

膵の solid and cystic tumor の 2 例

岩手医科大学第 1 外科

菅野 千治 須藤 隆之 佐々木亮孝 玉沢 佳之
 豊島 秀浩 大森 英俊 阿部 正 斎藤 和好
 県立宮古病院外科
 鈴木 克 八島 良幸 日下 純男

膵の solid and cystic tumor (SCT) の 2 例を経験したので報告する。いずれも 12 歳の若年女子に発生したもので、症例 1 は腹部腫瘍を主訴とし、症例 2 は黄疸と全身掻痒感を訴えて来院し、腹部腫瘍を指摘されたものである。腫瘍は大きく、症例 1 は 8.1×8.0cm, 75g で膵尾部に存在し、膵体尾部切除術を、症例 2 は 7.5×6.5cm, 180g で、膵頭部に存在し、膵頭十二指腸切除術を行った。腫瘍は線維性の被膜で覆われ、剖面では嚢胞変性、出血壊死性変化がみられた。組織学的には腫瘍細胞の充実性、偽乳頭状配列をみ、症例 1 には PAP 法による α_1 -antitrypsin 染色を行い、陽性反応を示した。現在、術後 6 年と 7 年を経過しているが再発の徴候もなく元気に学校生活を送っている。

Key word: solid and cystic tumor

はじめに

若年女子に発生する膵の solid and cystic tumor は比較的まれな疾患¹⁾とされている。最近、本症の 2 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 1

患者：12歳，女子。

主訴：上腹部腫瘍。

既往歴：特記事項なし。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：1983年9月，上腹部腫瘍に気付いた。同年10月風邪をひいて某病院を受診した。その時，上腹部腫瘍を指摘され，精査にて膵腫瘍の診断を受け，手術をすすめられて当科紹介入院となった。

入院時現症：身長155.7cm，体重48kg，栄養良。血圧110/80mmHg，脈拍74/min，整。眼瞼結膜に貧血，眼球強膜に黄疸なく，心肺にも異常なし。腹部は平坦，軟。肝・脾・腎は触知しない。上腹部に表面平滑で可動性良好な弾性硬の腫瘍を触知した。

入院時検査成績：血液一般，生化学検査，検尿には異常ななく，各種腫瘍マーカーも陰性であった。

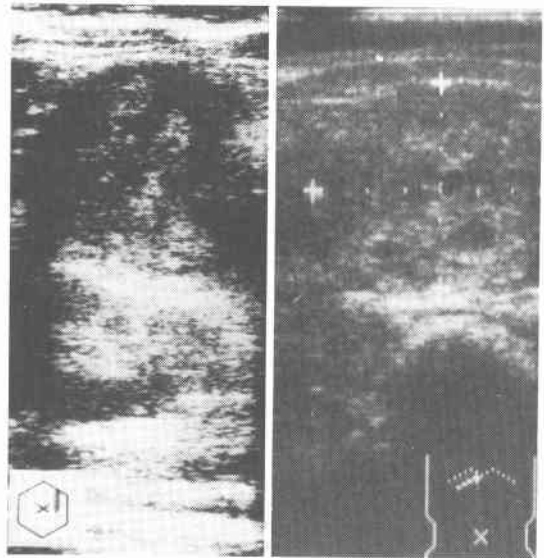
腹部超音波像：径8.1×6.5cmの内部エコー不均一な球状腫瘍陰影を認める (Fig. 1)。

Fig. 1 Abdominal sonogram

Left: Case 1. Tumor (8.1×8.0) is located in the body and tail of the pancreas.

Right: Case 2. Tumor (7.0×6.5) is located in the head of the pancreas.

Both tumors are composed of cystic and solid components.



腹部 computed tomography (CT) 所見：薄い被膜を有し，全体に CT 値の低い，球状の嚢状腫瘍像を認

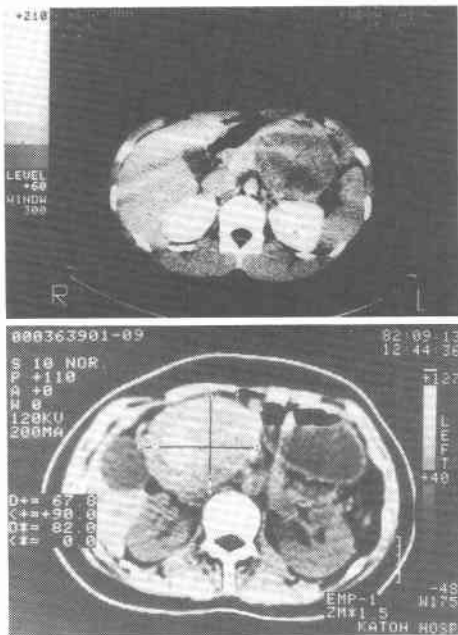
める (Fig. 2).

Endoscopic retrograde pancreatography (ERP)
所見：膵頭部膵管は頭側に圧排偏位し、体尾部膵管は

Fig. 2 Computed tomogram

Upper : Case 1. Lower : Case 2.

Both tumors show a well-encapsulated, solid and cystic mass in the pancreatic body and tail (Case 1), pancreatic head (Case 2).



狭少となり、その分枝は伸展されている (Fig. 3).

腹部血管造影所見：腫瘍の支配動脈は上腸間膜動脈から分岐する膵背動脈で、腫瘍を取り囲むように走行伸展している。Encasementはみられない (Fig. 4).

手術所見：以上の諸検査から膵体部に発生した膵の

Fig. 3 Endoscopic retrograde pancreatography in case 1.

Radiography shows upward displacement of the main pancreatic duct and stretching of side branches in the body and tail portion.

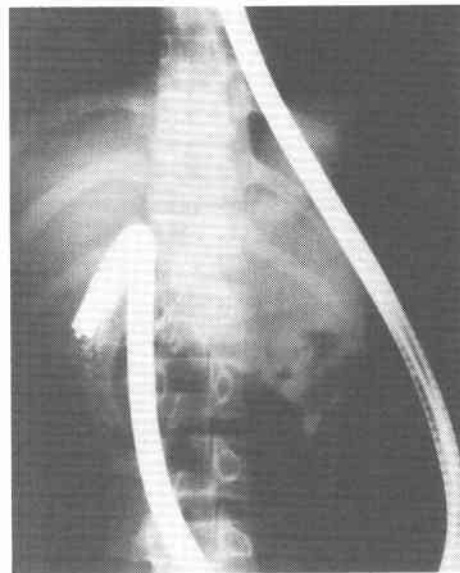
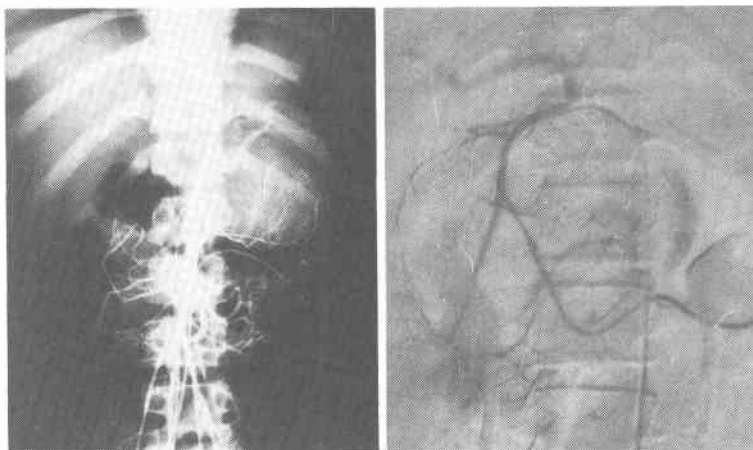


Fig. 4

Left : Selective superior mesenteric arteriography in case 1. Arteriogram shows relatively vascular mass related to the body and tail of the pancreas.

Right : Superselective gastroduodenal arteriography in case 2. Arteriogram shows splaying and stretching of the pancreaticoduodenal arcade.



良性腫瘍の診断にて、1984年1月18日手術を施行した。腫瘍は膵体部から発生し、表面平滑、弾性軟で可動性の良好な腫瘍である。膵頭部膵実質は軟らかく、腫瘍の浸潤、リンパ節腫大もみられなかった。膵体尾部切除術を行った。

摘出標本所見：楕円形で、大きさは8.1×8.0×6.0 cm、重量75g。剖面では0.4cmの被膜を有し、腫瘍はもろく、軟らかい。一部に壊死性出血性物質をいれた嚢胞状の部分をも認めた (Fig. 5)。

病理組織学的所見：腺房細胞類似の腫瘍細胞の充実性ないし偽乳頭状の増殖がみられる。腫瘍は毛細血管を間質とし、出血、壊死、Foam cell 形成などが認められる。腫瘍細胞の異型性はみられなかった (Fig. 6)。

Fig. 7は α_1 -antitrypsin 染免で濃染された陽性物質を含む陽性細胞を多数認めた。

術後経過：術後21病日で退院し、術後6年を経過した現在、元気に学校生活を送っている。

症例 2

Fig. 5 Gross photograph

Left : Case 1. Right : Case 2.

Gross photography of tumor showing a well-encapsulated, solid and cystic areas, with foci of necrosis.

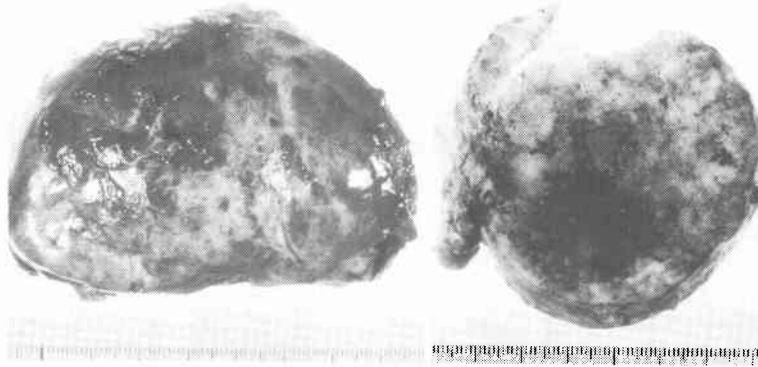


Fig. 6 Photomicrograph

Left : Case 1 (H.E. ×100) Right : Case 2 (H.E. ×100)

Microscopically the lesion shows monotonous growth of the tumor cells similar to acinar cells and pseudopapillary pattern.

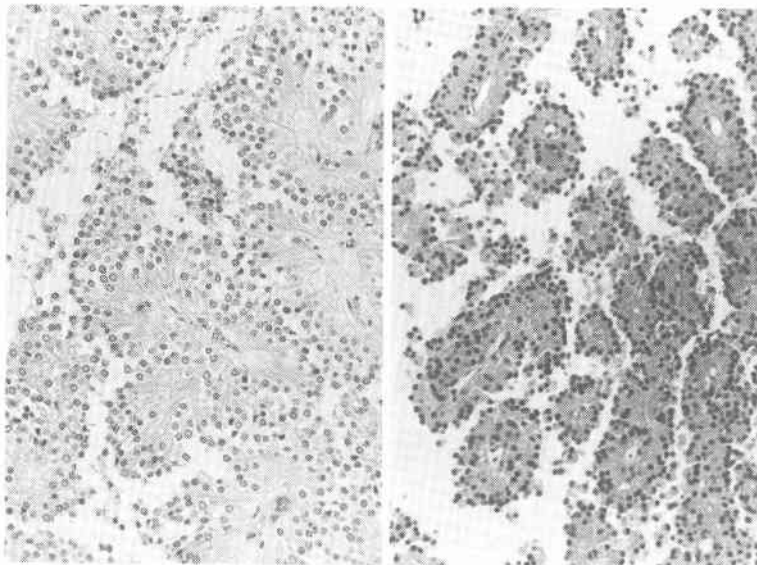
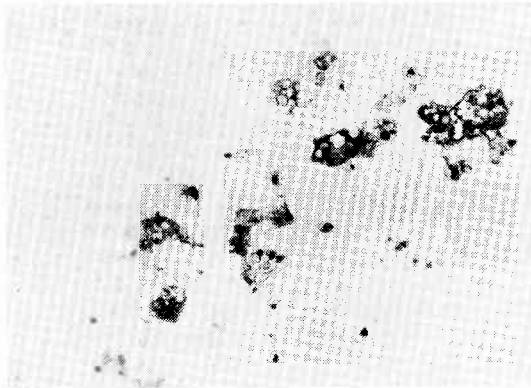


Fig. 7 Case 1: Positive immunocytochemical staining α_1 -antitrypsin (PAP technique $\times 400$)



患者：12歳，女性。

主訴：全身搔痒感，眼球強膜の黄染を指摘され某医に3週間入院。同年8月再度全身搔痒感出現し某医受診した。この時腹部腫瘤を指摘され入院となり，精査にて膵頭部腫瘍の診断で外科紹介となった。

入院時現症：身長154cm，体重55g，栄養良，血圧106/70mmHg，脈拍70/minで整，眼瞼結膜に貧血，眼球強膜に黄疸はみられない。心肺に異常なく，腹部は平坦で肝・脾・腎は触知しない。腫瘤は右季肋部にあり，超手拳大，表面平滑，境界不明瞭な弾性硬の腫瘍であった。圧痛はなく，可動性は不良であった。

入院時検査成績：血液一般，生化学検査に異常なく，各種腫瘍マーカーの検査でも正常であった。

腹部超音波像：膵頭部に径6.0cm大の球状嚢状腫瘤を認める。内部エコーは不均一である（Fig. 1）。

腹部CT所見：腫瘤は膵頭部に存在し，被膜を有し充実性の球状腫瘤像を呈している（Fig. 2）。

腹部血管造影所見：胃十二指腸動脈造影では，前と後上膵十二指腸動脈はともに圧排伸展されている。血管のむしうい像，断裂など悪性を思わせる所見はみられない（Fig. 4）。

手術所見：以上から膵頭部良性腫瘍の診断で1982年10月18日手術を行った。腫瘍は膵頭部下縁から発育し，周囲への浸潤はみられなかった。リンパ節腫大もなく，体尾部の膵は軟らかく腫大もみられない。膵頭十二指腸切除術（Whipple法）を行った。

摘出標本所見：腫瘍の大きさは7.0 \times 6.5 \times 6.5cm，表面平滑，弾性硬で重さは180gであった。剖面では厚さ0.3cmの線維性の被膜を有し，比較的硬い充実性の腫瘍であった。一部壊死性変化を示す部も認められた

（Fig. 5）。

病理組織学的所見：比較的均一な腺房細胞類似の腫瘍細胞からなり，一部は充実性で，一部は変性に伴う偽乳頭状増殖を示している。腫瘍は毛細血管を間質とし，出血，充血，変性壊死などもみられる（Fig. 6）。

術後経過：術後49病日で退院した。術後7年経過した現在，元気に社会復帰している。

考 察

Solid and cystic tumor of the pancreas (SCT) は若年女性に好発する比較的まれな腫瘍である。本症は欧米では solid and papillary epithelial neoplasm of the pancreas²⁾，papillary cystic neoplasm of the pancreas³⁾，papillary epithelial neoplasm of pancreas⁴⁾ と呼称され，Klöppel—諸星ら⁵⁾の命名した solid and cystic tumor of the pancreas（以下SCTと略す）という名称を日本膵臓学会編，膵癌取り扱い規約⁶⁾の膵癌分類でも用いており，一般化されつつある。

SCTの本邦における報告例は1988年までに87例が集計され⁷⁾，若年女性に好発する極めて予後良好な腫瘍であることがわかる。臨床症状では無症候性の腫瘍触知例が多いが最近では腹痛を主訴とする例の報告もみられる。自験症例2のごとく，黄疸，全身搔痒感を主症状とする例はまれのようなのである。腫瘍は多くは大型で，消化管造影で胃腸管の圧排像を認めることが多い。ERPでは主膵管の閉塞をきたすことはまれで⁸⁾，自験症例1のように体尾部膵管の圧排伸展による狭少化を認めることが多いとされている。超音波，CT検査では境界明瞭な球状（嚢状）腫瘤像を認め，内部は出血，壊死を反映して不均一なことが多いようである。腹部血管造影所見では動脈の圧排，偏位が主で，encasementはまれとされている。

腫瘍は球形で，線維性結合織の被膜を有し，腫瘍中心部には出血，変性壊死性の嚢状病変をみる。また，石灰化や異所性骨化を伴う症例⁹⁾も多いようである。

組織学的には腺房細胞類似の腫瘍細胞の充実性配列や毛細血管を中心に変性に伴う偽乳頭状（偽花冠状）配列を示す。腫瘍細胞は淡明で胞体に富み，核は中型，類円形で，分裂像はほとんどみられない¹⁰⁾。免疫組織学的には胞体内に α_1 -antitrypsinが陽性の腫瘍細胞を認める。本腫瘍の組織発生については諸説があり，膵管上皮由来説^{2)~4)}，腺房細胞由来説⁵⁾，内分泌細胞由来説¹¹⁾，primodal cellに発生起源を求める見解¹²⁾など，多くの検討すべき課題が残されている。

鑑別すべき膵腫瘍¹⁾としては，ラ島腫瘍，腺房細胞

癌, 膵芽腫等があげられる。ラ島腫瘍は神経外胚葉性の性格があり, 腺房細胞癌は腺房構造を示し浸潤性の発育など悪性所見をみ, さらに, 膵芽腫は組織像, 好発年齢, 性別, 悪性度など臨床病理学的にもまったく別の膵腫瘍とされ, いずれも鑑別は容易であるといわれている。

SCT は巨大な腫瘍に発育するにもかかわらず手術成績が良好で予後も極めて良い。これは線維性被膜でおおわれ, 浸潤性発育が少ないためと思われる。しかし, 症例によっては肝, 腹膜転移を示す例⁷⁾もあり, 長期にわたる follow up が必要と思われる。

術式は膵頭十二指腸切除術, 膵体尾部切除術, 腫瘍摘出術が行われているが, まれに, 被膜外浸潤⁸⁾や局所再発例⁹⁾もみられることから, 手術に際しては en block 切除を心掛けるべきと思われる。

稿を終えるにあたり, 前愛知医大教授林 活次先生, 産業医科大学第 1 病理学教室堀江昭夫教授には多大の御教示をいただきましたことを心から感謝申し上げます。

文 献

- 1) 諸星利男: Solid and cystic tumor of the pancreas. 病理と臨 5: 996—999, 1987
- 2) Compagno J, Oertel JE, Kremzar M: Solid and papillary epithelial neoplasm of the pancreas, probably of small duct origin: A clinicopathologic study of 52 cases (Abstr). Lab Invest 40: 248—249, 1979
- 3) Boor PJ, Swanson MR: Papillary-cystic neoplasm of the pancreas. Am J Surg Pathol 3:

69—75, 1979

- 4) Hamoudi AB, Misugi K, Grosfeld JL et al: Papillary epithelial neoplasm of pancreas in a child. Report of a case with electron microscopy. Cancer 26: 1126—1134, 1970
- 5) Klöppel G, Morohoshi T, Oehmichen JW et al: Solid and cystic acinar cell tumor of the pancreas. A tumor in young women with favourable prognosis. Virchow Arch [A] 392: 171—183, 1981
- 6) 日本膵臓学会編: 膵癌取扱い規約, 第 3 版, 金原出版, 東京, 1986
- 7) 永井秀雄, 森 俊幸, 和田祥之ほか: 膵の Solid and Cystic Tumor. 外科 51: 364—373, 1989
- 8) 岡本勝司, 二村雄司, 早川直和ほか: 著しい膵管拡張を示した膵頭部の Solid and Cystic Tumor の 1 例. 胆と膵 7: 545—550, 1986
- 9) 出射秀樹, 中本光孝, 裏川公章ほか: 膵の solid and cystic tumor の 1 例—本邦 60 例の検討を含めて—。胆と膵 9: 1557—1565, 1988
- 10) Horie A, Haratake J, Jimi A et al: Pancreatoblastoma in Japan, with differential diagnosis from papillary cystic tumor (ductuloacinar adenoma) of the pancreas. Acta Pathol Jpn 37: 47—63, 1987
- 11) Miettinen M, Partanen S, Fraki O et al: Papillary cystic tumor of the pancreas—An analysis of cellular differentiation by electron microscopy and immunohistochemistry. Am J Surg Pathol 11: 855—865, 1987
- 12) Marrison DM, Jewell LD, Mc Caughey WTE et al: Papillary cystic tumor of the pancreas. Arch Pathol Lab Med 108: 723—727, 1984

Two Cases of Solid and Cystic Tumor of the Pancreas

Senji Kanno, Takayuki Sudo, Ryoko Sasaki, Yoshiyuki Tamasawa, Hidehiro Toyoshima, Hidetoshi Omori, Tadashi Abe, Kazuyoshi Saito, Katsu Suzuki*, Yoshiyuki Yashima* and Sumio Kusaka*

Department of Surgery I, School of Medicine, Iwate Medical University

*Department of Surgery, Prefectural Miyako Hospital

This is a report of two cases of solid and cystic tumor of pancreas. Both tumors occurred in young women (each 12 years) who presented with an abdominal mass. The patients in the second case presented with jaundice and general itching four months ago. Both tumors were large (8.1 × 8.0 cm, 75 g; 7.5 × 6.5 cm, 180 g), one requiring a 70% distal pancreatectomy and the other a pancreatoduodenectomy. Gross pathologic examination revealed apparent encapsulation, cystic degeneration and hemorrhagic necrosis. Microscopically, the tumors were characterized by distinctive solid and cystic patterns. In the first case, immunocytochemical the staining (PAP-method) for α_1 -antitrypsin was positive. Both patients presented here are alive and well after six and seven years postsurgery.

Reprint requests: Senji Kanno Department of Surgery, I, School of Medicine, Iwate Medical University
19-1 Uchimaru, Morioka, 020 JAPAN