

Tày, Thái ở Việt Nam. Tạp chí nghiên cứu Y học. 2009;62(3):10-14.

6. **Nguyễn Thị Ngọc Giao, Trần Thị Chính, Huỳnh Thị Diễm Thúy.** Phát hiện thiếu hụt G6PD và phân tích các dạng đột biến gen của nó ở một số trường hợp thuộc các dân tộc Kinh, Mường, Ráclay và Tày ở Hà Nội, Hoà Bình và Khánh Hoà. Nghiên cứu y học. 2003;(3):98-104.
7. **Matsuoka H, Thi Vinh Thuan D, van Thien H, et al.** Seven different glucose-6-phosphate dehydrogenase variants including a new variant distributed in Lam Dong Province in southern Vietnam. Acta Med Okayama. 2007;61:213-219.

8. **Zhixiong Zhong, Heming Wu, Bin Li.** Analysis of Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Genetic Polymorphism in the Hakka Population in Southern China. Med Sci Monit. 2018; 24: 7316–7321.
9. **Boonchai Boonyawat, Tim Phetthong, Nithipun Suksumek.** Genotype-Phenotype Correlation of G6PD Mutations among Central Thai Children with G6PD Deficiency. Anemia. 2021; 2021: 6680925.
10. **G6PD NanKang (517 T-->C; 173 Phe-->Leu):** a new Chinese G6PD variant associated with neonatal jaundice H L Chen¹, M J Huang, C S Huang, T K Tang. Hum Hered. 1996;46(4):201-4.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH CHỤP PET/CT SỬ DỤNG 18F-FDG Ở BỆNH NHÂN SAU NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

Phạm Trường Sơn*, Đặng Văn Hưng**, Lương Công Thức***

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh chụp PET/CT sử dụng 18F-FDG ở bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim cấp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu bao gồm 45 bệnh nhân (BN) sau nhồi máu cơ tim cấp (NMCT) được điều trị nội khoa tại Viện Tim mạch, Bệnh viện TƯQĐ 108, thời gian từ năm 2011 đến năm 2015. Các BN được tiến hành thăm khám lâm sàng, cận lâm sàng và làm xạ hình tưới máu cơ tim (XHTMCT). Sau đó, tiến hành chụp PET/CT sử dụng 18F-FDG đánh giá cơ tim còn sống cho những BN có kết quả là khuyết xạ cố định trên XHTMCT và chụp động mạch vành cho các bệnh nhân có chỉ định. Kết quả: Tuổi trung bình là 68,2±10,6 trong đó phần lớn các BN ≥60 tuổi (80%); nam giới chiếm 91,1%, tăng huyết áp (66,7%), hút thuốc (35,6%), LVEF trung bình 39,1±10,1%. Trên hình ảnh xạ hình cơ tim, khuyết xạ cố định đơn thuần chiếm 68,9%, khuyết xạ mức độ nặng và khuyết xạ diện rộng chiếm tỷ lệ lần lượt là 93,3% và 93,3%. Trên hình ảnh PET/CT, sẹo cơ tim chiếm 31,1%, dạng đồng miền là 68,9%; trong đó 46,67% có dạng tổn thương là hỗn hợp (đồng miền và sẹo), 22,22% là cơ tim đồng miền đơn thuần. Tổn thương dạng sẹo cơ tim diện rộng chiếm tỷ lệ cao nhất (69,7%), tổn thương dạng cơ tim đồng miền diện rộng chiếm tỷ lệ cao nhất (45,2%). **Kết luận:** Trên XHTMCT cho thấy chủ yếu có mức độ khuyết xạ nặng và rộng, hình ảnh 18F-FDG PET/CT cho thấy cơ tim đồng miền chiếm 68,9%.

Từ khóa: cơ tim còn sống, 18F-FDG PET/CT, xạ hình tưới máu cơ tim, nhồi máu cơ tim cấp.

Từ viết tắt: xạ hình tưới máu cơ tim: XHTMCT, bệnh nhân: BN, Nhồi máu cơ tim: NMCT.

*Bệnh viện Trung Ương quân đội 108

**Học viện Quân y

***Bệnh viện quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Trường Sơn

Email: ptson108@gmail.com

Ngày nhận bài: 16.2.2022

Ngày phản biện khoa học: 4.4.2022

Ngày duyệt bài: 15.4.2022

SUMMARY

CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS AND 18F-FDG CARDIAC PET/CT IMAGING IN PATIENTS WITH POST ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Objectives: To investigate some characteristics of clinical, subclinical findings and 18F-FDG cardiac PET/CT imaging in patients with post acute myocardial infarction. **Subjects and methods:** This cross-sectional study included 45 patients with post acute myocardial infarction who were treated in Cardiology Institute, 108 military hospital from 2011 to 2015. Clinical, subclinical findings were collected and myocardial perfusion SPECT was undergone. 18F-FDG cardiac PET/CT was evaluated to assess myocardial viability and coronary angiography was done for patients who had indication. **Results:** mean age was 68,2±10,6, the proportion of the patients over 60 of age was 80%; the proportion of male was 91,1%. Risk factors of coronary artery disease as followed: hypertension (66,7%), smoking (35,6%). Left ventricular ejection fraction was 39,1±10,1%. Proportion of fixed defect without any reversible segment accounted for 68,9%. Percentage of severe defect and large defect in SPECT were 93,3%; 93,3% respectively. In PET/CT imaging, scar lesion took up 31,1%, hibernating myocardium was 68,9%, of which mixed lesion (hypertension combined with scar) were found in 46.67%, the unique hibernating was shown in 22.22%. Large size of scar lesion was 69,7%, large extent of hibernating took the highest percentage (45,2%). **Conclusion:** the result of SPECT imaging demonstrated that the patients with large and severe defect were seen the most common. In PET/CT imaging, the hibernating myocardium took up 45,2%.

Key words: myocardial viability, 18F-FDG PET/CT, myocardial perfusion SPECT/CT, acute myocardial infarction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các BN sau NMCT cấp thường có tỷ lệ tai biến tim mạch cao do tình trạng thiếu máu cơ tim tồn dư (residual ischemia), rối loạn chức năng thất

trái và loạn nhịp tim. Tình trạng tổn thương sau NMCT cấp có thể là cơ tim còn sống (bao gồm cơ tim choáng: stunning, cơ tim đông miên: hibernating) và sẹo cơ tim (scar). Việc xác định rõ tình trạng cơ tim "còn sống" (myocardial viability) là yếu tố quan trọng quyết định có hay không lợi ích khi tiến hành thủ thuật tái tưới máu và là yếu tố tiên lượng trong việc đánh giá phục hồi chức năng thất trái sau can thiệp tái tưới máu [1],[2]. Các bệnh nhân có tình trạng cơ tim đông miên nên được điều trị tái tưới máu (nong, đặt stent hoặc phẫu thuật cầu nối chủ vành) kết hợp điều trị nội khoa tích cực nhằm cải thiện chức năng thất trái, giảm tỉ lệ tai biến và tử vong. Các bệnh nhân có tổn thương sẹo cơ tim nên chỉ điều trị nội khoa tích cực.

Hiện nay có nhiều kỹ thuật có thể đánh giá được khả năng sống của cơ tim như: siêu âm tim gắng sức sử dụng Dobutamin, chụp cộng hưởng từ tim mạch. Trong đó FDG PET được coi là phương pháp chuẩn để đánh giá khả năng phục hồi vận động và chức năng thất trái sau can thiệp tái tưới máu động mạch vành (độ nhạy trên 90%, giá trị dự đoán âm tính xấp xỉ 90%) [2]. Kỹ thuật chụp PET sử dụng 18F-FDG cho phép đánh giá khả năng còn sống của cơ tim, phân biệt tình trạng cơ tim đông miên còn khả năng hồi phục với sẹo cơ tim (scar) sau nhồi máu cơ tim cấp [3]. Tuy nhiên, tại Việt Nam và trên thế giới vai trò FDG PET đánh giá cơ tim còn sống sau NMCT cấp chưa được nghiên cứu nhiều. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục đích: *1. Đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân sau NMCT cấp có khuyết xạ cố định trên hình ảnh xạ hình tưới máu cơ tim* *2. Phân tích hình ảnh chụp PET/CT sử dụng 18F-FDG ở bệnh nhân trên.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 45 bệnh nhân được chẩn đoán sau nhồi máu cơ tim cấp có chỉ định đánh giá cơ tim còn sống được điều trị tại Viện Tim mạch, Bệnh viện TƯQĐ 108 từ năm 2011 – 2015.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- BN NMCT được đưa vào nghiên cứu khi đã qua giai đoạn cấp ít nhất là 14 ngày, tình trạng lâm sàng và huyết động ổn định, xét nghiệm các men tim đặc hiệu đã trở về giới hạn bình thường.

- Chọn bệnh nhân có kết quả là khuyết xạ cố định trên XHTMCT để tiến hành chụp PET/CT đánh giá cơ tim còn sống [3]

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Nhồi máu cơ tim cấp chưa ổn định: còn đau

ngực, biến đổi điện tim. Suy tim cấp mất bù nặng. Nhiễm trùng nặng. Đái tháo đường chưa kiểm soát được đường huyết. Rối loạn nhịp tim nặng chưa khống chế được. Bệnh nhân nặng, ung thư giai đoạn cuối. Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- Các bước tiến hành: BN được khám lâm sàng và các xét nghiệm cần thiết, sau đó đăng ký vào hồ sơ nghiên cứu theo mẫu thống nhất. Chụp XHTMCT quy trình 2 ngày pha nghỉ - gắng sức với phần mềm chuyên dụng QPS.

- Chụp FDG – PET đánh giá khả năng sống của cơ tim:

+ Dược chất phóng xạ: 5 - 12 mCi 18F – FDG sản xuất tại trung tâm gia tốc Cyclotron – Bệnh viện TƯQĐ 108. Phương tiện: máy PET/CT Discovery STE của hãng GE Hoa kỳ đặt tại Khoa Y học Hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108.

+ Quy trình thực hiện chụp PET/CT: theo hướng dẫn thực hành của Hội Tim mạch Hạt nhân Hoa Kỳ (2009) [3] với quy trình sử dụng glucose đường uống (glucose loading) hoặc kết hợp với sử dụng insulin.

+ Thu nhận PET/CT và xử lý hình ảnh: Chụp CT scout, chụp CT scanner liều thấp hiệu chỉnh hiệu ứng suy giảm (CT attenuation correction) và chụp PET/CT với chuẩn 3 D, 1 bed x 15 phút. Xử lý hình ảnh, tái xử lý, trình bày hình ảnh chuyển hóa PET/CT

- Đánh giá hình ảnh PET/CT cơ tim kết hợp với hình ảnh XHTMCT pha nghỉ - gắng sức. Chia làm 2 dạng tổn thương: 1. Tổn thương dạng không phù hợp (mismatch): hình ảnh tưới máu (giảm nặng) – chuyển hóa (vẫn duy trì, chỉ giảm nhẹ chuyển hóa glucose), có nghĩa cơ tim có khả năng sống, có khả năng hồi phục nếu can thiệp. 2. Tổn thương dạng phù hợp (match): hình ảnh tưới máu (giảm nặng)- mất chuyển hóa, có nghĩa là sẹo nhồi máu cơ tim, cơ tim không hồi phục nếu tiến hành can thiệp tái tưới máu.

- Chụp ĐMV cho những bệnh nhân có chỉ định: Theo hướng dẫn của Hội tim mạch hoa kỳ (ACC/AHSA) năm 1999 [8], khi kết quả trên chụp PET/CT là có vùng cơ tim đông miên.

2.3. Xử lý số liệu. Số liệu nghiên cứu được xử lý theo các thuật toán thống kê y học bằng chương trình SPSS 20.0 và Medcalc 12.3.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới và yếu tố nguy cơ của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		n=45	Tỷ lệ(%)
Giới	Nam	41	91,1
	Nữ	4	8,9
Nhóm tuổi	<60	9	20,0
	60-70	17	37,8
	>70	19	42,2
Tuổi trung bình ($\bar{x} \pm SD$)		68,2±10,6	
Yếu tố nguy cơ	Tăng huyết áp	30	66,7
	Rối loạn lipid máu	7	15,6
	Đái tháo đường	10	22,2
	Hút thuốc	16	35,6
Tai biến mạch máu não		7	15,6

Nhận xét: Tuổi trung bình là 68,2±10,56. Nam giới chiếm đa số (91,1%). Các yếu tố nguy cơ hay gặp là tăng huyết áp (66,7%), hút thuốc lá (35,6%), đái tháo đường (22,2%),

Bảng 2. Kết quả một số thông số trên siêu âm tim

Các thông số		Trung bình ($\bar{x} \pm SD$)	
EF		Số BN (n=45)	Tỷ lệ (%)
	< 30%	6	13,3
	30 – 39%	16	35,6
	40 – 50%	14	31,1
	>50%	9	20,0
	$\bar{x} \pm SD$	39,1±10,1	

Nhận xét: Phân số tổng máu (EF) trung bình là 39,1±10,1. Chiếm tỷ lệ cao nhất là nhóm BN có EF: 30-39% (35,6%).

Bảng 3. Kết quả chụp động mạch vành

Đặc điểm tổn thương ĐMV	Số bệnh nhân (n =31)	Tỷ lệ (%)
Hẹp < 70%	4	12,9
Hẹp 1 nhánh ĐMV	18	58,1
Hẹp 2 nhánh	7	22,6

Bảng 5. Đối chiếu hình ảnh PET/CT và XHTMCT

XHTMCT	Khuyết xạ cố định (n=26)	Khuyết xạ cố định xen lẫn khuyết xạ có hồi phục (n=19)
Duy trì chuyển hóa (n,%)	Khuyết xạ dạng không tương đồng tưới máu-chuyển hóa: Cơ tim đồng miền đơn thuần n=12 (22,22%)	Khuyết xạ hỗn hợp (đồng miền và sẹo) n=6 (13,33%)
Giảm chuyển hóa (n,%)	Khuyết xạ tương đồng tưới máu-chuyển hóa: Sẹo đơn thuần n=14 (31,1%)	Khuyết xạ hỗn hợp (đồng miền và sẹo) n=13 (28,88%)

Nhận xét: 14 bệnh nhân có kết quả là sẹo cơ tim đơn thuần chiếm 31,1%, như vậy có 68,9% là đồng miền, trong đó 46,67% có dạng tổn thương là hỗn hợp (đồng miền và sẹo), cơ tim đồng miền đơn thuần chiếm 22,22%

Bảng 6. Tỷ lệ các dạng tổn thương trên 3 vùng chi phối của nhánh ĐMV

Vị trí	Trước vách		Thành bên		Sau dưới	
	n	Tỷ lệ (%)	n	Tỷ lệ (%)	n	Tỷ lệ (%)
Sẹo cơ tim	18	40,0	7	15,6	10	22,2
Cơ tim đồng miền	17	37,8	5	11,1	10	22,2

Nhận xét: Cả 2 dạng tổn thương đều có xu hướng tập trung nhiều ở vùng trước vách do nhánh động mạch LTT chi phối với tỷ lệ dạng sẹo cơ tim 40,0% và cơ tim đồng miền là 37,8%.

	ĐMV		
	Hẹp 3 nhánh ĐMV	2	6,5
Vị trí hẹp ĐMV	Thân chung ĐMV trái	0	0,0
	ĐMLTT	16	51,6
	ĐM mũ	9	29,0
	ĐMV phải	13	41,9

Nhận xét: 31 BN được chụp ĐMV. 12,9% có tổn thương hẹp < 70% đường kính ĐMV. Trong số BN có tổn thương hẹp ≥ 70%, 58,1% BN tổn thương một nhánh ĐMV, 29,1% tổn thương đa mạch. Không có bệnh nhân tổn thương thân chung ĐMV trái, hẹp ĐMLTT (51,6%) chiếm tỷ lệ cao nhất, hẹp ĐM mũ thấp nhất (29,0%).

Bảng 4. Đặc điểm khuyết xạ trên xạ hình tưới máu cơ tim

Đặc điểm khuyết xạ	Số BN (n=45)	Tỷ lệ (%)	
Khả năng phục hồi (reversibility)	Khuyết xạ cố định	45	100,0
	Khuyết xạ cố định đơn thuần	31	68,9
	Khuyết xạ kết hợp*	14	31,1
Mức độ khuyết xạ (severity)	Nhẹ	0	0,0
	Vừa	3	6,7
	Nặng	42	93,3
Độ rộng khuyết xạ (Extent)	Hẹp	0	0
	Trung bình	3	6,7
	Rộng	42	93,3

*Khuyết xạ kết hợp: khuyết xạ cố định xen lẫn khuyết xạ có hồi phục.

Nhận xét: 100% BN có vùng khuyết xạ cố định trên XHTMCT. Khuyết xạ cố định đơn thuần 31 Bn (68,9%). Khuyết xạ mức độ nặng và diện rộng chiếm đa số với tỷ lệ lần lượt 93,3% và 93,3%.

Bảng 7. Tỷ lệ % vùng cơ tim tổn thương trên PET/CT so với diện tích thất trái

Dạng tổn thương		Diện tổn thương		
		Hẹp <10%	Trung bình 10 – 20%	Rộng >20%
Seo cơ tim	Số BN (n=33)	5	5	23
	Tỷ lệ (%)	15,2	15,2	69,7
Cơ tim đông miên	Số BN (n=31)	6	11	14
	Tỷ lệ (%)	19,4	35,5	45,2

Nhận xét: Với tổn thương dạng seo cơ tim: diện rộng chiếm tỷ lệ cao nhất (69,7%), diện trung bình và hẹp có tỷ lệ như nhau (15,2%). Với tổn thương dạng cơ tim đông miên: diện rộng chiếm tỷ lệ cao nhất (45,2%) tiếp theo là dạng trung bình (35,5%) và thấp nhất là diện hẹp (19,4%).

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình các bệnh nhân trong nghiên cứu là 68,2±10,56 (Bảng 1), trong đó 80,0% BN có tuổi ≥60. Các nghiên cứu về bệnh động mạch vành cho thấy NMCT nói riêng và bệnh thiếu máu cơ tim thường gặp ở nhiều ở nam giới lớn tuổi. Nghiên cứu PREMIER [4] tiến hành trên 2498 BN sau NMCT cấp thấy 20,1% BN ở độ tuổi trên 75 tuổi và 41,7% ở lứa tuổi từ 64 đến 75. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ BN có các yếu tố nguy cơ mắc động mạch vành khá cao như tăng huyết áp 66,7%, hút thuốc lá 35,6% (Bảng 2). Các nghiên cứu trong và ngoài nước đều nhận thấy NMCT hay gặp ở người lớn tuổi và có các yếu tố nguy cơ động mạch vành như đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn chuyển hoá lipid, béo phì và hút thuốc...Nghiên cứu của Vũ Thị Phương Lan [5] (2012) cho thấy các yếu tố nguy cơ tim mạch ở BN NMCT với tỷ lệ bệnh tăng huyết áp 60,4%, rối loạn lipid máu 29,5%, thừa cân 34,5%, hút thuốc lá 30,9%, đái tháo đường 15,1%. Sự kết hợp giữa các yếu tố nguy cơ như tăng lipid máu, THA, đái tháo đường, hút thuốc làm tăng nguy cơ NMCT [6].

Bảng 4 cho thấy, trên XHTMCT có 100% BN có khuyết xạ cố định, trong đó 68,9% số BN được đánh giá trên XHTMCT có vùng khuyết xạ cố định đơn thuần, 31,1% có khuyết xạ cố định kết hợp với hồi phục. Khuyết xạ ở mức độ nặng là 93,3% và diện rộng là 93,3%. Vũ Thị Phương Lan [5] dùng XHTMCT đánh giá BN sau NMCT thấy tỷ lệ BN có khuyết xạ mức vừa và nặng lần lượt là 15,1% và 80,6%, BN có khuyết xạ mức độ rộng là 75,5%. Tác giả thấy số BN có khuyết xạ hồi phục chiếm tỷ lệ 56,8%. Nghiên cứu của chúng tôi có khuyết xạ mức độ nặng và khuyết xạ diện rộng cao hơn nhiều so với các nghiên cứu khác là do BN của chúng tôi chủ động chỉ chọn BN có khuyết xạ cố định (100% khuyết xạ

cố định) và thường BN này có tổn thương mạch vành nặng vì vậy khuyết xạ cũng nặng hơn. Trên kết quả chụp PET/CT có 2 vùng tổn thương chính. Vùng không tương đồng tưới máu – chuyển hóa là vùng cơ tim giảm tưới máu nhưng duy trì hoặc tăng chuyển hóa glucose (duy trì / tăng bắt giữ FDG) thể hiện khả năng cơ tim sống, có khả năng hồi phục sau can thiệp tái tưới máu. Vùng cơ tim tương đồng tưới máu – chuyển hóa là vùng giảm nặng tưới máu và không bắt giữ 18F-FDG, tình trạng này thể hiện seo nhồi máu cơ tim, ít khả năng hồi phục sau can thiệp tái tưới máu. Kết quả bảng 5 cho thấy seo cơ tim chiếm 31,1%, dạng đông miên là 68,9% trong đó có 46,67% có dạng tổn thương là hỗn hợp (đông miên và seo), có 22,22% là cơ tim đông miên đơn thuần. Lê Ngọc Hà và cs (2015) cũng cho kết quả nghiên cứu tương tự trên 69 bệnh nhân sau NMCT cấp và bệnh ĐMV mạn tính thấy có 33% là tổn thương seo cơ tim, 29% tổn thương dạng cơ tim đông miên và 38% có tổn thương dạng hỗn hợp [7]. Sự phân bố của các dạng tổn thương seo cơ tim và cơ tim đông miên ở vùng chi phối của nhánh động mạch LTT có tỷ lệ cao hơn so với vùng chi phối của các nhánh động mạch vành khác, điều này có lẽ là do NMCT hay gặp do tắc động mạch liên thất trước (Bảng 6). Bên cạnh việc xác định các dạng tổn thương trên PET/CT, việc đánh giá độ rộng của tổn thương cũng rất quan trọng giúp cho việc định hướng điều trị. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 35,5% số BN có diện cơ tim đông miên ở mức độ trung bình (10 – 20% so với cơ tim thất trái) và 45,2% cơ tim đông miên diện rộng (>20%). Kết quả này tương đồng với kết nghiên cứu của Lê Ngọc Hà và cộng sự năm 2015 [7]. Như vậy, các BN này nhiều khả năng sẽ cải thiện được chức năng thất trái và tiên lượng tốt hơn nếu tái tưới máu động mạch vành thành công. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy seo cơ tim sau NMCT cấp diện rộng chiếm tỷ lệ 69,7%, diện trung bình 15,2% và seo NMCTC diện hẹp cũng chiếm 15,2% (Bảng 7). Ngược lại với nhóm bệnh nhân có cơ tim đông miên thì nhóm BN có diện tích seo cơ tim lớn sẽ không cải thiện được chức năng tâm thu thất trái sau tái thông động mạch vành.

V. KẾT LUẬN

- Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh XHTMCT:
 - + Tuổi trung bình là 68,2±10, BN ≥60 tuổi chiếm 80%; nam giới chiếm 91,1%. Tăng huyết áp chiếm 66,7%. EF trung bình là 39,1±10,1%.
 - + Khuyết xạ cố định đơn thuần là 68,9%, khuyết xạ hỗn hợp là: 31,1%. Khuyết xạ mức độ nặng và diện rộng chiếm đa số với tỷ lệ 93,3% và 93,3%.
 - Đặc điểm hình ảnh PET/CT: sẹo cơ tim chiếm 31,1%, dạng đồng miên là 68,9% trong đó 46,67% có dạng tổn thương là hỗn hợp (đồng miên và sẹo), 22,22% là cơ tim đồng miên đơn thuần. Tổn thương dạng sẹo cơ tim diện rộng chiếm tỷ lệ cao nhất (69,7%), tổn thương dạng cơ tim đồng miên diện rộng chiếm tỷ lệ cao nhất (45,2%)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. Desideri, P. M. Fioretti, L. Cortigiani. et al (2003)** Cost of strategies after myocardial infarction (COSTAMI): a multicentre, international, randomized trial for cost-effective discharge after uncomplicated myocardial infarction. *Eur Heart J*, 24 (18), 1630-1639.
2. **A. Kositwattanarak, C. Sritara and P. Sritara (2009)** Correlation between myocardial perfusion imaging findings and cardiac events. *J Med Assoc Thai*, 92 (11), 1470-1475.
3. **R. C. Hendel, D. S. Berman, M. F. Di Carli. et al (2009)**. ACCF/ASNC/ACR/AHA/ASE/SCCT/ SCMR/ SNM 2009 Appropriate Use Criteria for Cardiac Radionuclide Imaging: A Report of the American

College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the American Society of Nuclear Cardiology, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and the Society of Nuclear Medicine. *J Am Coll Cardiol*, 53 (23), 2201-2229.

4. **J. A. Spertus, E. Peterson, J. S. Rumsfeld. et al (2006)** The Prospective Registry Evaluating Myocardial Infarction: Events and Recovery (PREMIER)--evaluating the impact of myocardial infarction on patient outcomes. *Am Heart J*, 151 (3), 589-597.
5. **Vũ Thị Phương Lan (2012)** Nghiên cứu đặc điểm và giá trị tiên lượng cầu xạ hình tưới máu cơ tim ở bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim, Luận án tiến sỹ y học, Viện Nghiên cứu Y Dược học lâm sàng 108.
6. **M. J. Zellweger, G. Tabacek, A. W. Zutter. et al (2004)** Evidence for left ventricular remodeling after percutaneous coronary intervention: effect of percutaneous coronary intervention on left ventricular ejection fraction and volumes. *Int J Cardiol*, 96 (2), 197-201.
7. **Lê Ngọc Hà (2015)** Nghiên cứu ứng dụng PET/CT sử dụng 18F- FDG trong bệnh nhồi máu cơ tim, ung thư hạch và ung thư đại - trực tràng. Chương trình KH & CN trọng điểm cấp nhà nước, BVTƯ QĐ 108.
8. **P. J. Scanlon, D. P. Faxon, A. M. Audet. et al (1999)** ACC/AHA guidelines for coronary angiography. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on Coronary Angiography). Developed in collaboration with the Society for Cardiac Angiography and Interventions. *J Am Coll Cardiol*, 33 (6), 1756-1824.

THỰC TRẠNG NUÔI DƯỠNG NGƯỜI BỆNH NGỘ ĐỘC DO RẮN CẮN TẠI TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Nguyễn Phương Ngân^{1,2}, Lê Bạch Mai¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng nuôi dưỡng người bệnh bị rắn độc cắn tại Trung tâm chống độc - Bệnh viện Bạch Mai. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 151 người bệnh rắn độc cắn điều trị tại Trung tâm chống độc Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 12/2020 - tháng 6/2021. **Kết quả:** Trong số bệnh nhân nghiên cứu, nam chiếm đa số (62,91%). Tuổi trung bình là 42,82±15,95. Có 84,1% người bệnh được thực hiện chế độ ăn đường miệng bình thường, 15,9% dinh dưỡng qua sonde dạ dày, không có bệnh nhân nào

nuôi dưỡng đường tĩnh mạch. Ở nhóm dinh dưỡng đường miệng, tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) khi nhập viện và ra viện là 13,4% và 15,7%. 11/19 bệnh nhân thở máy do rắn Cạp nia cắn phải nuôi dưỡng qua ống thông dạ dày thời gian dài (trên 10 ngày). Đánh giá khi vào viện 100% người bệnh có nguy cơ SDD theo thang điểm SGA, Sau 1 tuần, chỉ có 16 người bệnh (61,54%) có nguy cơ SDD. **Kết luận:** nghiên cứu đã cho thấy thực trạng nuôi dưỡng người bệnh bị rắn độc cắn tại Trung tâm chống độc - Bệnh viện Bạch Mai năm 2020-2021.

Từ khóa: dinh dưỡng, rắn độc cắn

SUMMARY

CURRENT SITUATION OF FEEDING PATIENTS WITH SNAKEBITE AT THE POISON CONTROL CENTER OF BACH MAI HOSPITAL

Objectives: To describe the current situation of feeding patients bitten by venomous snakes at the Poison Control Center of Bach Mai Hospital. **Methods:**

¹Trường Đại học Thăng Long,

²Trung tâm Chống độc- Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Phương Ngân

Email: nguyenvphuongnganbm@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.2.2022

Ngày phản biện khoa học: 1.4.2022

Ngày duyệt bài: 13.4.2022