の少ない臓器であり、その中でも異所性肝細胞癌は極めて稀である。欧米での報告は、調べる限り認めていない。また、我が国でも血管造影を施行し確認できたものは数例にすぎない。

今回、我々は膵尾部近傍の後腹膜に発生したと思われる肝細胞癌の1切除症例を経験したのでその画像所見を中心に報告する。

症 例

患者：65歳、男性。

主訴：腹部膨満感。

家族歴：特記することなし。

既往歴：特記することなし。

現病歴：1998年1月頃より食後の腹部膨満感が出現し、3月に近医を受診。腹部超音波検査で膵尾部に腫瘤を指摘され、精査加療目的で当院を受診した。

入院時現症：身長157 cm、体重60 kg、上腹部に軽度の圧痛を認めたが、肝脾腫、黄疸は認められなかった。

入院時検査成績：HCV 抗体が陽性以外、腫瘍マーカーを含めて異常所見を認めなかった(表)。

腹部 CT 所見：膵尾部に 7 × 8 cm の境界明瞭な腫

A case of ectopic hepatocellular carcinoma which suspected non-functioning pancreatic tail tumor

Takayuki HAYASHI, Takeo TSUKIOKA, Jun FUKUNAGA, Tsutomu ISHIKAWA¹⁾, Syouichi HISHINUMA, Iwao OZAWA, Yoshirou OGATA²⁾, Jouji IMURA, Seiji IGARASHI³⁾, Hideo UCHIDA⁴⁾

¹⁾Department of Radiology, Tochigi Cancer Center

²⁾Department of surgery, Tochigi Cancer Center, ³⁾Department of Pathology, Tochigi Cancer Center

⁴⁾Department of Radiology, Nara Medical University

¹⁾栃木県立がんセンター画像診断部, ²⁾同外科, ³⁾同研究検査部

⁴⁾奈良県立医科大学放射線科

< 受付日1999年4月23日 >

表 入院時検査成績

Peripheral blood		Blood chemistry	
WBC	6540 /mm ³	TP	7.5 g/dl
RBC	435 × 10 ⁴ /mm ³	Alb	4.3 g/dl
Hb	13.1 g/dl	T-Bil	0.3 mg/dl
Plt	25.6 × 10 ⁴ /dl	GOT	20 IU/l
Serological tests		GPT	23 IU/l
AFP	2.0 ng/ml	LDH	411 IU/l
CEA	0.7 ng/ml	γGTP	471 IU/l
CA19—9	4.4 U/ml	ALP	184 IU/l
Gastrin	28 pg/ml	AMY	132 IU/l
HBsAg	(—)	GLU	88 mg/dl
HCV	(+)	ICG	5.5 %

a) 単純

b) 造影早期

c) 造影後期

図1 腹部CT：膵尾部に7×8 cmの境界明瞭な腫瘍を認めた。造影早期相では、やや不均一だが腫瘍は非常によく濃染され、後期相まで高濃度域として認められた。

瘤を認めた。内部には石灰化は認められず、不均一でやや低濃度を示した。造影早期相では、腫瘍は正常膵に比べ非常によく濃染され、内部に一部不均一な低濃度域を認めた。造影後期相では、腫瘍の内部はやや不均一な高濃度域として認められた。主膵管の拡張は認められなかった。肝臓内には腫瘍性病変は認められず、

ほぼ正常肝と診断した(図1)。

腹部MRI所見：T1強調画像で、膵尾部の腫瘍は正常膵とほぼ等信号を示し、T2強調画像では、腫瘍は正常膵に比べ不規則な高信号を呈した。T1, T2強調画像ともに、腫瘍周囲にリング状の低信号を認めたため繊維性被膜様構造が疑われた。Gd-DTPAによる造影

図2 腹部MRI：腫瘍周囲にリング状の低信号域が認められ繊維性被膜様構造が疑われた。Gd-DTPA 造影により腫瘍はよく濃染され、その後期相まで持続した。

早期相で、腫瘍は一部不均一な領域を伴うが、正常脾に比べ非常によく濃染された。造影後期相で、腫瘍は正常脾に比べ、内部の不均一な高信号域として認められた(図2)。

ERCP 所見：尾部膵管に圧排所見を認めたが、壁の不整や閉塞は認められなかった(図3)。

腹部血管造影所見：腹腔動脈造影では、拡張した脾動脈から分枝する動脈により栄養される7 cm 大の腫瘍を脾尾部付近に認めた。肝臓内には明らかな腫瘍濃染像は認められず、ほぼ正常肝と診断した。脾動脈造影では太く拡張した腫瘍血管が発達し、不均一に強く造影される腫瘍濃染像を認めた。その静脈相でも腫瘍濃染は持続し、脾静脈の圧排所見を認めたが、閉塞及び腫瘍栓の所見は認められなかった。背側膵動脈造影では、血流は腫瘍辺縁のみに分布し、腫瘍内部への分布は認められなかった。左胃動脈造影では、左胃動脈から分岐する左肝動脈からの腫瘍への血流分布を認めなかった(図4)。

以上の画像診断所見から、脾尾部の非機能性内分泌

図3 ERCP：尾部膵管に圧排所見を認めた。

腫瘍を疑い、1998年4月1日、脾体尾部切除術が行われた。

肉眼所見：腫瘍は脾外を中心に発育し、白色調の光沢のある被膜に覆われ、怒張した血管が豊富に取り巻いていた。断面では、腫瘍は脾実質と被膜様構造で明瞭に境され、内部は充実性で隔壁状構造も認められた(図5a)。

a) 腹腔動脈造影：拡張した脾動脈から分枝する動脈に栄養される7 cm大の腫瘍を脾尾部付近に認めた。

c) 背側脾動脈造影：腫瘍辺縁への血流は認めたが、腫瘍内部への血流は認めなかった。

b) 脾動脈造影：太く拡張した腫瘍血管が発達し、不均一に強く造影される腫瘍濃染を認めた。静脈相では、脾静脈の圧排を認めたが、閉塞や腫瘍栓の所見は認めなかった。脾静脈は描出されなかった。

d) 左胃動脈造影：左胃動脈から分岐する左肝動脈からの腫瘍への血流は認めなかった。

e) 固有肝動脈造影：肝臓内に明らかな腫瘍濃染像は認めなかった。

図4 腹部血管造影

a) 剖面肉眼像

b) 病理組織像

図5 切除標本：ホール染色陽性の色素が認められ、胆汁産生能を有する組織であることが確認された。

病理組織所見：腫瘍全体が細胞成分に富んだ腫瘍で、豊富な好酸性胞体を有する腫瘍細胞が、主に細～中索状構造をとって配列し、偽腺管構造や充実性構造も認められた。また腫瘍細胞内や毛細胆管様の腔内には褐色調の色素がみられ、これはホール染色に陽性で胆汁であることが証明された。中分化肝細胞癌(Edmondson II型)の組織像であった(図5b)。

肉眼的にも、血管造影上も、肝臓とは連続性が全く認められず、発生部位は脾尾部近傍の後腹膜由来の異所性肝細胞癌と診断した。

考 察

異所性肝細胞癌は極めて稀であり、やや頻度の高い有茎性肝細胞癌との鑑別には血管造影による検索が必須であり、有茎性肝細胞癌で肉眼的に肝臓と連絡がなくとも、血管造影では肝臓との連絡が証明された報告がある¹⁾。本症例について、我々は、血液生化学検査成績、腹部CT、MRI検査での、造影早期相における強

い濃染、造影後期相まで持続する濃染などにより、脾尾部発症の非機能性内分泌腫瘍を最も疑った。血管造影所見からも脾動脈から分枝する拡張した大脾動脈及び脾尾動脈が主栄養血管で、背側脾動脈が腫瘍辺縁の被膜様構造を栄養していると考え、同じく脾尾部発症の非機能性内分泌腫瘍を最も考えた。振り返って考えた場合、血流豊富な腫瘍が脾尾部に存在すると仮定すると、排水路として、拡張した脾静脈の描出が認められることが考えられるが、本症例では、圧排される脾静脈は認められたが、脾静脈の存在は明らかではなかった。脾静脈の描出が認められなかったことは、脾尾部以外の発症、脾臓または、後腹膜由来の腫瘍も考慮しなければならない所見と考えられた。しかし、本症例は明らかに肝とは離れて存在し、茎などの実質性連絡のないことが証明され、異所性肝細胞癌と診断された。

肝の形態、位置異常について、Collan²⁾らが、1) accessory liver lobes, 2) small accessory lobes, 3) ectopic liver, 4) ectopic liver tissueの4型に分類しており、主肝と明らかに実質性連絡を示す肝組織を副肝葉(accessory lobe of the liver)と呼び、主肝と明らかに離れて存在し茎などの実質性連絡のない肝組織を異所性肝(副肝, ectopic liver)と呼んで区別している。

異所性肝細胞癌の存在部は肝周囲³⁾以外にも、左上腹部⁴⁾、後腹膜腔⁵⁾、左胸壁⁶⁾、大網⁷⁾などが報告されている。また、炭山⁵⁾らは、異所性肝細胞癌の癌部は、Edmondson II～III型がほとんどで、癌部辺縁に正常肝組織の存在がみられるものは少ないと報告している。本症例においても、病理組織学的にもEdmondson II型と診断された。また、組織中に正常肝組織は証明されなかった。これは癌発生後異所性肝組織のすべてが癌細胞に置換されたためと考えられている⁸⁾。また、異所性肝細胞癌の主肝に肝硬変を伴った症例は我が国報告例の中の約1/3でみられているが、本症例においては、病理組織学的に主肝は正常肝と診断された。通常、古典的肝細胞癌における造影CTでの濃染パターンは、単純でやや低濃度、造影早期で強い濃染、造影後期で低濃度域として認められるが、本症例は、古典的肝細胞癌と病理組織学的に診断されたにもかかわらず、造影後期相でも持続する濃染がCTとMRIで認められた。存在部位だけでなく、造影後期相まで持続する濃染様式からも、肝細胞癌と診断できる根拠は見いだせなかった。この理由として正常肝と異所性肝の血流支配の違いが考えられる。つまり、門脈血流の有無という血流動態の違いが一因をなしているのではないかと推察

され、異所性肝細胞癌の診断に考慮すべき所見と考えられた。

結 語

術前の画像診断から、脾尾部発生の非機能性内分泌腫瘍が考えられ、病理学的に脾尾部近傍の後腹膜由来の異所性肝細胞癌と診断された1例を経験したので報告した。

本研究は、平成10年度厚生科学研究費補助金(がん克服戦略研究事業 森山班)の援助を受けた。

文 献

- 1) 三好正人, 岩佐 昇, 藤井 浩, 他: 肝外性に発育し腹腔内出血をおこした肝細胞癌の1例. 肝臓 18: 756-772, 1977
- 2) Collan Y, Hakiluoto A, Haatbacka J: Ectopic liver. Ann Chir Gynecol. 67: 27-29, 1978
- 3) 小林経宏, 中島祥介, 中野博重, 他: 肝円索の異

所性肝細胞より発生したと考えられる肝細胞癌の1例. 日本消化器外科学会雑誌 30: 1004-1008, 1997

- 4) 佐々木恵子, 小西二三男, 武川昭雄: 異所性肝に発生した肝細胞癌の1例. 病院病理 9: 109, 1991
- 5) 炭山嘉伸, 桜井貞夫, 鈴木 茂, 他: 異所性原発性肝細胞癌の1治験例. 日消外会誌 22: 945-948, 1989
- 6) 川端一史, 足立幸彦, 伊藤 正, 他: 左胸壁腫瘍(異所性肝細胞癌疑診)切除3年後に肝細胞癌を認めた1症例. 肝胆脾 32: 93-98, 1996
- 7) 松田浩明, 堀見忠司, 森田莊二郎, 他: 異所性肝組織から発生した肝細胞癌の1切除例. 肝臓 33: 967-973, 1992
- 8) 佐々木恵子, 小西二三男: 異所性肝と異所性肝細胞癌. 別冊日本臨床, 肝臓編: 282-284