NGHIÊN CỨU TRẦM UẤT TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG QUA THANG ĐIỂM DDS17

Đặng Thị Ly, Trần Thị Tâm, Nguyễn Văn Bằng
Bệnh viện đa khoa Gia Đình Đà Nẵng

DOI: 10.47122/vjde.2020.44.3

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đái tháo đường là bệnh không lây nhiễm phổ biến toàn cầu. Ngoài việc điều trị sớm đái tháo đường trong những năm gần đây vấn đề tâm lý ngày càng được quan tâm đặc biệt là vấn đề chất lượng sống liên quan với sức khỏe tâm thần. Có rất nhiều yếu tố có tác động bất lợi đến trầm uất ở bệnh nhân ĐTĐ như gánh nặng cảm xúc, do điều trị, mối quan hệ với bác sĩ và quan hệ xã hội. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1) Đánh giá mức độ trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường qua thang điểm DDS. 2) Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến trầm uất và ảnh hưởng của trầm uất với kiểm soát đường máu. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang sử dụng bộ câu hỏi Diabetes DistressScale gồm 4 dưới nhóm: trầm uất liên quan gánh nặng cảm xúc, liên quan bác sĩ, điều trị, các mối quan hệ đánh giá qua thang đo Likert từ 1 đến 6. **Kết quả:** 112 bệnh nhân tham gia nghiên cứu (đái tháo đường type 1 chiếm 5,4%) với nữ chiếm 47,3%, tuổi trung bình $53,8 \pm 11,9$ tuổi. Thời gian phát hiện bệnh trung bình 5,3 năm. Tỷ lệ bệnh mắc tăng huyết áp và thừa cân/béo phì đi cùng lần lượt 28,6% và 67,0%. Trung bình glucose máu đói và HbA1c lần lượt 7,5mmol/l và 7,2%. Có 42,9% bệnh nhân kiểm soát không tốt glucose máu đói và 47,3% bệnh nhân kiểm soát không tốt HbA1c. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chiếm 82,8%. Tổng điểm trung bình DDS ở bệnh nhân đái tháo đường được khảo sát là $1,5 \pm 0,6$. Trong đó trầm uất nặng chiếm 4,5%, trầm uất nhẹ - trung bình chiếm 8,0%. Các yếu tố type đái tháo đường, thực hiện vận động theo hướng dẫn, kiểm soát glucose máu đói, kiểm soát HbA1c có ảnh hưởng đến trầm uất của bệnh nhân có ý nghĩa thống kê. Tuổi, BMI và đường máu đói là các yếu tố ảnh hưởng độc lập đến trầm uất. Trầm uất qua thang điểm DDS không phải là yếu tố ảnh hưởng độc lập đến kiểm soát HbA1c.

Từ khóa: Đái tháo đường, DDS, trầm uất

ABSTRACT

A study on distress in diabetic patients using diabetes distress scale

Dang Thi Ly, Tran Thi Tam,
Nguyen Van Bang
Family Hospital, Danang

Background: Diabetes mellitus (DM) is now one of the most common non-communicable diseases affecting the global population. Psychometric properties is one of factors relate to treatment efficacy. Diabetes-related distress refers to patient's concerns about diabetes mellitus, its management, need of support, emotional burden and access to healthcare. **Objectives:** 1. to evaluate their diabetes distress using DDS and 2. to identify possible factors that affected their diabetes distress and glycemic control. **Methods:** Descriptive cross-sectional study based on the DDS which includes 17 items assessing treatment experiences in 4 topics: emotional burden, physician-related distress, regimen-related distress and diabetes-related interpersonal distress. **Results:** The average HbA1c was 7.2%. The proportion of patients having poor glycemic control was 47.3% following HbA1c $\geq 7.0\%$ criteria and 42.9% following Fasting glucose criteria. Generally, 4.5% patients had serious diabetes distress and 8.0% had mild – moderate diabetes distress. Type of diabetes, exercise, Go, HbA1c are independent factors.

Keywords: diabete mellitus, DDS, diabetes distress.

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Ly
Ngày nhận bài: 15/8/2020
Ngày phản biện khoa học: 16/9/2020
Ngày duyệt bài: 26/1/2021
Email: dangthilya2@gmail.com

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là bệnh không lây nhiễm

phổ biến toàn cầu, là nguyên nhân gây tử vong đứng thứ 5 sau bệnh về tim mạch, ung thư, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và bệnh Alzheimer ở hầu hết các nước phát triển, là bệnh dịch ở các nước đang phát triển và nước công nghiệp mới [21].

Theo Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế năm 2019, số người mắc bệnh trên toàn thế giới là 463 triệu người, tỉ lệ hiện mắc là 8,3%, dự kiến 2030 số người mắc bệnh tăng lên hơn 578 triệu người [15]. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu năm 2016 cho thấy tỷ lệ đái tháo đường là 3,5% - 5,2%, tỷ lệ tiền đái tháo đường là 13,3% - 26,8% [3], [5].

Việc điều trị bệnh ĐTĐ không chỉ đơn giản trong vài tuần, vài tháng mà đó là quá trình điều trị suốt đời và phụ thuộc nhiều vào nỗ lực của bệnh nhân. Điều này đã tác động rất nhiều đến chất lượng cuộc sống của họ. Sức khỏe tâm thần của bệnh nhân là một phần rất quan trọng và nó được xem như là một mục tiêu của quá trình điều trị. Ngoài việc phải dùng thuốc hằng ngày, bệnh nhân ĐTĐ còn phải đối diện với nhiều vấn đề khó khăn như chế độ tiết thực, vận động, thay đổi lối sống.

Trầm uất đái tháo đường là một trạng thái cảm xúc tiêu cực mà người bệnh trải qua bao gồm căng thẳng, tội lỗi hoặc sự từ chối do quá trình điều trị bệnh hàng ngày. Đây cũng là 1 yếu tố ngăn cản việc điều trị tốt ở bệnh nhân đái tháo đường [18].

Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu: **“Nghiên cứu trầm uất trên bệnh nhân đái tháo đường qua thang điểm DDS17”** với các mục tiêu sau:

1. *Đánh giá mức độ trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường qua thang điểm DDS.*

2. *Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến trầm uất và ảnh hưởng của trầm uất với kiểm soát đường máu..*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

112 bệnh nhân điều trị ngoại trú tại trung tâm Nội tiết- Đái tháo đường, bệnh viện Gia Đình Đà Nẵng từ tháng 2 năm 2020 đến tháng 3 năm 2020

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Bệnh nhân đã được chẩn đoán xác định là ĐTĐ (theo tiêu chuẩn chẩn đoán của ADA năm 2020).

- Tái khám theo hẹn và được điều trị ngoại trú ít nhất 3 tháng trước đó.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Những bệnh nhân mới được phát hiện ĐTĐ tại phòng khám hoặc những bệnh nhân mới được điều trị chưa được 3 tháng.

- Bệnh nhân không có khả năng trả lời câu hỏi hoặc thiếu các kết quả xét nghiệm sinh hóa máu

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm chung: tuổi, giới, type đái tháo đường, khu vực sống, nghề nghiệp, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, tình trạng sống.

- Đặc điểm lâm sàng: thời gian phát hiện bệnh, phương pháp dùng thuốc, sử dụng máy đo glucose máu tại nhà, chế độ dinh dưỡng, vận động, các thông tin BMI, vòng eo, huyết áp.

- Đặc điểm cận lâm sàng: glucose máu đói, HbA1c, bilan lipid

- Bộ câu hỏi đánh giá trầm uất DDS17: Diabetes distress scale 17 (DDS17) được phát triển bởi William H. Polonsky. DDS17 gồm 17 câu hỏi khảo sát trải nghiệm trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường được trả lời qua thang đo Likert: 1: không trầm uất đến 6: trầm uất trầm trọng. Bộ câu hỏi được chia làm 4 lĩnh vực chính: Gánh nặng cảm xúc (các câu 1, 4, 7, 10, 14), trầm uất liên quan đến bác sĩ (các câu 2, 5, 11, 15), trầm uất liên quan đến điều trị (các câu 3, 6, 8, 12, 16), trầm uất trong các mối quan hệ (các câu 9, 13, 17). Điểm trung bình toàn thang đo = (Tổng 17 câu)/17. Điểm từ 2,0 – 2,9 là trầm uất mức độ trung bình. Điểm $\geq 3,0$ là trầm uất mức độ nặng. Các nghiên cứu cho thấy điểm $\geq 2,0$ (mức độ trung bình) có nguy cơ ảnh hưởng đến quản lý hành vi và các giá trị sinh học như HbA1c, đường máu đói, các chỉ số lipid, huyết áp... [11]. Thang đo DDS có độ tin cậy cao và được dịch ra nhiều ngôn ngữ như Brazilian, Malaysia, Indonesia, Mexico, Thổ

Nhĩ Kỳ, Thái Lan...[6], [8], [10], [12], [13], [14].

2.3. Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 for window. Sử dụng thống kê mô tả. Chi bình phương với độ tin cậy 95% để so sánh sự khác biệt giữa 2 hay nhiều tỷ lệ.

Sử dụng các test phi tham số nếu số liệu không chuẩn. Phân tích hồi quy tuyến tính đơn biến và đa biến để dự đoán giá trị của biến phụ thuộc (thường là biến kết quả) dựa vào giá trị

của biến độc lập

2.4. Ý đức trong nghiên cứu

Tiến hành nghiên cứu một cách trung thực và nghiêm túc. Đối tượng nghiên cứu được thông báo về mục đích nghiên cứu. Khi được sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu, người nghiên cứu mới được đưa đối tượng vào mẫu nghiên cứu. Những kết quả nghiên cứu, ý kiến đề xuất được sử dụng vào mục đích nâng cao sức khỏe, hạn chế sự xuất hiện và tiến triển của bệnh cho cộng đồng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung - lâm sàng - cận lâm sàng

Bảng 3.1. Đặc điểm chung và đặc điểm lâm sàng

	n	%		n	%
Giới			Típ đái tháo đường		
Nam	59	52,7	Típ 1	6	5,4
Nữ	53	47,3	Típ 2	104	92,9
			Khác	2	1,8
Tuổi (năm)			BMI (kg/m ²)	24,6 ± 5,5 (17,3-35,7)	
53,8 ± 11,9 (21-83)			Gầy/bình thường	37	33,0
>60	29	25,9	Thừa cân/béo phì	75	67
≤ 60	83	74,1	Thuốc điều trị ĐTĐ		
Nghề nghiệp			Thuốc viên	78	69,6
Ở nhà/ngỉ hưu	23	20,5	Kết hợp	22	19,6
Cán bộ	21	18,8	Insulin	12	10,7
Nghề khác	68	60,7	Sử dụng máy đo glucose		
Khu vực sống			Có	47	42,0
Thành phố/thị xã/thị trấn	96	85,7	Không	65	58,0
Khu vực khác	16	14,3	Tăng huyết áp		
Thời gian phát hiện bệnh (năm)			Có	32	28,6
5,3 ± 5,3 (1-30)			Không	80	71,4
<5	63	56,3	Béo dạng nam		
5-10	40	35,7	Có	65	58,0
>10	9	8,0	Bình thường	47	42,0
Trình độ học vấn			Tập thể dục		
Mù chữ	6	5,4	Có	92	82,1
Tiểu học	17	15,2	Không	20	17,9
THCS /Phổ thông	51	45,5	Chế độ dinh dưỡng theo tư vấn		
CĐ/ĐH/SĐH	38	33,9	Có	62	55,4
			Không	50	44,6
Tình trạng hôn nhân			Số lần hạ đường máu ở nhà (lần/3 tháng)		
Độc thân	9	8,0	Nhẹ	0,9 + 1,6 (0-10)	

Kết hôn	90	80,4	Trung bình	0,35 + 1,5 (0-14)		
Vợ/chồng đã mất	13	11,6	Nặng	0,04 + 0,28 (0-2)		
Tình hình sống cùng:				1	56	50
Sống 1 mình	1	0,9	Số lượng thuốc ĐTĐ	2	49	43,8
Sống với người thân	111	99,1		3	6	5,4
				4	1	0,9

112 bệnh nhân tham gia nghiên cứu (đái tháo đường typ 1 chiếm 5,4%) với nữ chiếm 47,3%, tuổi trung bình $53,8 \pm 11,9$ tuổi, 25,9% lớn hơn 60 tuổi. Tỷ lệ sống tại thành thị chiếm 85,7%. Độc thân chiếm 8%. Thời gian phát hiện bệnh trung bình 5,3 năm. Tỷ lệ bệnh mắc tăng huyết áp và thừa cân/béo phì đi cùng lần lượt 28,6% và 67,0% (bảng 3.1).

Trung bình glucose máu đói và HbA1c lần lượt 7,5mmol/l và 7,2%. Có 42,9% bệnh nhân kiểm soát không tốt glucose máu đói và 47,3% bệnh nhân kiểm soát không tốt HbA1c. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chiếm 82,8% (bảng 3.2).

Bảng 3.2. Đặc điểm sinh hoá

	n	%
HbA1c (%)		
Trung bình	$7,2 \pm 1,5$ (5,1-13,9)	
Tốt (<7%)	59	52,7
Không tốt ($\geq 7\%$)	53	47,3
Glucose máu đói (mmol/l)		
Trung bình	$7,5 \pm 2,6$ (4,0-16,7)	
Tốt (4,4 - 7,2)	64	57,1
Không tốt	48	42,9
Rối loạn lipid máu		
Có	94	83,9
Bình thường	18	16,1

Bảng 3.3. Đặc điểm trầm uất ở nhóm nghiên cứu

Trầm uất liên quan	Điểm trung bình			Không có trầm uất		Trầm uất nhẹ-trung bình		Trầm uất nặng	
	TB $\pm$ DLC	min	max	n	%	n	%	n	%
Gánh nặng cảm xúc	$1,8 \pm 0,8$	1	4,8	71	63,4	29	25,9	12	10,7
Bác sĩ	$1,3 \pm 0,9$	1	6	104	92,9	2	1,8	6	5,4
Điều trị	$1,5 \pm 0,7$	1	4,6	93	83,0	14	12,5	5	4,5
Các mối quan hệ	$1,2 \pm 0,6$	1	5,7	101	90,2	9	8,0	2	1,8
Toàn bộ	$1,5 \pm 0,6$	1	4,8	98	87,5	9	8,0	5	4,5

Tổng điểm trung bình DDS ở bệnh nhân đái tháo đường được khảo sát là $1,5 \pm 0,6$. Trong đó trầm uất nặng chiếm 4,5%, trầm uất nhẹ - trung bình chiếm 8,0%. Trầm uất nặng liên quan đến gánh nặng cảm xúc, bác sĩ và điều trị lần lượt 10,7%, 5,4% và 4,5% (bảng 3.3.). Các yếu tố típ đái tháo đường, thực hiện vận động theo hướng dẫn, kiểm soát glucose máu đói, kiểm soát HbA1c có ảnh hưởng đến trầm uất của bệnh nhân có ý nghĩa thống kê. Theo đó, bệnh nhân thuộc típ 1 bị trầm uất nặng cao hơn so với típ 2 có ý nghĩa thống kê. Bệnh nhân kiểm soát không tốt HbA1c và glucose máu đói bị trầm uất nặng cao hơn bệnh nhân kiểm soát tốt các yếu tố này.

Bệnh nhân không thực hiện vận động bị trầm uất cao hơn thực hiện vận động theo hướng dẫn.

Các yếu tố khác về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng chưa thấy sự liên quan có ý nghĩa (bảng 3.4). Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố ảnh hưởng đến trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường thì chỉ có tuổi, BMI và đường máu đói là các yếu tố ảnh hưởng độc lập ($p < 0,05$) qua phương trình DDS = $1,3 - 0,02(\text{tuổi}) + 0,035(\text{BMI}) + 0,058(\text{Go})$.

Khi đánh giá các yếu tố ảnh hưởng độc lập đến kiểm soát HbA1c cho thấy chỉ có đường máu đói và cholesterol toàn phần ảnh hưởng, trung bình DDS không cho thấy ảnh hưởng có ý nghĩa (bảng 3.6).

Bảng 3.4. Liên quan các yếu tố với trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2

Đặc điểm		Không có trầm uất		Trầm uất nhẹ - trung bình		Trầm uất nặng		p
		n	%	n	%	n	%	
Típ đái tháo đường	Típ 1	3	50	1	16,7	2	33,3	<0,05
	Típ 2	94	90,4	7	6,7	4	2,9	
	Khác	1	50	1	50	0	0	
Kiểm soát HbA1c	Tốt	55	93,2	3	5,1	1	1,7	<0,05
	Không tốt	43	81,1	6	11,3	4	7,5	
Kiểm soát Go	Tốt	59	93,7	4	6,3	0	0	<0,05
	Không tốt	38	79,2	5	10,4	5	10,4	
Thực hiện vận động	Có	84	91,3	5	5,4	3	3,3	<0,05
	Không	14	70,0	4	20,0	2	10,0	

Bảng 3.5. Hồi quy đa biến các yếu tố ảnh hưởng tới trung bình DDS

Biến	B	R ² hiệu chỉnh	t	p	Durbin - watson
Hằng số	1,3	0,217	2,84		2,03
Tuổi	-0,02		-4,38	<0,001	
BMI	0,035		2,05	<0,05	
Go	0,058		2,8	<0,05	

Bảng 3.6. Ảnh hưởng các yếu tố tới kiểm soát HbA1c

Biến	B	R ² hiệu chỉnh	t	p	Durbin - watson
Hằng số	4,66	0,168	8,56		2,14
Go	0,17		3,39	<0,001	
Total cholesterol	0,29		2,99	<0,05	

4. BÀN LUẬN

Tỷ lệ nữ giới trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 47,3%. Theo nghiên cứu ở Mỹ thì tỷ lệ ĐTĐ ở nữ cao hơn nam, ngược lại có nghiên cứu cho rằng sự khác biệt về giới không có ý nghĩa thống kê hoặc kết luận tỷ lệ này ở nam cao hơn ở nữ [1]. Đào Thị Dừa và cộng sự tại Huế, tỷ lệ nữ giới gấp đôi nam giới [2]. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $53,8 \pm 11,9$ tuổi. Nhóm tuổi dưới 60 tuổi chiếm đa số với 74,1%. Nghiên cứu của Bế Thu Hà tại Bắc Cạn

có độ tuổi trung bình là $55,2 \pm 12$ tuổi [4].

Qua nghiên cứu 112 đối tượng chúng tôi nhận thấy rằng số đối tượng có thời gian phát hiện bệnh dưới 5 năm chiếm đa số với 56,3%, từ 5 - 10 năm chiếm 35,7%. Tỷ lệ tăng huyết áp theo tiêu chuẩn chẩn đoán ADA 2020 ($HA \geq 140/90$ mmHg) là 28,6%.

42,9% bệnh nhân kiểm soát không tốt glucose máu đói, có 47,3% bệnh nhân kiểm soát không tốt HbA1c. Trung bình HbA1c và glucose máu đói lần lượt 7,2% và 5,5%. Trong

nguyên cứu của Đào Thị Dừa và cs tại Huế, glucose máu lúc đói trung bình, HbA1c lần lượt là $15,55 \pm 6,97$ mmol/l, $11,58 \pm 3,95\%$ và có 86,4% kiểm soát kém glucose máu [2], [16]. Theo nghiên cứu Manan 2014, trung bình HbA1c là $7,45 \pm 1,85\%$ [19]. Theo Sakthong tại Thái Lan, trung bình HbA1c là $7,7 \pm 1,7\%$ [20]. Cũng theo Al - Qazaz, có tới 79,2% bệnh nhân kiểm soát glucose máu không tốt [17].

Tổng điểm trung bình DDS ở bệnh nhân đái tháo đường được khảo sát là $1,5 \pm 0,6$. Trong đó trầm uất nặng chiếm 4,5%, trầm uất nhẹ - trung bình chiếm 8,0%. Trầm uất nặng liên quan đến gánh nặng cảm xúc, bác sĩ và điều trị lần lượt 10,7%, 5,4% và 4,5%. Trong đó, gánh nặng cảm xúc có 25,9% trầm uất nhẹ-trung bình, 10,7% trầm uất nặng. 1,8% trầm uất nhẹ, 5,4% trầm uất nặng liên quan bác sĩ. 12,5% trầm uất nhẹ, 4,5% trầm uất nặng liên quan đến điều trị. Liên quan đến các mối quan hệ, 8% trầm uất nhẹ, 4,5% trầm uất nặng. Các yếu tố tác động đái tháo đường, thực hiện vận động theo hướng dẫn, kiểm soát glucose máu đói, kiểm soát HbA1c có ảnh hưởng đến trầm uất của bệnh nhân có ý nghĩa thống kê. Các yếu tố khác về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng chưa thấy sự liên quan có ý nghĩa (bảng 3.4). Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố ảnh hưởng đến trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường thì chỉ có tuổi, BMI và đường máu đói là các yếu tố ảnh hưởng độc lập ($p < 0,05$) qua phương trình $DDS = 1,3 - 0,02(\text{tuổi}) + 0,035(\text{BMI}) + 0,058(\text{Go})$. Khi đánh giá các yếu tố ảnh hưởng độc lập đến kiểm soát HbA1c cho thấy chỉ có đường máu đói và cholesterol toàn phần ảnh hưởng, trung bình DDS không cho thấy ảnh hưởng có ý nghĩa (bảng 3.6).

Nghiên cứu của Chin và cs năm 2014 trên 114 bệnh nhân qua công cụ DDS cho thấy 30,7% có trầm uất mức độ nhẹ tới nặng và bệnh nhân kiểm soát không tốt HbA1c có trung bình DDS cao hơn so với nhóm kiểm soát tốt HbA1c có ý nghĩa thống kê [7]. Nghiên cứu của Fukuda và cộng sự năm 2019 đánh giá độ tin cậy của bộ câu hỏi DDS trên 443 bệnh nhân tại Mỹ cho thấy 32,1% bệnh nhân trầm uất mức độ nặng và kiểm soát HbA1c có ảnh hưởng tới trung bình DDS [9].

5. KẾT LUẬN

- Tổng điểm trung bình DDS ở bệnh nhân đái tháo đường được khảo sát là $1,5 \pm 0,6$. Trong đó trầm uất nặng chiếm 4,5%, trầm uất nhẹ - trung bình chiếm 8,0%. Trầm uất nặng liên quan đến gánh nặng cảm xúc, bác sĩ và điều trị lần lượt 10,7%, 5,4% và 4,5%.

- Các yếu tố tác động đái tháo đường, thực hiện vận động theo hướng dẫn, kiểm soát glucose máu đói, kiểm soát HbA1c có ảnh hưởng đến trầm uất của bệnh nhân có ý nghĩa thống kê.

- Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố ảnh hưởng đến trầm uất ở bệnh nhân đái tháo đường thì chỉ có tuổi, BMI và đường máu đói là các yếu tố ảnh hưởng độc lập ($p < 0,05$) qua phương trình $DDS = 1,3 - 0,02(\text{tuổi}) + 0,035(\text{BMI}) + 0,058(\text{Go})$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Hữu Dàng, Nguyễn Hải Thủy, Lê Văn Chi, Nguyễn Thị Nhạn (2010), Cập nhật bệnh đái tháo đường.
2. Đào Thị Dừa, Phan Thị Phương (2012), "Kiểm soát chuyển hóa bệnh nhân đái tháo đường điều trị nội trú tại Bệnh viện Trung ương Huế", Kỷ yếu toàn văn các công trình nghiên cứu khoa học- Hội nghị Nội tiết Đái tháo đường và Rối loạn chuyển hóa miền Trung mở rộng lần thứ VIII, 8 (1), tr. 79 - 84.
3. Phan Hương Dương (2016), "Thực trạng tiền Đái tháo đường và hiệu quả can thiệp có bổ sung Metformin ở người có BMI $\geq 23\text{kg/m}^2$ tại thành phố Hải Phòng năm 2012 - 2014", Viện vệ sinh dịch tễ Trung ương, tr. 1 - 131.
4. Bé Thu Hà (2009), "Nghiên cứu tình trạng bệnh đái tháo đường điều trị tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Cạn", Đại học Thái Nguyên, Trường Đại học Y- Dược, tr. 79.
5. Nguyễn Bá Trí (2016), "Thực trạng bệnh Đái tháo đường ở người 45 - 69 tuổi và một số yếu tố liên quan tại thị trấn Sa Thầy, Huyện Sa Thầy, tỉnh Kon Tum năm 2016". SYT. Kon Tum.
6. Chew B. H., Mukhtar F., et al (2015), "The reliability and validity of the Malay

- version 17-item Diabetes Distress Scale", *Malays Fam Physician*, 10 (2), pp. 22-35.
7. ChinY. W., LaiP. S., et al (2017), "The validity and reliability of the English version of the diabetes distress scale for type 2 diabetes patients in Malaysia", *BMC Fam Pract*, 18 (1), pp. 25.
8. FarmB. A. S., PerwitasariD. A., et al (2017), "Translation, Revision, and Validation of the Diabetes Distress Scale for Indonesian Type 2 Diabetic Outpatients with Various Types of Complications", *Value Health Reg Issues*, 12, pp. 63-73.
9. FukudaN., et al (2019), "Validation of the Diabetes Distress Scale in an Asian Pacific Islander Population", *Hawaii J Med Public Health*, 78 (1), pp. 3-7.
10. Martinez-VegaI. P., et al (2016), "Adaptation and validation of the Distress Scale for Mexican patients with type 2 diabetes and hypertension: a cross-sectional survey", *BMJ Open*, 6 (3), e009723.
11. PolonskyW. H., FisherL., et al (2005), "Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale", *Diabetes Care*, 28 (3), pp. 626-631.
12. SilveiraMsvm, BoviT. G., et al (2017), "Translation and cultural adaptation into Brazilian culture of type 1 diabetes distress scale", *Diabetol Metab Syndr*, 9, pp. 61.
13. SnoekF. J., PouwerF., et al (2000), "Diabetes-related emotional distress in Dutch and U.S. diabetic patients: cross-cultural validity of the problem areas in diabetes scale", *Diabetes Care*, 23 (9), 1305-9.
14. ThanakwangK., ThinganjanaW., et al (2014), "Psychometric properties of the Thai version of the Diabetes Distress Scale in diabetic seniors", *Clin Interv Aging*, 9, pp. 1353-6131.
15. WilliamsRhys, ColagiuriStephen, et al (2019), *IDF Atlas 9th Edition 2019*.
16. Al-HajMohdM-M., PhungH., J. Sun, D. E. Morisky (2015), "The predictors to medication adherence among adults with diabetes in the United Arab Emirates". *J Diabetes Metab Disord*, 15, pp. 30.
17. AlQazazH-Kh, S. A. Sulaiman, M. A. Hassali, et al (2011), "Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes", *Int J Clin Pharm*, 33 (6), pp. 1028-1035.
18. KreiderKathryn Evans (2017), "Diabetes Distress or Major Depressive Disorder? A Practical Approach to Diagnosing and Treating Psychological Comorbidities of Diabetes", *Diabetes therapy : research, treatment and education of diabetes and related disorders*, 8 (1), pp. 1-7.
19. MananM. M., A. R. Husin, A. S. Alkhoshaiban, et al. (2014), "Interplay between Oral Hypoglycemic Medication Adherence and Quality of Life among Elderly Type 2 Diabetes Mellitus Patients", *J Clin Diagn Res*, 8 (12), pp. 05-09.