

一般社団法人日本超音波医学会第34回中部地方会学術集会抄録

会 長：皆川太郎（みながわ内科・循環器科クリニック）
日 時：平成25年9月8日（日）
会 場：じゅうろくプラザ（岐阜市）

【循環器（症例1）】

座長：野田俊之（岐阜県総合医療センター循環器内科）

野久 謙（岐阜大学医学部附属病院検査部）

34-1 両心房内血栓症により脳梗塞と肺塞栓症を同時期に発症した慢性心房細動の1例

河野裕樹¹、坊 直美¹、中野 学²、三田村康仁²、音羽勘一²
（¹市立教賀病院医療技術部検査室、²市立教賀病院循環器科）

《症例》69歳、男性

《既往歴》心房細動、高血圧、胃潰瘍

《経過》2013年4月、意識消失と左半身不全麻痺を認め、救急搬送された。MRI検査にて、右側中大脳動脈閉塞による心原性脳梗塞と診断した。慢性心房細動に対して抗凝固療法中であったことから、スクリーニング目的に心エコー検査を施行したところ、三尖弁近傍に可動性に富む紐状構造物を認めた。形態から乳頭状線維弾性腫との鑑別が必要であった為、抗凝固療法を継続し一週間後に心エコーを再検したところ、構造物は消失し、新たに肺高血圧所見が出現していた。胸部造影CTを施行した結果、右肺動脈上葉枝内に陰影欠損を認めたことから、右房内血栓による肺塞栓症と診断した。なお、経食道心エコー検査では左心耳内に血栓を認めるものの、明らかな短絡孔は認めなかった。

《まとめ》両心房内血栓症により脳梗塞と肺塞栓症を同時期に発症した慢性心房細動の1例を経験した為報告する。

34-2 Libman-Sacks 心内膜炎の1症例

加藤美穂¹、岩瀬正嗣²、杉本邦彦¹、伊藤さつき¹、犬塚 齊¹、杉山博子¹、杉本恵子³、山田 晶⁴、石井潤一¹、尾崎行男⁴
（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医療経営情報学科、³藤田保健衛生大学医療科学部臨床検査学科、⁴藤田保健衛生大学医学部循環器内科）

症例は20歳代、女性。顔面紅斑、倦怠感、食欲低下あり、近医受診。膠原病を疑われ当院リウマチ内科に入院。精査にて全身エリテマトーデス（SLE）と診断され、聴診にて心雑音を認めた。心エコー図検査にて中等度のMR、僧帽弁に軽度肥厚と不整なvegetation様所見を認めた。感染兆候は認めないことより、SLE特有のLibman-Sacks心内膜炎が疑われたため、SLEに対する薬物療法と心エコー図検査にて経過観察となった。経過中、僧帽弁の肥厚は縮小しvegetation様所見は消失、MRも軽減した。Libman-Sacks心内膜炎とはSLEの心病変の特徴的な所見であり、弁への免疫グロブリンと補体の沈着が弁膜の肥厚をきたし、症例によっては弁逆流を引き起こす。一般的に弁膜病変は僧帽弁が最も侵されやすい。今回、心エコー図検査で形態的变化を観察し得たLibman-Sacks心内膜炎を経験した。

34-3 右房内粘液腫が疑われ、患者の要望により2年半の経過観察を行っている1症例

東本文香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、石井潤一³、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医療経営情報学科、³藤田保健衛生大学医学部循環器内科）

《症例》80歳代女性。腰部脊柱管狭窄症の術前検査のため心エコー図検査が施行された。

《TTE》心房中隔右房側に35×32mmの有茎性の表面平滑な腫瘤を認めたが、三尖弁狭窄はなく、血行動態への影響はみられなかった。

《TEE》腫瘤は有茎性で卵円窩に付着しており、可動性を有していたが、表面は平滑であった。腫瘤の内部性状は不均一で、一部石灰化を伴っていた。

《経過》心臓MRIでも同様の所見であり粘液腫が疑われた。心臓カテーテル検査にてLADの有意狭窄を認めたため、CABGと併せて腫瘤摘出術を勧めたが本人が手術を希望しなかった。右房内腫瘤は現在迄の2年半経過観察を行っているが大きな変化はない。《まとめ》粘液腫は腫瘤自体による血行動態上の障害と、腫瘍や表面に付着した血栓が塞栓症の原因となりやすく、可及的な手術が勧められる。しかし、何らかの理由により摘出術ができない場合には、心エコー図検査での経過観察が可能であると考えられた。

34-4 経食道下経静脈性コントラストエコー法（TEE-MCE）から組織内微小循環を観察し得た右房内浸潤大型B細胞性リンパ腫の1例

瀬川知則¹、八巻隆彦¹、加藤周司²、大橋宏重²、野田哲生³、皆川太郎⁴、渡辺佐知郎⁵（¹朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科、²朝日大学歯学部附属村上記念病院腎臓内科、³朝日大学歯学部附属村上記念病院検査科、⁴みながわ内科・循環器科クリニック、⁵岐阜県総合医療センター循環器内科）

症例は91歳男性。平成16年7月頃より食欲不振、呼吸苦にて近医を受診。肝機能障害、心拡大を指摘され、同年8月5日当科紹介入院。UCGにて、右心房内に39×30mmの内部エコーが不均一な巨大腫瘍性構造物を認めた。胸部CTでは縦隔内に径7cmの腫瘤と右房内への浸潤がみられた。Gaシンチにて縦隔及び心内に強い集積を確認。TEE-MCEにより腫瘍内部が濃染されるのを認めた。以上の結果より悪性腫瘍が疑われた。前胸部皮膚に結節性病変を認め針生検を施行。免疫学的染色にてCD20(+), CD45RO(-), MIB-1(+), NSEγ(-), S-100(-), AE1/3(-)で大型B細胞性悪性リンパ腫と診断。男性は1ヶ月後に死亡。TEE-MCEにより組織内微小循環を観察し得た右房内浸潤大型B細胞性リンパ腫の1例を経験したので報告した。TEE-MCEは腫瘍性病変の悪性度の評価に有用と考えられた。

34-5 僧帽弁形成術直後、左房内血栓を呈した1症例

青山琢磨¹、川崎雅規¹、西垣和彦¹、湊口信也¹、富岡千草²、多田早織²、篠田貢一²、野久 謙²、金森寛充²、皆川太郎³
（¹岐阜大学附属病院循環器内科、²岐阜大学附属病院中央検査部、³みながわ内科・循環器科クリニック循環器内科）

《症例》72歳，男性

《主訴》無症状

《現病歴》平成〇年8月27日，心房細動を伴う虚血性僧帽弁閉鎖不全症（P3逸脱）に対して，僧帽弁形成術及びメイズ手術を施行。抗凝固療法はワルファリンから術直前はヘパリンにて施行されていた。術後，接合部性調律のため，AAIモードにてペースング施行，8月11日ワルファリン内服開始し，12日ペースングオフとしたところ，HR80/minの心房細動となった。DC考慮し，13日，TEEしたところ，左心耳近傍に長径3cmの血栓を検出した。同日より，ワルファリン内服継続に加えて，ヘパリン持続点滴を開始した。徐脈のため10月21日恒久的ペースメーカー植え込み。左房内血栓は，依然残存したが抗凝固療法継続とした。11月17日TEEにて，3mm程度に血栓は縮小し，翌年4月20日に血栓は消失した。《結語》心房細動罹患者においては，抗凝固療法の中絶により，本症例のように左心耳以外の左房壁に血栓を生じることも有り，注意が必要である。

【循環器（症例2）】

座長：田中新一郎（岐阜大学医学部第二内科）

林 博之（公立学校共済組合東海中央病院臨床検査科）

34-6 経胸壁心エコー図が有用であった僧帽弁位人工弁心内膜炎による人工弁離脱の1例

北洞久美子¹，中村 学¹，安田英明¹，橋ノ口由美子¹，井上真喜¹，川地俊明¹，玉木修治²（¹大垣市民病院診療検査科形態診断室，²大垣市民病院心臓血管外科）

症例は60歳男性。1988年に当院心臓血管外科にて僧帽弁逆流と診断され，Bijork-Shiley弁（31mm）による僧帽弁置換術を施行した。2010年3月に歯科治療後に発熱あり，血液培養で腸球菌が検出され感染性心内膜炎にて当院循環器科で抗菌薬治療を行った。2011年8月にも同様な症状にて入院治療を行った。今回，2012年3月2日から39度の発熱があり，3月7日に当院に入院となった。血液培養にて再び腸球菌が検出され，感染性心内膜炎と診断され抗菌薬治療を行った。4月2日の経胸壁心エコー図にて人工弁前尖側に疣贅と中等度の僧帽弁逆流及び弁座の動揺を認めた。翌日の経食道心エコー図にて人工弁前尖側の弁座が離脱しており，そこからの高度僧帽弁逆流を認めたため，4月5日に再置換術が施行された。術中所見では人工弁前尖側の3/5程度が縫着部から外れていた。感染性心内膜炎による人工弁離脱の診断に経胸壁心エコー図が契機となった1例を経験したので報告する。

34-7 血液培養が陰性であり経食道心エコー所見から感染性心内膜炎可能性として治療した一例

河本 章¹，篠田英二¹，東谷暢也¹，前田千代¹，山田美保¹，高橋正明¹，井上良太²，松井由美²，鈴木 宏²，児玉明美²（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80代男性。57歳時に僧帽弁置換術を行った。2013年4月に38度台の発熱があり，その2日後に右片麻痺と失語症が見られて来院した。来院後，症状は速やかに消失して左中大脳動脈領域の心原性血栓が自然再開通した可能性が考えられ入院した。入院2日目に経胸壁ならびに経食道心エコーを行った。経胸壁心エコーでは僧帽弁位機械弁の弁機能は良好であった。経食道心エコーでは機械弁弁尖に数mmの可動性のある構造物を認めた。構造物は人工物の上のみられる解剖学的に説明のできない振動性心臓内腫瘍であり，38度以上の発熱と合わせて感染性心内膜炎可能性としてエンピリック治療を開始した。治療開始後，感染の再

燃徴候はなく，入院後12日目と41日目に行った経食道心エコーでは機械弁弁尖の構造物は変化なしあるいはやや消退していた。血液培養はいずれも陰性であった。経食道心エコー所見から感染性心内膜炎可能性として治療を行った症例を経験した。

34-8 感染性心内膜炎により抗GBM抗体が陽性化した1例

竹中真規，長谷川和生，古澤健司，江口駿介，伊藤 歩，平山治雄，吉田幸彦，七里 守，神谷宏樹，岩瀬正嗣（名古屋第二赤十字病院循環器センター循環器内科）

52歳女性。2011年7月中旬から増悪と寛解を繰り返す38度台の熱発を呈していた。近医にて心雑音を指摘され9月に紹介受診となる。心エコーにて僧房弁前尖に疣贅を認め，血液培養4セットにてViridans Streptococcusが検出された為，感染性心膜炎IEと診断した。継続抗生剤治療したが，10月中旬に38度台の熱発を呈した。薬剤熱も考え抗生剤の変更したが，5日後に血清Cr値は6.5台と上昇し無尿となり緊急透析となる。経胸壁心エコーにて疣贅の変化や腎膿瘍形成は認められず血液培養では陰性化していた。抗基底膜GBM抗体，急速進行性糸球体腎炎RPGNの病理像，腎組織の荒廃像を確認し，血漿交換療法と維持透析への移行を行った。IEによる僧房弁閉鎖不全症IV度に呈する弁形成術施行の上，肺病変出現抑制の為ステロイドパルス療法を予定した。考察と結論，高度腎機能低下を合併したIE患者において抗GBM抗体による，RPGNを鑑別に挙げる重要性を再確認したため報告した。

34-9 PR-3 ANCA陽性の急速糸球体腎炎を呈した感染性心内膜炎の一例

竹中真規，長谷川和生，平山治雄，吉田幸彦，七里 守，古澤健司，江口駿介，伊藤 歩，神谷宏樹，岩瀬正嗣（名古屋第二赤十字病院循環器センター循環器内科）

75歳女性。2013年5月から顔面の浮腫と全身倦怠感を訴えていた。5月13日に近医を受診した際に血液検査で炎症反応の上昇と貧血を認め，胸部X線写真にて心拡大を認めたため当院の救急外来を紹介受診した。経胸壁心エコーにて大動脈弁右，左冠尖に疣贅を認め，血液培養検査にてa streptococcusを検出したため，感染性心内膜炎と診断し抗生剤治療を開始した。その後肉眼的血尿を認め，徐々に無尿となり血液透析を要した。採血検査にてC-ANCA陽性を認め，ANCA関連性急速性糸球体腎炎を合併したと診断した。血漿交換療法と免疫グロブリン療法を行った。その後の尿所見異常は継続したものの維持透析異存は回避することが出来た。結論，腎障害を合併した感染性心内膜炎症例において，ANCA関連性腎炎を念頭に置き装置量介入が予後を規定することを再確認したため報告した。

【循環器（血管）】

座長：田中隆平（田中内科クリニック）

若林弥生（春日井市民病院臨床検査技術室）

34-10 当院における下肢静脈瘤エコー検査手順の見直し

丸山祐佳里¹，笹木優賢¹，河合美千代¹，寶田真代¹，松原 忍²（¹国家公務員共済組合連合会東海病院検査科，²横浜市立大学形成外科）

下肢静脈瘤患者には血栓性静脈炎や深部静脈血栓症を合併している場合がある。当院でも下肢静脈瘤エコー検査時に血栓合併症例に何例か遭遇した。そこで，当院における下肢静脈瘤エコー検査時の血栓合併件数を算出したところ，約半年間での当院における下肢静脈瘤エコー検査総数224肢のうち13例であった。その割

合は5.8%であり、決して少ない割合ではなかった。現在の当院の下肢静脈瘤エコー検査手順では鼠径部から観察するため下腿部に血栓が存在した場合、ミルキング操作により血栓が遊離して肺塞栓症を誘発する可能性がある。そのため、下肢静脈瘤エコー検査時は事前に深部静脈血栓症のスクリーニングを行う必要があると考え、現在の当院の検査手順の見直しを行った。

34-11 下肢閉塞性動脈硬化症に対するカテーテル治療時に生じた仮性動脈瘤の1例

佐藤のぞみ¹、重政朝彦²、常松尚志²、重永豊一郎²、磯佳織²、瀬川知²、渡部まき¹、桐原真梨子¹、浦川英樹¹
(¹国際医療福祉大学熱海病院臨床検査部生理機能検査室、²国際医療福祉大学熱海病院循環器内科)

症例は70歳男性。左浅大腿動脈閉塞に対するカテーテル治療(EVT)のために、左鼠径部を穿刺しシースを挿入。EVT中にシースが抜けかけ、再挿入できず圧迫止血。その後再穿刺して造影したところ、仮性動脈瘤を形成していることが判明しEVTを中止。エコーガイド下に長時間圧迫。当日、仮性動脈瘤への血流信号は完全に途絶できなかったが、テープによる圧迫固定を継続として、翌日エコーを再検。仮性動脈瘤内への血流信号の消失を確認した。さらに3ヶ月後の再EVT時に、造影上仮性動脈瘤の消失を確認した。下肢閉塞性動脈硬化症に対するEVT時に仮性動脈瘤が形成され、長時間の圧迫により仮性動脈瘤内への血流信号の消失を確認した1例を経験した。仮性動脈瘤の診断と経過観察に超音波検査が有用であった1例として、ここに報告する。

34-12 血管内超音波が治療方針決定に有用であった若年女性間歇性跛行の1例

古澤健司¹、長谷川和生²、佐藤照盛¹、福嶋央¹、澤崎浩平¹、原田将英¹、小林正和¹、武藤真広¹、平岩卓根³、田中國義³
(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)

《症例》43歳、女性。特記すべき既往歴なし。
《病歴と経過》間歇性跛行を主訴に当科外来を受診した。ABIでは右1.02/左0.82と低下し、下肢動脈CTAでは左外腸骨動脈に限局する高度狭窄が、血管超音波では狭窄と血管壁に連続する低エコーの球形腫瘍が認められた。下肢動脈造影では限局した狭窄病変が認められた。血管内超音波では血管外膜に低エコーの嚢胞性病変が存在し、それによって血管内腔が圧排されている所見が認められた。外膜嚢腫が疑われ、外科的治療方針となり、左外腸骨動脈の人工血管置換術が施行された。嚢胞性病変周囲に炎症に伴う癒着が見られ、腫瘍は長径3cmにわたり存在していた。病理組織診では動脈周囲に外膜由来の嚢胞が確認され確定診断に至った。

《結語》間歇性跛行を有する外腸骨動脈狭窄の診断と治療方針決定に血管内超音波が有用であった外膜嚢腫を経験し、また外腸骨動脈に発生する外膜嚢腫は稀であるので報告する。

34-13 頸動脈プラークに対するピタバスタチンの効果—自験例における検討—

田中新一郎^{1,3}、後藤尚己²、皆川太郎¹、湊口信也³(¹岐阜心臓血管研究所、²後藤クリニック内科、³岐阜大学第二内科)

《目的》頸動脈プラークに対するピタバスタチンの効果を検討する。

《対象と方法》当院外来通院患者でピタバスタチンの投与経験がある症例を抽出し、血清脂質および頸動脈エコー検査値(最大中

内膜厚:Max-IMT, 平均中内膜厚:Mean-IMT)の変動を後向きに検証した。ピタバスタチン投与時期との関係から3つの期間—非投与期:N=12, 開始期:N=27, 継続期(投与開始から1年以上経過,N=12)に分けて解析した。

《結果》各症例において、Max-IMTは非投与期1.58±0.76から1.73±0.60, 開始期1.86±0.65から1.61±0.58, 継続期2.26±1.00から1.80±0.85とそれぞれ有意な変化が認められた。Mean-IMTは非投与期, 開始期, 継続期ともに有意な変化は認められなかった。

《結語》時間経過にしたがってMaxIMTが増加し、ピタバスタチン投与によってMaxIMTが減少したことより、プラーク縮小効果が認められた。

【循環器(腫瘍・その他)】

座長:瀬川知則(朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科)

34-14 慢性透析患者の心エコーにおける特徴

野田哲生¹、河合利道¹、瀬川智則²、八巻隆彦²(¹朝日大学歯学部附属村上記念病院臨床検査科、²朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科)

「はじめに」透析治療が、心機能及び心形態へ及ぼす影響は大きい。そこで、慢性透析患者の心エコーにおける特徴を検討した。「対象」血液透析患者35名の年齢(70.0±11.9歳)、性別:男性(29名)、女性(6名)、透析期間(1ヶ月~131ヶ月)を対象とする。「方法」血液透析終了直後の心機能を測定する。「結果」大動脈弁の弁尖に変性を認める症例が80%、大動脈弁狭窄症が51%存在した。大動脈弁口面積と心筋重量係数は、負の相関性を示した。左室収縮機能(50%EF)が保たれている症例が91%存在した。e'は1症例を除き低下し、e'と左室心筋重量指数は、負の相関性を示した。大動脈弁狭窄症・心筋肥大・高度拡張機能低下の症例が67%存在した。「結語」透析患者の心エコー所見の特徴について検討した。弁尖の器質的変性に伴い、心機能低下を生じた症例が多く、透析治療の際は、嚴重な心機能管理が必要である。

34-15 僧帽弁に可動性腫瘍を形成した calcified amorphous tumor の1例

林博之¹、大島英揮²、筑紫さおり²(¹東海中央病院臨床検査科、²名古屋大学心臓外科、³東海中央病院腎臓内科)

《症例》60代女性。糖尿病性腎症による腎不全でCAPDを受けていた。6年目の心エコーでは僧帽弁輪の石灰化は目立たなかったが、9年目には高度の石灰化を認め、石灰化部から左房側に延びる可動性に富む不整形の異常構造物を認めた。塞栓症の危険性ありと判断されたが心臓外科への受診は同意されなかった。11年目の心エコーでも腫瘍は存在し、再度、心臓血管外科への受診を勧め Amorphous calcific tumor の術前診断の元、腫瘍摘出術が施行された。文献的に稀な症例であり、ここに報告する。

34-16 末期腎不全患者における僧帽弁輪石灰化の進行を経時的に捉え、calcified amorphous tumor の発生を疑った1例

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

症例:80歳女性。糖尿病性腎症による末期腎不全が既往にあり、腎不全増悪・溢水にて入退院を繰り返していた。その経過で施行された採血では腎機能の悪化とともに血中リン濃度が徐々に上昇し、経胸壁心臓超音波検査では約5ヶ月の経過で急速に進行した

僧帽弁輪石灰化を認めた。加えて、僧帽弁後尖弁基部から派生する可動性に富む約 1.5 cm 大の索状構造物を認めた。感染性心内膜炎に伴う疣贅との鑑別を要したが、Dukes 診断基準には該当しなかった。塞栓症の危険性が高く外科的切除を考慮されたが、本人の希望により施行せず確定診断には至らなかったが、背景から calcified amorphous tumor の可能性が高いと考えられた。calcified amorphous tumor は透析患者に多いとされているが、本症例は末期腎不全ではあるものの透析導入前に生じ、その経過を経時的に捉えており文献的に稀な症例なため考察をまじえ報告する。

34-17 当院で経験した心臓悪性腫瘍 3 例の報告

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

《症例 1》73 才、女性。労作時呼吸困難を主訴に当院を受診し急性心不全と診断した。心臓超音波検査で拡張期に左室内に陥入する 25×55mm 大の腫瘤を認めた。左房内腫瘍による僧帽弁狭窄様病態から生じた急性心不全に対して緊急で腫瘍摘出術を施行した。悪性線維性組織球腫の病理学的診断が得られた。

《症例 2》45 才、男性。無症状。健診で心臓超音波検査を施行され右室自由壁に付着する 25×33mm 大の腫瘤を認めたために当院を受診した。待機的に腫瘍摘出術を施行し、確定診断は血管肉腫であった。

《症例 3》47 才、男性。2009 年に左上葉原発の肺腺癌 (Stage III b) と診断され化学放射線療法を施行された。徐々に心陰影の拡大を認め、心臓超音波検査で左室後側壁と一体化する腫瘤を認めた。病歴から転移性腫瘍と診断し、追加で化学療法を施行したが心臓腫瘍は増大した。

《考察》悪性線維性組織球腫、血管肉腫、転移性腫瘍の 3 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【循環器 (研究)】

座長：川崎雅規 (岐阜大学医学部附属病院循環器内科)

大手信之 (名古屋市立大学大学院医学研究科心臓・腎高血圧内科学)

34-18 右室心尖部ペースメーカー植え込み術後の心筋障害—左室の遅延収縮・ねじれからの検討—

野田哲生¹、河合利道¹、瀬川知則²、八巻隆彦² (1朝日大学歯学部附属村上記念病院臨床検査科、2朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科)

《はじめに》右室心尖部ペースメーキングは、左心機能低下をきたすという報告が数多くある。その要因は、正常な刺激伝導と異なる機序にあると推測される。当院では、3D スペックルトラッキングを用い、左室の遅延収縮指数 (SDI) 及びねじれ (Torsion) からペースメーキングによる心筋への影響を検討した。

《対象》右室心尖部ペースメーカー植え込み術を受けた 28 例を対象とする。

《方法》PHILIPS 社製の 3D-QA 法 (SDI)、Tomtec (Torsion) を使用する。

《結果》右室心尖部ペースメーカー植え込み術後の 1) SDI と % E F の間には、負の相関性を認めた。2) SDI と Torsion の間には、負の相関性を認めた。

《結語》右室心尖部ペースメーカー植え込み術後症例では、経過とともに、収縮遅延が生じ、ねじれが抑制される傾向にあり、ペースメーカー植え込み術後の心筋障害を予測可能であることが示唆

される。

34-19 左室収縮能正常の成人男性における心房遅延電位と左房ストレインの関連性

田中新一郎^{1,2,3}、野田俊之²、皆川太郎³、岩間 真²、久保田知希¹、瀬川知則⁴、西垣和彦¹、渡辺佐知郎²、湊口信也¹ (1岐阜大学第二内科、2岐阜県総合医療センター循環器科、3岐阜心臓血管研究所、4朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科)

《目的》左房を 2D-Speckle tracking (2DSTE) 法を用いた機能的側面と P 波トリガーの加算平均心電図による late potential (LP) を用いた電気生理学的側面から評価を行った。

《方法》対象は心疾患のない男性 16 例 (45±15 歳) とし、2DSTE から収縮期最大左房ストレイン (S-LA;%)、ストレインレート (SR-LA;s-1) を左房中隔と側壁の平均からもとめた。拡張早期 (S-LAe, SR-LAe)、心房収縮期 (S-LAa, SR-LAa) も求めた。高分解能ホルター心電図から filtered P duration (FPD, msec)、FPD 終末部 20ms の root mean square 電位 (RMS20μV) を測定した。

《結果》FPD は 129.1±9.3、RMS20 は 4.44±1.85 であった。2DSTE にて S-LAs;52.6±45.6、S-LAe;33.1±23.4、S-LAa;19.5±23.7、また SR-LAs;1.62±0.50、SR-LAe;-1.27±0.46、SR-LAa;-1.22±0.70 であった。FPD と SR-LAe が相関を認めた (r=0.57, p=0.02)。

《結語》少数例の観察だが、P 波トリガーによる LP と左房ストレインには関連があると考えられた。

34-20 2D スペックルトラッキング (2DSTE) 法の血管内エコー (intravascular ultrasound; IVUS) への応用の試み

田中新一郎^{1,2,3}、野田俊之²、皆川太郎³、岩間 真²、川崎雅規¹、瀬川知則^{1,4}、西垣和彦¹、渡辺佐知郎²、湊口信也¹ (1岐阜大学第二内科、2岐阜県総合医療センター循環器科、3岐阜心臓血管研究所、4朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科)

血管内エコー (intravascular ultrasound; IVUS) は、プラークや血管の断面積についてはそれらの容積を正確に測定できるツールとして広く認められる。しかし、虚血性心疾患における冠動脈硬化進展やプラーク破裂において、プラーク量や組織性状だけでなく、心周期における冠動脈プラークの変化など物理的因子も重要だと考えられている。一方断層心エコー図において広く臨床応用されている 2D スペックルトラッキング (2DSTE) 法はサンプル点周囲のスペックルパターンの移動方向と距離を計測により、ストレイン、ストレインレートをふくめた心機能評価が可能である。今回我々は、2DSTE を IVUS に応用することを試みた。2DSTE 法による計測値の精度は IVUS による計測値と比較することにより検証し、心周期における変化ならびにストレインなどを求めた。2DSTE 法を IVUS に応用することにより冠動脈に関する新たな画像情報をえられると考えられた。

34-21 血管内超音波で評価する心周期における冠動脈プラークの微細変化と動脈硬化危険因子の関連

川崎雅規、服部有博、青山琢磨、牛越博昭、西垣和彦、竹村元三、湊口信也 (岐阜大学医学部附属病院循環病態学)

《背景》冠動脈プラークの心周期における容積の変化と動脈硬化危険因子との関連はあきらかでない。

《方法》経皮的冠動脈形成術の対象となった患者の中程度狭窄 36 部位を対象とした。血管内超音波装置 (VISI WAVE, Terumo) を用い、収縮末期と拡張末期で冠動脈プラーク面積、血管面積、内腔面積、それらを血圧で補正した compliance, stiffness index を測

定した。

《結果》冠動脈プラークの脂質成分の割合が増えるほど、血管面積の stiffness index は低下し ($r = -0.36, p = 0.032$), compliance は増加した ($r = 0.46, p = 0.005$)。心周期による内腔の広がりやすさは、糖尿病群で低下し ($p = 0.014$)、外膜側の広がりやすさは糖尿病群と高血圧症群で低下していた ($p = 0.020$)。

《結語》冠動脈プラーク容積の心周期における変化はプラークの組織性状と動脈硬化危険因子の存在に影響を受ける。

34-22 AR, MR, TR の経年変化

吉川稜真¹, 塩塚亮平¹, 岩瀬正嗣², 杉本邦彦², 大塚 齊², 尾崎行男³, 亀井哲也¹ (藤田保健衛生大学医療科学部,²藤田保健衛生大学病院超音波室,³藤田保健衛生大学病院循環器内科)

僧房弁逆流 (MR), 三尖弁逆流 (TR), 大動脈弁逆流 (AR) の患者に対し、初回検査時からの加齢に伴う各疾患の進行具合の評価をすることで、患者の病態把握につながると考えて検討した。調査対象は 2000 年から 2013 年 6 月までに当院の超音波室で心エコー検査を実施した患者のうち 1 年以上の間隔で複数回受診患者の抽出を行い、その経年変化を集計してデータ解析を行った。対象は MR が 839 例、200 人 TR が 944 例、204 人 AR が 554 例、131 人であった。また平均年齢はそれぞれ 62.7 歳、65.8 歳、63.0 歳、平均観察期間が 4.2 年、4.4 年、4.1 年であった。MR, TR, AR 以外に基礎疾患を有している患者が多く、それらの合併症が進行具合に影響をおよぼす可能性についても解析を行っている。

【循環器 (先天性心疾患・その他)】

座長: 矢嶋茂裕 (矢嶋小児科小児循環器クリニック)

余語保則 (小牧市民病院臨床検査科)

34-23 判断に苦慮した Valsalva 洞動脈瘤破裂の一例

佐伯茉紀¹, 大西紀之¹, 長屋麻紀¹, 佐藤則昭¹, 天野和雄¹, 矢ヶ崎裕人², 吉真 孝², 野田俊之², 渡辺佐知郎², 面家健太郎³ (岐阜県総合医療センター臨床検査科,²岐阜県総合医療センター循環器内科,³岐阜県総合医療センター小児循環器内科)

《症例》34 歳 男性

《主訴》心雑音精査

《現病歴》健診時に心雑音を指摘され他院受診。心臓超音波検査にて心室中隔欠損症を疑われ、精査目的にて当院紹介となった。小児期を含めこれまでに健診などで異常を指摘されたことはない。

《心臓超音波検査》左室短軸像大動脈弁レベルでは、心室中隔の膜性部に左室から右室への短絡血流があるように描出された。しかし、短絡血流は連続性血流であった為、Valsalva 洞動脈瘤破裂を疑い評価したところ、Valsalva 洞から右室への短絡血流であることが確認された。

《経食道心臓超音波検査》Valsalva 洞に破裂孔を認め、右室への短絡血流が見られた。

《心臓カテーテル検査》AoG にて Valsalva 洞から右室への短絡血流を認めた。

《結語》心臓超音波検査において、心室中隔欠損症との鑑別に苦慮した Valsalva 洞動脈瘤破裂を経験したので報告した。

34-24 多孔性心房中隔欠損症の 1 症例

青山琢磨¹, 川崎雅規¹, 西垣和彦¹, 湊口信也¹, 富岡千草², 多田早織², 篠田貢一², 野久 謙², 金森寛充³, 皆川太郎³ (岐阜大学附属病院循環器内科,²岐阜大学附属病院中央検査部,³みながわ内科・循環器科クリニック循環器内科)

《症例》64 歳, 男性

《主訴》労作時呼吸苦

《現病歴》平成〇年 11 月, 労作時呼吸苦自覚し, 近医受診。ECG にて, 完全右脚ブロック, TTE にて, ASD 指摘された。当科へ紹介精査となった。胸部 Xp 上, CTR 52%, 両側肺動脈拡張を認め, TTE にて, ASD 欠損孔 2 つを指摘された。心臓カテーテル検査にて, Qp/Qs は 3.1 と高値であった。TEE 施行したところ, 大小 4 つの欠損孔が確認された。4 月, 心臓血管外科にて, MICS 心房中隔欠損閉鎖術を施行。術中所見より, 欠損孔は 5 つ確認され, 自己心膜にてパッチ閉鎖し, 経過は順調であり, 退院となった。《結語》心房中隔欠損の多くは類円形の欠損孔 1 つである。本症例では, TTE にて 2 つ, TEE にて 4 つの欠損孔を指摘し得たが, 術中所見で 5 つの欠損孔であり, 評価には慎重を要すると考えられた。本症例のような 5 つの多孔性心房中隔欠損症は, 形態的に珍しいと考えられ, 他症例を交えて報告する。

34-25 Double inlet left ventricle を指摘された 40 代男性の一例

曾根希信¹, 奥山龍之介¹, 加藤靖周¹, 尾崎行男¹, 岩瀬正嗣² (藤田保健衛生大学医学部循環器内科,²藤田保健衛生大学医療科学部臨床検査学科)

幼少時より VSD の診断で通院されていたが, 1 年前の心エコー検査で VSD+ 単心室を疑われ, 精査加療目的に当院紹介受診となった。当院での精査では, 肺動脈は右室から, 大動脈は左室から起始し, 右房は両心室へ開口し, 左房は左室へ開口。加えて, 右室低形成と軽度の VSD が確認された。チアノーゼを伴う右左シャントが疑われたものの, チアノーゼは認められなかった。コントラスト心エコー所見を交え, double inlet LV の症例を報告する。

34-26 経皮的な心室中隔欠損閉鎖術の経験

古澤健司¹, 七里 守³, 長谷川和生², 吉田幸彦³, 平山治雄³ (浜松医療センター循環器内科,²長谷川内科,³名古屋第二赤十字病院循環器センター循環器内科)

《背景》小児科医師により心室中隔欠損症に対して Amplatzer Septal Occluder (ASO) を用いた経皮的閉鎖がなされてきた。近年, 施設認定を受けた循環器医師による治療が可能になり, 2012 年より施設認定を受け実施可能となった。

《目的》ASO を試行した症例を検討した。

《方法》2012 年 8 月～2013 年 7 月までに全身麻酔, 経食道エコー下で ASO が 7 例試行された。年齢 53.1±15 歳, 女性 6/7 (85%) であった。欠損孔 17.2±6.5mm, Qp:Qs 2.6±0.7 であった。適応は, 右室容量負荷 5 名, 慢性心不全 1 名, 心房性不整脈が 1 名であった。4/7 (57%) に併存疾患を認めた。デバイス 21.1±5.3mm で, 周囲縁の特徴としては大動脈, 上方周囲縁が短い (5.3±2.1, 9.6±2.6mm) 傾向にあった。手技成功率は 7/7 (100%) で, 術後合併症はなしであった。

《結語》6 例すべて合併症なく ASO を試行できた。本手技において経食道エコーの担う役割は重要でありさらなる習熟が必要である。

【消化器 (症例：肝胆)】

座長：松下知路 (岐阜赤十字病院消化器内科)

森 晴雄 (岐阜県立下呂温泉病院臨床検査部)

34-27 腫瘍壊死により質的診断が困難であった胆嚢癌の一例

木浦伸行¹、三浦俊一¹、井上恵理子¹、安井美和¹、井上靖枝¹、佐野めぐみ¹、田中規雄²、松原 浩³、浦野文博³ (¹豊橋市民病院放射線技術室、²豊橋市民病院中央臨床検査室、³豊橋市民病院消化器内科)

症例は70歳代男性、前胸部痛を主訴に当院救急外来を受診。胆石を指摘され消化器内科に紹介。経腹壁超音波検査 (US) で、胆嚢底部に約20mm大の輪郭明瞭、辺縁高エコーで内部低エコーを主体とする広茎性腫瘍を認めた。体位変換によって可動性を認めなかったため胆嚢腫瘍が疑われたが、ドプラUS及び造影USでは腫瘍部に血流信号を認めなかったためsludge ballと考えられた。造影CT検査においても腫瘍部は造影効果を認めなかった。その後、超音波内視鏡検査、経鼻経乳頭の胆嚢ドレナージ時に施行された胆嚢二重造影で胆嚢癌が疑われた。胆汁細胞診で腺癌が検出された。以上より、胆嚢癌の診断のもと手術が施行された。病理結果は高分化型腺癌、深達度ssであった。病変の大部分は血栓により壊死をきたしていた。そのことが術前のドプラUS及び造影USにおいて病変部に血流信号がなかったと考えられた。

34-28 肝門部に限局したIgG4関連硬化性胆管炎に対してIDUSが鑑別に有用であった一例

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

症例は67歳の男性、既往は自己免疫性膵炎、脳出血後遺症、高血圧。平成25年6月上旬、腹部CTで肝内胆管の著明な拡張を認めたため精査目的で入院となった。ERCP施行したところ、主膵管の狭細像は見られず、胆管像では肝門部胆管から上部胆管にかけて高度の狭窄を認めた。狭窄部は比較的整であったが胆管像だけでは胆管癌を否定できなかったためIDUSを追加した。狭窄部の胆管壁の内側低エコー層が均一に肥厚し、管腔側と外側高エコーが共に平滑に保たれており、胆管癌は否定的と考えた。ブラシ擦過細胞診で悪性細胞は陰性であり、自己免疫性膵炎に伴うIgG4関連硬化性胆管炎と診断した。自己免疫性膵炎に合併するIgG4関連硬化性胆管炎は限局性の狭窄を来し胆管癌との鑑別が重要になる。今回我々は肝門部に限局したIgG4関連硬化性胆管炎に対してIDUSが鑑別に有用であった一例を経験したため若干の文献的考察を加えて報告する。

34-29 Cool-tip system 1cm電極針によるRFAが有用であった横隔膜ドーム直下肝細胞癌の一例

新家卓郎、葛谷貞二、石津洋二、本多 隆、林 和彦、

石上雅敏、後藤秀実 (名古屋大学医学部附属病院消化器内科)

横隔膜ドーム直下の肝細胞癌 (HCC) に対して、様々な理由でRFAの施行が困難な症例がある。今回、横隔膜ドーム直下HCCに対しCool-tip system 1cm電極針を用いたRFAが有用であった1例を経験したので報告する。症例は46歳男性、17cm大の主病変をはじめ多発HCCに対しソラフェニブを投与した。8週間の投与でSDであり、本人の希望と外科との協議により右肝切除+外側区域部分切除を施行した。病理結果は中分化型HCC、背景肝はA0F0であった。その後約10か月間無再発であったが、S2に8mm大の肝内再発を1か所認めた。病変は横隔膜ドーム直下でIVCおよび心臓近傍に存在した。PEITも考慮したが、他臓器

との解剖学的な位置関係や安全性を総合し1cm電極針を用いたRFAを選択した。治療に伴う有害事象もなく安全に施行でき、局所の治療効果も良好で現在のところ局所再発は認めていない。

34-30 Sonazoid®造影超音波検査にて門脈逆流が示唆された遅発性肝不全の一部検例

藤本正夫¹、高木理光²、大平栄理子²、市原幸代²、渡辺常夫³ (¹東濃厚生大病院消化器内科、²東濃厚生大病院放射線科、³東濃厚生大病院臨床検査科)

症例は35歳、男性。グッドパスチャー症候群の診断にてステロイドパルス療法を施行され、B型肝炎ウイルスの再活性化による肝不全を発症した。難治性の腹水、食道静脈瘤、門脈圧亢進性胃症もみられ、核酸アナログ投与と血液浄化療法を行ったが、移植待機中に5カ月の経過で亡くなった。生前のSonazoid®造影超音波検査では、門脈本幹は肝動脈、肝実質が造影されてから遅れて造影された。動画の検討と輝度解析 (TIC) により門脈末梢枝から本幹への逆流が示唆された。病理解剖所見では、肝臓は萎縮し組織学的には広範な肝細胞の虚脱とbridging necrosis、胆汁栓を伴った偽胆管の増生、また門脈域に比して中心静脈の数の減少がみられた。

《考察》本例は病理組織学的には肝中心静脈閉塞症の所見に類似しており、流出静脈の減少のために肝動脈側から門脈側への逆流が生じたのではないかと考える。

【消化器 (症例：消化管)】

座長：石川英樹 (公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター)

藤本正夫 (JA岐阜厚生連東濃厚生大病院内科)

34-31 超音波検査が経過観察に有用であった偽膜性腸炎の1症例

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

症例は89歳、女性。2013年3月22日に転倒し、左大腿骨頭骨折で整形外科入院。28日に手術予定であったが、炎症反応高値、尿も汚いためUTIを疑い、手術延期。抗菌剤開始。しかし、発熱を認め、31日より粘血便出現。CDトキシン・CD抗原 (+)、便培養からClostridium difficile検出し、内科受診。偽膜性腸炎の診断。絶食、VCM開始。症状改善し、16日に人工骨頭置換術が施行された。自宅退院を目指していたが、5月16日に発熱、28日に下痢出現。CDトキシン・CD抗原 (+)。偽膜性腸炎再燃の診断。6月6日に超音波を施行。下行～S状結腸で粘膜層に浮腫性壁肥厚を認めた。10日に再度超音波を施行。壁肥厚の残存あるも前回より改善、11日CDトキシン・CD抗原 (-)。しかし、7月1日に再び下痢出現。2日、7日に超音波検査施行。前回同様に粘膜層に浮腫性壁肥厚を認めた。今回、超音波検査が経過観察に有用であった再燃を繰り返す偽膜性腸炎の1症例を経験したので報告する。

34-32 盲腸癌の1例

市原幸代¹、大平栄里子¹、高木理光¹、不破武司¹、渡辺常夫²、藤本正夫³ (¹JA岐阜厚生連東濃厚生大病院放射線科、²JA岐阜厚生連東濃厚生大病院検査科、³JA岐阜厚生連東濃厚生大病院内科)

症例は76歳男性。上腹部痛にて2012年6月当院内科受診。既往歴に特記すべきことなし。血液検査ではCRP 3.924mg/dl、WBC 10810/μlと高値を示した。腹部超音波検査にて、盲腸部に内部不均一で血流豊富な29×23mmの腫瘍を認め、層構造は一部消失していた。虫垂は腫大し、内部に無エコー域を認めた。虫垂基底部に

一部壁の断裂があり、膿瘍様の所見を認めた。周囲脂肪織には炎症の波及によると思われるエコーレベルの上昇を認めた。回盲部のリンパ節腫大あり。以上から盲腸部腫瘍が虫垂を圧排し、虫垂の腫大を起こしたと考えられた。造影CT検査では盲腸部に低吸収域を伴う充実性の腫瘍と腫大した虫垂が描出された。大腸内視鏡検査にて虫垂粘液腫を疑い、回盲部切除術が施行された。最終病理診断は盲腸部癌 (pap ~ muc) であったが、虫垂には乳頭腺癌のみが認められた。盲腸部の粘液産生腫瘍により虫垂炎を併発した盲腸癌の1例を報告した。

34・33 体外式腹部超音波検査にて指摘しえた早期胃癌の一例
石井元規¹、熊田 卓¹、谷川 誠¹、久永康宏¹、豊田秀徳¹、
金森 明¹、多田俊史¹、北島秀介¹、曾根康博² (大垣市民病
院消化器内科、²大垣市民病院放射線科)

54歳男性。平成23年、他院で上部内視鏡検査により胃癌が指摘され、精査加療目的で紹介受診した。腹部超音波検査(AUS)では胃角部前壁に限局性の内腔面の陥凹変形と内部にガスと思われる音響陰影を伴う高輝度エコーがみられた。高周波プローブでは胃壁の5層構造が描出されたが、第3層はガスにより評価困難であった。しかし第4層の層構造は保たれており浸潤がないと判断した。上部消化管内視鏡検査では胃角前壁に20mm程度の陥凹性病変を認めた。早期胃癌(SM2)と診断し、腹腔鏡下幽門側胃切除術を施行した。tubular adenocarcinoma, moderately differentiated (tub2), pT1b (SM2), ly1, v0, pDM0, pPM0, pN0, pM0, INFB, int: pStage I A であった。今回 AUS にて明瞭に描出しえた早期胃癌を経験したため若干の文献的考察をふまえて報告する。

34・34 造影超音波内視鏡検査が有用であった十二指腸
gangliocytic paraganglioma の一例

松原 浩、浦野文博、内藤岳人(豊橋市民病院消化器内科)
症例は70歳代男性。2013年2月の定期上部消化管内視鏡検査で、十二指腸下行脚の粘膜下腫瘍を指摘された。造影CT検査では、造影効果の高い充実性腫瘍として認識され、低緊張性十二指腸造影検査では、十二指腸乳頭部の肛門側に近接する、辺縁の立ち上がりが急峻な粘膜下腫瘍として描出された。超音波内視鏡検査では、十二指腸乳頭部に接し、その肛門側に十二指腸粘膜第2-3層由来の内部やや不均一な2cm大の低エコー病変として描出された。同時にSonazoid[®]による造影を行うと、造影早期相では強い造影効果を有し、造影開始から3-5分後では、腫瘍内部の造影効果は網目パターンを呈していた。超音波内視鏡下穿刺生検では、neuroendocrine tumor あるいはgangliocytic paragangliomaの病理診断であった。造影超音波内視鏡検査の所見から、後者と診断し外科的腫瘍核出術を施行した。術後病理診断はgangliocytic paragangliomaであった。

【消化器(症例:膵)】

座長:川部直人(藤田保健衛生大学肝胆膵内科)

34・35 背部痛を契機に発見された膵動静脈奇形の1例

野島あゆみ¹、伊藤将倫¹、今泉 延¹、鈴木誠治¹、竹田欽一²、
西尾雄司²、安田真理子²、上野泰明²、金 正修²、小林裕幸³
(¹名鉄病院放射線科、²名鉄病院消化器内科、³名鉄病院外科)

症例は60歳代女性。2013年上半旬に背部痛を主訴で紹介受診。腹部超音波検査にて膵頭部に境界不明瞭、不整、内部は隔壁様の構造を有する約16mm大の不均一な低エコー領域を認めた。カラーDプラでは同部に一致して、モザイクパターンを呈し、拍動性の動脈波形が得られた。また、膵頭部に一致して圧痛を認め、膵周

囲のエコーレベルは上昇し、実質はやや不明瞭で急性膵炎の合併を疑った。ダイナミックCT、腹部血管造影検査では膵頭部に拡張した動静脈、網目状の血管濃染像を示し、門脈が早期に描出された。上部消化管内視鏡検査においては、十二指腸下行脚に少量の出血を認めた。以上、画像診断より膵頭部動静脈奇形(AVM)と診断し亜全胃温存膵頭十二指腸切除術、門脈切除を施行した。膵AVMは稀な疾患だが、消化管出血や重篤な合併症をきたすことがある疾患である。今回我々は、術前画像診断で膵頭部AVMと診断した1例を経験したので報告する。

34・36 健診における経腹壁超音波検査を契機に発見された膵
Solid-pseudopapillary neoplasm の一例

佐野めぐみ¹、木浦伸行¹、三浦俊一¹、田中規雄²、松原 浩³
(¹豊橋市民病院放射線技術室、²豊橋市民病院中央臨床検査室、
³豊橋市民病院消化器内科)

症例は40歳代女性。2006年6月、当院健診の経腹壁超音波検査(US)で膵体部の腫瘍を指摘され、消化器内科受診となった。USでは膵病変は類円形で2cm大、境界明瞭整で内部エコー均一であり、被膜形成はなく、病変による後方エコーの増減や側方音響陰影は認めなかった。造影CT検査では、造影効果の弱い病変として認識された。一方、造影USでは、病変は周囲膵組織に比し強い造影効果を認めた後、素早くwash outされるパターンを呈した。内視鏡的逆行性膵管造影検査では、主膵管、分枝膵管ともに異常を認めず、病変による圧排像は見られなかった。以上より、膵Solid-pseudopapillary neoplasm (SPN)あるいは膵神経内分泌腫瘍を鑑別に挙げ、膵体尾部腫瘍切除術を施行した。術後病理所見では、類円形核と弱好酸性胞体を有する腫瘍細胞が小胞巣状に密に増殖し、部分的に組織が離開して偽乳頭状を呈しており、SPNと最終病理診断された。

34・37 超音波内視鏡検査が診断に有用であった膵内分泌腫瘍
の1例

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

症例は45歳男性。検診にて胃壁外圧排を指摘され当院内科を紹介受診。造影CTで膵尾部に不均一に造影される25mm大の腫瘍を認めた。造影USでは膵尾部に31×21mmの腫瘍を認め、やや高エコー状に濃染を認めたが、胃内ガスと胃壁の造影効果により評価は困難であった。ERCPでは主膵管の圧排所見を認め、膵液細胞診では陰性であった。EUSでは膵尾部に25×23mmの低エコー領域を認めた。lateral shadowを伴い、内部エコーは不均一であった。EUS-FNAでの病理診断ではNeuroendocrine tumorであり、膵内分泌腫瘍と診断した。外科で膵合併膵体尾部切除術を施行した。最終診断はWell differentiated neuroendocrine carcinoma (NET, G2)であった。膵内分泌腫瘍は膵腫瘍全体の約2%の稀な病気であり、最近では画像診断の進歩で偶然発見される無症候性腫瘍が増加している。今回我々は超音波内視鏡検査が診断に有用であった膵内分泌腫瘍の1例を経験したため報告する。

34・38 膵動静脈奇形(AVM)の1例

中岡和徳、橋本千樹、高川友花、管 敏樹、嶋崎宏明、
中野卓二、新田佳史、原田雅生、川部直人、吉岡健太郎
(藤田保健衛生大学肝胆膵内科)

症例は67歳男性、胆嚢炎のため近院に入院していた。今回上腹部痛、総胆管結石疑いのため当院紹介受診され、上部消化管内視鏡超音波検査を施行したところ門脈の拡張や膵臓に嚢胞性病変を

認めたと総胆管結石は認めなかった。同検査時に十二指腸に出血を認め胆道出血を疑った。腹部超音波検査では脾頭部に多数の嚢胞性病変を認めカラードプラー検査では脾頭部に屈曲蛇行する豊富な血流があり、モザイクパターンを示した。造影超音波検査では造影直後から頭部の嚢胞性病変が造影され、2秒後には上腸間膜静脈付近に早期造影を認めた。後日行った造影CT検査では、脾頭部に造影早期より強く造影される領域を認めた。流入血管は前上臍十二指腸動脈、後上臍十二指腸動脈、下臍十二指腸動脈、流出血管は右胃大網静脈の臍AVMと診断した。腹痛を主訴に受診し、腹部超音波検査で臍頭部AVMと診断できた1例を経験したので報告する。

34-39 腫瘍内部の血流評価に造影超音波内視鏡検査が有用であった臍神経内分泌腫瘍の一例

森島大雅¹、廣岡芳樹²、伊藤彰浩¹、川嶋啓揮¹、大野栄三郎²、伊藤裕也¹、杉本啓之¹、鷲見 肇¹、中村正直¹、後藤秀実^{1,2}
(¹名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学、²名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)

症例は70代女性。平成24年12月、検診の腹部USにて臍頭部腫瘍を指摘され、平成25年1月17日、当院紹介受診となった。血液検査で肝胆系酵素、腫瘍マーカーは異常なかった。腹部USでは20mm大の輪郭明瞭で整な低エコー腫瘍を認め、Dynamic CTでは早期動脈相から濃染される多血性腫瘍で、内部は不均一に造影された。EUSでは、低エコー腫瘍内に高エコー領域が存在し、同部には造影EUSで造影効果を認めた。エラストグラフィでは、腫瘍は周囲臍組織より軟らかく、腫瘍内の高エコー領域はより軟らかい所見であった。ERPでは頭部主臍管、分枝臍管に圧排所見を呈した。以上より臍神経内分泌腫瘍と診断し、亜全胃温存臍頭十二指腸切除術を行った。病理組織学的には、内部に腫瘍細胞の脱落、間質の浮腫を伴った神経内分泌腫瘍(NET、G2)と診断した。

【乳腺・その他】

座長：長尾育子(岐阜県総合医療センター乳腺外科)

34-40 LOGIQE9 with XDclearの初期使用経験

伊藤将倫¹、西尾雄司²、竹田欽一²、安田真理子²、上野泰明²、金正修²、鈴木誠司¹、今泉 延¹、傍嶋智恵美¹、野島あゆみ¹
(¹名古屋鉄道健康保険組合名鉄病院放射線科、²名古屋鉄道健康保険組合名鉄病院消化器内科)

《はじめに》LOGIQE9の最新バージョンであるLOGIQE9 with XDclearの初期使用経験を報告する。LOGIQE9 with XDclearは、Single Crystal Technology, Acoustic Amplifier Technology, Cool Stack Technologyの融合により実現されたXDclear Probeの搭載によって、ペネトレーションが改善され、かつ高分解能な画像表示が可能となった。その他にも、Volume Navigation機能を応用したActive Tracker, Reference Sensor機能の搭載、治療支援アプリケーションVirtuTRAX, Needle Trackingなども改良された。今回、LOGIQE9 with XDclear装置を用いた臨床画像を供覧するとともに、その有用性を報告する。

34-41 Fly Thruの使用経験

高木理光¹、藤本正夫²、大平栄里子¹、市原幸代¹(¹JA岐阜厚生連東濃厚生病院放射線科、²JA岐阜厚生連東濃厚生病院内科)

《諸言》東芝Aplio500にて新たに可能となったFly thruは、超音波装置とメカ4Dプローブにより得られたボリュームデータを超音波装置本体で再構築する。今回我々はFly thru機能を使用する

機会を得たので、その臨床的な使用経験を報告する。

《方法》使用装置は東芝社製Aplio500。使用プローブはPVT-675MV、PVT-375MV4D。

《結果》良好な画像が得られた症例では管腔内および嚢胞内の視点から血管腔、胆管腔、嚢胞腔の性状を観察することが可能であった。任意の方向から視点を移動させながら観察することができた。息止めが出来ない症例では画像の構築は困難であった。

《結語》Fly thruはこれまでと違った視点から管腔、嚢胞を観察する新しいツールとなりうると考える。また任意の方向から視点を移動させながら観察することができ、疾患の3次元的把握が容易となり診断や治療への応用が期待される。

34-42 Sheare Wave Elastographyの乳腺組織と脂肪組織弾性値の検討

辻 望¹、今吉由美¹、橋本智子¹、高木 優¹、乙部克彦¹、高橋健一¹、安田 慈¹、川地俊明¹、安田鋭介³、亀井桂太郎²
(¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院外科、³鈴鹿医療科学大学保健衛生学部放射線技術科学科)

《目的》Sheare Wave Elastography(以下SWE)は、組織弾性を定量的に測定することができ、手動的にプローブを圧迫する方法とは異なり、検査者依存性が少ないのが特徴である。今回、SWEを用いて、正常な乳腺組織と脂肪組織を測定し、身体的条件によって弾性値の変化が認められるかを検討したので報告をする。

《方法》対象は2013年6月にAixplorer(SSi社製)を用いて乳腺超音波検査を施行した72名とし、右乳房C領域の乳腺組織、脂肪組織を測定した。測定した定量値をBMI(やせすぎ・普通・肥満の3群)、乳腺密度(MMGより高濃度・不均一高濃度・散在性・脂肪性の4群)の観点から検討を行った。

《結果》BMI、乳腺密度のどちらにおいても定量値に差は認められなかった。

《まとめ》今回の検討では、身体的特徴では乳腺組織、脂肪組織いずれにおいても優位差は認めなかった。今後は、乳腺腫瘍と乳腺組織や脂肪組織の定量値の比の比較等、さらなる検討が必要と考えられる。

34-43 特殊型乳癌 紡錘細胞癌の1例

大平栄里子¹、市原幸代¹、高木理光¹、渡邊常夫²、柴田雅央⁴、藤本正夫³(¹JA岐阜厚生連東濃厚生病院放射線科、²JA岐阜厚生連東濃厚生病院検査科、³JA岐阜厚生連東濃厚生病院内科、⁴JA岐阜厚生連東濃厚生病院外科)

《はじめに》紡錘細胞癌は化生性癌の1型で、乳癌全体の0.1~0.2%と稀な組織型の乳癌である。

《症例》37歳女性、右C領域に硬結を自覚し受診。マンモグラフィでは右UOに周囲乳腺よりやや濃度の高いFADを認めカテゴリー3。超音波では右10時NT28mmのところ20.9x29.1x21.2mm DW比0.72の境界明瞭粗造な低エコー腫瘍を認めた。内部エコーは不均一で間隙様の所見を認めた。圧迫にて変形し、血流は豊富。葉状腫瘍、充実腺管癌を疑いカテゴリー4。細胞診ではmatrix-producing carcinomaが疑われ、組織診ではIDC-solid tubular Ca.と診断された。造影CTでは右乳房に不均一に濃染する単発の腫瘍を認め、明らかな転移は認めなかった。本人希望により右乳房全摘+センチネルリンパ節生検を施行し、最終病理診断は化生癌紡錘細胞癌であった。

《考察》本症例の1例を経験したので、画像所見と病理の対比等、若干の文献的考察を加えて報告する。

34-44 当院における乳腺アポクリン癌 (Apocrine carcinoma) 15 症例の超音波像の検討

山路孝美¹, 中西繁夫¹, 石原明德², 岩田 真³ (1三重厚生連 松阪中央総合病院検査科, 2三重厚生連松阪中央総合病院臨床 病理科, 3三重厚生連松阪中央総合病院外科)

《はじめに》乳腺アポクリン癌の頻度は、乳癌全体の1%前後で 比較的稀な乳癌であるが、近年増加傾向にある。今回当院で経 験した乳腺アポクリン癌の超音波像について検討したので報告 する。

《対象》当院で2006年から2013年(5月)に臨床病理学的にア ポクリン癌と診断した15症例(3.5%)について、超音波像を中 心に検討した。

《結果》超音波像は、ハローを伴う不整形形状6例、境界明瞭な圧 排性の腫瘍が5例、DCISを疑わせる低エコー域が4例であった。 内部エコーは、低エコー不均質であった。不整形形状の6例中5例 が、腋下リンパ節転移陽性であった。

《考察》当院における乳腺アポクリン癌は、超音波像に特有の像 は認めないが、発育形式で、浸潤型、圧排型、乳管内型に分類で き、浸潤型で腋下リンパ節転移陽性の症例が多かった。

《まとめ》乳腺アポクリン癌の術前超音波検査にて、浸潤型の発 育の場合、腋窩リンパ節の検索が重要であると考えられた。

【産婦人科・泌尿器科】

座長：高橋雄一郎(国立病院機構長良医療センター産科)

荒谷浩一(クリニック ミズ ソフィア)

34-45 自然分娩により児を得た多房性臍帯真性嚢胞の1例

梅田千草¹, 土肥 聡² (1金沢聖霊病院検査科, 2金沢大学附 属病院産科婦人科)

《緒言》臍帯嚢胞は稀な疾患で、臍帯血流障害の可能性もあり、 帝王切開分娩が多い。我々は超音波による十分な観察の下、自然 分娩により児を得た多房性臍帯真性嚢胞の1例を経験した。

《症例》37歳初産、妊娠19週より経腹超音波でφ1cmと3cmの2 つの臍帯嚢胞を認め、各々2cmと4cmと腫大したが、その後は 腫大せず、臍帯血流障害がないため、患者と相談して経陰分娩と した。40週0日に出生、男児、2748g, Apgar score 9/10。臍帯小 嚢胞は破裂せず、大嚢胞は破裂した状態で娩出した。児に鎖肛あ り。

《結語》真性臍帯嚢胞は胎児奇形との関連性が不明だが、今症例 では鎖肛を児に合併していた稀な症例であった。臍帯嚢胞に起因 する臍帯血流障害が原因で子宮内胎児死亡もあり、臍帯嚢胞例で は超音波による慎重な管理が重要である。

34-46 経腹超音波断層法が診断に有用であった処女膜閉鎖症の 1例

眞山学徳, 吉原雅人, 鶴飼真由, 小出菜月, 近藤真哉, 古株哲 也, 宮風のどか, 原田統子, 岸上靖幸, 小口秀紀(トヨタ記念 病院産婦人科)

《緒言》処女膜閉鎖症は比較的可成りまれな疾患であり、発生頻度は0.014 -0.02%とされている。下腹部痛や腹部腫瘍を主訴に小児科や産 婦人科を受診することが多い。今回、われわれは経腹超音波断 層法が診断に有用であった処女膜閉鎖症の1例を経験したので 報告する。

《症例》15歳。初経未発来。半年前より月初めに下腹部痛が出現 し、受診2週間前から持続痛を認めた。近医を受診し、腹部腫瘍 を指摘され当院紹介受診となった。経腹超音波断層法で下腹部に

長径17cmをこえる単房性の嚢胞性腫瘍とその頭側に子宮を認め た。子宮の内腔は拡張し、嚢胞性腫瘍に連続していた。視診にて 陰口は欠損し、陰壁に相当する部分は膨隆し、処女膜閉鎖症と診 断した。静脈麻酔下に処女膜を切開し、1186gの茶褐色の内容物を 排出した。術後7ヵ月経過したが、月経は順調に発来している。

34-47 経陰超音波ガイド下穿刺組織生検にて診断した子宮肉腫 の1例

吉原雅人, 眞山学徳, 鶴飼真由, 小出菜月, 近藤真哉, 古株哲也, 宮風のどか, 原田統子, 岸上靖幸, 小口秀紀 (トヨタ記念病院産婦人科)

《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巨大腫瘍に対し、経陰超音 波ガイド下穿刺組織生検にて子宮肉腫と診断した症例を経験した ので報告する。

《症例》52歳、女性。3経妊2経産。咳嗽、呼吸苦を主訴に当院 救急外来を受診した。来院時の胸部部CTにて、骨盤内巨大腫瘍、 右水腎症および両肺野に多発結節影を認めた。子宮原発の悪性腫 瘍が疑われ、経陰超音波ガイド下穿刺組織生検を行い、子宮肉腫 と診断した。化学療法を施行し、一時的に血液検査、画像所見の 改善を認めたものの、治療開始1年後に、多発肺転移による呼吸 不全にて死亡した。病理解剖の結果、子宮肉腫の確定診断となつた。

《結論》骨盤内巨大腫瘍において、経陰超音波ガイド下穿刺組織 生検は診断に有用であった。

34-48 造影超音波検査が有用であった若年性膀胱癌の一例

山本徳則¹, 鶴田勝久¹, 藤田高史¹, 森 文¹, 稲葉はつみ², 大熊相子², 松原宏紀², 舟橋康人¹, 松川宣久¹, 吉野 能¹, 後藤百万¹ (1名古屋大学医学部付属病院泌尿器科, 2名古屋大 学医学部付属病院医療技術部臨床検査部門)

今回我々はSonazoid[®]造影超音波検査を施行して、術前評価を行つ た巨大膀胱腫瘍の1例を経験したので報告する。29歳、女性。2 年前より肉眼的血尿と繰り返す膀胱炎あり、精査で膀胱内に巨大 膀胱腫瘍を認め当院紹介。CT検査で右後壁前面に最大径7cmの 乳頭状腫瘍を認め、腫瘍による排尿障害をきたし両側水腎症を認 めた。CT、MRI検査が最も有効である検査法であることは間違 いがないが、これらの検査で広基性浸潤性腫瘍を疑うような場合でも、Sonazoid[®]造影エコーにより有茎性腫瘍と診断しえた。本症 例は、結果的には浸潤性膀胱癌であったが、Sonazoid[®]使用によ りovertreatmentを防ぐ有用な検査法と考えられる。Sonazoid[®]造 影剤は、より細部の腫瘍血管まで確認でき、術前評価の補助情報 となりうる。

【消化器(研究:消化管・その他)】

座長：大野栄三郎(名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部) 米山昌司(静岡県立静岡がんセンター生理検査科)

34-49 腹部超音波がん検診ガイドラインは現在の判定と差が生 じるのかについての検討

安田 慈¹, 乙部克彦¹, 高橋健一¹, 辻 望¹, 高木 優¹, 今吉由美¹, 杉田文芳¹, 川地俊明¹, 熊田 卓², 武田 功³ (1大垣市民病院形態診断室, 2大垣市民病院消化器内科, 3大垣市民病院健康管理センター)

《目的》現在、腹部超音波がん検診ガイドラインは、日本人間ドク 学会と連携し診断基準の微修正と指導区分の策定がなされてい

る。今回、腹部超音波がん検診ガイドラインの指導区分と当院で使用している人間ドック学会の指導区分と比較し整合性を評価したので報告する。

《対象》2011年度に当院健康管理科にて施行された腹部超音波検査 1436例である。

《結果》対象臓器別指導区分の合致率は、肝臓92.9% (1334/1436例)、胆嚢97.1% (1394/1436例)、膵臓99.9% (1434/1436例)、腎臓86.1% (1236/1436例)、脾臓99.8% (1433/1436例)であった。指導区分に差異が認められた主な所見は、脂肪肝100例 (77.0%)、胆嚢腺筋腫症15例 (1.0%)、膵管拡張 (精査済) 2例 (0.1%)、腎結石189例 (13.2%)、腎盂拡張9例 (0.6%)、脾腫2例 (0.2%)だった。がん検診ガイドラインの性質上、腎結石などの良性疾患や判定医の判断で差異が発生する症例を多く認めた。

34-50 虚血性腸炎と感染性腸炎における超音波像の比較検討

今吉由美¹、橋本智子¹、乙部克彦¹、高橋健一¹、安田 慈¹、辻 望¹、高木 優¹、杉田文芳¹、川地俊明¹、熊田 卓²
(¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院消化器内科)

《目的》日常の腹部超音波検査において消化管に所見が認められ病変・原因の推定を行う際には病変の範囲や主座、エコーレベル等をもとに臨床経過や身体所見を加味し行われている。今回、虚血性腸炎と感染性腸炎における超音波像の比較検討を行った。

《対象・方法》症例は、臨床的に虚血性腸炎と診断された91例と、便培養にて病原菌を特定できた感染性腸炎症例73例。病変範囲、主座、壁のエコーレベル等について検討を行った。

《結果》病変範囲は、虚血性腸炎では全例が左半結腸、ブドウ球菌とサルモネラでは左半結腸優位であった。虚血性腸炎では層構造不明瞭で低エコーを呈し、サルモネラでは層構造温存され粘膜・粘膜下層ともに肥厚しエコーレベルが高くブドウ球菌では半数が層構造不明瞭・粘膜下層優位の肥厚だがエコーレベルが高い結果であった。

《まとめ》消化管の超音波検査では層構造の観察を行うことにより腸炎の鑑別が可能であることが示唆された。

34-51 腹部超音波検査が早期診断・治療に有用であった腸管出血性大腸菌O-157腸炎の3例

村越三衣、豊田英樹 (ハッピー胃腸クリニック)

症状出現後1~3日目に34歳女 (右下腹部痛、下痢)、28歳男 (心窩部痛)、57歳男 (心窩部痛、下痢) が当院を受診。腹部超音波検査にて全例で上行結腸を中心とする著明な壁肥厚を認め細菌性腸炎と診断し、便培養検査後に速やかに抗生剤投与を開始した。全例、便培養にて腸管出血性大腸菌O-157が生育し、ペロ毒素1及び2型が陽性であった。1例で入院を要したが、他の2例は自宅療養で軽快した。超音波検査を行うことにより、症状が完成して血便が出現する前に腸管出血性大腸菌腸炎を想定して治療開始することが可能となった。抗菌剤の早期投与がHUS発症を抑制する可能性が報告されているが、腹痛患者での速やかな超音波検査が腸管出血性大腸菌腸炎の早期治療を可能にするものと考えられた。

34-52 潰瘍性大腸炎の診断・治療における Real-time tissue elastography の有用性

松下正伸¹、安藤貴文¹、石黒和博¹、前田 修¹、渡辺 修¹、平山 裕¹、前田啓子¹、森瀬和宏¹、廣岡芳樹²、後藤秀実^{1,2}
(¹名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学、²名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部)

Real-time Tissue Elastography (EG) を用い、当院通院中の潰瘍性大腸炎 (UC) 患者41例の大腸を検査し、得られた画像を分類、検討した。大腸壁のEG画像を層構造が保たれるNormal (N)、肥厚した壁が均一に緑を呈すHomogeneous (Hg)、肥厚した壁が赤~青色のモザイク状を呈すRandom (R)、肥厚した壁が青色を呈すHard (Hd) の4 typeに、大腸内視鏡 (CS) 所見を寛解のA、浮腫・びらんのB、深掘れ潰瘍のC、広範粘膜脱落のDの4 typeに分類した。EG分類とCS所見は、N (13例) とA (13例)、Hg (15例) とB (18例)、R (6例) とC (8例)、Hd (7例) とD (2例) が各々対応し、有意な相関を認めた (p<0.01)。Nの12例 (75%) は寛解期であったが、Hgの11例 (73%) とRは6例全例、Hdは5例 (72%) が活動期であった。活動期症例の治療は、NとHgの12例はPSL、LCAPで全例が寛解導入され、Rの6例とHdの5例はPSLでは効果不十分のため、免疫調節薬などが使用された。Rは6例中4例、Hdは5例中1例のみ寛解導入された。

【消化器 (症例：その他)】

座長：林 秀樹 (岐阜市民病院消化器内科)

内藤岳人 (豊橋市民病院消化器内科)

34-53 腹部超音波検査時に指摘した胃・十二指腸動脈瘤の1例

笹木優賢¹、河合美千代¹、寶田真代¹、丸山祐佳里¹、小山明男²
(¹国家公務員共済組合連合会東海病院検査科、²名古屋大学大学院血管外科)

従来、腹部内臓動脈瘤はまれとされていたが、近年の画像診断の進歩により無症候性動脈瘤として発見される頻度が高くなってきている。今回、我々は腹部超音波検査時に指摘した胃・十二指腸動脈瘤の1例を経験したので報告する。症例は70代、男性。心窩部痛にて入院・加療中。原因精査のため、各種検査を施行となった。腹部超音波検査では、臍頭部に降臓より突出するφ8mm大のcystic lesionを認め、カラードプラでは明らかな血流シグナルを指摘しなかった。高周波リニアプローブで観察したところ、同lesionは腹腔動脈から分岐する脈管に連続しており、動脈瘤と考えられた。瘤の内部には血栓様エコーを認め、カラードプラでシグナルを認めなかった理由と考えられた。腹部超音波検査時には消化管疾患の知識だけでなく、血管疾患の知識も必要と考えられた。

34-54 造影超音波検査が治療経過観察に有用であった上腸間膜動脈血栓症の一例

二坂好美、説田政樹、佐藤幸恵、前岡悦子、小島祐毅、清水由貴、有吉 彩、佐藤美砂、山岸宏江、湯浅典博 (名古屋第一赤十字病院検査部)

症例は88歳女性。既往に心房細動、慢性心不全がある。2013年2月に腹痛・嘔吐・下血を主訴に当院を受診した。CTで上腸間膜動脈血栓症・虚血性腸炎と診断され、保存的治療が開始された。入院2日目、腹痛が増強し、腹膜刺激症状が出現、プロカルシトニン・CRPも上昇した。CTでは右下腹部小腸の壁肥厚と造影の低下がみられ、虚血の進行が疑われた。USで上腸間膜動脈主幹部に長さ4cmの血栓と思われる高エコー領域を認めた。また、右下腹部小腸壁の肥厚を認めたがカラードプラー法では動脈拍動が得られなかったため、Sonazoid[®]による造影超音波検査を施行した。血管相で壁肥厚部分に点状染色影が拡がること確認できたため、腸管壁血流は保たれていると判断され、保存的治療が継続された。その後、臨床所見は改善し、第9病日のUSで上腸間膜動脈血流の改善および右下腹部小腸の壁肥厚の改善が確認

され、食事が開始され第20病日に退院となった。

34-55 健診の腹部超音波検査を契機に発見されたIgG4関連疾患の一例

高木 優¹、乙部克彦¹、今吉由美¹、高橋健一¹、川島 望¹、橋本智子¹、川地俊明¹、熊田 卓²、金森 明²、多田俊史²

(¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院消化器内科)

症例は54歳男性、2012.10月に健診のUS検査にて胆石と膵管拡張を指摘され当院を受診した。精査目的のUS検査にて膵頭部腫大と主膵管の拡張および膵頭部周囲のリンパ節の腫大を認めた。膵頭部に対し造影US検査を行うと腫瘍の存在を示唆する造影像は認めず、膵癌は否定的であった。同時に肝の評価も行ったが、門脈周囲に沿って帯状の低エコー域がみられた。また同時期に施行されたCT、MRI、PET-CT検査では全身のリンパ節腫大、大動脈の炎症、腎盂・上部尿管の壁肥厚が見られ、悪性リンパ腫や悪性腫瘍の全身転移が鑑別となったが、腸骨リンパ節生検よりIgG4陽性形質細胞浸潤を認めIgG4関連疾患と最終診断された。IgG4関連疾患では全身臓器の腫大・結節・肥厚性病変がみられるが、本症例は、腹部US検査にて膵腫大、膵周囲リンパ節腫大および門脈周囲の低エコー所見が契機となって発見された症例であり、文献的な考察を加え報告する。

34-56 鼠径ヘルニアの整復後の空腸穿孔の1例

安本浩二¹、瀬田秀俊²、奥村尚人¹ (¹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、²地方独立行政法人三重県立総合医療センター放射線科)

《症例》88歳男性

《既往歴》不明、認知症あり

《現病歴》2日前から腹痛あり近医にて内服処方されていた。腹痛増強し意識レベル低下の為当院へ救急搬送された。

《入院時現象》腸蠕動音消失、板状硬ではないがやや硬く、全体に圧痛を認めた。また左鼠径部にヘルニアを認めるも、環納不能であった。

《単純CT検査》液面形成の伴った小腸の拡張と左鼠径ヘルニアを認め、鼠径ヘルニア陥頓による腸閉塞が疑われた。

《腹部超音波検査》腸管の陥入はごく一部で、陥入腸管肛門側の小腸外側に不整な低エコー域を認めた。体位変換にて不整低エコー域に点状高エコーを認め、穿孔が疑われた。

《造影CT検査》消化管の均一な濃染を認め、Free airは描出されなかった。

《経過》第4病日、小腸造影施行し、完全閉塞が疑われたため、試験開腹が施行された。試験開腹にて回盲部より約30cm口側腸管に穿孔部を認め、穿孔部は腹壁と癒着していた。

【消化器(研究:肝)】

座長:荒井邦明(金沢大学附属病院消化器内科)

乙部克彦(大垣市民病院形態診断室)

34-57 Shear Waveを用いた肝線維化診断の比較検討

宮崎真実¹、青木美由紀¹、大西紀之¹、長屋麻紀¹、佐藤則昭¹、天野和雄¹、佐藤寛之²、清水省吾²、杉原潤一²、岩田 仁³

(¹岐阜県総合医療センター臨床検査科、²岐阜県総合医療センター消化器内科、³岐阜県総合医療センター病理診断科)

《目的》臨床では肝生検によるC型慢性肝炎の肝組織診断基準を用いて線維化を分類し、治療法の選択、肝硬変への進展、肝発癌・食道胃静脈瘤発症の危険性を予測している。そのため、臨床的意義のある線維化のF2とF3の区別がShear Wave (SW)による肝

硬度の測定にて可能であるかを検討した。

《方法》対象は、SWによる肝硬度測定とエコーガイド下肝生検を施行した15名。肝硬度測定は、SW伝搬速度を5回測定、平均を肝硬度とした。肝組織診断は新犬山分類の線維化にて行った。《結果》15名の肝硬度による肝線維化ステージ分類は、肝生検による肝線維化と約6割の一致が見られ、F2とF3の区別では同等の結果が得られた。

《考察》SWを用いた測定法は、臨床的意義のあるF2とF4の区別が可能であると考えられ、慢性肝疾患の治療法の選択や肝発癌・食道胃静脈瘤発症の危険性予測に有用となり得ると思われる。

《結語》超音波検査にて肝硬度測定のを得たので報告した。

34-58 Shear Wave Elastographyを用いた肝線維化の評価

乙部克彦¹、辻 望¹、今吉由美¹、高橋健一¹、安田 慈¹、川地俊明¹、安田鋭介³、熊田 卓²、豊田秀徳²、多田俊史²

(¹大垣市民病院形態診断室、²大垣市民病院消化器内科、³鈴鹿医療科学大学保健衛生学部放射線技術科学科)

《目的》Shear Wave Elastography (SWE)は用手的にプローブで圧迫する手法とは違い、Shear Wave (剪断波)を用い、定量的に組織弾性を測定することができる。今回、SWEが搭載された超音波診断装置 Aixplorer (SuperSonic Imagine社製)を使用し、C型慢性肝炎における線維化診断について臨床的有用性を検討したので報告する。

《対象》SWEを用いて組織弾性を測定したびまん性肝疾患446例中、肝生検もしくは肝切除が施行され、線維化ステージ(F0-F4)が判明したC型肝炎の患者134例である。

《方法》SWEによる組織弾性値と線維化ステージ(F0-F4)を比較検討した。

《結果》SWEによる組織弾性値は肝の線維化がすすむにつれ有意に上昇していた。また、F0~F3群とF4の鑑別に関してROC解析を行った結果、曲面下面積(AUC)は0.8以上の高値を示した。SWEの弾性値と線維化ステージには相関関係が認められ肝の硬さ診断にSWEは有用性が高いと思われた。

34-59 超音波ドプラーにて門脈逆流所見を認めた肝硬変症例の予後についての検討

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

《目的》超音波ドプラーにて門脈逆流所見を認めた肝硬変症例の予後について検討した。

《対象・方法》対象は、2005年から2012年の間に超音波ドプラー検査にて門脈逆流所見を認めた肝硬変症例9例と門脈無血流症例23例。それぞれの背景は(逆流群/無血流群)、年齢:65±10/70±7歳、性別(男、女):5/4/15、8、背景肝(C、B、非B非C、アルコール):6/0/1、2/17、3/1、0、Child-Pugh grade (A、B、C):0/7/5/3、13/7、ALT (IU/L):35.8±17.0/33.7±22.9、血小板(×10⁴/μL):11.9±10.6/8.7±3.7、静脈瘤合併:5/16、肝細胞癌合併:2/7。経過観察期間(中央値):580日

《結果》観察期間中に逆流群で5例、無血流群で7例が死亡された。死因(逆流群/無血流群):肝不全2例、癌死1例、消化管出血2例/肝不全4例、癌死3例。累積生存率(逆流群/無血流群):1年45.7%/85.6%、2年22.9%/70.2%、5年22.9%/70.2%。

《結語》門脈逆流症例の予後は悪く、死因として肝不全と消化管出血が多く見られた。

34-60 CAP (controlled attenuation parameter) による肝内の脂肪蓄積定量化の導入

荒井邦明, 山下竜也, 北原征明, 砂子阪肇, 金子周一 (金沢大学消化器内科)

非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) など, 肝内の脂肪蓄積に関する評価をより客観的, 定量的に行う方法として Controlled Attenuation Parameter (CAP) が注目を集めており, 2013 年より導入した当院の現状に関し発表する. 対象は Fibroscan 502 (Echosens) にて CAP を施行した 167 症例中, 同時期に肝生検を施行した 102 例である. Success rate は $91 \pm 12\%$ (63-100%), CAP IQR / med. は $18 \pm 14\%$ (0-69%) であり, 測定不良が疑われる Success rate < 60% は 14.7%, CAP IQR / med. > 30% は 12.7% であった. CAP 値は S0 / 1 / 2 / 3 群: $198.3 \pm 56.4 / 252.7 \pm 38.4 / 290.6 \pm 35.8 / 271.6 \pm 48.5$ dB/m と有意差が認められ, 特に脂肪化の乏しい S0 群と比較し, 脂肪化を有する S1, S2, S3 群は有意に高値であった. CAP は肝内の脂肪蓄積を非侵襲的に評価することが可能であり, NAFLD などの診断治療に有用であると考えられた.

【消化器 (研究: 脾・その他)】

座長: 金森 明 (大垣市民病院消化器内科)

34-61 超音波断層法による脾臓描出法と, CT 脾容積との比較

林 伸次¹, 河口大介¹, 横山貴優¹, 高橋秀幸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》今回我々は比較的広範囲の領域が描出可能なマイクロコンベックス型プローブを用いて, spleen index (SI) および脾をトレース計測した断面積と CT より算出した脾容積との関連性を検討した.

《対象・方法》対象は, 最近 3 カ月間に腹部超音波検査を行った肝障害および脾腫の要因のない正常群 83 例, C 型肝炎 46 例, B 型肝炎 20 例, アルコール性肝障害 5 例, その他の肝障害群 4 例の計 158 例. 対象を脾容積 150cm^3 以上と未満の 2 群に分け, CT で計測した脾容積と SI 値及び脾断面積の相関を検討した.

《結果》脾容積 150cm^3 以上では SI 及び脾断面積は良好な相関を示し, 150cm^3 未満では低い相関であった. いずれの群においてもマイクロコンベックス型プローブがコンベックス型プローブより高い相関を示した.

《結語》脾容積が大きい症例に於いて, CT で計測した脾容積と SI 値及び脾断面積は相関し, 特にマイクロコンベックス型プローブが有用であった.

34-62 胆嚢隆起性病変の超音波検査所見における小嚢胞様構造

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

《目的》当院で外科切除された胆嚢隆起性病変の超音波検査 (US) 所見を検討し, 小嚢胞様構造の病理組織所見を明らかにする.

《対象と方法》対象は 2001 年 1 月 ~ 2013 年 5 月に当院で外科切除を行った胆嚢隆起性病変 34 例で, US・造影 US 所見および病理組織所見を比較検討した.

《結果》症例の内訳はポリープ 16 例 (コレステロール 14 例, 過形成性 2 例), 腺腫 4 例, 癌 9 例, 腺筋腫症 (ADM) 5 例であった. US 所見では病変内部に小嚢胞様構造をポリープ 6 例 (37.5%), 腺腫 2 例 (50%), ADM 5 例 (100%) で認めたが, 癌には認めなかった. US で小嚢胞様構造を認めた 13 例中 7 例で造影 US を実施したが, 6 例 (85.7%) で小嚢胞様構造がより明瞭に描出された. 病理組織所見の検討でポリープおよび腺腫で認めた小嚢胞様構造は拡張した腺管と考えられた. また ADM で認めた壁内の小嚢胞様構造は RAS の拡張と考えられた.

《結語》胆嚢病変の US で認める小嚢胞様構造は良悪性の鑑別診断の参考所見となる可能性が示唆された.

34-63 US Elasticity Imaging (shear wave 法) を用いた自己免疫性膵炎における弾性率の検討

桑原崇通¹, 廣岡芳樹², 伊藤彰浩¹, 川嶋啓揮¹, 大野栄三郎², 伊藤裕也¹, 杉本啓之¹, 鷲見 肇¹, 中村正直¹, 後藤秀実^{1,2}
(¹名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学, ²名古屋大学医学部付属病院光学医療診療部)

《目的》組織弾性率測定が可能な US Elasticity Imaging (shear wave 法, 以下 SW 法) を用いて自己免疫性膵炎 (以下 AIP) における弾性率を検討した.

《方法》2012 年 10 月からの 6 ヶ月間に SW 法により膵弾性率を測定した AIP 8 例 (び漫型 5 例, 限局型 3 例) を対象とした. 対象の内 1 例で, 治療前と緩解期に 2 回測定を行った. SW 法にて 5 回以上測定を行い平均の弾性率 (kPa) を算出し, 以下の項目の検討を行った. 1) AIP の弾性率, 2) 治療による推移.

《成績》1) AIP の弾性率は 39.4 ± 26.1 で, 正常膵 (60 例) の弾性率 (3.3 ± 1.6) より有意に高値であった. 限局型の病変部と健常部の弾性率は, 42.2 ± 22.7 , 15.1 ± 4.5 で病変部は高い傾向を示した. 2) 治療前は 29.4, 緩解期は 10.6 と治療により弾性率は低下した.

《結論》SW 法は AIP の新たな診断法になり得る.

34-64 重症急性膵炎における造影超音波検査 (CEUS) の役割

時光善温, 植田優子, 品川和子, 小川加奈子, 圓谷朗雄, 岡田和彦 (富山赤十字病院消化器内科)

症例 1: 21 歳, 男性. アルコール性重症急性膵炎と診断しガベキサートメシル酸塩の投与を開始した. CEUS で発症 15 時間後の膵体部に造影不良域を認め, 30 時間後には造影不良域周囲に弱い造影不良域を認めた. 壊死の拡大が危惧されたため, ナファモスタットメシル酸塩と抗菌剤の動注療法を開始し, ICU での全身管理をおこない第 41 病日退院となった. 症例 2: 64 歳, 男性. 発症 2.5 時間後に胆石性重症急性膵炎と診断しナファモスタットメシル酸塩と抗菌剤の動注療法を開始した. 造影 CT では広範な膵造影不良域を認め, その後 CEUS で膵残存部分には血流が保たれ壊死を逃れていることが 2 週以上にわたり観察することができた. 重症急性膵炎は死亡率が高く, 造影 CT は不可欠である. しかしながら腎機能低下例や集中治療下の最重症例などでは造影 CT を実施できないこともある. Sonazoid® による CEUS を繰り返し実施することが救命につながった重症急性膵炎について検討した.