

**TÌNH HÌNH BIẾN CHỨNG, KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT
VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT Ở
BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN TÂN BIÊN, TỈNH TÂY NINH NĂM 2019**

Vũ Gia Phương^{1*}, Phạm Thị Tâm²

1. Sở Y tế Tây Ninh

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: vugiaphuong@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đái tháo đường type 2 đã và đang được xem là vấn đề cấp thiết của thời đại, là một trong bốn bệnh không lây nhiễm có tỉ lệ gia tăng nhanh nhất trên thế giới. Nhiều nghiên cứu cho thấy có tới hơn 50% bệnh nhân đái tháo đường type 2 khi được phát hiện đã có biến chứng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết, các biến chứng mạn tính bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh, năm 2019. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu sử dụng phương pháp cắt ngang mô tả trên 396 bệnh nhân đái tháo đường type 2 đang điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh từ tháng 2/2019 đến tháng 12/2019. **Kết quả:** Tỷ lệ kiểm soát đường huyết 86,4%. Tỷ lệ đối tượng có biến chứng là 7,1%; biến chứng võng mạc là 0,3%, biến chứng tim mạch là 3,8%, biến chứng thận là 1,8% và biến chứng thần kinh là 1,3%. Ghi nhận có mối liên quan giữa nhóm tuổi, thời gian mắc bệnh, tuân thủ tái khám, uống thuốc, chế độ ăn, hoạt động thể với kiểm soát đường huyết ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 khá cao, bệnh nhân ít biến chứng.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2, biến chứng đái tháo đường, kiểm soát đường huyết.

ABSTRACT

**GLYCEMIC CONTROL, COMPLICATIONS AND RELATED FACTORS
TO GLYCEMIC CONTROL IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS
AT TAN BIEN HEALTH CENTER, TAY NINH PROVINCE IN 2019**

Vu Gia Phuong¹, Pham Thi Tam²

1. Tay Ninh Department of Health

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Type 2 diabetes has been considered an urgent problem of the times, one of the four fastest-growing non-communicable diseases in the world. Many studies show that more than 50% of patients with type 2 diabetes are found to have complications. **Objectives:** To determine percentage and some related factors to glycemic control, chronic complications of type 2 diabetes people who were on outpatient treatment at Tan Bien Health Center, Tay Ninh province in 2019. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 396 patients with type 2 diabetes who treated as outpatient at Tan Bien Health Center, Tay Ninh province from February, 2019 to December, 2019. **Results:** The proportion of subjects with glycemic control was 86.4%. The proportion of patients with complications accounted for 7.1%, in which, complication of retina was 0.3%, cardiovascular complication was 3.8%, kidney complication was 1.8% and neurological complication was 1.3%. Related factors: age, duration of illness, compliance with follow-up visits, medication, diet, physical activity were related to glycemic control ($p < 0,05$). **Conclusion:** The proportion of patients with glycemic control was quite high and less complication.

Keywords: Type 2 diabetes, Diabetic complication, Glycemic control.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thế kỷ XXI là thế kỷ của các bệnh nội tiết và các bệnh chuyển hóa. Trong số đó có bệnh đái tháo đường, nhất là đái tháo đường type 2 đã và đang được xem là vấn đề cấp thiết của thời đại, là một trong bốn bệnh không lây nhiễm có tỉ lệ gia tăng nhanh nhất trên thế giới [1], [14]. Tỉ lệ bệnh tăng lên ở các nước phát triển là 42%, nhưng các nước đang phát triển như Việt Nam là 170% [13]. Việc phát hiện sớm và quản lý bệnh đái tháo đường trong cộng đồng là vô cùng cần thiết, những người mắc bệnh đái tháo đường nếu không được quản lý và điều trị kịp thời sẽ gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm [2], [3]. Các biến chứng này không chỉ để lại nhiều di chứng nặng nề cho người bệnh mà còn là một trong những nguyên nhân chính gây tử vong cho người bệnh đái tháo đường. Nhiều nghiên cứu cho thấy có tới hơn 50% bệnh nhân đái tháo đường type 2 khi được phát hiện đã có biến chứng. Nhận thấy vấn đề kiểm soát đường huyết, biến chứng là rất quan trọng. Do đó, đề tài được thực hiện với 2 mục tiêu:

(1). Xác định tỷ lệ kiểm soát đường huyết, các biến chứng mạn tính của bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh năm 2019.

(2). Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh năm 2019.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân đái tháo đường đang điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh, từ tháng 2/2019 đến tháng 12/2019.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Bệnh nhân được chẩn đoán và đang điều trị có sổ theo dõi điều trị bệnh đái tháo đường do Trung tâm Y tế Tân Biên cấp.

Bệnh nhân mới đến khám lần đầu xét nghiệm máu đường tĩnh mạch lúc đói $\geq 126\text{mg/dl}$. Đường huyết đói được định nghĩa là đường huyết khi đo ở thời điểm nhịn đói ít nhất 8 giờ

Hộ khẩu thường trú, tạm trú, cư trú dài hạn trên 12 tháng tại huyện Tân Biên, Tỉnh Tây Ninh.

Tiêu chuẩn loại trừ

Không đồng ý tham gia nghiên cứu

Bệnh nhân không có khả năng trả lời phỏng vấn

Dị tật không thể tự đứng được

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times (1-p)}{c^2}$$

p: Tỷ lệ kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường. Chọn $p = 0,77$ (theo nghiên cứu của Phạm Thị Thanh Xuân năm 2013 [12]). Chọn $c=0,045$.

Ta được $n = 336$ bệnh nhân. Cộng 10% dự phòng mẫu, lấy tròn 370. Thực tế nghiên cứu trên 396 bệnh nhân đái tháo đường type 2.

Phương pháp chọn mẫu: Phương pháp chọn mẫu toàn bộ.

Nội dung nghiên cứu:

Tỷ lệ các biến chứng ở bệnh nhân ĐTĐ type 2: biến chứng bệnh ĐTĐ khi đối tượng có một trong các biến chứng như: võng mạc, thần kinh, thận, tim mạch theo hướng dẫn của Bộ Y tế (QĐ 3319/QĐ-BYT ngày 19/7/2017) [3]. Tỷ lệ biến chứng của bệnh đái tháo đường được xác định khi bệnh nhân có 1 trong các biến chứng sau:

(1) Võng mạc: Có triệu chứng đau mắt, sợ ánh sáng và kết quả soi đáy mắt bệnh lý võng mạc nền hoàng điểm, xuất huyết, xuất tiết.

(2) Thần kinh: Biến chứng thần kinh ngoại biên (tê bì chân tay, cảm giác châm chích, nóng rát gan bàn chân, đau buốt về đêm, đau khi đi lại); biến chứng thần kinh tự chủ: nhịp tim nhanh khi nghỉ, khi thay đổi tư thế từ nằm sang ngồi hoặc đứng hay bị choáng váng, hoa mắt (hạ huyết áp tư thế), đầy bụng khó tiêu, có những đợt táo bón và tiêu chảy xen kẽ, cảm giác nghẹn, nuốt khó, tăng hoặc giảm tiết mồ hôi, rối loạn cương

(3) Thận: Gây tổn thương tới hàng triệu vi mạch (mạch máu nhỏ) tại thận, làm suy giảm chức năng lọc, bài tiết của thận, nặng hơn là dẫn đến suy thận phải chạy thận nhân tạo hoặc thay thận. Albumin niệu $\geq 30\text{mg\%}$.

(4) Tim mạch: Bệnh mạch vành, xơ vữa động mạch, rối loạn nhịp tim hay nguy hiểm hơn như nhồi máu cơ tim, đột quỵ.

Tỷ lệ kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 được đánh giá theo khuyến cáo của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) khi $\text{HbA1c} < 7\%$.

Yếu tố liên quan kiểm soát đường huyết: tuổi, giới, thời gian mắc bệnh đái tháo

đường type 2, tuân thủ điều trị (tái khám, uống thuốc, ăn uống, hoạt động thể lực).

Phương pháp thu thập số liệu: Phỏng vấn trực tiếp, thăm khám lâm sàng.

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 18.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung đối tượng

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	18-39	22	5,6
	40-49	54	13,6
	50-59	115	29,0
	≥60	22	51,8
Giới	Nam	142	35,9
	Nữ	254	64,1

Nhận xét: Độ tuổi ≥ 60 có tỷ lệ cao nhất với 51,8%. Tỷ lệ nữ 64,1%, nam là 35,9%.

3.2. Tình trạng đường huyết và các biến chứng

Bảng 2. Tình hình kiểm soát đường huyết và các yếu tố cận lâm sàng

Kiểm soát đường huyết	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Có	342	86,4
Không	54	13,6
Tổng	396	100

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường type 2 kiểm soát đường huyết chiếm 86,4%.

Bảng 3. Tình hình biến chứng bệnh đái tháo đường của đối tượng (n=396)

Biến chứng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Biến chứng võng mạc	1	0,3
Biến chứng tim mạch	15	3,8
Biến chứng thận	7	1,8
Biến chứng thần kinh	5	1,3
Biến chứng chung	28	7,1

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng là 7,1%. Trong đó biến chứng võng mạc là 0,3%, biến chứng tim mạch là 3,8%, biến chứng thận là 1,8%, biến chứng thần kinh là 1,3%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết

Bảng 4. Liên quan giữa kiểm soát đường huyết với giới tính

Giới	Kiểm soát đường huyết		p
	Có (%)	Không (%)	
Nam	124 (87,3)	18 (12,7)	0,677
Nữ	218 (85,8)	36 (14,2)	
Tổng	342 (86,4)	54 (13,6)	

Nhận xét: Tỷ lệ kiểm soát đường huyết giữa nam và nữ không có sự khác biệt với p=0,677.

Bảng 5. Liên quan giữa kiểm soát đường huyết với tuổi và thời gian mắc bệnh

Nội dung		Kiểm soát đường huyết		p
		Có n (%)	Không n (%)	
Nhóm tuổi	18-39	19 (86,4)	3 (13,6)	0,025
	40-49	46 (85,2)	8 (14,8)	
	50-59	108 (93,9)	7 (6,1)	
	≥60	169 (82,4)	36 (17,6)	
Thời gian mắc bệnh	Dưới 1 năm	69 (88,5)	9 (11,5)	0,004
	1-5 năm	167 (91,3)	16 (8,7)	
	Trên 5 năm	106 (78,5)	29 (21,5)	

Nhận xét: Ghi nhận có mối liên quan giữa nhóm tuổi và thời gian mắc bệnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Bảng 6. Liên quan giữa kiểm soát đường huyết với tuân thủ điều trị

Nội dung		Kiểm soát đường huyết		p
		Có n (%)	Không n (%)	
Tái khám	Có	342 (87,0)	51 (13,0)	<0,001
	Không	0 (0)	3 (100)	
Uống thuốc	Có	342 (89,5)	40 (10,5)	<0,001
	Không	0 (0)	14 (100)	
Ăn uống hợp lý	Có	340 (88,8)	43 (11,2)	<0,001
	Không	2 (15,4)	11 (84,6)	
Hoạt động thể lực	Có	313 (87,7)	44 (12,3)	0,021
	Không	29 (74,4)	10 (25,6)	

Nhận xét: Tỷ lệ đối tượng không tái khám, không uống thuốc, không ăn uống hợp lý, không hoạt động thể lực có tỷ lệ tăng đường huyết cao hơn các nhóm có thực hiện, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Về nhóm tuổi, nghiên cứu ghi nhận các đối tượng có độ tuổi ≥ 60 chiếm hơn 50% tỷ lệ giảm dần theo độ tuổi. Kết quả này của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Lê Thị Hương Giang, tác giả này ghi nhận tỷ lệ đối tượng trên 60 tuổi là 43,8%, từ 40-59 tuổi là 48,1%, tuy nhiên tỷ lệ đối tượng dưới 40 tuổi thì thấp hơn trong nghiên cứu này [5]. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải tỷ lệ đối tượng trên 60 tuổi là 68,5% cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi [6]. Từ những kết quả cho thấy các đối tượng bị đái tháo đường type 2 vẫn chủ yếu trên đối tượng người có độ tuổi từ 40 trở lên, tuy nhiên ngày nay tình trạng trẻ hóa ở bệnh nhân đái tháo đường đang là một vấn đề đang được quan tâm. Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Hùng ghi nhận có 64,3% là dưới 60 tuổi và chỉ có 35,7% là từ trên 60 tuổi [9].

Về giới tính chúng tôi nhận thấy tỷ lệ nữ cao hơn nam với tỷ lệ nữ chiếm 64,1% và

nam là 35,9%. Kết quả này của chúng tôi có cơ cấu giống nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hải, tuy nhiên tỷ lệ thì cao hơn, kết quả của tác giả Nguyễn Thị Hải ghi nhận tỷ lệ nữ chiếm 57,2% [6]. Ngược lại, trong nghiên cứu của Lê Thị Hương Giang thì ghi nhận tỷ lệ nam cao hơn nữ [5]. Kết quả cho thấy tại từng địa bàn nghiên cứu có sự phân bố về giới của bệnh nhân khác nhau, tỷ lệ này phụ thuộc vào cơ cấu người cao tuổi cũng như các đặc điểm về kinh tế của từng địa phương. Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Hùng cũng ghi nhận tỷ lệ nữ mắc bệnh đái tháo đường cao hơn trong nghiên cứu chúng tôi với tỷ lệ là 81,0% [9]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trọng Khải cũng ghi nhận tỷ lệ đối tượng nữ mắc bệnh đái tháo đường cao hơn nam giới, với tỷ lệ nữ là 53,3% và nam là 46,7% [10].

4.2. Tình trạng kiểm soát đường huyết và các biến chứng ở bệnh nhân đái tháo đường type 2

Kiểm soát đường huyết là vấn đề quan trọng nhất trong điều trị đái tháo đường, nếu kiểm soát tốt được đường huyết sẽ giảm được các biến chứng của bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ đối tượng có chỉ số glucose huyết lúc đói ổn định là 86,4% và 13,6% có chỉ số glucose huyết lúc đói tăng. Tỷ lệ kiểm soát được đường huyết trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nhiều so với nghiên cứu của tác giả Trần Thị Xuân Hoa, tác giả này ghi nhận tỷ lệ kiểm soát được chỉ số đường huyết chỉ đạt 23% [7]. Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thùy Dương ghi nhận tỷ lệ đối tượng chưa kiểm soát được đường huyết lúc đói là 18,1% [4], trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trọng Khải tỷ lệ này là 49,8% [10]. Một nghiên cứu của tác giả Hoàng Trung Vinh ghi nhận tỷ lệ chưa kiểm soát được đường huyết là 13,74% tương đương với kết quả nghiên cứu ghi nhận [11]. Nhận thấy các đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi kiểm soát khá tốt chỉ số đường huyết, kết quả này cũng phù hợp với sự tuân thủ điều trị của các đối tượng về thuốc về chế độ ăn, chế độ vận động.

Trong điều trị bệnh đái tháo đường ngoài kiểm soát tốt chỉ số đường huyết thì vấn đề phòng chống các biến chứng là rất quan trọng. Qua kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ đối tượng có biến chứng là 7,1%, trong đó biến chứng võng mạc là 0,3%, biến chứng tim mạch là 3,8%, biến chứng thận là 1,8% và biến chứng thần kinh là 1,3%. Kết quả này thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của tác giả Phạm Ngọc Hoa, tác giả này ghi nhận tỷ lệ có biến chứng ở bệnh nhân ĐTĐ là khá cao, với tỷ lệ có biến chứng thận là 37,3%, biến chứng tim mạch là 62,7%, biến chứng thần kinh là 78,7% và biến chứng về mắt là 58,7% [8]. Nhận thấy sự chênh lệch khá lớn về tỷ lệ biến chứng ở người bệnh ĐTĐ là do các đối tượng trong nghiên cứu của tác giả Phạm Ngọc Hoa đều là các đối tượng chưa kiểm soát được đường huyết, với chỉ số HbA1c trung bình là 9,3%, do đó tỷ lệ xảy ra biến chứng cao cũng là phù hợp. Nhận thấy tỷ lệ biến chứng ở các đối tượng vẫn còn khá thấp, từ đó cho thấy các đối tượng được điều trị khá tốt.

4.3. Một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2

Về việc kiểm soát tốt chỉ số glucose huyết lúc đói, qua kết quả nghiên cứu chúng tôi ghi nhận có một số yếu tố liên quan đến việc kiểm soát đường huyết lúc đói. Nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan giữa kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 và giới tính với $p=0,677$. Các yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết ở bệnh

nhân như sau:

Kết quả nghiên cứu cho thấy các đối tượng ≥ 60 tuổi có tỷ lệ kiểm soát đường huyết không tốt bằng các đối tượng ở các nhóm tuổi khác. Điều này cũng là phù hợp vì các đối tượng cao tuổi thường có sức khỏe yếu, đồng thời thường mắc các bệnh kèm theo như tăng huyết áp, tim mạch,... Ngoài ra, người già thường bảo thủ và khó thay đổi các thói quen về ăn uống so với các đối tượng trẻ hơn. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thùy Dương thì chưa ghi nhận có mối liên quan giữa độ tuổi với tỷ lệ kiểm soát đường huyết của đối tượng, $p > 0,05$ [4].

Một yếu tố khác cũng có liên quan đến vấn đề kiểm soát đường huyết là thời gian mắc bệnh, kết quả nghiên cứu cho thấy các đối tượng có thời gian mắc bệnh trên 5 năm thì kiểm soát đường huyết không tốt bằng các đối tượng có thời gian mắc bệnh ngắn hơn. Kết quả này là hoàn toàn phù hợp vì các đối tượng mắc bệnh càng lâu thì bệnh sẽ tiến triển càng nặng hơn, do đó vấn đề kiểm soát đường huyết sẽ khó khăn.

Về các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị như tái khám định kỳ, uống thuốc, ăn uống hợp lý và hoạt động thể lực thì có liên quan mật thiết đến việc kiểm soát đường huyết. Kết quả nghiên cứu cho thấy các đối tượng có chế độ tuân thủ điều trị hợp lý thì kiểm soát đường huyết tốt hơn các đối tượng không tuân thủ các biện pháp điều trị với $p < 0,05$. Kết quả này là hợp lý, vấn đề điều trị bệnh đái tháo đường rất cần phải tuân thủ các chế độ điều trị nếu không tuân thủ tốt thì bệnh sẽ tiến triển xấu và khó kiểm soát hơn. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Trần Thị Xuân Hoa, tác giả này ghi nhận ở các bệnh nhân dùng thuốc theo đơn của bác sĩ ở nhóm bệnh nhân đường huyết ổn định (100%) cao hơn ở nhóm bệnh nhân có đường huyết không ổn định (87,01%), những bệnh nhân tập thể dục thường xuyên ở nhóm bệnh nhân đường huyết ổn định (91,3%) cao hơn ở nhóm bệnh nhân có đường huyết không ổn định (63,64%), đối tượng có chế độ ăn kiêng thì đường huyết ổn định cao hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$ [7].

V. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, về tình trạng kiểm soát đường huyết và các biến chứng: tỷ lệ kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 là 86,4%. Tỷ lệ đối tượng có biến chứng là 7,1%. Trong đó biến chứng võng mạc là 0,3%, biến chứng tim mạch là 3,8%, biến chứng thận là 1,8%, biến chứng thần kinh là 1,3%. Về một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết: kiểm soát đường huyết thấp nhất ở nhóm bệnh nhân ≥ 60 trở lên và thời gian mắc bệnh đái tháo đường trên 5 năm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$. Tỷ lệ đối tượng có tái khám, tuân thủ uống thuốc, ăn uống hợp lý, hoạt động thể lực có tỷ lệ kiểm soát đường huyết cao hơn nhóm còn lại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban chấp hành Hội nội tiết và đái tháo đường Việt Nam (2013), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường Típ 2 chưa có biến chứng 2013 Hội nội tiết và đái tháo đường Việt Nam, *Tạp chí Nội tiết và đái tháo đường*, Số 9 2013, tr. 4 – 16.
2. Bộ Y tế (2015), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết - chuyển hóa*, Nhà xuất bản Y học.
3. Bộ Y tế (2017), QĐ 3319/QĐ-BYT về việc ban hành tài liệu chuyên môn Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2 ngày 19 tháng 07 năm 2017.
4. Nguyễn Thị Thùy Dương (2015), *Nghiên cứu tỷ lệ tăng đường huyết sau ăn ở nhóm bệnh*

- nhận đái tháo đường type 2 đã kiểm soát đường huyết đói đạt yêu cầu tại Bệnh viện Nội tiết Nghệ An, Tài liệu Hội nghị khoa học ngành y tế Nghệ An mở rộng – 2015.*
5. Lê Thị Hương Giang (2013), *Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường type 2 của người bệnh đang điều trị ngoại trú tại bệnh viện 198 năm 2013, Tạp chí y học thực hành (893), Số 11/2013, tr. 93-97.*
 6. Nguyễn Thị Hải (2015), *Thực trạng tuân thủ điều trị và một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại phòng khám nội tiết bệnh viện Bãi Cháy, tỉnh Quảng Ninh năm 2015, Luận văn thạc sĩ quản lý bệnh viện, Trường đại học Y tế Công cộng.*
 7. Trần Thị Xuân Hoa (2012), *Tìm hiểu sự tuân thủ điều trị ngoại trú của bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện đa khoa tỉnh Gia Lai, Báo cáo của bệnh viện đa khoa tỉnh Gia Lai.*
 8. Phạm Ngọc Hoa (2016), *Tỷ lệ và yếu tố nguy cơ của bệnh đái tháo đường có biến chứng tại khoa nội tổng hợp bệnh viện đa khoa An Giang, Kỷ yếu Hội nghị Khoa học Bệnh viện An Giang – Số tháng 10/2016, tr. 49-58.*
 9. Nguyễn Văn Hùng (2018), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị đái tháo đường type 2 bằng thuốc hạ đường huyết dapagliflozin phối hợp với metformin tại bệnh viện trường đại học Y dược Cần Thơ năm 2017-2018, Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y dược Cần Thơ.*
 10. Nguyễn Trọng Khải (2018), *Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ, lâm sàng bệnh vông mạc đái tháo đường và hiệu quả biện pháp can thiệp tại tỉnh Hà Nam, Luận án tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.*
 11. Hoàng Trung Vinh (2008), *Nghiên cứu mức độ kiểm soát glucose máu và một vài chỉ số ở bệnh nhân đái tháo đường type 2, Tạp chí Y học quân sự, số 33, tr. 60-66.*
 12. Phạm Thị Thanh Xuân (2013), *Hiệu quả hạ đường huyết của viên nang khổ qu + Metormin trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 không kiểm soát tốt đường huyết với Metformin, Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh, Tập 17 (1), tr. 249-254.*
 13. American Diabetes Association (2012), *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care Jan.*
 14. World Health Organization (2006), *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: Report of a WHO consultation.*

(Ngày nhận bài: 28/8/2020 - Ngày duyệt đăng: 21/09/2020)
