

公益社団法人日本超音波医学会第53回中国地方会学術集会抄録

大会長：中井 祐一郎(川崎医科大学 産婦人科学1)

日 時：2017年9月2日(土)

会 場：倉敷市芸文館(岡山県倉敷市)

【新人賞】

01 自然壊死肝細胞癌の1例

町田 修¹, 高木 慎太郎², 森 奈美², 岡信 秀治²,
辻 恵二², 古川 善也²

¹広島赤十字・原爆病院 臨床研修部, ²広島赤十字・原爆病院 消化器内科

肝細胞癌(HCC)の自然壊死はまれながら経験することがある。症例は62歳男性。アルコール多飲歴あり。肝癌の既往はなく血管造影などのカテーテル検査の既往もなかった。高血圧とめまい症のため近医通院中、肝障害を認め腹部エコーを施行したところ肝S3に18mm大の低エコーSOLを認め当科紹介。造影CTでは動脈相では濃染は不明瞭であったが門脈相でwash outする腫瘍を認め、EOB-MRIでも同様の所見であり肝細胞相で明瞭な低信号を示した。CEUSでは動脈相で腫瘍内部の低エコー部が周囲から造影され、一部は造影されず欠損のままであり、門脈相では周囲よりやや造影効果は乏しく、後血管相では明瞭な欠損として描出された。以上より壊死をともなったHCCを考え肝切除を施行した。病理所見では大半が壊死に陥っていた中分化型HCCであった。術前の画像診断と比較すると、CT, MRIでは不明瞭であったが、CEUSがもっとも良く多血性変化を表していたと考えられた。

02 ソナゾイド造影エコーが診断に有用であった脾症の一例

平井 亮佐¹, 守本 洋一¹, 上野 真行¹, 萱原 隆久¹,
高島 弘行¹, 友國 淳子², 水野 元夫¹, 山本 博¹

¹倉敷中央病院 消化器内科, ²倉敷中央病院 超音波検査室

【症例】60歳代, 男性

【現病歴】2ヶ月前に左被殻出血のため当院脳神経外科にて治療。腹部CTにて肝右葉と腹壁の間に長径約9cmの腫瘍影を認め、精査加療目的に当科入院となった。

【既往歴】交通外傷のため左腎/脾臓摘出術(20歳代)

【経過】腹部ソナゾイド造影エコーでは、同病変は肝実質と明瞭な境界を有する腫瘍性病変で、早期血管相で造影を認め洗い出しされず、後血管相でも肝実質と同程度の造影効果を示した。99mTc-Snコロイドシンチグラフィでは腫瘍にトレーサーの集積を認めた。交通外傷による脾臓摘出術の既往とあわせて脾症と診断した。

【考察と結語】脾症は外傷や外科手術による脾損傷が原因で脾組織の一部が異所性自家移植を起こしたものである。リンパ増殖性疾患などとしばしば鑑別が困難となるが、本症例ではソナゾイド造影エコー検査と病歴から脾症を疑い、シンチグラフィで診断に至り、侵襲的検査や治療を回避できた。

03 画像所見から単純性肝嚢胞と思われたアメーバ肝膿瘍の1例

井上 佳苗, 湧田 暁子, 塩田 祥平, 古林 佳恵,
大西 理乃, 狩山 和也, 能祖 一裕

岡山市立市民病院 消化器内科・超音波センター

症例は50歳代女性。2006年頃に10cm大の肝嚢胞を指摘されたが放置していた。2017年4月上旬頃より右側腹部から背部痛を自覚し前医受診。腹部超音波検査(US)にてSOLを認め当科紹介となった。炎症反応と肝・胆道系酵素に異常高値は認めなかった。USでは肝右葉に15×13cm大の辺縁明瞭で内部が無エコーのSOLを認め、正常組織は圧排されていた。腹部dynamic CTでは低吸収なSOLとして描出され、早期相で造影効果は伴わず、単純性肝嚢胞と診断した。穿刺ドレナージを施行したところ、チョコレート色の内容物が採取され、検鏡でアメーバ虫体が確認された。下部内視鏡検査では炎症所見なく、便からもアメーバは検出されなかった。赤痢アメーバIgM, IgG抗体は陰性であった。通常肝膿瘍は辺縁不整であることが多く、内部エコーも無エコーとなることは少ない。今回我々は画像所見から単純性肝嚢胞と思われたアメーバ肝膿瘍の1例を経験したため報告する。

04 肝実質における周波数依存減衰係数測定を試み

林 成樹¹, 畠 二郎², 今村 祐志², 眞部 紀明²,
中藤 流以³

¹川崎医科大学附属病院 臨床研修センター, 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 消化管内科学

【背景】減衰の程度により組織構築を推測することが可能であるが、客観的指標がなかった。最近、減衰係数を測定することが可能なソフトが開発された。

【目的】肝実質の減衰係数を測定し、その臨床応用の可能性を検討した。

【方法】使用機器は東芝社製アプリオi900, 475BXプローブ。正常肝181例, 脂肪肝66例, 慢性肝障害16例(慢性肝炎9例, 肝硬変7例)を対象とした。正常肝と脂肪肝は超音波所見により診断し、慢性肝障害は肝臓内科受診中症例とした。

【結果】脂肪肝は正常肝より減衰係数が有意に高かった。肝硬変は正常肝より減衰係数が高かったが有意差は認めなかった。慢性肝炎と肝硬変に差は認めなかった。

【考察】肝生検がされておらず、病理学的裏付けがないことが、今回の検討の問題点である。

【結語】減衰の程度を客観的に評価することが可能であった。減衰係数による線維化の判定は、現段階では困難であったが、症例数を増やして検討する必要がある。

05 パルスドプラー法により判別し得た頭頸部静脈奇形(VM)の一例

江原 浩明, 福原 隆宏, 堂西 亮平, 松田 枝里子,
小山 哲史, 竹内 裕美

鳥取大学医学部 感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

【緒言】頭頸部領域において血管奇形はしばしば遭遇する疾患であり、静脈奇形 (VM) と動静脈奇形 (AVM) の鑑別は治療方針の決定に重要となる。VMとAVMの鑑別には造影CT検査や造影MRI検査、血管造影検査が必要となる。この度、頸部超音波検査時にパルスドプラー法を施行することでVMの鑑別が可能であった。

【症例】40歳、女性。前頸部腫瘍で前医を受診、血管奇形を疑われて当科紹介となった。頸部超音波検査では左前頸筋の浅層に血流の豊富な腫瘍を認めた。腫瘍の頭側及び尾側に連続する血管を認め、パルスドプラー法ではいずれの血管も静脈波形を示した。術中所見では左前頸静脈を流入血管、左鎖骨下静脈を流出血管とするVMの所見であった。

【結語】Bモード観察にパルスドプラー法を併用することで、流入・流出血管を同定し、VMと診断することが可能であった。

【消化器1】

06 細胆管細胞癌における造影超音波検査の検討

河岡 友和¹、相方 浩¹、上田 直幸²、森本 恭子²、中原 隆志¹、茶山 一彰¹

¹広島大学病院 消化器・代謝内科、²広島大学病院 診療支援部

【目的、対象と方法】細胆管細胞癌 (CoCC) における造影超音波所見の検討は稀である。2010年9月から2016年10月に、外科切除の病理診断でCoCCと診断され、ソナゾイド造影超音波検査を施行し得た4症例の画像所見について検討した。

【結果】4症例の内訳は、男/女：1/3例、年齢中央値67.5歳、腫瘍数は全例1結節、腫瘍径 47mm、背景肝 NBNC 4例。腫瘍マーカー:AFP 5.2ng/ml, DCP 16.5mAU/ml, CEA 1.3ng/ml, CA19-9 7.5U/ml。造影超音波検査の所見は、比較的境界明瞭な腫瘍 (単純結節型1例、多結節周囲増殖型3例) で①ダルマ状、分葉状の形態 (2/4症例)、②腫瘍の早期濃染 (3/4例)、③後血管相まで遷延が持続 (3/4例)、④脈管の貫通所見 (2/4例)、⑤Kupffer相での明瞭な defect (4/4例) を認めた。

【結論】造影超音波検査で、多結節周囲増殖型、後血管相まで遷延が持続、脈管の貫通所見を呈する症例では鑑別にCoCCを挙げる必要があると思われる。

07 高エコー腫瘍におけるMRI再構築画像が肝細胞癌の診断に有用であった1例

的野 智光、永原 蘭、松木 由佳子、山根 昌史、三好 謙一、杉原 誉明、磯本 一

鳥取大学医学部附属病院 消化器内科

症例は、80代女性。20XX年HBs抗原陽性を指摘され消化器内科紹介受診。USで、肝S5に境界明瞭、辺縁不整の径23mm大の高エコー域を認め、内部はカラードプラーで血流シグナルを検出し、脈管が貫通していた。腹部ダイナミックCTでは、動脈相で濃染なく、平衡相でわずかに低吸収を呈した。MRIにおけるchemical shift imagingでは腫

瘍外側にのみ脂肪含有領域が疑われ、同部は肝細胞相で低信号を呈した。肝生検にて高分化型肝細胞癌と診断し、肝前区域切除術を施行した。病理組織学的診断では、脈管周辺は肝細胞癌を認めず、腫瘍外側のみ肝細胞癌を認めた。GE社製advantage workstationを用いてMRI画像を再構築し、肝切除面とUS画像を解析すると、肝細胞癌は腫瘍外側のみに存在し、脈管周辺は正常肝であった。USは、CTやMRIを重ね合わせることでより診断能を向上させることが可能である。

08 腹腔内出血の診断、止血確認に造影超音波が有用であった肝細胞癌の一例

三好 謙一¹、孝田 雅彦²、永原 蘭¹、松木 由佳子¹、山根 昌史¹、的野 智光¹、磯本 一¹

¹鳥取大学医学部附属病院 機能病態内科学、²日野病院 内科

症例は74歳女性。C型肝硬変を基盤とした肝細胞癌治療目的に入院となった。基礎疾患に大動脈弁狭窄症、保存期慢性腎不全、消化管血管拡張症を有していた。経皮的エタノール注入療法後に肝表面からの腹腔内出血を合併し、肝動脈塞栓術で止血を確認したが、その後肝不全、腎不全となり著明な浮腫腹水を来した。適宜腹水穿刺排液を行っていたが、貧血の進行を認めた。造影超音波で腹水中にマイクロバブルを認めたが肝表面からの流出ではなく、腹水穿刺部より流出していた。血管造影を行ったが動脈損傷は否定的であり保存的に加療を行い止血確認したが、腹腔内出血より91日後に永眠された。本症例は腎機能障害がありヨード造影剤の使用が困難であったが、腹腔内出血の診断から出血部の同定、止血確認まで造影超音波で経過を追うことができ、臨床判断を行う上で有用であった。

09 特異な画像所見を呈した高分化型肝細胞癌の1例

松原 千哲、狩山 和也、湧田 暁子、大西 理乃、塩田 祥平、古林 佳恵、能祖 一裕

岡山市立市民病院 消化器内科・超音波センター

症例は50歳女性。虚血性腸炎で入院時の腹部CTにて肝S4に15mmの早期濃染像を認め、当科紹介。肝炎ウイルスは陰性であったが、1日4合の飲酒歴あり。腹部超音波Bモードでは、極めて不明瞭なisoechoic SOLであった。ソナゾイド造影では早期血管相で濃染が認められたが、Kupffer相での造影欠損は認められなかった。またEOB-MRIでも動脈相の濃染は同様であり、門脈相や肝細胞相での抜けはなく、APシャントもしくはアルコール性再生結節が疑われた。しかし、diffusion画像が淡いhigh intensityであったため、針生検を施行したところ、高分化型肝細胞癌を疑う所見であり、腹腔鏡下肝部分切除を施行した。病理像は、境界不明瞭な高分化型肝細胞癌であった。アルコールなど、肝発癌リスクのある場合は、画像上明らかな悪性所見が認められなくても、注意が必要と考えられた。

10 初診時から治療後数年に渡り超音波で経過を追った肝蛭症の一例

谷野 文昭¹、濱田 敏秀¹、小刀 崇弘²、田村 陽介¹、川上 源太¹、沼田 紀史¹、永井 健太¹、趙 成大¹、

児玉 英章¹, 中西 敏夫¹

¹市立三次中央病院 消化器内科, ²広島大学病院 消化器・代謝内科

症例は84歳女性。当院受診2-3週間より発熱, 食思不振が持続し最寄りの診療所に通院されていた。平成X年10月某日, 転倒し頭部を打撲され当院救急外来を受診。血液検査で好酸球増多, 炎症反応, 肝酵素の上昇を指摘され精査加療目的に当科入院となった。画像検査(US/CT)で肝両葉の主に肝表面近くに不整な低エコー/低吸収域を認めた。野生ミョウガの生食歴があり肝蛭症を鑑別に挙げ精査を進めた。抗寄生虫抗体スクリーニング検査にて肝蛭に対する陽性反応を確認し, 宮崎大学医学部寄生虫学教室に相談し血清抗体検査を依頼した結果, 肝蛭症との診断に至った。同教室からトリクラベンダゾールを取り寄せ当院で治療した所, 速やかに解熱が得られ好酸球増多も改善したが画像所見は変遷した。我々は本症例を初診時から数年に渡り腹部US(b-mode, ソナゾイド造影)で経過を追ひ肝蛭症の多彩な臨床像を経験した。発表ではUS画像を中心に文献的考察を加え報告する。

11 HCV症例における3種類の肝硬度測定と肝切除病理標本による肝線維化評価の比較

上田 直幸¹, 河岡 友和², 相方 浩², 浅田 佳奈¹, 森本 恭子¹, 岡田 友里¹, 濱田 麻紀¹, 横崎 典哉³, 茶山 一彰²

¹広島大学病院 診療支援部生体検査部門, ²広島大学病院 消化器代謝内科, ³広島大学病院 検査部

【はじめに】肝切除標本の病理学的所見と肝硬度3法とFib4-indexの値を比較検討し, 肝硬度測定の有用性について検討した。

【対象と方法】当院で肝切除術を施行したHCV症例で術前に3種の肝硬度測定を施行しえた94例を対象。

切除標本の肝の線維化(F因子)と3法の値とFib4-indexを比較検討した。

【結果】相関係数はFibroscan:0.67, VTTQ:0.63, RTE:0.06, Fib4-index:0.307でありFibroscanとVTTQは有意に良好な値であった(P=0.02)。

感度・特異度・AUC, Cut off値はF1.2対F3.4ではFibroscan:80%・71%・0.91・10.1, VTTQ:79%・68%・0.88・1.90, RTE:70%・56%・0.60・3.06, Fib4-index:71%・59%・0.65・3.31, F1.2.3対F4では81%・83%・0.82・16.4/84%・77%・0.81・2.26/68%・65%・0.57・3.22/60%・53%・0.70・3.72であり, FibroscanとVTTQのACUはRTE, Fib4-indexと比べ有意にF因子の評価に良好であった(P=0.02)。

【結語】F因子の評価としてFibroscanとVTTQは有用な評価法であった。

【消化器2】

12 肝炎性偽腫瘍の一例

今村 祐志¹, 畠 二郎¹, 眞部 紀明¹, 中藤 流以², 佐々木 恭³, 日野 啓輔³, 伊禮 功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 消化管内科学, ³川崎医科大学 肝胆膵内科学, ⁴川崎医科大学 病理学1

症例は50歳代男性。

主訴は肝腫瘍精査。

現病歴は, 他院で定期検査目的に施行した画像検査で肝腫瘍を認めたため紹介された。症状は認めなかった。

超音波所見は, Bモードでは肝に径約2.5センチの境界不明瞭, 輪郭は細かな不整を有する低エコー域を認めた。内部は均一で中心部に4ミリ程の無エコー域を認めたが流動性は認めなかった。胆管拡張や既存血管の貫通は認めなかった。造影超音波では, 早期血管相で辺縁に染影を認めるが, それ以外は染影を認めなかった。染影を認めた辺縁部も早期のwash outを示さなかった。以上より, 腫瘍性病変は否定的で炎症性偽腫瘍など炎症性腫瘍と診断した。

造影CTや造影MRIも辺縁部の造影効果を認めるものの乏血性腫瘍の像を示し, PETでは弱い集積を示した。

肝生検が施行され, 腫瘍細胞は認めず, 肉芽腫の所見であった。

現在, 他院で経過観察中である。

肝炎性偽腫瘍は比較的稀であり報告する。

13 診断に苦慮した肝・脾血管肉腫の1例

妹尾 顕祐¹, 畠 二郎², 竹之内 陽子¹, 谷口 真由美¹, 岩崎 隆一¹, 山根 愛美¹, 窪津 郁美¹, 今村 祐志², 眞部 紀明²

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)

診断に苦慮し, 剖検にて診断した肝・脾血管肉腫の1例を経験したので報告する。症例は60歳代男性。嘔吐と心窩部痛を主訴に近医を受診し, 血液検査で黄疸と肝機能異常を認め当院に紹介受診。腹部超音波で肝内にびまん性に多数の高エコー結節と脾臓に低エコー結節を認め, 造影超音波(後血管相)で肝内に多数の染影欠損を描出した。造影CT(動脈相)で濃染する小結節や遷延性に造影される結節を多数観察した。EOB-MRIで大部分がT1強調像で低信号, T2強調像で高信号, 動脈相で濃染, 平衡相で等吸収, 肝細胞相で取り込みの低下をみた。画像上は多発血管腫症や血管肉腫を考えたが鑑別は困難であった。第7病日, 心窩部痛増悪, 貧血の進行とともに血圧が低下し, 腹水試験穿刺で濃厚血性腹水を認めた。肝左葉腫瘍の腹腔内破裂を疑ったが, 治療困難のため輸血による対症療法を行った。徐々に全身状態が増悪し第8病日に死亡し, 剖検により肝・脾血管肉腫と最終診断した。

14 ICUにおけるPOCUSには何が必要か

中藤 流以¹, 畠 二郎², 今村 祐志², 眞部 紀明², 春間 賢³

¹川崎医科大学 消化管内科学, 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 総合内科学2

【はじめに】近年point of care ultrasound(POCUS)の有用性が注目されているが, その定義, 対象疾患, 対象臓器は明らかではない。

【目的・対象】2012年~2016年の間にICU入院患者に対してベッドサイドで行った腹部超音波検査症例で, その有用性を検討した。

【方法】POCUSに求められる検査領域、POCUSの診断能、POCUSで指摘した緊急症例の特徴を検討した。検査目的領域とUS診断領域は7領域(肝胆膵、消化管、腎泌尿器、循環器、婦人科、外傷、その他)に分類し、一致率を検討した。

【結果】目的領域と診断領域ともに肝胆膵領域が最多で、領域一致率は47.5%であった。全体の94.4%で正診され、診断困難例は全例消化管領域であった。緊急症例は全体の11.4%で消化管領域が最多であった。

【結語】POCUSは検査前に想定された領域以外も含め検査を行うべきであり、消化管領域の走査に習熟することが重要である。

15 腹部造影超音波検査が診断に有用であった膵内副脾の1例

矢崎 友隆, 磯田 和樹, 飛田 博史, 佐藤 秀一

島根大学医学部付属病院 肝臓内科

症例は78歳女性。近医での腹部超音波検査にて、膵尾部に腫瘍性病変を指摘され、精査加療目的にて当科紹介受診となった。膵尾部に径11×8mm程度の境界比較的明瞭な低エコー病変を認め、造影CTではhigh density mass, MRIではT1強調画像でlow intensity, T2強調画像でhigh intensity massとして描出された。ソナゾイドによる腹部造影超音波検査では早期相から強く造影され、後血管相では均一な造影効果を認めた。脾臓と同程度の造影効果であることから副脾が疑われたが、他の多血性腫瘍も否定できず、診断目的にてEUS-FNAを施行し、リンパ球、好中球などをみるリンパ濾胞の採取を認め、膵内副脾と診断した。膵内副脾は外科的治療適応から外れるため、膵尾部腫瘍の鑑別診断には副脾を考慮する必要があると思われる。今回我々は腹部造影超音波検査が診断に有用であった膵内副脾の1例を経験し、若干の文献的考察を加えて報告する。

16 特徴的な膵臓の超音波所見を呈したShwachman-Diamond症候群の一例

中村 知子¹, 中村 進一郎^{1,2}, 竹内 麻梨¹,

戸田 由香¹, 竹内 康人², 桑木 健志³, 大西 秀樹²,

白羽 英則², 能祖 一裕⁴

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, ³福山市民病院 内科, ⁴岡山市立総合医療センター岡山市立市民病院 肝臓内科

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

17 乏血性を呈した膵内分泌癌の一例

今村 祐志¹, 畠 二郎¹, 眞部 紀明¹, 中藤 流以²,

中島 義博³, 吉田 浩司³, 日野 啓輔³, 鹿股 直樹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 消化管内科学, ³川崎医科大学 肝胆膵内科学, ⁴川崎医科大学 病理学2

症例は60歳代女性。

主訴は膵腫瘍精査。

既往歴:4年前S状結腸癌手術,2年前転移性卵巣腫瘍。化学療法施行していたが再発所見なく経過観察していた。

現病歴:S状結腸癌術後の定期検査で膵体部に腫瘍を認めたため精査目的に入院した。

現症や血液検査は特に異常を認めなかった。

超音波検査では、Bモードでは膵体尾部に長径約3センチの低エコー腫瘍を認めた。境界は明瞭、輪郭は比較的平滑で内部は均一な低エコーであった。尾側膵管はわずかに拡張を認めた。内部に既存血管の貫通を認めるが強い狭小化は認めなかった。造影超音波では、造影は遅延し、全体的に乏血性であった。以上から、膵管癌、内分泌腫瘍、漿液性粘液腫瘍、などは否定的と考え、既往歴から大腸癌の膵転移を疑った。

膵体尾部切除が施行され、病理結果は粘液癌様部分も伴う神経内分泌癌であった。

乏血性腫瘍を示す、膵神経内分泌腫瘍は比較的稀であり報告する。

【消化器3】

18 超音波検査で指摘した成人腸重積の2例

上田 信恵¹, 藤堂 祐子², 福原 崇之³, 嶋谷 邦彦⁴,

立山 義朗⁵

¹NHO広島西医療センター 臨床検査科, ²NHO広島西医療センター 消化器内科, ³NHO広島西医療センター 肝臓内科, ⁴NHO広島西医療センター 外科, ⁵NHO広島西医療センター 病理診断科

【はじめに】成人腸重積は小児と比べ稀であり全腸重積の5%と報告されている。

今回、腹部超音波検査による腸重積の所見が発見の契機となった大腸癌の2例を経験したので報告する。

【症例1】54歳男性。右下腹部痛があり虫垂炎疑いで近医より紹介受診。腹部超音波検査で上行結腸にmultiple concentric ring signを認め、腸重積を疑った。先進部には3/4周にわたり層構造の消失した腫瘍を認めた。

【症例2】55歳女性。右側腹部痛で受診。腹部超音波検査で回盲部から横行結腸にかけてmultiple concentric ring signを認め、腸重積を疑った。先進部には不整な低エコー腫瘍を認めた。

【結語】腸重積は成人の場合、腫瘍性病変などの器質的疾患に続発することが多い。腹部超音波検査はその特徴的所見により腸重積を比較的容易に診断でき、原因病変の同定にも有用であった。

19 術前に診断しえた爪楊枝による大腸穿孔の1例

藤田 明子¹, 藤田 勲生¹, 坂田 雅浩², 金吉 俊彦²,

赤井 正明³, 大塚 眞哉³, 田仲 里衣⁴

¹独立行政法人国立病院機構福山医療センター 内科,

²独立行政法人国立病院機構福山医療センター 肝臓内科,

³独立行政法人国立病院機構福山医療センター 外科,

⁴独立行政法人国立病院機構福山医療センター 検査士

【症例】19歳男性、主訴は腹痛。20XX年5月爪楊枝入り飲料水を飲み5日後より腹痛が出現した。CTにて上行結腸から腸管外に突出する細長い高吸収域と周囲の脂肪織の炎症、遊離ガス像を認め、異物穿孔が疑われたため当院内科に紹介となった。体温37.2度、腹部平坦・軟、右側腹部に圧痛と反跳痛を認め、血液生化学検査では炎症反応の上昇を認めた。

【腹部超音波検査】上行結腸の内腔から壁外に連続した線状の高エコーと壁肥厚，周囲脂肪織の輝度上昇を認め，爪楊枝による穿孔部位と考えられた。

【経過】上行結腸の異物穿孔による限局性腹膜炎と診断し外科にて緊急開腹手術を行ったところ，上行結腸前壁に爪楊枝が穿孔しており回盲部切除となった。術後経過は良好で第10病日に退院となった。

【考察】術前画像診断で爪楊枝の陽性率は超音波，CTではそれぞれ29%，15%とされている。本症例はCTと超音波にて検出できたので報告する。

20 腹部超音波検査とダブルバルーン小腸内視鏡により確認しえた虚血性小腸炎の一例

原田 和歌子¹，青山 大輝^{1,2}，重信 友宇也¹，

友田 真司¹，谷口 真理¹，永井 道明^{1,3}，小田 登^{1,3}，

福本 晃²，加藤 雅也^{1,3}

¹広島市立安佐市民病院 総合診療科，²広島市立安佐市民病院 消化器内科，³広島市立安佐市民病院 循環器内科

症例は76歳女性。1週間前からの嘔吐腹痛症状で当院受診。腹部全体に圧痛と筋性防御があり少量の血性下痢を認めた。エコーおよびCTでsegmentalな小腸の壁肥厚を認め，CT上，上腸間膜動脈の狭窄は認めなかった。非感染性腸炎として絶食，補液による腸管安静とともに血管炎等も疑い各種検査を提出したがいずれも陰性。CRPは21mg/dlまで上昇したが自然軽快，ほぼ陰性化した。退院前のフォローエコーで炎症所見と乖離して空腸主体のsegmentalな壁肥厚あり，ダブルバルーン小腸内視鏡が施行され，区域性，全周性の小腸潰瘍の多発を認め虚血性小腸炎と診断された。エコーでは上腸間膜動脈起始部にわずかな石灰化を認め，流速200cm/sec以上で狭窄が疑われ，発症に関与しているものと考えられた。社会の高齢化による動脈硬化性疾患の頻度の増加が予測される中，高齢者の急性腹症・小腸炎を診た際は虚血の関与も留意する必要があると考えられた。

21 4次元超音波検査による胃内腔の観察

恩田 栞菜¹，青江 康貴¹，小川 絢女¹，松浦 由佳¹，

大栗 聖由²，佐藤 研吾²，廣岡 保明²

¹鳥取大学大学院医学系研究科 保健学専攻，²鳥取大学医学部 保健学科病態検査学

【はじめに】4次元超音波検査(4DUS)は，3次元超音波検査(3DUS)に時間軸を加えて記録する検査法であるが，消化管領域での報告は見られない。今回われわれは，食物を摂取した後の胃内腔を4DUSで観察し，胃蠕動や胃内腔における食物の動態を観察した。

【対象・方法】消化管疾患の既往歴がない学生ボランティア8名(男3名，女5名，平均年齢21.9歳)を対象とした。4時間以上の絶食後，安静座位で300mlのお茶と同時に5種類の固形物を咀嚼せず飲み込み，リアルタイムにボリュームデータを取得した。

【結果】超音波透過性の高い食物や厚さの薄い食物は3Dの構築が困難であった。構築が可能であった食物において胃内を動く様子や，胃の蠕動運動を4DUSを用いて記録可

能であった。

【考察】4DUSを用いて胃内腔および摂取した食物の動態を評価することができた。体外式超音波診断装置による，今後のVirtual Endoscopyへの展開が期待された。

22 3次元超音波画像により胃癌を描出できた一例

小川 絢女¹，青江 康貴¹，恩田 栞菜¹，松浦 由佳¹，

佐藤 研吾²，大栗 聖由²，廣岡 保明²

¹鳥取大学大学院医学系研究科 保健学専攻，²鳥取大学医学部 保健学科病態検査学講座

【はじめに】胃癌に対して3次元超音波検査(3DUS)を施行し，立体的な3D画像を構築しえた症例を経験したので報告する。

【症例】69歳，女性。

【主訴】自覚症状なし。

【現病歴】近医の検診で，上部消化管造影検査により幽門前庭部小彎欠損様を指摘され当院消化器内科に受診された。内視鏡検査にて同部位に1型隆起性病変を認め，外科的加療目的で当院消化器外科に紹介となった。術前の2次元超音波検査(2DUS)では壁深達度はSM2と判定した。2DUSで描出できた病変を3DUSにて画像を再構築したところ，内視鏡検査で認めた隆起性病変を立体的に描出することが出来た。術後病理診断より，壁深達度はSM2であった。

【まとめ】今回，内視鏡検査で認めた病変を3DUSにて明瞭に観察しえた症例を経験した。2DUSと3DUSを組み合わせることで，非侵襲的に術前診断が出来る可能性があると思われた。今後，腫瘍の範囲を知るためには，より広範囲な管腔の画像構築を工夫する必要があると思われる。

23 小児十二指腸潰瘍4例の超音波所見の検討

坂田 恭史¹，内田 正志¹，小林 光¹，石川 尚子¹，

堀田 紀子¹，伊藤 智子¹，立石 浩¹，斎藤 満²

¹JCHO徳山中央病院 小児科，²JCHO徳山中央病院 消化器内科

十二指腸潰瘍の診断に上部内視鏡検査が必要であるが，実施できる施設や地域には限りがある。身近な超音波検査で推定できれば，その臨床的意義は大きい。腹痛で受診した小児患者を超音波検査で十二指腸潰瘍と疑い，内視鏡検査で確定診断した4例を検討した。発症時年齢は11歳から14歳(中央値12.5歳)の男児2例，女児2例である。全例で病変部位に一致して線状高エコー帯，十二指腸壁肥厚を認め，成人例と同じ所見であった。そのほか胆嚢周囲，十二指腸周囲の輝度上昇を認め，これらの所見も診断上重要な所見と考えた。小児十二指腸潰瘍の所見をまとめた報告はないが，成人例の報告を踏まえ文献的考察を加え報告する。

【循環器1】

24 僧帽弁収縮期前方運動による僧帽弁逆流のメカニズムを，スペクトルトラッキング法で解析し得た1例

久代 萌奈¹，福田 秀一郎¹，土岐 美沙子¹，

黄江 加那子¹，有高 進悟¹，林田 晃寛²，吉田 清²

¹社会医療法人社団十全会心臓病センター榊原病院 臨床検査科，²社会医療法人社団十全会心臓病センター

榊原病院 循環器内科

症例は88歳、女性。胸部不快にて救急搬送された。心電図は心房細動であり、血液検査にてBNP600.5pg/mL、心エコー図検査にて僧帽弁収縮期前方運動(SAM)による高度な僧帽弁逆流(MR)を認めた。1ヶ月後の心エコー図検査では、SAMは軽減しMRの改善を認めた。SAMによるMR出現の際、心尖部三腔像にて後乳頭筋と付着する心筋に異常な動きを認めたため、スペックルトラッキング法にてSAMによるMRの有無と比較検討した。SAMによるMRを生じているときのtransverse strainでは、後乳頭筋側の心筋で収縮早期に収縮を認めたが、その他のstrainではSAMによるMRが生じていない時と変化なかった。後乳頭筋に関心領域をおきlongitudinal strainで評価すると、SAMが生じている場合のみ収縮中期にstrainの増加(引き延ばされる動き)を認めた。以上より後乳頭筋側の心筋が収縮早期に内方に動くことと、後乳頭筋の収縮不全がSAMによるMRを引き起こしていることが示唆された。

25 ドブタミン負荷経食道心エコー図検査を用いて重症大動脈弁狭窄症と診断しTAVIを施行した2症例

泉 可奈子¹、宇都宮 裕人¹、日高 貴之¹、原田 侑¹、須澤 仁¹、木下 未来¹、福田 幸弘¹、木原 康樹²

¹広島大学病院 循環器内科、²広島大学大学院医歯薬保健学研究院 循環器内科学

症例1:82歳女性、息切れを認めNYHA II度で当院受診。EFは66%と保たれていたが左室拡張末期径は41mmと縮小していた。経胸壁心エコー図検査(TTE)では大動脈弁通過最大血流速(Vmax)3.9m/s、平均圧較差(mean PG)29mmHg、弁口面積(AVA)1cm²であった。画質不十分のためドブタミン負荷経食道心エコー図検査(TEE)を施行、Vmax 4.9m/s、mean PG 51mmHgまでの増強が捉えられ、Paradoxical low-flow low-gradient severe ASと考えた。

症例2:86歳女性、うっ血性心不全を発症しNYHA IV度で当院受診。TTEではEF 27%と低下。Vmax 3.4m/s、mean PG 30mmHg、AVA 0.7cm²であった。ドブタミン負荷TEEによる評価を追加したところ、Vmax 4.0m/s、mean PG 35mmHg、AVA 0.6cm²でありLow-flow low-gradient severe ASと判断した。

2症例とも負荷TEEにより重症ASと診断し、TAVI治療を選択し得た。TAVIの導入に伴い重症ASの的確な診断が求められる、その診断方法も含めて提示する。

26 Marfan症候群の大動脈弁閉鎖不全と大動脈解離合併妊娠に対する外科的介入で母子ともに救命出来た症例

駿河 宗城¹、西岡 健司¹、檜垣 忠直¹、森川 恵司²、石田 理²、佐伯 宗弘³、柚木 継二³、吉田 英生³、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広島市立広島市民病院 産婦人科、³広島市立広島市民病院 心臓血管外科

【症例】35歳女性

【主訴】胸背部痛

【現病歴】第3子妊娠中、妊娠18週であった。胸背部痛で

近医受診し、造影CTで急性大動脈解離(IIIb)と診断された。解離は左鎖骨下動脈末梢から腸骨動脈まで、偽腔開存型、真腔狭窄を認めた。心臓超音波で大動脈弁輪拡大と重症大動脈弁閉鎖不全症を認め、当院紹介となった。

【経過】心臓超音波検査では、LVDDは60mmと拡大し、肺高血圧の所見も認めた。妊娠に伴う駆出増加、圧負荷で大動脈解離発症し、その後負荷で大動脈弁閉鎖不全症が悪化した病態であった。入院第3病日にBio Bentall手術施行、妊娠24週の心臓超音波検査ではLVDD 54mmまで改善し、肺高血圧も消失した。心臓リハビリを継続し、妊娠30週に帝王切開で男児を出産した。

【結語】Marfan症候群の心血管疾患合併妊娠に対してハートチームと周産期母子チームとの共同介入で、母子ともに救命可能であった症例を経験した。

27 心室細動から蘇生されたBarlow症候群の2症例

正岡 佳子¹、小林 祐輔²、中尾 恭久²、臺 和興²、末成 和義²、西岡 健司²、嶋谷 祐二²、塩出 宣雄²、吉田 英生³、市村 浩一¹

¹広島市立広島市民病院 臨床検査部、²広島市立広島市民病院 循環器内科、³広島市立広島市民病院 心臓血管外科

症例1:57歳、女性。外出中に心室細動(VF)となり心肺蘇生され、その後ICD植え込み術を施行。1年9ヶ月後VFとなりICDが作動し再入院。

症例2:38歳、女性。夜間自宅でVFとなり心肺蘇生され、精査目的で当院へ転院。心エコー図で2例とも両尖の僧帽弁逸脱を認め重症僧帽弁逆流を伴った。両尖とも肥厚し余剰で、収縮中期から後期に左房へ大きく落ち込み、Barlow症候群と診断された。乳頭筋及び腱索は左房側へ強く牽引されていた。他にVFの原因は認めなかった。心臓MRIで症例1は遅延造影像(LGE)を認めなかったが、症例2は後内側乳頭筋近傍にLGEを認めた。2例とも僧帽弁置換術を施行し、症例2は術後S-ICD植え込み術を施行した。術後のICDの作動は2例とも無い。

【結語】VFから蘇生されたBarlow症候群の2症例を経験した。Barlow症候群と突然死の関連を検討する上で貴重な症例と考えられ報告する。

28 早期のステロイド治療で完全房室ブロックと右室機能が改善した心サルコイドーシスの1例

鈴川 理野¹、正岡 佳子¹、市村 浩一¹、駿河 宗城²、臺 和興²、中間 康晴²、西岡 健司²、嶋谷 祐二²、塩出 宣雄²

¹広島市立広島市民病院 臨床検査部、²広島市立広島市民病院 循環器内科

【症例】81歳 男性

【既往歴】ぶどう膜炎 皮膚肉芽腫

【現病歴】労作時息切れを主訴に近医受診、心電図で完全房室ブロックを認め、当院に紹介となった。心エコー図で、心室中隔基部の肥厚(15mm)、右室自由壁の瘤と壁運動低下を認めた(RV FAC 26%)。ぶどう膜炎の既往と心エコー所見より心サルコイドーシスが疑われ入院となった。

【入院後経過】心臓MRIで心室中隔の遅延造影像を認め、

皮膚生検でサルコイドーシスと診断された。第4病日ステロイドを開始し、6日後に完全房室ブロックは1度房室ブロックに改善した。ステロイド開始12日後の心エコーでは、心室中隔基部の肥厚は改善、RVFACも33%に改善した。ステロイド漸減後再燃は認めない。

【考察】心エコーにて心室中隔基部の壁肥厚をとらえたことがサルコイドーシス診断の契機となり、早期にステロイド治療が開始できた。その結果完全房室ブロックも改善し、右室機能も改善した。

【その他】

29 単心室症患者に合併したParagangliomaの一例

竹内 麻梨¹，中村 進一郎^{1,2}，中村 知子¹，
戸田 由香¹，安中 幸²，竹内 康人²，桑木 健志⁴，
大西 秀樹²，白羽 英則²，能祖 一裕³

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，³岡山市立総合医療センター岡山市立市民病院 肝臓内科，⁴福山市民病院 内科

症例は30代男性。単心室症のため当院通院中、CTにて腓頭部近傍に腫瘤性病変を指摘され精査となった。腹部超音波検査では、腓頭部に接して43×29mmの内部均一、不整形の等エコー腫瘤を認めた。カラードブラでは腫瘤内に豊富な動脈血の流入を認めた。Sonazoid®造影超音波検査を施行したところ早期動脈相から全体的に速やかに造影され、その後も造影効果が持続した。造影CTでも早期相から後期相にかけて持続する濃染を認め、GIST、Paraganglioma、悪性リンパ腫等が鑑別に挙げられた。123I-MIBGシンチグラフィを追加したところ腫瘤に強い集積を認め、生化学検査もあわせてParagangliomaと診断された。Paragangliomaの発症リスクとして低酸素血症が報告されている。本症では単心室症による持続的な低酸素血症が存在しており、発症の原因となった可能性が考えられた。

30 新しいエラストグラフィによる頭頸部癌リンパ節転移診断

松田 枝里子，福原 隆宏，堂西 亮平，江原 浩明，
竹内 裕美
鳥取大学医学部 感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

31 頭頸部領域におけるポイントオブケアでの超音波診断装置の活用

福原 隆宏，堂西 亮平，松田 枝里子，江原 浩明，
竹内 裕美
鳥取大学医学部 感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

32 頭頸部癌に対する経口手術における術中超音波検査の有用性

堂西 亮平，福原 隆宏，松田 枝里子，江原 浩明，
小山 哲史，藤原 和典，竹内 裕美
鳥取大学医学部 感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

【緒言】近年、頭頸部早期癌に対して機能温存を目的とする経口手術が積極的に行われるようになったが、深部浸潤の評価が難しいという問題を抱えている。これに対し、当院では術中超音波検査を併施して深部浸潤評価を行っている。

【方法】対象は2016年4月から2017年4月にかけて経口手術を行った頭頸部癌患者。超音波検査機器はARIETTA70、探触子はL43K(いずれも日立アロカメディカル社)を使用した。超音波検査により描出できた腫瘍の厚みと深部断端について検討を行った。

【結果】対象は10例で中咽頭癌4例、下咽頭癌4例、舌癌1例、口腔癌1例であった。T分類はTis:1例、T1:5例、T2:4例、T4:1例であった。厚みが1.8mm以上の腫瘍は超音波検査での描出が可能であり、深部断端陰性であった。また、輪状後部に存在する腫瘍は描出が困難であった。

【結語】経口手術における術中超音波検査は深部浸潤の評価に有用と考えられた。

【産婦人科1】

33 双胎間輸血症候群に対しsolomon法によるレーザー治療を行ったが、双胎貧血多血症を発症した一例

村田 晋，石田 剛，村田 卓也，中井 祐一郎
川崎医科大学附属病院 産婦人科

TAPS(双胎貧血多血症)は一絨毛膜双胎で羊水過多/過少を伴わず一児の貧血と他児の多血を認める疾患である。今回、双胎間輸血症候群(TTTS)でレーザー治療を施行後、TAPSのため一児死亡となった一例を報告する。25歳初産で、TTTSのため妊娠20週、胎児鏡下レーザー凝固術(FLP)をsequential法、solomon法を併用し施行した。術後6日目から元受血児の中大脳動脈最高血流速度(MCA-PSV)の上昇と元供血児のMCA-PSVの低下を来した。術後12日目にはMCA-PSVのMoM値は3.1、0.6となり、TAPS stage IIと診断した。新生児予後を考慮し再FLPを提案したが経過観察を希望した。その後、TAPS供血児(元受血児)のMCA-PSVは2.5~3.0MoMを推移し、術後19日目に胎児死亡となった。TAPS受血児はその後異常は認めず管理入院中である。今回、solomon法を併用したがTAPSを発症した。手術時と分娩後の胎盤所見を比較し、TAPSの原因に関して考察を行う予定である。

34 UV flow volume測定が後方視的病態把握に有用であった自然羊膜穿破したMD双胎の1例

沖本 直輝，矢野 肇子，福井 花央，萬 もえ，
吉田 瑞穂，塚原 紗耶，政廣 聡子，立石 洋子，
熊澤 一真，多田 克彦
独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 産婦人科

症例は27歳MD双胎妊娠。妊娠20週よりselective IUGRにて経過観察を行っていた。羊水格差なく経過していたが、妊娠33週に腹部緊満出現し、胎児エコーしたところ大児の羊水過多および小児の羊水過少を認めたためTTTSと診断した。Quintero stage Iであったため慎重に経過観察する方針としたが、大児の羊水は徐々に減少、小児の羊水量が増加と超音波診断し羊水量の経過からreversal

of TTTS (rTTTS) と診断し妊娠34週に帝王切開での出産とした。帝切時に羊膜隔膜が自然穿破しており臍帯相互巻絡が1回あることが初めて確認された。以上の所見よりrTTTSと出生前診断していたが、実際は2児の羊水は自由に行き来出来ていたためTTTSであったと考えられた。UVflow volumeを妊娠20週ごろより確認しており、その所見よりrTTTSは否定しようと後方視的に確認できた。

35 当院における胎児超音波スクリーニング検査の現状

山西 智未¹, 小柳 彩¹, 坊野 沙織¹, 三宅 貴仁¹, 高田 智价¹, 橋本 雅¹, 佐藤 靖¹, 小國 信嗣¹, 柴田 真紀¹, 中井 祐一郎²

¹三宅医院 産婦人科, ²川崎医科大学 産婦人科学1

【はじめに】胎児超音波スクリーニング検査の普及につれ、産科医から技師の手に委ねられつつある一方、その精度についての社会的要求は高まっている。今回、当院における胎児超音波スクリーニング検査の現状について報告する。

【対象と方法】当院で2011～2016年に検査技師が後期超音波検査を施行した7256例を対象とし、後方視的に検討を行った。なお、本研究は当院倫理委員会の承認を得ている。

【結果】7256例のうち132例に異常が認められ、出生前に検出できたのは99例であった。有病率は1.8%、感度75.0%、特異度99.3%、偽陰性率0.7%、偽陽性率25.0%であった。

【結語】出生前診断が行えなかったものには技術的に困難な異常が多いが、いずれも診断が出生後の予後改善に寄与できるものではなく、当院における胎児超音波診断は満足し得る水準にあると考えられる。

36 当院における妊娠中期胎児超音波スクリーニング検査の現状

小柳 彩¹, 山西 智未¹, 坊野 沙織¹, 高田 智价¹, 橋本 雅¹, 佐藤 靖¹, 小國 信嗣¹, 柴田 真紀¹, 中井 祐一郎², 三宅 貴仁¹

¹三宅医院 産婦人科, ²川崎医科大学 産婦人科学1

【緒言】胎児スクリーニング検査は、周産期から新生児医療への継続医療に貢献する一方で、染色体異常診断のための検査を含め、妊娠中期の超音波検査には多面性がある。当院における現状を明らかにし、今後の方向性についての検討を行った。

【対象】2007.7～2017.5に当院で胎児超音波検査を施行した18～21週の妊婦11626名を対象とし、後方視的に検討した。本研究は当院倫理委員会の承認を得ている。

【結果】心疾患28件、その他の重篤な疾患35件であり、心疾患における中絶18%、その他の重篤な疾患においては83%であった。

【結語】心疾患に関しては近隣大学病院に紹介しているが、その他の重篤な疾患については人工妊娠中絶が選択されていることが多い。長期生存が期待できる場合にも中絶が選択されているが、身体的・経済的事由で母体の健康を害する恐れがある点から、主体的選択肢確保のための診断はやむを得ないと考えられた。

37 当院で出生した染色体異常児における胎児超音波所

見の検討

平田 博子, 土井 結美子, 中川 達史, 山縣 芳明, 伊藤 淳, 平林 啓, 沼 文隆

独立行政法人地域医療推進機構徳山中央病院 産婦人科

【目的】当院で分娩となった染色体異常児の、妊娠中の超音波所見を検討する。

【対象と方法】2012年4月から2017年3月の5年間に当院で出生した児のうち、妊娠中または出生後に染色体検査で異常を指摘された18例について、診療録をもとに後方視的に検討した。

【結果】母体年齢は35歳以上が7例であった。妊娠中または出生後に児が21トリソミーと診断されたものは13例、18トリソミーが4例、5p短腕欠損が1例であった。18トリソミーと5p短腕欠損は、全例が胎児期に診断されていたが、21トリソミーは出生後に初めて異常があると診断されたものが7例であった。出生後に診断された21トリソミー症例のうち、フォロー四徴症を合併していた症例も1例存在した。

【結論】妊娠中に異常を指摘できなかった7例も、NT肥厚や四肢短縮などから異常の疑いを持つことが可能であった症例が多く存在した。今後さらなる診断精度の向上が必要であると考えられた。

38 胎児の正常肛門エコー像‘target’サインを描出する

赤堀 洋一郎¹, 多田 克彦²

¹赤堀病院 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 産婦人科

【目的】肛門括約筋の特徴的なエコー像は‘target’サイン(TS)と称される。胎児スクリーニングとしてTS描出を行うことの労力を検討することを目的とした。

【対象と方法】産科一次施設5施設で行った。TS描出を20±2週および30±2週に各施設30例ずつ試みた。描出可能であった場合は描出時間を記録した。各妊娠時期での描出率・描出時間を検討した。解析にはFisherの直接確率検定とWilcoxonの順位和検定を用い、5%の危険率をもって有意とした。

【結果と考察】描出は20週頃では74%、30週頃では97%で可能で、描出時間は20週頃で中央値20秒(4-50秒)、30週頃で10秒(3-60秒)であった。20週頃に比べ30週頃で描出率は有意にあがり、描出時間は有意に短縮した。

【結論】20週頃からTS描出は可能だが、30週頃の方がTS描出には効率的である。

【産婦人科2】

39 心室中隔の肥厚を契機に発見した胎児心臓腫瘍の一例

品川 征大¹, 前川 亮¹, 白蓋 雄一郎¹, 三原 由実子¹, 李 理華¹, 松浦 真砂美², 杉野 法広¹

¹山口大学大学院医学系研究科 産科婦人科学, ²山口大学附属病院 総合周産期母子医療センター

【緒言】胎児心臓腫瘍は胎児心疾患の0.11～0.14%とされ、非常に稀な疾患である。今回妊娠32週に心室中隔の肥厚を契機に発見した胎児心臓腫瘍の一例を経験した。

【症例】37歳経産婦。妊娠32週時に転院のため当科初診。初診時の超音波スクリーニング検査で心室中隔の肥厚を認めた。再診時、心室中隔および両心室内に高輝度な多発性小結節を認め心臓腫瘍と診断し、経過観察目的に入院。腫瘍は妊娠37週まで増大傾向であった(約10mm大)ものの、その後は増大なく経過し血流異常や流出路狭窄、不整脈を認めず一旦退院となった。母体は入院中の精査により結節性硬化症と診断された。妊娠40週で陣痛発来し経膈分娩となった。児も精査で結節性硬化症と診断された。出生後腫瘍は徐々に縮小傾向である。

【結語】胎児心臓腫瘍の予後は左室流出路狭窄、房室ブロックなどに左右されるため、早期に発見し慎重に経過観察を行うことが望ましい。

40 臨床的取扱いに苦慮した臍帯卵膜付着の一例

小島 京子¹、山崎 陽子¹、福田 恵子¹、井上 紀子¹、
中井 祐一郎²、城 伶史³、小池 英爾³

¹医療法人秀明会小池病院 検査室、²川崎医科大学 産婦人科学1、³医療法人秀明会小池病院 産婦人科

臍帯卵膜付着の子宮内診断の報告は散見されるようになったが、児へのriskについて、前方視的に検討された報告はなく、その臨床的取扱いは混乱している。今回我々は、卵膜上を10cm以上にわたって、動静脈が併走する卵膜付着の一例を経験したので報告する。症例は経産婦で、妊娠21週時点で臍帯卵膜付着を疑った。前記のように、動静脈が併走している部分があるが、主たる付着は子宮底部にあった。副胎盤等も考えられたが、明らかな所見は認められず、最終的に臍帯卵膜付着と診断した。走行位置から前置血管は否定されたので、経膈分娩を行うこととした。妊娠38週1日で自然陣痛発来し、2554gの女児を、Apgar Score 1分8点、5分8点で経膈分娩した。本症例では、卵膜走行部は子宮下部から離れており、分娩時の児の移動に伴う圧迫は生じにくいと判断した。

41 ミラー症候群を発症した先天性横隔膜ヘルニアに合併した胎児静脈管無形成の1例

三輪 照未、三輪 一知郎、佐世 正勝
山口県立総合医療センター 産婦人科

胎児静脈管無形成では臍静脈がバイパスにより右房あるいは下大静脈に直接流入する場合があります。胎児期に心負荷所見を呈することが報告されている。今回、先天性横隔膜ヘルニアに合併した胎児静脈管無形成により胎児水腫をきたし、更に母体にミラー症候群を呈した症例を経験した。(症例)29歳、0経妊。妊娠25週1日に切迫早産のため母体搬送となった。超音波検査にて左横隔膜ヘルニアおよび静脈管無形成を認めた。胎児発育は標準域でAFIは23.6cmであった。臍静脈は太い血管により右房付近に連絡している様に見えた。妊娠28週頃から胸水・浮腫が出現。妊娠32週頃から母体浮腫が急速に増悪したため、妊娠33週2日に帝王切開を施行。2,972g女児をA/S1/1で分娩。児は上半身を中心に著明な浮腫をきたし、胎盤も浮腫状であった。母体卵巣は両側とも小児手拳大で多嚢胞性であり、血中hCGは29万mIU/mLであった。術後に肺水腫をきたしたが、術後7日目に軽快退院となった。

42 出生前診断が可能であった先天性食道裂孔ヘルニアの一例

萬 もえ、沖本 直輝、矢野 肇子、福井 花央、
吉田 瑞穂、塚原 紗耶、政廣 聡子、立石 洋子、
熊沢 一真、多田 克彦

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 産婦人科

先天性横隔膜ヘルニア(CDH)疑いで紹介となり、当院での超音波精査にて先天性食道裂孔ヘルニアと出生前診断が可能であった症例を報告する。症例：30歳、初産婦、妊娠35週にCDHの疑いのため胎児精査目的に紹介となった。初診時の超音波検査ではやや前方に偏位した心臓後方に嚢胞様エコー像を認め、腹部断面では胃胞像を認めず、嚢胞様エコー像は胃胞と推定された。肝臓の胸腔内陥入はなし。両側の肺は比較的明瞭に描出され、胃胞は胸腔内ではなく縦隔内への陥入を疑った。超音波所見より肺低形成はないと考えられ、出生後早期の呼吸管理は不要であると判断した。出生前診断通り児の呼吸障害は認めず食道裂孔ヘルニアと最終診断された。本症例において、先天性食道裂孔ヘルニアを疑った超音波所見は、胸腔内臓器の偏位や圧排が認められなかった点である。CDHを疑った場合には、裂孔部位を推定することが正確な出生前診断に重要である。

43 胎児期に超音波にて腹部腫瘤を認め寄生胎が疑われ出生後に診断された1例

関野 和¹、森川 恵司¹、小松 玲奈¹、上野 尚子¹、
石田 理¹、野間 順¹、児玉 順一¹、佐伯 勇²、
秋山 卓士²

¹広島市立広島市民病院 産科婦人科、²広島市立広島市民病院 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。

44 胎児期に発症した片側内頸動脈閉塞により脳萎縮を生じた1例

松本 良、石田 剛、村田 晋、村田 卓也、
中井 祐一郎
川崎医科大学 産婦人科

【症例】25歳初産婦。妊娠26週まで異常なく、30週に左側脳室の軽度拡大を指摘され、32週に左側頭蓋横径の短縮、正中エコーを挟んでの軽度の非対称性を認めたほか、超音波カラー Doppler法で同側中大脳動脈と前大脳動脈の描出が不可能であった。脳構造は比較保たれていると判断し待機的観察を行った。一週間毎の超音波評価により、患側の側頭葉と前頭葉を中心に構造が不明瞭化して行くのが観察された。胎児発育は正常に推移し、右側中大脳動脈血流、臍帯動脈、下大静脈血流や羊水量にも異常はなかった。妊娠36週以降のCTG所見は正常であった。妊娠38週に自然陣痛発来し、同日3227gの男児を出産。児の反射は対称性に認め、呼吸状態や吸綴にも問題を認めなかった。出生後のMRIでは、左側内頸動脈領域の萎縮が特に中大脳動脈領域において著明で、左内頸動脈の細径化を認めた。

【考察】本病態は発育過程において左内頸動脈血流に急激

な閉塞によると考えられた。

45 超音波断層法による子宮の計測について

村尾 文規

庄原同仁病院 婦人科

目的 子宮の大きさを正確に把握するために、超音波断層法を用いて子宮の大きさを計測して問題点を検討した。

対象と方法 対象を子宮位置異常例(異常例)位置異常を伴わない症例(正常例)の2群に分類し、子宮の内膜、短径および長径を計測して比較した(n=740)。腹水を合併する頻度、妊娠回数についても検討した。

結果 両群の内膜厚、短径および長径の計測値と年齢の間によわい相関関係が観察された。異常例の短径および長径の計測値は、正常例と比較して低い値を示し、高齢女性の内膜厚は年齢との間に一定の傾向を示さなかった。異常例の腹水は28.8%にみられ、加齢とともにその陽性率は低下した。

考察 位置異常の有無によって、子宮の発育パターンは、異なる可能性があり、両群、別々の基準を設定する必要があるとされている。とくに、内膜厚の計測には慎重な対応が求められることがわかった。腹水陽性例の年齢分布には、特徴がみられた。

【循環器2】

46 経胸壁心エコー図検査での診断に苦慮した感染性心内膜炎の一例

林 輝洋^{1,3}, 宇都宮 裕人², 日高 貴之², 泉 可奈子², 須澤 仁², 原田 侑², 木下 未来², 横崎 典哉³, 木原 康樹²

¹広島大学病院 診療支援部生体検査部門, ²広島大学病院 循環器内科, ³広島大学病院 検査部

症例は40歳代男性。3週間以上持続する発熱を主訴に当院を受診した。受診時CRP 4.58mg/dlと炎症反応を認め、血液培養でStreptococcus mitisが検出されたため感染性心内膜炎(IE)を疑われた。経胸壁心エコー図検査(TTE)の結果、後交連部付近から吹く偏向性MRとP3の左房側に付着する小さな構造物を認めたが、詳細は観察困難でIEの確診がつかなかった。同日行った3次元経食道心エコー図検査(3DTEE)でA3の逸脱による中等度の偏向性MRとjet通過部位に一致してP3弁腹に等輝度構造物を認めたため感染性心内膜炎と診断した。抗生剤投与開始2週間後に行われた3DTEEでは疣贅は消失し、MRも改善傾向が認められた。本症例は交連部付近の病変であり、TTEでは観察困難なことが多い。IEを疑う場合、TTEでは局所病変を観察するには基本断面に固執しない画像の描出が重要である。

47 非心臓手術における術前心臓超音波検査の有用性：当院でのイベント検出率の検討

大下 千景¹, 寺川 宏樹¹, 上田 智広¹, 藤井 雄一¹, 内村 祐子¹, 河村 道徳², 小田 康子², 中村 友美², 神田 萌子²

¹JR広島病院 循環器内科, ²JR広島病院 臨床検査科

【目的】非心臓手術での術前心臓超音波検査(TTE)の有用性について検討する。

【対象と方法】2017年2月から5月の4ヶ月間に当院で非心

臓手術前の術前TTEを行った連続159例を対象とした。術前TTEで検出され、経過観察や追加検査を要した異常所見の出現率を算出した。イベント内容は中等度以上の弁膜症、左室駆出率50%未満の収縮性低下、その他の異常所見とした。

【結果と考察】異常所見出現総数は17件(10%)であり、中等度以上の弁膜症(8件:5%)が最も多かった。追加検査や内服追加などの治療介入を要した症例は7例(4.4%)であった。

【結論】非心臓手術での術前TTEでは、無症候性の症例においても異常所見出現を認めた。術前評価で心疾患の病態を把握し、注意深い経過観察や追加検査を施行することで、より安全に非心臓手術が施行できることが示唆された。

48 著明な心嚢液貯留をきたし予後不良であった膠原病性肺高血圧症の一例

加納 昭子^{1,3}, 宇都宮 裕人², 日高 貴之², 泉 可奈子², 須澤 仁², 原田 侑², 木下 未来², 横崎 典哉³, 木原 康樹²

¹広島大学病院 診療支援部生体検査部門, ²広島大学病院 循環器内科, ³広島大学病院 検査部

心嚢液貯留は肺高血圧症の予後不良因子として知られている。今回我々は、膠原病性肺高血圧症の増悪とともに心嚢液貯留をきたし不良な転帰をとった1例を経験した。

症例は60代女性。7年前に全身性強皮症およびシェーグレン症候群、3年前には間質性肺炎と診断され、同年心機能評価目的で循環器内科へ紹介された。紹介時の経胸壁心エコー図検査では、軽度三尖弁逆流(PG=31mmHg)を認めるのみで、心嚢液は認めなかった。1年前の経胸壁心エコー図検査では肺高血圧所見(PG=49mmHg)と少量の心嚢液を認めた。その後1ヶ月間で急激に肺高血圧が増悪し(PG=78mmHg)、著明な左室圧排と心嚢液増加を認めた。右心カテーテル検査で平均肺動脈圧37mmHgと高値であった。シルデナフィル導入、心嚢穿刺を行うも改善なく、急速に心嚢液貯留が進行し永眠された。

本症例における経胸壁心エコー図検査による血行動態評価について検討したので報告する。

49 心不全リスク層別化における運動負荷中心拍出応答と動静脈血中酸素含有量較差応答の有用性

日高 貴之¹, 政田 賢治², 木下 未来¹, 原田 侑¹, 須澤 仁¹, 泉 可奈子¹, 宇都宮 裕人¹, 木原 康樹¹

¹広島大学病院 循環器内科, ²県立広島病院 循環器内科

背景：心不全では運動負荷に対する心拍出量(CO)と動静脈血酸素含有量較差(AVOD)の応答が障害されている。

目的：運動負荷心エコー(ExEc)と心肺運動負荷試験(CPX)の併用によりCOとAVDを測定し心不全発症リスクとの関係を検討すること。

方法：対象はExEcとCPXを同時に施行された95名。AVDは、酸素摂取量(V_O)/CO。95名は嫌気性代謝閾値(AT)におけるV_O・CO・AVDを用いた階層的クラスタリングにより分類され、同等のV_OでCOとAVDについて異なる応答を有する

2群(C1群20名, C4群20名)について比較検討した。
結果: AT(ml/min/kg)は両群間で同等(11.1±1.1 vs 11.5±0.7), C1においてCO(l/min)は低値, AVDは高値であった(各5.28 vs 8.67, 13.0 vs 8.8)。心不全罹患割合はC1でC4より有意に高く(68% vs 21%), 鬱血性心不全入院に対するオッズ比は有意であった(8.5, p=0.01)。
結語: ExEcとCPXの同時施行によって得られたCOとAVDは心不全リスク層別化に有用である。

50 担癌患者の経過中に右房内腫瘍を認めた2症例

横山 幸枝^{1,3}, 宇都宮 裕人², 日高 貴之²,
泉 可奈子², 須澤 仁², 原田 侑², 木下 未来²,
横崎 典哉³, 木原 康樹²

¹広島大学病院 診療支援部生体検査部門, ²広島大学病院 循環器内科, ³広島大学病院 検査部

[症例1]60歳代男性。当院外来にて食道癌と骨髄異形成症候群の治療方針検討中に熱発があり緊急入院となった。Dダイマーが高値だったため循環器内科へ紹介された。心エコー図検査(TTE)では肺塞栓は否定的でその他特記所見を指摘しえなかった。下肢血栓評価目的のCTで右房内血栓を疑われ、経食道心エコー図検査(TEE)を施行した。右房に巨大腫瘍、左心耳血栓、大動脈弁に疣贅を疑う可動性構造物を認めた。血液培養陰性であった。抗凝固療法開始19日後に再度TEEを施行したところ、右房内腫瘍は縮小傾向を認め、血栓と考えられた。

[症例2]80歳代女性。肝細胞癌治療中に脾梗塞を発症。塞栓源検索目的のTTEにて右房内に高輝度構造物を認めたため、循環器内科へ紹介されTEEを施行した。表面に一部可動性のある右房内腫瘍を認め、非細菌性血栓性心内膜炎による右房内血栓の可能性が考えられた。

[まとめ]担癌患者には凝固線溶系異常をきたす症例があり、TTEにおいても詳細な観察が必要である。

51 Safari Wireの両側乳頭筋圧迫による僧帽弁離開の様子が3D経食道超音波で詳細に観察出来た症例

西岡 健司¹, 大井 邦臣¹, 臺 和興¹, 檜垣 忠直¹,
大塚 雅也¹, 佐伯 宗弘², 柚木 継二², 吉田 英生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広島市立広島市民病院 心臓血管外科

【症例】81歳男性

【主訴】呼吸困難

【現病歴】重症ASを指摘され外来followされていたが、呼吸困難が増悪し救急外来へ受診した。

【経過】肺水腫に関しては、利尿剤と強心薬で加療した。TAVIのwireはExtra smallとしBAVを施行した所で重症MRが出現、肺動脈圧が急速に上昇した為緊急でECMOを装着した。WireをSafari Smallに変更し、前回より乳頭筋間隙の手前に再留置した所、MRは軽減し、安全にSapien3 26mmを留置することが出来た。経食道超音波を評価するとExtra Smallでは乳頭筋圧迫でMV Tenting 11mmとなり離開していた。Smallに変更後はTenting 7mmであった。

【結語】今回我々は、Safari Extra Smallが心尖部にあった為に乳頭筋間が開大しtentingが進行、coaptation

lossに至った症例を経験した。

【血管・体表】

52 超音波検査で嚢胞内腫瘍と観察された男性乳癌の1症例

島本 愛弓¹, 難波 淨美¹, 小柳 京子¹, 西阪 隆¹,
野間 翠², 松浦 一生²

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

【症例】74歳男性。

【現病歴】2016年11月に体重減少の精査目的の為に施行したCT検査で左乳腺腫瘍を指摘。2017年2月に近医受診し、USにて左C領域に1.5cm大の腫瘍を認め、2017年3月精査目的で当院紹介受診となった。

【視触診】左C領域に2cm大の弾性硬、境界明瞭な腫瘍を認めた。

【MMG】左M・Oに11×9mm大の辺縁平滑、境界明瞭な腫瘍を認めた。

【US】左C領域に11.4×10.6×8.5mm大、境界明瞭平滑、内部充実部の立ち上がりなだらかな混合性腫瘍を認めた。

【MRI】左ED領域に11×9mm大の内部に血性の液体貯留を伴う嚢胞性腫瘍を認め、嚢胞壁は早期に濃染し、後期にwashoutを示した。

【CEUS】嚢胞内充実部は染影されたが、嚢胞壁外への染影は認めなかった。

【病理組織】cribriform像を主体とするDCISと診断された。

【結語】男性の乳腺嚢胞内癌の1症例を経験したので報告する。

53 超音波像を考慮した穿刺吸引細胞診標本作製法の工夫が早期診断に有用であった甲状腺悪性リンパ腫の1例

福田 理恵¹, 松本 麻祐子¹, 村井 裕紀¹, 藤田 晋一¹,
庄盛 浩平², 伊澤 正一郎³

¹独立行政法人労働者健康安全機構山陰労災病院 中央検査部, ²独立行政法人労働者健康安全機構山陰労災病院 病理診断科, ³鳥取大学医学部 病態情報内科学分野

【症例】80歳代女性。頸部腫脹を主訴に他院より紹介。超音波検査で甲状腺は左葉中心に高度に腫大し、内部は地図状の低エコー域や無エコー域が認められ、一部はpseudocystic patternを呈していた。無エコー域においても内部血流を認め悪性リンパ腫が疑われた。内部血流を有する無エコー域からの穿刺吸引細胞診では、壊死性背景にCD20等のB細胞系マーカー陽性の大型異型リンパ球が多数認められ、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)が強く疑われた。

【考察】甲状腺悪性リンパ腫においてはMALTリンパ腫とDLBCLの鑑別が、悪性度や治療法の違いから極めて重要である。今回超音波検査で悪性リンパ腫を強く疑い、細胞診標本作製においてLBC標本を複数枚作製し、免疫染色を同時に実施することでDLBCLをいち早く疑う事が可能であった。超音波所見を細胞診部門が共有することでの確

な細胞診検体の採取および評価方法の選択が可能となる。

54 頸動脈ステント留置後のステント内評価に頸動脈超音波検査が有用であった1例

戸田 由香¹，竹内 麻梨¹，中村 知子¹，中村 進一郎^{1,2}

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

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。