

13. Gedamu DK, Sisay W, Prevalence of Hypertension and Associated Factors Among Public Servants in North Wollo Zone, Amhara Region, Ethiopia, 2020. *Vascular health and risk management*, 2021. 17, 363-370, doi: 10.2147/VHRM.S298138.
14. Nuwaha F, Musunguzi G, Pre-hypertension in Uganda: a cross-sectional study. *BMC Cardiovasc Disord*, 2013. 13, 101, doi: 10.1186/1471-2261-13-101.
15. World Health Organization, *Salt reduction*. accessed on 09 May 2022]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, HÌNH ẢNH HỌC CỦA CẮT LỚP VI TÍNH 160 LÁT CẮT Ở BỆNH NHÂN BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH MẠN TẠI AN GIANG TỪ NĂM 2022 ĐẾN NĂM 2023

Lê Tấn Đạt<sup>1\*</sup>, Huỳnh Minh Phú<sup>2</sup>

1. Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang

2. Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ

\*Email: letandatat@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/7/2023

Ngày phản biện: 05/11/2023

Ngày duyệt đăng: 25/01/2024

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Bệnh lý mạch vành là nguyên nhân chính gây thiếu máu, nhồi máu cơ tim. Việc tầm soát, phát hiện sớm bệnh lý động mạch vành và can thiệp kịp thời giúp cải thiện chất lượng cuộc sống ở những bệnh nhân có nguy cơ thiếu máu, nhồi máu cơ tim, đồng thời giúp giảm tỷ lệ tử vong. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học cắt lớp vi tính 160 lát của bệnh động mạch vành mạn tại Bệnh viện Đa khoa Trung Tâm An Giang năm 2022 đến năm 2023.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 157 bệnh nhân có bệnh động mạch vành mạn được khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang từ tháng 2 năm 2022 đến tháng 5 năm 2023. Bệnh nhân được chẩn đoán hẹp động mạch vành thông qua hình ảnh học cắt lớp vi tính 160 lát cắt và được đánh giá lại thông qua hình ảnh chụp mạch vành xuyên qua da. **Kết quả:** Về đặc điểm lâm sàng, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng đau thắt ngực, tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường lần lượt là 77,1%, 66,2% và 28,7%. Có 27,4% bệnh nhân có thói quen uống rượu và 27,4% hút thuốc lá. Tỷ lệ bệnh nhân có nhịp tim  $\geq 70$  lần/phút trước chụp cắt lớp vi tính là 5,7%. Về đặc điểm hình thái học, tỷ lệ bệnh nhân có điểm vôi hóa mạch vành theo Agatston là 0, 1-99 và 100-399 lần lượt là 23,3%, 21,2% và 55,5%. Số nhánh mạch vành hẹp là 326 nhánh trên 157 bệnh nhân. Trong đó, 30,1% hẹp nhánh RCA, 7,7% hẹp nhánh LM, 39,2% hẹp nhánh LAD và 23% hẹp nhánh LCX. **Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng phổ biến nhất ở bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang là đau thắt ngực. Tồn thương động mạch vành thường gặp nhất ở nhánh LAD chiếm 39,2%. Mức độ hẹp động mạch vành  $\geq 50\%$  là trên 80%.

**Từ khóa:** Tồn thương động mạch vành, chụp cắt lớp vi tính, đặc điểm lâm sàng.

## ABSTRACT

**CLINICAL CHARACTERISTICS AND IMAGING FINDINGS OF  
COMPUTED TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY IN 160 SLICE LAYERS  
OF CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS  
IN AN GIANG FROM 2022 TO 2023**

*Le Tan Dat<sup>1\*</sup>, Huynh Minh Phu<sup>2</sup>*

*1. An Giang Central General Hospital*

*2. Can Tho General Hospital*

**Background:** Coronary artery disease is the leading cause of myocardial ischemia and heart attack. Screening, early detection of coronary artery disease, and timely intervention help improve the quality of life in the patients at risk of myocardial ischemia, heart attack, and could reduce mortality rates. **Objective:** To investigate the clinical characteristics and imaging findings of coronary artery disease patients using 160-detector row computed tomography (CT) scanner at An Giang Central General Hospital from 2022 to 2023. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 157 patients with coronary artery diseases who were examined and treated at An Giang Central General Hospital from February 2022 to May 2023. The patients were diagnosed with coronary artery stenosis using 160 detector row computed tomography angiography and the findings were reassessed using angiographic images of coronary arteries taken percutaneously. **Results:** In terms of clinical characteristics, the percentages of patients with chest pain symptoms, hypertension history, and diabetes were 77.1%, 66.2%, and 28.7%, respectively. 27.4% of patients had a habit of alcohol consumption, and 27.4% were smokers. The percentage of the patients with a heart rate  $\geq 70$  beats per minute before computed tomography was 5.7%. In terms of morphological characteristics, the percentages of the patients with Agatston coronary artery calcification scores of 0, 1-99, and 100-399 were 23.3%, 21.2%, and 55.5%, respectively. The number of narrowed coronary artery branches was 326 branches in 157 patients. Among them, 30.1% had right coronary artery (RCA) stenosis 7.7% had left main (LM) stenosis, 39.2% had left anterior descending (LAD) stenosis, and 23% had left circumflex (LCX) stenosis. The percentage of patients with coronary artery stenosis  $\geq 50\%$  was 84.1% and  $\geq 70\%$  was 72.6%. **Conclusion:** The most common clinical characteristic in patients who come for examination and treatment at An Giang Central General Hospital was chest pain. The most frequently affected coronary artery branch was the left anterior descending (LAD) artery, accounting for 39.2%. The proportion of coronary artery stenosis  $\geq 50\%$  were above 80%.

**Keywords:** Coronary artery disease, computed tomography angiography, clinical characteristics.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay bệnh lý mạch vành là nguyên nhân chính gây thiếu máu, nhồi máu cơ tim. Hằng năm, có đến 610.000 người tử vong do bệnh lý động mạch vành tại Mỹ và đứng hàng thứ 3 về tỷ lệ tử vong trên toàn cầu với 17.8 triệu người chết [1]. Do đó việc tầm soát và phát hiện sớm bệnh lý động mạch vành, can thiệp kịp thời giúp cải thiện chất lượng cuộc sống ở những bệnh nhân có nguy cơ thiếu máu, nhồi máu cơ tim, đồng thời giúp giảm tỷ lệ tử vong. Cho đến nay chụp động mạch vành xâm lấn, vẫn là phương pháp đáng tin cậy nhất với độ nhạy, độ đặc hiệu cao, là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán hẹp động mạch vành [2]. Tuy nhiên đây là một phương pháp xâm lấn, chi phí cao và vẫn có một tỷ lệ biến chứng nhất định. Chụp cắt lớp vi tính đa lát có tiêm thuốc cản quang với giá cả hợp lý, ít xâm lấn đã góp phần tầm soát, chẩn đoán sớm các bệnh lý tim mạch, trong đó có bệnh lý mạch vành. Ở trong và ngoài nước đã có nhiều nghiên cứu khảo sát bệnh lý động mạch vành bằng máy

CT đa dây đầu thu, tuy nhiên ở Việt Nam dữ liệu về giá trị trong khảo sát bệnh lý động mạch vành với máy CLVT 160 lát còn chưa thực sự đầy đủ. Với thực tế trên, nghiên cứu này “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học của chụp cắt lớp vi tính 160 lát cắt trong khảo sát bệnh động mạch vành mạn tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang từ năm 2022-2023” được thực hiện với mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học cắt lớp vi tính 160 lát của bệnh động mạch vành mạn tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang năm 2022 đến năm 2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Những bệnh nhân có bệnh động mạch vành mạn được khám và điều trị tại bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang từ năm 2022 đến năm 2023.

- **Tiêu chuẩn chọn vào:** Những bệnh nhân có bệnh động mạch vành mạn được chụp CLVT 160 lát và được chụp động mạch vành xuyên da theo khuyến cáo của ESC 2019 tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang từ năm 2022 đến năm 2023. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những bệnh nhân đã được đặt stent hay phẫu thuật bắc cầu mạch vành, suy thận, dị ứng với thuốc cản quang, rung nhĩ, rối loạn nhịp tim không được kiểm soát.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.

- **Cỡ mẫu:** 
$$n_{sp} = \frac{Z^2_{1-\alpha/2}(1-p_{sp})}{d^2(1-p_{dis})}$$

$n_{sp}$  là cỡ mẫu

$p_{dis}$  là tỉ lệ bệnh lưu hành trong quần thể, lấy  $p_{dis} = 1,72\%$  (Tỷ lệ mắc bệnh mạch vành mạn trên toàn cầu theo nghiên cứu của GBD - Global Burden of Disease).

$p_{sp}$ : độ đặc hiệu của nghiên cứu tương tự hay nghiên cứu thử nghiệm, lấy  $p_{sp} = 0,9$  (nghiên cứu Pilot)

$Z_{1-\alpha/2}$ : là hệ số tin cậy. Với  $\alpha = 0,05$ ,  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$   $d$  là mức sai số. Lấy  $d = 0,05$ .

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu trên tính được  $n_{sp} = 156,35$ . Vậy cỡ mẫu tối thiểu cần cho nghiên cứu là 157 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Những đặc điểm lâm sàng của bệnh động mạch vành mạn gồm triệu chứng đau thắt ngực, nhịp tim, tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường và thói quen uống rượu bia, hút thuốc lá. Các đặc điểm hình ảnh học cắt lớp vi tính 160 lát của bệnh động mạch vành mạn gồm số điểm vôi hóa, số nhánh mạch vành hẹp, tỷ lệ phần trăm các nhánh hẹp. Tất cả bệnh nhân sau khi chụp CLVT 160 lát mạch vành sẽ được chụp lại DSA động mạch vành. Độ nhạy của phương pháp chụp CLVT đạt trên 90%, độ đặc hiệu của phương pháp chụp CLVT đạt trên 80%.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Phiếu thu thập thông tin soạn sẵn.

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Nhập liệu bằng phần mềm Epidata; phân tích, xử lý bằng phần mềm SPSS 24.0.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong 157 mẫu nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận được độ tuổi trung bình của bệnh nhân tham gia nghiên cứu là  $66,5 \pm 11$ . Trong đó, nhóm tuổi dưới 60 chiếm 22,9% và từ 60 tuổi trở lên chiếm 77,1%. Bệnh nhân nam chiếm 58,6% và nữ chiếm 41,4%. Về dân tộc, đa số bệnh nhân thuộc dân tộc Kinh chiếm 92,4% và sống ở nông thôn là chủ yếu, chiếm 72%.

#### 3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh động mạch vành mạn

Bảng 1. Triệu chứng đau ngực

Đau ngực	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Có	121	77,1
Không	36	22,9
Tổng	157	100

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân mắc động mạch vành mạn có triệu chứng đau ngực chiếm 77,1% và 22,9% số bệnh nhân không có triệu chứng đau ngực.

Bảng 2. Phân loại nhịp tim

Nhịp tim	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
<70 lần/phút	148	94,3
$\geq 70$ lần/phút	9	5,7
Tổng	157	100

Nhận xét: Đa số bệnh nhân mắc động mạch vành mạn có nhịp tim <70 lần/phút chiếm 94,3% và 5,7% số bệnh nhân có nhịp tim  $\geq 70$  lần/phút.

Bảng 3. Các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành (n=157)

Yếu tố nguy cơ	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tăng huyết áp		
Có	104	66,2
Không	53	33,8
Rối loạn mỡ máu		
Có	93	59,2
Không	64	40,8
Đái tháo đường		
Có	45	28,7
Không	112	71,3
Hút thuốc lá		
Có	43	27,4
Không	114	72,6
Uống rượu		
Có	43	27,4
Không	114	72,6

Nhận xét: Về các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành, tỷ lệ bệnh nhân mắc tăng huyết áp, đái tháo đường và rối loạn mỡ máu chiếm lần lượt là 66,2%, 28,7% và 59,2%. Bệnh nhân có hút thuốc lá và uống rượu đều chiếm tỷ lệ là 27,4%.

#### 3.3. Đặc điểm hình ảnh học cắt lớp vi tính 160 lát của bệnh động mạch vành mạn

Về đặc điểm hình thái học, tỷ lệ bệnh nhân có điểm vôi hóa mạch vành theo Agatston là 0, 1-99 và 100-399 lần lượt là 23,3%, 21,2% và 55,5%. Phần lớn bệnh nhân có 1, 2 và 3

nhánh hẹp chiếm tỷ lệ lần lượt là 28%, 27,4% và 25,5%. Tỷ lệ bệnh nhân không có nhánh hẹp và có 4 nhánh hẹp lần lượt là 7% và 12,1%.

Bảng 4. Phân bố vị trí hẹp theo nhánh động mạch vành

Vị trí hẹp nhánh	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Động mạch vành phải (RCA)	98	30,1
Thân chung động mạch vành trái (LM)	25	7,7
Nhánh xuống trước trái (LAD)	128	39,2
Động mạch mũ trái (LCX)	75	23
Tổng	326	100

Nhận xét: Số nhánh mạch vành hẹp là 326 nhánh trên 157 bệnh nhân. Trong đó, 30,1% hẹp nhánh RCA, 7,7% hẹp nhánh LM, 39,2% hẹp nhánh LAD và 23% hẹp nhánh LCX.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được các kết quả đa số bệnh nhân thuộc dân tộc Kinh chiếm 92,4% và sống ở nông thôn là chủ yếu, chiếm 72%. Nhóm bệnh nhân tham gia nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 66,5±11 tuổi. Nhóm bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm 77,1% và bệnh nhân dưới 60 tuổi là 22,9%. Tác giả Nguyễn Minh Nguyệt (2021) thực hiện nghiên cứu tại Bệnh viện Đột quy - Tim mạch Cần Thơ cho thấy sự phân bố độ tuổi bệnh nhân mắc bệnh mạch vành từ 46 đến 95 tuổi với tuổi trung bình gần bằng với nghiên cứu của chúng tôi là 66 tuổi. Trong đó, nhóm tuổi từ 60 tuổi trở lên chiếm đa phần so với nhóm dưới 60 tuổi (76,3% so với 23,7%) [3]. Một nghiên cứu khác được thực hiện tại Viện tim Thành phố Hồ Chí Minh của tác giả Bùi Thị Bích (2018) có kết quả về độ tuổi trung bình của bệnh nhân tham gia nghiên cứu là 61,7±9,5 tuổi [4]. Thêm vào đó, các nghiên cứu tại các nước ngoài của Rajneesh Madhok và cộng sự (2019) và nghiên cứu của Suguru Sato (2017) cũng chứng minh được rằng tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh mạch vành tham gia nghiên cứu ở tuổi từ 60 trở lên chiếm chủ yếu [5], [6].

Về giới tính, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân nam tham gia nghiên cứu nhiều hơn bệnh nhân nữ, với tỷ lệ lần lượt là 58,6% và 41,4%. Các kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Minh Nguyệt (2021) tại Bệnh viện Đột quy - Tim mạch Cần Thơ, bệnh động mạch vành có ở cả hai giới. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi và Nguyễn Minh Nguyệt đều ghi nhận được tỷ lệ nam có bệnh mạch vành cao hơn so với nữ [3]. Sự phân bố về giới tính cũng tương tự như ghi nhận trong các nghiên cứu khác. Theo Bùi Thị Bích (2018) ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 59,4% và nữ chiếm 40,6% [4]. Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thượng Nghĩa (2010) ghi nhận được nam giới chiếm tỷ lệ là 56,2% và nữ 43,8% [7]. Tương tự như các nghiên cứu tại các nước khác như nghiên cứu của Suguru Sato và cộng sự (2017), Rajneesh Madhok (2014) nam giới chiếm ưu thế hơn so với nữ [5], [6]. Qua kết quả này cũng cho thấy nam giới đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ độc lập với bệnh mạch vành.

### 4.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh động mạch vành mạn

Về các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành, tỷ lệ bệnh nhân mắc tăng huyết áp, đái tháo đường và rối loạn mỡ máu chiếm lần lượt là 66,2%, 28,7% và 86,6%. Bệnh nhân có hút thuốc lá và uống rượu đều chiếm tỷ lệ là 27,4%. Trong chẩn đoán bệnh động mạch vành mạn, cơn đau thắt ngực là triệu chứng lâm sàng quan trọng nhất. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận phần lớn bệnh nhân mắc động mạch vành mạn có triệu chứng đau ngực

chiếm 77,1% và 22,9% số bệnh nhân không có triệu chứng đau ngực. Trong nghiên cứu của Nguyễn Minh Nguyệt (2021) tại Bệnh viện Đột quy - Tim mạch Cần Thơ, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng đau ngực là khá cao so với nhóm không có triệu chứng (57,9% so với 42,1%) [3]. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của Bùi Thị Bích và Nguyễn Thượng Nghĩa [4], [7].

Về tần số nhịp tim, đa số bệnh nhân mắc động mạch vành mạn có nhịp tim <70 lần/phút chiếm 94,3% và 5,7% số bệnh nhân có nhịp tim  $\geq 70$  lần/phút. Tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Minh Nguyệt (2021) tại Bệnh viện Đột quy - Tim mạch Cần Thơ, tỷ lệ bệnh nhân có nhịp tim <70 lần/phút chiếm ưu thế hơn so với nhóm còn lại [3].

### 4.3. Đặc điểm hình ảnh học cắt lớp vi tính 160 lát của bệnh động mạch vành mạn

Với sự hỗ trợ từ các phần mềm có thể dựng hình ảnh với độ chính xác cao nhằm đánh giá ngày càng chính xác mức độ tổn thương của động mạch vành cũng như hình ảnh của mảng xơ vữa [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân có số điểm vôi hóa 100-399 chiếm cao nhất là 55,5%. Bệnh nhân không có điểm vôi hóa và có từ 1-99 điểm vôi hóa chiếm lần lượt là 23,3% và 21,2%. Phần lớn bệnh nhân có 1, 2 và 3 nhánh hẹp chiếm tỷ lệ lần lượt là 28%, 27,4% và 25,5%. Tỷ lệ bệnh nhân không có nhánh hẹp và có 4 nhánh hẹp lần lượt là 7% và 12,1%. Có thể thấy rằng bệnh nhân bệnh động mạch vành mạn thường không tổn thương đơn độc mà phối hợp nhiều nhánh mạch vành. nghiên cứu của Nguyễn Minh Nguyệt ghi nhận hẹp 3 nhánh chiếm ưu thế, với tỷ lệ là 60,5%; hẹp 2 nhánh chiếm 24,5% và hẹp 1 nhánh chiếm 15,1% [3]. Theo tác giả Bùi Thị Bích số nhánh hẹp là 1, 2 và 3 chiếm tỷ lệ lần lượt là 26,8%, 36,6% và 36,6% [4]. Nguyễn Thượng Nghĩa ghi nhận hẹp 1 nhánh chiếm 34,4%, 2 nhánh và 3 nhánh chiếm tỷ lệ lần lượt là 15,6% và 25% [7]. Tác giả Chu Văn Vinh ghi nhận hẹp 3 nhánh với tỷ lệ cao nhất là 57,7%; kế đến là hẹp 2 nhánh chiếm 19,6% và thấp nhất là hẹp 1 nhánh chiếm 6,1% [9]. Theo khảo sát của De Graaf F.R ghi nhận hẹp 1 nhánh chiếm 39% [10].

Đa phần vị trí hẹp ở nhánh xuống trước trái (LAD) và động mạch vành phải (RCA) chiếm tỷ lệ là 39,2% và 30,1%; kế đến tỷ lệ bệnh nhân có hẹp động mạch mũ trái (LCX) chiếm 23% và thấp nhất là hẹp thân chung động mạch vành trái (LM) với tỷ lệ là 7,7%. Điều này tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Minh Nguyệt nhận thấy nhánh liên thất trước (LAD) có tổn thương chiếm cao nhất 71,4%; kế đến động mạch vành phải (RCA) có tổn thương 63,5% và nhánh mũ chiếm 33,3% [3]. Các nghiên cứu khác cũng ghi nhận tổn thương ở nhánh liên thất trái chiếm tỷ lệ cao nhất, kế tiếp là nhánh động mạch vành phải. Trong nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Bích Thủy (2018) cho thấy tổn thương nhánh liên thất trước 91%; nhánh phải 62,6% và nhánh mũ 54,4% [4].

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng đau thắt ngực, tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường lần lượt là 77,1%, 66,2% và 28,7%. Tỷ lệ bệnh nhân có nhịp tim  $\geq 70$  lần/phút trước chụp cắt lớp vi tính là 5,7%. Về đặc điểm hình thái học, tỷ lệ bệnh nhân có điểm vôi hóa mạch vành theo Agatston là 0, 1-99 và 100-399 lần lượt là 23,3%, 21,2% và 55,5%. Số nhánh mạch vành hẹp là 326 nhánh trên 157 bệnh nhân. Trong đó, 30,1% hẹp nhánh RCA, 7,7% hẹp nhánh LM, 39,2% hẹp nhánh LAD và 23% hẹp nhánh LCX.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Antti Saraste and Juhani Knuuti. 2019 ESC Guidelines for The Diagnosis Andmanagement of Chronic Coronary Syndromes. *European Heart Journal*. 2020. 45, 409-420, <https://doi.org/10.1007/s00059-020-04935-x>.
  2. Anthony A. Bavry. CT coronary angiography in patients with suspected angina due to coronary heart disease (SCOT-HEART): an open-label, parallel-group, multicentre trial. *Lancet*. 2015. 385(9985), 2383-2391, <http://dx.doi.org/10.1016/>.
  3. Nguyễn Minh Nguyệt. Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị chẩn đoán của chụp cắt lớp vi tính 128 dãy động mạch vành ở bệnh nhân bệnh động mạch vành mạn tại Bệnh viện Đột quy – Tim mạch Cần Thơ năm 2020-2021. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ; 2021. 73.
  4. Bùi Thị Bích, Đỗ Thị Nam Phương và Trần Minh Hoàng. Giá trị của Xquang cắt lớp vi tính 320 trong chẩn đoán bệnh hẹp động mạch vành. *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*. 2019. 86, 21-28.
  5. Madhok, R. and Aggarwal, A. Comparison of 128-Slice Dual Source CT Coronary Angiography with Invasive Coronary Angiography. *J Clin Diagn Res*. 2014. 8(6), RC08-11, <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9568.4514>.
  6. Sato, S., Horii, Y., Yoshimura, N., Yagi, T. and Aoyama, H. Coronary computed tomography angiography using 128-slice dual-source computed tomography in patients with severe calcification. *Jpn J Radiol*. 2017. 35(8), 432-439, <https://doi.org/10.1007/s11604-017-0650-y>.
  7. Nguyễn Thượng Nghĩa. Giá trị của một số phương pháp chẩn đoán bệnh mạch vành so với chụp động mạch vành cản quang. Trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh; 2010. 136.
  8. Nguyễn Quang Tuấn. Chụp và can thiệp đóng mạch vành qua da. Một số nguyên lý và kỹ thuật cơ bản. Nhà xuất bản Y Học. 2017.
  9. Chu Văn Vinh. Kết quả chụp cắt lớp vi tính đa dãy động mạch vành trên bệnh nhân bệnh mạch vành nghi ngờ tại Bệnh viện đa khoa Hòa Hảo Medic Cần Thơ. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ; 2019. 78.
  10. Fleur R. de Graaf, Joanne D. Schuijf, Joe'lla E. van Velzen, Lucia J. Kroft, Albert de Roos et al. Diagnostic accuracy of 320-row multidetector computed tomography coronary angiography in the non-invasive evaluation of significant coronary artery disease. *Eur Heart J*. 2010. 31 (13), 1908-1915, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp571>.
-