

DOI: 10.58490/ctump.2025i88.3509

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, KẾT QUẢ ĐA KÝ HÔ HẤP VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN MỨC ĐỘ NẶNG CỦA NGUNG THỞ KHI NGỦ DO TẮC NGHẼN Ở BỆNH NHÂN ĐỒNG MẮC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 VỚI TĂNG HUYẾT ÁP

Trương Ngọc Thạch, Nguyễn Huỳnh Thiên Duyên*, Võ Phạm Minh Thu

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: nguyenuyenthienk@gmail.com

Ngày nhận bài: 18/3/2025

Ngày phản biện: 08/6/2025

Ngày duyệt đăng: 25/6/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn là một rối loạn giấc ngủ mãn tính, đặc trưng bởi các đợt tắc nghẽn hoàn toàn hoặc một phần đường hô hấp trên, chiếm tỷ lệ 56% ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 và 53,1% ở bệnh nhân tăng huyết áp. Chưa có nghiên cứu về ngưng thở khi ngủ trên bệnh nhân đồng mắc hai bệnh trên, nên việc nghiên cứu trên nhóm đối tượng này là cần thiết. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng và đa ký hô hấp của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 đồng mắc tăng huyết áp; 2) Khảo sát một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn trên bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu ngẫu nhiên 90 bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường type 2 đồng mắc tăng huyết áp và điều trị tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 10/2023 - 6/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình $70,1 \pm 9,8$, nữ 73,3%. Ở nhóm có ngưng thở khi ngủ, béo phì 35,2%, vòng cổ $35,7 \pm 3,4$ cm, vòng bụng $93,7 \pm 11$ cm, buồn ngủ ban ngày 88,9%, AHI trung bình $18,1 \pm 15,2$ /giờ, ODI trung bình $20,5 \pm 15,4$ /giờ. Nhóm mức độ nặng, vòng cổ $37,5 \pm 3,1$ và béo phì 66,7%. **Kết luận:** Bệnh nhân đái tháo đường type 2 đồng mắc tăng huyết áp có ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn thường có buồn ngủ ban ngày, béo phì và vòng cổ lớn. Béo phì và vòng cổ lớn cũng liên quan đến mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn ở nhóm đối tượng này.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2, tăng huyết áp, mức độ nặng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn.

ABSTRACT

STUDY OF CLINICAL CHARACTERISTICS, RESPIRATORY POLYPHYSIOLOGY RESULTS AND SOME FACTORS RELATED TO THE SEVERITY OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND HYPERTENSION

Trương Ngọc Thạch, Nguyễn Huỳnh Thiên Duyên*, Võ Phạm Minh Thu

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Obstructive sleep apnea (OSA) is a treatable chronic sleep disorder characterized by episodes of complete or partial obstruction of the upper airway, occurring in 56% of patients with type 2 diabetes and 53.1% of patients with hypertension. There have been no studies on sleep apnea in patients with both conditions, so research on this group of subjects is essential. **Objectives:** 1) To describe the clinical characteristics and respiratory polygraphy of obstructive sleep apnea in patients with type 2 diabetes and hypertension; 2) To investigate some factors related to the severity of obstructive sleep apnea in patients with type 2 diabetes and hypertension. **Materials and method:** Randomized study of 90 patients diagnosed with Type 2 Diabetes and co-existing hypertension and treated at the Department of Internal Medicine, Can Tho University of Medicine

and Pharmacy Hospital from October 2023 to June 2024. **Results:** Mean age was 70.1 ± 9.8 years, female was 73.3%. In the group with obstructive sleep apnea, obesity 35.2%, neck circumference 35.7 ± 3.4 cm, waist circumference 93.7 ± 11 cm, daytime sleepiness 88.9%, mean AHI 18.1 ± 15.2 /hour, mean ODI 20.5 ± 15.4 /hour. In the severe OSA group, the neck circumference was 37.5 ± 3.1 cm, and obesity was 66.7%. **Conclusions:** Patients with type 2 diabetes and hypertension have OSA commonly experience daytime sleepiness, obesity, and a larger neck circumference. Obesity and increased neck circumference are also associated with the severity of OSA in this group.

Keywords: Type 2 diabetes, hypertension, severity of obstructive sleep apnea.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) và đái tháo đường type 2 (ĐTĐ2) là hai bệnh lý mạn tính phổ biến tác động sâu rộng đến sức khỏe cộng đồng. Đái tháo đường là tình trạng đường trong máu cao hơn bình thường do cơ thể không có khả năng sử dụng, THA được định nghĩa là tình trạng tăng huyết áp động mạch toàn thân mạn tính trên một ngưỡng giá trị nhất định (≥ 140 mmHg huyết áp tâm thu hoặc ≥ 90 mmHg huyết áp tâm trương). Tình trạng đường máu cao, huyết áp cao kéo dài gây ra rối loạn chuyển hóa làm tổn thương cơ quan tim, thận, mắt, thần kinh [1], và là yếu tố nguy cơ gây ra ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn.

Ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (NTKNDTN) là một rối loạn giấc ngủ mạn tính có thể điều trị được, bệnh nhân (BN) có các đặc trưng bởi các đợt tắc nghẽn hoàn toàn (ngưng thở) hoặc một phần (giảm thở) đường hô hấp trên tái phát gây ra tình trạng thiếu oxy máu và tăng carbon dioxide không liên tục, các cơn thức tỉnh nhỏ ở vỏ não, tăng stress oxy hóa, viêm và giấc ngủ bị gián đoạn ảnh hưởng đến chuyển hóa, tim mạch, thần kinh. Theo một phân tích tổng hợp năm 2022 của Bahare Andayeshgar và cộng sự, trên thế giới, NTKNDTN khá phổ biến ở bệnh nhân ĐTĐ2 chiếm tỷ lệ 56% [2]. Theo nghiên cứu Chaudhary và cộng sự (2023), tỷ lệ NTKNDTN trên BN THA là 53,1% [3]. Nhiều nghiên cứu cho thấy riêng ĐTĐ2 và THA là 2 trong số những bệnh lý làm tăng tỷ lệ NTKNDTN. Tuy nhiên, đặc điểm cũng như mức độ nặng của NTKNDTN trên BN ĐTĐ 2 đồng mắc THA chưa được nghiên cứu đầy đủ.

Trên cơ sở đó, "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, kết quả đa ký hô hấp và một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn ở bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường với tăng huyết áp tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2023-2024" được thực hiện với 2 mục tiêu: 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng và đa ký hô hấp của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 đồng mắc tăng huyết áp; 2) Khảo sát một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn trên bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường type 2 đồng mắc tăng huyết áp và điều trị tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 10/2023 - 6/2024.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân mới được chẩn đoán đái tháo đường type 2 lúc nhập viện theo tiêu chuẩn trong Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường của Bộ Y tế năm 2020 [1], hoặc tiền sử đã được chẩn đoán và điều trị đái tháo đường đồng thời có tiền sử chẩn đoán, điều trị tăng huyết áp và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có một trong các yếu tố: bất thường đường hô hấp trên do khối u vùng hầu họng, gù vẹo cột sống, đang trong đợt mất bù của các bệnh mạn tính như suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, viêm phổi nặng; rối loạn tâm thần, không hợp tác đo đa ký hô hấp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Phương pháp mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Công thức tính cỡ mẫu: $n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$.

Trong đó: $\alpha = 0,05$; $d = 0,105$; $p = 50\%$ (Do chưa có nghiên cứu cụ thể trên nhóm BN ĐTD2 đồng mắc THA nên nhóm nghiên cứu chọn $p = 50\%$). Suy ra, $n = 87,11$; do đó cỡ mẫu tối thiểu cần đạt là 88 mẫu. Thực tế thu được 90 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện: bệnh nhân nhập viện tại khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ cho đến khi đủ cỡ mẫu ước lượng.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung BN ĐTD2 đồng mắc THA: tuổi (trung bình $\pm$ ĐLC), giới tính, BMI (béo phì: BMI ≥ 25 kg/m²; không béo phì), hút thuốc lá (có/không), thời gian phát hiện (trung bình $\pm$ ĐLC năm), vòng cổ (lớn: nam ≥ 40 , nữ ≥ 35 ; trung bình $\pm$ ĐLC cm), vòng bụng (trung bình $\pm$ ĐLC cm). Các biến phân tích theo 2 nhóm có và không NTKNDTN. Chẩn đoán NTKNDTN khi chỉ số ngưng thở - giảm thở (AHI – Apnea-Hypopnea Index) ≥ 5 /giờ thông qua đo đa ký hô hấp.

+ Đặc điểm lâm sàng của 2 nhóm có và không NTKNDTN ở BN ĐTD2 đồng mắc THA: ngáy, buồn ngủ ban ngày, ngưng thở lúc ngủ, thức giấc về đêm, tiểu đêm, mất ngủ, thở hổn hển, thức dậy mệt mỏi, đau đầu buổi sáng, giảm tập trung.

+ Đặc điểm đa ký hô hấp của 2 nhóm có và không NTKNDTN. Các chỉ số là biến định lượng (sự kiện/giờ) bao gồm: AHI là số sự kiện ngưng thở và giảm thở xảy ra trong mỗi giờ ngủ; OAI - Obstructive Apnea Index là số lần ngưng thở tắc nghẽn/giờ; CAI - Central Apnea Index là số lần ngưng thở trung ương/giờ; MAI - Mixed Apnea Index là số lần ngưng thở hỗn hợp/giờ; HI - Hypopnea Index là số lần giảm $\geq 30\%$ luồng khí kéo dài ≥ 10 giây, kèm giảm SpO₂ $\geq 3-4\%$ hoặc kèm thức giấc, tính theo giờ ngủ; ODI - Oxygen Desaturation Index là số lần bão hòa oxy máu giảm trên 4% so với nền trong một giờ ngủ. Các chỉ số: % SpO₂ thấp nhất; % SpO₂ trung bình, thời gian trung bình SpO₂ $< 90\%$ (phút).

+ Phân tích độc lập mối liên quan đến mức độ nặng của NTKNDTN (phân thành 2 nhóm nhẹ - trung bình (AHI < 30) và nặng (AHI ≥ 30): các biến vòng cổ lớn, béo phì, và các triệu chứng lâm sàng (ngáy, buồn ngủ ban ngày, thức giấc ban đêm, tiểu đêm).

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ phê duyệt và cấp giấy chấp thuận đạo đức nghiên cứu số 23.295.HV-ĐHYDCT ngày 12/04/2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp

Bảng 1. Đặc điểm chung bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp

Đặc điểm chung trên bệnh nhân đồng mắc ĐTĐ2 với THA		Tổng		Có NTKNDTN		Không NTKNDTN		p
		n	%	n	%	n	%	
Tuổi (Trung bình $\pm$ ĐLC)		70,1 $\pm$ 9,8		70,9 $\pm$ 9,1		69 $\pm$ 10,8		0,384
Giới	Nam	24	26,7	12	22,2	12	33,3	0,243
	Nữ	66	73,3	42	77,8	24	66,7	
BMI (kg/m ²)	Béo phì	22	24	19	35,2	3	8,3	0,004
	Không béo phì	68	76	35	64,8	33	91,7	
	Trung bình $\pm$ ĐLC	23,1 $\pm$ 3,4		23,7 $\pm$ 3,7		22,3 $\pm$ 2,9		0,058
Hút thuốc lá	Có	48	53,3	29	53,7	19	52,8	0,931
	Không	42	46,7	25	46,3	17	47,2	
Thời gian phát hiện (năm)	Trung bình $\pm$ ĐLC	8,1 $\pm$ 7,5		8,8 $\pm$ 8,1		6,9 $\pm$ 6,4		0,262
Vòng cổ (cm)	Lớn	31	34,4	29	53,7	3	8,3	<0,001
	Không lớn	59	65,6	25	46,3	33	91,7	
	Trung bình $\pm$ ĐLC	35 $\pm$ 3,3		35,7 $\pm$ 3,4		34,1 $\pm$ 2,8		0,022
Vòng bụng (cm)	Trung bình $\pm$ ĐLC	91,1 $\pm$ 10,9		93,7 $\pm$ 11,0		87,3 $\pm$ 9,5		0,005

Nhận xét: Đặc điểm về tuổi, giới, hút thuốc lá, thời gian phát hiện đồng mắc ĐTĐ2 với THA không có sự khác biệt giữa hai nhóm BN nghiên cứu. Tỷ lệ béo phì (35,2%), vòng cổ lớn (53,7%), chu vi vòng cổ (35,7 $\pm$ 3,4 cm), vòng bụng (93,7 $\pm$ 11 cm) ở BN ĐTĐ2 đồng mắc THA có NTKNDTN cao hơn so với nhóm không có NTKNDTN, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp

Đặc điểm lâm sàng trên bệnh nhân đồng mắc ĐTĐ2 với THA	Có NTKNDTN		Không NTKNDTN		p
	n	%	n	%	
Ngáy	39	72,2	12	33,3	<0,001
Buồn ngủ ban ngày	48	88,9	18	50	<0,001
Ngưng thở lúc ngủ	1	1,9	1	2,8	0,770
Thức giấc về đêm	44	81,5	21	58,3	0,016
Tiểu đêm	46	85,2	21	58,3	0,004
Mất ngủ	17	31,5	11	30,6	0,926
Thở hỗn hển	2	3,7	3	8,3	0,348
Thức dậy mệt mỏi	10	18,5	6	16,7	0,822
Đau đầu buổi sáng	1	1,9	1	2,8	0,770
Giảm tập trung	16	29,6	9	25	0,631

Nhận xét: So với nhóm BN ĐTĐ2 đồng mắc THA không NTKNDTN thì nhóm NTKNDTN có tỷ lệ xuất hiện triệu chứng ngáy (72,2%), buồn ngủ ban ngày (88,9%), thức giấc về đêm (81,5%), tiểu đêm (85,2%) cao hơn, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Các triệu chứng khác ở nhóm NTKNDTN cao hơn so với nhóm không NTKNDTN, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.3. Đặc điểm đa ký hô hấp giữa 2 nhóm nghiên cứu

Bảng 3. Đặc điểm đa ký hô hấp giữa 2 nhóm nghiên cứu

Đa ký hô hấp trên bệnh nhân đồng mắc ĐTĐ2 với THA	Có NTKNDTN	Không NTKNDTN	p
AHI (sự kiện/giờ)	18,1±15,2	1,9±1,2	<0,001
OAI (sự kiện/giờ)	6,4±8,8	0,2±0,4	<0,001
CAI (sự kiện/giờ)	0,7±2	0,1±0,3	0,013
MAI (sự kiện/giờ)	0,1±0,2	0	0,004
Giảm thở HI (sự kiện/giờ)	10,1±7,5	1,6±1,1	<0,001
ODI (Sự kiện/giờ)	20,5±15,4	3,3±2,3	<0,001
SpO ₂ thấp nhất (%)	79,7±6,6	81,5±6,7	0,198
SpO ₂ trung bình (%)	92,3±2,4	93,2±2,1	0,088
Thời gian SpO ₂ dưới 90% (phút)	87,3±102,3	68,9±101,2	0,404

Nhận xét: Kết quả đa ký hô hấp cho thấy các chỉ số AHI, OAI, CAI, MAI, HI, ODI ở nhóm BN ĐTĐ2 đồng mắc THA có NTKNDTN cao hơn nhóm không NTKNDTN, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.4. Mối liên quan một số yếu tố với mức độ nặng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn

Bảng 4. Mối liên quan giữa một số yếu tố với mức độ nặng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn

Đặc điểm	Nặng (n = 12)		Nhẹ - Trung bình (n = 42)		OR (KTC95%)	p
	n	%	n	%		
Vòng cổ lớn	10	83,3	19	45,2	6,0 (1,2-31,1)	0,024*
Béo phì	8	66,7	11	26,2	5,6 (1,4-22,5)	0,016*
Ngáy	11	91,7	28	66,7	5,5 (0,6-47,0)	0,145*
Buồn ngủ ban ngày	10	83,3	36	85,7	0,8 (0,1-4,8)	1,000*
Thức giấc về đêm	9	75	35	83,3	0,6 (0,1-2,8)	0,674*
Tiêu đêm	8	66,7	38	90,5	0,2 (0,0-1,0)	0,063*

*Fisher's Exact Test.

Nhận xét: Bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp có NTKNDTN mức độ nặng cao hơn mức độ nhẹ - trung bình khi có béo phì, vòng cổ lớn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp

Nghiên cứu của chúng tôi, sự khác biệt về tuổi tác là không có ý nghĩa thống kê mặc dù tuổi trung bình ở nhóm có NTKNDTN có lớn hơn so với nhóm không có NTKNDTN, phù hợp với nghiên cứu của Jittirat Jinchai [4]. Đặc điểm về giới tính, nơi ở, hút thuốc lá, về thời gian mắc THA không có sự khác biệt giữa hai nhóm BN nghiên cứu, phù hợp với nghiên cứu của Jittirat Jinchai [4], Hoàng Thị Thu Trang [5]. Nghiên cứu của Shan Ding, thời gian phát hiện ĐTĐ2 giữa nhóm có và không có NTKNDTN khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,009$) [6], khác với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Tỷ lệ béo phì, chu vi vòng cổ trung bình ở BN ĐTĐ2 đồng mắc THA có NTKNDTN cao hơn so với nhóm không có NTKNDTN, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), phù hợp với nghiên cứu của Jittirat Jinchai trên BN THA có BMI ở nhóm NTKNDTN là 35kg/m² và nhóm không NTKNDTN là 30kg/m² ($p = 0,002$) và vòng cổ ở 2 nhóm lần lượt

là 42 cm, 38 cm ($p = 0,006$) [4]. Nghiên cứu của Shan Ding ở BN ĐTĐ2, BMI và chu vi vòng cổ trung bình giữa nhóm có và không có NTKNDTN khác biệt không có ý nghĩa thống kê, chu vi vòng bụng thì sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p = 0,013$) [6].

4.2 Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân đồng mắc đái tháo đường type 2 với tăng huyết áp

So với nhóm BN ĐTĐ2 đồng mắc THA không NTKNDTN thì nhóm NTKNDTN có tỷ lệ xuất hiện triệu chứng ngáy (72,2%), buồn ngủ ban ngày (88,9%) cao hơn, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Ngược lại, theo nghiên cứu của Jittirat Jinchai trên BN THA, buồn ngủ quá mức vào ban ngày không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,075$) [4]. Triệu chứng thức dậy mệt mỏi trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt rõ ở 2 nhóm BN, khác với nghiên cứu của Jittirat Jinchai [4]. Tỷ lệ triệu chứng thức giấc về đêm (81,5%), tiểu đêm (85,2%) ở nhóm có NTKNDTN cao hơn, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Các triệu chứng ngưng thở, mất ngủ, thở hổn hển, đau đầu buổi sáng và giảm tập trung ở nhóm NTKNDTN cao hơn so với nhóm không NTKNDTN, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4.3. Đặc điểm đa ký hô hấp giữa 2 nhóm nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chỉ số AHI ở nhóm BN ĐTĐ2 đồng mắc THA có NTKNDTN cao hơn nhóm NTKNDTN, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), tương tự với kết quả của các nghiên cứu khác [4]. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thu Trang [5], cho thấy sự khác biệt về chỉ số ODI có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm nghiên cứu (ĐTĐ có NTKNDTN và ĐTĐ không có NTKNDTN). Ngoài ra, các chỉ số OAI, CAI, MAI, HI trong nghiên cứu của chúng tôi cũng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trên 2 nhóm có và không có NTKNDTN. Về chỉ số SpO_2 thấp nhất, SpO_2 trung bình, thời gian $SpO_2 < 90\%$ trong nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, khác so với các nghiên cứu khác trên đối tượng THA [4] và trên đối tượng ĐTĐ2 [5].

4.4. Một số yếu tố liên quan mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng béo phì là một yếu tố dự báo lâm sàng của NTKNDTN đồng thời ảnh hưởng đến mức độ nặng, nhóm NTKNDTN nặng có tỷ lệ béo phì cao hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,016$), phù hợp với nghiên cứu của Xiaobo Zhou [7]. Nghiên cứu của Trinitat Cambras ở BN ĐTĐ2, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về BMI của nhóm AHI > 30 lớn hơn nhóm AHI < 30 [8].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy vòng cổ lớn sẽ tác động lên mức độ nặng của NTKNDTN, phù hợp với nghiên cứu của Asad [9]. Nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng với mức độ NTKNDTN mặc dù các triệu chứng đó có liên quan đến tần suất mắc bệnh đặc biệt là ngáy, buồn ngủ ban ngày, thức dậy mệt mỏi, tiểu đêm, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của David Stepney (2023) [10].

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân đồng mắc ĐTĐ2 và THA có NTKNDTN với triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là buồn ngủ ban ngày, tỷ lệ béo phì và vòng cổ lớn cao hơn ở nhóm có NTKNDTN so với nhóm không có NTKNDTN. Đồng thời béo phì và vòng cổ cũng liên quan đến mức độ nặng của NTKNDTN ở BN ĐTĐ2 và THA.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường type 2 Ban hành kèm theo Quyết định số 5481/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Bộ Y tế, Hà Nội. 2020.

2. Andayeshgar, B., Janatolmakan, M., Soroush, A. *et al.* The prevalence of obstructive sleep apnea in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Science Practice*. 2022. 6, 6, doi: 10.1186/s41606-022-00074-w.
 3. Chaudhary, Shyam C., *et al.* Obstructive sleep apnea in hypertension. *Cureus*. 2023. 15(4), doi: 10.7759/cureus.38229.
 4. Jinchai J., Khamsai S., Chattakul P., *et al.* How common is obstructive sleep apnea in young hypertensive patients?. *Internal and Emergency Medicine*. 2020. 15, 1005-1010, doi: 10.1007/s11739-019-02273-3.
 5. Hoàng Thị Thu Trang, Vũ Văn Giáp. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hội chứng ngưng thở khi ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023. 522(2), 27-30, doi: 10.51298/vmj.v522i2.4306.
 6. Ding S, Zhang P, Wang L, *et al.* Prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in hospitalized patients with type 2 diabetes in Beijing, China. *J Diabetes Investig*. 2022. 13(11), 1889-1896, doi:10.1111/jdi.13868.
 7. Zhou X., Lu Q., Li S., Pu Z., Gao F., Zhou B. Risk factors associated with the severity of obstructive sleep apnea syndrome among adults. *Sci Rep*. 2020. 10(1), 13508, doi: 10.1038/s41598-020-70286-6.
 8. Cambras T., Romero O., Díez-Noguera A., Lecube A., & Sampol, G. Circadian Patterns of Patients with Type 2 Diabetes and Obstructive Sleep Apnea. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10(2), 244, doi: 10.3390/jcm10020244.
 9. Asad F., Moin M., Ubedullah, *et al.* Relationship of Neck Circumference and Obstructive Sleep Apnea: A Cross-sectional Study in Pakistani Population. *Journal of Pharmaceutical Research International*. 2022. 34(44A), 47-53, doi: 10.9734/JPRI/2022/v34i44A36333.
 2. Stepney D., Attarian H. P., Knutson K. L. Association between severity of obstructive sleep apnea and its common symptoms varies by race, ethnicity, and sex. *J Clin Sleep Med*. 2023. 19(10), 1727-1733, doi: 10.5664/jcsm.10660.
-