

## NHẬN XÉT MỘT SỐ BIẾN THỂ VÀ BẤT THƯỜNG ĐỘNG MẠCH VÀNH TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH 128 DÃY

### The variants and anomalies of coronary artery on 128-row detectors computed tomography

Phùng Anh Tuấn\*, Trần Thị Hương Ly\*\*

#### SUMMARY

**Purpose:** To describe the variants and the anomalies of coronary artery on 128-row computed tomography (CT).

**Material and method:** 90 patients were treated at 103 hospital from Oct. 2020 to Jul. 2021. The characteristic figures of coronary artery assessed on 128-row CT included: the site of ostium, course, abnormal enlargement of the branch...

**Results:** 84.4% of the patients had a right dominant system and Ramus intermedius branch was seen in 57.8%. The anomalous origins of LM and RCA were found in 3.3% for each branch. The atrophies of LCx and RCA were 7.8% and 2.2%, respectively.

**Conclusion:** 128-row detector CT images is helpful for detecting the variants and the anomalies of coronary artery.

**Key words:** *computed tomography, coronary artery, variant, anomaly.*

\* Bệnh viện Quân y 103

\*\* Học viện Quân y

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bất thường bẩm sinh cũng như một số biến thể giải phẫu ĐMV mặc dù ít khi có biểu hiện lâm sàng nhưng đã được xác định là một nguyên nhân thường gặp, chiếm tới 19% những trường hợp các vận động viên trẻ đột tử khi tham gia thi đấu thể thao [2]. Đây là một nhóm đa dạng gồm nhiều khác biệt bẩm sinh về giải phẫu ĐMV. Tuy nhiên, những khác biệt này thường chỉ được phát hiện tình cờ trong quá trình chụp cắt lớp vi tính (CLVT) hoặc chụp ĐMV qua da bằng máy chụp mạch số hóa xóa nền (Digital Subtraction Angiography-DSA). Bên cạnh hình ảnh chụp DSA vốn được coi là tiêu chuẩn vàng trong đánh giá hình thái động mạch, các máy chụp CLVT thế hệ mới với số dãy đầu thu lên tới 64, 128, 256... đã được xác định là một công cụ có độ chính xác cao trong tạo dựng hình ảnh ĐMV [8]. Hình ảnh CLVT đa dãy cho phép đánh giá chi tiết vị trí xuất phát, đường đi, số lượng, hình dạng... từng nhánh ĐMV. Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành với mục đích mô tả một số biến thể giải phẫu và bất thường ĐMV được phát hiện trên CLVT 128 dãy ở các bệnh nhân (BN) có triệu chứng lâm sàng nghi ngờ bệnh lý ĐMV.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng nghiên cứu

90 BN có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý ĐMV điều trị tại bệnh viện Quân y 103 từ tháng 10/2020 đến tháng 7/2021.

#### Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng nghi ngờ bệnh lý ĐMV: đau tức vùng ngực, có tiền sử tăng huyết áp...

- Bệnh nhân được chụp CLVT ĐMV trên máy 128 dãy.

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ.

#### Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có chống chỉ định chụp CLVT ĐMV: có bệnh lý tim nặng, các bệnh nội khoa nặng (xơ gan, nhiễm trùng...), có tiền sử dị ứng.

- Bệnh nhân đã được can thiệp hoặc phẫu thuật điều trị bệnh lý ĐMV.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang. Số liệu lấy theo hình thức tiền cứu.

### 2.1. Chụp cắt lớp vi tính mạch vành

#### Chuẩn bị BN:

- Giải thích BN nằm im, không nuốt, tập nín thở theo khẩu lệnh.

- Kiểm tra duy trì mạch <70 chu kỳ/phút. Xịt Nitrates dưới lưỡi 2 - 3 lần.

#### Thực hiện chụp:

- Thực hiện trên máy CLVT 128 dãy, hãng GE Health care, Mỹ. Theo dõi điện tâm đồ để chọn chế độ chụp thích hợp.

- Chụp tiêm thuốc cản quang theo chương trình "Test bolus". Sử dụng 50-80ml thuốc Omnipaque 350mg/ml, tốc độ tiêm 4-5ml/giây. Tiếp theo 50 ml nước muối.

#### Tại tạo hình ảnh:

- Đồng bộ với điện tâm đồ, thường ở khoảng giữa tới cuối tâm trương trong chu kỳ tim (60-70% khoảng R-R hoặc 350 ms trước sóng R của chu kỳ tim kết tiếp).

- Tái tạo 0,75mm/0,4mm, 65 hoặc 70% theo các kỹ thuật: tái tạo đa bình diện (MPR: Multiplanar Reconstruction), tái tạo MIP (maximal Intensity Projection), tái tạo 3 chiều (VRT: 3D Volume Rendering), tái tạo hiển thị bề mặt (SSD: Shaded Surface Display).

### 2.2. Phân tích hình ảnh

- Hình ảnh ĐMV được phân tích theo từng nhánh. Mỗi nhánh được ghi nhận các thông tin: vị trí xuất phát, đường đi, số lượng, hình dạng... Hình MIP để xác định sự có mặt của các đoạn và các nhánh ĐMV. Hình MPR, SSD để nhận định về đường đi, liên quan và vùng nuôi dưỡng của các nhánh mạch. Hình VRT để xác định góc giữa các nhánh mạch.

- Đánh giá các biến thể và bất thường ĐMV theo hướng dẫn của Hiệp hội CLVT tim mạch (Society of Cardiovascular Computed Tomography- SCCT) [6].

- Biến thể giải phẫu gồm: ưu thế ĐMV, phân nhánh sớm (nhánh trung gian Ramus, nhánh mạch đôi), cầu cơ, động mạch liên thất trước (left anterior descending-LAD)

dài. Bất thường ĐMV gồm: bất thường về nguồn gốc và đường đi, bất thường của ĐM (thiếu sản, giãn) và bất thường về kết thúc ĐM (rò) [3], [7].

### 2.3. Xử lý số liệu

- Sử dụng phần mềm SPSS 20.0.
- Thống kê, tính tỷ lệ % các bất thường ĐMV.

## III. KẾT QUẢ

### 2. Các biến thể và bất thường động mạch vành

**Bảng 1. Biến thể giải phẫu**

Biến thể		Số BN (%)	Biến thể	Số BN (%)
Ưu thế động mạch vành	Bên phải	76 (84,4)	Wrap-around LAD	11 (12,2)
	Bên trái	6 (6,7)	LCx tạo góc nhọn	2 (2,2)
	Cân bằng	8 (8,9)	Shepherd's crook RCA	5 (5,6)
PDA đôi		9 (10)	Ramus	52 (57,8)
RCA đôi		4 (4,4)	Cầu cơ	22 (24,4)

**Nhận xét:** Ưu thế vành phải chiếm tỷ lệ lớn nhất 84,4% (76 BN). Các biến thể khác hay gặp là nhánh Ramus 57,8% (52 BN), cầu cơ 24,4% (22 BN).

**Bảng 2. Bất thường giải phẫu**

Bất thường giải phẫu (n=17)	Số BN (%)
Động mạch vành đơn	1 (1,1)
Bất thường gốc xuất phát RCA	3 (3,3)
Bất thường gốc xuất phát LM	3 (3,3)
Thiếu sản LCx	7 (7,8)
Thiếu sản RCA	2 (2,2)
Giãn khu trú động mạch	1 (1,1)

**Nhận xét:** Các bất thường ĐMV chiếm tỷ lệ 18,9% (17 BN). Hay gặp nhất là thiếu sản ĐMV 10% (9 BN).

## IV. BÀN LUẬN

Chưa có sự đồng thuận giữa các tác giả về sự phân biệt giữa các biến thể giải phẫu và các bất thường ĐMV. Nghiên cứu về tần suất các bất thường ĐMV, Angelini tổng hợp các nghiên cứu đã công bố và nhận thấy trong số 285 triệu người dân Mỹ có khoảng 16 triệu người (5,6%) ĐMV có những khác biệt so với giải phẫu bình thường. Tác giả đã đề xuất những thay đổi so với giải phẫu bình thường khi thấy ở hơn 1% dân số

### 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

- 90 BN nghiên cứu gồm 56 nam (62,2%), 34 nữ (37,8%).

Tuổi trung bình nhóm nghiên cứu  $65,6 \pm 11,7$ , cao nhất 84, thấp nhất 24. Tuổi trung bình

- BN nam  $63,9 \pm 13,1$ , BN nữ  $68,4 \pm 8,5$ . Không có sự khác biệt về tuổi giữa nam và nữ ( $p=0,09$ ).

nói chung được coi là biến thể, trong khi những thay đổi xảy ra ở  $<1\%$  dân số được coi là bất thường [2]. Từ quan điểm trên, các biến thể ĐMV có thể kể đến như ưu thế ĐMV, sự phân nhánh sớm của ĐMV (nhánh trung gian, phân nhánh sớm của động mạch liên thất sau (posterior descending artery-PDA), cầu cơ tim [7]. Những thay đổi khác ít gặp hơn như ĐMV đơn, thiếu sản ĐMV hoặc bất thường vị trí xuất phát động mạch... được xếp vào nhóm bất thường ĐMV [9].

### 1. Biến thể giải phẫu động mạch vành

Ưu thế mạch vành là khái niệm xác định xem ĐMV phải hay trái chiếm ưu thế trong việc cấp máu cho tim nói chung. Có nhiều cách nhìn nhận khác nhau tùy theo quan điểm của các nhà lâm sàng hay nhà giải phẫu. Thông thường, xác định ưu thế vành dựa theo sự phân bố của các động mạch trên bề mặt tim. ĐMV bên nào cho ra động mạch liên thất sau và cấp máu cho tất cả hay một phần mặt hoành của tâm thất bên đối diện thì ưu thế thuộc về ĐMV bên đó. Khi hai ĐMV đảm bảo cấp máu cho mỗi buồng tâm thất riêng được coi là ưu thế cân bằng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 76 BN (84,4%) có ưu thế vành phải, 6 BN (6,7%) có ưu thế

vành trái và 8 BN (8,9%) có ưu thế cân bằng. Nghiên cứu của Cademartiri F trên tổng số 543 BN trong đó 476 BN chụp CLVT ĐMV đã phát hiện ưu thế vành phải chiếm 86,6% với 470 BN, ưu thế vành trái chiếm 9,2% với 50 BN và chỉ có 23 BN (4,2%) có ưu thế cân bằng [3]. Nghiên cứu hình ảnh CLVT 64 dãy các BN nghi ngờ có tổn thương ĐMV, Kosar P nhận thấy ưu thế vành phải 76,1%, ưu thế vành trái 9,1% và ưu thế cân bằng 14,8% [5]. Tựu chung lại, các nghiên cứu đánh giá ưu thế vành phải thường chiếm khoảng 70%, ưu thế vành trái chiếm 10% và thể cân bằng chiếm 20% [9].

Nhánh trung gian Ramus là biến thể giải phẫu hay gặp, tách từ thân chung ĐMV trái (left main-LM) cùng với động mạch LAD và động mạch mũ (LCx). Nhánh Ramus có đường đi tương tự như nhánh bờ tù của LCx hoặc nhánh chéo của LAD và cung cấp máu nuôi dưỡng cả vùng trước và vùng giữa của tim. Điều đặc biệt là động mạch này không chạy trong rãnh giải phẫu mà dường như trượt trên bề mặt thất trái. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhánh Ramus xuất hiện ở 53 BN (57,8%). Tỷ lệ này có vẻ cao hơn kết quả của một số nghiên cứu khác. Trong nghiên cứu của Cademartiri F, nhánh trung gian Ramus xuất hiện ở 119 BN (21,9%) [3]. Trong nghiên cứu của Kosar P, nhánh trung gian chiếm tỷ lệ 31% [5].

Bình thường, các nhánh mạch vành đi dưới lớp ngoại tâm mạc, trong lớp mỡ. Khi các mạch đi sâu vào lớp cơ tim tạo ra biến thể cầu cơ ĐMV. Do chạy trong lớp cơ nên khi sức co bóp của cơ tim có thể gây bóp nghẹt đoạn cầu cơ và gây nên hiện tượng thiếu máu cục bộ. Chính vì vậy, mặc dù đa số cầu cơ ĐMV không gây biểu hiện lâm sàng nhưng một số trường hợp cầu cơ là nguyên nhân gây đột tử, đặc biệt ở những người lao động nặng hay trên những vận động viên đang thi đấu thể thao [2]. Cầu cơ có thể gặp ở bất kể đoạn nào của mạch vành nhưng hay gặp nhất ở LAD. Đó có thể do trong số 3 nhánh ĐMV thì LAD nằm sát với cơ tim nhất. Trong nghiên cứu của chúng tôi, cầu cơ được phát hiện ở 22 BN chiếm 24,4%, trong đó có tới 19 BN (86,4%) cầu cơ ở LAD. 6 BN có nhiều hơn 1 cầu cơ trên các nhánh ĐMV. Nghiên cứu của Vũ Duy Tùng trên 164 BN tại Bệnh viện Hữu nghị cho thấy 22 BN (13,4%) có cầu cơ và đều ở LAD. Đánh giá theo phân đoạn, tác giả nhận thấy có 1 BN cầu cơ ở LAD 1, chiếm 4,5%, 17 BN

cầu cơ ở LAD 2 chiếm 81,8% và 3 BN có cầu cơ LAD 3 chiếm tỷ lệ 9,08% [1]. Cademartiri F phát hiện 10,9% các trường hợp nghiên cứu (59 BN) có một hay nhiều cầu cơ tim [3]. Nghiên cứu trên 259 BN, Kosar P nhận thấy tỷ lệ cầu cơ 37% [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các biến thể khác ít gặp hơn gồm wrap-around LAD 12,2% (11BN), Shepherd's crook ĐMV phải (right coronary artery-RCA) 5,6% (5 BN) và LCx xuất phát tạo góc nhọn 2,2% (2 BN). Wrap-around là một biến thể giải phẫu của động mạch LAD. Thông thường LAD dừng lại trước khi đến mỏm tim. Ngoài ra, còn có 3 biến thể khác đó là cả 2 động mạch LAD và RCA cùng cấp máu cho mỏm tim, LAD cấp máu hoàn toàn cho mỏm tim và wrap-around khi LAD dài, chạy bọc lấy mỏm tim và nuôi  $\geq 25\%$  thành dưới thất trái [4]. Các nghiên cứu cho thấy có khoảng 26,4%–34,9% BN có biến thể này. Đồng thời, những BN có biến thể wrap-around có nguy cơ cao có cục nghẽn ở thành thất trái và nhồi máu cơ tim vùng mỏm.

LCx và LAD tách từ thân chung ĐMV trái nuôi dưỡng cho hai vùng cơ tim khác nhau, chạy theo hai hướng và tạo một góc khoảng  $86^\circ$  ( $60^\circ - 120^\circ$ ). Các nghiên cứu đã cho thấy góc tạo bởi giữa LCx và LAD càng lớn thì sự lưu thông và phân bố máu vào cả hai ĐM càng tốt. Ngược lại, khi góc này nhỏ các động mạch dễ bị tổn thương và cũng khó khăn hơn trong quá trình can thiệp nội mạch. Khi góc này  $\leq 45^\circ$  được đánh giá là hẹp. Thống kê cho thấy tỷ lệ biến thể này vào khoảng 2% [9].

Shepherd's crook RCA là một biến thể với gặp ở khoảng 5% các trường hợp. RCA xuất phát ở vị trí bình thường, tuy nhiên ngay sau khi xuất phát, động mạch chạy quanh co và cao. Biến thể này không gây những bất thường về lâm sàng nhưng có thể gây ra nhiều khó khăn trong quá trình can thiệp vào ĐMV [9].

## 2. Bất thường động mạch vành

Mặc dù những bất thường ĐMV tương đối hiếm gặp, chúng vẫn là nguyên nhân đứng hàng thứ 2 gây ra những trường hợp đột tử tim mạch ở những vận động viên trẻ tuổi. Nguy cơ đột tử tim mạch ở những người trung niên và người già có bất thường ĐMV được phát hiện tình cờ còn chưa được xác định rõ, tuy nhiên có thể không đáng kể [9]. Có nhiều cách phân loại bất thường ĐMV theo vị trí giải phẫu hoặc thay đổi chức

năng do bất thường gây ra. Đánh giá dựa trên chức năng mạch máu, các bất thường ĐMV có thể được phân thành 3 loại. Loại 1 thường gây ra tình trạng thiếu máu cục bộ nặng gồm những bất thường của LM tách từ động mạch phổi, thiếu sản hoặc hẹp nghiêm trọng ngay từ lỗ xuất phát. Loại 2 bao gồm phần lớn các bất thường ĐMV và hoàn toàn không có biểu hiện lâm sàng. Ở nhóm bất thường thứ 3 BN sinh hoạt tập luyện thể thao bình thường, tuy nhiên có thể gây ra bệnh lý thiếu máu cục bộ nghiêm trọng [9]. Phân loại theo chức năng còn được tóm lược thành những bất thường lành tính (không có biểu hiện lâm sàng) và bất thường ác tính (có thể gây tổn thương thiếu máu nghiêm trọng hoặc đột tử). Bất thường lành tính gồm: ĐMV đơn xuất phát từ xoang vành phải, ĐMV đơn xuất phát từ xoang vành trái và ĐMV phải chạy dưới động mạch chủ, LCx xuất phát từ xoang vành phải và chạy phía sau tới động mạch chủ... Bất thường ác tính gồm: ĐMV phải xuất phát từ xoang vành trái và chạy giữa động mạch chủ và động mạch phổi, thân chung ĐMV trái xuất phát từ xoang vành phải và chạy giữa động mạch chủ và động mạch phổi [7]. Những bất thường này được gọi là ác tính do có thể gây nhồi máu cơ tim hoặc đột tử tim mạch. Nguyên nhân điều này có thể do sự đè ép của mạch đập khi lao động gắng sức hoặc sự gấp góc đột ngột tại vị trí xuất phát các động mạch này [8]. Đánh giá bất thường ĐMV theo giải phẫu, các nghiên cứu thống nhất phân chia thành các bất thường về nguyên ủy và đường đi, bất thường hình dạng nhánh động mạch (thường là phình giãn, teo) và bất thường tận hết các nhánh mạch (đường dò) [9].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổng số các bất thường ĐMV là 18,9% (17/90). Bất thường hay gặp nhất là thiếu sản ĐMV chiếm tỷ lệ 10% (9BN), trong đó thiếu sản LCx chiếm đa số với 7 BN (7,8%), 2 BN (2,2%) thiếu sản RCA. Bất thường gốc xuất phát gặp ở 6 BN (6,6%), trong đó có LM và RCA xuất phát ở ĐMC đoạn lên và ở vị trí chỗ nối giữa ĐMC và xoang Valsalva. Bất thường ĐMV đơn và giãn khu trú ĐMV đều chỉ chiếm 1,1% (1 BN). Nghiên cứu của Vũ Duy Tùng có 3 trường hợp bất thường gốc xuất phát (1,8%), gồm 1 trường hợp lỗ RCA nằm ở xoang ĐM chủ trái và 2 trường hợp lỗ ĐMV nằm ở cao hơn xoang ĐM chủ [1]. Trong nghiên cứu của Cademartiri F, tác giả phát hiện 41 BN có những bất thường về gốc xuất phát và đường

đi ĐMV. Một BN có thể gặp một hoặc nhiều bất thường. Các bất thường hay gặp gồm: bất thường gốc xuất phát ở xoang vành và đường đi 1,5% (8 BN), không có LM 3,3% (18 BN), giãn phình ĐMV chiếm 1,6% (9 BN), dò ĐMV 0,5% (3 BN), bất thường xuất phát PDA 0,5% (3 BN)... [3].

Thiếu sản ĐMV được xác định khi nhánh động mạch ngắn hơn chiều dài bình thường hoặc nhỏ hơn đường kính bình thường của động mạch ( $<1,5\text{mm}$ ) mà không có nhánh bù trừ. Đây là một bất thường tương đối hiếm gặp và chủ yếu liên quan đến các nhánh mạch chính. ĐMV đơn (Single coronary artery-SCA) là một bất thường khi chỉ có một ĐMV phát sinh từ một gốc duy nhất để cung cấp máu cho toàn bộ cơ tim. BN trên lâm sàng có những biểu hiện rất khác nhau, từ các triệu chứng nhẹ không đặc hiệu cho đến đột tử do nhồi máu cơ tim. Tỷ lệ mắc SCA từ 0,024% đến 1% theo các báo cáo khác nhau. Bất thường SCA được phân loại theo Lipton và sau đó đã được Yamanaka sửa đổi và bổ sung [10]. Phân loại này dựa trên nguồn gốc của lỗ thông từ xoang Valsalva và đường đi của nhánh mạch vành và được trình bày dưới dạng ký hiệu. R hoặc L để xác định gốc xuất phát ĐMV. Các chữ số La Mã I, II hoặc III được sử dụng để biểu thị sự phân bố giải phẫu của nhánh và các chữ cái A, B, P, S và C được sử dụng để phân định đường đi của mạch đối với động mạch phổi và động mạch chủ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, SCA xuất phát từ xoang vành trái, tách 2 nhánh LAD và LCx. RCA tách từ LCx, chạy chéo sau gốc động mạch chủ, cấp các nhánh bờ thất phải. Bất thường này thuộc phân loại LIP.

## V. KẾT LUẬN

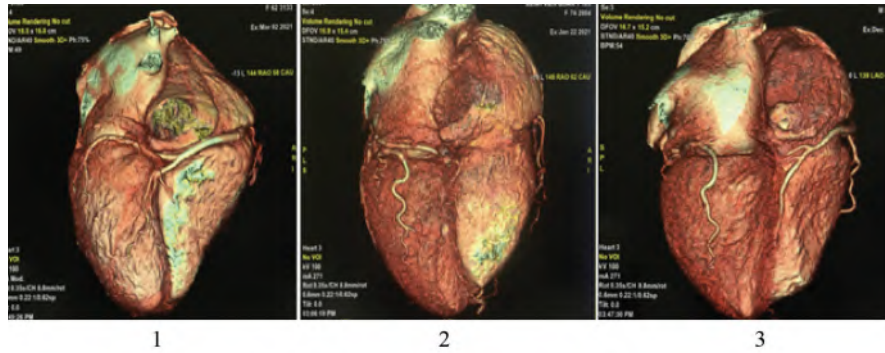
Nghiên cứu 90 BN có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý động mạch vành, điều trị tại bệnh viện Quân y 103 từ tháng 10/2020 đến tháng 7/2021, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Ưu thế vành phải chiếm tỷ lệ lớn nhất 84,4%. Biến thể hay gặp tiếp theo là nhánh trung gian Ramus 57,8%. Cầu cơ gặp ở 24,4%, trong đó 86,4% cầu cơ ở động mạch liên thất trái.

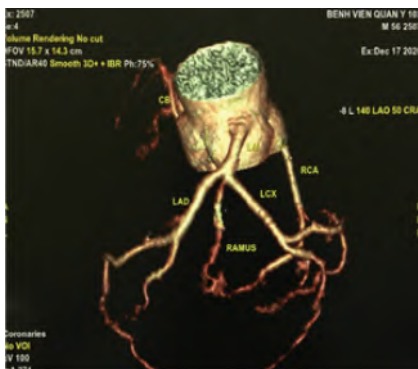
- Tổng số các bất thường động mạch vành chiếm tỷ lệ 18,9%. Hay gặp nhất là thiếu sản động mạch vành 10%.



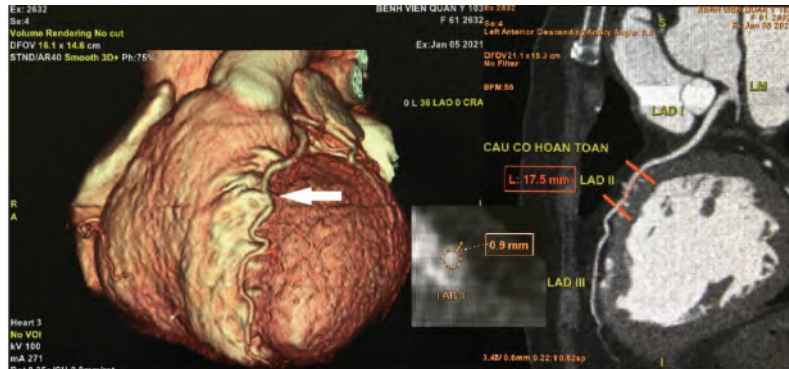
## HÌNH MINH HỌA



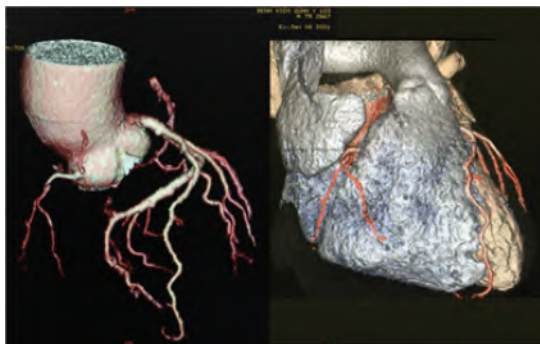
Hình 1. Ưu thế động mạch vành. 1: Ưu thế vành phải (BN Đỗ Thị T, 62 tuổi, A16-21-0187). 2: Ưu thế vành trái (BN Nguyễn Thị M, 74 tuổi, A16-21-0110). 3: Ưu thế cân bằng (BN Vũ Văn T, 83 tuổi, A02-20-1762).



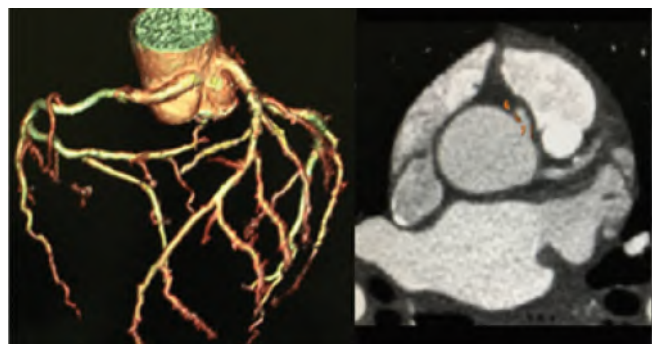
Hình 2. Nhánh trung gian Ramus. BN Trần Tuấn A, 56 tuổi, A02-20-1767.



Hình 3. Cầu cơ. BN Đặng Thị L, 60 tuổi, cầu cơ tim đoạn LAD 2, A02-21-0107.



Hình 4. Thiếu sản động mạch vành. BN Nguyễn Xuân T, 79 tuổi, A02-21-0122, thiếu sản RCA.



Hình 5. Bất thường gốc xuất phát. BN Nguyễn Thị Y, 52 tuổi, A16-21-0282, bất thường gốc xuất phát RCA.



Hình 6. Động mạch vành đơn. BN Lê Thị T, 73 tuổi, A02-21-0086, SCA loại LIP.

---

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Vũ Duy Tùng (2016). *Nghiên cứu giải phẫu động mạch vành trên hình ảnh cắt lớp vi tính 64 lớp, so với hình ảnh chụp mạch qua da*. Luận án Tiến sĩ, trường đại học Y Hà Nội.
2. Angelini P, Velasco JA, Flamm S (2002). Coronary anomalies: incidence, pathophysiology, and clinical relevance. *Circulation*, 105(20): 2449-54.
3. Cademartiri F, Grutta LL, Malagò R, et al. (2008). Prevalence of anatomical variants and coronary anomalies in 543 consecutive patients studied with 64-slice CT coronary angiography. *European Radiology*, 18(4): 781-791.
4. Hoyt J, Lerman A, Lennon RJ, et al. (2010). Left anterior descending artery length and coronary atherosclerosis in apical ballooning syndrome (Takotsubo/stress induced cardiomyopathy). *Int J Cardiol*, 145(1):112-5.
5. Kosar P, Ergun E, Öztürk C, et al. (2009). Anatomic variations and anomalies of the coronary arteries: 64-slice CT angiographic appearance. *Diagnostic and Interventional Radiology*, 15(4): 275.
6. Raff GL, Abidov A, Achenbach S, et al. (2009). Society of Cardiovascular Computed Tomography. SCCT guidelines for the interpretation and reporting of coronary computed tomography. *J Cardiovasc Comput Tomogr*, 3:122–136.
7. Rahalkar AM, Rahalkar MD (2009). Pictorial essay: Coronary artery variants and anomalies. *Indian J Radiol Imaging*, 19(1): 49-53.
8. Rao A, Pimpalwar Y, Yadu N, et al. (2017). A study of coronary artery variants and anomalies observed at a tertiary care armed forces hospital using 64-slice MDCT. *Indian Heart Journal*, 69(1): 81-86.
9. Villa DM, Sammut E, Nair A, et al. (2016). Coronary artery anomalies overview: The normal and the abnormal. *World J Radiol*, 8(6): 537-555.
10. Yamanaka O and Hobbs RE (1990). Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn*, 21(1): 28-40.

---

**TÓM TẮT**

**Mục đích:** Mô tả một số biến thể và bất thường động mạch vành (ĐMV) trên cắt lớp vi tính (CLVT) 128 dãy.

**Đối tượng và phương pháp:** 90 BN điều trị tại bệnh viện Quân y 103 từ 10/2020 đến 7/2021. Chụp CLVT ĐMV thực hiện bằng máy 128 dãy. Đặc điểm các nhánh ĐMV được đánh giá gồm: vị trí xuất phát, đường đi, số lượng, hình dạng...

**Kết quả:** 84,4% BN có ưu thế vành phải. Nhánh Ramus gặp ở 57,8% trường hợp. Bất thường gốc xuất phát RCA và LM gặp ở 3,3% đối với mỗi nhánh. Thiếu sản LCx chiếm 7,8% và thiếu sản RCA 2,2%.

**Kết luận:** CLVT 128 dãy cho đánh giá chi tiết về các biến thể và bất thường ĐMV.

**Từ khóa:** *cắt lớp vi tính, động mạch vành, bất thường, biến thể.*

---

Người liên hệ: Phùng Anh Tuấn. Email: phunganhtuanbv103@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/09/2021. Ngày gửi thẩm định: 28/09/2021

Ngày nhận thẩm định: 30/09/2021. Ngày chấp nhận đăng: 02/10/2021