

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 – NGHIÊN CỨU BỆNH NHÂN KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA MỸ PHƯỚC

Nguyễn Thị Anh⁽¹⁾, Nguyễn Ngọc Diễm⁽¹⁾, Nguyễn Minh Thư⁽²⁾

(1) Trường Đại học Quốc Tế Miền Đông; (2) Bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

Ngày nhận bài 20/09/2020; Ngày gửi phản biện 22/09/2020; Chấp nhận đăng 28/10/2020

Liên hệ email: anh.nguyen@eiu.edu.vn

<https://doi.org/10.37550/tdmu.VJS/2020.06.099>

Tóm tắt

Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 97 người bệnh tại Khoa Khám bệnh và Khoa Nội Bệnh viện Đa khoa Mỹ Phước tháng 3 năm 2018. Kết quả cho thấy người bệnh đái tháo đường mắc bệnh dưới 5 năm có 25,6% chất lượng cuộc sống cao, 74,4% chất lượng cuộc sống trung bình; người mắc bệnh từ 5<10 năm có chất lượng cuộc sống cao là 12% và chất lượng cuộc sống trung bình là 88%; người mắc bệnh từ 10-15 năm có chất lượng cuộc sống cao 5,9% và 94,1% chất lượng cuộc sống trung bình; 100% người mắc bệnh >15 năm có chất lượng cuộc sống trung bình. Các yếu tố: tuổi tác ($p=0.033$), thời gian mắc bệnh ($p=0.033$) có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Kết quả nghiên cứu cho thấy chất lượng cuộc sống người bệnh giảm khi thời gian mắc bệnh càng tăng và các yếu tố tuổi tác và thời gian mắc bệnh có tác động lên chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Từ khóa: đái tháo đường type 2, người bệnh

Abstract

FACTORS INFLUENCING THE QUALITY OF LIFE PERCEPTION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS – STUDY ON PATIENTS EXAMINED AND TREATED AT MY PHUOC HOSPITAL

A cross-sectional study was conducted on 97 diabetic patients at My Phuoc hospital in March 2018. Results showed that the quality of life of diabetic patients suffering for less than 5 years: 25.6% was high, 74.4% was average; diabetic patients suffering from 5 to 10 years: 12% was high and 88% was average; diabetic patients suffering from 10 - 15 years: 5.9% was high and 94.1% was average; diabetic patients suffering for greater than 15 years: 100% was average. The factors such as age ($p = 0.033$), duration of illness ($p = 0.033$) have affect the quality of life. Research findings that the quality of life of diabetic patient decrease following the suffering time and age are related to the quality of life.

1. Đặt vấn đề

Đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh rối loạn chuyển hóa nội tiết phổ biến và đang có xu hướng gia tăng nhanh trên toàn cầu. Năm 2012, thế giới có 366 triệu người mắc bệnh và dự đoán con số này sẽ tăng lên 552 triệu người vào năm 2030. Trung bình thế giới mỗi năm có 5-8% người mới mắc bệnh (Manjunath K., 2014). Tại Việt Nam, kết quả báo cáo của Bộ Y tế vào năm 2012, cho thấy tỷ lệ người mắc bệnh đái tháo đường ở nước ta chiếm 5,7% dân số, tăng gấp 2 lần so với năm 2000 (Bộ Y tế, 2016).

ĐTĐ ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống (CLCS) người bệnh. Trong cùng một độ tuổi, những người bị ĐTĐ thường có CLCS thấp hơn những người không bị ĐTĐ. Nhiều nghiên cứu cho thấy CLCS người bệnh ĐTĐ giảm rõ rệt do tác động bởi nhiều yếu tố khác nhau như: tuổi, giới tính, thói quen xấu, thời gian mắc bệnh, biến chứng kèm theo, phương thức điều trị, bệnh lý mạn tính kèm theo và yếu tố tâm lý. Trong đó, các biến chứng của bệnh ĐTĐ được xem là yếu tố lớn ảnh hưởng đến CLCS người bệnh (Trần Ngọc Hoàng, Nguyễn Thị Bích Đào, 2014). Những năm gần đây, vấn đề CLCS đã và đang thu hút giới y khoa. Cho đến nay, có rất nhiều nghiên cứu về CLCS ở Việt Nam. Chúng tôi đã tiến hành thực hiện nghiên cứu CLCS của người bệnh ĐTĐ type 2 đang khám và điều trị tại bệnh viện đa khoa Mỹ Phước với mục tiêu: (1) xác định mức độ CLCS của người bệnh ĐTĐ type 2 theo thời gian mắc bệnh dưới 5 năm, 5 <10 năm, 10-15 và trên 15 năm, (2) xác định các yếu tố ảnh hưởng đến CLCS của người bệnh ĐTĐ type 2.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả

Đối tượng nghiên cứu: Tất cả người bệnh ĐTĐ type 2 đang khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Mỹ Phước, tỉnh Bình Dương

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Tất cả người bệnh > 40 tuổi ĐTĐ type 2 đang khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Mỹ Phước - Bình Dương

Thời gian nghiên cứu: Tháng 03 năm 2018

Địa điểm nghiên cứu: Tại khoa Khám và khoa Nội - bệnh viện Mỹ Phước.

Cỡ mẫu: Theo công thức tính cỡ mẫu (Yamane, & Taro, 1967):

$$n = \frac{N}{1 + N * (e)^2}$$

Trong đó: n: là quy mô mẫu đầu tiên; N: là số lượng người bệnh khám và điều trị trong tháng 03 tại bệnh viện Đa khoa Mỹ Phước là 129; e: là sai số, chọn e = 0,05.

Kết quả: n = 97 người bệnh ĐTĐ.

Kỹ thuật thu thập số liệu: Sử dụng bộ câu hỏi điều tra gồm 2 phần. Phần 1: Thông tin chung của người bệnh: tuổi, giới tính, cân nặng, chiều cao, phương pháp điều trị, nhóm điều trị, thời gian mắc bệnh, biến chứng và bệnh lý kèm theo. Phần 2: Bộ câu hỏi để đánh giá CLCS của người bệnh ĐTĐ type 2 được tính điểm theo thang Likert 5 mức độ.

3. Kết quả

3.1. Mô tả đặc điểm của đối tượng tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng tham gia nghiên cứu (n=97)

Đặc tính của mẫu	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Tuổi	40-49 tuổi	9	9,3
	50-59 tuổi	38	39,2
	60-69 tuổi	30	30,9
	≥70 tuổi	20	20,6
Giới tính	Nam	25	25,8
	Nữ	72	74,2
BMI	≤ 23	41	42,3
	>23	56	57,7

Đối tượng tham gia nghiên cứu ở độ tuổi từ 50 - 59 là 39,2%, từ 60 - 69 chiếm 30,9% và độ tuổi ≥ 70 tuổi chiếm 20,6%. Trong khi đó nhóm từ 40-49 tuổi chỉ chiếm 9,3%. Người tham gia nghiên cứu là nữ chiếm tỷ lệ 74,2% và là nam chiếm tỷ lệ 25,8%. Người tham gia nghiên cứu có BMI ≤ 23 (42,3%) và BMI > 23 (57,7%).

Bảng 2. Đặc điểm bệnh lý của nhóm đối tượng tham gia nghiên cứu (n = 97)

Đặc tính của mẫu	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Phương pháp điều trị	Sử dụng thuốc	73	75,3
	Sử dụng insulin	24	24,7
Thời gian mắc bệnh	< 5 năm	43	44,3
	5<10 năm	25	25,8
	10-15 năm	17	17,5
	>15 năm	12	12,4
Nhóm điều trị	Điều trị liên tục	90	93
	Điều trị không liên tục	7	7
Biến chứng	Có	67	69
	Không	30	31

Thời gian mắc bệnh của đối tượng trong nghiên cứu này chủ yếu là dưới 5 năm, tỷ lệ 44,3%, từ 5-10 năm là 25,8%, từ 10-15 năm là 17,5%, và trên 15 năm có tỷ lệ thấp nhất chỉ có 12,4%. Người tham gia nghiên cứu sử dụng thuốc để điều trị ĐTDĐ type 2 chiếm 75,3%, cao gấp 3 lần so với nhóm sử dụng insulin với tỷ lệ là 24,7%. Nhóm điều trị liên tục chiếm 93% và nhóm điều trị không liên tục chỉ chiếm 7%. Tỷ lệ người tham gia nghiên cứu có ít nhất một biến chứng chiếm 69%, cao gấp đôi so với người bệnh ĐTDĐ type 2 không bị biến chứng kèm theo.

3.2. Chất lượng cuộc sống của người bệnh tham gia nghiên cứu

Nhóm mắc bệnh <5 năm: 25,6% có CLCS cao, 74,4% có CLCS trung bình.

Nhóm mắc bệnh từ 5<10 năm: CLCS cao là 12% và 88% có CLCS trung bình.

Nhóm mắc bệnh từ 10-15 năm: CLCS cao là 5,9% và 94,1% có CLCS trung bình.

Nhóm mắc bệnh >15 năm: 100% người bệnh có CLCS trung bình.

Bảng 3. Mức độ chất lượng cuộc sống người bệnh ĐTĐ theo thời gian mắc (n = 97)

Thời gian mắc bệnh	Chất lượng cuộc sống (n=97)		
	Cao (%)	Trung bình (%)	Thấp(%)
< 5 năm	25,6	74,4	0
5 - <10 năm	12	88	0
10 - 15 năm	5,9	94,1	0
> 15 năm	0	100	0

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh ĐTĐ

Bảng 4. Mối liên hệ giữa chất lượng cuộc sống và các yếu tố nhân khẩu học (n = 97)

Các thông số	Giá trị trung bình ($\bar{x} \pm SD$)	F	Giá trị p	
Tuổi	40-49 tuổi	53,56 ± 7,485	3,038	0,033
	50-59 tuổi	53,47 ± 6,421		
	60-69 tuổi	52,13 ± 6,312		
	≥70 tuổi	48,30 ± 7,356		
BMI	≤ 23	52,39 ± 7,549	0,010	0,922
	>23	52,25 ± 6,445		
Giới tính	Nam	54,20 ± 6,564	2,574	0,112
	Nữ	51,65 ± 6,931		

Yếu tố tuổi có ảnh hưởng đến CLCS của người bệnh (p = 0,033). Sự khác biệt về CLCS giữa các nhóm trong yếu tố BIM và giới tính không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5. Mối liên hệ đến giữa chất lượng cuộc sống và đặc điểm bệnh lý (n = 97)

Các thông số	Giá trị trung bình ($\bar{x} \pm SD$)	F	Giá trị p	
Phương pháp điều trị	Sử dụng thuốc	51,21 ± 6,400	0,811	0,370
	Sử dụng insulin	52,67 ± 7,055		
Nhóm điều trị	Điều trị liên tục	50,43 ± 8,753	0,559	0,457
	Điều trị không liên tục	52,46 ± 6,769		
Thời gian mắc bệnh	< 5 năm	54,21 ± 7,720	0,010	0,922
	5 - <10 năm	52,44 ± 6,199		
	10-15 năm	49,65 ± 4,924		
	>15 năm	48,50 ± 5,592		

Thời gian mắc bệnh có sự ảnh hưởng đến CLCS của người bệnh (p = 0,033). Tuy nhiên các yếu tố về phương pháp điều trị và nhóm điều trị không có ảnh hưởng đến CLCS của người bệnh.

Bảng 6. Mối liên hệ giữa chất lượng cuộc sống và biến chứng đái tháo đường (n = 97)

Các biến chứng	Giá trị trung bình ($\bar{x} \pm SD$)		F	Giá trị p
	Có	Không		
Tăng huyết áp	51,92 ± 7,113	52,54 ± 6,813	0,84	0,669
Tim mạch	47,29 ± 6,945	52,54 ± 6,875	1,457	0,023
Rối loạn mỡ máu	47,69 ± 5,528	53,02 ± 6,835	7,162	0,009
Bệnh về mắt	48,69 ± 6,832	54,44 ± 6,032	18,619	0,000
Rối loạn cảm giác	48,08 ± 6,918	55,16 ± 5,261	32,680	0,000
Vết thương bàn chân	44,33 ± 4,933	52,56 ± 6,815	4,283	0,041
Bệnh về thận	46,24 ± 4,507	52,96 ± 7,155	4,234	0,042

Khảo sát cho thấy sự khác biệt về CLCS ở những người tham gia nghiên cứu bị biến chứng tim mạch (p = 0,023), rối loạn mỡ máu (p = 0,009), bệnh về mắt (p = 0,00), rối loạn cảm giác (p = 0,00), vết thương bàn chân (p = 0,041) và bệnh về thận (p = 0,042) có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, giữa người bệnh ĐTĐ bị tăng huyết áp và CLCS không có mối liên quan với nhau, với p = 0,669.

4. Bàn luận

Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu

Kết quả thống kê cho thấy tỷ lệ người tham gia nghiên cứu là nữ cao hơn nam với nữ là 74,2% và nam 25,8%. Theo Nguyễn Duy Cường tỷ lệ mắc ĐTĐ type 2 ở nam: 39,3%, nữ 60,7% (Nguyễn Duy Cường & Phạm Thị Hiền, 2014). Tại Việt Nam, tỷ lệ người mắc ĐTĐ gia tăng nhiều nhất ở nhóm tuổi từ 50 trở lên, chiếm 70,4%, trong đó nhóm tuổi từ 50 - 59 chiếm 35,2% (Bé Thu Hà, 2009). Chỉ số BMI cho thấy tỷ lệ người tham gia nghiên cứu có BMI ≤ 23 (42,3%) cao hơn nhóm có BMI > 23 (57,7%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Duy Cường tỷ lệ BMI > 23 là 61,1% và BMI ≤ 23 là 49,9%. Các nghiên cứu trước đây cho thấy người có BMI ≥ 23 thì nguy cơ mắc ĐTĐ type 2 cao gấp 2,89 lần so với người bình thường (Nguyễn Thị Xuân, 2015).

Kết quả cho thấy thời gian mắc bệnh ĐTĐ type 2 dưới 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất với 44,3%, khoảng thời gian mắc bệnh từ 5 - 10 năm là 25,8%. Trong khi đó thời gian mắc bệnh từ 10 - 15 năm là 17,5% và trên 15 năm có tỷ lệ thấp nhất chỉ có 12,4%. Các nghiên cứu trước đó cho kết quả tương tự với tỷ lệ người bệnh mắc ĐTĐ type 2 dưới 5 năm chiếm 58% (Manjunath K., 2014). Nghiên cứu của Triệu Quang Phú cũng cho kết quả thời gian mắc bệnh từ 1 - 5 năm chiếm đa số với tỷ lệ 53,9% (Nguyễn Thanh Sơn, 2017). Nhóm điều trị liên tục chiếm 93% và nhóm điều trị không liên tục chỉ chiếm 7%. Người tham gia nghiên cứu kiểm soát đường huyết chủ yếu bằng phương pháp sử dụng thuốc chiếm 75,3%, cao gấp 3 lần so với nhóm sử dụng insulin với tỷ lệ là 24,7%.

Tỷ lệ người bệnh có ít nhất một biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 69%, cao gấp đôi so với người bệnh ĐTĐ type 2 không bị biến chứng kèm theo. Trong đó biến chứng về rối loạn cảm giác chiếm tỷ lệ cao nhất 40,2%. Bệnh về mắt và tăng

huyết áp chiếm tỷ lệ bằng nhau là 37,1%. Tiếp đến là người tham gia nghiên cứu bị biến chứng về thận chiếm 17,5 % và rối loạn mỡ máu là 13,4%. Trong khi đó, biến chứng bàn chân có tỷ lệ thấp là 3,1%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Bé Thu Hà với 69,2% người tham gia có mắc ít nhất một biến chứng (Manjunath K, 2014).

Chất lượng cuộc sống người bệnh đái tháo đường

Trong nghiên cứu, kết quả khảo sát cho thấy người tham gia nghiên cứu có CLCS từ mức trung bình trở lên, chiếm tỷ lệ 84,5%, cao gấp 5 lần so với người bệnh có CLCS cao là 15,5%. Cụ thể hơn, nhóm mắc bệnh dưới 5 năm, người bệnh có CLCS cao chiếm tỷ lệ 25,6% và CLCS trung bình chiếm 74,4%. Nhóm mắc bệnh từ 5 - 10 năm, người bệnh có CLCS cao chiếm tỷ lệ thấp hơn là 12% và CLCS trung bình có đến 88%. Điều này cho thấy rằng thời gian mắc bệnh càng tăng kéo theo CLCS của người bệnh giảm dần. Đặc biệt là nhóm mắc bệnh từ 10 - 15 năm chỉ có duy nhất 1 người tham gia nghiên cứu có CLCS cao, chiếm 5,9% và CLCS trung bình chiếm 94,1%. Hơn nữa, nhóm trên 15 năm không ghi nhận trường hợp nào người bệnh có CLCS cao, mà chỉ cho thấy 100% người bệnh có CLCS trung bình. Tại Việt Nam, Nguyễn Thị Xuân đã tiến hành nghiên cứu trên 240 người bệnh ĐTĐ type 2 để đánh giá CLCS và đưa ra kết luận người bệnh có CLCS cao chiếm tỷ lệ rất thấp, chỉ có 3,8%, CLCS trung bình khá chiếm tỷ lệ cao hơn 54,2% và người bệnh có CLCS trung bình kém, kém là 42% (Nguyễn Thị Xuân, 2015). Cũng theo kết quả nghiên cứu của Jasmin Helan và cộng sự đã tiến hành nghiên cứu về CLCS trên 100 người bệnh ĐTĐ type 2 cho thấy, người bệnh mắc ĐTĐ type 2 dưới 5 năm có CLCS cao chiếm tỷ lệ là 72,4% và CLCS thấp chiếm 27,6%. Trong khi đó, người bệnh mắc ĐTĐ type 2 trên 5 năm có CLCS cao chỉ có 61,9% và thấp 38,1% (Manjunath K, 2014). Hay nghiên cứu của Mehdi và cộng sự vào năm 2012 cho thấy người bệnh mắc ĐTĐ type 2 trên 10 năm có CLCS thấp hơn so với nhóm mắc bệnh dưới 5 năm (Mehdi J., 2012).

Các yếu tố ảnh hưởng đến CLCS

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các yếu tố: tuổi và thời gian mắc bệnh có ảnh hưởng đến CLCS. Thời gian mắc bệnh có ảnh hưởng tiêu cực đến CLCS của người bệnh ĐTĐ type 2. Nghiên cứu trước đó cho thấy các yếu tố tuổi tác có ảnh hưởng tiêu cực đến CLCS của người bệnh (Nguyễn Thanh Sơn, 2017). Nghiên cứu của Nguyễn Thị Xuân cho thấy tuổi càng cao CLCS càng giảm (Nguyễn Thị Xuân, 2015). Mặt khác, nghiên cứu của nhóm cũng cho thấy CLCS của người bệnh không bị ảnh hưởng bởi giới tính, BMI, phương pháp điều trị, và nhóm điều trị liên tục hay không liên tục. Điều này tương đồng với nghiên cứu trước đó cho thấy giới tính, cân nặng, phương pháp điều trị, nhóm điều trị không ảnh hưởng đến CLCS người bệnh ĐTĐ type 2 (Romulus T., 2016).

Biến chứng của bệnh ĐTĐ type 2 được xem là một trong những yếu tố ảnh hưởng lớn nhất đến CLCS của người bệnh. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thanh Sơn các yếu tố: biến chứng có ảnh hưởng tiêu cực đến CLCS của người bệnh (Nguyễn Thanh Sơn, 2017). Kết quả nghiên cứu cho thấy người tham gia nghiên cứu mắc một trong các biến chứng trên có điểm CLCS đều thấp hơn so với nhóm không mắc. Điều này khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Xuân khi cho thấy người bệnh ĐTĐ type 2 có

biến chứng hoặc bệnh lý kèm theo có điểm CLCS thấp hơn so với nhóm người bệnh không mắc phải (Nguyễn Thị Xuân, 2015). Hơn nữa, người bệnh có biến chứng tăng huyết áp không bị ảnh hưởng đến CLCS ($p = 0,669$). Kết quả này đồng nhất với nghiên cứu của Romulus với $p = 0,587$ (Romulus T., 2016).

Trong khi đó, khảo sát cho thấy người bệnh có biến chứng bàn chân ($p = 0,041$), biến chứng về thận ($p = 0,042$) có điểm CLCS rất thấp so với nhóm không mắc biến chứng. Tiếp theo là người bệnh có biến chứng về tim mạch ($p = 0,023$) và nhóm rối loạn mỡ máu ($p = 0,009$) có điểm CLCS tương đương nhau. Bên cạnh đó, người bệnh có rối loạn cảm giác ($p = 0,00$) hay biến chứng về mắt ($p = 0,00$) có điểm CLCS cao hơn các nhóm mắc biến chứng trên. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Trần Ngọc Hoàng và cộng sự tại bệnh viện Nhân Dân 115 khi biến chứng bàn chân, tim mạch và thận là những biến chứng ảnh hưởng nhiều nhất đến CLCS của người bệnh ĐTĐ type 2 (Trần Ngọc Hoàng, Nguyễn Thị Bích Đào, 2014).

5. Kết luận

Đối tượng tham gia nghiên cứu có CLCS từ mức trung bình trở lên, chiếm tỷ lệ 84,5%, cao gấp 5 lần so với người bệnh có CLCS cao là 15,5%. Cụ thể là người tham gia nghiên cứu mắc bệnh dưới 5 năm, người bệnh có CLCS cao chiếm tỷ lệ 25,6% và CLCS chiếm 74,4%. Nhóm mắc bệnh từ 5 - 10 năm, người bệnh có CLCS cao chiếm tỷ lệ thấp hơn là 12% và CLCS trung bình có đến 88%. Điều này cho thấy rằng thời gian mắc bệnh càng tăng kéo theo CLCS của người bệnh giảm dần. Đặc biệt là nhóm mắc bệnh từ 10 - 15 năm chỉ có duy nhất 1 người tham gia nghiên cứu có CLCS cao, chiếm 5,9% và 94,1% người bệnh có CLCS trung bình. Nhóm thời gian mắc bệnh > 15 năm nghi nhận được 100% người bệnh có CLCS trung bình. Các yếu tố chỉ có tuổi, thời gian mắc bệnh và biến chứng có ảnh hưởng đến CLCS của người bệnh ĐTĐ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tạ Văn Bình (2007). *Nguyên lý nền tảng đái tháo đường – tăng glucose máu*. NXB Y học.
- [2] Bộ Y tế (2016). *Ngày sức khỏe thế giới năm 2016 – Dự phòng và kiểm soát đái tháo đường*, <http://moh.gov.vn/news/Pages/TinKhacV2.aspx?ItemID=1502>.
- [3] Nguyễn Duy Cường, Phạm Thị Hiền (2014). Tìm hiểu một số biến chứng và yếu tố nguy cơ ở người bệnh đái tháo đường type 2 chẩn đoán lần đầu. *Y học thực hành*, 914(4):127-130.
- [4] Bé Thu Hà (2009). *Nghiên cứu thực trạng đái tháo đường điều trị tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Cạn*. Luận văn thạc sỹ Y học. Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên.
- [5] Trần Ngọc Hoàng, Nguyễn Thị Bích Đào (2014). Đánh giá ảnh hưởng của các biến chứng trên chất lượng cuộc sống của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị tại Bệnh viện Nhân Dân 115. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 18(2): 161-167.
- [6] Levterova, Boryana A., Dimitrova, Donka D., Georgi E., Dragova & Elena A. (2013). Instruments for disease-specific quality-of-life measurement in patients with type 2 diabetes mellitus-a systematic review. *Folia Medica*, 55(1): 83-92.

- [7] Manjunath K, Prince C., Vijayaprasad G., Rakesh P. S , Kuryan G. & Jasmin H. P. (2014). Quality of Life of a Patient with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study in Rural South India. *J Family Med Prim Care*, 3(4): 396-399.
- [8] Mehdi J., Farid A., Atefeh M., Hamid R. B. & Younes J. N. (2012). Health Related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Iran: A National Survey. *PLoS One*, 7(8): e44526.
- [9] Triệu Quang Phú (2006). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và sự thay đổi hàm lượng thành phần lipid máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Lạng Sơn*. Luận văn thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên.
- [10] Romulus T., Iulian V., Bogdan T., Diana L., Cristian O., Deiana R. & Octavian M. (2016). Factors influencing the quality of life perception in patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Prefer Adherence*, 10: 2471-2477.
- [11] Nguyễn Thanh Sơn (2017). *Chất lượng cuộc sống và hiệu quả giải pháp quản lý, chăm sóc người bệnh đái tháo đường type 2 tại nhà, tỉnh Thái Bình*. Luận án tiến sĩ Y tế công cộng. Trường Đại học Y dược Thái Bình.
- [12] Hoàng Kim Ước và cộng sự (2007). *Thực trạng đái tháo đường và rối loạn dung nạp đường huyết ở các đối tượng có nguy cơ cao ở thành phố Thái Nguyên năm 2016*. Hội nghị khoa học toàn quốc chuyên ngành nội tiết và chuyển hóa lần thứ 3.
- [13] Nguyễn Thị Xuân (2015). *Chất lượng cuộc sống của người bệnh đái tháo đường type 2 đang điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa huyện Mê Linh và một số yếu tố liên quan, năm 2015*. Luận văn thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y tế Công Cộng.
- [14] Yamane & Taro (1967). *Statistics: An Introductory Analysis* (2nd ed.). New York: Harper and Row.