

THỰC TRẠNG TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ THUỐC NGOẠI TRÚ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN SUY TIM MẠN TÍNH TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT TIỆP

Vũ Mạnh Tân¹, Nguyễn Thị Ngọc Mai¹, Nguyễn Đỗ Hoàng Hưng¹,
Phạm Đức Long¹, Điền Đức Văn¹, Nguyễn Đăng Tuấn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: mô tả thực trạng tuân thủ điều trị (TTĐT) thuốc ngoại trú và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân suy tim mạn tính tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh trên 111 bệnh nhân được chẩn đoán suy tim mạn tính quản lý ngoại trú tại phòng khám ngoại trú Tim mạch Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp (12/2022 đến 11/2023). Tuân thủ sử dụng thuốc được đánh giá theo thang điểm Morisky-: 8 điểm là tuân thủ tốt, ≤ 7 điểm là tuân thủ chưa tốt. **Kết quả nghiên cứu:** hầu hết đối tượng nghiên cứu TTĐT thuốc chưa tốt (68,47%). Bệnh nhân không dùng nhóm thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển muối đường 2 (SGLT2-i) có nguy cơ tuân thủ không tốt cao hơn gấp 3 lần nhóm người được dùng (OR = 2,94; 95%CI = 0,13 – 0,92; p = 0,02). Tiền sử bệnh mạch vành làm giảm nguy cơ TTĐT thuốc không tốt (OR = 0,39; 95%CI = 0,15 - 0,95; p = 0,02) trong khi bệnh van tim làm tăng nguy cơ này (OR = 2,91; 95%CI = 1,06 - 8,82; p = 0,02). **Kết luận:** tỷ lệ bệnh nhân TTĐT thuốc còn thấp. Không dùng SGLT2-I và tiền sử bệnh van tim làm gia tăng nguy cơ TTĐT thuốc ngoại trú không tốt ở bệnh nhân suy tim mạn tính.

Từ khóa: Tuân thủ điều trị thuốc, suy tim mạn tính.

SUMMARY

ASSESSMENT OF OUTPATIENTS STATUS OF MEDICATION ADHERENCE AND SOME RELATED FACTORS AMONG PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AT VIET TIEP FRIENDSHIP HOSPITAL

Objective: to describe the outpatients status of medication adherence and some related factors among patients with chronic heart failure at Viet Tiep Friendship Hospital. **Subjects and methods:** case series study on 111 patients diagnosed with chronic heart failure administered at the Cardiology outpatient clinic of Viet Tiep Friendship Hospital from December 2022 to November 2023. Medication adherence was assessed by using the Morisky-8 scale. Total score of 8 was defined as good adherence and ≤ 7 was defined as bad adherence. **Results:** Most patients had poor medication adherence, accounting for 68,47%. Patients who did not use the SGLT2-i drug group had the rate of poor medication adherence risk three times more than those who did (OR = 2,94; 95%CI = 0,13 – 0,92; p = 0,02). A history of coronary artery disease associate with reducing the risk of poor medication adherence (OR = 0,39; 95%CI = 0,15 - 0,95; p = 0,02) while valvular heart disease relate to increased this risk (OR = 2,91; 95%CI = 1,06 - 8,82; p = 0,02). **Conclusion:** the number of patients adhere to medication treatment is still

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Chịu trách nhiệm chính: Vũ Mạnh Tân
Email: vmtan@hpmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 26/2/2024
Ngày phản biện khoa học: 12/3/2024
Ngày duyệt bài: 15/4/2024

low. Non-SGLT2 regime treatment and history of valvular heart disease associate with increasing risk of poor medication adherence in outpatients with chronic heart disease.

Keywords: Medication adherence, chronic heart failure

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một hội chứng phức tạp, là hậu quả cuối cùng của các bệnh lý tim mạch, với tỷ lệ mắc có xu hướng gia tăng. Suy tim ảnh hưởng đến hơn đến hơn 64 triệu người trên toàn thế giới, làm giảm khả năng hoạt động, chất lượng cuộc sống và là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong cho bệnh nhân (BN) tim mạch. Việc điều trị hiệu quả cho bệnh nhân suy tim mạn tính cần sự phối hợp đa ngành, đa phương pháp với chi phí điều trị không nhỏ [1].

Mục tiêu điều trị cho những BN suy tim mạn tính là kéo dài tuổi thọ, ngăn ngừa các tình trạng suy tim mất bù cấp và làm giảm triệu chứng. Hiện tại có nhiều chiến lược điều trị liên quan đến thay đổi hành vi, các thuốc điều trị và các thiết bị có thể cải thiện kết cục đáng kể như giảm nhẹ triệu chứng, tăng khả năng gắng sức và giảm biến cố nhập viện hoặc tử vong. Tuy nhiên, để việc điều trị hiệu quả, thái độ TTĐT theo hướng dẫn của bác sĩ là rất quan trọng. Bệnh nhân không TTĐT thuốc do nhiều yếu tố tác động khác nhau, luôn là thách thức đối với hiệu quả điều trị, dẫn đến kết cục kém kèm chi phí cao hơn. Tại Việt Nam, dữ liệu về việc tuân thủ thuốc ở BN suy tim mạn tính điều trị ngoại trú còn khiêm tốn. Vì vậy đề tài được thực hiện với mục tiêu: Mô tả thực trạng TTĐT thuốc ngoại trú và một số yếu tố liên quan ở các BN suy tim mạn tính điều trị tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp từ 12/2022 đến 11/2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu (NC) gồm 111 BN đã được chẩn đoán xác định suy tim mạn tính, được quản lý điều trị ngoại trú tại Phòng khám ngoại trú Tim mạch, Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp từ tháng 12 năm 2022 đến tháng 11 năm 2023.

* **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Chẩn đoán xác định suy tim mạn tính theo tiêu chuẩn của Hội tim mạch Châu Âu 2021 [2]; BN đã đang được điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp; BN được làm đầy đủ các thăm dò cận lâm sàng theo bệnh án NC; BN ≥ 18 tuổi, đồng ý, tự nguyện hợp tác tham gia NC.

* **Tiêu chuẩn loại trừ:** BN lần đầu được chẩn đoán suy tim mạn tính, chưa có quá trình kiểm soát và điều trị ngoại trú, thiếu bất kỳ 1 trong các dữ kiện liên quan đến mục tiêu NC.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: NC mô tả một loạt ca bệnh

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thực hiện theo phương pháp thuận tiện, ngẫu nhiên không xác suất, tích lũy theo thời gian. Qua thu thập được 111 BN thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ.

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu và cách thu thập:

2.3.1. Các chỉ tiêu lâm sàng và cận lâm sàng

- Tuổi, giới, tiền sử các bệnh lý mạn tính (bệnh mạch vành, rối loạn nhịp tim, bệnh van tim, tăng huyết áp, đái tháo đường, COPD/Hen), lối sống và yếu tố nguy cơ (hút thuốc lá, uống rượu/bia, chế độ ăn giảm muối, tập thể dục mỗi ngày).

- Phân số tổng máu thất trái (EF%) được đo theo phương pháp Simpson ở 2 mặt cắt 2 buồng và 4 buồng từ mỏm tim, được chia làm 3 mức độ theo khuyến cáo của Hội tim mạch châu Âu ($\geq 50\%$; 41-49% và $\leq 40\%$)

Việc khám lâm sàng, siêu âm tim được thực hiện bởi các bác sĩ đã có chứng chỉ hành nghề. Số liệu lâm sàng và cận lâm sàng được thu thập trên bệnh án NC thống nhất.

2.3.2. Đánh giá tuân thủ điều trị thuốc: tuân thủ dùng thuốc được đánh giá thông qua

phỏng vấn trực tiếp bằng Thang đo tuân thủ dùng thuốc Morisky (MMAS-8) được dịch từ nguyên bản sang tiếng Việt [3], tổng điểm: 8 điểm là tuân thủ tốt, < 8 điểm là tuân thủ chưa tốt.

2.4. Xử lý số liệu: Các số liệu thu thập trong NC được xử lý theo thuật toán thống kê y học bằng phần mềm Epidata và Stata 14. Phân tích mối liên quan bằng mô hình hồi quy đơn biến logistic

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm và mức độ tuân thủ điều trị của các đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm (n = 111)		Kết quả
Tuổi (X $\pm$ SD)		69,74 $\pm$ 10,40
Lứa tuổi ≥ 60		101 (90,99%)
Giới tính (n, %)	Nam	48 (43,24%)
	Nữ	63 (56,76%)
Bệnh mạch vành (n, %)		52 (46,85%)
Rối loạn nhịp tim (n, %)		48 (43,24%)
Bệnh van tim (n, %)		39 (35,14%)
Tăng huyết áp (n, %)		75 (67,57%)
Đái tháo đường (n, %)		43 (43,24%)
COPD/ Hen (n, %)		9 (8,11%)
Hút thuốc lá (n, %)		39 (35,14%)
Uống rượu/bia (n, %)		30 (27,03%)
Chế độ ăn giảm muối (n, %)		48 (43,24%)
Tập thể dục mỗi ngày (n, %)		31 (27,93%)
Phân độ NYHA	Độ I + II	28 (25,23%)
	Độ III + IV	83 (74,77%)
Phân suất tổng máu (%)	$\geq 50\%$	31 (27,93%)
	41% - 49%	27 (24,32%)
	$\leq 40\%$	53 (47,75%)

Nhận xét: Nữ chiếm số lượng nhiều hơn so với nam. Tăng huyết áp chiếm tỷ lệ nhiều nhất. Đa số BN có triệu chứng khó thở NYHA III, IV và phân suất tổng máu $\leq 40\%$.

Bảng 3.2. Phân bố các nhóm thuốc điều trị của bệnh nhân

Các thuốc sử dụng (n = 111)		n	Tỉ lệ %
Thuốc cải thiện tiên lượng	Chẹn Beta giao cảm	64	57,66
	Ức chế kênh đồng vận chuyển muối đường 2 (SGLT2-i)	34	30,63
	Ức chế men chuyển/ Ức chế thụ thể AT1	97	87,39
	Kháng Aldosterone	85	76,58
Thuốc cải thiện triệu chứng	Furosemid	61	54,95
	Digoxin	1	0,9
	Ivabradine	10	9,01
Thuốc khác	Chống đông	29	26,13
	Amiodarone	8	7,21

Nhận xét: Hầu hết BN được sử dụng Ức chế men chuyển/ Ức chế thụ thể AT1 và kháng Aldosterone.

Bảng 3.3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo mức độ tuân thủ điều trị thuốc

Mức độ tuân thủ điều trị thuốc	Số lượng	Tỉ lệ %
Tuân thủ điều trị tốt (8 điểm)	35	31,53
Tuân thủ điều trị chưa tốt (< 8 điểm)	76	68,47
Tổng cộng	111	100

Nhận xét: Đa số BN TTĐT thuốc chưa tốt (68,47%)

3.2. Mối liên quan giữa tuân thủ điều trị thuốc và các yếu tố liên quan

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa đặc điểm chung và mức độ tuân thủ điều trị thuốc

Yếu tố liên quan (n = 111)		Tuân thủ sử dụng thuốc		OR (95%CI) P
		Tuân thủ chưa tốt (n = 76)	Tuân thủ tốt (n = 35)	
Tuổi	≥ 60	69	32	0,92 (0,14-4,37) 0,91
	< 60	7	3	
Giới tính	Nam	37	11	2,07 (0,83-5,35) 0,09
	Nữ	39	24	
Bệnh mạch vành	Có	30	22	0,39 (0,15-0,95) 0,02
	Không	46	13	
Rối loạn nhịp tim	Có	36	12	1,73 (0,70-4,37) 0,2
	Không	40	23	
Bệnh van tim	Có	32	7	2,91 (1,06-8,82) 0,02
	Không	44	28	

Tăng huyết áp	Có	52	23	1,13 (0,44-2,84)
	Không	24	12	0,78
Đái tháo đường	Có	32	16	0,86 (0,36-2,10)
	Không	44	19	0,72
COPD/ Hen	Có	6	3	1,29 (0,18-6,01)
	Không	70	32	0,9
Hút thuốc lá	Có	31	8	2,33 (0,87-6,68)
	Không	45	27	0,07
Uống rượu/bia	Có	22	8	1,38 (0,50-4,05)
	Không	54	27	0,5
Chế độ ăn giảm muối	Không	47	16	1,92 (0,79-4,69)
	Có	29	19	0,11
Tập thể dục mỗi ngày	Không	55	25	1,05 (0,38-2,75)
	Có	21	10	0,92

Nhận xét: Tiền sử bệnh mạch vành là yếu tố làm giảm nguy cơ TTĐT thuốc không tốt, tiền sử bệnh van tim là yếu tố làm tăng nguy cơ TTĐT thuốc không tốt. Không có mối liên hệ giữa tiền sử rối loạn nhịp tim, tăng huyết áp, đái tháo đường với tình trạng TTĐT thuốc.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa nhóm thuốc đang điều trị của bệnh nhân và mức độ tuân thủ điều trị thuốc

Yếu tố liên quan (n = 111)		Tuân thủ sử dụng thuốc		OR (95%CI) p
		Tuân thủ chưa tốt (n = 76)	Tuân thủ tốt (n = 35)	
Chẹn beta giao cảm	Không	31	16	0,82 (0,34-1,99) 0,63
	Có	45	19	
Ức chế men chuyển/ Ức chế thụ thể AT1	Không	9	5	0,81 (0,22-3,34) 0,72
	Có	67	30	
Ức chế kênh đồng vận chuyển muối đường 2 (SGLT2-i)	Không	58	19	2,71 (1,06-6,69) 0,02
	Có	18	16	
Kháng Aldosterone	Không	21	5	2,29 (0,73-8,52) 0,12
	Có	55	30	

Furosemid	Không	36	14	1,35 (0,56-3,32) 0,47
	Có	40	21	

Nhận xét: BN không dùng SGLT2-i làm tăng nguy cơ TTĐT thuốc không tốt gấp 2,94 lần. Không có mối liên quan giữa dùng Chẹn beta giao cảm, Ức chế men chuyển/Ức chế thụ thể AT1, Kháng Aldosterone, Furosemid với tình trạng TTĐT thuốc.

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa tình trạng suy tim với tình trạng tuân thủ điều trị thuốc

Yếu tố liên quan (n = 111)		Tuân thủ sử dụng thuốc		OR (95%CI) p
		Tuân thủ chưa tốt (n = 76)	Tuân thủ tốt (n = 35)	
Phân độ NYHA	Độ III + IV	58	25	1,29 (0,46-3,45) 0,58
	Độ I + II	18	10	
Phân suất tổng máu thất trái (EF%)	≤40%	32	21	0,48 (0,20-1,18) 0,08
	>40%	44	14	

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa phân độ khó thở và phân suất tổng máu thất trái với tình trạng TTĐT thuốc.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Nhận xét về thực trạng tuân thủ điều trị thuốc ngoại trú của các đối tượng nghiên cứu

Đa số BN trong NC sử dụng nhóm Ức chế men chuyển/ Ức chế thụ thể AT1 là 87,39%, tương tự NC của Nguyễn Ngọc Thanh Vân (86,5%) [4] nhưng cao hơn số liệu trung bình tại khu vực Châu Á (77%) [5]. Kết quả này phù hợp với đặc điểm bệnh lý đồng mắc của đề tài, khi đa số đối tượng có bệnh lý tăng huyết áp, bệnh mạch vành và đái tháo đường đi kèm. Tỷ lệ BN sử dụng kháng Aldosterone (76,58%) tương tự với kết quả của tác giả Nguyễn Ngọc Thanh Vân (71,2%) [4], cao hơn kết quả của ASIAN-HF (58%) [5]. Bên cạnh đó, số lượng BN có sử dụng chẹn Beta là 57,66% thấp hơn so với số

liệu của tác giả Nguyễn Ngọc Thanh Vân (65,2%) [4], thấp hơn nhiều so với các NC trong khu vực khác là ASIAN-HF (79%) [5]. Điều này có lẽ là do thuốc kháng aldosterone gây tác dụng không mong muốn khi dùng kéo dài (phì đại tuyến vú, giảm khả năng cương dương ở nam giới) nên BN nam giới thường e ngại khi sử dụng. Tỷ lệ BN được sử dụng SGLT2-i là 30,63%, sử dụng furosemid là 53,47% tương tự với kết quả từ NC Thai ADHERE (57,2%) [6] và thấp hơn kết quả của tác giả Vũ Quỳnh Nga (69,5%) [7]. Tỷ lệ người bệnh sử dụng Ivabradine khá thấp (9,01%), tương đương với kết quả của NC ASIAN-HF (10%), trong khi các kết quả từ tác giả Vũ Quỳnh Nga (2018) là 21,9% [5] [7]. Những số liệu trên cho thấy các biện pháp điều trị ngoại trú nhằm cải thiện sống còn cho người bệnh suy tim vẫn chưa tối ưu.

Đánh giá về thực trạng TTĐT thuốc, kết quả NC từ bảng 3.2 cho thấy hầu hết các BN tuân thủ điều trị thuốc chưa tốt chiếm 68,47%. Các NC trong nước trước đây chưa

ghi nhận vấn đề này nên không có dữ liệu để so sánh. Tuy nhiên, khi so sánh những NC từ nước ngoài, kết quả này cao hơn với NC của tác giả Silavanich V. (2017) với 61,7% người bệnh TTĐT kém [8] và NC của Soheila R. (2019) với 61% người TTĐT kém [9]. Tuân thủ điều trị thuốc trong đề tài này thấp hơn các NC khác ở nước ngoài có thể lý giải do hệ thống chăm sóc và hỗ trợ người bệnh ở Việt Nam có thể chưa có hệ thống và đồng bộ như nhiều nước khác nên tỷ lệ TTĐT thuốc trong NC này còn thấp.

4.2. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến việc tuân thủ điều trị thuốc của các đối tượng nghiên cứu

Đánh giá về mối liên quan giữa nhóm tuổi và TTĐT thuốc, đề tài lấy mốc 60 tuổi để tìm hiểu sự khác biệt trong TTĐT thuốc. Tuy nhiên, đề tài không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa độ tuổi trên 60 và nguy cơ TTĐT thuốc kém. NC của tác giả Soheila R. (OR = 1; 95%CI = 0,99 - 1,02; p = 0,85) và tác giả Zahid U.R. (OR = 1,20; 95%CI = 0,6 - 2,42; p = 0,60) cũng cho kết quả tương tự [9], [10]. Điều này có thể do cỡ mẫu của cả ba NC chưa đủ lớn để tìm ra sự khác biệt về TTĐT thuốc giữa các nhóm tuổi.

Đánh giá mối liên quan giữa giới tính và TTĐT thuốc, đề tài cũng không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê (OR = 2,07; 95%CI = 0,83 - 5,35; p = 0,09). Trong khi đó, tác giả Soheila R. khẳng định số lượng BN nữ TTĐT cao gấp 1,8 lần so với nam giới (95%CI = 0,34 - 0,99; p = 0,04) [9]. Lý do có thể do phụ nữ nhận thức các vấn đề sức khỏe của họ tốt hơn, chú ý nhiều đến chế độ ăn uống, tập thể dục và không hút thuốc

lá, sử dụng rượu bia...; nam giới thường bận rộn hơn và chịu nhiều áp lực, khiến họ dành ít thời gian hơn để chăm sóc sức khỏe.

Đánh giá mối liên quan giữa tiền sử, các bệnh đồng mắc và mức độ TTĐT thuốc, kết quả của đề tài cho thấy, BN có tiền sử bệnh mạch vành làm giảm nguy cơ TTĐT thuốc không tốt gấp 2,56 lần so với nhóm không có bệnh mạch vành (95%CI = 0,15 - 0,95; p = 0,02). Điều này có thể là do những BN có bệnh mạch vành được giải thích kỹ về tình trạng bệnh cũng như nguy cơ có thể xảy ra, đặc biệt là nguy cơ tiến triển đến nhồi máu cơ tim cấp. Ngoài ra, BN có bệnh van tim làm tăng nguy cơ TTĐT thuốc chưa tốt cao hơn 2,91 lần so với nhóm không có bệnh van tim. Trong khi đó, nhiều báo cáo từ các tác giả nước ngoài chưa chỉ ra mối liên quan này [9] [10]. Điều này được giải thích là do BN có bệnh van tim, đặc biệt là bệnh van hai lá và đã thay van cơ học, việc điều chỉnh liều thuốc chống đông (kháng vitamin K) là khá phức tạp và ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, trong đó có cả thực phẩm đã làm giảm khả năng TTĐT thuốc ngoại trú. NC không ghi nhận mối liên quan giữa hút thuốc lá, uống rượu/bia, chế độ ăn giảm muối và chế độ tập thể dục với tình trạng TTĐT thuốc.

Khi tìm hiểu về tình trạng dùng thuốc và TTĐT, đề tài nhận thấy nhóm không dùng SGLT-2i có nguy cơ tuân thủ kém cao hơn gần gấp 3 lần nhóm người được dùng (95%CI = 1,06 - 6,69; p = 0,02), có thể giải thích là do khi BN không được khởi động nhóm SGLT-2i sớm, BN không cải thiện triệu chứng, tình trạng suy tim không thuyên giảm khiến BN không tin tưởng vào phác đồ điều trị.

V. KẾT LUẬN

- Hầu hết các BN suy tim mạn tính TTĐT chưa tốt (68,47%).

- BN không dùng nhóm thuốc SGLT2-i có nguy cơ tuân thủ không tốt cao hơn gấp 3 lần nhóm người được dùng (OR = 2,94; 95%CI: 0,13 – 0,92; $p < 0,05$). Tiền sử bệnh mạch vành làm giảm nguy cơ TTĐT thuốc không tốt (OR = 0,39; 95%CI: 0,15 - 0,95; $p < 0,05$) trong khi bệnh van tim làm tăng nguy cơ này (OR = 2,91; 95%CI: 1,06 - 8,82; $p < 0,05$).

VI. KIẾN NGHỊ

Trong thực hành lâm sàng cần chỉ định sớm nhóm SGLT2-i cho BN suy tim mạn tính để tăng tỷ lệ TTĐT thuốc, góp phần cải thiện tiên lượng. BN có bệnh van tim kèm theo cần được giải thích kỹ về lợi ích của việc TTĐT thuốc có sự kiểm soát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anna A.R. et al., Patient-reported outcomes and medication adherence in patients with heart failure. *European Heart Journal - Cardiovascular Pharmacotherapy* 2021,7 (4): 287–295.
2. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al., 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, *Eur Heart J* 2021; 42: 3599–726.
3. Nguyễn Ngọc Thanh Vân, Khảo sát điều trị suy tim theo khuyến cáo của hội tim châu âu 2016, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh* 2021, 25 (2): 35-41.
4. Morisky D.E, et al., Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008, 10(5), 348-354
5. Teng THK, Tromp J, Tay WT et al., Prescribing patterns of evidence-based heart failure pharmacotherapy and outcomes in the ASIAN-HF registry: a cohort study, *The Lancet Global Health* 2018 6(9): e1008-e1018.
6. Laothavorn P., Hengrussamee K., Kanjanavanit R. et al., Thai acute decompensated heart failure registry (Thai ADHERE)", *CVD prevention and control* 2010. 5(3): 89-95.
7. Vũ Quỳnh Nga và cộng sự, Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, thực trạng điều trị bệnh nhân suy tim cấp nhập viện tại Bệnh viện Tim Hà Nội, *Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam Số đặc biệt* 12-2021: 233-242
8. Silavanich.V, Nathisuwan S, Phrommintikul A et al., Relationship of medication adherence and quality of life among heart failure patients, *Heart & Lung* 2019 48(2), tr. 105-110.
9. Soheila R et al., "Medication Adherence and Health Literacy in Patients with Heart Failure: A Cross-Sectional Survey in Iran, *Health Literacy Research and Practice* 2022 6(3): e191-e199.
10. Zahid U, Siddiqui KA, Karim M et al., Medication non-adherence among patients with heart failure, *Cureus*. 2019 11(8): e5346