

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG Ở BỆNH NHÂN ĐỒNG MẮC TĂNG HUYẾT ÁP VÀ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN TIM MẠCH THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Dương Hoàng Thành^{1,2}, Nguyễn Phương Hoa¹

TÓM TẮT

Tăng huyết áp (THA) và Đái tháo đường (ĐTĐ), là một trong những bệnh lý mạn tính không lây nhiễm không những đang gia tăng nhanh chóng mà còn ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành nhằm mô tả chất lượng cuộc sống của bệnh nhân đồng mắc THA và ĐTĐ đang được quản lý điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ trong năm 2021. Nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi SF-36. Có 310 bệnh nhân tham gia. Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm trung bình của các lĩnh vực sức khỏe đạt ở mức trung bình và thấp. Các yếu tố có liên quan với CLCS của bệnh nhân đồng mắc THA và ĐTĐ trong phân tích đa biến là: tuổi, giới, nghề nghiệp, trình độ học vấn. Nhóm tuổi cao và nghề nghiệp nông dân thì điểm trung bình hoạt động thể chất và sức khỏe tinh thần thấp. Điểm trung bình hoạt động thể chất thấp ở giới nữ thấp hơn nam.

Từ khóa: Chất lượng cuộc sống, tăng huyết áp, đái tháo đường, SF-36, yếu tố liên quan, bệnh nhân ngoại trú.

SUMMARY

ASSOCIATED FACTORS RELATED TO QUALITY OF LIFE OF OUTPATIENTS WITH CO-MORBIDITY HYPERTENSION AND TYPE 2 DIABETES AT CAN THO CARDIOVASCULAR HOSPITAL

Hypertension and Diabetes are one of the most common chronic, non-communicable disease that has been rising rapidly, but also its effect on quality of life (QOL) of these patients. A cross-sectional study was conducted. The study described quality of life of outpatient at Can Tho Cardiovascular Hospital in 2021. SF-36 questionnaire was used. There were 310 outpatients participate in the study. The results indicated that the mean scores of health domains are ranking at medium and low levels. In multivariate analysis, factors associated with HRQOL among co-morbidity hypertension and type 2 diabetes were age, sex, occupation, education level. The average score of physical functioning and mental health is low in the older age group and farming occupation. The mean score of physical functioning is lower in women than in men.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Dương Hoàng Thành

Email: dhthanh@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 1.7.2022

Ngày phản biện khoa học: 1.8.2022

Ngày duyệt bài: 15.8.2022

Key words: Quality of life, hypertension, diabetes mellitus, SF-36, associated factors, outpatient

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) và Đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh mạn tính không lây gây ra gánh nặng bệnh tật lớn mà còn là yếu tố nguy cơ quan trọng của các bệnh tim mạch khác ở những nước đã và đang phát triển. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới, bệnh THA cũng gia tăng từ 1,13 tỷ người mắc bệnh năm 2015 lên đến 1,56 tỷ người vào năm 2025. Theo thống kê của Liên đoàn Đái tháo đường thế giới năm 2021 cho thấy có 537 triệu bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ, ước tính sẽ tăng đến 643 triệu người vào năm 2030 và 783 triệu người vào năm 2045 [1].

THA và ĐTĐ nguy hiểm bởi vì các biến chứng của chúng không chỉ có thể gây chết người mà còn để lại di chứng nặng nề ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống (CLCS) của bệnh nhân và là gánh nặng cho chính người bệnh, cho gia đình và cho cả xã hội. Đồng mắc THA và ĐTĐ khiến cho nguy cơ tim mạch tổng thể ngày càng gia tăng và đòi hỏi chiến lược tiếp cận toàn diện. Bệnh nhân cần tuân thủ điều trị lâu dài, họ phải đối mặt với nhiều khó khăn về công việc, xã hội, kinh tế, thể chất và tâm lý. Điều này ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Vì vậy, các bác sĩ khi đánh giá hiệu quả của việc quản lý và điều trị bệnh nhân cần chú trọng đến chất lượng cuộc sống (CLCS) của bệnh nhân. Trong thực hành lâm sàng, bác sĩ cần chú trọng đến điều trị dùng thuốc và không dùng thuốc và cần quan tâm hơn nữa đến khía cạnh tâm lý và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [2]. CLCS có tác động rất lớn đến sự tuân thủ điều trị và việc đạt mục tiêu điều trị của từng bệnh nhân cụ thể.

Đánh giá CLCS liên quan đến sức khỏe là một công cụ y tế đặc biệt quan trọng cho bệnh nhân ở một thời đại mà tuổi thọ ngày càng tăng, với mục tiêu cải thiện chất lượng những năm sống thêm mặc dù sức khỏe luôn bị ảnh hưởng bởi quá trình lão hóa và bệnh lý thông thường. Đã có nhiều nghiên cứu được thực hiện để đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân THA hoặc ĐTĐ trên thế giới. Tuy nhiên, tại Việt Nam, chủ đề đồng mắc THA và ĐTĐ vẫn còn là hướng đi khá mới khi chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá

chất lượng cuộc sống nói chung và chất lượng cuộc sống trên bệnh nhân đồng mắc THA và ĐTĐ nói riêng, nhất là ở y tế tuyến cơ sở như đơn vị y tế tuyến quận/huyện/thành phố thuộc tỉnh, đang quản lý điều trị cho một số lượng không nhỏ bệnh nhân ngoại trú.

Do đó, việc đánh giá chất lượng cuộc sống trên bệnh nhân THA là cần thiết để xác định tình trạng sức khỏe thể chất cũng như tâm thần của nhóm dân số này, sự ảnh hưởng của các yếu tố nguy cơ đến chất lượng cuộc sống, đồng thời có sự so sánh với các nghiên cứu đi trước.

Từ những lí do trên, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu: Mô tả chất lượng cuộc sống và một số yếu tố liên quan của bệnh nhân đồng mắc tăng huyết áp và đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ năm 2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Là bệnh nhân đồng mắc THA và ĐTĐ típ 2 đang được điều trị ngoại trú tại Khoa khám bệnh, Bệnh viện Tim mạch thành phố Cần Thơ ít nhất được 6 tháng tính đến thời điểm thu thập số liệu.

2.2. Địa điểm và thời gian tiến hành nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa khám bệnh của Bệnh viện Tim mạch thành phố Cần Thơ.
- Thời gian thu thập số liệu từ tháng 8/2021 – 12/2021.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang

Phương pháp thu thập số liệu: Mẫu số liệu soạn sẵn được hoàn thành bằng cách hỏi bệnh, khám lâm sàng và thực hiện các xét nghiệm cận lâm sàng để chẩn đoán xác định. Đánh giá CLCS của bệnh nhân bằng bộ câu hỏi SF-36 do người nghiên cứu phỏng vấn trực tiếp bệnh nhân.

Phương pháp phân tích và xử lý số liệu:

Các số liệu được làm sạch, mã hóa, phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0, thống kê mô tả tần số, tần suất, tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn (SD).

Áp dụng các phương pháp thống kê phân tích: sử dụng phép thống kê t – test để so sánh sự khác biệt giá trị trung bình của 2 nhóm có phân phối chuẩn. Sử dụng phép thống kê ANOVA để so sánh khác biệt giữa giá trị trung bình trong trường hợp so sánh trung bình nhiều hơn hai nhóm có phân phối chuẩn. So sánh sự khác biệt giá trị trung vị của hai nhóm có phân phối không chuẩn bằng phép thống kê Mann – Whitney và

so sánh sự khác biệt giá trị trung vị của nhiều hơn 2 nhóm có phân tích không chuẩn bằng cách sử dụng phép thống kê Kruskal – Wallis.

Kết quả của một phép kiểm khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng thông qua đề cương luận văn Thạc sĩ và giao đề tài thực hiện (Quyết định số 312/QĐ-ĐHYHN ngày 16/02/2022). Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu. Kế hoạch nghiên cứu được Ban Giám Đốc bệnh viện, Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ thông qua. Các đối tượng tham gia có quyền rút lui tại bất cứ thời điểm nào và từ chối trả lời bất cứ câu hỏi nào của nghiên cứu mà không bị phân biệt đối xử.

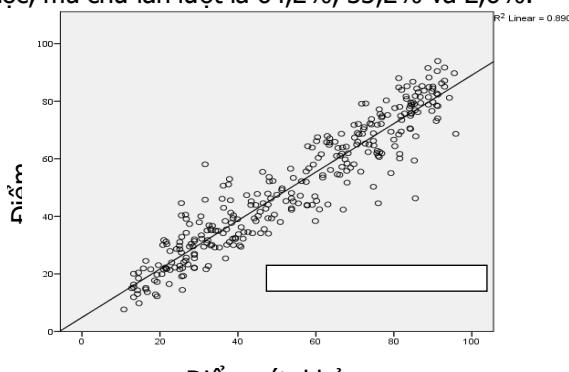
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nội dung		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	86	27,7
	Nữ	224	72,3
Tuổi	< 50 tuổi	19	6,1
	50-60 tuổi	106	34,2
	61-70 tuổi	131	42,3
	> 70 tuổi	54	17,4
Trình độ học vấn	Mù chữ	8	2,6
	Tiểu học	103	33,2
	Trung học cơ sở trở lên	199	64,2
Tình trạng hôn nhân	Chưa kết hôn	15	4,8
	Có vợ/ chồng	253	81,6
	Ly hôn/ góa	42	13,5

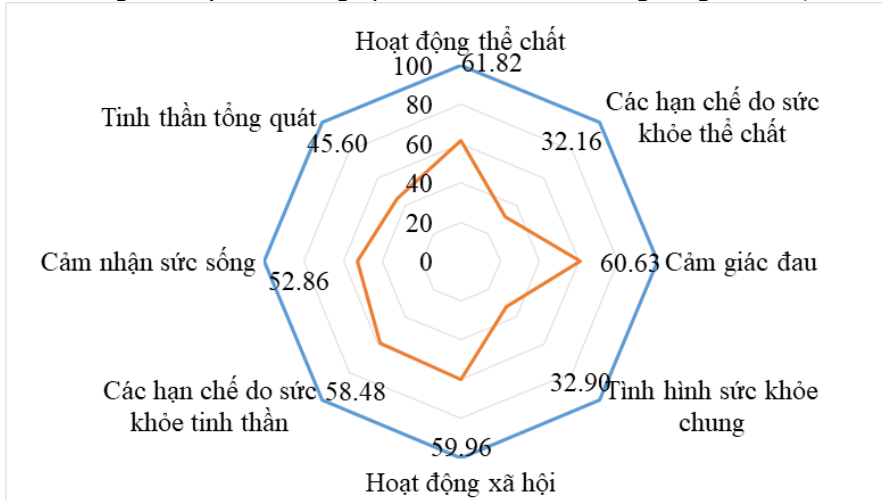
Đa số đối tượng tham gia nghiên cứu này là nữ chiếm tỷ lệ 72,3%. Nhóm bệnh nhân có tuổi từ 61-70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 42,3%.

Trình độ học vấn từ trung học cơ sở trở lên, tiểu học, mù chữ lần lượt là 64,2%, 33,2% và 2,6%.



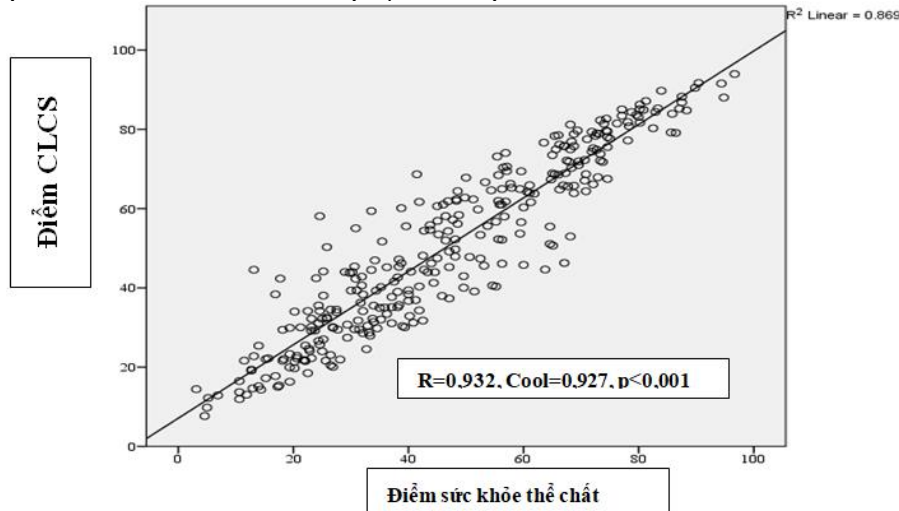
Biểu đồ 3.2. Liên quan giữa điểm SKTT và điểm CLCS chung

Điểm CLCS chung có tương quan đồng biến chặt chẽ với điểm SKTT với hệ số tương quan 0,943. Sức khỏe tinh thần tăng lên một điểm sẽ giúp cho điểm CLCS chung tăng thêm 0,84 điểm ($p < 0,001$).



Biểu đồ 3.1. Điểm trung bình các yếu tố thành phần CLCS của bệnh nhân

Các yếu tố thành phần CLCS của bệnh nhân có điểm số trung bình (từ 25-75 điểm) theo thang điểm 100. Trong đó, yếu tố có điểm cao nhất là hoạt động thể chất (61,82 điểm). Điểm thấp nhất thuộc về các hạn chế do sức khỏe thể chất (32,16 điểm).



Biểu đồ 3.3. Liên quan giữa điểm SKTC và điểm CLCS chung

Điểm CLCS chung có tương quan đồng biến chặt chẽ với điểm SKTC với hệ số tương quan 0,932. Sức khỏe thể chất tăng lên một điểm sẽ giúp cho điểm CLCS chung tăng thêm 0,927 điểm ($p < 0,001$).

Bảng 3.2. Liên quan giữa đặc điểm chung và điểm hoạt động thể chất

Nội dung	Tần số	Trung vị	TB±SD	p	
Tuổi	< 50 tuổi	19	90,00	79,74 ± 24,63	< 0,001**
	50-60 tuổi	106	75,00	70,14 ± 21,84	
	61-70 tuổi	131	60,00	59,59 ± 25,25	
	> 70 tuổi	54	40,00	44,58 ± 26,07	
Giới	Nam	86	75,00	71,92 ± 24,63	< 0,001*
	Nữ	224	60,00	57,94 ± 25,62	
Nghề nghiệp	Nông dân	29	50,00	51,90 ± 20,76	0,036**
	Công nhân	19	80,00	64,47 ± 31,35	
	Nhân viên/cán bộ/viên chức	27	75,00	71,67 ± 24,13	

	Kinh doanh, buôn bán	68	65,00	62,72 ± 25,57	
	Khác	167	65,00	61,28 ± 23,39	
Trình độ học vấn	Mù chữ	8	70,00	52,84 ± 25,47	0,001**
	Tiểu học	103	55,00	63,13 ± 26,33	
	Trung học cơ sở trở lên	199	70,00	66,41 ± 24,84	
Kinh tế gia đình	Nghèo	7	45,00	59,29 ± 29,22	0,244**
	Cận nghèo	22	55,00	52,73 ± 26,17	
	Không nghèo	281	55,00	62,59 ± 25,95	
Người sống cùng	Có	297	65,00	61,54 ± 26,10	0,357*
	Không	13	75,00	68,08 ± 25,54	

*Mann-whitney U; **Kruskal Wallis Test

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm trung bình hoạt động thể chất giữa các nhóm tuổi, giới và trình độ học vấn ($p < 0,05$)

Bảng 3.3. Liên quan giữa đặc điểm chung và điểm sức khỏe tinh thần

Nội dung	Tần số	Trung vị	TB±SD	p	
Tuổi	< 50 tuổi	19	72,00	57,89 ± 23,11	0,026**
	50-60 tuổi	106	40,00	48,19 ± 25,83	
	61-70 tuổi	131	40,00	44,79 ± 26,04	
	> 70 tuổi	54	32,00	38,15 ± 17,06	
Giới	Nam	86	40,00	49,16 ± 27,60	0,177*
	Nữ	224	40,00	44,23 ± 25,68	
Nghề nghiệp	Nông dân	29	24,00	35,03 ± 26,16	0,017**
	Công nhân	19	40,00	48,42 ± 27,77	
	Nhân viên/cán bộ/viên chức	27	68,00	58,22 ± 24,36	
	Kinh doanh, buôn bán	68	40,00	45,59 ± 25,89	
	Khác (Hưu trí, nội trợ)	167	40,00	45,08 ± 26,00	
Trình độ học vấn	Mù chữ	8	40,00	45,50 ± 28,04	0,065**
	Tiểu học	103	32,00	40,23 ± 24,28	
	Trung học cơ sở trở lên	199	40,00	48,38 ± 26,89	
Kinh tế gia đình	Nghèo	7	28,00	28,00 ± 18,18	0,205**
	Cận nghèo	22	62,00	49,64 ± 28,60	
	Không nghèo	281	40,00	45,72 ± 26,16	
Người sống cùng	Có	297	40,00	45,32 ± 26,20	0,378*
	Không	13	64,00	52,00 ± 28,28	

*Mann-whitney U; **Kruskal Wallis Test

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm trung bình sức khỏe tinh thần giữa các nhóm tuổi và nghề nghiệp ($p < 0,05$)

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy trong 4 lĩnh vực sức khỏe thể chất bao gồm hoạt động thể chất, hạn chế về thể chất, cảm giác đau, sức khỏe nói chung thì điểm trung bình cao nhất là hoạt động thể chất ($61,82 \pm 26,07$), điểm trung bình thấp nhất là các hạn chế do sức khỏe thể chất ($32,16 \pm 33,34$). Các lĩnh vực của sức khỏe thể chất đều ở mức trung bình. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Trần Nguyễn Du ở nhóm bệnh nhân ĐTD ở các lĩnh vực hạn chế về thể chất, cảm giác đau, sức khỏe nói chung với số điểm lần lượt là: 53,48; 70,59; 45,31 [3]. Điểm số thấp trong nghiên cứu của chúng tôi có thể do bệnh nhân đa số lớn tuổi, thời gian mắc bệnh lâu xảy ra nhiều biến chứng nên ảnh hưởng

sức khỏe thể chất của bệnh nhân.

Điểm trung bình của 4 lĩnh vực sức khỏe tinh thần bao gồm cảm nhận sức sống, hoạt động xã hội, hạn chế về cảm xúc, tinh thần tổng quát lần lượt là 52,86; 59,9; 58,48 và 45,6. Điểm trung bình cao nhất là hoạt động xã hội ($59,96 \pm 26,89$), thấp là tinh thần tổng quát ($45,60 \pm 26,28$). Các lĩnh vực của sức khỏe tinh thần đều ở mức trung bình. Điểm số hoạt động xã hội, hạn chế về cảm xúc trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự của tác giả Trần Công Duy. Tuy nhiên, điểm số về cảm nhận sức sống, tinh thần tổng quát thấp hơn của tác giả [4]. Lí do có thể là đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là đồng mắc hai bệnh THA và ĐTD, đây đều là các bệnh mạn tính do đó ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc

sống của bệnh nhân. Bệnh nhân đa số lớn tuổi họ luôn có sự lo lắng về bệnh tật dẫn đến cảm xúc tiêu cực như trầm cảm và lo âu.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm hoạt động thể chất giữa các nhóm tuổi, giới và trình độ học vấn ($p < 0,05$). Cụ thể, có sự giảm dần điểm CLCS từ độ tuổi 50-60 sau đó là từ 61-70 và cuối cùng ở nhóm tuổi trên 70. Điều này có thể giải thích là do độ tuổi càng tăng thì việc hoạt động thể chất, vận động cũng giảm dần, thêm vào đó là việc người già sẽ dẫn đến lười vận động. Ở giới tính, bệnh nhân nam có điểm CLCS cao hơn nữ do đặc điểm sinh lý là nam có testosterone kích hoạt các tế bào trên toàn cơ thể và giúp xương trở nên dày đặc và nặng hơn. Kết quả nghiên cứu của Mohammad R. Abedini tại Iran với 300 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tương tự cũng cho thấy bệnh nhân dưới 50 tuổi có điểm CLCS cao hơn các nhóm còn lại [5]. Kết quả nghiên cứu của Papazafiropoulou AK tại Hy Lạp với 258 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 cho thấy tuổi có liên quan đến CLCS [6]. Kết quả nghiên cứu của Trần Công Duy ở 289 bệnh nhân THA tại phòng khám Nội Tim Mạch, bệnh viện Chợ Rẫy cũng cho thấy tuổi càng cao thì CLCS về lĩnh vực hoạt động thể chất càng giảm [4].

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm trung bình sức khỏe tinh thần giữa nhóm tuổi và nghề nghiệp với p lần lượt là 0,026 và 0,017 ($p < 0,05$). Cụ thể, nhóm tuổi càng cao thì điểm CLCS thấp hơn so với những nhóm còn lại, số điểm giảm dần theo nhóm tuổi < 50 tuổi, 50-60 tuổi, 61-70 tuổi, > 70 tuổi lần lượt là: 57,89 ± 23,11; 48,19 ± 25,83; 44,79 ± 26,04; 38,15 ± 17,06. Ở nghề nghiệp, thì nông dân có điểm CLCS thấp nhất. Điều này có thể giải thích do người cao tuổi tự cảm thấy sức khỏe họ có vấn đề và do sự lão hóa của bệnh tật. Đặc điểm nghề nghiệp nông dân thường chịu áp lực về kinh tế trong cuộc sống hơn so với những nhóm còn lại. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trần Kiên (2021) ở nhóm bệnh nhân mắc đái tháo đường đơn lẻ (519 bệnh nhân tham gia) có điểm số CLCS về sức khỏe tinh thần có sự khác biệt của nhóm ≥ 65 tuổi và < 65 tuổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ [7]. Kết quả của chúng tôi tương tự tác giả Trần Công Duy ở nhóm bệnh nhân THA cũng ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm CLCS về sức khỏe tinh thần ở 2 yếu tố tuổi và nghề nghiệp với $p < 0,001$ và $p < 0,015$ [4]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Bích Hải (2019) cũng ghi nhận tuổi càng cao thì điểm CLCS về sức khỏe tinh thần càng thấp, điểm của

các nhóm tuổi lần lượt như sau: nhóm 40-59 tuổi (89,73 điểm), nhóm 60-69 tuổi (83,88 điểm), nhóm ≥ 70 (65,66 điểm) với $p = 0,000$ [8].

V. KẾT LUẬN

Các yếu tố liên quan đến CLCS trong phân tích đa biến là: tuổi, nghề nghiệp, giới, trình độ học vấn ($p < 0,05$). Nhóm tuổi cao thì điểm trung bình CLCS về lĩnh vực hoạt động thể chất và sức khỏe tinh thần thấp. Điểm trung bình hoạt động thể chất và sức khỏe tinh thần của nông dân ở mức thấp. Điểm trung bình hoạt động thể chất thấp ở giới nữ thấp hơn nam.

Điểm số CLCS của bệnh nhân đồng mắc THA và ĐTĐ vẫn còn thấp ở một số lĩnh vực sức khỏe. Do đó, cần quan tâm nâng cao CLCS cho bệnh nhân đồng mắc THA và ĐTĐ trong quá trình quản lý điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. International Diabetes Federation (2021). IDF Diabetes Atlas, 10 ed, 4-5.**
- 2. Phạm Lê Tuấn, Nguyễn Phương Hoa (2018).** Thực hành y học gia đình trong chăm sóc sức khỏe ban đầu, Nhà xuất bản Y học, 154-169.
- 3. Trần Nguyễn Du (2021).** Nghiên cứu chất lượng cuộc sống và một số yếu tố liên quan theo thang điểm SF-36 trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Quận Ô Môn, Thành phố Cần Thơ năm 2019-2020. Đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ, Trường Đại học Y dược Cần Thơ.
- 4. Trần Công Duy (2015).** Khảo sát mối liên quan giữa kiểm soát huyết áp và Chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân tăng huyết áp. Y học thành phố Hồ Chí Minh, 19(1), 6-11.
- 5. Abedini MR, Bijari B, Miri Z, Shakhs Emampour F, Abbasi A (2020).** The quality of life of the patients with diabetes type 2 using EQ-5D-5 L in Birjand. Health Qual Life Outcomes. 2020 Jan 30;18(1):18. doi: 10.1186/s12955-020-1277-8. PMID: 32000785; PMCID: PMC6990543.
- 6. Papazafiropoulou AK, Bakomitrou F, Trikallinou A, Ganotopoulou A, Verras C, Christofilidis G, Bousboulas S, Melidonis A.** Diabetes-dependent quality of life (ADDQOL) and affecting factors in patients with diabetes mellitus type 2 in Greece. BMC Res Notes. 2015 Dec 15;8:786. doi: 10.1186/s13104-015-1782-8. PMID: 26666403; PMCID: PMC4678457.
- 7. Tran Kien N, Phuong Hoa N, Minh Duc D, Wens J (2021).** Health-related quality of life and associated factors among patients with type II diabetes mellitus: A study in the family medicine center (FMC) of Agricultural General Hospital in Hanoi, Vietnam. Health Psychol Open. 2021 Feb 23;8(1):2055102921996172.
- 8. Nguyễn Thị Bích Hải (2021).** Chất lượng cuộc sống của người bệnh ngoại trú đái tháo đường típ 2 tại Trung tâm y tế Thành phố Vĩnh yên, tỉnh Vĩnh Phúc năm 2018. Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội.