

社団法人日本超音波医学会第33回中部地方会学術集会抄録

会長：伊吹恵里（愛知医科大学総合診療科）

日時：平成24年9月9日（日）

会場：愛知医科大学本館（長久手市）

【消化管・腹部血管・泌尿器】

座長：界外忠之（岡波総合病院放射線部）

33-1 十二指腸 paraganglioma の一例

松原 浩、浦野文博、内藤岳人、岡村正造（豊橋市民病院消化器内科）

症例は60歳台男性。検診を契機に発見された早期胃癌に対して内視鏡的粘膜下層剥離術施行。術後の病理診断で深達度SM2と判断され追加外科的手術予定となった。術前にマーキング目的で上部消化管内視鏡検査下クリッピング術を施行した際、十二指腸下行脚に隆起性病変を認めた。十二指腸病変は主乳頭と離れた肛門側に存在し、頂部に深い削れを有す粘膜下腫瘍であった。超音波内視鏡検査では、十二指腸粘膜の第2～3層を主座とする、12×20mm大の内部均一な低エコー腫瘍を認め、生検結果はNeuroendocrine tumorであった。胃幽門切除、脾頭十二指腸切除術を施行した。術後病理所見は、弱好酸性の胞体を有する多角の腫瘍細胞が小胞巢状に配列して増殖しており、免疫染色はビメンチン（+）、クロモグラニン（+）、シナプトフィジン（+）、N-CAM（+）、インスリン（-）、ガストリシン（-）、セロトニン（-）で、十二指腸paragangliomaと診断された。

33-2 Contrast-enhanced transabdominal US (CE-US) を用いた十二指腸乳頭部癌の有用性

木浦伸行¹、三浦俊一¹、松原 浩²、内藤岳人²、浦野文博²、岡村正造²、廣岡芳樹³、後藤秀実³⁴（¹豊橋市民病院放射線技術室、²豊橋市民病院消化器内科、³名古屋大学医学部付属病院光学医療診療部、⁴名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学）

《目的》十二指腸乳頭部癌に対してレボビストを用いた経腹壁的造影超音波検査(CE-US)を施行し、CE-US所見と病理所見の対比などを検討したので報告する。

《対象と方法》CE-USを施行し病理組織学的検討がなされた12例を対象にした。腫瘍部のCE-US所見と腫瘍組織型・間質量・浸潤様式・サイズ・脾実質浸潤の有無を比較検討した。

《結果》11例で腫瘍染影を認め、腫瘍間質量や浸潤様式が腫瘍染影の有無に関与していた。腫瘍染影を認めた腫瘍形状は浸潤様式により違いを認めた。腫瘍染影を認めた例においてCE-US前後で腫瘍と考えられる領域のサイズを計測した場合、CE-US前に比べCE-US後で計測サイズの低下例を認めた。脾実質浸潤の有無は腫瘍と染影される脾組織間に連続性を有する非染影領域が存在する場合に脾実質浸潤なしと診断した。

《結語》十二指腸乳頭部癌に対するCE-USは有用な検査法である。

33-3 非典型的症状を示したO-157腸炎の1症例

元地 進¹、高橋美津子¹、荒木一郎²（¹浅ノ川総合病院検査部、²浅ノ川総合病院内科）

症例は31歳、男性。2011年9月6日に一月程前より泥状～水様の下痢が継続し、朝より血便を認めたため、23時に当院救急外来を受診。下腹部全体に圧痛あるも、重篤感はなく、翌日、絶食

での消化器内科受診となった。受診時採血上、CRP0.35と上昇なし、WBCは12500/ μ lと上昇、腹部単純撮影では小腸ガスを僅かに認めるのみであった。超音波検査では上腹部では異常を認めず、消化管で全結腸にわたり浮腫性壁肥厚を認め、回盲部に腫脹したリンパ節を多数認めた為、細菌性腸炎を示唆、腸管出血性大腸菌の可能性も考えられた。同日施行した大腸内視鏡では、横行結腸挿入途中で痛みが強く終了。発赤浮腫状だが一部に正常粘膜残存、S状結腸肛門側の変化が最も強かった。便培養にて腸管出血性大腸菌O-157が同定された。非典型的症状のO-157腸炎を経験したため若干の文献的考察を含めて報告する。

33-4 虫垂憩室を伴った虫垂炎の一例

仲尾洋宣¹、長尾康則¹、石原茂秀¹、西脇 博¹、大澤久志¹、加藤統子¹、前野直人¹、大塚裕之²、森島大雅²、石川英樹²（¹公立学校共済組合東海中央病院診療放射線科超音波検査室、²公立学校共済組合東海中央病院消化器内科）

症例は40歳代男性。既往歴は高血圧、下腹部痛にて当院受診。嘔気軽度、下痢なし。腹部超音波検査、腹部CT造影検査を施行。腹部超音波検査では、盲腸より連続して虫垂と考えられる11mmから15mmほどに腫大した層構造を伴った管腔構造を認めた。さらに虫垂と連続する6mmから13mm大の円形のlow echoを認めた。周囲脂肪織も高エコレベルで描出された。腹水は認めなかつた。虫垂壁は軽度の壁肥厚を認めたが3層構造は保たれており、蜂窩織炎性虫垂炎を疑った。CT造影検査にて、腫大した虫垂と虫垂に連続する周囲濃染される円形の腫瘍を認めた。これらの所見より急性虫垂炎、急性虫垂憩室炎疑いにて手術となった。手術にて中央より先端が20mmほどに腫大した虫垂を摘出、急性蜂窩織炎性虫垂炎であった。病理診断によりカタル性の急性炎症像を伴う仮性憩室を認めた。虫垂憩室は比較的稀であり炎症、穿孔を起こす事もあるので注意が必要である。

33-5 人間ドックにおける腹部大動脈瘤の精度管理、及び関連因子の検討

深津 満¹、恒川 純¹、山田珠樹¹、和田恒哉¹、大浜仁也¹、鈴木貞夫²（¹岡崎市医師会公衆衛生センター、²名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野）

《目的》腹部大動脈瘤(AAA)の診断力向上のため精度管理の効果、およびAAAの関連因子について検討した。

《方法》2008年よりAAAの基準値統一と簡単な検査法についての精度管理を行い、その前後3年間のAAA有所見の年次推移を検討した。精度管理後3年間（約12万人）において、AAAと性、年齢、喫煙、飲酒、高血圧、脂質異常症、糖尿病との関連について、多変量解析を横断的に行った。

《成績》1) AAA有所見率は0.12～0.50%/年であり、2008年に有所見率は著しく増加し、要観察者が増加した。2005～2011年間に582人のAAAが指摘され、14人が手術を受けた。2) 男性、高血圧、脂質異常症、喫煙をAAAの関連因子として認め、飲酒を負の関連因子として認めた。

《まとめ》診断力向上のための精度管理を行った結果、AAAの有所見率が増加した。人間ドックの横断的調査において、腹部大動脈瘤と喫煙を正の関連因子として、飲酒を負の関連因子として認

めた。

33-6 体外式超音波検査で指摘された腹腔内腫瘍の一例

前野直人¹, 長尾康則¹, 石原茂秀¹, 西脇 博¹, 大澤久志¹, 加藤統子¹, 仲尾洋宣¹, 大塚裕之², 森島大雅², 石川英樹²
(¹公立学校共済組合診療放射線科超音波検査室, ²公立学校共済組合消化器内科)

症例は60歳代男性。5月の当院ドックにて、SMA分岐部の左側に境界明瞭、辺縁平滑な腫瘍を認めた。大きさは40×32mm、小石灰化を伴い、内部はやや不均一で全体的には低エコー腫瘍であった。左副腎腫瘍疑いで精査目的入院となった。既往歴は特になく、やや血圧が高いとのと、高血糖の指摘は受けていた。入院後の採血結果からは、ACTH、アルドステロンなどの数値は正常範囲で、血清コルチゾール、血糖、HbA1c、TGなどが多少高値であった。MRI画像ではT2で内部不均一高信号、CT画像では一部に造影効果を認めた。Sonazoid®造影検査でも一部に造影効果を認めたが、全体の濃染は認めなかった。副腎腫瘍が考えられたが、質的診断を目的としたEUS-FNAを施行した。出現細胞量が少量であり、確定診断には至らなかったが、Schwann細胞様の所見を認めており、後腹膜由来の腫瘍の可能性も考えられた。副腎を由来とする細胞は認めなかった。

33-7 超音波検査が有用であった陰茎折症の1例

界外忠之¹, 吉川晴樹¹, 世古 充¹, 上田健司¹, 大塚憲司², 松村善昭², 明山達哉² (¹岡波総合病院放射線部, ²岡波総合病院泌尿器科)

陰茎折症とは、勃起した陰茎に急激な鈍的外力が加わり、陰茎海綿体白膜が断裂する比較的稀な泌尿器救急疾患である。今回我々は陰茎折症の1例を経験し、速やかな診断と適切な処置への補助に超音波検査が有用であったので報告する。症例は21歳男性。陰茎を曲げて遊んでいたところ「ボキッ」という音とともに陰茎が屈曲、腫脹したため泌尿器科受診した。陰茎折症を疑い超音波検査施行。左陰茎海綿体の外側で筋膜との間に血腫を認めた。血腫は海綿体内から続いており、同部では線状高エコーに描出される白膜の断裂を認めた。陰茎折症の診断により緊急手術施行。術前、超音波により断裂部位をマークすることにより、損傷部位の直上に小さな皮膚切開を加え適切に白膜を修復することができた。最近の高周波プローブを用いれば、簡便で的確に陰茎白膜断裂の有無を評価可能と思われ、本症のファーストチョイスは超音波検査であるべきと考えたので報告した。

【表在・その他】

座長：秋山敏一（藤枝市立総合病院放射線科）

33-8 B-modeにて良性所見を呈する甲状腺結節性病変の検討～B-mode所見とエラストグラフィの検討～

木村友哉、前田佳彦、今田秀尚、近藤紘代、桑山真紀、玉木 繁、佐野幹夫（医療法人豊田会刈谷豊田総合病院放射線技術科）

《目的》甲状腺結節性病変の中で良性所見を呈する悪性病変があるが、そのB-mode所見およびReal-time Tissue ElastographyのGrade分類（以下G分類）における評価を行ったので報告する。

《対象》平成20年8月～平成23年11月に手術にて診断が確定した結節性病変21例（微小乳頭癌9例、濾胞型乳頭癌5例、微少浸潤型濾胞癌1例、濾胞腺腫6例）。

《結果》微小乳頭癌では悪性を疑う所見、特に境界不明瞭粗造や微細高エコーを呈することが多かったが、濾胞型乳頭癌や微少浸

潤型濾胞癌のB-mode所見は濾胞腺腫と変わらない結果であった。G分類では悪性結節でG3、G4（一部G2～3）、濾胞腺腫はすべてG1、G2を呈した。

《考察》B-mode所見からは良悪性的鑑別が困難である濾胞型乳頭癌や微少浸潤型濾胞癌がG2～3を呈する場合、硬く表示される領域の割合から良悪性鑑別の方法が必要であると考える。

33-9 乳腺非浸潤性アポクリン癌の1例

石垣聰子¹, 佐竹弘子¹, 北野真利子¹, 遠藤真紀², 飯田葉子², 伊藤富貴子², 柴田有加里², 角田伸行³, 長繩慎二¹ (¹名古屋大学放射線科, ²名古屋大学医学部附属病院放射線部, ³名古屋大学乳腺内分泌外科)

症例は53歳女性。2010年10月検診目的で前医受診、USで左ECD領域に低エコー域を認めるも細胞診で陰性であり、経過観察となった。2011年11月に再検した細胞診では陰性であったが、針生検を追加したところ癌の疑いがあり、当院紹介となる。視触診に異常なし。MMGは所見なし。USでは左ECD領域に斑状の低エコー域が拡がり、一部構築の乱れが疑われた。MRでは早期より濃染する非腫瘍性病変を認め、後期相にかけて周囲に染み出すような漸増性の染まりを認めた。左乳房全摘術施行され、非浸潤性アポクリン癌ER(-), PgR(-), HER2;3+であった。アポクリン癌は浸潤癌特殊型に分類され、全乳癌の0.1～0.65%と稀な疾患であり、とくに間質浸潤がないものを非浸潤性アポクリン癌とすると乳癌取扱い規約でも注記されている。画像所見と病理の対比等、若干の文献的考察を加えて報告する。

33-10 当院における皮膚科領域の超音波検査の現状

河口大介¹, 横山貴優¹, 高橋秀幸¹, 林 伸次¹, 猿渡 裕¹, 西垣洋一², 渡部直樹², 鈴木祐介², 林 秀樹², 富田栄一²
(¹岐阜市民病院中央放射線部, ²岐阜市民病院消化器内科)

皮膚科領域の超音波検査は、近年装置の分解能向上により広く普及している。今回我々は2010年4月～2012年5月までの約2年間に経験した359例のうち、病理結果またはCT検査、穿刺等により確定診断が得られた126例について検討を行ったので報告する。126例の内訳としては、粉瘤が42例、炎症性粉瘤が15例、石灰化上皮腫10例、脂肪腫9例、ガングリオン7例、血腫5例、神経鞘腫5例、皮膚纖維腫3例、結節性筋膜炎3例、悪性腫瘍2例（転移性皮膚腫瘍、悪性黒色腫）、その他25例であった。他検査と我々の所見との正診率は69.8パーセントであり、正診率を下げた原因としては神経鞘腫、皮膚纖維腫、結節性筋膜炎といった稀な疾患の鑑別ができていないことが考えられた。皮膚科領域の疾患は様々な像を呈することが多く、今後はより注意深く観察を行い、さらに多くの症例を経験することで正診率の向上に努めたい。

33-11 Rotator cuff（回旋筋腱板）におけるReal Time Tissue Elastographyについての基礎的検討

今田秀尚、前田佳彦、木村友哉、近藤紘代、桑山真紀、玉木 繁、佐野幹夫（医療法人豊田会刈谷豊田総合病院放射線技術科）

《目的》棘上筋、肩甲下筋、棘下筋、小円筋からなる回旋筋腱板にReal Time Tissue Elastography（以下RTE）を施行し、腱板断裂・損傷に対してエコーカプラおよび三角筋とのStrain Ratio（以下SR）計測による診断補助への可能性について基礎的検討を行った。

《対象・方法》健常成人30人にて回旋筋腱板で上肢下垂時、上肢外旋時に RTE をエコーカプラ有無と三角筋との SR を計測し比

較検討した。また、小円筋は棘下筋と全長にわたり並行し全症例で筋膜区画にてその範囲がエコー上明確でないため対象から除外した。

《結果・考察》回旋筋腱板は RTE で対象物と比較して全症例で青色表示となり SR では高値を示した。三角筋はカブラと比較し RTE 比率の対象物として臨床上使用が可能と思われた。回旋筋腱板は腱の最大抽出及び Strain 手技の課題があるものと思われた。

33-12 時間外救急超音波検査について

秋山敏一¹、北川敬康¹、平井和代¹、溝口賢哉¹、山田浩之¹、林健太郎¹、山崎宏和¹、熊谷暢子¹、木村 愛¹、五十嵐達也²
(¹藤枝市立総合病院診療技術部放射線科、²藤枝市立総合病院放射線診断治療科)

時間外での救急超音波検査は、1981 年度から電話での呼び出しで始まり、1993 年度からはポケットベルによる呼び出し当番体制へ、さらに 2002 年度からは日当直体制へと需要の増加に対応してきた。救急超音波件数は毎年増加し、2011 年度は救急外来患者 18,484 人に対して 5,828 件 31.5% であった。検査の内訳は、腹部エコー 3,524 件 (60.4%)、心エコー 1,889 件 (32.4%)、体表エコー 154 件 (2.6%)、血管エコー 251 件 (4.3%)、超音波下穿刺 10 件 (0.2%) であった。超音波検査は、FAST をはじめ、腹部、心臓、体表、血管の各疾患を指摘でき有用であった。今後も 24 時間体制で救急超音波検査に対応し、被ばくのない効率の良い検査に努めて行きたい。

【消化器・肝】

座長：竹田欣一（名鉄病院消化器内科）

33-13 B-mode 超音波検査（US）における転移性肝腫瘍の検出について

乙部克彦¹、高橋健一¹、川島 望¹、安田 慎¹、今吉由美¹、安田英明¹、杉田文芳¹、熊田 卓²、多田俊史²、金森 明²
(¹大垣市民病院診療検査科形態診断室、²大垣市民病院消化器内科)

《対象・方法》対象は、2008 年 4 月～2012 年 3 月の間に CT にて転移性肝腫瘍の存在が指摘され、かつ CT 前 2 週間以内に US が施行された 182 症例である。内訳は CT にて検出結節数が 4 個以上の多発群が 104 例、3 個以下群が 78 例、117 結節である。検討項目は 1.US による転移性腫瘍の存在診断、2. US の検出精度、3. 腫瘍径と検出精度、4. 存在区域別の検出精度、5. 検者間の検出精度である。存在診断は、多発・単発例を問わず 1 個でも存在が指摘できた場合とし、検出精度は、3 個以下群において CT と US の検出結節数の一致率である。

《結果》1. 存在診断は全体で 80.2% (146/182 例)、多発群は 92.3% (96/104 例)、3 個以下群は 64.1% (50/78 例) であった。2. 検出精度は 57.3% (67/117 結節) であった。3.US にて検出された腫瘍径の中央値は 21mm で、未検出は 16mm であった。4. 存在区域による検出精度は右葉にて低かった。5. 検者間の検出精度は 0~87.5% とばらつきが大きかった。

33-14 原発性胆汁性肝硬変（PBC）経過観察中に胆管性過誤腫様変化を呈した 1 例

佐々木直芳¹、佐藤奈々子¹、亀山亜希子¹、柴 謙一¹、今井仁志¹、恋田昭洋¹、吉村和高¹、酒井雄三²、高山哲夫²
(¹国民健康保険坂下病院放射線技術科、²国民健康保険坂下病院内科)

原発性胆汁性肝硬変（PBC）の経過観察中、胆管性過誤腫に類似

した超音波画像を呈した症例を経験したので、検討し報告する。症例は 40 代女性、1998 年産後に肝機能悪化、肝生検により PBC と診断され以後 14 年経過観察中。HBs 抗原 (-)、HCV 抗体 (-)、アルコール飲酒 (-)。2010 年 7 月の血液データーは総ビリルビン 8.4mg/dl、GOT 103 IU/l、GPT 98 IU/l、以後 GOT > GPT で推移。抗ミトコンドリア抗体 AMA80 倍。この時の US 像にて肝実質には多発する hyperechoic lesion が出現した。造影 CT では造影ムラ程度の小さな LDA が多数認められたが結節像は認めず。US 像で描出された hyperechoic lesion は転移や再生結節との鑑別を要したが、一部で辺縁不整やコメット様エコー・後方エコーの増強がみられ、胆管性過誤腫様に描出された。これは小葉から小葉間胆管で胆汁うつ滞が胆管性過誤腫様の多重反射として描出されたものと考えられた。

33-15 中音圧に設定した Pulse inversion harmonic 法を用いた Sonazoid® 造影超音波検査の試み

伊藤将倫¹、鈴木誠司¹、今泉 延¹、木下智恵美¹、野島あゆみ¹、西尾雄司²、竹田欽一²、安田真理子²、上野泰明²、土屋拓真³ (¹名鉄病院放射線科、²名鉄病院消化器内科、³GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 GI セールス部)

《はじめに》Sonazoid® 造影超音波検査（CEUS）用ソフトの振幅変調法（Amplitude Modulation : AM 法）は、造影剤の信号を明瞭に表示するが、ルーチン Scan に用いる Pulse inversion harmonic 法（B-mode 法）より分解能が劣る。より高分解能な画像を得ることが可能であれば、診断能の向上を図れると考えられる。今回、MI 値を 0.2 ~ 0.4 に設定した B-mode 法（以下 Low-MI-B 法）を用いて CEUS を試みたので報告する。

《結果》Low-MI-B 法血管相では、視覚的に造影剤の信号を血流信号として表示でき、AM 法より高分解能で高フレームレートの血流画像が得られた。しかし、血流の乏しい結節や正常実質などは AM 法と比べ弱い染影像となつた。後血管相では、実質信号が抑制されないため高エコー結節の欠損像評価が困難であった。さらに、MI 値や Focus point によって肝臓浅部の染影像が得られない症例も経験した。

《まとめ》今後、CEUS ソフトとの使い分けにより、より診断能の向上が図れるとと思われた。

33-16 PET-CT が発見契機となり造影超音波検査で典型的肝細胞癌と診断した一例

今吉由美¹、竹島賢治¹、乙部克彦¹、高橋健一¹、川島 望¹、熊田 卓²、豊田秀徳²、多田俊史²、金森 明² (¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院消化器内科)

症例は 76 歳、女性。現病歴：C 型肝硬変として経過観察、肝細胞癌（以下 HCC）の再発・加療を繰り返していた。半年前より血中腫瘍マーカーの上昇傾向が持続し HCC の再発を考え B-mode US・造影 CT・EOB を用いた dynamic MRI を行うも明らかな腫瘍は検出されなかつた。しかしその後も上昇が続いたため PET-CT を施行され、肝門脈臍部の腹側に FDG の強い集積を認めた。造影超音波検査で評価したところ、S4 に門脈枝に接して 40 × 33mm の不均一な低エコー腫瘍があり、血管相にて全体が濃染され後血管相では欠損像を呈し典型的な肝細胞癌と診断した。造影超音波検査は他のモダリティより多血化の評価に優れ、HCC の悪性度診断には必要不可欠である。

33-17 自然経過で腫瘍血管の消退を認めた肝細胞腺腫の一例
渡部直樹¹, 西垣洋一¹, 林 秀樹¹, 向井 強¹, 鈴木祐介¹,
入谷壮一¹, 富田栄一¹, 林 伸次², 猿渡 裕², 山田鉄也³
(¹岐阜市民病院消化器内科, ²岐阜市民病院中央放射線部, ³岐
阜市民病院中央検査部)

症例は58歳女性。臨床症状無し、内服歴や飲酒歴無し。代謝性疾患や家族歴無し。他院にて肝硬変（非B、非C）で経過観察されていた。平成21年10月に肝S3領域に径30mm大の低エコー腫瘍を指摘され、精査目的で当科を受診した。EOB-MRIではT2で低信号、造影早期に濃染した後wash outを示し、肝細胞相でdefect像を呈した。Sonazoid[®]造影USでは淡く均一に造影され、MFI像では腫瘍の辺縁から中心に向かって流入する纖細な腫瘍血管を認めた。Kupffer相ではdefectを示さず。以上より肝細胞腺腫を疑い、確定診断のために肝生検を行った。病理組織では細胞密度の軽度増加、褐色色素（ヘモシデリン）の取り込む肝細胞を認め、肝細胞腺腫と診断された。経過観察を続けたところ、平成22年12月のSonazoid[®]造影USにて腫瘍径の変化は無いものの腫瘍血管が消退し、EOB-MRIでも血流低下が確認された。自然経過にて、腫瘍血管の消退を認め、興味ある症例と考え報告する。

33-18 内部性状の異なる肝血管筋脂肪腫の3例

米山昌司¹, 南里和秀¹, 岡山有希子¹, 川瀬瑞樹¹, 瓜倉久美子¹,
望月幸子¹, 金本秀行²(¹静岡県立静岡がんセンター生理検査科,
²静岡県立静岡がんセンター肝・胆・脾外科)

肝血管筋脂肪腫（以下、肝AML）は希な良性腫瘍である。今回、内部性状の異なる3例を報告する。

《症例1》50代女性。前医で増大する肝腫瘍を指摘。背景は正常肝、S8に27×24mmの腫瘍を認め、形状は整、内部は高エコー・均一、辺縁低エコーアーなし、腫瘍辺縁に血流を認めた。術前診断は肝細胞癌>肝AML。

《症例2》40代女性。前医CTで肝細胞癌疑い。背景は脂肪肝、S7に27×17mmの腫瘍を認め、形状は整、内部は低エコー・均一、辺縁低エコーアーなし、内部血流を認めるが拍動性に乏しい。CEUS動脈相で濃染、後血管相で不完全な欠損となった。針生検施行、肝AMLと診断。

《症例3》50代女性。前医で脂肪化著明な肝細胞癌と診断され受診。背景は正常肝、S8/7を主に113×109mmの腫瘍認め、形状は整、内部は高エコーアー部分と低エコーアー部分からなり、豊富な血流を認める。境界明瞭、辺縁低エコーアーなし、術前診断は肝細胞癌。

33-19 異なる画像所見を呈する多血結節を造影超音波にて比較
鑑別できたC型慢性肝炎の一例

砂子阪肇、山下竜也、林 智之、北原征明、荒井邦明、
金子周一（金沢大学病院消化器内科）

症例は70代男性。C型肝炎で近医通院中、肝腫瘍を認め紹介。腹部USにて肝S5/6に被膜構造伴うmosaic型と、S5に境界不明瞭な淡い高エコーアー腫瘍を認めた。CT-APで両腫瘍は門脈血流を認めず、CT-HAでS5/6腫瘍は全体が強い早期濃染と後期相のコロナ様濃染を認め、部分的に遅延性濃染も認めた。S5腫瘍は早期相で淡く造影され遅延性濃染を呈し、腫瘍内部に脈管構造の貫通を認めた。CEUSでは血管相で、S5/6腫瘍は全体的に造影されるが一部造影不良な部分を認め、後血管相では淡いdefectを呈した。S5腫瘍は血管相で淡く造影された後にearly wash-outを呈し、後血管相で強いdefectを呈した。総合画像診断でS5/6腫瘍は線維成分を伴うHCC、S5腫瘍は胆管細胞癌（ICC）と診断し肝右葉

切除施行。病理標本ではS5/6腫瘍は高～中分化型HCC、S5腫瘍は高分化型ICCであった。今回CEUSで鑑別できたHCCとICCの同時発生例を経験したので報告する。

【消化器・膵】

座長：伊藤彰浩（名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学）

33-20 体外式超音波検査による脾尾部描出能の検討

鶴見 肇¹, 廣岡芳樹², 伊藤彰浩¹, 川嶋啓揮¹, 大野栄三郎²,
伊藤裕也¹, 中村陽介², 平松 武¹, 杉本啓之¹, 後藤秀実^{1,2}

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

《目的》体外式超音波検査（US）による脾尾部描出は腸管ガス等の影響により制限を生じる。空間位置情報を表示するGPS機能、CT画像を同期させるCT-fusion機能を搭載した超音波診断装置（GE社製LOGIQ E9）を用いて脾尾部の死角領域を検討した。

《対象・方法》2010年3月より2012年3月までにUSを施行しGPS、CT-fusion機能を使用した23例を対象とした。検討1) 脾全長と描出不能範囲を測定し、脾死角領域を検討した。検討2) 脾尾部描出に影響を与える因子（身体的特徴、血液検査所見）を検討した。

《結果》1) 23例の脾全長の平均は153.3±18.8mmであった。脾死角領域の平均は36.6±20.1mmで、脾全長の約24%であった。2) 脾死角領域は、BMIと血清コレステロール値に相関を認めた（相関係数0.452, -0.416; P=0.031, P=0.048）。

《結論》USによる脾描出に際しては、尾側の約24%が死角となり、BMI、血清コレステロール値が関与する。

33-21 EUSが診断に有用であった漿液性囊胞腺腫の1例

大塚裕之、森島大雅、石川英樹（公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター）

症例は61歳女性。2011年5月、2週間前より続く背部痛にて当院内科を受診。腹部超音波検査にて胆嚢内に多発する結石を認めた。また、MRCPにて脾尾部に囊胞性病変を認めた。CTにて胆嚢結石と脾尾部に20mmのやや分葉状で辺縁が染まり内部は不整なLDAの腫瘍を認めた。脾尾部囊胞性病変の精査目的で行ったEUSでは、尾部に22×17mmの辺縁整で内部は低エコーのlateral shadowを伴い内部は一部微小囊胞の集簇に一部の大きな囊胞も混在し、漿液性囊胞腺腫が疑われた。ERCPでは胆嚢結石を認めたが、主脾管の拡張や狭窄を認めず、尾側腫瘍との交通も認めなかった。外科で胆囊摘出術を行う前に、SCNまたはpNETの鑑別診断目的で19G ECHO-TIPにて経胃ルートでEUS-FNAを施行した。病理結果より漿液性囊胞腺腫と診断し、現在は経過観察としている。EUSが診断に有用であった漿液性囊胞腺腫の1例を経験したので報告する。

33-22 囊胞内出血を契機に診断されたMCNの一例

森島大雅、大塚裕之、石川英樹（公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター）

症例は62歳、女性。脾囊胞の経過観察目的の超音波検査にて脾体部に20mm大の境界明瞭な低エコー腫瘍を認め、腫瘍内に高エコーを呈する隆起部位が認められ入院精査となった。Dynamic CTでは境界明瞭な多房性囊胞性病変を認め、内部は造影効果を認めない均一な低吸収域であった。EUSでは側方陰影を伴い、内部は低エコーで一部高エコーを呈する部位を認めた。ERPでは異常は認めず、囊胞との交通も認めなかった。上記結果よりMCNを疑い当院外科にて脾体尾部切除術を施行した。切除標本では脾

体部に20mm大の多房性囊胞を認め、内部には茶褐色泥状の陳旧性出血を認め、病理組織検査では囊胞部位は単層の立方～円柱状上皮により被覆され、一部に胞体内粘液を有し、多くの部位の上皮が剥脱し、周囲には陳旧性出血を伴っていた。囊胞周囲にはOvarian-like stromaを認め、Mucinous cyst adenomaと診断された。

33-23 脾体尾部切除後に再発をきたした脾腺房細胞癌の1例

小川和昭、榎原聰介、藤城卓也、野々垣浩二、印牧直人

(大同病院消化器内科)

症例は60歳代男性。2010年5月に急性脾炎にて入院。保存的治療にて脾炎は軽快。同年12月に上腹部痛にて再入院。腹部超音波検査では脾体部で主脾管内に低エコー腫瘍を認めた。超音波内視鏡検査では、脾体部主脾管内に充満する腫瘍を認めた。ERP所見は、脾頭体部の主脾管内に透亮像を認めた。以上の画像所見より、主脾管型脾管内乳頭粘液性腫瘍由来浸潤癌の術前診断にて、脾体尾部切除術を施行。病理組織学的には脾管内に発育する脾腺房細胞癌であった。2011年11月に造影CT検査にて残脾再発の疑いとなり入院。腹部超音波検査では残脾に境界明瞭、内部に無エコー域を伴う腫瘍を認めた。当院倫理委員会承認の上、Sonazoid[®]による造影超音波検査を施行。腫瘍は早期に周囲より造影剤の流入を認め、造影効果は数分間持続した。脾腺房細胞癌の再発と診断し、脾全摘術を施行した。今回、再発をきたした脾腺房細胞癌の1例を経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

33-24 超音波検査が有用であった脾良性内分泌腫瘍術後に生じた門脈狭窄に対しステント留置術を行った1例

池田暁子¹、五十嵐達也¹、前間 篤²、西山元啓²、木村 賢²、白川元昭²、林健太郎³、山崎宏和³、溝口賢哉³、秋山敏一³

(¹藤枝市立総合病院放射線診断治療科、²藤枝市立総合病院外科、³藤枝市立総合病院放射線科)

70歳代女性。2010年9月、脾頭部腫瘍でPD施行。病理は良性内分泌腫瘍。2011年6月以降、原因不明の黒色便で入退院を繰り返す。2011年12月、小腸内視鏡で胆管空腸吻合部の空腸に潰瘍および露出血管を認めた。造影CTにて門脈狭窄と胆管空腸吻合部静脈瘤を認め、術後線維化による良性門脈狭窄とそれに起因した静脈瘤が出血源と考えられ、ステント留置による治療を選択した。術前超音波ドプラ検査では拡張した吻合空腸静脈枝がhoneycomb様の吻合部静脈瘤に遠肝性に流入する像や狭窄部のモザイクフローが確認できた。全麻下開腹にて上腸間膜静脈にアプローチし、狭窄部に9mm径ステントを留置。術翌日の超音波検査でステントは良好に拡張、フローも良好に求肝性に流れているのを確認、静脈瘤も著明に縮小、吻合空腸の静脈拡張も改善、良好な治療効果が得られると判断した。その後消化管出血は消失し、経過良好である。

33-25 脾全摘が施行された脾管内管状乳頭腫瘍(ITPN)の1例

小島祐毅、説田政樹、佐藤幸恵、前岡悦子、岡田好美、

山田雄一郎、清水由貴、有吉 彩、山岸宏江、湯浅典博
(名古屋第一赤十字病院検査部生理検査課)

症例は61歳男性。近医にて糖尿病を指摘され2011年10月当院を受診した。血液検査では血糖:183mg/dl, HbA1c:7.7%, アミラーゼ:131U/l, リパーゼ:747IU/l, CA19-9:17U/mlであった。超音波検査では脾全体が腫大し、実質は菲薄化してやや高エコーを呈し、その内部に脾の形態に類似した境界明瞭な棍棒状腫瘍を認めた。CTでは脾頭部から尾部にかけてびまん性に主脾管は拡

張し、内部に充満する低吸収腫瘍と脾静脈内に腫瘍像を認めた。PETでは脾内にFDGの高集積を認めなかった。以上より脾静脈内に腫瘍栓を伴う主脾管型IPMNと診断され脾全摘術が施行された。病理組織学的に、主脾管内に異型円柱上皮が鈍状構造をとつて増生し、粘液の産生を伴っておらず、Intraductal tubulopapillary neoplasm(ITPN)と診断された。脾静脈内には腫瘍栓を認めた。

【循環器】

座長：土肥 薫（三重大学検査医学）

33-26 大動脈弁狭窄症の進行 第2報

近藤拳斗¹、岩瀬正嗣¹、長谷川晃¹、杉本邦彦²、犬塚 斎²、椎野憲二³、石井潤一³、尾崎行男³ (¹藤田保健衛生大学医療科学部医療経営情報学科、²藤田保健衛生大学病院超音波センター、³藤田保健衛生大学医学部循環器内科)

大動脈弁狭窄症患者に対し、病気の経過を追跡することで本症の自然歴を検討することが目的である。藤田保健衛生大学病院の心エコーデータベースを用いて、連続波ドプラを用いたAoCWの進行を評価した。調査対象は、2000年から2012年4月までに当院の超音波室で心エコー検査を実施した患者のうち1年以上の間隔で複数回受診患者の抽出を行い、その経年変化を集計し、665例152名（男:84名、女:65名）でデータ解析を行った。変化のばらつきを評価するため一年あたりの増加率を0.1m/s単位で、4群(<0.1(65例), 0.1~0.2(41例), 0.2~0.3(21例), 0.3<(25例))に分けて検討した。年平均進行度は0.17m/sで、初回AoCWはそれぞれ2.08, 2.22, 2.21, 2.35と差がないことから初回のみでは進行度を評価することは困難と考えられた。

33-27 Acceleration flowの観察が決め手となった大動脈弁上狭窄の一例

余語保則（小牧市民病院臨床検査科）

症例は18歳フィリピン人男性、突然起きた動悸を訴え当院受診。胸部X線CTR55%，心電図はWPW症候群(typeA)、ホルター心電図にて終日WPW症候群を認めた。動悸はPSVTによるものと診断されたが、胸骨右縁第1～2肋間に収縮期駆出性雜音が聴取された為、心エコーが依頼された。心エコー検査では、大動脈弁の開放は良好であり、大動脈弁位流出血流速1.2m/secと正常範囲内であったが、Acceleration flowの位置を上行大動脈内に確認した。大動脈弁上位大動脈内の血流速3.0m/sec、最大圧較差は36mmHgであり、左室長軸断面でValsalva洞直上に狭窄の存在を認めたが、大動脈弓部、下行大動脈の異常は認められなかった。以上より、大動脈弁上狭窄を疑いカテーテル検査施行され、同様の所見が得られた。今回、カラードプラ法でAcceleration flowの位置を同定したことが、大動脈弁上狭窄の診断に有用であった一例を経験したので報告する。

33-28 非典型的な左室流出路狭窄を認めた2症例

水野智文、福田祥子、中野雄介、丹羽 亭、向井健太郎、高島浩明、天野哲也（愛知医科大学循環器内科）

日常臨床においては、肥大型心筋症以外でも左室流出路に圧格差を生じる症例を認めることがある。このような症例の治療方針や予後予測を肥大型心筋症と同様に扱うべきか否か迷うところである。今回①求心性左室肥大に伴う流出路狭窄、②心室中隔基部に付着部を持つ巨大な肉柱に伴う流出路狭窄の2例の非典型的な左室流出路狭窄症例を経験した。この2症例の治療経過および心エコー画像所見を報告する。

33-29 心室中隔欠損（VSD）に合併した感染性心内膜炎（IE）の一例

手嶋充善、及川真樹、西山弥生、小野和泉、三ツ矢康乃、
田中規雄（豊橋市民病院中央臨床検査室）

症例は50代の男性。知能障害、言語障害があり、VSDは以前より指摘されていた。1ヶ月ほど前より下肢のむくみ、息切れが出現し、近医を受診した。貧血、脾腫を指摘され当院血液内科へ紹介受診となるが、心不全疑いにて循環器内科へ転科入院となった。胸部Xpでは、CTR 66%，肺うつ血は軽度であった。心エコー検査では、VSD（膜様部欠損、Qp/Qs=1.75, defect 5.3mm）、左室拡大を認めた。VSD jetの当たる右室自由壁から流出路には、可動性を伴う腫瘍を認めた。血液培養から綠連菌を検出し、IEと診断された。その後、再度心エコー検査を施行し、疣腫の縮小が認められた。しかし、胸腹部造影CTにて両側肺野に散在性に斑状影、空洞病変を認め、疣腫の塞栓と判断し、手術目的にて他院へ転院となった。

《まとめ》IEに伴う弁膜症や弁輪部膿瘍と比較し、心内膜に付着する疣腫の報告例は少数である。本症例は、VSDに伴う心内膜の障害によりIEを併発したと考えられた。

33-30 当院で経験した感染性心内膜炎の4症例

河野裕樹¹、坊直美¹、川端直樹¹、湊正佳¹、中野学²、
三田村康仁²、音羽勘一²（¹市立敦賀病院医療技術部検査室、
²市立敦賀病院診療部循環器科）

《はじめに》感染性心内膜炎（IE）において心エコーによる疣腫の検出は最も重要な役割を果たす。今回、当院で経験したIE症例を示す。

《症例①》68歳男性、胃癌ESD後の患者で発熱持続。心エコーで僧帽弁に疣腫を認め、血培でS aureus検出。経過観察中に僧帽弁穿孔と心筋膿瘍を認めた。

《症例②》55歳男性、胸部大動脈人工血管置換術後の患者。1ヶ月発熱持続、心エコーで大動脈弁に疣腫を認め、血培でS sanguis検出。脾、腎、脳梗塞を合併した。

《症例③》80歳男性、多発脳梗塞患者。血栓検索目的の心エコーで僧帽弁疣腫が確認された。歯根膜炎を認め、血培でS oralis検出。

《症例④》34歳女性、熱源不明の発熱と頭痛が1ヶ月持続。精査目的で心エコー検査を施行した結果、僧帽弁疣腫と逸脱所見を認めた。血培でS sanguis検出。

《まとめ》IEのスクリーニングにおいて、心エコー検査は非常に有用であると考える。

33-31 ECD術後に生じた左室流出路狭窄の診断に経食道心エコーが有用であった一例

宮城芽以子¹、岩瀬正嗣¹³、伊藤創³、星野直樹¹、鳥居万祐子¹、
菅志乃¹、加藤茂¹、碓水章彦²（¹名古屋記念病院循環器科、
²名古屋大学心臓血管外科、³藤田保健衛生大学循環器内科）

症例は67歳女性。17年前にECD術後、慢性心不全にて当院でフォローアップされていた。1年前より経胸壁心エコーにて重症大動脈弁狭窄が指摘されていたが、本人が精査・手術を拒否されていた。1ヶ月前より呼吸困難が出現し、精査にて行った経食道心エコーにて大動脈弁の開放制限は認めるものの、モザイク血流は左室流出路内から始まっており、左室流出路狭窄も合併していると診断した。この所見を基に左室から大動脈弁へ注意深い引き抜き圧記録を行い、A弁前後での圧較差認めなかつたが左室内で60mmHgの圧較差を認め、手術適応となつた。LVGでもLVOT

に透曉像あり、術中所見では流出路狭窄の主体は僧帽弁前尖の裏から無冠尖の下に張り出した索条物が原因で、ECD手術後の影響と考えられた。僧帽弁形成術後に生じた流出路狭窄の描出・診断に経食道心エコーが有用であった1例を経験したのでここに報告する。

33-32 プライマリケアにおける超音波検査の有用性—感染性心内膜炎2症例からの検討—

脇田嘉登¹、伊吹恵里¹、宇佐美潤¹、泉順子¹、濱野浩一¹、
山本真紀子¹、山本さゆり¹、木場久美子²、前川正人¹、
野田愛司¹（¹愛知医科大学病院総合診療科、²愛知医科大学病院中央臨床検査部）

感染性心内膜炎（IE）の2症例を提示し、プライマリケアにおける超音波検査法の有用性について検討する。症例1はくも膜下出血が初発症状のDIC合併不明熱で、体外式US検査所見上IEは否定的であったがOsler結節とJaneway斑点の皮膚所見よりIEが強く疑われ、経食道心エコー検査（TEE）施行によりIEと診断した。症例2は反復性不明熱を伴うサイトメガロウイルス感染症と診断した後心雜音が顕性化し、体外式USを施行しIEと診断した。いずれも経時的に綿密な全身のphysical examinationの所見に基づいてIEを疑い、症例ごとに適切なUS検査を施行することで確定診断に至った。IEの発症頻度は10～50人/100万人/年で適切な治療を施せば予後は概ね良好であるが、診断の時期を逸すると致死的となり全生存率は70%である。プライマリケアにおける不明熱患者ではこの疾患を念頭に注意深く全身を診察しつつTEEなどの適切な検査を進めることが肝要である。

【循環器2】

座長：水野智文（愛知医科大学循環器内科）

33-33 岐阜西濃地域の心エコー検査を用いた児童心臓3次検診の現状

井上真喜¹、中村学¹、後藤孝司¹、橋本智子¹、安田英明¹、
橋ノ口由美子¹、澤幸子¹、北洞久美子¹、田内宣生³、
倉石建治²（¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院第2小児科、³愛知県済生会リハビリテーション病院第2内科）

先天性心疾患の早期発見の目的で、岐阜西濃地域では小学1生を対象とした心臓集団検診を行っている。今回心エコー検査を用いた児童心臓3次検診の現状について、平成19年度～23年度5年間の小学1年生14,909名のうち対象症例421名について、その動向を検討した。年次ごとの症例数は73～97例（平均83.8例）で、ほぼ変化がなかった。心エコー検査による有所見率は、平成19年度から順に7.2%、7.9%、4.1%、9.3%、6.7%であった。5年間に31例の心疾患が発見された。疾患の内訳は、心房中隔欠損症10例（32.3%）が最も多く、次いで左室心筋緻密化障害8例（25.8%）、弁膜疾患が5例（16.1%）、心室中隔欠損症3例（9.7%）、動脈管閉存症と大動脈二尖弁が各々2例（6.5%）、冠動脈肺動脈瘻1例（3.2%）であった。心エコー検査を用いた児童心臓3次検診は、小児期に見逃されやすい心房中隔欠損症や弁膜疾患などの発見につながることが示された。

33-34 当院でのTRの存在率と圧較差についての検討

中野由紀子¹、岩瀬正嗣²、杉本邦彦¹、伊藤さつき¹、犬塚齊¹、
久保仁美¹、伊藤義浩³、椎野憲二³、石井潤一³、尾崎行男³
（¹藤田保健衛生大学病院超音波センター、²藤田保健衛生大学医療科学部医療経営情報学科、³藤田保健衛生大学循環器内科）

《背景》三尖弁は僧帽弁に比べ接合面の幅が狭く、また右室圧が

低く tight な閉鎖を必要としないため、軽度の三尖弁逆流（TR）は高率に認められる。

《目的》当院での TR 存在率を求める。

《対象》2009～2011 年に心エコーを施行した患者（18000 例）を対象とした。

《方法》カラードプラ上、TR を認めた症例を重症度で分類し、存在率と連続波ドプラ上の圧較差（TRPG）を求めた。結果；カラードプラ上 TR (-) の症例は約 40%，trace 症例は 40～50%，軽～中等度症例は 10%，中～重症度症例は 1.0% であった。TRPG の範囲は trace 症例と重症例でも広範囲であったが、平均値は重症例のほうが高値であった。

《まとめ》TR は多くの症例で存在し、カラードプラ上の重症度が増すにつれ圧較差も高値となる傾向が認められた。しかし、カラードプラ上、軽度な TR でも TRPG が高値であるもの、逆に重症な TR でも TRPG が低値であるものも存在し、カラードプラのみではなく、TRPG も含めて評価する必要があると考えられた。

33-35 右室心尖部ペースメーカー植え込み術後の心筋障害

— 3D-QA (quantification advance) 法による検討 —

野田哲生¹、犬飼美紀¹、河合利道¹、三輪裕高²、瀬川知則²、皆川太郎³、渡辺佐知郎⁴（¹朝日大学歯学部附属村上記念病院臨床検査室、²朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科、³みながわ内科・循環器科クリニック循環器内科、⁴岐阜県総合医療センター循環器内科）

《はじめに》右心室心尖部ペーシングが、左心機能低下をもたらすことが明らかとなっている。その要因は、正常な刺激伝導とは異なる機序にある。当院は、心臓超音波断層法にて、収縮時相のずれを数値化することで、収縮時の非同期性指標となりえるかを検討した。

《対象》右室心尖部ペースメーカー植え込み術を受けた患者で、心筋疾患を除く 29 例である。

《方法》Philips iE33 に搭載される 3D-QA 法のパラメトリックイメージング法は、延期収縮領域を色にて、収縮時の非同期性の程度は、SDI 指標にて表示する。

《結果》左室駆出力 (%EF) と SDI 指標は相関性を認めた。左室壁の延期収縮領域の拡大に伴い、SDI 指標は増高した。心筋シンチグラムは、同延期収縮領域で集積低下を示した。

《結語》右心室心尖部ペーシングによる延期収縮領域の心筋は、障害される可能性が高い。SDI 指標は、収縮時の非同期性の評価に有用と示唆される。

33-36 ペースメーカー植え込み後亜急性期の SPWMD による慢性期左室機能低下予測能に関する検討

向井健太郎、水野智文、福田祥子、中野雄介、丹羽 亭、
福田元敬、高島浩明、水谷 登、天野哲也（愛知医科大学循環器内科）

近年多くの研究で長期の右室心尖部ペーシングによって左室心機能が低下する危険があることが報告されているが、その予測因子に関してはよく知られていない。今回ペースメーカー植え込み後亜急性期（平均 0.9 年）および慢性期（平均 6.8 年）に心エコーが行われた 49 例において慢性期の左室心機能低下とその予測因子を検討した。14 例で新たな心機能低下が生じていた。心機能低下を生じた群では生じていない群と比較して左室同期不全の指標である SPWMD が慢性期に有意に延長していた。亜急性期の SPWMD と慢性期の SPWMD には強い正の相関があり ($R=0.90$,

$P<0.0001$) 経過中にほとんど変化しないことが分かった。亜急性期の SPWMD と慢性期の EF にも強い負の相関を認め ($R=-0.65$, $P<0.0001$)、慢性期の左室機能を亜急性期の SPWMD で予測しうることが示唆された。

33-37 2D および 3Dspeckle tracking エコー法（STE）を用いた正常者と高血圧患者の左房容積と機能についての検討

長屋麻紀¹、宮崎真実¹、佐伯栄紀¹、大西紀之¹、佐藤則昭¹、天野和雄¹、小野浩司²、野田俊之²、田中隆平²、渡辺佐知郎²（¹岐阜県総合医療センター臨床検査科、²岐阜県総合医療センター循環器内科）

《背景》3DSTE は幾何学的仮定を用いることなく心房容積の正確な評価が可能であると言われている。それ故、正常者と高血圧患者における左房容積および左房機能を 3DSTE と 2DSTE を用い比較検討した。

《方法》高血圧患者と正常者の心尖部四腔断層像を 2DSTE, 3DSTE それぞれで記録した。LA time-volume curve を作成し各時相の左房容積を測定、左房機能を算出した。

《結果》3DSTE と 2DSTE による左房容積は、良い相関を認めた ($r=0.88$)。2DSTE による左房機能は、3DSTE と比べ过大評価した。高血圧患者は正常者と比べ LA active EF は Pre Atrial contraction (PreA) の容積の増加とともに上昇し、LA passive EF は心筋重量と E/e' の増加と関連して低下した。

《結語》2DSTE と 3DSTE による左房容積は良い相関であった。高血圧患者の booster pump 機能は PreA 直前の容積増加に伴い上昇、導管機能は左室拡張能の低下に伴い低下した。3DSTE は、左房の容積と機能の評価に有用であった。

33-38 急性心筋梗塞による機械的合併症の心エコー診断と予後

曾根希信、岩瀬正嗣、高桑蓉子、椎野憲二、高田佳代子、伊藤義浩、高橋礼子、小川 歩、中山麻美、尾崎行男（藤田保健衛生大学循環器内科）

心筋梗塞後の主な機械的合併症は、心室中隔穿孔、乳頭筋断裂、心破裂が知られている。今回、我々の施設において経験した機械的合併症について報告する。2000 年から 2012 年 3 月までの期間、当院へ救急搬送された心筋梗塞症例の内、心室中隔穿孔と診断されたものは 13 例、男女比 4:9 (平均年齢 65.0 歳)、手術未施行の 3 例が死亡。乳頭筋断裂は 2 例とも女性 (平均年齢 69.5 歳) で、ともに生存し退院。心破裂は 5 例、男女比 3:2 (平均年齢 75.0 歳)、手術未施行の 3 例が死亡した。機械的合併症による血行動態の破綻は急速であり、速やかな診断治療が必要である。文献を元に考察を行い、これら機械的合併症の診断において、心エコー検査がベッドサイドで速やかに施行できる点で非常に有用であり、心筋梗塞症例において、機械的合併症の可能性を念頭に置きながら管理し、疑われた場合速やかに心エコー検査を行う事が重要であると考えられた。

【循環器 3】

座長：伊藤義浩（藤田保健衛生大学循環器内科）

33-39 心房中隔欠損症の治療による右左短絡の変化の評価にコメントトラストエコーが有用であった一例

大堀 愛¹、岩瀬正嗣²、八木弘敬¹、尾関真理¹、山田久美子¹（¹名古屋記念病院臨床検査部、²藤田保健衛生大学病院循環器内科）

59 歳で心房中隔欠損症 (ASD) を指摘されるが放置。66 歳時に心不全で A 病院へ入院し、PA 壓 63/26 mm Hg で肺高血圧症 (PH)

が確認された。73歳時にA病院へ受診し、その後当院へ紹介された。ASD+PHによる心不全の急性憎悪と診断され入院。心エコー検査のカラードプラでASD短絡血流は確認できなかったが、心不全の治療を行い症状が改善し退院した。76歳時に再び入院となる。ASD短絡血流とPHによる右左短絡の状態を評価する為にPHと心不全の治療を行いながらコントラストエコーを3回施行した。それにより右左優位の両方向性短絡血流が確認できた。また、はじめは左室のコントラスト造影が右室とほぼ同等であったが、しだいに弱くなり右左短絡の減少が示唆された。BNPが379→90pg/mlへ低下し心不全の改善が考えられるが、TR-PGや右室の大きさや体圧に変化はなく、コントラストエコーで右左短絡が減少したことから肺血管抵抗が低下し右心負荷が軽減したと考えられた。

33-40 ASDによるEisenmenger症候群との鑑別が困難であったPH合併PFOの一例

中野雄介、水野智文、福田祥子、丹羽 亨、向井健太郎、高島浩明、天野哲也（愛知医科大学循環器内科）

症例は64歳男性。

《主訴》労作時呼吸困難。

《現病歴》1カ月程前から労作時に呼吸困難を自覚するようになり近医内科を受診。胸部レントゲンで気腫性変化、動脈血ガス分析で低酸素血症を認め、慢性呼吸不全の疑いで当院呼吸器内科へ紹介受診となった。来院時のSpO₂は88%と低値であったが、呼吸機能検査や胸部X線・CTでは有意な異常を認めなかつた。シャント性疾患が疑われ、循環器内科依頼となつた。心エコーでは、心房中隔に数mmのシャント孔と同部の右左シャント(Qp/Qs0.5)、右心拡大、三尖弁逆流を認め、推定肺動脈圧は130/20mmHg前後であった。ASD（心房中隔欠損）によるEisenmenger症候群が疑われたが、肺高血圧症（PH）に伴い卵円孔（PFO）を介して右左シャントが顕在化した症例とも鑑別がつかず、精査を要する興味深い症例であった。当日はカテーテル検査所見をふまえ鑑別に関して報告する。

33-41 Ebstein奇形合併妊娠の一例

木場久美子¹、井上真由利¹、滝 賢一¹、岸 孝彦¹、後藤峰弘¹、前田一之²、福田祥子²、水野智文²、天野哲也²（愛知医科大学病院中央臨床検査部、²愛知医科大学循環器内科）

《はじめに》Ebstein奇形に妊娠が合併すると右室不全、発作性上室性頻拍などを認めることがある。今回Ebstein奇形合併妊娠を経験したので報告する。

《症例》28歳女性、3歳よりEbstein奇形を指摘され外来管理されていた。2008年当院で自然分娩にて第1子出産。今回も自然妊娠し、陣痛発来のため入院となった。

《入院後経過》妊娠38週4日、分娩所要時間1時間8分にて自然分娩。2806g男児、アプガースコア9点。分娩前後に心臓超音波検査施行し、いずれも著名な右心系拡大と高度の三尖弁逆流を認めた。また、分娩直後よりHR180以上の頻脈となつたためホルタ一心電図施行したところ、上室性頻拍を認めた。

《まとめ》Ebstein奇形合併妊娠において重篤な合併症なく母子とともに経過良好であった。今のところ自覚症状は特に認められないが、今後三尖弁逆流の進行が考えられるためいずれ三尖弁形成術の必要性があると思われる。

33-42 緊急入院時に高度貧血(Hb:0.9g/dL)にも関わらず左室収縮機能が正常であった一例

榎原吉治¹、岩瀬三紀³、米田圭佑³、児玉善之³、小出菜月²、西川佳友¹、武市康志¹、小口秀紀²（¹トヨタ記念病院救急科、²トヨタ記念病院産婦人科、³トヨタ記念病院統合診療科）

44歳女性。10日前から過多月経が持続し、食欲も低下した。3日前から水分しか摂取不能となり、入院当日、倒れているところを家人に発見され、救急搬送となった。来院時BP65/20mmHg、HR63 bpm、SpO₂測定不能、JCS-100であった。顔面蒼白あり、下腹部正中に軽度圧痛を認めた。血液検査では、高度な小球性貧血、トロポニン陽性、BNP高値、腎不全所見を認めた。腹部エコーで子宮腺筋症を認め、輸血と全身管理のためICU入室となった。来院時の心電図では、QRS幅0.143秒と延長し、II、III、aVF、V4-6にsagging型のST低下を認めた。左室収縮はLVEF=80%と良好であり、心腔内の血流速度は高く、高心拍出量状態が示唆された。入院後の経過は順調であり、第5病日には心電図は正常化した。心エコーでは、左室収縮機能は正常であったが、LVE/E'=8.5と軽度の左室拡張機能障害が認められた。

33-43 心エコーによる一回拍出量測定が治療方針決定に有用であった心不全の一例

丹羽 亨、桜井慎一郎、福田祥子、水野智文、中野雄介、向井健太郎、高島浩明、天野哲也（愛知医科大学循環器内科）

《症例》75歳男性

《既往》肺気腫・心房細動

《現病歴》本年2月から呼吸苦・浮腫が出現。次第に増悪し3月中旬に当院紹介、入院となる。

《経過》安静時120 bpm前後のAfを認め、心エコーにてEF40%、右室の収縮能低下も認めた。頻拍誘発性の心不全と考え少量のハンプとメインテートの追加で対応するも、心拍数は低下せず。低心拍出の臨床所見が見られた。心エコーを再検すると左室流出路のVTI 6cm、SV 30mlと一回拍出量低下を認めた。病態把握のため右心カテーテル検査を施行。PCWP 18mmHg、PAP 33/19 mmHg、CI 1.48、SV 20mlと一回拍出量低下に伴う代償性の頻拍と判断。点滴治療をドブタミン2g、ミルリーラ0.1gに変更したところ130 bpmだった脈拍が90 bpmまで低下した。以後の経過は順調で、メインテートの增量の後点滴を離脱した。

《考察》右室機能低下を伴う心不全では容易に低心拍出症候群となりうる。心エコーでの推定SV計測がこのような病態の把握に有用だった。

33-44 脳塞栓症を合併したたこつぼ型心筋症の一例

古澤健司¹、長谷川和生^{1,2}、江口駿介¹、任 隆光¹、吉田路加¹、西楽顯典¹、神谷宏樹¹、七里 守¹、吉田幸彦¹、平山治雄¹（¹名古屋第二赤十字病院循環器センター循環器内科、²長谷川内科）

《症例》63歳、女性

《現病歴》安静時に突然の胸痛と呼吸困難が出現し、当院に救急搬送された。

《入院後経過》心電図にて胸部誘導のST上昇を認めた。心臓超音波検査では心尖部の無収縮と心基部の過収縮がみられた。緊急冠動脈造影では有意狭窄ではなく、左室造影は心臓超音波検査の所見と同様であり、たこつぼ型心筋症の診断であった。入院後、経時に心尖部の壁運動が改善していくことを確認した。第7病日に脳梗塞を発症し、心臓超音波検査で左室心尖部に壁在血栓が描出

された。脳梗塞後、高度な脳浮腫が認められ、救命のために外減圧術と内減圧術が必要となった。

《結語》たこつぼ型心筋症は比較的予後良好な疾患であるが、本症例のように塞栓症を合併し重症化する可能性もあるため報告した。

33-45 当院で経験した心臓腫瘍 2 症例の超音波画像所見

徐 大樹、人羅悠介、原田信吾、渕野都紀子、中川晴道、木村 晃、沼口 靖、西浦卓也、岩間芳生、伊藤隆之
(名城病院循環器科)

症例 1：79 歳男性 食思不振、労作時呼吸苦を主訴に他院より紹介。心臓超音波検査にて右室内腔に充実性の腫瘍認めた。CT 上結腸、小腸、右副腎に腫瘍を認め縦隔リンパ節の腫脹を認めた。第 16 病日に呼吸不全にて死亡。病理理解剖の結果、右室に転移した悪性リンパ腫であった。副腎、小腸、大腸、縦隔リンパ節の病理所見も同様であった。症例 2：65 歳男性労作時呼吸苦を主訴に当院外科より紹介。胃未分化癌の手術歴あり。心臓超音波検査にて左房内に平面平滑、被膜内部均一で low echo を呈する 30 × 46mm 巨大腫瘍を認めた。可動性があり拡張期に僧房弁への嵌頓を認め重症僧房弁狭窄症様の病態を示していた。入院後心不全悪化、第 3 病日に血行動態破綻したため緊急腫瘍摘出術を施行し救命し得た。その後全身状態良好で退院となった。病理組織診は未分化腺癌であった。以上興味深い心臓超音波画像所見を呈した転移性心臓腫瘍を 2 症例経験したので報告します。

【消化器・胆】

座長：多田俊史（大垣市民病院消化器内科）

33-46 Contrast-enhanced EUS (CE-EUS) が診断に有用であった胆囊癌の一例

林大樹朗¹、廣岡芳樹²、伊藤彰浩¹、川嶋啓揮¹、大野栄三郎²、伊藤裕也¹、中村陽介²、平松 武¹、後藤秀実¹²、杉本博行³
(¹名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学、²名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部、³名古屋大学大学院医学系研究科消化器外科学)

症例は 70 歳代、男性。主訴は右季肋部痛。近医にて腹部 CT 精査を施行し、胆囊体部の壁肥厚を指摘される。分節型の胆囊筋腫症を疑われ、精査目的に当院へ紹介となる。体外式 US では胆泥と胆囊体部に全周性の壁肥厚を認め、一部に無エコー域を有した。Color Doppler mode では壁肥厚部に血流を認め、同部の壁血流速度は 35cm/sec と高流速を呈した。造影 CT では同部に早期動脈相から門脈相にかけて強い造影効果を認めた。EUS では壁肥厚部は 3 層で描出され、第 2 層の肥厚と断裂、第 3 層のテント状の肥厚を認めた。Sonazoid® を用いた CE-EUS では RAS は認めず、壁肥厚部に造影効果の遷延を認め、SS, Hinfla 以深の胆囊癌と診断した。胆囊床切除術により、胆囊癌 (Mod, ss/sx, pHinfla, pBinf0, pN0) と最終診断した。CE-EUS が診断に有用であった本症例をここに報告する。

33-47 超音波検査が進度診断に有用であった胆管癌の 1 例

岸 舟織¹、西川 徹¹²、加藤美穂¹、杉山博子¹、青山和佳奈¹、鈴木亜委¹、原田雅生²、川部直人²、橋本千樹²、吉岡健太郎²
(¹藤田保健衛生大学病院臨床検査部、²藤田保健衛生大学肝胆膵内科)

症例は 80 歳代男性。既往歴：胃潰瘍、胆摘、前立腺肥大、糖尿病。現病歴：原因不明の肝機能障害にて前医を入院。その後肝機能は改善したが、MRCP にて 3 管合流部付近の総胆管に欠損像を認

め、造影 CT でも同部位に造影効果を伴う腫瘍を認めたため、精査・加療目的で当院紹介となった。血液データは CA19-9 : 49.6U/ml と軽度上昇を認めた。US にて上中部胆管に 14.7mm の表面平坦で乳頭状の腫瘍を認め、造影 US にて腫瘍は早期に染影した。進度は SS 以浅で乳頭非浸潤型と観察された。MRCP にて同部位に突出する乳頭状腫瘍を認め、腫瘍より上方の肝門部胆管～左右肝内胆管の軽度拡張を認めた。MRI にて明らかな遠隔転移はない判断され、以上より切除可能な胆管癌と考え胆管切除術を施行された。術後病理診断において中分化型管状腺癌と診断された。術前の US において胆管癌の進度が観察し得た症例であった。

33-48 造影超音波検査を行った胆囊腺腫の 1 例

小坂俊仁、芳野純治、乾 和郎、小林 隆、三好広尚、山本智支、松浦弘尚（藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院内科）
症例は 60 歳、男性で、主訴は特になし。既往歴は高脂血症。現病歴は、平成 20 年に腹部超音波検査 (US) で胆囊体部に 10mm 径の胆囊ポリープを指摘されたが、良性と診断され当科で経過観察していた。平成 23 年 9 月の造影 US 所見は胆囊体部に径 14mm の Ip 型ポリープを認め、胆囊壁と同程度の染影効果を呈し、強い染影効果を認められなかった。また、内部に小囊胞様構造と考えられる無エコースポットが認められ、コレステロールポリープと診断し経過観察となった。平成 24 年 4 月の US で 17mm と増大したため再度、造影エコーを行った。造影 US では前回と同様の所見であったが、4 年間でポリープが 7mm の増大を示し、胆泥の出現を認めたため腹腔鏡下胆囊摘出手術を実施した。病理組織所見は管状腺腫で、粘膜にコレステローリンスと胆囊腺筋症を認めた。増大傾向を認めた胆囊腺腫の 1 例に対して造影 US を 2 度行ったので若干の文献的考察を加え報告する。

33-49 胆囊腺内分泌細胞癌の一例

野島あゆみ¹、伊藤将倫¹、鈴木誠治¹、木下智恵美¹、今泉 延¹、竹田欽一²、西尾雄司²、安田真理子²、上野泰明² (¹名鉄病院放射線科、²名鉄病院消化器科)

症例は、70 歳代男性。胆囊結石の経過観察中。2012 年下旬、腹部超音波検査にて胆囊体部に 33 × 22mm の境界明瞭・辺縁不整、内部不均一な低エコー隆起性病変を認めた。カラードプラでは腫瘍内へ向かう豊富な樹枝状血流シグナルを認め、パルスドプラでは拍動性血流を呈していた。超音波内視鏡検査では、外側高エコ一層の断裂などは認めなかった。患者の同意の元、Sonazoid® 造影超音波検査を施行した。腫瘍は早期に染影し、肝床浸潤像は認めなかった。ダイナミック造影 CT 検査では、明らかなリンパ節腫大や遠隔転移所見は認めなかった。以上画像診断から、切除可能な胆囊癌と診断し拡大胆囊摘出手術を施行した。病理組織所見から胆囊腺内分泌細胞癌と診断された。胆囊原発の腺内分泌細胞癌は、早期に肝臓やリンパ節転移をきたす予後不良な極めて稀な疾患とされており、若干の文献的考察も含め報告する。

33-50 腹部超音波検査による判断に苦慮した重複胆囊の一例

佐伯茉紀¹、青木美由紀¹、大西紀之¹、長屋麻紀¹、佐藤則昭¹、天野和雄¹、馬淵正敏²、安藤暢洋²、岩田圭介²、岩田 仁³
(¹岐阜県総合医療センター臨床検査科、²岐阜県総合医療センター消化器内科、³岐阜県総合医療センター病理診断科)

《症例》 76 歳女性

《主訴》 胆囊腫瘍の指摘

《現病歴》 胆囊結石、高血圧にて近医通院中であった。胆囊結石の経過観察目的で腹部超音波検査を施行したところ、胆囊頸部に

低エコー腫瘍を指摘され当院紹介となった。

《生化学検査所見》肝胆道系酵素の上昇は認めず。CEA, CA-19-9は正常範囲であった。

《画像所見》腹部超音波検査にて、胆嚢は内腔が並列して存在する画像を呈し、体部で強く屈曲した胆嚢が疑われた。屈曲部分の内腔には低エコー像を認め、胆砂または胆嚢腫瘍が疑われた。その他、胆嚢結石を数個認めた。EUS, MRCP, ERCP, DIC-CTを施行し、重複胆嚢と診断した。明らかな胆嚢腫瘍は確認されなかった。

《手術所見》同一漿膜内に胆嚢が重複して存在し、胆嚢管はそれぞれに同定された。胆嚢管及び重複胆嚢を一括切除し摘出した。

《診断》胆嚢結石症、重複胆嚢

《結語》腹部超音波検査にて、稀な疾患である重複胆嚢を経験したので報告した。

33-51 超音波が起点となり発見された胆嚢損傷の1例

安本浩二¹, 瀬田秀俊², 村山晋也¹, 寺西良太¹, 奥村尚人¹

(¹独立行政法人三重県立総合医療センター中央放射線部, ²独立行政法人三重県立総合医療センター放射線科)

《症例》 83歳 男性

《既往歴》 白血病、認知症、心不全、白内障

《現病歴》 平成X年4月8日自宅ベランダより転落。発見時座った状態で意識レベルクリア。右側腹部痛あり、救急搬送される。転落原因は不明。来院時血圧64、脈拍74回、意識鮮明で腹部全体を押さえて痛がっている来院時腹部単純CTで胆嚢の腫大を認

めるものの胆嚢周囲に腹水等は認めず、胆嚢損傷は否定的であった。ただし、胆嚢周囲に高エコーを認め念のため腹部超音波検査依頼となった。腹部超音波検査にて胆嚢腫大と不均一な壁肥厚を認め、内腔には沈殿したASを伴わない高エコー像を認めた。モリソン窩にごく少量の腹水を認めた。以上より胆嚢損傷が疑われ、造影CTが施行された。造影CT撮影時には胆嚢周囲腹水を認め、胆嚢損傷が疑われ、緊急手術となった。

33-52 胆泥の有無が急性脾炎発症に関与するかの検討

安田 慎¹, 乙部克彦¹, 杉田文芳¹, 今吉由美¹, 高橋健一¹,

川島 望¹, 高木 優¹, 熊田 卓², 金森 明², 多田俊史²

(¹大垣市民病院形態診断室, ²大垣市民病院消化器内科)

《目的》胆泥の有無が急性脾炎の発症に関与しているか検討した。

《対象》2006.1.1～2012.5.31に急性脾炎臨床診断基準に準じて確定診断された初発の急性脾炎287例中、入院前後3日以内に腹部超音波検査が施行された229例(アルコール性46例、胆石性81例、特発性73例)である。

《方法》胆嚢所見を4つに分類した。①胆泥のみ、②胆泥・胆嚢結石の両方、③胆嚢結石のみ、④どちらも認めないもの。胆泥の定義は小胆石の分類(10mm未満)(土屋らの分類より改変)に当てはまらず胆嚢内に浮遊し淡い不定形の内部エコーを呈し音響陰影のないものとした。《結果》胆嚢の超音波所見は急性脾炎229例中、胆泥のみ21例(10.5%)、胆泥・胆嚢内結石の両方14例(7.0%)、胆石のみ53例(26.5%)、どちらも認めないもの112例(56.0%)であった。