

# RELIABILITY AND VALIDITY OF THE KCCQ-12 FOR ASSESSING THE QUALITY OF LIFE AMONG PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

Nguyen Thi Thanh<sup>1,2\*</sup>, Nguyen Xuan Thanh<sup>1,2</sup>, Nguyen Thi Thu Huong<sup>2</sup>, Pham Thang<sup>1,2</sup>,  
Vu Thi Thanh Huyen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National Geriatric Hospital - 1A Phuong Mai, Dong Da, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>Hanoi Medical University - No.1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

Received 15/06/2023

Revised 19/07/2023; Accepted 10/08/2023

## ABSTRACT

**Objective:** The study was conducted to evaluate the internal consistency and validity of the Vietnamese version of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ-12).

**Subject and method:** A cross-sectional study on 182 inpatient older adults with chronic heart failure at the National Geriatric Hospital. For reliability, internal consistency was assessed using Cronbach's  $\alpha$ , and test-retest reliability (Intraclass correlation coefficient -ICC) was assessed. The associations of baseline KCCQ scores with New York Heart Association (NYHA) class and the EuroQol five-dimension, five-level (EQ-5D-5L) scores were analyzed for construct validity.

**Results:** The internal consistency of the KCCQ-12 questionnaire was high, with a Cronbach's Alpha score of 0.89 for all of the KCCQ-12 scale and 0.75-0.88 for subgroups of the scale. The test-retest analysis demonstrated good reproducibility with an intraclass correlation coefficient  $> 0.7$ . Convergent validity showed the correlation between KCCQ-12 with EQ-5D-5L and NYHA.

**Conclusion:** The Vietnamese version of KCCQ-12 has high internal consistency and shows high validity in measuring the health status of patients with chronic heart failure.

**Keyword:** Quality of life, heart failure, KCCQ-12.

---

\*Corresponding author

Email address: thanhntkhoa26@yahoo.com

Phone number: (+84) 904 136 966

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i5.780>

# TÍNH TIN CẬY VÀ GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐO KCCQ-12 ĐỂ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG Ở BỆNH NHÂN SUY TIM MẠN TÍNH

Nguyễn Thị Thành<sup>1,2\*</sup>, Nguyễn Xuân Thanh<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thị Thu Hương<sup>2</sup>, Phạm Thắng<sup>1,2</sup>,  
Vũ Thị Thanh Huyền<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Lão khoa Trung ương - 1A Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15 tháng 06 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 19 tháng 07 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 10 tháng 08 năm 2023

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu thực hiện với mục tiêu đánh giá tính nhất quán nội bộ (internal consistency) và tính giá trị (validity) của thang đo chất lượng cuộc sống trên người bệnh cơ tim thành phố Kansas (Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire - KCCQ-12) phiên bản tiếng Việt nhằm đo lường chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân mắc bệnh suy tim mạn.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 182 người cao tuổi có suy tim mạn tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 9 năm 2021. Tính nhất quán nội bộ được đánh giá bằng giá trị Cronbach's Alpha, độ tin cậy lặp lại với hệ số tương quan nội cụm (Intraclass correlation coefficient – ICC). Độ giá trị hội tụ với mỗi tương quan giữa KCCQ-12 với EQ-5D-5L và phân độ suy tim theo chức năng của Hội Tim mạch New York (NYHA).

**Kết quả:** Tính nhất quán nội bộ của thang đo KCCQ-12 cao, với chỉ số Cronbach's Alpha = 0,89 cho cả thang đo KCCQ-12 và 0,75–0,88 cho các lĩnh vực của thang đo. Độ tin cậy lặp lại cao với hệ số tương quan nội cụm > 0,7. Tính giá trị hội tụ cho thấy mối tương quan giữa KCCQ-12 với EQ-5D-5L và NYHA.

**Kết luận:** Phiên bản tiếng Việt của thang đo KCCQ-12 có tính nhất quán nội bộ cao và độ tin cậy cao trong việc đo lường tình trạng sức khỏe của bệnh nhân mắc bệnh suy tim mạn.

*Từ khóa:* Chất lượng cuộc sống, suy tim, KCCQ-12.

\*Tác giả liên hệ

Email: thanhntkhoa26@yahoo.com

Điện thoại: (+84) 904 136 966

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i5.780>



## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một vấn đề sức khỏe toàn cầu với tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao, ảnh hưởng đến khoảng 64,3 triệu người trưởng thành trên toàn thế giới [1]. Cùng với sự già hóa dân số, tỷ lệ mới mắc suy tim cũng gia tăng, chất lượng cuộc sống của bệnh nhân bị ảnh hưởng tiêu cực bởi các triệu chứng tiến triển và giảm khả năng hoạt động. Mục tiêu trong điều trị suy tim mạn tính ở người cao tuổi là giảm triệu chứng, ngăn ngừa nhập viện, kéo dài thời gian sống và cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Đánh giá chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe đưa ra một thước đo thích hợp đa chiều, phản ánh một cách tự nhiên tác động của liệu pháp điều trị và các ảnh hưởng của liệu pháp đó.

Trong số các thang đo chất lượng sống dành riêng cho bệnh nhân suy tim mạn có 2 thang đo được sử dụng nhiều nhất là thang đo MLHFQ (Minnesota Living Heart Failure Questionnaire) và KCCQ (Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire)[2]. KCCQ-12 là phiên bản rút gọn của thang đo KCCQ gồm 23 mục, đã được Cục Quản lý thực phẩm và dược phẩm Hoa Kỳ cấp chứng nhận sử dụng. Thang đo này là một trong những công cụ chuyên biệt được sử dụng nhiều để đánh giá chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân suy tim. Thang đo này có độ nhạy cao, dễ thực hiện để xác định tình trạng sức khỏe của bệnh nhân, những thay đổi lâm sàng theo thời gian, có giá trị tiên lượng khả năng nhập viện và tử vong do mọi nguyên nhân ở bệnh nhân mắc suy tim mạn [3].

Hiện tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương là bệnh viện hàng đầu về chăm sóc sức khỏe người cao tuổi, với số lượng bệnh nhân suy tim ước tính khoảng 10% tổng số bệnh nhân nhập viện, xu hướng ngày càng gia tăng cùng với tình trạng tăng số lượng người cao tuổi. Bệnh nhân suy tim cao tuổi thường có tình trạng đa bệnh lý, sử dụng nhiều, tình trạng chức năng suy giảm góp phần làm suy giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh. Để có thêm bằng chứng khoa học sử dụng trong thực hành lâm sàng chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu đánh giá tính tin cậy và giá trị của thang đo KCCQ-12.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang

**2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ

tháng 6 năm 2019 đến tháng 9 năm 2021.

### 2.3. Đối tượng nghiên cứu:

Người bệnh  $\geq 60$  tuổi được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn của Hội Tim mạch Châu Âu năm 2016 [4] trả lời phỏng vấn, bệnh nhân và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được lựa chọn vào nghiên cứu. Người bệnh có biến chứng cấp tính nặng như hôn mê nhiễm toan ceton, hôn mê tăng áp lực thẩm thấu, hôn mê do tai biến mạch máu não sẽ không lựa chọn.

### 2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu của nghiên cứu được tính toán dựa theo tiêu chí của nghiên cứu kiểm định hợp lệ về cấu trúc và độ tin cậy của bộ câu hỏi. Mỗi câu hỏi của KCCQ-12 phải cần 10 đối tượng nghiên cứu, vì vậy cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 120 bệnh nhân. Cỡ mẫu của chúng tôi là 182 bệnh nhân được thu thập lần 1 và 70 bệnh nhân được hỏi lần 2 sau 1 tuần.

### 2.5. Biến số, chỉ số nghiên cứu

**Đặc điểm nhân khẩu học:** Tuổi, giới, khu vực sinh sống, phân suất tổng máu thất trái, xét nghiệm Pro-BNP. Phân độ suy tim NYHA được chia theo 4 mức độ (I-IV).

**Chất lượng cuộc sống:** Thang đo KCCQ-12 là một bảng 8 câu hỏi gồm 12 mục, được chia thành 4 lĩnh vực: thể chất (câu 1a,1b,1c), triệu chứng (câu 2, 3, 4, 5), chất lượng cuộc sống (câu 6, 7), xã hội (câu 8a,8b,8c), các câu được tính điểm từ 1 đến tối đa là 7, tổng điểm của cả thang đo từ 0-100, điểm càng cao thể hiện chất lượng cuộc sống càng tốt. Chất lượng cuộc sống kém khi tổng điểm KCCQ -12  $< 50$  và chất lượng cuộc sống tốt khi tổng điểm KCCQ-12  $\geq 50$  [5].

**Thang đo EQ-5E-5L** gồm hai phần hệ thống mô tả EQ-5D và thang điểm EQ Visual Analogue (EQ-VAS). Phiên bản tiếng Việt của thang đo EQ-5E-5L đã được chuẩn hóa bởi nhóm nghiên cứu của Hoàng Văn Minh và cộng sự. Điểm của từng cấu phần, tổng điểm và tổng điểm tình trạng sức khỏe (VAS) được thu thập.

### 2.6. Công cụ và quy trình thu thập số liệu

Mẫu bệnh án nghiên cứu được thiết kế sẵn theo mục tiêu nghiên cứu và bệnh án điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Nhóm nghiên cứu gồm 3 bác sỹ nội trú đã được đào tạo về quy trình nghiên cứu lựa chọn bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán suy tim để mời vào nghiên cứu. Người bệnh đồng ý sẽ phỏng vấn theo các

bộ câu hỏi thiết kế sẵn, thời gian thu thập trong vòng 2 ngày kể từ ngày bệnh nhân nhập viện, 1 tuần sau sẽ phỏng vấn lại.

### 2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Đối với bộ công cụ thang đo KCCQ-12, sau khi chúng tôi xin phép từ nhóm tác giả được chuyển ngữ sang tiếng Việt và sau đó được dịch ngược từ tiếng Việt sang tiếng Anh bởi những người dịch hoàn toàn độc lập có trình độ chuyên môn về y khoa và có kinh nghiệm trong sử dụng tiếng Anh y khoa. Sau đó cả 2 người dịch và tác giả cùng thảo luận những điểm chưa thống nhất với nhau trong các bản dịch trong bối cảnh Việt Nam. Tính nhất quán nội bộ của phiên bản tiếng của KCCQ-12 phiên bản Tiếng Việt được đánh giá bằng  $\alpha$ -Cronbach. Giá trị  $\alpha$ -Cronbach từ 0.7 trở lên chỉ ra bộ câu hỏi có độ tin cậy cao. Để đánh giá độ tin cậy lặp lại, chúng tôi thực hiện test - retest và hệ số tương quan nội cụm (Intraclass correlation coefficient – ICC). Hệ số tương quan nội cụm có giá trị từ 0 đến 1. ICC có ngưỡng chấp nhận là 0,7 được sử dụng để xác định thang đo với độ tin cậy lặp lại tốt. Ngoài ra chúng tôi sử dụng thêm chỉ số Kappa để đánh giá tính nhất quán của từng câu hỏi, chỉ số Kappa > 0,6 chỉ ra độ nhất quán cao giữa 2 lần khảo sát. Chúng tôi sử dụng Chi-square Test để tìm

hiểu mối liên quan giữa phân nhóm tổng điểm KCCQ-12 và tổng điểm EQ-5E-5L và NYHA. Tương quan Spearman được tiến hành để đánh giá độ giá trị hội tụ giữa KCCQ-12 với EQ-5E-5L. Mức ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 2.8. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự đồng ý của Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc của nghiên cứu y sinh học. Người bệnh được giải thích trước khi tham gia và đồng ý tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cộng đồng và giảm gánh nặng bệnh tật, đảm bảo quyền tự nguyện tham gia và rút khỏi nghiên cứu của các đối tượng.

## 3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu trên 182 người bệnh suy tim mạn tính cao tuổi có tuổi trung bình là  $71,8 \pm 8,7$  (tuổi nhỏ nhất là 60 tuổi, tuổi cao nhất là 89 tuổi). Tỷ lệ nữ giới là 57,1%, 60,4 % người bệnh sống ở nông thôn. Tỷ lệ người bệnh có phân suất tổng máu thất trái giảm 47,2%, phân suất tổng máu bảo tồn 33,5 %, NYHA III 58,8%, NYHA IV 11%.

**Bảng 1. Điểm chất lượng cuộc sống của người bệnh suy tim mạn tính theo thang đo KCCQ-12**

	Trung bình (ĐLC)	Nhỏ nhất, Lớn nhất
Hạn chế thể chất	39,11 (21,14)	0 - 91,7
Hạn chế về mặt xã hội	50,27 (23,22)	0 - 100
Triệu chứng	46,60 (23,69)	0 - 95,8
Chất lượng cuộc sống	29,74 (20,63)	0 - 87,5
Tổng điểm KCCQ-12	41,43 (22,17)	0 - 95,8

Tổng điểm trung bình của toàn bộ thang đo là  $41,43 \pm 22,17$ . Điểm ở lĩnh vực hạn chế thể chất là  $39,11 \pm 21,14$  và lĩnh vực chất lượng cuộc sống  $29,74/100$ .



**Bảng 2. Tính nhất quán nội bộ của thang đo KCCQ-12 (n=182)**

Cấu phần	Câu hỏi	Hệ số tương quan giữa điểm câu hỏi và cấu phần	Alpha-item	Cronbach alpha
Hạn chế thể chất	Câu 1a	0,73	0,84	0,88
	Câu 1b	0,77	0,8	
	Câu 1c	0,76	0,81	
Giới hạn xã hội	Câu 8a	0,60	0,87	0,85
	Câu 8b	0,77	0,72	
	Câu 8c	0,78	0,72	
Triệu chứng	Câu 2	0,31	0,89	0,79
	Câu 3	0,73	0,68	
	Câu 4	0,76	0,66	
	Câu 5	0,66	0,72	
Chất lượng cuộc sống	Câu 6	0,62	0,62	0,75
	Câu 7	0,64	0,68	
<b>Tổng điểm KCCQ-12</b>				<b>0,89</b>

Kết quả cho thấy có sự thống nhất nội tại trong thang đo KCCQ-12. Hệ số Cronbach's Alpha của từng lĩnh vực và toàn bộ thang đo KCCQ-12 lớn hơn 0.75.

**Bảng 3. Độ tin cậy lặp lại của thang đo KCCQ-12**

Cấu phần	Câu hỏi	Kappa	ICC	95% CI – ICC
Hạn chế thể chất	Câu 1a	0,68	0,82	(0,77 – 0,86)
	Câu 1b	0,68		
	Câu 1c	0,7		
Hạn chế xã hội	Câu 8a	0,77	0,82	(0,77 – 0,86)
	Câu 8b	0,68		
	Câu 8c	0,66		
Triệu chứng	Câu 2	0,58	0,79	(0,73 – 0,84)
	Câu 3	0,71		
	Câu 4	0,67		
	Câu 5	0,73		
Chất lượng cuộc sống	Câu 6	0,76	0,87	(0,82 – 0,90)
	Câu 7	0,64		
<b>Tổng điểm KCCQ-12</b>			<b>0,8</b>	<b>(0,75 – 0,85)</b>

Chỉ số ICC của thang đo KCCQ-12 là 0,8 thể hiện độ tin cậy lặp lại cao giữa 2 lần khảo sát. Ngoài ra 11/12 câu hỏi có chỉ số kappa đều trên 0,6.

**Bảng 4. Mối tương quan giữa thang đo KCCQ-12, NYHA và EQ-5D-5L**

n (%)	Phân loại NHYA		p
	1 và 2	3 và 4	
	(n=35)	(n=147)	
<b>Điểm KCCQ-12</b>			
< 50	4 (7,0)	80 (64,0)	<b>&lt;0.001</b>
≥ 50	53 (93,0)	45 (36,0)	
<b>EQ-5D-5L VAS</b>			
<50	9 (15,8)	67 (53,6)	<b>&lt;0.001</b>
≥ 50	48 (84,2)	58 (46,4)	

Kết quả chỉ ra mối tương quan giữa KCCQ-12, NYHA và EQ-5D-5L có ý nghĩa thống kê, phân loại suy tim theo NYHA III, IV có tỷ lệ nhiều người bệnh có tổng điểm KCCQ-12 và tổng điểm EQ-5D-5L lớn hơn nhóm còn lại.

**Bảng 5. Tương quan Spearman giữa điểm KCCQ-12 và EQ-5D-5L**

Hệ số tương quan r	Thang đo EQ-5D-5L						
	Đi lại	Tự chăm sóc	Sinh hoạt	Đau	Lo lắng	EQ-VAS	Điểm EQ
Hạn chế thể chất	-0,63*	-0,71*	-0,71*	-0,39	-0,6	0,69	0,67*
Hạn chế xã hội	-0,6*	-0,64*	-0,67*	-0,37	-0,41	0,7	0,68*
Triệu chứng	-0,42*	-0,47*	-0,43	-0,33*	-0,37	0,62	0,63*
Chất lượng cuộc sống	-0,38	-0,42	-0,44	-0,34	-0,46	0,62*	0,52*

\* < 0.05

Kết quả chỉ ra điểm các cấu phần của thang đo KCCQ-12 có mối tương quan tổng điểm của thang đo EQ-5D-5L. Tuy nhiên chỉ có lĩnh vực hạn chế thể chất có tính giá trị hội tụ cao, khi có hệ số tương quan cao ( $r > 0,6$ ) với cấu phần đi lại, tự chăm sóc và sinh hoạt ở thang EQ-5D-5L và lĩnh vực chất lượng cuộc sống có tương quan chặt chẽ với EQ-VAS.

#### 4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tính nhất quán nội tại, độ tin cậy lặp lại và tính hợp lệ hội tụ của thang đo

KCCQ-12 phiên bản tiếng Việt cao.

Tính nhất quán nội tại của thang đo KCCQ trong nghiên cứu của chúng tôi ở tất cả các cấu phần và toàn bộ thang đo đều có giá trị alpha Cronbach trên 0,7 phản ánh sự thống nhất nội bộ chặt chẽ của bộ công cụ. Các nghiên cứu sử dụng thang đo KCCQ-12 cho bệnh nhân suy tim đều cho thấy tính nhất quán nội bộ alpha Cronbach cao cho toàn bộ thang đo như trong nghiên cứu phiên bản tiếng Anh của Spertus và cộng sự [6], phiên bản tiếng Nhật của Watanabe và cộng sự [7].

Để đánh giá độ tin cậy lặp lại, chúng tôi thực hiện test – retest và hệ số tương quan nội cụm (Intraclass correlation coefficient - ICC). Chỉ số ICC của thang đo



KCCQ-12 trong nghiên cứu của chúng tôi là 0,8 thể hiện độ tin cậy lặp lại cao giữa 2 lần khảo sát. Ngoài ra chúng tôi sử dụng thêm chỉ số Kappa để đánh giá tính nhất quán của từng câu hỏi, chỉ số Kappa trong nghiên cứu của chúng tôi đều  $> 0,6$  chỉ ra độ nhất quán cao giữa 2 lần khảo sát. Hệ số ICC trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn trong nghiên cứu của Spertus và cộng sự phỏng vấn lặp lại 79 bệnh nhân sau 6 tuần (0,76-0,86 cho các câu phần và 0,91 cho toàn bộ thang đo), cao hơn trong phiên bản tiếng Nhật của Watanabe và cộng sự khi phỏng vấn lại 58 bệnh nhân (0,65-0,84).

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra phân nhóm tổng điểm KCCQ-12 có mối tương quan với phân độ suy tim theo NYHA. Phân độ suy tim theo chức năng của Hội Tim mạch New York (NYHA) đã được sử dụng trong y văn để đánh giá mức độ suy tim dựa vào triệu chứng và khả năng gắng sức. Ngoài ra phân nhóm tổng điểm cũng có mối tương quan với phân nhóm tổng điểm EQ VAS với  $p < 0,001$ . Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Watanabe. Nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra KCCQ-12 có tương quan với thang đo chất lượng cuộc sống EQ-5D-5L, mặc dù các lĩnh vực trong thang đo có tương quan chặt hơn với tổng điểm EQ và điểm EQ VAS hơn là mối tương quan của các lĩnh vực với từng câu phần trong thang đo EQ-5D-5L. Trong nhóm thang đo sức khỏe tổng quát, EQ-5D đã được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực tim mạch để đánh giá chất lượng cuộc sống trong các thử nghiệm về phương pháp điều trị mới. Thang đo này cũng được sử dụng để đánh giá chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân suy tim [8]. Đặc biệt thang đo này đã được chuẩn hóa bằng tiếng Việt nên chúng tôi sử dụng để đánh giá mức độ tương quan của các thang đo có cùng một khái niệm. Mặc dù một số lĩnh vực trong thang đo KCCQ có mối tương quan không mạnh với các câu phần của thang điểm EQ-5D-5L, tuy nhiên điều này cũng có thể giải thích vì thang đo EQ-5D-5L là thang đo đánh giá chất lượng cuộc sống tổng quát và thang đo KCCQ là thang đo chất lượng cuộc sống chuyên biệt dành cho bệnh nhân suy tim nên có thể có sự không tương quan.

Theo kinh nghiệm của chúng tôi, đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam đánh giá độ tin cậy và tính giá trị của thang đo KCCQ-12 phiên bản tiếng Việt. Nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế là đánh giá nhóm bệnh nhân suy tim cao tuổi và tại một trung tâm, chưa đánh

giá mối tương quan với các thang đo chuyên biệt cho suy tim điều này dẫn đến một câu trong bộ câu hỏi có chỉ số kappa  $< 0,6$ . Tuy nhiên, chúng tôi hy vọng cung cấp thêm một công cụ có giá trị cho việc đánh giá chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân suy tim.

## 5. KẾT LUẬN

Tính nhất quán nội bộ, độ tin cậy lặp lại của thang đo KCCQ-12 tiếng Việt cao, tính giá trị hội tụ thể hiện mối tương quan với thang đo chất lượng cuộc sống EQ-5D-5L và phân độ suy tim chức năng theo NYHA. Thang đo KCCQ-12 ngắn gọn, dễ sử dụng nên cần nhắc sử dụng để đo lường chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân cao tuổi có suy tim.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Amy G, Frans HR, Arend M et al., Epidemiology of heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 2020, 22(8): 1342-1356.
- [2] Amanda L, Ana L, Gisela S et al., Instruments to assess quality of life in patients with heart failure. *Fisioterapia em Movimento*, 2015, 28(851-858).
- [3] Isabelle J, Philip J, Kumar B 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): 2129-2142.
- [4] Danli H, Jiamin L, Lihua Z et al., Health Status Predicts Short- and Long-Term Risk of Composite Clinical Outcomes in Acute Heart Failure, *JACC: Heart Failure*, 2021, 9(12): 861-873.
- [5] Piotr P, Adriaan AV, Stefan DA et al., ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 2016, 37(27): 2129-2200.

- [6] J. T. Parissis, M. Nikolaou, D. Farmakis et al., Self-assessment of health status is associated with inflammatory activation and predicts long-term outcomes in chronic heart failure. *Eur J Heart Fail*, 2009, 11(2): 163-9.
- [7] J. A. Spertus and P. G. Jones, Development and Validation of a Short Version of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 2015, 8(5): 469-76.
- [8] E. Watanabe-Fujinuma, H. Origasa, L. Bamber et al., Psychometric properties of the Japanese version of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire in Japanese patients with chronic heart failure, *Health Qual Life Outcomes*, 2020, 18(1): 236.
- [9] S. Boczor, A. Daubmann, M. Eisele et al., Quality of life assessment in patients with heart failure: validity of the German version of the generic EQ-5D-5L™. *BMC Public Health*, 2019, 19(1): 1464.

