

thương rách GCCX.

V. KẾT LUẬN

Tổn thương GCCX chủ yếu gặp ở GCTG chiếm tỷ lệ cao nhất là 97,17%, các tổn thương khác có tỷ lệ thấp hơn nhiều là rách GCDG 16,03%, GCDV là 13,33%, tổn thương rách đầu dài GCND 4,71% và tổn thương rách GCTB rất hiếm gặp trên lâm sàng 0,94%. Chụp CHT cho thấy vai trò chẩn đoán rất rõ ràng trong phát hiện tổn thương rách GCTG - vị trí tổn thương phổ biến nhất. CHT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong cả hai dạng rách: bán phần và hoàn toàn. Cụ thể, CHT có độ nhạy cao hơn ở rách bán phần GCTG (96%) so với rách hoàn toàn (81,54%), trong khi độ đặc hiệu lại cao hơn rõ rệt ở rách hoàn toàn (100%) so với rách bán phần (79%). Điều này cho thấy CHT rất hiệu quả trong phát hiện rách bán phần, nhưng lại chính xác tuyệt đối trong khẳng định chẩn đoán rách hoàn toàn. Qua nghiên cứu này, nhấn mạnh CHT có vai trò thiết yếu trong chẩn đoán các tổn thương của chóp xoay từ đó giúp lập kế hoạch điều trị phù hợp cho bệnh nhân có tổn thương chóp xoay khớp vai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Âu, H.Đ. and Nguyệt, Đ.T.B.** Giá trị của cộng

- hưởng từ khớp vai có bơm đối quang nội khớp trong chẩn đoán tổn thương gân cơ chóp xoay. Tạp chí Y học Việt Nam, 2023. 525(1A): 238-242.
2. **Sharma, G., et al.** MR Imaging of Rotator Cuff Tears: Correlation with Arthroscopy. J Clin Diagn Res, 2017. 11(5): p. Tc24-tc27.
3. **Apostolopoulos, A.P., et al.,** The sensitivity of magnetic resonance imaging and ultrasonography in detecting rotator cuff tears. Cureus, 2019. 11(5): e4581.
4. **Việt, T.V.** Nhận xét đặc điểm hình ảnh tổn thương gân cơ chóp xoay trên phim chụp cộng hưởng từ khớp vai tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương. Tạp chí Y học Việt Nam, 2022. 512(2): 104-109.
5. **Chử, N.Q., et al.** Vai trò của cộng hưởng từ trong chẩn đoán rách chóp xoay khớp vai. Tạp chí Y học Việt Nam, 2025. 546(1): 196-200.
6. **Trang, N.T.M.** Vai trò của cộng hưởng từ không tiêm tương phản nội khớp trong chẩn đoán rách chóp xoay. Y Học TP. Hồ Chí Minh, 2021: 74-79.
7. **Zlatkin, M.B., et al.,** Rotator cuff tears: diagnostic performance of MR imaging. Radiology, 1989. 172(1): 223-9.
8. **Van Dyck, P., et al.,** Tears of the supraspinatus tendon: assessment with indirect magnetic resonance arthrography in 67 patients with arthroscopic correlation. Acta Radiol, 2009. 50(9): 1057-63.
9. **Kim, J.Y., S.M. Rhee, and Y.G. Rhee,** Accuracy of MRI in diagnosing intra-articular pathology of the long head of the biceps tendon: results with a large cohort of patients. BMC Musculoskelet Disord, 2019. 20(1): 270.

KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG CỦA NGƯỜI BỆNH SUY TIM CÓ PHÂN SUẤT TỔNG MÁU GIẢM VÀ GIẢM NHẹ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lương Cao Sơn¹, Nguyễn Thanh Hiền¹, Phạm Uyên Phương¹,
Bùi Thị Mỹ Danh¹, Đặng Thị Phương¹, Phạm Thị Lam¹, Phạm Thị Thùy¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Suy tim mạn là bệnh lý tim mạch phổ biến với tỷ lệ tử vong cao và ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống (CLCS) người bệnh (NB). Đánh giá CLCS bằng thang điểm Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ-12) đang được ứng dụng rộng rãi nhưng chưa được khảo sát nhiều tại Việt Nam. **Mục tiêu:** Đánh giá CLCS của NB suy tim có phân suất tổng máu (EF) giảm và giảm nhẹ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM bằng thang điểm KCCQ-12, đồng thời khảo sát các yếu tố liên quan. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt

ngang tiến hành từ tháng 11/2023 đến tháng 5/2024 trên 191 NB suy tim EF ≤ 49%. Thu thập dữ liệu bằng thang KCCQ-12 phiên bản tiếng Việt và hồ sơ lâm sàng. Phân tích hồi quy logistic xác định yếu tố liên quan đến CLCS. **Kết quả:** Điểm trung bình KCCQ-12 không khác biệt giữa nhóm EF giảm (74,5 ± 16,3) và EF giảm nhẹ (75,3 ± 15,8) (p=0,705). Sử dụng đủ 4 thuốc nền tảng liên quan đến CLCS tốt hơn ở nhóm EF giảm (OR=0,43; p=0,007), trong khi thuốc ức chế đồng vận chuyển natri-glucose 2 (SGLT2i) là yếu tố duy nhất liên quan ở nhóm EF giảm nhẹ (OR=0,21; p=0,031). **Kết luận:** CLCS ở NB suy tim không chỉ phụ thuộc vào EF mà còn bị ảnh hưởng bởi các yếu tố điều trị, đặc biệt là SGLT2i. KCCQ-12 là công cụ đánh giá hiệu quả và cần được ứng dụng rộng rãi trong theo dõi NB suy tim. **Từ khóa:** suy tim, KCCQ-12

SUMMARY

SURVEY OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE WITH REDUCED

¹Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lương Cao Sơn

Email: son.lc@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 28.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.5.2025

Ngày duyệt bài: 30.6.2025

AND MILDLY REDUCED EJECTION FRACTION AT UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY

Objectives: To assess quality of life (QoL) in patients with heart failure (HF) with reduced and mildly reduced ejection fraction (EF) at University Medical Center Ho Chi Minh City using the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ-12), and to identify associated factors. **Methods:** A cross-sectional study was conducted from November 2023 to May 2024 at the Heart Failure Clinic, University Medical Center Ho Chi Minh City. A total of 191 HF patients with EF $\leq 49\%$ were enrolled. Data were collected using the Vietnamese version of KCCQ-12 and clinical records. Logistic regression analysis was performed to identify factors related to QoL. **Results:** Among 191 patients, 113 had reduced EF ($\leq 40\%$) and 78 had mildly reduced EF (41–49%). Mean total KCCQ-12 scores were 74.5 ± 16.3 in the reduced EF group and 75.3 ± 15.8 in the mildly reduced EF group, with no significant difference ($p=0.705$). Use of all four guideline-recommended medications was significantly associated with better QoL in the reduced EF group (OR=0.43, $p=0.007$), while SGLT2 inhibitors were linked to improved QoL in the mildly reduced EF group (OR=0.21, $p=0.031$). **Conclusions:** QoL in Vietnamese HF patients with reduced and mildly reduced EF was relatively good and not solely dependent on EF. Optimal medical treatment, especially SGLT2 inhibitors, is associated with improved QoL. KCCQ-12 is a useful tool for routine clinical assessment.

Keywords: heart failure, KCCQ-12

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim mạn là một bệnh lý tim mạch phổ biến và có tỷ lệ tử vong cao trên toàn thế giới, ảnh hưởng đến CLCS của NB một cách đáng kể. Tại Việt Nam, tỷ lệ lưu hành suy tim mạn khoảng 0,7% với tỷ lệ tử vong hàng năm lên tới 25,8%, gây gánh nặng lớn cho hệ thống y tế và xã hội [1,3,6,8]. Đánh giá CLCS của NB suy tim bằng các công cụ chuẩn hóa như thang điểm KCCQ-12 giúp phản ánh đầy đủ hơn tình trạng sức khỏe tổng thể và hiệu quả điều trị [2,5].

Tại Việt Nam, nghiên cứu sử dụng thang điểm KCCQ-12 còn hạn chế, đặc biệt là so sánh giữa nhóm EF giảm và giảm nhẹ. Ngoài mức phân suất tổng máu, nhiều yếu tố khác như triệu chứng lâm sàng, mức độ hoạt động và chiến lược điều trị cũng ảnh hưởng đến CLCS [4,7].

Nghiên cứu này nhằm đánh giá CLCS của NB suy tim có phân suất tổng máu giảm và giảm nhẹ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh bằng thang điểm KCCQ-12, đồng thời khảo sát các yếu tố liên quan, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc và điều trị cho nhóm NB này tại Việt Nam. **Mục tiêu:**

1. Đo lường CLCS của NB suy tim có phân

suất tổng máu giảm và giảm nhẹ bằng thang điểm KCCQ-12.

2. Khảo sát các yếu tố liên quan đến CLCS của NB suy tim có phân suất tổng máu (EF) giảm và giảm nhẹ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Tại Phòng khám Suy tim – Khoa Nội Tim Mạch, Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, từ tháng 11/2023 đến tháng 05/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: NB ≥ 18 tuổi được chẩn đoán suy tim có EF $\leq 40\%$ và EF 41–49%, đang điều trị ngoại trú, có khả năng đọc – hiểu tiếng Việt và đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu: Dựa trên công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỉ lệ

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Chọn $p = 0,1$. Với $\alpha = 0,05$, $d = 0,05$, cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu là 139. Dự đoán mất mẫu 10% = 14 mẫu $\rightarrow$ Cỡ mẫu tối thiểu cần khảo sát là 153.

2.5. Phương pháp chọn mẫu: Phương pháp lấy mẫu thuận tiện liên tục.

2.6. Tiêu chuẩn chọn bệnh: Tiêu chuẩn chọn mẫu: NB có chẩn đoán suy tim (EF giảm và giảm nhẹ), từ 18 tuổi trở lên đến khám và điều trị ngoại trú tại phòng khám suy tim bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, có khả năng đọc hiểu tiếng Việt.

Tiêu chuẩn loại trừ: NB từ chối tham gia; suy giảm tri giác, rối loạn tâm thần nặng; không thể trả lời bảng hỏi.

2.7. Công cụ và phương pháp thu thập dữ liệu

- Bảng câu hỏi KCCQ-12 phiên bản tiếng Việt.
- Phiếu thu thập thông tin hành chính, lâm sàng, cận lâm sàng và yếu tố xã hội – hành vi.

2.8. Xử lý số liệu: Nghiên cứu viên được tập huấn trước khi khảo sát. Dữ liệu được thu thập bằng phỏng vấn trực tiếp hoặc tự điền, sau đó được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.9. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM. NB được giải thích kỹ và ký cam kết đồng ý tham gia. Dữ liệu cá nhân được bảo mật tuyệt đối.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm nhóm NB suy tim có EF giảm

Bảng 1. Đặc điểm nhóm NB suy tim có EF giảm

Đặc điểm		Tần số (n=113)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm), TV (KTPV)		63 (53-70)	
Giới tính	Nam	80	70,8
	Nữ	33	29,2
Nguyên nhân suy tim	Bệnh cơ tim	34	30,1
	Bệnh tim thiếu máu cục bộ	76	67,2
	Bệnh van tim	1	0,9
	Khác	2	1,8
New York Heart Association (NYHA)	II	44	38,9
	III	66	58,4
	IV	3	2,7
Bệnh đi kèm	Tăng huyết áp	85	75,2
	COPD	9	8
	Đái tháo đường	54	47,8
	Rung nhĩ	23	20,4
Sử dụng 4 loại thuốc nền tảng		77	68,1
Sử dụng lợi tiểu quai		43	38,1

Bảng 2. Thang điểm CLCS của nhóm NB có EF giảm

KCCQPL	KCCQSF	KCCQSL	KCCQQL	KCCQ-12
77,6	82,4	73	65,1	74,5



Biểu đồ 1. Phân bố NB suy tim EF giảm theo nhóm điểm KCCQ-12

Bảng 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến CLCS NB suy tim EF giảm

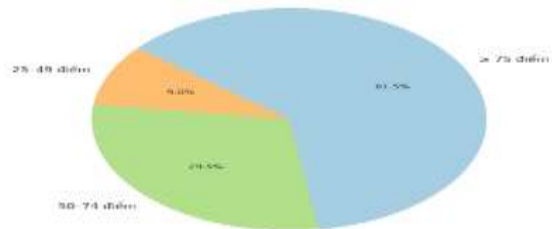
Yếu tố	OR	95% CI	p-value
Dùng đủ 4 thuốc	0,43	0,23-0,79	0,007
NYHA	1,71	0,95-3,06	0,073
Dùng lợi tiểu quai	1,24	0,65-2,35	0,514

3.2. Đặc điểm nhóm NB suy tim có EF giảm nhẹ

Bảng 4. Đặc điểm nhóm NB suy tim EF giảm nhẹ

Đặc điểm		Tần số (n=78)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm), TV (KTPV)		67 (59-74)	
Giới tính	Nam	52	66,7
	Nữ	26	33,3
Nguyên nhân suy tim	Bệnh cơ tim	14	18
	Bệnh tim thiếu máu cục bộ	59	75,6
	Bệnh van tim	4	5,1
	Khác	1	1,3

NYHA	II	45	57,7
	III	33	42,3
	IV	0	0
Bệnh đi kèm	Tăng huyết áp	65	83,3
	COPD	2	2,6
	Đái tháo đường	29	37,2
Thuốc điều trị	Rung nhĩ	23	29,5
	Chẹn thụ thể/Ức chế men chuyển/Ức chế thụ thể angiotensin-neprilysin (ARNI)	66	64,6
	Chẹn beta	67	85,9
	Kháng aldosterone	62	79,5
	Dùng SGLT2i	66	84,6
	Sử dụng lợi tiểu quai	20	25,6



Biểu đồ 2. Phân bố NB suy tim EF giảm nhẹ theo nhóm điểm KCCQ-12

Bảng 5. Thang điểm CLCS của NB suy tim EF giảm nhẹ

KCCQPL	KCCQSF	KCCQSL	KCCQQL	KCCQ-12
77	83,4	73	67,9	75,3

Bảng 6. Các yếu tố ảnh hưởng đến CLCS NB suy tim EF giảm nhẹ

Yếu tố	OR	95% CI	p-value
ARNI/chẹn thụ thể/ức chế men chuyển	0,59	0,13-2,68	0,497
Chẹn beta	0,34	0,08-1,47	0,15
Kháng aldosterone	1,32	0,33-5,22	0,694
Nhóm SGLT2i	0,21	0,05-0,87	0,031
Dùng lợi tiểu quai	1,63	0,52-5,09	0,402
NYHA	2,29	0,84-6,28	0,106

Nhận xét: Nghiên cứu khảo sát 191 NB suy tim có phân suất tổng máu giảm và giảm nhẹ (EF < 50%) tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. Trong đó, nhóm EF giảm ($\leq 40\%$) gồm 113 NB và nhóm EF giảm nhẹ (41–49%) gồm 78 NB. Tuổi trung vị của hai nhóm tương tự nhau, lần lượt là 63 và 67 tuổi, với tỷ lệ nam giới chiếm khoảng 70% ở cả hai nhóm.

Điểm trung bình thang KCCQ-12 phản ánh CLCS của NB ở mức tương đối tốt, với $74,5 \pm 16,3$ ở nhóm EF giảm và $75,3 \pm 15,8$ ở nhóm EF giảm nhẹ, không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ($p=0,705$). Các thành phần phụ về chức năng thể chất, tần suất triệu chứng, hạn chế xã hội và CLCS cũng không khác biệt đáng kể giữa hai nhóm.

Phân tích hồi quy logistic cho thấy việc sử dụng đủ bốn thuốc điều trị nền tảng (ARNI, chẹn beta, spironolacton, SGLT2i) có liên quan đáng kể đến CLCS tốt hơn ở nhóm EF giảm (OR=0,43; p=0,007). Ở nhóm EF giảm nhẹ, chỉ riêng nhóm NB dùng SGLT2i là yếu tố liên quan có ý nghĩa đến CLCS cao hơn (OR=0,21; p=0,031).

Ngoài ra, các đặc điểm dân số và lâm sàng như mức độ phân loại NYHA, các bệnh kèm theo như tăng huyết áp, đái tháo đường, và tình trạng chăm sóc đều được ghi nhận đầy đủ, góp phần mô tả rõ bối cảnh nghiên cứu.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy CLCS của NB suy tim được đánh giá bằng thang điểm KCCQ-12 tương đối cao ở cả hai nhóm phân suất tổng máu giảm (EF $\leq$ 40%) và giảm nhẹ (EF 41–49%). Điểm trung bình KCCQ-12 lần lượt là $74,5 \pm 16,3$ và $75,3 \pm 15,8$, với sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy mức EF không phản ánh đầy đủ tình trạng CLCS của NB mà còn bị chi phối bởi nhiều yếu tố khác như triệu chứng lâm sàng, mức độ hoạt động và chiến lược điều trị. Phát hiện này phù hợp với nghiên cứu REPORT-HF do Tromp và cộng sự thực hiện, cho thấy tiên lượng của NB suy tim phụ thuộc nhiều hơn vào các yếu tố hệ thống chăm sóc và điều trị hơn là chỉ số EF đơn thuần[7].

Trong mô hình hồi quy logistic, việc sử dụng đủ bốn loại thuốc điều trị nền tảng (ARNI, chẹn beta, spironolacton và SGLT2i) có liên quan đáng kể đến điểm KCCQ-12 $\geq$ 75 ở nhóm EF giảm (OR=0,43; p=0,007). Đặc biệt, trong nhóm EF giảm nhẹ, chỉ có SGLT2i là yếu tố duy nhất có liên quan ý nghĩa đến CLCS cao hơn (OR=0,21; p=0,031). Kết quả này tương thích với xu hướng điều trị mới và bằng chứng gần đây cho thấy vai trò của SGLT2i trong cải thiện triệu chứng và CLCS cho NB suy tim trên mọi nhóm EF [1,6].

Điểm KCCQ-12 là một chỉ số đã được chứng minh có giá trị tiên lượng trong suy tim. Nghiên cứu toàn cầu với hơn 23.000 NB từ 40 quốc gia do Johansson và cộng sự thực hiện cho thấy điểm KCCQ-12 thấp liên quan mật thiết đến nguy cơ tử vong và tái nhập viện cao hơn [4]. Do đó, việc sử dụng thang điểm KCCQ-12 trong nghiên cứu của chúng tôi không chỉ giúp mô tả tình trạng hiện tại của NB mà còn có thể hỗ trợ đánh giá nguy cơ dài hạn. Với thiết kế ngắn gọn và dễ triển khai, KCCQ-12 được xác nhận là công cụ hiệu quả tương đương với phiên bản đầy đủ theo đánh giá của Jones và cộng sự[5].

Ngoài yếu tố điều trị, các đặc điểm dân số trong nghiên cứu cũng phản ánh nhiều thách

thức trong chăm sóc NB suy tim tại cộng đồng. Đa số NB có thu nhập thấp (<5 triệu đồng/tháng), hoàn cảnh sống tự chăm sóc và mức độ hoạt động thể lực thấp. Đây là những yếu tố xã hội – hành vi có thể ảnh hưởng đến CLCS nhưng chưa được đánh giá đầy đủ trong mô hình hiện tại. Các nghiên cứu trong tương lai nên đưa thêm các yếu tố này nhằm hoàn thiện mô hình tiên lượng và can thiệp toàn diện hơn. Những phát hiện này càng có ý nghĩa trong bối cảnh gánh nặng suy tim ngày càng gia tăng, đặc biệt ở các nước đang phát triển và nhóm dân số cao tuổi như đã được trình bày trong tổng quan toàn cầu của Savarese [6].

Tóm lại, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy CLCS ở NB suy tim không hoàn toàn phụ thuộc vào mức EF, mà chịu ảnh hưởng đáng kể bởi các yếu tố điều trị, đặc biệt là việc sử dụng thuốc SGLT2i và điều trị nền tảng đầy đủ. Việc tích hợp đánh giá CLCS qua bộ công cụ KCCQ-12 vào thực hành lâm sàng là cần thiết nhằm hướng đến chăm sóc toàn diện và nâng cao sức khỏe cho NB suy tim tại Việt Nam.

Hạn chế của nghiên cứu: Nghiên cứu này tồn tại một số hạn chế cần được cân nhắc. Thứ nhất, thiết kế cắt ngang không cho phép xác định quan hệ nhân quả giữa các yếu tố điều trị và chất lượng sống, mà chỉ phản ánh mối liên quan tại một thời điểm. Thứ hai, việc sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện có thể dẫn đến sai lệch chọn mẫu và ảnh hưởng đến tính đại diện của quần thể nghiên cứu. Cuối cùng, nghiên cứu chưa bao gồm một số biến lâm sàng có giá trị tiên lượng quan trọng như nồng độ NT-proBNP, CRP hoặc mức độ tuân thủ điều trị, vốn có thể góp phần lý giải sâu hơn mối liên quan giữa các yếu tố lâm sàng và điểm số KCCQ-12.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy phần lớn NB suy tim tại bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM có CLCS ở mức tốt. Sử dụng đầy đủ bốn thuốc điều trị nền tảng, đặc biệt là SGLT2i, có mối liên quan chặt chẽ với điểm KCCQ-12 cao, phản ánh vai trò quan trọng của tối ưu hóa điều trị trong cải thiện CLCS. KCCQ-12 là công cụ đơn giản, dễ áp dụng, và nên được tích hợp thường quy trong theo dõi NB suy tim để đánh giá hiệu quả lâm sàng toàn diện, bên cạnh các chỉ số truyền thống như EF hay NYHA.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thành N.T., Thanh N.X., Hương N.T.T., Thắng P., Huyền V.T.T. Tính tin cậy và giá trị của thang đo KCCQ-12 để đánh giá CLCS ở NB suy tim mạn tính. Tạp chí Y học Cộng đồng.

- 2023;64(5).
2. **Trương PH, Trần TH.** Đánh giá CLCS liên quan đến sức khỏe trên NB suy tim mạn: nghiên cứu cắt ngang tại Hải Dương, Việt Nam. VMJ. 2024;533(1).
3. **Feng J, Zhang Y, Zhang J.** Epidemiology and Burden of Heart Failure in Asia. JACC Asia. 2024;4(4):249-64.
4. **Johansson I, Joseph P, Balasubramanian K, et al.** Health-related quality of life and mortality in heart failure: the global congestive heart failure study of 23,000 patients from 40 countries. Circulation. 2021;143(22):2129-42.
5. **Jones P, Gosch K, Li Y, et al.** The KCCQ-12: a short version of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire. Am Heart Assoc. 2013.
6. **Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GMC, Coats AJ.** Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. Cardiovasc Res. 2023;118(17):3272-87.
7. **Tromp J, Bamadhaj S, Cleland JGF, Angermann CE, Dahlstrom U, Ouwerkerk W, et al.** Post-discharge prognosis of patients admitted to hospital for heart failure by world region, and national level of income and income disparity (REPORT-HF): a cohort study. Lancet Glob Health. 2020;8(3):e411-e22.
8. **Yan T, Zhu S, Yin X, Xie C, Xue J, Zhu M, et al.** Burden, Trends, and Inequalities of Heart Failure Globally, 1990 to 2019: A Secondary Analysis Based on the Global Burden of Disease 2019 Study. J Am Heart Assoc. 2023;12(6): e027852.

HIỆU QUẢ HUẤN LUYỆN ÉP TIM NGOÀI LỒNG NGỰC CỦA SINH VIÊN Y KHOA NĂM NHẤT TRÊN MÔ HÌNH ACTAR 911 SQUADRON

Nguyễn Ngọc Phương Thu¹, Nguyễn Thị Lan Anh¹, Nguyễn Như Quỳnh¹,
Mai Trần Thái Pháp¹, Cao Tấn Tả¹, Kim Văn Thành¹, Nguyễn Hữu Lâm¹,
Hoàng Quốc Thắng¹, Hà Thành Đạt¹, Phạm Quốc Dũng¹

TÓM TẮT

Mở đầu: Kỹ thuật ép tim ngoài lồng ngực đóng vai trò quan trọng trong hồi sức tim phổi (CPR), nhưng thực hiện đúng vẫn là thách thức, ngay cả với người đã được đào tạo. Mô hình mô phỏng kết hợp phản hồi là phương pháp hiệu quả trong đào tạo thực hành CPR. Nghiên cứu này đánh giá hiệu quả huấn luyện ép tim ngoài lồng ngực bằng mô hình Actar 911 Squadron ở sinh viên y khoa (SVYK) năm nhất tại Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch (TĐHYKPNT). **Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp trước - sau trên một nhóm 112 SVYK tình nguyện năm nhất tại TĐHYKPNT, chưa từng học CPR trước đó. Sinh viên tham gia khóa huấn luyện 4 giờ (1 giờ lý thuyết, 3 giờ thực hành) trên mô hình Actar 911 Squadron. Sau mỗi lượt tập, dữ liệu ép tim được trích xuất, giảng viên phản hồi, giúp SVYK cải thiện kỹ năng. Đánh giá trước và sau huấn luyện được thực hiện trên cùng mô hình Actar 911 Squadron (màn hình CPRMeter 2 được che) nhằm đảm bảo khách quan, dựa trên 7 tiêu chí: vị trí tay, kỹ thuật tay, độ sâu, tốc độ, đàn hồi thành ngực, tỷ lệ thời gian ép tim (CCF) và chất lượng ép tim (QCC). Phép kiểm McNemar và t bất cặp được sử dụng để so sánh trước - sau. **Kết quả:** 112 SVYK tham gia nghiên cứu với 19 tuổi chiếm tỷ lệ 98,2%, giới nữ chiếm 47,3%. Vị trí đặt tay đúng tăng từ 84,8% lên 99,1% ($p = 0,2$). Kỹ thuật tay đúng tăng đáng kể, từ 56,3% lên 89,3% ($p < 0,001$). Tỷ lệ ép đúng tần số tăng từ 25,9% lên 55,4% ($p = 0,01$),

tuy còn nhiều SVYK gặp khó khăn duy trì tần số ép đạt chuẩn. Tỷ lệ ép đúng độ sâu không cải thiện đáng kể (1,8% lên 2,7%, $p > 0,05$). Khả năng đàn hồi thành ngực được cải thiện đáng kể, từ 77,8% lên 85,3% ($p < 0,001$). CCF luôn rất cao, trong khi QCC dù tăng từ 0,9% lên 3,6% ($p = 0,03$) vẫn còn thấp. **Kết luận:** Huấn luyện ép tim ngoài lồng ngực trên mô hình Actar 911 Squadron đã giúp nâng cao các kỹ thuật cơ bản và khả năng đàn hồi thành ngực, nhưng vẫn cần bổ sung các phương pháp phản hồi trực tiếp và luyện tập nhiều để cải thiện tần số và độ sâu ép tim, từ đó nâng cao hiệu quả hồi sức tim phổi.

Từ khóa: Hiệu quả huấn luyện ép tim, Actar 911 Squadron, Sinh viên y khoa năm nhất, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF ACTAR 911 SQUADRON MANIKIN-BASED TRAINING FOR EXTERNAL CHEST COMPRESSIONS IN FIRST-YEAR MEDICAL STUDENTS

Introduction: Chest compression technique plays a crucial role in cardiopulmonary resuscitation (CPR); however, performing it correctly remains a challenge, even for trained individuals. Simulation-based training has proven effective for CPR skills acquisition. This study aimed to evaluate the effectiveness of chest compression training using the Actar 911 Squadron manikin among first-year medical students at Phạm Ngọc Thạch University of Medicine (PNTUM). **Method:** A one-group pre-post interventional study was conducted among 112 volunteer first-year medical students (FMS) at PNTU who had no prior CPR training. Students participated in a 4-hour training course (1 hour of didactic and 3 hours of hands-on training) using the Actar 911 manikin. After each practice session, chest

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Việt Nam
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Phương Thu
Email: nguyennngocphuongthu@pnt.edu.vn
Ngày nhận bài: 28.4.2025
Ngày phản biện khoa học: 28.5.2025
Ngày duyệt bài: 30.6.2025