

症例報告

## 浸潤性増殖およびリンパ節転移を伴っていた漿液性嚢胞腺癌の1例

厚生連広島総合病院外科, 同 病理\*

湯浅 吉夫 角 重信 中光 篤志 今村 祐司  
永田 秀之 香山 茂平 羽田野直人 臺丸 裕\*

従来、漿液性嚢胞腺腫は悪性化せず、予後良好な疾患と考えられてきた。しかし今回、我々は浸潤性増殖およびリンパ節転移を伴っていた漿液性嚢胞腺癌の1例を経験したので報告する。症例は76歳の男性で、平成18年2月、健診目的のCTで膵尾部に腫瘤性病変を指摘され、精査目的で当院紹介となった。MRIではT1WIで低吸収域、T2WIで高吸収域に描出される4.0×3.5cm大の多房性嚢胞を認め、造影Dynamic MRIでは嚢胞壁は造影されていた。画像上、粘液性嚢胞腺腫なども否定できないと判断し、平成18年3月、膵尾部切除術を施行した。組織像では、嚢胞壁は胞体が淡明な扁平もしくは円柱状上皮で覆われており、核異型は軽度であったものの、周囲リンパ節への転移および脂肪織への浸潤性増殖を認めたため、漿液性嚢胞腺癌と診断した。術後2年経過した現在のところ、再発兆候は認められていない。

### はじめに

従来、膵臓の嚢胞性腫瘍のうち、粘液性嚢胞腺腫が潜在的に悪性能を有していると考えられているのに対し、漿液性嚢胞腺腫は悪性化せず、予後良好な疾患と考えられてきた。しかし近年、漿液性嚢胞腺癌の報告が散見されるようになっており、膵臓癌取扱い規約でも漿液性嚢胞腺癌の項目が追加されている。しかし、組織学的に漿液性嚢胞腺腫との鑑別が困難であるなど、診断に苦慮することも多い。今回、我々は浸潤性増殖およびリンパ節転移を伴っていた漿液性嚢胞腺癌の1例を経験したので報告する。

### 症 例

患者：76歳、男性

主訴：検診異常

現病歴：平成18年2月、検診目的にてCTを施行。その結果、膵尾部に4.0cm大の腫瘤性病変を指摘され、精査目的にて当院紹介となった。来院時、腹部は平坦、軟。腫瘤は触知しなかった。血生化学検査では、膵機能、腫瘍マーカーをば

じめ、特記すべき異常所見は認められなかった。画像検査所見では、MRIで膵尾部に4.0×3.5cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、T1強調で低信号T2強調で高信号を示し(Fig. 1a, b)、造影dynamic MRでは嚢胞壁に造影効果を認めた(Fig. 2)。また、magnetic resonance cholangio-pancreatography (MRCP)では膵管の拡張は認めず、膵管と嚢胞の間に明らかな交通は認められなかった(Fig. 3)。画像上、漿液性嚢胞腺腫を疑ったが、粘液性嚢胞腺腫なども否定できないと判断し、平成18年3月、膵体尾部脾臓合併切除術を施行した。術中迅速病理組織学的診断では、軽度核異型があるとの結果であったため、周囲リンパ節の郭清を追加した。切除標本は肉眼上、大きさ3.8×3.5cm大、黄褐色調の腫瘍で、断面は小嚢胞が集簇し、honey comb状を呈していた(Fig. 4)。また、組織学的には嚢胞壁は胞体が淡明な扁平もしくは円柱状細胞で覆われていた。核は小型でごく軽度核異型を認めたものの、核分裂像は目立たなかった(Fig. 5a, b)。しかし、一部で周囲の脂肪織への浸潤性増殖を認めるとともに、膵周囲リンパ節にも浸潤性転移を来している所見を認めたため、漿液性嚢胞腺癌と診断した(Fig. 6a, b)。術後2年経

<2008年12月17日受理>別刷請求先：湯浅 吉夫  
〒738-8503 廿日市市地御前1-3-3 厚生連広島総合病院外科

Fig. 1 MRI demonstrated low intensity mass in T1 weight images (a), and high intensity mass in T2 weight images (b).

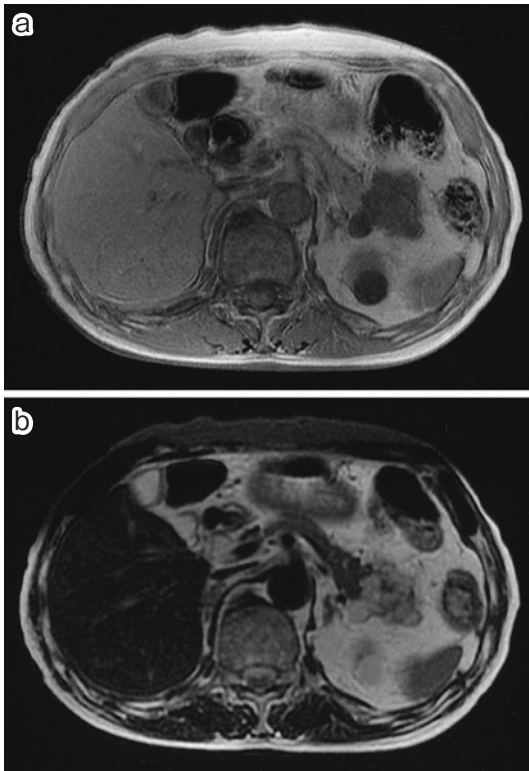


Fig. 2 Well enhanced cystic wall at atrial phase.

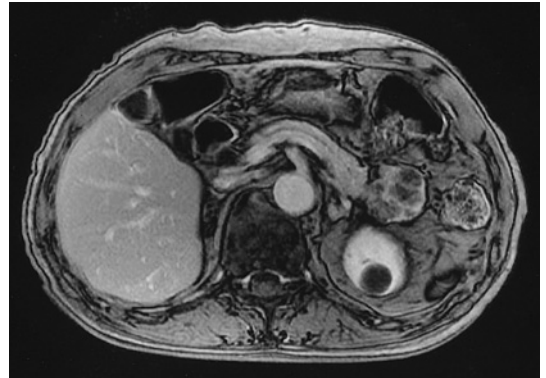
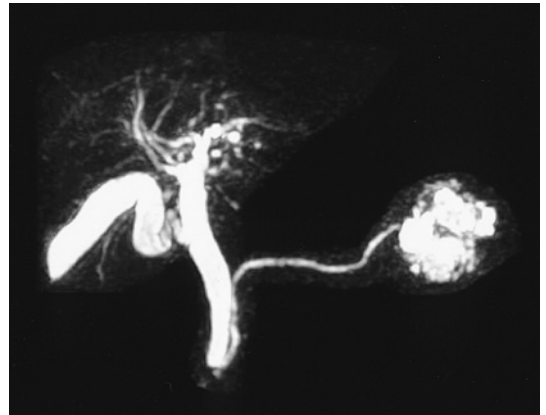


Fig. 3 MRCP showed cyst in the pancreas tail, and no communications with pancreatic duct.



過した現在、再発の兆候は認めていない。

### 考 察

膵臓の漿液性嚢胞腫瘍 (serous cystic tumor ; 以下, SCT)は膵分泌腫瘍の1~2%<sup>1)</sup>, 嚢胞性腫瘍の25%<sup>2)3)</sup>を占める比較的まれな腫瘍であるが, 近年, 画像診断技術の向上などに伴い増加傾向にある. 粘液性嚢胞腫瘍が malignant potential を有していると考えられているのに対し, SCTは従来, 悪性化せず, 良性腫瘍として扱われてきた. しかし, 1989年にGeorgeら<sup>4)</sup>が腫瘍自体は漿液性嚢胞腺腫と区別がつかないものの, 肝臓に転移を認め悪性と診断したSCT症例を初めて報告した. その後も症例報告が蓄積され, 現在ではWHO膵腫瘍分類<sup>5)</sup>においてもSCTはserous cystadenomaとserous cystadenocarcinomaに分類されるようになっていく. とはいえ, 医学中央雑誌で1983年1月から2007年12月までの24年間を

Fig. 4 A cross-section of the tumor showed typical honeycomb appearance.

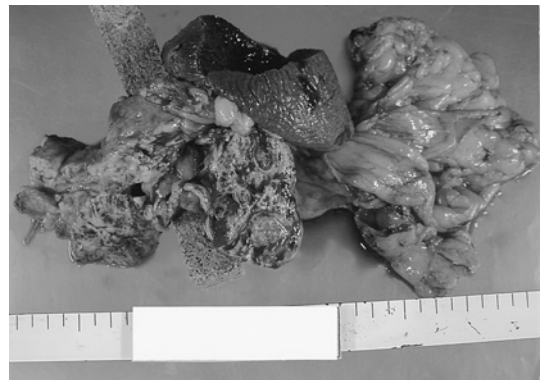


Fig. 5 a, b : The pancreatic tumor consisted of microcystics of round or irregular shape, which separated from each other by fibrous stroma.

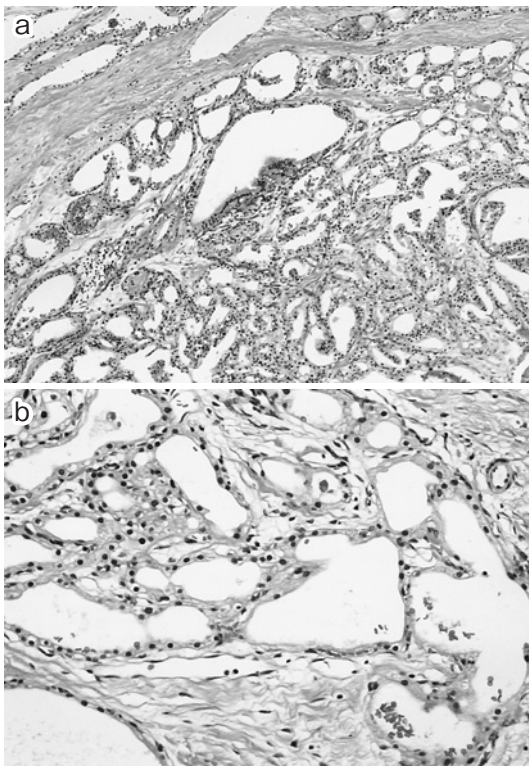
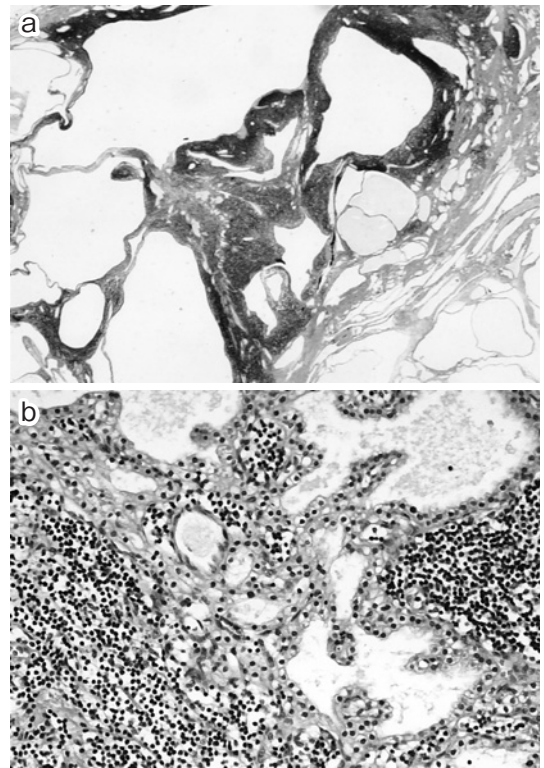


Fig. 6 a, b : Metastatic foci were found in the peri-pancreatic lymph nodes and adipose tissue.



「膵臓」,「漿液性嚢胞腺癌」のキーワードで検索したところ, 55件検索され, うち実際の報告症例数は14例であった. また, PubMedで1989年1月から2007年12月までの18年間で「pancreas」,「serouscystadenocarcinoma」のキーワードで検索すると142件検索され, うち報告症例数は11件であった. また, 平田ら<sup>6)</sup>のまとめでは, 国内外で26例余りの報告しかなく, 本症例は27例目の報告となり, 極めてまれな疾患である.

自検例を含めた既報告例の検討では, 年齢は51歳から87歳, 平均68.7歳で男女比は6:16と中年の女性にやや多い傾向が認められる. これは, serous cystadenomaが中年女性に好発する<sup>7)8)</sup>と一致している. 腫瘍径は2.0~19cmとさまざまであり, 大きさと悪性化には相関関係は認められない. 腫瘍径が大きな症例では腹痛, 腫瘤触知などの症状が出現しやすく, 発見の契機となることが

あるが, 腫瘍の小さなものでは自覚症状はなく, 30%程度は<sup>7)9)</sup>自験例のように偶然に発見されている<sup>9)</sup>.

形態学的には小型の嚢胞が蜂巢状に集簇し(microcystic adenoma), 蜂巢状(honeycomb)もしくはスポンジ状と称されるが, 近年その亜型も報告されており, かならずしも単一の形態ではない. 画像検査所見は基本的にSCTと同一である. helical CTやMD-CTを用いて薄いスライス厚で撮影することで蜂巢状構造の描出が可能である. また, ダイナミックCTでは造影早期相から嚢胞隔壁が造影され, 後期相まで持続し, 小嚢胞構造が明瞭化して蜂巢状パターンを呈する. また, MRIではT1強調で高信号, T2強調で著明な高信号を示し, かつ分葉した多房性嚢胞性腫瘍として描出され, 蜂巢状パターンを呈する本疾患の肉眼形態を忠実に描出するので, 画像診断にMRIも有用で

あると思われる<sup>10)</sup>。画像上、漿液性嚢胞腺癌を疑う所見として、腫瘍中心部に壊死性変化を認めたことや、浸潤による門脈の完全閉塞所見を認めたとの報告もあるが<sup>11)12)</sup>、腫瘍径の小さいものでは特徴的な所見はなく、画像診断での良悪性の判断は困難と思われる。

組織学的には嚢胞内腔は1層の扁平もしくは立方状の細胞が配列し、胞体は淡明でグリコーゲンを多量に有しており、ジアスターゼ消化性PAS陽性を示す。核は小型で核異型、分裂像は目立たないことが多く、組織像のみでは漿液性嚢胞腺腫との鑑別は困難なことが多い。実際、既報告例では、漿液性嚢胞腺癌の診断は腫瘍自体の病理組織学的検査所見ではなく、肝臓、リンパ節への浸潤や、神経浸潤などによりなされている。しかし、Charlesら<sup>8)</sup>はSCT症例の切除標本を詳しく検索すると、局所的に浸潤性発育をしている所見を数例で認め、うち1例では実際再発を来したと報告している。そのため、明らかな転移が認められない症例においても、組織学的検査所見から漿液性嚢胞腫との鑑別が可能な場合もあると思われ、詳細な検索が必要であろう。

SCTを疑った場合の治療方針についてはさまざまな見解がある。一部にはすべてのSCTは浸潤能をもつ低悪性度腫瘍として取り扱うべきであるとの意見もあるが<sup>13)</sup>、おおむね画像診断を組み合わせた経過観察を行うべきとの意見が多いようである<sup>7)8)10)14)15)</sup>。SCTの悪性化率については難しいが、1.3~3%程度ではないかと報告されており<sup>8)16)</sup>、比較的まれである。また、過去に漿液性嚢胞腺癌と報告された症例の予後について検討したところ、腫瘍死を来した症例は数例のみで、多くの症例では治癒切除術が行われ、予後良好であった。このことから考えても、漿液性嚢胞腺癌自体の生物学的な悪性度はかならずしも高いものではなく、SCTを疑った場合、基本的には画像検査を組み合わせた経過観察を行うのが妥当と考える。しかし、画像上、壊死性変化や浸潤が疑われる症例や、腫瘍径が大きく、腹痛、黄疸、腹部腫瘤、睪炎などの自覚症状のある症例、また malignant potential を有するMCTや他の睪内分泌腫

瘍と鑑別困難な症例については、外科的治療を検討すべきではないと思われる。また、漿液性嚢胞腺腫との診断で切除術が行われ、切除標本でも腺腫と診断されたにもかかわらず、後に転移を来して初めて漿液性嚢胞腺癌と診断されたとの報告もあり、そのため組織学的に漿液性嚢胞腺腫と診断された症例についても、漿液性嚢胞腺癌の可能性を念頭におき、悪性腫瘍に準じた経過観察を行う必要があるのではないかとと思われる。

## 文 献

- 1) Morohoshi T, Held G, Kloppel G: Exocrine pancreatic tumors and their histological classification. A study based on 167 autopsy and 97 surgical cases. *Histopathology* 7: 645—661, 1983
- 2) Yamaguchi K, Enjoji M: Cystic neoplasms of the pancreas. *Gastroenterology* 92: 1934—1943, 1987
- 3) Warshaw AL, Compton CC, Lewandrowski K et al: Cystic tumors of the pancreas: New clinical, radiologic, and pathologic observations in 67 patients. *Ann Surg* 212: 432—445, 1990
- 4) George DH, Murphy F, Michalski R et al: Serous cystadenoma of the pancreas, a new entity? *Am J Surg Pathol* 13: 61—66, 1989
- 5) Kloppel G, Solcia E, Longnecker DS: Histological typing of tumors of the exocrine pancreas. WHO. Springer, Berlin, 1996
- 6) 平田公一, 今村将史, 信岡隆幸ほか: 睪嚢胞腺癌. *外科治療* 96: 295—299, 2007
- 7) Tseng JF, Warshaw AL, Sahani DV et al: Serous cystadenoma of the pancreas. Tumor growth rate and recommendations for treatment. *Ann Surg* 242: 413—421, 2005
- 8) Charles G, Amir Z, John C et al: Resected serous cystic neoplasms of the pancreas: a review of 158 patients with recommendations for treatment. *Gastrointest Surg* 11: 820—826, 2007
- 9) Bassi C, Salvia R, Molinari E et al: Management of 100 consecutive cases of pancreatic serous cystadenoma: wait for symptoms and see at imaging or vice versa? *World J Surg* 27: 319—323, 2003
- 10) 一二三倫朗, 西東龍一, 竹熊与志ほか: CT, MRI所見からみたSCT—良悪性の鑑別は可能か—。胆と睪 24: 245—253, 2003
- 11) 船曳孝彦, 亀井克彦, 福井博志ほか: 睪漿液性嚢胞腺腫の画像診断と病理。腹部画像診断 13: 388—396, 1993
- 12) 阿部秀樹, 木村 理, 幕内雅敏: 漿液性嚢胞腺腫ならびに癌。臨消内科 13: 1365—1640, 1998
- 13) 松能久雄, 小西二三男, 佐々木恵子ほか: 浸潤性

- 増殖を示した漿液性嚢胞腺腫. 癌の臨 40 : 99—103, 1994
- 14) 阿部展次, 杉山正則, 鈴木 裕ほか: 稀な組織型の嚢腫瘍—漿液性嚢胞腫瘍と solid Pseudopapillary tumor—. 外科治療 96 : 315—321, 2007
- 15) 福山尚治, 武田和憲, 松野正紀: 文献的検索 (国内, 国外) からみた悪性 SCT. 胆と膵 24 : 265—267, 2003
- 16) Strobel O, Zgraggen K, Schmitz-Winnenthal FH et al : Risk of malignancy in serous cystic neoplasms of the pancreas. Digestion 68 : 28—33, 2003

### A Serous Cystadenoma of the Pancreas showing a Invasive Growth to Lymph Node and Adipose Tissue —A Case Report—

Yoshio Yuasa, Shigenobu Kado, Atushi Nakamitsu, Yuuji Imamura,  
Hideyuki Nagata, Mohei Kouyama, Naoto Hadano and Hiroshi Daimaru\*  
Department of Surgery and Department of Pathology\*, JA Hiroshima General Hospital

Serous cystic neoplasms of the pancreas are regarded as benign, with only rare cases showing signs of malignancy (serous cystadenocarcinoma). We report a rare case of serous cystadenocarcinoma of the pancreas in a 76-year-old man, found incidental to routine physical examination. The pancreatic tumor's maximum diameter was 4.0cm. Magnetic resonance imaging showed a well-circumscribed multilocular cyst, having a honeycomb appearance containing fine, multilocular cysts, lined by a single layer of cuboidal epithelial cells having round nuclei. Mild nuclear atypia was noted, but nucleoli were not distinct and no mitotic figures were noted. Cytoplasm was clear and the periodic-acid-Schiff (PAS) reaction showed large amounts of glycogen. Although these findings and slight atypia are consistent serous cystadenoma of the pancreas, metastatic foci in peripancreatic lymph nodes and adipose tissue. Indicated that the present tumor was a rare serous cystadenocarcinoma of the pancreas accompanying mild cell atypia and lymph node metastasis.

**Key words** : Pancreas tumor, serous cystadenocarcinoma, invasive growth

[Jpn J Gastroenterol Surg 42 : 1419—1423, 2009]

**Reprint requests** : Yoshio Yuasa Department of Surgery, JA General Hospital  
1-3-3 Jigozenn, Hatukaichi, Hiroshima, 738-8503 JAPAN

**Accepted** : December 17, 2008