

# 一般社団法人日本超音波医学会第49回中国地方会学術集会抄録

会 長：孝田雅彦（鳥取大学医学部第2内科）  
日 時：平成25年9月28日（土）  
会 場：米子コンベンションセンター（米子市）

## 【新人賞1】

### 49-1 4Dマイクロコンベックスプローブの使用経験

大山淳史，湧田暁子，狩山和也，大西理乃，岸田雅之，  
能祖一裕，東 俊宏（岡山市立市民病院肝疾患センター）  
当院では2012年12月にAplioTM 500を導入し，4Dマイクロ  
コンベックスプローブを使用しており，その使用経験について報  
告する．これまでのマイクロコンベックスプローブと比較し利点，  
改善点について検討．

【利点】プローブ先端が球形で意外にも肋間操作が容易で通常観  
察時にも横隔膜ドーム下の観察に有用．4Dプローブで2D観察  
画面にした場合，通常のマイクロコンベックスプローブと比較し  
同等あるいは優れた画質が得られる．リアルタイムに2D画面と  
直行する断面が観察可能で2方向から穿刺をモニターし確認可  
能．焼灼のモニタリングも3方向同時に観察可能．

【改善点】プローブが重い．4D画面では5Fr/secとフレームレ  
ートが低い．Twin view観察時の画質低下と画像のsizeの問題があ  
る．

【結論】現時点では改善点を多々認めるが，今後の改善により通  
常超音波検査，超音波下穿刺手技における有力な modality とな  
りうる．

### 49-2 体外式超音波で診断され，約2年半の経過観察を行った Celiac Artery Compression Syndrome の1症例

筒井貴子<sup>1</sup>，楠 裕明<sup>1</sup>，神崎智子<sup>1</sup>，山下直人<sup>1</sup>，井上和彦<sup>1</sup>，  
眞部紀明<sup>2</sup>，畠 二郎<sup>2</sup>，石井 学<sup>3</sup>，鎌田智有<sup>3</sup>，春間 賢<sup>3</sup>（<sup>1</sup>川  
崎医科大学総合臨床医学，<sup>2</sup>川崎医科大学超音波内視鏡セン  
ター，<sup>3</sup>川崎医科大学消化管内科）

症例は40歳代の女性．X年1月頃より食後の心窩部や左季肋  
部の痛みや張り感，重い感じなどが出現するようになり，上部消  
化管内視鏡検査（近医）で症状の原因となる器質的疾患は指摘さ  
れず，X+1年10月当科に紹介された．体外式超音波検査（US）  
で腹腔動脈（CA）の呼吸性変位が指摘され，CAの血流測定を  
行ったところ Celiac Artery Compression Syndrome（CACS）と診  
断された．本人が手術を希望せず，その後の約2年半は上腹部症  
状に対して内服薬が投与された．また，症状に胃十二指腸運動機  
能異常の関与も疑われたため，CA血流測定以外にUSを用いた  
胃十二指腸運動機能検査を数回施行した．その結果，症状は多少  
の軽減や増悪を繰り返すものの，全体的にやや軽快傾向が見ら  
れ，それに伴って腹腔動脈血流や胃十二指腸運動機能は変化が認  
められた．CACSの診断のみでなく経過観察にUSは有用であっ  
た．

### 49-3 Sonazoid 造影超音波で診断した横隔膜交通症の3例

岡本敏明，孝田雅彦，三好謙一，木科 学，藤瀬 幸，  
程塚正則，杉原誉明，徳永志保，的野智光，村脇義和（鳥取大  
学医学部附属病院機能病態内科学）  
肝硬変や腎不全患者において胸腹水を合併する症例をしばしば

経験する．今回我々は，Sonazoid 造影超音波（CEUS）で横隔膜  
の交通を診断した3例を経験した．症例は多量の胸腹水を有した  
非代償性肝硬変症例が2例，慢性腎不全による腹膜透析症例が1  
例であり，いずれも循環器，呼吸器に基礎疾患を有さなかった．  
腹腔内にSonazoidを0.5ml投与したところ（倫理委員会承認  
1702），横隔膜の一部より胸腔内へ造影剤の噴出を確認し，横隔  
膜交通症と診断した．胸腔鏡下に交通を確認し閉鎖したところ，  
以後胸水は消失した．横隔膜交通部は小さく，従来のラジオアイ  
ソトープやICGを用いた診断ではコストや侵襲性，診断精度に  
おいて満足のいくものではなかった．今回SonazoidによるEUS  
でこの交通を低侵襲かつリアルタイムに同定でき，治療によって  
胸水が消失したことから，本法は有用な診断法と思われる．

## 【新人賞2】

### 49-4 悪性リンパ腫原性心臓腫瘍に対する化学療法を施行し， 経食道心臓超音波検査で経時的な変化を観察し得た1例

松井翔吾，河越卓司，井上一郎，嶋谷祐二，三浦史晴，  
西岡健司，中間泰晴，岡 俊治，臺 和興，大井邦臣（広島市  
立広島市民病院循環器内科）

症例は80歳女性．平成20年に悪性リンパ腫（diffuse large  
cell lymphoma）で入院中に右心不全症状が出現した．経胸壁心  
臓超音波検査を施行したところ，右房から右室心尖部前面に充実  
性エコーを認め腫瘍の浸潤が疑われた．経食道心臓超音波検査で  
は大動脈弁周囲から三尖弁を取り囲むように右房を占拠する腫瘍  
性病変を認めた．右室流入路は吸気時に150cm/sまで増大する  
加速血流を認め，腫瘍による流入路狭窄を契機に右心不全を発症  
したと考えた．化学療法（R-THP-COP療法）を施行後，経胸壁  
心臓超音波検査・造影CTにて心臓腫瘍の明らかな縮小を認めた．  
さらに経食道心臓超音波検査を施行し，腫瘍の縮小と右室流入路  
加速血流の消失及び右心不全の改善を認めた．悪性リンパ腫の右  
房から弁輪部に及ぶ浸潤による右室流入路狭窄を来とし，化学療  
法による腫瘍の縮小と狭窄の解除を，経食道心臓超音波検査にて  
観察し得た1例を経験した．若干の文献的考察を加えて報告する．

### 49-5 大動脈弁再建術後患者では運動負荷により有効弁口面積 が増加する．

宇賀小百合<sup>1</sup>，日高貴之<sup>1</sup>，宇都宮裕人<sup>1</sup>，木原康樹<sup>1</sup>，内田直里<sup>2</sup>，  
末田泰二郎<sup>2</sup>（<sup>1</sup>広島大学大学院医歯薬学総合研究院循環器内  
科，<sup>2</sup>広島大学大学院医歯薬学総合研究院応用生命科学部門外  
科学）

【背景】大動脈弁形成術（AVrC）後の患者において運動負荷に  
よって生じる有効弁口面積（EOA）変化に関する報告はない．

【目的】AVrC後の患者において運動負荷によるEOAの変化につ  
いて大動脈弁置換術（AVR）後の患者を対照群とした比較検討  
を行うこと．

【方法】対象は，大動脈弁疾患に対する外科治療が施行され運動  
負荷心エコー図検査を行った患者（AVrC群3名，AVR群4名）．  
臥位エルゴメーターを用いた症候限界性多段階運動負荷時に心エ  
コー図検査を施行し，運動負荷前・最大運動負荷時における  
EOAを測定した．

【結果】AVrC群，AVR群におけるEOA（cm<sup>2</sup>）は，運動負荷前

に各々  $2.3 \pm 1.5$ ,  $1.7 \pm 0.5$  であり、運動負荷による EOA 変化量 ( $\text{cm}^2$ ) は、AVrC 群、AVR 群において各々  $0.5 \pm 0.2$ ,  $-0.2 \pm 0.2$  であり AVrC 群において増加傾向を認め、両群間の比較では有意差を認めた ( $p = 0.01$ )。

【結語】 AVrC では運動負荷により EOA は拡大する。

#### 49-6 急性下壁心筋梗塞後に前乳頭筋の不完全断裂をきたした 1 例

須澤 仁, 河越卓司, 井上一郎, 嶋谷祐二, 三浦史晴, 西岡健司, 中間泰晴, 岡 俊治, 大井邦臣 (広島市民病市民病院循環器内科)

症例は 78 歳男性。近医で急性冠症候群を疑われ当院紹介受診。受診時の心電図にて II III aVf の ST 上昇を認め、心エコーにて後壁の無収縮を認めたが、明らかな僧房弁逆流は認めなかった。発症 13 時間後の急性下壁心筋梗塞と診断し、緊急心臓カテーテル検査にて左回旋枝 #13 の閉塞を認め、ステントを留置し良好な再灌流を得た。しかし、病棟帰室後より血圧、酸素化が保てず、心エコーにて僧房弁前尖の前交連側は逸脱し、同部位より左房後方に偏位した著明な逆流ジェットを認めた。前乳頭筋は、長軸像で前乳頭筋の振幅の大きな過剰運動を呈し、短軸像では旋回するような不自然な動きを呈していたが、腱索の断裂所見は認めなかった。前乳頭筋の不完全断裂による急性僧房弁閉鎖不全症と診断し、同日僧房弁人工弁置換術施行した。今回、我々は心エコーにて急性心筋梗塞後の前乳頭筋の不完全断裂を観察し得た一例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

#### 【一般演題】

#### 【循環器 1】

#### 49-7 肺炎球菌性髄膜炎及び関節炎に対する抗生剤加療中に出現した大動脈弁穿孔の 1 例

岡田大司<sup>1</sup>, 吉富裕<sup>2</sup>, 中村 琢<sup>1</sup>, 安達和子<sup>1</sup>, 伊藤早希<sup>1</sup>, 田邊一明<sup>1</sup> (<sup>1</sup>島根大学医学部附属病院循環器内科, <sup>2</sup>島根大学医学部附属病院検査部)

症例は右膝化膿性関節炎に合併した細菌性髄膜炎で入院した 60 歳代女性。入院時の関節液、髄液、血液培養から肺炎球菌が検出された。入院翌日の経胸壁心エコー図は異常所見を認めなかった。その後、感受性のある抗生剤を使用するも発熱、炎症反応持続高値を認めた。加療開始 2 か月後に心雑音が判明、経胸壁心エコー図で大動脈弁無冠尖穿孔による重症大動脈弁逆流症を認めた。感染性心内膜炎の合併は細菌性髄膜炎の約 2% と報告されている。肺炎球菌性髄膜炎は細菌性髄膜炎の典型的な臨床経過、脳脊髄液所見を示すため、感染性心内膜炎は合併症が進行してから発見されることが多い。今回、入院翌日の経胸壁心エコー図では感染性心内膜炎疑う所見を認めず、その後、大動脈弁穿孔による重症大動脈弁逆流、左心不全状態で発見された。肺炎球菌性髄膜炎患者において加療開始後も聴診、経胸壁心エコー図検査を繰り返し行う重要性を再認識させられたため報告する。

#### 49-8 大動脈弁狭窄症患者を対象とした左室心尖部 rotation の検討

山口一人<sup>1</sup>, 吉富裕<sup>1</sup>, 安達和子<sup>2</sup>, 新田江里<sup>1</sup>, 三島清司<sup>1</sup>, 長井 篤<sup>1</sup>, 菅森 峰<sup>2</sup>, 遠藤昭博<sup>2</sup>, 高橋伸幸<sup>2</sup>, 田邊一明<sup>2</sup> (<sup>1</sup>島根大学医学部附属病院検査部, <sup>2</sup>島根大学医学部循環器内科)

【目的】 3D スペックルトラッキング (ST) 法による大動脈弁狭窄症 (AS) の左室心尖部 rotation について検討した。

【方法】 対象は AS 患者 9 例 ( $83 \pm 5$  歳) と高血圧による左室肥

大 (LVH) 患者 5 例 ( $75 \pm 12$  歳) である。全例に心エコー図検査を行い、左室心尖部 rotation, global longitudinal strain (GLS) を 3D-ST 法により計測した。

【結果】 左室駆出率 (LVEF)・左室心筋重量係数 (LVMI) は、AS 群と LVH 群間に有意差は認めなかった ( $70 \pm 7$  vs.  $67 \pm 4\%$ ;  $p = 0.24$ ,  $131 \pm 47$  vs.  $130 \pm 15 \text{ g/m}^2$ ;  $p = 0.77$ )。一方、左室心尖部 rotation は AS 群が LVH 群と比較して有意に亢進し、GLS は有意に低値であった ( $14.9 \pm 2.5$  vs.  $12.2 \pm 2.3^\circ$ ;  $p = 0.04$ ,  $-10.7 \pm 1.9$  vs.  $-13.2 \pm 1.2\%$ ;  $p = 0.02$ )。

【結語】 LVEF の保たれた AS において GLS は低下し、左室心尖部 rotation は亢進していた。

#### 49-9 大動脈二尖弁に合併したバルサルバ洞動脈瘤破裂の一例

金本 優<sup>1</sup>, 藤田圭二<sup>1</sup>, 岡崎麻利<sup>1</sup>, 中山弘美<sup>1</sup>, 正木修一<sup>1</sup>, 宗政 充<sup>2</sup>, 松原広己<sup>2</sup> (<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構岡山医療センター臨床検査科, <sup>2</sup>独立行政法人国立病院機構岡山医療センター循環器科)

60 代男性。突然胸痛が出現、その後より倦怠感・喘鳴が続くため近医受診した。聴診上連続性雑音を認め、精査加療目的で当院入院となった。心エコー検査では右冠尖に約 7 mm の欠損孔があり、右室に向う jet を認めた。左房、左室は拡大していた。中等度から高度の三尖弁逆流 (TR) と下大静脈の拡大を認め、TRPG から求めた推定肺動脈圧は 89 mmHg と右心負荷所見も認めた。また、大動脈二尖弁で大動脈弁最大通過血流速度 4.5 m/s, 最大圧較差 81 mmHg, 平均圧較差 45 mmHg と高度大動脈弁狭窄症を伴っていた。心不全のコントロール後、大動脈弁置換術とパッチ閉鎖術が施行された。術後経過は良好で入院第 49 日に退院となった。大動脈二尖弁に伴うバルサルバ洞動脈瘤破裂は報告が少なく貴重な症例と考え報告した。

#### 49-10 3D 経食道心臓超音波検査が診断・形態評価に有用であった僧帽弁逸脱症の一例

臺 和興, 河越卓司, 井上一郎, 嶋谷祐二, 三浦史晴, 西岡健司, 中間泰晴, 岡 俊治, 大井邦臣, 播磨綾子 (広島市民立広島市民病院循環器内科)

症例は 75 歳男性。平成 21 年、近医にて中等度の僧帽弁閉鎖不全症を指摘され、薬物治療を施行されていたが、その後通院を自己中断していた。平成 24 年 12 月、再び労作時息切れ、下腿浮腫が出現したため当院受診し、再び薬物治療開始となった。経胸壁心エコー検査にて、僧帽弁前尖の逸脱を認め、後壁側に偏位した高度の僧帽弁逆流を認めた。僧帽弁前尖の逸脱による僧帽弁閉鎖不全症と考えられた。心不全改善後、僧帽弁逸脱症に対する外科手術の方針となり、術前経食道心エコー (TEE) を施行した。僧帽弁前尖 A1 の prolapse と後壁側に偏位した僧帽弁逆流を認めた。3D では、2D では想像できないような形態を呈し、象の鼻様の長い袋状の突出物として A1 の prolapse を認識できた。3D-TEE が診断・形態評価に有用であった一例を経験したので報告する。

#### 49-11 乳頭筋断裂による僧帽弁逆流を合併した急性心筋梗塞の 1 例

吉田俊伸, 三宅祐一, 大原美奈子, 廣畑 敦, 山本桂三 (心臓病センター榊原病院循環器内科)

症例は 78 歳、男性、平成 24 年 2 月 16 日胸痛が出現し、翌日になり呼吸苦が出現し増悪が見られたため救急要請された。他院に搬送され急性心不全と診断され同日当院に搬送となった。胸部レントゲンでは著明な肺うっ血の所見を認め、心電図では、aVf 誘

導でST上昇が見られたが、来院時には胸痛は消失しており、まず心不全加療を行う方針となった。来院時聴診では心尖部にLevine 2/6の収縮期駆出性雑音を聴取した。心エコー検査では下壁の壁運動低下および中等度のMRを認めた。点滴加療により心不全は改善し2月27日にCAGを行った。待機的に手術を行う予定であったが、排便後に呼吸苦、意識レベル低下を認め、気管内挿管を行った。心エコーにてMRの増悪を認め緊急手術となった。乳頭筋断裂を認め、MVR (CEP 27 mm), TAP (Tailor band 29 mm) を行った。術後経過は良好で4月8日に退院となった。

#### 49-12 2D speckle tracking 解析と冠動脈血流測定が虚血性心疾患の診断に有用であった2症例

高野智晴<sup>1</sup>, 青戸正樹<sup>1</sup>, 森奥雪世<sup>1</sup>, 土江弘美<sup>1</sup>, 佐伯菜穂子<sup>1</sup>, 朽木達也<sup>1</sup>, 北尾政光<sup>1</sup>, 城田欣也<sup>2</sup> (<sup>1</sup>松江赤十字病院検査部, <sup>2</sup>松江赤十字病院循環器内科)

心エコー検査において左室壁運動が保たれている不安定狭心症(ACS)の場合、壁運動評価に苦慮する場合が存在する。我々はストレイン解析を用い、post systolic map (以下PSI map)を作成し、さらに冠動脈血流を観察することで病変部位を推測することが可能であった2症例を報告する。

【症例1】67歳男性、朝から胸部圧迫感が出現、ACSを疑い心エコー検査を施行。PSI mapでは前壁中隔から心尖部にかけてpost systolic shortening (PSS)を認めた。冠動脈血流を観察すると、左前下行枝(LAD)近位部に加速血流を認めた。CAGではLAD#6に99%狭窄を認めた。

【症例2】78歳女性、数日前より胸痛の自覚ありACSを疑い心エコー検査を施行。PSI mapでは前壁中隔から心尖部にかけてPSSを認めた。冠動脈血流を観察すると、前室間溝部付近に加速血流を認めた。CAGではLAD#7に99%狭窄を認めた。PSI mapに加え冠動脈血流を観察することで狭心症に対する早期治療につなげられると考える。

#### 【循環器2】

#### 49-13 心原性脳塞栓症の塞栓源同定に三次元経食道心エコー図検査が有用であった1例

道重博行(総合病院山口赤十字病院循環器内科)

症例は74歳女性。これまでに脳塞栓症を3回発症していたが、塞栓源を同定するまでには至らなかった。平成24年12月突然の意識消失を認めたため、救急搬送された。心電図は洞調律で、これまで心房細動等の上室性頻脈性不整脈の既往はなかった。経胸壁心エコー図検査にて大動脈弁周囲のValsalva洞内に異常エコーの存在が疑われたが、確定診断には至らなかった。経食道心エコー図検査を実施したところ、大動脈弁に可動性を有する紐状の腫瘍が付着していることが判明した。三次元画像表示にて観察したところ、腫瘍は大動脈弁弁尖に多発性に付着していることを詳細に観察することが出来た。外科的切除術を実施し、腫瘍が乳頭状線維弾性腫であることが判明した。今回、心原性脳塞栓症の塞栓源同定に三次元経食道心エコー図検査が有用であった1例を経験したので報告する。

#### 49-14 下肢静脈奇形に形成された血栓により肺塞栓症を来した若年症例

土井裕枝<sup>1</sup>, 正岡佳子<sup>2</sup>, 砂押春香<sup>1</sup>, 舟木麻美<sup>1</sup>, 沖野清美<sup>1</sup>, 佐々木洋子<sup>1</sup>, 高橋梨紗<sup>2</sup>, 沖本智和<sup>2</sup> (土谷総合病院心機能検査室, <sup>2</sup>土谷総合病院循環器内科)

【症例】24才、女性。労作時息切れを主訴に当院外来受診。胸部XPにて両側肺野に楔状影を認めた。心エコー図にて三尖弁逆流はtrivialのみで逆流速度も2.8 m/sと軽度亢進のみであったが、McConnell徴候と右室流出路のPH patternを認め、急性肺塞栓症が疑われた。右下腿に限局性の腫脹も有り血管エコーを施行した。ひらめ筋内に隔壁構造を呈する嚢胞状腫瘍を認め、内部にモヤモヤエコーと血栓形成を認めた。造影CTにて両側肺動脈分枝に血栓を認め急性肺血栓塞栓症と診断された。右下腿嚢胞状腫瘍はCT及び血管造影にて静脈奇形と診断された。凝固素因の検索をおこなったが異常を認めず、右下腿嚢胞状腫瘍からの肺塞栓症と考えられた。ワーファリンを開始し他院にて硬化療法を施行した。

【結語】下肢静脈奇形に形成された血栓により肺塞栓症を来した若年症例を経験した。稀な症例であり報告する。

#### 49-15 左室有茎性血栓の1例

正岡佳子<sup>1</sup>, 砂押春香<sup>2</sup>, 舟木麻美<sup>2</sup>, 沖野清美<sup>2</sup>, 土井裕枝<sup>2</sup>, 佐々木陽子<sup>2</sup>, 高橋梨紗<sup>1</sup>, 沖本智和<sup>1</sup> (土谷総合病院循環器内科, <sup>2</sup>土谷総合病院心機能検査室)

【症例】35才、男性。ネフローゼ症候群で前医へ入院。入院時の心エコー図にて左室壁運動はびまん性に低下し、左室心尖部に15 x 14 mmの腫瘍を認めた。ワルファリンによる抗凝固療法を開始したが、左室腫瘍は40日後も縮小効果を認めず当院紹介となった。心臓MRIでは腫瘍は左室心筋と同等の信号を示し、横紋筋腫が疑われた。心エコー図にて左室壁運動の改善を認めたが、腫瘍の大きさは前医での計測と変化を認めなかった。腫瘍は有茎性で振り子様運動を呈し著しく可動性に富み、塞栓症のリスク大と考えられ摘出術を施行した。心尖部側壁に白色の索状茎で付着する腫瘍を認め切除した。病理組織では血栓と診断された。

【結語】心エコー図、心臓MRIともに左室腫瘍との鑑別が困難であった有茎性血栓症例を経験した。稀な症例であり報告する。

#### 49-16 卵巣腫瘍に心尖部血栓、脳梗塞を合併したトルソー症候群の一症例

和氣正樹<sup>1</sup>, 広江貴美子<sup>2</sup>, 竹田昌樹<sup>1</sup>, 徳重公太<sup>1</sup>, 角 瑞穂<sup>2</sup>, 太田庸子<sup>1</sup>, 岡田清治<sup>1</sup>, 太田哲郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>松江市立病院循環器内科, <sup>2</sup>松江市立病院中央検査科)

症例は55歳女性。卵巣腫瘍が疑われ当院産婦人科に紹介され入院予定となっていたが、右片麻痺、呂律困難が出現し頭部MRIで多発脳梗塞を認め緊急入院となった。入院第3病日に心電図異常で当科に紹介され、心エコー図検査で左室心尖部の壁運動低下が認められ壁に血栓の存在も疑われた。入院時のD-dimerは51 µg/dLと上昇していた。造影CTでは冠動脈に動脈硬化病変や冠動脈解離の所見は認められなかったが、左冠動脈前下行枝の冠動脈内血栓が疑われ、左室心尖部の血栓像、また、下肢深部静脈血栓と肺動脈血栓塞栓像も認められた。卵巣腫瘍に伴うトルソー症候群と考えられヘパリンの投与を開始した。ヘパリン投与により左室内血栓は縮小傾向となり、左室壁運動も改善傾向を示し、第11病日に卵巣腫瘍摘出術が施行された。術後も早期にヘパリン開始し、第24病日の心エコー図検査では心尖部血栓の消

失が認められた。

#### 49-17 奇異性血栓症の発症を未然に予防し得た静脈血栓症の一例

灘 隆宏<sup>1</sup>, 宗政 充<sup>1</sup>, 小倉聡一郎<sup>1</sup>, 上枝弘雄<sup>1</sup>, 江尻健太郎<sup>1</sup>, 宮地晃平<sup>1</sup>, 宮地克維<sup>1</sup>, 松原広己<sup>1</sup>, 横田 豊<sup>2</sup>, 岡田正比呂<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構岡山医療センター循環器科, <sup>2</sup>独立行政法人国立病院機構岡山医療センター心臓血管外科 )

【症例】78歳女性

【主訴】呼吸困難

【現病歴】20XX年Y月、労作時に突然呼吸困難が出現し、軽快しないため当院を受診。低酸素血症とD-ダイマーの上昇を認め造影CTを施行したところ、肺塞栓と深部静脈血栓を認め入院となった。右心負荷評価のため心エコーを行ったところ、心室中隔の圧排像と心房中隔から両心房内に伸びる棒状のエコーを認めた。静脈血栓の一部が卵円孔に嵌頓したと考えられた。緊急で開心術を施行し、卵円孔開存とそこに嵌頓した血栓を認め、これを摘出した。

【考察】右心負荷がかかると卵円孔開存症例では右左シャントを生じることがある。この状況下で右房に静脈血栓が到達すれば卵円孔に嵌頓する可能性がある。卵円孔開存の頻度は2~3割との報告があり決して稀ではないため、右心負荷を伴った静脈血栓症例では心房中隔も注意して観察すべきである。

#### 【循環器3】

#### 49-18 心機能低下を契機に診断しえたミトコンドリア心筋症の一例

野田陽子<sup>1</sup>, 三好 亨<sup>2</sup>, 麻植浩樹<sup>3</sup>, 杜 徳尚<sup>1</sup>, 内藤優佳<sup>1</sup>, 和田匡史<sup>1</sup>, 時岡浩二<sup>1</sup>, 中村一文<sup>1</sup>, 河野晋久<sup>1</sup>, 伊藤 浩<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>岡山大学循環器内科, <sup>2</sup>岡山大学先端循環器治療学, <sup>3</sup>岡山大学超音波診断センター )

症例は48歳女性。生来健康であり、筋力や聴力に不自由はなかったが、30歳頃より難聴を自覚し、近医にて突発性難聴と診断され、ステロイド加療開始となった。ステロイド中止後も高血糖が遷延し、1型糖尿病としてインスリン導入となった。その後も難聴が進行し、2012年8月(48歳)、当院耳鼻科にて人工内耳挿入術の方針となった。術前精査で心電図異常を認め当科紹介となり、心エコー検査で左室収縮不全を指摘された。耳鼻科の術後、同年10月、精査目的に当科入院となった。感音性難聴と1型糖尿病の合併により、ミトコンドリア異常による心筋障害を疑われた。精査の結果、血清乳酸値の上昇があり、心筋生検および筋生検でミトコンドリアの形態変化を認め、遺伝子検査でミトコンドリア遺伝子3243に点突然変異を確認し、ミトコンドリア心筋症の診断に至った症例を経験したので報告する。

#### 49-19 CD36欠損による心筋脂肪酸代謝異常が成因と考えられる拡張型心筋症の一例

武本梨佳<sup>1</sup>, 麻植浩樹<sup>1</sup>, 杜 徳尚<sup>2</sup>, 上岡 亮<sup>2</sup>, 大野佑子<sup>2</sup>, 坂本 瞳<sup>1</sup>, 池田まどか<sup>1</sup>, 渡辺修久<sup>1</sup>, 田辺康治<sup>1</sup>, 伊藤 浩<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>岡山大学病院超音波診断センター, <sup>2</sup>岡山大学循環器内科 )

【症例】44歳男性

【主訴】労作時息切れ

【既往歴】糖尿病(30歳代)

【現病歴】2012年8月頃から労作時息切れを自覚、前医の心エコー図検査にて左室拡大を認め、精査加療目的で当院へ紹介。初診時の心エコー図検査で左房・左室の拡大、左室収縮能低下(EF46%)、

び漫性の左室壁運動低下、中等度の僧帽弁逆流、心嚢液貯留を認めた。運動負荷心筋シンチグラフィにて、左室前壁~心尖部に血流低下が見られた。冠動脈CTでは左前下行枝と対角枝に軽度石灰化を認め、冠動脈造影検査で3枝とも末梢側に有意狭窄を認めた。若年で糖尿病発症、理解力に欠けること等より、ミトコンドリア脳筋症等の二次性心筋症も疑われたが、I-123-BMIPP心筋脂肪酸代謝シンチグラフィを施行した所、心筋への集積が全く認められず、CD36欠損症と診断された。

【考察】CD36欠損症は心筋BMIPPの無集積像を示し、拡張型心筋症様病態を呈する。CD36欠損症という稀な症例を経験したので報告する。

#### 49-20 心エコーにて経時的な変化を観察しえた心アミロイドーシスの一例

宮木真里<sup>1</sup>, 大田原愛<sup>1</sup>, 石杉卓也<sup>1</sup>, 佐藤明美<sup>1</sup>, 原文子<sup>1</sup>, 松原剛一<sup>2</sup>, 衣笠良治<sup>2</sup>, 本倉 徹<sup>1</sup>, 山本一博<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>鳥取大学医学部附属病院検査部, <sup>2</sup>鳥取大学医学部病態情報内科学 )

【症例】74歳男性

【主訴】息切れ

【現病歴】20XX年1月より労作時の息切れが増強し、心不全増悪疑いにて当院受診。

【経過】初診時の心電図は心房細動、四肢誘導低電位、R波増高不良、V5・6にST-T異常を認めた。心エコーにて、中等度の心嚢液貯留、左室壁は全周性に14mmと肥厚、E/e'29と高値であった。EF=67%と保たれていたため、拡張不全による心不全の増悪と考え入院加療を行った。心不全は軽快し退院となるが、同年4月再度心不全増悪にて入院。左室壁厚は15mm、EF=59%と低下を認めた。BNP高値、トロポニンT持続陽性、2ヶ月後に壁厚は17mmと増加、EF=40%とさらに低下を認めた。二次性心筋症が強く疑われ心筋生検を施行し、ALアミロイドーシスと診断した。

【考察】心エコーにて経時的に壁肥厚の進行および収縮能低下を観察することができた心アミロイドーシスの一例を経験したので報告する。

#### 49-21 プロモクリプチン療法にて収縮能改善の経過をエコーで確認しえた産褥性心筋症の一例

大田原愛<sup>1</sup>, 石杉卓也<sup>1</sup>, 宮木真里<sup>1</sup>, 佐藤明美<sup>1</sup>, 原文子<sup>1</sup>, 佐々木直子<sup>2</sup>, 松原剛一<sup>2</sup>, 加藤雅彦<sup>2</sup>, 本倉 徹<sup>1</sup>, 山本一博<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>鳥取大学医学部附属病院検査部, <sup>2</sup>鳥取大学医学部病態情報内科学 )

症例は20歳代女性。第一子を妊娠中、切迫早産で近医へ入院。入院後より下腿浮腫、尿蛋白を認めた。陣痛発来時に呼吸困難出現し当院搬送となり、同日経膈分娩。分娩後も症状持続し、胸部X線にて心拡大および胸水貯留、心エコー上左室拡大(LVDd52mm)、びまん性壁運動低下(EF20%)を認め、産褥性心筋症と診断された。心機能改善目的にACE-I、β-blocker、抗アルドステロン薬、およびプロモクリプチン併用療法開始。産褥22日目、心エコー上LVDd51mm、EF26%と収縮能低下残存あるも、症状改善あり退院。退院2ヵ月後の経過観察でLVDd45mm、EF50%まで改善した。その後内服と平行して心エコー検査を定期的に行ったが、LVDd40mm、EF50-55%で推移しており経過は良好である。今回、プロモクリプチン療法にて収縮能改善の経過をエコーで確認しえた産褥性心筋症の一例を経験したので報告する。

#### 【循環器 4】

##### 49-22 下肢浮腫の精査中、血管超音波検査を契機に診断された膝窩動脈瘤の一例

末富 建<sup>1</sup>、小野史朗<sup>1</sup>、赤川英三<sup>1</sup>、國近英樹<sup>1</sup>、塩見浩太郎<sup>1</sup>、齋藤 聰<sup>2</sup>、郷良秀典<sup>2</sup>、縄田純子<sup>3</sup>、村田幸栄<sup>3</sup>、安田優子<sup>3</sup>（<sup>1</sup>済生会山口総合病院循環器内科、<sup>2</sup>済生会山口総合病院外科、<sup>3</sup>済生会山口総合病院生理検査室）

【症例】症例は70歳男性。狭心症治療後で内服加療中であった。足のむくみが1週間続くとの訴えで内科外来を受診。下肢浮腫は左下腿以下に限局し、右下腿および両大腿には異常所見を認めなかった。同部位の軽度の把握痛以外は特に症状は無かった。静脈血栓の有無を精査するため、下肢血管超音波検査を施行したところ、左膝窩動脈に径19×24mmのsaccular typeの動脈瘤を認め、付近の静脈を完全に圧排し還流障害をきたしていた。膝窩動脈の触知はあきらかな左右差がなく、身体診察のみでの動脈瘤発見は困難であった。翌週に膝窩動脈瘤に対してPTFE人工血管による再建を行い、下肢浮腫も改善し経過は良好である。

【結語】下肢浮腫の精査中、血管超音波検査を契機に診断された膝窩動脈瘤の一例を経験したので報告する。

##### 49-23 末梢循環障害を呈した孤発性上腕動脈静脈瘻の一例

大澤 晋（岡山大学病院心臓血管外科）

前腕虚血症状を伴う孤発性上腕動脈静脈瘻の症例を経験したので報告する。

【症例】62歳女性。以前より寒冷曝露により左手指の冷感が強いことを自覚していた。この度、左上腕内側に拍動性腫瘍および、左前腕の倦怠感・冷感の増強があり、当院受診となる。同部への外傷などは無かった。

【現症】血圧（前腕）右118/63 左59/28 mmHg。左上腕静脈US：左上腕腫瘍部に動脈静脈瘻（シャント径10mm）を認める。血管造影検査：左上腕遠位側に動脈静脈瘻を認め、前腕部への血流は極度に低下していた。上腕深動脈からの選択造影では、肘部で上腕動脈に逆行性に血流が流れ、動脈静脈瘻へシャントしていた。同上腕動脈を駆血し上腕深動脈より造影を行うと、左前腕動脈が造影された。以上より、上腕動脈遠位側動脈静脈瘻の診断にて手術を施行した。

【経過】術後より左前腕部の血流は改善し、術後2ヶ月になるが急性閉塞や、虚血症状の再発などは認めていない。

##### 49-24 炎症性大動脈瘤に偶発した右房乳頭状弾性線維腫の一例

田中屋真智子<sup>1</sup>、櫻木 悟<sup>1</sup>、藤田慎平<sup>1</sup>、山田桂嗣<sup>1</sup>、岡部浩太<sup>1</sup>、内田 享<sup>2</sup>、加藤由紀子<sup>2</sup>、上 真弓<sup>2</sup>、萬城智佳<sup>2</sup>（<sup>1</sup>国立病院機構岩国医療センター循環器内科、<sup>2</sup>国立病院機構岩国医療センター検査科）

【症例】80歳代男性

【主訴】腹痛

【現病歴】腹痛を主訴に救急外来受診。炎症性腹部大動脈瘤の疑いで精査加療目的に入院。

【経過】入院時心エコー図検査にて右房に19×16mm、表面平滑、内部不均一で可動性を有する腫瘍を認めた。炎症性大動脈瘤に対してステロイド治療を開始し、炎症性大動脈瘤は改善がみられたが右房腫瘍は変化がなく、エコー所見と併せ炎症性大動脈瘤に偶発した右房粘液腫を疑った。遊離の危険性が比較的小さいと考え、炎症性大動脈瘤の改善後、待機的腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は冠静脈洞近傍から一部三尖弁中隔尖弁輪部に及んでおり、

病理診断は乳頭状弾性線維腫であった。IgG4関連を疑う炎症性大動脈瘤の経過中にみられた右房腫瘍であり、経過からはIgG4関連疾患に合併する偽腫瘍との鑑別を、形態からは粘液腫との鑑別を要した。示唆に富む症例であったため文献的考察を含め報告する。

##### 49-25 冠動脈疾患患者の頸動脈内膜中膜複合体径は短期間で進行するか？

寺川宏樹<sup>1</sup>、藤井雄一<sup>1</sup>、上田智広<sup>1</sup>、野村秀一<sup>2</sup>、河村道徳<sup>3</sup>（<sup>1</sup>広島鉄道病院循環器内科、<sup>2</sup>広島鉄道病院総合内科、<sup>3</sup>広島鉄道病院臨床検査室）

【目的】冠動脈疾患（CAD）患者における頸動脈の内膜中膜複合体径（IMT）が短期間で進行するか検討した。

【方法】CAD患者247例（男性193例、平均年齢66歳）を対象。PCI施行前および平均6.5ヶ月後の慢性期冠動脈造影時に頸動脈エコー法を行い、総頸動脈の平均IMT（mean IMT）および最大IMT（max IMT）を測定した。また、上腕動脈エコー法にて内皮依存性血管拡張反応（FMD）および内皮非依存性血管拡張反応（NID）を測定した。各指標は、慢性期の測定値とPCI前の測定値の差（Δ）として表示

【結果】mean IMT（1.10 → 1.14 mm）、max IMT（1.90 → 1.97）とも変化に有意差は認めなかった。Δ FMDはΔ mean IMT（ $r = -0.20, p < 0.01$ ）およびΔ max IMT（ $r = -0.18, p < 0.01$ ）と有意な負の相関を認めた。

【総括】CAD患者では短期間ではIMTの有意な変化は認めなかった。しかし、かかるIMTの変化に血管内皮機能障害の悪化が関与している可能性が示唆された。

##### 49-26 超音波にて胸郭出口症候群の評価を行った1例

柚木靖弘、渡部芳子、正木久男、田淵 篤、本田 威、栗田憲明、滝内宏樹、山澤隆彦、古川博史、種本和雄（川崎医科大学心臓血管外科）

症例は40歳代の男性。数週間前から右上肢の腫脹を自覚し受診した。右上肢の内側に労作時疼痛が出現する。草野球をしており、頸部から肩にかけて筋肉質な体型である。造影CT検査にて、右腋窩静脈から鎖骨下静脈の血栓閉塞が確認されたが、閉塞機転は不明瞭であった。動脈造影では、肩関節90度外転外旋位・肘関節90度屈曲位の負荷姿勢にすると、肋鎖間隙で鎖骨下動脈の軽度の狭小化が出現した。超音波検査では、右鎖骨下静脈の肋鎖間隙通過部位から腋窩静脈に血栓閉塞を認め、負荷姿勢では肋鎖間隙で狭小化が認められた。鎖骨下動脈には器質的变化を認めず、負荷姿勢では肋鎖間隙にて圧迫像が認められた。上肢動脈の血流波形も、姿勢による変化は軽度であった。労作時易疲労感 は自制内であり、抗凝固薬で経過観察とした。超音波検査は姿勢による血流変化をリアルタイムで観察することができ、胸郭出口症候群の動脈要素の評価に有用であると考えた。

##### 49-27 めまい患者に対する超音波を用いた椎骨動脈の評価

宮本真里<sup>1</sup>、福原隆宏<sup>2</sup>、大田原愛<sup>1</sup>、佐藤明美<sup>1</sup>、原 文子<sup>1</sup>、本倉 徹<sup>1</sup>、北野博也<sup>2</sup>（<sup>1</sup>鳥取大学医学部附属病院検査部、<sup>2</sup>鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野）

【はじめに】末梢性めまいと診断され、確定診断の得られないものの中に椎骨脳底動脈循環不全が含まれている。今回われわれは、末梢性めまいと診断された患者を対象に、超音波で椎骨動脈の評価を行った。

【対象】2012年11月から2013年5月の間に、当院耳鼻咽喉科を

受診し確定診断のついた末梢性めまい群 7 名と確定診断のつかなかった末梢性めまい群 12 名。

【結果】椎骨動脈血管径、収縮期最高血流速度、拡張末期血流速度、平均血流速度、平均血流速度比の左右差を二群間で比較したところ、それぞれの項目に有意差を認めなかった。

【考察】今回の検討では、診断のつかなかった末梢性めまいをひとまとめにして検討を行ったが、この中には様々な末梢性めまいが含まれている可能性がある。さらには、頸部の進展や屈曲など頭位で血流の変化が出ている可能性もあるため、今後は頭位の変化も検討に入れる必要があると思われる。

#### 【循環器 5】

#### 49-28 心不全症状が急速に進行した収縮性心膜炎の一例

徳重公太<sup>1</sup>、広江貴美子<sup>2</sup>、和気正樹<sup>1</sup>、竹田昌希<sup>1</sup>、角 瑞穂<sup>1</sup>、太田庸子<sup>1</sup>、岡田清治<sup>1</sup>、清水弘治<sup>3</sup>、織田禎二<sup>3</sup>、太田哲郎<sup>1</sup>（<sup>1</sup>松江市立病院循環器内科、<sup>2</sup>松江市立病院中央検査科、<sup>3</sup>島根大学医学部心臓血管外科）

症例は 84 歳女性。食欲の低下あり近医受診し、腹部エコー検査で下大静脈の拡張が認められたため心不全が疑われ当院循環器科に紹介された。心エコー図では心嚢液の貯留と心外膜の癒着サインが認められ、また、左室および右室流入血流速度波形から収縮性心膜炎が疑われた。CT では心膜の肥厚と心嚢液が認められ、FDG-PET/CT で心膜に全周性の集積が認められた。心不全症状が進行するため収縮性心膜炎に対する手術的治療の適応と考えられ、心膜剝離術目的で転院となった。手術時の肉眼所見では心嚢の著明な肥厚が認められ、組織所見では肉芽腫などの炎症所見なく心膜への腫瘍細胞の浸潤が認められ、悪性末梢神経鞘腫と診断された。

#### 49-29 肺動脈狭窄を来した輪状収縮性心膜炎の一例

大原美奈子<sup>1</sup>、吉田俊伸<sup>1</sup>、山本桂三<sup>1</sup>、本部弘美<sup>2</sup>、福田秀一郎<sup>2</sup>、谷口裕一<sup>2</sup>（<sup>1</sup>心臓病センター榊原病院内科、<sup>2</sup>心臓病センター榊原病院超音波検査室）

症例は 66 歳男性。既往歴に特記事項なし。平成 24 年 7 月収縮性心膜炎と診断され、内服加療にて様子を見ていたが、労作時の息切れが増悪してきたため平成 25 年 5 月に当院に紹介された。胸部レントゲンでは心臓周囲を短軸方向に取り囲む輪状の石灰化を認め、CT 検査では房室間溝に局限した心外膜の輪状石灰化と肺動脈基部の圧排を認めていた。心エコー図検査では弁輪部に局限した心外膜の石灰化による拡張障害と右室流出路の加速血流を認め（peak V 3.5 m/s）、輪状収縮性心膜炎と診断した。輪状収縮性心膜炎は稀な疾患で、ほとんどの場合は房室間溝に局限した心外膜の肥厚と石灰化を認め、先天性心疾患や結核が原因の症例が報告されている。心外膜の肥厚、石灰化の位置により肺動脈狭窄など様々な臨床症状を伴い、心膜切除術が唯一の治療法である。肺動脈狭窄を来した輪状収縮性心膜炎症例を経験したため報告する。

#### 49-30 当院における急性心筋炎の心エコー図所見

広江貴美子<sup>1</sup>、竹田昌希<sup>2</sup>、和気正樹<sup>2</sup>、角 瑞穂<sup>1</sup>、太田庸子<sup>2</sup>、岡田清治<sup>2</sup>、太田哲郎<sup>2</sup>（<sup>1</sup>松江市立病院中央検査科、<sup>2</sup>松江市立病院循環器内科）

当院で経験した急性心筋炎の症例の心エコー所見の特徴について検討したので報告する。

【症例 1】61 歳男性、感冒症状あり一旦解熱したが労作時呼吸苦出現し受診。左室拡張末期径（LVDd）53 mm、%FS 17%、IVS

13 mm、PW 14 mm、EF 23 mm と左室肥大と全体的な左室壁運動低下を認めた。心不全の治療と不整脈に対する治療を ICU 管理のもと行い改善した。

【症例 2】74 歳男性、発熱・感冒症状で受診。心電図変化と炎症反応高値であった。LVDd 52 mm、%FS 13%、IVS 13 mm、PW 12 mm、EF 16% で左室肥大と左室壁運動低下を認めた。PCPS、IABP を使用して ICU 管理を行った。

【症例 3】49 歳男性、2 週間前からの発熱・感冒症状で受診。LVDd 60 mm、%FS 13%、IVS 12 mm、PW 11 mm、EF 16% で軽度の左室肥大と左室壁運動低下を認めた急激な血行動態の悪化に PCPS・IABP を使用、両心室補助人工心臓を装着し救命した。急性心筋炎では心エコー図検査による心機能や壁厚、壁運動異常の経時的な変化の観察が重要である。

#### 49-31 3D 経食道心エコーが僧帽弁穿孔の部位同定に有用であった感染性心内膜炎の一例

石杉卓也<sup>1</sup>、佐藤明美<sup>1</sup>、大田原愛<sup>1</sup>、原文子<sup>1</sup>、松原剛一<sup>2</sup>、大野原岳史<sup>3</sup>、加藤雅彦<sup>2</sup>、本倉 徹<sup>1</sup>、西村元延<sup>3</sup>、山本一博<sup>2</sup>（<sup>1</sup>鳥取大学医学部附属病院検査部、<sup>2</sup>鳥取大学医学部病態情報内科学、<sup>3</sup>鳥取大学医学部器官再生外科学）

【症例】40 歳代、男性

【主訴】息切れ

【現病歴】他院にて潰瘍性大腸炎治療中に持続する発熱、息切れを認めたため精査目的で心エコーが施行された。僧帽弁の疣贅および重症の僧帽弁逆流を認めたため、僧帽弁手術目的にて当院紹介となった。

【入院経過】経胸壁心エコーにて僧帽弁穿孔による重症の僧帽弁逆流（逆流流量 62 ml）および中等度の肺高血圧症を認めた。経食道心エコーにて前尖（A3）弁腹に穿孔部位を認め、3D 画像にて約 10 × 10 mm であった。僧帽弁穿孔に対し、僧帽弁形成術を施行。弁形成部位から中等度の僧帽弁逆流の残存を認めたが、自覚症状なく経過観察中であった。術後 8 ヶ月後に歩行時息切れが出現したため経胸壁および経食道心エコーを施行したところ、弁輪縫縮リング外側に穿孔を認め、それによる重症の僧帽弁逆流を認めた。今後再手術予定である。

【結語】3D 経食道心エコーが穿孔部位の同定に有用であったので報告する。

#### 【肝 1】

#### 49-32 慢性肝疾患における Controlled Attenuation Parameter (CAP) を用いた非侵襲的肝脂肪評価の有用性

盛生 慶、福原崇之、宮木大輔、河岡友和、兵庫秀幸、相方 浩、有廣光司、茶山一彰（広島大学病院消化器・代謝内科）

【目的】慢性肝疾患とドナー肝における CAP の非侵襲的肝脂肪定量の有用性を検討した。

【方法】2012 年 4 月から当院で肝生検を施行した慢性肝疾患（ドナー肝含む）155 例。Fibroscan 502 で計測した CAP 値と組織所見（Steatosis grade）、CT での L/S 比、血液所見を比較検討した。

【結果】CAP 値（dB/m）は S0: 202.1（100-298）、S1: 279.5（179-400）、S2: 297.7（162-367）、S3: 323.0（290-345）。S0 vs. S1-3 の cut off 値は 232.5、AUROC = 0.878。脂肪肝有りに寄与する因子として CAP 値  $\geq$  232.5（OR: 27.656, p = 0.0002）と L/S 比  $<$  1.1（OR: 10.881, p = 0.004）が抽出された。

【結語】CAP 測定により脂肪肝の有無の鑑別が非侵襲的に可能と

なり慢性肝疾患だけでなく、ドナー肝のNAFLD診断にも有用であることが示唆された。

#### 49-33 超音波法およびインピーダンス法による内臓脂肪測定と比較

藤山美穂<sup>1</sup>、孝田雅彦<sup>2</sup>、今井智登世<sup>1</sup>、佐藤明美<sup>1</sup>、原文子<sup>1</sup>、本倉 徹<sup>1</sup> (<sup>1</sup>鳥取大学医学部附属病院検査部、<sup>2</sup>鳥取大学医学部附属病院機能病態内科)

近年、生体インピーダンス法による内臓脂肪測定装置が開発された。今回、超音波を用いたUS法とインピーダンス法(imp法)の比較を行なった。対象はUS法とimp法を実施した27例。方法はUS法とimp法の比較および両法における臨床パラメーターとの相関を検討した。US法とimp法は有意な正の相関を示した( $r = 0.706$   $p < 0.0001$ )。体重、BMI、体脂肪量ではimp法がより高い相関係数を示した(体重:US法 $r = 0.609$ , imp法 $r = 0.618$ , BMI:US法 $r = 0.634$ , imp法 $r = 0.773$ , 体脂肪量:US法 $r = 0.516$ , imp法 $r = 0.709$ )。一方、脂肪肝スコアはUS法 $r = 0.47$   $p = 0.013$ , imp法 $r = 0.384$   $p = 0.0527$ とUS法が有意な相関を示した。内臓脂肪測定には、両法とも被曝リスクがなく反復測定が可能だが、US法は特殊な装置を要さず、ルーチン検査として測定できる有用な方法である。

#### 49-34 肝臓脾臓型猫ひっかき病(cat scratch disease)の一例

中野由香<sup>1</sup>、広沢秀泰<sup>2</sup>、井原弥子<sup>2</sup>、岡本和子<sup>2</sup>、岡本健志<sup>2</sup>、宮本真樹<sup>2</sup>、北本幹也<sup>3</sup>、山田博康<sup>3</sup>、橋本正樹<sup>2</sup> (<sup>1</sup>県立広島病院初期臨床研修医、<sup>2</sup>県立広島病院総合診療科、<sup>3</sup>県立広島病院消化器内科)

【背景】猫ひっかき病(以下CSD)は猫から受傷後生じる発熱、リンパ節腫脹を特徴とする疾患である。様々な症候を示すが、肝臓脾臓型の存在は一般的には知られていない。今回、受傷歴のない肝臓脾臓型CSDをエコーを含む画像検査と問診から鑑別に挙げ、血清学的に診断した症例を経験したので報告する。

【症例】57歳男性

【主訴】発熱、多関節痛

【病歴】主訴のため近医受診。単純CTで所見を認めず、抗菌薬で一旦解熱したが再度発熱し当院受診。感染源不明であったが、セフェム系抗菌薬を内服し改善した。その後も発熱を繰り返し造影CT再検。肝臓にリングエンハンスを伴う多発腫瘍を認め、腫瘍の多発転移が否定できず生検。PET-CT施行するも原因特定に至らなかった。猫飼育歴からCSDを疑い、B. henselae IgGにより血清学的に肝臓脾臓型CSDと診断した。

【考察】エコーで肝に原因不明の多発腫瘍を認めた場合、CSDを鑑別に挙げペット飼育歴を聴取する事が重要である。

#### 49-35 非外傷性腹直筋血腫の1例

上田信恵<sup>1</sup>、藤堂祐子<sup>2</sup>、平岡奈央<sup>1</sup>、長束 円<sup>1</sup>、梅崎清美<sup>1</sup>、小畑 茂<sup>1</sup>、服部拓也<sup>1</sup>、立山義朗<sup>1</sup> (<sup>1</sup>広島西医療センター研究検査科、<sup>2</sup>広島西医療センター消化器科)

症例は73歳男性。肺気腫、気管支拡張症、多発ラクナ梗塞で近医フォロー中、2日前から39℃の発熱、咳嗽、下腹部痛を訴えた。血液検査で白血球 $8600/\mu\text{l}$ ・CRP $10.7\text{ mg/dl}$ と炎症反応を認め当院へ紹介受診となった。超音波では圧痛部に一致して左下腹部腹直筋の腫大と内部に $19 \times 8\text{ mm}$ の不整な低エコー域を認めた。内部エコーは不均一でところどころ無エコー域もみられ、血流シグナルはなかった。非外傷性腹直筋血腫と診断され保存的治療となったが、CTでは超音波で指摘した腹直筋の病変がはっ

きりせず超音波での経過観察となった。血腫は徐々に縮小し症状も改善したため退院となった。腹直筋血腫は比較的稀な疾患で、急激な腹痛で発症し、しばしば他の急性腹症との鑑別に難渋する。今回、腹部超音波が腹直筋血腫の発見と経過観察に有用であった症例を経験したので報告する。

#### 【肝2】

#### 49-36 健診発見肝腫瘍診断における造影超音波の有用性

池田 弘<sup>1</sup>、大元謙治<sup>2</sup> (<sup>1</sup>重井医学研究所附属病院内科、<sup>2</sup>倉敷成人病センター肝臓病治療センター)

健診発見肝腫瘍に対し造影超音波(CEUS)を先行させた症例について、CEUSの有用性について検討した。

【対象および方法】検討症例は19例で、平均腫瘍径は $21\text{ mm}$ ( $6 - 75\text{ mm}$ )、エコーレベルはhypo 13例、iso 1例、hyper 5例。使用機種は東芝SSA-780A

【結果】19例中16例で診断可能であった。内訳は血管腫9例、FNH 3例、focal fatty change 1例、cyst 1例、meta 1例、リンパ腫1例であった。血管腫は低エコー例が5例(56%)含まれていた。診断困難例は偽病変、FNH like lesion、focal spared areaで、いずれも非典型的な造影patternを呈していた。

【結語】CEUSは予備情報のない健診発見肝腫瘍の診断に有用であった。近年、脂肪肝の増加に伴い増加している低エコー血管腫についても、CEUSは有用であった。

#### 49-37 悪性リンパ腫の非腫瘍性肝浸潤の1例

戸田由香<sup>1</sup>、中村進一郎<sup>1,2</sup>、中村知子<sup>1</sup>、勢井麻梨<sup>1</sup>、萩原宏明<sup>2</sup>、桑木健志<sup>1,2</sup>、大西秀樹<sup>3</sup>、白羽英則<sup>2</sup>、能祖一裕<sup>3</sup>、山本和秀<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岡山大学病院超音波診断センター、<sup>2</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器・肝臓内科学、<sup>3</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子肝臓学)

症例は66歳男性。Schnitzler症候群、原発性マクログロブリン血症にて当院に通院中、PET/CTにて肝臓や腫大した後腹膜リンパ節などにFDGの高度集積を認めた。単純CTでは、Glisson鞘に沿うように低吸収値域を認め、悪性リンパ腫の肝浸潤が疑われた。腹部USでは肝内に腫瘍はなく、Glisson鞘に沿い辺縁不明瞭な淡い高エコーを認め、FDG異常集積部とGlisson周囲の高エコーが対応していると思われた。Sonazoid CE-USでは、高エコー領域は早期に淡く染影し、その後次第にIso echoとなった。Kupffer phaseでは淡いhypo echoとなり、肝内には染影欠損を示す腫瘍は認めなかった。生検にてdiffuse large B-cell lymphomaと診断された。今回、肝内に腫瘍像を認めない悪性リンパ腫の肝浸潤を経験したので報告する。

#### 49-38 巨大HCCに対する重粒子線治療後に治療後病変と十二指腸に穿通が起こった1例

齋藤 宰<sup>1</sup>、佐藤秀一<sup>1,2</sup>、岡 明彦<sup>1</sup>、飛田博史<sup>1</sup>、三宅達也<sup>1</sup>、赤木取二<sup>3</sup>、木下芳一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>鳥根大学医学部附属病院消化器・肝臓内科、<sup>2</sup>鳥根大学医学部附属病院光学診療部、<sup>3</sup>岡山市立せのお病院内科)

【症例】80歳代男性

【主訴】コーヒー残渣様嘔吐、黒色便

【現病歴】肝S5に10cm大の巨大HCCを認め、当院にて2回TACEを施行後、他院にて重粒子線治療が施行された。約1ヶ月後、多発十二指腸潰瘍を認め、近医フォローとなっていたが、この2ヶ月後に黒色便とコーヒー残渣様嘔吐あり、近医より当院に救急搬送された。

【検査所見】CTにて肝S5の治療後病変内にガス像を認め、消化管造影検査にて十二指腸から肝腫瘍への穿通を確認した。エコーではS5の腫瘍内にガス像を認め、これに接する十二指腸の2nd portionの筋層は断裂し、十二指腸内腔のガス像と、腫瘍内のガス像が線状の高エコーで連続しているように見えた。ソナゾイド造影検査では肝腫瘍内の穿通していると考えられる部分は造影効果を受けなかった。

【考察】重粒子線治療後の十二指腸潰瘍の肝腫瘍への穿通の評価において、腹部エコーが有用であった。

### 【肝3】

#### 49-39 腹部USにて診断に苦慮した炎症性偽腫瘍

勢井麻梨<sup>1</sup>, 中村進一郎<sup>1,2</sup>, 中村知子<sup>1</sup>, 戸田由香<sup>1</sup>, 萩原宏明<sup>2</sup>, 桑木健志<sup>1,2</sup>, 大西秀樹<sup>3</sup>, 白羽英則<sup>2</sup>, 能祖一裕<sup>3</sup>, 山本和秀<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>岡山大学病院超音波診断センター, <sup>2</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器・肝臓内科学, <sup>3</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子肝臓病学)

症例は20代男性。2年前に肺移植を施行。CTにて肝左葉外側区に低位吸収域を認めた為、消化器内科紹介となり精査を行った。腹部USでは辺縁に厚い低エコー帯を有する40mm大の内部不均一な腫瘍を認め、門脈(P2)が腫瘍内部を貫通していた。造影US(sonazoid造影)では早期動脈相で辺縁から腫瘍全体が染色され、門脈相でwashout, kupfferでは腫瘍全体がdefectを呈した。PET/CTでは集積はなく、肝生検では明らかな悪性所見は認めず、経過観察となった。その後、MRIにてfollowしていたところ徐々に腫瘍影が縮小していき、腹部USでも腫瘍は不明瞭化した。以上の経過から炎症性偽腫瘍と診断された。本症例では造影USでkupfferがdefectを呈しており、悪性腫瘍との鑑別が困難であった。炎症性偽腫瘍は悪性腫瘍との鑑別が困難であるため注意が必要である。

#### 49-40 自然経過が観察された肝壊死性結節の一例

三村憲一, 佐々木修治(野島病院消化器科)

【症例】70代女性。既往歴は卵巣嚢腫と虫垂炎。1997年よりHCV既感染および、高コレステロール血症のため通院。2007年8月のCTでは肝に異常を認めなかったが、2008年4月の腹部超音波検査で肝S8に直径31mmの腫瘍を指摘された。腫瘍マーカー陰性で、ダイナミックCTやMRIでも診断がつかず、2008年5月腫瘍生検を行った。超音波ガイド下で腫瘍内の異なる部位2箇所採取したが、病理組織はいずれもnecrotic tissueであった。本人の希望で嚴重に経過観察を行ったところ、2か月後には腫瘍径が25mmと縮小し、以後も徐々に縮小を続けるとともに周辺部に石灰化を来した。現在まで新たな腫瘍の出現は認めていない。  
【考察】肝癌自然壊死の報告は散見されるが、原因の不明な肝壊死性結節は非常に稀である。今回、その発生前から偶然に自然経過が観察された症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

#### 49-41 肝血管腫との鑑別に苦慮した肝軽度異型結節の一例

飛田博史<sup>1</sup>, 佐藤秀一<sup>1,2</sup>, 齋藤 宰<sup>1</sup>, 岡 明彦<sup>3</sup>, 三宅達也<sup>1</sup>, 赤木収二<sup>4</sup>, 木下芳一<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>島根大学医学部附属病院肝臓内科, <sup>2</sup>島根大学医学部附属病院光学医療診療部, <sup>3</sup>島根大学医学部附属病院内科学講座第二, <sup>4</sup>岡山市立せのお病院内科)

症例は50代、男性。主訴は肝腫瘍精査目的。ビール350ml+ウイスキー水割り2杯/日の飲酒歴とアルコール性急性膵炎の既往歴がある。2007年に急性膵炎で入院した際に、肝内に多発腫

瘍を認めていた。2012年12月に急性膵炎で再入院した際に同病変の増大傾向を認め、S2の最大病変をソナゾイド造影にて観察したところ、早期動脈相では腫瘍の辺縁より造影剤が流入し全体が強く染まり、後期血管相では染色が持続し、実質相では欠損像を認めた。造影USでも血管腫のパターンであったが、増大傾向を認めたので、S2とS6の病変に対して狙撃生検を行った。21G針で吸引生検を施行したが、血液はほとんど引けず、標本が採取できた。病理組織所見では何れも通常より細胞密度が高く、軽度異型結節との診断であった。通常異型結節ではfill in patternを呈することはないために診断に苦慮した。若干の文献的考察を含めて報告する。

#### 49-42 経時的に増大傾向を認めた肝限局性結節性過形成の1症例

木科 学, 孝田雅彦, 岡本敏明, 三好謙一, 藤瀬 幸, 程塚正則, 杉原誉明, 徳永志保, 村脇義和(鳥取大学医学部附属病院機能病態内科学)

【症例】59歳男性

【病歴・経過】平成22年4月肝S8に認めた径8×8mm大の等エコー腫瘍に対し生検施行したが、肝細胞の異型を認めず、画像所見と合わせて肝限局性結節性過形成(Focal nodular hyperplasia: FNH)と診断した。その後定期的に経過観察を行っていたところ、増大傾向を呈し、3年後の平成25年4月には18×20mmとなった。Bモードで等エコー、ソナゾイドを用いた造影超音波検査では腫瘍は血管相で濃染し、MFI(Micro Flow Imaging)で車軸状血管を認めクッパー相で淡いdefectとなった。同腫瘍に対し生検を施行したが、やはり細胞異型は認められず、FNHと診断した。

【結語】FNHは多血性腫瘍であり、HCCとの鑑別が問題となる。今回、経時的に増大したFNHを経験したので報告する。

### 【肝4】

#### 49-43 限局性結節性過形成と鑑別困難であった巨大肝細胞癌の一例

佐伯一成<sup>1</sup>, 大野高嗣<sup>2</sup>, 浦田洋平<sup>2</sup>, 高見太郎<sup>3</sup>, 寺井崇二<sup>2</sup>, 山崎隆弘<sup>2</sup>, 徳久善弘<sup>3</sup>, 為佐卓夫<sup>3</sup>, 坂井田功<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>山口大学医学部附属病院検査部, <sup>2</sup>山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科学, <sup>3</sup>山口大学大学院医学系研究科消化器・腫瘍外科学)

症例は84歳、男性。近医通院中に腹部腫瘍を指摘された。HBs抗原およびHCV抗体は陰性。肝機能は正常でICG15R:7.1%, Child-Pugh:A(6点)であった。AFP:1.1ng/ml(L3:0.5%未満)と正常だが、PIVKA-II:4190mAU/mlと高値を示していた。B-mode USでは肝左葉外側区に等-高エコー腫瘍を認め、腫瘍中心部から車軸状に伸びる低エコー領域を認めた。CE-USでは中心部から周囲へ向かう血流を認め、後血管相でも造影効果が遷延していると考えた。CTおよびMRIでも確定診断には至らず、肝細胞癌の他、限局性結節性過形成・肝細胞腺腫などを鑑別にあげた。病理組織は中分化型肝細胞癌の診断で、腫瘍内部にscar状の結合織の増生を認めた。画像的にはFNHの特徴を有しており、HCCとしてもFNHとしても非典型的であった。高齢者に発生したFNH類似の画像所見を呈するHCCの一例を経験したので文献的考察を加え報告する。



49-44 肝内胆管癌との鑑別が困難であった細胆管細胞癌の1例  
二宮悠樹<sup>1</sup>, 宮木大輔<sup>1</sup>, 福原崇之<sup>1</sup>, 河岡友和<sup>1</sup>, 兵庫秀幸<sup>1</sup>,  
相方 浩<sup>1</sup>, 有廣光司<sup>2</sup>, 茶山一彰<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>広島大学病院消化器・代  
謝内科, <sup>2</sup>広島大学病院病理診断科)

症例は74歳男性。食思不振で近医を受診し肝腫瘍を指摘され  
当院に紹介受診した。腹部USで肝S5に35mm大の脈管貫通像  
を伴う分葉状低エコー腫瘍を認め、単純CTで同病変は低吸収、  
造影CT動脈相で周囲の肝実質に比べ低濃度でやや不均一な造影  
効果を認め平衡相まで造影効果が遷延していた。EOB-MRIで  
T1WI/T2WIで低/高信号DWIで高信号肝細胞相で低信号であっ  
た。ソナゾイドUSでは血管相早期で均一に造影され門脈優位相  
で造影効果の遷延を認め後血管相では明瞭な defect となった。  
肝内胆管癌の術前診断で拡大右葉切除術を施行、病理組織像から  
細胆管細胞癌と診断した。細胆管細胞癌は画像上造影効果の遷延  
が特徴とされるが腫瘍の分化度や間質成分の割合により様々な造  
影効果を示すため本症例のように肝内胆管癌と術前診断された報  
告も多い。今回我々は肝内胆管癌との鑑別が困難であった細胆管  
細胞癌の1例を経験したので画像所見と病理所見を提示する。

49-45 若年女性に発症し術前診断に苦慮した肝内胆管癌の1例  
花岡拓哉, 香川幸司, 板倉由幸, 山本悦孝, 山下詔嗣,  
原田恵理奈, 實藤宏美, 千貫大介, 串山義則, 内田 靖 (松江  
赤十字病院消化器内科)

【症例】40歳台の女性。

【現病歴】生来健康。上腹部の違和感を主訴に近医を受診し腹部  
超音波検査にて肝左葉に巨大な腫瘍を指摘され当院紹介となった。

【臨床経過】初診時の血液検査では明らかな異常は認めず。腹部  
超音波検査では肝左葉外側区に約8cm大の辺縁不整なモザイク  
状の腫瘍を認めた。造影超音波では辺縁から濃染され、内部にも  
血流を認めた。後血管相では辺縁は欠損していたが内部は明確な  
欠損とはならなかった。ダイナミックCTでは動脈相はリング状  
濃染を呈するも、徐々に内部にも造影効果が認められた。EOB-  
MRI検査でも同様の所見を呈した。PET/CT検査では腫瘍に強い  
集積を認めた。消化管に病変は認めず、肝原発悪性腫瘍を強く疑  
い、肝左葉切除術を行った。病理診断は腫瘍形成型の肝内胆管癌  
であった。画像診断が非典型であり、術前診断に苦慮した若年女  
性発症の肝内胆管癌の1例を経験した。若干の文献的考察を含め  
て報告する。

49-46 肝内胆管癌の造影超音波像：病理組織所見との対比

岩堂昭太, 小林功幸, 宮武宏和, 荒木康之 (広島市立広島市民  
病院内科)

【目的】肝内胆管癌のソナゾイド造影超音波所見と病理所見につ  
いて比較検討した。

【方法】ソナゾイド造影超音波検査を施行し、組織診断された肝  
内胆管癌12例を対象にした。動脈優位相、門脈優位相、後血管  
相の造影所見と病理所見、特に線維性間質の占有率について対比  
検討した。

【結果】動脈優位相で腫瘍全体の濃染例は6例、辺縁濃染例6例  
で、門脈優位相は、同等濃染6例、辺縁濃染6例であり、後血管  
相では全例、染影欠損を呈した。動脈優位相での全体濃染例は、  
辺縁濃染例に比し、低分化型が多く、(P=0.12)、全例で線維性  
間質が50%未満であった (p<0.01)。全体濃染から辺縁濃染の  
移行例は2例で線維性間質は50%未満で低分化型だった。

【考察】肝内胆管癌の動脈優位相の所見は、腫瘍の線維性間質の

多寡、悪性度を反映していると考えられた。

【脾・門脈】

49-47 腹部超音波検査で観察し保存的に軽快した門脈ガス血症  
の2例

西向栄治, 森尾慶子, 角田宏明, 向山智之, 神戸貴雅,  
前田直人, 謝花典子, 岸本幸廣, 古城治彦 (山陰労災病院消化  
器内科)

症例1は70歳代男性。糖尿病、陳旧性心筋梗塞、閉塞性動脈  
硬化症で抗凝固療法中。愛煙家。平成19年6月昼食後、急激な  
臍周囲痛が出現し当院に搬入。CT、USで肝内末梢門脈枝、上腸  
間膜静脈内、腸管壁内の嚢胞状にガス貯留像を認めた。画像上、  
動脈血栓による壊死や絞扼画像は不明で、外科医と相談した結  
果、抗生剤、輸液で保存的に観察した。4病日には門脈ガス像は  
消失し、24日後軽快退院した。しかし4ヶ月後再発し保存軽快  
した。症例2は70歳代男性。糖尿病、高血圧、不整脈で抗凝固  
療法中。平成20年1月1週間前より続く腹痛と嘔吐を主訴に受  
診した。腹部CT、USで門脈末梢枝と、上腸間膜静脈内、腸管  
壁内のガス像を認めた。外科医と相談し、抗生剤、輸液で保存的  
に加療を行い、3病日には門脈ガスは消失した。2例とも非閉塞  
性腸管虚血(NOMI)と診断した。

49-48 流産後の若年女性に発症した門脈血栓症をエコーで経過  
観察しえた一例

原田和歌子<sup>1</sup>, 加藤雅也<sup>1,2</sup>, 三浦勝也<sup>1,2</sup>, 山根 彩<sup>1,2</sup>,  
小田 登<sup>1,2</sup>, 脇 浩司<sup>1,3</sup>, 木村 茂<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>広島市立安佐市民病院  
総合診療科, <sup>2</sup>同循環器内科, <sup>3</sup>同消化器内科)

症例は33歳女性。200X年5月1日流産。5月6日心窩部痛出  
現し、近医を受診した。上部消化管内視鏡で異常なく、PPIを処  
方された。5月14日夜より発熱出現、心窩部痛はさらに増悪し  
炎症所見を認めたため抗生物質を処方された。5月17日WBC  
13600/mm<sup>3</sup>, CRP 18.1 mg/dl 炎症所見の増悪を認め、同日当  
院紹介受診。単純CTで門脈本幹、脾静脈、上腸間膜静脈にかけ  
ての広範囲な高吸収を認め、カラードップラーにて門脈の血流シ  
グナルの消失が確認されたため門脈血栓症と診断した。ダナパロ  
イドナトリウムの点滴静注を開始し2週間継続、血栓は縮小傾向  
にあったが、十分な消褪が得られなかったため、ワルファリン内  
服による抗凝固療法を継続した。以後、血栓は徐々に消褪し、現  
在外来で経過観察中である。今回我々は、エコーおよびCTにて  
血栓の消褪傾向を経時的に観察しえた一症例を経験したので報告  
する。

49-49 超音波検査が診断に有用であった脾梗塞の一例

西村ゆう子<sup>1</sup>, 加藤 順<sup>2</sup>, 上田直樹<sup>2</sup>, 杉原誉明<sup>3</sup>, 谷村隆志<sup>2</sup>,  
村脇義之<sup>2</sup>, 三浦将彦<sup>2</sup>, 河野通盛<sup>2</sup>, 吉村禎二<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>松江市立病院  
中央検査科, <sup>2</sup>松江市立病院消化器内科, <sup>3</sup>鳥取大学医学部附属  
病院機能病態内科学)

症例は80代女性。前胸部絞扼感のため当院救急外来を受診。  
諸検査より心疾患は否定的であったが、肝胆道系酵素の上昇を認  
めたため、腹部超音波(US)、上腹部単純CT施行したが、明ら  
かな異常は指摘されなかった。総胆管結石の排石後が疑われ、外  
来経過観察の予定となったが、気分不良などを主訴に受診頻回  
のため経過観察目的に消化器内科に入院。入院後は自覚症状も消  
失し自然経過で胆道系酵素は改善したが、第7病日にCRP 9.82 mg/dl  
と炎症反応の上昇を認めた。腹部単純CTにて脾上極に低吸収域  
が認められ、造影CTでは低吸収域はほぼ造影されず、血腫や膿

瘍、梗塞などが疑われた。腹部 US では脾門部に楔状の低エコー域を認め、内部に点状高エコーを伴っていた。ソナゾイド造影 US では、脾門部から上極にかけて全血管相を通じて造影効果を認めず、以上より脾梗塞と診断した。基礎疾患に心房細動があり、それに伴う血栓による脾梗塞として矛盾しないと考えられた。

#### 49-50 大網内副脾の一例

今村祐志<sup>1</sup>、畠 二郎<sup>1</sup>、高田珠子<sup>2</sup>、中藤流以<sup>3</sup>、河合良介<sup>2</sup>、眞部紀明<sup>2</sup>、春間 賢<sup>3</sup> (川崎医科大学検査診断学 (内視鏡・超音波)、<sup>2</sup>三菱三原病院内科、<sup>3</sup>川崎医科大学消化管内科学)

症例 30 歳代女性。経過健診で指摘された肝腫瘍精査中に、肝 S4 尾側の大網内に境界明瞭、輪郭やや不整、内部エコーは均一で周囲消化管筋層と同程度の約 15 ミリの腫瘍を認めた。造影超音波を行うと、早期より全体が濃染し、後血管相で脾臓とほぼ同様な染影を示したことから、大網内の副脾と診断した。なお、造影剤の使用に関しては当施設倫理委員会の承認および本人の同意を得て使用した。考察副脾は胎生期に発生し、剖検では約 10% にみられると報告されている。脾臓周囲に存在することが多いが、まれにそれ以外の部位に存在する。脾臓と同様の画像を呈すること、脾動脈からの血流が流入すること、造影検査で脾臓と同様の造影効果を示すことなどで診断される。造影超音波では、Kupffer 細胞に取り込まれる性質を利用した後血管相での観察も有用であった。結語脾臓周囲以外にも副脾が存在することがあり、診断には造影超音波が有用であった。

#### 【脾 1】

#### 49-51 超音波所見が経時的に変化した自己免疫性膵炎の 1 例

中藤流以<sup>1</sup>、畠 二郎<sup>2</sup>、麓 由起子<sup>3</sup>、岩井美喜<sup>3</sup>、谷口真由美<sup>3</sup>、竹之内陽子<sup>3</sup>、河合良介<sup>2</sup>、今村祐志<sup>2</sup>、眞部紀明<sup>2</sup>、春間 賢<sup>1</sup> (川崎医科大学消化管内科学、<sup>2</sup>川崎医科大学検査診断学、<sup>3</sup>川崎医科大学附属病院中央検査部)

【はじめに】自己免疫性膵炎の超音波所見として、膵腫大や膵管狭窄などが挙げられるが、実際には診断に苦慮する事も多い。経時的に超音波所見が変化した自己免疫性膵炎の 1 例を報告する。

【症例】60 歳代男性。慢性閉塞性肺疾患 (COPD) と気管支喘息で当院通院中。スクリーニングとして行われた腹部超音波検査で膵頭部に 7 mm、体尾部に 10 mm の低エコー腫瘍を指摘され、当院肝胆膵内科で EUS-FNA、ERCP 等の精査を行ったが、確定診断には至らなかった。約 5 ヶ月後の腹部超音波検査では、膵体尾部に penetrating duct sign 陽性の広範な低エコー域を認め、経過含め IgG4 関連硬化性疾患が疑われた。血液検査の結果 IgG 4 は高値であり、EUS-FNA により得られた検体の病理組織学的所見も自己免疫性膵炎に矛盾しない所見であった。

#### 49-52 EUS 下ドレナージ術が奏効した膵仮性嚢胞の 2 例

藤井雅邦、斉藤玄哲、關 杏奈、金藤光博、山本久美子、伊藤 守、石山修平、藤原明子、吉岡正雄、塩出純二 (岡山済生会総合病院内科)

サイズが大きく、増大傾向を示す膵仮性嚢胞は、破裂、出血、感染などのリスクのため、治療適応となる。EUS 下ドレナージ術が奏効した膵仮性嚢胞の 2 例を経験したので報告する。症例 1 は 60 歳代男性。重症急性膵炎後に膵仮性嚢胞を認めた。約 9 cm 大まで増大し、嚢胞感染を来したため、EUS 下に外瘻チューブ 1 本と内瘻チューブ 3 本を留置した。状態は安定し、外瘻チューブ抜去。約 3 か月目の MRI で膿瘍も消失していた。症例 2 は 30 歳代男性。アルコール性慢性膵炎急性増悪後に膵尾部に

膵仮性嚢胞を認めた。約 6.5 cm 大まで増大し、腹痛も認めため、症例 1 と同様に EUS 下ドレナージ術を施行。嚢胞は消失し、2 か月後の CT でも、膵仮性嚢胞の増大は認めていない。膵仮性嚢胞に対する EUS 下ドレナージ術は有用である。今後、専用デバイスや超音波内視鏡装置のさらなる改良により、処置がより簡便化されることが望まれる。

#### 49-53 左腰部痛を主訴に腹部超音波検査で発見し根治手術が行われた主膵管型膵管内乳頭腺癌の一例

松永佳子<sup>1</sup>、田本明弘<sup>1</sup>、香田正晴<sup>1</sup>、山本哲夫<sup>1</sup>、久光和則<sup>2</sup>、岩本好吉<sup>3</sup> (米子医療センター消化器内科、<sup>2</sup>米子医療センター消化器外科、<sup>3</sup>岩本医院)

【症例】70 歳代、女性。

【主訴】左腰部痛。

【現病歴】約 1 ヶ月前より主訴を自覚。腹部超音波検査で膵尾部に 6 cm 大腫瘍を認め当科紹介となった。

【腹部超音波検査】膵尾部に境界明瞭で内部に不均一な低エコー領域を含む高エコー腫瘍が認められた。腫瘍下流の主膵管は 8.6 mm と拡張していた。

【CT、MRI】腫瘍は被膜を有し、腫瘍内部には早期濃染される実質部分と、不染域である嚢胞様部分が混在していた。

【上部消化管内視鏡】十二指腸乳頭を含め特記所見なし。

【経過】主膵管型膵管内乳頭腫瘍と診断、当院外科で尾側膵全摘+脾摘術が施行された。病理結果は Intraductal papillary-mucinous carcinoma, ly0, v0, pN0, pStage I であった。

【結語】腫瘍は 6 cm 大であったが拡張した主膵管内に局限し早期癌として手術できた症例であった。日常診療の中で多く遭遇する腰部痛という症状であるが、内臓疾患との関連をいつも考慮して精査を進めることが重要であると考えられた。

#### 49-54 浸潤性膵管癌の同定と炎症性膵腫瘍の鑑別に超音波内視鏡検査および管腔内超音波検査が有用であった 1 例

川田壮一郎、松本和也、原田賢一、斧山 巧、今本 龍、池淵雄一郎、安部 良、河口剛一郎、八島一夫、村脇義和 (鳥取大学医学部付属病院消化器内科)

症例は 83 歳、男性。前医の MRCP で、膵体部の主膵管狭窄と、その尾側の主膵管拡張を認めた。明らかな膵腫瘍は指摘できないが、膵液細胞診で腺癌と診断、膵管ステント留置後に精査加療目的に当院紹介となった。腹部超音波検査および超音波内視鏡検査を追加するも、膵体部に腫瘍を認めず。超音波内視鏡検査で膵尾部の膵管ステント末端付近に長径 13 mm 大の境界明瞭、内部不均一な低エコー腫瘍を認めた。管腔内超音波検査では、膵尾部腫瘍に加え、膵体部に長径 12 mm 大の低エコー腫瘍を認めた。膵尾部腫瘍に対して EUS-FNA 施行するも悪性所見を認めず。膵管ステント抜去後の超音波内視鏡検査では、膵尾部腫瘍は縮小し、膵管ステント留置に伴う炎症性腫瘍と診断した。以上より、膵体部癌と診断し、手術を施行した。浸潤性膵管癌の同定と内視鏡処置後の炎症性膵腫瘍の鑑別に、超音波内視鏡検査および管腔内超音波検査が有用であった 1 例を経験したので報告する。

#### 【脾 2】

#### 49-55 尾側の閉塞性膵炎にて発症した膵頭部内分泌細胞腫の 1 例

武田洋平、満田朱里、菓 裕貴、堀江 聡、柏木亮太、田中久雄 (鳥取赤十字病院内科)

【症例】57 歳、女性。

## 【主訴】心窩部痛

【現病歴】心窩部痛のため前医を受診。腓体尾部の急性膵炎の加療後、膵頭部腫瘍の精査目的に当院に紹介された。腹部超音波検査では膵頭部に長径 23 mm の境界明瞭、辺縁整な低エコー腫瘍を認め、同部より尾側で主膵管が拡張していた。腹部ダイナミック CT では腫瘍は動脈相で辺縁が濃染し、中心部は造影効果は乏しかった。EUS では病変は門脈に接し、9 mm 程度の範囲で門脈浸潤を疑う所見を認めた。確定診断を目的に EUS-FNA を施行した。病理組織学的所見では中心部は壊死組織のみで、辺縁からは類円形の異型細胞を認め、クロモグラニン A およびシナプトフィジンが陽性で神経内分泌腫瘍と診断した。核分裂像は 0/10 視野、MIB-1 index は 2% 未満であった。今後、膵頭十二指腸切除術を予定している。

【考察】腫瘍内出血に伴う腫瘍の増大により、主膵管の圧排および尾側の閉塞性膵炎を合併した膵頭部内分泌性腫瘍を経験した。術後病理所見を加え報告する。

### 49-56 超音波内視鏡が術前診断に有用であった嚢胞変性伴う膵神経内分泌腫瘍の一例

仙譽 学, 戒能聖治, 川野道隆, 播磨博文, 末永成之, 坂井田功 (山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科)

症例は 50 代, 男性。腹部膨満感を主訴に近医を受診し、腹部超音波検査で膵頭部の嚢胞性病変を指摘され、当科紹介となった。造影 CT で膵頭部に 26 mm 大、膵尾部に 10 mm 大のそれぞれ単房性の嚢胞性病変を認めた。超音波内視鏡では、2 病変とも比較的厚い被膜様の充実性部分を有しており、ソナゾイド造影下では内部は血流に乏しく、辺縁部は強く造影された。嚢胞変性を伴った膵神経内分泌腫瘍を疑い、確定診断目的に辺縁の充実部分に対して超音波内視鏡下生検を施行した。その結果、神経内分泌腫瘍を疑い当院外科で幽門輪温存膵頭十二指腸切除術+膵尾部切除術が施行された。切除標本で膵頭部腫瘍は空洞を有しており、内部は線維組織や血液が充満していた。組織学的診断は神経内分泌腫瘍 (NET G1) であった。今回、我々は超音波内視鏡が術前診断に有用であった嚢胞変性伴う膵神経内分泌腫瘍の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。

### 49-57 膵鉤部神経鞘腫の一例

中村知子<sup>1</sup>, 中村進一郎<sup>1,2</sup>, 勢井麻梨<sup>1</sup>, 戸田由香<sup>1</sup>, 萩原宏明<sup>2</sup>, 桑木健志<sup>1,2</sup>, 大西秀樹<sup>3</sup>, 白羽英則<sup>2</sup>, 能祖一裕<sup>3</sup>, 山本和秀<sup>2</sup> (1岡山大学病院超音波診断センター, 2岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器・肝臓内科学, 3岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子肝臓病学)

症例は 40 歳代, 女性。腹痛を主訴に救急外来を受診。腹部造影 CT にて膵鉤部 SMA 近傍に 2 cm 大の腫瘍を認めた。EUSFNA 施行にて神経鞘腫が疑われ、手術目的にて当院紹介となった。腹部 US にて境界明瞭、辺縁平滑な 30 × 10 mm の充実性腫瘍を認めた。分葉状で、内部はほぼ均一に低エコーを呈しており、既存の動脈が貫通していた。造影 US (sonazoid) では静注後 1 分半 ~ 3 分頃に淡い染影を認め、その後は点状の造影効果が所々で残存していた。Dynamic CT および造影 MRI でも後腹膜由来の神経鞘腫が最も疑われ、腫瘍核出術が行われた。紡錘細胞が粗密に増殖し、核の柵状配列、血管壁の硝子化を認め、神経鞘腫と診断された。後腹膜神経鞘腫は膵臓や副腎近傍に発生することが少なくないため、これらの腫瘍との鑑別が問題になってくる。膵近傍でこのような腫瘍を認めた場合、神経鞘腫も考慮するべきと思わ

れた。

## 【胆嚢・腸】

### 49-58 胆嚢腺筋腫症に胆嚢腺腫を合併した一例

中村由貴, 能美隆啓, 佐々木祐一郎 (鳥取県済生会境港総合病院消化器内科)

症例は 67 歳, 男性。発熱, 右手関節痛を主訴に近医を受診し、血液検査にて黄疸を指摘され当院に紹介受診された。血液検査にて炎症所見の上昇と間接ビリルビン優位のビリルビン上昇を認めた。腹部超音波検査にて胆嚢壁の肥厚を認めたが胆嚢は萎縮し詳細な観察は不可能であった。炎症反応の上昇は右手関節の偽痛風が原因であり、抗炎症剤の投与にて軽快した。炎症反応の改善とともにビリルビンも正常化したため体質性黄疸と考えた。胆嚢壁肥厚の精査目的に超音波内視鏡検査を行ったところ、胆嚢体部~底部の肥厚した壁内に RAS と思われる多数の無エコー像を認め、胆嚢腺筋腫症と診断した。胆嚢頸部に 1 cm 弱の広基性の隆起性病変を認めたため、胆嚢造影を行い胆汁を採取した。胆汁細胞診は陰性であったが胆嚢癌の可能性が否定できず、患者の希望もあり胆摘を行い、胆嚢腺腫の診断であった。胆嚢腺筋腫症に合併した胆嚢腺腫の発見に超音波内視鏡が有用であった。

### 49-59 ソナゾイド造影超音波による胆嚢隆起性病変の観察

永原天和<sup>1</sup>, 万代真理<sup>1</sup>, 田中恭子<sup>2</sup>, 小谷由香<sup>2</sup>, 奥田 都<sup>2</sup>, 井上貴美江<sup>2</sup>, 山本寿恵<sup>2</sup>, 村上加づ子<sup>2</sup> (1鳥取県立厚生病院消化器内科, 2鳥取県立厚生病院中央検査室)

【目的】ソナゾイド超音波検査は、低侵襲かつ簡便なプロトコールによって有用な情報が得られることから、肝外病変に対しても活用される機会が増えている。今回我々は胆嚢隆起性病変の鑑別診断に関するソナゾイド造影超音波の有用性を検討した。

【対象】外科的治療によって確定診断の得られた胆嚢隆起製病変 5 例を対象とした。内訳は胆嚢癌 3 例、コレステロールポリープ 1 例、過形成ポリープ 1 例であった。

【成績】胆嚢癌は 11 mm ~ 30 mm 大でいずれも広基性病変、コレステロールポリープは 12 mm 大の広基性病変、過形成ポリープは 13 mm 大の有茎性病変であった。造影パターンは、胆嚢癌は全体が非病変部胆嚢壁よりも強く濃染し、不均一な造影効果を示していた。良性ポリープは全体に均一な造影効果を示した。

【考察】胆嚢隆起性病変に対するソナゾイド造影超音波では、濃染性の強さや腫瘍内部の造影効果の観察が良悪性の鑑別に有用であると考えられた。

### 49-60 腹部超音波スクリーニングで発見された胃壁外発育型 GIST の 3 症例

杉原誉明<sup>1</sup>, 谷村隆志<sup>2</sup>, 孝田雅彦<sup>1</sup>, 村脇義和<sup>1</sup> (1鳥取大学医学部附属病院消化器内科, 2松江市立病院消化器内科)

【症例】70 歳代の男性 2 例と女性 1 例で、全症例無症状であり、健診で腹部超音波検査を受診し、肝臓、胃体上部、腓体尾部に挟まれた領域に存在する長径 2-3 cm の類円形の比較的均一な低エコー腫瘍を指摘され、精査目的で紹介受診となった。3 症例とも上部消化管内視鏡検査では異常所見を指摘できず、CT 検査では胃に接して腹腔内に突出発育する腫瘍の所見であった。超音波内視鏡では胃の第 4 層と連続性を認め、胃壁外発育型の GIST が最も疑われ、腹腔鏡下胃部分切除を実施された。術後病理組織検査にて CD34 と c-kit 陽性を確認し GIST と確定診断された。

【まとめ】胃体上部~穹窿部の粘膜下腫瘍 (SMT) は GIST の頻度が高いが、一部に壁外発育の形態をとるものがある。今回経験

した胃壁外発育型の GIST は内視鏡検査では全く指摘出来ず、腹部超音波検査によって指摘が可能であった。腹部超音波検査時には胃壁病変も念頭に置き、注意深く観察する事が重要と考えられた。

#### 49-61 体外式超音波検査を施行した小腸 GIST の 1 症例

宮本直樹<sup>1</sup>、高森稔弘<sup>1</sup>、橋本裕希<sup>1</sup>、細田優太<sup>1</sup>、村田あや<sup>1</sup>、佐藤研吾<sup>2</sup>、福田千佐子<sup>2</sup>、尾崎知博<sup>3</sup>、池口正英<sup>3</sup>、広岡保明<sup>2,3</sup>  
(<sup>1</sup>鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻、<sup>2</sup>鳥取大学医学部保健学科病態検査学、<sup>3</sup>鳥取大学医学部附属病院消化器外科)

【はじめに】体外式超音波検査で確認した小腸 GIST の一例を報告する。

【症例】60 歳代、女性

【主訴】下肢脱力

【現病歴】下肢脱力にて近医受診時、血液検査にて貧血を認めた。腹部 CT にて小腸・腸間膜原発腫瘤を認め、精査目的に当院へ紹介。

【血液検査】貧血以外に特記すべき異常所見は認めず

【体外式超音波所見】臍部の小腸に第 4 層と連続性のある 83.2 × 51.1 mm の内部不均一、分葉状で内部に無エコー領域を有する境界明瞭な腫瘤を認めた。カラードプラ法にて中心部まで血流が見られた。

【切除標本組織診】免疫染色にて、CD117 (c-kit) (+), CD34 (+), desmin (-), S-100 (-) で、1/50 HPF の核分裂像を認め、中等度リスク GIST と診断された。

【考察】リニア型プローブにより腫瘤の第 4 層との連続性を確認できた。また、病理所見では中等度リスクと判定されたが、超音波検査でも腫瘤は分葉状で内部無エコー領域を有するなどが確認され、低リスクではないことが確認できた。

#### 49-62 体外式超音波検査による GIST の悪性度評価の検討

細田優太<sup>1</sup>、高森稔弘<sup>1</sup>、橋本裕希<sup>1</sup>、宮本直樹<sup>1</sup>、村田あや<sup>1</sup>、佐藤研吾<sup>2</sup>、福田千佐子<sup>2</sup>、池口正英<sup>3</sup>、広岡保明<sup>2,3</sup> (鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻、<sup>2</sup>鳥取大学医学部保健学科病態検査学、<sup>3</sup>鳥取大学医学部附属病院消化器外科)

【背景】近年の超音波診断装置の進歩により、体外式超音波検査(以下、TUS)でも GIST を固有筋層由来の腫瘤として描出することが可能となった。今回、TUS による GIST の悪性度評価を目的として、病理学的所見によるリスク分類と TUS の画像所見との関連性を検討した。

【対象と方法】2008.3 ~ 2013.4 に TUS を施行し、その後リスク分類が行われた GIST 13 例。使用機器は HITACHI EUB-7500 および東芝 Aplio XG。TUS の検討項目は腫瘍径、内部エコー、石灰化、辺縁、分葉形成、無エコー域、潰瘍形成とした。

【結果】検討項目のうち腫瘍径、分葉形成、無エコー域においてリスク分類との間に関連が認められた。

【考察】関連性の認められた項目は TUS でも十分に観察が可能であった。このことから、TUS は生検前に再発のリスクを予測する上で有用であると考えられた。

【結語】TUS による GIST の悪性度評価において腫瘍径、分葉形成、無エコー域の存在が有用な所見であることが示唆された。

#### 【腸管】

#### 49-63 腹部超音波検査にて神経内分泌腫瘍の回腸転移を発見した 1 例

大西理乃<sup>1</sup>、狩山和也<sup>1</sup>、大山淳史<sup>1</sup>、湧田暁子<sup>1</sup>、佐藤雄紀<sup>1</sup>、西村 守<sup>1</sup>、難波次郎<sup>1</sup>、能祖一裕<sup>1,2</sup>、東 俊宏<sup>1</sup> (総合病院岡山市立市民病院肝疾患センター、<sup>2</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子肝臓病学)

【症例】69 歳、男性。

【経過】2007 年 9 月に腹痛にて来院。肝内に多発 SOL を認め、生検にて肝原発神経内分泌腫瘍 (NET) と診断した。肝内腫瘍に対してラジオ波焼灼術を施行後 CDDP + CPT-11 を開始。2008 年に隣転移、2010 年に眼瞼転移、2011 年に虫垂転移あり化学療法の変更や摘出術を施行した。その間に肝内再発を繰り返し、その都度肝動注塞栓療法やラジオ波焼灼術にて病勢コントロールを行った。2013 年 2 月の腹部超音波検査にて回腸末端に 1 cm 大の低エコー腫瘤あり、内部に血流シグナルを認めた。内視鏡的粘膜切除術を施行し NET の回腸転移と診断した。現在は CDDP + VP-16 にて治療継続中である。

【考察】今回我々は NET の治療経過中に体外超音波にて回腸転移を発見する事ができた。超音波検査は非侵襲的に病変を発見する事ができ、消化管病変の検索の一手段になり得る。

#### 49-64 イレウス様所見を呈したノロウイルス腸炎の超音波像

難波浄美<sup>1</sup>、吉田尚康<sup>1</sup>、北本幹也<sup>2</sup>、山田博康<sup>2</sup> (県立広島病院臨床研究検査科、<sup>2</sup>県立広島病院消化器内科)

症例は、平成 24 年 12 月 ~ 平成 25 年 1 月の間に、当院救急外来、消化器内科、総合診療科を受診し、ノロウイルス簡易抗原検査または PCR 法でノロウイルス陽性を確認できた患者 4 例である。年齢 53 ± 16 (36 ~ 68) 歳、男性 1、女性 3 例。主訴は、嘔吐、下痢、腹痛。症状が出始めてから 1 ~ 3 日の超音波所見は、全例小腸の拡張と蠕動運動の低下 (内容物の to and flow)、イレウス所見を認めた。大腸の拡張、肥厚は認めなかった。便培養で細菌は 4 例とも陰性で、CRP 0.2 ~ 2.3 mg/dl、WBC 7,600 ~ 13,500 / μl であった。小腸イレウスと同様のエコー像を呈し、超音波所見では、イレウスとの鑑別が困難であったノロウイルス腸炎 4 症例を経験したので報告する。

#### 49-65 腹部超音波検査で診断し、ガストログラフィン投与で整復した反復性の小腸軸捻転症の 1 例

西向栄治、森尾慶子、角田宏明、向山智之、神戸貴雅、前田直人、謝花典子、岸本幸廣、古城治彦 (山陰労災病院消化器内科)

症例は 80 歳代男性。平成 5 年胃切除後より腸閉塞を繰り返していた。平成 17 年 7 月急性腹症で入院し、空腸上部の絞扼性イレウスと診断されガストログラフィン投与し改善し退院した。同年 9 月再び急性腹症で再度受診。腹部超音波検査を行い、上腸間膜静脈 (SMV) が上腸間膜動脈 (SMA) を軸にして時計方向に 1 回転していた。腹部 Dynamic CT でも同様な所見が観察され、SMA を渦巻き状に腸間膜が取り囲む Whirl sign を認めた。3D-CT では、空腸の腸間膜が時計方向に 180 度捻転しているのが確認された。以上より、小腸軸捻転症と診断し、前回同様にガストログラフィンで小腸造影を行ったところ空腸憩室を通過した時点で腹痛の改善が見られた。翌日の CT では捻転は解除され、小腸走行異常が改善するのに 5 日以上を要した。

#### 49-66 関節痛で来院したクローン病の一例

神野大輔, 讃岐英子, 畑 幸作, 石垣尚志, 児玉美千世,  
谷本達郎, 小林博文, 隅井浩治, 角田幸信 (済生会広島病院内  
科)

症例は30歳代男性。2週間前から37℃台の発熱, 全身の関節痛が出現。近医整形外科で痛み止めを処方されるも改善しないため当院を受診した。来院時の主訴にはなかったが, 1年前に痔の手術を受けており, その頃から1日4-5回の軟便を認めていた。血液検査で白血球, CRP高値, 貧血, 低アルブミン血症を認めた。以上より炎症性腸疾患とそれに伴う関節炎を疑った。腹部超音波検査では横行結腸に限局して層構造の消失した全周性の壁肥厚を認めた。同部はドプラ上血流シグナルが豊富で, 周囲の脂肪織の肥厚とリンパ節腫大を認めた。以上よりクローン病と考えた。大腸内視鏡では横行結腸に縦走潰瘍を認め, 同部で狭窄を来していた。病変部からの生検では肉芽腫は証明されなかったがクローン病に矛盾しない所見だった。メサラジン 3g/日内服で治療を開始したが効果に乏しいため, プレドニン 30mg/日を併用し症状の改善を認めた。

#### 49-67 造影超音波により出血点を同定し得た小腸出血の1例

岩井美喜<sup>1</sup>, 畠 二郎<sup>2</sup>, 麓 由起子<sup>1</sup>, 谷口真由美<sup>1</sup>,  
竹之内陽子<sup>1</sup>, 大地達也<sup>1</sup>, 河合良介<sup>2</sup>, 今村祐志<sup>2</sup>, 眞部紀明<sup>2</sup>,  
春間 賢<sup>3</sup> (1川崎医科大学附属病院中央検査部, 2川崎医科大学  
検査診断学, 3川崎医科大学消化管内科学)

【はじめに】小腸出血はカプセル内視鏡や小腸内視鏡の改良と普及によりその診断精度が向上したが, 体外式超音波で診断された報告は皆無に等しい。造影超音波にて出血点が同定された小腸出血の1例を報告する。

【症例】80歳代男性。200X年3月某日早朝より下血が出現し当院を受診。既往歴に狭心症, 6年前原因不明の小腸出血に対し動脈塞栓術による治療歴あり。体外式超音波で骨盤腔内の小腸内に腸液の貯留を認め, 凝血塊を疑う低エコー域が見られたため, 造影超音波を施行。骨盤腔内の回腸より血管外漏出を認め, 同部位が出血点と考えられたが, 明らかな腫瘍は見られず血管奇形によるものと思われた。造影CTでも同様の所見を認めた。血管カテーテル治療が施行され, その後の経過は良好であった。

【結語】造影超音波は下血症例の原因診断に有用である可能性が示唆された。

#### 【循環器 6】

#### 49-68 高齢者 Fallot 四徴症の一例

西村典子<sup>1</sup>, 野口法保<sup>2</sup>, 河田良子<sup>1</sup>, 福田賢一<sup>1</sup>, 植嶋輝久<sup>1</sup>,  
井川 剛<sup>2</sup>, 縄田隆浩<sup>2</sup>, 小坂博基<sup>2</sup> (1鳥取赤十字病院検査部,  
2鳥取赤十字病院循環器科)

【症例】84歳男性。幼少時から心雑音を指摘されていた。72歳血痰にて当院へ紹介となり, 心エコー図検査で心室中隔欠損・大動脈騎乗を認め Fallot 四徴症を疑われたが, 精査は希望されず近医にて経過観察となった。75歳心不全増悪のため入院。心エコー図検査で肺動脈狭窄と右室肥大も認め, Fallot 四徴症と診断した。高齢のため薬物療法, 在宅酸素療法となった。84歳心不全増悪のため入院。心エコー図検査では, 右室流出路に3.3 m/sの血流を認め, さらに肺動脈弁上に膜様構造物を認め, 4.0 m/sの流出を認めた。カテーテル検査にて, 右室収縮期圧83 mmHg, 肺動脈収縮期圧23 mmHgであった。3DCTでは右冠動脈近位部および右内経動脈から肺動脈への側副血行路を認めた。

【まとめ】非手術例 Fallot 四徴症の長期生存例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 49-69 経カテーテル的心房中隔欠損閉鎖術後における残存短絡の予測因子に関する検討

渡辺修久<sup>1</sup>, 麻植浩樹<sup>1</sup>, 木島康文<sup>2</sup>, 杜 徳尚<sup>2</sup>, 田辺康治<sup>1</sup>,  
中川晃志<sup>2</sup>, 赤木禎治<sup>3</sup>, 伊藤 浩<sup>2</sup> (1岡山大学病院超音波診断  
センター, 2岡山大学循環器内科, 3岡山大学病院循環器疾患治  
療部)

【目的】Amplatzer septal occluder<sup>®</sup>による経カテーテル的心房中隔欠損(ASD)閉鎖術後の残存短絡に関連する要因を確認すること。

【方法と結果】当院にて経カテーテル的 ASD 閉鎖術を施行し, 12カ月後まで経過観察しえた連続211症例を対象とした。閉鎖後24時間, 12カ月に施行したTTEデータより, カラードプラにて検出された残存短絡と周囲縁欠損の有無, ASD最大径および閉鎖栓サイズなどの関連について評価した。152例(72%)が周囲縁欠損症例であった。カテーテル治療後の残存短絡はそれぞれ, 95/211(45.0%), 29/211(13.7%)であった。治療後24時間, 12カ月ともに, 残存短絡を有する症例は有意に周囲縁欠損を伴い, 閉鎖栓サイズが大きかった。

【まとめ】治療後12カ月における残存短絡と, 周囲縁欠損の有無および閉鎖栓サイズとの関連が示唆された。

#### 49-70 Platypnea-orthodeoxia syndrome の1例

竹田昌希<sup>1</sup>, 太田哲郎<sup>1</sup>, 和氣正樹<sup>1</sup>, 岡田清治<sup>1</sup>, 徳重公太<sup>1</sup>,  
太田庸子<sup>1</sup>, 角 瑞穂<sup>2</sup>, 広江貴美子<sup>2</sup> (1松江市立病院循環器内  
科, 2松江市立病院中央検査科)

症例は79歳, 男性。発熱の精査目的で入院, 感染性心内膜炎の除外診断目的に当科外来に紹介された。血液培養は陰性で心雑音は認めず, 経胸壁心エコー検査では異常は認められなかった。初診時のSpO<sub>2</sub>は92%(室内気)と低値で, 入院後は91~97%と変動が認められた。経食道心エコー検査ではいずれの弁に疣贅の付着は認めなかったが, 心房中隔瘤と卵円窩開存を認めた。臥位では少量の短絡のみで右左短絡は認められなかったが, 受動的に頭部を拳上すると右左短絡が出現し, コントラストエコー法でも左房にコントラストが認められ, Platypnea-orthodeoxia syndrome (POS)と診断した。頭部CT, MRI検査で脳梗塞所見は認められず, また, 末梢塞栓症状の既往も認められなかった。SpO<sub>2</sub>の値に変動が認められる症例ではPOSの可能性を疑う必要があると考えられた。

#### 49-71 心室細動を合併し, AEDにて救命された心臓横紋筋腫の一例

坂本 瞳<sup>1</sup>, 麻植浩樹<sup>1</sup>, 杜 徳尚<sup>2</sup>, 上岡 亮<sup>2</sup>, 大野佑子<sup>2</sup>,  
池田まどか<sup>1</sup>, 武本梨佳<sup>1</sup>, 渡辺修久<sup>1</sup>, 田辺康治<sup>1</sup>, 伊藤 浩<sup>2</sup>  
(1岡山大学病院超音波診断センター, 2岡山大学病院循環器内科)

【症例】14歳男性。てんかんの既往有, 突然死の家族歴無マラソン(2km)のゴール直後に突然心肺停止状態となりAEDにて除細動後, 近医に救急搬送された。記録波形は心室細動であった。今回, 加療目的に当院へ紹介となった。身体所見に特記すべき事なし。入院時心電図はST-T変化を伴う左室肥大の所見。心エコーでは, 左室中隔側心筋内や心膜から内腔に突出する多発性の高輝度エコーを呈するびまん性病変が認められた。また左室中部から心尖部の側壁にかけて心筋との境界不明瞭で高輝度な50×18mmの腫瘍も認めた。MRI検査では同様にT1で心筋とはほぼ等信号, 脂肪抑制法で軽度高信号の多発性腫瘍を認め, 左室中部

～心尖部側壁の長径約 50 mm 大の腫瘍は、脂肪変性を伴い、結節性硬化症の合併も併せ横紋筋腫と考えられた。本症例では腫瘍が心筋内にびまん性に存在しており、外科的切除術は困難であったため、ICD の植え込みを行い退院となった。

#### 49-72 超音波検査にて卵円孔開存を疑った肺動静脈奇形の一例

大澤 晋<sup>1</sup>、赤木 慎次<sup>2</sup>、木島 康文<sup>3</sup>、中川 晃志<sup>3</sup>、麻植 浩樹<sup>3</sup>、高屋 陽一<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>岡山大学病院心臓血管外科、<sup>2</sup>岡山大学病院循環器疾患治療部、<sup>3</sup>岡山大学病院循環器内科)

若年性奇異性脳梗塞を繰り返す肺動静脈奇形の症例を経験したので報告する。

【症例】26 歳男性。過去 3 回奇異性脳梗塞を発症しており、20 歳の時の発症では、近医で卵円孔開存 (PFO) を指摘されていた。

2013 年 2 月に一過性左半身麻痺を認め、卵円孔開存疑いで当科紹介となった。

【頭部 CT】右側頭葉を中心とした陳旧性脳梗塞を認める。

【UCG/TEE】明らかな卵円孔でのフラップは認めなかったが、バブルテストにて右-左短絡を認める。これらのことから、卵円孔確認目的のため、心臓カテーテル検査を施行した。

【カテーテル所見】PFO 造影では、ハッキリとした PFO 開存を認めなかったため、肺動脈造影を施行したところ、右肺下葉に肺動静脈奇形を認めた。

【結語】超音波検査では、バブルテストにて卵円孔開存を容易に診断することが出来るが、明らかな開存がない場合は肺動静脈奇形なども念頭に診断を行う必要がある。

#### 【産婦人科 1】

#### 49-73 尿産生能のない胎児における羊水腔の変化

佐世正勝、三輪一知郎 (山口県立総合医療センター産婦人科)

【目的】妊娠後期における羊水の主成分は胎児尿であるため、羊水腔に尿を排泄できない疾患を持つ胎児では羊水過少となる。しかし、このような胎児においても第一 3 半期には正常の羊水腔が認められていることが多い。今回、羊水腔への尿排泄障害を持つ胎児における羊水腔の変化を後方視的に検討した。

【対象および方法】尿道閉鎖 10 例、腎無形成 1 例、pouch colon 1 例、両側異形性腎 1 例、ARPKD 1 例を対象に、カルテ記録および出生前超音波断層写真から羊水腔の変化を検討した。超音波断層法にて 2×2 cm 以上の羊水腔を 1 カ所も認めない場合に羊水減少、羊水腔を認めない場合に羊水過少と定義した。疾患の診断は、剖検あるいは出生時の肉眼所見から行った。排尿できない胎児では、結果：妊娠 13 週頃から羊水過少を来すことがあり、妊娠 16 週以降はほとんどの胎児が羊水過少を呈した。

【結論】妊娠 16 週以降、羊水の主成分は胎児尿であると考えられる。

#### 49-74 二絨毛膜二羊膜性双胎の一児に胎盤腫瘍を合併した 1 例

菊田 恭子、梶邑 匠彌、水本 久美子、丸山 祥子、嶋村 勝典、高崎 彰久、森岡 均 (山口県済生会下関総合病院産婦人科)

胎盤血管腫は病理組織学的に検索された胎盤の約 1% に認められるが、分娩前に画像診断される頻度は極めて稀である。今回分娩前に胎盤血管腫を診断し得た症例を経験した。症例は 32 歳 4 経妊 1 経産。HMG-HCG 療法で二絨毛膜二羊膜性双胎妊娠成、妊娠 31 週 0 日に切迫早産の為入院管理とした。93×75×87 mm の胎盤腫瘍を第 2 子の胎盤中央に認め、カラードプラーで内部に豊富な血流がみられることから、胎盤血管腫と診断した。第 2 子に胎児発育不全と軽度の心拡大を認めたが増悪傾向なく胎盤腫

瘍の増大もなかった。妊娠 35 週 3 日に子宮収縮抑制不可能となり緊急帝王切開分娩となった。胎盤腫瘍は病理組織学的に chorangioma であった。本症例では重篤な合併症は認められなかったが胎盤血管腫は 5 cm を超えると合併症頻度が高く、妊娠初期より胎盤形態に十分注意を払い大きなものは産科的合併症に留意する必要があると考える。

#### 49-75 FGR における分娩直前の臍帯動脈血パルスドブラ所見と臍帯動脈血ガス分析値の検討

原田 崇、経遠 孝子、岩部 富夫、原田 省 (鳥取大学女性診療科)

【目的】本研究は、FGR において胎児低酸素症によって分娩直前の UA-RI が上昇するのかを検討した。

【方法】対象は、FGR かつ分娩後 SGA と診断された単胎 39 例とした。分娩前 48 時間以内の UA-RI が、妊娠週数毎基準値の 90 percentile 未満である Normal Doppler Index 群 27 例 (NDI) と、以上である Elevated Doppler Index 群 12 例 (EDI) に分類した。

【結果】EDI 群は NDI 群に比べて、UA-RI/MCA-RI 比は有意に高かった。しかし UA-pH は EDI 群において低下していなかった。Severe SGA 因子の影響を除外しても、胎児先天奇形例は分娩直前の UA-RI が有意に高かった。

【結論】FGR において、分娩直前の UA-RI 上昇は胎児低酸素症およびアシドーシスと関連はなく、先天異常などを原因とした胎児自身の well-being 悪化を示していると考えられた。

#### 49-76 球状の胎盤で周産期管理に苦慮した一例

高橋 弘幸、月原 悟、辰村 正人 (総合病院山口赤十字病院産婦人科)

【はじめに】通常、胎盤は扁平・円盤状であり、その肥厚はハイリスク妊娠として注意が必要である。今回、右卵管角部に球状の胎盤を認め、胎児発育不全や胎盤早期剥離が懸念された一例を経験したので報告する。

【症例】29 才、初産婦。近医で妊娠が確認され、分娩管理目的で当院へ紹介、10 週 1 日に初診。24 週、胎盤が球形に近いと診断し、以後は異常胎盤として経過観察。胎児の血流異常は無かったが、胎盤の子宮付着部面積が小さく、臍帯過捻転も認めた。30 週以降は発育が緩慢となり、34 週以降は発育停止。36 週 6 日、前期破水・陣痛発来から、1938 g の男児を経膣分娩した。娩出 5 時間前から遅発一過性除脈が連続的に出現したが、Apgar Score 7/9、臍帯動脈血 pH 7.301、出血量 605 g であった。娩出した胎盤は額縁胎盤で、重量 480 g、基底板径 12×12 cm、絨毛膜板径 7 cm、厚さ 3 cm であった。

#### 【産婦人科泌尿器】

#### 49-77 抗 SS-A 抗体陽性母体における胎児房室伝導時間の測定

多田 克彦、片山 典子、塚原 紗耶、熊澤 一真 (独立行政法人国立病院機構岡山医療センター産婦人科)

【目的】抗 SS-A 抗体陽性母体の胎児房室伝導時間 (AV time) を測定し、当院で設定した正常値と比較すること。

【対象と方法】2009 年 12 月から 2013 年 5 月までに当院で管理した抗 SS-A 抗体陽性の 11 母体、15 胎児を対象に、超音波パルスドブラ法を用いて 2 種類の方法で胎児の AV time を測定した (超音波診断装置: Aloka SSD-α10)。

【結果】2 例で妊娠 20 週から 30 週にかけて一時的な AV time の延長を認めたが、term に向けて自然に正常値に復した。1 例では妊娠初期から AV time の延長を認め、妊娠 24 週前後には 140 ~

150 msec を越えた延長を示したため、プレドニン 15 mg/day の経胎盤投与を開始した。投与後 AV time は短縮し、30 週以降には正常値に復した。全例で出生後の児の心電図異常は認めなかった。

【結論】抗 SS-A 陽性母体における AV time 測定の有用性が示された。

#### 49-78 早期新生児死亡に至った無心体双胎の一例

熊澤一真, 片山典子, 塚原紗耶, 多田克彦 (独立行政法人国立病院機構岡山医療センター産婦人科)

【はじめに】無心体双胎は、信頼性の高い予後予測因子が確立されていない稀な疾患とされる。今回、待機的管理を行ったが早期新生児死亡に至った一例を経験したので報告する。

【症例】26 歳, 初産婦。一児に胎児水腫を発症した一絨毛膜性双胎として前医で管理, 妊娠 25 週 2 日に重症切迫早産で当院へ母体搬送。入院時超音波検査で胎児水腫と診断されていた児の心臓は確認できず無心体双胎と診断。ポンプ児は心胸郭断面積比がやや高値であったが, preload index, 両心室 Tei index は正常, 羊水量も正常で心不全徴候はないと判断し tocolysis を継続。妊娠 31 週 0 日羊水過多に至り, 妊娠 31 週 1 日帝王切開にて児を娩出。児は出生体重 1182 g の男児, Apgar スコア = 7/9 で NICU 入院管理となるが, 生後 3 時間徐脈が出現, 以後の治療に反応無く生後 10 時間で永眠となる。

【考察】出生後のデータが乏しくポンプ児の死亡原因は明確ではないが, 心機能評価を含め娩出時期について再考の余地があるかも知れないと思われた。

#### 49-79 子宮内高エコーについて

村尾文規 (庄原同仁病院婦人科)

子宮内に描出される高エコーについて, そのエコー源を明らかにし, 臨床的意義を検討することを目的とした。高エコーを呈する症例には, 子宮内膜増殖症, 胎状奇胎, 弓状動脈の石灰化, 子宮筋腫 (続発性変化), 脂肪平滑筋腫, 悪性腫瘍, などが挙げられる。高エコーの大きさ, エコーの性状, 形態の特徴, 後方エコーの有無, その強さなどを鑑別点とすると, 高エコーの大きさが小さい例では, 弓状動脈の石灰化と子宮筋腫の石灰化の鑑別, 不規則な高エコーを呈する症例では, 子宮内膜増殖症と悪性腫瘍, 比較的大きい高エコーを呈する症例では, 脂肪平滑筋腫と悪性腫瘍などが鑑別の対象となった。高エコーを呈する症例は, 炎症性, 腫瘍性, 退行変性, 内分泌環境の異常など多岐にわたることを念頭に鑑別を進めることが必要で, とくに不規則な高エコー, エコー輝度の異なる複雑なエコーパターンを呈する症例では悪性腫瘍起源である可能性が高い。

#### 49-80 尿路良性疾患のフォロー中に腹部超音波検査により診断された尿路性器悪性腫瘍に関する検討

井上誠也, 本田正史, 村岡邦康, 引田克弥, 小林直人, 瀬島健裕, 武中 篤 (鳥取大学医学部付属病院器官制御外科学講座腎泌尿器学分野)

【目的】当科における尿路良性疾患の長期経過観察中に, 腹部超音波検査により新たに診断された尿路性器悪性腫瘍の検出率を検討した。

【対象】2005 年 4 月 1 日から 2010 年 3 月 31 日の期間中, 当科外来通院患者 (尿路結石, 神経因性膀胱, 過活動膀胱, 前立腺肥大症) のうち, 3 カ月以上のフォロー患者を対象とした。対象患者数は 3053 例 (尿路結石 774 例, 神経因性膀胱 1095 例, 過活動膀

胱 303 例, 前立腺肥大症 881 例) で, これらの患者に対し, 6 カ月から 1 年毎の超音波検査を実施した。

【結果】全体の 0.066% (2/3053) に新たに尿路性器悪性腫瘍が認められた。その内訳は, 腎盂尿管癌 1 例, 膀胱癌 1 例であった。

【結論】尿路良性疾患フォロー中の定期検査で 2 例 (0.066%) の悪性腫瘍が検出された。これは, 本邦の健診に関する検出率とほぼ同等であり, 当科で行っている定期検査が健診などより特に優れているという結論は導き出せなかった。

#### 【乳腺】

#### 49-81 当院で経験した「基質を産出している癌」の 3 例

田中智美<sup>1</sup>, 森奥雪世<sup>1</sup>, 土江弘美<sup>1</sup>, 青山真理<sup>1</sup>, 佐伯菜穂子<sup>1</sup>, 北尾政光<sup>1</sup>, 村田陽子<sup>2</sup>, 曳野 肇<sup>2</sup>, 三浦弘資<sup>3</sup> (<sup>1</sup>松江赤十字病院検査部, <sup>2</sup>松江赤十字病院乳腺外科, <sup>3</sup>松江赤十字病院病理部)

乳腺腫瘍は様々な形態をとる。当院では 2009 年以降, 女性 3 例の「基質を産出している癌」を経験したので超音波 (US) 所見を中心に報告する。

【症例 1】75 歳。右乳房腫瘍を自覚し来院。US で右 12 時方向に 22 mm 大, 不整形, 内部に石灰化を伴う低エコー腫瘍で周囲に乳管内進展様の乳管拡張を認めた。

【症例 2】35 歳。右乳房腫瘍を自覚し来院。US で右 12 時方向に 18 mm 大の境界明瞭・一部不明瞭で内部に石灰化を伴う低エコー腫瘍を認めた。

【症例 3】75 歳。左乳房腫瘍を自覚し来院。US で左 C 領域に 40 mm 大, 分葉状, 境界明瞭, 内部不均一な腫瘍を認めた。辺縁部は低エコー, 内部はモザイク状であった。高エコーの部分は骨・軟骨基質の部分を反映しているものと思われた。いずれも悪性を強く疑ったが基質を産出していることは推察できなかった。

#### 49-82 Triple negative 乳癌と non-Triple negative 乳癌の超音波所見における比較検討

橋本裕希<sup>1</sup>, 高森稔弘<sup>1</sup>, 細田優太<sup>1</sup>, 宮本直樹<sup>1</sup>, 村田あや<sup>1</sup>, 佐藤研吾<sup>2</sup>, 福田千佐子<sup>2</sup>, 石黒清介<sup>4</sup>, 広岡保明<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻, <sup>2</sup>鳥取大学医学部保健学科病態検査学, <sup>3</sup>鳥取大学医学部附属病院消化器外科, <sup>4</sup>鳥取大学医学部附属病院乳腺内分泌外科)

【はじめに】乳癌は免疫組織化学染色にて Luminal A, Luminal B (HER2 -), Luminal B (HER2 +), HER2 enriched, Triple negative の 5 つのサブタイプに分類され, それらのサブタイプによって, 治療法や予後が大きく異なる。今回, われわれは Triple negative 乳癌 (以下, TN) と non-Triple negative 乳癌 (以下, non-TN) の超音波所見を比較検討したので報告する。

【対象】対象は 2012 年 1 月～2013 年 4 月, 当院乳腺内分泌外科で超音波検査を施行し, 手術標本あるいは生検標本にて浸潤性乳管癌と診断された 67 例。

【結果・考察】TN は non-TN に比べ, 有意に後方エコーが増強していた。また, 組織型においては, 充実腺管癌を示す傾向があった。

【結語】超音波所見より TN の推測がある程度可能ではないかと思われた。

#### 49-83 当院における非浸潤性乳管癌 (DCIS) および微小浸潤癌の画像所見の比較検討

土江弘美<sup>1</sup>, 森奥雪世<sup>1</sup>, 田中智美<sup>1</sup>, 青山真理<sup>1</sup>, 佐伯菜穂子<sup>1</sup>, 北尾政光<sup>1</sup>, 村田陽子<sup>2</sup>, 曳野 肇<sup>2</sup>, 三浦弘資<sup>3</sup> (1)松江赤十字病院検査部, (2)松江赤十字病院乳腺外科, (3)松江赤十字病院病理部)

【はじめに】乳房超音波検査は、一次検診、二次検診 (精査) とも増加を続けており、初期段階の病変の拾い上げや良悪の鑑別は重要である。そこで、DCIS および微小浸潤癌症例のマンモグラフィ所見 (MMG) と超音波所見 (US) を比較検討した。

【対象と方法】2010年4月から2013年3月に当院で手術し、DCIS および微小浸潤癌と診断された64例を対象に、カテゴリー (C) 診断を調べた。

【結果】C-3以上は、USで54例 (84.3%) MMGで58例 (90.6%) であった。MMGはC-2以下だが、USでC-3以上は5例、USでC-2以下だが、MMGでC-3以上は9例であった。MMG、USともC-2以下であった症例は1例で、血性乳汁の症例であった。

【考察】MMGでC-3以上でも、USでC-3以上と診断できていない原因として、淡く不明瞭な石灰化の症例では、病変の描出に難渋すると思われた。また、USの前におけるMMGでの病変の位置の把握が重要であると思われた。

#### 49-84 超音波所見と細胞診が乖離した線維腺腫の1例

村田あや<sup>1</sup>, 橋本裕希<sup>1</sup>, 細田優太<sup>1</sup>, 高森稔弘<sup>1</sup>, 宮本直樹<sup>1</sup>, 遠藤由香利<sup>2</sup>, 佐藤研吾<sup>3</sup>, 福田千佐子<sup>3</sup>, 石黒清介<sup>4</sup>, 広岡保明<sup>5</sup> (1)鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻, (2)鳥取大学医学部附属病院病理部, (3)鳥取大学医学部保健学科病態検査学, (4)鳥取大学医学部附属病院乳腺内分泌外科, (5)鳥取大学医学部附属病院消化器外科)

【症例】20歳代女性、妊娠19週

【現病歴】右乳房腫瘍を自覚し近医を受診、細胞診で乳癌と診断され、当院に紹介となった。

【超音波所見】右C領域に23.2×19.7×12.9mmの低エコー腫瘍を認めた。腫瘍の境界は平滑で前方境界線の断裂はなくカテゴリー-3と判定された。

【穿刺吸引細胞診】孤立性から大小集塊の異形細胞が多数出現、集塊は不規則重積性で、核クロマチンの増量を認めた。浸潤性乳管癌と判定された。

【術中迅速組織診断】術中に腫瘍を摘出し、迅速組織診断に提出した所、線維腺腫と診断され、手術は終了した。

【まとめ】細胞診で誤って悪性と診断される中で、最も多い病変は線維腺腫である。細胞診は有用な診断方法であるが判定に苦慮する症例も存在する。本症例のように細胞診断と画像所見あるいは臨床所見の乖離があった場合、細胞診の再検や生検を行い、病理医とのディスカッションを行うことが重要であると再認識した。

#### 【甲状腺】

#### 49-85 甲状腺における Virtual Touch Quantification の使用経験

松田枝里子, 福原隆宏, 北野博也 (鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野)

【目的】Virtual Touch Quantification (VTQ) は、音響放射圧によって剪断弾性波を発生させ、その伝搬速度 (Shear Wave Velocity: SWV) を測定することで組織の硬さを測る技術である。

本研究は、甲状腺超音波検査にVTQを用い、正常例とびまん性病変、結節性病変のSWVを測定し各群を比較した。

【対象】2011年11月から2013年5月に当科で甲状腺超音波検査を施行した198例 (正常甲状腺68例、橋本病38例、良性結節88例、乳頭癌33例) とした。

【結果】各群のSWVと測定可能割合は、正常甲状腺: 1.64 ± 0.44 m/s, 100%, 橋本病: 2.55 ± 0.47 m/s, 100%, 良性結節: 1.88 ± 0.62 m/s, 97.7%, 悪性結節: 2.74 ± 0.70 m/s, 63.7%であった。橋本病は正常甲状腺と比較し有意に高値であった。乳頭癌は良性結節より高値であるが、結節性病変では測定不可となることがあり、データ間のばらつきが大きかった。

【結論】VTQは甲状腺のびまん性病変の評価に有用である可能性が示唆された。

#### 49-86 巨大副甲状腺嚢胞性腺腫による原発性副甲状腺機能亢進症 (PHPT) の一例

足立良行<sup>1</sup>, 伊澤正一郎<sup>2</sup>, 佐藤明美<sup>1</sup>, 原文子<sup>1</sup>, 松澤和彦<sup>3</sup>, 大倉 毅<sup>2</sup>, 大倉裕子<sup>3</sup>, 谷口晋一<sup>3</sup>, 本倉 徹<sup>1</sup>, 山本一博<sup>2</sup> (1)鳥取大学医学部附属病院検査部, (2)鳥取大学医学部病態情報内科学分野, (3)鳥取大学医学部地域医療学講座)

症例は67歳男性。高血圧症治療中に血清Ca 12.1 mg/dl, intactPTH 903.4 pg/mlを指摘。超音波検査で甲状腺左葉下極下方の甲状腺外に33mm×30mmの単房性嚢胞を認めた。嚢胞内に壁結節や充実性エコー像は指摘できなかった。CT, MRIでも嚢胞を指摘され、辺縁に壁肥厚様の造影効果を認めるのみであった。<sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub>-MIBIシンチグラフィの集積も認めなかった。PHPTの責任病変と断定できないためエコー下で嚢胞液を穿刺した。穿刺針を洗浄した生理食塩水10ml中のintactPTHは>5000 pg/ml, サイログロブリンは5.0 ng/mlであり、この腫瘍を責任病変と考え摘出術を施行した。術後に血清Ca値は正常化し、intactPTHも19 pg/mlまで低下した。病理診断は嚢胞性腺腫であった。甲状腺外の嚢胞性病変を認めた際には、PHPTの責任病変の可能性を考える必要がある。

#### 49-87 甲状腺乳頭癌リンパ節転移における術前超音波検査と術後病理の比較

福原隆宏, 松田枝里子, 北野博也 (鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野)

【はじめに】甲状腺乳頭癌のリンパ節転移の評価に術前超音波検査はどの程度有効なのか、当科の手術症例の術前超音波検査と術後病理結果を比較し検討した。

【患者と方法】2008年から2012年の5年間に初めて当科を受診した甲状腺乳頭癌の新鮮例で、術前の超音波検査と術後の病理結果の詳細が判明するものを対象とした。

【結果】対象患者は57名で、38名でD1郭清を施行し、19名でD2以上の郭清を施行した。また、25名が、術後の病理組織検査でリンパ節転移 (N1) を認めた。気管周囲リンパ節では、病理で69個のリンパ節転移が確認されており、術前超音波検査で確認できていたのは22個 (転移陽性リンパ節中の31.9%) であった。

【結論】気管周囲は、超音波で描出しにくいという微小転移が多いため、術前超音波による転移診断は困難であった。一方、内深部のリンパ節は、術前超音波検査による転移診断と術後の病理がほぼ一致した。