

# 循環器急性疾患に対するsyngo.via CT Chest Pain の有用性

倉敷中央病院 循環器内科

部長  
羽原 誠二  
主任部長  
門田 一繁

## 【背景】

急性大動脈解離の患者は、解離の冠動脈への波及も含め、冠動脈疾患を合併していることが多く、大動脈解離を疑いCTを撮影する時には、冠動脈の評価も行っておくことが、周術期ないしは入院中のリスク評価につながるとされている。

## 【症例】

症例1は60歳代、男性。胸背部痛で救急搬送された。心臓超音波検査で上行大動脈拡大とflapを疑う所見を認め、急性大動脈解離を疑い心臓CTを施行した。CTではValsalva洞から両側総腸骨動脈までのStanford A型偽腔開存型大動脈解離を認めた。解離は右冠動脈入口部直上まで及んでいたが、冠動脈までは波及しておらず、また、冠動脈には明らかな狭窄病変は認めなかった。緊急手術（上行部分弓部人工血管置換術、部分基部位置換術）を行い、救命しえた。

症例2は50歳代、女性。胸背部痛で救急搬送された。急性大動脈解離を疑い、心臓CTを施行した。CTでは上行大動脈から両側総腸骨動脈までのStanford A型偽腔閉塞型大動脈解離を認めた。冠動脈は右冠動脈は慢性完全閉塞、高側壁枝に高度狭窄、左前下行枝近位部、左回旋枝中間部に中等度狭窄を認めた。保存的加療により経過は良好で、徐々に偽腔の縮小を認めた。冠動脈病変に関しては病状安定（6か月）後に冠動脈形成術を施行した。

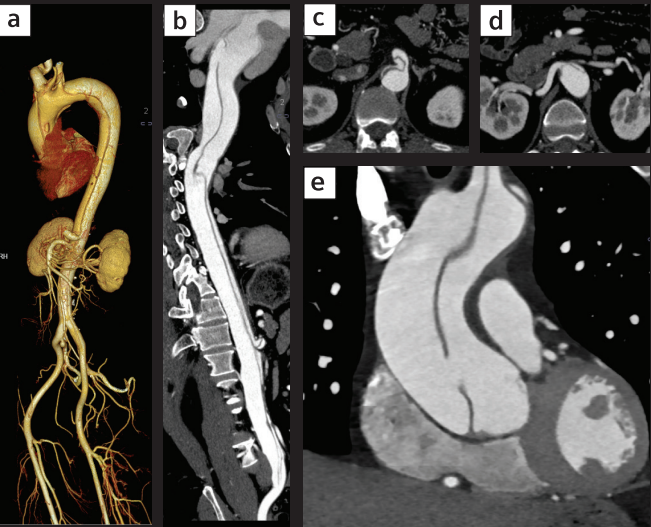
## 【解説】

Stanford A型大動脈解離に伴う解離の冠動脈への進展は、頻度は低いものの、致命的となる(1)。また、冠動脈の動脈硬化性病変も、高頻度に認めるという報告もあり(2)、事前に、冠動脈を評価することが、入院中又は周術期のリスク管理に重要であると考えられる。当院心臓病センターでは、SOMATOM Definition Flashを心臓CT専用機として活用している。本症例のような、緊急症例で、息止めが困難な症例においても、Flash Spiral Cardioモードを用いることで、一度の造影剤注入で、心臓だけでなく、肺、大血管を含め広範囲に撮影することが可能である。そして、撮影終了後、直ちにsyngo.viaに3D解析に必要なdataが転送され、リアルタイムに循環器内科医が画像解析、診断を行っている。syngo.viaではデータが到着するとプロトコル名などを読み取り、冠動脈、大血管のCPR抽出、心臓や体幹部の骨抜きなど、任意の自動解析が行われる。また、CT Chest Painではデータの入れ替えを行うことなく、冠動脈と大動脈を順番に見ていくことができる。そのため、循環器内科医はダブルクリックのみで冠動脈や大動脈解離の状態といった必要な情報をすばやく確認することができる。syngo.viaを活用することで、検査立ち合い、画像解析から診断までを循環器内科医が行うことができ、検査の安全性、診断精度を高めると同時に、緊急を要する循環器急性疾患に対しても、迅速に対応することができている。

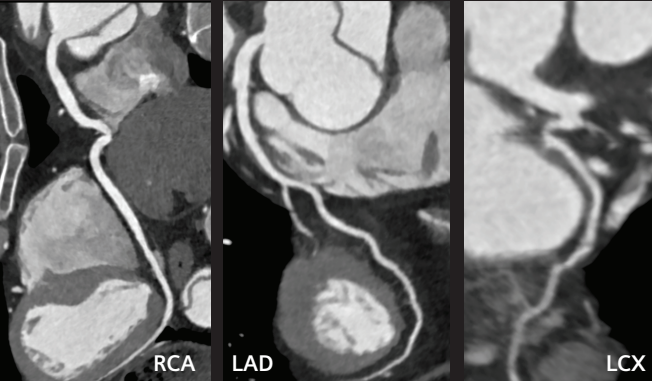
## 文献

- (1) Neri E, Toscano T, Papalia U et al. Proximal aortic dissection with coronary malperfusion: presentation, management, and outcome. J Thorac Cardiovasc Surg 2001;121:552-60.
- (2) Creswell LL, Kouchoukos NT, Cox JL, Rosenbloom M. Coronary artery disease in patients with type A aortic dissection. Ann Thorac Surg 1995;59:585-90.

## 症例 1

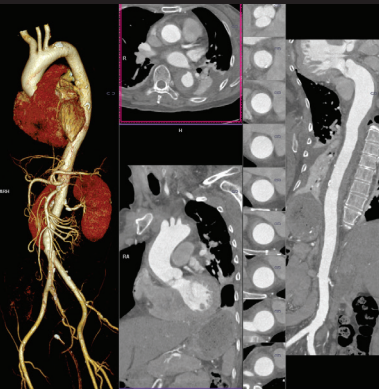


- 血行動態、症状安定しており、Normal spiral modeで撮影。
- a, b. Valsalva洞から総腸骨動脈までのStanford A型偽腔開存型大動脈解離を認める。
- c. 腹腔動脈に解離が波及している。
- d. 左腎動脈は真腔から分離している。
- e. 上行大動脈にentryを認める。



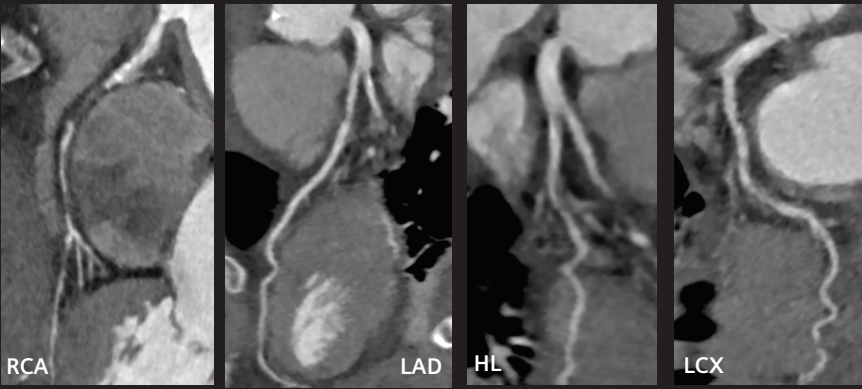
冠動脈：解離は右冠動脈入口部直上まで及んでいる。

## 症例 2



Flash spiral modeで撮影。

上行大動脈から両側総腸骨動脈までのStanford A型偽腔閉塞型大動脈解離を認める。



冠動脈は右冠動脈は慢性完全閉塞、高側壁枝に高度狭窄、左前下行枝近位部、左回旋枝中間部に中等度狭窄を認めた。