

# ĐẶC ĐIỂM CỘNG HƯỞNG TỪ TRÊN BỆNH NHÂN NHÂN TIM THIẾU MÁU CỤC BỘ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Đinh Văn Thuyết<sup>1</sup>, Bùi Ngọc Hiếu<sup>2</sup>, Bùi Đức Thành<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm cộng hưởng từ trên bệnh nhân tim thiếu máu cục bộ điều trị tại Bệnh viện Quân y 175. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, tiến cứu, thực hiện trên 88 bệnh nhân tim thiếu máu cục bộ điều trị tại Bệnh viện Quân y 175 từ 6/2023-6/2025. **Kết quả:** Nghiên cứu được thực hiện trên 88 bệnh nhân, tuổi trung bình  $63,4 \pm 10,6$ , trong đó nam giới chiếm 75,0%. Nhồi máu cơ tim cấp là thể bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất với 61/88 bệnh nhân (69,3%), tiếp theo là nhồi máu cơ tim cũ 17/88 (19,3%) và hội chứng động mạch vành mạn tính 10/88 (11,4%). Trên cộng hưởng từ tim, rối loạn vận động vùng được ghi nhận ở 100% bệnh nhân. Phù cơ tim gặp ở 50 bệnh nhân (56,8%), có 8 bệnh nhân (9,1%) mỏng cơ tim. Phân suất tổng máu thất trái  $\leq 50\%$  chiếm 58,2% (51/88), trong đó EF  $\leq 40\%$  chiếm 20,5% (18/88). Ngấm thuốc muộn xuyên thành được phát hiện ở 41 bệnh nhân (46,6%), chủ yếu phân bố ở vùng chi phổi động mạch liên thất trước (65,5%). Tắc nghẽn vi mạch gặp ở 33 bệnh nhân (37,5%), huyết khối thất trái chiếm 1,1%. Chuỗi xung ngấm thuốc muộn có độ nhạy cao trong phát hiện hẹp động mạch vành  $\geq 50\%$ , với độ nhạy 95,4%, giá trị dự báo dương tính 91,2%; độ đặc hiệu và giá trị dự báo âm tính lần lượt là 73,9% và 85,0%. **Kết luận:** Cộng hưởng từ tim cho phép đánh giá toàn diện các đặc điểm tổn thương cơ tim ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ. Chuỗi xung ngấm thuốc muộn có giá trị cao trong phát hiện tổn thương cơ tim liên quan hẹp động mạch vành có ý nghĩa, với độ nhạy và giá trị dự báo dương tính cao. **Từ khóa:** Cộng hưởng từ, bệnh tim thiếu máu cục bộ, động mạch vành.

## ABSTRACT

### CARDIAC MAGNETIC RESONANCE (CMR) CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE TREATED AT MILITARY HOSPITAL 175

**Objective:** To describe cardiac magnetic resonance (CMR) characteristics in patients with ischemic heart disease treated at Military Hospital 175. **Subjects and Methods:** A prospective descriptive study was conducted on 88 patients with ischemic heart disease treated at Military Hospital 175 between June 2023 and June 2025. **Results:** The study

included 88 patients with a mean age of  $63.4 \pm 10.6$  years; males accounted for 75.0%. Acute myocardial infarction was the most prevalent clinical entity, observed in 61/88 patients (69.3%), followed by previous myocardial infarction in 17/88 (19.3%) and chronic coronary syndrome in 10/88 (11.4%). On CMR, regional wall motion abnormalities were detected in 100% of patients. Myocardial edema was present in 50 patients (56.8%), and myocardial thinning was observed in 8 patients (9.1%). Left ventricular ejection fraction (LVEF)  $\leq 50\%$  was found in 51/88 patients (58.2%), including 18/88 patients (20.5%) with LVEF  $\leq 40\%$ . Transmural late gadolinium enhancement (LGE) was identified in 41 patients (46.6%), predominantly distributed in the left anterior descending coronary artery territory (65.5%). Microvascular obstruction was detected in 33 patients (37.5%), and left ventricular thrombus was present in 1.1%. LGE sequences demonstrated high sensitivity for detecting significant coronary artery stenosis ( $\geq 50\%$ ), with a sensitivity of 95.4% and a positive predictive value of 91.2%; specificity and negative predictive value were 73.9% and 85.0%, respectively.

**Conclusion:** Cardiac magnetic resonance provides a comprehensive assessment of myocardial injury characteristics in patients with ischemic heart disease. Late gadolinium enhancement sequences have high diagnostic value in detecting myocardial damage associated with significant coronary artery stenosis, with high sensitivity and positive predictive value. **Keywords:** Cardiac magnetic resonance, ischemic heart disease, coronary artery.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim thiếu máu cục bộ (BTMTCB) là một trong những bệnh không lây nhiễm hàng đầu gây ra nhiều ca tử vong trên toàn thế giới và đang ngày càng gia tăng theo thời gian. Nó trở thành gánh nặng cho các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. Việc quản lý và điều trị bệnh tim thiếu máu cục bộ ngày càng trở nên khó khăn hơn do lối sống không lành mạnh, tác dụng phụ của các loại thuốc hiện có, đột biến gen cũng như hạn chế tiếp cận với các phương pháp chẩn đoán khác nhau [1].

Chụp cộng hưởng từ (CHT) tim đã khẳng định vai trò quan trọng như một phương tiện chẩn đoán hình ảnh không xâm lấn, có độ chính xác cao. Chụp cộng hưởng từ tim không chỉ đánh giá chức năng thất, hình thái và vận động thành tim mà còn cung cấp thông tin về tưới máu cơ tim, phát hiện tổn thương sống còn và xác định mức độ xơ hóa qua hình ảnh ngấm thuốc muộn. Các khuyến cáo quốc tế, như của

<sup>1</sup> Bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Timescity

<sup>2</sup> Bệnh viện Đặc công

<sup>3</sup> Bệnh viện Quân y 175

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Đức Thành

Email: drthanhbd175@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.3.2026

Ngày phản biện khoa học: 23.3.2026

Ngày duyệt bài: 13.4.2026

Hiệp hội Tim mạch Châu Âu, đã nâng mức khuyến cáo sử dụng CHT tim trong đánh giá bệnh nhân có xác suất tiên nhiệm trung bình đến cao [2]. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu đã bước đầu ghi nhận giá trị của cộng hưởng từ tim trong chẩn đoán và tiên lượng BTTMCB [3]. Bệnh viện Quân y 175 là một trong những Bệnh viện quân y hàng đầu khu vực miền Nam, việc áp dụng kỹ thuật CHT tim trong chẩn đoán là yêu cầu tất yếu. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm cộng hưởng từ trên bệnh nhân tim thiếu máu cục bộ điều trị tại Bệnh viện Quân y 175, làm cơ sở để đưa ra chẩn đoán chính xác và điều trị phù hợp.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu được tiến hành trên 88 bệnh nhân tim thiếu máu cục bộ.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu tiến hành thu thập số liệu trong 2 năm từ tháng 06/2023 đến tháng 6/2025 tại Bệnh viện Quân y 175.

#### \* Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân (BN) nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp lần đầu tiên đã hoặc chưa can thiệp ĐMV, chụp CHT xác định mức độ lan rộng vùng hoại tử.
- Bệnh nhân NMCT cũ, hội chứng động mạch vành (ĐMV) mạn tính chụp CHT đánh giá tính sống còn cơ tim trước can thiệp tái tưới máu.
- Bệnh nhân NMCT cũ sau can thiệp tái tưới máu xác định mức độ lan rộng của sẹo xơ nhồi máu.
- Chẩn đoán NMCT dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán toàn cầu về nhồi máu cơ tim năm 2021 theo ESC [4].

#### \* Tiêu chuẩn loại trừ

- BN chống chỉ định chụp CHT hoặc BN không thể hợp tác chụp được CHT tim.
- BN không được chụp động mạch vành.
- BN được chụp động mạch vành có kết quả hẹp không có ý nghĩa.
- BN có chất lượng hình ảnh trên CHT không đảm bảo chẩn đoán.
- BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, tiến cứu

- Cỡ mẫu:

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu mô tả:

$$N = (Z_{1-\alpha/2})^2 p(1-p)/d^2$$

Trong đó:

N: là cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu.

$Z_{1-\alpha/2}$  : trị số phân phối chuẩn với độ tin cậy 95% thì  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ .

p: tỷ lệ độ nhạy CHT ngấm muện trong xác định vùng cơ tim hoại tử

Theo nghiên cứu Raymond J Kim và cộng sự giá trị này là 91%. Như vậy  $p=0,91$  [5].

d: sai số chấp nhận được, giá trị từ 5-10%, chọn  $d = 0,06$ .

Thay số tính được cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 88.

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả BN tim thiếu máu cục bộ có chỉ định chụp cộng hưởng từ, điều trị tại Bệnh viện quân y 175 trong thời gian từ tháng 6/2023 đến tháng 6/2025.

- Quy trình chụp CHT tim:

Bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ tim tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Quân y 175, bằng hệ thống máy cộng hưởng từ từ trường mạnh (1,5 Tesla), sử dụng cuộn thu tín hiệu chuyên dụng cho tim. Trước khi chụp, bệnh nhân được thăm khám lâm sàng, khai thác tiền sử và sàng lọc các chống chỉ định của cộng hưởng từ, đặc biệt là các thiết bị kim loại không tương thích, máy tạo nhịp tim hoặc tiền sử dị ứng với thuốc đối quang từ gadolinium.

Bệnh nhân được hướng dẫn nằm ngửa, điện tâm đồ được gắn để đồng bộ tín hiệu, đồng thời được hướng dẫn nín thở theo yêu cầu trong quá trình thu nhận hình ảnh nhằm giảm nhiễu chuyển động. Huyết áp, mạch và tình trạng lâm sàng của bệnh nhân được theo dõi trong suốt quá trình chụp.

+ Chuỗi xung định vị nhiều mặt phẳng: theo ba mặt phẳng ngang (axial), đứng ngang (coronal) và đứng dọc (sagittal), 4 buồng, 2 buồng, trục ngắn.

+ Chụp chuỗi xung xi nê máu trắng 4 buồng, 2 buồng. Chụp nhiều chuỗi xung cine xi nê máu trắng theo trục ngắn từ nền tới mỏm tim (toàn bộ thất trái) để đánh giá chức năng thất trái và vận động vùng, phù cơ tim.

+ Chụp các chuỗi xung trục ngắn (8-10) từ nền tới mỏm tim (toàn bộ thất trái) để đánh giá chức năng thất trái.

+ Tưới máu gắng sức (Stress perfusion): truyền liên tục 140µg/kg/min Adenosin ít nhất 3 phút với bơm tiêm điện, sau đó tiêm Gadolinium 0,05 – 0,1 mmol/kg và thu tín hiệu tưới máu cơ tim liên tục trên các mặt phẳng trục dài và trục ngắn (đáy, giữa và mỏm tim). Ngừng nghiệm pháp gắng sức khi: BN xuất hiện đau thắt ngực rõ, khó chịu không thể tiếp tục; HA tâm thu giảm 20 - 40 mmHg so với trước khi làm nghiệm pháp; Co thắt mạch: vã mồ hôi, nhợt nhạt...

+ Tuổi máu thì nghỉ (Rest perfusion): tiêm Gadolinium 0,05 - 0,1 mmol/kg lần 2 sau 10 phút và thu tín hiệu tưới máu cơ tim liên tục cùng bình diện với thì gắng sức.

+ Vùng hoại tử (NMCT cấp) và sẹo xơ (NMCT cũ, hội chứng ĐMV mạn tính) đều biểu hiện dưới dạng hình ảnh ngấm thuốc muộn với màu trắng sáng, phân biệt rõ với vùng cơ tim không hoại tử có màu đen.

### 2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn; biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. So sánh sự khác biệt giữa các nhóm thực hiện bằng kiểm định Chi-square, ANOVA hoặc t-test tùy theo loại biến. Giá trị p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

### 2.4. Đạo đức nghiên cứu

Tất cả người tham gia nghiên cứu đều là tự nguyện. Người tham gia được giải thích rõ về mục đích và ý nghĩa của nghiên cứu. Các thông tin cá nhân của bệnh nhân được đảm bảo bí mật. Nghiên cứu không ảnh hưởng gì đến quyền lợi của người bệnh trong quá trình khám và chữa bệnh.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (n = 88)**

Đặc điểm		Kết quả
Tuổi trung bình (trung bình ± SD) (năm)		63,4 ± 10,6
Giới	Nam	66 (75,0)
	Nữ	22 (25,0)

Đặc điểm		Kết quả
Các yếu tố nguy cơ BTTMCB	Tăng huyết áp	52 (59,1)
	Đái tháo đường	24 (27,3)
	Rối loạn lipid máu	41 (46,6)
	Hút thuốc lá	38 (43,2)
Thể bệnh BTTMCB	Nhồi máu cơ tim cấp	61 (69,3)
	Nhồi máu cơ tim cũ	17 (19,3)
	Hội chứng động mạch vành mạn tính	10 (11,4)
	Cơ đau thắt ngực không ổn định	0 (0)
Triệu chứng lâm sàng đau ngực		80 (90,9)

Nhóm nghiên cứu có tuổi trung bình 63,4 ± 10,6, đa số là nam giới (75,0%). Các yếu tố nguy cơ thường gặp gồm tăng huyết áp (59,1%), rối loạn lipid máu (46,6%), hút thuốc lá (43,2%). Về thể bệnh, nhồi máu cơ tim cấp chiếm tỷ lệ cao nhất (69,3%); không ghi nhận trường hợp cơn đau thắt ngực không ổn định. Triệu chứng đau ngực gặp ở 90,9% bệnh nhân.

**Bảng 2. Đặc điểm vận động vùng và chức năng thất trái trên CHT cine so sánh với siêu âm tim qua thành ngực (n = 88)**

Đặc điểm	Siêu âm tim	CHT tim	p
EF (Trung bình ± SD) (%)	46,2 ± 9,1	47,0 ± 10,5	0,062
Có rối loạn vận động vùng	83 (94,3)	88 (100)	0,071

Phân suất tổng máu thất trái đo bằng siêu âm tim và CHT tim tương đương nhau (p > 0,05). Rối loạn vận động vùng được phát hiện ở hầu hết bệnh nhân trên cả hai phương pháp, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3. Đặc điểm trên cộng hưởng từ tim ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cũ và hội chứng động mạch vành mạn tính (n = 27)**

Đặc điểm		NMCT cũ (n = 17)	Hội chứng ĐMV mạn tính (n = 10)	Chung (n = 27)	p
CHT cine máu trắng n(%)	Rối loạn vận động vùng	17 (100)	10 (100)	27 (100)	-
	Phù cơ tim	4 (23,5)	1 (10,0)	5 (18,5)	0,402
	Mỏng cơ tim	7 (41,2)	8 (80,0)	15 (55,6)	0,041*
	EF < 50%	14 (82,4)	9 (90,0)	23 (85,2)	0,652
	EF ≤ 40%	9 (52,9)	6 (60,0)	15 (55,6)	0,712
CHT ngấm thuốc muộn n(%)	Ngấm thuốc xuyên thành	9 (52,9)	7 (70,0)	16 (59,3)	0,372
	Tắc nghẽn vi mạch	2 (11,8)	0 (0)	2 (7,4)	-
	Huyết khối thất trái	2 (11,8)	0 (0)	2 (7,4)	-
	Ngấm thuốc thất phải	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-

Tất cả bệnh nhân đều có rối loạn vận động vùng trên CHT tim. Phù cơ tim chiếm tỷ lệ thấp, trong khi mỏng cơ tim gặp nhiều hơn ở nhóm hội chứng động mạch vành mạn tính so với nhồi máu cơ tim cũ (p < 0,05). Đa số bệnh nhân có

phân suất tổng máu thất trái giảm, không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Trên CHT ngấm thuốc muộn, hình ảnh ngấm thuốc xuyên thành chiếm tỷ lệ cao ở cả hai nhóm, các dấu hiệu tắc nghẽn vi mạch và huyết khối thất trái gặp với tỷ lệ thấp.

**Bảng 4. Đặc điểm trên cộng hưởng từ tim ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp (n = 61)**

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Rối loạn vận động vùng	61	100
Phù cơ tim	54	88,5
Mỏng cơ tim	5	8,2
EF ≤ 50%	36	59,0
EF ≤ 40%	13	21,3
EF < 30%	1	1,6
Ngấm thuốc muộn xuyên thành	46	75,4
<b>Ngấm thuốc muộn thất trái</b>		
Vùng chi phổi ĐM liên thất trước	39	63,9
Vùng chi phổi ĐM vành phải	14	23,0
Vùng chi phổi ĐM mũ	7	11,5
≥ 2 vùng ngấm thuốc	3	4,9
Tắc nghẽn vi mạch	38	62,3
Huyết khối thất trái	2	3,3
<b>Ngấm thuốc thất phải</b>		
Có ngấm	7	11,5
Không ngấm	0	0

Tất cả bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp đều có rối loạn vận động vùng trên CHT tim. Phù cơ tim gặp ở đa số bệnh nhân, trong khi mỏng cơ tim chiếm tỷ lệ thấp. Hơn một nửa số bệnh nhân có phân suất tống máu thất trái giảm, chủ yếu ở mức ≤ 50%. Hình ảnh ngấm thuốc muộn xuyên thành và tắc nghẽn vi mạch gặp với tỷ lệ cao, chủ yếu ở vùng chi phổi của động mạch liên thất trước; huyết khối thất trái và ngấm thuốc thất phải gặp với tỷ lệ thấp.

**Bảng 5. Giá trị chẩn đoán của chuỗi xung ngấm thuốc muộn trong phát hiện hẹp động mạch vành có ý nghĩa (≥ 50%)**

Chụp mạch vành CHT ngấm thuốc muộn	Hẹp ĐMV ≥ 50%	Không hẹp hoặc hẹp < 50%	Tổng
	Dương tính	62	
Âm tính	3	17	20
Tổng	65	23	88

Độ nhạy (Se) =  $62/(62 + 3) = 95,4\%$ ; Độ đặc hiệu (Sp) =  $17/(17 + 6) = 73,9\%$ ; Giá trị dự báo dương (PPV) =  $62/(62 + 6) = 91,2\%$ ; Giá trị dự báo âm (NPV) =  $17/(17 + 3) = 85,0\%$ . Chuỗi xung ngấm thuốc muộn trên CHT tim cho độ nhạy và giá trị dự báo dương cao trong phát hiện hẹp động mạch vành có ý nghĩa (≥ 50%).

#### IV. BÀN LUẬN

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 88 bệnh nhân BTTMCB, trong đó có 61 (69,3%) bệnh nhân NMCT cấp, 27 bệnh nhân NMCT cũ và hội chứng ĐMV mạn tính. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là  $63,4 \pm 10,6$ . Kết quả của chúng tôi tương tự Christoph Klein và cộng sự tuổi trung bình  $60 \pm 10$  [6], nghiên cứu Đào Hữu Đường (2022) trên 37 bệnh nhân BTTMCB tuổi trung bình  $60,11 \pm 11,74$  [3]. Kết quả này phù hợp với đặc điểm dịch tễ học của bệnh tim thiếu máu cục bộ đã được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu trong nước và quốc tế, cho thấy bệnh thường gặp ở nhóm tuổi trung niên. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân nam giới chiếm tỷ lệ cao, với 75% trong toàn bộ mẫu nghiên cứu và 69,3% trong nhóm nhồi máu cơ tim cấp. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu đã công bố trước đây, như nghiên cứu của Nguyễn Đào Hữu Cường ghi nhận tỷ lệ nam giới là 73% [3] và cao hơn so với nghiên cứu của Klein [6] với tỷ lệ nam giới chiếm 64,8%. Sự chiếm ưu thế của nam giới có thể được lý giải bởi việc nam giới thường có tỷ lệ cao hơn các yếu tố nguy cơ tim mạch truyền thống, đặc biệt là hút thuốc lá. Bên cạnh đó, ở nhóm tuổi dưới 75, giới nam được xem là yếu tố nguy cơ độc lập đối với bệnh tim mạch so với nữ giới, góp phần làm gia tăng tỷ lệ mắc bệnh tim thiếu máu cục bộ và nhồi máu cơ tim cấp ở nam giới.

Các yếu tố nguy cơ thường gặp trong nghiên cứu gồm tăng huyết áp (59,1%), rối loạn lipid máu (46,6%), hút thuốc lá (43,2%) và đái tháo đường (27,3%). Phân bố này tương đồng với các báo cáo tại Việt Nam cũng như khu vực châu Á, nơi tăng huyết áp và rối loạn lipid máu vẫn là hai yếu tố nguy cơ hàng đầu của bệnh động mạch vành. Nghiên cứu của tác giả Đào Hữu Đường cho thấy yếu tố nguy cơ gồm rối loạn Lipid máu là 56,8%, tăng huyết áp 51,4%; hút thuốc lá (45,9%) và đái tháo đường (21,6%); 94,6% BN có đau thắt ngực, trong đó 64,9 % đau thắt ngực điển hình [3]. So với các nghiên cứu tại châu Âu tỷ lệ đái tháo đường trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, có thể liên quan đến sự khác biệt về đặc điểm dân số và tiêu chuẩn chọn mẫu. Qua đó cho thấy rằng, tăng huyết áp và rối loạn lipid máu vẫn là nguy cơ hàng đầu của BTTMCB. Về thể bệnh, nhồi máu cơ tim cấp chiếm tỷ lệ cao nhất (69,3%), phản ánh đặc thù của một bệnh viện tuyến cuối với số lượng lớn bệnh nhân nhập viện trong bối cảnh cấp cứu tim mạch.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy cộng hưởng tử tim (CHT) cine và siêu âm tim qua thành ngực có mức độ tương đồng cao trong đánh giá chức năng tâm thu thất trái và rối loạn vận động vùng ở bệnh nhân bệnh động mạch vành. Cụ thể, ở Bảng 2, phân suất tổng máu thất trái (EF) trung bình đo bằng siêu âm tim là  $46,2 \pm 9,1\%$ , trong khi đo bằng CHT tim là  $47,0 \pm 10,5\%$ , sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây, khẳng định CHT tim và siêu âm tim đều là các phương pháp tin cậy trong đánh giá chức năng tâm thu thất trái, đặc biệt trong bối cảnh lâm sàng bệnh tim thiếu máu cục bộ.

Về rối loạn vận động vùng, tỷ lệ phát hiện bằng siêu âm tim là 94,3%, trong khi CHT tim phát hiện được rối loạn vận động vùng ở 100% bệnh nhân, tuy nhiên sự khác biệt này chưa đạt ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Điều này cho thấy siêu âm tim vẫn có giá trị cao trong thực hành lâm sàng thường quy, song CHT tim cine máu trắng với độ phân giải không gian và thời gian vượt trội có thể phát hiện thêm các rối loạn vận động vùng khu trú, mức độ nhẹ hoặc khó đánh giá trên siêu âm, đặc biệt ở các bệnh nhân có cửa sổ siêu âm kém hoặc tổn thương thành tim phức tạp.

Ở nhóm bệnh nhân nhồi máu cơ tim (NMCT) cũ và hội chứng động mạch vành (ĐMV) mạn tính (Bảng 3), tất cả bệnh nhân đều có rối loạn vận động vùng trên CHT tim, điều này phản ánh hậu quả lâu dài của tình trạng thiếu máu cơ tim mạn hoặc tổn thương cơ tim không hồi phục sau NMCT. Tỷ lệ phù cơ tim trong nhóm này tương đối thấp (18,5%), phù hợp với đặc điểm sinh lý bệnh phù cơ tim thường gặp trong giai đoạn cấp, giảm dần và có thể biến mất theo thời gian ở các tổn thương mạn tính. Ngược lại, mỏng cơ tim gặp với tỷ lệ cao (55,6%), đặc biệt ở nhóm hội chứng ĐMV mạn tính (80,0%), cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm NMCT cũ ( $p < 0,05$ ). Điều này có thể được giải thích bởi tình trạng thiếu máu cơ tim kéo dài, tái diễn ở bệnh nhân ĐMV mạn tính dẫn đến tái cấu trúc thất trái và teo mỏng thành cơ tim theo thời gian.

Phân suất tổng máu thất trái giảm là đặc điểm phổ biến ở nhóm NMCT cũ và hội chứng ĐMV mạn tính, với 85,2% bệnh nhân có EF < 50% và hơn một nửa có EF  $\leq 40\%$ . Tuy nhiên, không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ suy giảm EF giữa hai nhóm. Kết quả này cho thấy, dù cơ chế bệnh sinh có thể khác nhau (tổn thương hoại tử sau NMCT so với thiếu

máu cơ tim mạn tính), hậu quả cuối cùng vẫn là suy giảm chức năng tâm thu thất trái ở mức độ tương đương.

Trên hình ảnh CHT ngấm thuốc muộn, ngấm thuốc xuyên thành chiếm tỷ lệ cao ở cả hai nhóm (59,3%), phản ánh tỷ lệ lớn các vùng cơ tim hoại tử không hồi phục. Các dấu hiệu tắc nghẽn vi mạch và huyết khối thất trái gặp với tỷ lệ thấp, phù hợp với đặc điểm bệnh nhân ở giai đoạn mạn, khi các biến chứng cấp tính đã giảm dần theo thời gian.

Đối với nhóm bệnh nhân NMCT cấp (Bảng 4), tất cả bệnh nhân đều có rối loạn vận động vùng trên CHT tim, khẳng định đây là dấu hiệu hình ảnh học điển hình và hầu như luôn hiện diện trong NMCT cấp. Phù cơ tim gặp ở đa số bệnh nhân (88,5%), phản ánh tình trạng phù nề cơ tim do thiếu máu và tổn thương cấp tính, trong khi mỏng cơ tim chỉ chiếm tỷ lệ thấp (8,2%), phù hợp với giai đoạn sớm của bệnh khi quá trình tái cấu trúc thất trái chưa hình thành rõ.

Hơn một nửa số bệnh nhân NMCT cấp có phân suất tổng máu thất trái giảm (59,0%), chủ yếu ở mức EF  $\leq 50\%$ , và chỉ một tỷ lệ nhỏ có EF < 30%. Điều này cho thấy, mặc dù rối loạn vận động vùng xuất hiện ở tất cả bệnh nhân, mức độ suy giảm chức năng tâm thu toàn bộ thất trái còn phụ thuộc vào diện tích và vị trí vùng cơ tim bị tổn thương. Trên CHT ngấm thuốc muộn, hình ảnh ngấm thuốc xuyên thành và tắc nghẽn vi mạch gặp với tỷ lệ cao (75,4% và 62,3%), đặc biệt chủ yếu ở vùng chi phổi của động mạch liên thất trước. Đây là vùng cơ tim có vai trò quan trọng trong chức năng thất trái, do đó tổn thương tại đây thường liên quan đến tiên lượng nặng hơn và nguy cơ suy tim sau NMCT. Huyết khối thất trái và ngấm thuốc thất phải gặp với tỷ lệ thấp, phù hợp với các nghiên cứu trước đây. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Lê Thùy Liên khi hình ảnh không ngấm thuốc thì muộn trên cộng hưởng tử của tất cả các nhánh mạch vành chiếm từ 62,9% (ĐMV phải), đến 85,7% (ĐM mũ) [7].

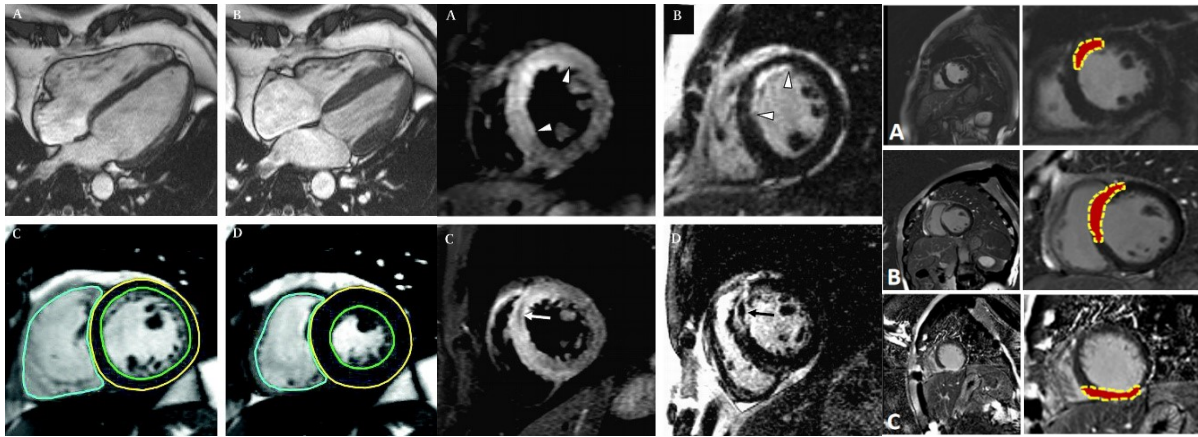
Khi đối chiếu kết quả hình ảnh ngấm thuốc muộn trên CHT tim với mức độ hẹp động mạch vành có ý nghĩa ( $\geq 50\%$ ) trên chụp mạch vành cản quang, chúng tôi ghi nhận độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của chuỗi xung ngấm thuốc muộn lần lượt là 95,4%; 73,9%; 91,2% và 85,0%. Như vậy, chuỗi xung ngấm thuốc muộn cho thấy độ nhạy và giá trị dự báo dương tính cao trong phát hiện hẹp động mạch vành có ý nghĩa, đồng thời đạt độ đặc hiệu và giá trị dự báo âm tính ở mức

khá. Kết quả tương tự với nghiên cứu của Đào Hữu Đường khi đối chiếu kết quả hình ảnh ngấm thuốc muộn với mức độ hẹp ĐMV trên chụp ĐMV cản quang có ngưỡng hẹp có ý nghĩa  $\geq 50\%$ , độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính của hình ảnh ngấm thuốc muộn lần lượt là 97,05%; 33,3%; 94,3%; 50% [3].

Kết quả này có thể được lý giải bởi đặc điểm đối tượng nghiên cứu chủ yếu là các bệnh nhân đã được chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ hoặc nhồi máu cơ tim, với tỷ lệ hẹp động mạch vành cao trên chụp mạch vành cản quang. Trong bối cảnh đó, CHT tim với chuỗi xung ngấm thuốc muộn được chỉ định nhằm đánh giá mức độ tổn thương và tính sống còn của cơ tim, từ đó hỗ trợ lựa chọn chiến lược tái tưới máu phù hợp. Do đó,

mối tương quan chặt chẽ giữa hình ảnh ngấm thuốc muộn và tổn thương hẹp động mạch vành có ý nghĩa đã góp phần làm tăng độ nhạy và giá trị dự báo dương tính của phương pháp.

Bên cạnh đó, khác với chụp mạch vành cản quang chỉ cung cấp thông tin về hình thái và mức độ hẹp lòng mạch, chuỗi xung ngấm thuốc muộn phản ánh trực tiếp các biến đổi mô học ở mức độ tế bào như hoại tử và xơ hóa cơ tim. Vì vậy, trong một số trường hợp, bệnh nhân có thể chưa biểu hiện hẹp động mạch vành rõ rệt trên chụp mạch vành nhưng đã có tổn thương cơ tim được phát hiện trên CHT tim, góp phần giải thích sự tồn tại của các trường hợp ngấm thuốc muộn dương tính nhưng không hẹp hoặc hẹp dưới ngưỡng 50% trên chụp mạch vành.



Bệnh nhân nam, 58 tuổi, nhồi máu cơ tim cấp. Hình ảnh cine CHT tim cho thấy rối loạn vận động vùng thành trước – vách rõ rệt. Hình ảnh ngấm thuốc muộn (LGE) ghi nhận vùng ngấm thuốc xuyên thành ở vùng thiếu máu cơ tim cấp, phù hợp với cơ tim hoại tử do nhồi máu theo phân bố động mạch vành.

**V. KẾT LUẬN**

Chụp cộng hưởng từ tim là phương pháp có nhiều ưu điểm, cho phép đánh giá toàn diện các đặc điểm tổn thương cơ tim, vận động thành tim và chức năng thất ở bệnh nhân tim thiếu máu cục bộ, đồng thời phản ánh rõ sự khác biệt sinh lý bệnh giữa thể cấp tính và mạn tính. Đặc biệt, chuỗi xung ngấm thuốc muộn có giá trị chẩn đoán cao với độ nhạy và giá trị dự báo dương tính vượt trội trong phát hiện hẹp động mạch vành có ý nghĩa, hỗ trợ quan trọng cho việc lập kế hoạch điều trị chính xác.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Mouli M., H P G., B L K. và cộng sự. (2024).** Ischemia Heart Disease: Current Diagnosis,

Treatment Methods, and Genetic Research. *Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy*, 44(4), 373–389.

2. **Lê Thị Lan Hương và Phạm Nguyễn Vinh (2025),** Vai trò của cộng hưởng từ tim trong hội chứng động mạch vành mạn – P1, *Tài liệu Hội nghị Khoa học tim mạch, Hội Tim mạch học thành phố Hồ Chí Minh*, <<https://timmachhoc.vn/vai-tro-cua-cong-huong-tu-tim-trong-hoi-chung-dong-mach-vanh-man-p1/>>, accessed: 31/01/2026.

3. **Đào Hữu Đường, Nguyễn Ngọc Tráng, Nguyễn Khôi Việt và cộng sự (2022),** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của cộng hưởng từ 1.5 Tesla trong đánh giá sống còn cơ tim ở bệnh tim thiếu máu cục bộ, *Tạp chí Điện quang Việt Nam*, (14), 260–269.

4. **McDonagh T.A., Metra M. và cộng sự. (2022).** 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European J of Heart Fail*, 24(1), 4–131.

5. **Kim R.J., Albert T.S.E., Wible J.H. và cộng sự. (2008).** Performance of delayed-enhancement magnetic resonance imaging with gadoversetamide contrast for the detection and

assessment of myocardial infarction: an international, multicenter, double-blinded, randomized trial. *Circulation*, 117(5), 629–637.

6. Klein C., Gebker R., Kokocinski T. và cộng sự. (2008). Combined magnetic resonance coronary artery imaging, myocardial perfusion and late gadolinium enhancement in patients with

suspected coronary artery disease. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*, 10(1), 45.

7. Lê Thị Thùy Liên, Nguyễn Khôi Việt, Nguyễn Ngọc Tráng và cộng sự (2014), Bước đầu áp dụng cộng hưởng từ tim trong chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính, *Tạp chí Điện quang Việt Nam*, (15), 46–55.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT CỤC THAI KỲ CÁC TRƯỜNG HỢP NHAU BONG NON TẠI BỆNH VIỆN HÙNG VƯƠNG

Nguyễn Trương Bảo Long<sup>1</sup>, Trịnh Duy Thức<sup>2</sup>, Trịnh Tiến Đạt<sup>3</sup>,  
Hồ Đăng Chung<sup>4</sup>, Hoàng Thị Thanh Thảo<sup>1</sup>, Phạm Hùng Cường<sup>4</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Nhou bong non (NBN) là cấp cứu sản khoa tuy có tỉ lệ bệnh không cao (0,6 – 1%), nhưng gây tử vong cho thai nhi và mẹ rất cao nếu không xử trí kịp thời. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của từng thể nhau bong non khác nhau với hi vọng tìm ra các yếu tố có thể tiên lượng mức độ nặng của nhau bong non, hướng tới mục tiêu hạn chế các biến chứng do nhau bong non gây ra. **Mục tiêu:** Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết cục thai kỳ của từng thể nhau bong non được chẩn đoán sau mổ tại bệnh viện Hùng Vương. **Phương pháp:** Báo cáo loạt ca hồi cứu tất cả thai phụ được chẩn đoán nhau bong non sau mổ tại Bệnh viện Hùng Vương trong vòng 5 năm từ 01/2017 đến 12/2021. **Kết quả:** Trong 290 trường hợp nghiên cứu, đặc điểm lâm sàng gồm đau bụng 84,5%, xuất huyết âm đạo 55,9%, tiền sản giật nặng 64,9%, siêu âm ghi nhận khối máu tụ sau nhau 30,7%. Kết cục mẹ gồm tổn thương cơ tử cung nặng và lan rộng 1,8%, máu mất trung bình 458,3 ± 237,56ml, rối loạn đông máu 3,5%, thời gian nằm viện trung bình 4,5 ± 1,78 ngày. Kết cục con gồm cần can thiệp lúc sinh 2311 ± 779 gram, tỉ lệ trẻ sống 86,2%, nhập khoa sơ sinh: 32,7%. Các yếu tố liên quan đến NBN thể nặng bao gồm tuổi mẹ: tuổi mẹ ≥ 35 OR = 0,27 [KTC 95% 0.1-0.72], p = 0,01; tiền sản giật OR = 2,30 [KTC 95% 1.05-5.03], p = 0,04; thời gian từ lúc có chẩn đoán đến lúc được mổ ≥ 20 phút OR = 2,32 [KTC 95% 1.13-4.77], p = 0,02. **Kết luận:** NBN là một cấp cứu sản khoa, cần chẩn đoán và can thiệp kịp thời để làm giảm các kết cục xấu cho mẹ và con. **Từ khóa:** nhau bong non, cấp cứu sản khoa, kết cục thai kỳ

### ABSTRACT

#### CLINICAL CHARACTERISTICS, PARACLINICAL FINDINGS, AND PREGNANCY OUTCOMES OF PLACENTAL ABRUPTION CASES AT HUNG VUONG HOSPITAL

**Background:** Placental abruption is an obstetric emergency with a relatively low incidence (0.6–1%), but it is associated with high fetal and maternal mortality if not managed promptly. Studying the clinical and paraclinical characteristics of different types of placental abruption may help identify factors that predict disease severity, thereby reducing related complications. **Objective:** To investigate the clinical features, paraclinical findings, and pregnancy outcomes of different types of placental abruption diagnosed intraoperatively at Hung Vuong Hospital. **Methods:** This was a retrospective case series including all pregnant women diagnosed with placental abruption after surgery at Hung Vuong Hospital over a 5-year period, from January 2017 to December 2021. **Results:** Among 290 cases, common clinical features included abdominal pain (84.5%), vaginal bleeding (55.9%), severe preeclampsia (64.9%), and ultrasound-detected retroplacental hematoma (30.7%). Maternal outcomes included severe and extensive uterine muscle damage (1.8%), mean blood loss of 458.3 ± 237.56 mL, coagulopathy in 3.5% of cases, and a mean hospital stay of 4.5 ± 1.78 days. Neonatal outcomes showed a mean birth weight of 2311 ± 779 grams, a live birth rate of 86.2%, and neonatal intensive care unit admission in 32.7% of cases. Factors associated with severe placental abruption included maternal age ≥ 35 years (OR = 0.27; 95% CI: 0.10–0.72; p = 0.01), preeclampsia (OR = 2.30; 95% CI: 1.05–5.03; p = 0.04), and a time interval ≥ 20 minutes from diagnosis to surgery (OR = 2.32; 95% CI: 1.13–4.77; p = 0.02). **Conclusions:** Placental abruption is a critical obstetric emergency that requires timely diagnosis and intervention to reduce adverse maternal and neonatal outcomes. **Key words:** Placental abruption, obstetric emergency, pregnancy outcomes

<sup>1</sup> Bệnh viện Hùng Vương

<sup>2</sup> Đại học Washington

<sup>3</sup> Đại học Hutech

<sup>4</sup> Đại học Y Dược TPHCM

Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Duy Thức

Email: bsphcuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.3.2026

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2026

Ngày duyệt bài: 14.4.2026