

# 公益社団法人日本超音波医学会第31回四国地方会学術集会抄録

会 長：耕崎拓大（高知大学 医学部附属病院 内視鏡診療部）

日 時：令和3年10月10日（日）

会 場：高知大学医学部実習棟 3F

## 【新人賞】

座 長：中岡洋子（近森病院循環器内科）

### 31-01 HDlive を用いた先天性心疾患の評価

鎌田恭輔<sup>1</sup>, 森 信博<sup>2</sup>, 山本健太<sup>2</sup>, 香西亜優美<sup>2</sup>, 伊藤 恵<sup>2</sup>,  
新田絵美子<sup>2</sup>, 花岡有為子<sup>2</sup>, 鶴田智彦<sup>2</sup>, 田中宏和<sup>2</sup>, 金西賢治<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)

《緒言》先天性心疾患は出生後早期から治療介入を要することも多いため、妊娠中に正確に診断することは極めて重要である。しかし、心構築異常は複雑でバリエーションも多いため診断に苦慮することも多く経験される。近年、超音波診断装置の飛躍的な進歩により詳細な胎児心臓の評価が可能になってきた。3D, 4D 超音波の一つである HDlive は仮想の光を対象に任意の方向から当てることにより、陰影をつけて奥行きのある立体画像を得ることができる。今回我々は、HDLive を用いて先天性心疾患の観察を行い、有用性を評価したため報告する。

《方法》妊娠 26 週から妊娠 36 週の正常胎児 5 例および異常胎児 4 例（心室中隔欠損症 2 例、両大血管右室起始 1 例、卵円孔早期閉鎖 1 例）を対象とした。使用機器は GE Healthcare 社製 VOLUSON E10、プローブは経腹電子 3D/4D プローブ (eM6c) を使用した。

《結果》正常胎児では、三尖弁、僧帽弁の動きや心室の形状を立体的に描出することができた。心室中隔欠損症においては、欠損孔に部位や大きさを立体的に正確に描出することができた。両大血管右室起始では右室から大血管が 2 本同時に起始している様子を立体的に明瞭に描出できた。大動脈弁と肺動脈弁を分かりやすく描出できた。胎児卵円孔早期閉鎖では心房中隔が左房内に瘤状に突出している様子を非常に明瞭に描出できた。

《結論》HDLive は先天性心疾患を評価する上で有用である可能性が示唆された。立体構造がイメージしやすいため、患者・家族への病状説明や、出生後の治療戦略を考える上で有用であると考える。

### 31-02 多発肝転移を伴った胃神経内分泌細胞癌の 1 例

丹下正章<sup>1</sup>, 小泉洋平<sup>2</sup>, 広岡昌史<sup>2</sup>, 砂金光太郎<sup>2</sup>, 行本 敦<sup>2</sup>,  
中村由子<sup>2</sup>, 吉田 理<sup>2</sup>, 徳本良雄<sup>2</sup>, 阿部雅則<sup>2</sup>, 日浅陽一<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>愛媛県立今治病院消化器内科, <sup>2</sup>愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学)

症例は 81 歳男性、20XX 年 3 月に全身倦怠感、下腿浮腫を主訴に前医を受診し、腹部単純 CT 検査にて多発肝腫瘍を指摘され、精査目的に当科受診した。腹部超音波検査にて、肝内に多数の占拠性病変がみられ、境界明瞭な辺縁が高エコー、内部が低エコー結節として描出された。腹部造影超音波検査の動脈優位相で、腫瘍の辺縁から濃染がみられ、造影後 3 分と早期の段階から明瞭な欠損像を呈した。PET-CT 検査では肝腫瘍部に FDG の集積 (SUVmax 8.78) がみられ、胃噴門部に同程度の FDG 集積を認め、胃を原発巣とした転移性肝腫瘍が疑われた。胃噴門部の腫瘍は生検で

neuroendocrine carcinoma と診断された。多発肝腫瘍の精査目的に腫瘍生検を施行した。肝腫瘍組織は好酸性で微小な顆粒を有しており、免疫染色で synaptophysin(+), CD56(+), Ki-67 index が 40% 以上で胃神経内分泌癌と同様の所見がみられ、転移性肝癌と診断した。胃神経内分泌癌は胃悪性腫瘍の 0.6% と稀な疾患で、予後不良であり、肝転移巣の腹部超音波像の報告も少ない。本症例は腹部超音波検査で腫瘍の辺縁が高エコー、内部が低エコーに描出される腫瘍で、画像上の鑑別が困難であり興味深い症例と考えられた。

## 【The Best Imaging Award】

座 長：中岡洋子（近森病院循環器内科）

### 31-03 拡張期楽音様雑音の音源検索に経胸壁心エコー図が有用であった一例

越智友梨<sup>1</sup>, 馬場裕一<sup>2</sup>, 山本ゆい<sup>2</sup>, 川口樹里<sup>2</sup>, 上田素子<sup>2</sup>, 久保 亨<sup>2</sup>,  
山崎直仁<sup>2</sup>, 北岡裕章<sup>2</sup> (高知大学老年病・循環器内科)

70 歳台後半の女性。二年前に大動脈弁狭窄症に対して大動脈弁置換術（生体弁 21mm）を施行した。今回急性心不全にて入院となり、胸骨左縁第 2 肋間を最強点とする Levine II / VI 度の高調な拡張期雑音いわゆる dove coo murmur を聴取した。心音図でも高音成分に富む拡張期雑音が記録された。大動脈弁生体弁機能不全による弁逆流を疑い、経胸壁心エコー図を施行したが、生体弁に構造的劣化や逆流は認めなかった。少量の肺動脈弁逆流を認め、断層法、M モード法にて、肺動脈弁弁尖は拡張期に規則的に微細に振動していた。パルスドプラー法による肺動脈弁逆流波形は、基線の上下対称に規則的なスペクトルをもつ縮状パターンを有し、オーディオモニターでも肺動脈弁逆流と同時に高調な楽音様雑音を聴取した。以上より本症例の楽音様雑音は肺動脈弁逆流に由来すると考えられ、またその音源を非侵襲的に同定しえた稀な一例であり、報告する。

### 31-04 門脈圧亢進症を呈したオスラー病の 1 例

行本 敦<sup>1</sup>, 広岡昌史<sup>2</sup>, 小泉洋平<sup>2</sup>, 岡崎雄貴<sup>2</sup>, 砂金光太郎<sup>2</sup>,  
渡辺崇夫<sup>2</sup>, 吉田 理<sup>2</sup>, 徳本良雄<sup>2</sup>, 阿部雅則<sup>2</sup>, 日浅陽一<sup>2</sup> (愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学)

症例は 76 歳男性。オスラー病による貧血に対して近医で加療中であった。20XX 年 5 月、腹満感を主訴に近医受診、精査目的に当科紹介受診した。腹部超音波検査にて腹水貯留と脾腫がみられた。リニアプローブを用いた観察で肝動脈門脈シャントが描出され、オスラー病に合併した肝内動脈門脈短絡、門脈圧亢進症の状態を疑い、腹部造影 CT 検査を施行し、腹腔動脈および肝動脈拡張がみられた。肝内は左葉を主体に肝動脈門脈シャントを疑う所見がみられた。腹部血管造影検査を施行し、腹腔動脈造影にて肝動脈は著明な拡張蛇行がみられ、肝内では高度の肝動脈門脈シャントがみられた。オスラー病のシャント血流をドップラー検査で観察した報告は稀であり、報告する。

### 31-05 神経鞘腫による回腸-回腸腸重積の1乳児例：経時的腹部超音波検査による術前評価

田山貴広<sup>1</sup>, 福良翔子<sup>1</sup>, 竹内竣亮<sup>1</sup>, 小野朱美<sup>1</sup>, 市原裕子<sup>1</sup>, 七條光市<sup>1</sup>, 近藤秀治<sup>1</sup>, 森 一博<sup>1</sup>, 横田典子<sup>2</sup>, 石橋広樹<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup> 徳島県立中央病院小児科, <sup>2</sup> 徳島県立中央病院外科, <sup>3</sup> 徳島大学病院小児外科)

《はじめに》器質的疾患による小腸-小腸腸重積は、小児の腸重積の中で極めて稀である。今回、外科的整復を要した症例を経験した。

《症例》3ヶ月女児。嘔吐、活気低下を主訴に受診した。腹部超音波検査で長軸8cmのtarget signを認め、超音波下非観血的整復を施行したが、target signの残存、内腔に2cm大の充実性の腫瘍病変を認めた。腹部造影CTで重積部や腫瘍は明瞭でなかった。腹部超音波再検査で、内外筒間の液体貯留の増加、血流低下、内膜脱落を示唆するヒモ状エコーを認め、絞扼性腸閉塞と考え緊急開腹術を施行した。重積腸管は用手的に整復し、壊死部回腸と粘膜下腫瘍(神経鞘腫)を切除した。

《考察》神経鞘腫による小腸-小腸腸重積は過去に成人で3例の報告があるのみである。超音波検査での内外筒間の液体貯留、重積内のヒモ状エコー、内筒の血流低下は非観血的整復不能の所見であり、手術適応の判定に有用であった。

#### 【循環器①】

座長：楠瀬賢也(徳島大学病院循環器内科)

### 31-06 横隔膜は第三の心臓

福田大和(一宮きずなクリニック循環器内科)

《背景》足は第二の心臓とされている。しかし呼吸により胸腔内を陰圧にしているのは呼吸筋群で、その6から7割は横隔膜とされている。押し込む「muscle pump」、吸い込む「呼吸筋群」どちらも大事と考え、横隔膜と心拍出量について検討した。

《方法》1. CT検査を冠状面にして、最も右横隔膜が大きく見える部位で左右の横隔膜を平均した厚さを放射線科専門医に算出してもらい(前例なし)、そのCT検査前後1ヶ月以内にエコー検査で横隔膜の厚さとの相関することを確認し、エコー検査の精度が担保されていることを前提に研究を開始した。2. 対象は、2019年6月1日から7月31日の2ヶ月間で心エコー図検査を施行した132例とした。通常的心エコー図検査をし、最後にプローブをリアにして、第8-10肋間から肺と肝臓が描出し、その後横隔膜を画面中央に描出し最大吸気時の横隔膜の厚さを測定した。心エコー図検査で一回拍出量(stroke volume: SV)を測定し、同時にエコー検査で測定した横隔膜の厚さとの相関関係を検討した

《結果》1. CT検査とエコーでの横隔膜の厚さは良好な相関関係を示した。2. エコー検査での横隔膜の厚さと心拍出量に有意な相関関係を認めた(R=0.52, p<0.01)

《結語》呼吸筋群、とくに横隔膜は非常に心機能と密接な関係があると思われる。第三の心臓と考えて診療にあたる必要があると思われる。

### 31-07 左心耳の壁はどこと？

馬場裕一, 越智友梨, 川口樹里, 上田素子, 瀧石亜純, 弘田隆省, 久保 亨, 山崎直仁, 北岡裕章(高知大学医学部老年病・循環器内科学)

近年、心房細動アブレーションや経皮的左心耳閉鎖術が広がるなか、経食道心エコー図による左心耳評価の重要性が増している。一方、左心耳の描出不良や、アーチファクト等にて十分な評価が

できないことも経験する。

我々は、左心耳の上面(前側壁)に高輝度エコーを呈する隔壁様構造物を認め、その外側に左心耳壁があるように見える症例を時折経験し、真の左心耳壁の同定、左心耳内腔の評価に難渋することがある。経食道心エコー図と心臓CTと対比にて、高輝度エコーの隔壁様構造物に見えるのは、心膜と肺の音響インピーダンスが大きく異なることで、反射強度が増強したものと考えている。また、外側の一見左心耳壁に見える構造物はアーチファクト(鏡面像)と判断している。左心耳の描出に関して、超音波の原理を含め示唆に富む現象と考え報告する。

### 31-08 右室型たこつぼ心筋症が疑われた2例

森田沙瑛<sup>1</sup>, 西尾 進<sup>1</sup>, 平田有紀奈<sup>1</sup>, 山尾雅美<sup>1</sup>, 松本力三<sup>1</sup>, 湯浅麻美<sup>1</sup>, 西條良仁<sup>2</sup>, 楠瀬賢也<sup>2</sup>, 山田博胤<sup>3</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, <sup>3</sup> 徳島大学大学院医歯薬学研究部地域循環器内科学)

《はじめに》たこつぼ心筋症は、精神的・身体的ストレスを誘因とし、一過性の壁運動異常を呈する心筋症である。壁運動異常の部位としては心尖部が一般的であるが、心室中部や心基部に限局する場合に加え、右室に病変を認める場合も少なからず存在する。当院でも右室型たこつぼ心筋症を疑った2症例を経験したので報告する。

《症例1》80代、男性。1年前に筋萎縮性側索硬化症と診断され、気管切開・胃瘻造設が施行されている。入院中誤嚥性肺炎を発症し、その翌日更なる呼吸苦が出現したため、経胸壁心エコー図検査(TTE)が依頼された。心電図ではV<sub>3</sub>~V<sub>6</sub>にかけて巨大な陰性T波が出現していた。TTEでは左室心室中隔および前壁の壁運動異常を認め、左室駆出率は軽度低下していた。加えて、右室心尖部にも限局した壁運動低下を認めた。血液検査でCKの上昇は認めず、全身状態を考慮し冠動脈造影は施行されなかった。9日後のTTEでは左室および右室の壁運動異常は消失していた。

《症例2》40代、女性。15年前より皮膚筋炎を発症、1年前に透析導入となっていた。今回、サイトメガロウイルス感染による腸炎から横行結腸裂孔が疑われ緊急手術となった。術後、体流量評価のためTTEが施行された。左室の局所壁運動異常はなく、左室駆出率も正常であったが、右室自由壁の一部の壁運動は低下しており、限局性に瘤化していた。心電図では、V<sub>1</sub>~V<sub>3</sub>に陰性T波を認めた。血液検査でCKの上昇は認めず、高感度トロポニンIの微増のみであった。全身状態を考慮し冠動脈造影は施行されなかった。20日後のTTEでは、右室の壁運動異常は消失していた。

《考察》右室機能の低下は左室前負荷を減少させ、心拍出量の低下をきたす。このため、たこつぼ心筋症において右室病変の有無は、予後に重要な影響を与えることが報告されている。たこつぼ心筋症を疑う場合には、左室のみならず右室にも着目する必要があると考える。

### 31-09 僧帽弁前尖medial側に限局した収縮期前方運動により、圧較差の評価に注意を要した閉塞性肥大型心筋症の一例

西川瑞稀<sup>1</sup>, 岡崎 渚<sup>1</sup>, 吉永由葉<sup>1</sup>, 瀧石亜純<sup>1</sup>, 和田美智子<sup>1</sup>, 徳弘慎治<sup>1</sup>, 越智友梨<sup>2</sup>, 馬場裕一<sup>2</sup>, 久保亨<sup>2</sup>, 北岡裕章<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 高知大学医学部附属病院医療技術部 臨床検査部門, <sup>2</sup> 高知大学医学部附属病院老年病・循環器内科学講座)

症例は70歳代男性。60歳代より肥大型心筋症にて他院に通院中であつた。労作時胸痛の増悪にて当院を受診した。聴診にて胸骨左縁第3肋間を最強点とする収縮期駆出性雑音(Levine III/VI)

を聴取した。経胸壁心エコー図断層像では非対称性中隔肥厚（最大壁厚 18mm）、僧帽弁収縮期前方運動（systolic anterior motion; SAM）、大動脈弁収縮中期半閉鎖を認めた。左室流出路狭窄の存在が疑われたが、心尖部基本断面における連続波ドプラでは流出路最大圧較差は 19mmHg で、また僧帽弁逆流も軽度までであった。そこで僧帽弁を詳細に観察すると、短軸像にて SAM は僧帽弁前尖 medial 側に限局していた。心尖部像を再検し、基本断面から medial 側にずらした断面では、SAM がより明瞭に描出され、連続波ドプラにて最大 118mmHg の圧較差を認めた。また SAM に伴う中等度の僧帽弁逆流も描出された。SAM の局在性に関する報告は少なく、本症例のように SAM が一部に限局して存在する場合、流出路圧較差の過小評価につながるため注意が必要である。

#### 【循環器②】

座 長：福田大和（一宮きずなクリニック）

#### 31-10 心臓超音波検査による三尖弁腱索断裂の評価

川口樹里<sup>1</sup>、西川瑞稀<sup>2</sup>、瀧石亜純<sup>2</sup>、上田素子<sup>1</sup>、越智友梨<sup>1</sup>、  
馬場裕一<sup>1</sup>、野口達哉<sup>1</sup>、久保 亨<sup>1</sup>、山崎直仁<sup>1</sup>、北岡裕章<sup>1</sup>

（<sup>1</sup>高知大学医学部老年病・循環器内科、<sup>2</sup>高知大学医学部附属病院 検査部）

近年、三尖弁が改めて注目されるようになってきている。心臓超音波検査が三尖弁閉鎖不全（TR）の解剖学的評価に有用であった一例を報告する。症例は 50 代、男性。20 代で胸部交通外傷の既往があり、X-1 年からは 2 型糖尿病で他院通院中であった。X 年 2 月の定期受診時に、2 ヶ月前と比較して約 6kg の体重増加を認め、著明な下腿浮腫、頸静脈怒張、胸部 X 線写真では胸水貯留を認めた。経胸壁心臓超音波検査にて、重症 TR および右心系の拡大を認めた。精査・加療目的に当科紹介となり、経胸壁心臓超音波検査で三尖弁前尖の腱索断裂、逸脱による重症 TR と診断した。三尖弁をさらに詳細に評価するため経食道心臓超音波検査を施行した。三尖弁前尖（antero-superior leaflet）の特に中隔尖側が flail に逸脱し、同部位に付着する紐状の構造物を認め、腱索断裂と判断した。一般に、三尖弁前尖の中隔尖側に付着する腱索は medial papillary muscle から起始するため、ここから起始する大きな腱索が断裂したものとされた。その他の腱索断裂は明らかでなく、弁輪拡大に加えて中隔尖が心尖側に牽引された形態であること、後尖が比較的小さいことがそれぞれの弁尖間に間隙を形成する要因となり、重症 TR をきたしていた。本症例は一次性 TR であるため薬剤での根本的治療は困難であり、将来治療抵抗性となることが予想されるため、待機的に外科的加療を行う方針とした。

TR に対する心臓超音波検査は成因、手術適応を検討する上で重要であり、今回成因の詳細な評価のため、経食道心臓超音波検査が非常に有用であったため報告する。

#### 31-11 当院で経験した大動脈四尖弁の症例

瀧石亜純<sup>1</sup>、越智友梨<sup>2</sup>、西川瑞稀<sup>1</sup>、岡崎 渚<sup>1</sup>、和田美智子<sup>1</sup>、  
川口樹里<sup>2</sup>、上田素子<sup>1</sup>、馬場裕一<sup>2</sup>、徳弘慎治<sup>1</sup>、北岡裕章<sup>2</sup>

（<sup>1</sup>高知大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門、<sup>2</sup>高知大学医学部老年病・循環器内科学講座）

大動脈四尖弁は非常に稀な先天性異常であり、その発生頻度は 0.003 ~ 0.043% と報告されている。当院では、2007 年 4 月 ~ 2021 年 7 月現在までに施行した経胸壁心エコー図検査延べ 27,290 例（対象年齢は 0 ~ 102 歳、重複症例は除く）中、7 例（0.026%）に大動脈四尖弁を経験した。7 例の年齢分布は 47 ~ 91 歳、男性

4 名、女性 3 名であった。全症例ともに過去に四尖弁の指摘はなく、当院での経胸壁心エコー図検査にて初めて四尖弁を指摘された。検査の施行目的は、1 例が心雑音、6 例が他疾患に伴うスクリーニング検査であった。形態分類は、四尖の大きさが均一なものが 2 例、三尖が均一で一尖が他より小さいものが 3 例、その他の形態が 2 例であった。全例に大動脈弁逆流を伴っていたが、いずれも軽症まで（5 例が軽症、2 例がごく軽微）、また 1 例に軽症大動脈弁狭窄症を認めた。

今回上記 7 例のうち最も長期フォローされている一例について提示する。症例は 60 歳代女性。婦人科手術の術前スクリーニング検査目的に施行した心エコー図検査で、大動脈四尖弁が指摘された。各弁葉の大きさは比較的均一で、交連間角度はいずれも約 90 度と均等な弁尖配列であった。弁の性状は軽度の硬化性変化を認めたが、開放制限はなく、軽度の大動脈弁逆流を認めた。また同時に右側大動脈弓を指摘された。その後約 10 年間の経過観察では、大動脈弁逆流症の増悪や弁の硬化性変化の進行はない。今回経胸壁心エコー図検査で偶発的に診断した大動脈四尖弁の症例について報告した。大動脈四尖弁は稀な疾患であり、形態や合併症の有無、自然経過は不明な点が多い。本症例のように経時的に評価されている症例は数少なく、貴重な症例と考えられる。当院での他の症例についても今後の経過観察が重要である。

#### 31-12 僧帽弁後交連逸脱の僧帽弁閉鎖不全症に経食エコーガイドで MitraClip を施行した一例

尾原義和、竹内雅音、吉村由紀、福岡陽子、谷岡克敏、山本克人（高知医療センター循環器内科）

症例は 86 歳 男性。Severe AS+Severe MR による心不全にて緊急入院となる。TTE では MR は、Functional MR と後交連（PC）prolapse の Degenerative MR の双方が認められた。薬物療法で改善を図るも、難治性であった。そのため、severe AS に対して経皮的な大動脈弁拡張術を施行した。その後も心不全再燃あり。年齢や全身状態から開胸手術は困難と判断。MR に対して MitraClip を行なう方針とした。TEE ガイドで手技を施行。

PC prolapse の MR の clip を計画。SGC を可能な限り medial に寄せて、A3P3-PC 付近に。同部から左室に clip をやや閉じた状態で左室に進入。X-plane で LVOT 及び Bi-commissure view を描出し、Prolapse している PC に clip を誘導した。一回目は AML の把持が不十分。二回目は AML が折りたたまれて Clip されて、把持で MR が増悪した。三回目に Prolapse の部分の把持。一部 Prolapse からの mild-moderate MR 残存も、これ以上 PC への clipping は不可。3D TEE でも把持が十分と判断。mean PG も上昇無く、同部位に留置し手技を終了した。

交連部への MitraClip は Clip を病変部まで持って行くことが困難であり、不適病変であるが、症例により選択せざるを得ない場合もある。成功に導くには、TEE の手技中の詳細な描出が不可欠である。

### 31-13 若年高血圧症で心電図異常から診断に至った修正大血管転位の1例

渡部寛道<sup>1</sup>, 西尾 進<sup>1</sup>, 平田有紀奈<sup>1</sup>, 山尾雅美<sup>1</sup>, 松本力三<sup>1</sup>, 瀬野弘光<sup>2</sup>, 西條良仁<sup>2</sup>, 楠瀬賢也<sup>2</sup>, 山田博胤<sup>3</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, <sup>3</sup> 徳島大学大学院医歯薬学研究部地域循環器内科学)

《はじめに》修正大血管転位は心房-心室接合と心室-大血管接合がともに不一致をきたす稀な先天性心疾患である。約90%以上で合併奇形を伴うが、伴わない場合には無症状で成人期まで発見されない症例も報告されている。今回、成人期で健診心電図異常を契機に診断に至った修正大血管転位の1例を経験したので報告する。

《症例》30代、男性。以前から高血圧を指摘されていたが放置していた。20XX年4月に健康診断の心電図で左室肥大を指摘され、前医を受診した。前医で施行した心エコー図検査で肥大型心筋症及び緻密化障害を疑われ、精査のため当院循環器内科に紹介となった。

《来院時身体所見》身長175cm、体重85kg、血圧178/70mmHg。心電図は左軸偏位、V1のQS型、及びRV5 + SV1は4.7mVと左室高電位を認めた。

《心エコー図検査》胸骨左縁アプローチで左室長軸断面の描出が困難であった。傍胸骨左室長軸断面で、房室弁と大血管の線維性連続が消失しており、心室は解剖学的右室と判断した。また、解剖学的右室と連続する大血管は動脈弓を形成しており大動脈と判断した。続いて心尖部アプローチでは、解剖学的右室に連続している心房に左心耳様の構造を認め、左房と判断し、左房-解剖学的右室-大動脈の連続性を呈していた。以上から、修正大血管転位と判断した。解剖学的右室は全周性に壁肥厚を認めた。収縮能は保たれていた。その他、シャント性心疾患の合併はなかった。

《経過》未治療の若年高血圧があり、体循環を担う心室(解剖学的右室)の壁肥厚を認めており、将来的に心不全のリスクが高いと判断され降圧剤による厳格な血圧コントロールを行い経過観察の方針となった。

《結語》若年高血圧症を合併した修正大血管転位を経験した。修正大血管転位の診断に心エコー図検査が有用であった。

#### 【消化器】

座長：小川 力(高松赤十字病院消化器内科)

### 31-14 EUS-FNAで診断しえた、非典型的な画像所見を示した膵SPNの1例

矢野 怜<sup>1</sup>, 盛田 真<sup>1</sup>, 榎 美奈<sup>3</sup>, 上原貴秀<sup>1</sup>, 越智裕紀<sup>1</sup>, 水野洋輔<sup>2</sup>, 畔元信明<sup>1</sup>, 眞柴寿枝<sup>1</sup>, 横田智行<sup>1</sup>, 上甲康二<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 松山赤十字病院肝胆膵内科, <sup>2</sup> 松山赤十字病院病理診断科, <sup>3</sup> 松山赤十字病院中央検査室)

\* 発表者の意思により発表抄録は非開示とします。

### 31-15 EUS-FNAが診断に有用であった鼻腔悪性黒色腫の膵転移の1例

向田健太郎<sup>1</sup>, 耕崎拓大<sup>2</sup>, 常風友梨<sup>1</sup>, 吉岡玲子<sup>1</sup>, 谷内恵介<sup>1</sup>, 伊藤広明<sup>3</sup>, 兵頭政光<sup>3</sup>, 内田一茂<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 高知大学医学部附属病院消化器内科, <sup>2</sup> 高知大学医学部附属病院内視鏡診療部, <sup>3</sup> 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科)

《症例》58歳、女性。

《主訴》鼻閉。

《既往歴》高血圧、脂質異常症。

《家族歴》特記事項なし。

《現病歴》1か月前より右の鼻閉感が出現し、徐々に増悪するために近医を受診し、右鼻腔内腫瘍を指摘され当院耳鼻科に紹介された。同部位の生検で悪性黒色腫と診断され、病期診断のためのPET-CTで隣に異常を認め当科に紹介となる。

《経過》PET-CTでは右鼻腔から上顎洞、蝶形骨洞、右眼窩にかけてSUVmax16.1のFDGの強い集積を認め、右頸部リンパ節にも集積を認めた。また膵頭部にもSUVmax11.1のFDGの集積を認めた。CTでは膵頭部に径2.5cm大の境界明瞭な多血性の腫瘍を認めた。一部に嚢胞変性を疑う部位も認めた。EUSでは同部位に2cm程度のlow-iso echogenicityを呈する腫瘍を認めた。ドブラシグナルは陰性であった。観察に引き続きFNAを施行した。病理では類円形の腫瘍細胞が集塊を形成しており、免疫染色ではAE1/3(-), chromogranin A(-), synaptophysin(-), CD99(-), S-100(+), SOX10(+), Melan A(+)で鼻腔の生検像と合致したため悪性黒色腫の膵転移と診断した。また胃内にも径5mm大の小型粘膜下腫瘍様の病変を2個認め、生検にて悪性黒色腫であった。現在nivolumab/ipilimumabにて化学療法中である。

《考察》転移性膵腫瘍は剖検例では11.6%から21.7%と報告されている。一方、悪性黒色腫の膵転移はまれで内臓転移のうち2%未満と報告されている。特徴的な画像所見はないとされており、本例では診断はEUS-FNAによる組織診が有用であった。悪性黒色腫の診断において部分生検は局所再発率、生存率に影響しないとされており膵病変を認めた場合はEUS-FNAを施行すべきと考えられる。

### 31-16 当院における超音波内視鏡下胆道ドレナージの施行経験

山本翔太<sup>1</sup>, 耕崎拓大<sup>2</sup>, 吉岡玲子<sup>1</sup>, 谷内恵介<sup>1</sup>, 内田一茂<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> 高知大学医学部附属病院消化器内科, <sup>2</sup> 高知大学医学部附属病院内視鏡診療部)

《はじめに》経乳頭の胆道ドレナージ困難例や経皮経肝の胆道ドレナージの代替法として超音波内視鏡ガイド下胆道ドレナージ(以下EUS-BD)の有用性が報告されている。今回、当施設にて施行したEUS-BD症例を検討した。

《対象》当院でEUS-BDを施行した15例(膵癌3例, 胆管癌4例, 胆嚢癌1例, 胃癌3例, 十二指腸癌1例, 舌癌1例, 口腔癌1例, 悪性リンパ腫1例)。年齢中央値74歳(47歳~82歳)。性別(男性11例, 女性4例)。悪性腫瘍による閉塞性黄疸例で悪性十二指腸狭窄や術後再建腸管などで経乳頭の胆管アプローチが困難と考えられる症例を対象とした。

《方法》コンベックス型EUSを用いてEUS-FNA用19G針で胃, 十二指腸あるいは空腸より肝内胆管あるいは総胆管を穿刺し, ガイドワイヤを胆管内に留置後, 穿刺部をバルーン拡張し, 被覆型の自己拡張型金属ステントを留置した。経胃的な肝内胆管への穿刺が11例(EUS-HGS), 経十二指腸的な総胆管への穿刺が3例(EUS-CDS), RY再建・胃全摘後で空腸から肝内胆管への穿刺が1例(EUS-HJS)であった。

《結果》14/15例(93%)でEMS留置に成功した。十二指腸狭窄を認めた胃癌症例ではEUS-BD後, 一期的に十二指腸ステントも挿入可能であった。死亡した12例の処置後の生存期間中央値は117日(9~297日), 生存中の3例は処置後5年5か月, 326日, 13日生存中である。2例で食物残渣や結石でステント閉塞を認め

たが、ステント再挿入や結石除去で対応可能であった。また1例は減黄効果が得られずPTBDを施行した。合併症としてHGSの1例は胃側のステントが腹腔内で展開され同日緊急手術となり、腹腔内側のステントを胃内に戻し固定した。術後は問題なく経過した。

《結語》EUS-BDは経乳頭の治療困難例あるいは経皮的胆道ドレナージの代替法として有用な胆道ドレナージ法と考えられた。しかし緊急手術となった合併症も経験されたため、処置に際してはより慎重な対応が求められる。

#### 【血管】

座長：清水和人（社会医療法人近森会近森病院 放射線科）

#### 31-17 Creutzfeldt-Jakob 病終末期に頸動脈血流を観察した一症例

嶋本純也（国保一本松病院内科）

《背景》Creutzfeldt-Jakob 病は中枢神経に異常プリオン蛋白が蓄積する稀な致死性疾患で発症から約3-7ヶ月で急速に無動性無言に至る。先行調査で家族は診療現場の医療者へ情報を共有する希望があること、情報共有が心理支援になることが明らかになっている。今回、診断後に療養型病院で家族の強い希望で頸部血管血流をエコーで不帰となるまでフォローしたため発表する。

《目的》終末期のCreutzfeldt-Jakob 病患者において頸動脈血流が低下するかをエコーで観察し情報を共有する。

《症例》70代女性。既往歴は10年以上前に狭心症に対して経皮的冠動脈インターベンション。6ヶ月前より構音障害、5ヶ月前より歩行障害が出現。大学院で臨床症状、頭部MRI、髄液検査、脳波検査より孤発性Creutzfeldt-Jakob 病の診断に至る。4ヶ月前より寝たきり、発語無くなり経口摂取困難となり中心静脈栄養となり療養型病院へ転院となった。

《頸部エコー》SonoSite社MicroMaxx リニアプローベを使用し両側総頸動脈(Common Cervical Artery: CCA)で流速平均値、拍動係数(Pulsatility index: PI)平均値を測定した。

《結果》計53日間計測した。平均CCA19.5 ± 6.9 m/s, PI=1.78 ± 0.48。死亡するまで血流は保っていると思われた。

《考察》Creutzfeldt-Jakob 病は2021年時点では不治の病である。質的研究では家族が情報共有を医療者間でも希望しており本症例においても希望した。頭部脳組織における異常プリオン蛋白が原因とされているが頸動脈の血流低下が病状の進行とは関係がないと思われた。

《結論》Creutzfeldt-Jakob 病終末期に頸動脈エコーで血流速度を観察した一症例を経験した。血流は比較的保っており病状進行に参与しないと思われた。今後更なる研究が治療へと結びつくと思われる。

#### 31-18 超音波検査によって発見された下大静脈後尿管の一例

山本真美<sup>1</sup>, 島崎 睦<sup>1</sup>, 宮尾恵示<sup>1</sup>, 徳弘慎治<sup>1</sup>, 横山彰仁<sup>2</sup> (<sup>1</sup>高知大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門, <sup>2</sup>高知大学医学部附属病院検査部)

《はじめに》下大静脈後尿管は、下大静脈の背面を尿管が走行し、尿管が圧迫される疾患であり、発生頻度は0.1%以下と稀な先天性の尿路超音波検査を契機に発見された下大静脈後尿管の一例について報告する。

《症例》10歳代男性。既往歴は特になし。腰痛を主訴に他院整形外科を受診し、MRIにて右水腎症を認めた。尿路結石を疑ったが、CT検査では尿管結石がなく精査目的の為に当院に紹介された。

《腹部超音波検査》右腎盂の拡張を認め、腎下極から肝右葉下縁にかけて屈曲蛇行する右尿管の拡張を認めた。拡張している尿管の末梢は下大静脈の背側と脊椎の間を走行していた。左腎、膀胱には明らかな異常所見は認めなかった。

《他の検査結果》尿検査：特に異常なし。

CT検査：右尿管は下大静脈の背側を横行し、下大静脈と大動脈の間から前面に出現し下行していた。

腎シンチグラフィ：右腎盂、腎杯の排泄遅延を認めた。

《経過》腹部超音波検査及び他の検査結果により下大静脈後尿管を指摘した。二週間後の診察時には腰痛は消失していた。以降も症状は特に認められないことから、半年に一度腎シンチグラフィで経過観察を行っており、今後の病態変化によっては手術を検討している。

《考察》腹部超音波検査では、基本的に正常の尿管は描出されない。今回の症例では、腹部超音波検査で水腎症を認めた場合、下大静脈後尿管である可能性も考慮し、拡張の有無を確認するとともに、尿管の走行を注意深く観察することの重要性を再認識した。