

対照的な画像所見を呈した膵 Solid-pseudopapillary neoplasm の 2 例

河合 毅^{a,b*}, 遠藤 芳克^b, 渡邊 貴紀^b, 甲斐 恭平^b,
佐藤 四三^b^a岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 消化器外科学, ^b姫路赤十字病院Two cases of solid-pseudopapillary neoplasm of the pancreas with
contrasting imaging findingsTakashi Kawai^{a,b*}, Yoshikatu Endo^b, Takanori Watanabe^b, Kyohei Kai^b,
Shiso Sato^b^aDepartment of Gastroenterological Surgery, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama 700-8558, Japan, ^bJapanese Red Cross Society Himeji Hospital, Hyogo 670-8540, Japan

A solid pseudo-papillary tumor of the pancreas is a rare neoplasm which mainly occurs in young women. Here, we report two cases of solid-pseudopapillary neoplasm of the pancreas (SPN) with contrasting imaging findings. One was a 59-year-old woman having no symptomatic complaint with a pancreatic cystic tumor in the tail. The tumor was 60 mm in diameter with a cyst composed of a calcified wall and low-density content which was poorly perfused on contrast-enhanced computed tomography (CT). We diagnosed SPN based on imaging findings and performed distal pancreatectomy. Histology revealed SPN, and the patient had two years of recurrence-free survival (RFS). The other case was a 34-year-old man with an asymptomatic solid tumor in the pancreatic tail. Contrast-enhanced CT showed low peripheral attenuation of a 25-mm solid tumor, with the main duct dilated distal from tumor. We diagnosed him with pancreatic cancer with atypical image findings. Pathological findings revealed SPN, and the patient had five years of RFS. Small-sized SPN is being increasingly recognized because of the recent advances in CT and MRI. We should consider SPN even if it occurs in a male, and endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration has recently been reported to be useful in diagnosing SPN.

キーワード：膵 SPN (solid-pseudopapillary neoplasm of the pancreas),
EUS-FNA (endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration), 成人男性 (male)

緒 言

膵 solid-pseudopapillary neoplasm (以下 SPN) は比較的稀な疾患で若年女性に好発するといわれている¹⁾。今回我々は術前画像上対照的な所見を呈した膵 SPN の 2 例を経験したので報告する。

症 例 1

患 者：59歳，女性。

主 訴：症状なし（膵腫瘍精査）。

現病歴：健康診断で腹部超音波検査で膵腫瘍を指摘され紹介となる。

既往歴：特になし。

家族歴：特になし。

身体所見：特記すべき所見なし。

血液検査所見：血液一般検査，生化学検査では異常値は認めなかった。腫瘍マーカーは正常範囲内であった。

腹部超音波検査：膵尾部に60mm大の嚢胞性病変を認め，嚢胞壁は肥厚し大部分で石灰化認め，内部は充実成分と比較的均一な hypoechoic lesion を認めた。Sonazoid 造影では壁の一部に造影効果を認めた。

腹部造影 CT：膵尾部に嚢胞性病変を認めた。厚い壁はほぼ全周性に石灰化認め，石灰化のみられない肥厚した壁は一部で淡い造影効果を伴った。内部は淡い濃度の変化がみられた（図1）。

以上より画像上嚢胞内容は粘液性分ではないと判断し，さらに石灰化を伴う隔壁成分を有するという比較的特徴的な所見を呈しており，画像診断は膵 SPN と診断し，膵尾部切除を施行した。

手術所見：膵尾部に硬い腫瘍を認め，一部横行結腸間膜前葉に癒着があり同部前葉のみ切除し膵尾部切除術施行した。

切除標本：65×65×56mmの嚢胞性病変で内部には黄色泥状

平成29年8月10日受理

*〒670-8540 兵庫県姫路市下手野1丁目12-1 姫路赤十字病院

電話：079-294-2251 FAX：079-296-4050

E-mail：takaraka7954@hotmail.com

の物質が貯留していた。

病理組織学的所見：壁は強く線維化し広範囲に石灰化を伴った。内部は変性組織で、嚢胞壁と実質細胞の間に腫瘍組織が存在し、異型の強い核を有した上皮様細胞で、偽乳頭状構造を形成していたが腫瘍性細胞の割合が非常に少なく、少ない腫瘍細胞においても核分裂像はほとんど認めず、

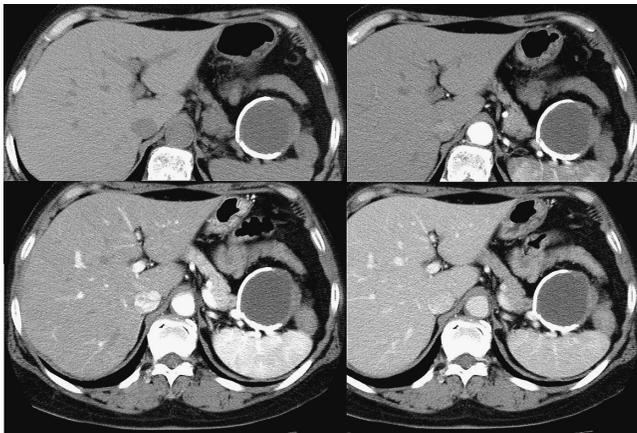


図1 腹部造影CT
膵尾部に嚢胞性病変認められた。厚い壁はほぼ全周性に石灰化認め、石灰化のみられない肥厚した壁は一部で淡い造影効果を伴った。内部は淡い濃度の変化がみられた。

悪性度は低いものと考えられた。免疫染色では vimentin, CD56, CD10, β -catenin は核においてそれぞれ陽性であったが, synaptophysin, chromogranin は陰性であった(図2)。以上より、膵体尾部に発生した膵SPNと診断した。
術後経過：経過良好にて術後17日で退院し、術後2年間は再発を認めていない。

症例 2

患者：34歳、男性。

主訴：症状なし(膵腫瘤精査)。

現病歴：健康診断の腹部超音波検査で膵腫瘤指摘され紹介となる。

既往歴：特になし。

家族歴：特になし。

身体所見：特記すべき所見なし。

血液検査所見：血液一般検査、生化学検査では異常値は認めなかった。腫瘍マーカーは正常範囲内であった。

腹部超音波検査：膵体尾部に27×26×22mmの hypoechoic lesion を認めた。ドップラーにてほとんど血流認めなかった。Sonazoid 造影では内部にわずかに造影効果を認めた(図3)。

腹部造影CT：膵体尾部に長径30mm程度の分葉状の腫瘤が

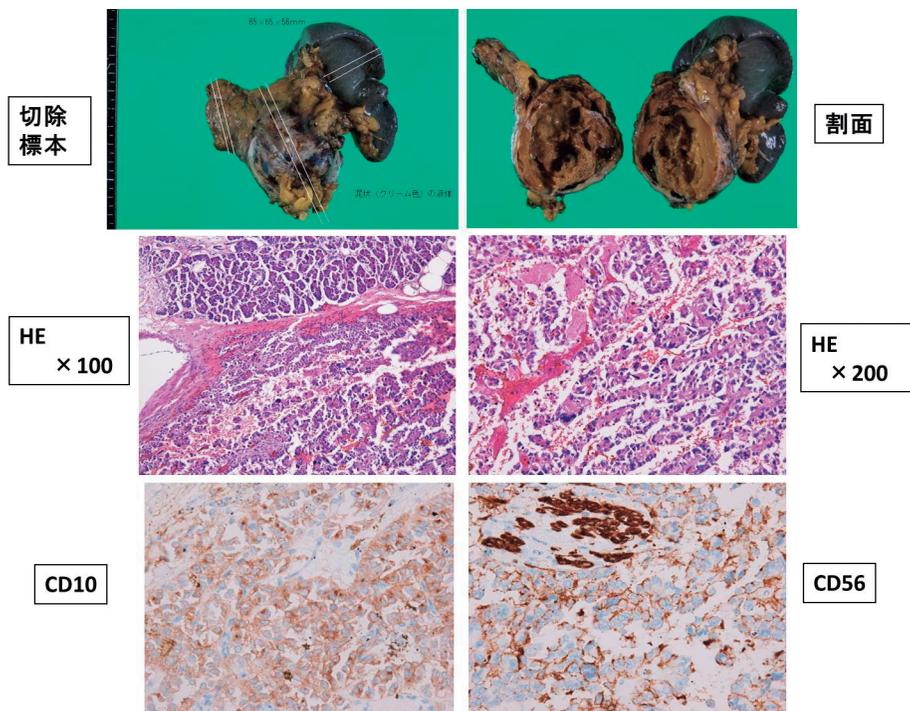


図2 切除標本と病理所見

上：65×65×56mmの嚢胞性病変で内部には黄色泥状の物質が貯留していた。中：壁は強く線維化し広範囲に石灰化を伴った。内部は変性組織で、嚢胞壁と実質細胞の間に腫瘍組織が存在し、異型の強い核を有した上皮様細胞で、偽乳頭状構造を形成していた。下：免疫染色でCD10、CD56は核においてそれぞれ陽性であった。

あり、辺縁には造影効果認めるが内部は低吸収域であった。末梢主膵管は軽度拡張しており、腫瘍辺縁の造影の効果が顕著であった（図4）。

腹部造影 MRI：T1 強調画像では低信号、T2 強調画像では軽度高信号であった。Dynamic では早期相では濃染は明らかではなく、後期相では軽度造影され膵実質との境界が不明瞭となった（図5）。

ERCP：主膵管は尾部で狭窄し、その尾側では軽度拡張を認めた（図6）。

EUS：膵体部に境界明瞭で辺縁整の腫瘍認め、被膜を有さ

ず内部は全体的に不均質で実質より低エコーあるいは壊死を疑う無エコー領域があった。パワードップラーでは流入血管を確認した。

以上より一部に vasculature を認める点が典型的ではないが、膵癌を第一に疑い、内分泌腫瘍、炎症性腫瘍を鑑別診断に膵体尾部切除術施行した。

手術所見：超音波で膵体尾部に約30mm大の腫瘍を確認し、予定通り膵体尾部切除D2 廓清を施行した。

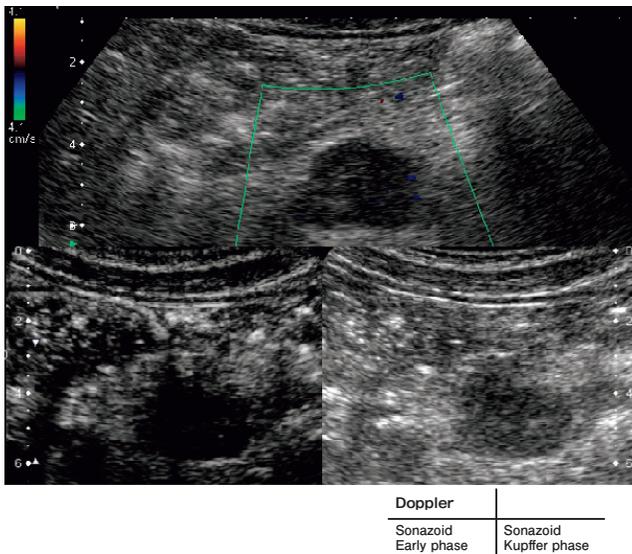


図3 腹部超音波検査

上：ドップラー超音波検査；膵体尾部に27×26×22mmのhypoechoic lesionを認め、ほとんど血流認めなかった。中：ソナゾイド造影超音波；内部にわずかに造影効果を認めた。

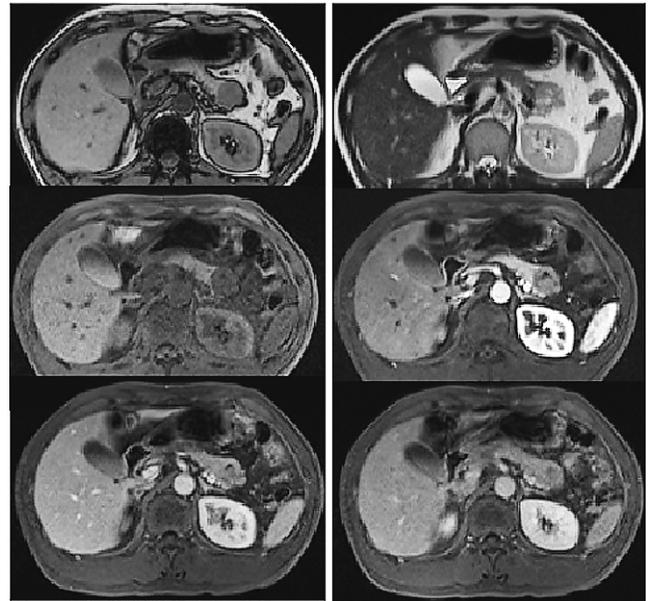


図5 腹部造影 MRI

上左：T1 強調画像では低信号を認めた。上右：T2 強調画像では軽度高信号を認めた。中、下：Dynamic では早期相では濃染は明らかではなく、後期相では軽度造影され膵実質との境界が不明瞭となった。

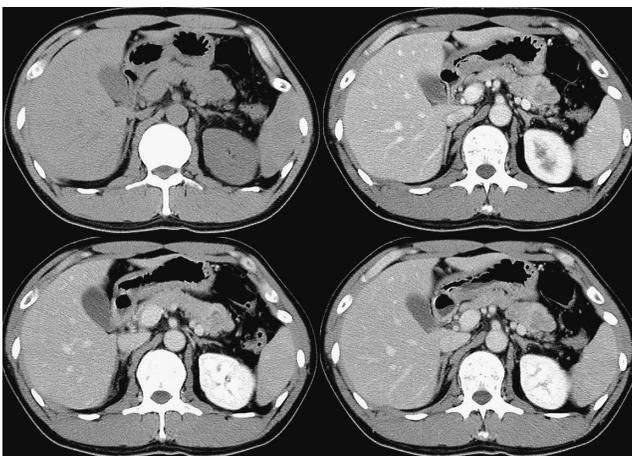


図4 腹部造影 CT

膵体尾部に長径30mm程度に分葉状の腫瘍があり、辺縁には造影効果認めるが内部は低吸収域であった。末梢主膵管は軽度拡張しており、腫瘍辺縁の造影の効果が顕著であった。



図6 ERCP

主膵管は尾部で狭窄し、その尾側では軽度拡張を認めた。

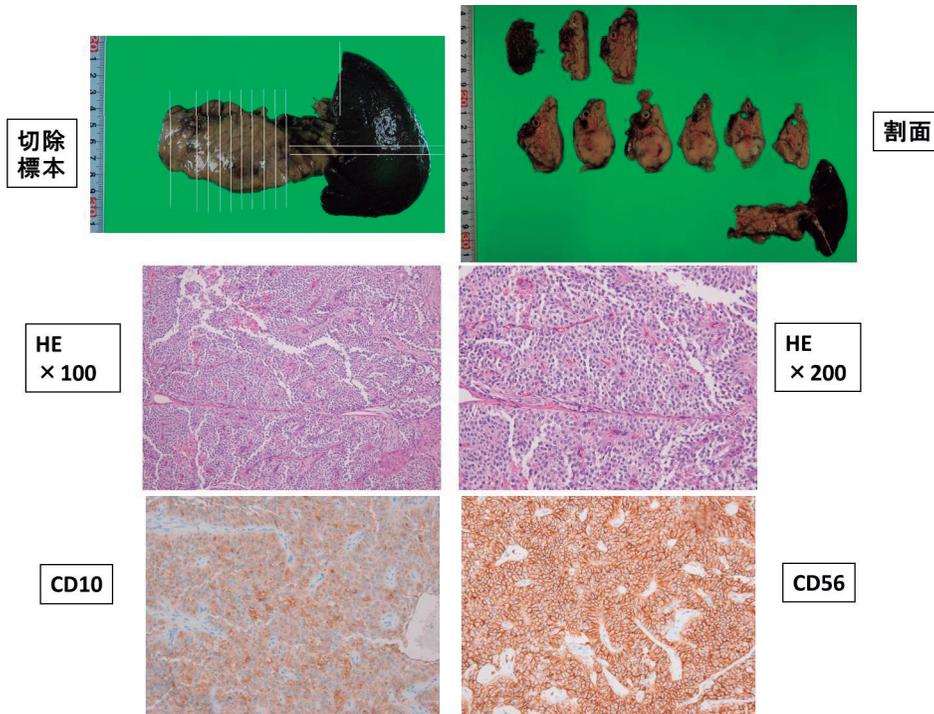


図7 切除標本と病理所見

上：腫瘍は灰白色充実性の腫瘍であった。中：HE染色；淡明～好酸性顆粒状の胞体を有した小型の立方細胞で複雑に融合する細長い充実性胞巣を形成して増殖していた。胞巣中心が変性し乳頭状構築を呈している部位も認めた。下左：CD10；陽性。下右：CD56；陽性。

切除標本：灰白色充実性の腫瘍であった。

病理組織検査：淡明～好酸性顆粒状の胞体を有した小型の立方細胞で複雑に融合する細長い充実性胞巣を形成して増殖していた。胞巣中心が変性し乳頭状構築を呈している部位も認めた。腫瘍は脾前面の脂肪織に浸潤していたが、比較的境界明瞭で強い浸潤傾向は認められず、腫瘍細胞の核分裂像は軽度認められるものの大部分には核分裂像を認めず、低悪性度腫瘍と判断された。免疫染色ではCD10とCD56が陽性でchromograninは陰性であった(図7)。

以上より脾SPNと診断した。

術後経過：経過良好で術後21病日で退院。術後5年再発兆候を認めていない。

考 察

脾SPNは若年女性に好発する脾腫瘍で、1959年Frantzによってはじめて報告された¹⁾。近年は画像診断の普及、向上により報告例が急速に増加しており、その臨床病理学的特徴が明らかになりつつある。特に1981年にKlöppel²⁾によりSPNの通常の脾管癌とは異なるその特徴的臨床像や基本的概念が明示されてから報告数は増加しており、頻度としては全ての脾腫瘍0.13～2.7%、脾外分泌腫瘍の中では1～2%と比較的稀な腫瘍である。本邦の脾癌取扱い規約³⁾

でも「分化方向の不明な上皮性腫瘍」の中のひとつであり、依然としてSPNの発生源、生物学的悪性度など解明されていない点は多く、その治療法も確立されたものはない。

SPNは基本的には悪性度の低い、予後良好な腫瘍として知られている。現在、SPNにおける悪性の基準は確立されていないが、WHO分類の診断基準⁴⁾によれば、①神経浸潤を認める場合、または②血管浸潤を認める場合、または③周囲組織への浸潤を認める場合、遠隔転移を認める場合は悪性と診断される。SPNのうち転移や浸潤を示す症例は全体の15.0～19.5%とされる。予後に関してはSPN全体の2年生存率は97.1%、5年生存率は95.5%と良好である⁵⁻⁷⁾。しかし20年を経て再発を認めた報告⁸⁾もある。転移部位としては主に肝、所属リンパ節への転移である。SPN全体で肝転移は5.4%、門脈浸潤は5.2%、脾転移は3.4%であり、その他十二指腸、小網、結腸、肺、腸間膜、血管への転移・浸潤なども報告⁸⁾されている。

SPNは、20～30代で発見されることが多く、50歳以上での発見は10%以下で、平均年齢は22.0歳、男女比は1：9.78で女性に多くみられる⁶⁾。自験例症例1は女性で59歳とやや高齢である点が非典型的であった。男性は平均38.9歳で、女性例平均28.1歳に比べ高いとの報告もある⁶⁾。無症状例が全体の16%を占めており、しばしば検診などで偶然に発見

される⁶⁾。自験例 2 例も無症状であり、健診で偶然に発見された。

自験例を含め、医学中央雑誌にて2016年までに検索可能であった本邦論文報告例 SPT, SPN のうち特に男性例65例の中から詳細の明らかな59例について臨床病理学的検討を行った (表 1)。

症例は59例で、年齢は7歳から84歳、平均年齢は42.8歳、中央値44歳であった。症状を認めない無症状のものが30例 (50.8%) と最も多く、次いで腹痛12例 (20.3%)、腹部腫瘍3例、腹部膨満感・不快感2例であった。発生部位は脾頭部19例 (32.2%)、尾部16例 (27.1%)、体部12例 (20.3%)、体尾部9例 (15.3%)、脾こう部1例、頭体部1例であった。最大径は9mmから220mm (中央値45mm) であった。嚢胞を認めないものは25例 (9~210mm中央値50mm) であった。また石灰化は28例 (47.5%) に認めた。

SPN は本来充実性腫瘍であり、時間の経過と共に出血、壊死、石灰化などの退行性変化が起こると考えられている⁶⁾。そのため、形態学的には腫瘍内部は充実性部分と2次的に出血性壊死を来した嚢胞性部分とがさまざまな割合で混在している⁹⁾。また、腫瘍辺縁部に石灰化を認めることも多い⁶⁾。

術前診断においては、これらの形態学的特徴を画像でとらえる必要がある。典型例ではCTや超音波で診断が可能であるが、より詳細な情報を得るためにはMRIや造影超音波が有効であるとの報告¹⁰⁻¹³⁾もある。CTで充実性に被膜を伴う嚢胞性病変として描出され、周辺部の充実性病変は造影効果を認める¹²⁾。また、通常内部に隔壁や液体貯留を伴った多房性の嚢胞性病変を示す。MRIでは、嚢胞成分はT1強調像で中等度増強し、T2強調像では高信号を示すが、SPNの周辺部は脾内分泌腫瘍のように血流豊富には描出されない^{10,12)}。超音波検査では、被膜に覆われた充実性病変に嚢胞部分や、隔壁や石灰化を伴う充実性病変が混在し描出される^{13,14)}。自験例では症例1は石灰化を伴う壁を有する嚢胞性病変として描出され画像的には典型的な症例であった一方で、症例2では造影効果の少ない充実成分として描出され非典型的であった。

SPN は肉眼的には大きな被包化された腫瘍として認められ、通常正常脾との境界は明瞭であり、その中心部には壊死を伴う変性部分が認められる。しかし、比較的小さな腫瘍の場合は中心部の嚢胞成分や壊死部分を認めないことが多い⁹⁾。嚢胞化の機序に関して、出血、壊死による2次性の変化であり、時間経過で嚢胞性変化が強くなる傾向を認めるが、一方、腫瘍径が小さく血流が豊富な腫瘍は嚢胞化しにくいといわれている^{9,15)}。石灰化についても、同様に長い間繰り返された細胞の炎症・壊死の結果であるとされ

る^{14,16)}。腫瘍の多くは線維性被膜に囲まれる境界明瞭な結節性病変を形成するが、腫瘍径の小さなものでは被膜形成が不完全なものや周囲組織との境界が不明瞭なものもみられることがあり、被膜形成に関しても同様に発生過程で出現するのではないかと推測されている。しかし腫瘍径の比較的大きいSPNにおいても嚢胞成分や壊死部分を認めない症例もあり、実際、その発生過程は不明確である¹⁷⁾。被膜を欠く症例では術後再発や転移の可能性が比較的高いと報告¹⁸⁾がある一方で、被膜浸潤部における増殖能は被膜内部と有意差がないとの報告¹⁹⁾もみられる。腫瘍が小さいがゆえに被膜成分や嚢胞成分を欠くのか、被膜成分や嚢胞成分を欠き脾実質や血管・神経浸潤を伴うことから悪性度が高いとするのかは一定の見解は得られていない。

男性例のSPNではその特徴として女性例より嚢胞成分を認めない症例が多く、女性例より小型で無症状で発見されることが多い⁶⁾。

さらに組織浸潤傾向に関しては女性例より高頻度に浸潤例を認めるが、このことと死亡率は相関せず、予後に関連するものではないものの、男女で生物学的特性が若干異なる可能性が示唆されている⁶⁾。自験例症例2は腫瘍径が小さく、嚢胞成分を伴っていなかった。

本疾患の治療法としては、手術が第1選択となる。郭清度に関しては議論の分かれるところである。一般的には低悪性度で予後良好なものが多いことから明らかにリンパ節転移が疑われる症例以外は機能温存を考慮した縮小手術の適応と考えられることが多い。一方で明らかに遠隔転移や周囲組織への浸潤を認めない症例であっても術前に良悪性の鑑別をすることは困難であるために、腫瘍核出術はできる限り避けるべきであり、若年女性に好発することも考慮するとリンパ節郭清を伴う外科的切除を施行し、長期的な経過観察が必要であるとする意見もある^{19,20)}。自験例では症例1では術前診断においてSPNを強く疑った。若年者ではないこと、画像上明らかな遠隔転移、リンパ節転移を認めなかったことより脾臓温存の脾尾部切除術も考慮されたが、腫瘍が脾臓の近傍に存在したこともあり脾臓合併切除をおこなった。症例2は術前診断として脾癌を疑ったため若年であったことから脾体尾部切除術 (リンパ節郭清) をおこなった。近年では術前にEUS-FNAを行い確定診断可能であったとの報告が散見される。画像上脾癌としては非典型的であったため、EUS-FNAのよい適応であったと考ええる。EUS-FNAによりSPNの確定診断が可能であったならば、リンパ節郭清を行わない、あるいは脾臓を温存する術式も考慮されるべきであったかもわからない。

表 1 SPN, SPT 本邦男性報告例

Year	Author	Age	Chief Complaint	Location	Diameter (mm)	Cyst	Vascularity	EUS-FNA	pre ope dig	metastasis	Operation	Calcification	Capsular	Paraneoplasia	Invasion	Nerve	Prognosis	month
2016	Akimoto	42	none	tail	17	-	GE, periphery	+	PNET	-	DP	-	N.D.	-	-	-	RFS	55
2016	Akimoto	56	none	tail	25	-	GE	+	insufficient	-	DP	+	N.D.	+	-	+	RFS	100
2016	Akimoto	31	none	head	38	+	GE, partially	+	SPN	-	PPPD	-	-	-	-	-	RFS	19
2016	Akimoto	36	none	head	9	-	GE	+	SPN	-	Enucleation	-	N.D.	-	-	-	RFS	4
2016	Tanishka	42	none	body	14	-	none	+	SPN	-	DP	-	N.D.	-	-	-	RFS	7
2016	Uenaka	45	none	tail	85	-	none	-	SPN (image findings)	-	DP + T-colon resection	+	+	+	-	-	RFS	24
2016	Kobayashi	84	abdominal fullness	tail	100	+	+	-	SPN (recur 5 times)	-	DP	-	-	-	-	-	RFS	42
2015	Yamaguchi	63	epigastric pain	body	50	-	GE, periphery	-	SPN (liver meta)	Liver (SPN)	-	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	OS	4
2015	Inoue	30	none	head	12	-	GE	+	SPN	-	PD	-	-	-	-	-	N.D.	N.D.
2014	Kato	50	UA pain	body	50	+	GE, partially	+	SPN	-	DP	-	+	-	-	-	RFS	6
2014	Nakashima	54	right back pain	head	33	-	+	+	SPN	-	Enucleation	+	-	-	-	-	N.D.	N.D.
2014	Iseki	47	epigastric pain	body-tail	210	-	GE	-	SPN, NET	-	TP	+	-	+	-	-	RFS	24
2014	Nakashima	46	none	tail	20	-	GE	+	SPN, PNET	-	Lap-DP (Spleen preservation)	+	-	-	-	-	N.D.	N.D.
2013	Yamazaki	39	none	tail	25	-	GE, periphery	+	SPN	-	Lap-DP (Spleen preservation)	-	+	-	-	-	N.D.	N.D.
2013	Homma	57	none	body	15	-	GE	-	SPN, NET	-	DP	+	-	-	-	-	RFS	18
2013	Moriwaka	46																
2013	Hasegawa	23	epigastric pain	head	130	-	GE, partially	-	SPN, NET	-	PD + T-colon resection	+	+	T-colon	-	-	RFS	28
2013	Hosokawa	73	none	head	45	+	GE, partially	-	SPN (image findings)	-	PD	-	-	Duodenum	-	-	RFS	18
2011	Hayashi	18	nausea and vomiting	head	82	-	GE, partially	+	SPN	-	DP	+	-	-	-	-	RFS	>12
2011	Inamura	66	abdominal discomfort	head	30	-	GE	+	insufficient	-	PPPD + T-colon resection	+	+	T-colon, Duodenum	-	+	RFS	16
2011	Isikawa	58	none	tail	24	-	GE, periphery	+	SPN	-	DP	+	+	+	-	-	N.D.	N.D.
2010	MIMA	32	none	head	15	-	GE, periphery	-	SPN, NET, Panc. ca	-	SSPPD	-	-	-	-	-	N.D.	N.D.
2009	Inoue	35	none	body	30	-	GE	-	Panc. Ca	-	DP	-	-	-	-	-	RFS	24
2009	Kato	39	none	body	20	-	GE	-	SPN, NET	-	SP	+	+	+	-	-	RFS	20
2007	Tanabe	55	none	head, nuchal	40	-	GE	-	SPN, NET, Panc. ca	-	PPPD	-	-	-	-	-	RFS	15
2006	Watanabe	41	UA pain	tail	40	+	GE, partially	-	SPN, NET	-	DP	+	+	+	-	-	RFS	24
2006	Miyata	68	none	head-body	50	-	GE, periphery	-	SPN, NET	-	PPPD	+	+	+	-	-	RFS	46
2005	Kuriyama	45	none	body-tail	40	+	-	-	SPN	-	DP	+	+	+	-	-	RFS	32
1992	Shikano	7	vomiting	head	25	+	N.D.	N.D.	N.D.	-	PR	-	-	-	-	-	OS	6 alive
1989	Haseyama	10	epigastralgia	body	50	-	N.D.	N.D.	N.D.	-	DP	-	-	-	-	-	OS	24 alive
1990	Hashimoto	10	LUQ pain	tail	65	+	-	N.D.	N.D.	-	DP	-	-	-	-	-	OS	48 alive
1999	Mizuno	12	UA pain	head	70	+	-	N.D.	N.D.	-	PPPD	-	-	-	-	-	OS	128 alive
1989	Nagai	13	abdominal pain	body-tail	70	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	DP	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2002	Hirose	13	LUQ pain	tail	70	+	+	N.D.	N.D.	-	DP	+	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	OS	24 alive
1995	Takada	14	RUQ pain	head	70	+	+	N.D.	N.D.	-	Enucleation	+	-	-	-	-	OS	10 alive
1991	Nagai	27	general fatigue	body	25	+	-	N.D.	N.D.	-	DP	+	-	-	-	-	OS	10 alive
2001	Nomura	29	epigastralgia	head	60	+	-	N.D.	N.D.	-	Enucleation	+	+	-	-	-	N.D.	N.D.
1989	Yamaguchi	34	abdominal mass	tail	10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	Enucleation	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	OS	488 alive
1993	Ohashi	36	LUQ pain	tail	90	+	-	N.D.	N.D.	-	DP	+	-	-	-	-	OS	18 alive
1995	Kadowaki	36	none	tail	35	+	-	N.D.	N.D.	-	DP	+	+	-	-	-	N.D.	N.D.
1991	Ohkubo	37	epigastralgia	head	60	+	-	N.D.	N.D.	-	PR	+	N.D.	+	-	-	OS	36 alive
1988	Ueda	39	none	body	75	+	+	N.D.	N.D.	-	TP	+	N.D.	+	-	-	OS	24 alive
1990	Konishi	39	none	body	45	+	N.D.	N.D.	N.D.	-	TP	+	N.D.	+	-	-	OS	N.D.
1993	Maeda	42	none	body-tail	50	+	N.D.	N.D.	N.D.	-	DP	+	N.D.	+	-	-	N.D.	N.D.
1991	Tsunoda	43	UA pain	head	45	+	+	N.D.	N.D.	-	DP	+	N.D.	+	-	-	N.D.	N.D.
1988	Matsuura	44	UA pain	tail	35	+	N.D.	N.D.	N.D.	-	DP	+	N.D.	+	-	-	OS	38 alive
1999	Shimizu	45	none	body-tail	30	-	-	N.D.	N.D.	-	PPPD	-	-	-	-	-	N.D.	N.D.
1998	Shiroya	46	none	head	18	-	-	N.D.	N.D.	-	PD	-	N.D.	+	-	-	N.D.	N.D.
1999	Naya	47	none	body	25	+	-	N.D.	N.D.	-	MP	+	-	-	-	-	N.D.	N.D.
1994	Watanabe	50	none	head	30	-	+	N.D.	N.D.	-	Enucleation	-	-	-	-	-	N.D.	N.D.
1997	Matsumura	53	appetite loss	body-tail	220	+	+	N.D.	N.D.	-	DP + T-colon resection	+	+	+	-	-	OS	18 alive
1996	Akita	55	LUQ pain	tail	62	+	N.D.	N.D.	N.D.	-	DP	+	-	-	-	-	OS	18 alive
1991	Asari	58	abdominal mass	body-tail	24	+	+	N.D.	N.D.	-	DP	+	N.D.	+	-	-	OS	12 alive
1998	Ueno	58	none	head	90	+	+	N.D.	N.D.	-	PD	+	N.D.	+	-	-	N.D.	N.D.
1995	Iro	59	none	body-tail	100	+	-	N.D.	N.D.	-	DP	+	-	-	-	-	N.D.	N.D.
1996	Nitta	61	none	body	15	-	N.D.	N.D.	N.D.	-	DP	-	N.D.	+	-	-	N.D.	N.D.
1994	Sudo	67	epigastralgia	head	55	+	-	N.D.	N.D.	-	PD	+	N.D.	+	-	-	OS	9 alive
1991	Fujieda	78	abdominal mass	tail	15	+	+	N.D.	N.D.	-	reject	+	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	OS	26 alive

UA : upper abdominal G.E. : gradual enhancement pre ope dig : preoperative diagnosis PNET : pylorus preserving pancreaticoduodenectomy RFS : rerapse-free survival LUQ : left upper quadrant N.D. : no data PNT : pancreatic neuroendocrine tumor TP : total pancreatectomy OS : overall survival RUQ : right upper quadrant T-Colon : transverse colon FNA : fine needle biopsy DP : distal pancreatectomy SPN : solid pseudopapillary neoplasm DP+HR : duodenum-preserving pancreatic head resection SSPPD : Subtotal Stomach preserving pancreaticoduodenectomy MP : middle pancreatectomy SP : segmental pancreatectomy

結 語

術前画像所見上対照的な腫瘍像を呈した SPN の 2 切除例を経験したので報告する. 若年男性においても膵 SPN の可能性を念頭に診療に臨むべきであると考えられる.

文 献

- 1) Frantz VK : Tumor of pancreas ; in Atlas of tumor pathology VII. fascicles 27 and 28, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, DC, USA (1959) pp32-33.
- 2) Klöppel G, Morohoshi T, John HD, Oehmichen W, Opitz K, et al. : Solid and cystic acinar cell tumor of the pancreas. A tumor in young women with favourable prognosis. Virchows Arch A Pathol Anat Histol (1981) 392, 171-183.
- 3) 膵癌取扱い規約 第 7 版, 日本膵臓学会編, 金原出版, 東京(2016).
- 4) Klöppel G, Solcia E, Longnecker DS, Capella C, Sobin LH : World Health Organization, Institutional histological classification of tumors ; in Histological typing of tumors of the exocrine pancreas, 2nd ed., Springer-Verlag, Berlin (1996).
- 5) Papavramidis T, Papavramidis S : Solid pseudopapillary tumors of the pancreas : review of 718 patients reported in English literature. J Am Coll Surg (2005) 200, 965-972.
- 6) 吉岡正智, 江上 格, 前田昭太郎, 片山博徳, 松田 健, 他 : 膵 Solid-Pseudopapillary Tumor の臨床病理学的特徴と外科的治療 — 本邦報告例302例と自験 6 例について —. 胆と膵 (2001) 22, 45-52.
- 7) Lam KY, Lo CY, Fan ST : Pancreatic solid-cystic-papillary tumor : clinicopathologic features in eight patients from Hong Kong and review of the literature. World J Surg (1999) 23, 1045-1050.
- 8) 間下直樹, 越川克己, 谷口健次, 望月能成, 横山裕之, 他 : 20 年の経過で局所再発を来し膵 solid-pseudopapillary neoplasm の 1 切除例. 日消外会誌 (2010) 43, 948-952.
- 9) 新井葉子, 山中恒夫, 玉城吉郎, 松本博成, 平川隆一, 他 : 嚢胞成分のない膵 solid cystic tumor の 1 症例. 日消病会誌 (1994) 91, 1464-1468.
- 10) Cantisani V, Mortele KJ, Levy A, Glickman JN, Ricci P, et al. : MR imaging features of solid pseudopapillary tumor of the pancreas in adult and pediatric patients. Am J Roentgenol (2003) 181, 395-401.
- 11) Dong PR, Lu DS, Degrepario F, Fell SC, Au A, et al. : Solid and papillary neoplasm of the pancreas : radiological-pathological study of five cases and review of the literature. Clin Radiol (1996) 51, 702-705.
- 12) Kehagias D, Smyrniotis V, Gouliamos A, Vlahos L : Cystic pancreatic neoplasms : computed tomography and magnetic resonance imaging findings. Int J Pancreatol (2000) 28, 223-230.
- 13) Lee DH, Yi BH, Lim JW, Ko YT : Sonographic findings of solid and papillary epithelial neoplasm of the pancreas. J Ultrasound Med (2001) 20, 1229-1232.
- 14) 飯島敏彦, 新田昭彦, 堀内 啓, 住 幸治, 玉本文彦, 他 : 骨化を伴った膵の solid and cystic tumor の 1 例. 日消病会誌 (1988) 85, 1123-1127.
- 15) 森 和弘, 新村篤史, 小林隆司, 村岡恵一, 竹山 茂, 他 : 9 歳男児に認められた嚢胞性部分のない膵 solid cystic tumor の 1 例. 日消外会誌 (2004) 37, 313-317.
- 16) 鈴木康之, 藤野泰宏, 黒田嘉和 : 稀な組織型の膵腫瘍 (Solid cystic tumor ほか). 外科治療 (2000) 82, 255-259.
- 17) 榎澤哲司 : 膵の solid cystic tumor における被膜浸潤像と退行性病変について. 膵臓 (1999) 14, 59-65.
- 18) 栗山直久, 世古口務, 三枝庄太郎, 湯浅浩行, 井戸政佳, 他 : 健診にて発見された膵 Solid-Pseudopapillary Tumor の 1 男性例 — 本邦報告男性例の検討 —. 日消外会誌 (2005) 38, 86-91.
- 19) 中川直哉, 村上義昭, 上村健一郎, 林谷康生, 首藤 毅, 他 : 膵 Solid Pseudopapillary Tumor (SPT) 8 症例の臨床病理学的検討. 膵臓 (2008) 23, 132-139.
- 20) Reddy S, Cameron JL, Scudiere J, Hruban RH, Fishman EK, et al. : Surgical Management of Solid-Pseudopapillary Neoplasms of the Pancreas (Franz or Hamoudi Tumors) : A Large Single-Institutional Series. J Am Coll Surg (2009) 208, 950-959.