

症例報告

繰り返す内科的治療と外科切除後に
腹膜播種を生じた肝細胞癌の1例

久保秀文, 西山光郎, 多田耕輔, 宮原 誠, 長谷川博康, 宮下 洋

社会保険徳山中央病院外科 周南市孝田町1-1 (〒745-8522)

Key words : 肝細胞癌, 腹膜播種

和文抄録

症例は57歳の男性. 2001年3月より肝「S2」, 「S6」の肝細胞癌に対して2009年までに数回のradio frequency ablation (以下, RFA) とtranscatheter arterial chemoembolization (以下, TACE) 治療歴あり. 2010年1月肝「S6」肝細胞癌に対し肝「S6」部分切除を施行した. 2010年12月右下腹部腫瘍を主訴に受診, 腹部CTにて回盲部に直径10cm大の腫瘍を認めた. PIVKA-IIの上昇を伴っており腹腔内転移を疑い虫垂切除および腫瘍摘出術を施行した. 腫瘍は虫垂後面に癒着して発育していたが, 虫垂および盲腸壁には異常所見は認められず, 病理組織学的にも後腹膜への播種性転移と確定診断されたが, 初回切除標本と比べて細胞の分化度は明らかに悪化していた. その4ヵ月後に下痢・腹痛が出現し, CTで下行結腸の外側に径7.5cm大の腫瘍性病変を認めた. その他にも腹腔内に造影剤にて早期濃染する結節が散在しており, 腹腔内全体への腹膜播種の増悪と診断した. 今回, われわれは繰り返す内科的治療と肝部分切除後に細胞分化度が悪化した腹膜播種を生じたまれな肝細胞癌の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する.

はじめに

肝細胞癌の再発形式で腹膜播種は頻度が低く, 治

療後の肝外再発症例の部位では第18回原発性肝癌追跡調査報告¹⁾によると腹膜は7.1%と比較的まれである. 今回, われわれは繰り返して施行されたRFA, TACEと肝部分切除後に癌細胞の分化度が悪化した腹膜播種を生じ, さらに播種巣部分切除後, 短期間に腹腔内に広範な腹膜播種を来したまれな肝細胞癌の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する.

症 例

患 者 : 57歳, 男性.

主 訴 : 右下腹部腫瘍.

家族歴 : HBVの家族集積については詳細不明.

生活歴 : アルコール歴は2010年1月までビール350cc/日を毎日30年間, 喫煙歴はなし.

輸血歴 : 1992年胃手術時に2000ccの輸血が行われたがそれ以前まではなし.

既往歴 : 1992年10月検診で肝機能障害を指摘され当院内科を初診した. 諸検査にてB型慢性肝炎と診断された. 1996年2月から肝硬変の診断がなされ経過観察されていた.

1996年8月に胃噴門直下の胃潰瘍のため大量吐血をきたしたため胃部分切除術を施行した.

その後1999年1月より食道静脈瘤が出現したため同年1月から2月にかけて出血・破裂に対する予防的な硬化療法を3回施行した.

2001年3月に腹部エコーにて肝segment (以下, Sと表記) 2に直径24mmの肝細胞癌を認めた

(Stage II ; T2, Vp0, N0, M0). 経皮的には腸管損傷の危険があったため開腹下に肝「S2」の肝細胞癌に対してRFAおよび脾摘術を施行した.

2004年8月のUS, CTで肝「S2」に直径18mmの肝細胞癌の局所再発 (Stage I ; T1, Vp0, N0, M0) を認めた. 肝細胞癌が心のうに接する位置にあり, 経皮的RFAが困難であり, また血管造影でも描出されなかったためTACEも困難と判断した.

同年9月同肝「S2」CTおよび造影USにて前回治療部に局所再発を認めたため同年3月, TACEを追加施行した. 肝細胞癌に対し開腹下にRFAを施行した.

その後約3ヵ月毎にUS, CTにて経過観察していたが2005年12月のUS, CTで肝「S6」に直径37×35mmの肝細胞癌の再発を認めた (Stage II ; T2, Vp0, N0, M0).

肝細胞癌の大きさが30mmを越えておりRFAの適応外であったため, 2006年1月同肝「S6」の肝細胞癌にTACEを施行した.

2007年2月のCTおよび造影USにて前回肝「S6」治療部に局所再発を認めたため同年3月, TACEを同部へ追加施行した.

さらに同年4月のCTおよび造影USで前回肝「S6」治療部に直径12mmの肝細胞癌の局所再発が疑われたため, US下に経皮的RFAを同部へ施行した.

2006年4月よりB型肝炎に対してラミブジンが単独投与されていたが, その後耐性ウイルス出現による肝機能の増悪を認めたため2008年9月よりアデホビルが追加投与された.

2008年10月のCTで前回肝「S6」治療部に直径15mmの肝細胞癌の局所再発を認め, 再度RFAを同部へ施行した.

現病歴: 2010年1月肝「S6」の肝細胞癌が再度出現したが (図1 a, b, c), 腫瘍径4×3cmと大きさが肝癌診療ガイドラインにおけるRFAの適応からも外れ, 同部の再発を何度も繰り返してきているため, 患者の同意を得たうえで同年1月開腹下に肝部分「S6」切除施行した.

手術所見: S6, T2 (38×32×15mm), Hs, Eg, Fc (+), Fc-Inf+, Sf (+), S0, N0, Vp0, Va0, B0, P0, SM (-), LF (F1), Hr0, D (-), R (-), 治癒度A2: Stage II かつSM (-) (図2 a).

病理組織学的所見: moderately differentiated

hepatocellular carcinoma, 索状型, eg, fc+, fc-inf+, sf+, s0, n0, vp0, va0, b0, sm- [11mm], lf (f1) (図2 b). (なお, 本論文での記載はすべて原発性肝癌取扱い規約第5版に従った.)

肝切除術後, 外来にて定期的検査を行っていたところ, PIVKA-IIの上昇を認め, 2010年11月のCTで腹腔内腫瘍を認めたため, 再入院となった.

再入院時現症: 身長176cm, 体重73kg, 血圧132/82mmHg, 脈拍72/分整, 下腹部の右側寄りに

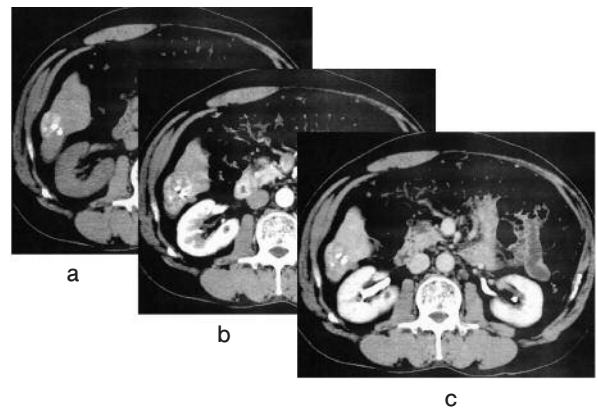
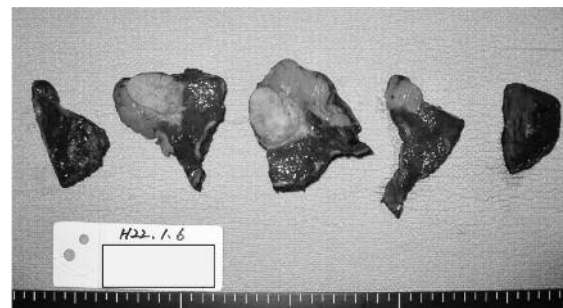
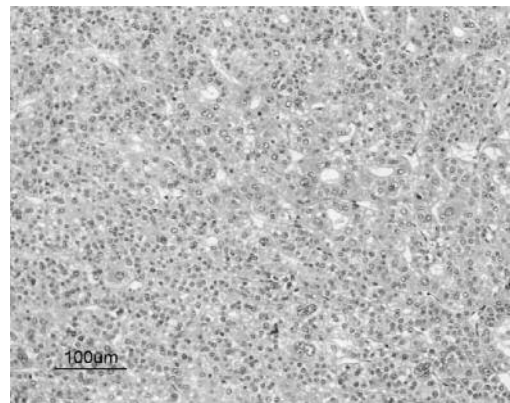


図1 腹部CT (2010年1月)

a (早期相): b (動脈相): c (静脈相)
肝S6に早期相より造影される肝細胞癌の再発を認めた.



a



b

図2 a (切除標本): b (病理組織像: HE×200)
中分化度の肝細胞癌であった.

鶏卵大の腫瘤を触知したが、肝・表在リンパ節を触知せず、腹部は平坦、軟。前回手術による手術瘢痕を認めた。

再入院時血液検査所見：末梢血、肝・腎機能、電解質などに明らかな異常はみられず、Child-Pugh Aであった。HCV抗体は陰性、HBs抗原は陽性、HBe抗原、HBe抗体はともに陽性であった。腫瘍マーカーはAFPが8.3ng/ml、PIVKA-IIは1768mAu/mlと上昇を認めた(表1)。

CT所見：骨盤内右側寄りに径10cm大の腫瘤を認め、早期より造影され肝細胞癌の骨盤内転移が疑われた(図3)。周囲とは比較的境界明瞭であり、腹水は認めなかった。肝には術部を含めて明らかな肝細胞癌の再発を思わせる異常所見は認めなかった。以上より肝細胞癌の腹膜再発と診断し2010年12月全身麻酔下に開腹術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開で開腹した。骨盤腔内で回盲部後面に径約10cm大の腫瘤を認めた。腫瘤は虫垂の後面に位置し、弾性軟で表面平滑であった。腫瘤を後腹膜より剥離し虫垂根部を切断しともに一塊として摘出した。癒着部後腹膜も可及的に含めて切除した。閉腹前に腹腔内ヘシスプラチンを投与した。なお、開腹時に視触診上、他に明らかな腹膜播種の所見は認めなかった。

病理組織学的検査所見：腫瘍は大きさ12×7cm、表面は概ね平滑で弾性は軟であった。断面は乳白色で比較的充実性均一な腫瘍であったが、一部に境界不整で脆い部分を伴っていた(図4)。組織学的には基本的な組織構築は初回肝細胞癌組織と同様であったが分化度はより悪化しており、低分化な肝細胞癌が出血・壊死を伴い増生していた(図5)。以上の肉眼的・組織学的所見より肝細胞癌の腹膜再発と診断した。

術後経過：術後経過良好で術後第10病日目に軽快退院した。退院時のPIVKA-IIは191mAu/mlであったが術後第19病日目には51mAu/mlへ低下し、47病日経過した2011年1月にはさらに23mAu/mlと正常範囲に低下していた。そのため患者本人の希望もあり抗癌剤は使用せず、ラミブジン/アデホビルの抗ウイルス剤のみで経過観察されていた。2011年4月のPETでは異常集積を認めなかった(図6)。2011年5月より下痢が出現し6月に左下腹部痛が出現し増強したため緊急入院した。入院時のPIVKA-IIは

表1 再入院時血液生化学所見

TP	7.8g/dl	WBC	6650/ μ l
Alb	3.8g/dl	Hb	13.7g/dl
T-Bil	1.13 mg/dl	Plt	25.9×10^4 / μ l
D-Bil	0.60mg/dl	TT	80%
GOT	24U/l	PT	95%
GPT	16U/l	HPT	78%
ALP	264U/l	ICG R15	15%
Ch-E	244U/l	HBs-Ag	+(>250.0IU/ml)
γ -GTP	35U/l	HBs-Ab	-
Fbs	211mg/dl	HBe-Ag	-
AFP	8.3ng/ml	HBe-Ab	+(99.3%INH)
PIVKA-II	1768mAU/ml	HBc-Ab	+(12.1 S/CO)
CEA	4.9ng/ml	HCV-Ab	-
		HCV-PCR	-
		HBV-DNA定量	2.6LOG/ml 未満

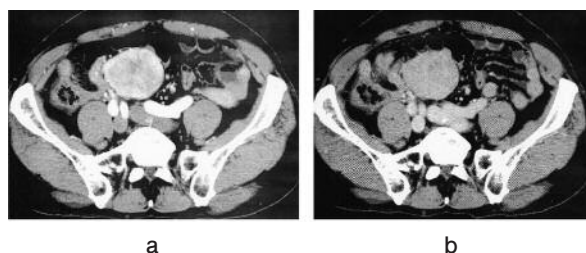


図3 腹部CT (2010年11月)

a (動脈相) : b (静脈相)
回盲部に直径約10cmの動脈相で造影される腫瘤を認めた。

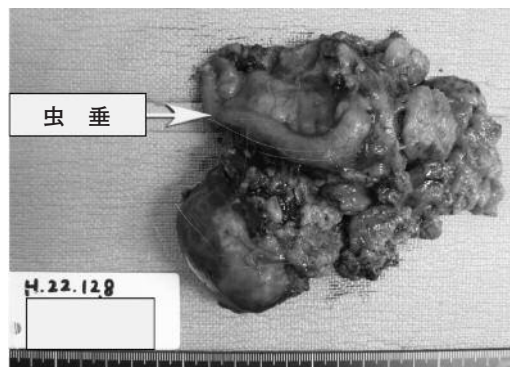


図4 切除標本(回盲部腫瘤)

腫瘤は径12×7cm、弾性軟で一部の辺縁は不整であった。

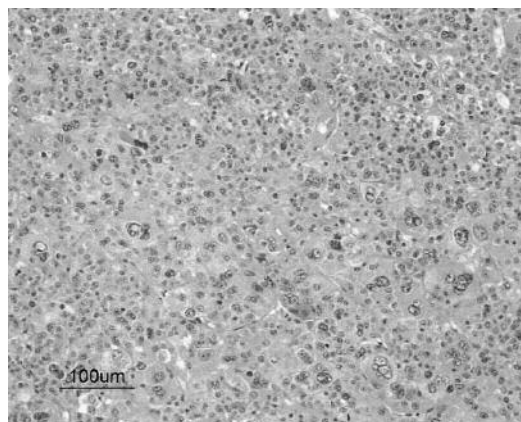


図5 病理組織像(回盲部腫瘤: HE×200)

初回の肝細胞癌と比べて細胞異型は高度となり、低~中分化度の肝細胞癌であった。

574u/mlへ再上昇していた。

再々入院時CT所見：下行結腸外側に径75mm大の内部が不均一な濃度の腫瘤を認め、腫瘤内には早期濃染される部分も存在した。他にも腹腔内に早期より強く造影される結節が多数散見され、広範な腹膜播種と診断した(図7)。鎮痛剤内服にて疼痛コントロールが良好となり一旦、軽快退院した。外科的手術適応外と判断され2011年7月よりソラフェニブ600mg/dayが開始された。その後ソラフェニブの副作用である手足症候群の増悪を認めたため同年10月より200mg/dayへ減量したが、CTにて腹腔内腫瘤病変の増大を認め(図8a, b)、さらにソラフェニブの全身の皮膚中毒疹が出現したため同年11月ソラフェニブ投与を中止した。現在、緩和療法のみ行いながら外来通院継続中である。

なお、表2へ本症例の臨床経過とPIVKA-IIの推移を示した。

考 察

肝細胞癌の再発形式で腹膜播種は頻度が低く、治療後の肝外再発症例の部位では第18回原発性肝癌追跡調査報告¹⁾によると腹膜は7.1%と比較的まれである。その発生原因としては肝外性に発育した腫瘍の破裂^{2, 3)}や経皮下針生検⁴⁾、RFA処置^{5, 6)}、外科的切除⁷⁻⁹⁾に伴う腫瘍細胞の腹腔内への散布が考えられている。

経皮的処置による腹膜などへの播種の危険因子としては病変が肝外突出型である、組織学的に低分化で悪性度が高い、穿刺回数が多いなどが挙げられている¹⁰⁾が、これらの経皮的穿刺処置に伴う播種は大部分が胸壁または腹壁であり腹膜播種は少ないとされている¹¹⁾。本症例では、初回肝切除時に明らかな腹壁への浸潤や播種なる所見は認めず、切除標本の被膜損傷や断端も陰性であったが、RFAが頻回に施行されていたため孤立播種経路の原因としてはRFAが最も考えられる。西出ら¹²⁾は本症例のごとく肝外突出型への生検などの観血的処置は播種の可能性を念頭におくべきであるとしており、坂本ら¹¹⁾はRFAやPEITでは穿刺ライン上に必ずしも癌細胞が着床するとは限らず、一旦腹膜や大網にこぼれて着床した癌細胞が別の場所で成長する可能性を挙げている。また、白子ら¹³⁾は被膜形成性肝細胞癌の外



図6 FDG-PET (2011年4月) 明らかな異常集積は認めなかった。

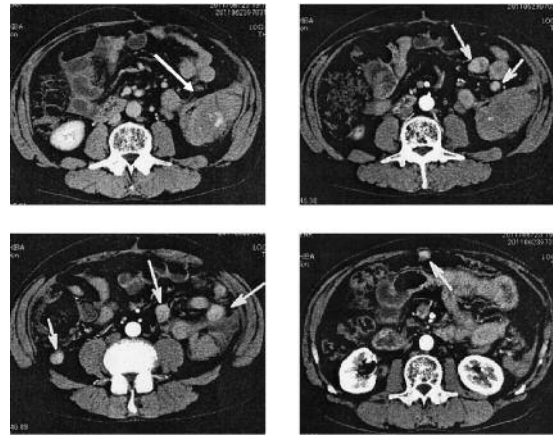


図7 腹部CT (2011年6月) 腹腔内に早期より造影される結節病変を多数認めた。

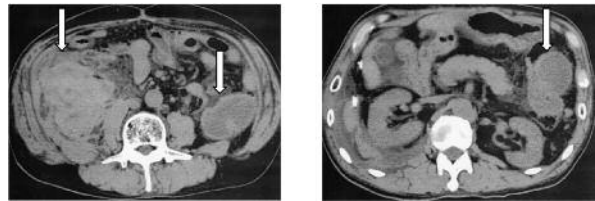
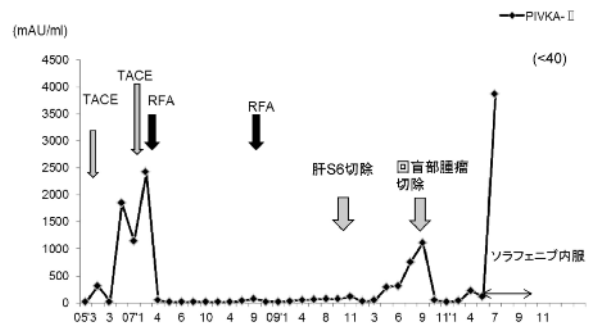


図8 腹部CT (2011年10月) 腹腔内腫瘤の明らかな増大を認めた。

表2 臨床経過とPIVKA-IIの推移



本症例の臨床経過とPIVKA-IIの推移を示す。

科的切除断端陰性症例での腹膜再発を報告しており、本症例でもやはり肝切除後手術操作による原因も完全には否定できない。

肝細胞での腹膜播種の出現時期は治療後6ヵ月から2年と報告されており^{14, 15)}、本症でもこれら処置や手術操作後の経過時間ともほぼ一致していた。

本症例では回盲部播種巣切除後に腹腔内へ播種病変が短期間で急速に進行・増悪したようにも思われた。肝細胞癌の腹膜播種は他の消化器癌の様にびまん性に広がり腹水の貯留を伴うといった形態ではなく孤立性または限局した結節病変を呈することが多いとされている²⁻⁹⁾。しかしながら本症例の回盲部へ播種病変は孤立性病変ではあったが、腫瘤の境界は完全に明瞭でなく、一部は浸潤性に不整な境界を有していたため既に他の部位への癌細胞の散布や微細なる着床があったことは十分考えられる。

Nakayamaら¹⁶⁾は腹膜転移の外科的治療症例を検討し、異時性転移、4個以下、AFP200 ng/ml以下の症例では切除の適応があるとしており、切除により比較的予後良好であると報告している。腹膜播種症例の絶対数が少なく、個々の症例で条件も異なるため切除の是非は不明ではあるが、本症例の如く腫瘤の一部に浸潤性境界を有する場合は切除を契機にさらに急速に播種を広める危険があるのかも知れない。

また本症例においてさらに着目すべきは腹膜播種病変での細胞の分化度が悪化していたことである。奥田ら¹⁷⁾は散乱された癌細胞の悪性度が着床、発育に関与する因子であると述べており、斉藤ら¹⁸⁾は転移能の高い低分化の肝細胞がより腹膜転移を来しやすいと報告している。田中ら¹⁹⁾によればRFA, TAE, PEITなど多種の治療介入後には肝細胞癌が稀に肉腫様に変化する例が存在することが報告されている。そして一旦この肉腫様変化を来すとその増殖速度は急速で浸潤性が強くなるとされている。通常型肝細胞癌よりも明らかに予後不良で平均生存期間は4.7ヵ月との報告もある^{20, 21)}。杉原ら²²⁾はその発生機序として①通常の肝細胞癌に抗癌療法をはじめとする何らかの因子が加わり癌細胞のphenotypeの変化が起こる。②同様の原因によりheterogeneityを伴う肝癌細胞のうち、肉腫様形態を特徴とするcloneが優位を占めるようになるとの仮説を立てている。本症例においては病理組織学的には肉腫様変化なる像は認めなかったが、繰り返し行われたRFAやTACEあ

るいは手術操作自体が腹膜への着床肝細胞の分化度の悪化を引き起こした可能性は十分考えられよう。

肝細胞癌におけるFDG-PETの集積は異なるとされている。すなわち肝細胞の働きが残る高分化型の肝細胞癌では脱リン酸化作用を保持しているためFDGの集積を阻害しており異常集積を示しにくいとされ、分化度が低くなるほどFDG-PETの検出感度は上昇するとされる²³⁾。本症例での回盲部腫瘤における癌細胞は中～低分化であったため検出感度は比較的高いはずと考えられたが、CTで多発腹膜播種病変を診断される2ヵ月前のPETでは検出されず2ヵ月の短期間で播種性病変が急速に拡がったものと推測される。

治療法としては手術療法以外に最近、肝外転移病変に対して分子標的治療薬であるソラフェニブ²⁴⁾が注目されている。しかしその適応は一般に切除不能肝細胞癌とされているため外科的切除群との比較試験が困難であり、腹膜播種症例において外科的切除に対する優位性は不明である。本症例において初回肝切除後や回盲部播種病変の切除後からソラフェニブの内服を開始していたら結果は異なったかも知れないが、投与後に明らかな腫瘍の増大抑制効果は得られなかった。また、その長期内服に際しては手足症候群や中毒性皮疹などの副作用出現にも十分注意する必要がある。

肝細胞癌において細胞分化度の悪化のメカニズムなどその詳細は現在のところまだ厳密には解明されてはいないが、肝細胞癌の治療に当たっては繰り返すRFAやTACEなどの内科的治療によって肝細胞癌の細胞分化度が悪化する可能性があることに注意すべきである。

また肝細胞癌の腹膜播種病変は他の消化器癌に比べて限局しているため外科的切除による奏効例が散見される^{16, 25)}ものの、本症例のようにたとえ単発であっても病理組織学的診断で癌細胞の分化度の悪化が認められた場合は予後不良であることを認識する必要がある。

謝 辞

本症例での内科的治療を頂いた新開泰司先生および病理診断に関してご指導頂いた山下吉美先生に深く感謝申し上げます。

文 献

- 1) 日本肝癌研究会追跡調査委員会：第18回全国原発性肝癌追跡調査報告 (2004-2005).
- 2) 太田宏信, 野本 実, 尾崎俊彦, 上村朝輝, 市田文弘, 曾我憲二, 山田俊彦, 本間 明, 清水武昭. 肝細胞癌の腹腔内破裂に関する臨床的検討. 日消病会誌 1987; **84**: 690-697.
- 3) 宮本正章, 須藤峻章, 河村正生, 保田知生, 久山 健, 椿本龍次. 肝癌自然破裂後, 腹膜播種にて再手術を施行した一例. 外科治療 1992; **67**: 116-119.
- 4) 西出喜弥, 山門享一郎, 金 巨光, 加藤憲幸, 田中秀虎, 平野忠則, 竹田 寛, 中川 毅. 肝細胞癌の腹膜播種に対しTAEを施行した1例. 臨放線 1993; **38**: 1583-1585.
- 5) 田村泰治, 藤川 章, 直居 豊, 上部泰秀, 細合浩司, 鈴木正敏. HCCの生検および経皮的ラジオ波凝固療法後に発生した腹壁および腹膜の播種転移の1例. 臨放 2003; **48**: 987-991.
- 6) 大洞昭博, 小島孝雄, 加藤隆弘, 松田英之, 堀江秀樹, 橋本宏明, 福田信宏, 高野幸彦, 奥田順一, 井田和徳, 斉尾征直. RFA, TACE治療後に肉腫様変化, 腹膜播種を来した肝細胞癌の1剖検例. 癌と化療 2009; **36**: 1183-1186.
- 7) 蒔田富士雄, 鴨下憲和, 小林光伸, 三ツ木禎尚, 岩波弘太郎, 橋本直樹, 竹吉 泉, 大和田進, 森下靖雄. 肝細胞癌切除後の肝外転移例の検討. 日消外会誌 1999; **32**: 2219-2223.
- 8) 片田竜司, 山田有則, 斉藤泰博, 峯田昌之, 油野民雄, 紀野修一. 術後10年目に腹膜播種にて初回再発した肝細胞癌の1例. 臨放線 1998; **43**: 519-522.
- 9) 森 尚秀, 西田峰勝, 岡 正朗, 小賀厚徳. 切除後早期に播種性転移をみた有形性肝細胞癌・胆管癌混合型の1例. 肝臓 1998; **39**: 845-850.
- 10) 小林 稔, 鈴木通博, 高橋泰人, 池田裕喜, 高橋秀明, 松永光太郎, 石井俊哉, 桜井 丈, 守屋仁布, 小池淳樹, 四柳 宏, 伊東文生. 経皮的局所治療後早期に大網播種を認め切除し得た肝細胞癌の1例. 肝臓 2005; **46**: 414-419.
- 11) 坂本英至, 岡本恭和, 久留宮康浩, 神谷 諭, 小林 聡, 篠原 剛, 浅羽雄太郎, 岡田 隆, 伊藤真悟. PEIT後の腹膜播種と考えられた肝細胞癌の一例. 静済医誌 2000; **16+17**: 1-5.
- 12) 西出喜弥, 山門享一郎, 金 巨光, 加藤憲幸, 田中秀虎, 平野忠則, 竹田 寛, 中川 毅. 肝細胞癌の腹膜播種に対しTAEを施行した1例. 1993; **38**: 1583-1585.
- 13) 白子隆志, 横尾直樹, 北角泰人, 二村 学, 森茂, 福井貴巳, 岡本清尚. 肝切除後8年目に腹膜再発し長期生存が得られた肝細胞癌の1例. 日消外会誌 2000; **33**: 1915-1919.
- 14) Bonatti H, Bodner G, Obrist P, Bechter O, Wetscher G, Oefner D. Skin implant metastasis after percutaneous radiofrequency therapy of liver metastasis of a colorectal carcinoma. *Am Surg* 2003; **69**: 763-765.
- 15) Llovet JM, Vilana R, Bru C, Bianchi L, Salmeron JM, Boix L, Ganau S, Sala M, Pages M, Ayuso C, Sole M, Rodes J, Bruix J. Increased risk of tumor seeding after percutaneous radiofrequency ablation for single hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 2001; **33**: 1124-1129.
- 16) Nakayama H, Takayama T, Makuuchi M, Yamasaki S, Kosuge T, Shimada K, Yamamoto J. Resection of peritoneal metastases from hepatocellular carcinoma. *Hepatogastroenterology* 1999; **46**: 1049-1052.
- 17) 奥田純一, 長堀 薫, 山本正之, 河野 寛, 松田政徳. 肝細胞癌破裂後6年間無再発症例と腹腔内多発転移の検討. *Ther Res* 1993; **14**: 3919-3925.
- 18) 斉藤勝彦, 木澤和夫, 中沼安二. 腹膜転移を認めた肝細胞癌の病理学的特徴. 病理と臨 1994; **12**: 239-245.
- 19) 田中貴之, 川下雄丈, 岩田 亨, 川原大輔, 宮原晋一, 兼松隆之. 中心壊死と広汎な腹膜播種を有する肉腫様肝細胞癌の1例. 日臨外会誌 2010; **71**: 801-806.
- 20) 桑田靖昭, 長川達哉, 木村卓味, 赤池 淳, 山崎 克, 佐藤隆啓, 狩野吉康, 豊田成司, 須賀俊博, 後藤田裕子. 特殊な肝細胞癌-肉腫様変性. 消画像 2003; **5**: 479-484.

- 21) Maeda T, Adachi E, Kajiyama K, Takenaka K, Sugimachi K, Tsuneyoshi M. Spindle cell hepa-tocellular : a clinicalpathologic and immunohistochemical analysis of 15 cases. *Cancer* 1996 ; 77 : 51-57.
- 22) 杉原茂孝, 柿添三郎, 伊藤裕司, 中島 取, 丸岩昌文, 神代正道. 肉腫様変化を示す肝細胞癌の臨床病理学的検討. *肝臓* 1988 ; 29 : 71-76.
- 23) 北 順二, 窪田敬一, 村上康二. 肝細胞癌におけるPET検査の有用性. *臨外* 2010 ; 65 : 232-237.
- 24) Nakamura M, Nagano H, Marubashi S, Miyamoto A, Takeda Y, Kobayashi S, Wada H, Noda T, Dono K, Umeshita K, Monden M. Pilot study of combination chemotherapy of S-1, a novel oral DPD inhibitor, and interferon- alpha for advanced hepatocellular carcinoma with extrahepatic metastasis. *Cancer* 2008 ; 112 : 1765-1771.
- 25) 矢部信成, 村井信二, 赤津知孝, 井上孝隆, 庄司高裕, 雨宮 哲, 北川雄光. 肝細胞癌術後の腹膜播種というまれな再発に対し局所切除が奏効した症例. *癌と化療* 2009 ; 36 : 2099-2101.

A Case of Peritoneal Dissemination of Hepatocellular Carcinoma after Repeated Medical Therapies and Partial Hepatectomy.

Hidefumi KUBO, Mituo NISHIYAMA,
Kousuke TADA, Makoto MIYAHARA,
Hiroyasu HASEGAWA and Hiroshi MIYASHITA
Department of Surgery, Tokuyama Central Hospital,
1-1 Koda-chou, Shuunan, Yamaguchi 745-8522, Japan

SUMMARY

A 57-year-old man had been followed up for hepatocellular carcinoma in S2 and S6 since May 2001. He had received several sessions of radiofrequency ablation (RFA) and transcatheter arterial chemoembolization (TACE) till 2009. He underwent S6 partial hepatectomy for hepatocellular carcinoma in January 2010. When seen for right lower abdominal pain in December 2010, abdominal CT revealed a tumor 10 cm in diameter in the ileocecal region. We suspected abdominal recurrence of hepatocellular carcinoma because of a rise in the PIVKA-II level, and performed extirpation of the tumor with appendectomy. Although macroscopically the tumor adhered to the posterior wall of the ileocecal region, histopathologically the wall of the appendix was intact. Six months later there was a subsequent episode of ileus, and abdominal CT revealed a new tumor measuring 7.5 cm on the lateral side of the descending colon. As enhanced CT in the arterial early phase also revealed several nodules, we diagnosed extensive dissemination of hepatocellular carcinoma. We report this rare case of peritoneal dissemination of hepatocellular carcinoma after repeated RFA/TACE treatment and partial hepatectomy along with a review of the literature.