〔症例報告〕

経時的に縮小と増大を繰り返した膵腺房細胞癌の1切除例

藤本 武利¹⁾ 加藤 洋²⁾ 岡井 隆広³⁾
中西 淳⁴⁾ 煎本 正博⁵⁾ 安田 是和⁶⁾

要 旨：われわれが経験した膵腺房細胞癌の71歳男性の1切除例は、遡及的にみると2度の縮小・増大を繰り返し、悪性腫瘍としては発育態度が極めて奇異であった。また、本疾患は予後不良と報告されているが、補助化学療法の施行なく、術後6年の生存を得た。患者は、背部の重苦しさを主訴に200X年4月に精査目的で当院を受診した。画像検査で肝膵間に類橢円体腫瘤を認め、遡ると200X-6年6月に径40mmの腫瘤を認めていた。その後、2度の縮小・増大を繰り返して200X年4月に径65mmを示した。内部不均一で富血管性の充実性腫瘍であり、門脈による圧痕を認めるほどに軟らかく、圧排性発育を示した。一方、CEA 62.0 ng/ml を認めたため超音波誘導下経皮的針生検を行い、原発不明の腺癌と判明した。200X年7月腫瘍摘出術を行った。病理組織診断は膵腺房細胞癌であった。術後に再発を認めず、6年後に原発性肺癌のため死亡した。

索引用語：膵臓 腺房細胞癌 超音波検査 腫瘍サイズの変化

はじめに

膵腺房細胞癌は一般に予後不良と報告されている¹⁾が、術後6年の生存を得た1例を経験した。また、この自験例は遡及的にみて術前経過中に2度の縮小・増大を繰り返し、悪性腫瘍としては奇異な発育態度を示したので、画像検査所見を中心に報告する。

症例呈示

症例：71歳、男性。

主訴：背部の重苦しさ。

既往歴：200X-6年 強皮症・高 γ -globulin血症・肺線維症、200X-2年 胆石症・胆嚢腺筋

腫症のため腹腔鏡下胆嚢摘出術施行。

家族歴：妹 胆石症、弟 胆嚢管癌。

嗜好：アルコール 日本酒2合/日、喫煙(-)。

現病歴：200X年3月に前医で62×50mmの上腹部腫瘤を指摘された。当初、無症状であったが、後に背部の重苦しさ・張り感が出現して200X年4月に当院を受診した。

現症：身長160cm、体重60kg。血圧140/88mmHg。腹部腫瘤は触知しなかった。

血液生化学検査：軽度の貧血(Hb 12.6 g/dl)と炎症反応(CRP 0.52 mg/dl、血沈 57 mm/hr)を認めたほか、肝胆道系酵素・膵酵素などの異常所見はみられなかった。腫瘍マーカーはCEAが高度に(62.0 ng/ml)、sIL-2Rが軽度(1,320 U/ml)上昇していたが、CA19-9は正常内(26.5 U/ml)であった。

腹部超音波検査(US)：肝と膵の間に長径6cm強の類橢円体腫瘤を認めたが、主膵管・肝外胆管ともに拡張していなかった。腫瘤は圧排性発育を示し、門脈・上腸間膜静脈に接する部分で圧痕が軽度みられるほどに軟らかかった(Fig. 1)。カラードプラ法で内部に少数の血流シグナルしかみられ

¹⁾ 平塚胃腸病院外科

現 イムス富士見総合病院外科

²⁾ 獨協医科大学日光医療センター病理部

³⁾ 河北総合病院内科

⁴⁾ 順天堂大学放射線科

⁵⁾ イリモトメディカル

⁶⁾ 自治医科大学消化器外科

<受理日：令和元年8月16日>

Fig. 1 US

肝と膵の間に長径6 cm 強の類楕円体腫瘍(→)が認められ、膵と肝外胆管(EBD)を圧排しているが、主膵管・EBDともに拡張していない。境界が明瞭、輪郭は平滑であるが、背側で門脈・上腸間膜静脈(SMV)に接する部分が圧排されて凹んでいる。内部エコーは不均一であり、斑状～索状・帯状の低エコー部(△)を認める。

なかったが、FFT分析でVmax 30 cm/secの高速拍動流を検出した。また、造影USで斑状の非染色部を伴う不均一な染色を認めた(Fig. 2)。

上部消化管造影・上部消化管内視鏡検査：胃幽門部から十二指腸球部にかけて壁外腫瘍によると考えられる圧排所見を認めた。

造影CT：膵頭部の腫瘍は造影前で腹側の一部を除いて濃度がほぼ均一であり、dynamic studyを行うと膵実質に遅れて軽度の不均一な濃染を示

した(Fig. 3)。

MRI/MRCP：MRCPで主膵管の偏位・圧排を認めたが、狭窄・拡張像はみられなかった。T2強調画像で腫瘍内部に点状高信号がみられてやや不均一であったが、脂肪抑制T1強調画像では均一な低信号を示した。Dynamic studyを行うと早期相でCTと同様に膵実質よりやや弱い腫瘍濃染を認めた。遅延相ではモザイク状の造影効果を示し、斑状の低信号部が多数みられた(Fig. 4)。

Fig. 2 カラードプラ法・造影US

a) Advanced dynamic flow によるカラードプラ法。検出する血流シグナルは少数であるが、適宜関心領域を扇型範囲内で設定して計測すると「=」の部位の血流シグナルで V max : 30 cm/sec (赤枠表示) までの高速拍動流を認める。
b1～6) レボビスト® による造影 US。レボビスト® 1A 急速静注後 29 秒より辺縁から中央へと徐々に腫瘍染色が始まるが、腫瘍全体に及ばない。斑状の非染色部が残って 6 分位まで持続し、後期相では染色されない。レボビスト® 静注後の経過時間を [分: 秒] で示す。

血管造影：腹腔動脈・胃十二指腸動脈からの造影で、脾頭部腫瘍に後上脾十二指腸動脈と右胃動脈が分布し、淡い濃染像を示したが、明らかな encasement はみられなかった。上腸間膜動脈からの門脈造影でも encasement を認めなかった (Fig. 5)。

なお、臨床経過を改めて振り返ってみると、画像所見は現病歴に記載した以前の 200X-6 年 6 月 (当時 65 歳) からの US・CT に遡ることができた。200X-6 年 6 月の US で当該腫瘍は長径 40 mm を示し、当初、肝の分葉異常と考えた。ちなみに、主に前医で経過観察された 200X-6 年後半～

200X-5 年後半にかけては増大傾向を認めたので精査目的で生検も勧められたが、自覚症状がないため患者は強くこれを拒否していた。腫瘍は、その後 2 度の縮小・増大を繰り返し (Fig. 6), 200X 年 3 月に前医で 62×50 mm を示した。造影 CT 所見より腫瘍の造影効果を検討すると、初回の縮小化を認めた 200X-6 年 8 月に脾体尾部と比べ強い漸増性濃染を示し、2 回目の縮小化の過程である 200X-3 年 1 月は腫瘍中心部の濃染が辺縁部より明らかに弱く、脾体尾部と比べても同じかやや弱かった。当院で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した 200X-2 年 2 月は脾体尾部に比べ強い漸増

Fig. 3 造影CT

a) 造影前画像. 膵頭部の腫瘍は腹側の一部がやや低濃度を示すほか濃度がほぼ均一である.

b～d) Dynamic study (b: 動脈相, c: 門脈相, d: 遅延相). 当該腫瘍は膵実質に遅れて軽度の不均一な濃染を示す.

性濃染態度を示していた.

総合的に肝外・膵外腫瘍と考えた. 膵頭部を強く圧排していたが, 主膵管や総胆管の拡張がなく, 膵や胆管に対する浸潤性変化はみられなかった. また, 内部不均一な充実性腫瘍であり, 造影で不均一な淡い濃染を認めた. 画像上は, 間質系腫瘍が考えやすく, 消化管間質腫瘍(GIST)を疑った. ただし, CEAが高値を示したため確定診断に苦慮して200X年5月にUSガイド下の経皮的針生検を行い, 原発不明の腺癌を検出した(Fig. 7).

術中所見: 開腹すると, 明らかな腹水はなく, 腹膜播種・肝転移ともに認めなかった. 腹腔鏡下胆嚢摘出術後であったが, 胆嚢床に十二指腸が軽度癒着していたのみであり, ポート部には癒着がなかった. 当該腫瘍と胆管や胃十二指腸動脈・総肝動脈との間の癒着剥離は比較的容易であり, 難渋しなかった. 門脈との間の剥離も容易であった. 一方, 膵上縁との癒着が強固であったが, 剥離が可能であり, 腫瘍摘出術を施行した.

病理組織学的診断: 摘出検体は, 62×47×46

mm大であり, 表面に総肝動脈・固有肝動脈・胃十二指腸動脈によるベンツマーク様の帯状陥凹と脾静脈・門脈によるやや太目で緩やかなカーブの帯状陥凹がみられた(Fig. 8). 腫瘍は, 厚い線維性被膜に囲まれており, 一部が壊死性であった(Fig. 9). 残存腫瘍は, N/C比の高い細胞から構成されて髄様であり, 核がhyperchromaticで分裂像が多数認められた. 一部が膵頭部上縁に接していた. 部分的に腺腔形成を認めるものの索状・シート状配列を示すため, 神経内分泌細胞癌との鑑別が問題となったが, 免疫組織化学染色を行うと, α -1 antitrypsin(++) , Chromogranin A(-) , Synaptophysin(-) , N-CAM(-)であった. また, 摘出検体の最大割面で腫瘍の増殖活性(Ki-67染色)とapoptosis(M30染色)の状況を検討すると, 腫瘍中心部はホルマリン固定状態が不良で検討に供しなかったものの, 辺縁部の固定状態は良く, hot spotでKi-67陽性細胞率は45~72%であり, M30陽性細胞率は7~12%であった. ちなみに, CEA染色は腫瘍の30%に陽性であり, CA19-9

Fig. 4 MRI/MRCP

- a) MRCP (single slab RARE). 主膵管の足側への偏位・圧排 (→) を認めるが、狭窄・拡張像はみられない。
- b) T2 強調画像 (true FISP). 腫瘍内部に点状高信号がみられてやや不均一である。
- c1 ~ 3) 脂肪抑制 T1 強調画像. 造影前画像で均一な低信号を示す (c1). Dynamic study の早期相で CT と同様に脾実質よりやや弱い腫瘍濃染を認める (c2). 遅延相ではモザイク状の造影効果を示し、斑状の低信号部が多数みられる (c3)。

染色は陰性であった (Fig. 10). 病理組織学的診断は、膵腺房細胞癌 acinar cell carcinoma of the pancreas : Ph, TS4 (62×47×46 mm), nodular type, med, INFa, ly1, v1, ne0, mpd (-), pT2, pCH0, pDU0, pS0, pRP0, pV0, pA0, pPL0, pOO0, pPCM0, pDPM0, R0, pN0 (0/5) M0, 総合的進行度 (TNM 分類 : JPS 7th/UICC 7th) : stage IB (pT2pN0M0)であった。ちなみに、術後病理組織学的診断が確定した後、術前針生検材料を用いての免疫組織化学染色は、十分な検体量が残っておらず、施行できなかった。

術後経過：患者が術後補助化学療法を希望せず、定期的検査による経過観察を行った。経過は良好であったが、200X+5年3月（術後4年8ヶ月）の胸部CTにより右肺腫瘍影を認めて他院呼吸器科に紹介したところ、CTガイド下肺生検にて特発性肺線維症に伴う原発性肺扁平上皮癌 (cT4N3M0 : stage IIIB) と判明した。カルボプラ

チン・パクリタキセル4コースに引き続いてドセタキセル7コースによる化学療法を行ったが、病勢は進行して200X+6年8月に永眠した。なお、術前に認めた腫瘍マーカーCEAの異常高値は術後にみられず、膵切除から6年後の死亡まで膵腺房細胞癌の再発は認めなかった。

考 察

膵腺房細胞癌は稀な膵腫瘍であり、本邦の全国登録では組織学的診断が得られた膵腫瘍11,819例中87例 (0.7%) を占めるに過ぎない²⁾。男性に多く、発症の平均年齢は56~67歳と膵管癌に比し若年であり、占拠部位として頭体尾部のどこに好発しやすいかは現時点で特定できない (日本膵臓学会 膵癌登録委員会データ私信)。初発症状は非特異的な腹部症状が多く、黄疸発症は少ない。腫瘍マーカーCEA・CA19-9の上昇は稀である^{1,3)}が、両者が高値を認めた症例も報告されている⁴⁾。

Fig. 5 血管造影

胃十二指腸動脈（GDA）からの造影で、膵頭部腫瘍に後上十二指腸動脈と右胃動脈が分布し、淡い濃染像（→）を示すが、明らかな encasement はみられない（a→d）。上腸間膜動脈からの門脈造影でも encasement を認めない（e）。

「膵臓」「腺房細胞癌」をキーワードにして医中誌 Web・PubMed で 1988 年以降の文献検索を行ってみると、膵腺房細胞癌は、膨張性発育を示すのが一般的であり、膵管内発育の報告例も稀ならずみられる^{1,5,6)}。後述する乏血性・富血管性に関する点を除くと、壊死を伴いやすいこと以外に膵腺房細胞癌に特徴的な画像所見は報告されていなかった。根治療法の原則は外科的切除である。転移形式は膵管癌と同様に肝転移が高頻度であり、かつて非常に予後不良の疾患とされていたが、近年のデータベース集計では切除例における良好な成績が報告されており、stage 別でも膵管癌に比し良好な成績が示されている⁷⁾。

自験例の特徴は、①術前 CEA が上昇していたこと、②経時的に縮小・増大を繰り返したこと、③膵腫瘍核出術（病理組織診断が確定するまでは

膵外腫瘍と考えていたので、術式は「腫瘍摘出術」であったが、病理組織診断確定後の術式は「膵腫瘍核出術」に該当する）が可能であったこと、④術後補助化学療法を施行せず 6 年生存を得たこと、の 4 つである。

このそれぞれに関して考察を加えると、①に関して自験例では、多くの膵腺房細胞癌症例と異なり CEA の術前異常高値を認めたが、術後に低下し、原発性肺癌で死亡するまで正常値を維持した。これは、自験例で膵腺房細胞癌の再発を否定する有力な検査所見である。ちなみに、切除検体の CEA 染色は腫瘍の 30% に陽性、一方、CA19-9 染色は陰性であり、術前の血清学的検査所見がこれらを反映していた。

②は悪性腫瘍として奇異な発育態度を示したものであり、自験例の最重要事項である。患者が複

Fig. 6 US/CTによる腫瘍径の経時的変化

200X-6年6月のUSで長径40 mmであるが、同年8月のCTでは長径30 mmと縮小している。翌年9月のCTで長径45 mmと増大してから徐々に再度縮小し、200X-2年2月のCTで長径25 mmの極小値を示した後、再度の増大を示している。造影CTでの腫瘍の造影効果に関しては、初回の腫瘍縮小化を認めた200X-6年8月に非腫瘍部の体尾部と比べ強い漸増性濃染を示し、2回目の縮小化の過程である200X-3年1月は腫瘍中心部の濃染が体尾部と同じかやや弱く、当院で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した200X-2年2月は体尾部に比べ強い漸増性濃染を示している。ちなみに、「A」は当院、「B」は前医での施行を示す。また、CT像は、すべてdynamic studyの遅延相である。

数の医療施設を受診していて当初診療情報が共有されていなかったために、実態の把握は手術直前の段階で可能となった。経過中に増大を示した200X-5年8月に前医で精査のため生検を勧められていたが、無症状を理由に患者が強くこれを拒否しており、生検が行われたのはこの約5年後の術前であった。

腺房細胞癌は髄様な腫瘍で血管を含む間質が乏しいため速い腫瘍増殖に腫瘍血管の新生が追いつきにくく、かつ、厚い線維性被膜により腫瘍内圧が高いため血流障害も生じやすいことなどから壊死を伴いやすいと想定されるが、自験例のように

自然経過で2度の縮小・増大を繰り返した症例の報告は皆無であった。ちなみに、経過中に造影CTを数回施行しているので、腫瘍の造影効果を検討すると、初回の腫瘍縮小化を認めた200X-6年8月に非腫瘍部の体尾部と比べ強い漸増性濃染を示し、2回目の縮小化の過程である200X-3年1月は腫瘍中心部の濃染が体尾部と同じかやや弱く、当院で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した200X-2年2月は体尾部に比べ強い漸増性濃染を示しており、200X-6年8月と同様な画像に戻っていた。200X-5年9月と200X-3年1月の濃染態度は手術直前のものに類似しているので、この時点で

Fig. 7 経皮的針生検の病理組織像

- a) HE 染色弱拡大 (原図×100). 炎症性細胞浸潤のある線維性組織の中に一部腺管形成を思わせる構造を伴う癌の増殖を認める.
 b, c) HE 染色強拡大 (原図×400). 癌は特徴的な所見に乏しく, 量的にも少なく, 原発巣を特定するのは困難である.

Fig. 8 新鮮切除標本肉眼像

- a) 腫瘍右側面図. 表面に固有肝動脈 (PHA)・胃十二指腸動脈 (GDA)・総肝動脈 (CHA) によるペンツマーク様の圧痕がみられ, 背側には門脈による太目で緩やかなカーブの帯状陥凹 (→) を認める.
 b) 腫瘍左側面図. 背側に脾静脈による太目で緩やかなカーブの帯状陥凹 (→) がみられる.

腫瘍内に虚血～壊死が認められたが, 200X-2年2月にはこれが吸収されて消失した可能性を考えたい (Fig. 6).

腫瘍の大きさが縮小・増大を繰り返すという奇異な発育態度を示したことに関連して, 本腫瘍の増殖活性/apoptosis 出現率を検討すると, それぞ

Fig. 9 固定標本の外表肉眼像と断面肉眼像

腫瘍は厚い線維性被膜に囲まれており、断面像がアイボリー調の白色を示して髓様である。切り出しを行った C, D, E の検体で多数の壊死性部分 (点線で囲んだ範囲) を伴っている。* : 膵に癒着していた部分。¶ : 圧排された膵組織。

れ、高頻度の核分裂像・高 Ki-67 陽性細胞率/高 M30 陽性細胞率を示して両者とも高いことが明らかであった。高 M30 陽性細胞率は、early apoptosis を示すものである。この結果は、自験例が増殖活性の点で膵腺房細胞癌の一般的特徴と矛盾しないこと、また、増殖活性の高い腫瘍が apoptosis 出現率も高いという特徴を兼ね備えていたことを示した。すなわち、自験例の経過中に縮小を起こした要因として壊死以外に apoptosis の関与もあったと推察する。

③の外科的切除術式に関しては、腫瘍の発育様式が関わっている。Raman ら⁸⁾は、15 例中 11 例 (73%) が膵外性発育 (exophytic) を、4 例 (27%) が膵内性発育 (intraparenchymal) を示したと報告し、La Rosa ら⁹⁾は、42 例中 24 例 (58%) が膨張

性発育 (expanding growth) を、4 例 (10%) が浸潤性発育 (infiltrating growth) を、13 例 (32%) が混合性発育 (expanding/infiltrating growth) を示したと報告している。後者の膨張性発育の一部は膵外性発育と考えられるが、その割合は不明である。一方で、両者とも膵管内発育症例に関する記載がない。また、両者とも腫瘍核出術を施行した症例はない。腫瘍核出術の報告は 3 例^{10,11)}のみであり、うち 2 症例¹⁰⁾に関しては存在部位や腫瘍サイズなどの詳細が述べられていない。1 例¹¹⁾は膵頭部の 6×4 cm の腫瘍であり膵外性発育を示したため他疾患を想定して膵腫瘍核出術が施行されており、自験例も同様であった。ちなみに、1 例特異な症例が報告されている。この症例は、術中針生検にて充実性偽乳頭状腫瘍 (径 2.6 cm) の迅速診断

Fig. 10 病理組織像（HE 染色と免疫組織化学染色）

- a) HE 染色弱拡大（原図×40）。腫瘍は厚い線維性被膜に囲まれており、壊死性部分を伴っている。
 b) HE 染色弱拡大（原図×100）。腫瘍の一部が膵頭部上縁に接している。腫瘍被膜に接して左側に非腫瘍膵組織がみられる。
 c) HE 染色強拡大（原図×200）。腫瘍被膜に接して左側に非腫瘍膵組織がみられる。
 d) HE 染色強拡大（原図×400）。腫瘍細胞は、少量の間質を挟んでシート状の配列を示している。N/C 比の高い細胞から構成されて髄様であり、核が hyperchromatic で分裂像が多数認められる。
 e) α_1 -antitrypsin 染色強拡大（原図×400）。陽性を示す。
 f) Ki-67 染色強拡大（原図×400）。Hot spot で陽性細胞率は 45～72% である。
 g) M30 染色強拡大（原図×400）。細胞質の陽性が壊死巣と壊死巣近くに 7～12% みられる。
 h) CEA 染色強拡大（原図×200）。腫瘍の 30% が陽性である。

で腫瘍核出術を施行されたが、後日の永久標本で腺房細胞癌と判明したうえに切除断端の癌陽性を認めたため、幽門輪温存膵頭十二指腸切除術が追加施行されている¹²⁾。

④の転帰に関して、腫瘍核出術を施行された症例¹¹⁾は8年間の無再発生存を得ており、かつ自験例と同様に術後補助化学療法を行っていない。現時点で切除可能例に対して推奨される術前治療や術後補助化学療法はない¹⁾。一方、術前化学療法が奏効して著明な腫瘍縮小後に切除した報告¹³⁾、化学療法により肝転移巣の消失を認めた報告¹⁴⁾、自然経過中に病巣血流が消失し切除検体で病巣のほ

とんどに壊死を認めた報告例¹⁵⁾もごく少数みられる。

ほかに、画像診断上の問題点として、腫瘍サイズの増大に伴い乏血性から富血管性へと変化する可能性を指摘する報告¹⁶⁾など本腫瘍は乏血性・富血管性の両者の報告^{8,17)}がみられ、症例集積と個々の症例の詳細な検討を待たねばならないものと考ええる。ちなみに、自験例は、術前の造影 US で斑状の非染色部を伴う不均一な染色を認め、dynamic CT/MRI で隣接の膵実質より濃染程度が弱く、腹腔動脈・胃十二指腸動脈からの血管造影で淡い濃染に留まっていた。

おわりに

膵頭部辺縁から発生し膵外性発育を示した膵腺房細胞癌の1切除症例を経験した。経時的に縮小・増大を繰り返し、悪性腫瘍としては奇異な発育態度を示したことが注目点であった。術後6年生存を得たが、二次癌である原発性肺扁平上皮癌のため死亡した。なお、術前に認めた腫瘍マーカーCEAの異常高値は術後にみられず、膵切除から6年後の死亡時まで膵腺房細胞癌の再発は認めなかった。

謝辞 免疫組織化学染色に関してお世話になったがん研有明病院病理部の山本智理子博士に深謝申し上げます。

文 献

- 1) 小西 大. 膵腺房細胞癌に対する治療選択. 胆と膵 2012 ; 33 : 691-5.
- 2) Matsuno S, Egawa S, Fukuyama S, et al. Pancreatic Cancer Registry in Japan: 20 years of experience. *Pancreas* 2004; 28: 219-30.
- 3) Kitagami H, Kondo S, Hirano S, Kawakami H, Egawa S, Tanaka M. Acinar cell carcinoma of the pancreas: clinical analysis of 115 patients from pancreatic cancer registry of Japan pancreas society. *Pancreas* 2007; 35: 42-6.
- 4) Matsuyama T, Ogata S, Sugiura Y, et al. Acinar cell carcinoma of the pancreas eroding the pylorus and duodenal bulb. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2004; 11: 276-9.
- 5) 西 正暁, 志摩泰生, 寺石文則, 他. 膵管内進展を伴う膵腺房細胞癌の1例. 胆と膵 2012 ; 33 : 97-102.
- 6) Yang TM, Han SC, Wu CJ, Mo LR. Acinar cell carcinomas with exophytic growth and intraductal pancreatic duct invasion: peculiar multislice computed tomographic picture. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2009; 16: 238-41.
- 7) Schmidt CM, Matos JM, Bentrem DJ, Talamonti MS, Lillemoe KD, Bilimoria KY. Acinar cell carcinoma of the pancreas in the United States: prognostic factors and comparison to ductal adenocarcinoma. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 2078-86.
- 8) Raman SP, Hruban RH, Cameron JL, Wolfgang CJ, Kawamoto S, Fishman EK. Acinar cell carcinoma of the pancreas: computed tomography features—a study of 15 patients. *Abdom Imaging* 2013; 38: 137-43.
- 9) La Rosa S, Adsay V, Albarello L, et al. Clinicopathologic study of 62 acinar cell carcinomas of the Pancreas: insights into the morphology and immunophenotype and search for prognostic markers. *Am J Surg Pathol* 2012; 36: 1782-95.
- 10) Chiou YY, Chiang JH, Hwang JI, Yen CH, Tsay SH, Chang CY. Acinar cell carcinoma of the pancreas: clinical and computed tomography manifestations. *J Comput Assist Tomogr* 2004; 28: 180-6.
- 11) 高和 正, 跡見 裕, 赤須孝之, 他. 膵部分切除にて長期無再発生存中の膵腺房細胞癌の1例. 福島医誌 2014 ; 64 : 34-8.
- 12) Matsumoto S, Sata N, Koizumi M, Lefor A, Yasuda Y. Imaging and pathological characteristics of small acinar cell carcinomas of the pancreas: A report of 3 cases. *Pancreatolgy* 2013; 13: 320-3.
- 13) 遠藤 翔, 大塚隆生, 持留直希, 他. 術前補助化学療法が奏効した膵体尾部腺房細胞癌の1切除例. 日消外会誌 2013 ; 46 : 847-53.
- 14) Hashimoto M, Miki K, Kokudo N, Beck Y, Makuuchi M. A long-term survivor of metastatic acinar cell carcinoma. *Pancreas* 2007; 34: 271-2.
- 15) Kanno A, Masamune A, Hamada S, et al. Sudden disappearance of the blood flow in a case of pancreatic acinar cell carcinoma. *Intern Med* 2014; 53: 2589-93.
- 16) 植木 亨, 水野元夫, 中川昌浩, 他. Hypovascularを呈したstage II膵腺房細胞癌の1例. 消画像 2007 ; 9 : 27-33.
- 17) 金本秀行, 古川敬芳, 上坂克彦, 佐々木恵子. 膵腺房細胞癌の臨床的特徴および画像診断の問題点. 消画像 2007 ; 9 : 13-8.

本論文内容に関連する著者の利益相反：なし

Acinar cell carcinoma of the pancreas with repeated shrinkage and expansion of the tumor until operation: a case report

Taketoshi FUJIMOTO¹⁾, Yo KATO²⁾, Takahiro OKAI³⁾,
Atsushi NAKANISHI⁴⁾, Masahiro IRIMOTO⁵⁾, and Yoshikazu YASUDA⁶⁾

Key words: Pancreas, Acinar cell carcinoma, Ultrasound, Change in tumor size

Acinar cell carcinoma (ACC) of the pancreas developed in a 71-year-old man. The tumor behaved in an unusual manner with two episodes of alternate shrinkage and expansion without any treatment until operation. Although ACC is alleged to have a poor prognosis, this patient survived for six years after surgery without adjuvant chemotherapy. He developed dull back pain and presented in April 200X. Imaging studies had shown an unrecognized solid ellipsoid tumor, 40 mm in diameter, between the liver and the pancreatic head in June 200X-6. After two episodes of alternate shrinkage and expansion, the lesion became a hypervascular inhomogeneous ellipsoid mass, 65 mm in diameter, in April 200X and demonstrated expansive growth with portal vein depression. Laboratory data showed an elevated CEA (62.0 ng/ml), and transabdominal fine needle aspiration biopsy revealed adenocarcinoma. Tumor extirpation was performed in July 200X. Pathology demonstrated ACC of the pancreas. The patient died of primary pulmonary cancer without recurrence of the pancreatic ACC 6 years after resection.

¹⁾ Department of Surgery, Hiratsuka Gastroenterological Hospital (Tokyo)

[Current institution: IMS Fujimi General Hospital (Saitama)]

²⁾ Department of Pathology, Nikko Medical Center, Dokkyo Medical University (Tochigi)

³⁾ Department of Internal Medicine, Kawakita General Hospital (Tokyo)

⁴⁾ Department of Radiology, Juntendo University (Tokyo)

⁵⁾ Department of Radiology, Irimoto Medical (Tokyo)

⁶⁾ Department of Gastroenterological Surgery, Jichi Medical University (Tochigi)