Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 64, Special Issue 5 (2023) 115-121

QUALITY OF LIFE OF THE ELDERLY WITH CARDIOVASCULAR DISEASES IN HANOI IN 2022

Nguyen Xuan Kien[1*], Hoang Thi Truong[1], Le Dinh Thanh[2], Nguyen Van Chuyen[1], Chu Duc Tien[1], Tong Duc Minh[1]

[1]*Vietnam Military Medicine University - 160 Phung Hung road, Ha Dong district, Hanoi city, Vietnam*
[2]*Thong Nhat Hospital - 01 Ly Thuong Kiet, Ward 7, Tan Binh, Ho Chi Minh City, Vietnam*

Received 06/05/2023
Revised 31/05/2023; Accepted 20/06/2023

ABSTRACT

Objective: To assess the quality of life of the elderly with cardiovascular diseases in Hanoi in 2022.

Subjects and research methods: A cross-sectional study in the community. The research subjects are elderly people with cardiovascular diseases living in 5 wards in Dong Da district, Hanoi, from 4/2022-10/2022.

Results: Compared to the quality of life of older adults aged 65 years in the general population (0,89), the elderly with cardiovascular diseases had a significantly lower quality of life (0, 7176), in which anxiety/melancholy and pain/discomfort are the factors affecting the quality of life the most. On the other hand, cardiovascular diseases with more symptoms and a greater burden of symptoms, such as cerebrovascular disease, arrhythmia, heart failure, etc., have a lower quality of life than other cardiovascular diseases. Besides, not only demographic characteristics such as age, sex, education levels, and other pathological characteristics but also economic, cultural, marital, and social characteristics also affect the quality of life of the elderly with cardiovascular diseases.

Conclusion: Research has shown the understanding of factors affecting the quality of life (physical, emotional, and social life) of patients with cardiovascular diseases, from which giving appropriate interventions and treatments.

Keywords: Quality of life, the elderly, cardiovascular diseases, EQ-5D-5L.

*Corressponding author
Email address: nguyenxuankien@vmmu.edu.vn
Phone number: (+84) 983 375 517
https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.690

CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG NGƯỜI CAO TUỔI MẮC MỘT SỐ BỆNH LÝ TIM MẠCH TẠI HÀ NỘI NĂM 2022

Nguyễn Xuân Kiên[1*], Hoàng Thị Trường[1], Lê Đình Thanh[2],
Nguyễn Văn Chuyên[1], Chu Đức Tiến[1], Tống Đức Minh[1]

[1]Học viện Quân y - 160 Phùng Hưng, Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam
[2]Bệnh viện Thống Nhất - 01 Lý Thường Kiệt, Phường 7, Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 06 tháng 05 năm 2023
Chỉnh sửa ngày: 31 tháng 05 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 20 tháng 06 năm 2023

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng cuộc sống người cao tuổi mắc một số bệnh lý tim mạch thường gặp tại Hà Nội năm 2022.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang điều tra tại cộng đồng. Đối tượng nghiên cứu là người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch sinh sống tại 5 phường trên địa bàn quận Đống Đa, Hà Nội, thời gian từ 4/2022-10/2022.

Kết quả: Điểm chất lượng cuộc sống của người cao tuổi mắc bệnh tim mạch tại Hà Nội khá thấp, hệ số trung bình là 0,7176; trong đó lo lắng/u sầu và đau/khó chịu là các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống nhất. Mặt khác, các bệnh lý tim mạch có nhiều triệu chứng và gánh nặng triệu chứng lớn hơn như bệnh mạch máu não, rối loạn nhịp, suy tim,... có chất lượng cuộc sống thấp hơn so với các bệnh lý tim mạch khác. Ngoài các đặc điểm về nhân khẩu học như tuổi, giới tính, trình độ học vấn và các đặc điểm bệnh lý khác, các đặc điểm về kinh tế, văn hoá, hôn nhân, xã hội cũng ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch.

Kết luận: Giảm lo âu, căng thẳng, tăng cường tập thể dục, tăng cường các hoạt động xã hội cho người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch là các giải pháp giúp nâng cao chất lượng cuộc sống cho họ.

Từ khoá: Chất lượng cuộc sống, người cao tuổi, bệnh tim mạch, EQ-5D-5L.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim mạch (BTM) là nguyên nhân hàng đầu của bệnh tật và tử vong và là nguyên nhân của 17,9 triệu ca tử vong hàng năm trên toàn thế giới [1]. Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) báo cáo rằng tỷ lệ mắc bệnh tim mạch ở nam giới và phụ nữ Hoa Kỳ đều có xu hướng tăng dần theo tuổi, khoảng 40% từ 40–59 tuổi, tăng lên 75% từ 60–79 tuổi và đạt tới khoảng 86% ở những người trên 80 tuổi [2]. Bệnh nhân bệnh tim mạch trải qua nhiều triệu chứng bao gồm mệt mỏi, khó thở hoặc đau ngực ảnh hưởng đến thể chất, cảm xúc và phúc lợi xã hội của họ, dẫn tới suy giảm đáng kể chất lượng Cuộc sống (CLCS) [3].

Trong một nghiên cứu hệ thống của Ting Zhou và các

*Tác giả liên hệ
Email: nguyenxuankien@vmmu.edu.vn
Điện thoại: (+84) 983 375 517
https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.690

cộng sự đánh giá chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khoẻ ở những bệnh nhân mắc các bệnh khác nhau được đo bằng EQ-5D-5L của 9400 bệnh nhân và 98 nghiên cứu cho thấy điểm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân mắc bệnh tim mạch khá thấp, dao động từ 0,56 đến 0,85 trong các nghiên cứu khác nhau [4]. Do đó, nghiên cứu thực trạng CLCS của người cao tuổi mắc bệnh tim mạch và các yếu tố liên quan để có biện pháp can thiệp phù hợp là hoàn toàn cần thiết.

Ở Việt Nam, các nghiên cứu về chất lượng cuộc sống của người cao tuổi mắc bệnh tim mạch còn hạn chế. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá chất lượng cuộc sống người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch tại Hà Nội năm 2022.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người cao tuổi mắc một số bệnh lý tim mạch thường gặp.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán xác định mắc một trong các bệnh lý tim mạch theo phân loại của ICD-10 bởi cơ sở y tế.

+ Tự nguyện tham gia nghiên cứu

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Khó khăn trong việc điều tra, hoàn thành bộ câu hỏi nghiên cứu.

+ Quá già yếu, đang mắc bệnh nặng không thể tham gia nghiên cứu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại 5 phường của quận Đống Đa: Phương Mai, Trung Liệt, Kim Liên, Ô Chợ Dừa và Trung Tự; thời gian từ tháng 4/2022 đến tháng 10/2022.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, điều tra bằng bộ công cụ đánh giá chất lượng cuộc sống bệnh tim mạch tại cộng đồng để đánh giá chất lượng cuộc sống NCT mắc một số bệnh tim mạch thường gặp.

Cỡ mẫu và chọn mẫu: Chọn mẫu có chủ đích. Tất cả người cao tuổi được xác định mắc bệnh lý tim mạch trong quá trình điều tra cơ cấu bệnh tim mạch tại cộng đồng đều được đánh giá chất lượng cuộc sống bằng thang đo chất lượng cuộc sống. Cỡ mẫu thực tế nghiên cứu là 604 người.

Cách tính điểm EQ-5D-5L: Bộ công cụ EQ-5D-5L đánh giá chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe đã được nhóm các nhà khoa học Châu Âu phê chuẩn dựa trên 5 khía cạnh: vận động, tự chăm sóc bản thân, hoạt động thường lệ, đau/ khó chịu, lo lắng/ u sầu. Trong đó mỗi một khía cạnh được chia làm 5 mức:

Mức 1: không có vấn đề

Mức 2: có vấn đề nhẹ

Mức 3: có vấn đề vừa phải

Mức 4: có vấn đề nghiêm trọng

Mức 5: có vấn đề rất nặng.

Hệ số chất lượng cuộc sống được quy đổi theo bảng thang điểm đo lường chất lượng cuộc sống tại Việt Nam với giá trị từ 0 đến 1, điểm càng cao chất lượng cuộc sống càng tốt.

2.4. Thu thập và xử lý số liệu

Các số liệu sau khi thu thập nhập, quản lý trên excel 2010 và xử lý theo các thuật toán thống kê y sinh học với phần mềm SPSS 22. Tests kiểm định Kruskal-Wallis H hoặc kiểm định Mann-Whitney U tùy thuộc vào số lượng nhóm được sử dụng để xác định sự khác biệt giữa các nhóm, giá trị $p < 0,05$ được coi là khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm cơ bản của đối tượng nghiên cứu

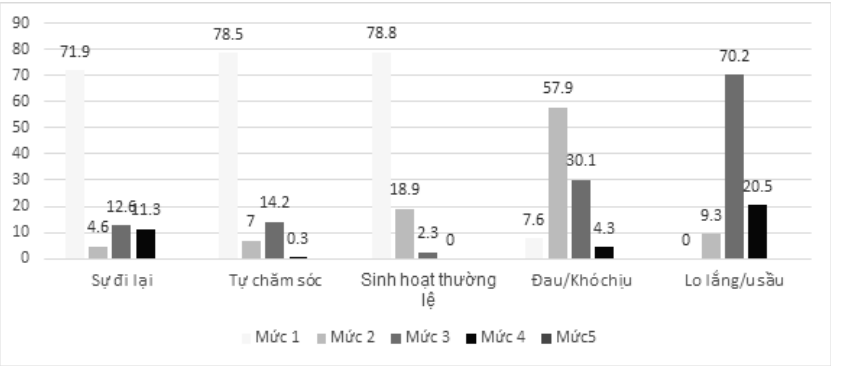
Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 72,3 ± 8,47 tuổi; trong đó, phần lớn đối tượng nghiên cứu là người cao tuổi từ 70-79 tuổi, chiếm 41,6%; thấp nhất là người cao tuổi trên 80 tuổi, chỉ có 19,8%; tỉ lệ nam/nữ ~ 1:1.

Đa số đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn từ THCS, THPT trở lên (88,7%), trong đó có 31,8% có trình độ trên phổ thông. Phần lớn đối tượng nghiên cứu là hưu trí (49,6%),

Phần lớn hộ gia đình người cao tuổi có thu nhập đủ sống trở lên (80,4%), bên cạnh đó, 81,2% đối tượng nghiên cứu có thu nhập. Có 67,6% đối tượng nghiên cứu đang sống chung với vợ/chồng; 9,2% đối tượng có vợ/chồng sống xa nhau và 23,1% đối tượng ly thân/ly dị/mất.

3.2. Chất lượng cuộc sống ở người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch

Biểu đồ 3.1. Chất lượng cuộc sống theo thang điểm EQ-5D-5L (n=604)



Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân mắc bệnh tim mạch đều cảm thấy lo lắng/u sầu và đau/khó chịu, với tỉ lệ lần lượt là 100% và 92,4%; các khó khăn khi đi lại, tự chăm sóc bản thân và trong các sinh hoạt thường lệ cũng được quan sát thấy với tỉ lệ thấp hơn (28,1%, 11,5% và 11,2%), không có yếu tố nào trong thang điểm EQ-5D-5L ở mức 5.

Bảng 3.1. Hệ số chất lượng cuộc sống theo các khía cạnh của thang điểm EQ-5D-5L ở NCT mắc bệnh tim mạch (n=604)

Đặc điểm	Hệ số (TB±SD)	Median	Min-Max
Sự đi lại	0,036 ± 0,067	0	0-0,206
Tự chăm sóc	0,01 ± 0,02	0	0-0,147
Sinh hoạt thường lệ	0,01 ± 0,196	0	0-0,059
Đau/ khó chịu	0,106 ± 0,054	0	0-0,27
Lo lắng/ u sầu	0,12 ± 0,03	0,1126	0,064-0,171
Chất lượng cuộc sống	0,7176 ± 0,1467	0,8	0,32-0,94

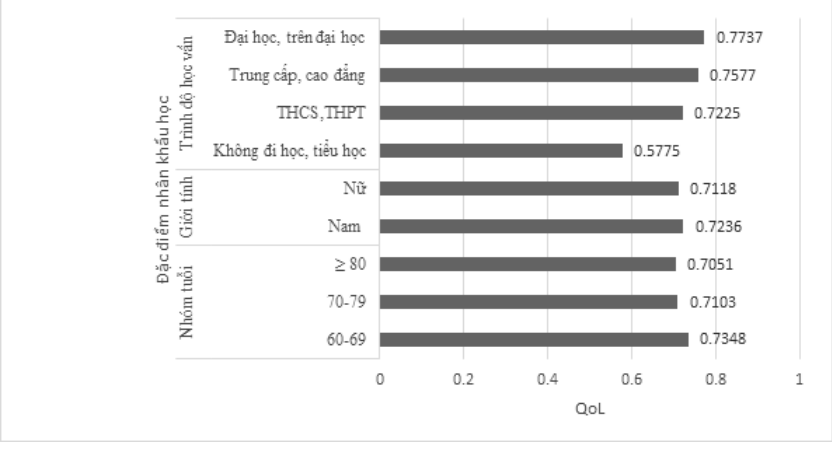
Nhận xét: Điểm chất lượng cuộc sống trung bình của người cao tuổi mắc bệnh tim mạch trong nghiên cứu là 0,7176 ± 0,1467, trong đó lo lắng/u sầu và đau/ khó chịu là các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống nhất, với hệ số lần lượt là 0,12 và 0,106 điểm, sau đó là ảnh hưởng đi lại với hệ số trung bình là 0,036, ảnh hưởng của khả năng tự chăm sóc và sinh hoạt thường lệ đến chất lượng cuộc sống thấp hơn (hệ số 0,01).

Bảng 3.2. Điểm chất lượng cuộc sống người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch theo thang điểm EQ-5D-5L

Đặc điểm	Điểm trung bình	SD
Suy tim	0,5763	0,1070
Rối loạn nhịp tim	0,4808	0,0660
Tăng huyết áp	0,7196	0,1464
Bệnh mạch não	0,4597	0,0818
Bệnh tim thiếu máu cục bộ	0,6574	0,1341
Bệnh van tim	0,5841	0,1775
Bệnh giãn tĩnh mạch chi dưới	0,6201	0,0304
Chung	0,7176	0,1467

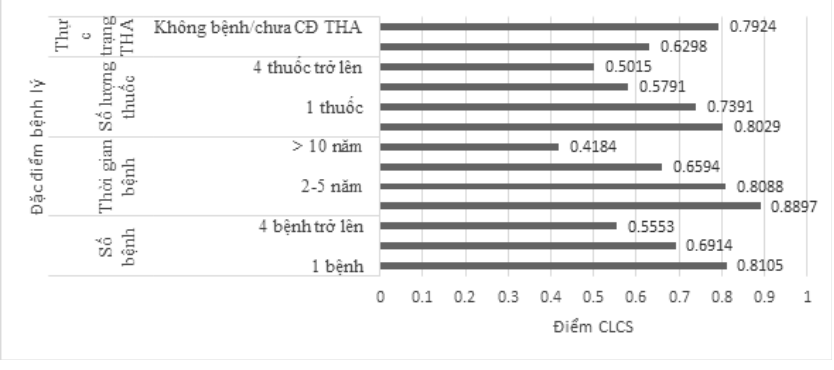
Nhận xét: Bệnh tăng huyết áp có chất lượng cuộc sống cao hơn so với các bệnh lý tim mạch khác, với hệ số là 0,7196, tiếp theo đó là bệnh tim thiếu máu cục bộ và bệnh giãn tĩnh mạch chi dưới, với hệ số lần lượt là 0,6574 và 0,6201; rối loạn nhịp tim và bệnh mạch máu não có hệ số chất lượng cuộc sống thấp nhất (0,4808 và 0,4597).

Biểu đồ 3.2. Điểm chất lượng cuộc sống theo các đặc điểm nhân khẩu học



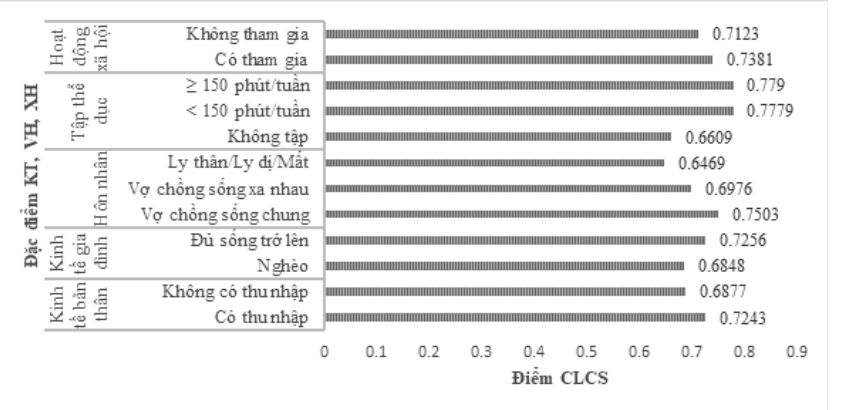
Nhận xét: Điểm chất lượng cuộc sống giảm dần theo tuổi và cao hơn ở nam giới, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Điểm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân mắc bệnh tim mạch tăng dần theo trình độ học vấn (p<0,01)

Biểu đồ 3.3. Điểm chất lượng cuộc sống người cao tuổi mắc bệnh tim mạch theo đặc điểm bệnh lý



Nhận xét: Điểm chất lượng cuộc sống của người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch thấp hơn ở những người có nhiều bệnh lý mắc kèm hơn, thời gian mắc bệnh dài hơn và sủ dụng thuốc nhiều hơn. Bên cạnh đó, Điểm CLCS của nhóm người cao tuổi đã được cơ sở y tế chẩn đoán tăng huyết áp và điều trị thấp hơn nhóm người chưa chẩn đoán tăng huyết áp trước đó, sự khác biệt có y nghĩa thống kê với p<0,01.

Biểu đồ 3.4. CLCS người cao tuổi mắc bệnh tim mạch với đặc điểm kinh tế, hôn nhân và xã hội



Nhận xét: Điểm CLCS trung bình cao hơn ở nhóm có thu nhập, kinh tế đủ sống trở lên, những người sống chung với vợ chồng. Bên cạnh đó, tập thể dục và tham gia các hoạt động xã hội là yếu tố góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống ở người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch.

4. BÀN LUẬN

604 người cao tuổi được xác định mắc bệnh tim mạch trong quá trình điều tra cơ cấu bệnh tại cộng đồng đều được chúng tôi khảo sát đánh giá chất lượng cuộc sống. Kết quả thống kê cho thấy điểm chất lượng cuộc sống trung bình của người cao tuổi mắc bệnh tim mạch trong nghiên cứu là 0,7176 ± 0,1467, trong đó điểm có xu hướng giảm dần theo tuổi. So sánh với điểm chất lượng cuộc sống chung cho dân số Việt Nam là 0,94 và điểm chất lượng cuộc sống của người Việt Nam từ 65 tuổi trở lên là 0,89 [5] cho thấy rằng hầu hết các bệnh lý tim mạch đều ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống người cao tuổi.

Xem xét chất lượng cuộc sống của một bệnh lý tim mạch cụ thể, kết quả nghiên cứu cho thấy bệnh tăng huyết áp có chất lượng cuộc sống cao hơn đáng kể so với các bệnh lý tim mạch khác, với hệ số là 0,7196, sau đó đến bệnh tim thiếu máu cục bộ và bệnh giãn tĩnh mạch chi dưới, với hệ số lần lượt là 0,6574 và 0,6201; suy tim, rối loạn nhịp tim và bệnh mạch máu não có hệ số chất lượng cuộc sống thấp nhất (0,5763; 0,4808 và 0,4597). Sự khác nhau này phần lớn là do ảnh hưởng bởi các triệu chứng lâm sàng. Theo đó, người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch phải đối mặt với số lượng triệu chứng nhiều và gánh nặng triệu chứng đáng kể. Tỷ lệ xuất hiện triệu chứng và gánh nặng triệu chứng là những yếu tố dự báo lớn nhất cho việc giảm chất lượng cuộc sống. Trong đó, người cao tuổi bị đột quỵ (bệnh mạch máu não) gặp nhiều triệu chứng về thể chất và tâm lý có thể ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của họ. Các triệu chứng đột quỵ phổ biến nhất tác động tiêu cực đến cuộc sống hàng ngày của họ bao gồm: liệt chi trên (79%) hoặc liệt chi dưới (64%), rối loạn ngôn ngữ (33%), loạn nhịp (16%), rối loạn nhịp tim (31%) [6]. Điều này lý giải vì sao những bệnh nhân bị đột quỵ có chất lượng cuộc sống thấp. Tuy nhiên, tác giả cũng chỉ ra rằng, sau 4 tháng điều trị tích cực, chất lượng cuộc sống của bệnh nhân đột quỵ được cải thiện đáng kể [6], cho thấy cần thiết phải giáo dục nâng cao hiểu biết của bệnh nhân, phát hiện sớm triệu chứng và điều trị kịp thời, hạn chế hậu quả do đột quỵ để lại. Một nghiên cứu khác đã khảo sát 53 bệnh nhân suy tim sử dụng thang đo CLCS liên quan đến sức khỏe và cho thấy rằng nhóm bệnh nhân này gặp nhiều triệu chứng như khó thở (85,2%), mệt mỏi (84,9%), khó ngủ (64,2%) và đau ngực (53,7%), triệu chứng tâm lý bao gồm lo lắng, cảm thấy buồn và cảm thấy cáu kỉnh, thỉnh thoảng xảy ra ở hơn 70% những người đã trải qua triệu chứng này [3]. Bên cạnh đó, bệnh tim mạch ảnh hưởng gián tiếp đến chất lượng cuộc sống thông qua trung gian của các phản ứng cảm xúc tiêu cực là lo lắng và trầm cảm. Tất cả những điều này giải thích tại sao nhóm bệnh nhân này đề cập đến chất lượng cuộc sống thấp hơn.

EQ-5D-5L hoạt động theo cách mà chất lượng cuộc sống tốt hơn được báo cáo thường xuyên hơn bởi cả những người sống với sức khoẻ tốt hơn và những người không nhận thức được sức khoẻ của họ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, lo lắng/ u sầu là yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống nhất. Các chỉ số EQ-5D-5L của nhóm người cao tuổi đã được cơ sở y tế chẩn

đoán tăng huyết áp và điều trị thấp hơn nhóm người chưa chẩn đoán tăng huyết áp trước đó và những người không bị tăng huyết áp. Những phát hiện tương tự này cũng được tìm thấy trong nghiên cứu của Hortega dựa trên dân số [7]. Theo đó, những bệnh nhân bị tăng huyết áp đã biết cho biết cơ thể bị đau nhiều hơn những người bị tăng huyết áp không rõ [8]. Điều này cho thấy rằng, trên hết, chất lượng cuộc sống thấp hơn là do hiệu ứng biết bệnh hoặc do việc điều trị hơn là do tăng huyết áp.

Xem xét chất lượng cuộc sống ở khía cạnh các bệnh lý mắc kèm, nghiên cứu chỉ ra rằng chất lượng cuộc sống thấp hơn ở những người có số lượng bệnh mắc phải nhiều hơn, thời gian mắc bệnh dài hơn cũng như số lượng thuốc đang sử dụng nhiều hơn. Điều này đã được chỉ ra trong nghiên cứu sử dụng công cụ khảo sát sức khỏe dạng ngắn SF-12 cho thấy các nhóm bệnh tim mạch phải đối mặt với phần lớn các bệnh đi kèm như tăng huyết áp, thiếu máu cơ tim, suy tim và viêm xương khớp. Những phát hiện này có liên quan đến sức khỏe thể chất kém hơn và kết quả là mức CLCS kém hơn [8]. Nói chung, mức độ nghiêm trọng của bệnh tật được phản ánh bằng giá trị điểm chất lượng cuộc sống, sự thay đổi trong điểm chất lượng đo bằng thang EQ-5D-5L cho cùng một bệnh trong các điều kiện khác nhau phản ánh mức độ tiến triển của bệnh.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cung cấp bằng chứng cần thiết về mối liên hệ giữa chất lượng cuộc sống và bệnh tim mạch ở Hà Nội, kết quả cho thấy tác động khá lớn của bệnh tim mạch đến chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân và mối liên quan giữa chất lượng cuộc sống và một số yếu tố khác, trong đó lo lắng/ u sầu là yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống gặp ở tất cả người cao tuổi mắc bệnh lý tim mạch. Điều này cho thấy sự cần thiết của các công tác tuyên truyền, giáo dục sức khoẻ để người dân hiểu biết và yên tâm điều trị. Bên cạnh đó, chất lượng cuộc sống bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như tuổi tác, loại bệnh tim, liệu pháp điều trị, các bệnh đi kèm và các đặc điểm kinh tế-xã hội khác. Do vậy dịch vụ chăm sóc sức khỏe cần hiểu biết về các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống (thể chất, tình cảm và đời sống xã hội) của bệnh nhân BTM để đáp ứng nhu cầu của họ và có phương pháp điều trị phù hợp nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] World Health Organization, Cardiovascular diseases, https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases, accessed: 03/11/2022, 2017.

[2] Yazdanyar A, Newman AB, The Burden of Cardiovascular Disease in the Elderly: Morbidity, Mortality, and Costs. Clinics in Geriatric Medicine, 25(4): 563–577, 2009.

[3] Zambroski CH, Moser DK, Bhat G et al., Impact of Symptom Prevalence and Symptom Burden on Quality of Life in Patients with Heart Failure. European Journal of Cardiovascular Nursing, 4(3): 198–206, 2005.

[4] Zhou T, Guan H, Wang L et al., Health-Related Quality of Life in Patients With Different Diseases Measured With the EQ-5D-5L: A Systematic Review. Frontiers in Public Health, 9, 2021.

[5] Mai VQ, Giang KB, Minh HV et al., Reference data among general population and known-groups validity among hypertensive population of the EQ-5D-5L in Vietnam. Qual Life Res, 31(2): 539–550, 2022.

[6] Golicki D, Niewada M, Karlińska A et al., Comparing responsiveness of the EQ-5D-5L, EQ-5D-3L and EQ VAS in stroke patients. Qual Life Res, 24(6): 1555–1563, 2015.

[7] Mena-Martin FJ, Martin-Escudero JC, Simal-Blanco F et al., Health-related quality of life of subjects with known and unknown hypertension: results from the population-based Hortega study. J Hypertens, 21(7): 1283–1289, 2003.

[8] Prior JA, Jordan KP, Kadam UT, Associations between cardiovascular disease severity, osteoarthritis co-morbidity and physical health: a population-based study. Rheumatology, 53(10): 1794–1802, 2014.