

肝動脈塞栓術が微小娘結節に有効であった 細小肝細胞癌の1切除例

奈良県立医科大学第1外科

吉川高志 吉田英晃
深井泰俊 白鳥常男

同 放射線科

大上庄一 細木靖弘
大石元 打田日出夫

県立奈良病院消化器外科

桑原和一 米澤望 増井義弘

同 中検病理

松森武

A SUCCESSFULLY RESECTED CASE OF SMALL LIVER CANCER AFTER TRANSCATHETER ARTERIAL EMBOLIZATION

Takashi YOSHIKAWA, Hideaki YOSHIDA, Yasutoshi FUKAI and Tuneo SHIRATORI

First Department of Surgery, Nara Medical University

Shoichi OUE, Yasuhiro HOSOKI, Hajime OISHI, and Hideo UCHIDA

Department of Radiology, Nara Medical University

Kazuichi KUWABARA, Nozomu YONEZAWA and Yoshihiro MASUI

Department of Gastroenterological Surgery, Nara Prefectural Nara Hospital

Takeshi MATUMORI

Central Clinical Laboratory, Nara Prefectural Nara Hospital

索引用語：細小肝細胞癌，微小娘結節，肝動脈塞栓術

はじめに

我々は最近、肝細胞癌切除症例に積極的に術前の肝動脈塞栓術を施行している。今回は細小肝細胞癌に対して、Gelfoam powderによる肝動脈塞栓術後に、術中超音波検査を用いて亜区域切除を行い、組織学的に主腫瘍および微小娘結節が変性壊死を呈した症例を経験したので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

患者：49歳，男性

既往歴：20歳の時肝炎で治療を受けた。

家族歴：父が肝腫瘍，母が肺癌で死亡している。

現病歴：昭和56年3月発熱のため県立奈良病院内科を受診したところ，肝腫大を指摘され血液検査で肝硬

変の診断をうける。同年7月CTを施行したところ原発性肝癌が疑われたため，8月5日血管造影などの精査を目的に入院となる。自覚症状はなし，酒2合/1日，タバコ40本/1日。

入院時現症：体格中等度，栄養良，貧血，黄疸なく，手掌紅斑やクモ状血管腫も認めない。肺肝境界は第5肋間。腹部は平坦，軟であるが，辺縁鈍な肝を3横指触知する。腹水は認めない。

入院時検査成績(表1)：GOT,GPTの軽度上昇，ZTT， γ -glの上昇，ch-E，Hepaplastin testの低下を認める。50gOGTTは正常であるが，ICG Rmaxは0.1 mg/kg/min.と低値であった。AFPは8.0ng/mlであるがCEAは3.8ng/mlと軽度上昇していた。

表1 入院時検査成績

Blood Analysis		T.P.	6.5g/dl
RBC	450x10 ⁴	A/G	1.14
Hb	14.9g/dl	Alb.	53.3%
Ht	41.8%	Glob.	
WBC	3700	α ₁	3.6%
Platlet	108x10 ³	α ₂	7.9%
Coagulation Tests		β	9.1%
BT	3.5min.	γ	24.6%
PT	14.6sec.	BUN	17mg/dl
PTT	38.6sec.	Creatinine	1.3mg/dl
Fibrinogen	150mg/dl	Uric Acid	5.1mg/dl
Hepaplastin Test	54%	Na	142mEq/L
Urinalysis : normal		K	3.9mEq/L
Faces		Cl	110mEq/L
Occult Blood	(-)	ICG R ₁₅	46.8%
Blood Chemistry		ICG R _{max}	0.1mg/kg/min.
I. I.	7	50gOGTT	normal
ZTT	15U	HB-Ag	(-)
TTT	4U	HB-Ab	(-)
GOT	79U	AFP	8.0ng/ml
GPT	60U	CEA(Sandwich)	3.8ng/ml
Al-P	18.2K.A.		
ch-E	0.5ΔpH		
LDH	287U		
γ-GTP	20.9U		

図2 肝動脈塞栓術後CT像。腫瘍部は縮小し、吸収値の低下を認める

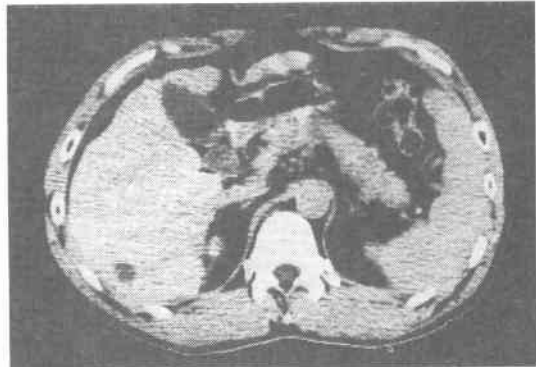


図3 肝動脈塞栓術前血管造影像。右肝動脈後下枝の領域に腫瘍血管および腫瘍濃染像(▶)を認める

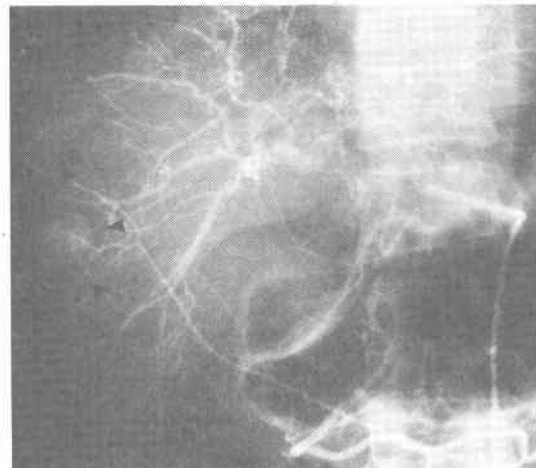
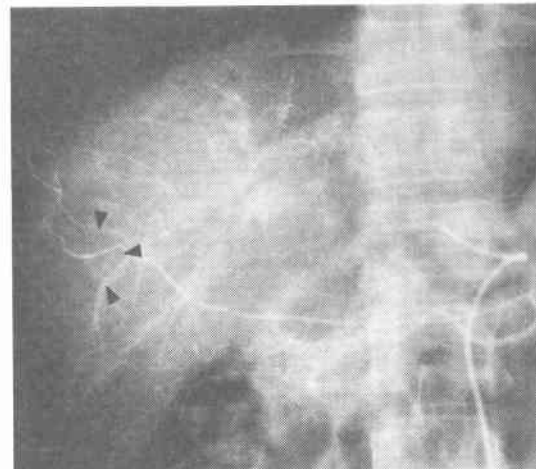


図4 肝動脈塞栓術後血管造影像。腫瘍部(▶)は縮小し、cystic patternに変化している



塞栓術前後のCTおよび血管造影所見：CTでは、塞栓術前に肝右葉後区域に径2.3cmの辺縁不整な低吸収域がみられた(図1)。塞栓術後1週間目では腫瘍部は縮小し、吸収値の低下を認めた(図2)。血管造影では、塞栓術前に右肝動脈後下枝の領域に腫瘍血管および腫瘍濃染像を認めた(図3)。塞栓術後1ヵ月目の血管造影では、腫瘍は縮小し、cystic patternに変化した(図4)。

手術所見：肝動脈塞栓術後6週間目に手術を行った。肝は辺縁鈍、弾性硬で、表面は粗大顆粒状であった。腫瘍の局在部位は視診触診では不明なため、超音波検査を用いて亜区域切除を行った。

摘出腫瘍の肉眼所見(図5)：主腫瘍の大きさは1.5×1.5×1.2cmで黄色を呈し、厚さ1mmの被膜を有した結節型の肝癌であった。また、主腫瘍に隣接し

図1 肝動脈塞栓術前CT像。肝右葉後区域に径2.3cmの辺縁不整な低吸収域を認める。

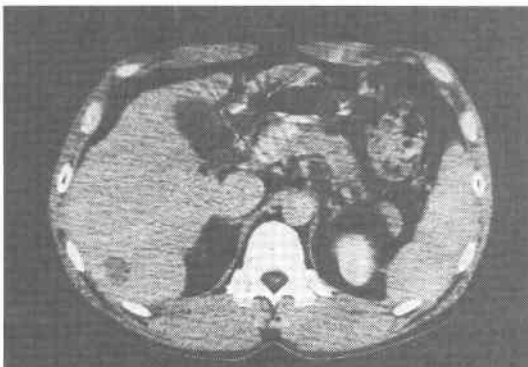


図5 摘出標本剖面。主腫瘍の大きさは1.5×1.5×1.2 cmで厚さ1 mmの被膜を有している。またそれに隣接して微小娘結節(→)を認める

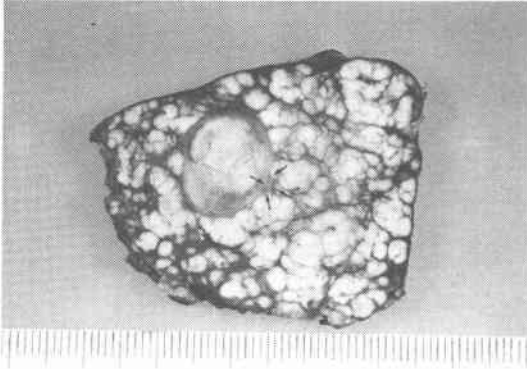


図6 主腫瘍および娘結節組織像。主腫瘍(A)は完全壊死に陥り、また隣接した娘結節(B)も変性壊死傾向を認める

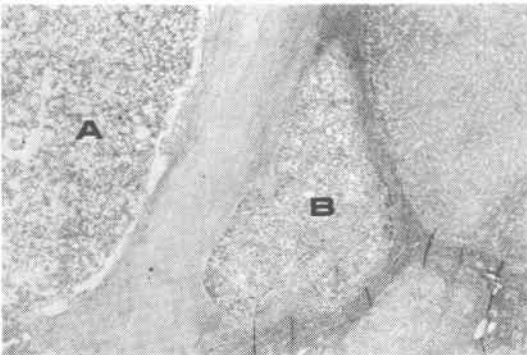


図7 門脈内腫瘍栓塞組織像。門脈内に変性のない腫瘍栓塞が存在している



て娘結節を認めた。

組織学的所見：主腫瘍は組織学的に完全に壊死に陥

り、それと隣接して認めた数個の微小娘結節も、一部硝子化をとまなう変性壊死傾向を認めた。被膜には著明な変化はなかった(図6)。しかし、主腫瘍近傍の門脈内には変性のない腫瘍栓塞が存在していた(図7)。併存肝病変は乙型肝炎であった。

術後経過：経過は良好で、術後1年目の現在、再発の所見もなく元気に社会復帰している。

考 察

近年、原発性肝癌に対する各種画像診断法の進歩および腫瘍マーカーの発達により、小さな肝癌の発見が増加している。しかし、その治療成績は不良で、その要因としては、細小肝癌といえども早期癌とはいえ高率に脈管浸潤を起こすため¹⁾、現在の診断技術では同定し得ない肝内小転移巣の存在する可能性があること、また多中心性発生²⁾による多発病巣の存在も考えられること、さらに肝癌特に細小肝癌は高率に肝硬変を合併するため³⁾、根治切除が困難であることがあげられる。現在、この問題に対して、根治性と残肝機能確保の2条件を可及的に満足させるため、術中超音波検査を用いた系統的亜区域切除が行われている⁴⁾。しかし、この術式も超音波検査で検出し得ない小さな娘結節や門脈内腫瘍栓塞を含めて完全に切除することは不可能であり⁵⁾、これらに対する何らかの処置が手術の根治性を高める上で必要である。我々はこの問題に対する一つの工夫として、Gelfoam powderを用いた肝動脈塞栓術を術前に行い、従来のSpongel小片による塞栓術では無効であった微小娘結節⁶⁾に変性壊死が起こったことを確認した。このことは術中超音波検査下の肝切除に加えて、術前にGelfoam powderによる塞栓術を行うことが根治性を高める上で有効な治療法であることを示唆している。しかし、門脈内腫瘍栓塞に対してはその効果はみられず、今後検討を要する問題である。

文 献

- 1) 山崎 晋, 長谷川博, 幕内雅敏: 細小肝癌の臨床病理学的分析と、それにもとづく新しい概念の切除法—27切除例の検討。肝臓 22: 1714—1723, 1981
- 2) Peters RL: Pathology of hepatocellular carcinoma. In: Hepatocellular carcinoma. Edited by K Okuda, RL Peters. John Wiley & Sons, New York, 1976, p107—168
- 3) 石川浩一: 原発性肝癌症例に関する追跡調査—第3報—。肝臓 17: 460—465, 1976
- 4) 岡村 純, 黒田知純, 桜井幹己: 肝癌治療の進歩。クリニシアン 29: 93—100, 1982