

経胸壁心エコー図検査が診断、治療効果判定に有用であった不整脈源性右室心筋症の1例

◎栗村 桂子¹⁾、田中 紀之¹⁾、岡本 慎吾¹⁾、安岡 佳成¹⁾、清水 美也¹⁾、吉木 正次¹⁾、岩崎 清子¹⁾、平野 能文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⁾

【はじめに】不整脈源性右室心筋症（ARVC）は右室心筋への脂肪浸潤と線維化を特徴とし、それによる右室拡大と機能低下および右室起源の重篤な心室性不整脈を引き起こす疾患である。我々は経胸壁心エコー図検査（以下 TTE）が診断に寄与し良好な経過をたどっている ARVC の1例を経験したので報告する。【症例】60 歳台男性【主訴】意識消失【既往歴】心疾患なし【家族歴】特記事項なし【現病歴】X 日午前 5 時より体調不良を自覚、午前 11 時一過性意識消失、救急車搬送。当院到着時、意識消失以後記憶なし。心電図は心拍数 200 回/分台の持続性心室頻拍を認めたため、電氣的除細動 2 相性 150J で 1 回施行したところ、心室頻拍は停止、心拍数 65 回/分の洞調律に復帰。【心電図検査】来院時左脚ブロック型心室頻拍、上方軸。除細動後は洞調律、II・aVf・V3~V6 で ST 低下【胸部 X 線検査】CTR55%、肺水腫【TTE】右室拡大、右室下壁、右室流出路は奇異性運動を呈し、収縮能低下。左室は拡大、収縮能は正常下限であるが壁運動異常なく、有意な弁膜症を認めなかった。【心臓 MRI 検査】右室拡大、駆出率 30%と低下、

右室心筋菲薄化を認めた。脂肪浸潤は認めなかった。【心臓カテーテル検査】冠動脈に有意狭窄なし。LVG、RVG にて両心室拡大、右室下壁と右室流出路の壁運動低下を認めた。心臓電気生理学的検査にてリエントリーの VT 回路を複数指摘した。【経過】X+17 日 ICD 植え込み術施行、術後経過良好のため当院退院。以後、10 年間定期的に外来で TTE にて経過観察中であるが、心機能の悪化なく安定している。【考察】本症例では、TTE で右室下壁および右室流出路に奇異性運動を認め、RVFAC23%と明らかな収縮能低下を呈した。ARVC の診断基準である Task Force Criteria によると RVOT 径は小基準を満たし、右室壁運動異常、RVFAC は大基準を満たしていた。また心臓 MRI 検査では、脂肪浸潤が必ずしも描出されとは限らず、TTE での右室壁運動異常の検出が診断の手がかりとなった。【結語】TTE が ARVC の診断の一助となり、治療効果判定、経過の評価に有用であった 1 例を経験したので報告する。

左上大静脈遺残を伴わない Unroofed coronary sinus の一例

◎妹尾 彰之¹⁾、島田 奈摘¹⁾、岡本 理沙¹⁾、上野 啓貴¹⁾、山下 真子¹⁾、井形 香織¹⁾、村澤 恵美¹⁾、速水 淳¹⁾
徳島赤十字病院¹⁾

【はじめに】心房中隔欠損症 (Atrial septum defect ; ASD) の病型のうち、冠静脈洞 (Coronary sinus ; CS) と左房の間の隔壁に欠損を認め CS を介して左右短絡血流を有するものは冠静脈洞型 (Unroofed coronary sinus ; URCS) と呼ばれる。URCS は高率に左上大静脈遺残 (Persistent left superior vena cava ; PLSVC) を伴う。今回我々は PLSVC を伴わない URCS の一例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代男性。前医にて整形外科術前の経胸壁心エコー図検査 (TTE) にて心房中隔欠損 (ASD) を指摘された。経カテーテル的 ASD 閉鎖術の適応評価目的に当院循環器内科に紹介された。心電図は洞調律であった。胸部レントゲンでは CTR : 45.4% と明らかな心拡大は認めなかった。TTE では心房中隔にて左→右シャントを疑う血流を認めたが欠損部位ははっきりしなかった。しかし CS より右房に流入する血流が亢進して観察できたことから URCS を疑った。CS に明らかな拡大は認めなかった。右心系の拡大や肺高血圧所見も認めず、Qp/QS : 1.2 程度であった。経食道心エコー図検査 (TEE) では左房-CS 間に隔壁部分欠損を認

め、同部位を通過し右房へ流入するシャント血流を指摘できた。CT でも TEE と同様に右房開口部付近にて左房-CS 間の隔壁部分欠損を認めた。PLSVC は伴わなかった。心臓カテーテル検査では上大静脈から右房に 10.1% の O2 step up を認めた。Qp/QS は 1.29 であった。以上より PLSVC を伴わない URCS と診断された。右心負荷所見は認めず現在は経過観察となっている。

【考察】本症例は CS や右心系の拡大を伴わなかったため診断に苦慮した。CS 断面を詳細に観察することで右房へ流入する血流が亢進して観察される際は URCS の可能性を念頭に置き、TTE で診断できなくても TEE や CT での精査を提案することが重要であると考えられる。

【結語】PLSVC を伴わない URCS の一例を経験した。

連絡先 : 0885-32-2555 (内線 : 3212)

経胸壁心エコー検査を契機に心アミロイドーシスの診断に至った一例

◎松田 江里子¹⁾、樽林 恭子¹⁾、藤村 梢¹⁾、室田 綾子¹⁾、石原 麻衣¹⁾、山本 智¹⁾、山田 欣宏¹⁾
独立行政法人労働者健康安全機構 山口労災病院¹⁾

【はじめに】心アミロイドーシスは、心筋細胞間質にアミロイド線維が沈着し、形態的かつ機能的な異常をきたす病態である。AL アミロイドーシスは特に予後が悪く、早期診断・早期治療開始が望まれる。

今回、ACS に対する PCI 後、外来にて経過観察中に下肢浮腫、心不全増悪を認め、心エコー検査にて心肥大の進行と granular sparkling 所見より心アミロイドーシスを疑い、確定診断に至った一例を経験したので報告する。

【症例】75 歳、男性【既往歴】①X-1 年 11 月腰部脊柱管狭窄症に対して椎弓切除術施行②X 年 6 月急性心筋梗塞発症、LAD #8 に対して冠動脈ステント留置(PCI)③発作性心房細動④慢性腎障害

【現病歴】外来加療中 X 年 11 月に体重増加と下肢浮腫が出現。内服利尿剤での改善乏しく、心不全増悪で入院となった。

【検査所見】心エコー検査にて以前は指摘されていなかった左室肥大と granular sparkling を認めた。GLS13%、IWT スコア 6。心電図で四肢誘導低電位、血液検査で高感度

TnI : 617pg/ml と高値、脊柱管狭窄症の既往を認めることも考慮し、心アミロイドーシスを疑い医師に報告した。

アミロイドーシスの精査目的に行われた検査にて、FLC ではλ型の上昇と M 蛋白検出、心臓 MRI で LGE にて造影効果を認めた。ピロリン酸心筋シンチグラフィ陰性。生検組織よりアミロイド蛋白の沈着が確認され、AL アミロイドーシスの確定診断に至り、血液内科にて化学療法開始となった。

【まとめ】AL アミロイドーシスは、未治療の場合心不全発症からの予後は約半年と言われており、非常に予後不良な疾患である。近年では化学療法による治療で予後の改善が期待されており、早期診断が重要である。

今回、心エコー検査所見だけでなく、患者の臨床徴候、既往歴、心電図、血液検査等の結果を合わせ、心アミロイドーシスを疑うきっかけとなった一例であった。

連絡先：(0836)83-2881(内線 2146)

左脚ブロックに伴う心不全症例に左脚領域ペーシングが有効であった一例

◎田中 翔平¹⁾、白崎 頌人¹⁾、大下 嘉文¹⁾、坂井 基樹¹⁾、松下 有紀¹⁾、三宅 ひかる¹⁾、福島 基弘¹⁾
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院¹⁾

【背景】左脚ブロックは心室内の電気伝導遅延により心室同期不全を引き起こし、心機能低下や心不全の進行に関与することが知られている。近年、従来からの心臓再同期療法(Cardiac Resynchronization Therapy:CRT)に加え、左脚領域ペーシング(Left Bundle Branch Area Pacing:LBBAP)によるペーシング様式が注目されている。今回我々は、左脚ブロックが原因と考えられる心不全症例に対して、徐脈顕在化に伴いLBBAPを用いたDDD型ペースメーカ植込みを行い、植込み後1年でLVEFの改善を認めた症例を経験したので報告する。【症例】70代男性、既往歴にB型肝炎、慢性腎不全(維持透析)。【現病歴】20XX年に心不全にて来院され、心電図ではQRS幅160msの左脚ブロック波形を認めた。各種精査を行ったが積極的に心筋症を示唆する所見は得られず、心エコーにてLVEF35%前後(LV EDV,ESV(190,127)ml)と低下を認めた。HF_{rEF}の診断で薬物療法を開始され、同時に着用型除細動器(WCD)を装着した。着用中に致死性不整脈は認められなかった。薬物療法による経過観察中にLVEFは40%前後(LV

EDV,ESV(108,62)ml)まで改善したが、透析中の血圧低下や徐脈傾向が顕在化し始めた。この時点での心電図ではPR間隔235msとPR延長を認める完全左脚ブロック波形であり、心不全という病態や透析症例である事などから、LBBAPを用いたDDD型ペースメーカによる治療方針となった。本体Biotronik社製Amvia Sky DR-T、心房リードSolia S53、心室リードSolia S60を使用。LBBAPが成功し、設定はDDD rate 60/130(lower/upper)ppm、AV 130/100(paced/sensed)ms、RV出力は1.8V(パルス幅0.4ms)。心電図は心室ペーシング波形でQRS幅131msと短縮し、R-wave peak time(RWPT)は62msであった。1年後の外来時の心エコーでLVEF55%前後(Vp率100%、LV EDV,ESV(67,31)ml)と改善を認めた。【考察】左脚のブロックサイトを越えたLBBAPを行うことでQRS幅が短縮し、生理的な心室興奮伝搬に近づき両心室の同期性の改善、LVEFの改善に繋がったと考えられた。【結語】左脚ブロックに伴う心不全症例にLBBAPが有効であった。倉敷中央病院 臨床検査技術部 心血管カテーテル室 086-422-0210

経皮的冠動脈形成術にて右冠動脈治療時 Rotablator にて冠動脈穿孔をきたした 1 例

◎白崎 頌人¹⁾、松下 有紀¹⁾、三宅 ひかる¹⁾、大西 一成¹⁾、坂井 基樹¹⁾、田中 翔平¹⁾、大下 嘉文¹⁾、福島 基弘¹⁾
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院¹⁾

【はじめに】経皮的冠動脈形成術(PCI)において石灰化プラークは拡張不全をきたす 1 つの因子であり、前処置が重要である。Rotablator は石灰化プラークを削るデバイスであり、石灰化プラークのボリュームを減らすことが可能であるが、一方で冠動脈穿孔の危険性がある。

今回、右冠動脈(RCA)の PCI 時に Rotablator 施行し、冠動脈穿孔を起こした症例を経験したので報告する。

【患者背景】60 代男性。冠危険因子は高血圧、脂質異常症、喫煙である。頻回の胸痛を自覚するため冠動脈造影となった。冠動脈造影にて RCA#1 50%、#2 75%、左前下行枝 #7 50%、左回旋枝 #11 90%であったため、今回 RCA に対する PCI となった。

【治療経過】血管内評価は OFDI システムを使用した。病変は石灰化プラークが多く、RCA#2 に対し Rotablator を施行する方針となった。しかし、RCA#1 の狭窄部位での通過性が悪く先に RCA#1 に barr1.50mm で施行した。回転数は最大 21000rpm 低下し、140 秒行った際に胸痛を訴え、造影を行うと冠動脈穿孔が発覚した。その後、バルーンによる

止血を行ったが止血できず、血管内評価を血管内超音波(IVUS)に変更し、カバードステントを留置し止血をすることができた。バルーン止血を行っている際に臨床検査技師が心エコーを経時的に記録し、心膜液の確認を行ったが貯留は認めなかった。X 日後の別病変の PCI 時に確認造影を行い、再度止血できていることを確認した。

【考察】OFDI 撮像時のワイヤーバイアスは健常側に寄っているもののテント状の変化を認めるほどでもなかった。しかし、Rotablator 施行時は OFDI 施行時とガイディングカテーテルの位置が異なり、その結果ワイヤーバイアスが変わり冠動脈穿孔を起こしたと考える。心膜液が貯留しなかったのは早急にバルーン止血を行えたことと出血が心筋側におこっていた可能性が考えられた。また、カテーテル室に臨床検査技師が業務を行っていることで合併症にも早急に対応しえた一例であった。

倉敷中央病院 086-422-0210