

公益社団法人日本超音波医学会第60回中国地方会学術集会抄録

大会長：眞部 紀明
(川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波)／
川崎医科大学総合医療センター 中央検査科)

会 期：2024年9月7日(土)
会 場：岡山国際交流センター

【新人賞】

座長：田邊 一明(島根大学医学部 内科学講座 内科学第4)
高木 慎太郎(広島赤十字・原爆病院 総合内科)

60-01 心筋解離を指摘後に短時間で心室中隔穿孔を起
こした心筋梗塞の一例

長谷川 友哉¹, 岡田 大司¹, 山口 一人¹, 田邊 淳也¹,
川原 洋¹, 佐藤 寛大¹, 渡邊 伸英¹, 遠藤 昭博¹,
吉富 裕之², 田邊 一明¹

¹島根大学医学部附属病院 循環器内科, ²島根大学医学
部附属病院 生理検査部

【症例】70歳代, 男性

【主訴】ふらつき, 呼吸困難

【現病歴】自宅のトイレでふらつき, 呼吸困難を自覚した
ため妻が救急要請した. 来院時, 症状は消失していた.

【現症】JCS I-1, 体温37.8°C, 血圧135/109mmHg, 脈拍
150/分・不整, SpO2 100%(酸素 10L/分 リザーバーマスク下), 心雜音および下腿浮腫なし.

【経過】心電図で心拍数165/分, 心房細動, 側壁誘導のST
低下, 血液検査でTNI 1.36ng/mLと上昇しており, 冠動脈
造影を勧めたが拒否された. 胸部CTで浸潤影があり, 細
菌性肺炎の診断で救急救命科に入院し, 心拍数管理, 抗
菌薬治療を行う方針となった. 第5病日, 冠動脈CTで右
冠動脈閉塞と下壁中隔に左室心筋内への造影剤流入を認
めた. 心臓超音波検査でも, 下壁中隔に入口部があり下
壁に向かって裂ける心筋解離を認め, カラードプラで同
部位への血流の流入が確認できた. 右室への穿孔は認め
なかつたが, 解離腔の末端は外方運動し, 心膜腔にフィ
ブリン塊を疑う構造物と心膜液貯留もあり, 緊急手術を
提案するも拒否された. 3時間後, 悪寒戦慄とともに第4
肋間胸骨左縁を最強点とする全収縮期雜音が出現し, 心
臓超音波検査で下壁中隔に左室から右室へ流入する幅広
い血流を認めた. 本人が手術を希望したため, 緊急で心
膜パッチを用いた心室中隔穿孔閉鎖術を施行した. その
後, 更なる心筋梗塞合併症はなく経過し, 第127病日に転
院した.

【考察】心室中隔穿孔は, 死亡率の高い心筋梗塞の合併症
の一つであり, 右冠動脈閉塞では下壁中隔基部寄りに穿
孔を起こすことが報告されている. 本症例は, 下壁中隔
心筋解離から中隔穿孔を起こす経過を心臓超音波検査で
観察できた症例であり, 心室中隔の心筋解離が緊急手術の
適応であることを再認識した.

【結語】心筋解離を指摘後に短時間で心室中隔穿孔を起
こした心筋梗塞の一例を経験した.

60-02 拡散強調画像高信号と早期wash outが肝細胞癌
との鑑別に有用と考えられた肝MALTリンパ腫の
1例

大和 宗之介¹, 杉原 誉明², 木原 琢也³,
兼村 恵美子³, 星野 由樹³, 永原 天和³, 磯本 一³

¹鳥取大学医学部附属病院 卒後臨床研修センター, ²鳥
取大学医学部 保健学科病態検査学講座, ³鳥取大学医学
部附属病院 消化器内科

【症例】72歳、女性

【主訴】肝腫瘍

【既往歴】心筋梗塞、2型糖尿病、高血圧、胆囊結石

【現病歴】20XX-8年より胰管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)に
対し、半年毎に画像検査による定期観察を受けていた。
20XX年3月のMRI検査で肝S3に8mm大の結節を指摘され
た。拡散強調画像(DWI)では高信号を示し、EOB-MRI検査
では動脈相で早期濃染、平衡相でwash outを呈し、肝細
胞相では欠損像として認めた。肝細胞癌(HCC)を疑う所見
であった。腹部超音波検査では、通常Bモード画像ではS3
に8×11mmの類円形で肝表面にHumpする、低エコーの結
節を認め、やはりHCCを疑う所見であった。ソナゾイドを
用いた造影超音波検査では、血管早期相で濃染し45秒で
早期wash outを認め、Kupffer相では淡い欠損像を認めた。
血液検査は腫瘍マーカーを含め特記すべき所見は認めな
かった。20XX年7月にHCC疑いとして、肝S3部分切除術
が実施された。病理組織所見は門脈域から小葉辺縁にかけ
て、小型のリンパ球系細胞のびまん性浸潤・増生が見
られ、免疫染色ではCD20、CD79a、Bcl-2が陽性であった。
Cytokeratinで胆管上皮へのリンパ球の侵入を認め、MALT
リンパ腫と診断した。

【考察】肝MALTリンパ腫に典型的な画像所見は無いとされ
るが、一部ではHCCと同様の造影パターンを呈し、鑑別が
困難な場合も報告されている。DWIにおいて高信号を呈す
る小結節ではHCC以外の肝原発悪性リンパ腫などの可能性
も考慮すべき事が指摘されている。CEUS LI-RADS v2017
の対象症例と造影剤の違いはあるが、60秒以内の早期
wash outが典型的なHCCとは判定されない点が、非典型的
な肝腫瘍を疑う一助となる可能性があると考えられた。

【結論】今回、DWI高信号と、60秒以内の早期wash outが、
肝MALTリンパ腫を含めた肝原発悪性リンパ腫などの画像
診断に有用である可能性が示唆された。

60-03 体外式腹部超音波検査が門脈ガス血症の治療方
針決定に寄与した1例

河田 真由美¹, 真部 紀明², 濵谷 明広³, 小西 貴子³,
武家尾 恵美子², 三澤 拓², 中村 純², 藤田 穣²,
山辺 知樹³, 春間 賢⁴

¹川崎医科大学 臨床教育研修センター, ²川崎医科大学
検査診断学(内視鏡・超音波), ³川崎医科大学 総合外
科学, ⁴川崎医科大学 総合内科学2

【はじめに】門脈ガス血症は腸管壊死などの重篤な腹腔内

疾患により出現する比較的まれな病態である。これまで門脈ガス血症の死亡率は高く予後不良な徵候とされてきたが、近年では腸管壊死を伴わず保存的治療での改善例も報告されている。

【症例】80才台、男性。糖尿病、高血圧で近医通院治療中である。朝10時30分頃から腹痛、嘔吐が出現し改善しないため、近医を受診した。腹部CTにて著明な門脈ガス像を認めたため、腸管壊死が疑われ、当院に精査・加療目的で紹介受診となった。体外式腹部超音波検査(US)で、肝内に著明な門脈ガス像を認め、上腸間膜静脈を流れるガス像を追跡していくと右下腹部の回腸領域の腸管壁から壁外へ移行するガズ像を認めた。同領域の腸間膜脂肪織は肥厚しており、ごく一部で層構造の不明瞭な箇所を認めたが、腸管の蠕動は認められ、腸管の不自然な拡張はなく、造影超音波検査でも腸管壁の染影は温存されていた。来院時には症状が落ち着いており、血液data上も明らかな腸管壊死を示唆する所見なく、入院の上、慎重に経過観察となった。第3病日に経過フォローのUSを施行したところ門脈ガスは消失しており、明らかな循環障害を示唆する所見なく、第7病日に退院となった。退院1ヶ月後も症状の再燃はなく、画像検査上も門脈ガスは認められていない。

【考察】Nelsonらは門脈ガス血症の治療方針を原因疾患によって、腸管壊死や腸管虚血の所見を認める患者は積極的に手術すべきA群、膿瘍・潰瘍・腸管拡張を認める患者は注意深く精査して対応すべきB群、無症候の症例は保存的治療で可とするC群の3群に分類している。本症例は右下腹部の回腸領域の腸管壁から壁外へ移行するガズ像を認めたが、同領域での明らかな腸管壊死や腸管虚血の所見は認められず、症状も落ち着いていたため保存的治療を選択した。US画像が治療方針決定に寄与した症例と考えられるため、若干の文献的考察を含めて報告する。

60-04 B-mode及び造影超音波にて確認困難であった血管内大細胞型B細胞リンパ腫(IVLBCL)の一例

渋谷 千晶¹, 犬山 和也¹, 塩田 祥平¹, 湧田 晴子¹,
廻 勇輔², 小田 和歌子³, 能祖 一裕¹

¹岡山市立市民病院 消化器内科, ²岡山市立市民病院 血液内科, ³岡山市立市民病院 病理・臨床検査科

症例は79歳女性。

主訴：下痢、食思不振。

現病歴：2023年4月下旬から下痢、食思不振を認め近医受診。血液検査でCRP 7.5mg/dLと上昇を認めたため精査加療目的に5月上旬当院紹介。

現症：体温36.1度、眼球結膜に軽度貧血あり、黄疸なし。表在リンパ節腫脹なし。心肺所見に異常なし。血液検査でsIL-2R 906IU/mLと上昇あり。CTで肝腫大、多発肝low density area (LDA)あり。ダイナミックCTでは単純で見られたLDAの内部を貫通する血管を認め悪性リンパ腫が疑われたため同日入院。骨髄穿刺では診断確定に至らず。第8病日のB-mode超音波ではCTで見られたLDAは境界不明瞭なlow echoic areaとして描出された。第9病日、造影超音波実施後に肝生検の予定となった。造影超音波検

査では動脈優位相、門脈優位相でも周囲と区別が出来ず、後血管相(Kupffer相)でもdefectは見られなかった。CTにおける脈管の位置を参考に超音波下肝生検施行。病理組織所見では肝類洞内にリンパ球様細胞が見られ、免疫組織染色ではCD20陽性細胞は大型で、CD3/5/10陰性、ki-67 labeling indexはhighであり、Diffuse large B-Cell Lymphoma (DLBCL)の診断であった。リンパ腫細胞の存在が類洞主体であったことより、我々は血管内大細胞型B細胞リンパ腫(intravascular large B-cell lymphoma: IVLBCL)と診断した。追加の免疫染色ではCD68陽性細胞(Kupffer細胞)も類洞内に散見され、そのため造影超音波検査の後血管相でdefectを呈さなかったと考えられた。治療としてR-PolaCHPを6コース行いCRとなった。現在も無再発生存中である。IVLBCLは、腫瘍細胞が全身臓器の細小血管内に選択的に増殖する節外性B細胞リンパ腫の稀な病型であり、各種画像所見を含め報告する。

【メディカルスタッフ優秀演題賞(1)】

座長：田中 伸明(山口県立総合医療センター 中央検査部)

日高 貴之(広島市立北部医療センター 安佐市民病院 循環器内科)

60-05 便秘回診による看護師に対する便秘エコー教育の取り組み

砂原 久美子¹, 佐野 美紀¹, 野村 友輪子¹,
森田 遥菜¹, 八木 紅葉¹, 吉岡 望¹, 磯江 光代¹,
妹尾 小百合¹, 近藤 仁子¹, 孝田 雅彦²

¹日野病院組合日野病院 看護部, ²日野病院組合日野病院 内科

【目的】最近、エコー用いて直腸便貯留や性状を確認することが可能となってきた。

一方、臨床の現場で直接患者の排便ケアを行う看護師が便評価を身につけることが望まれるが、エコー経験がない看護師が便秘エコー習得を臨床の現場で行うのは簡単ではない。今回病棟での便秘回診において医師が看護師にエコーの指導を行い、その教育効果と問題点を検討した。

【対象と方法】看護師に対してあらかじめエコーの使い方・便秘エコーの基本について講義を行った。便秘回診は週一回、便秘エコーに習熟した医師と看護師数名で行った。事前に便秘症状のある患者を選定し、回診前に①通常の便の回数 ②便の性状(ブリストルスケール) ③最終排便 ④内服中の下剤 ⑤最近の便処置(浣腸・摘便・頓服の下剤等) ⑥便秘症状の有無について情報を収集した。

看護師の便秘エコー経験が3回までは、医師がはじめにエコーを行い描出方法や所見を示し、看護師はそれに従ってエコーを行った。エコー経験が4回目以降ではまず看護師がエコーを行い描出方法や所見を述べた。その後に医師がエコーを実施し、描出方法や所見について指導・修正を行った。便秘エコーの習熟度は医師と看護師の所見の一致度で評価した。

【結果と考察】9か月間で計23回の便秘回診を実施し、検査患者数は計46名(男/女: 20/26、年齢60-98歳)、参加看護師は計34名であった。エコーでの①膀胱尿貯留評

価 ②直腸便貯留 ③便性状について看護師と医師の一一致率を比較すると、エコー経験1～3回目までの看護師と医師との一致率はそれぞれ ①89.6% ②89.6% ③100%、4回目以降の看護師と医師とでは一致率は①78.9% ②86.9% ③94.7%であった。

【結論】エコー初心者の看護師であっても医師による直接の指導や助言により便秘評価が比較的短期間に可能となることが示された。

60-06 豊胸術後の乳癌が自然退縮を示した1例

中川 恵莉¹, 難波 浩美¹, 野間 翠², 尾崎 慎治²,
西阪 隆¹

¹県立広島病院 臨床研究検査科, ²県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科

【はじめに】悪性腫瘍の自然退縮は外科手術、放射線治療または化学療法など有効とされる治療を受けていないが、腫瘍が部分的または完全に消失・縮小したものと定義される。その頻度は稀とされており、リンパ腫、腎細胞癌、悪性黒色腫などで報告が多く、乳癌の自然退縮は極めて少ない。今回、豊胸術後に悪性と診断された腫瘍が無治療で自然退縮したと考えられる1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代女性。

【現病歴】40歳代で両側豊胸術を施行。前医で3年前に細胞診を行い両側乳癌の診断を受けたが、治療拒否のため無治療であった。その後、体動困難、脱水のため前医に入院。両側乳癌の精査目的のため当院乳腺外科紹介となつた。

【既往歴】糖尿病、脂質異常症、敗血症、卵巣腫瘍

【乳房超音波検査(US)】左乳腺に広範囲の地図状低エコー域を認め、カテゴリー4、浸潤性乳管癌(腺管形成型)を推定した。その他、右C区域に $6.8 \times 4.7 \times 1.8$ mm大の境界明瞭平滑な低エコー腫瘍を認めたが乳癌との判断は困難であった。前医での画像を確認したところサイズは $9.7 \times 7.5 \times 3.5$ mm大であったが、部位・形態より同じ病変と判断した。

【経過】左乳癌に対し乳房切除+腋窩郭清術+インプラント除去、同時に右病変に対しては乳房部分切除+インプラント除去を行い、右病変の最終診断はDCIS(4×1 mm)との結果であった。

【考察】悪性腫瘍の自然退縮の要因としては免疫反応、ホルモンの影響、腫瘍への血流減少、生検後の治癒反応等が考察されている。本例では細胞診のみしか行われていないため、腫瘍縮小の原因については不詳である。文献的な考察を加えて報告する。

60-07 心房細動アブレーション治療後患者における左房ストレイン値と左室拡張機能障害との関連

栗村 尚史¹, 難波 浩美¹, 烏本 愛弓¹, 山城 幸也¹,
西阪 隆², 板倉 希帆³

¹県立広島病院 臨床研究検査科, ²県立広島病院 臨床研究検査科・病理診断科, ³県立広島病院 循環器内科

【背景】左房ストレイン値(Left Atrial Strain reservoir: LASr) は、左室拡張機能障害(Left

Ventricular Diastolic Disfunction: LVDD) の診断や心不全の予後予測指標として、様々な視点からの研究が報告されている。

【研究目的】心房細動患者において、カテーテルアブレーション治療(ABL) 後のLASrとLVDDとの関連について検討する。

【対象と方法】ABL治療歴があり、当院でLASrを測定した連続235例を対象とした。左室駆出率<50%、中等度以上の弁膜症、虚血性心疾患、心筋・心膜疾患の症例は除外した。LASrは、超音波診断装置Aplio i700/i800(キヤノンメディカルシステムズ)を使用し、左房のスペックルトラッキングに関するEACVI/ASE Task Force recommendationsに基づき心尖部四腔像にて測定した。

LVDDとの関連については、以下の2点について検討した。①左室拡張能を反映する指標として汎用されている、「E/A・E/e'・e'・左房容積係数LAVI・肺静脈血流速波形S/D」と、LASrとの相関の有無や程度を検討した。②ABL後患者のうちLVDD基準を満たす群を陽性群として、LASrのLVDD診断に対するカットオフ値をROC曲線に基づいて算出した。

【結果】女性81名(34.5%)、平均年齢 72.9 ± 9.6 歳で、全症例におけるLASrは $2.3 \sim 40.6\%$ (中央値16.1%)であった。LASrの基準値とされる38～39%と比較して、ABL治療後患者のLASrは低値であった。

①LAVI($r = -0.410$, $p < 0.001$)とE/e'($r = -0.400$, $p < 0.001$)はLASrとの負の相関を示した。それ以外の値についても、e'($r = 0.354$)・E/A($r = -0.349$)・S/D($r = 0.305$)とゆるやかな相関を示した。②LASrのLVDD判定陽性のカットオフ値は13.8%(AUC0.843)、感度79%、特異度84%であった。

【結語】LASrはABL治療後心房細動患者においてLVDDの各指標と有意な相関を認めた。今回求めたLASrのカットオフ値は、E/e'やe'と併用することで、LVDDの診断に有用である可能性がある。

60-08 多発性脳梗塞を契機に診断されたレフレル心内膜炎の一例

小山 卓也¹, 中村 琢², 大嶋 丈史², 松田 紘治²,
佐貫 仁宣², 広江 貴美子², 太田 庸子², 岡田 清治²,
松井 泰樹¹, 太田 哲郎²

¹松江市立病院 検査部, ²松江市立病院 循環器内科
症例は53歳男性。約2ヶ月前から認知機能低下が出現し進行するため受診、高次脳機能障害を認め頭部CT検査で多発性脳梗塞所見あり、心原性の塞栓症が疑われるため入院第2病日に循環器内科に紹介。心電図ではII, III, aVF, V3-V6の陰性T波を認め、心エコー図検査では左室心尖部から中部に心内膜壁に沿った等輝度のエコー像あり左室内血栓を疑った。LVDD=50, DS=34mm, EF=50%, IVS=13, LVPW=13mm、心尖部中隔側に壁運動異常認め、E/e'=17, GLS=-13%と左室機能障害が示唆された。心臓造影CT検査では冠動脈の有意狭窄なく、左室内腔に造影欠損像が認められ血栓の存在が示唆された。入院時血液検査では好酸球 17.0%(1870/ μ l) 好酸球增多症候群(HES)に合併するレフレル心内膜炎と診断し、プレドニゾロンとヘ

パリン投与を開始。4ヶ月後の心エコー図検査では血栓の縮小と左室機能の改善を認めた。

考察：レフレル心内膜炎はHES患者の50-60%に合併する心病変であり、①浸潤した好酸球による心内膜の急性壊死、②障害された心内膜に沿った血栓形成、③心内膜下の纖維化による拘束性心筋症様の病態へ進行する。心臓病変はHESの予後を規定する重要な因子であり、早期に診断し治療すれば心内膜の障害が回復すると報告されている。本症例は心内膜壁に沿った血栓形成、心内膜の障害を反映する左室機能障害を認め、レフレル心内膜炎と診断した。レフレル心膜炎は稀な疾患であるが、心原性の塞栓の原因となり、また、心内膜の障害が進展するまでにステロイド投与などの治療介入を行うことが重要であるため、早期の診断に心エコー図検査の役割は重要である。

60-09 術前心エコー図検査が診断の契機となったALアミロイドーシスの1例

吉武 美香¹, 中尾 美樹¹, 橋本 美咲¹, 清水 健太¹, 磯田 麻衣¹, 森本 知美¹, 浅野 清司¹, 米田 登志男¹, 板垣 充弘², 高木 慎太郎³

¹広島赤十字・原爆病院 検査部, ²広島赤十字・原爆病院 血液内科, ³広島赤十字・原爆病院 消化器内科

【はじめに】非遺伝性全身性アミロイドーシスであるALアミロイドーシス (amyloid light-chain amyloidosis) は、同様に非遺伝性全身性のATTRwt (野生型トランスサイレチン)アミロイドーシスと臨床症状や検査所見に共通点が多いが治療方針が異なるため早期診断し、病型を明らかにすることは予後に大きく関わってくる。今回、肺癌の術前心エコー図検査で心アミロイドーシスを疑い、早期にALアミロイドーシスと診断され治療開始できた1例を経験したため報告する。

【症例】60代女性、既往歴は喘息、腎不全、高血圧、高脂血症。2~3年前から体重が11Kg程度減少し、近医で上下部内視鏡施行するも異常なし。単純CTにて肺に結節を指摘され当院紹介、肺癌疑い(c StageI)で手術の予定となった。術前心電図検査では前胸部誘導でR波增高不良、軽度のQTc延長あり。術前心エコー図検査では左室壁軽度肥厚、軽度左房拡大、e'低下、E/A<1を認めた。既往に高血圧があり左室壁肥厚あるも、心電図の電位は正常であった。また腎不全と体重減少であることより、心アミロイドーシスを念頭において2D Speckle tracking法longitudinal strain解析を行った。Global longitudinal strain (GLS)低下、左房ストレイン低下を認め、アミロイドーシス等の心筋症による壁肥厚が疑われた。血液内科にて精査を行い原発性ALアミロイドーシスと診断された。肺癌の術後直ちにDcyBorD (daratumumab + bortezomib + cyclophosphamide + dexamethasone)療法開始となった。

【結論】左室壁肥厚は高血圧の既往があると他の心筋症との鑑別に悩まされる。心アミロイドーシスの場合、心電図と患者情報の確認をし、ストレイン評価することで早期診断の一助になると考える。

【メディカルスタッフ優秀演題賞(2)】

座長：永原 天和(鳥取大学医学部附属病院 消化器・腎臓内科)

神野 大輔(済生会広島病院 消化器内科)

60-10 体外式超音波検査で観察可能であった回腸瘻孔形成のクローン病の一症例

高木 立哉^{1,2}, 佐伯 一成^{1,3}, 森口 笑衣², 田平 未希子², 下栗 佳那美², 福永 小百合², 西川 寛子^{1,2}, 西岡 光昭², 高見 太郎³, 山崎 隆弘^{1,2}

¹山口大学医学部附属病院 超音波センター, ²山口大学医学部附属病院 検査部, ³山口大学大学院医学系研究科消化器内科学

【症例】30歳代男性。X-11年に近医にて痔瘻を合併したクローン病を疑っていたが、フォローが途絶えていた。X-1年9月に下腹部痛を主訴に前医を受診し、虫垂炎と診断され腹腔鏡下虫垂切除術及び腹腔内膿瘍ドレナージが施行された。その後も繰り返す腹痛にて同院を定期受診していた。X年3月の造影CTで回腸末端に壁肥厚及び瘻孔の形成を認め、クローン病が疑われ精査及び加療目的にX年4月に当院へ紹介となった。

当院で施行された体外式超音波検査では、回腸末端から口側へ20cm程度に腸管壁は全周性に7mm程度に肥厚し、壁内に線状の血流シグナルを認めた。その周囲の腸間膜は高輝度に肥厚し、回腸末端の炎症が示唆された。回腸末端より10cmの領域に腸管内腔の狭小化を認めており、同部口側に長軸像で回腸の管腔構造に対して体表側方向へ延びる低輝度の管腔像を認めていた。腸管の走行から逸脱する管腔像の内腔には含氣を示唆する連続性がある点状の高輝度像が観察された。瘻孔形成を疑われる病変部を含めた回腸末端の壁肥厚部を標的にsonazoidを用いた造影超音波検査を行うと、回腸末端の壁肥厚部、周囲の腸間膜、瘻孔形成が疑われる病変への造影剤流入を認め、炎症性の血流増加が疑われる所見であった。体外式超音波検査から7日後に施行されたCT enterographyでは、回腸-臍部間で瘻孔形成、近傍の腸管に炎症性波及を認める所見であり、体外式超音波検査で得られた所見との一致を認めた。回腸狭窄と瘻孔を合併したクローン病と診断し、X年4月当院外科にて腹腔鏡下回盲部切除術が施行され、症状が軽快され退院となった。

【結語】瘻孔の評価は、CTやMRIなどの画像検査が一般的であるが、体外式超音波検査で瘻孔部を含めた狭窄所見が良好に評価可能であった。

60-11 HokUS-10を長期間実行したALLの1例

中迫 祐平¹, 高木 慎太郎², 吉武 美香¹, 中司 恵¹, 浅野 清司¹, 森 奈美², 岡信 秀治², 藤田 直人³

¹広島赤十字・原爆病院 検査部, ²広島赤十字・原爆病院 消化器内科, ³広島赤十字・原爆病院 小児科

【背景】肝類洞閉塞症候群(SOS) / 肝中心静脈閉塞症(VOD)は造血幹細胞移植後合併症の一つで、軽症であれば対症療法で改善することもあるが、重症例では多臓器不全となり死亡する可能性が高い合併症である。またSOS/VODは造血幹細胞移植後以外に様々な薬剤と関連して発症す

るが、再発又は難治性のCD22陽性の急性リンパ性白血病(ALL)の治療の用いられるイノツズマブオゾガマイシン(In0)の投与でもSOS/VODの発症頻度が高くなることが知られている。SOS/VODの早期診断については北海道大学が提唱した超音波検査(US)のスコアリング指標であるHokUS-10が広く知られており、その有用性も報告されている。今回我々はIn0投与後、造血幹細胞移植したALL再発患者に対しHokUS-10を定期的に検査しSOS/VODの発見および治療効果判定が可能であった症例について報告する。

【症例】10代、男児。ALL再発の診断にてIn04回投与後、造血幹細胞移植を実施。SOS/VODのリスク管理としてIn0投与前から週1回程度HokUS-10を施行した。

【経過】治療前HokUS-10:0点、In03回投与後5点となったが腹部症状や腹水、肝障害所見なく予定されたIn04回目も投与した。最終的な移植前HokUS-10:5点であった。移植後6日目に6点、19日目に7点とスコアの上昇および腹水の増加、輸血不応性血小板減少を認めたため臨床的にSOS/VODと診断され移植後20日目より治療薬デフィプロチドナトリウムの投与開始となった。移植後33日目では6点であったが、徐々にスコアは軽減し47日目に投薬半減、61日目には投薬終了となった。終了時HokUS-10:4点、傍臍静脈の拡張と同部位の血流信号を認めるのみであった。

【考察・結語】本症例ではIn04回投与後にすでにHokUS-10:5点とSOS/VODのハイリスク群であることが示唆されていたためUSを密に行うことで、最終的にSOS/VOD診断へ結びつけることができた。またデフィプロチドナトリウムの投与後の治療効果判定にも有用であった。

60-12 20mm以下の脾臓癌の臨床的特徴像と超音波診断能に関する検討

濱田 祐華^{1,2}、眞部 紀明³、本田 芽依²、中田 雪示²、
岩井 美喜²、中村 純³、藤田 穣³、春間 賢⁴、
河本 博文⁴、秋山 隆⁵

¹一般財団法人淳風会健康管理センター 診療部検査課、

²川崎医科大学総合医療センター 中央検査部、³川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波)、⁴川崎医科大学 総合内科学Ⅱ、⁵川崎医科大学 病理学

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

60-13 術前超音波検査が有用であった胆管内乳頭状腫瘍(IPNB)の1例

遠藤 姫花里¹、大西 秀樹²、丹羽 知子¹、戸田 由香¹、
小橋 真由²、須江 真彦²、竹内 康人²、高木 章乃夫²

¹岡山大学病院 超音波診断センター、²岡山大学病院 消化器内科

【症例】70歳代、女性。

【現病歴】8年前に下行結腸癌にて結腸左半切除後。下腹部痛を自覚して前医を受診した。造影CTで肝S4に腫瘍像および左肝内胆管拡張を指摘され当院に紹介となった。

【血液データ】WBC 4380/ μ L, T-Bil 0.37mg/dL, Alb 3.0g/dL, AST 18U/L, ALT 14U/L, γ GTP 143U/L, Amy 41IU/L, CRP 0.54mg/dL, CEA 2.41ng/mL, CA19-9 36.1U/mL, HBs抗原(-), HCV抗体(-)

【腹部超音波】左肝管は囊胞状に拡張し、B4開口部の内腔に表面やや不整で内部がまだらな高エコーの、9mmの壁在結節を認めた。B4末梢では胆管走行は不明瞭になり、肝S4に境界明瞭、輪郭不整な、高エコーと低エコーが混在する22mmの腫瘍を認め、中肝静脈を圧迫していた。総胆管から左肝内胆管は拡張し、左肝管から三管合流部にかけて低エコー、高エコーが混在した不均一な充実性エコーを認めた。

造影超音波検査で結節性病変は造影効果を示し、後血管相で肝S4の腫瘍性病変は不整な造影欠損像として描出された。また、左肝管から総胆管内腔の充実性エコーは造影効果を認めなかった。以上より、肝実質への浸潤を伴った胆管内乳頭状腫瘍(IPNB)と、胆管内粘液による胆管拡張に矛盾しない所見と考えられた。

【造影CT】左葉の胆管拡張と、左肝管から肝左葉内側区域に軽度造影効果伴った軟部影を認めた。

【経口胆道鏡】総胆管から左肝管にかけて充満する粘液を認めた。B4開口部に乳頭状の異型上皮が増殖しており、生検でadenocarcinomaの診断であった。

【経過】拡大左葉切除+胆管切除術を施行され、最終病理組織診断にてIntraductal papillary neoplasm of bile duct with associated invasive carcinomaと診断された。

【考察】術前の超音波検査が、IPNBの診断と腫瘍進展の評価に有用であった症例を経験した。超音波所見と他画像との比較を含め、若干の文献的考察を加えて報告する。

60-14 各種腹部疾患に対する携帯型エコー(iVizAir[®])の診断能に関する有用性の検討

中田 雪示¹、眞部 紀明²、藤田 穣²、岩井 美喜¹、
濱田 祐華⁵、林 次郎³、山辺 知樹³、秋山 隆⁴

¹川崎医科大学総合医療センター 中央検査部、²川崎医科大学総合医療センター 中央検査科、³川崎医科大学総合医療センター 消化器外科、⁴川崎医科大学総合医療センター 病理科、⁵一般財団法人淳風会健康管理センター 診療部検査課

【背景】超高齢化社会の到来に伴い、在宅医療の需要が高まっており、携帯型USの重要性が、益々高まっている。携帯型USの一つであるiVizAir[®]は、機器の小型化のみならず画像の鮮明化から腹部疾患のスクリーニング検査としての可能性が示唆されているが、不明な点も多い。

【目的】各種腹部疾患に対するiVizAir[®]の診断能を通常型USと比較し、その有用性を明らかにする。

【対象および方法】2023年1月から2024年5月の期間に、各種腹部症状または血液検査結果より腹部臓器の器質的異常が疑われる患者を対象に、iVizAir[®]と通常型USの両方で検査し、病変の存在診断能と質的診断能を比較し、iVizAir[®]の有用性を明らかにする。検者は超音波専門医1人と検査技師3人の合計4人で、通常型USはキャノン社製のAplio i700[®]を使用した。

【結果】対象患者数は34例(男性20例、平均年齢66歳)で、疾患の内訳は大腸癌が7例、水腎症が2例、転移性肝腫瘍が2例、その他23例であった。iVizAir[®]による存在診断は29例(85%)、質的診断は18例(53%)で可能であった。質

的診断できた例には、bull's eye signを有する転移性肝腫瘍、急性胆囊炎、肝臓への直接転移を伴う胆囊癌などが挙げられた。一方、存在診断ができなかつた症例には、胆囊底部の隆起性病変、虫垂粘液腫、横行結腸癌、急性虫垂炎が挙げられ、体表に近い病変、腸管ガスが多い症例、最大径5mm以下の小さな病変、深部病変で超音波の減衰による解像度不足で周辺臓器を含め病変を同定できないことがその要因として考えられた。

【結語】iVizAir[®]により腹部疾患の85%の症例で存在診断が可能であった。そのうちの62.1% (18/29) で質的診断まで可能であり、在宅医療での各種腹部疾患のスクリーニング検査として十分期待できる結果であった。ただし、体表に近い病変、腸管ガスの多い症例、小さな病変、深部病変では、検査が偽陰性となる可能性を念頭に置く必要がある。

【産婦人科】

座長：本郷 淳司（川崎医科大学 産婦人科学）
原田 崇（鳥取大学医学部 産科婦人科学分野）

60-15 胎便性腹膜炎の3症例

今川 天美、三輪 一知郎、末田 充生、浅田 裕美、
讚井 裕美、田村 博史、佐世 正勝、中村 康彦
山口県立総合医療センター 産婦人科

【緒言】胎便性腹膜炎は穿孔した腸管から胎便が腹腔内に漏出することで起こる無菌性の化学性腹膜炎で、腸管穿孔の原因は腸重積や腸捻転など様々である。今回我々は、胎便性腹膜炎の3症例を経験したので報告する。

【症例1】38歳、3妊2産。胎児腹水および高輝度な腸管を認めたため、妊娠27週2日に当院紹介となった。妊娠29週5日より羊水過多を認めた。著明な胎児腹水の貯留が持続したため、汎発型胎便性腹膜炎が疑われた。妊娠34週2日に破水したため緊急帝王切開術を行い、3014gの男児を娩出した。日齢2に腸瘻造設し、日齢24に腸瘻閉鎖した。診断は汎発型で、腸管穿孔の原因は腸重積であった。

【症例2】28歳、1妊0産。胎児腹水および腸管拡張、高輝度な腸管を認めたため、妊娠28週1日に当院紹介となった。妊娠29週1日より羊水過多、妊娠31週6日より胎児水腫を認めた。妊娠32週5日に胎児腹水除去を行い、便汁様の腹水を認めたため胎便性腹膜炎と診断した。妊娠33週5日に胎児腹水は消失したので、纖維性癒着型胎便性腹膜炎が疑われた。胎児水腫も改善傾向であったが、妊娠34週1日に陣痛発來したため緊急帝王切開術を行い、2229gの女児を娩出した。日齢1に腸瘻造設し、日齢92に腸瘻閉鎖した。診断は纖維性癒着型で、腸管穿孔の原因是腸捻転であった。

【症例3】30歳、1妊0産。胎児腹水および腸管拡張、羊水過多を認め、胎児機能不全が疑われたため、妊娠28週5日に当院へ母体搬送となった。妊娠30週0日に胎児腹水は消失したが、石灰化した囊胞壁が顕著となったので、囊胞型胎便性腹膜炎が疑われた。妊娠32週1日に破水したため緊急帝王切開術を行い、2222gの男児を娩出した。日齢1にドレナージ、日齢31に腸吻合を施行した。診断は囊胞型で、腸管穿孔の原因是腸捻転であった。

【結語】胎児腹水や腸管拡張、高輝度な腸管を認める場合は、本疾患を念頭において周産期管理を行う必要がある。

60-16 体外式腹部造影超音波検査で卵巣腫瘍の莖捻転を診断し血流評価を行えた一例

中村 純¹、眞部 紀明¹、小西 貴子¹、武家尾 恵美子¹、
藤田 穎¹、村田 卓也²、本郷 淳司²、藤原 英世³、
秋山 隆³、春間 賢⁴

¹川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波)、²川崎医科大学 産婦人科学、³川崎医科大学 病理学、⁴川崎医科大学総合医療センター 内科

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

60-17 分娩前に正確に診断した前置血管type3, low lying fetal vesselsの1例

大岡 尚実¹、沖本 直輝¹、福武 功志朗¹、甲斐 憲治¹、
吉田 瑞穂¹、塚原 紗耶¹、秦 利之²、三宅 貴仁²、
熊澤 一真¹

¹独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 産婦人科、²医療法人緑風会 三宅医院 産科

【緒言】前置血管は、臍帯血管の一部もしくは全部が卵膜上を走行し、なおかつ内子宮口の近傍を通過している状態と定義される。分娩前に前置血管と診断されれば、分娩微候発来前に帝王切開を行うことで分娩中の臍帯血管断裂のリスクをほぼ確実に回避することができる。近年経腔超音波による子宮頸管評価が普及し前置血管が分娩前に診断されるケースは増えてきている。しかしながら前置血管が内子宮口のどこまで接近すると臍帯血管断裂のリスクが高くなるかについては少なくとも国内では一定の見解が得られていない。

今回我々は内子宮口より2.5cm離れた部位に走行する卵膜上の臍帯血管を同定したので報告する。

【症例】38歳初産婦。前置血管が疑われ妊娠32週に当科紹介となった。経腹超音波では低置胎盤や臍帯卵膜付着、副胎盤も認めなかった。経腔超音波で子宮頸管付近を矢状断で観察すると内子宮口から2.5cm離れた卵膜に臍帯動脈波形を有する前置血管が見られた。矢状断では血管断面しか見えなかったため、同部位を横断面にして観察すると血管の長軸が明瞭に描出できた。MRIを撮影すると上記の血管以外に複数の臍帯血管が胎盤からいったん卵膜上に出ていき再び胎盤に戻ってきていることが確認された。以上の所見から前置血管type3であると診断した。前置血管と内子宮口の距離と分娩時血管断裂のリスクに対しては、内子宮口から5cm未満を前置血管とすべきとする報告があるため、分娩発来前の帝王切開を行った方針とし妊娠36週0日に帝王切開で児を娩出した。胎盤を観察すると、術前診断通り複数の臍帯血管の異常走行が確認できた。

【結論】臍帯卵膜付着や副胎盤がなくても本症例のような前置血管が発生する可能性がある。また前置血管を見つける際には経腔超音波プローブを矢状断だけでなく横断面も利用することが有用であると考えられた。また胎児MRIも診断に有用であると考えられた。

60-18 DD双胎の膜性診断で管理中にTTTSを発症しMD双胎が判明した一例

松井 風香¹, 品川 征大¹, 関矢 法恵², 松本 慶子²,
松浦 真砂美², 村田 晋¹

¹山口大学医学部附属病院 産科婦人科, ²山口大学医学部附属病院 看護部

【諸言】双胎妊娠の膜性診断の診断精度は感度99%、特異度95%以上とされており、妊娠初期に二絨毛膜二羊膜性(DD)双胎と診断した場合、両児間の吻合血管の存在を想定せず妊婦健診を行っている。今回妊娠初期の膜性診断でDD双胎と診断していたが、双胎間輸血症候群(TTTS)を発症したことで一絨毛膜二羊膜性(MD)双胎であることが判明した一例を経験した。

【症例】31歳2妊0産。自然妊娠し、妊娠9週に近医にてDD双胎と診断された。妊娠14週時に一児の発育不全及び羊水過少を認めたため、精査目的に前医紹介受診した。妊娠17週2日、双胎間の体重較差、羊水差、Larger twinの心拡大などを認め、MD双胎のTTTSの可能性を考慮され、精査加療目的に当科紹介受診となった。EFBW 167g／74g、MVP 74mm／20mm、女児／女児であり、両児ともに血流異常は認めなかった。羊膜は厚く胎盤との付着部はラムダサイン様であり、DD双胎に矛盾しない所見であった。妊娠19週0日、EFBW 258g(+0.49SD)／124g(-2.93SD)、MVP 85mm／19mmであり羊水過多過少を認めた。本人と家族にMD双胎によるTTTSの可能性について説明した上で診断・治療目的に胎児鏡下手術を施行した。両児間に4本の吻合血管を認めMD双胎と診断し、胎盤吻合血管レーザー凝固術を行った。術後はsmaller twinのFGRや羊水過多は持続したがlarger twinの羊水過多は改善傾向であった。

【考察】妊娠初期の膜性診断からDD双胎と診断されている場合にも、本症例のようにTTTSを発症しMD双胎であったことが判明する症例が過去に報告されている。DD双胎と膜性診断している場合にも、吻合血管に起因するTTTS、selective IUGRなどを認めた際には、実はMD双胎である可能性を念頭に精査、加療を行う必要がある。

60-19 胎児超音波検査で骨盤内囊胞の形態とtarget sign陰性が診断の一助となった総排泄腔遺残の1例

甲斐 憲治¹, 沖本 直輝¹, 福武 功志朗¹, 大岡 尚実¹,
吉田 瑞穂¹, 塚原 紗耶¹, 中原 康雄², 熊澤 一真¹

¹独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 産婦人科, ²独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 小児外科

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

【消化器】

座長：三宅 達也(島根県立中央病院 肝臓内科)

岡信 秀治(広島赤十字・原爆病院 消化器内科)

60-20 体外式腹部造影超音波検査とエラストグラフィーが術前診断に有用であった小腸GISTの1例

藤田 穣¹, 真部 紀明¹, 小西 貴子^{1,2}, 武家尾 恵美子¹,
三澤 拓¹, 中村 純¹, 中田 雪示¹, 岩井 美喜¹,
春間 賢³, 須 二郎⁴

¹川崎医科大学総合医療センター 検査診断学(内視鏡・超音波), ²川崎医科大学総合医療センター 総合外科学,

³川崎医科大学総合医療センター 総合内科学2, ⁴川崎医科大学附属病院 検査診断学(内視鏡・超音波)

症例は80歳代、女性。2日前に黒色便が出現した。その後約200ccの新鮮血を含んだ黒色便を認め、近医に救急搬送された。上部消化管内視鏡では出血源はなく、腹部造影CTで回腸に造影効果を伴う腫瘍を認め、治療目的で当院に紹介となった。既往歴にレックリングハウゼン病、知的発達障害、てんかん、脳梗塞後遺症、肺癌(外科的治療、放射線化学療法施行)がある。入院時現症；血圧150/88mmHg、心拍数101回/分、体温37.1°C。全身にカフェオレ斑を認めた。眼瞼結膜に貧血あり、眼球結膜に黄疸なし。心音や呼吸音に特記事項なし。腹部は平坦・軟、圧痛なし、腫瘍触知なし。血液検査では軽度貧血を認めた。肝機能や腎機能に問題はなく、腫瘍マーカーはCEA、CA19-9いずれも正常範囲内であった。前医施行腹部造影CT検査では下腹部や右側の小腸に直径30mm大の均一な造影効果を伴う全周性壁肥厚を認めた。当院で施行の体外式腹部超音波検査では小腸に筋層に連続した直径31.5×10.9mm大の類円形低エコー充実性腫瘍像を認めた。ソナゾイド[®]を用いた造影超音波検査ではバスケット状の血流シグナルが観察され、エラストグラフィーの所見から硬い腫瘍と診断した。上記より小腸Gastrointestinal stromal tumor (GIST) もしくは平滑筋腫と術前診断し、小腸切除術を施行した。病理組織学的所見は、緻密な紡錘形細胞で構成され、c-kit陽性、DOG1陽性で、小腸GISTと診断された。術後経過は良好である。小腸腫瘍の診断に体外式腹部超音波検査が有用であるが、小腸GISTに対し、造影超音波検査やエラストグラフィーを施行することは、より正確な小腸腫瘍の質的診断に寄与すると考えられる。

60-21 体外式超音波が診断の契機となった胃蜂窩織炎の1例

岩崎 隆二¹, 須 二郎², 竹之内 陽子¹, 谷口 真由美¹,
妹尾 顕祐¹, 火口 郁美¹, 木村 正樹¹, 今村 祐志²,
中藤 流以², 森谷 卓也³

¹川崎医科大学附属病院 中央検査部, ²川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波), ³川崎医科大学 病理学

【はじめに】胃蜂窩織炎は稀であるが、急速に進行し胃全体に広がると致命的となりうるため、迅速な診断が必要とされる。一般的にCTなどの画像所見や身体所見から診断されることが多いが、US所見に関する報告は少ない。

【症例】38歳女性。発熱と心窓部痛を主訴に当院を受診した。血圧 99/52mmHg、脈拍 120/分、体温 38.6°C、WBC : 12.75 × 10³/μL (好中球 : 93.8%)、CRP : 15.21mg/dL。単純CTで胃壁のびまん性壁肥厚を認めた。USでは胃体部を中心に広範囲かつ層構造の温存された粘膜下層主体の壁肥厚を認めた。粘膜面は平滑で潰瘍は認めないが、一部層構造が不明瞭な部位があり造影超音波では同部に一致して染影不良域を認めた。free airや門脈ガスは認めなかつた。胃蜂窩織炎、急性胃粘膜病変、スキルス胃癌、胃アニサキス症などが鑑別対象疾患と考えられたが、粘膜下層主体の壁肥厚であること、病変が広範囲で可変性や伸展性が保たれていること、中でも造影で壁内に染影不良域があることから胃蜂窩織炎を疑つた。造影CTでも胃壁の染影低下を認め、上部消化管検査では胃体部に発赤、浮腫性変化を認めるもアニサキス虫体や潰瘍は認めなかつた。胃液培養から α -streptococcus が検出され、臨床的に胃蜂窩織炎と診断された。抗菌薬投与を中心とした治療により軽快した。

【考察】本症の超音波像に関しては、過去にEUSで粘膜下層内の低エコー域が膿瘍を反映するという報告がみられた。USではびまん性壁肥厚と壁の不明瞭化を認め、内腔面は平滑であったとする報告もみられる。本症例はUSで明らかな低エコー域は証明できなかつたものの、層構造が不明瞭な部位に一致して染影不良域がみられ微小膿瘍の存在が示唆された。発熱を伴う心窓部痛を呈する症例において胃壁肥厚が見られた場合は本疾患の可能性も考慮すべきである。

60-22 急激に胆囊壁肥厚を認めた胆囊腺筋腫症の1例

佐藤 幸恵¹、福原 寛之²、佐藤 秀一²

¹出雲市立総合医療センター 在宅ケア科、²出雲市立総合医療センター 内科

症例は50代、男性。毎年当院の人間ドックで腹部超音波検査を施行されていた。2021年11月の腹部超音波検査では胆囊に3mmのポリープを指摘された。翌年11月の同検査では最大径6mm大の複数のポリープを認めた。胆囊頸部に壁肥厚を認め分節型胆囊腺筋腫症が疑われた。半年後の2023年5月、当院外来に精査目的で受診。腹部超音波検査を施行した際に、胆囊壁は7mmで全周性に不整に肥厚していた。Superb micro-vascular imaging では壁肥厚部に血流信号を認めた。RASの拡張と思われる変化が示唆され、胆囊腺筋症と考えたが、6ヶ月の経過で急激な壁肥厚を認めてきたため、造影CTを施行。胆囊底部側の全周性の壁肥厚あり。壁肥厚は前回より増強ありといふ所見であったが、周囲への浸潤像は指摘できなかつた。血液検査では γ -GTP 56U/Lと軽度異常を認める以外、肝胆道系酵素に異常を認めなかつた。同年9月当院外科にて腹腔鏡下胆囊摘出術施行した。胆囊切除標本は肉眼的に壁肥厚が見られたが、明らかな腫瘍性病変は認められなかつた。病理組織学的所見では全体に腺筋腫症が広がり、慢性炎症細胞浸潤や筋層の肥厚が目立つ所見であった。胆囊腺筋腫症は日常臨床でよく遭遇する胆囊の良性疾患であるが、びまん性の壁肥厚を認める場合、腺筋腫症以

外にびまん性壁肥厚浸潤癌、慢性胆囊炎、膵胆管合流異常に伴う過形成変化などが鑑別にあがる。超音波所見ではRASを反映する類円形小嚢胞やコメット様エコーなどが胆囊腺筋腫症の診断の根拠になることが多い。一方、腺筋腫症の壁肥厚の変化の期間に関して検討した報告は少なく、短期間で壁肥厚が変化すれば外科的治療をしてしまうためと考えられる。山田らの報告によると胆囊腺筋腫症の診断で人間ドックにおいて10年間経過がなされた125例中5例(4%)で壁肥厚が増大した症例があり、いずれも自験例と同じ50歳前後の男性であった。若干の文献的考察を加えて報告する。

60-23 腹部不快感で受診した進行空腸癌の1例

中藤 流以¹、畠 二郎¹、今村 祐志¹、高田 珠子³、木村 正樹²、岩崎 隆一²、谷口 真由美²、竹之内 陽子²、塩谷 昭子⁴、眞部 紀明¹

¹川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波)、²川崎医科大学附属病院 中央検査科、³三原赤十字病院 内科、⁴川崎医科大学 消化器内科学

【はじめに】原発性小腸癌は全消化管悪性腫瘍の1-2%程度と稀である。診断時の症状は腹痛や嘔気嘔吐、腹部膨満などが多い。近年ではダブルバルーン内視鏡(DBE)やカプセル内視鏡(CE)の普及により発見されるケースも増加しているが、発見時には進行癌であることが多く、予後は不良である。

【症例】50歳台、女性。心窓部不快感で近医受診し、保存的加療で改善傾向であったが、過食後に腹痛が出現するようになり紹介受診。蠕動改善薬では症状の改善は乏しく、上部消化管内視鏡検査(EGD)が行われ、軽度の逆流性食道炎(ロサンゼルス分類A)が認められた。食道胃逆流症として酸分泌抑制薬で加療され、症状は一旦改善したものの食後の腹部不快感は持続していた。スクリーニングとして行われた体外式腹部超音波検査(US)の結果、十二指腸水平脚から上部空腸に拡張を認め、トライツ韌帯から約10cm肛門側に約45mmの輪郭不整で表面不整な隆起性病変を認め、空腸癌とそれによる消化管通過障害と診断した。DBEが行われ、空腸に2型病変が認められた。生検では高度異型腺腫であったが、通過障害を来していることもあり開腹空腸部分切除術が行われた。術材の病理組織学的検索では高分化腺癌(pStageIIA)であり、術後に補助化学療法が行われた。約2年後に腹腔内再発が出現し、各種治療が行われたが徐々に全身状態は悪化し、診断から約5年後に自宅で永眠された。

【結語】腹部不快感で受診した進行空腸癌の1例を報告した。腹部不快感が持続する場合、USによるスクリーニングが有用である。

60-24 腸間膜原発デスマイド腫瘍の1例

桜井 悠一郎¹、濱田 敏秀¹、久保 浩介¹、稻垣 克哲¹、中村 耕樹¹、栗原 啓介¹、永井 健太¹、中西 敏夫¹、竹田 裕美²、國安 弘基³

¹市立三次中央病院 消化器内科、²市立三次中央病院 検査科、³奈良県立医科大学 分子病理学講座

【はじめに】デスマイド腫瘍は本邦の新規患者数が年間100

～300名と報告されており、非常に稀な疾患である。組織学的には軟部組織より発生する良性腫瘍だが、浸潤性に増殖することが特徴で術後に局所再発することもあり良悪境界腫瘍に位置づけられている。

今回我々は腸間膜原発デスマトイド腫瘍の1例を経験し、術前検査として超音波検査を始め本疾患に対する各種画像検査を経験したので報告する。

【症例】40代女性。当院の健診を受診され、その際行われた腹部超音波検査にて右水腎症及び下腹部に6cm大の腫瘍を指摘された。健診担当医にて造影CT検査が行われ、右水腎症を伴う腫瘍性病変を確認。精査加療目的に当科外来を紹介受診となった。

超音波検査では、腫瘍の基部から中心に向け筋状に伸びる高エコーを認め、その周囲を均一な低エコーが取り囲み、さらにその外側には脂肪織様の高エコーが観察された。腫瘍近傍を右尿管が走行し、エコー上は尿管への浸潤の可能性を疑った。ソナゾイド造影では腫瘍全体が染影したが、中心部は辺縁に比し染影が弱い印象であった。術前診断としてデスマトイド腫瘍を第一に疑った。当院外科と協議の上、外科的切除の方針となり当院外科にて開腹術が行われた。腫瘍は7cm大で回盲部腸間膜に付着。可動性はあるものの近傍の小腸及び尿管と瘻着があり、小腸と尿管の部分切除を必要とした。病理検査にて免疫染色結果も踏まえ desmoid tumor と診断された。現在、術後約1年半が経過したが、幸い再発を疑う所見なく経過は良好である。

【考察】腸間膜原発デスマトイド腫瘍の1例を経験した。本疾患における超音波所見に関する報告は少なく、本症例で経験したエコーソ所見を他の画像検査との対比を含め文献的の考察を加えて報告する。

【肝臓】

座長：能祖 一裕（岡山市立市民病院 消化器内科）

高見 太郎（山口大学大学院医学系研究科 消化器内
科学）

60-25 腹部超音波検査が発見の契機となった原発不明 癌の一例

神野 大輔，碓井 亨，進藤 源太郎，小西 宏奈，
服部 彩佳，植田 慶子，杉山 真一郎，國弘 佳代子，
谷本 達郎，吉良 臣介
済生会広島病院 内科

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

60-26 経口避妊薬中止、妊娠・出産で縮小・増大を認 めた肝細胞腺腫の一例

田邊 規和^{1,2}，佐伯 一成²，江種 真穂²，高木 立哉¹，
西川 寛子¹，山崎 隆弘^{1,3}，高見 太郎²

¹山口大学医学部附属病院 検査部，²山口大学大学院医学系研究科 消化器内科学，³山口大学大学院医学系研究科 臨床検査・腫瘍学

【症例】30歳代女性。20XX年、近医で施行された単純CTで偶然に肝腫瘍を指摘された。腹部超音波検査(US)で肝S7とS6に最大32mm大の腫瘍性病変を3個認め、XX年4月に当科へ紹介となった。月経困難症に対して低用量エスト

ロゲン・プログスチン配合剤(LEP)を内服していた。飲酒歴はなかった。

腹部USで背景肝は高度の脂肪肝であり、肝S7に35mmと22mm、S6に2個の13mm大の境界がやや不明瞭な低エコー腫瘍を認めた。造影USでは動脈優位相で濃染を認めたが、後血管相では欠損像を呈さなかった。EOB-MRIでは動脈相で濃染し、肝細胞相では辺縁にEOB取り込みを認めた。診断目的に施行した肝腫瘍生検にて病変部はHE染色で大滴性と小滴性脂肪が混在し、肝細胞の密度上昇は正常肝組織の2倍を超えていた。細胞異型もごく軽度であった。免疫染色では組織量が少なく十分な評価ができなかったが、病歴、画像所見を合わせてHNF1 α 不活化型肝細胞腺腫(HCA)と臨床診断し、LEPの中止で経過観察した。10月のUSでS7病変は27mm大、12mm、S6病変は10mm大と縮小し、1個は不明瞭化していた。その後、妊娠していたことが判明したため、11月にUSを再検したところ、S7病変は38mm大、25mm大と増大を認めた。さらに、一旦不明瞭化していたS6病変が14mm大と再度明瞭化し、妊娠経過に伴っていずれの病変も増大傾向を認めた。その後、2月に出産し、1週間後にUSを施行したところ、S7病変は33mm、18mmと縮小し、S6の病変は不明瞭化していた。現在も縮小傾向であり、定期的な画像フォローを継続している。

【考察】本症例はLEPの内服歴を有しており臨床・病理学的にHCAと診断した。妊娠はHCA増大のリスク因子と報告されており、ホルモン値に伴う腫瘍サイズの変化が疑われた。

【結語】経口避妊薬中止、妊娠・出産に伴う腫瘍サイズの変化をUSで観察したHCAの一例を経験した。

60-27 当院における肝細胞癌に対するラジオ波焼灼療 法とマイクロ波凝固療法の治療成績

内川 慎介¹，河岡 友和¹，山岡 賢治¹，藤井 康智²，
藤野 初江¹，大野 敦司¹，村上 英介¹，三木 大樹¹，
柘植 雅貴³，岡 志郎¹

¹広島大学病院 消化器内科，²広島大学病院 がん化学療
法科，³広島大学病院 肝疾患センター

【目的】肝細胞癌(HCC)の局所穿刺療法としてラジオ波焼灼療法(RFA)が中心であったが、近年、マイクロ波凝固療法(MWA)が広く行われている。当院でRFAおよびMWA施行した患者に関して治療成績および安全性について検討した。

【対象】2018年5月から2023年12月に当院で局所穿刺療法施行したHCC患者108例、119結節を対象とした。

【結果】患者背景はRFA群(41例)：男性/女性32/9例、年齢中央値76歳、viral/non-viral 30/11例、アルブミン3.8g/dl、T.Bil 0.9mg/dl、PT 82%，AFP 3.7ng/ml(いずれも中央値)、MWA群(67例)：男性/女性 53/14例、年齢中央値 75歳、viral/non-viral 40/27例、アルブミン3.7g/dl、T.Bil 0.9mg/dl、PT 85%，AFP 3.4ng/ml(いずれも中央値)、結節背景はRFA群(45結節)：肝内腫瘍径13mm(中央値)、局在は肝辺縁/その他 35/10、門脈近傍/その他 26/19、MWA群(74結節)：肝内腫瘍径 13mm(中央値)、局在は肝辺縁/その他 48/26、門脈近傍/その他 32/42でRFA群とMWA群に差は認めなかった。治療後CT volumetry

可能であったRFA 31結節、MWA 62結節について焼灼体積(m1) / 焼灼時間(秒)で定義した焼灼速度(m1/秒)の比較ではRFA/MWA 0.03/0.06(m1/秒)とMWAの焼灼速度は高値であった。主な治療合併症のうち嘔吐、発熱、出血/血腫はRFAとMWAで同頻度だが、疼痛はRFA/MWA 4.9/20.9%とMWAで高頻度であった。

【結語】当院でのRFAとMWAの成績について報告した。MWAはRFAより短時間で焼灼できたが合併症として疼痛が多かった。

60-28 超音波検査が有用であった外傷性肝内静脈瘤の一例

江種 真穂¹、佐伯 一成¹、高木 立哉²、西川 寛子²、
田邊 規和³、山崎 隆弘³、高見 太郎¹

¹山口大学大学院医学系研究科 消化器内科学、²山口大学医学部附属病院 超音波センター、³山口大学医学部附属病院 検査部

【症例】85歳男性。X年11月に転倒し左胸部を打撲した。その際に撮像された単純CTにて肝S4に30mm大の腫瘍性病変を指摘され、精査加療目的に12月に当科紹介となった。心房細動のためDOACを内服中であった。これまでに肝疾患の指摘はない。腹部超音波検査(US)では、S4に26mm大の腫瘍性病変を認めた。内部はほぼ無エコーに観察され、隔壁様の構造物を伴っていた。B-modeではジェット流を疑うモヤモヤエコーを認めた。カラードプラでは腫瘍腹側で、中肝静脈から腫瘍左側へ連続する血流信号を認めた。時折拍動性に観察されたが、三尖弁逆流に伴う肝静脈逆流の影響と考えた。造影超音波検査では、カラードプラと同様に腫瘍腹側から左側に向かって拍動性の造影剤流入を認め、肝静脈から逆行性に造影されていくように観察された。門脈優位相では腫瘍左側に造影剤のpoolingを認めた。外傷のエピソードがあることとUS所見から肝内静脈瘤を疑った。造影CTも肝内静脈瘤に矛盾しない所見であり、外傷性肝内静脈瘤と診断した。USで静脈瘤の辺縁は高エコーに観察され、また内部右側は造影されなかったことから、静脈瘤は血栓化・器質化傾向にあると判断し、経過観察とした。X+1年2月にUSを再検すると、静脈瘤は23mm大とわずかに縮小しており無治療での消退が期待できると判断した。

【考察】肝内静脈瘤はこれまでに7例の症例報告があるのみで、極めて稀な病態である。7例の報告のうち、外傷に伴う報告は1例のみである。7例中4例では塞栓などの治療介入が選択されているが、無症状かつ増大傾向がない3例では無治療経過観察が選択されており、静脈瘤消退まで確認された例も1例報告されている。本症例は無症状、かつ縮小傾向であったため経過観察としたが、以降も症状の出現なく経時的な静脈瘤の縮小が確認できた一例であった。

60-29 造影超音波検査が診断の契機になった肝粘液囊胞腺癌の一例

新田 江里¹、安井 亘¹、吉田 有里¹、片岡 祐俊²、
矢崎 友隆²、岡 明彦³、矢野 彰三¹、飛田 博史²

¹島根大学医学部附属病院 検査部、²島根大学医学部附属病院 肝臓内科、³島根大学医学部附属病院 消化器内科

【症例】60歳代女性。

【現病歴】右側腹部痛にて他院受診、肝多房性囊胞の囊胞内出血疑いで当院肝臓内科へ紹介となった。

【血液検査】肝胆道系酵素は軽度上昇、肝炎ウイルスマーカー陰性、腫瘍マーカー(CA19-9、CEA)陰性であった。

【腹部超音波検査】肝S6に57×29mm大の境界やや不明瞭な囊胞性腫瘍を認めた。腫瘍は内部に隔壁構造を伴う多房性の囊胞性病変で、囊胞内は比較的均一な無～低エコーを呈し、明らかな充実成分は認めなかった。隔壁内には高エコー像が散見され囊胞壁の石灰化が疑われた。カラードプラ法では明らかな血流信号は認めなかった。その後の定期検査で囊胞性病変の増大傾向を認めたため、造影超音波検査を実施した。

【造影超音波検査】囊胞の隔壁部分は早期血管相から造影効果を認めたが、後血管相では明らかな染影は認めなかった。また、囊胞内は血管相、後血管相とともに造影されなかった。

【EOB造影MRI検査】肝右葉下端に突出する70mm大の病変を認め、内部は囊胞が連続したような構造を呈し、多房内の隔壁内には軽度の造影効果を認めた。画像検査の結果から肝囊胞腺腫、肝囊胞腺癌等の腫瘍性病変が否定できなかったため、患者に十分な説明を行った上で肝部分切除術の方針となった。後日、腹腔鏡下肝S6部分切除術が施行され、最終病理組織診断にて肝粘液囊胞腺癌と診断された。

【考察】肝粘液囊胞腺癌は上皮細胞の高度異型および壁内外浸潤を認めるものとして定義され、その発生頻度は原発性肝癌全体の0.1%と比較的稀な症例である。日常検査において、通常のBモード画像のみでは良悪性の判断が困難な肝囊胞性病変の症例に遭遇するケースは多々ある。今回、肝多房性囊胞として経過観察中の症例において、造影超音波検査所見が診断の契機となった肝粘液囊胞腺癌の一例を経験した。過去に経験した肝囊胞性病変との比較を含め、若干の文献的考察を加えて報告する。

【循環器(1)】

座長：太田 哲郎(松江市立病院 循環器内科)

赤川 英三(宮野クリニック)

60-30 COVID-19感染を契機に発症したたこつぼ型心筋症の診断に経胸壁心エコー図検査が有用であった1例

広川 育世²、三笠 正則²、山田 信行¹

¹沼隈病院 内科、²沼隈病院 検査課

【はじめに】COVID-19感染症の心合併症には急性心筋炎、急性冠症候群、たこつぼ型心筋症などがある。重症のウイルス性心筋炎や急性冠症候群の合併が考えられる場合

は、体外式膜型人工肺 (ECMO) の使用やカテーテル検査・治療が可能な施設への転院が必要である。今回呼吸困難が出現したCOVID-19感染患者に施行した経胸壁心エコー図検査 (TTE) でたこつぼ型心筋症にみられる左室壁運動異常を認め、高度医療機関に転院することなく治療できた症例を経験したので報告する。

【症例】80歳代、女性。入院前日に胸苦しさ、咳、咽頭痛、鼻汁を主訴に当院に受診した。コロナウィルス核酸キットでCOVID-19陽性と診断され自宅療養となつたが、翌日夜間に呼吸困難感が増悪したため救急搬送された。安静時SpO₂が93%に低下していたため入院となつた。生化学検査ではAST 23IU/L、LDH 285IU/L、CK 143IU/Lと正常、迅速検査キットでは心筋トロポニンI 0.51ng/mL、CK-MB 7.8ng/mLと軽度上昇、心電図ではI, II, aVF, V3-V6のSTT異常を、胸部CTでは両側の胸水、心嚢液、肺水腫を認めた。入院2日目に施行したTTEでは左室基部の過収縮と心尖部の無収縮および高度肺高血圧 (TR-PG 65.5mmHg) を認めた。以上の所見から急性冠症候群や心筋炎は否定的で、たこつぼ型心筋症による急性心不全と診断し、冠拡張薬、カルシウム拮抗薬、カテコラミン、利尿薬で治療して改善した。たこつぼ型心筋症発症後36日目に施行したTTEでは左室壁運動異常はほぼ消失し、LVEFは65.0%に改善した。D-ダイマーとトロポニンTが正常化するまでには1ヶ月以上を要した。

【考察とまとめ】COVID-19感染患者の約2%にたこつぼ型心筋症を認めたとの報告がある。今回、TTEでたこつぼ型心筋症様の左室壁運動異常が検出できたことは、その後の治療方針の決定に極めて有用であった。COVID-19感染に際して心合併症が疑われる場合は、簡便に施行可能なTTEを積極的に行うことが重要と考える。

60-31 急性心膜炎治癒後早期に収縮性心膜炎を発症した1例

東儀 浩孝¹, 宇都宮 裕人¹, 竹内 誠¹, 濱田 彩乃¹, 兵頭 洋平¹, 最上 淳夫¹, 土谷 朱子¹, 高張 康介², 植田 裕介², 中野 由紀子¹

¹広島大学大学院医系科学研究科 循環器内科学, ²広島大学病院 循環器内科

50歳台男性。主訴は労作時息切れである。数か月前からときおり胸痛を認めていたが、複数の医療機関を受診したが、診断がつかずに過ごされていた。3週間前に前医を受診したところ、心嚢液が貯留しており、血液検査で炎症反応の上昇を認めており急性心膜炎と診断され加療を受けた。抗炎症薬を内服しながら、経過観察されていた。その後、心嚢液は消失したが、症状は改善なく経過した。胸部CTで主に右心室、右心房に接する心膜の著明な肥厚を認めており(最大17mm)、収縮性心膜炎への移行が示唆されたため当院紹介となつた。経胸壁心エコー図検査ではseptal bounceや僧帽弁通過血流(TMF)の呼気時93%増加、三尖弁通過血流(TTF)の吸気時150%増加を認め、収縮性心膜炎に矛盾しない所見を認めた。収縮性心膜炎に対して心膜剥離術を施行した。術後のTMFは呼気時13%増加、TTFは吸気時に62%増加となっている、またseptal

bounceは認めるものの程度は小さくなつた。心膜の肥厚部位については9mm程度に薄くなつていて、切除した心膜について病理学的には慢性炎症細胞の浸潤と泡沫状組織球の集簇を認めた。文献的考察を加えて報告する。

60-32 非透析患者に発症し経過中に自然消失したCalcified amorphous tumorの1例

玉田 智子, 神坂 恭, 今井 孝一郎

川崎医科大学 循環器内科学

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

60-33 重症三尖弁閉鎖不全症の術前評価に負荷心エコー図を活かす -薬物治療反応性を評価した3症例-

高張 康介¹, 宇都宮 裕人², 東儀 浩孝¹, 竹内 誠¹, 濱田 彩乃¹, 兵頭 洋平¹, 最上 淳夫¹, 土谷 朱子¹, 植田 裕介¹, 中野 由紀子²

¹広島大学病院 循環器内科, ²広島大学大学院 循環器内科学

重症三尖弁閉鎖不全症(TR)において、術後予後の観点から治療介入の決定には右室機能の評価が重要である。しかし右室機能の評価方法については定まっていない。いずれも下腿浮腫と労作時息切れのある超重症TR症例に対して術前に薬物調整を行い、前後で運動及びドブタミン負荷心エコーを含めた精査を行い、手術適応を判断した3例を報告する。

【症例1】70歳代男性、心房性機能性TR(torrential)があり右胸水を認めた。利尿剤により除水を行い2週間で約11kg体重が減少、胸水は消失し肝胆道系酵素の改善を認めた。運動及びドブタミン負荷心エコーで心拍出予備能は保持され、右室収縮予備能の改善傾向を認めた。ハートチームで協議の結果、手術介入の方針とした。

【症例2】60歳代女性、心房性に加え右室リードによる干渉によるtorrential TRを認めた。利尿剤調整前後でTR grade 5+→3-4+に改善し右室は縮小、肝酵素も改善した。ドブタミン負荷心エコーで右室収縮予備能は保たれており、手術介入の方針とした。

【症例3】50歳代男性、心室性機能性TR(massive)および慢性腎不全があり高度の体液貯留を認めた。ドブタミン併用下に利尿剤調整を行うも除水が進まず、透析導入となつた。除水を継続したが低心拍出症状を認めた。ドブタミン負荷心エコーで右室収縮予備能は乏しく、高度肝障害、慢性貧血、慢性腎不全があり手術は高リスクのため保存的治療の方針となつた。

3症例とも右心不全を伴う超重症TRだが、除水後の右室反応性(容積減少、右室予備能)には差を認めた。右室機能指標は定まっていないが、1ポイントの評価だけではなく、薬物治療への反応性と負荷心エコーによる右室予備能を含めた評価が有用である可能性がある。

60-34 持続性心房細動患者においてはヒト心房性ナトリウム利尿ペプチド低下が三尖弁輪拡大に関連する

泉 可奈子^{1,2}, 宇都宮 裕人², 最上 淳夫², 土谷 朱子², 高張 康介², 植田 裕介², 石橋 克彦¹, 中野 由紀子²

¹中電病院 循環器内科, ²広島大学病院 循環器内科

【背景】近年、心房細動(AF)患者の約3割に弁輪拡大に伴う機能性三尖弁逆流が惹起され生命予後に影響を及ぼすことが報告されているが、AF患者において将来の弁輪拡大を予見することは困難である。

【目的】ヒト心房性ナトリウム利尿ペプチド(hANP)と経胸壁および経食道心エコー図検査を用いて、AF患者における三尖弁輪拡大の関連因子を検索する。

【方法・結果】2017年1月から2019年12月までに当院にて経食道心エコーを施行した患者のうち、AFを認めた患者617例を抽出した。三尖弁の器質的変化、左心系疾患、肺高血圧、右室機能不全例を除外した孤発性AF 346例(発作性222例[pAF群]、持続性124例[persAF群])について解析を行った。hANPと心尖部四腔断面から計測した右房面積係数は、pAF群では有意な相関を認めたが($P < 0.001$)、persAF群では相関を認めなかった。hANPと経食道心エコーで計測した三尖弁輪面積の相関関係はpAF群では認められなかつたが、persAF群では有意な逆相関関係を認めた($P = 0.005$)。さらにpersAF群において重回帰分析を行ったところ、hANP低下が右房拡大と共に、三尖弁輪拡大に寄与するという結果が得られた。 $(\beta [95\% \text{信頼区間}] -0.21 [-336.8 \text{ to } -43.8], P = 0.011)$ 。

【考察】右房拡大が顕在化した長期持続性AFではhANP産生が低下することが報告されており、本研究結果からpersAF群では三尖弁輪拡大の進行と共にhANP産生が低下することが明らかになった。三尖弁輪拡大を予測するマーカーとしてhANP低下が有用である可能性が示唆された。

【結論】持続性心房細動患者において、血中hANP低下が三尖弁輪拡大に関連している可能性がある。

【循環器(2)】

座長：西岡 健司(広島市立広島市民病院 循環器内科)

矢田貝 菜津子(鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科学分野)

60-35 中等症～重症大動脈弁狭窄症患者における運動耐容能低下の有病率と機序、予後への影響について

濱田 彩乃, 宇都宮 裕人, 東儀 浩孝, 竹内 誠, 兵頭 洋平, 最上 淳夫, 土谷 朱子, 高張 康介,

植田 裕介, 中野 由紀子

広島大学大学院医系科学研究科 循環器内科学

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

60-36 動脈系血栓を同時に発症したプロテインC欠乏症の1例

本田 早潔子, 山野 倫代, 酒井 千恵子, 川崎 達也
パナソニック健康保険組合 松下記念病院 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。

60-37 門脈ドプラ波形と腎静脈ドプラ波形の臨床的意義について

兵頭 洋平, 宇都宮 裕人, 東儀 浩孝, 竹内 誠, 濱田 彩乃, 最上 淳夫, 土谷 朱子, 高張 康介, 植田 裕介, 中野 由紀子

広島大学大学院医系科学研究科 循環器内科学

【背景】慢性心不全患者において、肝うつ血や腎うつ血などの臓器うつ血は予後を予測する上で重要な因子である。ドプラ法を用いた門脈血流波形、腎静脈血流波形は臓器うつ血を直接可視化し、評価可能な方法として提唱された。門脈血流波形と腎静脈血流波形の解釈の違いなど比較検討した報告は少ない。本研究では門脈ドプラ波形と腎静脈ドプラ波形と右心カテーテル検査で測定した心内圧との関連性、またその波形の規定因子について比較検討することを目的とした。

【方法】2022年1月～2024年3月にまでに当院にて経胸壁心エコーと右心カテーテル検査を両方施行した患者のうち、前後30日以内に門脈ドプラ波形または腎静脈ドプラ波形を測定できた228例について解析を施行した。門脈ドプラ波形と腎静脈ドプラ波形をそれぞれ波形パターンによる定性評価、定量評価(Pulsatility index)を行い、心内圧との関連性について比較検討した。またpulsatility index $\geq 30\%$ を中等度の臓器うつ血と定義し、その予測因子についても検討した。

【結果】門脈ドプラ波形は227例(99.6%)、腎静脈ドプラ波形は177例(77.6%)で測定可能であった。門脈において連続性波形は217例(95.6%)、二相性波形は2例(0.9%)、単相性波形は8例(3.5%)に認められた。腎静脈においては連続性波形156例(88.1%)、二相性波形12例(6.8%)、単相性波形9例(5.1%)に認められた。門脈におけるpulsatility indexと右房圧には相関関係を認められたが($p = 0.0045$)、腎静脈では右房圧との関連は示されなかつた。門脈におけるpulsatility index $\geq 30\%$ を規定する因子について多変量解析を行ったところ、Severe TR以上($p < 0.0001$)並びに平均右房圧11mmHg以上($p = 0.03$)が独立した規定因子であった。

【結論】門脈血流ドプラは実現可能性が高く、pulsatility index中心静脈圧上昇の推定に有用な可能性があり、TRによる容量負荷がその波形変化に影響する可能性がある。

60-38 正中弓状靭帯圧迫症候群による仮性動脈瘤による腹腔内出血の経過が追えた1例

高木 慎太郎^{1,2}, 中迫 祐平³, 中司 恵³, 浅野 清司³, 森 奈美², 岡信 秀治²

¹広島赤十字・原爆病院 総合内科, ²広島赤十字・原爆病院 消化器内科, ³広島赤十字・原爆病院 検査部

生来健康。当院の門前薬局で突然意識消失し倒れたため当院に搬送された。搬送時には意識は回復していたが、経過観察中、急に腹部全体の疼痛が出現しベッド上で動き周り苦悶様隣意識障害が出現した。血圧は40mmHgとショックなつたためノルアドレナリン投与を開始した。腹痛は右下腹部全体の疼痛で圧痛を認め、腹部超音波(US)では、右季肋下走査で、肝下面、脾頭部と右腎の間に塊

状の不均質な高エコーSOLを認め血腫と考えられた。アルブミン製剤の点滴を行い血圧が安定した後に造影CTを施行したところ、USにて指摘された部位の後腹膜を主体に粗大新鮮血腫を認め、脾十二指腸動脈のアーケードに仮性動脈瘤及び血管外漏出像を認めており、正中弓状動脈帶圧迫による腹腔動脈根部の狭窄による出血と考えられた。緊急血管造影を直ちに施行し上腸間膜動脈(SMA)を造影したところ、腹腔動脈(CA)の分枝も描出されSMA分枝の後脾十二指腸動脈に仮性動脈瘤が生じていた。正中弓状動脈帶圧迫症候群(MALS)によるCA狭窄が原因で仮性動脈瘤が生じ出血したと考えられたため同部位をコイル塞栓(TAE)を施行した。TAE後3日後のUSでは、腹腔内血腫は139.9cm×35mmでCA起始部は狭窄しており流速は292.6cm/s、SMA起始部の流速は127.3cm/sであった。外科的に腹腔内血腫除去も検討したがTAE後は症状は軽快していたため保存的に経過観察する方針とした。大動脈は91.5cm/sでありCA起始部の狭窄を認めていた。2ヶ月後腹腔内血腫は109×60mmとやや増大していたが、内部の色調は低エコーに変化していた。無症状のため、その後も経過観察としたところ6ヶ月後には縮小を認めていた。MALSによる仮性動脈瘤破裂による腹腔内出血の1例を経験した。保存的治療で軽快したが、腹腔内血腫の出血後の経過が追えたため報告する。

60-39 大動脈弁置換術後2年で狭窄、感染性心内膜炎をきたした一例

原田 希、沖村 貴之、中司 琢人、中川 惠理花、
田中 慎二、南野 巧真、平塚 淳史、田中 正和、分山 隆敏

徳山中央病院 循環器内科

60歳代男性、重症ARに対して生体弁置換術の既往がある。術後定期的にエコーフォローがなされ、2年目ころから弁通過血流の増大傾向があるも、自覚症状に乏しく経過観察となっていた。2年8か月後発熱が出現、その1週間後に左麻痺、痙攣が出現、脳出血の診断とともに感染性心内膜炎が疑われ当院へ搬送された。抗生素を含め全身管理のうち、開心術がなされ、術中所見では人工弁感染ならびにパンヌス形成を認め、再置換術が行われた。術後出血による再開胸などあったが、病状はおちつき35日目に転院となった。経胸壁心エコーに加えて経食道心エコーを2年4か月目および再入院時(2年8か月目)に行っており、経過と合わせて提示する。

【循環器・脈管】

座長：丸尾 健(倉敷中央病院 循環器内科)

今井 孝一郎(川崎医科大学 循環器内科)

60-40 早期診断・早期治療が奏功した肺腫瘍塞栓微小血管性肺高血圧症の1例

檜垣 忠直¹、土肥 由裕²、正岡 佳子¹、塩出 宣雄¹

¹広島市立広島市民病院 循環器内科、²呉共済病院 循環器内科

症例は生来健康の60歳代男性である。2週間前からの労作時呼吸苦にて近医を受診され、SpO₂ 80%台(室内気)と低酸素血症を認めたため、当科紹介受診となる。初診時

の心臓超音波検査で著明な左室の圧排所見、McConnell signを有し、TRPG 64mmHgと肺高血圧所見を認めた。急性肺血栓塞栓症を疑い造影CTを施行したが、肺動脈血栓塞栓症は認めなかった。陰部に厚みのある紅斑を認め、肺血流シンチグラフィー検査にて両肺のモザイク状の血流欠損所見を認めたことから、乳房外Paget病による肺腫瘍塞栓微小血管性肺高血圧症(Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy(PTTM))を疑った。右心カテーテル検査施行時の肺動脈楔入血細胞診(第2病日)、陰部皮膚生検(第5病日)から共に悪性所見を認め、乳房外Paget病に伴うPTTMと診断した。院内倫理審査委員会の承認を得イマチニブ 200mg/日の投与を第10病日から開始した。イマチニブ開始後、乾性咳嗽・呼吸苦の改善を速やかに認め、イマチニブ開始1週間時点での心臓超音波検査にてRVFAC = 15→19%、TRPG = 64→49mmHg、LVSV = 36→49mlと右室収縮能、肺高血圧所見、1回拍出量の改善を認めた。右心カテーテル検査では平均肺動脈圧 44→35mmHg、CO/CI (Fick法) 3.49/2.05→4.31/2.54L/min/m²と入院時と比較し改善していたものの肺高血圧は残存しており、マシンセンタン 10mg/日の併用を開始した。その後、汎血球減少認めたため、イマチニブ投与開始28日後(第38病日)にイマチニブの投与は中止した。イマチニブ中止後も肺高血圧の再増悪なく経過し第52病日に退院された。現在、乳房外Paget病に対する化学療法を行いながら外来通院されており、肺高血圧所見の再増悪もなく、心機能もより正常化を認めている。PTTMを発症した症例は死亡率が高く、長期にわたり心臓超音波検査の経過を含め臨床経過を追跡できている症例は珍しくここに報告する。

60-41 TAVI、MV-TEER中に僧帽弁閉鎖不全症の急性増悪を来した一例

植田 裕介、宇都宮 裕人、東儀 浩孝、濱田 彩乃、
竹内 誠、兵頭 洋平、最上 淳夫、土谷 朱子、
高張 康介、中野 由紀子
広島大学大学院医系科学研究科 循環器内科学

【症例】92歳女性

【現病歴】当院入院1か月前に心不全で紹介医へ入院した。心房細動、中等度以上の僧帽弁閉鎖不全症、大動脈弁弁尖の硬化を認めた。心不全加療中に食思低下などLOS症状を呈し、ドブタミン投与下での心不全加療を行われた。弁膜症に対する介入含め、心不全治療目的に当院へ転院した。

【経過】転院後の経胸壁心エコーでは重症心房性機能性僧帽弁閉鎖不全症(MR)と、重症大動脈弁狭窄症(AS)を認めた。右心カテーテル検査では心内圧の上昇、心拍出量の低下を認め、TAVIとMV-TEERを行う方針とした。入院21日目にASに対しECMO補助下にTF-TAVIを施行した。問題なく人工弁を留置したが、ECMO離脱後より肺動脈圧の上昇、体血圧の低下を認めた。経食道心エコーでは僧帽弁後尖のテザリング増強、高度弁尖離開によりMRの増悪を認めた。ECMO返血時の容量負荷で左心房が拡大し、心房性MRが増悪、血圧低下、肺動脈圧上昇を来したと考えた。ノルアドレナリンで血圧を維持しフロセミドを投与した

ところ、左房は縮小しMR改善、血圧上昇を認めた。術後も心不全管理を行い、入院35日目にMRに対しMV-TEERを施行した。その術中、左房内へカテーテル挿入後より血圧低下、肺動脈圧上昇を認め、TAVI時と同様に後尖のテザリング、弁尖離開、MR増悪を認めた。利尿剤投与しMRは軽減、血圧も安定し、その後問題なくMV-TEERを施行した。術後経過は良好で、右心カテーテル検査で心内圧、心拍出量はともに改善を認めた。入院43日目にリハビリ目的に前医へ転院し、その後13日後に自宅退院した。

【考察】今回TAVI、MV-TEER中にMRの急性増悪を来した一例を経験した。術中の急激な容量負荷により左房の拡大を来し、心房性の後尖テザリングが増強したと考えられた。MRの急激な変化を術中経食道心エコーでとらえた本症例を報告する。

60-42 取り下げ

60-43 超音波リアルタイム併用下での透視下透析シャントPTAの有効性と安全性の検討

田路 佳範^{1,2}、岡 良成¹、高津 成子¹、田中 信一郎¹

¹医療法人三祥会 腎不全センター 幸町記念病院、²医療法人社団淡友会 田路医院

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

60-44 たこつぼ症候群に左室流出路狭窄と僧帽弁逆流を合併した急性心不全の1症例

大嶋 丈史、松田 紘治、中村 琢、佐貫 仁宣、
太田 庸子、広江 貴美子、岡田 清治、太田 哲郎
松江市立病院 循環器内科

症例は64歳女性。胸痛を主訴に救急外来を受診された。来院時起坐呼吸で血圧 79/52mmHg、聴診では、胸骨左縁第3肋間を最強点とする駆出性収縮期雜音を聴取した。胸壁エコー図検査で心尖部の壁運動低下と基部の過収縮を認め、たこつぼ症候群、急性心筋梗塞が疑われた。緊急カテーテル検査では冠動脈に有意狭窄は認められず、左室流出路に70mmHgの圧較差が認められた。心カテーテルでの心エコー検査でも収縮期僧帽弁前方運動と流出路狭窄及び僧帽弁逆流が認められ、たこつぼ症候群に左室流出路狭窄、僧帽弁収縮期前方運動及び重症僧帽弁逆流の合併と診断した。ランジオロール持続静注と補液負荷により血行動態は改善傾向となり、心係数 1.9から2.6L/min/m²に改善した。集中治療室治療を行い、ビソプロロール内服とランジオロール静注を漸減、入院6日目には点滴治療を終了、第16病日に退院。退院後の胸壁エコー図検査では、心尖部の壁運動低下は消失し、S字状中隔が認められるが左室流出路圧較差、僧帽弁逆流は認めなかった。たこつぼ症候群では稀に左室流出路狭窄を合併するが、早期の診断と治療が重要であり、文献的考察を加えて報告する。

60-45 肺小細胞癌治療中に生じた上行大動脈血栓

日高 貴之、山根 彩、加藤 雅也
広島市北部医療センター安佐市民病院 循環器内科

肺小細胞癌治療中のDダイマー上昇に対する原因探索目的に実施された心エコー図検査にて発見された上行大動脈血栓の一例を報告する。症例は70歳代男性、X-1年3月から11月にかけて肺小細胞癌stage II Bに対して肺切除後に

カルボプラチニ・エトポシド・アゾテリズマブによる治療が4コース実施されたが再発していた。X年1月後半からは食欲不振・下痢・発熱による脱水から腎障害を生じていた。X年2月27日、Dダイマー上昇を認め、原因探索目的に施行された心エコー図検査で上行大動脈壁に付着する34×8×22mmの可動性腫瘍を認め、性状から血栓が疑われた。全身状態から抗凝固療法が選択されその後腫瘍の縮小が得られた。上行大動脈に生じる血栓は稀であり成因リスク治療法について確率していない。本症例を通じてこれらについて考察する。

【知っておくべきRare disease】

座長：高田 珠子（三原赤十字病院 内科）

杉原 誉明（鳥取大学医学部 病態検査学講座）

60-46 下大静脈平滑筋肉腫の一例

木村 正樹¹、畠 二郎²、竹之内 陽子¹、谷口 真由美¹、
岩崎 隆一¹、妹尾 顕祐¹、小倉 麻衣子¹、中藤 流以²、
今村 祐志²、森谷 阜也³

¹川崎医科大学附属病院 中央検査部、²川崎医科大学 検査診断学（内視鏡・超音波）、³川崎医科大学 病理学

【はじめに】下大静脈平滑筋肉腫は予後不良で稀な悪性腫瘍であり、体外式超音波（以下US）像に関する報告は皆無である。下大静脈平滑筋肉腫の一例を報告する。

【症例】50代女性。両下腿浮腫を主訴に前医を受診した際のMRIで下大静脈腫瘍を指摘され、精査加療を目的として当院を受診した。血液生化学検査所見ではDダイマー1.5μg/mL、CRP 0.31mg/dL以外に明らかな異常を認めなかった。USでは両側総腸骨静脈から下大静脈まで内腔発育を中心とする約12×5cm大の低エコー腫瘍を認めた。内部は均一な低エコーを背景とし、線状あるいは斑状の高エコー域が観察された。境界明瞭、輪郭平滑であるが、頭側の一部で壁外に突出がみられた。十二指腸水平部、右総腸骨動脈との境界は消失していたが、浸潤の有無は判定できなかった。造影上、豊富な血管を有するが一部に壊死を認めた。他臓器腫瘍からの浸潤や腫瘍塞栓は否定的で、下大静脈平滑筋肉腫を疑った。造影CT、造影MRIでも下大静脈から両側総腸骨静脈内に内部不均一な造影効果を有する腫瘍が充満しており、US同様に下大静脈平滑筋肉腫を疑った。手術が施行され、白色～黄色調の腫瘍が下大静脈内に充満し、周囲脂肪織や十二指腸に浸潤していた。免疫染色では、desminが陽性、α SMA、myogenin、S-100、DOG-1、CD31、CD34が陰性で多形型平滑筋肉腫が最も示唆された。術後3ヶ月目に再発を認め、化学療法を施行したが術後8ヶ月目に永眠された。

【考察】本疾患は根治的切除により予後が改善するとされており、早期診断・治療が望まれる。本症例のUS像は輪郭平滑な低エコー腫瘍で内部に高エコー域が見られ、血管内の進展とともに血管外への浸潤を呈する多血性腫瘍であった。他に原発巣がなく、腫瘍塞栓などが否定的な場合は本疾患も考慮する必要があると考えられる。

60-47 副腎皮質癌の1例

今村 かずみ¹, 畠 二郎², 竹之内 陽子³,
谷口 真由美³, 岩崎 隆一³, 妹尾 顕祐³,
木村 正樹³, 中藤 流以², 今村 祐志², 森谷 卓也⁴

¹神石高原町立病院 内科, ²川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波), ³川崎医科大学附属病院 中央検査部,
⁴川崎医科大学 病理学

【はじめに】副腎皮質癌は稀な疾患であり、自覚症状に乏しいため進行した状態で発見されることが多い。超音波診断に関する報告は少なく、また転移性副腎腫瘍との鑑別が困難な場合も多い。肝浸潤・肝転移を伴った副腎皮質癌の1例を報告する。

【症例】56歳男性。

【主訴】なし。

【現病歴】健診の体外式超音波検査(以下US)で腎腫瘍を指摘されて前医を紹介受診。CTで副腎腫瘍の可能性を疑われて当院泌尿器科を紹介受診した。

【身体所見】腹部は平坦、軟で圧痛は認めなかった。

【検査所見】内分泌学的検査ではDHEA-S、アルドステロンが高値、レニン活性が低下していた。USでは、右副腎に12cm大の境界明瞭で輪郭平滑な腫瘍を認めた。内部は均一な低エコーを背景とし、斑状の高エコー域や点状の石灰化を伴った。ドプラではほぼ全体に豊富な血管を認めた。造影上、centripetalでやや緩徐な濃染を認め、一部に小さな壞死巣を伴い、副腎皮質癌と考えられた。肝右葉や右腎上極、IVCなどとの間の境界エコーは消失し、浸潤が疑われた。また、造影CT・MRIでも、副腎皮質癌として矛盾しない所見であった。

【経過】volume reductionを目的として手術が施行された。

【切除標本肉眼所見】被膜の形成を伴う黄色調の比較的境界明瞭な腫瘍であった。

【病理組織学的所見】modified Weiss scoreは7点であった。免疫染色でSynaptophysin、melan A陽性で、inhibinもfocalに淡く陽性であり、Ki-67 labeling indexは20.7%であったため、副腎皮質癌と診断された。肝臓には直接浸潤しており、非連続性の転移巣と考えられる病変も多数認めた。腎臓への浸潤はなく、IVC付近の剥離面への露出も認めなかった。

【結語】稀な疾患である副腎皮質癌の超音波像を示した。文献的考察上、石灰化の存在が転移性副腎腫瘍との鑑別の一助になると思われた。

60-48 C型慢性肝炎フォローアップ中の定期腹部超音波検査にて外傷性腎囊胞破裂と診断出来た一例

上田 直幸^{1,2}, 河岡 友和³, 浅田 佳奈^{1,2}, 森本 恭子^{1,2},
岡田 友里^{1,2}, 小田 綾香^{1,2}, 石川 舞^{1,2}, 荒瀬 隆司^{1,2},
茂久田 翔¹, 岡 史郎³

¹広島大学病院 検査部, ²広島大学病院 診療支援部, ³広島大学病院 消化器内科

【症例】80歳代女性、主訴なし。既往歴 C型慢性肝炎、肝細胞癌術後。

【現病歴】C型慢性肝炎経過観察のUSにて半年前に認めていた左腎囊胞の著明な形態変化を認めた。US検査時に患

者に聴取したところ、検査前日に浴槽で左側腹部を打撲したというエピソードがあり、腎囊胞破裂を疑った。主治医へ連絡し、CT検査施行となった。なお患者は造影剤アレルギーのため単純CTのみ施行した。

【画像検査所見】US：半年前の検査では左腎に110×80mmの境界明瞭で類円形の無エコー腫瘍を認めた。内部には隔壁や壁在結節等認めず、単純性腎囊胞と思われた。

今回の検査では左腎の無エコー腫瘍は不整形となり54×45mmに縮小していた。腎実質に突起所見は認めなかった。明らかな血腫形成を疑う像は指摘できなかった。

単純CT：半年前の検査では左腎に100mm大の境界明瞭な低吸収域(LDA)を認めた。隔壁や壁在結節は認めなかった。今回の検査では左腎のLDAは変形し、緊満感乏しく、破裂として矛盾しない所見であった。左腎周囲や後腎傍腔に液体貯留が広がり、囊胞内容液が疑われた。血腫を疑う高濃度域は指摘できなかった。

以上、各種画像検査から腎囊胞破裂と診断された。症状がなく、画像検査上では出血の所見がない事から経過観察となった。

【考察】腎囊胞破裂の主な原因として、本症例と同様に外傷性腎囊胞破裂が一般的である。治療の多くは保存的に対処されることが多いが、出血を伴う場合には経皮的腎動脈塞栓術や腎摘出が選択されることがある。腎囊胞の突然の形態変化が認められた場合には、外傷性を疑うエピソードの聴取と出血の有無の評価が治療において重要である。

【結語】定期検査の超音波検査にて外傷性腎囊胞破裂を疑うことができた症例を経験した。

60-49 左肩甲下筋内に石灰沈着を認め、腱内部分損傷の筋滑走不全に超音波検査を用いた一例

大森 拓哉¹, 林田 晃寛², 末廣 孝道¹, 藤井 徹¹,
川口 直樹¹, 濱浪 一則³, 高柴 賢一郎³, 中島 衡²

¹竜操整形外科病院 リハビリテーション科, ²竜操整形外科病院 内科, ³竜操整形外科病院 整形外科

【はじめに】当院では理学・作業療法士による超音波検査導入を検討し、今年度から本格的に医師と連携して超音波の研修会を開催している。その上で上記症例を経験する機会を得たため、報告する。尚、報告にあたり当院審査倫理委員会の承認を得るとともに個人が特定されないように十分に配慮している。

【症例】40代前半、男性。20XX年5月21日から誘因なく左肩痛出現。左肩関節拳上時に疼痛あり。自宅にて経過観察をしていたが、疼痛改善せず同年5月28日に当院外来受診。

【評価、検査所見と治療】左肩ROM(Active) AE : 40° ER1 : -10° / X-P撮影問題なし / 左肩超音波所見TEAR : 肩甲下筋(SSC)部分断裂と石灰沈着、LHB・SSP・ISP(-)。

石灰沈着に対して左肩関節内注射を実施。5月30日の超音波検査(US)で患側SSCでは付着部の不整(+)。ER1にて滑走不全あり(対側比較)。患側では外旋時に肩甲下筋が上方に押し上げられるような動きが観察された。

【考察】エコーガイド下関節内注射施行後に、SSCに対して

USを使用し健側と比較してERIで滑走不全を観察できた。その要因としては石灰沈着による肩甲下筋の筋繊維配列の乱れや付着部の不整による滑走不全が考えられた。今回の症例は急性期であり、運動時痛の出現や炎症により純粋な筋滑走不全自体の評価としては時期の再考が必要である。また、筋実質の硬度による滑走不全または筋周囲結合組織の硬度によるものなのか今後はエラストグラフィなどの定量的評価が必要だと考えた。

【結語】今回、USを用いてSSCの滑走性や動態変化を観察した。今まで理学療法評価として触診に留まっていた検査がUSにより可視化することができ、生体内での現象を観察できることは非常に有用であるといえる。今後はより正確な定量的評価による研究につなげていきたい。

60-50 大腸GISTとの鑑別に苦慮した脱分化型脂肪肉腫が疑われた一例

今村 祐志¹, 島 二郎¹, 中藤 流以¹, 高田 珠子²,
今村 かずみ³, 竹之内 陽子⁴, 谷口 真由美⁴,
岩崎 隆一⁴, 木村 正樹⁴, 森谷 卓也⁵

¹川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波), ²三原赤十字病院 内科, ³神石高原町立病院 内科, ⁴川崎医科大学附属病院 中央検査部, ⁵川崎医科大学 病理学

はじめに：後腹膜発生肉腫は稀であるが、様々な種類の腫瘍が存在することから診断に苦慮することも多い。大腸GISTとの鑑別に苦慮した脱分化型脂肪肉腫が疑われた

一例を経験したので報告する。

症例は20歳代男性。下腹部腫瘍触知のため前医を受診し腹部腫瘍を認めたため紹介された。血液検査は異常認めなかった。超音波所見：下腹部に12×8センチの多結節性腫瘍を認めた。下行結腸と不可分なためGISTを疑った。ドプラでは豊富な血流を認めたが流速は遅めでPIも低かった。CT、MRI所見：下腹部に腫瘍を認め、下行結腸の牽引所見を認めた。不均一な腫瘍で一部変性を認めた。造影では、一部に造影効果を認め、栄養血管は下行結腸から認めた。下行結腸由来のGISTあるいは腸間膜由来の腫瘍を疑った。手術所見：下行結腸から栄養される大きな腫瘍を認め下行結腸の一部とともに切除された。病理診断：下行結腸の腸間膜に発生したと考えられる12×10センチの腫瘍であり、内部に様々な組織像を認めた。免疫染色の結果から脱分化型脂肪肉腫が疑われた。

考察：下行結腸と不可分であることなどから大腸GISTと診断したが、腸間膜に発生したと考えられる脱分化型脂肪肉腫が疑われる一例を経験した。

超音波像を再評価すると、大きい腫瘍であるが壊死がない、不均一な多結節状である、血流は中心から辺縁に分布している、筋層との連続が明らかでない、などGISTとして非典型的であり、後腹膜腫瘍を鑑別に挙げるべきであったと考えられた。