

第80回

日本消化器 画像診断研究会

〈抄録〉

口 演

O-1

胆嚢炎との鑑別に苦慮した肝細胞癌胆嚢直接浸潤疑いの一例

(DICOM画像あり) ○仁位 達郎¹⁾、土屋 直壮¹⁾、濱田 義浩²⁾、田中 慎二³⁾、石田 祐介¹⁾、横山 圭二¹⁾、
内藤 滋俊⁴⁾、梶原 正俊⁴⁾、吉満 研吾³⁾、平井 郁仁¹⁾
福岡大学医学部 1) 消化器内科学講座、2) 病理学講座、3) 放射線科医学講座、4) 消化器外科学講座

【症例】52歳女性。20XX年からC型肝炎に対して経過観察中であり、20XX+10年に肝細胞癌に対して2度の肝動脈化学塞栓術の治療歴があった。20XX+11年9月に腹痛と背部痛のため救急搬送された。造影CTでは、胆嚢は腫大し、内部に胆石を疑う淡い高吸収域が充満していた。胆嚢壁は高度の浮腫様肥厚を呈し、壁内に辺縁造影効果を伴う嚢胞性病変を認め、一部は隣接する肝臓の低吸収域と連続していた。MRIでは胆石と胆嚢腫大、壁肥厚に加え、T2強調像で胆嚢周囲に高信号域を認めた。肝床部では胆嚢壁の連続性が一部不明瞭であり、隣接する肝臓内にT2強調像で淡い高信号、拡散強調像で高信号を呈する領域を認めた。急性胆嚢炎および炎症波及に伴う肝膿瘍と診断し、経乳頭の胆嚢ドレナージおよび抗菌薬治療を行ったが改善に乏しく、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。術中所見では胆嚢周囲の大網に多数の結節を認め、腹膜播種が疑われた。病理組織学的には胆嚢壁から剥離面にかけて上皮主体に進展する腫瘍細胞を認めた。免疫染色ではHepPar-1がびまん性に陽性であり肝細胞癌の胆嚢浸潤または転移が示唆された。【検討項目】術前画像所見から急性胆嚢炎と肝細胞癌胆嚢直接浸潤の鑑別をし得たか、ご検討をお願いします。

O-2

超音波内視鏡検査が術前診断に有用であった肝尾状葉原発胆管内乳頭状腫瘍の1例

(DICOM画像あり) ○石岡 直留¹⁾、高木 哲彦¹⁾、佐藤 辰宣²⁾、村木 隆太¹⁾、三浦 勇也¹⁾、徳田 智史¹⁾、
戸田 健夫¹⁾、佐々木 恵子³⁾、鈴木 誠³⁾、金本 秀行¹⁾
1) 静岡県立総合病院 消化器外科、2) 静岡県立総合病院 消化器内科、3) 静岡県立総合病院 病理診断科

症例は85歳男性。2022年に肝尾状葉の20mm大嚢胞性病変を指摘され経過観察となっていた。2025年8月の単純CTで病変は56mm大まで増大し、肝内胆管拡張も出現したため、さらなる精査を行った。造影CTでは尾状葉に多房性嚢胞性病変を認め、胆管内乳頭状腫瘍(IPNB)が疑われた。CTで明らかな壁在結節の指摘は困難であった。PET-CTでは嚢胞性病変部に有意な集積を認めなかった。超音波内視鏡検査(EUS)では嚢胞壁に低乳頭状の壁隆起を明瞭に認め、さらに嚢胞内部および総胆管内に粘液を疑う構造物を認めたことから、粘液産生を伴うIPNBと診断した。MRIでは肝尾状葉を主座とする多房性嚢胞性病変と肝内胆管との連続性を認めた。ERCP・IDUSでも胆管内に粘液を疑う所見を認め、胆汁細胞診はClass IIIAであった。悪性化の可能性を考慮し、肝外胆管切除再建を伴う拡大肝左葉尾状葉切除を施行した。切除標本では約7cm大の多房性嚢胞状病変を認め、内腔に粘液と乳頭状増殖を伴っていた。病理組織学的には、一部に浸潤部を伴うintestinal typeのIPNBと診断された。本症例は、CTやMRIで捉えられなかった悪性所見を疑う嚢胞内隆起性病変の存在が、EUSで乳頭状構造として明瞭に描出され、IPNBの術前診断および手術方針に大きく寄与した示唆に富む症例であり、文献的考察を加えて報告する。

O-3

術前診断困難であった好酸球性胆管炎の一例

(DICOM画像あり) ○甲田 恵¹⁾、小林 陽介¹⁾、大城 恵吾¹⁾、木次 健介¹⁾、木全 政晴¹⁾、芳澤 社¹⁾、室久 剛¹⁾、細田 佳佐¹⁾、山本 博崇²⁾、大月 寛郎³⁾

1) 聖隷浜松病院 消化器内科、2) 同 肝胆膵外科、3) 同 病理診断科

61歳女性。既往歴：脂質異常症、内服薬：ロスバスタチンカルシウム、ビタミン製剤。アレルギー、飲酒、喫煙：なし。人間ドックの腹部USで肝左葉に腫瘤を認め紹介となった。血液検査では、腫瘍マーカー（CEA、CA19-9、AFP）、IgG4、好酸球の上昇は認めず。腹部USでは、肝S3に19mm大の輪郭不整、境界不明瞭な低エコー腫瘤を認め、腫瘤近傍の胆管はやや拡張していた。造影CTでは、腫瘤は境界不明瞭な低吸収を呈し、辺縁を中心に造影効果を認めた。EOB造影MRIでは、腫瘤近傍の肝内胆管は広狹不整を認め、その周囲を中心に早期から淡く造影、肝細胞相でwash outされる領域を呈し、拡散強調画像でもわずかに高信号を呈した。ERCでは、B3胆管は途中で途絶し末梢は造影されなかった。中枢側の肝内胆管、総胆管の壁肥厚、不整は認めず。胆汁細胞診では、腫瘍由来を否定できない細胞を認め、疑陽性と判断した。以上から、肝S3を主座とした肝内胆管癌（胆管浸潤型）と診断し、肝左葉切除を施行した。病変は、茶白色調の腫瘤を呈し、病理組織学的に、大型胆管壁周囲に多数のリンパ濾胞が形成され、多数のリンパ球、好酸球浸潤を認め、びらん、肉芽組織と共に、線維化からなる慢性炎症性変化を呈していた。IgG4陽性細胞は少数であり、異型細胞は認めず、好酸球性胆管炎と診断した。術前診断は可能であったか、病理診断を含め議論頂きたい。

口演② [膵・特殊型]

O-4

診断に苦慮した膵鉤部腫瘍の1例

(DICOM画像あり) ○宮尾 遼¹⁾、中島 滋人¹⁾、青田 紗希¹⁾、森田 翔一¹⁾、阪口 亮平¹⁾、樋口 国博¹⁾、長谷川 浩司¹⁾、堀 智英²⁾、渥美 伸一郎³⁾、丸山 和晃⁴⁾

1) 四日市羽津医療センター消化器内科、2) 肝胆膵外科、3) 病理診断科、4) 三重大学修復再生病理学

症例は60代男性。検診をきっかけにstageIAの右原発性肺癌と25mm大の膵鉤部腫瘍を指摘され当科受診。CTにて長径3cm強の漸増性濃染を呈する腫瘤を認めた。MRIではT1 low、T2 iso-high、DWI high、ADC highであった。続いて施行したEUSでは同部に境界やや不明瞭で内部に点状高エコーが散在する低エコー腫瘤で、ソナゾイド造影では一部内部が遅延性に造影された。以上より画像診断としては部位を含めて典型的とは言えないがSPNを第一に、鑑別診断としてはNEN、腺房細胞癌、肺癌膵転移、炎症性腫瘤等を考えた。組織診断目的にEUS-TAを施行したが、膵腺房細胞を背景にごく少量それとは異なる細胞集塊を認めたため免疫染色を施行したが、 β catenin(-)、CD10(-)、chromograninA(-)、synaptophysin(-)で明らかな質的診断は得られなかった。臨床経過としてはEUS-TA後にWONを伴った重症膵炎を発症し、4ヶ月程度のフォローを余儀なくされたが、その間膵鉤部腫瘍は軽度の増大傾向を認めた。以上により腫瘤の明らかな質的診断は得られなかったが、軽度の増大傾向を認めたこと、WONに対する治療も必要と判断し、WONを含めた外科的切除（膵頭十二指腸切除＋結腸部分切除）を施行した。病理組織は35mm大の腫瘤であり、増殖した小腺管の集簇からなっていたが、腺管を形成する細胞に異型はなく、acinar-ductal metaplasiaを疑った。ただ追加で行ったCD56染色は陰性であり、結局腫瘤の質的診断は未だ不明となっている。このため当研究会にて画像診断および病理診断につきまして詳細な検討をお願いしたいと考えています。

O-5

3年間経過観察しえた膵扁平上皮癌と考えられた症例

(DICOM画像あり) ○田邊 陽邦¹⁾、菅野 敦¹⁾、田中 朗嗣¹⁾、櫻井 祐輔¹⁾、池田 恵理子^{1,2)}、佐野 直樹²⁾、
安藤 梢^{1,2)}、横山 健介¹⁾、笹沼 英紀³⁾、福嶋 敬宜²⁾、矢野 智則¹⁾

1) 自治医科大学内科学講座 消化器内科部門、2) 自治医科大学病理学講座 包括病態病理学部門、
3) 自治医科大学外科学講座 消化器一般移植外科部門

1 型糖尿病の既往を有する 50 代男性。X - 3 年、肝機能障害の精査目的に施行した造影 CT で膵頭部に嚢胞性病変を認めた。MRCP では、膵頭部に T1W1 低信号、T2W1 高信号を呈する病変を認め、内部信号はやや不均一であったが、拡散制限は認めなかった。EUS では嚢包内部に造影効果を伴う充実成分を認めた。外科的加療について同意は得られず、経過観察の方針となった。X - 2 年には嚢胞性病変は縮小し、造影効果を伴う充実成分は消失した。しかしながら、X - 1 年、嚢胞性病変が存在した部位に腫瘤を認めたものの、外科的加療の同意は得られなかった。X 年には腫瘤はさらに増大傾向を示し、本人より治療の同意が得られた。EUS-FNA では扁平上皮成分を検出し、膵腺扁平上皮癌と術前診断し、膵頭十二指腸切除術を施行した。切除病理標本では、膵頭部病変は膨張性に発育し、全周性に皮膜構造を認めた。腫瘤の大部分では、扁平上皮癌を示唆する角化傾向を伴う腫瘍細胞が、敷石状あるいはシート状に増殖していた。腫瘤辺縁には腺様構造を認めたが腺腔内に血管構造を認め、明確な腺管とはいえなかった。免疫染色を含めて評価したが、標本上、腺癌成分を認めなかった。以上より、腺癌成分を認めない腺扁平上皮癌と考えられた。癌の発生や進展様式、その画像診断および経過に関して興味深い症例と考えられ報告する。

O-6

スポーツ外傷を契機に発見された膵 solid pseudopapillary tumor の 1 例

(DICOM画像あり) ○魚住 祐介¹⁾、猿田 優也¹⁾、三浦 勇也¹⁾、村木 隆太¹⁾、徳田 智史¹⁾、戸田 健夫¹⁾、
高木 哲彦¹⁾、佐藤 辰宣²⁾、川口 真矢²⁾、金本 秀行¹⁾

1) 静岡県立総合病院 消化器外科、2) 静岡県立総合病院 消化器内科

症例は 21 歳女性、16 歳時にバレーボール競技中の腹部打撲で紹介医を受診し、造影 CT で膵頭部周囲の外傷性後腹膜血腫の診断となった。IVR では明らかな血管外漏出や仮性動脈瘤は認めず、経皮的穿刺を行い腫瘤の軽度縮小、症状の軽快を得た。5 年後腹痛の再燃があり紹介医を再受診したところ、腫瘤の増大があり、症状改善なく当院紹介となった。その段階では慢性的に増大する血腫が疑われたため、症状緩和目的に腹腔鏡下の腫瘤開放・洗浄ドレナージを施行した。術中所見では膵頭部に 11cm 大の腫瘤を認め、内部は暗血性の液体と隔壁を伴う線維性組織が充満していた。腫瘍性病変鑑別のため内容物を病理診断に提出すると solid pseudopapillary tumor(SPT) が疑われた。翌月根治的に膵頭十二指腸切除術を行った。腫瘤は横行結腸と結腸間膜へ強固に癒着しており結腸右半切除術を併施した。合併症なく術後 9 日目に退院した。病理学的に、腫瘍細胞は小型～中型の円形核を持ち一部で偽乳頭状構造が見られた。免疫染色では β -catenin(+), CD10(+), CD56(+) を示し Ki-67 陽性細胞は 2% 未満で膵 SPT の診断となった。現在まで術後 1 年 4 か月無再発で経過している。腹部外傷により診断に至る膵 SPT は本邦で 40 例ほどの報告があり、若年女性の腹部鈍的外傷後の膵周囲腫瘤の鑑別として SPT の鑑別が必須と痛感した 1 例であった。

PL-1

限局性膵実質萎縮に乏しく早期浸潤を来した 3.5 mm 微小浸潤膵癌の 1 例

(DICOM画像あり) ○仲程 純¹⁾、星 健介¹⁾、千葉 和朗¹⁾、田畑 宏樹¹⁾、南 亮悟¹⁾、脊山 泰治²⁾、倉田 昌直²⁾、堀口 慎一郎³⁾、神澤 輝実¹⁾、飯塚 敏郎¹⁾

1) 都立駒込病院 消化器内科、2) 都立駒込病院 肝胆膵外科、3) 都立駒込病院 病理科

症例は 80 歳、男性。X-13 年前から早期食道癌に対する複数回の内視鏡治療歴があり、多量飲酒歴を有していた。前医で主膵管拡張を指摘された。瘢痕性食道狭窄のため前医での内視鏡通過が困難であり、精査目的に当院へ紹介となった。【画像所見】過去画像と比較して、新たに膵体尾部の主膵管拡張が出現していた。一方で、腫瘍性病変や限局性膵実質萎縮は認めなかった。MRI で膵体部に主膵管途絶を認め、その上流側の主膵管および分枝膵管は拡張していたが、途絶部に明らかな拡散制限は認めなかった。【経過】微小膵癌を鑑別に挙げたが、多量飲酒歴を有することから慢性膵炎による変化も考慮された。食道狭窄に対してバルーン拡張術を施行後、EUS(GF-UCT260)を試みたがスコープ通過は不能であった。一方、側視鏡(JF-260V)は通過可能となったため ERP を施行した。膵体部で主膵管は途絶し、途絶部の分枝膵管は描出されなかった。途絶部直下に 5Fr ENPD チューブを留置し、膵液連続細胞診を施行したところ、high-grade PanIN を疑う異型細胞を認めたため、微小膵癌と診断し膵体尾部切除術を施行した。切除標本の術後 EUS 観察では、主膵管途絶部に淡い低エコー領域と微小な分枝膵管拡張を認めた。病理学的には、主膵管途絶部に 3.5 mm の微小浸潤癌を認め、周囲の分枝膵管病変には複数箇所 invasive front を認めた。一方、背景膵に low-grade PanIN は乏しく、膵腺房萎縮や線維化も限局的であった。狭い範囲の高異型度上皮内病変を母地として、膵実質萎縮や線維化が形成される前に浸潤へ進展した病変である可能性が示唆された。【考察・結論】本症例は、診断前の経時的画像変化を追跡可能であった微小浸潤癌症例である。術前 EUS が困難であったものの、ERP および SPACE により診断に至った。また、PanIN 病変や背景膵の FPPA に乏しいことから、早期に浸潤へ進展した「主膵管優勢型」の発育パターンを示す微小浸潤癌であった可能性が考えられた。微小膵癌の自然史および診断戦略を考える上で示唆に富む教育的症例と考え報告する。

PL-2

経時的な尾側膵管拡張により切除に至った限局性膵萎縮の一例

(DICOM画像あり) ○船登 智将¹⁾、真口 宏介^{1,2)}、中路 聡¹⁾、白鳥 俊康¹⁾、西脇 拓郎¹⁾、川満 菜津貴¹⁾、蘆川 堯¹⁾、吉川 亮³⁾、安藤 司恩³⁾

1) 亀田総合病院 消化器内科、2) 手稲溪仁会病院 教育研究センター、3) 亀田総合病院 臨床病理科

症例は 70 歳男性。X-4 年に腹部大動脈瘤 (AAA) に対する術前精査の CT で偶発的に膵頭部嚢胞 (φ 13mm) を指摘され当科を受診した。AAA に対して開腹人工血管置換術後、X-3 年に膵嚢胞のフォローを再開した。MRI では T2WI で膵頭部に 14mm の多房性嚢胞性病変と、体尾部には微小嚢胞が散在していた。T1WI 脂肪抑制では明らかな腫瘍は認めず、DWI でも拡散制限は認めなかった。X-2 年に初回 EUS を施行したところ、尾側主膵管の口径不同、膵体尾部腹側実質の脂肪置換、および萎縮を認めた。ただし低エコー帯はなく慎重経過観察の方針となった。X 年に MRCP でわずかな主膵管の経時的変化を認めたため EUS を施行したところ、境界不明瞭な 5mm 大の低エコー域を認めた。SPACE 目的に ERP を施行し、膵体尾部主膵管の狭窄を確認し、同部を越えて ENPDtube を留置した。細胞診では、適正検体 7 回中 1 回で high grade dysplasia 以上 (悪性を指示する所見) であり、EUS 所見と併せ上皮内癌と診断し、ロボット支援下膵体尾部切除術を施行した。病理所見では、嚢胞性病変の内部は乳頭状の増生を示し、腺窩上皮型の腺管構造を背景として、一部に微小乳頭状構造、また核腫大や粗荒なクロマチン構造、極性の乱れ、核分裂像を認めた。

EUS に見られた低エコー帯に一致する病変の広がりや、主膵管狭窄に影響を及ぼした細胞異型についてご意見を伺いたい。

PL-3

主膵管に沿う広範な PanIN の側方進展を示唆する EUS 所見を伴った膵癌の 1 例

(DICOM画像あり) ○齋藤敦¹⁾、藤林周吾¹⁾、桃井環¹⁾、藤井常志¹⁾、大森優子²⁾、小幡雅彦³⁾

1) 旭川赤十字病院 消化器内科、2) 札幌厚生病院 病理診断科、3) 旭川赤十字病院 病理診断科

【症例】70 代女性. 多発膵嚢胞で経過観察中であったが、5 年前よりフォロー中断となり、再精査目的に受診した. CT・MRCP では膵全域に多発嚢胞と実質萎縮を認めた. 膵尾部末端近くに径 16 mm の遅延濃染を呈する不整形腫瘤を認め、浸潤癌が疑われた. 主膵管の明らかな狭窄は認めなかった. ラジアル型 EUS では腫瘤より体部側の膵尾部主膵管壁の内側低エコーの不均一な肥厚と、主膵管長軸に沿った淡い低エコー領域を認めた. ERP では膵頭部に拡張分枝が散見されたが、膵尾部嚢胞は描出不良であった. 膵尾部末端近傍で主膵管の軽度狭窄を認め、浸潤部と考えられた. 連続膵液細胞診は良悪性の鑑別困難であったが、広範な PanIN を背景とした浸潤癌を疑い、膵体尾部切除+脾摘を施行した. 標本造影では主膵管に広範な口径不同と、膵尾部嚢胞への造影剤流入不良を認めた. 病理では粘液産生に富む low ~ high grade PanIN が主膵管から分枝まで広く側方進展し、膵尾部末端近くで浸潤を来し、主膵管狭窄を伴う径 11 mm の浸潤癌 (pT1cN0cM0, pStage IA) を形成していた. 肉眼的嚢胞の主体は貯留嚢胞であり、膵管内腫瘍による機能的 / 物理的膵管閉塞の関与が示唆された. 【討論希望ポイント】EUS での①主膵管壁の内側低エコーの不均一な肥厚、②主膵管長軸に沿う低エコー領域は、主膵管内を側方進展する PanIN および膵管周囲の線維化を反映し、顕微鏡的な膵管内腫瘍の広範な併存を示唆する所見となるか.

口演③ [肝・胆 2]

O-7

胆道出血により緊急手術を行った胆管内腫瘍栓を伴う肝内胆管癌の一例

(DICOM画像あり) ○小坂 太郎¹⁾、池谷 桃子¹⁾、大沢 一希¹⁾、飯森 啓¹⁾、森田 敏広¹⁾、八隅 秀二郎¹⁾、仲野 健三²⁾、田浦 康二郎²⁾、大槻 真也³⁾、本庄 原³⁾

1) 医学研究所北野病院 消化器内科、2) 医学研究所北野病院 消化器外科、3) 医学研究所北野病院 病理診断科

症例は 56 歳男性. 左上腹部痛を主訴に受診した. 造影 CT で肝 S4 に辺縁優位に造影され内部低吸収な 35mm 大の腫瘤と、B2-B4 の肝内胆管拡張を認め、精査目的に当科紹介となった. 5 日後の MRI で腫瘤は T1WI で低信号、T2WI で不均一な高信号、拡散制限を呈し、MRCP では左肝管から総胆管全体が描出不良であり、同部位に拡散制限を認めた. 同日強い腹痛があり、血液検査で著明な肝胆道系酵素上昇を認め、緊急入院とした. EUS では総胆管内に高エコー内容物が充満し、左肝管から連続する肝実質内低エコー腫瘤を認めた. ソナゾイド造影では腫瘤本体および左肝管内の腫瘍は早期より造影されたが、総胆管内の高エコー内容物は造影されず血腫と考えた. ERCP では肝門部から左肝管にかけて陰影欠損を認めた. EST を行うと凝血塊の排出を多量に認め、胆道出血と診断した. ERCP 前より黄疸が急速に進行しており、胆道出血による胆管ドレナージ不良が懸念されたため、胆管内腫瘍生検の迅速病理で癌と診断し、緊急左葉切除、尾状葉切除、胆管内腫瘍栓摘出、胆嚢摘出を施行した. 病理診断は small duct type の中分化型肝内胆管癌で、広範な胆管内腫瘍栓を伴っていた. 本症例について、肝細胞癌を想起させる胆管内腫瘍栓および胆道出血を認めた中で、術前に肝内胆管癌と診断できたか、また胆道出血が生じた病態について、画像病理の対比から検討いただきたい.

O-8

多房性嚢胞性病変と胆管狭窄を伴い診断に苦慮した肝腫瘍の一例

(DICOM画像あり)

○大沼 法永¹⁾、肱岡 範¹⁾、永塩 美邦¹⁾、原井 正太¹⁾、山重 大樹¹⁾、藤崎 敬太¹⁾、海野 良介²⁾、江崎 稔²⁾、平岡 伸介³⁾、奥坂 拓志¹⁾

1) 国立がん研究センター中央病院 肝胆膵内科、2) 国立がん研究センター中央病院 肝胆膵外科、3) 国立がん研究センター中央病院 病理診断科

症例は74歳女性。腹部超音波検査で右肝内胆管拡張を指摘され、当院紹介となった。造影CTでは右前区域胆管根部の高度狭窄および末梢胆管の拡張を認めた。狭窄部背側肝実質には、遅延相で淡く造影される16 mm大の乏血性領域と隣接する25 mm大の多房性嚢胞性病変を認めた。MRCPでは前区域枝胆管の途絶および周囲に多房性嚢胞を認めたが、胆管との交通は認めなかった。EUSでは胆管狭窄部に一致して境界明瞭な高エコー腫瘍が描出され、ソナゾイド造影では腫瘍全体が均一に造影された。近傍には数珠状に連なる多房性嚢胞がみられたが、隔壁肥厚や嚢胞内結節は認めなかった。ERCPでは右前区域胆管の高度狭窄および末梢胆管拡張を認め、胆道鏡で狭窄部末梢側から観察したところ、嚢胞との交通や上皮性病変、粘液貯留は認めず、胆管生検でも悪性所見は認めなかった。鑑別に嚢胞変性を伴う肝内胆管癌（ICC）、肝粘液性嚢胞性腫瘍、硬化性血管腫を挙げ、良悪性鑑別目的に経皮的肝腫瘍生検を施行した。生検の結果、腺癌と診断したため肝右葉切除を施行した。切除標本では、肉眼的に右肝管から前区域胆管背側に淡褐色調腫瘍と、胆管に沿って集簇する多房性嚢胞を認めた。最終診断はsmall duct typeのICCであり、併発した多房性嚢胞は門脈域内の胆管周囲腺の嚢胞様拡張から成るperibiliary cyst（PBC）であり、一部で腫瘍細胞の上皮置換性進展を認めた。本症例はICCとPBCが併存しており、両者の病態の関連性について考察する。

O-9

胆嚢腺筋腫症として経過観察中に顕在化したICPNの1例

(DICOM画像あり)

○飯塚 武¹⁾、長谷川 翔¹⁾、八木 伸¹⁾、栗田 裕介¹⁾、高瀬 宙希²⁾、藤井 誠志²⁾、遠藤 格³⁾、澤田 雄³⁾、米田 正人¹⁾、窪田 賢輔¹⁾

1) 横浜市立大学附属病院 肝胆膵消化器病学、2) 横浜市立大学附属病院 病理診断科、3) 横浜市立大学附属病院 消化器腫瘍外科

62歳女性。肝機能障害の精査目的に腹部超音波検査を施行し、胆嚢体部に全周性の壁肥厚を認め、comet-tail signを伴っていたことから胆嚢腺筋腫症（ADM）が示唆された。一方、MRCPではRokitansky-Aschoff sinus（RAS）は明瞭ではなく、胆嚢体部に微小結節構造を認めたため、胆嚢ポリープが疑われた。明らかな悪性所見は認めず、経過観察とした。半年後のフォローアップを推奨したが、患者希望により1年後に再評価を行った。1年後のMRCPでは、胆嚢体部に内腔へ突出する18 mm大の結節性病変を認め、拡散制限を伴っていた。造影CTでは早期濃染を伴う広基性で辺縁やや不整な腫瘍として描出された。さらに超音波内視鏡検査では外側高エコーは保たれていたものの、内側低エコー層が一部不明瞭であり、腫瘍の漿膜への進展が疑われた。以上より漿膜下浸潤を伴う胆嚢癌を疑い、胆嚢摘出術を施行した。病理組織学的に乳頭状増殖を主体とする高異型度上皮を認め、RAS内への進展を伴うintracholecystic papillary neoplasm（ICPN, high-grade）と診断された。明らかな浸潤成分は認めなかった。本症例は胆嚢腺筋腫症および胆嚢ポリープとして経過観察されていた病変が短期間で腫瘍性病変として顕在化し、最終的にICPNと診断された1例である。胆嚢良性疾患と考えられる症例においても、経時的な画像変化に十分注意を払う必要がある。

PL-4

胆管内に広基性隆起を呈した特殊型胆管癌の 1 例

(DICOM画像あり) ○渡邊 桂太¹⁾、大森 優子^{2)、3)}、安藤 遼¹⁾、清水 孝夫¹⁾、本谷 雅代¹⁾、高橋 邦幸¹⁾、高橋 文也⁴⁾、高田 実⁵⁾、安保 義恭⁵⁾、金 俊文¹⁾

1) 手稲溪仁会病院 消化器病センター、2) 手稲溪仁会病院 病理診断科、3) 札幌厚生病院 病理診断科、4) 手稲溪仁会病院 放射線科、5) 手稲溪仁会病院 外科

症例は 70 歳台女性で、右背部痛を主訴に近医より紹介。血液検査にて肝障害を認めず、CEA 5.8ng/ml、CA19-9 10.6U/ml であった。腹部 US では中部胆管に類円形で境界明瞭な低エコー腫瘤を認め、造影 CT では同部位に動脈相から平衡相にかけて不均一に造影する隆起性病変を認めた。MRCP では総胆管のびまん性拡張および中部胆管の陰影欠損を認めたが、膵胆管合流異常や肝内胆管の拡張は認めなかった。EUS では中部胆管に広基性の隆起性病変を認め、病変表面には境界エコーを伴い、周囲肝と同等で均一な内部エコーを呈していた。造影 EUS では病変全体に均一な造影効果を認めた。ERC では中部胆管に類円形の陰影欠損を認め、経口胆道鏡では同部位に黄緑色調で表面平滑な隆起性病変を認め、同部位からの生検にて低分化癌を検出した。隆起性病変周囲の胆管には病変の進展を示唆する所見を認めなかった。以上より、腺神経内分泌癌などの特殊型胆管癌を疑い膵頭十二指腸切除術を施行した。病理学的には、隆起性病変の辺縁粘膜に上皮内腺癌が進展し、隆起部では未分化な肉腫様癌と非腫瘍性多核巨細胞の浸潤を認め、膵臓での破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌に相同する希少な特殊型胆管癌であった。癌は線維筋層まで浸潤し、胆道癌取扱い規約(第 7 版)に準じた病期分類は pT1b pN0 pM0 pStageI であった。本例は非特異的な画像・病理所見を呈しており、診断の妥当性および他の特殊型胆管癌との鑑別が画像検査にて可能かどうかについて討論を願いたい。

PL-5

BiIN と ICPN が併存した胆嚢癌の一例

(DICOM画像あり) ○城戸 貴恵¹⁾、兼光 梢¹⁾、黒田 太良¹⁾、花岡 潤²⁾、木藤 克己³⁾、宮田 英樹¹⁾

1) 愛媛県立中央病院 消化器内科、2) 同 消化器外科、3) 同 検査科

【症例】80 歳台、男性【主訴】なし【現病歴】20XX 年 10 月左尿管腫瘍の精査中、胆嚢に隆起性病変を指摘され、当院紹介。腹部超音波検査では底部に RAS、体部から底部に 10mm 以下の hyperechoic なポリープが多発していた。単純 CT では体部に 11mm、9mm 大の高吸収域、ダイナミック CT では体部から底部に造影される隆起と、体部から底部にかけて僅かな壁肥厚をみとめた。MRI で、隆起は T1 で淡い高信号、T2 で低信号を呈し、DWI で軽度拡散低下が疑われた。PET-CT では、最大の隆起に SUVmax=1.8 の淡い FDG 集積がみられた。EUS では、体部に均等な壁肥厚があり、体部から底部に低い iso-hyperechoic な乳頭状の壁肥厚、体部に 15mm 大の内部不均一な隆起性病変をみとめた。12 月に腹腔鏡下胆嚢および胆嚢床切除術、リンパ節郭清術を施行。胆嚢粘膜の広い範囲に低異型 - 高異型度の BiIN を認め、一部漿膜下層に浸潤があり、高分化腺癌の像であった。隆起部は粘液産生を伴う高円柱上皮の乳頭状増殖がみられ、Intracholecystic papillary neoplasm with high-grade intraepithelial neoplasia と診断された。【結語】教育的に術前画像検査で BiIN が指摘し得たか、腫瘍の発生に対する病理学的見解をご教示いただきたい。

Amphicrine-like adenocarcinoma 成分を伴った遠位胆管原発 MiNEN の 1 例

(DICOM画像あり) ○川瀬 雄太¹⁾、酒井 新¹⁾、辻前 正弘¹⁾、小林 隆¹⁾、増田 充弘¹⁾、宇座 徳光¹⁾、
児玉 裕三¹⁾、児玉 貴之²⁾、秋田 真之³⁾

1) 神戸大学大学院医学系研究科 内科学講座 消化器内科学分野、2) 神戸大学大学院医学系研究科 病理学講座 分子病理学分野、
3) 神戸大学大学院医学系研究科 外科学講座 肝胆膵外科学分野

【症例】80 歳台男性。褐色尿を主訴に前医を受診し、肝胆道系酵素上昇と高ビリルビン血症を指摘され当院紹介となった。造影 CT で遠位胆管に早期動脈相から造影され平衡相まで遷延する腫瘤を認めた。超音波内視鏡検査では遠位胆管内を占拠する 15mm の境界明瞭、輪郭整な低～等エコーの腫瘤であり、カラードップラーで内部に血流シグナルを認めた。内視鏡的逆行性胆管造影では遠位胆管に 15mm の陰影欠損を認め、同部は管腔内超音波検査で胆管内に充満する結節として描出され、これによる外側高エコー層の途絶を認めた。経乳頭の腫瘍生検で腺癌を認めた。遠位胆管癌の診断で、明らかな遠隔転移を認めないため膵頭十二指腸切除術を施行した。切除標本は遠位胆管の 15×15mm 大の結節浸潤型腫瘍で、病理学的に中分化腺癌、神経内分泌癌、粘液産生と神経内分泌分化を同一細胞内に示す杯細胞腺癌様の amphicrine-like adenocarcinoma 成分が混在していた。免疫染色では各成分の PAS、chromogranin A 発現が異なり、全成分で p53 異常発現および Rb 欠失を認めた。最終診断は mixed adenocarcinoma-neuroendocrine carcinoma with amphicrine-like component、pT2、pN0、R0 であった。特に病理診断について討議をお願いしたい。

口演④ [膵・経過観察例]

自己免疫性膵炎を合併し診断に苦慮した膵癌の一例

(DICOM画像あり) ○小森 康寛¹⁾、松本 一秀²⁾、山本 猛雄³⁾、村上 正俊²⁾、植田 圭二郎²⁾、藤森 尚¹⁾、
伊達 健治朗⁴⁾、仲田 興平⁴⁾、藤田 展宏⁵⁾、小川 佳宏¹⁾

1) 九州大学大学院医学研究院 病態制御内科学、2) 九州大学病院 肝臓・膵臓・胆道内科、3) 九州大学大学院 形態機能病理学、
4) 九州大学大学院医学研究院 臨床・腫瘍外科、5) 九州大学大学院医学研究院 臨床放射線科学

症例は 63 歳女性。13 年前に両眼瞼腫脹を機に IgG4 関連疾患と診断され、ステロイド加療により寛解した。今回左眼瞼腫脹が再燃したため当院を受診し、CT で偶発的に膵頭部腫瘤を指摘された。血液検査では IgG4 1042 mg/dL、CA19-9 94 U/mL と上昇し、造影 CT では膵頭部に 24mm 大の遅延性濃染を呈する腫瘤と尾側の主膵管拡張、膵実質萎縮、遠位胆管狭窄を認めた。PET-CT では膵頭部と涙腺に集積がみられた。EUS では膵頭部に 28mm 大の境界不明瞭な低エコー腫瘤を認め、EUS-FNA で IgG4 陽性細胞・閉塞性静脈炎の所見から自己免疫性膵炎 (AIP) の病理診断基準を満たしたが、異型上皮も少量混在していた (細胞診: Class III b)。内科・外科・放射線科合同カンファで AIP の診断となり、ステロイド加療で膵頭部腫瘤は軽度縮小し遠位胆管狭窄も改善したが、尾側主膵管拡張のみむしろ増悪した。経過中、悪性の除外のため繰り返しの連続膵液細胞診と EUS-FNA を行うも明らかな悪性所見は認めなかった。ステロイド治療開始から 8 か月後、CA19-9 164 U/mL と上昇し、CT で膵頭部腫瘤の軽度増大を認めた。4 回目の EUS-FNA でも悪性の確診は得られなかったが、合同カンファで再検討し経過から膵癌を強く疑い、GS 療法 2 コース後に膵頭十二指腸切除術を施行した。最終病理は AIP を合併した adenocarcinoma であった。より早期に膵癌の確定診断と外科切除が可能であったかについて、ご検討いただきたい。

O-11

乏血性膵神経内分泌腫瘍と鑑別を要した緩徐進行の膵癌の一例

(DICOM画像あり)

○松本 大¹⁾、井手野 昇¹⁾、松本 昂²⁾、長友 周三郎³⁾、藤田 展宏⁴⁾、藤森 尚³⁾、
仲田 興平¹⁾、相島 慎一⁵⁾、石神 康生⁴⁾、小田 義直²⁾

1) 九州大学大学院医学研究院 臨床・腫瘍外科、2) 九州大学大学院医学研究院 形態機能病理学、
3) 九州大学病院 肝臓・膵臓・胆道内科、4) 九州大学大学院医学研究院 臨床放射線科学、
5) 九州大学大学院医学研究院 構造病態病理学

症例は73歳女性。X-6年に体重減少を主訴に近医受診し、腹部超音波検査で膵体部に腫瘤を認め、前医紹介となった。膵神経内分泌腫瘍(PNEN)が疑われ、精査目的に当院紹介となった。血液検査では、腫瘍マーカーの上昇は認められなかった。造影CTでは、膵体部に緩徐に増強される径9mmの充実性腫瘤を認めた。造影MRIでは、比較的境界明瞭で、T1/T2強調像とともに低信号、遅延性増強を呈した。EUSでは、境界やや不明瞭な類円形低エコー腫瘤を認め、血流に乏しく、内部不均一であった。当院で施行したEUS-FNAによる細胞診はClass II、生検では腫瘍組織を認めなかった。画像所見から乏血性PNENの可能性が高いと判断し、前医で画像フォローの方針となった。X-1年造影CTでは腫瘤の増大はないものの、尾側膵管の拡張を認めた。X年造影CTでは腫瘤が22mm大に増大したため、精査目的に再度当院へ紹介となった。EUS-FNAを施行し、組織診は悪性所見を認めなかったが、細胞診はClass V, adenocarcinomaを認め、膵体部癌の診断となった。術前化学療法を行った後、腹腔鏡下膵体尾部切除術を施行した。病理組織学的には中～低分化腺癌で、腫瘍細胞の周囲に膠原線維の増生を伴う線維性間質を認め、比較的境界明瞭な腫瘤を形成していた。

乏血性PNENと診断され6年間にわたり経過観察された後に通常型膵癌と診断され切除に至った。通常型膵癌の長期画像経過を観察し得た稀な症例を経験したため報告する。

O-12

長期経過観察中にEUSが診断の契機になった壁在結節陰性のIPMN由来浸潤癌の1例

(DICOM画像あり)

○住谷 秀仁¹⁾、越田 真介¹⁾、菅野 良秀¹⁾、小川 貴史¹⁾、柿田 徹也²⁾、益田 邦洋²⁾、
澤井 高志³⁾、村上一宏³⁾、野田 裕⁴⁾、伊藤 啓¹⁾

1) 仙台市医療センター 仙台オープン病院 消化管・肝胆膵内科、2) 同 消化器外科・一般外科、
3) 同 病理診断科、4) 同 健診センター

症例は68歳男性。2011年、健診の腹部超音波検査で膵頭部に25mm大の多房性嚢胞性病変を指摘され、当科を受診した。EUSでは主膵管径は3mmで、嚢胞内に粘液栓を認めるのみで壁在結節はなく、分枝型IPMNと診断した。以後、EUSとMRCPを半年毎に交互に施行し経過観察したが、嚢胞径や主膵管径を含め明らかな変化は認めなかった。2025年のEUSで、膵頭部IPMN内に明らかな壁在結節は認めなかったが、同IPMNの一部肥厚した隔壁から隣接した膵実質にかけて低エコー領域を認め、同部へのEUS-FNAで腺癌と診断した。MRIでは、嚢胞に接した腹側領域の一部に拡散制限を認めた。以上より、壁在結節は明らかなではないものの、EUS所見からはIPMN由来浸潤癌を第一に考え、膵頭十二指腸切除術を施行した。切除標本では、嚢胞内全域にわたり高異型度の丈の低い乳頭状上皮を認め、隣接する膵実質に線維化を伴う15mm程の領域に管状腺癌の浸潤像を認めた。低乳頭状の異型上皮には複数個所で微小浸潤を示唆する所見もあり、IPMC, invasive, pT1, pN1, M0, pStage IIBと診断した。壁在結節が明らかなではない場合のIPMNの悪性診断は容易ではないが、IPMN由来浸潤癌へ至る画像変化を捉え得た示唆に富む症例であった。より早期の診断に繋がる画像所見や、病理学的には併存癌との鑑別についても議論したい。

PL-7

短期間の経時的画像変化が診断契機となった膵原発悪性リンパ腫の 1 例

(DICOM画像あり) ○藤井 佑樹、松本 和幸、田中 健大、沖 健太郎、佐藤 亮介、菊池 達也、松三 明宏、
内田 大輔、堀口 繁、大塚 基之
岡山大学病院

症例は 39 歳女性。上腹部痛を主訴に前医を受診し、造影 CT で膵頭部に 35mm 大の乏血性腫瘤を認め、同部位で胆管及び膵管閉塞を伴っていた。ERCP 下胆管生検及び EUS-TA が施行されたが診断に至らず当院に紹介となった。約 40 日後に当院で再検した造影 CT では、膵腫瘤は 41mm 大に増大を認めたが、腫瘍内を走行する血管に狭窄等の浸潤所見を認めず、尾側膵管拡張はむしろ軽減していた。また、下腹部皮下に造影効果を伴う 8mm 大腫瘤の新規出現を認めた。MRI では膵腫瘤は T1WI 低信号、T 2WI 軽度高信号、DWI で拡散能の低下を認めた。EUS では境界不明瞭な低エコー膵腫瘤として描出されたが、前医では認めなかった十二指腸狭窄を認めた。十二指腸球部から EUS-TA を再検したが確定診断は得られず、側視鏡は通過可能であったため、ERCP 下に胆管狭窄部及び十二指腸浸潤部より生検を施行し、皮下腫瘤は皮膚科で生検を施行した。その結果、十二指腸浸潤部及び皮下腫瘤の生検所見より、びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) の確定診断に至った。診断後に施行した PET-CT では、膵病変に加え、小腸間膜リンパ節及び左胸壁に異常集積を認め、Lugano 分類 4 期の DLBCL と最終診断した。血液内科でボラツズマブ ベドチン併用 R-CHP 療法が行われ完全奏効が得られている。本症例では、膵癌を念頭に精査していたが、皮下腫瘤の出現によりリンパ腫の鑑別に至った。初診時の画像所見より、膵癌以外の疾患を考慮すべき所見があったかどうかご討議いただきたい。

PL-8

主膵管狭窄・限局性膵萎縮を呈した High-grade PanIN 切除後に残膵癌が顕在化した 1 例

(DICOM画像あり) ○川本 裕介¹⁾、棚橋 亨¹⁾、菊山 正隆²⁾、本田 五郎¹⁾、齊藤 里美³⁾、古川 徹³⁾
1) 東京女子医科大学 消化器・一般外科、2) 東京女子医科大学 消化器内科、
3) 東北大学大学院医学系研究科 病態病理学分野

症例は 70 歳代、女性。7 年前より膵尾部の主膵管変化と同部位に一致する膵嚢胞性病変および限局性膵萎縮を指摘され、経過観察されていた。経時的に主膵管狭窄の明瞭化と上流膵管拡張、膵実質萎縮の進行を認めたため、2 年前、1 年前、半年前に連続膵液細胞診 (SPACE) を施行したが、いずれも悪性所見は指摘できなかった。なお、この時点では膵頭部に単房性の嚢胞性病変と軽度の実質萎縮を認めるのみで主膵管に明らかな異常所見は認めなかった。その後、SPACE で腺癌を疑う所見が得られたため膵体尾部切除術を施行した。病理組織学的検査では High-grade PanIN と診断され、切除断端は陰性であった。しかし術後 18 か月で膵頭部乳頭近傍に 7mm 大の腫瘤が出現し、生検で腺癌が検出された。残膵全摘を行ったところ、T3N1M0, Stage IIB の膵頭部癌と診断された。その後、肝転移再発をきたし、残膵癌診断から 1 年後に永眠された。

膵癌は多中心性に発生する可能性があり、特に PanIN を背景とする症例では残膵の発癌に注意が必要である。本症例は、初回切除時に癌の存在を強く疑う画像所見を認めなかった膵頭部において、その後同部位に進行癌が顕在化した経過を示した。PanIN 症例における残膵全体の慎重な画像評価の重要性と切除範囲を含めた術式選択の難しさを示唆する症例と考えられたため報告する。

(DICOM画像あり) ○船登 智将¹⁾、真口 宏介^{1,2)}、中路 聡¹⁾、白鳥 俊康¹⁾、仲地 健一郎¹⁾、西脇 拓郎¹⁾、川満 菜津貴¹⁾、蘆川 堯¹⁾、品川 希帆¹⁾、関 来未³⁾

1) 亀田総合病院 消化器内科、2) 手稲溪仁会病院 教育研究センター、3) 亀田総合病院 臨床病理科

7年前に重症膵炎を発症し、他院での保存的加療により被包化壊死(WON)は縮小した。1年前に経過フォローのため当院に紹介された。CTでは膵頭部背側に分枝と交通する17mmの嚢胞性病変と、膵頭部から尾部にかけて主膵管は5mmの平滑な拡張を認めた。充実成分や遅延濃染域は見られなかった。MRI/DWIでは拡散制限は認めなかった。T1WIで低信号、T2WIで高信号をきたす嚢胞性病変に対し、更なる精査としてEUSを施行した。膵頭部の実質は全体に不均一で膵炎後の影響を考えた。膵頭部の胆管腹側に細長く拡張する分枝を認めるも、MNや周囲に低エコー域は認めず、経過観察の方針となった。フォロー1年後に急性膵炎を発症した。保存的加療を行い、膵炎は改善が見られたが、3年の経過でWirsung管は開口部から著明な拡張を認めており、再度EUSを施行した。Wirsung管内腔に粘液エコーと、既知の拡張分枝を認めた。明らかなMNは認めなかったが、内腔に粘液エコーが目立ち、主膵管との交通部も広いことや粘稠度が高いことから、Non polypoid型のIPMC(非浸潤癌)が疑われた。SPACEは行なわず、SSPPDの方針となった。病理所見は、背景は軽度の慢性膵炎像で、拡張分枝膵管を認めた。拡張膵管は腸型を示す高円柱状の上皮が低乳頭状に増殖しており、明らかな浸潤は認めなかった。

IPMCによる粘液産生能上昇と膵炎の閉塞とに関与を示す病理学的所見が見られたか、また粘稠度を強めた原因と考えられる細胞異型度について、ご意見を伺いたい。

口演⑤ [膵管内進展]

(DICOM画像あり) ○圓谷 俊貴¹⁾、川中 滉貴¹⁾、阪本 洵¹⁾、荻野 万里¹⁾、林 伸彦¹⁾、安田 一朗¹⁾、東松 由羽子²⁾、藤井 努²⁾、信清 孝太³⁾、平林 健一³⁾

1) 富山大学第三内科、2) 富山大学消化器・腫瘍・総合外科、3) 富山大学病理診断学講座

症例は41歳男性。X-1年10月心窩部痛を主訴に前医を受診した。造影CTでは膵頭部から体部主膵管内に鋳型状に充満し、淡い造影効果を伴う腫瘤性病変を認め精査目的に当院紹介となった。MRIでは腫瘍はT1強調像で低信号、T2強調像で軽度高信号、拡散強調像で拡散の低下を示しており、EUSでも膵頭部から体部主膵管内に充満するやや高エコーを呈する腫瘍を認めた。主膵管内を進展する腫瘍として主膵管型IPMN、ITPN、膵腺房細胞癌(ACC)、膵神経内分泌腫瘍を鑑別に挙げ、ERPによる透視下生検を施行したが確定診断に至らず、診断確定のためEUS-FNAを施行した。EUS-FNAでは腺房様構造を伴う異型細胞の集塊を認め、免疫組織化学でBCL10陽性であり、ACCと診断した。外科と協議した結果、術前化学療法を行う方針となり、X年1月よりGS療法を開始した。2コース後のCT検査で腫瘍は主膵管内を尾側へ進展していたが、膵外・主要血管浸潤、遠隔転移を認めず、X年4月に膵全摘術を施行した。病理診断は術前診断同様ACCであった(yT3N0M0、Stage IIA)。腫瘍浸潤により膵管構造は不明瞭となっており、十二指腸筋層および乳頭部への浸潤を伴っていた。化学療法の効果はGrade 1aであった。

本症例について主膵管内進展を呈する腫瘍の鑑別、ACCを示唆する画像所見および治療方針についてご検討いただきたい。

O-14

術前診断に苦慮した膵管内腫瘍の1例

(DICOM画像あり) ○岡本 拓也¹⁾、古川 大¹⁾、石井 康隆²⁾、池本 珠莉¹⁾、奥田 康博¹⁾、野村 理紗¹⁾、
大田垣 真¹⁾、上村 健一郎³⁾、有廣 光司⁴⁾、岡 志郎¹⁾

1) 広島大学病院 消化器内科、2) 同 消化器内視鏡医学講座、3) 同 消化器外科、4) 同 病理診断科

症例は78歳、女性。貧血精査目的に他院で撮影された造影CT動脈相で膵頭部に強い造影効果を伴う索状陰影と尾側主膵管の拡張を指摘された。動脈瘤形成や膵管内出血の可能性が疑われ、当院へ紹介となった。当院で施行したCT angiographyでは動脈瘤形成を認めず、多血性膵腫瘍の可能性が考えられた。MRIでは十二指腸下行部にT1強調像で低信号、T2強調像で高信号に描出される腫瘤性病変を認めたが、拡散低下は認めなかった。EUSでは膵頭部膵管内に明瞭な血流シグナルを伴う低エコー腫瘤を認め、尾側膵管の拡張を認めた。ERCP時の内視鏡像では、副乳頭に血餅付着を伴う腫瘤様隆起性病変を認めた。主乳頭からの膵管造影では膵頭部主膵管内にカニ爪様の陰影欠損を認め、副膵管は造影されなかった。IDUSでは、副膵管から主膵管内に連続する腫瘤を認め、膵管内発育を呈する腫瘍性病変が疑われた。副乳頭部腫瘤からの生検および膵管内腫瘍に対するEUS-TAを施行したが、いずれも確定診断には至らなかった。膵管内発育を呈する多血性腫瘍として、NEN、ITPN、腺房細胞癌などを鑑別に挙げ、幽門輪温存膵頭十二指腸切除術を施行した。術後標本では、膵頭部に副膵管内を主座とする灰白色充実性の腫瘍性病変を認め、HE染色では浸潤性に増殖する大型紡錘形腫瘍細胞を認め、免疫組織学的にサイトケラチンAE1/AE3陰性、ビメンチン陽性であり、退形成性膵癌と最終診断した。

ご討議いただきたい点：術前の画像診断について、病理学的所見について

O-15

進行性膵萎縮を伴った遅延性濃染する膵神経内分泌腫瘍

(DICOM画像あり) ○大西 遼太郎¹⁾、小林 奈津季¹⁾、小林 立樹¹⁾、佐々木 啓壮¹⁾、佐藤 辰貴¹⁾、三宅 智雄¹⁾、
多田 大和¹⁾、河瀬 智哉¹⁾、佐貫 史明³⁾、岡田 敏正²⁾、上野 富雄²⁾、塩谷 昭子¹⁾、吉田 浩司¹⁾

1) 川崎医科大学付属病院 消化器内科学、2) 川崎医科大学付属病院 消化器外科学、3) 川崎医科大学付属病院 病院病理部

50歳代男性。健診の腹部超音波検査を契機に膵頭部嚢胞性病変を指摘され、精査目的に当科紹介となった。造影CTでは、膵尾部にも嚢胞性病変を認め周囲に遅延性濃染を呈する腫瘤性病変を認めた。同部より尾側の膵萎縮を認めた。3年前に撮影されていた単純CTでは、尾側の膵実質の萎縮は認められなかった。

MRIでは、T2WIで貯留嚢胞と思われる15mm大の嚢胞性病変が確認できた。周囲にT1WI低信号、限局的な拡散障害を呈する腫瘤性病変を認めた。CT同様に膵実質の萎縮を認め内部に管腔様のT1WI低信号を認めた。

EUSでは、貯留嚢胞の近傍に20mm大の低エコー腫瘤を認める。内部は比較的均一、辺縁は膵内に留まるような形であった。カラードップラーでは、低エコー腫瘤内に樹枝状の豊富な血流を認めた。

ERPで、膵尾部主膵管は狭窄・蛇行しており、分枝膵管は拡張していた。また、尾側膵管は途絶していた。ENPD細胞診では、ClassⅢまでの結果であった。

EUS-FNAでは、Synaptophysin、Chromogranin A陽性細胞を集塊状に認め、NET（G2相当）が疑われた。膵体尾部切除後の病理所見では、膵尾部主膵管壁を圧排するような形で腫瘤性病変は存在しており、腺癌成分は認められなかった。また、腫瘤尾側に拡張したと思われる主膵管は見られなかった。最終診断は、膵神経内分泌腫瘍 G2 pT3(11×10×9mm) pStage II B(pT3(RP1),N1a,M0)であった。

【討議していただきたいポイント】

遅延性濃染、膵萎縮していた理由、主膵管と腫瘍の関係、CT・MRIで腫瘤の尾側に管腔様にみられていた構造は何か。

O-16

膵炎を契機に発見された Intra-ampullary papillary-tubular neoplasm with low grade intraepithelial neoplasia の一切除例

(DICOM画像あり)

○浦田 美菜子¹⁾、山田 玲子¹⁾、澤井 翔馬¹⁾、島田 康彬¹⁾、野瀬 賢治¹⁾、三輪田 哲郎¹⁾、村田 泰洋²⁾、松井 健汰³⁾、湯浅 博登³⁾、中川 勇人¹⁾

1) 三重大学医学部附属病院 消化器・肝臓内科、2) 三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科、3) 三重大学医学部附属病院病理診断科

【症例】60歳代、女性【現病歴】繰り返す急性膵炎の精査目的に当科紹介された。腹部単純造影CTでは主膵管拡張と十二指腸乳頭部に15mmの軟部影を認めた。MRI 十二指腸乳頭部にT1強調画像ではやや高信号、T2強調画像では低信号、拡散制限のない結節状病変を認め、MRCPで十二指腸乳頭部付近の主膵管拡張を認めた。上部内視鏡検査では主乳頭は膨隆し、血管拡張と開口部の開大を認めた。EUS観察では主膵管径は5.5 mmと拡張し、乳頭部近傍の主膵管内に8mm大の腫瘤性病変を認めた。腫瘤は乳頭から連続し、筋層を超え主膵管内に突出し、腫瘤内部はドップラーエコーで血流を認めた。以上から非露出型の乳頭部腫瘍と画像診断し、ロボット支援下垂全胃温存膵頭十二指腸切除を施行した。術後標本から、Intra-ampullary papillary-tubular neoplasm (IAPN) with low grade intraepithelial neoplasia と診断された。【考察】IAPNは主に膨大部内の乳頭部導管内や付属腺に増殖する非浸潤性腺系腫瘍で、周囲粘膜と明らかに区別できる限局的な乳頭状ないしポリリーブ状の外向発育性隆起性病変を形成する。多様な細胞学的特徴がしばしば混在し、豊富なムチン産生が観察されると報告あり膵炎を発症したと考えられた。

O-17

乳頭部癌を合併していた遠位胆管癌の一例

(DICOM画像あり)

○後藤 尚希¹⁾、福地 聡士¹⁾、半澤 誠人¹⁾、草津 工喜¹⁾、有木 晋平¹⁾、林 友和¹⁾、白鳥 敏夫²⁾、和田 純平³⁾、松本 俊郎⁴⁾、佐上 亮太⁵⁾

1) 大分市医師会立アルメイダ病院 消化器内科、2) 同 外科、3) 同 病理診断科、4) 同 放射線科、5) 大分大学医学部 消化器内科

症例は60代男性。20xx年4月に1ヶ月前から心窩部痛の自覚症状があり近医受診した。腹部エコーで肝内胆管拡張の所見を認めたため、精査加療目的に当院紹介受診した。血液検査でT-Bil、AST、ALT、ALP、 γ -GTPの上昇を認め、腹部造影CT検査で遠位胆管に不整な壁肥厚と上流胆管の拡張を認めた。また十二指腸乳頭部にも不整な壁肥厚を認めた。MRIでは、遠位胆管の閉塞、膵に分枝型IPMNと思われる嚢胞性病変を認めた。EUSでは胆管浸潤を伴う乳頭部腫瘍、および遠位胆管の腫瘍による閉塞を認めた。内視鏡的逆行性胆管膵管造影では、内視鏡上で十二指腸乳頭部に白色隆起性病変を認め、そちらからの生検では腺腫疑いであった。胆道造影では乳頭部から連続しない遠位胆管に透亮像を認め、遠位胆管癌を疑い生検で腺癌の診断に至った。遠位胆管癌、十二指腸乳頭部癌の重複癌であっても一括切除が可能であることから、当院外科で下垂全胃温存膵頭十二指腸切除を施行し、術後病理診断は遠位胆管病変は高分化管状腺癌、十二指腸乳頭部病変は乳頭腺癌で腺腫内癌であった。組織型も異なり、十二指腸乳頭部癌が腺腫内癌である点や遠位胆管癌の十二指腸乳頭部側断端が正常である点などから遠位胆管癌と十二指腸乳頭部癌の重複癌の診断とした。遠位胆管癌と十二指腸乳頭部癌の重複癌は比較的稀な状態であり、若干の文献的考察を加えて発表する。

議論していただきたい点 遠位胆管癌と乳頭部癌の重複癌で良いかどうか、討議頂きたい。

(DICOM画像あり) ○黒岩 俊志¹⁾、丸尾 達¹⁾、平塚 裕晃¹⁾、立川 勝子¹⁾、永山 林太郎¹⁾、久部 高司¹⁾、
甲斐田 大貴²⁾、宮坂 義浩²⁾、田邊 寛³⁾、二村 聡³⁾

1) 福岡大学筑紫病院消化器内科、2) 同外科、3) 同病理診断科

78歳男性。黄疸で紹介となった。血液検査でT-Bil 2.8 mg/dL, AST 102 U/L, ALT 291 U/L, γ -GTP 958 U/Lと肝胆道系酵素は上昇しており、CA19-9は37.4 U/mLと軽度高値であった。Dynamic CTで十二指腸乳頭部直上に早期濃染する径8 mmの腫瘤を認め、胆管拡張を伴っていた。MRCPでも同部位に腫瘤を疑ったが、拡散制限はなかった。EUSでも乳頭部直上の遠位胆管に径10mmの低エコー腫瘤を認めた。ERCPで遠位胆管狭窄から生検を行った。胆汁中のCA19-9は22634.9 U/mLと高値であったが、胆汁細胞診はclass I, 胆管生検はatypical-appearing epitheliumであり、悪性所見はなかった。再度ERCP下に複数回胆管狭窄部生検を施行したが、悪性所見はなかった。しかし、閉塞性黄疸があり、画像上は遠位胆管癌が否定できないため、幽門輪温存臍頭十二指腸切除術を施行した。切除標本では胆管に慢性炎症細胞浸潤および線維化と慢性膵炎像を認めたが、悪性所見はなく、腫瘍も認めなかった。今回、遠位胆管癌との鑑別が困難であった良性胆管狭窄の1例を経験したため報告する。

第80回

日本消化器 画像診断研究会

〈抄録〉

ポスターセッション

P-1

膵管拡張の乏しい主膵管型膵管内乳頭粘液性腺腫の 1 例

○引地 智基¹⁾、川口 真矢¹⁾、前田 智美¹⁾、佐藤 辰宣¹⁾、遠藤 伸也¹⁾、村木 隆太²⁾、
金本 秀行²⁾、安田 和世³⁾、佐々木 恵子³⁾

1) 静岡県立総合病院 消化器内科、2) 静岡県立総合病院 消化器外科、3) 静岡県立総合病院 病理診断科

症例は 71 歳男性。透析導入時の腹部 US で主膵管拡張を指摘され当科紹介となった。自覚症状はなく、膵酵素・腫瘍マーカーに異常を認めなかった。US では主膵管は体部で 4.2mm に拡張し頭部で途絶するが、明らかな腫瘍は指摘できなかった。MRCP では膵頭体部移行部に膵管狭小化を認め、造影 CT では同部位に動脈相で膵実質より造影効果が弱い 15mm 大の腫瘍様陰影を疑った。EUS では主膵管内に約 5mm の高エコー結節が疑われた。膵管内腫瘍を疑い施行した ERP では同部位にカニ爪様の陰影欠損を認め、腫瘍をまたいで tube 留置下に SPACE を施行した。細胞質に粘液を含む像を認めたが、細胞診は class IIIa であった。PET-CT では SUVmax 3.53 の集積を認めた。以上より、膵管内管状乳頭腫瘍 / 膵管内乳頭粘液性腺癌が否定できず膵頭十二指腸切除術を施行した。病理では主膵管内に鑄型状に増殖する黄白色の境界明瞭な腫瘍を認め、胃幽門腺類似の腺管増殖からなり核異型は軽度であった。免疫染色では MUC5AC (部分的 +)、MUC6 (+) を示し、Ki-67 低値で、膵管内乳頭粘液性腺腫 (胃型幽門腺型) と診断した。主膵管拡張が乏しい症例では、粘液産生の少ない胃型膵管内乳頭粘液性腫瘍を鑑別に挙げる必要がある。

[検討事項] 術前に確定診断する方法について議論いただきたい。

P-2

膵管造影が診断に有用だった IPMN 由来浸潤癌の 1 例

○浅見 哲史、高野 祐一、玉井 直希、野田 淳、新谷 文崇、長濱 正亞

昭和医科大学藤が丘病院消化器内科

症例は 73 歳男性。大酒家で糖尿病の既往がある。X-15 年、膵頭体移行部の嚢胞性病変の精査目的に当院を受診した。EUS では背景の膵実質に慢性膵炎が示唆され、15 mm 大の石灰化を伴う嚢胞であり、貯留嚢胞、仮性嚢胞、IPMN を鑑別として定期的な経過観察を行った。

X-2 年、MRCP で嚢胞近傍の主膵管狭窄および尾側膵管の軽度拡張が出現した。造影 CT および EUS では明らかな腫瘍性病変を認めず、ERCP を施行した。膵管造影では狭窄部は辺縁平滑な狭小化を呈し、嚢胞による圧排性変化と考えられた。膵液細胞診でも悪性所見を認めず経過観察を継続した。その後、尾側の膵管拡張は一時的に軽減したが、X 年に尾側膵管の拡張が 8 mm まで増悪した。再度施行した造影 CT および EUS でも明らかな腫瘍形成や壁結節は認めなかったが、PanIN あるいは上皮内癌を疑い施行した ERCP では、前回狭小化を認めた部位に一致して主膵管内の不整な造影欠損像を認めた。膵液細胞診は Class V であり膵管造影の所見から IPMN 由来癌を鑑別に挙げ、膵頭十二指腸切除術を施行した。

病理学的には、嚢胞内腔を裏打ちする異型上皮が乳頭状に増殖し、一部に間質浸潤を認めた。p53 は嚢胞内上皮および主膵管上皮で部分的に陽性を示し、主膵管内進展が示唆された。最終診断は胆膵型 IPMN 由来浸潤癌 (T1N0M0 Stage IA) であった。

膵管造影所見が診断に有用だった IPMN 由来浸潤癌の 1 例を経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

IPMC との鑑別が困難であった分枝型 IPMN と微小な NEN が並存した一例

○岡本 彩那¹⁾、藤田 光一¹⁾、池田 響¹⁾、近藤 和也¹⁾、松井 佐織¹⁾、阿南 隆洋¹⁾、三宅 泰一郎²⁾、栗津 正英²⁾、椋棒 英世²⁾、稲葉 真由美³⁾

1) 淀川キリスト教病院消化器内科、2) 淀川キリスト教病院外科、3) 淀川キリスト教病院病理診断科

60 歳代女性。他院入院中に、肝機能障害精査目的に施行された腹部造影 CT 検査にて膵頭部腫瘤を指摘されたため、精査目的に当院を紹介受診された。ダイナミック CT 検査にて、膵頭部に 10mm 大の嚢胞性病変を認め、その背側に早期から濃染される 8mm 大の腫瘤を認めた。MRI 検査では同部位に嚢胞性病変を認めたが、充実性病変は指摘されず、拡散低下も認めなかった。超音波内視鏡検査 (EUS) では、膵頭部に主膵管と連続する 9mm 大の多房性嚢胞を認め、嚢胞辺縁に 8mm 大の充実性病変を認めた。ソナゾイド造影にて同病変は早期から造影された。PET-CT 検査では明らかな FDG 集積は認めなかった。術前診断として膵管内乳頭粘液癌 (IPMC) を第一に考え、鑑別として IPMN と膵神経内分泌腫瘍 (NEN) の並存が挙げられた。術前の病理学的診断は困難と判断し、膵頭十二指腸切除術を施行した。病理所見では、多房性の嚢胞性病変を認め、嚢胞壁は粘液を有する低乳頭状の上皮により裏打ちされ、異型は軽度であり、膵管内乳頭粘液性腺腫と診断した。嚢胞と接して網目状や索状の胞巣を呈する充実性腫瘤を認め、免疫染色で神経内分泌マーカーに陽性であり、NEN G1 と診断した。以上より分枝型 IPMN と微小な NEN が近接した病変と診断した。

【検討いただきたいこと】画像所見により術前診断可能であったか、また、NEN の併存を疑った場合に EUS 下生検を行うべきであったか、などご検討いただきたい。

BD-IPMN の画像診断にて切除を行った嚢胞変性を伴う膵神経内分泌腫瘍 (G2) の一例

○田口 宏樹¹⁾、中村 義孝¹⁾、原 章太郎²⁾、飯野 聡²⁾、前村 公成²⁾、末吉 和宣³⁾

1) 鹿児島市立病院 消化器内科、2) 鹿児島市立病院 消化器外科、3) 鹿児島市立病院 病理診断科

症例は 80 歳男性。検診エコーにて膵嚢胞を指摘され来院された。当院での経腹エコーでは膵頭部に 9 mm の嚢胞性病変を認め、内部に 3mm の結節や薄い隔壁を有していた。造影 CT 検査では膵頭体移行部に 9mm の嚢胞性病変を認め、BD-IPMN や貯留嚢胞が疑われた。造影 MRI 検査では膵体部に 8mm の嚢胞性病変を認め、内部に造影増強効果を伴う結節状構造が指摘された。超音波内視鏡では膵体部に 10mm の嚢胞性病変を認め、隔壁は不明瞭であったが、内部に 7mm の等～低エコー結節を認めた。ソナゾイドによる造影 EUS では、結節は早期よりほぼ均一に造影され、緩徐に wash out された。被膜も内部結節と同様の血流パターンであった。主膵管との交通は確認できないものの、HRS を有する BD-IPMN の画像診断にて、膵中央切除術を行った。切除病理所見としては、病変は線維性被膜で囲まれ、類円形の核、明瞭な核小体、顆粒状のクロマチン、淡好酸性～好酸性の細胞質を持つ腫瘍細胞が、蜂巢状または複雑に分岐を伴う腺腔様構造を形成しており、血管成分を多く含んでいた。被膜外への浸潤は認めず、核分裂像は 4/10HPF に認められた。免疫染色にて腫瘍細胞は Chromogranin A, CD56, INSM1, synaptophysin, somatostatin に陽性で、Ki-67 陽性率 5.9% であり、最終病理診断は Neuroendocrine tumor (G2) であった。被膜が明瞭であったこと、液体部分が充実成分より大きかったこと、経腹エコーでの隔壁を有する所見から、充実性腫瘍の嚢胞変性よりは HRS を有する BD-IPMN を疑ったが、術前の画像において再検討が必要と考え、報告する。

P-5

術前診断に苦慮した嚢胞内出血を伴う膵頭部漿液性嚢胞腫瘍 (SCN) の 1 例

○伊藤 聡司¹⁾、村上 圭吾²⁾、永塚 圭¹⁾、中村 里紗¹⁾、富樫 純一¹⁾、古川 徹²⁾、奥蘭 徹¹⁾

1) 仙台厚生病院 消化器内科、2) 東北大学病院 病態病理学講座

症例は 60 歳女性。健診目的の CT 検査で膵頭部に 8mm 大の嚢胞性病変を指摘され、精査目的に当科紹介となった。境界明瞭で小さな単房性嚢胞性病変であったため、経過観察の方針とした。その後病変は徐々に増大傾向となり 4 年後には 18mm 大となったが、境界は明瞭で内部も均一なままであったため、引き続き経過観察とした。しかし初診から 5 年後の造影 CT 検査では、病変は 8mm 程度へ縮小しており、周囲膵実質との境界もやや不明瞭となっていた。主膵管の途絶や拡張は認めなかった。超音波内視鏡検査では、境界はやや不明瞭で内部には等エコーの充実様成分の混在が疑われた。PET-CT では有意な FDG 集積は認めなかったが、IPMN 由来浸潤癌を含む悪性病変を否定できず、膵頭十二指腸切除術を施行した。病理組織学的には、大小不同の嚢胞構造を認め、嚢胞内面はグリコーゲン豊富な立方上皮で被覆されていたことから、漿液性嚢胞腫瘍 (serous cystic neoplasm : SCN) と診断した。明らかな悪性所見は認めなかった。また、嚢胞内には上皮の破綻を伴う肉芽組織の形成および出血所見を認め、これらが病変縮小および画像上の形態変化に関与した可能性が示唆された。嚢胞内出血を伴い、経過中に縮小および充実様変化を呈した SCN の報告は非常に稀であり、画像診断および病理学的観点から興味深い症例と考えられたため報告する。

P-6

肝胆道系酵素の上昇を伴い、胆管への圧排を伴うことから手術に至った SCN の症例

○四至本 貴大¹⁾、山下 泰伸¹⁾、蘆田 玲子¹⁾、三笠 友理奈²⁾、川路 祐輝¹⁾、田村 崇¹⁾、山下 泰伸¹⁾、糸永 昌弘¹⁾、小島 史好²⁾、北野 雅之¹⁾

1) 和歌山県立医科大学 第二内科、2) 和歌山県立医科大学 病理診断科

症例は 81 歳の女性。20XX 年 12 月、特定健診で肝胆道系酵素の上昇を認めた。腹部超音波検査で胆管拡張を指摘され、精査目的に当院へ紹介となった。

造影 CT では遠位胆管に不整な壁肥厚を認め、総胆管拡張を伴っていた。また、膵頭部に小嚢胞の集簇を認めた。MRCP では、膵頭部に小嚢胞の集簇からなる約 25 mm 大の多房性嚢胞性病変を認めた。EUS では、膵頭部に多房性嚢胞性病変を認めた。嚢胞性病変により胆管は圧排され、総胆管拡張を伴っていた。ソナゾイド造影 EUS では嚢胞壁が均一に造影された。胆管造影では総胆管拡張と遠位胆管狭窄像を認めた。

EUS-FNA を施行し、上皮様構造および線維組織を伴う粘液様物質が採取された。免疫染色では CK および CAM5.2 が陽性、MUC6、Inhibin- α 、CA-IX が弱陽性であり、serous cystic neoplasm (SCN) に矛盾しない所見であった。膵頭部 SCN による胆管狭窄が疑われた。SCN は一般に良性腫瘍であるが、本症例では閉塞性黄疸を伴っていたこと、また遠位胆管狭窄を呈し悪性疾患を完全には否定できなかったことから、手術の方針となった。幽門輪切除膵頭十二指腸切除術を施行した。

切除標本の病理組織学的所見では、膵頭部に多房性嚢胞性病変を認め、嚢胞内腔面は扁平から立方状の上皮で覆われていた。以上より SCN と診断された。明らかな悪性所見は認めなかった。遠位胆管上皮には軽度の増生および核腫大を認め、炎症性変化を伴っていた。

【問題点】 SCN が胆管狭窄および肝胆道系酵素上昇を来した機序について討議したい。

P-7

膵神経内分泌腫瘍との鑑別に苦慮した漿液性囊胞腺腫の2例

○吉澤 恵理子¹⁾、西川 哲太¹⁾、鈴木 摩周¹⁾、米倉 千奈津²⁾、南澤 昌郁²⁾、細田 清孝³⁾、窪田 晃治³⁾、上原 剛⁴⁾、山田 哲¹⁾、藤永 康成¹⁾

1) 信州大学医学部画像医学教室、2) 信州大学医学部内科学第二教室、3) 信州大学医学部外科学教室、4) 信州大学医学部病態解析診断学教室

術前に膵神経内分泌腫瘍 (NEN) と画像診断し、術後病理にて Microcystic type と Solid type の漿液性囊胞腺腫 (SCN) と診断した2例を経験したので報告する。症例①は60歳台女性、超音波検査にて膵尾部に腫瘤を指摘。MRI では膵尾部に径18mm大の境界明瞭腫瘤を認め、T2WIにて明瞭な高信号、辺縁には被膜様の低信号域あり、DWI, ADC mapにて高信号を呈し、造影では明瞭な早期濃染を認め、平衡相にかけて濃染の持続がみられた。主膵管との連続は認められず、MRCPでは病変自体も高信号腫瘍として描出された。EUSでは後方エコー増強、側方陰影を伴う、辺縁優位に血流シグナルを伴う低エコー腫瘍として描出され、FNAを施行したものの診断に至らなかった。変性を伴うNENを否定出来ないと考え膵体尾部切除を施行、Microcystic typeのSCNと診断した。症例②は40歳台男性、超音波検査にて膵頭部に腫瘤を指摘。MRIでは膵頭部に径6mm大の境界明瞭腫瘤を認め、T2WI, DWI, ADC mapにて高信号を呈した。造影では明瞭な早期濃染を認め、平衡相にかけて濃染の持続がみられた。主膵管との連続は認めず、本症例はMRCPでは描出されなかった。EUSでは境界明瞭な血流シグナルの乏しい低エコー腫瘍として描出され、FNAを施行したものの本症例も診断に至らなかった。NENを否定出来ないと考え腫瘍核出術を施行、Solid typeのSCNと診断した。SCNは基本的に手術適応とならない良性囊胞性腫瘍であり、手術回避の可能性について討議させて頂きたい。

P-8

膵頭部 SCN 長期経過中に膵上皮内癌との鑑別に苦慮した一例

○田中 義大¹⁾、平昭 衣梨¹⁾、平野 哲郎¹⁾、清水 晃典¹⁾、花田 敬士¹⁾、大下 彰彦²⁾、米原 修治³⁾

1) JA 尾道総合病院 消化器内科、2) JA 尾道総合病院 外科、3) JA 尾道総合病院 病理研究検査科

症例は75歳男性。20XX-16年、肝機能異常精査目的の造影CTで膵頭部に30mm大の石灰化を伴う大小不同の囊胞集簇を認め、SCNが疑われた。またSCNによる膵頭部主膵管の圧排性狭窄および尾側膵管拡張を認め、以後EUS、MRCPで経過観察を行った。経過中、尾側主膵管拡張は徐々に増悪し、SPACEを施行したがClass IIIaまでの結果であり経過観察継続とした。20XX-4年頃より膵体部および尾部にも主膵管狭窄が出現し、20XX-1年のEUSでは膵体部主膵管狭窄周囲に淡い低エコー域を認めたが、明らかな腫瘤形成はなくEUS-FNAは困難であった。ERCPでは膵頭部狭窄部のガイドワイヤー通過が困難であり、再度のSPACEは断念した。SCNは経過中30mmから50mmへ増大し、尾側主膵管径も5mmから14mmへ拡張した。腫瘍マーカー上昇はなく、PET-CTでも異常集積を認めなかったが、膵上皮内癌を否定できず、本人希望も踏まえて初診16年後に膵全摘術を施行した。病理診断はSCN (macrocytic type) および慢性膵炎による膵管狭窄であり、悪性所見は認めなかった。SCN 長期経過中に慢性膵炎が膵上皮内癌類似の画像所見を呈し、手術適応判断に苦慮した症例であった。病理診断の妥当性、膵全摘の必要性について検討して頂きたい。

P-9

膵神経内分泌腫瘍（PNEN）と通常型膵癌（PDAC）が同時性に存在した 1 例

○宮島 真治¹⁾、寺杣 太佑¹⁾、池田 智哉¹⁾、田中 裕一¹⁾、高谷 晴夫¹⁾、山東 剛裕¹⁾、福永 豊和¹⁾、宇山 直樹²⁾

市立岸和田市民病院 1) 消化器内科、2) 外科

症例は 50 才台女性。特記既往や膵癌家族歴なし。排便時出血精査の単純 CT で膵尾部に石灰化を指摘され X 年 4 月当院紹介。US では膵尾部病変は観察難、膵体部に低エコー腫瘤疑い。膵尾部病変は造影 CT で漸増性濃染される 19mm 大の腫瘤、MRI で T1,T2 強調とも低信号、軽度拡散制限あり。両検査で膵体部腫瘍は指摘し得ず。EUS で膵尾部中心の scan, 石灰化を伴う低エコー腫瘤に FNB 施行、NET(G1) 検出。X 年 8 月術前造影 CT 再検にて膵体部に嚢胞性病変を指摘、MRI では T1 強調低信号、T2 強調高信号、拡散制限を伴う充実性腫瘍疑い。EUS で壊死を伴う 13mm 大の膵体部低エコー腫瘤に FNB 施行、腺癌検出。X 年 10 月より化学療法（GEM+nabPAX）3 クール施行後膵体部腫瘍の縮小を認め、(X+1) 年 1 月膵体尾部切除施行。病理では膵体部病変は 12mm 大の高分化膵管癌で ypT3,ly0, v0,mpd0,pS0,pRP1,pN0。膵尾部病変は 17mm 大の NET(G1)、脾門部 LN に濾胞性リンパ腫あり。術後 TS1 内服、術後 3 ヶ月無再発生存中。後方視的に初診時に膵体部腫瘍は指摘可能、大きな反省点であった。PNEN と PDAC が同時性に存在する稀な症例と考え報告する。（討論希望）初回画像で NEN や PDAC の診断可能でしょうか。PDAC 病変の嚢胞性病変は壊死でしょうか。癌は分枝膵管由来でしょうか。

P-10

膵神経内分泌腫瘍との鑑別に難渋した膵内副脾由来 epidermoid cyst の一例

○奥山 隆貴¹⁾、石渡 裕俊¹⁾、坂本 拓基¹⁾、村松 丈児¹⁾、角田 優子²⁾、野呂瀬 朋子^{2,3)}、大池 信之^{2,3)}、杉浦 禎一⁴⁾

1) 静岡県立静岡がんセンター 消化器内科（胆膵）、2) 静岡県立静岡がんセンター 病理診断科、3) 聖マリアンナ医科大学 病理学講座（分子病理分野）、4) 静岡県立静岡がんセンター 肝胆膵外科

症例は 60 歳男性。直腸癌術後（RS, T3N0M0）の経過観察中、膵尾部に 10mm 大の腫瘤が出現した。経過観察されていたが、CA19-9 値が 220 U/mL と急上昇し、腫瘤の増大を認めたため当科紹介となった。造影 CT では最大径 20mm の多房性嚢胞性病変であり、嚢胞辺縁に充実成分を伴っており動脈相で膵実質より濃染され、門脈相でも持続していた。MRI ではわずかな拡散制限を示した。超音波内視鏡 (EUS) では境界明瞭な多房性嚢胞性病変として描出され、ソナゾイド造影では早期相から辺縁に濃染を認めた。FDG-PET では異常集積を認めなかった。EUS-TA を辺縁の低エコー領域に対して施行したが、正常膵組織のみが採取された。画像所見からは膵内内分泌腫瘍 (PanNEN) を第一に疑い、膵体尾部切除術を施行した。

切除標本では嚢胞内に黄褐色内容物と厚い嚢胞壁を伴っていた。嚢胞内腔は重層扁平上皮に裏打ちされ、嚢胞壁は白脾髄および赤脾髄を含む脾臓組織を認めた。免疫染色では嚢胞壁内に CD8 陽性の脾洞様血管を認めた。被覆上皮は p40 および CK5/6 陽性であり、CA19-9 も陽性であった。以上より膵内副脾内類表皮嚢胞 (ECIPAS) と診断した。

術前の画像変化や、嚢胞辺縁の多血性濃染所見および嚢胞の性状に関して、PanNEN と ECIPAS とで術前画像から鑑別が可能であったか、ご検討いただきたい。

非典型画像を呈し EUS-TA 後の Needle tract seeding が疑われた膵神経内分泌腫瘍 G2 の一例

○関野 泰幹¹⁾、滝川 哲也¹⁾、菊田 和宏¹⁾、三浦 晋¹⁾、志村 充広²⁾、水間 正道²⁾、村上 圭吾³⁾、海野 倫明²⁾、正宗 淳¹⁾

1) 東北大学大学院 消化器病態学分野、2) 東北大学大学院 消化器外科学、3) 東北大学大学院 病態病理学

症例は 65 歳男性。膀胱癌経過観察中の CT で膵尾部腫瘍を指摘され当科紹介となった。造影 CT で膵尾部に 28mm 大の乏血性腫瘍と尾側膵実質萎縮を認めた。MRI/MRCP では T1・T2 強調像ともに低信号で、尾側膵管の拡張を伴っていた。EUS では境界明瞭で辺縁不整な低エコー腫瘍として描出された。PET-CT では同部位に SUVmax3.3 の集積を認めた。以上より通常型膵癌を疑い、経胃ルートから EUS-TA を施行した。高度な線維化を背景に chromogranin A 陽性・synaptophysin 陽性の腫瘍細胞を認め、Ki67 index 3% 以上であり、膵神経内分泌腫瘍 (PanNET) G2 の診断となった。膵体尾部切除を予定したが、術中に胃背側・主腫瘍部前面の網嚢内に限局する白色結節を複数認めた。迅速病理診断で悪性と診断され、腹膜播種の判断し手術は中止となった。結節の病理像は EUS-TA 検体と類似し、主腫瘍部前面の網嚢内に限局していたことから EUS-TA に伴う needle tract seeding (NTS) が疑われた。ソマトスタチン受容体シンチグラフィーが追加され、主腫瘍部以外に集積は認めなかった。患者希望でランレオチド投与を 18 か月行った後、腹腔鏡下膵体尾部切除を行った。切除標本は線維性間質内に腫瘍細胞が索状・胞巣状に増殖し、chromogranin A 陽性・synaptophysin 陽性、Ki67 index6.7% であり、セロトニンは陰性であった。リンパ節転移を認め、網嚢内結節を播種病変と判断した場合、最終病理は ypT2、PanNET G2、pT2、pN1、pM1、pStage IV (UICC 第 9 版) であった。EUS-TA 前に PanNET を示唆する画像所見があったか、また病理組織学所見も含め NTS で矛盾ないかご討論いただきたい。

術前局在診断が有用であったインスリノーマと非機能性 NET が混在する多発性 PNET に対し中央区域温存膵切除を施行した 1 例

○吉田 泰樹¹⁾、森 泰寿¹⁾、上田 剛²⁾、宮川 恒一郎²⁾、大江 晋司²⁾、田村 利尚¹⁾、柴尾 和徳¹⁾、平田 敬治¹⁾

1) 産業医科大学 第 1 外科学、2) 産業医科大学 第 3 内科学

症例は 55 歳男性。約 10 年前より仕事にミスが多いなど注意散漫な症状あり。2025 年に低血糖による意識障害で前医へ救急搬送され、入院中も低血糖状態が持続するため精査目的に当院内科を紹介受診した。造影 CT 検査で膵頭部に 10mm、膵尾部に 15mm および 17mm の多血性腫瘍を認め、臨床所見からインスリノーマが疑われた。選択的動脈内カルシウム注入試験 (selective arterial calcium injection test : SACI test) で脾動脈領域にインスリン過剰分泌を認めたが、胃十二指腸動脈領域では分泌されず、膵尾部病変が機能性であり膵頭部病変は非機能性と推察した。諸検査で多発性内分泌腫瘍症 1 型は否定的であった。中央区域温存膵切除術を施行し、術中インスリン値低下を確認した。最終病理診断はいずれの病変も Ki-67 指数は 1.5% 以下で NET, G1 であり、免疫組織化学検査の結果、膵尾部の膵頭部側の病変のみがインスリノーマであった。術後 1 年経過したが、低血糖症状は消失し、無再発生存中である。

本症例は、臨床的にインスリノーマを疑い、精査の結果多発性 PNET の診断に至った。SACI test により責任病変を診断し、3 病変の局在と膵機能温存を考慮した上で中央区域温存膵切除術を行った。多発性 PNET は、局在診断を踏まえて、根治性と膵機能温存の両立を図る治療戦略が重要である。

P-13

膵上皮内癌を疑い切除した限局性膵管狭窄の 1 例

○矢根 圭¹⁾、清水 麻由¹⁾、渡辺 大地¹⁾、森田 康太郎¹⁾、関谷 翔²⁾、鈴木 善法²⁾、
仲川 心平³⁾、小山田 ゆみ子³⁾、武田 広子³⁾

1) 斗南病院 消化器内科、2) 斗南病院 外科、3) 斗南病院 病理診断科

60 歳代女性。膵管拡張を指摘され当院紹介。CT では膵体部の膵管狭窄と尾側膵管の拡張を認めた。膵管狭窄部に明らかな腫瘍は指摘できず、膵実質には限局性、楔状の萎縮を認めた。MRI では膵体部の限局性膵管狭窄、尾側膵管拡張、近傍の拡張分枝を認めた。EUS では主膵管狭窄部に不明瞭な低エコー領域がみられたが、明らかな腫瘍は認めなかった。ERP では膵体部に限局性の膵管狭窄を認め、ENPD 留置し連続膵液細胞診(6 回提出)を施行、2 回で異型細胞を認めたが悪性の診断には至らなかった。1 か月後に再度 ERP を施行し、連続膵液細胞診(10 回提出)を施行した。5 回で異型細胞を認め、悪性を否定できない所見であった。細胞診では悪性の確定診断は得られなかったが、画像所見から膵上皮内癌を強く疑い、ロボット支援下脾温存膵体尾部切除術を施行した。切除標本では膵体部で主膵管が隣接する拡張分枝に圧排され狭窄する像を認め、同部位で膵管周囲の局所的な腺房細胞脱落および線維化がみられた。膵管上皮の異型や増生、粘液産生は認めず、病理学的には限局性の膵炎の所見であった。後方視的に検討すると、膵液細胞診検体には好中球が目立ち、異型細胞の出現には炎症が影響した可能性が考えられた。

【検討希望事項】どのような機序での膵管狭窄形成が推測されるでしょうか。また、ERP 再検のタイミングや細胞診所見の解釈、手術の判断は妥当であったでしょうか。

P-14

主膵管狭窄を伴わず、限局性膵実質萎縮のみを契機に診断した High-grade PanIN の一例

○堤 克彦、山雄 健太郎、石川 卓哉、水谷 泰之、飯田 忠、高田 善久、青井 広典、
熊野 良平、小木曾 拓也、川嶋 啓揮

名古屋大学医学部附属病院 消化器内科

症例は 82 歳、女性。膵嚢胞の精査目的に紹介となった。腹部造影 CT で膵頭部に 6mm の膵嚢胞および膵体部に高度な限局性膵実質萎縮(FPPA)を認めたが、同部の主膵管に狭窄や拡張はなく、明らかな膵腫瘍も指摘されなかった。MRCP では明らかな主膵管狭窄はなく、FPPA に一致した主膵管はやや拡張した印象であった。EUS では分枝拡張を認めるものの、主膵管形態異常および腫瘍性病変は指摘されなかった。主膵管形態に明らかな異常はないものの、高度の FPPA の存在から、悪性の可能性を否定できず、ERCP を施行。ERCP ではやはり主膵管狭窄は同定されず、MRCP 同様に FPPA 部の主膵管は軽度拡張していた。連続膵液吸引細胞診では 7 回中 5 回で異型細胞を検出したため、各種所見から微小膵癌を疑い、膵頭十二指腸切除術を施行した。切除病理標本では膵体部の高度 FPPA の範囲に一致して主膵管内に High-grade PanIN (HGP) を認めたが、切片上も主膵管狭窄は認めなかった。膵癌の最も代表的な所見は主膵管狭窄であり、その周囲に FPPA を伴うことが多い。しかし本症例では明らかな主膵管狭窄を認めず、むしろ FPPA に一致した箇所の主膵管は軽度拡張していた。本症例の臨床上的疑問として、指摘の主膵管拡張の有無、およびこの所見の病理学的な機序について議論をいただきたい。

P-15

限局性膵萎縮を伴い術前診断に苦慮した high-grade PanIN の 1 例

○根岸 鴻太¹⁾、藤野 里夏¹⁾、益子 太郎¹⁾、永 滋教¹⁾、岡田 健一¹⁾、関口 達也²⁾、
岩崎 栄典³⁾、眞杉 洋平⁴⁾

1) 東海大学医学部付属病院 消化器外科、2) 東海大学医学部付属病院 画像診断科、
3) 東海大学医学部付属病院 消化器内科、4) 東海大学医学部付属病院 病理診断科

背景：全国がん登録に基づく最新報告では膵癌の5年生存率は11.8%と不良である一方、上皮内癌を含む早期膵癌では85%と良好であり、早期診断が長期予後に寄与すると考えられる。今回、診断に苦慮した早期膵癌の1例を経験したため報告する。

症例：60代女性。他疾患フォロー中のCTで膵体部に8mm大の淡い造影効果を伴う腫瘍性病変を認め、精査加療目的に紹介となった。腹部超音波検査では同部位に8.8×4mmの境界不明瞭で内部不均一な低エコー腫瘍を認めたが、尾側主膵管拡張は認めなかった。腫瘍径が小さくEUS-FNAは困難であり、腫瘍マーカーはいずれも正常範囲内であった。造影効果を伴う小病変であることから膵神経内分泌腫瘍を疑い、治療的診断を兼ねて腹腔鏡下脾温存膵体尾部切除術を施行した。術後合併症なく第7病日に退院した。病理組織学的には同部位にhigh-grade PanINを認め、周囲膵実質には萎縮を伴っていた。肉眼像でも萎縮部に一致して膵表面の陥凹を認めた。

考察・結語：本症例では、腫瘍径が小さく主膵管拡張も伴わず、術前診断に苦慮した。一方、切除標本では病変周囲に限局性膵萎縮を認め、早期膵癌を疑ううえで重要な所見と考えられた。膵萎縮に関する既報についてレビューし、術前に施行すべき検査や外科的治療戦略について考察した。術前・術中に膵萎縮を疑う領域を認めた場合には、同部位の早期膵癌を疑った術前検査・外科治療戦略の構築が必要と考えられた。

P-16

EUS-TAにより術前診断し得た膵上皮内癌の一例

○大沼 法永¹⁾、肱岡 範¹⁾、永塩 美邦¹⁾、原井 正太¹⁾、山重 大樹¹⁾、藤崎 敬太¹⁾、
奈良 聡²⁾、平岡 伸介³⁾、奥坂 拓志¹⁾

1) 国立がん研究センター中央病院 肝胆膵内科、2) 国立がん研究センター中央病院 肝胆膵外科、
3) 国立がん研究センター中央病院 病理診断科

70歳代男性。健診のUS検査にて膵尾部主膵管拡張を指摘された。腫瘍マーカーは正常範囲内であった。造影CTでは、膵体部実質に約30mm長の限局性膵実質萎縮（FPPA）を認め、同部に一致する主膵管狭窄および尾側主膵管拡張を認めたが、明らかな腫瘍性病変はみられなかった。MRCPでは、膵実質萎縮部と正常実質との移行部に一致して、頭側および尾側の2か所に約2cm離れて主膵管狭窄を認めた。尾側膵管には軽度拡張を伴っていた。EUSでは、膵体部実質の著明な萎縮および同部主膵管の壁肥厚を認めた。また、萎縮部尾側に主膵管狭窄を認め、尾側主膵管は軽度拡張していた。ERPでも、膵体部主膵管に2か所の軽度狭窄を認めたが、いずれの狭窄もカテーテルは抵抗なく通過した。SPACEを施行したが、悪性診断には至らなかった。このため、主膵管狭窄部周囲を標的としてEUS-TAを施行した。細胞診・組織診ともにadenocarcinomaを検出した。以上より、術前診断を膵上皮内癌（CIS）または微小浸潤癌とし、upfront surgeryの方針とした。術式は、膵中央切除を予定した。術中迅速細胞診にて、膵頭部側切除断端はCIS陽性であったため、最終的な術式は膵頭十二指腸切除となった。術後標本では、膵頭部から膵体部の主膵管および分枝膵管内に65×16×9mmのHG-PanINを認め、pTisN0M0、pStage0（UICC8版）と診断した。本症例は、EUS-TAにより診断し得た膵CISの一例である。穿刺部位と画像・病理所見との対比を行い、膵CISにおけるFPPAや主膵管狭窄の意義を考察する。

P-17

人間ドック US での主膵管拡張を契機に診断した膵上皮内癌の 1 例

○西山 秀¹⁾、比佐 岳史¹⁾、坂田 正梧¹⁾、工藤 彰治¹⁾、恒松 雅²⁾、塩澤 哲³⁾

1) 佐久医療センター 消化器内科、2) 佐久医療センター 消化器外科、3) 佐久医療センター 病理診断科

【症例】70 歳台、男性。人間ドック US で膵体尾部主膵管拡張（主膵管径 3mm）を指摘された。造影 CT では膵体部に限局性膵実質萎縮が疑われ、同部の遅延性濃染とその上流主膵管の拡張を認めた。MRCP では膵体部に主膵管狭窄を認め、主膵管狭窄部周囲および拡張主膵管周囲に多数の分枝拡張を伴っていた。EUS では膵体部で主膵管が不明瞭化し、同部位は境界不明瞭な低エコー域として認識された。ERP では膵体部主膵管の狭窄は軽度であった。経鼻膵管ドレナージチューブ留置下の連続膵液細胞診を試みたが、ガイドワイヤーの深部挿管は不可のため断念した。以上より、限局性膵実質萎縮を伴った上皮内癌あるいは微小浸潤癌を考え、膵体尾部切除術を施行した。病理組織学的には、主膵管狭窄部を含む主膵管に 25mm の範囲で上皮内癌の進展がみられたが、浸潤癌はみられなかった。なお、膵体部の一部に線維化と脂肪置換を認めた。

【討論したいポイント】限局性膵実質萎縮を伴う、膵上皮内癌の診断でよいか。

P-18

上皮内癌を疑う画像所見を呈した low grade PanIN の 1 例

○大家 力矢、岡崎 三千代

高知赤十字病院

81 歳、男性。胆嚢摘出術前の CT で主膵管拡張を認めた。MRI で膵体尾部主膵管の口径不同を認め、経過観察となった。一年後の EUS で膵体部主膵管狭窄と尾側膵管拡張を認め、狭窄部周囲に約 9mm の低エコー域および主膵管壁肥厚を認めた。CT、EUS で上皮内癌を示唆するとされる膵実質萎縮、主膵管の限局狭窄、周囲低エコー域の 3 所見が揃っており、上皮内癌を強く疑った。ERP で膵体部主膵管狭窄を認め SPACE を施行したが、確定診断には至らなかった。悪性を否定できず、腹腔鏡下脾合併膵体尾部切除術を施行した。病理組織学的所見では、主膵管狭窄の周囲に low-grade PanIN に加えて腺房の脱落および線維化を認めたが、high-grade PanIN は認めなかった。画像診断にて上皮内癌を疑う 3 所見が揃っていたにもかかわらず low-grade PanIN であった症例として、その画像診断の解釈や手術適応についてご討議頂きたい。

○山里 侑¹⁾、樋之口 真¹⁾、児島 一成¹⁾、田ノ上 史郎¹⁾、橋元 慎一¹⁾、野口 紘嗣²⁾、
谷本 照英²⁾、大塚 隆生²⁾

1) 鹿児島大学大学院 消化器疾患生活習慣病学、2) 鹿児島大学病院 病理部・病理診断科、
3) 鹿児島大学病院 消化器外科学

【症例】

83歳男性。23年前に胃癌に対して幽門側胃切除術+B-I再建術を施行され、当科外来でフォロー中であった。X-1年4月にCA19-9 425 U/mLと上昇を認めたため、造影CTを施行したところ、明らかな膵腫瘍性病変は認めなかったが、体尾部主膵管の軽度拡張を認めた。EUSでは、膵頭体移行部に多房性嚢胞、頭部と尾部に小さな単房性嚢胞を認めるのみで腫瘍性病変や膵管狭窄は認めず、経過観察の方針となった。

X-1年10月のEUSで尾部主膵管拡張とともに頭体移行部多房性嚢胞の頭側に8×5mm程度の低エコー領域を認めたが、明らかな領域性を持つ腫瘍として描出されなかった。造影CTや単純MRIでも腫瘍性病変は指摘できなかったが、膵体部主膵管にcaliber changeを伴う膵管拡張を認めたため、SPACEを行った。

ERPでは膵体部主膵管は狭窄し尾側主膵管の拡張を認めた。IDUSでは狭窄部に明らかな腫瘍性病変は認めなかった。擦過細胞診を施行後ENPDチューブを留置した。

細胞診の結果はAdenocarcinoma suspectedであり、PET-CTでは膵体部に小さな淡い集積を認めた。膵体部癌Pb, TS1(9mm), cT1b, N0, M0, cStage I Aの診断でX年1月に膵中央切除術を施行した。

病理組織学所見は膵体部癌, Pb, pTS2(35×24×12mm), pT3, Lylb, Vlb, Pnlb, pSl, pRP1であり術前検査と乖離のある結果であった。X年5月には播種再発を疑う所見を認め、全身化学療法を検討していく方針である。

【討論のポイント】術前の画像検査から膵癌の範囲診断が可能であったか。

○野村 頼子¹⁾、桃崎 征也²⁾、橋本 和晃¹⁾、武石 一樹¹⁾、播本 憲史¹⁾

1) 国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科、2) 国立病院機構 九州医療センター 病理部

膵リンパ上皮嚢胞(LEC)は稀な良性嚢胞性病変であり、画像所見や腫瘍マーカー上昇により粘液性嚢胞腫瘍(MCN)との鑑別が問題となる。症例は49歳女性。検診で血清アミラーゼ157 U/L、CA19-9 201 U/mLの上昇を指摘され紹介となった。CTでは膵尾部頭側に57×40 mm大の隔壁を伴う嚢胞性病変を認め、膵外発育を主体とするように描出された。明らかな充実成分や主膵管拡張は認めなかった。EUSでも膵外発育性の隔壁性嚢胞性病変として描出され、みかんの皮様の隔壁構造を呈した。MRIではT2強調像で淡い高信号を示し、粘液成分が疑われたが、壁に結節や拡散低下は認めなかった。女性、膵尾部発生、隔壁を伴う大型嚢胞性病変、CA19-9高値から、悪性化が否定できないMCNを疑い、ロボット支援下膵体尾部切除術を施行した。病理では、円柱上皮または扁平上皮で裏打ちされた多房性嚢胞性病変の周囲に、胚中心を伴う著明なリンパ濾胞過形成を認めた。悪性所見はなく、desmin、 α -inhibin、ERはいずれも陰性で、卵巣様間質は認めず、LECと診断した。本症例はMCNを示唆する臨床背景を有する一方、LECに特徴的とされる膵外発育を認め、悪性化を示す画像所見に乏しかった。膵嚢胞性病変の診断におけるpitfallとして、文献的考察を含めて報告する。

P-21

経過観察中に増大を来し悪性を否定しえず膵体尾部切除をおこなった follicular pancreatitis の 1 例

○錦織 英史¹⁾、辻 博晶¹⁾、東 祥史¹⁾、藤原 省三²⁾、佐藤 啓司³⁾、西田 陽登³⁾、
本田 五郎⁴⁾、佐上 亮太⁵⁾、水上一弘⁵⁾、村上 和成⁵⁾

1) 大分三愛メディカルセンター消化器内科、2) 大分三愛メディカルセンター消化器外科、
3) 大分三愛メディカルセンター病理診断部、4) 東京女子医科大学 消化器・一般外科、
5) 大分大学医学部 消化器内科学講座

症例は 52 歳女性。超音波内視鏡検査 (EUS) で膵尾部に 10mm 大の低エコー腫瘤を指摘し、腹部造影 CT をおこなったが病変を指摘できず。6 か月後の EUS では 20mm 程度に増大していた。EUS-FNAB で評価したが悪性所見を認めず。9 か月後の EUS ではさらに増大を認めた。造影 CT で腫瘤に造影効果はほとんど認めず。MRI では、T1WI で低信号、T2WI で等信号、T2FS で高信号、DWI で拡散制限、ADC 値は低下を認めた。造影効果はほとんど認めなかった。再度 EUS-FNAB を施行したところ acinar cell carcinoma の可能性を示唆する像がみられたため腹腔鏡下体尾部切除術を施行した。最終病理診断は follicular pancreatitis となった。follicular pancreatitis は、リンパ濾胞の過形成と線維化からなる結節性腫瘤を呈する稀な疾患であり、悪性腫瘍との鑑別が困難である。今回我々は、術前に悪性腫瘍を否定できず膵体尾部切除術を施行した症例を経験した。

【討論したいポイント】今回の症例は造影 CT において腫瘍の描出が困難であったが、MRI では腫瘤像としてとらえられた。follicular pancreatitis の画像診断におけるポイントを病理所見と対比し説明がつくかどうか、また術前に良性疾患と診断し手術を回避できるかどうか討論いただきたい。

P-22

自己免疫性膵炎と診断された膵頭部腫瘤の経過観察中に膵癌を認めた 1 例

○保坂 優斗¹⁾、福田 皓佑¹⁾、野口 紘嗣²⁾、伊地知 徹也¹⁾、田ノ上 史郎³⁾、神崎 史子⁴⁾、
又木 雄弘¹⁾、川崎 洋太¹⁾、橋元 慎一³⁾、大塚 隆生¹⁾

1) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科外科学講座 消化器外科学、
2) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座 病理学、
3) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科人間環境学講座 消化器疾患・生活習慣病学、
4) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学講座 放射線診断治療学

1 型自己免疫性膵炎 (AIP) は時に限局性腫瘤を形成し、膵癌との鑑別が問題となる。今回、AIP と診断され自然縮小した膵頭部腫瘤の経過観察中に同部位に膵癌を認めた 1 例を経験したため報告する。症例は 79 歳、男性。膵鉤部の分枝型 IPMN に対して経過観察中に造影 CT で膵頭部に 59mm 大の腫瘤性病変を認めた。膵癌を疑い、EUS-FNA を 2 回施行したが、悪性所見は認めなかった。血清 IgG4 は 135mg/dL と軽度上昇し、EUS-FNA 検体で IgG4 陽性形質細胞浸潤を認めたことから、画像所見と併せて限局型 1 型 AIP と診断した。病変は自然縮小を認めたため経過観察としたが、2 年後の造影 CT で同部位に 25 mm 大の乏血性腫瘤を認めた。Dual-energy CT による 40 keV 仮想単色 X 線画像 (MonoE40 keV) では腫瘤が明瞭に描出され、EUS-FNA で腺癌と診断されたため、切除可能膵頭部癌として膵頭十二指腸切除術を施行した。病理組織学的には浸潤性膵管癌を認め、花筵状線維化やリンパ形質細胞浸潤など AIP を示唆する所見は認めなかった。AIP と診断された病変の経過観察においても膵癌発生を念頭に置く必要がある。初回診断時と膵癌診断時の画像所見を対比し、その診断上の問題点について検討する。

術前画像・組織診断が困難であった急性反復膵炎を伴う膵 mixed acinar-neuroendocrine carcinoma の一例

○辛島 誠伸¹⁾、佐上 亮太^{1,2)}、朝日奈 文彦¹⁾、広島 康久¹⁾、平下 禎二郎³⁾、
島田 隆一⁴⁾、水上一弘¹⁾

1) 大分大学医学部 消化器内科学講座、2) 大分大学医学部 消化器がん先端診療学講座、
3) 大分大学医学部 消化器・小児外科学講座、4) 大分大学医学部 放射線医学講座

症例は58歳女性。飲酒歴なし。腹痛で前医受診し、血清アミラーゼ高値と膵周囲脂肪組織濃度上昇から特発性膵炎と診断された。その後も短期間に膵炎を3回再燃し、精査目的に当院紹介となった。入院時血液検査では膵酵素・腫瘍マーカーの上昇は認めなかった。造影CTでは膵頭部に僅かに漸増性パターンを呈する境界不明瞭な4cm大の低吸収腫瘍と周囲脂肪組織濃度上昇を認めた。腫瘍上流側主膵管は軽度拡張しており、腫瘍による閉塞性膵炎が疑われた。MRCPでは膵頭部に限局する主膵管狭窄と尾側膵管の軽度拡張を示した。T1・T2で軽度低信号を示し、拡散強調画像で軽度高信号、ADCで軽度低信号な所見であった。EUSでは膵頭部に複数回の急性膵炎の影響と考えられる不均一な膵実質を認めたが、明らかな腫瘍や主膵管を認識できず、超音波内視鏡ガイド下組織採取は困難と考えられた。画像所見からは膵癌を疑い、術前診断のために連続膵液細胞診を施行した。細胞診は2/6でsuspicious of malignancy (NEN/腺癌を疑う)であった。当院外科の方針で術前化学療法(GEM+nab-PTX 3コース)を施行したが、腫瘍は経時的に増大したため、膵頭十二指腸切除術を施行した。切除標本では膵頭部に約5cmの白色充実性腫瘍を認め、腺房細胞癌成分と神経内分泌癌成分が混在するmixed acinar-neuroendocrine carcinoma, ypT3N1M0, ypStage IIBと診断された。膵頭部主膵管狭窄と反復膵炎を呈し、画像的には典型的膵癌とは異なる所見を呈するも術前診断が困難であった症例を示し、その画像所見と鑑別診断について考察する。

急速な経過をたどった充実性偽乳頭状腫瘍の一例

○三重 堯文¹⁾、高松 学²⁾、森 健作³⁾、小林 光助⁴⁾、鈴木 由佳理¹⁾、岡本 武士¹⁾、
武田 剛志¹⁾、佐々木 隆¹⁾、高橋 祐⁴⁾、笹平 直樹¹⁾

1) がん研有明病院肝胆膵内科、2) がん研究所病理部、3) がん研有明病院画像診断部、
4) がん研有明病院肝胆膵外科

症例は70歳代男性。X年3月に健診の腹部超音波検査にて膵頭部腫瘍が指摘された。造影CTにて遅延性の造影効果を伴う、辺縁が不明瞭な25mm大の腫瘍を認め、主膵管狭窄と尾側主膵管拡張を伴い、腫瘍浸潤による門脈の狭小化が見られた。腫瘍より乳頭側の膵実質は脂肪変性が強かった。MRIではT1強調像で低信号、T2強調像で淡い高信号を呈し、拡散強調像で著明な高信号を呈した。EUSでは辺縁不整で、境界が比較的明瞭な低エコー腫瘍として描出され、腫瘍により主膵管は途絶し尾側主膵管の拡張を認めた。

EUS-FNAによる病理検査では核細胞比の高い異型細胞が確認され、 β -カテニンが核内で強く染まり、充実性偽乳頭状腫瘍 (SPN) と診断した。X年4月に幽門輪温存膵頭十二指腸切除術が施行された。腫瘍は30mm大で、類円形核腫大を有し、核分裂像が目立ち、ごく一部に血管を軸とする偽乳頭状構造を認めた。静脈侵襲を高度に認め、門脈浸潤も伴っていた。免疫染色では核内にびまん性に β -カテニン陽性を呈しており、SPNと診断した。切除から4か月後に著明な全身浮腫が出現し、CTにて多発肝腫瘍を認めた。肝生検にて切除検体と同様の所見を認め、SPNの肝転移再発と診断した。再発診断から1か月後、腫瘍増悪により永眠した。中年男性に発生した、核分裂像が目立つ稀なSPNと考えられ、報告する。

P-25 診断に苦慮した大腸癌腓膵転移の 1 例

○木村 元¹⁾、浅原 新吾¹⁾、小玉 祐¹⁾、青沼 映美¹⁾、西澤 秀光¹⁾、外山 雄三¹⁾、
溝上 裕士¹⁾、飯田 拓²⁾、堀口 慎一郎³⁾、長浜 隆司¹⁾

1) 新東京病院 消化器内科、2) 新東京病院 消化器外科、3) がん・感染症センター 都立駒込病院 病理科

症例は 76 歳女性。20XX 年、膿瘍形成を伴う下行結腸癌に対して、炎症改善後に腹腔鏡下左半結腸切除術を施行した。XX+3 年に施行したフォロー CT で膵尾部に結節性病変を認め、精査目的に当院外科へ紹介となった。腹部造影 CT では、膵尾部に遅延性造影効果を示す腫瘤を認めた。腹部造影 MRI では、同病変は CT 同様に遅延性造影を示した。病変は T1 強調像および T2 強調像で低信号を呈し、拡散強調像で明らかな拡散制限は認めなかった。病変の尾側膵に膵萎縮や主膵管拡張は認めなかった。EUS では膵尾部に 15 mm 大の低エコー腫瘤を認め、正常膵との境界は不明瞭であった。以上の画像所見より、膵癌あるいは NET G3/NEC を鑑別に挙げ、EUS-FNA を施行した。病理組織診断は腺癌であり、膵癌を疑って膵体尾部切除術を施行した。切除標本では、膵尾部に約 20 mm 大の壊死を伴う乳白色調腫瘤を認めた。組織学的には、クロマチン濃染性の腫大核を有する高円柱状腫瘍細胞が、不規則に癒合した腺管構造を形成しながら増殖していた。免疫組織学的には、CK20 陽性、CK7 陰性、CDX2 陽性であり、腸型の形質を示した。腸型の形質を示す腺癌であり、膵管内病変が不明瞭であることから大腸癌の膵転移と診断した。病変内には静脈内の腫瘍浸潤像もみられ、血行性に転移したものの考えた。本症例において、画像所見より大腸癌の膵転移と診断可能かご検討いただきたい。

P-26 肝動脈が腫瘍を貫通するという特異な画像所見を呈した、大腸癌胆管内転移の 1 例

○小野 浩輔¹⁾、林 洋光¹⁾、木下 翔太郎¹⁾、白石 裕大¹⁾、山尾 宣暢¹⁾、北野 雄希¹⁾、
宮田 辰徳¹⁾、岡部 弘尚¹⁾、甲斐 敬太²⁾、岩槻 政晃¹⁾

1) 熊本大学大学院 消化器外科学、2) 熊本大学病院 病理診断科

症例は 49 歳男性。下行結腸癌および胆嚢癌に対し、前医にて開腹結腸左半切除術および胆嚢摘出術が施行された。また、術後 2 ヶ月後に同時性大腸癌肺転移に対して胸腔鏡下肺部分切除術が施行された。6 ヶ月間の術後補助化学療法後に経過観察となっていたが、初回術後 3 年のフォロー CT にて肝 S3 転移再発が疑われ、当科紹介となった。肝 S3 に腹部エコーでは不整な低エコー域を認め、造影 CT では辺縁のリング状濃染を伴う 43mm 大の腫瘤影が認められ、腫瘍中心を肝動脈が貫通する像が認められた。EOB-MRI ではリング状濃染に加えて拡散制限を認め、PET-CT でも同部に異常集積を認めたが、その他に遠隔転移を疑う異常集積は認めなかった。術前画像検査にて肝動脈の所見が特異であったが、大腸癌肝転移再発の診断で、腹腔鏡下外側区域切除術を施行した。術中エコーでは肝 S3 に 40mm 大の不整な低エコー域を認め、肝切離面に腫瘍の露出や造影 CT でみられた肝動脈を疑う脈管構造は認めなかった。病理所見では、主に胆管内で増殖する中分化型管状腺癌が認められ、大腸癌の胆管内転移の診断となった。大腸癌の胆管内転移は比較的稀とされている。今回、肝動脈が腫瘍中心部を貫通するという、特異な画像所見を呈した 1 例を経験したため文献的考察を加えて報告する。

○小木曾 拓也¹⁾、山雄 健次²⁾、山本 和弘²⁾、外山 貴洋²⁾、三輪 峻大²⁾、市田山 宝²⁾、
成田 真²⁾、桐山 諭和²⁾、川嶋 啓揮¹⁾

1) 名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 2) 成田記念病院 消化器内科

症例は78歳、男性。健診USで膵尾部腫瘍を指摘された。CTでは膨張性発育を示す約30mm大の腫瘍を認め、内部に造影不良な低吸収域を伴っていた。Dynamic Studyは動脈相から平衡相まで周囲膵実質と同程度の造影効果を示し、境界は比較的不明瞭であった。MRIではDWI高信号、ADC map軽度低信号を示し、拡散制限を伴う充実性膵腫瘍が疑われた。T1強調像は低信号、T2強調像は周囲膵実質とのコントラストが乏しかった。EUSでは28mm大の2結節からなる分葉状低エコー充実性腫瘍として描出され、一部に内部壊死を疑う無エコー域を伴っていた。EUS-FNAでは異型性の乏しい腺房細胞様細胞の集塊を認め、免疫染色ではCD10陽性を示した。乳頭状構造に乏しいSPN、腺房細胞癌、膵過誤腫などを鑑別として腹腔鏡下膵体尾部切除を施行した。切除標本は28×23mmの2結節が接する腫瘍で、一方に高度壊死を認めた。均一な小型円形核をもつ腺房細胞様腫瘍細胞が索状・リボン状配列を示して増殖し、BCL10陽性を確認、腺房細胞癌と診断した。本症例は比較的異型度の低い腺房細胞癌であり、術前病理診断に難渋した。膵腺房細胞癌における造影態度やDWI/ADC所見が、病理組織学的な異型度・腫瘍細胞密度・充実性増殖像をどの程度反映し診断に寄与し得るかを検討したい。

○津留 悠壽¹⁾、近末 智雅²⁾、新井 相一郎¹⁾、島松 裕³⁾、平井 真吾³⁾、谷川 雅彦⁴⁾、
中山 正道⁴⁾、酒井 久宗¹⁾、藤田 文彦¹⁾、久下 亨¹⁾

1) 久留米大学医学部外科学講座、2) 久留米大学医学部放射線医学講座、
3) 久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門、4) 久留米大学医学部病理学講座

症例は77歳の男性。C型肝硬変の経過観察中の腹部エコーで脾門部に25mm程の腫瘍性病変を指摘され当院紹介となった。造影CTでは、膵尾部から脾門部にかけて乏血性腫瘍を認め、腫瘍内には造影効果の異なる領域が混在し、比較的造影される部分はMRIのT2WIで軽度高信号、造影効果に乏しい部分は低信号を示していた。FDG-PETでは膵尾部にSUVmax = 6.6の集積認めた。EUSでは膵尾部から脾門部にかけて境界不明瞭の軟部影認め、FNAを施行し、ductal adenocarcinomaの診断であった。以上より膵尾部癌と診断し、腹腔鏡下膵体尾部切除・脾臓摘出術を施行した。術中、脾臓への直接浸潤を認めたが、肝転移や腹膜播種はなかった。切除標本では、膵尾部から脾臓実質内に、64×48mm大の黄白色調充実性病変を認め、組織学的には、通常型膵癌成分と腺房細胞癌成分が混在していた。通常型膵癌成分では、高円柱状細胞からなる異型腺管の増殖を認め、核形不整と核の大小不同を伴っていた。免疫組織化学染色ではCK19・CK7が陽性であった。一方、腺房細胞癌成分では、腫瘍細胞は淡好酸性の細胞質と円形から卵円形の核を有し、核形不整や核の大小不同は目立たなかった。免疫組織化学染色ではBcl-10が陽性であった。以上より、Mixed acinar-ductal carcinomaと診断した。

検討したいポイント：

術前画像所見から、通常型膵管癌以外の腫瘍成分を示唆する所見があったか、また膵尾部から脾門部にかけて発生した乏血性腫瘍は画像上どのような鑑別診断が考えられるかについて検討していただきたい。

P-29

診断に苦慮した胆管浸潤を来した十二指腸腺腫の 1 例

○平林 正裕、児玉 亮

南長野医療センター篠ノ井総合病院 消化器内科

50 歳代男性。既往歴や家族歴に特記事項なく、嗜好歴は飲酒焼酎グラス 2 杯 / 日を週 6 日、喫煙は 10 本 / 日を 34 年間継続していた。当院人間ドックの上部消化管内視鏡検査で、十二指腸乳頭部の腫大が疑われ当科に紹介となった。病変からの生検では異型を有する腫瘍性病変を認め、Adenoma 以上の病変と診断した。造影 CT 検査では十二指腸乳頭部から総胆管にかけて造影される結節影と肝側胆管の拡張を認め、MRI 検査では総胆管内に十二指腸乳頭部と連続する約 3 cm の軟部陰影を認めた。超音波内視鏡検査所見では、膵内胆管内を充満する低エコー腫瘍があり、乳頭部まで連続していた。肝側総胆管は拡張していて、胆管壁の肥厚を認めた。胆管内腫瘍はペルフルブタンで造影された。ERCP では膵内胆管内に多結節状の透亮像を認めた。IDUS では、胆管内は腫瘍で充満しており、腫瘍の肝側胆管の内側低エコー層の肥厚を認めた。遠位胆管癌を疑い胆管狭小化部から生検を行ったが採取した胆管組織は非腫瘍上皮であった。画像所見から遠位胆管癌と診断し、膵頭十二指腸切除術を施行した。摘出標本では、十二指腸乳頭部に基部を有し下部胆管腔内にポリープ状に発育した病変を認め、組織学的には高異型度の腸型腺腫であったことから、胆管内に発育進展した十二指腸腺腫と診断した。画像所見および病理学的な十二指腸腫瘍腺腫と遠位胆管癌との鑑別についてご検討いただきたい。

P-30

MRI で粘液癌成分を推定し得た十二指腸乳頭部癌の 1 例

○亀高 陽¹⁾、岩尾 年康¹⁾、薬師寺 直哉¹⁾、駒澤 大輔¹⁾、天野 穂高²⁾、日下部 崇³⁾

1) 会津中央病院 消化器科、2) 会津中央病院 肝胆脾外科、3) 会津中央病院 病理診断科

症例は 72 歳女性。X 年 8 月、発熱を契機に前医を受診し、体重減少、CEA 高値、CT 検査で胆管拡張を認め、精査目的に当院紹介となった。腹部超音波検査では総胆管から肝内胆管の拡張を認め、十二指腸乳頭部に 36mm 大の高エコー腫瘍を認め、内部には無エコー域が散在していた。造影 CT 検査では乳頭部に早期動脈相で不均一に造影され、十二指腸内腔へ突出する腫瘍がみられ、十二指腸乳頭部腫瘍が疑われた。MRI 検査では、腫瘍内部に T2 強調像で高信号域と低信号域が混在し、heavy T2 強調像でも淡い高信号域を認め、充実成分と粘液成分の混在が想定された。EUS では内部に低エコー域を含む高エコー腫瘍として描出され、造影 EUS では造影効果を伴う領域と乏しい領域が混在した。ERCP では腫瘍頂部に乳頭開口部を認め、腫瘍表面には一部潰瘍形成がみられた。腫瘍内部で膵管・胆管の狭小化を認め、肝側胆管および尾側主膵管に拡張を認めた。内視鏡下生検で adenocarcinoma を認め、乳頭部に生じた粘液癌を疑い膵頭十二指腸切除術を施行した。

術後病理で十二指腸乳頭部癌と診断され、腫瘍の半分以上に異型細胞が浮遊する粘液湖を認め、組織型は粘液癌であった。MRI 検査の T2 強調像および heavy T2 強調像の高信号域は粘液癌成分を反映していた可能性があり、画像所見から粘液癌成分を推定し得た症例として報告する。

膵・胆管合流異常に合併し良性膵内胆管狭窄を伴った浸潤性 ICPN の切除例

○中川 圭、山家 研一郎、氏原 理貴、蓮井 宣宏、桜井 博仁、高見 一弘、近藤 典子、山本 久仁治、片寄 友

東北医科薬科大学 外科学第一 肝胆膵外科

症例は 80 代女性。心窩部痛があり近医受診したところ、肝胆道系酵素の上昇と総胆管拡張を認め ERCP ドレナージ後に精査目的で紹介となった。CT で胆嚢頸部の腫瘍と膵内胆管に造影効果を有する狭窄を認めた。左優位の肝内胆管拡張を認めるほか、肝門まで造影効果を認めたがステント留置の影響が考えられた。ERCP で膵・胆管合流異常 (新古味 IIb)、遠位胆管狭窄を認め、胆管狭窄部の擦過細胞診は Class I であった。MRI でも胆嚢頸部に腫瘍がみられ、DWI で軽度高信号、ADC 軽度低値であった。病理学的に悪性細胞の検出に至らなかったが胆嚢癌と遠位胆管癌の合併が否定できなかった。高齢/PS 1 から肝膵同時切除は耐術困難と考え肝側断端陽性であっても追加切除を施行しない方針で亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行した。切除標本の肉眼的所見では胆嚢頸部に乳頭状の腫瘍を認め、病理診断は浸潤性胆嚢内乳頭状腫瘍 (ICPN, 膵胆道型) であった。胆嚢含め胆管は膵・胆管合流異常の影響で上皮過形成の所見が見られた。術中迅速診断で左肝管に上皮内伸展を疑ったが術後病理検索では明らかな癌異型なく上皮過形成と判断した。遠位胆管狭窄部には明らかな悪性病変は認めず、上皮過形成による狭窄が考えられた。膵・胆管合流異常を背景とし良悪の判断・病変の主座や伸展の読影が困難な症例であった。

術前診断に苦慮した膵管内乳頭状腫瘍 (ITPN) の一例

○奥秋 匠、富嶋 享、壁村 大至、池村 宗朗、高橋 知也、高橋 翔、高崎 祐介、藤澤 聡郎、伊佐山 浩通

順天堂大学医学部附属順天堂医院 消化器内科

症例は 80 歳男性。左肺癌術後の経過観察中、CA19-9 の軽度上昇 (56 U/mL) を契機に施行した PET-CT で膵尾部に異常集積を認めた。造影 CT では、同部位に約 70 mm 大の造影効果に乏しい内部不均一な低吸収域を認めた。MRI では T1WI 低信号、T2WI 散在性高信号、拡散強調像で拡散低下を認めた。鑑別診断として膵腺房細胞癌、退形成性膵癌などの特殊型膵癌から NET の嚢胞変性も考えられた。さらに主膵管内腫瘍性病変の可能性も考えられ、ITPN や IPMN が鑑別に挙げられた。EUS では頭体部の主膵管拡張はなく、病変部位は比較的境界明瞭な低エコー領域内に無エコー域が散在し、主膵管内腫瘍か壊死性変化か判断困難であった。画像診断は難しく、肺癌の既往もあるため確定診断のため充実部分より EUS-TA を施行。病理結果は、粘液を伴わない比較的均一な腫瘍腺管の増殖を認め、免疫染色で MUC1 陽性、MUC2 陰性、MUC5AC 陰性、MUC6 一部陽性と ITPN が疑われた。膵体尾部脾切除術を施行し、最終診断は ITPN (Stage IA, pT1bN0M0)。6 か月間の S-1 術後補助療法を施行し、現在無再発生存中である。ITPN は稀な膵管内腫瘍であり、画像所見のみでの術前診断は困難である。主膵管内腫瘍に対する EUS-TA の適応については議論の余地があるが、本症例は充実部分の穿刺が可能であり、かつ病理学的診断が治療方針に有用であった。

P-33

子宮体癌術後肝転移との鑑別に難渋した胆嚢扁平上皮癌の一例

○本村 理子、大澤 高陽、安藤 公隆、倉橋 岳宏、大岩 立学、上田 翔、篠原 健太郎、
松村 卓樹、金子 健一郎、深見 保之

愛知医科大学 消化器外科

症例は76歳女性。子宮体癌および肺癌で手術歴があり、子宮体癌の肝転移・播種再発に対して化学療法を施行中であった。他部位の再発巣が縮小を示す中、CTにて胆嚢体部の壁肥厚と肝S5への直接浸潤を疑う腫瘍性病変が新たに出現し、胆嚢癌の肝浸潤または子宮体癌肝転移が疑われた。EUSでは胆嚢原発の肝浸潤像が示唆され、生検では扁平上皮癌の診断を得た。子宮体癌もSCC成分を含み得ることから、組織型のみによる転移性肝腫瘍との鑑別には極めて難渋したが、化学療法施行下で本病変のみが増大を示す「他病変との治療反応性の乖離」に着目し、原発性胆嚢癌と臨床診断した上で外科的切除の方針とした。切除に際し、術前門脈塞栓術(PTPE)を先行し残肝容積を確保した後、肝右葉切除術を施行した。術中迅速診断にて胆嚢管・右肝管断端が陰性であったこと、および胆道再建に伴う術後胆管炎が他癌の治療継続を阻害するリスクを考慮し、肝外胆管切除を回避する術式を選択した。術後病理診断は胆嚢SCC、pT3bN1M0(pStage IIIB)であった。本症例は、重複癌の経過において画像上の形態変化のみならず、既存病変との治療反応性の差を評価することが、難渋する転移性肝腫瘍との鑑別および術式の最適化に重要であることを示唆しており、若干の文献的考察を加え報告する。

P-34

胆嚢多発潰瘍により胆道出血を来したIgG4関連胆嚢炎の1例

○棚橋 亨、遠藤 樹希、山中 良輔、川本 裕介、松永 雄太郎、大森 亜希子、有泉 俊一、
本田 五郎

東京女子医科大学病院 消化器・一般外科

【背景】IgG4関連胆嚢疾患の多くは自己免疫性膵炎(AIP)やIgG4関連硬化性胆管炎(IgG4-SC)に併発し、胆嚢病変単独で発症する頻度は低く、胆道出血を来すことは極めてまれで、多発潰瘍を伴う報告はない。我々は胆嚢病変の合併がない多発潰瘍を伴うIgG4関連胆嚢炎に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例を経験したため報告する。

【症例】70代男性、IgG4関連腎疾患および肺疾患に対してステロイド治療中に胆道系酵素の上昇と褐色尿を生じ当院消化器内科に紹介となった。MRCPでは胆管炎と胆嚢炎が疑われたが、保存的治療で軽快し退院した。退院直後に発熱と腹痛を来し、当院へ救急搬送され、IgG4関連胆嚢疾患に伴う急性胆嚢炎と診断した。胆嚢癌との鑑別が困難である報告があり、腹腔鏡下胆嚢全層切除術とした。胆嚢に多発潰瘍を認め、IgG4関連疾患に特異的な病理所見が見られた。臨床及び画像診断、血性学的診断、病理診断の全てを満たすため、IgG4関連胆嚢炎と確定した。術後経過は良好で術後4日目に退院した。術後1カ月で血清IgG4の低下を認め、ステロイドは増量せずに経過は安定している。

【考察】本症例は胆嚢潰瘍からの出血により胆嚢炎と胆管炎症状を引き起こしていたと考えられ、急性胆嚢炎の症状があり手術を選択した。IgG4関連胆嚢炎に関しては報告が少なく、今後も慎重に経過を追う必要があるが、IgG4関連疾患が併存している場合は、AIPやIgG4-SCの所見が無くとも、IgG4関連胆嚢炎を念頭に置く必要があると考える。

○坂田 正悟¹⁾、比佐 岳史¹⁾、西山 秀¹⁾、柳垣 充²⁾、阿部 恭平²⁾、青柳 大樹³⁾、塩澤 哲³⁾

1) 佐久医療センター 消化器内科、2) 同 消化器外科、3) 同 病理診断科

【症例】70歳台、女性。重症大動脈弁閉鎖不全症の術前CTで胆嚢炎が疑われ、当科紹介受診となった。血液検査では炎症反応や腫瘍マーカーの上昇は認めなかった。造影CTでは底部に限局した不均一な造影効果を有する、20×15mmの腫瘍を認めた。腫瘍は、単純MRI・T1強調像で淡い高信号、T2強調像で内部に高信号が混在する低信号を呈し、拡散制限を伴っていた。なお、膵・胆管流異常は認められなかった。US、EUSでは腫瘍表面は平滑で、比較的均一な厚みの高エコー層で覆われていた。腫瘍内部は不均一で複数の無エコー域を伴い、外側高エコー層は断裂していた。以上より、底部型腺筋腫症を背景とした平坦浸潤型の胆嚢癌を考えた。心臓手術に先行して拡大胆嚢摘出術および肝外胆道切除術を施行する方針となった。肉眼的に胆嚢粘膜は正常で、底部は粘膜下腫瘍様を呈した。組織学的には粘膜は軽度の過形成変化を伴い、漿膜下層にRokitansky-Aschoff sinusの増生、拡張、破綻、および線維化を背景とした好中球や泡沫細胞浸潤を認め、限局型黄色肉芽腫性胆嚢炎と最終診断した。

【検討事項】限局型黄色肉芽腫性胆嚢炎と胆嚢癌の画像の鑑別点について検討していただきたい。

○原 洋平¹⁾、斉東 京祿¹⁾、平井 真吾¹⁾、吉村 壮平¹⁾、谷川 雅彦²⁾、中山 正道²⁾、
内藤 嘉紀³⁾、緑川 隆太⁴⁾、久下 亨⁴⁾、川口 巧¹⁾

1) 久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門、2) 久留米大学医学部病理学講座、
3) 久留米大学病院臨床検査部、4) 久留米大学医学部外科学講座肝胆膵部門

症例は60歳代女性。腹痛、発熱を主訴に前医受診した。CTで胆嚢底部に造影効果を伴う36mm大の腫瘍性病変、肝右葉に多発結節を認めた。MRIでは胆嚢内腫瘍はT1で淡い高信号、T2で不均一な低信号を呈し、拡散制限を伴っていた。胆嚢炎に対して抗生剤加療後に精査目的で当科紹介となった。3週間後の当科CTでは造影効果を伴う胆嚢内腫瘍は著明に縮小し、胆嚢底部に3mm大の造影効果を伴う結節と全周性壁肥厚を認めるのみであった。肝右葉の結節は消失しており、胆嚢炎に随伴した肝膿瘍であったと考えられた。造影超音波検査では胆嚢底部に造影効果を伴わない23mm大のsludge ball様の淡い高エコーを認め、底部側より内腔に向かって線状の造影効果を認めた。EUSでは膵胆管合流異常と胆嚢底部に26mm大の血流を伴わない腫瘍を認め、胆嚢壁と肝床部の境界は一部不明瞭であった。PET/CTでは胆嚢底部にSUVmax=7.27の集積を認めた。以上より、合流異常を背景とする胆嚢癌（SS以深）の診断で、胆嚢摘出+肝床部切除を施行した。切除検体では肉眼的に明らかな腫瘍を認めず、著明な壁肥厚を背景に底部から体部を中心とした漿膜下層浸潤（pT2a）を伴う高分化型腺癌を認めた。術前診断が妥当であったか、短期間で造影効果を伴う腫瘍が消失した機序に関して鑑別すべき点などを検討頂きたい。

P-37

胆管断端神経腫の1例 — 胆管癌との鑑別における画像所見の検討 —

○齊藤 聖弘、大井 舜也、吉田 恵里菜、山下 典亮、新谷 修平、岩下 拓司

滋賀医科大学医学部附属病院 消化器内科

【背景】

胆管断端神経腫は胆道系手術後に発生する稀な良性病変であるが、胆管癌に類似した画像所見を呈するため鑑別が問題となる。

【症例】

77歳男性。肝細胞癌に対する右葉切除・胆嚢摘出術後の経過観察中、遺残胆嚢管断端に8mm大の結節性病変を認めた。造影CTでは早期濃染を示し、4年間にわたり緩徐な増大傾向を認めた。MRIではDWI低信号を呈し、EUSでは境界明瞭で内部均一な低エコー腫瘍として描出された。ERCPでは胆嚢管断端に蟹爪状の造影像を認め、胆道鏡では平滑な粘膜面を有する粘膜下腫瘍様隆起を認めた。EUS-FNAではS-100陽性の紡錘形細胞増殖を認め、胆管断端神経腫と診断した。

【考察】

本症例は造影CTで早期濃染を示し胆管癌との鑑別を要したが、長期間にわたる緩徐な増大、MRIでのDWI低信号、EUSでの均一な低エコー像、胆道鏡での平滑な粘膜面などは良性を示唆する所見と考えられた。一方で、造影効果を伴う結節性病変であり胆管癌との鑑別は容易ではなかった。胆管断端神経腫と胆管癌の画像所見の相違点について文献的考察を加えて報告する。

P-38

高度炎症と多発胆管狭窄を呈した isolated IgG4 関連硬化性胆管炎の1例

○高柳 卓矢¹⁾、須藤 拓馬¹⁾、小峯 多雅²⁾、井田 智則¹⁾

大森赤十字病院 1) 消化器内科、2) 病理診断科

【症例】70歳代男性。X年12月、左背部から心窩部にかけての痛みを主訴に当院を受診した。既往にアルコール性肝障害、腰椎圧迫骨折、2型糖尿病あり。血液検査ではCRP17.96mg/dL、WBC11700/ μ Lと高度の炎症反応上昇を認め、肝胆道系酵素の軽度上昇を伴っていた。造影CTでは、肝門部領域から左優位の肝内胆管の多発狭窄および壁肥厚を認め、肝左葉の萎縮と上腹部多発リンパ節腫大を認めた。血清IgG4は285mg/dLであった。以上より、IgG4関連硬化性胆管炎(IgG4-SC)、原発性硬化性胆管炎、胆管癌を鑑別に挙げた。MRCPでは肝門部領域から左優位の肝内胆管に多発狭窄を認め、EUSでは総肝管に壁肥厚を認めたが、膵内胆管に壁肥厚や狭窄は認めなかった。病理学的評価目的に傍大動脈リンパ節に対して22G針にて超音波内視鏡下組織採取を施行。IgG4/IgG陽性細胞比は評価困難であったが、IgG4陽性細胞が100個/HPFであった。以上より、IgG4-SCを強く疑い、明らかな敗血症所見を認めず、全身状態が安定していたこと、多発胆管狭窄で限局的なドレナージ適応病変を認めなかったことから胆管ドレナージは施行せず、PSL 0.6mg/kg/dayによるステロイドトライアルを開始した。治療開始2週後のMRCPで胆管狭窄の改善を認め、造影CTでは腫大リンパ節の縮小を認めた。血液検査においても炎症反応は著明に改善し、ステロイド反応性は良好と判断した。IgG4-SC診断基準2020に基づき、isolated IgG4-SC (Type2) 正確診と診断した。現在は外来でステロイド漸減しながら経過をみている。

【結語】

高度炎症反応および腹腔内リンパ節腫大を伴う多発胆管狭窄例において、画像上どのような所見から胆管癌やPSCではなくisolated IgG4-SCを疑うべきか、胆管ドレナージを回避しステロイド治療を先行する判断が妥当であったか討議したい。

○南 亮悟¹⁾、仲程 純¹⁾、星 健介¹⁾、田畑 宏樹¹⁾、千葉 和朗¹⁾、脊山 泰治²⁾、
倉田 昌直²⁾、堀口 慎一郎³⁾、飯塚 敏郎¹⁾、神澤 輝実¹⁾

1) 都立駒込病院 消化器内科、2) 都立駒込病院 肝胆脾外科、3) 都立駒込病院 病理科

症例は 70 代男性。X-1 年、MRI で肝門部胆管狭窄が指摘された。X 年、CA19-9 高値があり当院を紹介受診した。血液検査では総 Bil 0.6 mg/dL、CEA 2.4 ng/mL、CA19-9 251.5 U/mL、IgG4 38.5 mg/dL であった。腹部 CT では左右肝管合流部付近に胆管壁の肥厚があり、同部よりも上流の胆管には軽度の拡張を認めた。周囲への浸潤や遠隔転移はなかった。MRI 拡散強調像では肝門部に拡散制限を認めなかった。MRCP では X-5 年と比較すると経時的に 2 管合流部の描出が不良となっていた。超音波内視鏡検査では乳頭直上から胆管壁は肥厚し、2 管合流部を中心に 9 mm の低エコー腫瘍として描出された。肝門部胆管に対して超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診を施行し腺癌の診断であった。病変の広がりや評価のため内視鏡的逆行性胆管造影を施行したが、肝門部の狭窄部で生検鉗子が突破せず、左右肝管レベルでの生検は困難であった。脾内胆管からの胆管生検は陰性であった。

以上より、肝門部領域胆管癌 cT1N0M0 cStage I と術前診断し、開腹拡大左肝切除、胆管切除、胆道再建が施行された。手術検体の病理所見では腫瘍性病変は明らかではなく、胆管壁は線維性間質の増生と共に密なりンパ球形質細胞浸潤、胚中心を有するリンパ濾胞の形成により肥厚していた。原発性硬化性胆管炎や IgG4 関連硬化性胆管炎の組織像とは異なり、濾胞性胆管炎と診断した。

濾胞性胆管炎は肝門部胆管癌との鑑別が困難な症例が多い。画像所見を詳細に検討し、術前診断が可能であったかも含め議論したい。

○杉浦 謙典、高屋 敷吏、高野 重紹、酒井 望、細川 勇、小西 孝宜、西野 仁恵、
鈴木 謙介、仲田 真一郎、大塚 将之

千葉大学臓器制御外科学

症例は 80 歳台男性。X-2 年背部痛の精査 CT で B2 の胆管拡張を認め経過観察となっていた。X-1 年胆道系酵素上昇と腫瘍マーカー上昇を認め、MRCP で壁在結節を疑う病変を認め当院消化器内科へと紹介となるも明らかな悪性診断認めず、経過観察となった。X 年 Y-2 月の Dy-CT で B2 の胆管拡張に加え、B3 の拡張が新規に出現し、造影効果を伴う壁肥厚は左肝管から左右肝管合流部まで及び、肝門部領域胆管癌が疑われ当科紹介となった。ERC では左肝管に透亮像を認めるが、左右肝管から乳頭部まで狭窄は認めなかった。IDUS では左肝管に不整な壁肥厚があり、その上流側では高エコーを認め肝内結石の併存も疑われた。左右肝管合流部に壁肥厚は認めるが均一であった。左肝管、右肝管からの生検悪性所見は認めなかったが、胆汁細胞診では Class IV の診断であった。これらの所見から乳頭状発育型の胆管進展を伴う肝門部領域胆管癌と診断し、左肝切除、尾状葉切除および肝外胆管切除を施行した。

切除標本では、肉眼的に左肝管に複数の結石を認め、その周囲の胆管壁は肥厚していた。組織学的には総肝管にわずかな異型を認めたが、免疫染色にて p53 正常発現パターン、IMP-3 陰性、Ki-67 で増殖活性は乏しく反応性異型と考えられ、肝内結石に伴う胆管炎の診断であった。