

V. KẾT LUẬN

Phương pháp tiếp cận u qua đường XHD an toàn, là phương pháp lý tưởng cho việc tiếp cận, cắt bỏ u rộng rãi, kiểm soát tốt biến chứng, thuận lợi trong quá trình tạo hình khuyết hổng, không gây ảnh hưởng tới thẩm mỹ cũng như chức năng của xương hàm dưới. Đồng thời, vật ĐTN cũng cho thấy những ưu việt trong tạo hình khuyết hổng vùng miệng – họng miệng, giúp phục hồi tốt về giải phẫu cũng như chức năng của vùng khoang miệng và họng miệng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hà Văn Hưng.** Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ung thư biểu mô khoang miệng tại BV Răng Hàm Mặt TW Hà Nội. Trường Đại học Y Hà Nội. Published online 2014.
2. **Hàn Thị Vân Thanh.** Nghiên Cứu Đặc Điểm Ung Thư Biểu Mô Khoang Miệng Có Ứng Dụng Các Kết Quả Nghiên Cứu về Kỹ Thuật Tạo Hình Vạt Rãnh Mũi Má. Luận án Tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội; 2014.
3. **Nguyễn Thị Hương Giang.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, mô bệnh học và nhận xét một số yếu tố nguy cơ của ung thư biểu mô khoang miệng tại Bệnh viện K. Trường Đại học Y Hà Nội.

- Published online 2002.
4. **Almeida Parra F, Bueno De Vicente Á, Ranz Colio A, et al.** Transmandibular Approach in Head and Neck Oncological Surgery. Chin J Dent Res. 2020; 23(4): 257-264. doi:10.3290/ j.cjdr.b867885
 5. **Bertesteanu SVG, Popescu B, Grigore R.** Transmandibular approach on 119 oral cavity and pharyngeal cancer patients. Hippokratia. 2015; 19(3):286.
 6. **Chen CM, Chen CH, Lai CS, Lin SD, Huang IY, Shieh TY.** Anterolateral Thigh Flaps for Reconstruction of Head and Neck Defects. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2005;63(7):948-952. doi:10.1016/j.joms.2005.03.010
 7. **Christopoulos E, Carrau R, Segas J, Johnson JT, Myers EN, Wagner RL.** Transmandibular Approaches to the Oral Cavity and Oropharynx: A Functional Assessment. Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery. 1992;118(11):1164-1167. doi:10.1001/archotol.1992.01880110032008
 8. **Mureau MAM, Posch NAS, Meeuwis CA, Hofer SOP.** Anterolateral Thigh Flap Reconstruction of Large External Facial Skin Defects: A Follow-Up Study on Functional and Aesthetic Recipient- and Donor-Site Outcome. Plastic and Reconstructive Surgery. 2005; 115(4):1077. doi:10.1097/ 01.PRS.0000156153.17258.CE

GIÁ TRỊ CỦA SIÊU ÂM TIM ĐÁNH DẤU MÔ 2D TRONG TIỀN LƯỢNG NGẮN HẠN Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP CÓ PHÂN SUẤT TỔNG MÁU THẤT TRÁI GIẢM

Trần Quốc Huy¹, Hoàng Văn Sỹ^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá giá trị của sức căng cơ tim (GLS) bằng siêu âm tim đánh dấu mô 2D trong dự đoán biến cố tim mạch chính (MACE) và tử vong ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có phân suất tổng máu thất trái giảm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 116 bệnh nhân NMCT cấp được điều trị tại Khoa Nội Tim Mạch Bệnh Viện Chợ Rẫy từ tháng 11/2022 đến 04/2023. Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang, theo dõi dọc. Siêu âm đánh dấu mô 2D được thực hiện trước khi xuất viện. Bệnh nhân được theo dõi và ghi lại các biến cố tim mạch chính về tim mạch bao gồm tử vong do mọi nguyên nhân, nhồi máu cơ tim tái phát, đột quỵ não, suy tim nhập viện. **Kết quả:** Tuổi trung bình 70 ±11,22. Nam giới: 60,34%, Killip

≥2 chiếm 63,0%. Có 58 bệnh nhân (50%) xuất hiện MACE; 30 bệnh nhân tử vong trong thời gian nghiên cứu. GLS dự báo MACE với AUC = 0,74 (95% CI: 0,68 - 0,85). Tại điểm cắt GLS ≥ -9,4 % Xác định MACE với độ nhạy = 85%; độ đặc hiệu = 55%. Trong phân tích Cox đa biến, chỉ có GLS là yếu tố tiên lượng độc lập dự báo MACE với HR = 1,18 (95% CI: 1,05- 1,32) p = 0,004. GLS dự báo tử vong với AUC = 0,73 (95% CI: 0,62 - 0,83) tại điểm cắt GLS ≥ -9,4% xác định tử vong với độ nhạy = 89%; độ đặc hiệu = 75%. Trong phân tích Cox đa biến, GLS là yếu tố tiên lượng độc lập dự báo tử vong với HR = 1,24 (95%CI: 1,05 - 1,47) p = 0,01. **Kết luận:** Sức căng dọc cơ tim thất trái đo bằng siêu âm đánh dấu mô cơ tim có giá trị dự báo biến cố tim mạch chính và tử vong ngắn hạn ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có phân suất tổng máu thất trái giảm.

Từ khóa: Sức căng dọc cơ tim thất trái, biến cố tim mạch chính, nhồi máu cơ tim cấp.

SUMMARY

PREDICTIVE VALUE OF 2D SPECKLE TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY IN SHORT-TERM PROGNOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

¹Bệnh Viện Đa Khoa Thành Phố Cần Thơ

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

³Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Văn Sỹ

Email: hoangvansy@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2023

Ngày duyệt bài: 8.11.2023

WITH REDUCED LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION

Objective: To assess the value of global longitudinal strain (GLS) measured by 2D echocardiography in predicting major adverse cardiac events (MACE) and mortality in patients with acute coronary syndrome (ACS) and reduced left ventricular ejection fraction (LVEF). **Subjects and Methods:** This prospective, cross-sectional study included 116 ACS patients treated at the Cardiology Department of Cho Ray Hospital from November 2022 to April 2023. 2D echocardiography with GLS measurement was performed before discharge. Patients were followed up for cardiac events, including all-cause mortality, recurrent myocardial infarction, stroke, and heart failure readmission. **Results:** The average age was 70 ± 11.22 years, and 60.34% were male. Killip class 2 was present in 63.0% of patients. Fifty percent of patients experienced MACE, and 30 patients died during the study period. GLS predicted MACE with an area under the curve (AUC) of 0.74 (95% CI: 0.68 - 0.85). At a GLS cutoff of $-2.9.4\%$, MACE was identified with a sensitivity of 85% and specificity of 55%. In multivariate Cox analysis, only GLS independently predicted MACE with a hazard ratio (HR) of 1.18 (95% CI: 1.05 - 1.32, $p = 0.004$). GLS predicted mortality with an AUC of 0.73 (95% CI: 0.62 - 0.83) at a GLS cutoff of $\geq -9.4\%$, identifying mortality with a sensitivity of 89% and specificity of 75%. In multivariate Cox analysis, GLS was the only independent prognostic factor for mortality with an HR of 1.24 (95% CI: 1.05 - 1.47, $p = 0.01$). **Conclusion:** GLS by 2D speckle tracking echocardiography strongly and independently predicted MACE and short-term mortality inpatient with acute myocardial infarction and reduced left ventricular ejection fraction

Keywords: GLS, major adverse cardiac events, acute myocardial infarction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim mạch là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên toàn cầu. Khoảng 17,9 triệu người mỗi năm tử vong vì bệnh tim mạch, chiếm 31% tổng số ca tử vong trên thế giới, trong đó 75% xảy ra tại các nước có thu nhập thấp và trung bình [2]. Trong số này, nhồi máu cơ tim cấp là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong tại Hoa Kỳ và các nước Châu Âu. Nếu không được điều trị, có thể có đến 30% bệnh nhân tử vong, nhưng việc phát hiện và điều trị sớm có thể làm giảm tỷ lệ tử vong xuống còn 6% đến 10% [3]. Trong những năm gần đây, đã có sự tiến bộ đáng kể trong việc chẩn đoán, nhưng các biến cố tim mạch nghiêm trọng như tử vong, can thiệp động mạch vành, suy tim, đột quỵ, loạn nhịp tim và tái cấu trúc thất trái vẫn tiếp tục đe dọa mạng sống [4].

Siêu âm đánh dấu mô, một kỹ thuật mới, đã cho thấy triển vọng trong việc đánh giá sự suy giảm chức năng tim kín đáo, thậm chí trước khi

có những thay đổi hình thái tim. Nó cung cấp đánh giá đa hướng về chức năng tim mà không phụ thuộc vào góc. Sức căng dọc trên siêu âm đánh dấu mô được đề xuất cho việc đánh giá thông thường của chức năng thất trái, đặc biệt trong bệnh lý tim mạch cấp tính. Đánh giá sức căng của cơ tim bằng siêu âm đánh dấu mô là một công cụ hình ảnh không xâm lấn được công nhận để đánh giá chức năng thất trái, có khả năng phát hiện sớm sự suy giảm chức năng tim trước khi xuất hiện triệu chứng lâm sàng, hỗ trợ trong việc đánh giá sớm và điều trị đúng thời điểm của nhiều bệnh cảnh lâm sàng khác nhau [5]. Hơn nữa, một số tác giả đề xuất rằng việc bổ sung các chỉ số siêu âm thường quy với thông số sức căng cơ tim cải thiện khả năng phát hiện nhồi máu cơ tim [6]. Nghiên cứu trên toàn thế giới cho thấy các giá trị sức căng cơ tim liên quan đến phạm vi ổ nhồi máu và dự đoán kết quả cho bệnh nhân nhồi máu cơ tim [6]. Do đó chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu: *Đánh giá giá trị của sức căng cơ tim (GLS) bằng siêu âm tim đánh dấu mô 2D trong dự đoán biến cố tim mạch chính (MACE) và tử vong ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có phân suất tống máu thất trái giảm.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả bệnh nhân ≥ 18 tuổi được chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp, bao gồm NMCT cấp ST chênh lên hoặc NMCT cấp không ST chênh lên. Tiêu chuẩn chẩn đoán NMCT theo hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hội chứng mạch vành cấp của bộ y tế năm 2019 [1] nằm điều trị tại khoa Nội Tim Mạch Bệnh Viện Chợ Rẫy; Phân suất tống máu $\leq 40\%$.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh tử vong trước khi xuất viện, bệnh van tim nặng gồm Hẹp hai lá khít, hở hai lá nhiều, hẹp chủ khít, hở chủ nhiều, bệnh nhân có rung nhĩ, cuồng nhĩ; Bệnh nhân có đặt máy tạo nhịp, Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật tim; Hình ảnh siêu âm tim mờ; Các điều kiện/hoàn cảnh khác có khả năng dẫn đến việc tuân thủ điều trị kém, nghiện rượu hoặc ma túy, bệnh tâm thần, không có nơi ở cố định; Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang, theo dõi dọc theo thời gian. Cỡ mẫu: 116 bệnh nhân NMCT cấp đạt tiêu chuẩn nghiên cứu. Cách thức tiến hành nghiên cứu: Thu nhập các kết quả theo mẫu phiếu thu thập, ghi nhận các XN trong hồ sơ: TnI-hs, NT-proBNP, huyết đồ, Natri

máu, BUN, eGFR. Siêu âm tim được thực hiện trên máy siêu âm Vivid E9 có trang bị phần mềm đánh giá chức năng tim bằng phương pháp đánh dấu mô cơ tim.

Các chỉ số siêu âm được thực hiện trong nghiên cứu: Siêu âm tim TM và 2D: LVEDd - đường kính thất trái cuối tâm trương; LVEDs đường kính thất trái cuối tâm thu; EF - phân suất tống máu; EDV-Thể tích cuối tâm trương; ESV-Thể tích cuối tâm thu; Siêu âm tim Doppler mô: E - vận tốc Doppler qua van hai lá; A - vận tốc sóng A qua van hai lá; DT - thời gian giảm tốc sóng E; e' - vận tốc Doppler mô ở vòng van hai lá; Siêu âm tim đánh dấu mô-Đánh giá chỉ số GLS

Ghi nhận các biến cố tim mạch chính và tử vong trong quá trình nghiên cứu.

Phương pháp xử trí số liệu: Bảng phần mềm

SPSS 25.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 11/2022 đến tháng 04/2023, có 116 bệnh nhân NMCT cấp đạt tiêu chuẩn nhận vào nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận 58 trường hợp xuất hiện MACE chiếm 50% trong đó: 26 bệnh nhân tử vong, 7 bệnh nhân nhồi máu cơ tim tái phát, 2 trường hợp tai biến mạch máu não, 19 bệnh nhân suy tim nhập viện, 4 trường hợp suy tim nhập viện và tử vong. Tuổi trung bình là 70 ± 11,22, trong đó nam giới 70 (60,3%). Phân tầng nguy cơ theo thang điểm GRACE: Nguy cơ cao chiếm tỷ lệ nhiều hơn 94 (81,03%) gấp gần 4 lần nguy cơ thấp và trung bình.

Giá trị dự báo biến cố tim mạch chính của GLS

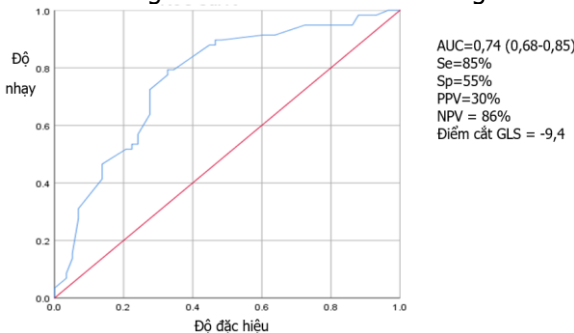
Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm MACE và không MACE

Đặc điểm		MACE (n=58)	Không MACE (n=58)	P
Tuổi, năm		70,83 ± 11,02	68,21 ± 11,38	0,2
Giới	Nam, n (%)	27 (38,57)	43 (61,43)	0,004
	Nữ, n (%)	31 (67,39)	15 (32,71)	
Tần số tim, lần/phút (TV-KTPV)		100 (90-110)	92 (79,5-101)	0,02*
Tăng huyết áp, n (%)		53 (53)	47 (47)	0,18
Đái tháo đường, n (%)		32 (54,14)	24 (42,86)	0,19
Suy tim mạn, n (%)		45 (57,69)	33 (42,31)	0,03
Killip ≥ 2, n (%)		45 (57,69)	36 (38,71)	<0,001
Điểm GRACE (X ± SD)		185,38 ± 29,74	162 ± 32,55	< 0,001
eGFR, mL/phút (X ± SD)		44,75 ± 25,59	65,08 ± 25,03	<0,001
TnI-hs, ng/mL (TV-KTPV)		18,78 (10,13 -18,78)	5,23 (1,26-17,80)	<0,001*
EF, % (TV-KTPV)		29,5 (22-36)	37,5 (30-39)	<0,001
NT-proBNP, pmol/L (TV-KTPV)		2955 (1191,9-4107,5)	675 (367-1348)	<0,001*
E/e' pmol/L (TV-KTPV)		15,52 (11,98-18,43)	11,3(8,5-14,4)	<0,01*
GLS, % (X ± SD)		-7,32 ± 2,97	-10,42 ± 3,39	<0,001

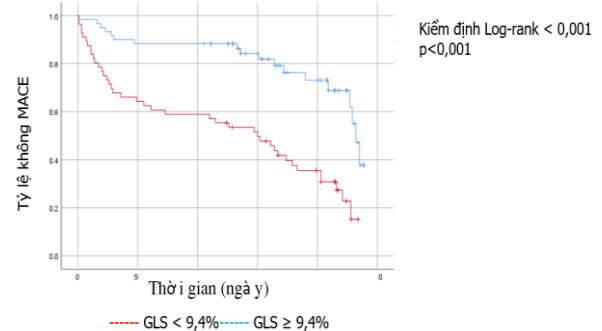
(X ± SD):trung bình ± Độ lệch chuẩn, (TV-KTPV): trung vị (khoảng tứ phân vị); * Kiểm định Mann - Whitney.

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm MACE và không MACE (p < 0,05): Giới, suy tim mạn, tần số tim, Killip, TnI-hs, GRACE, eGFR, EF, NT-proBNP, GLS, E/e'. Trong đó GLS ở nhóm MACE giảm nhiều hơn nhóm không MACE

= 0,74 (95%CL: 0,63-0,84) tại điểm cắt GLS ≥ -9,4 với độ nhạy = 85%; độ đặc hiệu = 55%; giá trị tiên đoán dương tính = 30 %, giá trị tiên đoán âm tính = 86%.



Biểu đồ 1. Giá trị của GLS dự báo MACE
GLS dự báo MACE ở mức trung bình với AUC



Biểu đồ 2. Đường cong Kaplan-Meier thể hiện tỷ lệ xuất hiện MACE theo thời gian của 2 nhóm GLS < -9,4% và nhóm GLS ≥ -9,4%

Biểu đồ Kaplan Meier cho thấy khả năng 9,4% cao hơn nhóm có GLS < 9,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001

Bảng 2. Liên quan các biến số với tình trạng MACE qua phân tích hồi qui Cox

Đặc điểm	Đơn biến:HR (95% CL)	P	Đa biến:HR (95% CL)	P
Tuổi	1,02 (0,99-1,05)	0,85		
Tiền căn Tăng huyết áp	1,98 (0,79-4,97)	0,27		
Đái tháo đường	1,39 (0,82-2,36)	0,22		
Suy tim mạn	2,03 (1,09-3,78)	0,03	0,97 (0,49-1,93)	0,94
Killip ≥ 2	1,58 (0,93-2,69)	0,09		
Điểm GRACE	1,02 (1,01-1,03)	<0,001	1,007 (0,99-1,02)	0,10
eGFR (ml/phút)	0,98 (0,07-0,99)	<0,001	0,99 (0,97-1,00)	0,07
TnI-hs (ng/ml)	1,00 (0,99-1,00)	0,03	1,00 (1,00-1,00)	0,06
EF%	0,95 (0,92-0,99)	<0,001	1,02 (0,98-1,07)	0,38
NT-proBNP (pmol/l)	0,99 (0,97-1,12)	<0,001	0,96 (0,95-1,08)	0,008
E/e'	1,07 (1,03-1,11)	<0,001	1,05 (0,99-1,10)	0,08
GLS%	1,22 (1,13-1,33)	<0,001	1,18 (1,05-1,32)	0,004

Trong phân tích đơn biến có 6 giá trị tiên lượng MACE trong thời gian 30 ngày đó là : TnI-hs, Killip, suy tim mạn, Điểm GRACE, eGFR, EF%, NT-proBNP, GLS, E/E'. Khi đưa vào phân tích đa biến thì có Điểm NT-proBNP, GLS, là 2 yếu tố có giá trị tiên lượng độc lập với p lần lượt 0,006, < 0,001

Giá trị dự báo tử vong của GLS

Bảng 3. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm sống và tử vong

Đặc điểm	Tử vong (n=30)	Sống (n=86)	P
Tuổi, năm	71,80 ± 10,27	68,72 ± 11,48	0,19
Giới	Nam, n (%)	55 (78,57)	0,18
	Nữ, n (%)	31 (67,39)	
Tần số tim, lần/phút (TV-KTPV)	100 (87,50-106,25)	93 (84,25-107,00)	0,17*
Tăng huyết áp, n (%)	27 (27,00)	73 (73,00)	0,76
Đái tháo đường, n (%)	15 (26,80)	41 (73,2)	0,83
Suy tim mạn, n (%)	26 (33,33)	52 (66,67)	0,008
Killip ≥ 2, n (%)	30 (32,26)	63 (67,74)	0,002
Điểm GRACE (X ± SD)	188,47 ± 26,39	168,62 ± 33,87	0,004
eGFR, mL/phút (TV-KTPV)	41,67 (21,78 - 58,37)	58,45 (44,14-83,47)	0,003*
TnI-hs, ng/mL (TV-KTPV)	19,28 (13,78-81,69)	7,37 (1,66-23,37)	<0,001*
EF, % (TV-KTPV)	27 (21,00-36,00)	35 (28,00-39,00)	0,01*
NT-proBNP, pmol/L (TV-KTPV)	2990,75 (1225,89-4077,50)	874,95 (426,25-2900,00)	0,001*
E/e' (TV-KTPV)	15,31 (12,52-18,32)	12,19 (9,01-16,32)	0,01*
GLS, % (X ± SD)	-6,81 ± 3,29	-9,59 ± 3,34	<0,001

(X ± SD): trung bình ± Độ lệch chuẩn, (TV-KTPV): trung vị (khoảng tứ phân vị) *Kiểm định Mann-Whitney

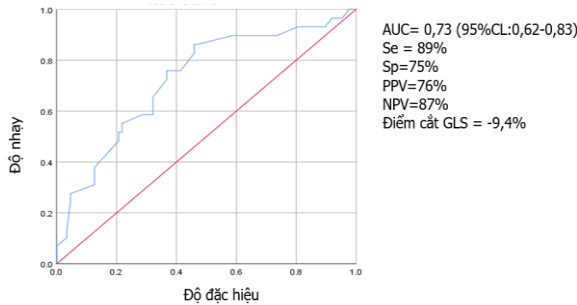
Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa hai nhóm tử vong và nhóm sống: Suy tim mạn, điểm GRACE, eGFR, TnI-hs, EF, NT-proBNP, GLS, E/E'. GLS nhóm tử vong giảm nặng hơn nhóm sống. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p< 0,001.

Bảng 4. Liên quan các biến số với tình trạng tử vong qua phân tích hồi qui cox

Đặc điểm	Đơn biến: HR (95% CL)	P	Đa biến: HR (95% CL)	P
Tuổi	1,02 (0,99-1,06)	0,16		
Tăng huyết áp	1,57 (0,48-5,19)	0,46		
Hút thuốc lá	0,90 (0,43-1,89)	0,78		
Đái tháo đường	1,09 (0,53-2,33)	0,81		
Suy tim mạn	3,52 (1,23-10,08)	0,02	2,36 (0,77-7,20)	0,13
Killip ≥ 2	1,11 (0,52-2,37)	0,79		
Điểm GRACE	1,02 (1,01-1,03)	0,005	1,01 (0,99-1,02)	0,17
eGFR (ml/phút)	0,98 (0,97-0,99)	0,01	0,99 (0,98-1,01)	0,55

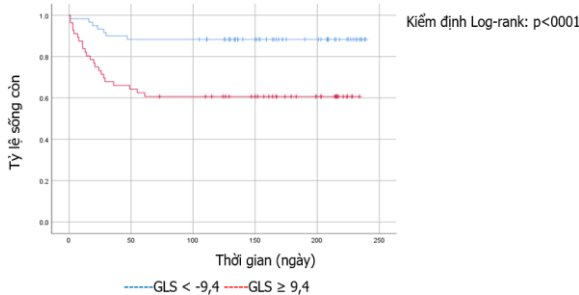
TnI-hs (ng/ml)	1,00 (1,00-1,00)	0,90		
EF%	0,95 (0,91-0,99)	0,01	1,02 (0,96-1,09)	0,45
NT-proBNP (pmol/l)	1,00 (1,00-1,00)	0,007	1,00 (1,00-1,00)	0,28
E/e'	0,95 (0,91-0,99)	0,01	1,01 (0,94-1,09)	0,74
GLS (%)	1,26 (1,11-1,42)	<0,001	1,24 (1,05-1,47)	0,01

Trong phân tích đơn biến có 6 giá trị tiên lượng tử vong: Suy tim mạn, Điểm GRACE, EF%, eGFR, NT-proBNP, GLS, E/E'. Khi đưa các yếu tố trên vào phân tích đa biến thì chỉ có GLS là yếu tố có giá trị tiên lượng độc lập p=0,01



Biểu đồ 3. Giá trị GLS dự báo tử vong

GLS có khả năng dự báo tử vong ở mức trung bình với AUC= 0,73 (95%CL: 0,62-0,83) tại điểm cắt GLS \geq -9,4 xác định tử vong với độ nhạy 89% và độ đặc hiệu 75%, giá trị tiên đoán dương tính 76%, giá trị tiên đoán âm tính 87%.



Biểu đồ 4. Đường cong Kaplan-Meier thể hiện tỷ lệ xuất hiện sống còn theo thời gian của 2 nhóm GLS < 9,4 % và nhóm GLS \geq 9,4

Biểu đồ Kaplan Meier cho thấy khả năng biến cố tử vong theo thời gian của nhóm GLS \geq 9,4 cao hơn nhóm có GLS <9,4 (P<0,001)

IV. BÀN LUẬN

Dựa trên kết quả biểu đồ 1, đã cho thấy rằng GLS có khả năng dự báo MACE với hiệu suất trung bình, được biểu thị bởi chỉ số diện tích dưới đường cong (AUC) đạt 0,74 (95%CI: 0,68 – 0,85). Ngưỡng cắt của GLS tại -9,4% đã xác định khả năng dự báo sự kiện MACE với độ nhạy là 85% và độ đặc hiệu là 55%. Độ chính xác dự báo dương tính đạt 71% và dự báo âm tính là 65%. Bên cạnh đó, khi so sánh tỷ lệ tích lũy của biến cố MACE theo thời gian giữa nhóm GLS < -

9,4% và nhóm GLS \geq -9,4%, biểu đồ 2 đã thể hiện rõ ràng tỷ lệ MACE tích lũy ở nhóm GLS \geq -9,4% cao hơn so với nhóm GLS < -9,4%, và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với giá trị p<0,001.

Trong việc nghiên cứu giá trị tiên lượng của các yếu tố nguy cơ trong thời gian nghiên cứu, kết quả từ bảng 2 đã chỉ ra trong phân tích đơn biến có 8 yếu tố có giá trị tiên lượng đối với biến cố MACE. Các yếu tố này bao gồm GLS với tỷ lệ nguy cơ tương ứng HR = 1,22 (95%CI: 1,13 – 1,33), p < 0,001; EF với HR = 0,95 (95%CI: 0,92 – 0,99), p < 0,001; NT-proBNP với HR = 0,99 (95%CI: 0,97– 1,12), p <0,001; điểm GRACE với HR = 1,02 (95%CI: 1,01 – 1,03), p < 0,001; eGFR với HR= 0,98 (0,97-0,99), p < 0,001; E/e' với HR= 1,07 (1,03- 1,11), P<0,001, suy tim mạn với HR = 2,03 (1,09- 3,78), P = 0,03, TnI-hs với HR = 1,00 (1,00- 1,00). Tuy nhiên khi đưa các yếu tố trên vào phân tích đa biến thì chỉ có 2 yếu tố có giá trị tiên lượng độc lập đó là GLS với HR = 1,18 (95%CI: 1,05 – 1,32), p=0,004; NT-proBNP với HR = 0,96 (0,95-1,08). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác như: Một nghiên cứu được thực hiện bởi Iwahashi N và cộng sự [7] những người tham gia nghiên cứu là 208 bệnh nhân (152 nam) bị STEMI lần đầu tiên được can thiệp mạch vành qua da tiên phát (PCI) trong vòng 12 giờ kể từ khi khởi phát STEMI. Trong vòng 48 giờ sau PCI (trung bình sau 24 giờ) Siêu âm tim được thực hiện. Thời gian theo dõi trung bình là 118 tháng. Các sự kiện MACE (tử vong do bệnh tim mạch và suy tim) đã được phát hiện và xác định. Kết quả của nghiên cứu cho thấy trên hình ảnh Siêu âm 2D, chỉ số GLS trong nhóm gặp phải MACE có trung vị là -10 (-12,0 – -8,0) (%), thấp hơn so với nhóm không gặp MACE có GLS là -13,15 (-15,0 – -12,0) (%). GLS đã chứng tỏ có khả năng dự đoán MACE, diện tích dưới đường cong AUC= 0,81 (95%CI:0,728 – 0,868), và giá trị p nhỏ hơn 0,001. Khi ngưỡng cắt GLS vượt qua -11,2, có khả năng dự báo độ nhạy là 81,2% và độ đặc hiệu là 70,1% trong việc dự báo MACE. Nghiên cứu của tác giả Trần Việt Hà và cộng sự [8] trên 125 bệnh nhân nhập viện với chẩn đoán HCVC không ST chênh lên được can thiệp ĐMV qua da thành công. Trong vòng 48 giờ sau can thiệp,

bệnh nhân được siêu âm tim đánh giá các chỉ số siêu âm tim thường quy và siêu âm tim đánh dấu mô (speckle tracking) đánh giá sức căng cơ tim toàn bộ theo chiều dọc (GLS), chiều chu vi (GCS), chiều bán kính (GRS) và tốc độ căng cơ tim theo chiều dọc (GLSRs). Bệnh nhân được theo dõi dọc sau can thiệp trong vòng 6 tháng thu thập các biến cố tim mạch chính bao gồm: tử vong do mọi nguyên nhân, nhồi máu cơ tim tái phát, tái nhập viện vì suy tim, đột quỵ không tử vong. Kết quả : Tuổi trung bình $65,5 \pm 10,5$ (tuổi), nam chiếm 71%. Qua theo dõi 6 tháng sau can thiệp ĐMV thành công, 19 bệnh nhân xuất hiện biến cố (tỷ lệ 15,2%). GLS, GCS, GRS và GLSRs ở nhóm có biến cố kém hơn hẳn nhóm không có biến cố ($p < 0,001$). Trong dự đoán các biến cố tim mạch chính, GLS có diện tích dưới đường cong lớn nhất (AUC 0,945), lớn hơn EF (AUC 0,730) và điểm GRACE (AUC = 0,666), ($p < 0,05$). Với giá trị cut- off -15,45%, GLS có độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 85% và 90% trong dự đoán các biến cố tim mạch chính. GLS giảm liên quan tới tần suất xuất hiện biến cố tim mạch chính với HR = 1,72[1,12- 2,89], $p < 0,05$.

Biểu đồ 3 rõ ràng cho thấy chỉ số này trong việc dự báo tử vong, với chỉ số diện tích dưới đường cong (AUC) đạt 0,73 (95% CI: 0,62 – 0,83). Khi thiết lập ngưỡng tại $GLS \geq -9,4\%$, chúng ta có thể định rõ khả năng dự báo tử vong với độ nhạy 89%, độ đặc hiệu 75%, giá trị dự đoán dương tính 76% và giá trị dự đoán âm tính 87%. Thêm vào đó, việc xem xét tỷ lệ tử vong tích lũy theo thời gian của hai nhóm $GLS < -9,4\%$ và nhóm $GLS \geq -9,4\%$, biểu đồ 4 đã chỉ ra rằng tỷ lệ tử vong tích lũy ở nhóm $GLS \geq -9,4\%$ cao hơn so với nhóm $GLS < -9,4\%$, và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p < 0,001$.

Kết quả tại bảng 4 đã chứng minh rằng trong phân tích đơn biến, có tổng cộng 7 yếu tố được ghi nhận là có giá trị tiên lượng. Những yếu tố này bao gồm GLS với tỷ số nguy cơ tương ứng (HR) là 1,26 (95% CI: 1,11 – 1,42), $p < 0,001$. EF với HR = 0,95 (95% CI: 0,91 – 0,99), $p = 0,01$. NT-proBNP với HR = 0,98 (95% CI: 1,02 – 1,34), $p = 0,007$. Điểm GRACE với HR = 1,02 (95% CI: 1,01 – 1,03), eGFR với HR = 0,98 (95% CI: 0,97 – 0,99), $p = 0,01$. E/e' với HR = 0,95 (95% CI: 0,91 – 0,99), $p = 0,01$. Suy tim mạn với HR = 3,52 (95% CI: 1,23 – 10,08) $p = 0,02$. TnI-hs với HR = 1,01 (0,99-1,07). Mặc dù vậy, khi thực hiện phân tích đa biến, chỉ có duy nhất một yếu tố đạt giá trị tiên lượng độc lập, đó là GLS với HR = 1,24 (95% CI: 1,05 – 1,47), $P = 0,01$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng

tương đồng như những kết quả mà các nhà nghiên cứu khác đã thực hiện. Nghiên cứu của tác giả Abou R và cộng sự [9] trên 1000 bệnh nhân STEMI (77% nam, 64 ± 12 tuổi) được điều trị bằng can thiệp mạch vành qua da lần đầu phân tích hồi cứu. Bệnh nhân được theo dõi tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân. Kết quả sau thời gian theo dõi trung bình 117 tháng, có 229 (23%) bệnh nhân tử vong. Những người tử vong có phân suất tổng máu kém những người còn sống với giá trị lần lượt là $43\% \pm 10\%$ và $48\% \pm 9\%$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. GLS ở những người tử vong giảm nặng hơn những người còn sống với giá trị lần lượt là $-12\% \pm 3,5\%$ và $-14,2\% \pm 3,5\%$. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Trong phân tích hồi quy Cox đa biến dự báo tử vong, GLS là yếu tố tiên lượng độc lập với HR = 1,062 (95% CI: 1,01-1,12) $p < 0,05$. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Anh Tuấn và cộng sự [10] trên 118 bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên sau can thiệp ĐMV qua da thì đầu được điều trị tại Viện Tim mạch Quốc gia Việt Nam từ tháng 1 năm 2016 đến tháng 3 năm 2019. Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang, theo dõi dọc. Siêu âm tim đánh dấu mô 2D được thực hiện trong vòng 24 giờ sau can thiệp. Phân tích bằng phần mềm EchoPAC 112 (GE, Hoa Kỳ). Mỗi bệnh nhân được theo dõi 6 tháng và ghi nhận các biến cố chính về tim mạch (MACE) bao gồm tử vong do mọi nguyên nhân, nhồi máu cơ tim tái phát, đột quỵ não, suy tim nhập viện. Kết quả: Tuổi trung bình: $64,73 \pm 11,88$ tuổi. Nam giới: 81,4%, Killip > I chiếm 24,6%. Có 26 bệnh nhân (22%) xuất hiện MACE; 10 bệnh nhân (8,5%) tử vong trong vòng 6 tháng. GLS có giá trị dự báo MACE với AUC = 0,95 (95%CI: 0,91-0,99). Tại điểm cắt $GLS \geq -9,5\%$ dự báo MACE với độ nhạy = 84,6%; độ đặc hiệu = 94,6%. Trong phân tích hồi quy Cox đa biến dự báo MACE chỉ có NT-proBNP/100 với HR = 1,78 (95%CI: 1,01-3,15), $p < 0,05$ và GLS với HR = 1,53 (95%CI: 1,14-2,04), $p < 0,001$ là 2 yếu tố có giá trị tiên lượng độc lập. GLS có giá trị dự báo tử vong với AUC = 0,96 (95%CI: 0,92-0,99). Tại điểm cắt $GLS \geq -8,4\%$ dự báo tử vong với độ nhạy = 100%; độ đặc hiệu = 88,9%. Trong phân tích hồi quy Cox đa biến dự báo tử vong chỉ có GLS là yếu tố có giá trị tiên lượng độc lập với HR = 1,87 (95%CI: 1,04-3,34), $p < 0,05$

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 116 bệnh nhân NMCT cấp có phân suất tổng máu thất trái giảm tại Bệnh Viện Chợ Rẫy từ tháng 11/2022 đến tháng 04/2023

ghi nhận sức căng dọc thất trái đo bằng siêu âm đánh dấu mô có giá trị dự báo biến cố tim mạch chính và tử vong ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có phân suất tổng máu thất trái giảm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế** (2019), hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hội chứng vành cấp. Quyết định số 2187/QĐ - BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế. Hà Nội.
- Brophy JM** (2007), Risk stratification following non-ST segment elevation myocardial infarction: Is the glass half-full or half-empty?, *The Canadian Journal of Cardiology*, Số 23(13), 1080-1.
- World Health Organization** (2017), Cardiovascular diseases (CVDs), UR: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>.
- Eldin Ibrahim MK E-kk, Ragab TM** (2020). Two Dimensional Speckle Tracking Echocardiography Assessment of Left Ventricular Remodeling in patients after myocardial infarction, *J Cardiol Clin Res*, 8(1), 1149.
- Smiseth O. A, Torp H, Opdahl A, et al** (2016). Myocardial strain imaging: how useful is it in clinical decision making?, *Eur Heart J*, 37 (15), 1196-1207.
- Pastore M. C, Mandoli G. E, Contorni F, et al.** (2021). Speckle tracking echocardiography: Early predictor of diagnosis and prognosis in coronary artery disease. *Biomed. Res. Int*, 6685378. doi:10.1155/2021/6685378.
- Iwahashi N, Kirigaya J, Gohbara M, et al.** (2022). Mechanical dispersion combined with global longitudinal strain estimated by three dimensional speckle tracking in patients with ST elevation myocardial infarction, *IJC Heart & Vasculature*, 40, 101028.
- Trịnh Việt Hà, Nguyễn Thị Thu Hoài, Đỗ Doãn Lợi** (2021), Giá trị tiên lượng của sức căng cơ tim ở bệnh nhân Hội chứng vành cấp không ST chênh lên được can thiệp động mạch vành qua da, *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*, 94 +95, 197 - 204.
- Abou R, Goedemans L, van der Bijl P, et al.** (2020). Correlates and Long Term Implications of Left Ventricular Mechanical Dispersion by Two Dimensional Speckle-Tracking Echocardiography in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction, *J Am Soc Echocardiogr*, 33(8), 964-972.
- Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Thu Hoài, Phạm Nguyên Sơn** (2022), Giá trị dự báo biến cố tim mạch chính và tử vong của sức căng cơ tim ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên sau can thiệp động mạch vành qua da, *Tạp chí y được lâm sàng* 108, 17(5), 39 - 48

VAI TRÒ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ KHUẾCH TÁN VÀ ĐỘNG HỌC BẮT THUỐC TRONG CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT U BUỒNG TRỨNG LÀNH TÍNH VÀ ÁC TÍNH CÓ THÀNH PHẦN MÔ ĐẶC TẠI BỆNH VIỆN K

Ngô Đức Anh¹, Nguyễn Duy Thái¹, Hoàng Thị Vi Hương¹, Vũ Thúy Hằng¹, Đặng Phước Triều¹, Nguyễn Văn Thi¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá giá trị của cộng hưởng từ (CHT) khuếch tán và động học bắt thuốc tương phản trong chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành tính và ác tính có thành phần mô đặc tại bệnh viện K. **Đối tượng và phương pháp:** Phân tích hình ảnh CHT 108 u buồng trứng có thành phần đặc trong khoảng thời gian từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 08 năm 2023 tại bệnh viện K. Khảo sát các đặc điểm: tín hiệu mô đặc trên T2W, tín hiệu mô đặc trên DW, giá trị ADC, loại đường cong bắt thuốc; so sánh giữa các nhóm u lành và u ác. **Kết quả:** Tín hiệu mô đặc cao trên T2W, tín hiệu mô đặc cao trên DW, giá trị ADC < $1,166 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, đường cong bắt thuốc loại 2, 3 chẩn đoán u ác tính có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 72,4%; 81,6%; 80,3%; 94,7% và 90,6%; 84,4%; 68,8%, 59,6%. Kết hợp CHT khuếch tán thêm

vào CHT thường quy giúp tăng độ đặc hiệu lên đến 100% so với 90,6% khi chỉ dùng CHT thường quy, độ nhạy giảm từ 72,4% xuống còn 50%. Kết hợp động học bắt thuốc với CHT thường quy giúp tăng độ đặc hiệu từ 90,6% lên đến 96,9%, độ nhạy giảm từ 72,4% xuống còn 69,7%. **Kết luận:** CHT khuếch tán và động học bắt thuốc đều làm tăng độ đặc hiệu, giúp củng cố giá trị của CHT trong chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành tính và ác tính.

Từ khóa: cộng hưởng từ khuếch tán, động học bắt thuốc tương phản, u buồng trứng

SUMMARY

THE ROLE OF DIFFUSION-WEIGHTED IMAGING AND DYNAMIC CONTRAST-ENHANCED IN THE DIFFERENTIATION OF BENIGN AND MALIGNANT OVARIAN TUMORS WITH SOLID TISSUE AT K HOSPITAL

Objectives: The study aimed to evaluate the value of diffusion-weighted (DW) magnetic resonance and dynamic contrast enhancement in the differential diagnosis of benign and malignant ovarian tumors with solid tissue at K hospital. **Methods:** We analyzed magnetic resonance imaging (MRI) data of 108 ovarian tumors with solid tissue during the period from

¹Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Đức Anh

Email: ducanhngostar@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2023

Ngày duyệt bài: 9.11.2023