

第 52 回東京心エコー図研究会
症例検討会抄録集

繰り返す心膜炎の1例

東京女子医科大学附属青山病院 循環器内科

東京女子医科大学附属成人医学センター 循環器内科¹

清水 香、尾崎友里、高橋夕英子、関口治樹、巽 藤緒、島本 健、石塚尚子¹、川名正敏

49歳女性。生来健康であったが2012年5月3日夜間に胸部拘絞感が出現した。救急病院へ受診するも心電図や採血検査で異常を指摘されず帰宅となった。その後も胸部拘絞感が持続するため循環器クリニックを受診。狭心症が疑われたため5月18日冠動脈CTが施行された。その際の心電図でⅡⅢaVF誘導に陰性T波、V1-6誘導のterminal Tの陰性化が認められた。CTでは冠動脈に有意狭窄を認めなかったが、全周性に肥厚した心膜と比較的多量の心嚢液貯留、及び左胸水を認めた。その後、症状は一時軽快傾向となったが、5月27日より再燃したため29日当院へ緊急入院となった。入院時の体温38.5度、血圧112/70mmHg、心拍数108/分(整)であり採血検査ではWBC 11,300/ μ l、CRP 21.7mg/dlと炎症反応の上昇を認めた。心電図はⅡⅢaVL aVF V1-5誘導でT波の陰転化、I aVL V6でT波平低を認め、胸部レントゲン写真や胸部CTでは前医と同様に胸水、心膜肥厚と心嚢液貯留を認めた。心臓超音波検査では中隔の壁運動異常や左室後部の心膜の輝度の上昇、及びecho free spaceではなく炎症性物質の貯留を示す6mm程度のechogenicな所見を認めた。臨床経過や心臓超音波検査の所見より滲出性収縮性心膜炎(effusive constrictive pericarditis)が疑われた。慢性収縮性心膜炎へ移行する可能性も考えられたため、治療法の選択を検討した。経過表に示すように心嚢液や炎症反応は軽快傾向を示したが、その後胸部拘絞感と炎症反応の再燃を認めたため、臨床的には再発性心膜炎の病態と診断した。ステロイド+コルヒチン併用による内服治療を行ったところ、良好な経過をたどることができた。心臓MRIによる心膜炎の評価は心膜全体の炎症の拡がり进行评估することが可能なので、治療効果判定に、一方、CTスキャンは胸水、心嚢液貯留、心膜の肥厚や石灰化などの診断に有用であった。transient effusive constrictive pericarditisと言われる病態も存在し、総ての症例が慢性収縮性心膜炎に移行するのではなく、一過性のconstrictionを呈し内科的治療により改善が得られる症例もあることから、pericarditisの治療方針を考慮する上でこのような概念も念頭におき、繰り返し心エコー検査による評価を行うことが重要であると考えられた。

心エコーで心筋内異常血流を認めた一例

東京大学医学部附属病院検査部¹⁾ コンピュータ画像診断学/予防医学講座²⁾

東京大学医学部附属病院循環器内科³⁾ 日本大学循環器内科⁴⁾

千明真弓¹⁾、宇野漢成²⁾、海老原文¹⁾、細谷弓子³⁾、中山敦子³⁾、園田 誠³⁾、
佐々木賀津乃¹⁾、岡野智子¹⁾、飯野弘子¹⁾、渡邊真奈¹⁾、竹中 克^{4) 1)}、矢富 裕¹⁾

症例：71 歳男性

主訴：労作時息切れ

既往歴：3 歳の時肺炎と肋膜炎

現病歴：3 歳の時以外は大病したことなく過ごして来た。マラソンもできていた。H13 年（60 歳）に高血圧と心房細動で当院を紹介受診、定期通院を開始した。H21 年に労作時息切れが出現し、右胸水貯留を認めた。心エコーで中等度の AR と EF50%程度の収縮低下が記録された。減塩と利尿剤で経過観察していたが、H24 年 5 月の心エコーで LVDd65mm/Ds54mm、LVEF36%であり、前壁中隔の hypokinesis ならびに前壁中隔で心筋内逆流血流を認めたため、冠動脈 CT を施行した。その結果、冠動脈に狭窄はなかったが、左前下行枝（LAD）が肺動脈から起始しており、右冠動脈（RCA）と左回旋枝（LCx）から LAD に側副血行路を介して血液が流れている ALCAPA（Anomalous Left Coronary Artery from the Pulmonary Artery）と診断された。

考察：ALCAPA の頻度：出生の 1/300,000、全先天性心疾患の 0.25-0.5%

ALCAPA の約 5%が ASD、VSD や大動脈縮窄症と合併する。

a) 病態生理：

- 1) 血流：RCA→側副血行路→LAD→肺動脈（「冠動脈盗血」：左心系→右心系シャント）
- 2) 心筋灌流低下による心筋虚血（子供の心筋梗塞の最大の原因。無治療では約 90%の子供が 1 歳になるまでに亡くなる）
- 3) 成人した ALCAPA 患者は心筋梗塞、心不全、僧帽弁閉鎖不全及び突然死が起こりうる
- 4) 乳児と有症状成人は早期診断、早期治療（手術による血行再建）が良い結果に結びつく

b) 主な診断手段：

冠動脈 CT：利点は短時間、高画質（空間分解能）；欠点は造影剤が必要、被曝、血流量が計測不能。心筋 viability がわかることもある。一般的な冠動脈 CT の所見：LAD が PA から出ており、RCA と LCx は大動脈から出ていること、RCA（または LCx）→LAD の側副血行路（実際は RCA と LAD の間を結ぶ動脈が CT で見えるだけで、血流方向はわからない）が発達していること、血液を受ける LAD も供給する RCA（または LCx）も太くて蛇行していること。

MRI：利点は造影剤不要、被曝なし、冠血流の解析が可能、時間分解能良好（動画撮影可能、壁運動評価もできる）；欠点は長時間、低い空間解析能。主な MRI 所見：LAD から血流が逆行性に PA に流れ込む現象、前壁中隔の壁運動低下、心筋の viability の有無（これは要 Gd 造影）。

c) 鑑別診断：動脈硬化による冠動脈拡大、川崎病、冠動脈瘻、高安病など。

d) 治療：有症状の成人 ALCAPA は CABG と LAD 入口部結紮（無症状の成人 ALCAPA に関する手術の有効性がまだ確立されていない）

大動脈弁閉鎖症に冠動脈肺動脈瘻を合併し、狭心症を生じた一例

東京医科大学病院 第二内科

今井靖子、田中信大、高橋のり、黒羽根彩子、武井康悦、山科 章

症例は 60 歳代、女性。大動脈弁閉鎖不全症にて近医に通院中であつた。軽度心機能の低下あり手術適応と言われていたが、本人の希望にて経過観察していた。2012 年 7 月飲食中に胸痛出現し、改善しないため当院に救急搬送となった。来院時聴診上、胸骨左縁第二肋間に拡張期雑音 (to-and-fro murmur)、またやや下位肋間に連続性雑音を聴取した。心電図にて V4-6 に ST 低下を認めたため、緊急カテーテル検査を行った。冠動脈に有意狭窄は認めず、左右冠動脈より肺動脈へのシャント血管を認めた (シャント率 17%)。経胸壁心エコー図検査では、左室内腔拡大、収縮能低下を認めたが、大動脈弁閉鎖不全は中等度～重度であり、シャントによる容量負荷も病態を修飾していることが疑われた。経胸壁・経食道心エコー図にて、肺動脈周囲に異常血流を認め、冠動脈瘻を疑うべき所見であつた。大動脈弁閉鎖不全の存在という固定観念にとらわれずに周囲を観察すべきであつたと示唆される症例であり、報告する。

原因不明の脳塞栓を繰り返した若年性脳梗塞の一例

1) 北里大学循環器内科学, 2) 心臓血管外科学

藤石珠美¹⁾、小坂橋俊美¹⁾、岩元三和¹⁾、華山直二²⁾、猪又孝元¹⁾、宮地 鑑²⁾、
庭野慎一¹⁾

症例は 48 歳、男性。43 歳時に多発性の脳塞栓症を発症した。原因精査として、経胸壁心エコー図及び経食道心エコー図を施行したが、心腔内の血栓像や有意な弁膜疾患、奇異性脳塞栓症をきたす卵円孔開存症や心房中隔欠損症は認められなかった。また、洞調律で心房細動の既往もなかった。血液検査では、全経過を通して D ダイマーの上昇はなく、凝固系の異常も認めなかったが、ループスアンチコアグラントのごく軽度の上昇を認めたため、血管炎に伴う若年性脳梗塞が疑われた。以後、血栓予防目的で抗凝固療法が開始され、経過観察されていた。

しかし、内服コンプライアンスが悪く、3 か月間抗凝固薬を自己中止したところ、2012 年 7 月に脳梗塞を再発し、入院となった。再度心エコーを施行したところ、左室流出路に 6mm 大の可動性を有する腫瘤と、心尖部肥大型の肥大型心筋症 (HCM) の所見を認めた。腫瘤の性状から粘液腫もしくは乳頭状線維弾性腫が疑われ、塞栓源と考えられたため、摘出術を施行した。術中所見では、術前心エコー図で検出した左室流出路の腫瘤の他に、大動脈弁右冠尖直下にも腫瘤が認められた。病理組織検査では、両者とも乳頭状線維弾性腫に矛盾しない組織像であった。

乳頭状線維弾性腫は心臓原発性腫瘍のなかで、粘液腫、脂肪腫について 3 番目に多いとされている。心エコー図で偶然発見される例が多いが、脳梗塞や心筋梗塞などの塞栓症を契機に診断される。脆弱な腫瘍自体が塞栓源となる他、腫瘍表面に形成された血栓が塞栓の原因となる。また乳頭状線維弾性腫の多くは大動脈弁の大動脈側に好発し、通常単発である。本症例のように左室流出路に発生し、かつ多発するのは稀である。HCM との合併例も報告されており、本症例の HCM との関連も興味深い。

本症例では心原性塞栓が疑われつつも、左室流出路の腫瘤は指摘されずに明らかな原因が解明できないままであった。心原性脳塞栓症の原因検索時には、心内血栓の有無にのみ注目しがちであるが、小さくても塞栓源となりうる乳頭状線維弾性腫は、本症例のような非典型例も考慮し、意識して検索する必要がある。しかも、腫瘤検出時には、多発する可能性を常に念頭において術前検査にのぞむことが、取り残しのない手術を遂行する上で重要である。

