

# 一般社団法人日本超音波医学会第 25 回四国地方会学術集会抄録

会 長：高口浩一（香川県立中央病院肝臓内科）  
日 時：平成 27 年 10 月 3 日（土）  
会 場：かがわ国際会議場 / サンポートホール高松（高松市）

## 【新人賞】

座長：渡邊精四郎（回生病院消化器センター）

### 25-1 C 型肝炎の線維化評価

塚本千晶<sup>1</sup>，筒井朱美<sup>2</sup>，坂本あすな<sup>1</sup>，谷 美里<sup>1</sup>，中村美織<sup>1</sup>，  
馬場伸介<sup>3</sup>，妹尾知典<sup>2</sup>，永野拓也<sup>2</sup>，高口浩一<sup>2</sup>（<sup>1</sup>香川県立中央  
病院卒後臨床研修センター，<sup>2</sup>香川県立中央病院肝臓内科，  
<sup>3</sup>香川県立中央病院 中央検査部）

《背景》C型肝炎ウイルスによる慢性肝疾患は、肝線維化が強くなるほど発癌リスクが高くなり、肝不全のリスクが上昇する。

《対象と方法》今回我々は、C型慢性肝疾患患者 11 例（男/女 7/4、平均年齢 65.4 歳（32-87 歳））に対して、FibroScan による肝弾性度、Virtual Touch Quantification などによる肝硬度、血小板、線維化マーカー（ヒアルロン酸、IV型コラーゲン 7S、Mac-2 結合蛋白（M2BP）糖鎖修飾異性体）、FIB-4 index を検討した。

《結果》FibroScan による肝弾性度と線維化マーカーはよく相関した。特に FibroScan と IV型コラーゲン 7s の相関係数は 0.9 であった。また、血小板と肝弾性度・線維化マーカーが解離している症例がみられた。血小板が正常値であっても線維化が進行している可能性が示唆され、複数の検査で肝線維化を評価する必要があると考えられた。

### 25-2 肝細胞癌に対する VIVA RFA システムと Cool-tip RFA システムの比較検討

藤田悠哉<sup>1</sup>，永野拓也<sup>2</sup>，馬場伸介<sup>3</sup>，筒井朱美<sup>2</sup>，妹尾知典<sup>2</sup>，  
高口浩一<sup>2</sup>（<sup>1</sup>香川県立中央病院卒後臨床研修センター，<sup>2</sup>香川県立中央病院肝臓内科，<sup>3</sup>香川県立中央病院 中央検査部）

《目的》電極チップ長を 6 段階に調節できる VIVA RFA 電極の焼灼範囲を検討した。

《対象と方法》対極板を背面貼付し、1 回穿刺焼灼した結節の焼灼範囲を長径と短径、焼灼体積（SYNAPSE VINCENT で解析）で検討した。電極チップ長と結節数は 1/1.5/2/2.5/3（cm）がそれぞれ 4/3/10/4/3 結節、2cm 電極チップ長については Cool-tip システム 2cm 針 14 結節と比較した。

《結果》焼灼範囲の短径平均は増大する傾向があったが、長径は 2.5cm と 3.0cm になると 35mm 前後とほぼ同じであった。体積は 3cm では 18.6±0.7ml であった。背中貼付の 2cm Cool-tip 焼灼範囲と比較したが長径短径、長径短径比と体積に統計学的に優位差はなくまた焼灼形状も同じであった。

《結語》VIVA RFA システムでの焼灼範囲は Cool-tip RFA システムとほぼ同等であった。

### 25-3 Sonazoid® 造影腹部超音波で悪性腫瘍を疑わせる所見を認めた肝良性腫瘍の 2 例

植木秀太郎<sup>1</sup>，平岡 淳<sup>1</sup>，宮田英樹<sup>1</sup>，畔元信明<sup>1</sup>，金藤美帆<sup>1</sup>，  
前田智治<sup>3</sup>，河崎秀樹<sup>2</sup>，二宮朋之<sup>1</sup>，道堯浩二郎<sup>1</sup>（<sup>1</sup>愛媛県立中央病院消化器内科，<sup>2</sup>愛媛県立中央病院消化器外科，<sup>3</sup>愛媛県立中央病院病理診断部）

腹部超音波（US）にて悪性を強く疑い肝切除を行ったが、病理検査で良性であった例を経験した。

《症例 1》73 歳男性。肝 S6 に 2.4cm の低エコー結節を指摘され紹介受診。肝炎ウイルス、腫瘍マーカー陰性。造影 US で腫瘍中心部は造影効果が乏しく ring 状に濃染、平衡相で defect。造影 CT で中心部は造影されず門脈相で ring 状に濃染。胆管細胞癌を疑い肝切除。中心に壊死を有した solitary necrotic nodule と診断。

《症例 2》74 歳女性。限局性低脂肪化巣を疑われ紹介受診。US で別の S6 に 1cm の低エコー結節を指摘。造影 US で早期相で濃染、門脈相で washout、平衡相で defect。PET-CT で FDG 集積あり（SUVmax 4.4）、他部位には病的集積はなかった。肝炎ウイルス、腫瘍マーカーは陰性だったが悪性度の高い肝細胞癌を疑い肝切除。免疫染色で Bcl-2 陰性、CD20、CD3 陽性細胞が混在し、κ、λ も偏りはなく、pseudolymphoma と診断。結語：造影 US で悪性腫瘍を疑う中に稀に良性腫瘍がある事を念頭に置く必要がある。

### 25-4 CHADS<sub>2</sub> スコアが低値の左心耳機能低下例についての検討

瀬野弘光<sup>1</sup>，坂東美佳<sup>1</sup>，山田博胤<sup>1,2</sup>，楠瀬賢也<sup>1</sup>，西條良仁<sup>1</sup>，  
林 修司<sup>2</sup>，平田有紀奈<sup>2</sup>，天野里江<sup>2</sup>，西尾 進<sup>2</sup>，佐田政隆<sup>1,2</sup>  
（<sup>1</sup>徳島大学病院循環器内科，<sup>2</sup>徳島大学病院超音波センター）

\* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

## 【The Best Imaging】

座長：日浅陽一（愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学）

秦 利之（香川大学医学部母子科学講座産科学婦人科学）

### 25-5 大動脈弁位感染性心内膜炎から左房穿破を来した一例

高木 航<sup>1</sup>，古川敦子<sup>1</sup>，尾原義和<sup>1</sup>，細木信吾<sup>1</sup>，山本克人<sup>1</sup>，  
旗 厚<sup>2</sup>，岡部 学<sup>2</sup>（<sup>1</sup>高知医療センター循環器内科，<sup>2</sup>高知医療センター心臓血管外科）

81 歳男性。1 か月前から持続する発熱で当院に転院された。血液培養でグラム陽性球菌陽性であり、心エコーで大動脈弁尖に最大径 15 mm の疣腫が確認され、感染性心内膜炎と診断した。弁破壊はなく循環動態が安定していたため感染コントロールを先行させ、数日後の待機的手術を予定した。3 日目の心エコーで左房後壁に沿う細い収縮期ジェットが出現し、僧帽弁への感染波及と弁破壊による僧帽弁逆流を疑った。感染コントロール困難と判断し、準緊急手術の方針となった。術中経食道心エコーで、左房内の血流はバルサルバ洞から左房に穿破して生じたシャント血流と判明した。疣腫は穿孔部を介して僧帽弁尖にまで拡大していた。大動脈弁置換術、穿孔部の心膜パッチ閉鎖および僧帽弁尖の郭清切除を行ったが、術後 18 日目の心エコーで大動脈と左房の交通が再燃し、翌日に死亡した。大動脈弁位感染性心内膜炎から左房穿破を来した一例を経験したので報告する。

### 25-6 僧帽弁置換術後早期に発症した人工弁血栓症の 1 例

平田有紀奈<sup>1</sup>，山田博胤<sup>2</sup>，楠瀬賢也<sup>2</sup>，西尾 進<sup>1</sup>，瀬野弘光<sup>2</sup>，  
山崎 宙<sup>2</sup>，坂東美佳<sup>2</sup>，林 修司<sup>1</sup>，佐田政隆<sup>2</sup>（<sup>1</sup>徳島大学病院超音波センター，<sup>2</sup>徳島大学病院循環器内科）

症例は 60 代、男性。持続する発熱のため近医を受診した。受診当日の経胸壁心エコー検査（TTE）では明らかな異常は認めなかったが、その翌日に右半身麻痺が出現し多発脳梗塞を認めた。経食道心エコー検査（TEE）で僧帽弁に付着する疣贅を認め、感染性

心内膜炎と診断されて当院に転院した。転院後2日目のTEEで弁破壊の進行がみられたため、緊急で生体弁置換術が施行された。血液培養よりメチシリン感受性表皮ブドウ球菌(MSSE)が検出され、抗菌薬治療が続けられたが意識状態の改善なく経過し、手術10日後ショック状態となった。TTEで僧帽弁位人工弁通過血流の加速を認めたため、緊急でTEEを施行したところ、左房内の壁に血栓と、人工弁の弁尖肥厚および可動性の低下を認め、人工弁血栓症と診断した。人工弁血栓症は、通常機械弁置換術後の遠隔期合併症として知られているが、本症例では生体弁置換術後の術後早期に出現した。本病態の診断に心エコー検査が有用であった。

25-7 大動脈弁一尖弁が原因であった重症大動脈弁狭窄症の1例  
飯尾千春子, 井上勝次, 東 晴彦, 川上大志, 上谷晃由,  
永井啓行, 西村和久, 鈴木 純, 檜垣實男, 大木元明義(愛媛大学大学院循環器・呼吸器・腎高血圧内科学)

症例は46歳男性。20X年4月にうっ血性心不全を発症した。経胸壁心エコー図検査では右冠尖-左冠尖の癒合と、無冠尖弁尖の高度肥厚を認め、大動脈弁二尖弁と考えられた。左室はびまん性に拡大(LVDd/Ds=65/54mm)し左室駆出分画は34%と低下していた。大動脈弁通過最大速度は3.1m/secで一回心拍出量81.6mlであり、正常流量-低圧較差大動脈弁狭窄症であった。ドプタミン負荷心エコーの結果、症候性重症大動脈弁狭窄症と診断した。経食道心エコー図検査で大動脈弁を観察したところ、右冠尖-左冠尖の癒合に加え、右冠尖-無冠尖の癒合を認め、左冠尖-無冠尖交連部(\*)のみ存在した。大動脈弁3D構築像では大動脈弁口が楕円形に開口しており大動脈弁一尖弁(図左)と診断した。大動脈弁置換術の適応と判断し、術中診断で大動脈弁一尖弁と確定診断した(図右)。3D経食道心エコー図検査が術前評価に有用であった大動脈弁一尖弁の稀な症例を経験したので報告する。

25-8 HDlive flow with HDlive silhouette mode in antenatal diagnosis of right aortic arch with aberrant left subclavian artery

Mohamed AboEllail<sup>1</sup>, 金西賢治<sup>1</sup>, 天雲千晶<sup>1</sup>, 伊藤 恵<sup>1</sup>,  
森 信博<sup>1</sup>, 花岡有為子<sup>1</sup>, 片山富博<sup>2</sup>, 小谷野耕佑<sup>3</sup>, 日下 隆<sup>3</sup>,  
秦 利之<sup>1</sup>(<sup>1</sup>香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学,  
<sup>2</sup>よつばウィメンズクリニック産婦人科,<sup>3</sup>香川大学医学部小児科学)

Objective: We present our experience using HDlive flow with HDlive silhouette mode to construct an image of right aortic arch with aberrant left subclavian artery at 34w gestation. Case report: A 37-year-old woman was referred at 29weeks because of right-sided descending aorta. 2D power Doppler demonstrated loss of V shaped confluence of three-vessel trachea view, and aortic arch was present on right side of trachea and ductus arteriosus on the left side of trachea connected together by Kommerell's diverticulum. HDlive flow with HDlive silhouette mode enabled spatial three-vessel view, and their branching pattern. Vascular ring around trachea & aberrant left subclavian artery were also seen. Moreover, spatial relationship between the vessels and spine was achieved. Conclusion: We recommend its use to evaluate spatial relationships among great arteries and surrounding structures.

25-9 Antenatal diagnosis of circumvallate placenta using HDlive

Mohamed AboEllail<sup>1</sup>, 金西賢治<sup>1</sup>, 真嶋允人<sup>1</sup>, 伊藤 恵<sup>1</sup>,  
石橋めぐみ<sup>1</sup>, 森 信博<sup>1</sup>, 新田絵美子<sup>2</sup>, 黒部亜古<sup>2</sup>, 田中宏和<sup>1</sup>,  
秦 利之<sup>1</sup>(<sup>1</sup>香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学,  
<sup>2</sup>くろベクリニック産婦人科)

Objective: We present our first experience using HDlive and HDlive silhouette mode in second trimester of pregnancy to construct an image of circumvallate placenta (CP). Case report: A 26-year-old pregnant woman was referred to our clinic at 14w5d of gestation because of suspected placental tumor. 2D sonography revealed increased placental thickness with rolled up edges protruding into uterine cavity and not attached to fetal parts or uterine wall. Color Doppler ultrasound depicted absent blood flow at these margins. HDlive clearly showed central placental depression surrounded by rolled up edges around placental circumference. HDlive silhouette mode depicted placental margins as well as superficial chorionic vessels on the fetal placental surface. Conclusion: HDlive and HDlive silhouette mode might be useful to diagnose CP, and other placental abnormalities, not easily discernible by 2D sonography.

25-10 HDlive flow with HDlive silhouette mode を用いた卵巣悪性腫瘍の診断

森 信博, Suraphan Sajapala, Mohamed AboEllail, 田中圭紀,  
新田絵美子, 金西賢治, 秦 利之(香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学)

《目的》New 3D Power Doppler(HDlive flow) with HDlive silhouette mode (HDlive SM) を用いて卵巣悪性腫瘍を診断すること。

《症例1》78歳, 肺癌既往あり。CTにて両側卵巣腫瘍を指摘。HDlive SMにてレタス様の嚢胞性部分を認めた。HDlive flow with HDlive SMではvascular-tree-like patternを認めた。病理結果はKrukenberg腫瘍であった。

《症例2》55歳, 2D超音波検査にて卵巣腫瘍を指摘。HDlive flow with HDlive SMではvascular-net-patternとして描出できた。病理結果は漿液性腺癌であった。

《結論》本法は卵巣内部構造における新たな情報を得ることができ。また、原発性卵巣癌と転移性卵巣癌の鑑別に寄与する可能性がある。

【シンポ肝胆膵1】

座長: 出口章広(香川労災病院消化器内科)

25-11 肝がん局所療法における3D-sim-Navigatorの開発と臨床応用

広岡昌史<sup>1</sup>, 小泉洋平<sup>1</sup>, 中村由子<sup>1</sup>, 今井祐輔<sup>1</sup>, 渡辺崇夫<sup>1</sup>,  
吉田 理<sup>1</sup>, 徳本良雄<sup>1</sup>, 古川慎哉<sup>2</sup>, 阿部雅則<sup>1</sup>, 日浅陽一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学,<sup>2</sup>愛媛大学大学院疫学・予防医学)

肝がん局所療法では複数本の同時穿刺焼灼により部分切除に匹敵する焼灼範囲が得られるようになった。一方で要求される技術水準は単本穿刺での治療よりも極めて高いものが要求され、複数本の同時穿刺焼灼は広く普及するには至っていない。今回我々は愛媛大学、大阪赤十字病院、日立アロカメディカルでの共同研究により新穿刺システム3D-sim-Navigatorを開発した。使用超音波装置はHiVision Ascendus。磁場発生環境内で、ナビゲーション機能として穿刺時に腫瘍最大断面(C-plane)を表示し、C-plane上で穿刺針の通過場所をreal timeに表示した。さらにシミュレーション機能として穿刺直後に複数本の針と腫瘍を、磁場環境を利用し

3次元画像表示させた。ナビゲーション機能とシミュレーション機能を併せ持った治療システムはこれまでになく、本システムの概要と臨床活用例を、文献的考察を踏まえ報告する。

#### 25-12 カラー RVS を用いた新しい segment 領域の教育方法

小川 力<sup>1</sup>、野田晃世<sup>1</sup>、荒澤壮一<sup>1</sup>、出田雅子<sup>1</sup>、久保教司<sup>1</sup>、石川哲朗<sup>1</sup>、松中寿浩<sup>1</sup>、玉置敬之<sup>1</sup>、柴峠光成<sup>1</sup>、工藤正俊<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>高松赤十字病院消化器内科、<sup>2</sup>近畿大学医学部消化器内科)

腹部超音波検査において肝臓の区域の同定、および近傍の脈管との位置関係の理解には、3次元の位置関係を2次元で表示するため難渋することがある。また最近では画像診断の進歩により10mm前後の肝悪性腫瘍を指摘する機会が多くなり、目的病変の近傍に再生結節が存在すれば目的とする腫瘍の確証に難渋することがある。その問題点を克服するために当院の超音波診療センターでは3次元画像解析システムアナライザー SYNAPSE VINCENTと日立アロカ社製 Ascendus のRVSを用いて、超音波のモニター上のCT、MRIの画像のS1～S8のsegmentを8色の違う色でカラー表示し、肝SOLの位置を分かりやすく表示する方法を試み、初期研修医、超音波技師の教育面だけでなく、臨床応用している。またsegmentのみでなく、門脈、肝静脈にも色付けを行うことも行っているため報告する。

#### 25-13 当院における肝 Shear wave elastography の初期使用経験

守屋昭男、藤田 拓、林 啓悟、鎮守さやか、井上謙太郎、堀口正樹、樋元主税、須藤 梢、上田英次郎、遠藤日登美  
(三豊総合病院内科)

肝線維化の評価は肝発癌予測において重要であり、非侵襲的な検査の進歩が望まれる。当院では2015年5月にAplio 500 Shear wave elastographyを導入し、191例において計測を行った。剪断波伝搬速度をBモードによる診断(正常肝23例、脂肪肝40例、慢性肝障害86例、肝硬変42例)と比較したところ、ROC解析では慢性肝障害または肝硬変 vs. それ以外におけるカットオフ値は1.90 m/s (AUC=0.685)であった。また、検査結果の信頼性についてpropagation表示を参考に5段階で評価した(良好/可/部分的に可/不可/評価不能)。皮膚表面から肝臓までの距離は評価別にそれぞれ11.5±2.1mm, 14.0±3.6mm, 16.4±3.8mm, 19.3±3.7mm, 20.8±5.6mmであり、信頼性良または可 vs. それ以外の比較で有意な差があり(P<0.001)、ROC解析ではカットオフ値は15.0mm (AUC=0.778)であった。

#### 25-14 可変式ラジオ波焼灼システム「VIVA RF System®」を用いた新しいラジオ波焼灼療法の試み

谷口達哉、新居 徹、山本加奈子、村山典聡、田中宏典、田中貴大、友成 哲、宮本弘志、六車直樹、高山哲治(徳島大学消化器内科)

《目的》肝癌に対するラジオ波焼灼療法の新しいデバイスとして、「VIVA RF System®」が承認となった。今回、その有効性と安全性について、従来のRFA機器と比較し検討した。

《対象と方法》2015年6月から8月までに当科でRFAを行った20結節15症例について検討した。治療機器はVIVA群、従来群ともに10結節、平均腫瘍径は1.9cmであった。焼灼径と合併症については、治療後翌日のダイナミックCT門脈相にて評価した。《結果と考察》平均焼灼範囲はVIVA群の3cmで長径3.8cm、短径2.4cm、2cmで長径2.3cm、短径1.8cm、従来群では3cmで長径3.4cm、短径2.8cm、2cmで長径2.1cm、短径1.9cmであった。治療後合併症はいずれの群にも認めなかった。

《結論》VIVA RF System®は安全で有効な焼灼が得られるが、焼灼範囲については留意が必要である。

#### 25-15 当科における経皮的ラジオ波焼灼療法

面家敏宏<sup>1</sup>、柴田啓志<sup>1</sup>、高橋幸志<sup>1</sup>、北添健一<sup>1</sup>、鈴木康博<sup>1</sup>、中本次郎<sup>2</sup>、青木秀俊<sup>1</sup>、矢野充保<sup>1</sup>、浦田真里<sup>3</sup>、玉木克佳<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>徳島県立中央病院消化器内科、<sup>2</sup>徳島県立三好病院内科、<sup>3</sup>浦田病院内科、<sup>4</sup>大久保病院内科)

今回、2014年に当科でRFAを行った170例について、造影超音波、人工胸腹水、Real-time virtual sonography (RVS)の併用について検討した。1、B-modeで穿刺を行った症例(B群)は86例(50.6%)、造影US Kupffer phaseで穿刺を行った症例(K群)は84例(49.4%)だった。2、B群の詳細は、通常の穿刺を行った症例は64例、人工胸水併用11例、人工胸水+RVS併用1例、近接臓器の熱傷予防のため人工腹水を10例に併用していた。3、K群の詳細は、通常の穿刺を行った症例は47例、人工胸水併用18例、人工腹水併用12例(視野確保6例、熱傷予防6例)RVS併用2例、人工胸水+RVS併用2例、人工胸腹水+RVS併用3例(視野確保1例、熱傷予防2例)であった。経皮的RFAにおいて造影US、人工胸腹水、RVS併用は有効な治療補助手段と考えられた。

#### 【肝胆膵2】

座長：柴田啓志(徳島県立中央病院消化器内科)

#### 25-16 腹部超音波検査にて副脾様に描出された膵尾部神経内分泌腫瘍の一例

守屋昭男、上田英次郎、須藤 梢、樋元主税、安東正晴(三豊総合病院内科)

症例は67歳、男性。20XX年8月、他院人間ドックの腹部US、CTで多発肝腫瘍を指摘され、当院に紹介された。肝腫瘍生検では神経内分泌腫瘍(G3)、採血検査ではガストリン異常高値であり、ガストリノーマと考えられた。腹部超音波検査では脾門部に15mm大の脾と同エコーレベルの結節が認められ、副脾様に見えたが、EOB-MRIでは同部は膵尾部と連続性あり、脾や膵実質とは異なる造影パターンおよび拡散強調像で高信号を呈し、腫瘍と考えられた。PET-CT検査では膵尾部へのFDGの集積は目立たなかった。9月中旬から化学療法(CDDP+VP-16)およびオクトレオチド投与が開始されたが、化学療法2コース目に発熱性好中球減少症を合併、敗血症性ショックを来し、11月上旬に永眠された。副脾は検診等を含めたスクリーニングでもしばしば認められる所見であるが、本症例のような膵尾部腫瘍は副脾と誤診される可能性があり、注意を要すると考えられたため報告する。

#### 25-17 EUS-FNAにて診断し得た原発不明神経内分泌腫瘍の1例

耕崎拓大<sup>1</sup>、北川達也<sup>1</sup>、木岐 淳<sup>1</sup>、麻植啓輔<sup>1</sup>、西原利治<sup>1</sup>、宗景匡哉<sup>2</sup>、北川博之<sup>2</sup>、花崎和弘<sup>2</sup>、弘井 誠<sup>3</sup>(<sup>1</sup>高知大学医学部消化器内科学、<sup>2</sup>高知大学医学部外科学講座外科1、<sup>3</sup>高知大学医学部附属病院病理診断部)

《症例》56歳、女性。

《主訴》なし。

《現病歴》検診の腹部エコーにて膵に腫瘍を指摘され紹介となる。

《経過》CTで膵体部に接して最大径27mmの多血性腫瘍と膵頭部近傍に最大径25mmのリンパ節腫大を認めた。PET-CTではそれぞれSUVmax4.5と3.9のFDGの集積を認めた。EUSでは膵に接した病変は膵と隔たりリンパ節と思われた。EUS-FNAではrosette様配列を示す細胞集団を認め神経内分泌腫瘍が疑われた。上下部内視鏡検査では腫瘍性病変は認めなかった。外科的に両病

変を切除した。臍体部のリンパ節病変は容易に臍と剥離出来た。病理では両病変ともに類円形の核を有する腫瘍細胞が胞巣状から索状に増殖し、chromogranin A や synaptophysin が陽性であった。核分裂像は1/10HPF、Ki-67indexは2%でNET G1であった。

《結語》原発不明の神経内分泌腫瘍の頻度は約10～20%と報告されており、occult primary 病変の存在が疑われるが、リンパ節原発の報告もあり現在嚴重に経過観察中である。

#### 25-18 正常肝に発症した巨大肝細胞癌の1例

西尾 進<sup>1</sup>、鳥居裕太<sup>1</sup>、平田有紀奈<sup>1</sup>、山尾雅美<sup>1</sup>、山田眞一郎<sup>2</sup>、岩本誠司<sup>3</sup>、山田博胤<sup>1</sup>、六車直樹<sup>4</sup>、島田光生<sup>2</sup>、佐田政隆<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 徳島大学病院超音波センター、<sup>2</sup> 徳島大学病院消化器外科、<sup>3</sup> 徳島大学病院放射線科、<sup>4</sup> 徳島大学病院消化器内科)

症例は72歳、男性。食欲不振、体重減少を主訴に近医を受診し、CT検査で肝右葉後区域に巨大腫瘍を指摘され、精査加療のため当院消化器外科へ紹介となった。既往歴に2型糖尿病がある。現症は、身長173cm、体重59Kgとやせ形体型で、黄疸は認めなかった。血液検査では、肝炎ウイルスマーカーは陰性で、肝逸脱酵素の軽度上昇と、PIVKA-IIの異常高値を認めた。腹部エコー検査で、肝右葉後区域に12cm大の内部エコー不均一な腫瘍を認めた。腫瘍は部分的に高エコー域や壊死を疑う低エコー域を有し、カラードプラ法で比較的豊富な血流シグナルを認めた。造影CT検査では、早期相で腫瘍全体が濃染し、後期相でwash outを認めた。以上の所見より、肝細胞癌を疑い肝右葉切除術を施行した。肝細胞癌は慢性肝疾患を背景肝として発症することが多く、特に肝硬変に合併する頻度が極めて高い。今回、正常肝に発症した巨大肝細胞癌の1例を経験したので報告する。

#### 25-19 The Imaging Features in Ultrasonography of Cholangiolocarcinoma 出口章広 (香川労災病院消化器内科)

《目的》細胆管癌は稀な原発性肝癌であり、2010年のWHO分類では肝ステム細胞の特徴を有した混合型肝癌の一亜型に分類されている。今回我々は細胆管癌の超音波検査上の特徴について検討したので報告する。

《方法》対象は当院及び共同研究施設で肝切除された細胆管癌5例(M:F=3:2、平均年齢は64.6歳)である。これらの症例を対象にB mode および造影超音波検査の所見を検討した。

《結果》まずB mode の所見では全例で壊死・出血した部分や皮膜は観察されなかった。造影超音波のvascular phaseでは腫瘍径が2cm以下の病変では全体がほぼ均一に造影されたのに対して2cm以上の病変では造影効果は不均一であった。Post vascular phaseでは全例でdefectを呈し、腫瘍内を貫通する門脈が認められた。

《結果》細胆管癌の超音波検査上の特徴として皮膜欠損、壊死出血成分の欠如、門脈域の貫通所見があげられる。

#### 【肝胆臓3】

座長：平岡 淳 (愛媛県立中央病院消化器病センター内科)

#### 25-20 結節性硬化症に合併した肝血管筋脂肪腫の1例

今井祐輔<sup>1</sup>、廣岡昌司<sup>1</sup>、小泉洋平<sup>1</sup>、渡辺崇夫<sup>1</sup>、吉田 理<sup>1</sup>、徳本良雄<sup>1</sup>、熊木天児<sup>2</sup>、古川慎哉<sup>3</sup>、阿部雅則<sup>1</sup>、日浅陽一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 愛媛大学大学院医学系研究科消化器・内分泌・代謝内科学、<sup>2</sup> 愛媛大学大学院医学系研究科地域医療学、<sup>3</sup> 愛媛大学大学院医学系研究科疫学・予防医学)

症例は28歳女性。結節性硬化症にて当院皮膚科に定期通院中であつた。平成19年6月に施行した腹部単純CT検査にて肝に最大径1.7cmの複数の腫瘍を指摘され、血管筋脂肪腫疑いで定期的

に経過観察されていた。その後のCT検査にて、徐々に肝腫瘍は増大傾向を示し、平成26年7月に精査目的に当科受診した。腹部超音波検査にて、肝S7に境界明瞭、辺縁整、内部は高エコーで均一な3.1cmの腫瘍を認めた。造影超音波検査にて、血管早期相で腫瘍周囲から中心部へ向かう血流がみられ、Kupffer相では欠損像はみられなかった。画像検査から肝血管筋脂肪腫を疑ったが、腫瘍は増大傾向を示しており、高分化型肝細胞癌などの悪性腫瘍が否定できず肝腫瘍生検をおこない、肝血管筋脂肪腫と診断した。結節性硬化症を背景とする肝血管筋脂肪腫症例は少なく、多発例は稀であり、文献的考察を加え報告する。

#### 25-21 他疾患との鑑別を要した肝原発悪性リンパ腫の2症例

萩原宏明、松村周治、鈴木誠祐 (医療法人住友別子病院第2内科)

(1) 症例は70代女性。肝細胞癌、C型肝硬変にて当院通院中。MRIにて肝S5に徐々に増大する乏血性腫瘍を認め精査目的に入院となった。US B-mode像では明瞭なhypochoic SOLを呈し、CE-USでは周囲肝実質と同程度に早期濃染、以降速やかに洗い出され、Kupffer imageにてdefectを呈した。早期肝細胞癌を疑い肝生検を施行し悪性リンパ腫と診断した。(2) 症例は60代女性。小細胞肺癌、慢性C型肝炎、慢性腎不全にて当院加療中。小細胞肺癌にて精査時に肝右葉に乏血性の不整形腫瘍を認めた。肺癌・肝転移を疑い化学療法を受けていたが原発巣の縮小に相関せず、他疾患の可能性を考慮し紹介。US B-modeでは不整形のhypochoic areaを呈し、主要脈管の貫通を認めた。CE-USでは早期濃染は認めず、後期血管相でhypo、Kupffer imageにてdefectを呈した。肝生検を施行し悪性リンパ腫と診断した。他悪性腫瘍を併発し鑑別を要した肝原発悪性リンパ腫2症例を経験したので報告する。

#### 25-22 Fontan術後合併症(FALD)に対する非侵襲的肝硬度測定 の有用性

小泉洋平<sup>1</sup>、広岡昌史<sup>1</sup>、今井祐輔<sup>1</sup>、渡辺崇夫<sup>1</sup>、吉田 理<sup>1</sup>、徳本良雄<sup>1</sup>、古川慎哉<sup>2</sup>、熊木天児<sup>1</sup>、阿部雅則<sup>1</sup>、日浅陽一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学、<sup>2</sup> 愛媛大学大学院疫学・予防医学)

Fontan術後に、肝障害のみならず、肝線維化の進展と肝細胞癌の発症をきたし、Fontan術後肝合併症(FALD)として知られている。しかしFALD症例での肝線維化評価に腹部超音波機器を用いた検討は極めて少ない。演者らはFontan術後の20例に、Real-time tissue elastography (RTE)を用いて肝硬度を評価した。20歳未満(n=10)と、20歳以上(n=10)の2群に分けて肝硬度値を比較したところ、20歳以上で有意に高かった(P<0.01)。またそのうち術後32年経過した1例は、RTE検査値から肝硬変に進展していることが疑われたため、腹腔鏡下肝生検を施行した。その結果、肝両葉に結節形成が見られ、肝硬変の所見で合致していた。Fontan術後症例では、術後経過により肝線維化が進展すると考えられ、その肝硬度評価を無侵襲で施行できるRTEは有用な画像検査である。

#### 25-23 超音波検査が鑑別にもっとも有用であったと考えられた 肝原発 Castleman 病の1例

三野 智<sup>1</sup>、小川 力<sup>2</sup>、柴峠光成<sup>2</sup>、西田知紗<sup>3</sup>、村川佳子<sup>4</sup>、河合直之<sup>3</sup>、丸山哲夫<sup>3</sup>、木太秀行<sup>3,4</sup>、大西宏明<sup>3,4</sup>、工藤正俊<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 高松赤十字病院卒後臨床研修医、<sup>2</sup> 高松赤十字病院消化器内科、<sup>3</sup> 高松赤十字病院超音波診療センター、<sup>4</sup> 高松赤十字病院検査部、<sup>5</sup> 近畿大学医学部消化器内科)

症例は70歳代の女性。今回C型肝硬変のフォローの画像検査に

て S2-3 に 8mm の肝腫瘍を指摘された。使用機種は日立アロカ社製、Ascendus、使用プローブは C-715 および L52.B モード US では境界明瞭な辺縁やや不整、内部は均一な low echoic lesion を呈した。造影 US では血管相で濃染し、後血管相で defect を呈する所見で HCC に一致した。EOB-MRI, CTHA, CTAP でも典型的な HCC パターンであり、HCC を否定できないと考えられ腹腔鏡下肝部分切除が行われた。病理診断は Castleman 病、偽リンパ腫等が疑われる所見であった。Retro で行った検討では、高分化が大部分を占める 1cm 以下の HCC には合わない US、造影 US 所見と考えられ、Castleman 病、偽リンパ腫は非常に稀な疾患ではあるが今後の鑑別に有用な所見と考えられたため報告する。

#### 【消化管】

座長：和唐正樹（香川県立中央病院消化器内科）

#### 25-24 超音波ガイド下穿刺生検（EUS-FNA）にて診断し得た結核性リンパ節炎の一例

藤原新太郎，西山典子，森 宏仁，千代大翔，綾木麻紀，谷内田達夫，加藤清仁，鎌田英紀，小原英幹，正木 勉（香川大学医学部消化器・神経内科）

症例は 75 歳女性，主訴は胸痛と体重減少。上部消化管内視鏡検査にて門歯列より 24cm の上部食道の左側壁に径 20mm の黒色調の陥凹性病変を認めた。NBI 拡大内視鏡観察にて上皮乳頭血管内ループ（IPCL）type で上皮性悪性腫瘍を疑う所見を認めなかった。病変部位の生検では Group1 で悪性所見を認めず、S-100 蛋白、HMB-45 陰性より食道悪性黒色腫も否定的であった。造影 CT では病変近傍に腫大した縦隔リンパ節を認めたため、超音波内視鏡検査（EUS）を施行した。EUS 所見では食道壁外に径 20mm 大の均一な低エコー域を認めており、腫大した縦隔リンパ節が疑われた。確定診断目的のため EUS-FNA を施行したところ、切片中には多数のマクロファージと壊死を伴う肉芽腫病変がみられ、Ziehl-Neelsen 染色陽性で結核性リンパ節炎の結果であった。通常の内視鏡検査では診断に苦慮し、EUS-FNA にて確定診断に至った結核性リンパ節炎の一例について、文献的な考察を加え報告する。

#### 25-25 超音波内視鏡が治療方針に有用であった S 状結腸粘膜下腫瘍の一例

藤原新太郎，小原英幹，森 宏仁，千代大翔，小林伸也，松永多恵，西山典子，綾木麻紀，谷内田達夫，正木 勉（香川大学医学部消化器・神経内科）

症例は 66 歳女性。近医の下部消化管内視鏡検査にて S 状結腸粘膜下腫瘍を指摘され、精査加療目的に当科へ紹介受診となる。下部消化管内視鏡検査では S 状結腸に径 7mm 大の黄色調の粘膜下腫瘍を認めた。超音波内視鏡検査（EUS）では粘膜下層を主座に径 7mm 大の高エコー域として認識され、深層に向かって後方エコー減衰を伴い脂肪腫を疑う所見であった。しかしながら弾性軟の脂肪腫と異なる弾性硬の腫瘍であり、非典型的なカルチノイドも鑑別として考えられた。病変の主座は EUS と合致した粘膜下層にあり、当院倫理委員会承認下の内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を施行し、病変の一括切除を行った。術後病理組織結果では、粘膜下層に結節性に拡張した静脈とその内部に膠原線維の増生と石灰化を呈していた。粘膜下腫瘍様の形態を呈し石灰化を伴う血管性病変は極めて稀であるため、本症例の超音波画像と文献的な考察を加え報告する。

#### 25-26 胃粘膜下腫瘍初診断時の超音波内視鏡を基軸にした観察期間設定の提唱

小原英幹<sup>1</sup>，森 宏仁<sup>1</sup>，藤原新太郎<sup>1</sup>，西山典子<sup>1</sup>，鎌田英紀<sup>1</sup>，尾立磨琴<sup>2</sup>，正木 勉<sup>1</sup>（<sup>1</sup>香川大学医学部消化器・神経内科，<sup>2</sup>香川県済生会病院消化器内科）

\* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

#### 25-27 治療効果判定に腹部超音波検査が有用であった IgA 血管炎の一例

石川知子<sup>1</sup>，泉川孝一<sup>2</sup>，榊原一郎<sup>2</sup>，山本久美子<sup>2</sup>，高橋素真<sup>2</sup>，田中盛富<sup>2</sup>，石川茂直<sup>2</sup>，和唐正樹<sup>2</sup>，稲葉知己<sup>2</sup>，伊藤 滋<sup>3</sup>（<sup>1</sup>直島町立診療所内科，<sup>2</sup>香川県立中央病院消化器内科，<sup>3</sup>香川県立中央病院小児科）

症例は、5 歳男児。2014 年 10 月 X 日より下肢に紫斑が出現し、近医を受診。X + 5 日に関節痛と腹痛が出現し、当院小児科に紹介入院となった。臨床症状より IgA 血管炎と診断し、PSL30mg/日の投与を開始した。治療 6 日目、腹痛の増悪があり、腹部 CT 検査では特に所見を認めなかったが、腹部超音波検査（US）では回腸に限局的な著明な壁肥厚を認めたため、PSL36mg/日（2mg/kg/日）へ増量し、血液凝固第Ⅲ因子製剤を投与した。US で腸管壁肥厚の改善を確認しながら PSL を漸減し退院となった。退院 2 週間後に腹痛が再発し、US で回腸壁肥厚の増悪を認めたため、再度 PSL36mg/日を開始し、US で確認しながら PSL を漸減し、その後は増悪を認めていない。IgA 血管炎では、US で一定の距離をもつ局所的な腸管の壁肥厚を認めることがあり、US による腸管評価が治療効果判定に有用であったので報告する。

#### 25-28 腹部超音波検査にて診断・経過観察したループス腸炎の 1 例

泉川孝一，榊原一郎，山本久美子，高橋素真，田中盛富，石川茂直，和唐正樹，稲葉知己（香川県立中央病院消化器内科）  
症例は 60 歳代女性。SLE にて加療されるも病状は安定していた。201X 年 3 月下旬より下痢、嘔吐、下腹部痛が出現。近医にて腸炎として加療されるも症状改善せず、血便も出現。炎症反応上昇、腎不全増悪もあり、当院紹介となった。持続する腹痛があり、CT 検査では小腸広範囲に極めて強い浮腫性壁肥厚、上腸間膜から膝・腎周囲、傍大動脈に脂肪濃度の上昇を認め、腸管虚血が考慮されたが、腎不全のため造影 CT 検査は施行できず、腹部超音波検査（US）を施行した。十二指腸の下行脚から小腸広範囲にわたり、第 3 層の低エコー化を伴った著明な壁肥厚が認められ、超音波造影剤による造影検査にて血流障害は認めず、血流の亢進がみられた。ループス腸炎と診断し、ステロイドパルス療法を行い、症状、US 所見の改善を認めている。ループス腸炎の虚血性腸炎型では特徴的画像所見として、全小腸に粘膜下層を主体とした壁肥厚、腹水を呈するため、US が診断に有用であるといえる。

#### 【産婦人科】

座長：森 信博（香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学）

#### 25-29 Prenatal diagnosis of truncus arteriosus using HDlive Flow with glass-body rendering mode in the first trimester of pregnancy

Mohamed AboEllail<sup>1</sup>，金西賢治<sup>1</sup>，山本健太<sup>1</sup>，天雲千晶<sup>1</sup>，真嶋允人<sup>1</sup>，田中圭紀<sup>1</sup>，河西邦浩<sup>2</sup>，加地 剛<sup>3</sup>，田中宏和<sup>1</sup>，秦 利之<sup>1</sup>（<sup>1</sup>香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学，<sup>2</sup>屋島総合病院産婦人科，<sup>3</sup>徳島大学医学部産婦人科学分野）

Objective: We present our experience using transvaginal HDlive Flow

with glass-body rendering mode and STIC to construct an image of persistent truncus arteriosus (TA) in the first trimester. Case report: A 37-year-old woman was referred at 12w6d of gestation because of suspected fetal hydrops. Transvaginal 2D echocardiography and color Doppler demonstrated a single ventricular outflow trunk overriding a ventricular septal defect dividing into two branches. Transvaginal HDlive Flow with glass-body rendering mode and STIC clearly showed TA straddling both ventricles and giving rise to pulmonary artery and aorta. Right pulmonary vessels were also visualized. Spatial relationships between great vessels were recognized. Conclusion: We recommend the use of HDlive Flow with glass-body rendering mode in complex cardiac anomalies, providing potential advantages over 2D sonography alone.

25-30 HDlive image of meconium peritonitis: fetal virtual endoscopy  
Mohamed AboEllail<sup>1</sup>, 田中宏和<sup>1</sup>, 山本健太<sup>1</sup>, 森 信博<sup>1</sup>,  
新田絵美子<sup>1</sup>, 田中 彩<sup>1</sup>, 久保裕之<sup>2</sup>, 下野隆一<sup>2</sup>, 秦 利之<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学, <sup>2</sup>香川大学  
医学部母子科学講座小児外科学)

Objective: To present first experience of HDlive images of fetal meconium peritonitis (MP). Case report: A 33-year-old woman was referred to our clinic at 32w2d of gestation because of polyhydramnios and fetal bowel dilatation. 2D sonography showed multiple cystic intestinal dilatations with thickened wall, and intra-abdominal calcifications. HDlive revealed irregular thickened intestinal walls with meconium inside them. HDlive inversion mode showed their continuity, confirming diagnosis of small intestinal dilatation. Dilatation site was localized, and dilated loops showed irregular caliber changes. Diagnosis of MP caused by meconium ileus was suggested as irregularly thickened intestinal wall with different calibers. Conclusion: HDlive can be considered as virtual endoscopy, with potential advantages relative to 2D sonography in a case of MP.

25-31 HDlive in antenatal diagnosis of fetal giant hemangioma  
Mohamed AboEllail<sup>1</sup>, 山本健太<sup>1</sup>, 石橋めぐみ<sup>1</sup>, 花岡有為子<sup>1</sup>,  
新田絵美子<sup>1</sup>, 森 信博<sup>1</sup>, 沼本篤夫<sup>2</sup>, 田中宏和<sup>1</sup>, 秦 利之<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学, <sup>2</sup>沼本産婦  
人科産婦人科)

Objective: We present our experience using HDlive and HDlive silhouette mode to construct an image of fetal giant hemangioma. Case report: A 30-year-old woman was referred at 19w6d of gestation because of suspected fetal cystic swelling around fetal neck. 2D sonography showed multiseptate cystic swelling on the fetal left back, anterior chest and extending to left arm with variable septal thickness. Color and pulsed Doppler ultrasound revealed arterial and venous flows within the tumor. HDlive showed clearly its lumpy nature as raised skin colored nodule with bluish hue. Spatial relationship between the tumor and surroundings was clearly recognized. HDlive silhouette mode depicted inner structure of the tumor. HDlive and HDlive silhouette mode showed precise tumor location and extension. Conclusion: We recommend their use as adjunctive tools in diagnosing fetal tumors with advantages over the use of 2D sonography alone.

25-32 HDlive silhouette mode in prenatal diagnosis of jejunal atresia  
Mohamed AboEllail, 田中宏和, 石橋めぐみ, 田中圭紀,  
Suraphan Sajapala, 伊藤 恵, 森 信博, 花岡有為子,  
秦 利之 (香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学)

Objective: We present our experience of using HDlive silhouette mode

to construct images of jejunal atresia in the third trimester of pregnancy. Case report: A 22-year-old woman was referred to our clinic at 28weeks because of suspected intestinal dilatation. 2D sonography revealed cystic dilatations in the upper part of fetal abdomen. HDlive silhouette mode clearly depicted panoramic ventral view of fetal gastrointestinal tract (GIT) showing the dilated stomach, different parts of the dilated duodenum in addition to the atretic jejunum. Active peristalsis of the duodenum was evident. Spatial relationship among structures was achieved. Diagnosis of jejunal atresia was confirmed postnatally. Conclusion: HDlive silhouette mode provides more comprehensive, detailed view of different parts of fetal GIT that might be beneficial in diagnosing and differentiating cases of intestinal atresia.

#### 【循環器】

座長：山田博胤（徳島大学病院循環器内科）

25-33 未破裂右バルサルバ洞動脈瘤発見を契機として左バルサルバ洞動脈瘤確診に経食道心エコーが有用であった1例  
三好宏和<sup>1</sup>, 井内 新<sup>1</sup>, 了戒かおり<sup>2</sup>, 福野 天<sup>3</sup>, 岸 和弘<sup>3</sup>,  
大石佳史<sup>1</sup>, 長瀬教夫<sup>1</sup>, 大木 崇<sup>1</sup>, 中山泰介<sup>4</sup>, 福村好晃<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>国立病院機構東徳島医療センター循環器内科, <sup>2</sup>国立病院機構東徳島医療センター研究検査科, <sup>3</sup>国立病院機構東徳島医療センター消化器内科, <sup>4</sup>徳島赤十字病院心臓血管外科)

症例は60歳代男性。血圧高値にて加療となった。経胸壁心エコーにて無症候性未破裂右バルサルバ洞動脈瘤が発見された。約3ヵ月後に経胸壁心エコー再検し、右バルサルバ洞動脈瘤の大きさは変化なかった。次に施行した胸部単純CTで指摘できたのは、未破裂左バルサルバ洞動脈瘤であった。さらなる精査として、胸部造影CTを施行した。左右のバルサルバ洞動脈瘤は指摘できたものの、左バルサルバ洞動脈瘤の突出部の先端付近は造影不良で、血栓が疑われた。経食道心エコー施行し、右バルサルバ洞動脈瘤とともに、血栓を有する左バルサルバ洞動脈瘤が確診できた。治療適応と判断し、心臓血管外科に紹介し動脈瘤入口部のパッチ閉鎖術施行した。今回、無症候性未破裂右バルサルバ洞動脈瘤発見を契機として、血栓を有する未破裂左バルサルバ洞動脈瘤の確診に経食道心エコーが有用であった1例を経験したので報告する。

25-34 肺動脈弁逆流 (PR) を呈した肺動脈4尖弁の小児例  
岡本吉生<sup>1</sup>, 藤本正和<sup>2</sup>, 谷本泰三<sup>2</sup>, 高口浩一<sup>3</sup>, 高田雅代<sup>4</sup>,  
徳武弘恵<sup>5</sup>, 大西弘倫<sup>6</sup> (<sup>1</sup>香川県立中央病院小児科, <sup>2</sup>香川県立中央病院生理検査室, <sup>3</sup>香川県立中央病院肝臓内科, <sup>4</sup>香川県立中央病院産婦人科, <sup>5</sup>屋島総合病院中央検査部, <sup>6</sup>屋島総合病院循環器内科)

肺動脈弁逆流 (以下 PR) は、軽度では病的意義がないが、軽度でない場合、先天性心疾患の合併以外で単独で存在する PR の最も一般的な原因は肺高血圧であるが弁や基部病変等の場合もある。拡張期雑音を呈した9歳の男児。心エコー検査にて右心系拡大があり、中等度 PR を呈し、肺動脈4尖弁が PR の主要原因であると考えられた (他の先天異常なし、肺高血圧なし、大動脈弁は3尖で狭窄逆流なし)。肺動脈弁及び主肺動脈は拡大、弁形態として、4枚の弁のバランスは悪くなく、低形成や肥厚や doming もなく、逆流は弁中央より生じていた。今後 PR の進行などに留意する必要があると考えられた。肺動脈4尖弁の頻度は0.04-0.6%と報告され、剖検にて初めて発見されることも多いとされる。心エコー検査での弁膜疾患の診断原因検索の基本としての弁及び周辺組織の形態チェックなどは他の弁と同様、肺動脈弁についても

重要であると考えられる。

#### 25-35 心内異物の一例

山田桂嗣, 鷗川聡子, 宮崎晋一郎, 末澤知聡 (高松赤十字病院循環器科)

症例1は50代男性。整形外科にて手術予定であったが、術前の経胸壁心エコー検査 (TTE) にて左房内に14×37mmの腫瘤を認めた。経食道心エコー検査 (TEE) を施行すると、左心耳入口部付近に付着しており、有茎性の腫瘤を認めた。術前診断は粘液腫であった。心臓血管外科にて心腫瘍摘出術が施行され、術中所見および病理の結果、粘液腫と診断された。症例2は70代女性。全身倦怠感にて受診。糖尿病性ケトアシドーシスおよび未治療の高血圧、糖尿病、心房細動を認め入院となった。TTE施行したところ、左房内に39×25mmの腫瘤を認めた。TEEでは左房および左心耳内に巨大腫瘤を認め、術前診断は左房内血栓であった。緊急で心腫瘍摘出術が施行され、左心耳内から左房に連続する大量の血栓を認め、病理診断とあわせて左房内血栓と診断した。当院で診断できた他の心内異物症例とともに、文献的考察を交えて報告する。

#### 25-36 等容拡張期に異常な左室中部流入血流を認めたペースメーカー植込み術後の1例

西條良仁<sup>1</sup>, 山田博胤<sup>1</sup>, 楠瀬賢也<sup>1</sup>, 林 修司<sup>1</sup>, 坂東美佳<sup>1</sup>, 天野里江<sup>2</sup>, 西尾 進<sup>2</sup>, 山尾雅美<sup>2</sup>, 添木 武<sup>1</sup>, 佐田政隆<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>徳島大学病院循環器内科, <sup>2</sup>徳島大学病院超音波センター)

84歳女性。完全房室ブロックに対し8年前に恒久的ペースメーカー植込み術 (DDD) が施行され、今回ジェネレーターの交換目的で当科入院となった。入院時に施行した経胸壁心エコー検査で、左室中部において、等容拡張期に流速3m/s程度の異常な流入血流を認めた。非ペーシング下では、本波形は認められず、収縮期の狭窄血流が出現した。スペクトルトラッキング法により左室局所の収縮期ストレインを解析したところ、非ペーシング下では左室内同期不全は認めなかったが、ペーシング下では心尖部が心基部に先行して収縮し、心基部の収縮は拡張期に遷延していた。このため、等容拡張期には、心尖部が拡張する一方で心基部が収縮することから、左室中部の内腔狭窄も相まって suction 効果で異常に加速した流入血流を形成したと考えられた。同様の異常血流は、肥大型心筋症における報告があり、文献的考察を加えて報告する。

#### 【超音波技師セッション】

座長：渡邊亮司 (済生会今治病院検査部)

藤本正和 (香川県立中央病院中央検査部)

#### 25-37 高度徐脈から8年後に拡張型心筋症様の心エコー所見を認めた若年女性の一例

山本有季乃<sup>1</sup>, 川上千亜希<sup>1</sup>, 藤村光則<sup>2</sup> (<sup>1</sup>高松市民病院検査技術科, <sup>2</sup>高松市民病院循環器科)

症例は40代女性。8年前妊婦健診時に高度徐脈を指摘された。洞性徐脈であり器質的な異常なく経過観察となっていたが自覚症状なくその後受診歴なし。2014年10月下旬より感冒症状あり近医受診の際心拡大指摘され当院循環器科紹介。下腿浮腫と頻脈性心房細動を認め、精査目的で心エコー検査施行。左室はびまん性に高度壁運動低下、全周性に心嚢液貯留。タンポナーデザインなし。中等度僧帽弁逆流と肺高血圧を認めた。入院後利尿剤内服で下腿浮腫は軽減、心エコー検査では心嚢液は減少しているが収縮能低下は変わらず。心房細動のままであるが内服で脈拍コント

ロールできており、心不全再燃なし。経過から心筋症が疑われるが、本人の同意が得られず生検等施行できていない。現在外来通院中であるが、今後心エコー検査による経過観察が必要と思われる。

#### 25-38 超音波検査 (US) による高輝度膵 (bright pancreas;BP) の目視評価による検討

渡邊亮司<sup>1</sup>, 近藤吉将<sup>1</sup>, 山口直美<sup>1</sup>, 中田浪枝<sup>1</sup>, 大本昌樹<sup>2</sup>, 山口朋孝<sup>2</sup>, 上原貴秀<sup>2</sup>, 恩地森一<sup>2</sup> (<sup>1</sup>済生会今治病院検査部, <sup>2</sup>済生会今治病院内科)

《目的》BPと生活習慣病との関係の報告されている。今回、US目視によるBPの評価についての検討をしたので報告する。

《対象、方法》2014年6月～8月の人間ドック受診者で1名の超音波検査士が腹部USを施行した83名 (平均年齢:47.8±9.9歳)。日立アロカ社製 Ascendus で、肝実質、右腎皮質、膵頭部実質、脾実質、腹部正中腹壁のエコー輝度 (ヒストグラム) を測定し (ROI:0.8～1cm<sup>2</sup>)、肝/腎比、膵/腹壁比、膵/脾比を算出した。《結果》目視による肝腎コントラストと肝/腎比の関係は、ROC解析 (AUC:0.90) で cutoff:1.15、感度:0.87、特異度:0.87であった。腹壁の輝度はばらつきが多かった。目視の cutoff:1.15として膵/脾比のROC解析でAUC:0.98と良好な判定基準と思われた。《結語》USでBPの評価は、膵脾コントラストによる判定が良いと考えられた。

#### 25-39 超音波検査 (US) による高輝度膵と病理組織の脂肪沈着についての比較検討

渡邊亮司<sup>1</sup>, 近藤吉将<sup>1</sup>, 山口直美<sup>1</sup>, 中田浪枝<sup>1</sup>, 大本昌樹<sup>2</sup>, 山口朋孝<sup>2</sup>, 上原貴秀<sup>2</sup>, 坂東健次<sup>3</sup>, 松野 剛<sup>4</sup>, 恩地森一<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>済生会今治病院検査部, <sup>2</sup>済生会今治病院内科, <sup>3</sup>済生会今治病院病理診断科, <sup>4</sup>済生会今治病院外科)

《はじめに》今回我々は、USで判定した高輝度膵の重症度と、膵の脂肪沈着や線維化について病理組織との比較を行ったので報告する。

《対象》2011年1月～2014年12月に当院で、膵切除例 (膵癌、胆管癌) と病理解剖例のうち、手術もしくは病理解剖前3カ月以内にUSを施行した6例。

《方法》病理組織を100倍の顕微鏡下で脂肪滴が最も多い視野を選び、脂肪滴の占拠率を求め、US膵輝度の程度と脂肪滴占拠率を比較した。

《結果》膵輝度正常から軽度高輝度膵は、脂肪滴占拠率5%以下。中等度高輝度膵は、脂肪滴占拠率5～10%。高度高輝度膵は30～40%であった。

《考察》高度高輝度膵は脂肪滴占拠率が30%以上であり、脂肪肝と同様に脂肪沈着を反映している可能性が示唆された。中等度から軽度高輝度膵は脂肪滴だけでなく、線維化の反映を考慮する必要がある。

《結語》高度高輝度膵は、脂肪沈着の高度化を反映していると考えられた。

#### 25-40 当院でのカテーテル施行前における血管スクリーニング検査

村川佳子<sup>1</sup>, 丸山哲夫<sup>1</sup>, 小川 力<sup>2</sup>, 西田知紗<sup>3</sup>, 河合直之<sup>3</sup>, 木太秀行<sup>1</sup>, 荒澤壮一<sup>2</sup>, 柴峠光成<sup>2</sup>, 大西宏明<sup>4</sup>, 工藤正俊<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>高松赤十字病院検査部, <sup>2</sup>高松赤十字病院消化器内科, <sup>3</sup>高松赤十字病院超音波診療センター, <sup>4</sup>高松赤十字病院血液内科, <sup>5</sup>近畿大学医学部消化器内科)

近年、血管造影は診断のみならず、画像化治療の適応決定や術中支援等を目的として様々な領域において普及してきた。しかし、侵襲的で少なからず合併症も存在している。血管造影における合併症には、手技に伴うものや造影剤の副作用によるもの等が挙げられる。中でも脳梗塞や血管損傷等の合併症は、血管の性状や走行を術前に把握することで回避も可能となる。そこで、当院では穿刺部位の決定や合併症の予防を目的として、血管造影前に超音波検査を施行し、血管径や血管の走行、血管壁の動脈硬化性変化などの確認を行っている。術前に超音波検査にて評価を行うことは、合併症の低減に繋がるとともに血管造影検査を安全に行うことに寄与することができる。今回は、当院での取り組みについて報告する。

**25-41 高齢で心アミロイドーシスを発症した肥大型心筋症の一例**  
鈴川理乃<sup>1</sup>、山田博胤<sup>2</sup>、西尾 進<sup>1</sup>、鳥居裕太<sup>1</sup>、天野里江<sup>1</sup>、山尾雅美<sup>1</sup>、楠瀬賢也<sup>2</sup>、林 修司<sup>2</sup>、添木 武<sup>2</sup>、佐田政隆<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> 徳島大学病院超音波センター、<sup>2</sup> 徳島大学病院循環器内科)  
71歳男性。30歳代に肥大型心筋症と診断され通院中であった。2013年11月頃より四肢末梢の感覚障害が出現し、歩行が困難になった。頸椎症性脊髄症が疑われ加療されたが、次第に症状は悪化した。翌年3月に神経内科で慢性炎症性脱髄性多発神経炎が疑われて治療された。2014年12月の心電図でR波の減高を認めるも、心エコー検査では以前と著変がなく、肥大型心筋症の拡張相を疑っていた。2015年1月、遺伝子検査の結果、トランスサイレチン型家族性アミロイドポリニューロパチー（FAP）と診断された。MRI ガドリニウム遅延造影では両室の心内膜側が造影され

たことから心アミロイドーシスが疑われ、心筋生検により心アミロイドーシスと確定診断された。FAPに適応のあるタファミジスメグルミンの投与を開始した。本例は肥大型心筋症の長期経過中に多発性神経炎が出現し、FAPおよび心アミロイドーシスと診断された稀な症例である。

#### 25-42 下咽頭梨状窩瘻による急性化膿性甲状腺炎の2例

笹川知位子<sup>1</sup>、坂本真知子<sup>1</sup>、藤川貴弘<sup>1</sup>、谷田宏衣<sup>1</sup>、森佐衣子<sup>1</sup>、森 一博<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 徳島県立中央病院医療技術局検査技術科、<sup>2</sup> 徳島県立中央病院小児科)

急性化膿性甲状腺炎は主に小児期にみられる甲状腺の感染症で感染経路は下咽頭梨状窩瘻によるものが多い。今回我々は頸部超音波検査によって急性化膿性甲状腺炎が疑われ、精査により本症と診断された2症例を経験したので報告する。

《症例1》4歳男児。近医で発熱に対し抗生剤が投与されたが改善せず当院小児科へ紹介。左前頸部腫脹に対し超音波検査を施行、急性化膿性甲状腺炎が疑われ、抗生剤静注および穿刺排膿で一旦解熱するも4か月後に再発。内視鏡的に梨状窩開口部を確認し下咽頭梨状窩瘻化学焼灼術が施された。

《症例2》5歳男児。近医で発熱に対し内服抗生剤が投与されたが改善せず紹介受診。超音波検査で急性化膿性甲状腺炎が疑われ、抗生剤静注、穿刺排膿などで解熱。後日、食道造影にて下咽頭梨状窩瘻と診断された。

《結語》頸部腫脹や発熱を認めた場合、化膿性甲状腺炎を鑑別に加え超音波検査を積極的に施行すべきである。