

# 公益社団法人日本超音波医学会第 45 回中部地方会学術集会抄録

会 長 服部 昌志

日 時：2024 年 9 月 1 日（日）

会 場：ウインクあいち

消化器 1（肝臓）

座 長：山本健太（名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学）  
45-1 肝粘液性嚢胞腺癌との鑑別診断が困難であった巨大転移性肝癌の 1 例

原 寛人<sup>1</sup>，大島暑四<sup>1</sup>，成瀬 豊<sup>1</sup>，伊藤伸也<sup>1</sup>，野々垣秀彦<sup>1</sup>，今枝瑠美<sup>1</sup>，白瀬七海<sup>1</sup>，原 浩二<sup>1</sup>，服部昌志<sup>2</sup>，乾 和郎<sup>2</sup>  
（<sup>1</sup>医療法人山下病院放射線部，<sup>2</sup>医療法人山下病院消化器内科）  
症例は 78 歳，男性で，2023 年 6 月，高血圧で通院中の近医で行った胸部レントゲン写真で右横隔膜の挙上を認めたため，食欲不振と合わせて，精査を目的に当院を紹介された。腹部単純 CT で肝右葉に約 180mm の 2 房性嚢胞性腫瘍と上行結腸の限局性壁肥厚を認めた。入院時血液検査所見は，血色素量 11.5g/dl，ヘマトクリット 35.9%，LDH 376U/L， $\gamma$ -GPT82U/L，CEA:13.0ng/ml，CA19-9 72.6U/ml と軽度の貧血と肝機能障害，腫瘍マーカー上昇を認めた。入院当日に行った造影 CT で，肝右葉を占める嚢胞性腫瘍は早期に強く濃染する不整な壁在結節を多数認め，肝粘液性嚢胞腺癌（MCN）を疑った。腹部超音波検査（US）では内部構造が異なる 2 つの腫瘍が合わさっているように見えた。どちらも境界明瞭で，足側の腫瘍は大部分が嚢胞性で高輝度な壁在結節を複数個認めた。頭側の腫瘍は充実成分が主体で内部に多数の無エコー域を認めたため，転移性肝癌の可能性も示唆された。MRI では不整な隔壁を有する嚢胞性腫瘍で，多数の壁在結節と腫瘍内に出血を疑う所見を認め，MCN を強く疑った。大腸内視鏡で上行結腸に 3/4 周の不整形隆起性病変を認め，生検の病理診断で腺癌と診断された。以上から上行結腸切除と肝切除術を予定し，右半結腸切除後，肝腫瘍は腫瘍穿刺吸引で縮小を試みたが，癒着が強く切除を断念した。この時に吸引した内容物の細胞診とセルブロック診断で大腸癌肝転移と診断された。手術から 10 ヶ月経過し，外来で化学療法を行っている。CT，MRI では嚢胞性腫瘍が主体の像を呈したため MCN を疑ったが，US では嚢胞成分が主体の腫瘍と充実成分が主体で腫瘍内部に無エコー域がある特異な像を呈していたことから，MCN より転移性肝癌を疑う所見であった。US 像が CT，MRI と乖離していたことから診断に苦慮した症例であった。

45-2 診断に苦慮した肝炎症性偽腫瘍の一例

宮原智里<sup>1</sup>，佐野充子<sup>1</sup>，都筑奈加子<sup>1</sup>，浜田奈穂子<sup>1</sup>，田川容子<sup>1</sup>，宮坂雄太<sup>1</sup>，八鹿 潤<sup>1,2</sup>，西川貴広<sup>2</sup>，野々垣浩二<sup>2</sup>，石津洋二<sup>3</sup>  
（<sup>1</sup>社会医療法人宏潤会大同病院超音波診断・生理検査センター，<sup>2</sup>社会医療法人宏潤会大同病院消化器内科，<sup>3</sup>名古屋大学医学部附属病院消化器内科）

《症例》66 歳女性。16 年前に乳癌に対し，乳房温存切除術の既往があり，4 か月前に当院にて胆石症に対し腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。術後は良好であったが，今回右側腹部痛を主訴に，消化器内科を受診した。CRP は 1.83 mg/dL と軽度上昇がみられたが，白血球は正常であった。肝機能検査では  $\gamma$ -GTP が 45U/L

と軽度上昇した以外は，腫瘍マーカーも基準値内であった。単純 CT では遺残結石は認めず，肝 S6 被膜下から横隔膜に沿う淡い低吸収域と近傍の腹膜に小結節を認めた。EOB-MRI では肝 S6 に腹膜肥厚を伴う結節を認め，拡散強調像では一部不整な高信号を呈し，病変に接する肝実質に動脈相での増強効果を認めた。近傍にある腹膜の小結節も拡散強調像で高信号を呈した。腹部超音波検査は肝 S6 に 33 × 24mm 大の不整形な低エコー腫瘍を認め，内部に不均一で無エコーや点状高エコーを含み，ドブラ法では僅かに血流シグナルを検出した。造影超音波検査の動脈優位相で腫瘍全体は染影されたが，一部の領域は無染影であった。徐々に輝度は低下し，後血管相では完全欠損を呈した。

炎症性病変および乳癌肝転移・腹膜播種が鑑別に挙げられ，肝腫瘍生検を施行した。病理所見では，線維性間質にリンパ球・形質細胞の浸潤を認め，（広義の）炎症性偽腫瘍と診断された。また外科に確認したところ，本症例は術中に胆嚢穿孔を起こしたことが判明し，臨床経過及び生検結果より落下胆石による炎症性偽腫瘍と考えた。経過観察中に病変の拡大を認めたため，抗生剤治療を開始したところ病変は縮小し，6 か月後の経過観察とした。

《総括》今回は診断に苦慮した肝炎症性偽腫瘍の 1 例を経験した。乳癌の既往があり，悪性腫瘍との鑑別が不可欠であった。胆石手術の既往があり，また後腹膜付近に炎症性病変が疑われるような病変を認めた場合，落下結石による炎症性偽腫瘍を念頭に置く必要がある。

45-3 特発性門脈圧亢進症の経過観察中に肝原発悪性リンパ腫を認めた一例

山田友春（東京大学医学部附属病院消化器内科）

\*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

45-4 当院で経験した肝血管肉腫の 2 例

武藤久哲，片野義明，橋本千樹，小林 隆，山本智支，館野晴彦，萩原聖也，松下美冴，杉山 聖，永野洋佑（藤田医科大学ばんだね病院消化器内科）

《症例 1》70 歳代男性，主訴は呼吸困難。3 年前に下行結腸癌に対して左半結腸切除術を施行，1 年前の CT では再発所見は認めなかった。その後通院をドロップアウトしていたが，急な呼吸困難と腹部膨満感が出現し，当院救急外来を受診，肝腫瘍と腹水を指摘され，精査入院となった。腹部超音波検査 B モードでは，肝 S8 に腫瘍を認め，不均一な高エコーを呈した。頻呼吸のためドブラでの評価は困難であった。ソナゾイド造影超音波では，動脈優位相では腫瘍辺縁のみ強い濃染を認め，門脈相まで造影効果の残存を認めたが，腫瘍内部のほとんどは無造影域であった。後血管相では腫瘍全体が欠損を呈した。CT で高吸収の腹水を認め，腫瘍破裂の診断で肝動脈塞栓術が施行されたが，第 11 病日に死亡された。病理解剖により，肝血管肉腫と診断された。

《症例 2》50 歳代男性，主訴は背部痛。クローン病で他院に通院中に背部痛を認め，CT で S6 に腫瘍を指摘され，精査加療目的で当院紹介となった。腹部超音波検査 B モードでは S6 に不均一な高エコーを呈する比較的境界明瞭な腫瘍を認めた。ドブラでは腫瘍辺縁および内部に血流シグナルを認めた。ソナゾイド造影で

は動脈優位相で不均一に斑状に濃染し、門脈優位相では腫瘍の大部分が比較的均一に濃染したが、一部無造影域を認めた。後血管相では不完全な欠損を呈した。右葉切除術が施行され、肝血管肉腫と診断された。

《考察》肝血管肉腫は極めて予後不良な稀な肝原発性悪性腫瘍である。今回われわれは、肝血管肉腫の2症例をソナゾイド造影超音波で観察した。門脈相まで持続する腫瘍濃染と、腫瘍内部の無造影域が、肝血管肉腫の特徴の一つである可能性が示唆された。無造影域は出血・壊死を反映していると考えられるが、その程度により症例ごとに様々な画像所見を呈する可能性がある。

#### 45-5 腹部エコー所見が変化した肝炎症性偽腫瘍の1例

鵜飼剛史<sup>1</sup>、葛谷貞二<sup>2</sup>、大野栄三郎<sup>2</sup>、川部直人<sup>2</sup>、中岡和徳<sup>2</sup>、田中浩敬<sup>2</sup>、中野卓二<sup>2</sup>、越智友花<sup>2</sup>、宮地小百合<sup>2</sup>、廣岡芳樹<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> 南生協病院消化器内科、<sup>2</sup> 藤田医科大学消化器内科)

《はじめに》腹部エコー所見が経時的に変化した肝炎症性偽腫瘍を経験したので報告する。

《症例報告》53歳女性。メッケル憩室穿孔による腹膜炎に対して緊急手術が前医で施行された。約2か月後、右季肋部痛があり撮像したCT検査で肝S6に50mm大の腫瘍影を認めた。採血検査で炎症反応上昇あり、肝膿瘍と診断されドレナージが試みられたが、内部の液化化はみられず施行できなかった。生検をすると炎症性偽腫瘍に矛盾しない病理所見であった。その約4か月後のCT検査で、肝S8に新たな腫瘍影が発現していたため、精査加療目的で当院に紹介となった。腹部エコー検査では肝S6、S8に境界不明瞭な低エコー腫瘍を認めた。肝腫瘍は一部腹壁への炎症波及も伴っており、呼吸性に肝臓とは異なる動きをしていた。造影エコー検査では、腫瘍内血流は豊富で多血性腫瘍の所見であった。当院で施行した肝生検ではリンパ球や形質細胞を主体とする炎症細胞浸潤がみられたため炎症性偽腫瘍と診断した。抗菌薬とNSAIDsで治療を開始し経過良好であった。しかし、2か月後、症状再燃あり精査加療目的で入院となった。肝S8の炎症性偽腫瘍は縮小していたが、肝S6炎症性偽腫瘍は再増大していた。造影エコー検査を施行すると前回とは異なり、腫瘍内部に血流シグナルは認めず、内部壊死の所見であった。ドレナージを施行すると、内部から悪臭を伴う膿が引けドレナージチューブを留置した。抗菌薬投与を再開すると症状および採血検査は数日で改善した。入院22日目ドレナージチューブを抜去し退院となり、現在はNSAIDs内服継続により炎症性偽腫瘍がほとんど消失しており採血検査も正常化している。

《考察》本症例は腹膜炎後の影響で炎症性偽腫瘍が生じたと考えられた。約半年間、腫瘍内部が液化化せず、周囲への炎症の波及も起こしていたが、NSAIDs内服後に腫瘍内部が急速に壊死をきたし、二次的に感染を引き起こしたと考えられた。エコー所見の変化に着目し治療することができた症例のため報告する。

消化器2（肝臓）

座 長：武藤久哲（藤田医科大学ばんだね病院消化器内科）

#### 45-6 メトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の肝病変に対してソナゾイド造影超音波を施行しえた一例

久保田龍一、利國信行、安原那央、堤 幹宏、土島 睦（金沢医科大学肝胆膵内科学）

症例は40代女性。関節リウマチに対し、近医にてメトトレキサートを投与されていた。経過中、腹痛が出現し、CTを施行され

たところ、右肺下葉肺門部および肝に腫瘍性病変を指摘された。PET-CTでは同病変および十二指腸に集積が認められた。当院呼吸器内科に紹介され、肺病変（径37mm）に対し経気管支肺生検が施行された。病理診断はメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患（methotrexate-associated lymphoproliferative disorders, MTX-LPD、WHO分類第4版ではother iatrogenic immunodeficiency-associated LPDに相当）であった。消化器病変については当科で精査を行った。肝病変（S2 49mm、S3 54mm、S4 59mm）は造影CTでは乏血性腫瘍として描出された。Bモード超音波では、ほぼ均一な低エコー腫瘍として描出。ソナゾイド造影超音波では、血管相において腫瘍は大部分が造影されず、一部に早期相から樹枝状の造影が認められ、それは後期相まで遷延した。後血管相において腫瘍は欠損像として描出された。腫瘍に対し超音波ガイド下生検を施行したところ、多数のリンパ球が浸潤する壊死組織が得られ、MTX-LPDに矛盾しない所見であった。造影超音波で造影がなかった部分は壊死に相当すると考えられた。上部消化管内視鏡では、上十二指腸角に潰瘍を有する不整形の隆起性病変が認められ、生検組織像はやはりMTX-LPDに矛盾しない所見であった。以上より、病変はすべてMTX-LPDと診断された。メトトレキサートを中止したところ、肺、肝病変は縮小し、十二指腸病変は速やかに消失した。MTX-LPDの肝病変に対してソナゾイド造影超音波を施行しえた貴重な症例を経験したので報告する。

#### 45-7 肝異物性肉芽腫の一例

水野史崇、堤 克彦、山本崇文、植月康太、山本健太、山雄健太郎、伊藤隆徳、石川卓哉、石津洋二、川嶋啓揮（名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学）

《症例》70歳代、男性

《目的》肝腫瘍精査

《既往歴》高血圧、虫垂切除後

《飲酒歴》梅酒150ml/日

《喫煙歴》15本/日×50年

《現病歴》半年前に胃癌に対して腹腔鏡下胃切除術、3ヵ月前に前立腺癌に対してロボット支援下前立腺全摘術を施行した。経過観察中に撮影したCT検査で肝腫瘍を認め精査のため紹介となった

《血液検査所見》肝胆道系酵素や腫瘍マーカーに異常を認めなかった。

《画像所見》単純CT検査では39mmのS4に不整形な境界やや不明瞭で内部均一な低吸収の腫瘍として認識され、動脈早期相から後期相にかけて漸増性に腫瘍全体が均一に造影効果を認め、門脈相・平衡相では周囲肝実質と同程度の濃染を認めた。腹部MRI検査ではT1強調像で等信号、T2強調像で淡い高信号の31mmの腫瘍を認めた。動脈相から門脈相にかけて経時的に造影され、肝細胞造影相では全体的に不均一な低信号を示した。PET-CT検査では肝腫瘍は腫瘍内部に限局した軽度のFDG集積を認めた。超音波検査ではBモードでは肝臓辺縁に低エコー腫瘍として一部が認識された。カラードプラーやMicro-vascular Imagingでは腫瘍周囲に血流信号を認めたが、腫瘍内に血流シグナルは検出されなかった。造影超音波検査は後血管相5分から12.8×22.6mmの境界明瞭な不整形の淡い欠損像を認めた。欠損部位を標的として造影剤の再投与を施行すると周囲肝と同程度の造影パターンを呈した



《経過》肝内胆管癌を疑い拡大左葉尾状葉切除・胆嚢・胆管切除を施行した。病理組織では Glisson 鞘の周囲に炎症による 13mm の線維化が目立ち、一部に褐色異物を中心とした肉芽腫形成を認めた。胆管を含めて悪性像を認めず、IgG4(-)、PAS 染色、Zeihl-Neelsen 染色であきらかな細菌、抗酸菌を認めないことから、異物性肉芽腫と診断した。

《考察》CT/MRI より造影超音波検査で示される腫瘍は小さく示され、CT/MRI は周囲の炎症細胞浸潤部分を、造影 US は線維化部分を描出されたと考えられた。

#### 45-8 Hamaguchi score による脂肪肝診断に関する検討

福島智久<sup>1</sup>、小川定信<sup>1</sup>、北川博文<sup>1</sup>、浦崎 茜<sup>1</sup>、後藤竜也<sup>1</sup>、市川宏紀<sup>1</sup>、丹羽文彦<sup>1</sup>、金森 明<sup>2</sup>、豊田秀徳<sup>2</sup>、熊田 卓<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>大垣市民病院医療技術部診療検査科、<sup>2</sup>大垣市民病院消化器内科、<sup>3</sup>岐阜協立大学看護学科)

《はじめに》現在超音波の減衰率を算出して脂肪肝を定量するツールが開発されているが、多くの臨床現場では依然として B モードの所見 (Hamaguchi score :HS) に基づいて脂肪肝診断が行われている。本研究では、HS の脂肪肝の診断精度を検討する。

《対象》2021 年 4 月から 2024 年 3 月までに、HS による脂肪肝診断が施行され、その前後 3 ヶ月以内に MRI-PDFF が測定された 609 例である。

#### 《検討項目》

- 1.MRI-PDFF と HS との相関関係。
- 2.Steatosi s grade を分類するための AUROC およびカットオフ値。
3. 算出したカットオフ値を元に S 1 以上を分類する場合の Hamaguchi score の脂肪肝診断精度。

#### 《結果》

1.MRI-PDFF との相関係数は、全患者 /BMI30<30kg/m2/BMI30 ≥ 30kg/m2 /SCD<25mm /SCD ≥ 25 /FIB-4index ≤ 2.67 /FIB-4index>2.67 /ALBI score<-2.60 /ALBI score ≥ -2.60 で 0.832 /0.838 /0.682 /0.838 /0.574 /0.845 /0.778 /0.842 /0.728 であり、BMI、SCD、ALBI score の上昇とともに有意に相関係数の低下を認めた。

2. 各 steatosi s grade を分類するための AUROC/ カットオフ値は、S1 以上が 0.921/1.00、S 2 以上が 0.926/3.00、S3 が 0.913/4.00 であった。

3.HS が S 0 症例で過大評価する要因を検討した結果、BMI、SCD が有意に高値、S1 以上の症例で過小評価する要因は、BMI、SCD が有意に低値、ALBI score、FIB-4index が有意に低値であった。

《まとめ》HS は MRI-PDFF と強い相関関係を認めるが、BMI や SCD の影響を受け正確に診断できない場合があるため注意を要する。

#### 45-9 MRI-US Fusion 技術を用いた肝細胞癌に対する SBRT マーカー留置の精度の検討

山本健太、堤 克彦、水野史崇、山本崇文、植月康太、山雄健太郎、伊藤隆徳、石川卓哉、石津洋二、川嶋啓揮 (名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学)

《目的・対象》定位放射線治療 (SBRT) は、高齢者や多くの併存症を持つ患者に対して効果的で、最小限の侵襲を伴う治療法である。SBRT 中の呼吸運動を軽減するためには、腫瘍近傍へのマーカー留置が必要であるが、肝細胞癌 (HCC) ではアブレーションが困難なため留置が困難な場合がある。MRI-US Fusion 技術は、腫瘍の正確な位置特定と距離測定を可能にすることで、マーカー

留置の精度向上に寄与する可能性がある。本研究は、2021 年 1 月から 2024 年 3 月の間に当院で SBRT を受けた 44 名の HCC 患者を対象に、MRI-US Fusion 技術を用いたマーカー留置の精度を検討した。

《方法》マーカー留置前に Gd-EOB-DTPA 増強 MRI と超音波 (US) Fusion 技術を使用して関心領域 (ROI) を設定し、腫瘍までの距離を測定した。留置後の CT を用いて腫瘍とマーカーの実際の距離を測定し予定された腫瘍とマーカーの距離と実際に留置されたマーカーと腫瘍の距離を評価した。寄与因子の評価はランダムフォレスト解析を用いて分析した。

《結果》MRI-US Fusion 技術を使用した場合の中央値誤差は 6.79 mm であった。5 mm を超える誤差の主なりスクは、腫瘍と ROI の距離が長い症例であり、腫瘍の深さや視認性の寄与度は低かった。治療後 6 か月で 2 例 (7.4%) が Child-Pugh 分類 A から B に進行した。

《考察・結論》MRI-US Fusion 技術は、意図した部位を明確に定義し、ROI をターゲットにすることで、マーカー留置を簡便にする。腫瘍と ROI の距離が短い場合、誤差は最小限に抑えられる。誤差を減らすためには、ROI を近接に設定することが重要であり、腫瘍の深さや視認性は精度にほとんど影響を与えなかった。MRI-US Fusion 技術は、HCC に対する SBRT において、安全かつ効果的なマーカー留置を可能にする可能性がある。

#### 45-10 Direct Strain 法を用いた肝腫瘍性病変の評価

安本浩二<sup>1</sup>、白木克哉<sup>2</sup>、橋本良亮<sup>1</sup>、石橋幸弥<sup>1</sup>、刀根淳也<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>三重県立総合医療センター中央放射線部、<sup>2</sup>三重県立総合医療センター消化器内科)

Direct Strain Elastography は、Revised Direct Strain 法を用いて変位を検出する Strain elastography である。得られた歪み分布の平均より大きな歪みを持つピクセル群に対し、暖色系の色を、逆に平均値より低い値を持つピクセル群に対し、寒色系の色を割り当てて出力し、B モード上にカラー画像としてリアルタイムに重畳表示する方法であり、歪みの分布の平均を求め、平均に対するひずみの相対量を表示する E Map: Elasticity Mapping と絶対量を、あらかじめ設定されたスケールに従い、そのまま表示する S Map: Strain Mapping があり、今回当院では肝臓の腫瘍性病変に S Map を用いて硬さの評価を行なったので報告する。症例は 2022 年 6 月～2024 年 5 月までに肝腫瘍が疑われ Direct Strain 法が施行された 40 症例のうち、他検査などで診断がついている 31 症例で Direct

Strain 法を用いての肝腫瘍性病変の評価できた症例について検討した。肝腫瘍性病変は血管腫 19 症例、肝転移 7 症例、HCC、FNH、肝膿瘍、fat spersed area は各 1 症例であった。

硬さの評価は周囲肝臓と比べて、軟らかい、同じ、硬いで分別した。軟らかい症例は 3 症例で膿瘍と血管腫の一部であった。同じ症例はその他良性疾患であった。硬い症例は悪性疾患であった。今回の検討では良性のものは周囲肝臓と比べ軟らかいあるいは同等であり、悪性疾患は全例硬く表示された。今後肝腫瘍性病変を判断する際の評価として有用な可能性があると思われた。

#### 45-11 SWM / iATT 測定における計測者間の信頼性について

岩田祥子, 安田鋭介, 片山恵利, 川地秀佳, 長澤愛菜, 田中真実, 水野友紀, 金森 誠, 山内裕子, 山内貴裕 (社団医療法人かなめ会山内ホスピタル人間ドック・健診センター)

《はじめに》慢性肝疾患に対する SWM と iATT を導入したが, 計測の習熟度や測定条件の違いにより, 測定値に差が生じることが知られている。今回, 導入にあたり計測者間における測定値の信頼性を検討する。

《対象と方法》対象はボランティア 10 名で平均年齢  $38.1 \pm 8.8$  歳, 男性 4 名, 女性 6 名, 平均 BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) は  $21.9 \pm 4.8$ ,  $17.5 - 33.0$  (min-max) で, うち 2 名は ALT が軽度異常であった。使用機器は富士フィルムヘルスケア社 ARIETTA 650 SE, 計測者は腹部エコーを 8 年以上の経験した 5 名, SWM / iATT 計測は初心者であった。計測は仰臥位, 右腕を挙上, 呼気で息止めし肋間走査で肝右葉 (S5, S8) を描出, 十分な音響窓がとれた画像で血管等を避け, ROI は肝表面と平行に上端を肝表面から 2 cm の位置で 10 回測定した。測定値の信頼性は  $V_sN \geq 60\%$ , SWM / iATT の  $IQR/M \leq 15\%$  の値 5 つを採用した。測定値を変動計数 (CV) で比較し, 統計学的解析は級内相関係数 (ICC) を用い, 0.7 以上で信頼性があると定義した。

《結果》

1) 肝弾性率 (kPa) の CV は,  $0.09 \pm 0.03$  (mean  $\pm$  SD),  $0.05 - 0.14$  (min-max) であった。

2) iATT (dB/cm/MHz) の CV は,  $0.11 \pm 0.06$  (mean  $\pm$  SD),  $0.04 - 0.19$  (min-max) であった。

3) 計測者間 CV は, SWM に比べて iATT が大きかった。

4) ICC は SWM が 0.46 ( $0.18 - 0.78$ ), iATT が 0.68 ( $0.42 - 0.89$ ) であった。

《考察》SWM / iATT の導入にあたり初心者 5 名による計測者間変動をみたが, SWM / iATT とともに測定値の変動率は約 10% 認め, SWM に比べ iATT でより大きかった。ICC は 0.7 以下で測定値の信頼性は得られなかった。導入してから日は浅く経験不足が要因と思われ, 計測トレーニングが必要と考えられた。

《結論》SWE / iATT の導入初期における計測者間変動率は約 10% で, SWM に比べ iATT が大きかった。また, ICC は 0.7 以下で信頼性は得られず, 計測トレーニングが必要と考えられた。

消化器 3 (胆膵)

座 長: 加藤晃久 (名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学)

#### 45-12 膵体部に嚢胞性病変を伴った, 膵頭部膵神経内分泌腫瘍の 1 例

和田悠良, 大野栄三郎, 葛谷貞二, 川部直人, 中岡和徳, 田中浩敬, 中野卓二, 越智友花, 宮地小百合, 廣岡芳樹 (藤田医科大学消化器内科)

《症例》35 歳女性。数か月前から持続する上腹部痛を主訴に前医を受診。腹部 CT にて膵頭部腫瘍を認め, 精査加療目的に当科紹介受診となった。既往歴, 家族歴に特記すべき事項なし。腹部の外傷歴もなし。画像所見として腹部造影 CT 所見では膵頭部に輪郭明瞭な 25mm 大の輪郭明瞭な多血性腫瘍を認めた。同時に膵体部に 30mm 大の単房性嚢胞性病変を認めた。充実性腫瘍と嚢胞性病変に連続性はなく, その間に拡張膵管は確認されなかった。精査として腹部超音波検査 (US), EUS 検査を実施した。US はキ

ヤノンメディカルシステムズ Aplio i800 を使用した。膵頭部に輪郭明瞭な類円形の充実性腫瘍を認めた。当院 IRB 承認のもと実施した, ソナゾイドによる造影 US では充実性腫瘍は均質に強い造影効果を伴い, 膵神経内分泌腫瘍が疑われた。EUS は Fujifilm 社製 EG-740UT, 観測装置は SU-1 を使用した。EUS では膵頭部腫瘍は US 同様に輪郭明瞭な腫瘍として描出され, 造影 EUS にて多血性腫瘍として観察された。膵体部の嚢胞性病変は単房性嚢胞であり, 嚢胞内に明らかな充実成分, 粘液塊などは認めなかった。膵尾部膵実質は著明な萎縮を認めた。画像診断上は膵頭部膵神経内分泌腫瘍, 膵体部は貯留性嚢胞, 分枝型 IPMN, NET の嚢胞変性が鑑別にあげられた。診断後, 当院外科にて腹腔鏡下膵頭十二指腸切除術が実施された。病理所見として膵頭部病変は CD56 陽性, synaptophysin 陽性, chromogranin 部分陽性の所見であり膵神経内分泌腫瘍 (NET G1) であり, 体部の嚢胞性病変には明らかな腫瘍性上皮は認めず上皮が脱落した炎症性変化を認めるのみであり, 貯留性嚢胞と診断した。

《考察》膵神経内分泌腫瘍は比較的希な腫瘍である。今回, 膵頭部の NET に加え腫瘍性病変との鑑別を要する嚢胞性病変を伴う症例を経験した。US および EUS による観察は, 腫瘍の血流情報に基づく鑑別診断に有用であり, また嚢胞性病変の内部構造の診断に有用であると考えられた。

#### 45-13 最新のモデルを用いた膵腫瘍鑑別 AI 開発

桑原崇通, 原 和生 (愛知県がんセンター消化器内科部)

《背景》我々は以前より膵疾患診断を行う人工知能 (AI) の開発を行っている。AI は急速な進歩をとげておりその精度が急上昇している。今回我々は最新の大規模モデルを用いてより臨床に即した多クラス分類を行う膵腫瘍鑑別 AI の開発を行い, その精度を評価した。

《方法》当院にて膵疾患 (膵管癌:PDAC, 腺扁平上皮癌:PASC, 腺房細胞癌:ACC, 神経内分泌腫瘍:NET, 神経内分泌癌:NEC, 転移性膵腫瘍:MPT, 充実性偽乳頭状腫瘍:SPN, 慢性膵炎:CP, 自己免疫性膵炎:AIP) と確定診断された 935 例を対象とした。全症例を学習群 694 例, 内的検証群 78 例, 外的検証用テスト群 163 例に分類した。希少疾患の画像数増幅のために生成系 AI の一種である stable diffusion を用いて画像を増幅させ, 約 20 億のパラメータを有する Vision Transformer-Giant を, スーパーコンピュータを使用し学習させ治療方針の違いがある膵腫瘍 3 群の鑑別を行う AI (carcinoma/neoplastic/non-neoplastic) を作成し, 外的検証群を用いて AI の診断能を評価した。

《結果》学習 / 内的検証 / 外的検証の最終診断は PDAC(518/51/112), PASC(5/2/1), ACC(1/1/1), MPT(8/0/3), NEC(6/2/1), NET(57/9/15), SPN(6/1/1), CP(58/6/18), AIP(35/6/11) であった。外的検証群における AI の膵腫瘍 3 群の鑑別診断能は 0.92 で, 各群の正診率は carcinoma:0.97, neoplastic:0.80, non-neoplastic:0.73 であった。腫瘍径別の正診率は  $0.76(<10\text{mm}), 0.80(\geq 10\text{mm}/<20\text{mm}), 0.96(\geq 20\text{mm})$  であった。Neoplastic/non-neoplastic の 2 群診断の精度は感度 0.96, 特異度 0.86, 正診率 0.94 であった。外的検証群の中で EUS-FNA で診断不能であった 2 例 (NET, 10mm 以下) は AI は正診可能であった。

《結論》我々が開発した AI は, 膵腫瘍を 3 群に分類できる可能性が示された。



#### 45-14 造影 CT にて肝細胞癌の再発を疑われ、腹部造影超音波検査で胆嚢神経内分泌癌と診断できた 1 例

梶野裕太郎<sup>1</sup>、大野栄三郎<sup>1</sup>、葛谷貞二<sup>1</sup>、川部直人<sup>1</sup>、中野卓二<sup>1</sup>、中岡和徳<sup>1</sup>、田中浩敬<sup>1</sup>、館 佳彦<sup>2</sup>、廣岡芳樹<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 藤田医科大学消化器内科、<sup>2</sup> 藤田医科大学岡崎医療センター消化器内科 )

症例は 75 歳、女性。HCV 感染による肝細胞癌に対して、ラジオ波焼灼療法や肝動脈化学塞栓療法 (TACE) 等の治療歴がある。最終治療は 8 年前に TACE を行い、その後肝細胞癌 (HCC) の再発は認めなかった。経過観察として実施した造影 CT にて HCC の再発を疑い、キヤノンメディカルシステムズ Aplio i800 を使用し腹部超音波検査を行った。明らかな HCC は認めなかったが、胆嚢内に充実性腫瘍性病変を認め、一部肝臓との境界が不明瞭な所見を認めた。当院倫理委員会の認可のもと施行した造影超音波検査では、胆嚢内の隆起性腫瘍は著明な造影効果を認め、胆嚢床に一部不整を認めたため肝浸潤を伴う胆嚢癌と診断した。PET-CT 検査にて肝十二指腸間膜、傍大動脈、縦郭リンパ節に転移を認めたため、手術治療は行わず肝浸潤を認めた部位に対して肝腫瘍生検を行った。病理組織所見では、中型から大型の異型細胞が充実性、集塊状に増殖しており、免疫染色では synaptophysin 陽性、chromograninA、MIB-1 index 50% であった。以上より large cell 型の胆嚢神経内分泌癌 (NEC) と診断し、etoposide + cisplatin (EP) 治療を開始した。2 クールの薬物治療後、腹部造影超音波検査で原発巣を評価したところ、腫瘍縮小効果を確認でき、さらに 2 クール治療を継続した。造影 CT で再評価したところ、さらに腫瘍の縮小を確認できたが、薬物療法による下肢のしびれがひどく、患者様の強い希望により治療の継続を中止した。その後の造影 CT では腫瘍の縮小を維持しており、現在治療は継続せず経過観察している。

《考察》神経内分泌腫瘍は一般的に多血性腫瘍と報告されているが、NEC になると乏血性腫瘍として観察されることがある。本症例は胆嚢原発性の NEC であったが、造影超音波検査では均質な強い造影効果を認めた。今回我々は造影超音波検査を契機に胆嚢 NEC と診断でき、EP 療法が奏効した稀な切除不能胆嚢 NEC の 1 例を経験し、若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 45-15 経腹壁超音波検査にて特徴的な所見を示した胆嚢扁平上皮癌の一例

佐野暢彦、鈴木博貴、松原 浩、内藤岳人、浦野文博 (豊橋市民病院消化器内科)

《症例》70 代男性

《主訴》体重減少 右季肋部痛

《現病歴》X 年 1 月に 1 週間前からの右季肋部痛と 1 年で 7kg の体重減少あり当科受診。経腹壁超音波検査 (TUS) では胆嚢底部に 10.5cm 大の輪郭明瞭で整な円形の高エコー腫瘍を認めた。腫瘍の辺縁には被膜様の低エコー帯を有していた。内部エコーは不均一で、Color Doppler Imaging (CDI) では腫瘍内部に樹枝状の血流シグナルを認めた。ソナゾイドを用いた造影 TUS では豊富な血流シグナルを認め、樹枝状に観察された。内部に無エコー域を含んでおり、壊死と考えられた。造影 5 分後の輝度値は低下がみられた。超音波内視鏡検査 (EUS) では、胆嚢頸部の結石により腫瘍の詳細な観察が困難であった。Dynamic CT では胆嚢底部を主座とした境界不明瞭な腫瘍性病変を認め、肝実質への浸潤がみられた。EOB-MRI では腫瘍は T2 強調像で大部分が低信号で、辺縁

優位に僅かに造影され、壊死が主体と考えられた。また肝 S7 辺縁に肝転移を認めた。以上より、胆嚢癌を強く疑ったが、B-mode 所見や造影 TUS 所見よりその組織型は腺癌ではない可能性が考えられた。経皮的腫瘍生検を施行し、Squamous cell carcinoma の結果を得た。以上から胆嚢癌 cStage IV B (胆道取扱い規約第 7 版) と診断、化学療法の方針となった。

《考察》胆嚢癌の組織型は多くが腺癌であり、扁平上皮癌は稀である。発生機序としては腺癌から扁平上皮癌への化生説が有力視されており、急速に増大し、大型腫瘍を形成しやすいとされる。特徴として境界は比較的明瞭で辺縁平滑な、豊富な血管新生を伴い、内部に壊死を伴う嚢胞性変化を来しやすいとされている。自験例においても TUS で輪郭明瞭で整な大型の腫瘍として描出され、造影 TUS では造影効果がみられた。TUS で詳細な観察を得た稀な症例であると考え、若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 45-16 極めて稀な先天性奇形・多隔壁胆嚢の超音波画像

平野智也<sup>1</sup>、服部昌志<sup>1</sup>、松崎一平<sup>1</sup>、菊池正和<sup>1</sup>、泉 千明<sup>1</sup>、山下彩子<sup>1</sup>、石川卓哉<sup>2</sup>、川嶋啓揮<sup>2</sup>、乾 和郎<sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 医療法人山下病院消化器内科、<sup>2</sup> 名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学 )

胆嚢の先天性奇形としては、重複胆嚢、胆嚢憩室、無胆嚢症などが知られているが、多隔壁胆嚢は極めて稀な疾患である。今回、我々は右季肋部痛で発症した多隔壁胆嚢の 1 例を経験したので、その特徴的な超音波画像について報告する。症例は 36 歳の女性で、2023 年 12 月上旬、数日前からの間欠的な右季肋部痛を主訴に当院の外来を受診した。腹部超音波検査 (以下、US) では、胆嚢体部に内腔が大小さまざまに区分されるような隔壁様構造を認めた。造影 CT でも同様に、胆嚢内に薄い隔壁により区分された多数の内腔を認めた。胆嚢壁と比較すると、動脈相、門脈相、平衡相すべてで隔壁の造影効果は強かった。超音波内視鏡検査 (以下、EUS) では、胆嚢内腔は大小不同の隔壁様構造により区分されて描出された。隔壁の性状は比較的薄く、均一な厚さであり、結節や腫瘍は認めなかった。また、胆嚢壁肥厚や Rokitsky-Aschoff sinus (RAS) の拡張所見も認めなかった。さらに、胆嚢結石や膵・胆管合流異常も認めなかった。以上より、特徴的な画像所見から多隔壁胆嚢と診断し、2024 年 1 月に腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。切除標本の肉眼的所見では、胆嚢はブドウの房状の形態を示しており、内腔に多数の隔壁を認めた。病理組織像では上皮に炎症性変化や細胞異型を認めなかった。胆嚢摘出術後、症状の再発は見られていない。多隔壁胆嚢は、胆嚢上皮と筋層と連続した組織構造を持つ隔壁が不規則に配列し、多数の嚢腫様腔に区画されることにより、特徴的な形態を呈する。類似した画像所見を呈する疾患としては胆嚢腺筋腫症や胆嚢偽憩室などがあり、特にびまん型や RAS が高度に嚢胞状に拡張した胆嚢腺筋腫症との鑑別診断が重要である。特徴的な US 画像を呈した多隔壁胆嚢を経験し、EUS がその特徴をよく捉えていたので報告する。

## 消化器 4（膵臓）

座 長：松原 浩（豊橋市民病院消化器内科）

### 45-17 超音波内視鏡下穿刺生検にて診断し得た膵神経内分泌癌の1例

竹内一訓<sup>1</sup>，山雄健太郎<sup>1</sup>，石川卓哉<sup>1</sup>，植月康太<sup>1</sup>，高田善久<sup>1</sup>，本多 隆<sup>1</sup>，中村正直<sup>2</sup>，石津洋二<sup>1</sup>，山本健太<sup>1</sup>，川嶋啓揮<sup>1</sup>

（<sup>1</sup>名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学，<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部）

《症例》70歳代，女性

《主訴》背部痛

《現病歴》20XX年6月に背部痛を主訴に近医受診。腹部CT検査にて膵鉤部に腫瘍性病変を認め，精査目的に当院紹介受診。

《検査成績》血液検査ではCEAが12.8ng/mlと高値を示したが膵酵素，肝胆道系酵素を含め，特記すべき異常なし。経腹壁超音波検査では，膵鉤部に17×15mm大の輪郭不明瞭，境界不整な低エコー腫瘍を認めた。加えて腫瘍近傍に多房性嚢胞性病変を認め，および4mmの尾側膵管拡張を伴っていた。腹部造影CT検査にて主病変は14×12mm径で，動脈相から漸増性に，平衡相で周囲の膵実質に比べ低吸収に染色され，かつ下大静脈に浸潤していた。MRCPでは腫瘍より尾側膵管の拡張および近傍の多房性嚢胞を認めた。超音波内視鏡検査（EUS）では膵鉤部に輪郭やや明瞭，境界不整で内部はやや不均一な低エコー腫瘍を認め，尾側膵管はびまん性に拡張していた。なお，腫瘍近傍の多房性嚢胞は腫瘍とやや距離があると判断した。造影ハーモニックEUSでは腫瘍は周囲と比べ20秒後でiso-vascular，60秒後ではhypo-vascularを呈した。これらの所見より通常型膵癌（IPMN 併存癌）を鑑別に挙げ，充実成分に対してEUS下穿刺吸引法（EUS-FNB）を施行した。病理組織ではN/C比の高い異形細胞を認め，クロモグラニン（+），シナプトフィジン（-），Ki-67陽性率は70-80%であり，小細胞型の膵神経内分泌癌（NEC）と診断した。その後，化学療法を導入した。

《考察》神経内分泌腫瘍は典型例では被膜構造を有し，造影にて早期濃染する腫瘍とされるが，未分化になるほど典型像とは異なり，通常型膵癌との鑑別に難渋すると報告されている。本症例は各種画像検査では，近傍に嚢胞性病変を有し，浸潤傾向の強い乏血性の所見からIPMNに併存した通常型膵癌を第一の鑑別に挙げた。造影EUSでも60秒後において乏血性所見を呈し，膵癌に矛盾しない像であったが，EUS-FNBにてNECと確定診断し得た症例であった。

### 45-18 EUS-FNAが診断に有用だった膵腺房細胞癌の一例

藤本 諒<sup>1</sup>，石川卓哉<sup>1</sup>，山雄健太郎<sup>1</sup>，植月康太<sup>1</sup>，青井広典<sup>1</sup>，本多 隆<sup>1</sup>，中村正直<sup>2</sup>，石津洋二<sup>1</sup>，山本健太<sup>1</sup>，川嶋啓揮<sup>1</sup>

（<sup>1</sup>名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学，<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部）

《症例》60代女性。健診で膵嚢胞が疑われ近医を受診した。造影CTおよび単純MRIで膵頭部に腫瘍を認め当院へ紹介となった。経腹壁超音波検査では膵頭部に21mm大の分葉状の無～低エコーの腫瘍を認めた。カラードプラでは内部に血流を認めた。主膵管の拡張は認めなかった。DynamicCTでは膵頭部に19mm大の境界明瞭な腫瘍を認め，早期動脈相から平衡相まで周囲膵実質より強く造影された。尾側の膵萎縮や主膵管の拡張は認めなかった。MRI/MRCPでは膵頭部に腫瘍を認めT2強調画像で低信号を呈し，

拡散強調画像で高信号，ADC低値を示した。同部で主膵管はやや狭小化し，尾側の主膵管の軽度拡張を認めた。超音波内視鏡検査（EUS）では頭体移行部に輪郭明瞭で不整な15mm大の低エコー腫瘍を認めた。分葉状でカラードプラで内部に血流を認めた。主膵管は尾側で2.6mmと軽度の拡張を認め，腫瘍近傍を走行していたが浸潤は明らかではなかった。膵体部の周囲に腫大したリンパ節を認めた。造影ハーモニックEUSでは15秒程度から均一に造影され，60秒程度から周囲と同程度～弱い染色を認めた。同腫瘍に対して22Gフランシーン針を用いてEUS-FNAを施行した。病理所見ではクロマチンの増加した腫大した異型核を持つ細胞が充実性に増殖する腫瘍性病変を認めた。免疫染色ではAE1/3陽性，Trypsin陽性，CD56陰性，クロモグラニン陰性，シナプトフィジン陰性で腺房細胞癌と診断した。PET-CTでは膵頭体部に腫瘍状の軽度のFDGの集積亢進（SUVmax：2.9）を認めた。転移を疑う集積は認めなかった。膵頭十二指腸切除術が施行され，術後6か月で無再発生存中である。

《結語》膵腺房細胞癌は全膵腫瘍の約0.5%とまれな悪性腫瘍であり，画像所見や臨床像について不明な点も多い。今回，特徴的な画像所見を呈し，EUS-FNAで術前診断し得た一例を経験したので，文献的考察を加えて報告する。

### 45-19 成人男性に発症した膵 solid pseudopapillary neoplasm（SPN）の1例

高野宏平<sup>1</sup>，石川卓哉<sup>1</sup>，山雄健太郎<sup>1</sup>，植月康太<sup>1</sup>，青井広典<sup>1</sup>，本多 隆<sup>1</sup>，中村正直<sup>2</sup>，石津洋二<sup>1</sup>，山本健太<sup>1</sup>，川嶋啓揮<sup>1</sup>

（<sup>1</sup>名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学，<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部）

《症例》40歳代，男性

《現病歴》2022年8月に急性胆管炎のため前医で施行したCTで膵尾部腫瘍を指摘されたが，経過観察を希望していた。2024年2月に同病変の精査加療を希望され当院を紹介受診した。自覚症状は認めなかった。血液検査ではCA19-9は軽度高値であったが，その他に特記すべき所見を認めなかった。経腹壁超音波検査では膵尾部に80mm大の内部に嚢胞を伴う低エコー腫瘍を認めた。造影CTでは内部に嚢胞を伴う90mm大の分葉状腫瘍を認めた。充実部分には漸増性の造影効果を認めた。MRIでは，T1強調画像では一部高信号を呈し，T2強調画像では不均一な信号を呈していた。充実成分は拡散強調画像で高信号，ADC低値を呈していた。超音波内視鏡検査（EUS）では，胃内走査にて輪郭明瞭でやや不整な80mm大の内部不均一な低エコー腫瘍を認め，内部には無エコー域を散見した。後方エコーの増強と側方陰影を認めたが，主膵管との交通は認めなかった。充実部にColor Doppler Imagingで血流シグナルを認めた。造影ハーモニックEUSでは，充実部分は周囲膵実質と比較してiso～hyperenhancementであった。これらの画像所見から，SPNや嚢胞変性を伴う膵神経内分泌腫瘍を鑑別に挙げた。病理学的診断目的に充実成分に対し経胃的に22G Trident型穿刺針を用いてEUS下穿刺生検を施行した。病理所見ではHE染色で類円形核と好酸性細胞質を有する腫瘍細胞を認め，免疫染色ではβカテニンが核内および細胞質に陽性，CD10陽性，CD56陽性，Synaptophysin陰性，Chromogranin A陰性，Ki-67陽性率は1-2%であり，SPNの診断であった。

《結語》SPNは若年女性に好発する稀な腫瘍である。典型例では厚い線維性被膜を有し，内部には嚢胞成分と充実成分が混在し，



石灰化を伴う。しかし SPN の臨床像は性別により異なり、男性例では非典型症例が多く、術前診断が困難なことも多い。今回、成人男性に発症した SPN の 1 例を経験したためその特徴を踏まえ報告する。

#### 45-20 充実性偽乳頭状腫瘍と鑑別が困難であった脾内副脾由来類表皮嚢胞の一例

安田 桂, 酒井大輔, 平岩厚佑, 山邊 勉, 立松英純, 荒川大吾 (津島市民病院消化器内科)

症例は 30 歳代女性。検診にて CA19-9 高値を認め、精査目的に紹介となり、腹部 CT にて脾尾部に内部に低吸収域を伴う 20mm 大の腫瘤を指摘され当科受診となった。造影 CT 検査では内部は造影効果が乏しく辺縁は正常脾実質と同等程度の造影効果を認め、MRI 検査では T1 強調で辺縁低信号を伴った等信号、T2 強調で低信号な腫瘤として描出された。超音波内視鏡検査所見では脾尾部に 20mm 大の輪郭明瞭で整な側方陰影を伴う低エコー腫瘤を認め、内部は不均一で無エコー領域、高エコー領域が混在していた。Sonazoid を用いた造影 EUS では、内部には染色を認めず、辺縁に正常脾実質より強い染色を認め、投与 3 分後まで持続していた。以上の所見と若年女性の脾尾部腫瘤であることから内部に出血、壊死を伴う脾充実性偽乳頭状腫瘍 (SPN) と診断し、手術を提案した。患者がセカンドオピニオンを希望され、最終的に他院にてロボット支援下脾体尾部切除術が施行された。病理所見では嚢胞周囲に脾臓組織を認め、嚢胞壁は扁平上皮を伴う異型のない上皮細胞が粘膜を形成しており、脾内副脾由来類表皮嚢胞と診断された。脾内副脾に類表皮嚢胞が発生することは稀であり、その EUS 所見も希少であることから若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 45-21 ソナゾイド造影超音波内視鏡検査で特徴的な画像所見を呈した脾 epidermoid cyst の 1 例

高木大貴, 鷺見 肇, 山口丈夫, 吉岡直輝, 土居崎正雄 (日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院消化器内科)

《症例》40 歳代、女性

《主訴》なし

《既往歴》なし

《家族歴》特記すべき事項なし

《生活歴》飲酒歴：機会飲酒、喫煙歴：なし

《現病歴》人間ドッグの腹部超音波検査で脾嚢胞を指摘され、当院を受診した。精査で悪性所見なく定期フォローしていたが、腫瘍マーカーの上昇や病変の変化を認め再度精査を行った。

《現症》眼瞼結膜貧血・眼球結膜黄染なし、腹部圧痛・腫瘤触知なし

《検査所見》血液生化学検査では特記事項は認めなかった。腫瘍マーカーは CEA:2.1ng/ml, CA19-9:43.1U/ml と CA19-9 の上昇を認めた。腹部超音波検査では脾尾部に 17mm 大の境界明瞭でだるま状の多房性嚢胞性病変を認めた。ダイナミック CT では脾尾部に 25mm 大の分葉状嚢胞性病変を認め、周囲に軟部影を認めた。超音波内視鏡検査 (EUS) では脾尾部に 25mm 弱の隔壁を有する多房性嚢胞性病変を認め、嚢胞内には充実部や結節を認めた。ソナゾイド造影では充実部や結節には造影効果を認めず、粘液塊や壊死物質が疑われた。後期相では嚢胞壁や周囲充実部が高輝度となった。上記所見から脾 epidermoid cyst が疑われ、経過観察の方針となった。

《経過》経過観察中に造影 CT で病変の増大や形状変化を認め、

嚢胞内部に新たな結節も出現していた。患者本人の強い希望もあり、手術方針となり脾温存の腹腔鏡下脾尾部切除術を施行した。病理組織では異型のない重層扁平上皮と線維結合組織からなる嚢胞と、その周囲を取り巻く脾組織を認め、最終病理診断は脾内副脾に発生した epidermoid cyst であった。

《考察と結語》SPIO 造影 MRI は脾 epidermoid cyst の診断に有用と言われている。ソナゾイドも肝臓や脾臓に存在する網内系に取り込まれるため、理論的には脾 epidermoid cyst の脾臓成分にも取り込まれることが予想されるが、ソナゾイド造影 EUS の後期相の所見の報告は少ない。今回診断確定できた症例で特徴的な画像所見を呈した脾 epidermoid cyst の 1 例を経験した。ソナゾイド造影が診断の一助となる可能性が示唆された。

#### 消化器 5 (消化管)

座長：山本幸治 (社会福祉法人恩賜財団済生会支部 三重県済生会)

#### 45-22 体外式超音波検査が発見および経過観察に有用であった特発性胃前庭部難治性潰瘍の一例

作野 綾<sup>1</sup>, 豊田英樹<sup>2</sup>, 豊田美香<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ハッピー胃腸クリニック超音波検査室, <sup>2</sup>ハッピー胃腸クリニック消化器内科)

《はじめに》特発性胃潰瘍 (H. pylori 陰性 NSAID 陰性胃潰瘍) は、8 週間のプロトンポンプ阻害剤 (PPI) 投与でも治癒しないもしくは PPI 中止か H2 受容体拮抗薬への変更で容易に再発する消化性潰瘍である。その発生部位は前庭部や球部に多い。特発性胃前庭部難治性潰瘍は特発性胃潰瘍の亜型で、前庭部大彎側に円形で深い穴様の潰瘍と周辺の粘膜下腫瘍様の隆起を伴うことが特徴である。今回、体外式 US が発見および経過観察に有用であった特発性胃前庭部難治性潰瘍の一例を経験したため報告する。

《症例》40 歳代女性。1 カ月からの朝食前に増強する心窩部痛のため受診された。NSAIDs 服薬歴なし。US では、胃幽門部後壁に円形の深い潰瘍を伴う低エコー腫瘤を認めた。腫瘤は第 3 層から 4 層に存在し、層構造は消失していた。プローブで圧迫すると少し変形するため悪性リンパ腫を疑った。内視鏡検査では、胃幽門部に周辺に粘膜下腫瘍様の隆起を伴う円形で深い穴様の潰瘍を認めた。生検では悪性所見を認めず、H. pylori 陰性のため特発性胃前庭部難治性潰瘍と診断した。

《経過》エソメプラゾール 20mg 1 カ月投与後の US では、壁肥厚部位の大きさは半減し、潰瘍も 1/3 に縮小していた。効果不十分と考えボノプラザン 20mg に変更した。初診時より 5 カ月後の US では潰瘍の治癒傾向、12 カ月後の US では潰瘍の癒着化を認めた。ボノプラザン 10mg に減量し行った 17 カ月後の US では粘膜下層の低エコー域が増大し炎症が再燃していることが推測された。

《考察》特発性胃前庭部難治性潰瘍は再発率も高く、難治性であるため、治療効果判定や経過観察のため頻回の内視鏡検査が必要となるが、体外式超音波検査で観察しやすい部位に好発するため超音波検査での経過観察が有用であると考えられた。

#### 45-23 超音波検査が契機で診断された胃 GIST の一例

加藤明徳<sup>1</sup>, 浜田 実<sup>2</sup> (<sup>1</sup>医療法人社団浜田内科胃腸科放射線部, <sup>2</sup>医療法人社団浜田内科胃腸科消化器内科)

症例は 50 歳代、女性。既往歴なし。現病歴は数日前より食後の腹痛を自覚して来院。外来診察における身体所見は異常なし。胃痛精査目的で腹部超音波検査を施行したところ、前庭部前壁付近

に23×14mmの低エコー腫瘤を認めた。形状は楕円形で辺縁明瞭、内部均一な低エコー腫瘤で、悪性を疑う内部無エコー域や出血を疑う高エコーは認めなかった。また、腫瘤は腔側に突出する様な所見であった。胃壁との関係性は、第4層の固有筋層と連続していると思われた。血流評価はmSMIで腫瘤内部に流入する血管構築がみられた。これらの所見より、SMT、平滑筋腫、平滑筋肉腫、GISTなどを疑い後方病院での精査となった。造影CT検査では、胃前庭部に境界明瞭平滑な楕円形の21×15mm充実性腫瘤を認め、動脈相から平行相にかけて造影効果は漸増し、内部均一で壊死、出血は認めなかった。上部消化管内視鏡検査所見は、RAC陽性。胃内からは粘膜下腫瘍の視認は不可能であった。EUSで観察したところ、前庭部に壁外発育型粘膜下腫瘍が確認できEUS-FNAを施行した。ROSE、病理組織診断では紡錘形細胞集塊を認め、免疫染色ではDOG1陽性、c-KIT陽性、CD34陽性でありGISTと診断された。その後、腹腔鏡下胃局所切除術が施行され、低リスクであった為、補助療法は行わず経過観察となった。考察するに、内視鏡検査では空気で胃を拡張させるため、本症例のような外部に発育する粘膜下腫瘍は内視鏡検査では認識できない可能性もあると思われた。超音波検査では腫瘤の認識だけではなく、形態や周囲との関係性なども評価可能であり、消化管疾患における超音波検査の有用性を再確認した症例であった。

#### 45-24 総胆管と主膵管開口部に発生した十二指腸重複腸管の一例

木浦伸行<sup>1</sup>、松原 浩<sup>2</sup>、内藤岳人<sup>2</sup>、鈴木博貴<sup>2</sup>、浦野文博<sup>2</sup>、水谷駿介<sup>3</sup>、大下裕法<sup>3</sup>、牧野成彦<sup>4</sup>、牧田 智<sup>5</sup>、石川卓哉<sup>6</sup>  
(<sup>1</sup>医療法人善恵会長屋病院放射線検査部・超音波検査部、<sup>2</sup>豊橋市民病院消化器内科、<sup>3</sup>豊橋市民病院小児科、<sup>4</sup>JA愛知厚生連安城更生病院消化器内科、<sup>5</sup>名古屋大学大学院医学系研究科小児外科学、<sup>6</sup>名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学) 症例は10代男児、食後の強い腹痛で近医を受診した。アミラーゼ上昇と経腹超音波検査(以下、US)で腹水を認め急性膵炎疑いで当院紹介となった。なお、患者は以前より強い腹痛が何度かあった。来院時US：膵実質に明らかな変化は認めず、主膵管及び総胆管拡張は認めず、胆嚢壁は内側層がびまん性に肥厚し表面は凹凸を認めた。十二指腸下行脚は壁肥厚を認め、壁内に6×5mmの中心部無エコー域を伴った腫瘤を認めた。右前腎傍腔に腹水を認めた。その後精査加療目的で入院となった。CT検査と翌日のMRCP検査：膵頭部右側に管状構造を認め、拡張した共通管の可能性があるが、膵・胆管合流異常の有無は判断できない。管状構造は両日でサイズ変化していた。急性膵炎ではあるが原因は特定できない。入院6日目に急激な肝胆道系酵素上昇を認めたため再度US施行した。US：初回USで十二指腸下行脚壁内腫瘤と考えた領域は16×11mmの無エコー腫瘤として膵頭部に接して認めた。主膵管と総胆管径の拡大を認めた。総胆管と主膵管は腫瘤に別開口していた。その後、高次医療機関に紹介となった。MRCP検査：十二指腸壁内に嚢状構造を認め、総胆管と主膵管は同部位に別開口した総胆管瘤が疑われた。嚢状構造は当院MRCP検査時と比較してサイズ変化していた。内視鏡検査及び超音波内視鏡検査：内視鏡検査で粘膜下腫瘤状の隆起を認め、超音波内視鏡検査で同部位は、本来の十二指腸管腔の外側に存在し絨毛襻を伴う嚢状腔として描出され重複腸管と考えられた。総胆管と主膵管は嚢状腔に別開口していた。また、内視鏡検査で嚢状腔と本来の十二指腸腔とは小さいな穴で交通していると考えられ

た。最終的に十二指腸重複腸管の診断で開腹十二指腸乳頭形成術が施行された。今回、発生頻度が稀な十二指腸重複腸管の1症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 45-25 当院での炎症性腸疾患診療における腸管超音波検査の現状

木戸秀典<sup>1</sup>、林 智之<sup>1</sup>、千葉智義<sup>1</sup>、高田 昇<sup>1</sup>、山下竜也<sup>2</sup>、山下太郎<sup>1</sup>(<sup>1</sup>金沢大学附属病院消化器内科、<sup>2</sup>公立松任石川中央病院消化器内科)

《背景》炎症性腸疾患(Inflammatory bowel disease: IBD)の診療において、適切なモニタリングツールの選択やタイミングは未だ臨床的な課題である。低侵襲で、繰り返し実施でき、低コストであることから、腸管超音波検査(intestinal ultrasound: IUS)が注目されている。当院ではエキスパートの施設でトレーニングを受けて以降、積極的にIUSを行っている。

《症例①》40代女性、潰瘍性大腸炎(左側大腸炎型)で通院中、下痢が増悪し入院。内視鏡検査での苦痛が強く右側結腸の観察が困難であった。IUSで全大腸を観察し、左側結腸から上行結腸まで大腸壁の肥厚・層構造の不明瞭化、カラードプラ法で点状～線状の血流ドプラ信号(modified Limberg score 2-3)の所見を認めたため、潰瘍性大腸炎の増悪、全大腸炎型への病態進展をきたしていると考えた。経口ステロイドで寛解導入を行い、1ヶ月後のIUSでは、全大腸の壁肥厚が消失、異常血流は検出されなくなっており、寛解状態と診断した。

《症例②》50代女性、クローン病(小腸大腸型)で通院中、腹痛の精査のため入院。IUSでは終末回腸の瘻孔と骨盤内膿瘍を認めた。経肛門小腸ダブルバルーン内視鏡でも瘻孔を確認できた。絶食・抗菌薬で治療を行い、IUSで終末回腸の活動性の改善と骨盤内膿瘍の消失を確認した。

《症例③》40代男性、下痢の精査目的に入院。経肛門小腸ダブルバルーン内視鏡検査で終末回腸、大腸に非連続性の縦走潰瘍、敷石像を認め、クローン病(小腸大腸型)と診断した。IUSで特に終末回腸の炎症所見が強く、狭窄も伴っており、インフリキシマブでの寛解導入を行った。2ヵ月後のIUSでは結腸病変、回腸病変は改善しており、寛解状態と考えられた。

《結語》当院での新たな取り組みであるIUSの現状を報告した。IUSには多くの利点があり、IBDの検査モダリティとして有用である。

#### 45-26 超音波検査を契機に診断し得た十二指腸神経内分泌細胞癌の一例

野島あゆみ<sup>1</sup>、今泉 延<sup>1</sup>、伊藤将倫<sup>1</sup>、傍嶋智恵美<sup>1</sup>、清水麻由<sup>1</sup>、西尾雄司<sup>2</sup>、竹田欽一<sup>2</sup>、大林友彦<sup>2</sup>、濱崎元伸<sup>2</sup>、山本佳奈<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>名鉄病院放射線科、<sup>2</sup>名鉄病院消化器内科)

症例は80歳代男性。貧血を主訴に近医を受診し、腹部CT検査で膵頭部腫瘍の疑いで当院へ紹介受診となった。精査目的にて体外式腹部超音波検査(US)を施行。十二指腸下行脚に半周性の消化管層構造が消失した約16mmの低エコー不整な肥厚がみられた。膵実質との境界は不明瞭であった。主膵管は膵頭部から尾側にかけてびまん性に拡張を示した。また、上記病変よりやや足側に連続する分葉状の低エコー不均一な腫瘤が認められた。カラードプラ検査では明らかな血流シグナルは得られなかった。

引き続き、当院倫理委員会承認のもと、患者様の同意を得て、ソナゾイド造影超音波検査(CEUS)を施行。早期相より、十二指腸病変部から膵頭部の一部にかけて膵実質よりも早いシグナルを



認め、均一な染色がみられた。臍頭部実質との境界は不明瞭であった。また、Bモードにて足側に連続する分葉状の腫瘍は、非染色部分と不均一に染色される部分とが混在した。USおよびCEUSでは、十二指腸腫瘍およびリンパ節転移と診断した。

腹部CT検査では、US同様に十二指腸下行脚に不整な壁肥厚および分葉状の腫瘍が認められた。腹部造影CT検査で十二指腸病変部から臍頭部一部にかけて、動脈相から門脈相まで臍実質よりもやや弱い不均一な造影効果が持続し、連続する分葉状腫瘍は非濃染部分と不均一な濃染部分を認めた。腹部MRI検査はT1、T2強調像にて信号変化が認められず、DWIで病変部に高信号を認めた。MRCPでは主臍管と総胆管に軽度拡張を認めた。PET-CTで十二指腸下行脚に集積を認め、その他遠隔転移を疑う集積は確認できなかった。

上部消化管内視鏡検査で主乳頭開口部から肛門側にかけて2型腫瘍を認めた。生検にて神経内分泌細胞癌と診断、亜全胃温存臍頭十二指腸切除術を施行。最終病理診断は、十二指腸乳頭部原発の神経内分泌細胞癌（NEC）小細胞型と診断された。今回、稀な症例を経験し、文献的考察を含め報告する。

#### 45-27 パテンシーエコーの同定における twinkling artifact の有用性

高橋春佳<sup>1</sup>、松浦友春<sup>2</sup>、井上良太<sup>2</sup>、大澤 恵<sup>3</sup>、杉本 健<sup>1</sup>、岩泉守哉<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 浜松医科大学医学部附属病院第一内科、<sup>2</sup> 浜松医科大学医学部附属病院検査部、<sup>3</sup> 浜松医科大学医学部附属病院光学医療診療部）

\*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

#### 産婦人科

座 長：田野 翔（名古屋大学大学院医学系研究科産婦人科）

#### 45-28 超音波ガイド下に保存的加療が可能であった産褥子宮内反症の2例

丹羽堅太郎<sup>1</sup>、岩柿柚子<sup>1</sup>、西村俊哉<sup>1</sup>、天谷優介<sup>1</sup>、藤原清香<sup>1</sup>、川村裕士<sup>2</sup>、吉田好雄<sup>2</sup>（<sup>1</sup> 中部国際医療センター産婦人科、<sup>2</sup> 福井大学医学部附属病院産婦人科）

《緒言》産褥子宮内反症は8,000～10,000分娩に1例と稀な疾患だが、発症とともに激しい疼痛と多量の出血を伴い、短時間でショック状態となる疾患である。発症後ただちに超音波断層法により診断し、適切に徒手整復を施行できれば保存的治療の成功率は高いとされる。当院で経験した子宮内反症2例について報告する。

《症例1》40歳、初産（自然妊娠）。妊娠40週1日、陣痛発来し入院。自然経膣分娩に至った。児娩出後10分でBrandt-Andrews法で胎盤を娩出し内診及び経腹超音波断層法を施行し子宮内反症の診断に至った。徒手整復を試みたが子宮収縮と疼痛で困難であり、分娩第3期までの出血量は1950g、ショックバイタルとなった。手術室で脊髄くも膜下麻酔を行い子宮弛緩が得られたため超音波ガイド下に徒手整復を施行。手術室での出血は1500gであり、RBC10単位、FFP4単位を輸血した。その後子宮内にバルーンを挿入、ガーゼ圧迫しICUへ入室。産科DICスコア8点であり治療を行った。その後の全身状態は安定しており、翌朝に子宮内バルーン抜去とした。産後8日目に退院とした。

《症例2》24歳、初産（自然妊娠）。妊娠39週4日に陣痛発来し来院。翌日に経膣分娩に至った。児娩出後10分でBrandt-Andrews法により胎盤娩出したが直後に経腹超音波断層法より子宮内反症と診

断。塩酸リトドリンおよびニトログリセリン投与により迅速子宮弛緩をはかり、超音波ガイド下に徒手整復を施行した。出血量は分娩第3期までで750g、処置中の出血750gの計1500gであった。翌日にHb7.3mg/dLと低値であったが外出血は少量であり輸血は行わず鉄剤投与のみで加療。産後6日目に退院となった。

《結語》産褥期の子宮内反症の診断に超音波断層法は有用であった。症例1では脊髄くも膜下麻酔、症例2では塩酸リトドリンおよびニトログリセリン投与により迅速子宮弛緩をはかり、超音波ガイド下に徒手整復を行うことで保存的管理が可能であった。

#### 45-29 術前診断および術中評価に超音波断層法が有用であった後屈妊娠子宮嵌頓症の1例

大川明日香<sup>1,2</sup>、田野 翔<sup>1</sup>、稲村達生<sup>1</sup>、藤戸 董<sup>1</sup>、松尾聖子<sup>1</sup>、夫馬和也<sup>1</sup>、牛田貴文<sup>1</sup>、今井健史<sup>1</sup>、梶山広明<sup>1</sup>、小谷友美<sup>1</sup>（<sup>1</sup> 名古屋大学医学部附属病院産婦人科、<sup>2</sup> 春日井市民病院産婦人科）

《緒言》後屈妊娠子宮嵌頓症は、子宮底が後屈した状態で妊娠子宮が増大し、骨盤腔に嵌頓した状態である。嵌頓子宮が整復しない場合の分娩方法は帝王切開であるが、子宮下部が過度に伸展し、通常の帝王切開での筋層切開の高さに子宮頸管があるため術前診断が極めて重要である。今回我々は、胎盤が後壁付着の後屈妊娠子宮嵌頓症で、前置胎盤と類似の所見を示した症例を経験したので報告する。

《症例》37歳1妊0産。人工授精で妊娠し、妊娠32週に子宮筋腫合併妊娠および全前置胎盤の疑いで当院へ紹介となった。当院初診時の経膣超音波検査では、胎盤は児先進部の尾側に位置しており前置胎盤様の所見であったが、胎盤とプローベの間に子宮頸管が確認できず、右頭側に偏位した内子宮口と7cm以上に著明に延長した子宮頸管、ダグラス窩に7cm大の腫瘍を認めた。経腹超音波断層法では内子宮口と胎盤辺縁は15mm離れている所見あり、後屈妊娠子宮嵌頓症および低置胎盤と診断した。妊娠38週1日に行った予定帝王切開術では正中縦切開での開腹とした。術野は通常の帝王切開と変わらない所見であった。術中超音波検査で右頭側に偏位した子宮頸管を同定し、臍高に偏位した子宮下節を横切開して2,892gの男児を娩出した。児と胎盤を娩出後も、前壁筋層内筋腫と後壁漿膜下筋腫のため、著明な子宮の後屈は改善しなかった。術中出血は羊水を含めて1,113mL、手術時間は91分であり、母児ともに術後経過良好で退院となった。

《考察》本症例では、術前および術中超音波断層法による評価で、術中の臓器障害を回避し、また通常の子宮下部横切開の位置での帝王切開が安全に完遂できた。本疾患は非常に稀な疾患であるが、術前診断を誤ると、分娩進行に伴う子宮破裂や帝王切開時の膀胱・子宮頸部の損傷などのリスクがある重要な疾患であり、病態の理解と対応方法の熟知が重要である。

#### 45-30 経膣超音波断層法が診断と治療に有用であった分娩後の腔壁血腫の1例

加藤幹也、柴田莉奈、村井 健、小鳥遊明、森 将、稲村達生、柴田崇宏、春原友海、岸上靖幸、小口秀紀（トヨタ記念病院周産期母子医療センター産科）

《緒言》分娩後の腔壁血腫は、播種性血管内凝固（DIC）や感染症の原因となり得るため、正確な診断および治療が重要である。しかし、外陰部や会陰に腫脹や疼痛がない場合の診断は困難である。

《症例》29歳，1妊1産。前医で鉗子分娩後，止血困難のため当院搬送となった。産科DICスコアは26点で，DICに至っていた。子宮内バルーンタンポナーデでは止血困難であり，母体救命のために腹式子宮全摘出術を施行した。術中出血量は3366 mLであった。産褥2日目に，膣と肛門の痛みの訴えがあり，内診で膣壁8時方向に腫脹を認めた。経膣超音波断層法で，同部位に4.0 × 3.5 cmの膣壁血腫を認めた。全身麻酔下に膣壁血腫除去術を実施した。産褥4日目の内診では，膣壁血腫の再発はなかった。産褥6日目に産科DICスコアは1点まで改善したが，WBC 14,100/μL，CRP 13.49 mg/dLと炎症反応の上昇を認めた。疼痛や発熱はなく，内診と経膣診では異常はなかったが，経膣超音波断層法にて，膣上部3時方向に6.0 × 5.4 cmの血腫を認めた。全身麻酔下に2度目の膣壁血腫除去術を実施した。膣壁を切開し，血腫を除去し内腔を生理食塩水で洗浄した。膣壁内腔からの出血はほとんどなかった。経膣超音波断層法のcolor Dopplerにて膣壁内腔に隣接する動脈を認め，内腔を閉鎖するように縫合することは不可能と判断した。膣壁内腔にペンローズドレインを留置し，動脈を避けるように膣壁表面を縫合した。経膣超音波断層法で血腫の残存がないことを確認し手術を終了した。2回目の血腫除去術の術後3日目にペンローズドレインを抜去した。術後の経過は良好で，炎症反応の低下を認め，血腫の再発はなかった。

《結語》経膣超音波断層法は，分娩後の膣壁血腫の診断だけでなく，血腫除去術の術中に使用することで，術中の方針決定に有用であった。

#### 45-31 経腹超音波断層法と経会陰超音波断層法が診断と治療方針の決定に有用であった処女膜閉鎖症の1例

野村春香，柴田莉奈，加藤幹也，村井 健，小島遊明，森 将，柴田崇宏，春原友海，岸上靖幸，小口秀紀（トヨタ記念病院産婦人科）

《緒言》初経未発来 of 若年女性の下腹部痛は腔留血腫，子宮留血腫に伴う症状の場合がある。今回我々は，経腹超音波断層法と経会陰超音波断層法が診断と治療方針の決定に有用であった処女膜閉鎖症の症例を経験したので報告する。

《症例》14歳，未妊，初経未発来。受診4日前から持続する下腹部痛を主訴に当院紹介受診となった。経腹超音波断層法で子宮内に5.1 × 2.8 cmの血腫，腔内に9.4 × 5.2 cmの血腫を認め，腔腔は腔口まで全周性に拡張していた。両側卵巣は正常大であり，子宮奇形を示唆する所見はなく，両側腎は正常であった。MRIで子宮内に5.5 × 2.4 cmの血腫，腔内に11.9 × 4.9 cmの血腫を認めた。処女膜は膨隆し，経会陰超音波断層法で薄い処女膜直上に血腫があることを確認した。処女膜閉鎖症に伴う子宮留血腫，腔留血腫の診断で処女膜切開術を施行する方針となった。処女膜を十字に切開し，貯留した血腫を吸引除去した。切開部辺縁を切り取り，腔壁と処女膜辺縁の一部を縫合した。術後合併症はなく，術後1日目に退院となった。術後1カ月の外来の経腹超音波断層法で，腔内，子宮内に液体貯留がないことを確認した。術後4カ月が経過した現在，留血腫や下腹部痛の再燃なく経過している。

《結語》経腹超音波断層法は留血腫を来す疾患の鑑別と処女膜閉鎖症の診断に有用であり，経会陰超音波断層法は処女膜閉鎖症の治療方針の決定に有用であった。

#### 45-32 採卵後の卵管卵巣膿瘍に対し経膣超音波ガイド下穿刺ドレナージ，アルコール固定術が奏効した1例

上岡翔輝，柴田莉奈，加藤幹也，村井 健，小島遊明，森 将，柴田崇宏，春原友海，岸上靖幸，小口秀紀（トヨタ記念病院産婦人科）

《緒言》採卵後の合併症として卵管卵巣膿瘍があるが，妊孕性を温存しながらの治療が課題となる。今回我々は卵管卵巣膿瘍に対し経膣超音波ガイド下穿刺ドレナージ，アルコール固定術（transvaginal ultrasound guided drainage and alcohol sclerotherapy : VUGDAS）が有用であった症例を経験したため報告する。

《症例》33歳，未妊，両側卵巣子宮内膜症性嚢胞と子宮腺筋症の既往あり。不妊治療目的の採卵を実施した2週間後，腹痛と38.3℃の発熱を主訴に当科を受診した。内診では両側付属器領域に有意な圧痛があり，経膣超音波断層法で8.4 × 5.0 cmの左卵巣子宮内膜症性嚢胞と7.5 × 4.5 cmの右卵巣子宮内膜症性嚢胞を認めた。血液検査では，白血球数9,200/μL，CRP 8.42 mg/dLと炎症反応が高値であった。両側卵管卵巣膿瘍と診断し，入院，抗菌薬投与を開始し，翌日にVUGDASを施行した。経膣超音波ガイド下に左卵巣子宮内膜症性嚢胞を穿刺し，茶褐色の内容液19 mLを吸引し，嚢胞内腔を生理食塩水で洗浄した後，無水エタノールで5分間固定し，内容を回収した。右卵巣子宮内膜症性嚢胞も同様に，茶褐色の内容液を吸引し，嚢胞内腔を生理食塩水で洗浄した後，無水エタノールで5分間固定し，内容を回収した。手術時間は57分，出血量は少量だった。特記すべき合併症は認めなかった。術翌日より解熱し，血液検査での炎症反応の改善を認め，術後7日目に退院となった。両側卵巣子宮内膜症性嚢胞の吸引液から，いずれもParvimonas micraが検出され，投与中の抗菌薬に感受性良好であった。術後13日目の経膣超音波断層法では，左卵巣子宮内膜症性嚢胞は6.5 × 4.2 cmに，右卵巣子宮内膜症性嚢胞は5.5 × 4.7 cmに縮小していた。外来にて，凍結融解胚盤胞移植を実施予定である。

《結語》卵管卵巣膿瘍に対してVUGDASは妊孕性を温存しながら行える簡便な治療として選択肢になり得る。

#### 45-33 経膣超音波ガイド下に針生検を行い診断した悪性リンパ腫の1例

浅田健正，柴田莉奈，村井 健，加藤幹也，小島遊明，森 将，柴田崇宏，春原友海，岸上靖幸，小口秀紀（トヨタ記念病院産婦人科）

《緒言》悪性リンパ腫は腹腔内リンパ節腫大や腹膜播種を呈することがあり，ときに腹膜癌などの婦人科悪性腫瘍と鑑別困難な場合がある。今回我々は，全身状態不良で腹腔鏡下手術が困難な症例に対し，経膣超音波ガイド下に針生検を行い診断し，的確な治療が可能であった悪性リンパ腫の症例を経験したので報告する。

《症例》52歳，1妊1産。数カ月前から持続する下腹部痛，呼吸困難感，下腿浮腫を主訴に当院受診となった。来院時はPerformance status (PS) 3，車椅子移動であった。CTで腹膜多発結節と腸間膜の肥厚，多発リンパ節腫大，両側胸水と腹水の貯留を認めた。経膣超音波断層法でDouglas窩にcolor Dopplerで血流豊富な1.6 × 1.5 cmの腫瘤を認めた。MRIでは子宮，両側卵巣は正常であった。PET/CTで腹膜結節，腸間膜，腫大リンパ節にFDGの異常集積を認めた。経皮的アプローチで生検可能な部位はなかった。また，全身状態不良で全身麻酔管理が困難であり，



低侵襲な経腔超音波ガイド下の Douglas 窩腫瘍針生検を行う方針となった。color Doppler で腫瘍内の血流豊富な部位を避け、検体を採取した。病理組織診断は High grade B-cell lymphoma であり、R-CHOP 療法後、DA-EPOCH-R 療法 4 コース施行した。治療開始より 4 ヶ月が経過した現在、PS は 0 に回復し、傍大動脈リンパ節腫大のみが残存し、部分寛解として化学療法を継続中である。《結語》空間的多発を呈する腫瘍で経皮的アプローチが困難な症例では、審査腹腔鏡などの侵襲的な生検が検討されるが、全身状態が悪く周術期リスクが高い場合がある。骨盤内腫瘍を認める症例では、経腔超音波ガイド下の針生検が診断に有用であり、低侵襲かつ周術期リスクを回避することが可能であった。

## 循環器

座 長：荒尾嘉人（大垣市民病院循環器内科）

### 45-34 術後長期間を経た完全型房室中隔欠損術後の遺残シャントを指摘した一例

長谷川千恵<sup>1</sup>、荒尾嘉人<sup>2</sup>、安田英明<sup>1</sup>、澤 幸子<sup>1</sup>、藤原真喜<sup>1</sup>、加藤 勲<sup>1</sup>、堀 貴好<sup>1</sup>、北洞久美子<sup>1</sup>、中村祐介<sup>1</sup>、近藤遼佳<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>大垣市民病院医療技術部診療検査科、<sup>2</sup>大垣市民病院循環器内科)

症例 60 歳代女性。幼少期（6 歳頃）に他院で外科的に心房中隔欠損閉鎖術が施行され、周術期以降の詳細は不明であった。20xx 年に健康診断で心雑音と不整脈を指摘され、労作時息切れを主訴として、当院受診された。受診時血圧 129/77mmHg、脈拍 77 回/分。胸骨左第 3 肋間を最強点とする汎収縮期雑音を聴取した。血液検査では、BNP (48.4pg/mL)、TG (361mg/dL)、血糖 (114mg/dL)、がやや高値であった。経胸壁心エコー図検査 (TTE) ではカラードプラにて心房中隔の一次孔の位置に、拡張期優位の左右シャントを疑う所見を認めた。右心系の拡大も合併しており、術後遺残シャントを疑い経食道心臓超音波検査 (TEE) を施行した。心房中隔の一次孔の位置から左室側まで patch と思われる高輝度な部分を認めるが、冠静脈洞直下が閉鎖されておらず、同箇所から左右のシャント血流を確認できた。完全型房室中隔欠損閉鎖術後遺残シャントで矛盾ない所見であった。その他、卵円孔開存、僧帽弁前尖に深い間隙 (cleft) を有す中等度閉鎖不全症、中等度の三尖弁閉鎖不全症を認めた。胸部造影 CT にてその他先天性心疾患は認めなかった。右心カテーテル検査にて、肺動脈圧：24/10/15mmHg と肺高血圧には至っていないが、Qp/Qs=1.8 でシャント量多いため、外科的治療方針となった。遺残シャントおよび卵円孔開存の閉鎖術および両側房室弁の形成術が施行された。術後経過良好で、右心系の容量負荷は改善した。

近年、成人先天性心疾患手術の技術向上と薬物管理の進歩により生存率が上昇し、術後症例が超音波検査の対象となるのは珍しくはない。これらに対し、TTE は、術後合併症のスクリーニングや再手術の必要性の検討などが可能であり、求められる役割は大きい。また TEE は、本症例のように術後長期間を経て、周術期以降の詳細が不明な場合であっても、術後遺残シャントを含めた心内構造の正確な把握が可能であり、術前評価として有用であった。

### 45-35 単純 CT にて心膜のう胞とされていた孤発性右室憩室の一例

尾崎令奈<sup>1,2</sup>、古澤健司<sup>2,3</sup>、松本比香里<sup>3</sup>、近藤浩幹<sup>2</sup>、白井義憲<sup>2</sup>、池田知世<sup>2</sup>、水谷弘司<sup>2</sup>、田中哲人<sup>2</sup>、成瀬桂子<sup>1</sup>、室原豊明<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>愛知学院大学歯学部内科学講座、<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院循環器内科、<sup>3</sup>名古屋大学医学部附属病院検査部)

心室憩室は稀な先天性心疾患であり、左室憩室は多臓器奇形との合併が多いことが報告されている。一方、右室憩室は他の先天性心疾患との合併が多いことが報告されているがその頻度は左室憩室よりもさらに少ない。

症例は 69 歳、女性、20 年前に IgA 腎症を発症し、続いて薬剤性急性腎障害を発症、腎機能低下の経過観察として腎臓内科に定期受診をされていた。20 年前より腹部単純 CT 撮影にて心尖部領域に 25x20mm 程度の腫瘤を指摘されていたが、心膜のう胞疑いとして精査はされていなかった。腎臓内科への定期受診時に特に自覚症状などは認められなかったが、心電図検査を施行したところ、新規の右脚ブロックが認められた。心疾患の検索を目的として心臓超音波検査を施行したところ、左室収縮能は正常範囲で有意な局所壁運動異常、中等症以上の弁膜症やその他先天的な解剖異常は認めなかったが、右室心尖部付近に内部無エコーの腫瘤を認めた。カラードプラ所見から右室と腫瘤の交通を認め、心室瘤ないし右室憩室が疑われた。心臓 MRI 検査では、右室心尖部前面に 25x20mm 程度の心尖部との間に脂肪層が一部認められない腫瘤を認め、腫瘤内に拍動性の血流の存在が認められた。また、造影 CT 検査では、心尖部の腫瘤と右室内腔と交通が認められた。以降、定期的な心臓超音波検査および単純 CT 検査にて経過観察を継続しているが、有意な憩室の拡大や血栓の形成は認められていない。心室瘤と心室憩室が鑑別と考えられたが、心室腔との交流路が狭いことや構造物の形態から心室憩室と考えられた。

本症例は先天性心疾患の合併は認められていない孤発例であり、その予後に関する報告はまだない。心膜のう胞の疑いとして心臓縦隔領域に腫瘤の指摘はされていたが精査されずに経過観察となっていたが、心臓超音波検査を契機として診断に至った孤発性右室憩室の症例を経験したため報告する。

### 45-36 左室流出路狭窄を合併した二次孔心房中隔欠損症に対して経皮的閉鎖術が有用であった一例

松本比香里<sup>1,2</sup>、古澤健司<sup>1,2</sup>、田中哲人<sup>2</sup>、近藤浩幹<sup>2</sup>、白井義憲<sup>2</sup>、泉本真孝<sup>2</sup>、池田知世<sup>2</sup>、水谷弘司<sup>2</sup>、尾崎令奈<sup>1,3</sup>、室原豊明<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>名古屋大学医学部附属病院検査部、<sup>2</sup>名古屋大学大学院医学研究科循環器内科学、<sup>3</sup>愛知学院大学歯学部内科学講座)

症例は 82 歳女性。X-12 年より高血圧・無症候性の二次孔心房中隔欠損症 (ASD)・左室内加速血流を指摘され、前医でフォローされていた。X-2 年 10 月頻脈性持続性心房粗動 (AFL)・心房細動 (AF) による急性心不全で初回入院。洞調律を維持していたが 12 月に再度心不全入院となった。X-1 年 1 月に AFL/AF に対してカテーテルアブレーションを施行したが、5 月より軽労作での呼吸困難感が出現し、X 年 2 月に経皮的 ASD 閉鎖術 (ASO) 目的に当院紹介となった。術前の経胸壁心エコー図検査 (TTE) では、左室駆出率 65%、右房・右室拡大を認め、中等症の三尖弁逆流症、三尖弁逆流圧較差 (TRPG) 68mmHg と上昇し、左室圧排像を伴い肺高血圧を呈していた。また僧帽弁前尖から腱索～乳頭筋にかけての肥厚を伴い、最大血流速度は左室流出路 3.0m/s、左室中部 3.3m/s、心尖部側 2.8m/s と左室流出路狭窄 (LVOTO) および左室

内加速血流を認めた。X 年 4 月 ASO を施行した。術直前のカテテル検査では肺体血流比 =2.5, 右房圧 7mmHg, 平均肺動脈圧 (meanPAP)22mmHg, 左室拡張末期圧 (LVEDP)17mmHg, 左室 - 大動脈間 (LV-Ao) 圧較差は安静時 20mmHg, 心室性期外収縮出現時には 100mmHg 程度と増大し, Brockenbrough 現象を認め, 術前のエコーに矛盾せず有意な左室流出路狭窄を認めた。最大径 8.3mm の二次孔 ASD を認め, 周囲に 5mm 以上の充分な rim があることを確認し, Amplatzer Septal occluder 9mm で閉鎖した。閉鎖後 LVEDP24mmHg と軽度上昇したが, meanPAP は変化せず, LV-Ao 圧較差は認めなかった。術後の TTE では左室拡張末期径の拡大が得られ, TRPG39.8mmHg と肺高血圧症の軽減を認めた。左室流出路では安静時・Valsalva 負荷時ともに有意な圧較差は認めなかった。左室中部では最大血流速度 2.6m/s と軽度の加速血流を認めたが, Valsalva 負荷による圧較差の上昇は認めなかった。ASO により左室の前負荷が増えた結果, LVOTO の改善が得られた興味深い血行動態を示した一例を経験したので報告する。

#### 45-37 横隔膜は第三の心臓の可能性

福田大和 (一宮きずなクリニック循環器内科)

\* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

#### 45-38 経胸壁心エコー図マイクロバブルテストにおける Party Balloon の有用性

山本育美<sup>1</sup>, 吉真 孝<sup>1,3</sup>, 村瀬右佳<sup>1</sup>, 大塚真子<sup>1</sup>, 米山里恵<sup>1</sup>, 長屋麻紀<sup>1,2</sup>, 渡邊啓太郎<sup>1,3</sup>, 矢ヶ崎裕人<sup>1,3</sup>, 滝谷博志<sup>2</sup>, 野田俊之<sup>1,3</sup> (<sup>1</sup> 岐阜県総合医療センター超音波検査部, <sup>2</sup> 岐阜県総合医療センター中央検査部, <sup>3</sup> 岐阜県総合医療センター循環器内科)

《はじめに》塞栓源不明の脳塞栓症 (embolic stroke of undetermined source:ESUS) の原因の一つに卵円孔開存 (PFO:patent foramen ovale) が関与していることは知られており, PFO の検出には valsalva 負荷を用いた経胸壁心エコー図検査におけるマイクロバブルテスト (以下経胸壁マイクロバブルテスト) が有用であると言われている。当院では, 右 - 左シャントを誘発するために valsalva 負荷のみでなく valsalva 負荷 + 腹部圧迫 (以下従来法) を施行していたが, party balloon を膨らませる valsalva 負荷 (以下 balloon) を追加施行したため, 比較結果を報告する。

《対象と方法》2023 年 5 月から 2024 年 3 月までに, 当院で PFO 検索の目的で経胸壁マイクロバブルテストを行い, balloon を施行した 89 例 (男性 53 例, 女性 36 例, 年齢 13 歳 ~ 90 歳, 平均 64.6 歳) において, 従来法と, balloon において右 - 左シャントの grade を比較検討した。

《結果》経胸壁マイクロバブルテストの陽性は 44 例, 陰性は 45 例であった。陽性 44 例の内, 従来法より grade が上がった症例は 21 例であり, 陽性者の 47.7% が balloon によって grade が上がる結果となった。また, 従来法と同じ grade であった症例は 20 例, 従来法より grade が下がった症例は 3 例であった。

《考察》balloon は被検者にとってイメージが付きやすいことや, 検査者側も valsalva 負荷がかかっていることを可視化することができ, 十分な valsalva 負荷を行えるため, 従来法より grade が上がる傾向になったと考えられる。

《結語》経胸壁マイクロバブルテストにおいて balloon は右 - 左シャントを誘発する有用な方法であることが示唆された。

#### 45-39 当院における経皮的左心耳閉鎖術後のデバイス関連血栓と左房機能の検討

渡邊啓太郎<sup>1</sup>, 吉真 孝<sup>1,2</sup>, 渡邊亮太<sup>1</sup>, 矢ヶ崎裕人<sup>1,2</sup>, 森下健太郎<sup>1</sup>, 長屋麻紀<sup>2</sup>, 野田俊之<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 岐阜県総合医療センター循環器内科, <sup>2</sup> 岐阜県総合医療センター超音波検査部)

《背景》心房細動患者では塞栓症リスクに応じて抗凝固療法の施行が検討されるが, 出血リスクが高い症例には左心耳閉鎖デバイスによる経皮的左心耳閉鎖術が適応となる。左心耳閉鎖術後のデバイス関連血栓 (DRT) は約 3-5% 程度とされ, 脳梗塞や全身塞栓症に関連するとされている。既報では, 左心耳の解剖学的, 機能的因子や, 留置部位などの手技因子, 左室機能不全等の患者背景因子が DRT との関連を報告されている。一方で左房機能と DRT の関連についての報告は少ない。

《方法》当院で 2021-2023 年に WATCHMAN デバイスによる経皮的左心耳閉鎖術を施行された症例について後ろ向きに調査を行った。デバイス留置に至らなかった症例は除外した。

フォローアップの経食道心エコー検査での DRT のおよび血栓塞栓症の有無を調査した。また, 術前の経胸壁心エコー検査での左房径, 左房容積, 左房ストレイン等の左房機能や左室拡張能と, DRT の有無との関連を検討した。併せて, 経食道心エコー検査所見や患者背景についても検討を行った。

《結果》経皮的左心耳閉鎖術が施行され, デバイス留置に至ったのは 127 例であった。DRT を認めたのは 8 例 (6.3%) で, 血栓塞栓症を合併したのは, うち 2 例であった。DRT 症例では非 DRT 症例に比較し左房リザーバーストレインが有意に低かった (5.34 vs 11.3%, p=0.025)。左房径, 左房容積係数では有意な差はみられなかった。また, 患者背景としては CHA2DS2-VASC スコアが高かった (4 vs 3, p=0.031)。

《考察》CHA2DS2-VASC スコアに加えて, 左房リザーバーストレインの低下が DRT のリスク因子である可能性が示唆された。これらの症例における術後の抗血栓療法やフォローアップにおいても特に留意が必要と考えられた。

#### 循環器・その他

#### 座 長: 長屋麻紀 (岐阜県総合医療センター中央検査部兼超音波検査部)

#### 45-40 2024 年発生能登半島地震における VTE 予防検診活動

##### 一技師の立場から活動とフォローアップに関する課題一

大場教子<sup>1</sup>, 大石美沙<sup>2</sup>, 宮野裕子<sup>2</sup>, 長岡千夏<sup>1</sup>, 川端絵美子<sup>3</sup>, 山村 修<sup>4</sup>, 波多野栄重<sup>5</sup>, 西澤永見<sup>6</sup>, 三橋里美<sup>7</sup>, 榛沢和彦<sup>8</sup> (<sup>1</sup> 珠洲市総合病院検査室, <sup>2</sup> 心臓血管センター金沢循環器病院検査室, <sup>3</sup> 金沢赤十字病院検査部, <sup>4</sup> 福井大学医学部地域医療推進講座, <sup>5</sup> 公立穴水総合病院整形外科, <sup>6</sup> 医療法人財団董仙会恵寿総合病院心臓血管外科, <sup>7</sup> 聖マリアンナ医科大学脳神経内科学, <sup>8</sup> 新潟大学医歯学総合研究科先進血管病・塞栓症治療・予防講座)

《はじめに》2024 年 1 月 1 日 16 時 10 分石川県能登地方で, マグニチュード 7.6 の地震が発生し最大震度 7 が観測され, 甚大な被害を被った。1 次避難所は, 翌日 423 ケ所, 9 日 403 ケ所, 4 月初旬で 148 ケ所が設けられている。

今回, 静脈血栓塞栓症 (VTE) 予防および早期発見・早期治療を目的とした医療活動を行ったので, 活動状況とその結果について報告する。



今回、静脈血栓塞栓症 (VTE) 予防および早期発見・早期治療を目的とした医療活動を行ったので、活動状況とその結果について報告する。

《活動構成員と期間》活動は能登北部へ日帰りで出向き、フォローアップを含めた4月末までの間計18回実施した。

①1月8日から新潟大学の榛沢和彦らを中心とする活動

②1月14日から上記チームに日本臨床衛生検査技師会からの派遣技師の協力(延べ人数約230名)を得、3月末まで活動

③4月末のフォローアップは、石川県臨床衛生検査技師会からの派遣技師の協力(延べ人数35名)を得、活動

《活動方法》インフォームド Consent が得られた検診者に問診を行い、背景を聴取した。携帯型超音波診断装置を使用し座位にて下肢静脈エコーを実施し、下腿静脈の血栓 (DVT) の有無を評価した。DVT 陽性例はダブルチェック後、採血を行った。D-dimer 高値例は紹介状を作成し病院受診を勧めた。低値例や DVT 陰性でヒラメ筋静脈 9mm 以上の拡張例は弾性ストッキング着用指導を行った。結果説明は原則医師が行った。

《結果》総検診者数 1548 人中 136 人 (8.8%) に DVT を認めた。うち 1 名は緊急搬送により肺塞栓症から救命しえた。なお期間別の陽性率は 1 月 8 日から 28 日で 9.6%、2 月 3 日から 13 日 9.2%、3 月 3 日から 24 日 6.4% であった。また 4 月末のフォローアップでは 8.2% であった。

《考察》震災後避難所での DVT 陽性は増加する。また、これまでの検診結果では 5 ヶ月前後に再度増加すると報告されている。我々が実施した 4 月末の検診でも同様であった。本震災では、30 名の災害関連死が確認されている。今後も継続した検診活動に加えて、活動マニュアル等の再整備ならびに継続した活動訓練とより安定した協力体制作りが必要と考える。

#### 45-41 災害時医療支援活動石川県窓口担当としての活動報告

山本花奈子<sup>1</sup>、荒井邦明<sup>2</sup>、下出祐造<sup>3</sup>、森 三佳<sup>4</sup>、小見 亘<sup>1</sup>、佐伯隆広<sup>1</sup>、山下竜也<sup>5</sup>、高村雅之<sup>6</sup>、阪上 学<sup>1</sup> (<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構金沢医療センター循環器内科、<sup>2</sup>金沢赤十字病院消化器内科、<sup>3</sup>公立穴水総合病院耳鼻咽喉科、<sup>4</sup>金沢大学附属病院検査部、<sup>5</sup>公立松任石川中央病院消化器内科、<sup>6</sup>金沢大学附属病院循環器内科)

日本超音波医学会では、2011 年東日本大震災、2014 年広島土砂災害、2016 年熊本地震において被災地へポータブル型超音波装置の貸与・搬送事業が行われ、今後も起こりうる自然災害に備え、災害時の対応マニュアルが整備された。2018 年から循環器内科医師 1 名と消化器内科医師 1 名の 2 名が石川県医療支援活動窓口担当者となった。石川県では、2007 年能登半島地震以降も、度々地震や河川氾濫、大豪雪などの自然災害に見舞われていることから、大規模な災害時にでも、携帯型超音波検査装置貸与に関して速やかな対応ができるように、2022 年 10 月に「日本超音波医学会 災害時の対応マニュアル (第二版)」に基に「石川県災害時の超音波装置借用に関するマニュアル」作成し、石川県医療支援活動窓口担当者 2 名、超音波専門医である DMAT 隊員 1 名、石川県健康福祉部医療対策課担当者 1 名と共有した。マニュアル作成した当時は、事務局より被災直後の装置の輸送手段がほぼ無いことがあげられており、事前に県と情報共有し超音波診断装置を支援物資リストに加えていただければ装置を輸送いただける可能性が高くなるのではないかと安易に考えていた。2024 年 1 月 1

日に発生した「令和 6 年能登半島地震」後の、石川県医療支援活動窓口担当者としての活動は、事前に作成したマニュアル及び資料により混乱することはなかったが、「石川県医療支援活動窓口担当」と「DMAT や自治体」とのマニュアル化された連携は難しく、双方の迅速な情報発信と情報共有が重要と考えられた。今回の石川県医療支援活動窓口担当としての活動について報告する。

#### 45-42 当院での超音波検査による腹部大動脈瘤ステントグラフト内挿術後のエンドリーク評価の経験

額額 恵<sup>1</sup>、安藤秀人<sup>1</sup>、不破武司<sup>1</sup>、可児裕介<sup>1</sup>、山本希誉仁<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>JA 岐阜厚生連東濃中部医療センター東濃厚生病院放射線科、

<sup>2</sup>JA 岐阜厚生連東濃中部医療センター東濃厚生病院血管外科)

《目的》当院で腹部大動脈瘤ステントグラフト内挿術 (以下 EVAR) を施行するようになり、術後のエンドリーク (以下 EL) 評価で超音波検査が行われるようになった。これまでに経験した症例について EL の評価法を改めて検討することにした。

《対象》EVAR 後の EL 評価として、超音波検査を行った 27 症例

《方法》EL の有無と Type 分類について、超音波検査を行い評価に至った超音波所見やその手順について検討した。EL の有無は血栓化や無エコー域を観察する B モードと、血流シグナルの有無をドプラや B flow にて評価した。Type 分類はカラードプラやパルスドプラにて、血流の領域や血流方向をみることで判断した。

《結果》対象の 27 症例中 EL なしが 16 件 (59%)、EL ありが 11 件 (41%) であった。EL なし 16 件のうち無エコー域なしが 11 件 (69%) で無エコー域ありが 5 件 (31%)、全てで血流シグナルなしの所見だが一部ステントグラフトの背側など観察が難しい部位もあった。EL ありでは 11 件全て (100%) で無エコー域が観察され、かつ血流シグナルを認めた。Type 分類については、Type I a の 2 例中 1 例は流入する血流の勢いが強く、超音波検査ではどこからの血流なのか判断できず Type 分類に造影 CT が必要になった。その他の Type I a の 1 例と Type II a の 3 例、Type II b の 6 例については超音波検査にて分類可能であった。

《まとめ》EVAR 術後の超音波検査にて EL の有無や Type 分類について十分評価できた。

#### 45-43 トリガーポイント注射が奏功した腹部前皮神経絞扼症候群の 1 例

林 泰三、山路隆斗、辰巳亜依、林 麻未、大森隆夫、信岡 祐、湯浅浩行、下村 誠 (三重中央医療センター外科)

\* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

#### 45-44 乳腺領域における線維性組織球性腫瘍の 1 例

水内早紀<sup>1</sup>、北村佳織<sup>1</sup>、西谷由美子<sup>1</sup>、原 秀雄<sup>1</sup>、武鹿良規<sup>2</sup>、

加藤俊男<sup>3</sup> (<sup>1</sup>社会医療法人大雄会総合大雄会病院技術検査科、

<sup>2</sup>社会医療法人大雄会総合大雄会病院乳腺外科、<sup>3</sup>社会医療法人大雄会総合大雄会病院病理診断科)

症例は 40 代女性。1 か月前からしこりに気づく。初回乳がん検診 US で右乳腺 BD 領域に腫瘤を指摘された。MMG でも右 LI に境界明瞭腫瘤陰影を指摘されカテゴリー 3 左 1。乳腺外科を受診され、US を施行。右 BD 領域に 24 × 22 × 19mm の腫瘤を認めた。DW 比 0.89、分葉形、境界明瞭平滑、内部低エコー不均質で比較的豊富な血流シグナルを認めた。後方増強、乳腺前方境界線の断裂を否定できずカテゴリー 4 左 2。両側腋窩に転移を疑う腫大リンパ節は認めなかった。US で悪性が否定できず MRI を施行。右乳腺 BD 領域に 24mm の類円形腫瘤性病変を認めた。Dynamic

study では Raipid-washout pattern で BI-RADS MRI カテゴリー 4 b. 乳癌や線維腺腫が疑われたが、造影早期で rim enhancement を疑う濃染が見られ乳癌の可能性が強いと考えられた。US と MRI の結果を受け、マンモトーム生検施行。悪性を示唆する異型の変化や異型細胞浸潤は見られず、良性病変が考えられたが、ご本人の希望もあり根治及び確定診断目的に乳腺腫瘍摘出術施行となった。病理組織診断は脂肪層内に境界明瞭な小結節病変を認め、線維性組織球性腫瘍に相当する所見であった。悪性を示唆する異型細胞は認めなかった。線維性組織球性腫瘍とは、線維芽細胞様細胞と組織球様細胞の両者を構成成分とする腫瘍であり、本症例の腫瘍は病理組織学的から 30 ～ 50 代の手指に好発する良性病変であった。男女比は 1 : 2. 10 ～ 20 % で局所再発もあることから、経過観察が行われている。乳腺領域での発生報告は少なく稀であるとされている。US で前方境界線の断裂を疑ったが病理組織結果は脂肪層内の病変であった。診断確定後に US 画像を見直し、画像診断を再検討した。腫瘍は乳腺を背側に圧排するように見えなくもないが、判断し難かった。本症例を含め、多岐にわたる症例経験の積み重ねがエコー画像診断の精度向上につながると考える。今回経験した症例について、文献的考察を交えて報告する。