

LIÊN QUAN GIỮA SỨC CĂNG NHĨ TRÁI VỚI KHỞI PHÁT RUNG NHĨ SỚM SAU PHẪU THUẬT BẮC CẦU ĐỘNG MẠCH CHỦ - VÀNH

Nguyễn Thị Minh Lý^{1,2,✉}, Nguyễn Thị Thanh Thảo²
Nguyễn Lâm Hiếu^{1,2}, Hoàng Thị Ánh²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Rung nhĩ là một biến chứng phổ biến sau phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành, liên quan đến tăng tỷ lệ tử vong và nhu cầu chăm sóc y tế. Nghiên cứu được thực hiện nhằm khảo sát sức căng nhĩ trái bằng siêu âm ở người bệnh trước phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành và tìm hiểu mối liên quan của sức căng nhĩ trái với khởi phát rung nhĩ sớm sau phẫu thuật ở nhóm người bệnh trên. Kết quả cho thấy sức căng nhĩ trái của nhóm bệnh nhân nghiên cứu giảm ở cả ba pha hoạt động với giá trị trung bình sức căng nhĩ trái lần lượt là: pha chứa máu: $25,5 \pm 12$ (%), pha tổng máu: $13,7 \pm 7,9$ (%), pha dẫn máu: $11,4 \pm 7,1$ (%). Giá trị trung bình sức căng nhĩ trái của nhóm xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật ở ba thì hoạt động của nhĩ trái đều có xu hướng giảm hơn so với nhóm không xuất hiện rung nhĩ với các giá trị tương ứng lần lượt là: pha chứa máu: $22,6 \pm 15,5$ (%) với $26 \pm 11,8$ (%), pha tổng máu: $12,5 \pm 12,4$ (%) với $13,9 \pm 7,4$ (%), pha dẫn máu: $10,2 \pm 5,2$ (%) với $11,6 \pm 7,5$ (%). Kết luận: Giảm sức căng nhĩ trái có liên quan tới xuất hiện rung nhĩ sớm sau phẫu thuật ở người bệnh mổ bắc cầu động mạch chủ - vành.

Từ khóa: Sức căng nhĩ trái, rung nhĩ, phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rung nhĩ sau phẫu thuật (Post operative atrial fibrillation - POAF) là biến chứng phổ biến nhất sau phẫu thuật tim, với tỉ lệ lên tới 5 - 40% sau phẫu thuật bắc cầu chủ vành (coronary artery bypass graft - CABG). POAF có liên quan đến tình trạng tăng tỉ lệ đột quỵ quanh phẫu thuật do hình thành huyết khối trong buồng nhĩ, thường khởi phát từ tiểu nhĩ trái; đồng thời làm tăng rối loạn nhịp thất đe dọa tính mạng, tăng tỉ lệ yêu cầu đặt máy tạo nhịp tim vĩnh viễn, tỉ lệ tử vong do phẫu thuật và tăng chi phí chăm sóc sức khỏe.¹

Trước đây, nhiều loại thuốc và kỹ thuật dự phòng đã được thử nghiệm nhằm giảm tỉ lệ

mắc rung nhĩ sau phẫu thuật tim nhưng chưa loại thuốc nào được chứng minh là tối ưu. Thực tế lâm sàng có tình trạng sử dụng thuốc chống loạn nhịp quá mức ở người bệnh sau mổ tim, dẫn tới hậu quả xảy ra các tác dụng phụ nhiều hơn cả lợi ích tiềm năng của việc sử dụng thuốc mang lại. Thực tế cho thấy, khoảng 70% bệnh nhân sau phẫu thuật tim không xuất hiện rung nhĩ, trong khi hầu hết người bệnh phải chịu các tác dụng phụ của các biện pháp dự phòng. Vì vậy, việc sử dụng các biện pháp dự phòng xuất hiện rung nhĩ ở tất cả các bệnh nhân ngay sau phẫu thuật tim tiềm ẩn nguy cơ hơn lợi ích. Xác định bệnh nhân có khả năng cao xuất hiện rung nhĩ sau mổ để tiến hành dự phòng trước là cần thiết để có thể áp dụng các biện pháp dự phòng rung nhĩ trên chọn lọc các đối tượng sau phẫu thuật tim có nguy cơ cao xảy ra rung nhĩ.²

Hiện nay, trên thế giới, các nghiên cứu được

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Minh Lý

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: minhly.ng@gmail.com

Ngày nhận: 18/12/2025

Ngày được chấp nhận: 26/01/2026

thiết kế để sử dụng siêu âm tim trước phẫu thuật và phân tích sức căng cơ tim với hy vọng xác định trước phẫu thuật những bệnh nhân sau phẫu thuật CABG có khả năng phát triển rung nhĩ còn chưa nhiều. Ở Việt Nam hiện nay chưa có nghiên cứu nào về nội dung này.³⁻⁵

Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Mối liên quan giữa sức căng nhĩ trái với khởi phát rung nhĩ sớm sau phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành” với hai mục tiêu sau: Khảo sát sức căng nhĩ trái bằng siêu âm ở người bệnh trước phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành, và tìm hiểu khả năng dự báo của giá trị sức căng nhĩ trái với khởi phát rung nhĩ sớm sau phẫu thuật ở nhóm người bệnh trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Người bệnh có chỉ định phẫu thuật bắc cầu chủ vành và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật thay, sửa van tim.

- Bệnh nhân có bệnh van tim kèm theo có chỉ định phẫu thuật đồng thời với phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành.

- Bệnh nhân đã từng bị rung nhĩ, tiền sử dùng thuốc điều trị rung nhĩ (thuốc kiểm soát tần số thất và thuốc giữ nhịp xoang sau chuyển nhịp).

- Bệnh nhân đang điều trị cường giáp, suy giáp.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu quan sát, được thực hiện từ tháng 9/2022 đến tháng 9/2023 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai.

Cỡ mẫu: Nghiên cứu được thực hiện ở 21 người bệnh có chỉ định và được phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành. Với cách chọn mẫu

thuận tiện, các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu. Đây là nghiên cứu thăm dò, hoặc cần mở rộng cỡ mẫu nếu muốn đánh giá khả năng dự báo.

Quy trình nghiên cứu:

Tất cả đối tượng tham gia nghiên cứu được cung cấp thông tin về nghiên cứu và chấp thuận cung cấp thông tin cho nghiên cứu.

Thu thập thông tin của người bệnh trước phẫu thuật qua hồ sơ bệnh án.

Tiến hành siêu âm tim đánh giá sức căng nhĩ trái trước phẫu thuật CABG (bác sĩ siêu âm tim có kinh nghiệm trên 5 năm ở Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Bạch Mai).

Người bệnh được trải qua phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ - vành.

Tiến hành theo dõi Monitor điện tim liên tục sau mổ khi nằm ở khoa gây mê hồi sức và theo dõi lâm sàng kèm làm điện tim 12 chuyển đạo hàng ngày để phát hiện các cơn rung nhĩ mới xuất hiện kéo dài > 30 giây.

Người bệnh trong nghiên cứu sẽ được chia thành 2 nhóm là nhóm xuất hiện rung nhĩ mới sau phẫu thuật và nhóm không xuất hiện rung nhĩ mới sau phẫu thuật.

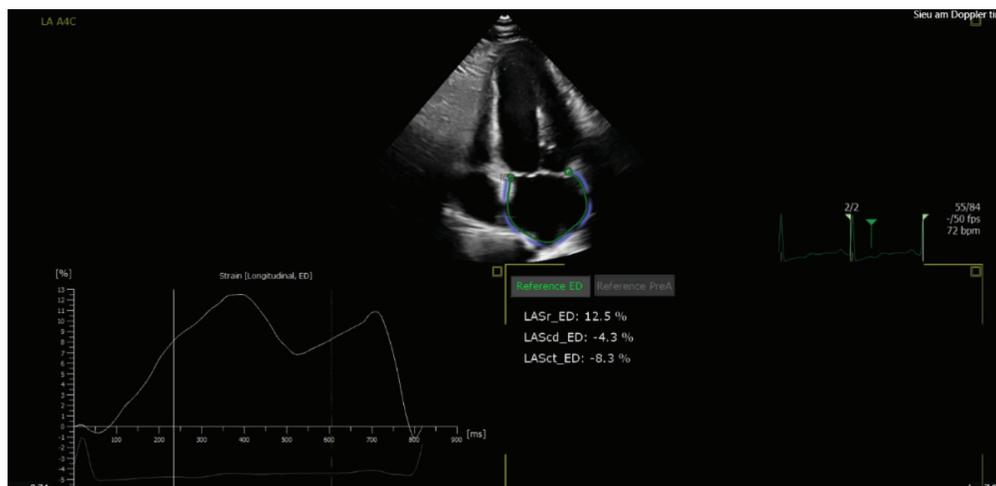
Quy trình siêu âm tim đánh giá sức căng nhĩ trái trước PT CABG:

Bệnh nhân được nghỉ ngơi ít nhất 30 phút trước khi làm siêu âm và chỉ thực hiện siêu âm khi nhịp tim < 100 chu kỳ/phút. Tư thế nằm nghiêng trái. Mắc 3 điện cực lên ngực bệnh nhân và hiệu chỉnh phù hợp với hình ảnh siêu âm. Nhập thông tin người bệnh, chiều cao, cân nặng của bệnh nhân vào máy siêu âm. Hiệu chỉnh độ sâu, độ tập trung tiêu cự và gain sao cho chất lượng hình ảnh siêu âm được tốt nhất và đạt tần số quét từ 40 – 80 ảnh/giây. Các mặt cắt cơ bản trên siêu âm tim được tiến hành trong nghiên cứu: Mặt cắt trục dọc, trục ngắn cạnh ức; mặt cắt 2 buồng và 4 buồng từ mỏm.

Bộc lộ mặt cắt 4 buồng từ mỏm mà hình ảnh

tâm nhĩ trái được quan sát rõ nét ranh giới chu vi nhĩ trái đạt kích thước lớn nhất có thể, ghi hình động. Sử dụng phần mềm Autostrain LA, chỉnh các điểm của đường viền nội mạc nhĩ trái

sao cho đường viền không viền vào tiểu nhĩ trái và các tĩnh mạch phổi. Giá trị của sức căng nhĩ trái lấy theo biểu đồ mà giá trị 0 của sức căng nằm ở bắt đầu của phức bộ QRS.



Hình 1. Giá trị sức căng nhĩ trái thu được trên siêu âm tim

Trên đánh giá hệ thống của tác giả Pathan và cộng sự, giá trị bình thường sức căng nhĩ trái như sau⁶:

Bảng 1. Giá trị sức căng nhĩ trái theo các nghiên cứu trên thế giới

Chỉ số sức căng nhĩ trái	Giá trị trung bình	Giá trị tin cậy trong khoảng 95%
Chứa máu	39,4%	38,0 – 40,8%
Dẫn máu	23,0%	20,7 – 25,2%
Tổng máu	17,4%	16,0 – 19,0%

Xử lý và phân tích số liệu

Nhập số liệu bằng phần mềm EpiData3.1.

Các số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

Thống kê mô tả được thực hiện qua việc tính toán tần số, trung bình và tỉ lệ để tìm sự phân bố của các biến nghiên cứu. Các biến định tính được mô tả dưới dạng tần số, tỉ lệ phần trăm. Các biến định lượng được mô tả dưới dạng giá trị trung bình, độ lệch chuẩn.

Thống kê suy luận được thể hiện qua test

thống kê Fisher’s exact test khi kiểm định sự khác biệt về các biến định tính giữa 2 nhóm bệnh nhân xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật và bệnh nhân không xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật.

Sử dụng test Shapiro – Wilk để kiểm định tính chuẩn của các biến định lượng.

Dùng thuật toán T test hoặc Mann – Whitney test để so sánh trung bình giữa 2 nhóm bệnh nhân xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật và bệnh nhân không xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật.

3. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài được thực hiện khi có sự đồng ý của hai cơ sở lấy số liệu nghiên cứu: Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Người bệnh được giải thích về mục đích, nội dung của nghiên cứu và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

Tất cả người bệnh tham gia trong nghiên cứu đều được bảo mật hoàn toàn về thông tin, thông tin chỉ được dùng cho mục đích nghiên cứu.

Nghiên cứu quan sát, trong quá trình nghiên cứu không có bất cứ can thiệp nào gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của đối tượng tham gia.

III. KẾT QUẢ

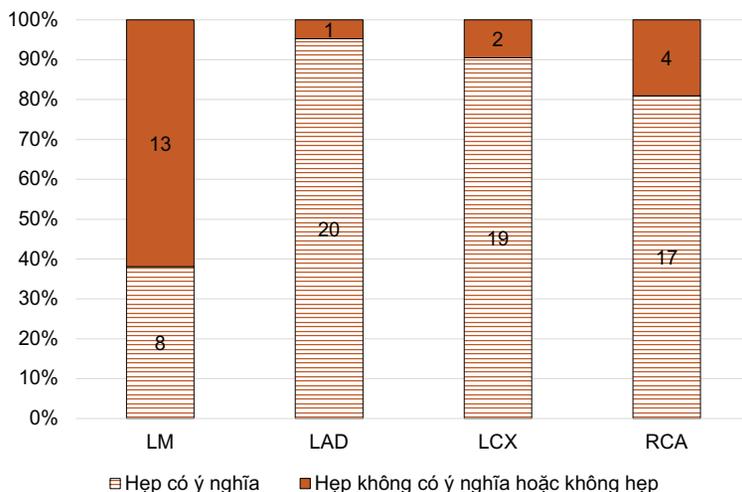
Nghiên cứu được tiến hành trên 21 bệnh nhân với số tuổi trung bình là $61 \pm 11,4$ tuổi, trong đó bệnh nhân cao tuổi nhất là 76 tuổi và bệnh nhân ít tuổi nhất là 44 tuổi, chỉ số khối trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $21,9 \pm 3,4$ kg/m², bệnh nhân có chỉ số khối cao nhất là 29,1 kg/m² và thấp nhất là 15,8 kg/m².

Bảng 2. Một số đặc điểm của bệnh nhân trước phẫu thuật

Đặc điểm chung	Kết quả, n (%)
Giới nam	17 (80,95)
Tăng huyết áp	15 (71,43)
Đái tháo đường	7 (33,33)
Rối loạn lipid máu	3 (14,29)
Suy thận (Creatinin ≥ 132 μ mol/L)	0 (0)
Tiền sử nhồi máu cơ tim	3 (14,29)

Trong nhóm nghiên cứu, nhồi máu cơ tim không ST chênh lên chiếm đa số với tỉ lệ 52%. Hội chứng vành mạn chiếm tỉ lệ 10%. Tỉ lệ bệnh nhân có nhồi máu cơ tim ST chênh lên và đau ngực không ổn định lần lượt là 14% và 24%.

Trong nhóm nghiên cứu, có 2 bệnh nhân phẫu thuật CABG cấp cứu, chiếm tỉ lệ 9,5%, còn lại 90,5% bệnh nhân được phẫu thuật theo kế hoạch.



Biểu đồ 1. Kết quả chụp động mạch vành qua da

Nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu này, không có bệnh nhân nào chỉ hẹp 1 nhánh ĐMV, 6 bệnh nhân hẹp có ý nghĩa 2 nhánh ĐMV,

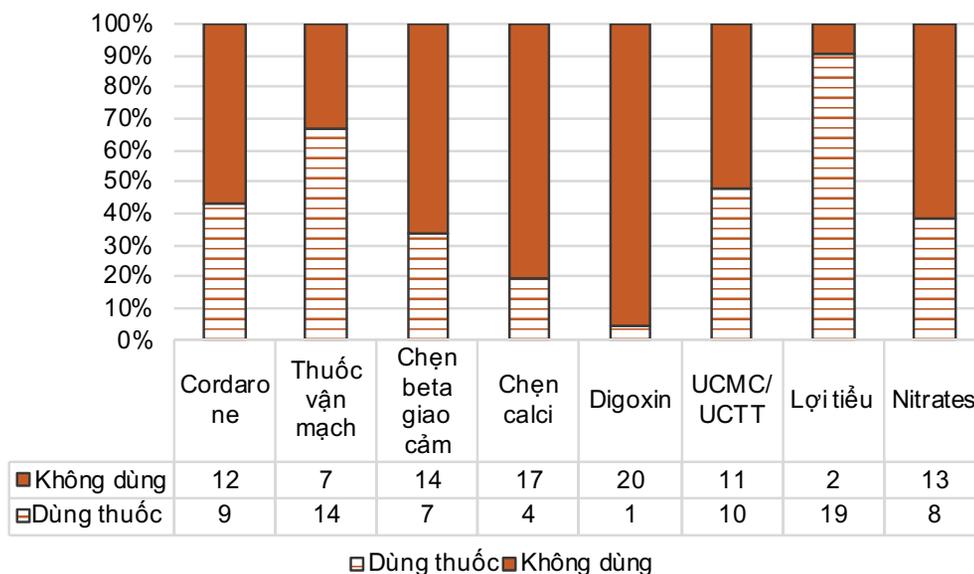
chiếm 29% tổng số bệnh nhân và 15 bệnh nhân hẹp có ý nghĩa cả 3 nhánh ĐMV, chiếm 71% tổng số bệnh nhân.

Bảng 3. Một số thông số trong mổ và hồi sức sau mổ

Các thông số trong và sau phẫu thuật	Kết quả $\bar{x} \pm SD$
Số lượng cầu nối (cầu)	2,76 ± 0,77
Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT) (phút)	116,76 ± 19,37
Thời gian kẹp ĐMC (phút)	89,29 ± 17,63
Thời gian nằm hồi sức sau mổ (ngày)	6,67 ± 4,45
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	13,48 ± 7,13

11 bệnh nhân được phẫu thuật 3 cầu nối chủ vành, chiếm 52% tổng số bệnh nhân, 6 bệnh nhân được phẫu thuật 2 cầu nối, 4 bệnh

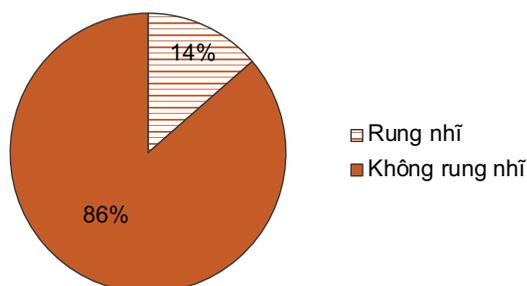
nhân được phẫu thuật 4 cầu nối và 1 bệnh nhân được phẫu thuật 1 cầu nối chủ vành.



Biểu đồ 2. Các thuốc ảnh hưởng đến điện giải và nhịp tim được dùng sau phẫu thuật

9 bệnh nhân dùng cordarone sau mổ, chiếm tỉ lệ 42,9% tổng số bệnh nhân. 7 bệnh nhân dùng chẹn beta giao cảm sau mổ, chiếm tỉ lệ 33,3% tổng số bệnh nhân. 14 bệnh nhân dùng

thuốc vận mạch sau mổ, chiếm tỉ lệ 66,7% tổng số bệnh nhân. Đặc biệt, có 19 bệnh nhân dùng thuốc lợi tiểu sau mổ, chiếm tỉ lệ 90,5%. Các thuốc còn lại được mô tả trong bảng trên.



Biểu đồ 3. Tỷ lệ xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật bắc cầu chủ vành

Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, 3 bệnh nhân xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật, chiếm tỷ lệ 14,3% tổng số bệnh nhân, 18 bệnh nhân

không xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật, chiếm tỷ lệ 85,7% tổng số bệnh nhân.

Bảng 4. Một số chỉ số siêu âm tim trước phẫu thuật

Chỉ số	Kết quả $\bar{x} \pm SD$
Dd (mm)	50 ± 6,2
Ds (mm)	34,7 ± 7,7
EF (Biplane) (%)	50,4 ± 12
E (cm/giây)	71,4 ± 26,1
A (cm/giây)	81,2 ± 25,1
E' vách (cm)	6,9 ± 2,1
E' thành bên (cm)	7,9 ± 3,3
Đường kính trước sau của nhĩ trái (mm)	34,5 ± 5,1
LAVi (ml/m ²)	29,7 ± 9,3

Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, có 5 bệnh nhân có giãn nhĩ trái, chiếm tỷ lệ 24% tổng số bệnh nhân, còn lại 16 bệnh nhân có

kích thước nhĩ trái bình thường theo ngưỡng khuyến cáo của hội siêu âm tim Hoa Kỳ.

Bảng 5. Sức căng nhĩ trái qua các pha hoạt động

Chỉ số sức căng nhĩ trái	Kết quả $\bar{x} \pm SD$
Pha chứa máu (%)	25,5 ± 12
Pha tổng máu (%)	13,7 ± 7,9
Pha dẫn máu (%)	11,4 ± 7,1

Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, trong pha chứa máu, có 80,1% số bệnh nhân có giảm sức căng nhĩ trái; trong pha tổng máu, số bệnh

nhân giảm sức căng nhĩ trái chiếm tỉ lệ 57,1% và trong pha dẫn máu, tỉ lệ này là 85,7%.

Bảng 6. Sự khác nhau về sức căng nhĩ trái giữa 2 nhóm có và không xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật

Chỉ số sức căng nhĩ trái	Không rung nhĩ (n = 18)	Rung nhĩ (n = 3)	p
Pha chứa máu (%)	26 ± 11,8	22,6 ± 15,5	0,666
Pha tổng máu (%)	13,9 ± 7,4	12,5 ± 12,4	0,772
Pha dẫn máu (%)	11,6 ± 7,5	10,2 ± 5,2	0,960

Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Về đặc điểm của bệnh nhân trước phẫu thuật

Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi là $61 \pm 11,4$ tuổi, trong đó số bệnh nhân là nam giới chiếm đa số với tỉ lệ lên tới 81%, kết quả này tương tự với các nghiên cứu khác trên thế giới và trong nước về bệnh nhân được phẫu thuật CABG. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của tác giả Olga N. Kisliitsina là $64,6 \pm 9,9$ tuổi, của tác giả Gomaa Abdelrazek và cộng sự là $58,7 \pm 9,2$ tuổi, trong đó, số bệnh nhân nam giới cũng chiếm phần lớn với tỉ lệ tương ứng 2 nghiên cứu trên là 82% và 65%.^{4,7}

Về chỉ số khối cơ thể trung bình, bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật CABG là $21,9 \pm 3,4$, tỉ lệ này là thấp hơn so với các bệnh nhân trong các nghiên cứu trên thế giới. Giá trị BMI trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của Olga N. Kisliitsina là $31,5 \pm 4,1$; của Gomaa Abdelrazek là $28,9 \pm 5$. Giá trị BMI trung bình bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với một số nghiên cứu thực hiện trong nước, ví dụ trong nghiên cứu của Vũ Thị Lan, giá trị BMI là $23,5 \pm 2,5$.⁸ Từ khác biệt về gen, chế độ ăn đến lối sống, quy ước về giá trị bình thường của chỉ

số BMI cũng có sự khác biệt giữa người Việt Nam và các nước phương Tây. Điều này lí giải cho giá trị BMI thấp hơn ở đối tượng bệnh nhân Việt Nam nói chung và bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi nói riêng so với các nghiên cứu trên bệnh nhân nước ngoài.

Về các bệnh đồng mắc, tỉ lệ bệnh nhân mắc tăng huyết áp, đái tháo đường và tiền sử có nhồi máu cơ tim trong nghiên cứu lần lượt là 71,4%; 33,3% và 14,3%. Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi tương tự với phần lớn các nghiên cứu khác trong nước và trên thế giới.^{4,7}

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng động mạch vành bị hẹp là tương tự với các nghiên cứu trên thế giới, với tỉ lệ 71% số bệnh nhân có hẹp cả 3 nhánh động mạch vành và 29% hẹp hai nhánh động mạch vành, trong khi tỉ lệ này ở nghiên cứu của Gomaa Abdelrazek lần lượt là 69,7% và 25,8%, còn của Dyhr là 79% và 21%. Cả ba nghiên cứu đều chỉ ra số lượng nhánh động mạch vành hẹp không liên quan đến tỉ lệ xuất hiện rung nhĩ sau CABG.^{4,9}

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân được phẫu thuật nối ≥ 3 cầu. Tỉ lệ bệnh nhân được phẫu thuật làm từ 3 cầu trở lên nhiều gấp 2 lần bệnh nhân được phẫu thuật làm 2 cầu. Không có sự khác biệt giữa nhóm

rung nhĩ sau mổ và nhóm không xuất hiện rung nhĩ sau mổ về số lượng cầu được làm trong phẫu thuật. Nghiên cứu của Gomaa Abdelrazek cũng có kết quả tương tự.⁴

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ bệnh nhân xuất hiện rung nhĩ sau mổ là 14%. Tỉ lệ này nằm trong khoảng tỉ lệ xuất hiện rung nhĩ sau mổ trong các nghiên cứu trên toàn thế giới. Nghiên cứu của Ashraf Mostafa và cộng sự có tỉ lệ xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật CABG là 5 – 40%. Trong số bệnh nhân không xuất hiện rung nhĩ sau mổ của chúng tôi, có 6 bệnh nhân được sử dụng cordarone truyền tĩnh mạch ngay từ ngày đầu tiên sau mổ. Tác giả Paria Habibollahi và cộng sự đã chỉ ra việc sử dụng cordarone thường quy làm giảm tỉ lệ xuất hiện rung nhĩ sau mổ.¹⁰ Vì vậy, nếu không dùng cordarone ngay sau phẫu thuật, có thể tỉ lệ xuất hiện rung nhĩ sau mổ trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi có thể còn cao hơn nữa.

So sánh về giá trị sức căng nhĩ trái ở bệnh nhân trước CABG, trong nghiên cứu này, giá trị sức căng nhĩ trái ở 2 pha chứa máu và tổng máu đều giảm và giảm hơn so với nghiên cứu trên thế giới, giá trị sức căng nhĩ trái pha chứa máu và pha tổng máu của Olga N.Kislitsina ở nhóm xuất hiện rung nhĩ sau mổ và không xuất hiện rung nhĩ sau mổ lần lượt là $32,8 \pm 11,2\%$ với $22,9 \pm 8,3\%$ và $18,5 \pm 6,7\%$ với $11,4 \pm 5,3\%$.⁷ Để giải thích cho hiện tượng này, chúng tôi có lí giải là do đặc điểm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi và 2 nghiên cứu còn lại là khác nhau. Nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi là các bệnh nhân có chỉ định CABG mà có nhịp xoang không kèm tiêu chuẩn về EF. Còn nhóm bệnh nhân nghiên cứu trong 2 nghiên cứu còn lại là những bệnh nhân có chỉ định CABG, có nhịp xoang và $EF \geq 50\%$. Trên kết quả, EF trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn so với kết quả của 2 nghiên cứu còn lại. Một số nghiên cứu tại

Việt Nam và trên thế giới đã chỉ ra rằng những bệnh nhân có giảm phân suất tống máu thất trái có giá trị sức căng nhĩ trái giảm hơn.¹⁰ Vì vậy, giá trị sức căng nhĩ trái trong nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi giảm hơn của 2 nghiên cứu còn lại.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, giá trị sức căng nhĩ trái ở nhóm bệnh nhân xuất hiện rung nhĩ sau mổ có xu hướng thấp hơn giá trị sức căng nhĩ trái ở nhóm không xuất hiện rung nhĩ sau mổ ở cả 3 pha hoạt động của nhĩ trái với giá trị sức căng nhĩ trái ở pha chứa máu là $22,6 \pm 15,5$ (%) ở nhóm xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật và giá trị này ở nhóm không xuất hiện rung nhĩ là $26 \pm 11,8\%$; pha tổng máu là $12,5 \pm 12,4$ (%) ở nhóm xuất hiện rung nhĩ và $13,9 \pm 7,4$ (%) ở nhóm không xuất hiện rung nhĩ và ở pha dẫn máu tương ứng là $10,2 \pm 5,2$ (%) với $11,6 \pm 7,5$ (%). Tuy nhiên, do cỡ mẫu nhỏ và tỉ lệ xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật thấp, sự khác biệt về giá trị sức căng nhĩ trái giữa nhóm xuất hiện rung nhĩ và nhóm không xuất hiện rung nhĩ sau CABG chưa có ý nghĩa thống kê, cần mở rộng cỡ mẫu để đánh giá sự khác biệt về giá trị sức căng nhĩ trái giữa hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu trên bệnh nhân Việt Nam.

Hạn chế của nghiên cứu

Cỡ mẫu của nghiên cứu nhỏ và thời gian theo dõi ngắn, chưa đủ để tìm ra mối liên quan của các tiêu chí cần đánh giá trong nghiên cứu. Cách chọn mẫu là mẫu thuận tiện, không đại diện được cho toàn bộ bệnh nhân được phẫu thuật CABG tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai, hoặc nhóm các bệnh nhân được phẫu thuật CABG nói chung. Monitor liên tục chỉ được thực hiện khi bệnh nhân nằm ở khoa gây mê hồi sức và phòng hồi sức tim mạch; sau đó, bệnh nhân chỉ được theo dõi lâm sàng và làm điện tim hằng ngày, như vậy có nguy cơ bỏ sót các bệnh nhân rung nhĩ cơn mà không có triệu

chứng. Siêu âm tim không phải do một bác sĩ duy nhất đánh giá nên chưa đảm bảo tính đồng nhất về kết quả đo đạc, phụ thuộc vào kinh nghiệm của các bác sĩ.

V. KẾT LUẬN

Rung nhĩ sau phẫu thuật là biến chứng phổ biến, gây tăng nhu cầu chăm sóc y tế và tăng nguy cơ bệnh tật và tử vong sau phẫu thuật. Vì vậy, đánh giá các yếu tố tiên lượng xuất hiện rung nhĩ sau phẫu thuật, đặc biệt là giảm giá trị sức căng nhĩ trái giúp định hướng nhóm có nguy cơ xảy ra rung nhĩ sau phẫu thuật để có thể chủ động điều trị dự phòng là cần thiết. Nghiên cứu làm tiền đề cho hướng nghiên cứu với thời gian theo dõi dài hơn, cỡ mẫu lớn hơn để tìm ra điểm cắt về giá trị sức căng nhĩ trái dự báo khả năng xuất hiện rung nhĩ, nhằm chủ động áp dụng các điều trị dự phòng rung nhĩ ở bệnh nhân sau phẫu thuật bắc cầu chủ - vành trị hiệu quả hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Montrieff T, Koyfman A, Long B. Coronary artery bypass graft surgery complications: A review for emergency clinicians. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2018;36(12):2289-2297. doi:10.1016/j.ajem.2018.09.014
2. Eugene Crystal, Stuart J Connolly, Khaled Sleik, et al. Interventions on Prevention of Postoperative Atrial Fibrillation in Patients Undergoing Heart Surgery. *Circulation Journal*. Published online July 2002. doi:10.1161/01.CIR.0000021113.44111.3E
3. Borde D, Joshi S, Jasapara A, et al. Left Atrial Strain as a Single Parameter to Predict Left Ventricular Diastolic Dysfunction and Elevated Left Ventricular Filling Pressure in Patients Undergoing Off-Pump Coronary Artery Bypass Grafting. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*. 2021;35(6):1618-1625. doi:10.1053/j.jvca.2020.11.066
4. Abdelrazek G, Mandour K, Osama M, et al. Strain and strain rate echocardiographic imaging predict occurrence of atrial fibrillation in post-coronary artery bypass grafting patients. *Egypt Heart J*. 2021;73(1):62. doi:10.1186/s43044-021-00188-z
5. Kisliitsina ON, Cox JL, Shah SJ, et al. Preoperative left atrial strain abnormalities are associated with the development of postoperative atrial fibrillation following isolated coronary artery bypass surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2022;164(3):917-924. doi:10.1016/j.jtcvs.2020.09.130
6. Pathan F, D'Elia N, Nolan MT, et al. Normal Ranges of Left Atrial Strain by Speckle-Tracking Echocardiography: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Society of Echocardiography*. 2017;30(1):59-70.e8. doi:10.1016/j.echo.2016.09.007
7. Kisliitsina ON, Cox JL, Shah SJ, et al. Preoperative left atrial strain abnormalities are associated with the development of postoperative atrial fibrillation following isolated coronary artery bypass surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2022;164(3):917-924. doi:10.1016/j.jtcvs.2020.09.130
8. Vũ Thị Lan, Nguyễn Quang Tuấn, Vũ Quỳnh Nga. Đánh giá chức năng thất trái trước và sau phẫu thuật bắc cầu chủ vành ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;509(1). <https://doi.org/10.51298/vmj.v509i1.1732>.
9. Dyhr MR, Olsen FJ, Lindberg S, et al. Left atrial functional measurements' utility in predicting long-term risk of atrial fibrillation after isolated CABG. *Echocardiography*. 2023;40(7):695-702. doi:10.1111/echo.15636
10. Habibollahi P, Jam SH, Vahdati SS, et al. Amiodaron in atrial fibrillation:

post coronary artery bypass graft. *World J Emerg Med.* 2016;7(4):250-254. doi:10.5847/wjem.j.1920-8642.2016.04.002

11. Khánh NB, Hoài NTT, Hương ĐTT,

và cs. Chức năng nhĩ trái trên siêu âm đánh dấu mô ở bệnh nhân suy tim mạn tính có phân suất tổng máu giảm. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2022;520(2). doi:10.51298/vmj.v520i2.4162

Summary

RELATIONSHIP OF LEFT ATRIAL STRAIN AND EARLY ONSET OF ATRIAL FIBRILLATION POST CORONARY ARTERY BYPASS - GRAFTING

Atrial fibrillation is a common complication after coronary artery bypass grafting, associated with increased healthcare needs and mortality. The study was conducted to examine left atrial strain by echocardiography in patients before coronary artery bypass grafting and to describe the relationship between left atrial strain and early onset of atrial fibrillation after CABG in this group. The results showed that left atrial strain decreased across all three phases of left atrial activity, with average values being: reservoir 25.5 ± 12 (%), booster pump 13.7 ± 7.9 (%), conduction 11.4 ± 7.1 (%). Additionally, left atrial strain tended to be lower in patients with early postoperative atrial fibrillation, although no statistically significant association was found in this small-sample study. The corresponding values were: reservoir 22.6 ± 15.5 (%), with 26 ± 11.8 (%), booster pump 12.5 ± 12.4 (%), with 13.9 ± 7.4 (%), conduction 10.2 ± 5.2 (%), with 11.6 ± 7.5 (%).

Keywords: Left atrial strain, atrial fibrillation, coronary artery bypass-grafting.