

経胸壁心エコー図検査にてドプラ波形が診断に有用であった右冠動脈冠静脈洞瘻の1例

◎田中 紀之¹⁾、岡本 慎吾¹⁾、安岡 佳成¹⁾、栗村 桂子¹⁾、清水 美也¹⁾、吉木 正次¹⁾、岩崎 清子¹⁾、内田 耕資²⁾
山口県済生会下関総合病院¹⁾、山口県済生会下関総合病院 循環器内科²⁾

冠動静脈瘻は冠動脈の一部が心腔や肺動脈に還流する先天性心疾患である。発生頻度は全先天性心疾患の約0.2～0.4%とされる。その多くは無症状で経過するが、加齢に伴い心不全や肺高血圧症、冠動脈瘤などを来すことがある。

【症例】70歳台女性。労作時息切れと動悸を自覚。また収縮期雑音を指摘され弁膜症の疑いで当院紹介受診となった。

【既往歴】白内障、子宮筋腫、子宮外妊娠。なお、川崎病の既往は不明。【検査所見および経過】血液検査 BNP 188 pg/mL と軽度上昇。胸部 X 線 心胸郭比 56%と心拡大を認めた。経胸壁心エコー図検査（以下;TTE）にて B モード像で冠静脈洞の拡大と右冠動脈拡大・蛇行を認め、カラードプラ法にて冠静脈洞内にモザイク血流を検出した。連続波ドプラ法では、拡大した右冠動脈起始部および冠静脈洞内のモザイク血流部分において収縮期有意な連続性血流速波形を認めた。その他、有意な弁膜症や明らかな左室壁運動異常は認めなかったが、Grade II の拡張不全を認めた。追加施行された造影 CT 検査および経食道心エコー図検査（以下;TEE）では、右冠動脈が瘤形成・蛇行しつつ拡大した冠

静脈洞に開口する像を確認した。右心カテーテル検査では冠静脈洞および下位右房での酸素飽和度ステップアップを認め、 $Qp/Qs=1.6$ 、左右シャント率 36%であった。現在、外科的治療の対象として冠動脈瘻閉鎖術および冠動脈バイパス術が計画されている。【考察】冠静脈洞拡大の鑑別として、左上大静脈遺残や冠状静脈洞型心房中隔欠損症などが挙げられる。本症例では拡大した右冠動脈起始部と冠静脈洞内のモザイク血流部分に近似した連続性血流速波形を認めたことが、冠動脈冠静脈洞瘻を強く疑う契機となった。TEE では鎮静下であったため安定した血流波形の計測が困難であったが、TTE では、息止め指示のもと安定した連続性血流速波形の描出が可能であった。

【結語】今回我々は、右冠動脈瘤を伴う冠動脈冠静脈洞瘻の1例を経験した。TTE において冠静脈洞拡大や冠動脈瘤を認めた際は、冠動静脈瘻の可能性を念頭に置き、B モード所見のみならずドプラ法による異常血流シグナルおよび血流速波形の注意深い計測・評価が必要である。

連絡先:083-262-2300(内線:2022)

腹部大動脈ステントグラフト感染にバルサルバ洞動脈瘤穿孔を合併した1例

◎荒川 咲希¹⁾、浅井 瑤子¹⁾、原田 実季子¹⁾、西村 武俊¹⁾、田中屋 真智子²⁾
独立行政法人 国立病院機構 岩国医療センター 臨床検査科¹⁾、独立行政法人 国立病院機構 岩国医療センター 循環器内科²⁾

【はじめに】腹部大動脈ステントグラフト内挿術（EVAR）後の遠隔期感染疑いで当院転院となった症例である。転院初日に施行した心臓超音波検査でバルサルバ洞動脈瘤形成と動脈瘤穿孔による心内シャント、および腹部大動脈ステントグラフト感染像を認めた。心臓超音波検査が治療方針決定に有用であった一例を経験したため報告する。

【症例】80歳代男性。EVAR施行の2ヶ月後に腰痛と持続する発熱、炎症反応高値を認め、血液培養検査から *Staphylococcus aureus* が検出された。以上より、感染の疑いで当院へ転院となった。早々に再手術となる可能性があり転院当日に経胸壁心臓超音波検査施行したところバルサルバ洞動脈瘤を認めた。カラードプラ法では、左冠尖から左房へ、無冠尖から右房へ流入する異常シャント血流が検出され、バルサルバ洞動脈瘤穿孔が強く疑われた。三尖弁逆流重症で右心負荷所見あり心不全の合併が示唆された。続けて腹部を観察したところ、腹部ステントグラフト周囲に膿瘍形成を示唆する低エコー領域を認めた。以上より、バルサルバ洞動脈瘤穿孔、感染性心内膜炎、重症三尖弁閉鎖

不全症、心不全、腹部ステントグラフト感染と診断された。まずは腹部ステントグラフト再内挿術が施行され、心不全および感染コントロールを行った後、心内シャントパッチ閉鎖術、大動脈弁人工弁置換術、三尖弁輪形成術が施行された。術中経食道心臓超音波検査では、バルサルバ洞無冠尖から右房および左室への穿孔が確認された。

【まとめ】腹部ステントグラフト感染にバルサルバ洞動脈瘤穿孔を合併した、非常に稀な症例を経験した。EVAR後感染の頻度は0.5～4%と低いのが、発症した場合の死亡率は高いことが報告されている。また感染性心内膜炎からバルサルバ洞動脈瘤を形成し穿孔する頻度も併せて考えると両者の合併は非常に稀である。転院日の心臓超音波検査で心臓および腹部大動脈の2箇所の感染・異常を診断し得たことから治療方針が速やかにたてられた。人工物置換術後の発熱を伴う症例では、常に感染性心内膜炎のリスクを念頭に置き、迅速かつ詳細な超音波評価を行うことが重要である。kuniki.saki.ts@mail.hosp.go.jp0827-34-1000 内線番号 4022

健診を契機に発見された Valsalva 洞動脈瘤破裂の 1 例

◎柴田 桃里¹⁾、梶野 圭亮¹⁾、奥田 安範¹⁾、松田 梨江¹⁾、森 理恵¹⁾、亀岡 千映子¹⁾
愛媛県立中央病院¹⁾

【はじめに】Valsalva 洞動脈瘤は、大動脈基部の支持組織の脆弱性に起因する稀な先天性、後天性疾患である。特に右冠動脈洞に好発し、破裂すると左→右シャントを生じ急性心不全をきたすため、迅速な診断と治療介入が必要である。【症例】50 代、男性【主訴】呼吸困難、両側下腿浮腫【現病歴】20XX 年 3 月より下腿浮腫や倦怠感、喘息様の症状を自覚し近医を受診。寒暖差アレルギーとして内服薬を処方されていたが改善なく、下腿浮腫の増悪と夜間発作性呼吸困難を認めていた。20XX 年 5 月に会社の健診の際、心雑音、心拡大、肺うっ血、下腿浮腫を指摘され、僧帽弁閉鎖不全症疑いで当院へ緊急紹介となった。【既往歴】白内障、両側膝関節骨切り術後【身体所見】脈拍 105/min 整、血圧 143/78mmHg、前胸部で連続性雑音を聴取。【心電図】洞頻脈、左房負荷所見あり。【経胸壁心エコー図検査】大動脈径 34mm、左房径 45mm、左室拡張末期径 56mm、左室収縮末期径 39mm。LVEF54%、左室に壁運動異常は認めなかった。右冠動脈洞に嚢状動脈瘤を認め、右室流出路に向かう連続性の shunt flow が観察された。欠損孔は 6mm 程度、

最大圧較差 108mmHg であった。trivial 程度の AR と mild to moderate MR を認めた。右房、右室の拡大あり。TRPG 44 mmHg。【経食道心エコー図検査】右冠動脈洞中央に破裂した瘤を認め、右室流出路に向けて shunt flow を認めた。瘤径は 9.5×8.9mm、瘤面積は 0.8cm² であった。心室中隔欠損を疑う shunt flow は認めなかった。【心臓 CT 検査】右冠動脈洞から右室へのシャントを認めた。【臨床診断】Valsalva 洞動脈瘤破裂と診断された。瘤は右冠動脈洞中央から発生し右室流出路に破裂しており、今野・榊原分類Ⅱ型と分類された。【治療と経過】右心負荷低減のため利尿薬にてボリュームコントロール後、入院 25 日目にパッチ閉鎖術と Bentall 術が施行された。【結語】Valsalva 洞動脈瘤破裂の 1 例を経験した。心不全症状を伴う心雑音を聴取した際には、Valsalva 洞動脈瘤破裂も念頭において検査する必要がある。連絡先：愛媛県立中央病院 検査部 エコー室 089-947-1111 (内線 4215)

救急患者での腹部大動脈観察が大動脈解離診断の契機となった 2 症例

◎土江 弘美¹⁾、高野 智晴¹⁾、朽木 菜穂子¹⁾、朽木 達也¹⁾、山浦 知子¹⁾、梶谷 凌也¹⁾、長島 大輝¹⁾、吉木 理緒¹⁾
松江赤十字病院¹⁾

【はじめに】今日、検査室での経胸壁心エコー図検査(TTE)において腹部大動脈の観察をルーチンで行うことは必須である。しかし救急外来では、初期対応を医師が行うことが多く、心筋梗塞や心不全を疑う場合、TTE で腹部大動脈まで観察されないことがある。今回、救急患者において腹部大動脈を観察したことで、早期の診断、治療につながった症例を経験したので報告する。

【症例 1】48 歳男性。胸痛を主訴に心筋梗塞を疑いドクターヘリにて救急外来に搬送された。心電図では有意な ST 変化を認めず、TTE を施行した。明らかな局所壁運動異常は認めなかったが、腹部大動脈に flap を認めた。さらに、バルサルバ洞から上行大動脈の拡張と、上行から弓部大動脈に flap を認めた。偽腔に血流あり偽腔開存型の急性大動脈解離が疑われた。

【症例 2】37 歳男性。咳嗽と浮腫を主訴に他院を受診し、腎機能障害があり、当院腎臓内科に紹介となった。救急外来で心不全合併も疑われ TTE を施行した。検査時の問診で、頸部から腰部にかけての激しい痛みの既往があったため、

大動脈解離を強く疑い、腹部大動脈を観察したところ flap を認めた。描出範囲内で上行大動脈には flap はなく、Stanford-B 型の大動脈解離が疑われた。左室収縮能はびまん性に高度低下していた。

【考察】当院では検査室での TTE 施行時に腹部大動脈をルーチンで観察し、大動脈瘤の有無などの情報を臨床側へ提供している。救急患者では、初期診断の思い込みや描出困難な状況により、大動脈の観察が不十分になると考えられる。また、症状や病歴の聴取は診断の重要な手がかりとなるため、患者の状態に応じて注意深く観察する姿勢が求められる。救急患者において腹部大動脈を観察することは、緊急性の高い大動脈解離の早期診断に有用であり、その重要性を再認識した。

連絡先：0852-24-2111 (内線 7280)

経胸壁心エコーで指摘したわずかな動脈解離所見が診断の契機となった A 型解離の 1 例

◎奥田 安範¹⁾、植木 みずほ¹⁾、西村 奈緒子¹⁾、柴田 桃里¹⁾、精野 圭亮¹⁾、松田 梨江¹⁾、森 理恵¹⁾、亀岡 千映子¹⁾
愛媛県立中央病院 検査部¹⁾

【症例】70 代男性．来院 6 日前に胸部絞扼感と倦怠感があつた．近医での血液検査データでは WBC と CRP の軽度上昇を認めた．当院の呼吸器内科に紹介されたが，異常を指摘されなかったため，冠動脈疾患疑いで循環器内科に紹介となった．【来院時現症】来院時には胸部絞扼感はなく，倦怠感のみであった．体温：37.2℃，血圧：146/84mmHg，心拍数：101bpm．【既往歴】脂質異常症，高尿酸血症，高血圧．【心電図検査】明らかな虚血を疑う所見を認めなかった．【経胸壁心エコー図検査】LVDd/Ds: 48/36mm，LVEF: 61%，E/A: 0.4，E/e': 8.2，TRPG: 19mmHg，IVC: 7.5mm 呼吸性変動 (+)．有意な弁膜症なし．明らかな局所壁運動異常はなく，可視範囲の冠動脈に加速血流も認めなかった．上行大動脈は ϕ 46mm に拡大し，背側の動脈壁にわずかな動脈壁肥厚を認め，層構造を確認でき，周囲にはわずかな液体貯留を認めた．偽腔閉塞型の上行大動脈解離の可能性があると依頼医に緊急報告をした．【造影 CT】上行大動脈～腕頭動脈の壁肥厚を認め，放射線科の読影では A 型解離よりも大動脈炎症候群を疑うとの診断であった．【経過】

主治医が血管外科医にコンサルすると，A 型解離疑いと診断され，HCU に即日入院となった．入院 4 日目に再検査した造影 CT では上行大動脈から弓部に偽腔閉塞型の動脈解離を認め，はっきりとした ULP (潰瘍様突出像) を認めた．PETCT では血管炎を疑うような FDG 集積を認めなかった．入院 8 日目に準緊急手術で上行弓部置換術が施行された．病理組織診では，中膜の動脈解離を認めた．【結語】胸部症状がある場合には，冠動脈疾患だけでなく A 型解離の可能性も考慮し，上行大動脈を入念に観察するべきである．連絡先：089-947-1111 (内線 4215)