＜症例報告＞

中肝静脈に腫瘍栓を形成した胆管細胞癌の1切除例

山本 雅一 高崎 健 次田 正
大坪 毅人 片桐 聡* 中野 雅行**

要 旨：症例は71歳，男性．スクリーニングの超音波検査にて肝腫瘍指摘．画像では，肝右前下領域に7cmの結節性腫瘍あり，中肝静脈に腫瘍栓を伴った，肝炎の併存はなく，血清 CA19-9 が52,300 U/ml と高値であり，肝静脈腫瘍栓を伴う胆管細胞癌と診断した．肝中央2区域切除を施行．肉眼所見では，白色，線維性，硬い結節性腫瘍で中肝静脈に腫瘍栓を伴った．病理組織所見では中分化型管状腺癌が中肝静脈内腔に沿って静脈切離断端まで進展していた．肝静脈への浸潤，進展も，胆管細胞癌の進展様式のひとつと考え報告する．

索引用語： 胆管細胞癌 肝静脈腫瘍栓 肝内進展様式

はじめに

胆管細胞癌はハイリスク因子が明確でないため切除時進行例が多く，切除後の成績も不良とされている¹⁾．また肝細胞癌と比較すると多彩な進展様式があり，肝外への進展が早期より起こると考えられている²⁻⁵⁾．今回報告する症例は腫瘍形成型胆管細胞癌より中肝静脈の走行に沿って下大静脈まで癌の進展を認めた．胆管細胞癌の肝静脈腫瘍栓と考えここに報告する．

症 例

患者：71歳，男性．

主訴：特になし

家族歴：特記すべきことなし．

既往歴：40歳時，虫垂炎にて虫垂切除術．

現病歴：平成5年より胃潰瘍にて当院，内服治療．平成8年6月，スクリーニングの腹部超音波検査にて肝腫瘍を指摘された．

入院時身体所見：身長168cm，体重59Kg，体格中等，栄養良好．胸腹部理学的所見に異常を認めなかった．

入院時検査成績：HBs 抗原陰性，HCV 抗体陰性，CEA 6.7 ng/ml，CA19-9 52300 U/ml，AFP 5 ng/ml，TP 7.2 g/dl，Alb 4.2 g/dl，T-Bil 0.5 mg/dl，GOT 31 IU/l，GPT 29 IU/l，LDH 388 IU/l，ALP 155 IU/l，ChE 290 IU/l，WBC 6410/mm³，RBC 460×10⁴/mm³，Hb 14.1 g/dl，Ht 43.3%，Plt 22.6×

10⁴/mm³，ICG R-15 12%．

入院後経過：腹部超音波検査では肝右前下領域に直径7cmの辺縁不整で内部低エコーの結節性腫瘍があり，腫瘍から連続した中肝静脈の描出が不良となり，中肝静脈への浸潤を疑った．

computed tomography (CT) では辺縁不整な結節性腫瘍で，造影早期では辺縁がわずかに造影され，造影後期では辺縁部を中心に高吸収域となった(図1a)．また中肝静脈が主腫瘍と連続して低吸収域に描出された(図1b)．この低吸収域は下大静脈には及んでいなかった．肝内，肝外の胆管の拡張は見られず，総肝動脈周囲に直径2cmのリンパ節の腫大を認めた．

腹部血管造影では腫瘍濃染像はみられず，中肝動脈の末梢に不整像があり，経動脈的門脈造影では左内側領域の門脈の造影は不良であった．また，中肝静脈に沿った領域に血管の増生や濃染像はみられなかった．腫瘍形成型胆管細胞癌で中肝静脈内に腫瘍栓を形成しているとの判断で平成8年8月1日開腹した．肝前区域から肝内側領域に7cm大の腫瘍があり，肝十二指腸間膜部，総肝動脈部のリンパ節が硬く腫大していた．胃小網，総肝動脈，肝十二指腸間膜部のリンパ節郭清を行ない，肝中央2区域切除を施行した．中肝静脈は術中より硬く触知した．術前のCT所見および術中超音波検査で中肝静脈の腫瘍栓は下大静脈までの進展は

Masakazu YAMAMOTO, Ken TAKASAKI, Masashi TSUGITA, Takehito OTSUBO, Satoshi KATAGIRI*, Masayuki NAKANO**

*東京女子医科大学消化器外科，**千葉大学医学部附属病院病理部

＜受付日1997年2月6日＞

図1 CT像：肝S5区域に7cm大の結節性腫瘍（矢印）があり（図1a）、この腫瘍と連続して中肝静脈腫瘍栓が低吸収域（矢印）に描出されている（図1b）。

図2 切除標本：主腫瘍は白色、線維性、硬い腫瘤形成性腫瘍であり、中肝静脈腫瘍栓（白矢印）とその周囲に小結節性腫瘍を伴っている。

ないと判断し、中肝静脈を下大静脈流入部で切離した。

切除標本では主腫瘍は7cm大の腫瘤形成性腫瘍で、肝腹側肝表面に凹凸小結節状に突出していた。腫瘍断面では白色で硬い線維性腫瘍であり、中肝静脈末梢部

図3 病理組織像：中分化型、管状腺癌が肝静脈内腔に沿って進展し、さらに肝実質の方向へ浸潤している。

から浸潤、中肝静脈内に腫瘍栓を形成し、さらに肝静脈壁から肝実質内に結節性小腫瘍を形成していた。腫瘍栓の進展距離は、主腫瘍辺縁から肉眼的に6cmであった。非癌部肝は結節形成がなく、明らかな線維化の所見もみられなかった（図2）。

病理組織所見では主腫瘍は中分化型、管状型の胆管細胞癌であった。中肝静脈内腔に腫瘍が浸潤し、静脈の走行に沿って進展、腫瘍栓を形成していた。腫瘍栓の中心部では腫瘍細胞は壊死に陥り、静脈壁に接する部位では生存した癌細胞が静脈壁から肝実質の方向へ浸潤していた（図3）。また肝静脈切離断端にも癌の浸潤を認めた。主腫瘍では門脈域への浸潤も高度であり、門脈、胆管の壁および内腔に浸潤する所見が随所にみられた。しかし門脈、胆管内に腫瘍栓を形成し肝内に進展する所見はみられなかった。また切除したリンパ節に癌の転移はみられなかった。

術後経過

術後31病日に退院した。退院時血清CEAが3 ng/ml、CA19-9が1,280 U/mlまで低下したが、術後6カ月にCEA 4.1 ng/ml、CA19-9 9,200 U/mlまで再上昇した。CT、超音波検査にて多発性残肝再発、左胸水貯留（細胞診にて腺癌）がみられ、再入院した。

考察

肝癌の血管侵襲としては、肝細胞癌の門脈腫瘍栓や、肝静脈腫瘍栓がよく知られている^{6,7)}。一方胆管細胞癌では肝細胞癌のように肝内進展様式の詳細な検討がなされていないが、肝細胞癌と比較し、グリソン鞘内のリンパ管、神経浸潤、さらに胆管への浸潤が多くみら

れている³⁻⁵⁾。胆管細胞癌の門脈腫瘍栓についてはこれまでに報告例^{4,8)}があるが、肝静脈への浸潤や腫瘍栓についての報告例はきわめて少なく、Weinbren ら⁵⁾が胆管細胞癌の肝静脈浸潤の病理組織所見を報告しているにすぎない。胆管細胞癌の肝内進展様式の研究においても、肝静脈への浸潤および腫瘍栓については検討されていない²⁻⁴⁾。しかし、肝癌研究会の第12回全国原発性肝癌追跡調査報告⁶⁾によると肝静脈腫瘍栓 (vv1またはvv2) が切除145例の病理組織学的検討で27例(19%)と報告されている。腫瘍栓なのか、静脈壁への浸潤か詳細不明であるが、肝静脈への浸潤や腫瘍栓も今後さらに検討を要する課題である。

今回の肝静脈腫瘍栓は、主腫瘍から下大静脈切離断端近傍まで約6cmの長さがあり、切離断端にも組織学的に癌細胞を認めた。さらに肝静脈壁より肝実質へ横方向への浸潤も認めた。いずれも静脈の走行に沿った進展である。本例の肝静脈腫瘍栓は術前より診断し得たが、下大静脈流入部までの進展は診断できなかった。胆管細胞癌が静脈への浸潤したり、内腔に腫瘍栓を形成した場合、静脈の走行に沿って広範に進展する可能性があることを今後は考慮すべきである。

1980年11月から1996年2月までに当施設で切除された83例の胆管細胞癌のうち肉眼的に肝静脈腫瘍栓を認めた症例は見られなかった。しかし、下大静脈壁に浸潤し、同部を合併切除した症例がみられている⁹⁾。これらは直接に下大静脈へ浸潤した症例や、短肝静脈を経由して下大静脈壁に浸潤した症例があると考えられる。肝静脈への浸潤進展が疑われる場合にそれらの肝静脈を含めた広範な肝切除や血管合併切除が必要であり、多彩な進展様式を考慮した上での外科切除術式の決定が重要と考えられた。

文 献

- 1) Kawarada Y, Mizumoto R: Cholangiocellular carcinoma of the liver. *Am J Surg* 147: 354-359, 1984
- 2) 山本雅一, 高崎 健, 大坪毅人, 他: 胆管細胞癌の肉眼形態と臨床病理像の比較検討. *日消外会誌* 27: 52-55, 1994
- 3) 田口 順: 肝内胆管癌外科切除例の臨床病理学的研究—末梢型と肝門型の比較検討. *肝臓* 29: 737-744, 1994
- 4) Nakajima T, Kondo Y, Miyazaki M, et al: A histopathologic study of 102 cases of intrahepatic cholangiocarcinoma. *Hum Pathol* 19: 1228-1234, 1988
- 5) Weinbren K, Mutum SS: Pathological aspect of cholangiocarcinoma. *J Pathol* 139: 217-238, 1983
- 6) 日本肝癌研究会: 第12回全国原発性肝癌追跡調査報告 (1992-1993) 進行印刷出版, 1996, p 68
- 7) 日本肝癌研究会編: 原発性肝癌取扱い規約, 第3版, 金原出版, 1992, p 41
- 8) 島津元秀, 蓮見昭武, 青木春夫, 他: 門脈内腫瘍塞栓 (Vp3) を伴う稀な胆管細胞癌に対する肝切除. 門脈腫瘍栓摘出後長期生存中の1例. *肝臓* 33: 54-59, 1992
- 9) Yamamoto M, Takasaki K, Tsugita M, et al: Cholangiocellular carcinoma in a patient who has survived for 6 years after extended left hepatic lobectomy and caudate lobe resection with pancreatoduodenectomy. *J Hep Bil Pancr Surg* 3: 319-322, 1996