

# 社団法人日本超音波医学会第 32 回中部地方会学術集会抄録

会 長：白木 克哉（三重大学大学院医学系研究科消化器内科学）

日 時：平成 24 年 2 月 5 日（日）

会 場：三重大学大学院医学系研究科（三重県）

## 【消化器 1：消化管】

座長：湯浅典博（名古屋第一赤十字病院検査部）

### 32-1 超音波検査で指摘されたリンパ節転移を伴った胃 mucinous adenocarcinoma の 1 例

大塚裕之<sup>1</sup>，清野隆史<sup>1</sup>，森島大雅<sup>1</sup>，仲尾洋宣<sup>2</sup>，仲尾里菜<sup>2</sup>，前野直人<sup>2</sup>，加藤統子<sup>2</sup>，石原茂秀<sup>2</sup>，長尾康則<sup>2</sup>，石川英樹<sup>1</sup>

（<sup>1</sup>公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター，<sup>2</sup>公立学校共済組合東海中央病院診療放射線科超音波検査室）

症例は 74 歳女性。2011 年 7 月，食思不振と心窩部痛にて当院救急を受診。腹部超音波検査にて，肝門部に 50mm を超える境界明瞭，辺縁整の低エコー腫瘍が認められ，内部エコーは不均一であった。腹部造影 CT では体下部の胃壁の著明な肥厚とそれに連続した腫瘍，肝門部にも 50mm 大の LDA を認めた。造影超音波検査では，早期相で肝門部腫瘍の一部が造影され，後期相では造影されなかったため，この時点では悪性リンパ腫を疑った。しかし，上部消化管内視鏡検査では胃前庭部から幽門輪にかけて全周性の易出血性の潰瘍性病変を認め，生検で mucinous adenocarcinoma の結果であった。肝門部腫瘍の鑑別診断目的に 19G ECHO-TIP にて経胃ルートで EUS-FNA を施行した。病理結果は mucinous adenocarcinoma の所見で胃癌リンパ節転移と診断された。当院外科にて幽門側胃切除術を施行された。診断に難渋したリンパ節転移を伴った胃 mucinous adenocarcinoma の 1 例を経験したので報告する。

### 32-2 プライマリ・ケアと精査において腹部超音波検査が有用であった小腸 GIST の一例

豊田英樹<sup>1</sup>，畠 二郎<sup>2</sup>，春間 賢<sup>3</sup>（<sup>1</sup>ハッピー胃腸クリニック，<sup>2</sup>川崎医科大学検査診断学，<sup>3</sup>川崎医科大学消化管内科学）

《症例》60 歳代男性。主訴は貧血，体重減少。前医での腹部超音波検査（US），腹部 CT，胃・大腸内視鏡検査では異常なし。腹部 US にて下腹部に 2.7cm の境界明瞭，表面平滑，内部均一な低エコー腫瘍を認めた。空腸壁の第 4 層と連続し，壁外に発育し，豊富な血流を認めた。造影 CT で描出されなかったため川崎医大にて精査施行。ドプラ上，腫瘍は SMA 分岐より栄養され SMV に還流し，接する空腸壁と血流を共有していた。腫瘍血管は basket pattern に近い centripetal な構築を呈した。エラストグラフィでは炎症やリンパ腫に比し硬いが，上皮性腫瘍よりは柔らかい所見であった。以上から小腸 GIST と診断され，小腸切除術が施行された。腫瘍は筋層から漿膜面に発育し，病理学的に小腸 GIST と診断された。

《結語》小型の小腸 GIST では 腹部 CT での描出が困難なことがあり，腹部 US が診断に有効である可能性が示唆された。

### 32-3 体外式超音波検査で同定し得た転移性小腸腫瘍の 1 例

濱田康彦<sup>1</sup>，葛原正樹<sup>1</sup>，堀木紀行<sup>1</sup>，為田雅彦<sup>2</sup>，二宮克仁<sup>2</sup>，田野俊介<sup>2</sup>，高山玲子<sup>2</sup>，井上宏之<sup>2</sup>，小林裕康<sup>3</sup>，竹井謙之<sup>2</sup>

（<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院光学医療診療部，<sup>2</sup>三重大学医学部附属病院消化器肝臓内科，<sup>3</sup>三重大学医学部附属病院呼吸器内科）

症例は 80 歳代女性。当院呼吸器内科で肺多形癌と診断され，多

発肝転移，副腎転移も認めた。化学療法に対して抵抗性であり，病勢のコントロールは困難であった。歯肉転移もあり同病変に対して放射線療法を施行途中で，徐々に進行する貧血を認めた。消化管出血検索のため，上下部内視鏡検査を行うも，明らかな出血源は認めなかった。転移性小腸腫瘍など小腸病変からの出血を疑い，精査目的で体外式超音波検査を行ったところ，臍部すぐ右側の位置で同部小腸と連続する径 70mm 大で低エコーを呈する不整な腫瘍性病変を認めた。小腸腫瘍を疑い経肛門のダブルバルーン小腸内視鏡検査を施行したところ，深部小腸に亜全周性の潰瘍を伴う腫瘍性病変を認めた。表面は凝血塊が付着しており，出血源と考えられた。同部組織生検で肺病変と類似する腫瘍細胞を認め，肺多形癌による転移性小腸腫瘍と診断し出血制御のため小腸部分切除を行った。

### 32-4 超音波検査にて経過を追えた孤立性上腸間膜動脈解離の 1 例

丸山祐佳里，森下晴弘，河合美千代，寶田真代，笹木優賢  
（国家公務員共済組合連合会東海病院臨床検査科）

症例は 41 歳，男性。持続する上腹部痛・背部痛にて当院紹介受診。原因精査のため腹部超音波検査を施行したところ，上腸間膜動脈に拡張及び壁血栓を認め，後日施行した造影 CT の結果とあわせ，孤立性上腸間膜動脈解離（偽腔閉塞型）と診断された。腸管虚血等の明らかな異常を認めなかったため，抗血小板薬にて経過観察となった。その後，腹部超音波検査にて経過を観察したところ，血栓の退縮および上腸間膜動脈径の縮小を認めた。今回，我々は超音波検査にて経過を追えた孤立性上腸間膜動脈解離の 1 例を経験したので，若干の文献的考察を加え報告する。

### 32-5 術前診断しえた胆石イレウスの一例

山田雄一郎，山岸宏江，説田政樹，佐藤幸恵，前岡悦子，岡田好美，小島祐毅，清水由貴，有吉 彩，湯浅典博（名古屋第一赤十字病院検査部）

《症例》80 歳女性。

《主訴》腹痛。

《現病歴》2 週間前より腹痛があり当院を受診した。

《身体所見》体温 38.4℃。腹部はやや膨隆し，左下腹部を中心に腹部全体に圧痛を認めた。

《血液検査所見》WBC: 12100/μL, CRP: 19.5 mg/dL, PCT: 0.32 ng/mL, Alb: 3.1 g/dL, TB: 1.4 mg/dL と著明な炎症反応と低栄養を認めた。CT では胆道内にガスを認め，小腸イレウスと診断された。ERCP にて胆嚢十二指腸瘻が認められた。保存的治療により炎症所見，イレウスは改善したが食事摂取後，再びイレウスとなった。腹部超音波検査にて右下腹部の拡張小腸内に strong echo と acoustic shadow を認め，胆石イレウスと診断した。開腹手術では拡張小腸が切開され径 4cm の胆石（混合石）が摘出された。

### 32-6 超音波検査で指摘したメッケル憩室捻転症の一例

林健太郎<sup>1</sup>，北川敬康<sup>1</sup>，溝口賢哉<sup>1</sup>，秋山敏一<sup>1</sup>，五十嵐達也<sup>2</sup>，伊東宏宏<sup>3</sup>（<sup>1</sup>藤枝市立総合病院放射線科，<sup>2</sup>藤枝市立総合病院放射線診断治療科，<sup>3</sup>藤枝市立総合病院小児科）

症例は 7 歳，男児。2 日前より腹痛，一時軽快するも再び増強し救急外来受診。超音波検査を施行すると，右下腹部に 4cm 強の

楕円形で内部にはデブリを伴う嚢胞性腫瘍を認めた。一部、臍方向への弱い張り出しを認め、そこから索状物が確認できた。パウヒン弁より約3cm口側で、腸間膜付着部の対側に付着している様子であった。虫垂は上記の腫瘍の外側に確認できた。以上より著明に拡張したメッケル憩室、メッケル憩室炎を疑った。翌日腹腔鏡補助下メッケル憩室切除術を施行。嚢胞性腫瘍はメッケル憩室と連続しており、メッケル憩室捻転症と診断された。組織学的には嚢胞部分は胃底腺粘膜と絨毛上皮粘膜に被覆されており、出血・変性を伴っていた。嚢胞の腹壁側は線維性索状物のみであった。小腸～嚢胞にかけては、粘膜及び筋層の連続性が確認できず、捻転が考えられた。メッケル憩室の病変にも超音波検査の有用性が示唆された。

#### 【表在・乳腺・その他】

座長：山本幸治（済生会松阪総合病院生理検査科）

#### 32-7 乳腺原発神経内分泌癌（Neuroendocrine carcinoma）における超音波像の検討

山路孝美<sup>1</sup>、中西繁夫<sup>1</sup>、高倉留美<sup>1</sup>、上阪浩予<sup>1</sup>、上森 昭<sup>1</sup>、石原明德<sup>2</sup>、岩田 真<sup>3</sup>（<sup>1</sup>JA 三重県厚生連松阪中央総合病院中央検査科、<sup>2</sup>JA 三重県厚生連松阪中央総合病院臨床病理科、<sup>3</sup>JA 三重県厚生連松阪中央総合病院外科）

乳腺原発の Neuroendocrine carcinoma（NEC）は50%以上の腫瘍細胞が神経内分泌マーカーに陽性を示すものと定義され、乳癌全体の1～5%以下の稀な腫瘍とされるが、近年 NEC 症例の報告が増加してきた。当院で2002年から2009年に病理組織診断で乳癌と診断された564例の内、臨床病理学的に NEC と診断した10症例（1.8%）について超音波画像を中心に検討したので症例を交えて報告する。乳腺 NEC の平均年齢は70歳と比較的高齢の女性に認められた。超音波所見は、形状は不整形（4例）、類円形（1例）、分葉状（3例）で、腫瘍を形成しない非腫瘍形成性（2例）症例も見られた。腫瘍の境界部エコーは明瞭・平滑な症例が6例と多く、内部エコーは全症例、低エコー・不均質で、その内2例で出血を思わせる微細エコーを伴う嚢胞性変化を認める症例も見られた。石灰化は認められなかった。

#### 32-8 同時両側多発乳癌の1症例

中西繁夫<sup>1</sup>、山路孝美<sup>1</sup>、高倉留美<sup>1</sup>、上阪浩予<sup>1</sup>、上森 昭<sup>1</sup>、石原明德<sup>2</sup>、岩田 真<sup>3</sup>（<sup>1</sup>JA 三重県厚生連松阪中央総合病院中央検査科、<sup>2</sup>JA 三重県厚生連松阪中央総合病院臨床病理、<sup>3</sup>JA 三重県厚生連松阪中央総合病院外科）

今回我々は、乳房超音波検査にて同時に、片側にそれぞれ2個ずつ、両側に計4個の腫瘍を認める、多発乳癌を経験したので報告する。症例は70代の女性。マンモグラフィ健診で、L-Uに微細鋸歯状の単発高濃度腫瘍（カテゴリ5）を指摘され、精査のため来院された。触診は、左AC領域に2cm大の硬い腫瘍を触知。右側には腫瘍は触知されなかった。当院マンモグラフィでは、左Cφ12mmの高濃度腫瘍あり。辺縁微細鋸歯状でカテゴリ5と診断され、右A領域には10mm大でカテゴリ3の結節が認められた。超音波検査では、左AC領域に形状不整、境界部ハロー伴い、内部エコー不均一・低エコー腫瘍を認めた。また左C領域に形状不整、境界部明瞭・粗雑、内部エコー不均一・低エコー腫瘍を認めた。右CおよびA領域に形状不整、境界部、明瞭・粗雑、内部エコー不均一な低エコー腫瘍を認められ、左右全結節共に悪性が疑われた。細胞診で悪性所見を認めた。

#### 32-9 乳管内乳頭腫を背景とした広範な DCIS の1例

別所由梨<sup>1</sup>、北山美佳<sup>2</sup>、野原有起<sup>2</sup>、伊藤みのり<sup>2</sup>、木村弘子<sup>2</sup>、山下雅子<sup>2</sup>、花村典子<sup>2</sup>、今井 裕<sup>3</sup>、小川朋子<sup>2</sup>、登 勉<sup>4</sup>（<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院中央検査部、<sup>2</sup>三重大学医学部附属病院乳腺センター、<sup>3</sup>三重大学医学部附属病院病理部、<sup>4</sup>三重大学大学院医学講座）

42歳女性。3年前、検診で左乳房腫瘍を指摘され近医受診、USで嚢胞様腫瘍と診断された。再度検診で要精査となり近医を受診。左ABE、Cに小腫瘍を認め、左ABEのCNBでDCISが疑われたため当院を紹介された。初診時、左AB、ABE、CDEに硬結を触知、MMGにて左X、MにFADを認めた。US上、左ABEに12.9x5.9mm、境界明瞭平滑、内部不均質、後方エコー不変～やや増強の分葉状腫瘍、左CDEに9.5x4.5mmの不整形低エコー腫瘍、左ABに8.8x4.9mmの分葉状低エコー腫瘍、左乳頭下に乳管拡張を認めた。MRIでは左ABEDに広範な漸増性の造影効果を認めた。FNAで左ABE、CDEはともに悪性（DCIS疑い）、左ABは鑑別困難、左ABEのCNBでDCISと診断されたため、手術（左乳房切除+センチネルリンパ節生検+乳房再建術）を施行。摘出標本でABEはDCIS、AB、CDEは乳管内乳頭腫とDCISが混在しており、乳管内乳頭腫を背景とした広範なDCISと診断された。

#### 32-10 非浸潤性小葉癌の2例

秋山敏一<sup>1</sup>、北川敬康<sup>1</sup>、溝口賢哉<sup>1</sup>、平井和代<sup>1</sup>、林健太郎<sup>1</sup>、五十嵐達也<sup>2</sup>、金丸 仁<sup>3</sup>、横山日出太郎<sup>3</sup>、甲田賢治<sup>4</sup>、錦野光浩<sup>5</sup>（<sup>1</sup>藤枝市立総合病院放射線科、<sup>2</sup>藤枝市立総合病院放射線診断治療科、<sup>3</sup>藤枝市立総合病院外科、<sup>4</sup>藤枝市立総合病院病理診断科、<sup>5</sup>錦野クリニック）

比較的稀な非浸潤性小葉癌を2例経験したので報告する。

《症例1》48歳女性。MMGによる乳がん検診にて左乳房に石灰化を指摘され、当院外科受診となる。視触診では左乳房C領域に硬結を認めた。USでは左乳房C領域に不整形な低エコー腫瘍像を認め乳癌を疑った。MRIでは左乳房C領域に乳頭腺管癌またはDCISが疑われた。エコー下組織生検で小葉癌と診断され、左乳房部分切除を施行、非浸潤性小葉癌であった。

《症例2》46歳女性。MMGによる乳がん検診にて左乳房に石灰化を指摘され精査となる。MRIでは左乳房A領域に区域性の早期濃染があり、DCISを否定できず当院外科受診となる。視触診では明らかな異常なし。USでは左乳房A領域に豹紋状低エコー域を認めDCISを疑った。エコー下組織生検で小葉癌と診断され、左乳房切除を施行、非浸潤性小葉癌であった。非浸潤性小葉癌の画像は、DCISと類似した像であった。

#### 32-11 反回神経麻痺を合併し、超音波ガイド下ドレナージを要した出血性甲状腺嚢胞の1例

大場健司<sup>1</sup>、西野暢彦<sup>2</sup>、松下明生<sup>1</sup>、大石敏弘<sup>1</sup>、岩鬼裕之<sup>1</sup>、松永英之<sup>1</sup>、佐々木茂和<sup>1</sup>、沖 隆<sup>1</sup>、中村浩淑<sup>1</sup>（<sup>1</sup>浜松医科大学第二内科、<sup>2</sup>新風会丸山病院外科）

《症例》61歳男性。2007年、検診の超音波にて甲状腺右葉下極に最大径5.3cmの嚢胞を指摘された。細胞診は良性に相当し、自覚症状なく通院を自己中断した。2009年、心筋梗塞にて他院へ入院。経皮的冠動脈形成術にて軽快し、抗血小板療法を開始された。2010年、頸部違和感と嘔声を主訴に当科を受診。CTにて最大径6.8cmの甲状腺嚢胞を認め、気管と右総頸動脈の偏位を伴った。超音波ガイド下に褐色の嚢胞液を50mlドレナージ。頸部違和感は改善したが嘔声は著変なく、喉頭鏡検査にて右声帯麻痺を認め、

反回神経麻痺合併と診断。甲状腺右葉切除術を施行して2ヶ月後に嘔声は消失し、摘出検体より出血性甲状腺嚢胞と診断した。  
《結語》反回神経麻痺を合併し、超音波ガイド下ドレナージを要した出血性甲状腺嚢胞の1例を経験した。甲状腺嚢胞の多くは無症状であるが、出血傾向のある症例では嚢胞内出血による合併症に留意が必要である。

### 32-12 表在領域で経験した結核病変の2症例

長谷川康文<sup>1</sup>、吉田政之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>山中温泉医療センター臨床検査室、<sup>2</sup>山中温泉医療センター外科)

表在領域(右胸壁上部、頸部)の結核性病変に対して超音波検査を施行する機会があったので報告する。症例1は79歳、女性。近医より肺炎ということで紹介来院。右胸鎖関節あたりに腫瘤が見られ、単純胸部CTで右胸鎖関節あたりに溶骨性腫瘤と甲状腺左葉に石灰化を伴う腫瘤を認めた。悪性腫瘤が疑われ、甲状腺の評価と右胸鎖関節腫瘤について超音波検査の依頼があった。胸鎖関節腫瘤から穿刺吸引が行われ、穿刺液の抗酸菌培養で発育した菌株で結核菌PCRを行い結核性胸鎖関節炎と診断された。この症例では結核の既往はある。症例2は82歳、女性。右頸部の腫れが引かないことで紹介来院。腫れの評価で超音波検査が依頼された。同日に針生検が行われた。生検の病理と生検材料の抗酸菌培養で発育した菌株で結核菌PCRを行い頸部結核性リンパ節炎が疑われた。この症例では結核の既往はない。

### 32-13 透析患者のVA維持管理における超音波検査モニタリングの現況

白井眞也<sup>1</sup>、岩崎大輔<sup>2</sup>、富田智弘<sup>3</sup>、左合 哲<sup>1</sup>、松岡哲平<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>医療法人社団大誠会松岡内科クリニック放射線科、<sup>2</sup>医療法人社団大誠会サンシャインM&Dクリニック放射線科、<sup>3</sup>医療法人社団大誠会大垣北クリニック院長、<sup>4</sup>医療法人社団大誠会理事長)

近年、透析患者の高齢化、長期透析患者の増加に伴いVAトラブルが増加してきており、VAが閉塞する前に機能不全を発見するためのモニタリング法が重要視されています。中でも超音波検査は非侵襲的で繰り返し行え、形態評価だけでなく、機能評価も行うことから、日本透析学会などではVAの維持管理に最適であるとの発表も多くなっています。今回、当院で行う超音波検査によるモニタリング法と、機能評価において使用する指標、症例を紹介いたします。AVG「定期的にVA血流量を測定し、650ml/min未満またはベースの血流量より20%以上の減少は狭窄病変が発現している可能性がある。」AVF「定期的にVAの血流量を測定し、500ml/min未満またはベースの血流量より20%以上の減少は狭窄病変が発現している可能性がある。」抵抗係数RI、拍動係数PI、血流速の波形パターン

#### 【循環器1：心不全・心機能】

座長：高村武志(山田赤十字病院循環器科)

### 32-14 組織運動弁輪変位の波形を用いた心臓非同期の評価

山本花奈子、古荘浩司、近田明男、北野鉄平、小林大祐、村井久純、薄井莊一郎、岡島正樹、金子周一、高村雅之(金沢大学附属病院循環器内科)

《背景》心臓再同期療法(CRT)適応評価法として、心エコーでの、指標が多数報告されているが、外来検査としては簡便でない。

《目的》組織運動弁輪変位(TMAD)を用い非同期を簡便に評価できるかを検討する。

《対象》CRTを導入し、臨床的に有効例と判断された6症例。対

照群として健常者10症例。

《方法》Philips社iE33を用いた。TMADを用いて心室中隔-左室側壁間(心尖部四腔断面)、前壁中隔-左室後壁間(心尖部長軸断面)、前壁-下壁間(心尖部二腔断面)の収縮末期最大変位の時間差を心基部と乳頭筋レベルで計測した。いずれもCRT-onとCRT-offで行った。《結果》心室中隔-左室側壁間のTMADにおける収縮末期最大変位の時間差は、健常者例に比較しCRT-offで有意に延長し、CRT-onで短縮傾向であった。

《結語》TMADは外来検査において非同期の存在を評価する指標となりうる。

### 32-15 心室再同期療法(CRT)が有効であった完全右脚ブロックの1症例

加藤香緒里<sup>1</sup>、伊藤理恵子<sup>1</sup>、松原宏紀<sup>1</sup>、吉子健一<sup>1</sup>、松本祐之<sup>1</sup>、竹下享典<sup>2</sup>、因田恭也<sup>3</sup>、松下 正<sup>2</sup>、室原豊明<sup>3</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門、<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院検査部、<sup>3</sup>名古屋大学大学院医学系研究科)

心室再同期療法(CRT)は重症心不全の治療法として、心室内の非同期(dyssynchrony)を修復するために用いられている。通常CRT適応基準は心電図所見でQRS幅130ms以上の完全左脚ブロックであることが最も一般的である。今回、心電図が完全右脚ブロックパターンを示すにもかかわらず、心エコーにてdyssynchronyが認められたためCRT埋め込みを施行され、有効であった症例を報告する。症例は74歳女性、CRT-D埋め込み前の心エコー所見は、SPWMD105ms(septal-lateral間139ms)、Yu-index96ms、LVEF27%(196/143ml)、デバイス埋め込み6か月後の心エコー所見はLVEF32%(142/96ml)、SPWMD11ms、Yu-index24msなどと良好な経過を認めた。当日はその他の指標との関連も踏まえて報告する。

### 32-16 拡張型心筋症に合併した重症僧帽弁閉鎖不全症の1例

青山琢磨、服部有博、川崎雅規、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器内科)

《症例》74歳、女性

《主訴》呼吸困難

《現病歴》15年程前より僧帽弁閉鎖不全症による慢性心不全と診断され、他病院にて内服加療を継続していた。しかし、2010年2月頃より慢性心不全急性増悪による入院を繰り返すようになり当院循環器内科紹介となった。冠動脈有意狭窄なし、Forrester2型、MR4°、左室駆出率30%、左室拡大を認めた。僧帽弁置換術、CRT植え込み術施行予定として一旦退院したが呼吸状態悪化し最寄りの病院に入院となったが心室頻拍となり当科へ緊急搬送となった。カテコラミン離脱不可能なNYHA3~4°であり、LV dyssynchrony、wide QRS認めたため、CRT-D植え込み術を8月末に施行したところ左室拡大、左室駆出率の著明な改善を認め、NYHA2となり退院した。

《考察及び結語》心臓再同期療法で著明な心機能と自覚症状改善を認めた重症僧帽弁閉鎖不全合併拡張型心筋症を経験したため報告する。

### 32-17 劇的な左室同期不全の改善と左室逆リモデリングが認められた先端巨大症合併心不全の1例

杉浦早希<sup>1</sup>、櫻井裕子<sup>1</sup>、別所由梨<sup>1</sup>、福田はるみ<sup>1</sup>、増田千秋<sup>1</sup>、土肥 薫<sup>2</sup>、渡辺清孝<sup>3</sup>、伊藤正明<sup>3</sup>、登 勉<sup>2</sup>(<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院中央検査部、<sup>2</sup>三重大学大学院検査医学、<sup>3</sup>三重大学大学院循環器腎臓内科)

症例は52歳男性。49歳時に拡張型心筋症と診断された。心電図

上 QRS 幅 138msec の完全左脚ブロックが認められ、心臓超音波検査上、左室短軸断面でのストレインイメージングでは、最大ストレインまでの6セグメントでの最大時間差は470msecであり、著明な左室同期不全が認められた。左室拡張末期径105mm、左室駆出率15%と著明な左室拡大と収縮能低下が認められ、心臓再同期療法が施行された。また、特異な身体所見、頭部CT所見、および成長ホルモン分泌過剰から、先端巨大症と診断され、オクトレオチド投与が開始された。成長ホルモン値の改善とともに左室は経時的に縮小し、2年後の心臓超音波検査では左室拡張末期径54mm、左室駆出率45%へと劇的な左室逆リモデリングを認め、さらにストレインイメージングでは、最大ストレインまでの6セグメントでの最大時間差は90msecと、左室同期不全の明らかな改善が認められた。

### 32-18 急速充満期最大速度 (PRFR) の心臓拡張機能評価及びその臨床的有用性の検討

瀬川知則<sup>1</sup>、三輪裕高<sup>1</sup>、野田哲生<sup>2</sup>、皆川太郎<sup>3</sup> (朝日大学歯学部附属村上記念病院循環器内科、<sup>2</sup>朝日大学歯学部附属村上記念病院検査科、<sup>3</sup>みながわ内科循環器科クリニック)

《目的》AQ法 (Acoustic quantification) 解析により求めた急速充満期最大速度 (PRFR) 及び E/PRFR 値の心臓拡張機能評価を検討し、その臨床応用を試みた。

《対象》55歳男性。硝子体出血手術のため入院。術前の心エコー検査にて左室拡張末期径61mm、駆出率 (EF) 27%と低心機能を認めた。冠動脈には異常なく、心筋生検にて拡張型心筋症と診断。《方法》Philips SONOS5500を用い、AQ法により容量変化曲線の微分化からPRFRを、僧帽弁流入血流速度波形から拡張早期最大速度E値を求め、β遮断剤の効果を検討した。

《結果と考察》治療によりEFの改善とともに、PRFRの上昇、E/PRFR値の低下を認め、β遮断剤の抗心不全効果は拡張能及び収縮能の両者の改善によるものと考えられた。

《結語》PRFR及びE/PRFR値は、左室拡張機能評価が可能で、治療評価の一指標となりえる。

### 【循環器2：肺高血圧】

座長：平敷安希博 (名古屋大学医学部附属病院循環器内科)

### 32-19 肺動脈性肺高血圧患者の重症度評価における右室 Tei index の有用性の検討

荻原義人、山田典一、松田明正、辻 明宏、太田覚史、石倉 健、土肥 薫、中村真潮、伊藤正明 (三重大学大学院循環器・腎臓内科循環器内科)

《背景》肺動脈性肺高血圧症 (PAH) の重症度評価において、right ventricular (RV) Tei-index は、日常臨床では汎用されていない。

《目的》PAH患者における重症度評価の指標としてのRV Tei-indexの有用性を明らかにすること

《方法》2010年3月から2011年4月の間に心エコー、6分間歩行距離測定、右心カテーテル検査を行ったPAH患者連続20症例を対象とした。RV Tei-indexと、他の重症度指標である6分間歩行距離、MPAP、心係数 (CI)、肺血管抵抗 (PVR)、brain natriuretic peptide (BNP) との相関性をそれぞれ調べた。

《結果》RV Tei-indexは6分間歩行距離、CIとの間には負の相関性を認め ( $r=-0.684, p<0.01; r=-0.485, p<0.05$ )、MPAP、PVR、BNPとの間にはそれぞれ正の相関性を認めた ( $r=0.729, p<0.001; r=0.854, p<0.001; r=0.515, p<0.05$ )。

《結論》RV Tei-indexはPAH患者の運動耐用能を含めた重症度評

価に有用であることが示唆された。

### 32-20 肺高血圧症に伴う右左短絡のコントラストエコーの有用性

小澤夏美<sup>1</sup>、岩瀬正嗣<sup>2</sup>、庄司啓介<sup>3</sup> (名古屋記念病院超音波検査室、<sup>2</sup>藤田保健衛生大学循環器内科、<sup>3</sup>名古屋記念病院循環器内科)

76歳女性、66歳時に他院にて心房中隔欠損を指摘されるもすでにアイゼンメンジャー化しているため手術不可能と診断される。その後73歳時に当院紹介されるも、アイゼンメンジャー化しているためか心エコー上欠損孔ははっきりしなかった。76歳時に右心不全増悪あり、精査目的にコントラストエコーを施行し中隔欠損孔が確認された。肺高血圧患者においてシャント疾患の鑑別のためのコントラストエコーの有用性を検討した。

### 32-21 全身性の動静脈血栓症の一例：超音波検査による検索と治療経過

中川夏樹<sup>1</sup>、佐藤綾香<sup>1</sup>、千代理絵<sup>1</sup>、下司博臣<sup>1</sup>、稲尾杏子<sup>2</sup>、福田信之<sup>2</sup>、能登貴久<sup>2</sup>、野々村誠<sup>2</sup>、井内和幸<sup>2</sup> (富山県済生会富山病院臨床検査科生理機能検査室、<sup>2</sup>富山県済生会富山病院循環器内科)

症例は64歳男性。4ヶ月前から労作時呼吸困難あり、3日前から夜間の呼吸困難強くなり受診した。SpO<sub>2</sub>は87%と低値。翌日、左上肢脱力、言語障害あり、橈骨動脈の触知で左右差 (右<左)があり、血管エコー検査を施行した。左鎖骨下動脈と橈骨動脈に血栓様エコーを認めた。D-ダイマー：31.4 μg/mlと高値。心臓および下肢静脈エコー検査では右心負荷と両側心房内、左下肢静脈に血栓を認め、肺血流シンチでは多発性血流欠損像と、頭部CTで頭蓋内内頸動脈に血栓もあり、肺塞栓症を含めた全身性の動静脈血栓症と診断した。下大静脈フィルターを挿入し、抗凝固療法は未分画ヘパリンではコントロール不十分であり、アルガトロバンを併用した。その後、超音波検査、CT検査を繰り返し、第18病日には右心負荷は消失し、両側心房内血栓、鎖骨下動脈血栓も認めなくなった。さらにワーファリンに変え、下肢静脈内の血流も再開した。

### 32-22 若年重症大動脈弁狭窄症の一例

青山琢磨、服部有博、川崎雅規、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器内科)

《症例》21歳、男性

《主訴》無症状

《現病歴》生後3ヶ月時、心雑音、体重増加不良にて某大学病院小児科受診し、PDA、ASを指摘された。ASに関しては、PTAVにて加療、PDAは外科的離断術施行された。6歳時に、LV-Ao圧較差が48mmHgとなったため、再度、PTAV施行し軽快。14歳時、心臓カテーテル検査を施行。圧較差は25mmHgであり、保存的に経過観察となっていた。19歳時、就職のため岐阜に転居。それに伴い当科への紹介となった。心エコー検査にて大動脈二尖弁であり、圧較差が60mmHg、AVAは1cm<sup>2</sup>以下であった。その後、胸部CT施行したところ、大動脈が48mmと2年前の40mmより増大傾向認めため、大動脈弁置換術、上行大動脈部分置換術施行された。術後は順調であり、社会復帰をされている。《考察及び結語》通常の大動脈二尖弁症例の自然経過に比して早期に手術を必要とし、心エコー上、通常とは異なる形態を呈しており、ここに報告する。

### 32-23 低用量ドブタミン負荷心エコーによる順行性経皮的動脈弁形成術の効果判定の試み

櫻井裕子<sup>1</sup>, 福田はるみ<sup>1</sup>, 別所由梨<sup>1</sup>, 増田千秋<sup>1</sup>, 杉浦早希<sup>1</sup>, 土肥 薫<sup>2</sup>, 中森史朗<sup>3</sup>, 熊谷直人<sup>3</sup>, 伊藤正明<sup>3</sup>, 登 勉<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院中央検査部, <sup>2</sup>三重大学大学院検査医学, <sup>3</sup>三重大学大学院循環器腎臓内科)

超高齢, 全身状態不良, 心機能低下, 強い全身動脈硬化など, 諸背景により外科的弁置換術の適応外となる重症大動脈弁狭窄症患者に対し, バルーンによる順行性経皮的動脈弁形成術は, 低侵襲での血行動態改善が可能なカテーテル治療として脚光を浴びている。大動脈弁形成術後, 大動脈弁口面積の増加は軽微であっても, 患者の心不全症状および身体活動の改善度合いが驚くほど顕著な症例が存在する。このような現象の主因は, バルーン拡張による機械的圧迫により石灰化弁の可動性が改善することにより, 運動による左室ポンプ機能増大時の大動脈弁の開口径が術前よりも増加することであると仮説を立てた。この仮説を検証するため, 大動脈弁形成術前, および1週間後の低用量ドブタミン負荷による大動脈弁口面積の変化量と6分間歩行距離の変化を比較検討中である。5例程度の検討結果を発表する予定である。

#### 【消化器2:胆臓・膵臓】

座長: 杉本和史 (三重大学臨床検査医学)

### 32-24 当院で経験した胆嚢癌肉腫の1例

安本浩二<sup>1</sup>, 池田哲也<sup>2</sup>, 瀬田秀俊<sup>3</sup>, 後藤芳伸<sup>1</sup>, 村山晋也<sup>1</sup>, 西岡美晴<sup>1</sup>, 寺西良太<sup>1</sup>, 加藤 進<sup>1</sup> (三重県立総合医療センター中央放射線部, <sup>2</sup>三重県立総合医療センター外科, <sup>3</sup>三重県立総合医療センター放射線科)

胆嚢に発生する癌肉腫はまれである。今回, 横行結腸へ浸潤した胆嚢癌肉腫を経験したので報告する。

《症例》84歳 男性,

《主訴》便潜血

《既往歴》高血圧, 慢性胃炎, めまい症, 前立腺肥大症

《現病歴》食欲不振, 胸焼けにて近医を受診, 体重減少と貧血が徐々に進行し今回 便潜血を認めたため精査目的にて当院紹介となる。

《内視鏡》肝弯曲のすぐ肛門側に, 径20mm大のII a様の隆起病変を認めた。この時の生検で間葉系肉腫が疑われ, GISTを考えた。《CT》胆嚢に腫瘍を認め, 胆嚢の腫瘍と横行結腸の腫瘍に接している像を認めたが 胆嚢由来か大腸由来の病変かは判別困難であった。

《超音波所見》胆嚢は全周性の壁肥厚を伴い腫大しており, 胆嚢内腔にはほぼ全体を占める充実性の腫瘍を認めた。肝側胆嚢壁と大腸側胆嚢壁で一部壁の消失を認めた。また, 横行結腸は, 隆起病変を認めなかった。

《病理診断》胆嚢癌肉腫+胆嚢癌であった。

### 32-25 造影超音波検査が診断に有用であった進行胆嚢癌の一例

清野隆史<sup>1</sup>, 大塚裕之<sup>1</sup>, 森島大雅<sup>1</sup>, 仲尾里菜<sup>2</sup>, 仲尾洋宣<sup>2</sup>, 前野直人<sup>2</sup>, 西脇 博<sup>2</sup>, 石原茂秀<sup>2</sup>, 長尾康則<sup>2</sup>, 石川英樹<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター,

<sup>2</sup>公立学校共済組合東海中央病院診療放射線科超音波検査室)

症例は84歳女性。平成23年9月, CA19-9の上昇に対する精査目的で当科紹介となる。来院時血液検査で, CA19-9:475.4U/mlと上昇し, 体外式超音波検査で, 胆嚢頸部に広基性乳頭状, 内部は比較的均一な高エコーを示す12×13mm大の隆起性病変が描

出された。Dynamic CTでは, 胆嚢頸部に早期で高吸収, 門脈相, 平衡相で等吸収~低吸収となる乳頭状腫瘍を認めると共に, 胆嚢管側に不整濃染域が存在した。EUSでも胆嚢頸部に乳頭状腫瘍が描出されたが胆石の存在により深達度の評価は困難であった。造影超音波検査では, 胆嚢頸部は初期濃染後にwash outされる腫瘍によって占拠され, 胆嚢壁血流は20.4cm/sであった。10月中旬, 外科的切除術を施行。病理組織学的には, 2.5×4.5cm大の乳頭浸潤型, 深達度seの高分化型腺癌であり, 胆嚢頸部で平坦な発育形態を示し, 一部に乳頭状の隆起を認めた。造影超音波検査が診断に有用であった進行胆嚢癌の一例を経験したので報告する。

### 32-26 腹部超音波検査が診断の契機となったCholedochocoeleの一例

三島里菜<sup>1</sup>, 長尾康則<sup>1</sup>, 石原茂秀<sup>1</sup>, 西脇 博<sup>1</sup>, 大澤久志<sup>1</sup>, 加藤統子<sup>1</sup>, 小野木光代<sup>1</sup>, 前野直人<sup>1</sup>, 仲尾洋宣<sup>1</sup>, 石川英樹<sup>2</sup> (<sup>1</sup>公立学校共済組合東海中央病院診療放射線科, <sup>2</sup>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, 50歳代男性。家族歴, 既往歴は特記すべきことなし。上腹部痛にて当院受診。腹部平坦・軟, 圧痛なし, 腸雑音亢進, 嘔気・嘔吐なし, 胃腸炎の疑いにて腹部超音波検査施行。胆嚢は緊満し, 内部にはdebrisを認め, 総胆管は13mmと拡張し, これに連続して乳頭部付近に53mm大の嚢胞性病変を認めた。造影CT検査のMPR画像より, 総胆管下部との連続性が疑われ精査目的の入院となった。EUS, 腹部造影超音波検査, ERCP, IDUSを施行したところ, EUSでは総胆管は15mmと拡張していたが, 結石や狭窄性病変は存在せず, 末端でくびれた後, 十二指腸内腔に向かって嚢胞状に拡張していた。腹部造影超音波, ERCP, IDUSにより嚢胞状腫瘍の内部に腫瘍性変化, 結石などが無い事を確認し, Choledochocoele (先天性胆道拡張症Ⅲ型)と診断された。

### 32-27 診断に苦慮した横行結腸憩室穿孔による膿瘍形成の一例

安田 慈<sup>1</sup>, 乙部克彦<sup>1</sup>, 杉田文芳<sup>1</sup>, 今吉由美<sup>1</sup>, 高橋健一<sup>1</sup>, 川島 望<sup>1</sup>, 竹島賢治<sup>1</sup>, 熊田 卓<sup>2</sup>, 豊田秀徳<sup>2</sup>, 多田俊史<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>大垣市民病院形態診断室, <sup>2</sup>大垣市民病院消化器内科)

症例は67歳男性。平成4年に胃癌のため亜全摘手術施行。平成23年7月, 1週間ほど便通がなく右季肋部痛にて当院受診となる。来院時採血データとしてCRP12.16mg/dL, それ以外に異常値は認めなかった。腹部USにて, 右季肋部の痛みに一致して横行結腸の限局性壁肥厚がみられ, エコーレベルは低く壁構造は消失していた。また周囲の脂肪組織も低エコーに描出され境界不明瞭であり大腸癌の周囲浸潤が疑われた。CT検査では, 胆嚢の不整な腫大, 内部にair像, 血腫と思われる高吸収領域を認めることから出血を伴う胆嚢膿瘍形成を疑われた。最終的に胆嚢腫大と壁肥厚, 胆嚢結石, 総胆管結石の存在から胆嚢炎穿孔による膿瘍形成を疑い手術が施行され, 結果, 横行結腸憩室穿孔による膿瘍形成であった。以上, 診断に苦慮した横行結腸憩室穿孔による膿瘍形成を経験したので報告する。

### 32-28 診断に難渋した20mm大コレステロールポリープの一例

仲尾洋宣<sup>1</sup>, 長尾康則<sup>1</sup>, 石原茂秀<sup>1</sup>, 西脇 博<sup>1</sup>, 大澤久志<sup>1</sup>, 加藤統子<sup>1</sup>, 小野木光代<sup>1</sup>, 前野直人<sup>1</sup>, 三島里菜<sup>1</sup>, 石川英樹<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>公立学校共済組合東海中央病院医務局診療放射線科, <sup>2</sup>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, 80歳代女性。既往歴は, 虫垂炎手術後, 8年前に肺結核。腹部違和感にてかかりつけ医受診。かかりつけ医にて腹部超音波検査施行したところ胆嚢に隆起性病変を指摘され当院紹介。当院

にて腹部超音波検査, 腹部 CT 造影検査を施行. 腹部超音波検査では, 胆嚢体部に 17mm 大, 広基性で辺縁不整の充実性腫瘍と 5~6mm 大の腫瘍を数個認めた. 腹部 CT 造影検査にて胆嚢体部に濃染される腫瘍性病変を認めた. 胆嚢癌が疑われ精査目的で入院となり, EUS, ERCP, 造影超音波検査を施行した結果, 胆嚢癌と診断し手術となった. 術前の腹部超音波検査では, 胆嚢体部に 17mm 大の充実性腫瘍を認め, 広基性で辺縁不整であり悪性を疑う所見であった. 手術時, 胆嚢肉眼的な外観は正常型, 体部に肉眼的形態で乳頭型の 20 × 15mm 大の腫瘍を認めた. 最終的に胆嚢体部の 20 × 15mm 大のコレストロールポリープと診断された.

#### 32-29 EUS が診断に有用であった腫瘍形成性膵炎の一例

森島大雅<sup>1</sup>, 大塚裕<sup>1</sup>, 清野隆史<sup>1</sup>, 石川英樹<sup>1</sup>, 仲尾洋宣<sup>2</sup>, 仲尾里菜<sup>2</sup>, 前野直人<sup>2</sup>, 加藤統子<sup>2</sup>, 石原茂秀<sup>2</sup>, 長尾康則<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>公立学校共済東海中央病院消化器内視鏡センター, <sup>2</sup>公立学校共済東海中央病院診療放射線科超音波検査室)

《症例》80 歳男性. 倦怠感を主訴に近医受診し, 肝機能障害あり当科紹介受診となった. 既往歴に特記事項なく, 飲酒歴は機会飲酒程度. 血液検査では肝胆道系酵素の上昇, アミラーゼの軽度上昇を認めた. 腹部超音波検査では初回には指摘困難であったが, Dynamic CT で膵鉤部に経時的に造影される腫瘍を認めた. Sonazoid® 造影超音波検査では造影早期より染影され, 造影後期で抜けは認めなかった. EUS では辺縁やや不整な境界明瞭な低エコー腫瘍として描出され, ERP でも膵管像に異常は認めなかった. 腫瘍形成性膵炎が疑われたが膵癌の除外目的に EUS-FNA を施行し, 組織診では正常の膵組織, 腺房細胞に加えリンパ球の浸潤を認めるのみであった (IgG4 染色: 陰性). EUS にて特徴的な duct penetrating sign を認め, EUS-FNA で膵癌の除外診断が可能であった腫瘍形成性膵炎の一例を経験したので報告する.

#### 【消化器 3: 肝臓】

座長: 川部直人 (藤田保健衛生大学肝胆膵内科)

#### 32-30 エラストグラフィが肝細胞癌の発見に寄与した 1 例

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

《はじめに》エラストグラフィが癌再発の発見に寄与した症例を経験したので報告する.

《対象》70 歳代男性, 既往歴: 糖尿病, HCV 感染症 (IFN 治療経験あり), 現病歴: 三年前 HCV 感染による肝細胞癌に対して RFA を施行し, その後の経過観察で超音波エラストグラフィにて腫瘍を発見した. 血液データ: Taq Man HCV (-), AFP・PIVKA-II 正常範囲, その他明らかな異常なし.

《超音波所見》B モードでは肝臓内の S 5-6 に境界不明瞭な腫瘍を疑う所見を認め, エラストグラフィで周囲肝実質と異なる硬さの腫瘍として描出された. 造影エコーでは腫瘍部は早期染影しその後肝実質相にて defect したことより, 肝細胞癌の再発と診断された.

《まとめ》本例では, B モードにて腫瘍の存在を疑うことは可能であったが, エラストグラフィにて存在診断, 造影エコーにて確定診断ができ, 超音波検査によるフォローアップが有用な症例であった.

#### 32-31 著明な脂肪化を呈した肝細胞癌の 1 例

今泉 延<sup>1</sup>, 竹田欽一<sup>2</sup>, 西尾雄司<sup>2</sup>, 荒川恭宏<sup>2</sup>, 安田真理子<sup>2</sup>, 杉原 眞<sup>2</sup>, 小林裕幸<sup>3</sup>, 清水 稔<sup>3</sup>, 伊藤将倫<sup>1</sup>, 後藤秀実<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>名鉄病院放射線科, <sup>2</sup>名鉄病院消化器内科, <sup>3</sup>名鉄病院外科, <sup>4</sup>名古屋大学消化器内科学)

《症例》70 歳代, 男性. 原因不明の肝機能障害 (HBV, HCV 陰性) でフォロー中, 2011 年夏の腹部単純 CT にて, 肝 S5/8 に不均一な低吸収域の腫瘍を認めた. AFP は正常値であった. 超音波検査では 54 × 43mm 大の境界明瞭・不整, 内部は高エコーで一部に無エコーの腫瘍を認め, 腫瘍頭側の一部は 18mm 大の低エコー領域が存在した. また病変に接して末梢側肝内胆管が拡張していた. ソナゾイド造影検査の血管相は, 頭側の低エコー領域に腫瘍状の染影を認めた. 高エコー領域も実質より早いシグナルを認め, 無エコー領域にはシグナルはなかった. 後血管相では染影部が欠損し, 高エコー領域に関しては辺縁と内部無エコー部が欠損を呈した. 腹部造影 CT/Gd-EOB-MRI 検査と併せ, 画像診断上, 脂肪成分が豊富な肝細胞癌などを考え, 肝右葉切除を施行. 病理学的に, 著明な脂肪化と出血凝固壊死を伴う中分化型肝細胞癌であった.

#### 32-32 肝膿瘍との鑑別に苦慮した肝細胞癌の 1 例

稲垣悠二<sup>13</sup>, 福本義輝<sup>2</sup>, 山本幸治<sup>2</sup>, 橋本 章<sup>1</sup>, 清水敦哉<sup>1</sup>, 白木克哉<sup>3</sup> (済生会松阪総合病院内科, <sup>2</sup>済生会松阪総合病院超音波検査室, <sup>3</sup>三重大学消化器肝臓内科)

症例は 66 歳男性. 現病歴としては発熱・右肩痛あり, 近医受診. 画像所見から肝膿瘍疑われ当院紹介入院となった. 腹部エコーでは S2 に辺縁不整で低エコー陰影を認めた. 造影 CT にておいても乏血性の腫瘍であり, 臨床所見と合わせ肝膿瘍と診断した. 抗生剤投与や膿瘍ドレナージに関わらず連日 38 度をこえる発熱を認めた. 造影エコーでは造影早期に一部流入血管がみられ, 後期では不染像を示した. このことより肝細胞癌と考えられた. 外科に紹介し下大静脈合併拡大肝左葉切除術が施行された. 病理組織では内部に広範に壊死を伴う病変を認めた. 肉腫様成分が主体で辺縁部に中~低分化型肝細胞癌がみられた.

《まとめ》我々は高度の発熱・炎症所見を認めたため肝膿瘍との鑑別に苦慮した肝細胞癌の 1 例を経験した. ソナゾイド造影エコーが診断に有用であった.

#### 32-33 Angio-CT と比較して造影エコーが有用であった HCC の 4 症例

乙部克彦<sup>1</sup>, 竹島賢治<sup>1</sup>, 高橋健一<sup>1</sup>, 川島 望<sup>1</sup>, 安田 慈<sup>1</sup>, 今吉由美<sup>1</sup>, 杉田文芳<sup>1</sup>, 熊田 卓<sup>2</sup>, 豊田秀徳<sup>2</sup>, 多田俊史<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>大垣市民病院診療検査科形態診断室, <sup>2</sup>大垣市民病院消化器内科)

《目的》HCC の診断において Angio-CT にて腫瘍濃染が確認できず造影エコーにて濃染が確認された 4 症例について報告する.

《対象》2008 年 1 月から 2011 年 8 月まで, 造影エコーにて多血性が確認されかつ 1 ヶ月以内に Angio-CT がなされた HCC289 症例, 341 結節中, Angio-CT にて腫瘍濃染が確認できなかった 4 結節である.

《結果》腫瘍濃染が確認できなかった 4 結節中 2 結節は HCC の存在位置が S1 と S7 の肝表面であり下横隔膜動脈から栄養されていると推測された. また 1 結節は CTAP では HCC の存在は疑われたが CTHA ではシャントにより腫瘍濃染が確認できなかった. 残りの 1 結節は存在位置が S2 心臓の近傍でモーションアーチファクトにより腫瘍濃染が確認できなかった.

《まとめ》Angio-CTによるHCCの診断が肝の血流動態や手技的な問題で困難な場合は、経静脈性の造影エコーを用いたHCCの血流評価は必要不可欠な検査法と思われた。

### 32-34 高分化型肝細胞癌における造影超音波 Kupffer Imaging の検討

山本幸治<sup>1</sup>、福本義輝<sup>1</sup>、福家洋之<sup>2</sup>、橋本章<sup>2</sup>、清水敦哉<sup>2</sup>、白木克哉<sup>3</sup> (<sup>1</sup>済生会松阪総合病院検査課超音波検査室、<sup>2</sup>済生会松阪総合病院消化器内科、<sup>3</sup>三重大学大学院医学系研究科)

《はじめに》今回我々は、高分化型肝細胞癌におけるソナゾイド造影超音波検査 (CEUS) Kupffer Imaging の所見と病理所見を対比し検討したので報告する。

《対象と方法》CEUSを施行し組織診断がなされた5例を対象とした。CEUSのKupffer Imagingの所見と病理組織での免疫染色のKupffer細胞染色であるCD68染色の陽性細胞の有無を比較検討した。

《結果》Kupffer Imagingでは肝実質の染色と同程度か軽度ではあるが高染影であり、明らかな不染像を呈する所見は認めなかった。病理組織での免疫染色のKupffer細胞染色であるCD68染色の陽性細胞が消失している症例は認めなかった。

《結語》ソナゾイド造影超音波検査 Kupffer Imagingにて肝実質の染色が明らかな不染像を呈しない所見はKupffer細胞の存在があり、高分化型肝細胞癌の診断には有用である。

### 32-35 当院における造影超音波の転移性肝癌検出の検討

竹島賢治<sup>1</sup>、乙部克彦<sup>1</sup>、高橋健一<sup>1</sup>、今吉由美<sup>1</sup>、安田 慈<sup>1</sup>、川島 望<sup>1</sup>、杉田文芳<sup>1</sup>、熊田 卓<sup>2</sup>、豊田秀徳<sup>2</sup>、多田俊史<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>大垣市民病院医療技術部診療検査科形態診断室、<sup>2</sup>大垣市民病院消化器内科)

《目的》転移性肝癌 (以下 meta) の存在診断について造影超音波後血管相による評価 (以下, SONAUS- meta check) を行い, CTと比較検討を行ったので報告する。

《対象》2007年4月から2011年9月の間に悪性疾患と診断されSONAUS- meta checkを施行した連続した828例中, 確定診断が得られ同時期のCTと比較が可能であった5個以下の69症例。

《方法》Sonazoid®の投与量は0.015mL/kgで, 投与後30分以降に撮像した。評価基準はSONAUS-meta checkは後血管相にて周囲肝に比し明らかに低エコーを呈するもの。造影CT (以下CECT)は, 血管相にてmetaを疑う画像所見を有すものとした。

《結果》69症例の内訳は, metaが56症例, 肝血管腫が10症例, HCC, CCCおよびMALT lymphomaがそれぞれ1例であった。Meta症例でSONAUS- meta checkの所見検出能が優れていたのは56症例中15症例 (26.7%)。同等であったものは28症例 (50%)。劣っていたものは13症例 (23.3%)であった。

### 32-36 Tissue Doppler Elastography を用いた肝繊維化の非侵襲的評価法

山本幸治<sup>1</sup>、福本義輝<sup>1</sup>、清水敦哉<sup>2</sup>、白木克哉<sup>3</sup>、草川聡子<sup>3</sup>、尾高北斗<sup>4</sup> (<sup>1</sup>済生会松阪総合病院医療技術部検査課、<sup>2</sup>済生会松阪総合病院消化器内科、<sup>3</sup>三重大学医学部附属病院消化器内科、<sup>4</sup>東芝メディカルシステムズ株式会社)

《はじめに》C型慢性肝疾患における肝繊維化の指標は経皮的肝生検がゴールドスタンダードとされている。しかし, 侵襲的で合併症の危険性を伴った経時的な観察の持続も困難である。そこで我々は組織の変化率 (ストレイン) を測定するElastographyを用いてC型慢性肝疾患における肝繊維化評価の有用性について検討

したので報告する。

《対象と方法》肝生検病理組織, 臨床的に診断されたC型慢性肝炎, 肝硬変の73例である。超音波診断装置はAplioXG (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》組織の変化率 (ストレイン) を測定したElastography値は, 慢性肝炎は $0.216 \pm 0.052$ であったが, 肝硬変では $0.079 \pm 0.023$ と任意に低値を示した。

《結語》Tissue Doppler Elastographyは肝繊維化の非侵襲的評価法の一つとして有用である。

### 【循環器3: その他】

座長: 杉本邦彦 (藤田保健衛生大学超音波室)

### 32-37 腫瘍と鑑別困難であった左室前壁の壁血栓の一例

井上真喜<sup>1</sup>、中村 学<sup>1</sup>、後藤孝司<sup>1</sup>、橋本智子<sup>1</sup>、安田英明<sup>1</sup>、橋ノ口由美子<sup>1</sup>、澤 幸子<sup>1</sup>、曾根孝仁<sup>2</sup>、坪井英之<sup>2</sup>、武川博昭<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>大垣市民病院形態診断室、<sup>2</sup>大垣市民病院循環器科)

《症例》62歳, 男性

《現病歴》心不全増悪, 陳旧性心筋梗塞, 糖尿病感冒症状と労作時の息切れ出現, 食事摂取できないため近医受診。心窩部不快感出現し, 心電図上変化を認めたため当院紹介。著明な胸水, 肺水腫を認め, 心不全として入院。

《画像》UCGにてEF21%と非常に低心機能であり, 前壁中隔～心尖部の壁運動はakinesisであった。前壁に $38 \times 24 \times 47\text{mm}$ の境界明瞭, 平滑な腫瘍様病変が認められた。MRIでもmyxomaが疑われたが, 腫瘍様病変が虚血部位で認められたため, 左室内血栓の可能性を考えヘパリンも使用された。CAGでLADはCTOであった。心不全が安定したため退院したが, 通院せず。他院受診し, UCGが施行されたが左室内腫瘍は認められなかったため, 腫瘍ではなく左室内血栓と考えられた。心内血栓の多くは左心耳や心尖部に見られる。今回前壁に血栓を認める症例を経験したため, 文献的考察を加え報告する。

### 32-38 労作時呼吸困難を呈した左房粘液腫の一例

青山琢磨, 服部有博, 川崎雅規, 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器内科)

《症例》52歳, 女性

《主訴》労作時呼吸苦

《現病歴》2011年4月感冒様症状にて近医受診した際に, 心雑音指摘された。心エコーにて異常を指摘され, 他病院へ精査のため紹介となった。同病院にて心エコー施行され, 左房内に腫瘍を認めたため, 当院紹介となった。心エコーにて心房中隔に付着した6cm大の紡錘形の腫瘍像を認め, 左房粘液腫と診断した。同腫瘍は僧帽弁弁輪部を超え, 左室腔におよんだ。これにより僧帽弁狭窄症, 閉鎖不全症が生じていた。心臓血管外科にて腫瘍摘出術施行され, 心機能の改善が認められ, 労作時の呼吸苦が改善し退院した。

《考察及び結語》左房粘液腫は比較的稀な心臓腫瘍であるが, これにより2次性の僧帽弁狭窄症, 閉鎖不全症を生じた稀な症例と考えられる。

### 32-39 三尖弁破壊を伴った感染性心内膜炎の一例

河野裕樹<sup>1</sup>、坊 直美<sup>1</sup>、奥村早央里<sup>1</sup>、湊 正佳<sup>1</sup>、中野 学<sup>2</sup>、三田村康仁<sup>2</sup>、音羽勘一<sup>2</sup> (<sup>1</sup>市立敦賀病院医療技術部検査室、<sup>2</sup>市立敦賀病院循環器科)

症例は74歳男性。2007年6月初旬に歯科治療を受ける。6月12

日発熱と嘔気を主訴に来院，内服にて加療するも改善せず，精査目的で6月18日当院入院となった．入院時採血では貧血及び高度炎症反応を認め，胸部CTで肺炎像と肺組織の強い壊死病変を認めたことから，熱源検索で心エコー検査が施行された．結果，三尖弁に疣贅を疑う異常構造物と，高度三尖弁逆流及び弁破壊を示唆する所見が得られ，血液培養では連鎖球菌が検出されたことから，感染性心内膜炎（IE）と診断された．その後，心不全が増悪したことから手術目的で他院へ搬送，緊急弁置換術を施行した．術中所見も心エコー同様，疣贅による高度弁破壊所見が得られた．術後経過は順調であり当院通院中である．当患者は歯科治療後処方された抗生剤を自己中断している，これがIEに至った原因であると考えられる．今回，熱源検索に心エコー検査が有用であった感染性心内膜炎の一例を経験したを報告する．

#### 32-40 アンジオシールTMによる急性動脈閉塞の判定に超音波検査が有用であった一例

松田真珠美<sup>1</sup>，谷川高士<sup>2</sup>，中森史朗<sup>2</sup>，増田 純<sup>2</sup>，山本希蒼仁<sup>3</sup>，下野高嗣<sup>3</sup>，新保秀人<sup>3</sup>，伊藤正明<sup>2</sup>，登 勉<sup>4</sup>（<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院中央検査部，<sup>2</sup>三重大学循環器内科，<sup>3</sup>三重大学心臓血管外科，<sup>4</sup>三重大学臨床検査医学）

《症例》59歳、男性。虚血性心疾患とASOに対する治療目的で入院。ABI右0.72、左0.49と低下し、超音波検査では左CIA、左CFAと右EIAに高度狭窄が認められた。第1回治療：LMTからLADの高度狭窄に対するPCIと右EIAに対するステント留置術を一次的に施行。第2回治療：左CFA穿刺で左CIAに対してステント留置術を施行。止血のためアンジオシール使用したところ直後より穿刺部の動脈が触知不能となった。造影所見上、左EIAからCFAに及ぶ長区域の閉塞が認められた。緊急で施行した超音波検査の結果、完全閉塞病変は穿刺部の中枢側に限局しており、左EIAの解離や血栓閉塞等は否定的であった。超音波所見よりアンジオシールによる穿刺部の急性動脈閉塞と判断し、同部位に対して外科的バイパス術を施行した。

《考察》術前の超音波検査にてCFA中枢側に偏心性プラークによる高度狭窄が認められていたため、同部位に止血デバイスが引っ掛かり、動脈閉塞に至ったと考えられた。

#### 32-41 脳ドック受診者における頸動脈超音波検査の有用性

林 豊<sup>1</sup>，福本義輝<sup>1</sup>，山本幸治<sup>1</sup>，保田憲基<sup>2</sup>（<sup>1</sup>済生会松阪総合病院超音波検査室，<sup>2</sup>済生会松阪総合病院内科）

《はじめに》今回我々は、脳ドック受診者の頸動脈超音波所見を検討し、さらに頸部MRAとの狭窄率の比較により若干の知見を得たので報告する。

《対象》平成16年10月から平成23年3月まで脳ドックを受診した3500名。男性2316名、女性1184名、平均年齢54.8歳

《方法》総頸動脈の内中膜複合体の厚さ（IMT）を計測し、プラークをBモード法およびパワードプラ法で検索する。狭窄を有する症例ではECST法にて狭窄率を算出し、30%以上を有意狭窄として、頸部MRAとの狭窄率について比較検討を行った。

《結果》超音波検査で30%以上の狭窄を指摘した85名中MRAで指摘し得たのは34名（40%）であった。また、MRAで狭窄を指摘出来なかった51名中の6名（12%）に51～60%の狭窄を認めたことから狭窄病変の把握には超音波検査が有用と考えられた。

#### 32-42 診断に難渋し外科処置に至った心室リード穿孔の1症例

加藤香緒里<sup>1</sup>，稲葉はつみ<sup>1</sup>，諸岡貴子<sup>1</sup>，松原宏紀<sup>1</sup>，吉子健一<sup>1</sup>，松本祐之<sup>1</sup>，竹下享典<sup>2</sup>，松下 正<sup>2</sup>（<sup>1</sup>名古屋大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門，<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院検査部）

心臓ペースメーカー留置の合併症として、リード穿孔による心タンポナーデがある。通常心室リード穿孔が起こると、急激な血圧低下などによるショック状態に陥り、緊急処置を要することが多い。今回右心室リード穿孔が疑われたものの、症状が軽く診断に難渋したのち外科処置にいたった症例を経験したので報告する。症例は42歳女性。心室再同期療法（CRT-D）デバイス埋め込み目的で入院。施術直後から胸痛を訴え、心エコー上中等度の心嚢水を認めた。右心室リードの穿孔が疑われたが、血圧は保たれており、それ以上の心嚢水の増加がみられなかったため入院を継続したうえで経過観察となった。術後4週間でも心嚢水の減少が認められず、他の原因も除外されたため開胸手術となった。外科所見は、心嚢液は血性、しかしその時点でリード穿孔は認められず、肥厚瘢痕が残るのみであった。瘢痕部をタココンプで圧迫し閉胸した。術後心嚢液の再貯留はなく、経過良好である。