

Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú chuyên ngành TMH; Đại học Y Hà Nội, 2008

4. **Chumakov F1, Lukianova MA**, On aspects of laryngeal tuberculosis, Vestn Otorinolaringol.6, 1999, 40.
5. **M.Montejo, M.Alonso et al**, Tuberculosis

laringea: studio de 11 casos, Acta Otorinolaringol, 2001,56.

6. **Ramadan HH, Tarazi AE và Baroudy FM**, Laryngeal tuberculosis: presentation of 16 cases and review of the literature, J Otolaryngol, 1993,41.

## KHẢO SÁT TỶ LỆ TĂNG ACID URIC MÁU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 TỪ 40 TUỔI TRỞ LÊN TẠI CẦN THƠ

Trần Đặng Đăng Khoa<sup>1</sup>, Ngô Hoàng Toàn<sup>1</sup>, Nguyễn Trung Kiên<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát tỷ lệ tăng acid uric máu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 từ 40 tuổi trở lên tại Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 74 đối tượng bệnh nhân đái tháo đường typ 2 từ 40 tuổi trở lên. Tất cả bệnh nhân được hỏi bệnh và khám lâm sàng, định lượng nồng độ acid uric huyết tương theo phương pháp enzyme. **Kết quả:** Tỷ lệ tăng acid uric máu chung là 39,2%, tỷ lệ tăng acid uric ở nam giới là 45,5% và ở nữ giới là 36,5%. Nồng độ acid uric máu trung bình trong mẫu nghiên cứu là  $376,4 \pm 152,3 \mu\text{mol/L}$ , nồng độ acid uric máu trung bình ở nam giới là  $411,6 \pm 22,7 \mu\text{mol/L}$  và ở nữ giới là  $361,5 \pm 23,1 \mu\text{mol/L}$ . Nồng độ acid uric máu tương quan thuận yếu với tuổi và cân nặng ( $r = 0,282$ ,  $p < 0,05$  và  $r = 0,23$ ,  $p < 0,05$ ). Tương quan thuận vừa với nồng độ creatinine và ure máu ( $r = 0,451$ ,  $p < 0,001$  và  $r = 0,421$ ,  $p < 0,001$ ). **Kết luận:** Tăng acid uric máu là thường gặp ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi và có mối liên quan giữa độ tuổi, cân nặng, ure, creatinine máu và nồng độ acid uric máu. **Từ khóa:** Đái tháo đường typ 2, acid uric.

### SUMMARY

#### SURVEY ON THE RATE OF HYPERURICEMIA AND SOME RELATED FACTORS IN TYPE 2 DIABETES PATIENT OVER 40 YEARS OLD IN CAN THO

**Objectives:** Determine the rate of hyperuricemia and some related factors in type 2 diabetes patients over 40 years old in Can Tho. **Subjects and methods:** A cross-sectional study on 74 patients with diabetes mellitus type 2 over 40 years old. Plasma acid uric levels were quantified by enzyme in all the patients. **Results:** The rate of hyperuricemia in patients over 40 years old with type 2 diabetes was 39.2%. The rate of the male was 45.5%, the female was 36.5%. Average serum uric acid concentration

was  $376.4 \pm 152.3 \mu\text{mol/L}$  and  $411.6 \pm 22.7 \mu\text{mol/L}$  while in men,  $361.5 \pm 23.1 \mu\text{mol/L}$  in women. Research also indicates that there was a positive correlation between uric acid levels with age, weight, creatinine and ure ( $r=0.282$ ,  $r=0.23$ ,  $r=0.451$ ,  $r=0.421$ ) ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** Through this study, hyperuricemia in patients over 40 years old with type 2 diabetes is highly prevalent and is associated with age, weight, creatinine and ure.

**Keywords:** type 2 diabetes, uric acid.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường hiện nay đang trở thành một vấn đề toàn cầu với tỷ lệ mắc vào năm 2019 ước tính là vào khoảng 9,3% dân số thế giới với 463 triệu người, dự kiến tăng lên vào khoảng 10,2% (578 triệu người) vào năm 2030 và 10,9% (700 triệu người) vào năm 2045. Các yếu tố liên quan đến chi phí kinh tế và biến chứng của đái tháo đường đang là gánh nặng của nhiều quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam [1]. Trước đây việc quan tâm đến sự gia tăng nồng độ acid uric máu chủ yếu thông qua bệnh gout và lắng đọng gây sỏi ở thận, nhưng theo quan điểm hiện nay với càng ngày càng có nhiều bằng chứng chứng minh nồng độ acid uric máu tăng cao có vai trò quan trọng trong việc phát triển hội chứng chuyển hóa cũng như bệnh đái tháo đường typ 2, thông qua nhiều cơ chế như thúc đẩy tình trạng đề kháng insulin hay quá trình viêm. Và bản thân sự gia tăng nồng độ acid uric máu cũng có liên quan mật thiết với tình trạng viêm hệ thống, bệnh lý thận, bệnh lý tim mạch và chuyển hóa, điển hình như nghiên cứu gần đây cho thấy bản thân nồng độ acid uric máu là một yếu tố nguy cơ độc lập gây xơ vữa động mạch cảnh ở nam giới không mắc hội chứng chuyển hóa [2], [4], [5]. Sự tác động qua lại khá rõ ràng giữa nồng độ acid uric máu và bệnh đái tháo đường typ 2 nên vì lẽ đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Khảo sát tỷ lệ tăng acid uric máu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đặng Đăng Khoa

Email: tddkhoa@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.8.2023

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2023

Ngày duyệt bài: 26.10.2023

từ 40 tuổi trở lên tại Cần Thơ" với hai mục tiêu:

1. Khảo sát tỷ lệ tăng acid uric máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 từ 40 tuổi trở lên tại Cần Thơ.

2. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tăng acid uric máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 từ 40 tuổi trở lên tại Cần Thơ.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Đối tượng là 74 bệnh nhân có độ tuổi từ 40 trở lên được chẩn đoán đái tháo đường typ 2 theo tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) năm 2020 [3].

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 7 năm 2021.

- Địa điểm nghiên cứu: Tại Khoa khám bệnh của Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

### Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.

- Bệnh nhân có độ tuổi từ 40 trở lên có tiền sử được chẩn đoán đái tháo đường, đang sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường hoặc mới được chẩn đoán đái tháo đường typ 2 theo tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) năm 2020 [3].

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

### Tiêu chuẩn loại trừ

- Tăng acid uric máu thứ phát: Suy thận, tán huyết, sau hóa trị, xạ trị, thiếu men G6PD, bị bệnh bạch cầu cấp.

- Đợt gout cấp hoặc viêm khớp gout mạn.

- Đang mắc các bệnh lý cấp tính: Nhiễm trùng, viêm tụy cấp, nhồi máu cơ tim.

- Bệnh nhân đang sử dụng các loại thuốc có ảnh hưởng nồng độ acid uric máu: Lợi tiểu thiazide, thuốc kháng lao, acid ascorbic, phenylbutazon, thuốc chống ung thư.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp với phân tích.

- Tính cỡ mẫu theo công thức, chọn mẫu thuận tiện trong thời gian nghiên cứu.

- Các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu sẽ được hỏi bệnh sử, khám lâm sàng. Thực hiện các xét nghiệm: Acid uric, Cholesterol, Triglyceride, HDLc, LDLc, glucose máu, ure, creatinine.

- Định lượng acid uric máu theo nguyên lý Enzyme. Chẩn đoán tăng acid uric máu ở nam khi > 420  $\mu\text{mol/L}$  và ở nữ khi > 360  $\mu\text{mol/L}$ .

### 2.3. Xử lý số liệu

- Các số liệu được thu thập, mã hóa và phân tích thống kê trên phần mềm SPSS 20.0 với các mô tả tần số, tỷ lệ, trung bình. Kiểm định Chi-

bình phương (Chi-square), Fisher's Exact Test, so sánh mối tương quan Pearson và Spearman với hệ số tương quan r.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên tổng số 74 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi chúng tôi ghi nhận kết quả sau: Độ tuổi trung bình trong mẫu nghiên cứu là  $68,4 \pm 11,2$  với nam giới chiếm tỷ lệ là 29,7%, nữ giới là 70,3%.

**Bảng 1. Tỷ lệ tăng acid uric máu**

Tỷ lệ tăng acid uric máu		n	Tỷ lệ (%)
Nam giới	Có	10	45,5
	Không	12	54,5
	Tổng	22	100
Nữ giới	Có	19	36,5
	Không	33	63,5
	Tổng	52	100
Mẫu chung	Có	29	39,2
	Không	45	60,8
	Tổng	74	100
Nhóm tuổi	40 – 49 tuổi	1	3,4
	50 – 59 tuổi	1	3,4
	≥ 60 tuổi	27	93,2
	Tổng	29	100

**Nhận xét:** Trong tổng số 74 bệnh nhân đái tháo đường type 2 trên 40 tuổi tham gia nghiên cứu có tỷ lệ tăng acid uric máu chung là 39,2%, tỷ lệ tăng acid uric ở nam giới là 45,5% và ở nữ giới là 36,5%. Trong số bệnh nhân tăng acid uric máu nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỷ lệ cao nhất với 93,2%, nhóm tuổi 40 – 49 chiếm tỷ lệ 3,4% và nhóm tuổi 50 – 59 chiếm tỷ lệ 3,4%.

**Bảng 2. Tỷ lệ phân bố acid uric máu theo nồng độ.**

Phân bố nồng độ acid uric máu		n (%)
Mức độ tăng acid uric	<360	39 (52,7)
	360 – 420	9 (12,2)
	420 – 480	8 (10,8)
	480 – 540	5 (6,7)
	>540	13 (17,6)

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric máu <360  $\mu\text{mol/L}$  chiếm tỷ lệ cao nhất với 52,7%, tiếp theo là nhóm có nồng độ >540  $\mu\text{mol/L}$  với tỷ lệ 17,6%, nhóm nồng độ từ 360 – 420  $\mu\text{mol/L}$  chiếm 12,2%, nhóm nồng độ từ 420 – 480  $\mu\text{mol/L}$  chiếm 10,8%, cuối cùng là nhóm nồng độ từ 480 – 540  $\mu\text{mol/L}$  chiếm 6,7%.

**Bảng 3. Nồng độ acid uric máu trung bình.**

Đối tượng	Trung bình	Min	Max
Mẫu chung	$376,4 \pm 152,3$	29,5	840
Nam giới	$411,6 \pm 22,7$	226	643
Nữ giới	$361,5 \pm 23,1$	29,5	840

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric máu trung bình trong mẫu nghiên cứu là  $376,4 \pm 152,3 \mu\text{mol/L}$ , với cao nhất là  $840 \mu\text{mol/L}$  và nhỏ nhất là  $29,5 \mu\text{mol/L}$ . Nồng độ acid uric máu trung bình ở nam giới là  $411,6 \pm 22,7 \mu\text{mol/L}$  và ở nữ giới là  $361,5 \pm 23,1 \mu\text{mol/L}$ .

**Bảng 4. Mối liên quan giữa tăng acid uric máu và một số yếu tố.**

Yếu tố		Tăng acid uric máu		P
		Có n (%)	Không n (%)	
Giới tính	Nam	10 (45,5)	12 (54,5)	0,473
	Nữ	19 (36,5)	33 (63,5)	
Hút thuốc lá	Có	8 (53,3)	7 (46,7)	0,209
	Không	21 (35,6)	38 (64,4)	
Uống rượu bia	Có	8 (50)	8 (50)	0,317
	Không	21 (36,2)	37 (63,8)	
Phân độ THA	THA độ 1	10 (35,7)	18 (64,3)	0,089*
	THA độ 2	14 (35)	26 (65)	
	THA độ 3	5 (83,3)	1 (16,7)	
Phân độ BMI	Bình thường	7 (30,4)	16 (69,6)	0,444
	Thừa cân	13 (39,4)	20 (60,6)	
	Béo phì	9 (50)	9 (50)	
Mắc HCCH	Có	23 (40,4)	34 (59,6)	0,708
	Không	6 (35,3)	11 (64,7)	

(\*Fisher's Exact Test)

**Nhận xét:** Các yếu tố như giới tính, hút thuốc lá, uống rượu bia, phân độ tăng huyết áp, phân độ BMI, hội chứng chuyển hóa không liên quan đến tăng acid uric máu với  $p > 0,05$ .

**Bảng 5. Tương quan giữa nồng độ Acid uric máu và các yếu tố nguy cơ**

Đặc điểm	Hệ số tương quan (r)	P
Tuổi	0,282	<b>0,015*</b>
Chiều cao	-0,017	0,889
Cân nặng	0,230	<b>0,049</b>
Vòng bụng	0,073	0,535
BMI	0,107	0,366*
HATT	0,078	0,507
HATTr	0,198	0,091
Cholesterol	-0,047	0,693*
Triglyceride	0,205	0,08
LDLc	-0,108	0,36*
HDLc	-0,048	0,776
Glucose	-0,065	0,584
Creatinine	0,451	<0,001
Ure	0,421	<0,001

(Tương quan Spearman; \*: Tương quan Pearson,  $n_{\text{HDL}} = 37$ )

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric máu tương quan thuận yếu với tuổi và cân nặng ( $r = 0,282$ ,  $p < 0,05$  và  $r = 0,23$ ,  $p < 0,05$ ). Tương quan thuận vừa với nồng độ creatinine và ure máu ( $r = 0,451$ ,  $p < 0,001$  và  $r = 0,421$ ,  $p < 0,001$ ). Chưa ghi nhận mối tương quan giữa nồng độ acid uric máu và các yếu tố chiều cao, vòng bụng, BMI, HATT, HATTr, Cholesterol, triglycerid, LDLc, HDLc và glucose máu.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Tỷ lệ tăng acid uric máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi.** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của tác giả Lê Xuân Trường và cộng sự thực hiện tại phòng khám Bệnh viện 30/4 cho kết quả tỷ lệ tăng acid uric máu chung là 38,1% và tỷ lệ tăng acid uric ở nam giới cũng cao hơn tỷ lệ tăng acid uric máu ở nữ giới. Sự tương đồng này có lẽ đến từ việc cả hai nghiên cứu cũng đều thực hiện trên đối tượng bệnh nhân đái tháo đường typ 2 điều trị ngoại trú [4]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của tác giả Nguyễn Long Hải thực hiện cũng trên đối tượng bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Đa khoa Kiên Giang với tỷ lệ tăng acid uric máu chung chỉ là 31% với tỷ lệ tăng acid uric máu ở giới nam và nữ lần lượt là 31,3% và 30,6% [5]. Tương tự như vậy kết quả của chúng tôi cũng cao hơn nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thanh Huyền với tỷ lệ tăng acid uric máu chung chỉ là 22%, khác biệt đáng kể này có lẽ đến từ việc nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thanh Huyền thực hiện trên đối tượng bệnh nhân đái tháo đường type 2 cao tuổi có hội chứng chuyển hóa trong khi chúng tôi nghiên cứu trên đối tượng rộng hơn là ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi, mặc dù có sự giống nhau nhất định ở hai nghiên cứu là nhóm tuổi từ 60 tuổi trở lên đều chiếm đa số trong mẫu nghiên cứu, tuy nhiên khác biệt có lẽ đến từ nhóm đối tượng người cao tuổi thì chế độ

ăn uống, sinh hoạt và tiêu thụ rượu bia thuốc lá có phần hạn chế hơn nhóm đối tượng trung niên dưới 60 tuổi [6].

**4.2. Tỷ lệ phân bố theo mức acid uric máu và nồng độ acid uric máu trung bình ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi.** Trong nghiên cứu của chúng tôi có kết quả nồng độ acid uric máu trung bình là  $376,4 \pm 152,3$   $\mu\text{mol/L}$  với nồng độ acid uric máu trung bình ở nam giới là  $411,6 \pm 22,7$   $\mu\text{mol/L}$  và ở nữ giới là  $361,5 \pm 23,1$   $\mu\text{mol/L}$ . Nồng độ acid uric máu  $<360$   $\mu\text{mol/L}$  chiếm tỷ lệ cao nhất với 52,7%. Nghiên cứu của Vũ Thị Thanh Huyền với nồng độ acid uric máu trung bình ở mức  $347,9 \pm 85,5$   $\mu\text{mol/L}$  thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi, điều này có lẽ đến từ sự khác biệt về độ tuổi, cụ thể trong nghiên cứu của tác giả chỉ thực hiện trên đối tượng người cao tuổi [6]. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi lại có kết quả thấp hơn nghiên cứu của Lê Xuân Trường với nồng độ acid uric máu trung bình là  $473,15 \pm 45,10$   $\mu\text{mol/L}$ , khác biệt này có lẽ đến từ đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là ở người trên 40 tuổi còn tác giả Lê Xuân Trường nghiên cứu trên đối tượng bệnh nhân đái tháo đường typ 2 nói chung [4].

**4.3. Một số yếu tố liên quan đến tăng acid uric máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi.** Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có mối tương quan thuận yếu giữa độ tuổi và nồng độ acid uric máu ( $r = 0,282$ ,  $p < 0,05$ ), tuy nhiên lại có sự khác biệt với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Long Hải với ghi nhận không có sự tương quan giữa độ tuổi và nồng độ acid uric máu, khác biệt có lẽ đến từ sự không tương đồng trong lựa chọn mẫu nghiên cứu [5]. Trên thế giới, mối tương quan này cũng được quan sát thấy trong nghiên cứu của các tác giả Ấn Độ với nồng độ acid uric máu cũng tương quan thuận yếu với độ tuổi ( $r = 0,264$ ,  $p < 0,05$ ) [7]. Hơn nữa theo độ tuổi ngày càng tăng đặc biệt trên nhóm đối tượng bệnh nhân đái tháo đường thì tần suất các bệnh về chuyển hóa, các bệnh lý tim mạch, bệnh lý thận ngày càng tăng cũng góp phần tác động lên sự gia tăng nồng độ acid uric máu đã được chứng minh [2]. Các tác giả nghiên cứu tại Ấn Độ cũng cho kết quả tương tự với hệ số tương quan là  $r = 0,471$  ( $p < 0,05$ ) [7].

Creatinine và ure trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có sự tương quan thuận vừa với nồng độ acid uric máu với hệ số tương quan lần lượt là  $r = 0,451$  và  $r = 0,42$  ( $p < 0,001$ ), mối liên hệ này có thể được giải thích bởi nhiều khía cạnh. Thận được biết đến từ lâu là có vai trò quan trọng trong việc cân bằng nội môi acid uric

với hơn 70% lượng urat được bài tiết qua thận, tình trạng suy giảm chức năng thận làm giảm bài tiết urat qua nước tiểu, dẫn đến làm tăng acid uric máu, do đó mối quan hệ giữa creatinine, ure với acid uric máu được quan sát thấy trong nghiên cứu của chúng tôi cũng được sáng tỏ phần nào vì bản thân cả hai chất đều phản ánh chức năng thận [2]. Mặt khác mối liên quan giữa nồng độ acid uric và creatinine có lẽ đến từ quá trình chuyển hóa creatine nội và ngoại sinh, theo con đường ngoại sinh thì nguồn cung cấp creatine tăng lên từ chế độ ăn, creatine này được chuyển hóa thành creatine phosphate và sau đó là creatinine với sự cung cấp phosphate từ ATP, sự tăng phân hủy ATP đã được chứng minh làm gia tăng quá trình tổng hợp urate. Ở phía còn lại, là quá trình tổng hợp creatine nội sinh bằng cách methyl hóa acid guanidinoacetic. Trong phản ứng này thì S-adenosyl-methionine được chuyển thành S-adenosyl-homocysteine, sau đó là thành adenosine. Tăng tổng hợp creatine sẽ làm tăng tổng hợp adenosine, chất này sau đó bị thủy phân thành inosine, hypoxanthine, xanthine và acid uric. Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính, hút thuốc lá, uống rượu bia, phân độ BMI, phân độ tăng huyết áp và sự gia tăng nồng độ acid uric máu điều này tương tự như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Việt Thu Trang cũng thực hiện trên đối tượng bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 4 năm 2021, tuy nhiên có chút khác biệt là ở nghiên cứu của tác giả Nguyễn Việt Thu Trang ghi nhận BMI  $\geq 23$   $\text{kg/m}^2$  có liên quan đến tăng acid uric máu. Khác biệt này có lẽ đến từ cỡ mẫu cũng như đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là người đái tháo đường trên 40 tuổi [8].

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên tổng số 74 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi điều trị ngoại trú chúng tôi có một số kết luận như sau: Tỷ lệ tăng acid uric máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trên 40 tuổi là 39,2%, tỷ lệ tăng acid uric ở nam giới là 45,5% và ở nữ giới là 36,5%. Nồng độ acid uric máu trung bình là  $376,4 \pm 152,3$   $\mu\text{mol/L}$ , ở nam giới là  $411,6 \pm 22,7$   $\mu\text{mol/L}$  và ở nữ giới là  $361,5 \pm 23,1$   $\mu\text{mol/L}$ . Nồng độ acid uric máu có sự tương quan với độ tuổi, cân nặng, nồng độ creatinine và ure máu ( $p < 0,05$ ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P et al (2019),

- IDF Diabetes Atlas Committee. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. 9<sup>th</sup> edition. Diabetes Res Clin Pract.
- Halperin Kuhns, V. L., & Woodward, O M et al (2020). Sex Differences in Urate Handling. International Journal of Molecular Sciences, 21(12), 4269.
  - American Diabetes Association (2020), Standards of Medical Care in Diabetes-2020, The Journal of clinical and applied research and education, 43(1).
  - Lê Xuân Trường, Bùi Thị Hồng Châu, Huỳnh Thị Bích Thuận, Giảng Thị Mộng Huyền (2016), Khảo sát mối tương quan giữa acid uric huyết và bệnh đái tháo đường typ 2. *Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 20(1), tr.346-351.
  - Nguyễn Long Hải, Đoàn Văn Quyền, Huỳnh Văn Tính (2022), Nghiên cứu tình hình và một số yếu tố liên quan đến tăng acid uric máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Đa khoa Kiên Giang năm 2021 – 2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 52/2022.
  - Vũ Thị Thanh Huyền, Đinh Thị Thu Hương, Hà Trần Hưng (2015), Khảo sát nồng độ acid uric huyết thanh ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 cao tuổi có hội chứng chuyển hóa. *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 94(2), tr.49-56.
  - Mukhopadhyay P, Ghosh S, Pandit K, Chatterjee P, Maihi B, Chowdhury S et al (2019). Uric Acid and Its Correlation with Various Metabolic Parameters: A Population-Based Study. *Indian J Endocrinol Metab*. 2019 Jan-Feb;23(1):134-139.
  - Nguyễn Việt Thu Trang, Ngô Hoàng Toàn, Võ Minh Phương (2022), Nghiên cứu tình hình tăng acid uric máu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2, *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 46/2022.

## KẾT QUẢ THU - CHI TÀI CHÍNH TẠI TTYT HUYỆN TÁNH LINH, TỈNH BÌNH THUẬN GIAI ĐOẠN 2020 – 2022

Trần Lý Văn Dân<sup>1</sup>, Nguyễn Quỳnh Anh<sup>2</sup>

*Từ khóa:* kết quả thu chi tài chính, Trung tâm Y tế, huyện Tân Linh.

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu về kết quả hoạt động thu chi tài chính tại TTYT huyện Tân Linh, tỉnh Bình Thuận giai đoạn 2020 - 2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu định lượng sử dụng số liệu thứ cấp về kết quả tài chính của đơn vị. **Kết quả và kết luận:** Tổng thu gồm ngân sách nhà nước (NSNN) cấp và thu sự nghiệp. Nguồn NSNN giao ổn định và chiếm 30 - < 40% tổng thu. Nguồn thu sự nghiệp chưa ổn định và chiếm 60 - < 70% tổng thu do tác động xấu của dịch COVID-19. Thu từ KCB bằng BHYT có tỷ trọng cao 53,60 - 64,40%, không có nguồn thu dịch vụ. Tổng chi có xu hướng tăng (tăng 301.344 nghìn đồng và 5.092.023 nghìn đồng của các năm 2021 và 2022 so với năm 2020) và có liên quan đến dịch bệnh. Chi thường xuyên lớn và chiếm 88,23 – 97,63%/tổng chi. Hai mục chi lớn: chi chuyên môn nghiệp vụ và chi thanh toán cá nhân. Chi mua sắm tài sản cố định và chi xây dựng cơ bản chiếm tỷ trọng thấp. Chênh lệch thu chi giảm dần. Năm 2020 đạt 9.555.831 nghìn đồng; năm 2022 là 584.640 nghìn đồng, năm 2021 bị âm 5.293.496 nghìn đồng. Trích lập quỹ theo quy định của NĐ 16/2015/CP và NĐ 60/2021/CP, trong đó quỹ thu nhập tăng thêm chiếm tỷ trọng cao nhất. Năm 2021 không trích lập được quỹ do chênh lệch thu chi bị âm.

### SUMMARY

#### RESULTS OF FINANCIAL REVENUE AND EXPENDITURE ACTIVITIES AT THE HEALTH CENTER IN TANH LINH DISTRICT, BINH THUAN PROVINCE IN THE PERIOD OF 2020 – 2022

**Objective:** To study the results of financial revenue and expenditure activities at the health center in Tanh Linh district, Binh Thuan province in the period of 2020 - 2022. **Research Methods:** Quantitative research design using data provided on the financial results of the entity. **Results and conclusion:** Total revenue includes state budget (state budget) and non-business revenue. State budget allocation is stable and uses 30 - < 40% of total revenue. Non-business revenue is unstable and accounts for 60 - < 70% of total revenue due to the bad impact of the COVID-19 epidemic. Revenue from medical care by health insurance has a high proportion of 53.60 - 64.40%, there is no revenue from services. Total expenditure tends to increase (an increase of VND 301,344 calculated and VND 5,092,023 for the years 2021 and 2022 compared to 2020) and is related to the epidemic. Recurrent expenditure is large and accounts for 88.23 - 97.63% of total expenditure. Large expenditures: professional expenses and personal payments. Spending on purchasing fixed assets and spending on capital construction accounted for a low proportion. The difference in revenue and expenditure is gradually decreasing. In 2020, it will reach 9,555,831 VND; in 2022 is 584,640 VND, in 2021 it is 5,293,496 VND. Deduction of income according to the provisions of Decree 16/2015/CP and Decree

<sup>1</sup>Trung tâm Y tế huyện Tân Linh

<sup>2</sup>Trường Đại học Y tế Công cộng

Chịu trách nhiệm chính: Trần Lý Văn Dân  
Email: ckii2141077@studenthup.edu.com

Ngày nhận bài: 18.8.2023

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2023

Ngày duyệt bài: 24.10.2023