

一般社団法人日本超音波医学会第35回中部地方会学術集会抄録

会 長：森田敬一（公立陶生病院消化器内科）

日 時：2014年9月7日（日）

会 場：愛知県産業労働センター（名古屋市）

【循環器①（心筋疾患、心機能評価）】

座長：杉本邦彦（藤田保健衛生大学病院臨床検査部）

35-1 縦隔内脂肪と心エコーによる左室拡張能指標（ E/e' ）との関係

堀 貴好¹，中村 学¹，安田英明²，橋ノ口由美子¹，
井上真喜¹，北洞久美子¹，森田康弘³，坪井英之³，曾根孝仁³
（¹大垣市民病院診療検査科形態診断室，²大垣市民病院診療検査科血管検査室，³大垣市民病院循環器内科）

《目的》腹部内臓脂肪や心外膜下脂肪量が左室拡張能と関係すると言われている。今回、縦隔内脂肪量と心エコーによる左室拡張能指標である拡張早期僧帽弁輪速度（ e' ）および拡張早期左室流入血流速度（ E ）との比： E/e' との関係を検討した。

《方法》対象は心臓CTと心エコーを同時期に施行した心疾患患者158例で、CTにより石灰化スコア取得用Volume dataをワークステーションに取り込み、気管分岐部レベルの縦隔にて脂肪のCT値（-140～-40HU）を抽出したものを縦隔内脂肪量とした。心エコーによる拡張能指標はE波および中隔と側壁それぞれの e' 波を測定した。中隔、側壁と両側平均それぞれの e' および E/e' と縦隔内脂肪量との関係をみた。

《結果》縦隔内脂肪量といずれの e' 、 E/e' との間においても、有意な関係を認めなかった。

《結語》縦隔内脂肪量と心エコーによる左室拡張能指標との間には明らかな関係が得られなかった。

35-2 ドブタミン負荷心エコー検査が有用であったS字状中隔による運動誘発性左室流出路狭窄の一例

中川夏輝¹，堀内綾乃¹，佐藤綾香¹，下司洋臣¹，庵 弘幸²，
大原一将²，福田信之³，野々村誠²，亀山智樹²（¹富山県済生会富山病院臨床検査科生理機能検査室，²富山県済生会富山病院循環器内科，³富山大学附属病院第二内科診療部門循環器内科）
症例は82歳女性，労作時胸痛を主訴に受診。心電図で前胸部誘導において陰性T波を認め、緊急心臓カテーテル検査を施行した。冠動脈造影では狭窄所見なく左室造影でも壁運動異常は認めなかった。心エコー検査ではS字状中隔を認めたが、左室流出路圧較差は13mmHgと有意なものではなかった。しかし、その後も労作時胸痛症状を認め、ドブタミン負荷心エコー検査を施行したところ、ドブタミン10 γ 負荷でS字状中隔の左室流出路に圧較差260mmHgと著明な圧較差を認め、胸痛症状も誘発された。S字状中隔による運動誘発性左室流出路狭窄と診断し、ピソプロロノールおよびシベンズリン内服を開始した。内服後に負荷心エコー検査を施行したが、ドブタミン10 γ 負荷で圧較差28mmHgと左室流出路圧較差は改善し、胸痛症状も誘発されなかった。労作時胸痛を自覚したS字状中隔を認めた症例において、ドブタミン負荷心エコー検査が診断および治療経過に有用であった一例を経験し今回報告する。

35-3 経胸壁心エコーにて経皮的中隔心筋焼灼術（PTSMA）の適応の判断が困難であった閉塞性肥大型心筋症の1例

黒川佳祐，高村雅之，草山隆志，高島伸一郎，大辻 浩，
加藤武史，薄井莊一郎，村井久純，古荘浩司，金子周一
（金沢大学附属病院恒常性制御学講座）

症例は60代女性。50代で心電図異常と心雑音が指摘され、経胸壁心エコー（UCG）で左室心尖部から流出路にかけての壁肥厚と心腔内の閉塞を伴った肥大型心筋症と診断された。以後、内服加療がされていたが、その数年後より労作時の胸痛が出現した。UCGでは僧房弁収縮期前方運動がみられたが、左室内腔の閉塞が強く、推定心内圧較差は測定困難であった。薬物治療難治例であったためPTSMAを考慮したが、UCGの所見からはPTSMAの治療至適部位の同定が困難であった。しかし心臓カテーテルの左室内圧測定では左室中部での閉塞とその前後での100mmHgの圧較差を認めた。また心臓MRIでは、左室中隔基部から中部での非対称性肥厚がみられた。PTSMA施行したところ左室内圧較差は完全に消失し、症状の改善も得られた。高度な左室壁肥厚を示す肥大型心筋症症例で経胸壁心エコーでは治療方針の決定に難渋した症例を経験したので報告する。

35-4 心エコーデータを用いた6分間歩行距離規定因子の検討

大平佳美¹，松浦秀哲¹，北川文彦¹，杉本邦彦¹，岩瀬正嗣²
（¹藤田保健衛生大学病院臨床検査部，²藤田保健衛生大学医療科学部）

《目的》6分間歩行距離（6MWD）規定因子の検討。

《対象》2013年9月から2014年5月までに6MWDと心エコー検査が同日に施行され、肺高血圧と僧帽弁疾患を除外した洞調律の連続60例（平均年齢62 \pm 15歳，男性63%）。

《方法》6MWDと心エコーデータを検討した。

《結果》①平均歩行距離430 \pm 103m（100-616m）。②6MWDは左室駆出率（EF）、E/Aと有意な相関関係を認めなかったが、年齢、 E/e' 、LAVIとは有意な負相関（ $P=0.002$ ， $P=0.008$ ， $P=0.03$ ）を認めた。③歩行距離400mを基準に2群に分類すると歩行距離<400m群で年齢、性別（女性の割合）、 E/e' は有意に高値、 e' は有意に低値を示した。単変量解析では年齢、性別、 E/e' が400m歩行可否の有意な規定因子となった。（ $P=0.007$ ， $P=0.03$ ， $P=0.009$ ）

《結語》6MWDは拡張能と関連性が大きなことが示唆された。

35-5 経過観察が行うことができた25例の心アミロイドーシスの心エコー所見

犬塚 齊¹，岩瀬正嗣²，杉本邦彦¹，伊藤さつき¹，神野真司¹，
高田佳代子³，椎野憲二³，山田 晶³，石井潤一¹，尾崎行男³
（¹藤田保健衛生大学病院臨床検査部超音波センター，²藤田保健衛生大学医療科学部，³藤田保健衛生大学医学部循環器内科）

《背景》心アミロイドーシス（CA）は、アミロイドーシスの病因により予後、治療法が大きく異なるが報告されている。今回、当院で経験したCAの心エコー所見と病態進行による変化を検討したので報告する。

《対象》当院で2000年11月から2014年6月までに経験したCA36例で、うち経過観察ができた症例は25例（年齢63 \pm 13.5

歳、男性 16 例)であった。

《方法》心エコー所見および心エコー計測項目について検討を行った。

《結果》経過観察期間は平均 639 日、左室壁の肥厚 22 例、granular sparkling sign 14 例、弁および心房中隔の肥厚 6 例であった。また、Dct の初診時は経過観察時よりも有意に短かった。左室拡張末期径および拡張末期容積は有意に縮小した。しかし、E/A、E/e' の変化は認めなかった。

《まとめ》25 例の CA を経過観察することができた。心エコーは、形態的、機能的異常を評価することが可能であり、スクリーニング検査として有用であった。

35-6 左右両心系に多発血栓を認めた拡張型心筋症の 1 例

江口駿介、長谷川和生、伊藤 歩、神谷宏樹、七里 守、吉田幸彦、平山治雄 (名古屋第二赤十字病院循環器センター・循環器内科)

《症例》44 歳、男性。

《既往歴》心房細動 (未治療)。

《病歴》2014 年 1 月に全身倦怠感・上腹部痛・労作時呼吸困難があり前医を受診した。胆嚢炎が疑われ、抗菌薬が投与されたが改善しないために当院紹介となった。うっ血性心不全・播種性血管内凝固症候群・敗血症疑いに対して入院加療を開始した。入院時の経胸壁心臓超音波検査で左室左房拡大と左室駆出率低下 (16%) に加えて、左室と左心耳内に腫瘤を認めた。造影 CT 検査で左房と右房にも増強不良域を認め、経食道心臓超音波検査で腫瘤であることを確認した。抗凝固療法を行い、心臓超音波検査・造影 CT 検査の再検で腫瘤が縮小傾向・一部消失したことから血栓であった可能性が高いと判断した。冠動脈に有意狭窄はなく、既往歴・各種検査で特定心筋疾患は否定的であり拡張型心筋症と診断した。

《結語》拡張型心筋症において左右両心系に血栓が多発することは比較的稀であり、文献的考察を加えて報告する。

【循環器② (心臓腫瘍、心臓奇形)】

座長: 神谷宏樹 (名古屋第二赤十字病院循環器内科)

35-7 心腔内エコーガイド下での生検で確定診断した心臓原発性悪性リンパ腫の一例

池田裕之、森下哲司、石田健太郎、荒川健一郎、粕野健一、天谷直貴、宇藤弘康、李 鍾大、夢田 浩 (福井大学附属病院循環器内科)

* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

35-8 健診にて偶然発見された膜様部心室中隔瘤を疑う一例

矢崎久巳 (JA 岐阜厚生連岐阜北厚生病院放射線科)

* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

35-9 左室に転移性腫瘍を認めた左肺扁平上皮癌の一例

河野裕樹¹、坊 直美¹、岡部佳孝²、三田村康仁²、音羽勘一²、高橋秀房³ (¹市立敦賀病院医療技術部検査室、²市立敦賀病院循環器科、³市立敦賀病院呼吸器科)

《症例》79 歳 男性

《現病歴》平成 24 年 3 月に左肺扁平上皮癌 (stage IIIa) と診断され、放射線治療を施行。しかし病勢は衰えず、抗癌剤治療を開始した。同年 12 月、外来フォロー中に左上下肢の脱力を認めたことから頭部 MRI を実施したところ多発性脳梗塞を認めた。

《UCG》左室心尖部に ϕ 4 cm の腫瘤病変を認めた (辺縁はスムーズで境界明瞭、心筋とほぼ同等のエコー輝度)。心収縮性は良好

であった。

《経過》腫瘍再評価の為胸部造影 CT を施行した結果、腫瘍は左肺動脈及び左肺静脈まで浸潤していた。また、心内腫瘍と肺上葉の主病変は CT 画像上同一性状であると考えられた。以上より、左肺静脈からの血行性による転移性心臓腫瘍と考えた。その後徐々に状態は悪化、翌年 2 月に永眠された。なお、剖検を施行していない為心臓腫瘍の組織診断の確定には至っていない。

《まとめ》今回、左室に転移性腫瘍を認めた左肺扁平上皮癌の一例を経験したので報告する。

35-10 右房内に有茎性腫瘤を認め、剖検にて巨大血栓であることが判明した肺血栓塞栓症の 1 例

北洞久美子¹、中村 学¹、後藤孝司¹、安田英明¹、橋ノ口由美子¹、井上真喜¹、堀 貴好¹、森田康弘²、坪井英之²、曾根孝仁² (¹大垣市民病院診療検査科形態診断室、²大垣市民病院循環器内科)

症例は脳腫瘍術後の下垂体機能低下による副腎不全、甲状腺機能低下、糖尿病の病歴のある 56 歳男性。主訴は意識障害・発熱にて当院受診し、血圧低下を認めた為、相対的副腎不全疑いで入院となった。同日呼吸状態の悪化があり、経胸壁心エコーにて右心系拡大と右房内に可動する腫瘤を認めた為、急性肺塞栓症あるいは感染性心内膜炎を疑い胸部 CT を施行したところ、両側肺動脈に塞栓が認められた。血行動態が破綻したため PCPS を導入し、経食道心エコーを行ったところ右房内の下大静脈開口部に有茎性の約 8 cm の腫瘤を認め、疣贅・腫瘍または血栓が疑われたが鑑別は困難であった。PCPS 下で抗凝固療法及び抗生剤治療中だったが、回路の閉塞の為 PCPS が停止し、右心系拡大による左室圧排にて血圧が低下し第 4 病日に死亡した。剖検結果では、右房内腫瘍は主に赤血球とフィブリンからなる血栓で腫瘍細胞は認められず、心房壁に付着した血栓と診断された。

35-11 完全房室ブロックを来した心臓原発悪性リンパ腫にペースメーカー留置術した一例

竹中真規¹、長谷川和生²、平山治雄²、吉田幸彦²、七里 守²、神谷宏樹²、古澤健司³、江口駿介²、伊藤 歩²、榊原雅樹¹ (¹半田病院循環器内科、²名古屋第二赤十字病院循環器センター、³浜松医療センター循環器内科)

72 歳男性。しゃべりにくさを主訴に受診した。MRI にて散在性の梗塞像を認め、経胸壁心エコーに右室に巨大腫瘤と心嚢水貯留を認めた。心電図では完全房室ブロックを認めた。腫瘍塞栓として心嚢穿刺細胞診、心筋生検を行った。細胞診にて大型異型リンパ球系腫瘍細胞がびまん性に増殖・浸潤しており、びまん性大細胞性 B 細胞リンパ腫と診断した。第 17 病日より化学療法を開始し、徐々に腫瘍は縮小した。しかし完全房室ブロックは残存した。リハビリが進み ADL が向上すると、労作時呼吸困難やふらつきを除脈による症状が顕在化した。原疾患の更なる改善も見込めるため、第 55 病日にペースメーカー留置術を施行し退院となった。予後不良である心臓原発悪性リンパ腫においてペースメーカー留置し自宅退院した貴重な一例である為報告した。

【循環器③（弁膜疾患、その他）】

座長：古澤健司（浜松医療センター循環器内科）

35-12 大動脈弁狭窄症の進行度と影響因子の検討

岩越明日香¹、杉本早織¹、岩瀬正嗣¹、杉本邦彦²、犬塚 齊²、椎野憲二³、尾崎行男³、亀井哲也¹（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）

《目的》大動脈弁狭窄症の進行度を追跡することで重症への移行を予測し、観察間隔と外科的治療介入の適切なタイミングを知ること。

《方法》対象は当院で2000年1月から2014年3月までに心エコー検査を施行した72148件から大動脈弁通過最高血流速度が2.0 m/s以上の4815件を抽出し、さらに大動脈弁置換術後と閉塞型肥大型心筋症を除き、1年以上の間隔で2回以上心エコー図検査が記録された1697件、443症例（平均年齢70.9 ± 10.7、男性51%）について検討した。平均観察期間4.2 ± 2.7年。全症例の平均大動脈弁流速年増加速度は0.143 ± 0.379 m/sであり、高度進行とされる年増加速度0.3 m/s以上の症例は16%で、男性61%、女性39%に認められた。

《結論》本研究の対象では欧米の報告より大動脈弁流速年増加速度は低い傾向にあり、進行度の速い症例は外科的治療の介入に至る傾向が高かった。

35-13 僧帽弁閉鎖不全患者に対する負荷心エコー図検査の意義

神野真司¹、岩瀬正嗣²、杉本邦彦¹、伊藤さつき¹、加藤美穂¹、犬塚 齊¹、杉山博子¹、山田 晶³、椎野憲二³、尾崎行男³（¹藤田保健衛生大学病院臨床検査部、²藤田保健衛生大学医療科学部、³藤田保健衛生大学医学部循環器内科）

《背景》負荷心エコー図検査（SE）は冠動脈疾患患者だけではなく、様々な疾患に対しても有用性が報告されている。今回我々は、僧帽弁閉鎖不全患者（MR）においてSEを施行し、若干の知見を得たので報告する。

《対象》SEを施行したMR 42例（年齢58.5 ± 15.0歳、男性30例）を対象とした。検査時のNYHA分類によりclass I群（28例）、class II群（14例）に分類して検討した。

《結果》対象全例における安静時と最大負荷時の比較では、左室容積（EDVI、ESVI）は有意に縮小し、左室駆出率（EF）及び左房容積（LAVI）は有意に増加した。しかし、class I群とII群に分けて検討すると、I群ではEDVIとESVIは有意に縮小、EFは有意に増加、LAVIに有意な変化はなかったが、II群ではEDVI、ESVI及びEFに有意な変化なく、LAVIは有意に増大した。

《結語》NYHA分類は自覚症状による評価のため、客観性に乏しいが、SEは自覚症状に客観性を付加することが可能であり、リスク階層化に有用である可能性が示唆された。

35-14 長期にわたり観察しえたVSDを合併したバルサルバ洞動脈瘤の一例

鈴木晃代¹、中田はるみ¹、小池淑恵¹、古澤健司²、武藤真広²、田中敬三³、田中義三³、長谷川和生⁴（¹浜松医療センター臨床検査技術科、²浜松医療センター循環器内科、³浜松医療センター心臓血管外科、⁴長谷川内科）

《症例》42才男性。幼少期より心雑音を指摘されるも症状なく経過。34才時、心不全症状が出現し当院に入院加療した。高度AR合併によるバルサルバ洞動脈瘤で手術適応と判断されたが拒否される。以後、外来で経過観察を行った。40才時に手術目的で入

院。術前心エコー検査にて大動脈弁右冠尖は右室流出路側へ突出し、肺動脈弁下にVSDjet、高度AR、高度MR、左心拡大を認めた。

《経過》大動脈弁置換術、VSD閉鎖術、僧帽弁輪形成術が施行された。左室拡張末期径は、術前88 mmから術後1年半で52 mmと改善を認めた。

《考察》バルサルバ洞の瘤形成は右冠尖が最も多く、主な合併症はVSDであり、無症状で経過することが多いとされる。本例は術前検査で榊原今野分類I型と考えられたが、直視下ではII型と判断され稀な症例であった。

《まとめ》心エコー検査による経過観察が病態の推移および術後経過の把握に有用であった。

35-15 大動脈四尖弁による大動脈弁閉鎖不全症に対して自己心膜を用いた大動脈弁形成術を施行した一例

古澤健司¹、長谷川和生²、田中義三³、原田将英¹、小林正和¹、武藤真広¹（¹浜松医療センター循環器内科、²長谷川内科、³浜松医療センター心臓血管外科）

《背景》大動脈弁四尖弁QAVは剖検例の検診で0.008～0.033%と非常に稀な疾患であり、閉鎖不全症ARや狭窄症に対する外科的治療は通常弁置換術が選択される。

《症例》65歳男性。既往歴に特記すべき事項なし。

《病歴と治療経過》来院1ヶ月前より咳嗽、息切れあり近医受診した。心不全の診断で当院紹介となった。心エコーで、重症ARと左室駆出率EF 23%と低下、左室拡張末期径LVDd 63 mmと拡大をみとめた。急性期治療を行い軽快し、慢性心不全治療薬を導入し退院となった。精査の結果、ARに対して外科的治療を予定した。経食道エコーにてQAVによるARと診断した。自己心膜を用いた大動脈弁形成術が施行された。大動脈弁は四尖で、Hurwitzらの分類でD型であった。術後経過良好で、1年以上経過しAR再発なし、EF 59%、LVDd 44 mmに改善していた。

《結語》QAVによるARに対して自己心膜を用いた大動脈弁形成術を施行し、著明に心機能改善を得た一例を経験したので報告する。

35-16 大動脈弁置換術後の感染性心内膜炎に右室心筋内膿瘍を合併した1例

伊藤 歩、長谷川和生、小椋康弘、江口駿介、青山 豊、鈴木博彦、神谷宏樹、七里 守、吉田幸彦、平山治雄（名古屋第二赤十字病院循環器センター循環器内科）

《症例》84歳 女性。全身倦怠感・増悪寛解する発熱を主訴に来院。採血では炎症反応上昇を認めた。精査にて感染源は特定できなかったが、脳MRIにて多発脳梗塞を認め、さらに大動脈弁狭窄症に対して生体弁置換術が施行されていることからあきらかな疣贅は認めなかったが感染性心内膜炎を疑った。また心電図では完全房室ブロックを認めたため循環動態改善のために緊急で体外式ペースメーカーを留置し、集中治療室管理となった。入院初日から抗生剤はセフトリアキソンとバンコマイシンを使用し、第2病日に起因菌はB群-Streptococcusと判明した。経胸壁心臓超音波検査では大動脈弁弁輪にリング状エコーを認め、経食道超音波検査では弁輪部膿瘍及び基部仮性瘤を疑う所見であり、救命のため緊急で手術を施行した。本症例は大動脈弁置換術後に感染性心内膜炎を契機に弁輪部膿瘍及び基部仮性瘤が生じた稀な症例であり、文献的考察を加え報告する。

35-17 当院で経験した巨細胞性心筋炎の一例

大塚みわ¹, 余語克彦¹, 土屋和恵¹, 中村美子¹, 宮西英子¹,
大竹悦子¹, 榎田智仁¹, 成田見和¹, 本西加奈¹, 酒井和好²
(¹公立陶生病院臨床検査部, ²公立陶生病院循環器内科)

《はじめに》致死的な心筋炎である巨細胞性心筋炎の診断と治療に超音波検査で携わることができた一例を報告する。

《症例》71歳男性

《主訴》息切れ

《現病歴》近医より虚血性心疾患の疑いで当院に紹介受診

《来院時検査所見》胸部X線：心拡大，軽度肺うっ血像あり。
ECG：V1-V3でR波増高不良，V5-V6にSTの著明低下。心エコー LVDd 4.2 cm，EF 43%で中隔の収縮が特に低下しており心筋内に高輝度粒状エコーを認めた。心臓カテーテル検査と心筋生検が施行され，病理組織検査で巨細胞性心筋炎と診断された。
《治療と経過》ステロイドパルス療法開始。超音波検査では，短期間のうちに心室中隔の心筋は菲薄化し無収縮となった。

《考察および結語》巨細胞性心筋炎は，症状発現からの生存期間は短い劇症型心筋炎で，治療法も未確立の疾患である。本例は症状発症から半年以上経過しており，今後とも再発に注意しながらの経過観察が必要で，心臓超音波検査もその一助となるであろう。

【循環器④（大動脈，肺動脈，その他）】

座長：神野 泰（半田市立半田病院循環器内科）

35-18 特発性肺高血圧症の経時的変化を観察した一例

竹中真規¹, 長谷川和生², 平山治雄², 吉田幸彦², 七里 守²,
神谷宏樹², 江口駿介², 伊藤 歩², 古澤健司³, 榎原雅樹¹
(¹半田病院循環器内科, ²名古屋第二赤十字病院循環器センター,
³浜松医療センター循環器内科)

48歳女性。7年前から近医にて高血圧に対し薬剤治療していたがコントロール不良であった。5年前から労作時の呼吸困難を伴う様になり，当院へ紹介受診となる。経胸壁心エコーにて高度三尖弁逆流症を認め，傍胸骨左縁短軸像にて左室圧排像を認めた。右心カテーテル検査にて肺動脈楔入圧，左室拡張末期圧の正常値と体血管抵抗，肺血管抵抗の高値を認めた。レニン活性の上昇と右腎血管起始部の狭窄を認めた為，難治性高血圧に対し腎動脈形成術を施行し体血圧は低下した。しかし経胸壁心エコーによる推定肺動脈圧の著変なく，自覚症状もWHO機能分類Ⅱ度と改善は認められなかった。肺高血圧症を来す原疾患は認められず，内服にて治療を開始した。一時的に症状進行が停滞する時期も認められたが，5年後にWHO機能分類Ⅳ度の状態になりフローラン導入となった。その経時的変化を症状，6分間歩行距離，各種検査にて観察した貴重な一例である為，報告した。

35-19 下肢動脈仮性瘤にエコー観察下でのプローブ圧迫が有効であった1例

新名 康¹, 安藤秀人², 大久保久司¹, 都竹隆治¹, 中村光一¹
(¹久美愛厚生病院放射線科, ²東濃厚生病院放射線科)

《症例》61歳女性

《主訴》右足趾の夜間安静時痛悪化。検査の結果，両外腸骨動脈狭窄，左浅大腿動脈閉塞が判明し，血管内治療を施工。術後，右大腿動脈穿刺部に拍動する動脈瘤を確認され，超音波にて仮性動脈瘤と診断された。

《処置》動脈瘤の位置を確認し，素手による圧迫止血を行ったが拍動が消失しなかった。そこで，ドプラエコー観察下で大腿動脈から仮性動脈瘤に入るジェット血流を遮断するようにプローブに

て圧迫止血を行った。すると瘤内への血流はなくなり止血することができた。

《考察》カテーテル挿入時の穿刺部に発症することがある仮性動脈瘤は破裂の危険性が高く，早急な処置が必要となる。超音波で仮性動脈瘤の位置を確認してからの素手による圧迫止血よりも，ドプラエコー下で瘤への血流遮断を確認しながらそのままプローブでの圧迫止血を行う方が止血の効果が高いように思われた。

35-20 血管内超音波検査にて診断に至った woven coronary artery の1例

小見 亘, 近田明男, 金森尚美, 加藤千恵子, 佐伯隆広,
長井英夫, 阪上 学（金沢医療センター循環器内科）

70代の男性。心房粗動のアブレーション目的に当科に紹介。入院時の心電図では通常型心房粗動を認めた。心臓超音波検査では前壁中隔を中心とした壁運動低下を認めた。頻拍は三尖弁輪下大静脈間峡部へのアブレーションにて停止した。同時に行った冠動脈造影にて，左前下行枝の近位部から中部にかけて解離を示唆する所見を認めた。血管内超音波では，近位部で分岐した血管がねじれながら末梢にて合流し，途中各々が中隔枝・対角枝の分枝を出している像を認め，Woven Coronary Arteryと診断した。頻拍停止後に施行した薬剤負荷心筋シンチでは，左前下行枝領域に一致して逆再分布現象を認めた。Woven Coronary Arteryは通常誘発虚血を来さないとされるが，本症例では，頻拍の持続により虚血が誘発された可能性が示唆された。

35-21 肺動脈内占拠性病変による慢性肺高血圧症の2例

宮城芽以子¹, 加藤靖周¹, 岩瀬正嗣², 高桑蓉子¹, 椎野憲二¹,
高田佳代子¹, 尾崎行男¹ (¹藤田保健衛生大学循環器内科, ²藤田保健衛生大学医療科学部)

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

35-22 心エコー所見から大伏在静脈グラフト瘤の存在が疑われカテーテル治療を行った一例

河本 章¹, 篠田英二¹, 東谷暢也¹, 前田千代¹, 山田美保¹,
井上良太², 松井由美², 鈴木 宏², 児玉明美², 高橋正明¹
(¹浜松労災病院循環器内科, ²浜松労災病院検査科)

症例は70歳台女性。1988年に陈旧性心筋梗塞，僧帽弁閉鎖不全症に対して，冠動脈バイパス術〔大伏在静脈グラフト（SVG）#8，SVG#12，SVG#14〕ならびに僧帽弁置換術を行った。2013年9月頃から労作時胸痛を自覚し10月に来院した。来院時に行った心エコーで左室に接して径60mmの内腔に血流のある構造物が見られ，CTでも左室に接して径37×57mmの構造物が見られた。7年前に行った心臓カテーテル検査で#12へのバイパスグラフトに瘤が見られたこととあわせて，心エコーで見られた径60mmの構造物はグラフト瘤が拡大したものと考えられた。入院後に行った心臓カテーテル検査では，#12へのバイパスは開存していたがフローが大きく，巨大な瘤の存在が考えられた。グラフト瘤は径60mmあり破裂する可能性が考えられ，経皮経管的グラフト瘤塞栓術を行い良好な結果を得た。心エコー所見からグラフト瘤の存在が疑われカテーテル治療を行った一例を経験した。

35-23 慢性肝疾患における肝静脈波形と fibroscan で得られた肝硬度との関連性についての検討

高橋秀幸¹, 河口大介¹, 横山貴優¹, 林 伸次¹, 猿渡 裕¹,
渡部直樹², 鈴木祐介², 林 秀樹², 西垣洋一², 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)

《目的》肝繊維化すなわち肝硬度を測定する方法として，肝生検

が行われてきたが、最近では fibroscan 等汎用超音波画像診断装置を用いた方法で計測可能となった。当院では、従来より肝硬度を予測する指標として肝静脈の波形に注目してきた。今回我々は肝静脈の PI 値が肝硬度の指標になり得るのかを明らかにするために、肝静脈の PI 値と fibroscan で得られた弾性値 (E 値) との関連について検討した。

《対象・方法》肝硬変患者 23 名を対象とした。fibroscan は軽度の吸気で 10 回の測定を行い中央値で評価した。PI 値の測定は比較的計測が容易な右肝静脈の分岐部から 2 ~ 3 cm の部位で測定することで統一した。

《結果》肝硬変患者において fibroscan により得られた E 値と肝静脈波形の PI 値は良好な相関を示した。

《結語》肝硬変患者において肝硬度を予測するうえで肝静脈の PI 値は有用な値であると考えられた。

【消化器 (肝臓 ①)】

座長：林 秀樹 (岐阜市民病院消化器内科)

35-24 肝硬変症例における肝静脈波形と予後との関連

鈴木祐介¹、西垣洋一²、林 秀樹¹、渡邊 諭¹、渡部直樹¹、向井 強¹、富田栄一¹、高橋秀幸³、林 伸次³、猿渡 裕³
(¹岐阜市民病院消化器内科、²岐阜市民病院肝臓内科、³岐阜市民病院放射線科)

《目的》我々は、画像および肝機能検査で診断した肝硬変症例において、肝静脈波形と予後の関連について検討した。

《対象・方法》2005 年から 2007 年の間に当科で肝パルスドプラ検査を行った肝硬変症例 258 例 (Child-Pugh grade A 183 例、B 63 例、C 12 例)。肝静脈波形およびその pulsatility index (PI) と、Child-Pugh score、血小板数、および全生存率の関連について検討した。

《結果》肝静脈波形が、3 相波から 2 相波、定常波になるに従い、また PI 値が低下するに従い、Child-Pugh score は有意に上昇、血小板数は低下、生存率は低下した。また Child-Pugh grade A 症例において、3 相波症例は 2 相波症例にくらべ生存率は良好であったが、3 相波症例においては、Child-Pugh grade A と B の生存率に差はなかった。

《結語》肝静脈波形および PI 値は、肝硬変症例の予後を推測する上で、有用な指標と成り得る。

35-25 経時的な門脈血流の変化を観察し得た肝内びまん性 AP シャントの 1 例

鈴木祐介¹、林 秀樹¹、西垣洋一¹、渡邊 諭¹、渡部直樹¹、向井 強¹、富田栄一¹、高橋秀幸²、林 伸次²、猿渡 裕²
(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)

症例は 74 歳女性。CRF、RA などにて近医へ通院中。H 25 年 5/27、腹部膨満感にて近医受診。腹水を認め、5/31、当科紹介。同日、当科入院。腹部 US にて門脈・脾静脈は逆流し、波形は拍動性で、肝実質内は動脈枝が目立った。減塩、飲水制限に加え、ALB 製剤と利尿剤を使用した。効果が乏しく、腹水ドレナージを繰り返し行う必要があった (性状：漏出性)。6/20、固有肝動脈から血管造影を行うと直ぐに門脈が逆流し、末梢レベルでの無数の AP シャントの存在が疑われた。肝内びまん性 AP シャントによって門脈が逆流する事が腹水の原因と考え、7/3、肝動脈前区域枝に対しコイルによる塞栓術施行。その後、US にて門脈血流を経時的に観察し、徐々に順行性になると共に腹水は減少し、8/10、退院。肝内びまん性 AP シャントによる難治性腹水

に対し肝動脈塞栓術が有効であり、腹部 US にて経時的な門脈血流の変化を観察し得た 1 例を経験したので報告する。

35-26 C 型慢性肝炎患者に認めた多発肝腫瘍の 1 例

山本憲彦、吉川恭子、矢田崇純、浦城聡子、篠原浩二、宮地洋英、杉本龍亮、杉本和史、白木克哉、竹井謙之 (三重大学消化器肝臓内科)

* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

35-27 フィブロスキャンによる経時的評価を行った B 型急性肝炎の症例

堀井里和、荒井邦明、北原征明、砂子阪 肇、山下竜也、金子周一 (金沢大学付属病院消化器内科)

《症例》20 代女性

《既往歴》特記事項なし

《現病歴》不特定多数との性交渉歴があり、2014 年 1 月下旬ごろより上腹部痛、嘔気、皮膚掻痒感を認めた。近医を受診し、急性 B 型肝炎の診断で入院となった。その後も肝障害が増悪し、肝予備能の低下を認めたため当院紹介となった。当院受診時、PT 45%、AST 2261 IU/L、ALT 2931 IU/L、T-Bil 9.4 mg/dL であったが、加療によりその後徐々に改善した。この間、フィブロスキャンで弾性度 (E 値) を測定したところ、第 1 病日 27 kPa、第 29 病日 13.6 kPa、第 39 病日 18.4 kPa、第 62 病日 9.4 kPa と、肝機能に比例して低下を認めた。

《結語》フィブロスキャンで測定される弾性値は、急性肝炎において壊死や炎症反応など、肝線維化以外の要因でも上昇する。肝障害の改善とともに弾性度の経時的観察が行えた症例であり、文献的考察を含め報告する。

35-28 肝細胞癌治療効果不十分症例における B モード所見の検討

安藤秀人¹、市原幸代¹、不破武司¹、深澤 基¹、藤本正夫²
(¹ JA 岐阜厚生連東濃厚生病院放射線科、² JA 岐阜厚生連東濃厚生病院内科)

《はじめに》当院では、HCC に対する TACE または RFA 治療効果判定を造影エコー法 (以下 CEUS) で行う際、初回投与時における早期血管相の造影所見を重要視している。判定十分な画像を得るためには、B モード観察で病変を疑う部位をターゲットとすることが望ましい。今回我々は、治療効果不十分症例の治療部における B モード所見を検討したので報告する。

《対象》CEUS において治療効果不十分とされた TACE 及び RFA 治療後 HCC 7 結節 使用超音波診断装置 GE 社製 LOGIQ E9

《方法》CEUS で描出された治療部及び病変部に一致する部位の B モード所見を検討した。

《結果》病変部の内部エコーは、7 結節全て低エコーであった。その境界は、5 結節が不明瞭であった。病変部以外の治療部位所見は、7 結節中 4 結節で高エコーであった。

《結語》CEUS にて治療効果判定を行う際は、治療部を詳細に観察し、境界不明瞭な低エコー像を同定することが重要と思われた。

【消化器（肝臓 ②）】

座長：荒井邦明（金沢大学附属病院消化器内科）

35-29 ラジオ波焼灼術後の肝動脈門脈短絡形成による門脈圧亢進症の一例

小川憲彦，北原征明，堀井里和，砂子阪肇，荒井邦明，山下竜也，金子周一（金沢大学附属病院消化器内科）

《症例》50歳代男性。C型慢性肝炎の診断にて当院通院中、2012年5月に肝外側区に肝細胞癌を指摘され、経皮的ラジオ波焼灼術（以下RFA）が施行された。同年7月、吐血にて救急搬送となり、食道静脈瘤の破裂と診断された。内視鏡的静脈瘤結紮術を繰り返し施行するも難治性であった。門脈圧亢進症の原因検索のため、腹部超音波検査を施行したところ、カラードップラー法にて肝左葉の門脈血流が遠心性となっている所見を認めた。腹部造影CTを後ろ向きに検証すると、動脈相にてRFA後焼灼部に接する門脈の造影効果を認め、肝動脈門脈短絡形成と診断した。肝動脈造影にてA3末梢の肝動脈門脈短絡形成を確認後、コイル塞栓術を施行し、以後食道静脈瘤の改善を認めた。

《まとめ》門脈圧亢進症の原因として、RFA後の肝動脈門脈短絡形成が疑われた。合併症として稀であるが、超音波カラードップラー法が診断の契機として有用であった。

35-30 造影超音波による肝細胞癌に対する薬剤溶出性ビーズを用いた肝動脈塞栓術（DEB-TACE）の治療効果判定

砂子阪肇，荒井邦明，堀井理和，北原征明，山下竜也，金子周一（金沢大学附属病院消化器内科）

《背景》最近、肝細胞癌（HCC）に対する薬剤溶出性ビーズを用いた肝動脈塞栓術（DEB-TACE）が承認された。DEB-TACEは6ヶ月後MRI所見で古典的TACE（cTACE）と比較して腫瘍制御が優れていたとされているが（PRECISION V）、問題点として早期に効果予測可能な手法が確立していない事が挙げられる。今回我々は早期の効果予測法として造影超音波の有用性を検討中である。

《方法》造影超音波をDEB-TACE治療前・治療1日後・治療1週間後に施行し、治療対象結節の血流評価を行った。

《結果》DEB-TACE施行後のCEUSにて腫瘍濃染の消失が継続していた例では1ヶ月後のMRI所見でも腫瘍の縮小、濃染消失を認めていたのに対し、治療1日後のCUESで腫瘍内部の濃染が確認された例では治療1ヵ月後のMRIでも早期の再発を認めた。

《結語》腫瘍血流をリアルタイムに観察可能なSonazoid造影超音波はDEB-TACE症例において早期に効果予測可能な手法となる可能性がある。

35-31 肝細胞癌の治療経過中に発見された転移性心臓腫瘍の一剖検例

爲田雅彦，山本憲彦，浦城聡子，杉本和史，白木克哉，竹井謙之（三重大学医学部消化器肝臓内科）

症例は75歳男性。糖尿病，アルコール性肝硬変にて加療されていた。70歳時に肝細胞癌を認め、TACE，RFAが施行された。74歳時にMRIにて肝外側区域に結節を認めたため、精査目的で入院となった。その際の心電図にて、以前には存在しなかった陰性T波をV1-4に指摘された。心臓超音波検査では心尖部に低エコーの占拠性病変を認め、転移性心臓腫瘍と診断された。外科的治療は困難であると判断され、心臓転移の診断後9ヶ月間は外来にて経過観察されていたが、腫瘍は右心室内腔をほぼ占拠する大きさとなった。その後、全身状態の悪化を認め死亡した。剖検

では右心室内には軟らかい腫瘍が充満しており、組織学的には肝細胞癌の転移と判断した。腫瘍は心筋内への浸潤を認めていた。本症例は右心腔内が腫瘍でほぼ占拠されているにもかかわらず死亡直前まで心不全症状は呈さず、興味深い症例であると考えられた。

35-32 急速に増大した肝細胞癌の一例

高木 優¹，乙部克彦¹，辻 望¹，安田 慈¹，今吉由美¹，橋ノ口信一¹，高田彩永¹，日比敏男¹，金岡祐次²，深見保之²（¹大垣市民病院形態診断室，²大垣市民病院外科）

症例は80歳代男性。2007年に肺癌の手術を施行し、経過観察の胸部CTにて肝腫瘍を指摘された。1年前に行った胸部単純CTでは肝に明らかな腫瘍影は認めなかった。発見時の血液検査では肝機能は正常、HBs抗原、HCV抗体は陰性であり、AFP 11.4 ng/mlで、AFP-L3分画陽性、PIVKA-II 14170 mAU/mlと高値であった。腹部エコーでは肝右葉に8 cm大の腫瘍を認め、境界明瞭で被膜と思われる辺縁低エコー帯を有し、内部は高・低エコーが混在し不均一であった。造影エコーでは動脈優位相で内部に流入する血管影がみられ不均一に濃染され、中心部では壊死や出血と思われる不染域を認めた。後血管相では不均一な欠損像を呈した。造影CT、EOB-MRIからは内部の高エコーは脂肪であることが推測された。肝細胞癌、脂肪肉腫、肝血管筋脂肪腫などが鑑別に挙げられたが、切除標本の病理診断は高～中分化型肝細胞癌であった。今回我々は急速に増大した肝細胞癌の一例を経験したので報告する。

35-33 造影超音波検査で確定診断しRFA治療を行った肝細胞癌の1例

田尻和人，河合健吾，峯村正実，杉山敏郎（富山大学附属病院第三内科）

《はじめに》肝細胞癌診療では造影CT/MRI検査が必須である。超音波検査が肝細胞癌の診断・治療に有用であった一例を経験したので報告する。

《症例》80代女性。C型肝硬変。ヨードアレルギーあり。77歳時Ⅲ度房室ブロックに対しペースメーカー埋め込み。その後3ヵ月ごとの採血、半年毎のエコーで経過観察していたところ、PIVKA IIの軽度上昇と肝S8に30 mmの低～等エコー腫瘍を指摘された。ソナゾイド造影エコーで動脈相で早期濃染し、クッパー相でwash outされ、肝細胞癌と確定診断した。サイズがやや大きく、ペースメーカー埋め込み後であるため、バイポーラ電極を2本穿刺し、RFA治療を行った。治療中は時に問題はみられず、半年後の造影エコーで再発なく、現在経過観察中である。《考察》肝細胞癌の診断において造影CT/MRI検査は重要であるが施行できない場合もある。超音波検査のみでも肝細胞癌診療は可能となりうる。

35-34 4D-USガイド下RFAの有効性に関する検討 -2D-USガイド下RFAとの比較-

日下部篤宣¹，野尻俊輔²，飯尾悦子²，新海 登²，折戸悦朗¹，城 卓志²（¹名古屋第二赤十字病院消化器内科，²名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学）

《背景》肝細胞癌のラジオ波焼灼療法（RFA）において、正確な穿刺は治療効果に影響する因子である。近年、US装置の発達により4D（リアルタイム3D）画像が簡便に得られるようになった。今回、4D-USガイド下で穿刺することにより、2D-USによるRFAと比較して良好な治療効果が得られるか検討した。

《方法》4D probeにて4D-USガイド下RFAを20症例に施行した(4D群). 穿刺には biopsy mode を用いた. 2D probeを用いた20症例を対象とした(2D群). 効果判定は dynamic CTにて西島らのR gradeに従い判定した(R0-R3: R2: 腫瘍全周性に凝固域(+), しかし ablated margin (AM) 5 mm未満の部位(+). R3: 腫瘍全周性に5 mm以上のAM(+)).

《結果》2群間で患者背景, 腫瘍径等に差は認めなかった. 2D群でR3が得られた症例は10例(50%)であった. 一方, 4D群では19例(95%)でR3が得られ, 有意に高率であった($P < 0.01$).

《結語》4D-USを用いることで, 2D-USと比較して良好な治療効果が得られた.

【消化器(消化管)】

座長: 北川敬康(藤枝市立総合病院放射線科)

35-35 collagenous colitis の1例

高木理光¹, 橋本英久¹, 西脇伸二² (¹JA 岐阜厚生連西美濃厚生病院放射線科, ²JA 岐阜厚生連西美濃厚生病院内科)

collagenous colitis (以下CC)は, 臨床的には慢性の水溶性下痢を主徴とし, 組織学的には上皮下の collagen band の10 μ m以上の肥厚を特徴とする臨床病理学的に確立された疾患である. 日本でも依然まれな疾患ではあるが報告例は増加しており, 下痢の鑑別疾患として重要な疾患となっている. 症例は80代男性. 主訴は下痢. 糖尿病, 慢性閉塞性肺疾患などで通院中, 下痢が続き投薬を行うも改善せずCRPも上昇したため入院となる. 腹部超音波検査にて大腸にびまん性の壁肥厚像を認めた. 大腸内視鏡検査では全結腸に発赤, びらん, 地図状の潰瘍が認められた. 生検の結果CCと診断. ランソプラゾール休薬後, 約1週間で症状は改善し退院となる. 今回我々は, 体外式腹部超音波検査にて壁肥厚を呈したCCの一例を経験したので文献的考察を交えて報告する.

35-36 腹部超音波にて経過観察し得た好酸球性腸炎の1例

長屋麻紀¹, 宮崎真実¹, 佐伯栄紀¹, 青木美由紀¹, 大西紀之¹, 佐藤則昭¹, 平沢弘行¹, 天野和雄¹, 小嶋瑛美子², 松尾直樹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小児科)

《症例》7歳 男児

《主訴》腹痛

《現病歴》2011年1月頃より, 微熱・右脇腹痛の持続あり. 他院にて胆嚢炎と診断され抗生剤で症状が改善した. 2011年9月再度腹痛があり, 精査加療目的で当院に転院となる.

《経過》入院時の検査にて好酸球が高値であり, 腹部超音波にて胆嚢の全周性壁肥厚および胆嚢近傍の十二指腸の壁肥厚が著名であった. 精査の結果, 好酸球性腸炎と診断され, ステロイドパルス療法を開始した. 3クール目で症状・超音波所見に改善が見られ, ステロイド減量しながら退院となった. プレドニン5 mgまで減量をおこなったところで腹痛が出現, 超音波検査でも腸管壁肥厚とともに肝臓側に広がる低エコー領域を認めた. 以後, 腸管壁と肝臓側に広がる低エコー域の状態経過観察を続けている.

《考察》超音波検査が, 治療効果判定に有用であった好酸球性腸炎を経験したので報告する.

35-37 腹部超音波検査にて明瞭に描出された小腸癌の1例

古根 聡, 森田敬一, 黒岩正憲, 林 隆男, 清水裕子, 松浦哲生, 竹中宏之, 鳥山和浩, 吉崎道代, 森 裕 (公立陶生病院消化器内科)

《症例》50代, 女性

《既往歴》虫垂炎にて虫垂切除(10代), B型肝炎無症候性キャリアー

《現病歴》2012年7月頃より下腹部痛あり, 上部下部消化管内視鏡検査を受けたが原因は不明であった. 同年11月, 近医にて腹部超音波検査で多発子宮筋腫とそれに伴う疼痛を疑われ当院産婦人科紹介となった.

《経過》採血では軽度の貧血と炎症反応上昇を認めた. 腫瘍マーカーに異常は認めなかった. 経膈エコーで子宮体部に異常は認められず. 腹部超音波検査にて下腹部正中に血流豊富な不整形腫瘍が描出され, 小腸腫瘍と診断した. 2012年12月, 小腸切除術を施行し mucinous adenocarcinoma と診断された. 術後21ヶ月経過した現在でも外来経過観察中である.

《結語》腹部超音波検査にて明瞭に描出された小腸癌の一例を経験したので, 若干の文献的考察を交えて報告する.

35-38 腹部超音波スクリーニング検査における進行大腸癌の偽陽性について

橋ノ口信一, 乙部克彦, 今吉由美, 安田 慈, 辻 望, 高木 優, 高田彩永, 日比敏男(大垣市民病院診療検査科)

《目的》我々は, 腹部超音波検査(以下US)時に消化管のスクリーニングを行っており, 以前より進行大腸癌の検出に取り組んでいる. その結果, 検出率の向上が図られたが, 偽陽性についての検討は行っていなかった. 今回は, 検出精度の向上を目的に偽陽性について検討したので報告する.

《対象および方法》2012年4月から2014年3月にかけて当院でUSを施行した43259例のうち, USが各種検査より先行して施行され, 進行大腸癌を疑った133例を対象とした. USは全例無処置にて実質臓器を観察後, 消化管を系統的な走査にて観察した. 《結果及び考察》偽陽性率は23.3%(31/133)であり, 部位別では直腸が58.1%(18/31)と最も高かった. 偽陽性例は, いずれも層構造の不明瞭化した壁肥厚を指摘したが, 27例は病変を認めず, 4例は他の大腸疾患であった. 直腸における偽陽性の軽減が, 精度向上に繋がる可能性が示唆されたが, 検者の技量に限らず解剖的要因も考えられた.

35-39 虫垂炎との鑑別に苦慮した内ヘルニアの1症例

安本浩二, 村山晋也, 寺西良太, 齋藤 陸, 伊藤 力, 奥村尚人(地方独立行政法人三重県立総合医療センター中央放射線部)

内ヘルニアは腹腔内臓器が, 腹腔内の陥凹部または絞窄性バンドの下へはいり込んだ状態をいう. 今回虫垂炎との鑑別に苦慮した内ヘルニアの1症例を経験したので報告する.

《症例》54歳 女性.

《主訴》腹痛, 嘔吐

《現病歴》約2年前より, 繰り返す右下腹部痛, 嘔吐の既往あり. 入院前日より腹痛あり, 同日近医受診し内服薬を処方された. その後も腹痛持続し頻回な嘔吐を認めたため, 入院当日の朝に当院へ救急搬送された.

《CT》骨盤内に限局する腸管浮腫を認めた.

《超音波所見》虫垂は軽度腫大を認めた. 虫垂壁の一部で層構造の消失を認め, 層構造消失部の体表面に液体貯留を認めた. 回腸末端も著明な壁肥厚を伴っていた. 上腹部下腹部ともに少量の腹水を認めた.

《術中所見》虫垂近傍に索状物の形成を認め, 現時点では絞扼は解除されており, 壊死には至っておらず, 小腸切除は行わず, 虫

垂のみ切除した。

35-40 消化管穿孔について

秋山敏一¹、北川敬康¹、溝口賢哉¹、林健太郎¹、山田浩之¹、熊谷暢子¹、紅林 愛¹、平井和代¹、五十嵐達也²、池田暁子²
(¹藤枝市立総合病院放射線科、²藤枝市立総合病院放射線診断科)

当院では日当直体制で救急超音波検査に対応している。今回、消化管穿孔について検討した。対象は2012～2013年度に救急外来を受診し、超音波検査を施行、その後緊急手術となった消化管穿孔20例である。free airの指摘は一般に肝表面のfree airを指摘するが、少量のfree airの指摘には高周波リニアプローブが有用であった。また、肝下面のstrong echoにも注意が必要であった。また下腹部において、free airと消化管内のairとの鑑別にも高周波リニアプローブが有用であった。強い腹痛で仰臥位になれない場合は、free airの位置を推測してプローブをあてる必要があった。下部消化管穿孔例では、free airが少量のことが多く、free airを指摘できない場合でも、腹水が混濁している場合は消化管穿孔を疑った。また、大腸憩室炎で周囲脂肪織炎が強い場合は憩室穿孔を疑う必要があった。

35-41 大腸内視鏡の前検査としての腹部超音波の有用性の検討

豊田英樹 (ハッピー胃腸クリニック消化器内科)

大腸狭窄症例に腸管洗浄剤による前処置を行うと、腸管内圧上昇による腸管穿孔のリスクがあり危険である。当院では大腸内視鏡(CS)予定者のうち貧血、腹痛を伴う場合には大腸狭窄の鑑別目的で腹部超音波検査(US)後にCSを施行しているが、その有効性を検討した。

《対象》2009年から2014年6月までに当院で診断した大腸癌症例63例(早期癌37例、進行癌26例)。

《結果》全周性大腸癌は13例で、そのうち10例でCS前にUSが施行され、8例(80%)で全周性大腸癌のUS診断が可能であった。CS前にUSにて診断しえた進行大腸癌は14例中11例(78.6%)であった。USにて指摘できなかったのは横行結腸全周性2型癌、S状結腸の1/2周性2型癌と全周性2型癌であった。

《結語》CS予定症例のうち腹部症状・貧血がある場合は、大腸癌による狭窄の可能性があるためUSによる消化管検査が有用であると考えられた。

【消化器(膵臓、その他)】

座長：三好広尚(藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科)

35-42 随外性膵形質細胞腫により診断に至った多発性骨髄腫の1例

鳥山和浩、黒岩正憲、森 裕、吉崎道代、古根 聡、竹中宏之、松浦哲生、林 隆男、清水裕子、森田敬一
(公立陶生病院消化器内科)

症例は79歳女性。平成20年11月頃より下腹部膨満感があり、近医にて膵部に拍動性腫瘤を認めため当院紹介となった。腹部超音波検査にて膵体部に6cm大の辺縁低エコー、中心高エコー、ドプラーでシグナルを認める腫瘤陰影を認めた。膵管の拡張は認めなかった。造影CTでは動脈相で腫瘤内に造影域を認め、静脈相・平衡相にて膵実質と同程度の造影効果を呈した。超音波内視鏡では腫瘤は境界明瞭、辺縁は比較的整で内部は全体に高エコーを示していた。MRCPにて膵管は圧排され狭窄していた。非機能性膵島細胞腫などを考慮し、手術を施行した。切除標本より形

質細胞腫との診断に至った。その後、精査にて多発性骨髄腫による随外性病変であることが判明した。随外性病質細胞腫は頻度が少なく、中でも膵臓に発生する事は希である。今回、希な随外性病質細胞腫を経験したので文献的考察を交えて報告する。

35-43 超音波上嚢胞成分を認めなかった膵solid-pseudopapillary neoplasmの1例

小坂俊仁、芳野純治、乾 和郎、片野義明、三好広尚、小林 隆、山本智支、松浦弘尚(藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院内科)

症例は39歳、女性。左胸痛の主訴で平成24年3月に当院の呼吸器内科を受診した。胸部CTで膵尾部に腫瘍性病変を認め、当科に紹介された。腹部USで膵尾部に径40mmの等エコーで嚢胞成分を認めない充実性病変を認めた。ダイナミックCTで膵尾部に35mmの石灰化を伴う被膜を有する低吸収の腫瘍を認め、平衡相で辺縁・内部が遅延性に淡く造影された。MRIでT1強調画像で低信号、T2強調画像で厚い被膜を有し、高信号と低信号が混在する40mmの嚢胞性病変を認め、一部に隔壁を認めた。膵solid-pseudopapillary neoplasm (SPN)または粘液性嚢胞腫瘍(MCN)を疑い、腹腔鏡下膵尾部切除術を実施した。病理組織所見は硝子化結合織性の被膜を有し、出血を伴う乳頭状充実性腫瘍でSPNであった。膵SPNは充実成分と嚢胞成分を有し、USで嚢胞成分を認めない症例は比較的まれなため文献的考察を含め報告する。

35-44 嚢胞変性をきたした膵神経内分泌腫瘍の1例

松浦弘尚、芳野純治、乾 和郎、三好広尚、小林 隆、小坂俊仁(藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科)

症例は54歳女性で、主訴はなし。既往歴に特記すべきことなし。現病歴は2012年9月上旬に尿路結石にて当院の救急外来を受診し、腹部単純CTにて膵尾部に嚢胞性病変を認めため、9月下旬に当科紹介受診された。現症として特記すべきことなく、血液検査所見も異常を認めなかった。腹部USでは膵尾部に17×14mmの内部エコー均一で単房性の嚢胞を認めた。造影USでは嚢胞内部に造影効果は認めなかった。EUSでは嚢胞内に7.2mmの結節を認めた。ERPでは膵嚢胞と膵管に交通は認めなかった。以上から粘液性嚢胞腫瘍を疑い膵尾部切除を施行したが、嚢胞変性をきたした膵神経内分泌腫瘍G1と診断された。嚢胞変性をきたした膵神経内分泌腫瘍の報告は比較的まれであり、文献的考察を加え報告する。

35-45 腹部スクリーニング超音波検査に対する当院の取り組みについて

高田彩永¹、乙部克彦¹、橋ノ口信一¹、辻 望¹、高木 優¹、今吉由美¹、安田 慈¹、日比敏男¹、藤本佳則²、宇野雅博²
(¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院泌尿器科)

《はじめに》当院には腎・膀胱の観察のみを行う超音波検査が存在する。しかし、他臓器に悪性疾患が存在したにもかかわらず早期発見ができなかった症例を経験した。これを契機に過去1年間に腹部スクリーニング検査が施行されていない患者に対し、腎・膀胱の検査依頼であっても腹部スクリーニング検査をすることになった。

《対象および方法》2013年4月から2014年5月に腎・膀胱の検査依頼で腹部スクリーニング検査が施行された2251例(男性1488名、女性763名、平均年齢61.8歳)に対し、腹部超音波検査判定マニュアルのカテゴリー分類のカテゴリー3以上の所見を

拾い上げた。また胆石および消化管疾患についても拾い上げた。《結果》拾い上げられた所見には、肝細胞癌、転移性肝腫瘍、膵臓癌、大腸癌が含まれていた。これは腎・膀胱のみの観察では検出できない所見であり、腹部全体を観察する腹部スクリーニング検査の意義は大きいと思われた。

35-46 下大静脈にみられた血管内腫瘍の1例

時光善温¹、宮園卓宜²、植田 亮¹、品川和子¹、小川加奈子¹、圓谷朗雄¹、岡田和彦¹（¹富山赤十字病院消化器内科、²富山大学医学部第3内科）

62歳、女性。健診で蛋白尿を指摘されたため当院を受診した。身体所見に異常なく自覚症状も認めなかった。腹部超音波検査にて下大静脈内に8.5×4.3cmの腫瘍を認めた。肝静脈合流部尾側から腎静脈合流部頭側にかけ下大静脈を閉塞する形で存在し、一部が結節状に血管外へ進展していた。血管外結節の1つは上腸間膜動脈分岐部で腹部大動脈と上腸間膜動脈に挟まれるように内側に進展し、その他の血管外結節は大動脈や門脈右枝、脾静脈などの血管に接し、肝、胆嚢、膵頭部など隣接臓器にも接していた。内部エコーは一部不均一な高エコー領域を認めた。下大静脈に拡張はなく側副血行路と思われる血流を認めた。造影超音波では、動脈優位相で腫瘍内部は染色し、MFIでは腫瘍内部に口径異なる腫瘍血管を認めた。部分的に腫瘍血管に乏しく染色も弱い部分を認めた。下大静脈にみられた血管内腫瘍の1例を経験し、超音波診断が有用であったので報告する。

35-47 腹部超音波で治療経過を観察しえた上腸間膜動脈解離の1例

毛利康一¹、二坂好美²、小島祐毅²、有吉 彩²、山岸宏江²、湯浅典博¹（¹名古屋第一赤十字病院一般消化器外科、²名古屋第一赤十字病院検査部）

症例は47歳男性で、喫煙歴はない。2013年9月、突然の腹痛と背部痛を自覚し当院救急外来を受診した。受診時は症状が軽快していたため帰宅したが、その際撮影された腹部造影CTでSMA起始部に解離を指摘され、3日後に当科を受診した。CTでは初診時と比較して解離腔の進展を認めたが、SMA内腔は保たれており、腸管壁の造影も良好であった。USではSMA起始部5mmの部位から6cmにわたり高輝度の線状エコーを伴ってSMAが狭窄していたが、その下流側では血流は保たれていた。偽腔にも血流シグナルを認めた。高血圧と耐糖能異常を認めたため、降圧剤投与、食事療法により経過観察された。1ヶ月後のCTとUSで解離腔に著変はなかったが、5か月後のCTとUSではSMA起始部の解離腔は消失し、末梢の解離腔も縮小を認めた。

【産婦人科】

座長：小口秀紀（トヨタ記念病院総合診療科）

35-48 妊娠子宮の圧迫により急性腎後性腎不全を来した1例

佐用 旭、宇野 枢、田野 翔、吉原雅人、眞山学徳、鵜飼真由、近藤真哉、古株哲也、岸上靖幸、小口秀紀（トヨタ記念病院周産期医療センター産科）

《緒言》今回我々は分娩第1期に妊娠子宮の圧迫により急性腎後性腎不全を来した稀な症例を経験したので報告する。

《症例》37歳、未経妊未経産。前医にて妊娠管理されていたが、特に腎不全の兆候は認めなかった。妊娠40週5日に微弱陣痛の診断で当院へ緊急母体搬送となった。入院後、子宮収縮剤を使用して陣痛促進を開始したところ尿量が減少し、血清クレアチニンは6.3 mg/dLと上昇した。経腹超音波断層法では膀胱内に尿の

貯留はなく、著明な両側水腎症を認めた。急性腎後性腎不全と診断し、緊急帝王切開にて4058gの女児を娩出した。術中腎後性腎不全の原因となるような所見は認めなかった。術後、尿の流出は良好で血清クレアチニンも正常範囲に低下した。水腎症も消失し、妊娠子宮の圧迫による急性腎後性腎不全と診断した。術後7日目に母児ともに退院となった。

《結論》妊娠中に発症する腎後性腎不全の診断に経腹超音波断層法は有用であった。

35-49 経腔超音波ガイド下針生検にて診断した多発性骨髄腫の1例

宮井雄基、宇野 枢、田野 翔、吉原雅人、眞山学徳、鵜飼真由、近藤真哉、古株哲也、岸上靖幸、小口秀紀（トヨタ記念病院周産期母子医療センター産婦人科）

《緒言》骨盤内巨大腫瘍では骨盤内臓器の同定が困難な場合があり、腫瘍の診断、治療方針決定に苦慮することがある。今回我々は画像検査では診断が困難であった骨盤内腫瘍に対し、経腔超音波ガイド下針生検にて多発性骨髄腫と診断した症例を経験したので報告する。

《症例》74歳、2経妊2経産。閉経50歳。多発性骨髄腫にて治療及び疼痛コントロール目的で入院した際、下腹部腫瘍を指摘された。CT、MRIでは骨盤外へ進展する骨盤内全体を占める不整な腫瘍性病変を認めた。多発性骨髄腫の骨盤内進展は極めて稀で、血清CA125が218 U/mLと高値を示していたため、悪性卵巣腫瘍を疑い精査目的に当科紹介となった。経腔超音波ガイド下針生検を行い、骨盤内腫瘍は病理組織学的に多発性骨髄腫と診断した。化学療法は奏功せず治療開始後9ヵ月で全身状態が悪化し死亡退院となった。

《結論》経腔超音波ガイド下針生検は骨盤内腫瘍の鑑別診断に有用であった。

35-50 保存的治療で治癒した子宮穿孔の1例

西尾洋介、宇野 枢、田野 翔、吉原雅人、眞山学徳、鵜飼真由、近藤真哉、古株哲也、岸上靖幸、小口秀紀（トヨタ記念病院周産期母子医療センター産科）

《緒言》子宮内容除去術における最も重篤な合併症は子宮穿孔である。今回我々は保存的治療で軽快し、治療後に経腔分娩で生児を得た子宮穿孔の症例を経験したので報告する。

《症例》17歳、近医にて妊娠21週に人工流産を施行した。胎盤娩出後の子宮内容除去術中に子宮頸管内に脂肪組織を認め、子宮穿孔の診断で当院に救急搬送となった。来院時の全身状態は安定しており、外子宮口から腔内に大網が迷入していた。画像診断では膀胱子宮窩から頸管内への大網の陥入を認め、子宮内容除去術による子宮穿孔と診断した。経腔超音波断層法では腹腔内出血を疑う所見はなく、全身状態は良好であり、抗菌薬投与による保存的治療を選択した。1ヵ月後には大網は自然に腹腔内に移動し、子宮穿孔部を被覆していた。3年後に自然妊娠し、経腔分娩で児を娩出した。

《結論》子宮穿孔において穿孔部位の同定、治療方針の決定、修復過程の評価に画像診断は有用であった。

35-51 胎児心エコーのカラードプラ併用にて心室中隔欠損を診断、重症化を未然に防げた1例

梅田千草¹、土肥 聡²（¹金沢聖霊病院検査課、²昭和大学医学部産婦人科学講座）

《緒言》心室中隔欠損（VSD）は最も高頻度な先天性心疾患であ

り、左右短絡により肺血流増加、新生児期に呼吸障害を来しうる。我々は胎児心エコーのカラー Doppler 併用で出生前に VSD を診断、出生後の注意深い観察で重症化を未然に防げた 1 例を経験したので報告する。

《症例》42 歳 1 経産。31 週の胎児心エコーで、心室中隔膜様部に 2 mm の欠損、収縮期に右左に非常に速いシャント血流を認めた。他に異常なかったが、37 週に破水、前回帝王切開のため緊急帝王切開となった。出生後に収縮期雑音を聴取、膜様部に 3～4 mm の欠損を認めた。下肢チアノーゼ、多呼吸が出現、心機能低下疑いで日齢 5 に転院、日齢 14 に退院、半年後に VSD の自然閉鎖を確認した。

《結語》胎児心エコーのカラー Doppler 併用は VSD の診断に有用で、心室中隔の流速レンジを意識しながら血流負荷部位を考えることで、出生後の児の状態を予見し得る。

【泌尿器】

座長：武田宗万（公立陶生病院泌尿器科）

35-52 MRI-Real-time virtual sonography を用いた会陰部前立腺狙撃生検の初期成績

今田秀尚、前田佳彦、田淵友貴、森田香里、鈴木智哉、水口 仁、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高浜分院放射線技術科）

《目的》MRI-Real-time virtual sonography（以下、RVS）会陰部生検を導入し、約 1 年が経過した。本手法の初期成績を診療支援の立場より報告する。

《対象・方法》H25 年 4 月～H26 年 3 月までに MRI-RVS 生検を施行した 53 例（平均年齢 68.4 歳）を対象とした。MRI にて良悪性、所見無を泌尿器科医師 1 名にて判定した。また、RVS が有効な悪性判定かつターゲット設定可能な症例に対して癌陽性率および狙撃穿刺の中度を算出した。13 年度の生検結果と比較して、その有用性について診療支援の立場から検討を行った。

《結果・考察》判定結果は、悪性 28（53%）、良性 10（19%）、所見無 15（28%）であった。全体の癌陽性率は、13 年度 38% から 14 年度 44% と若干あがったが、RVS が有効な悪性判定かつターゲット設定が可能な症例に関しては、癌陽性率は 78% で狙撃の中度 64% と高値を示した。

35-53 日帰り経直腸的超音波ガイド下前立腺生検の臨床検討

武田宗万¹、中野洋二郎¹、成田英生¹、山本徳則²、松尾かずな²、高井 峻²、井上 聡²（¹公立陶生病院泌尿器科、²名古屋大学附属病院泌尿器科）

当科では 2006 年より UCSF 方式日帰りエコー下経直腸的前立腺生検の有用性、安全性について検討し久しい。現状までエコー下局所麻酔併用での前立腺生検はガイドラインにても推奨されているが我が国において残念ながら汎用にいたっていない。改めて現状の手技を総括し臨床的検討を報告する。

《対象と方法》当院における PSA 異常を主訴とした男性患者。局所麻酔にはまず超音波プローブ挿入前にベンゾカインゲルを肛門より粘膜塗布し 1% リドカイン 5 ml を使用して局所麻酔した。局所麻酔には Hanaco 21G 200 mm 穿刺針を使用している。除痛レベル、超音波ガイド下における手技とピットフォールを臨床的検討加えて報告する。

《結語》エコー下経直腸的前立腺生検における前立腺局所麻酔は非常に有用であり手技に慣れれば再現性に富み除痛レベルも効果的である。今後の経直腸的前立腺生検法の標準検査法となり得る

もので汎用が期待される。

35-54 腹圧性尿失禁に対する脂肪由来幹細胞傍尿道注入術の効果判定における造影超音波の 1 症例

稲葉はつみ¹、山本徳則²、大熊相子¹、松原宏紀¹、松本祐之¹、松下 正³、後藤百万²（¹名古屋大学医学部附属病院医療技術部臨床検査科、²名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科、³名古屋大学医学部附属病院検査部）

《目的》当院泌尿器科では、腹圧性尿失禁症例に対し自己皮下脂肪由来幹細胞（ADRCs）の尿道注入臨床研究を行っている。今回我々はソナゾイド造影超音波検査での ADRCs 注入部の血流評価を行った一例を報告する

《対象》71 歳男性、前立腺癌に対する根治的前立腺全摘除術後から腹圧性尿失禁症状が出現

《方法》測定超音波装置は GE 社製 LOGIQ 7、経直腸プローブ（E8C）を用い、B モードで描出画面を決定した後、上肢の静脈よりソナゾイド 0.015 ml/Kg をボラス投与した。投与開始直後～40 秒間の動画を記録し、傍尿道付近でサンプリングを行い輝度の変化をグラフにした。グラフの輝度変化を ΔI peak に到達するまでの時間を T とし、継時的に比較した

《結果》 ΔI は術前より増大し、T は変化は認められなかった

《結語》本症例のような微量な血流の変化を捉えるのにソナゾイド造影超音波検査は有用であると示唆された

【表在、甲状腺、消化管、その他】

座長：今吉由美（大垣市民病院医療技術部診療検査科）

35-55 急速増大した乳腺紡錘細胞癌の 1 例

五十嵐達也¹、池田暁子¹、溝口賢哉²、林健太郎²、北川敬康²、秋山敏一²（¹藤枝市立総合病院放射線診断科、²藤枝市立総合病院放射線科）

40 台女性。左乳房腫瘍自覚。半年前の検診では異常なし。徐々に増大してきたため当院外科受診。MMG にて左 AC 領域に 5 cm 大の円形、辺縁微細鋸歯状の腫瘍影あり。US 上、腫瘍は境界明瞭、内部不均一な低エコー腫瘍で一部に嚢胞変性が疑われた。Doppler 上、辺縁から内部に穿通する動脈性の血流信号を認めた。MRI では T1WI 低信号、T2WI 不均一信号、造影にて腫瘍の辺縁主体にリング状の漸増濃染を認めたが内部はほとんど染まらず、壊死傾向の強い腫瘍が疑われた。細胞診は悪性であり乳房切除術施行。最終病理診断は紡錘細胞癌であった。紡錘細胞癌は乳腺悪性腫瘍の 1% 以下と非常にまれな組織型であり本邦でも 100 例の報告があるにすぎない。50 歳台に多く、腫瘍の増殖速度が速いため発見時は比較的病変は大きく、中心壊死を来すことが多いとされている。まれな乳腺紡錘細胞癌の画像所見につき文献的考察を加えて報告する。

35-56 乳房小腫瘍における造影超音波検査所見の検討

今吉由美¹、辻 望¹、高木 優¹、高田彩永¹、乙部克彦¹、日比敏男¹、亀井桂太郎²（¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院乳腺外科）

*発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

35-57 Shear Wave Elastography (SSI) が有用であった乳腺腫瘍の1例

辻 望¹, 高木 優¹, 今吉由美¹, 高田彩永¹, 片岡 咲¹, 乙部克彦¹, 安田 慈¹, 日比敏男¹, 亀井桂太郎², 安田鋭介³
(¹大垣市民病院形態診断室, ²大垣市民病院外科, ³鈴鹿医療科学大学保健衛生学部)

《目的》ShearWave Elastography (以下SWE)は手動的にプローブで圧迫する従来法とは違い,異なる深度にフォーカスされた超音波ビームを体内に送信し,組織を上下に振動させその時に発生するshear wave(せん断弾性波)の伝播速度から組織弾性を算出する方法で,簡便で再現性が高く定量化が可能という特徴を有している。当院では,亀田総合病院の戸崎らが提唱したパターン分類を用いて乳腺腫瘍の評価を行っている。今回,われわれはSWEを用いることにより,有用であった症例を報告する。

《症例》40代女性。右乳房下部にしこり自覚し,当院外科に紹介となった。MMGにて円形の境界明瞭・等濃度な腫瘍を認めた(カテゴリー3)。超音波検査では,18mmの円形の境界明瞭な縦横比の低い低エコー腫瘍(カテゴリー2)であったが,SWEでは腫瘍の境界部に色が表示(パターン3)される悪性パターンを示したため,カテゴリー3とした。針生検の結果,粘液癌と診断された。

35-58 超音波検査のドブラ法が病態の把握に有用であった慢性甲状腺炎の1例

横山貴優¹, 河口大介¹, 高橋秀幸¹, 林 伸次¹, 猿渡 裕¹, 渡部直樹², 鈴木祐介², 林 秀樹², 西垣洋一², 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)

超音波検査のドブラ法による血流情報の把握は,びまん性甲状腺疾患の診断に有用であるが,病態により様々な血流像を示すため,鑑別に苦慮することが多い。そこで今回我々は,ドブラ法が病態の把握に有用であった慢性甲状腺炎の1例を経験したので報告する。症例は14歳女性。健診で甲状腺腫大を指摘され近医受診。血液検査所見でTSH高値を認めたため,当院小児科を紹介された。超音波検査で,甲状腺の腫大,血流の増加,内部エコーレベルの低下を認めた。2ヵ月後の超音波検査では,甲状腺の腫大,血流,内部エコーレベルの改善を認めた。血液検査所見も正常値を示した。6ヵ月後,甲状腺腫大を認めたため,超音波検査が施行され,甲状腺の腫大,血流の増加,内部エコーレベルの低下を認めた。血液検査所見ではTSHの増加を認めた。慢性甲状腺炎は病態が進行し甲状腺機能が低下するとTSHが高値となり,甲状腺内の血流が増加するため,超音波検査のドブラ法は慢性甲

状腺炎の病態把握に有用である。

35-59 Superb Micro-vascular Imaging の使用経験について

山本幸治¹, 福本義輝¹, 清水敦哉², 白木克哉³ (¹済生会松阪総合病院検査課超音波検査室, ²済生会松阪総合病院消化器内科, ³三重大学病院消化器・肝臓内科)

《はじめに》超音波検査におけるカラードブラ法は必要不可欠な表示モードとして広く活用されているが,腫瘍に流入するような遅い血流に対して流速レンジを下げると組織によるクラッタ(ノイズ)に悩まされることを経験する。今回我々は,消化器系病変において,最新の低流速ドブライメージング技術であるSuperb Micro-vascular Imaging(以下SMI)を用いることで血流情報把握が有用であった症例を報告する。

《方法》超音波診断装置は,Aplio 500(東芝メディカルシステムズ株式会社)で,探触子はコンベックス3.5MHzを用いた。

《結果》モーションアーチファクトの低減がなされ腫瘍内の血管描出能が良好となった。腫瘍内血流に関しては,比較的流速および乏血性血流の描出能も向上した。さらに,微細血管の分枝の観察にも有用であった。

《結語》SMIは,日常超音波検査の血流評価法として有用である。

35-60 SMIによる浅側頭動脈描出能の検討

田淵友貴, 前田佳彦, 今田秀尚, 森田香里, 鈴木智哉,

水口 仁, 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東分院放射線技術科)

《背景》頭部表在血管の側頭動脈に炎症が起きると,発熱などを引き起こす側頭動脈炎となる。側頭動脈炎の診断には超音波検査が有用であると言われており,新しい血流映像法(以下SMI)を用いて側頭動脈の描出能について検討を行った。

《方法》健常者8人の浅側頭動脈を同定し,①血管径,②最高流速,③描出範囲について,ADFおよびSMIにて計測を行った。実際の症例においても検証を行った。

《結果》側頭動脈の平均血管径は0.8mmであった。SMIはADFではアーチファクト等により評価困難な部位においても,良好な血流シグナルを得ることができた。実際の症例においてもSMIによる側頭動脈の描出は良好であった。

《考察》ADFに比べてSMIで側頭動脈の描出能が向上したことから,SMIは末梢の微弱な血流信号をも表示することができ,血管計が細い側頭動脈の描出には最適であると考えられた。SMIを使用することで,側頭動脈炎の診断能が向上する可能性が示唆された。