Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 67, Special Issue 14, 366-370

THYROID FUNCTION STATUS IN OVERWEIGHT AND OBESE PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AT THE NATIONAL HOSPITAL OF ENDOCRINOLOGY

Hoang Duc Huy[1,2], Do Trung Quan[2], Nguyen Thi Thanh Thuy[3], Nguyen Thi Thuy Mau[4*]

[1]*National Hospital of Endocrinology - Nguyen Bo Street, Yen So Ward, Hanoi, Vietnam*
[2]*Hanoi Medical University - No. 1 Ton That Tung Street, Kim Lien Ward, Hanoi, Vietnam*
[3]*Friendship Hospital - No. 1 Tran Khanh Du Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi, Vietnam*
[4]*University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi - No. 144 Xuan Thuy Street, Cau Giay Ward, Hanoi, Vietnam*

Received: 12/05/2026
Reviced: 19/07/2026; Accepted: 09/09/2026

ABSTRACT

Objective: To assess the current status of thyroid function and investigate selected associated factors among overweight/obese patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) at the National Hospital of Endocrinology.

Patients and Methods: An analytical cross-sectional study was conducted on 320 overweight/obese patients with T2DM.

Results: The mean age of the study population was 60.6 ± 11.8 years; 59.7% were aged ≥60 years, and women accounted for 69.7%. The mean body mass index (BMI) was 25.4 ± 2.1 kg/m^2. The prevalence of thyroid dysfunction was 28.4% (91/320), including secondary hypothyroidism in 10.9%, subclinical hyperthyroidism in 7.2%, subclinical hypothyroidism in 5.9%, overt primary hyperthyroidism in 3.1%, and overt primary hypothyroidism in 1.3%. Age, sex, and BMI categories were not significantly associated with thyroid dysfunction. Patients with hypothyroidism had significantly higher total cholesterol levels. Free thyroxine (FT4) was inversely correlated with total cholesterol ($r = -0.42$; $p = 0.001$), whereas thyroid-stimulating hormone (TSH) showed a weak positive correlation with fasting plasma glucose ($r = 0.14$; $p = 0.012$). In multivariable logistic regression analysis, total cholesterol was the only factor independently associated with hypothyroidism (OR = 1.89; 95% CI: 1.45–2.46; $p < 0.001$).

Conclusion: Thyroid dysfunction is common among overweight/obese patients with type 2 diabetes. Routine thyroid function assessment should be considered in this high-risk metabolic population, particularly when lipid control is suboptimal, as total cholesterol was identified as an independent factor associated with hypothyroidism in the multivariable analysis.

Keywords: type 2 diabetes, overweight, obesity, thyroid dysfunction, hypothyroidism, TSH, FT4.

*Corresponding author
Email: thuymauhmu@gmail.com **Phone**: (+84) 963124615 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD14.6593

THỰC TRẠNG CHỨC NĂNG TUYẾN GIÁP Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 THỪA CÂN BÉO PHÌ TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG

Hoàng Đức Huy[1,2], Đỗ Trung Quân[2], Nguyễn Thị Thanh Thủy[3], Nguyễn Thị Thuý Mậu[4*]

[1]*Bệnh viện Nội tiết Trung ương - Đường Nguyễn Bỗ, Phường Yên Sở, Hà Nội*
[2]*Trường Đại học Y Hà Nội - Số 01, Tôn Thất Tùng, Phường Kim Liên, Hà Nội*
[3]*Bệnh viện Hữu Nghị - Số 01, Trần Khánh Dư, Phường Hai Bà Trưng, Hà Nội*
[4]*Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc Gia Hà Nội - Số 144, Xuân Thuỷ, Phường Cầu Giấy, Hà Nội*

Ngày nhận bài: 12/05/2026
Ngày chỉnh sửa: 19/07/2026; Ngày duyệt đăng: 09/09/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá thực trạng chức năng tuyến giáp và phân tích một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 có thừa cân/béo phì tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 320 người bệnh ĐTĐ típ 2 thừa cân/béo phì.

Kết quả: Tuổi trung bình 60,6 ± 11,8; 59,7% từ 60 tuổi trở lên, nữ chiếm 69,7%. BMI trung bình 25,4 ± 2,1 kg/m^2. Tỷ lệ rối loạn chức năng tuyến giáp là 28,4% (91/320), gồm suy giáp thứ phát 10,9%, cường giáp dưới lâm sàng 7,2%, suy giáp dưới lâm sàng 5,9%, cường giáp nguyên phát 3,1% và suy giáp nguyên phát 1,3%. Tuổi, giới và phân loại BMI chưa liên quan có ý nghĩa thống kê với rối loạn chức năng tuyến giáp. Nhóm suy giáp có cholesterol toàn phần cao hơn. FT4 tương quan nghịch với cholesterol toàn phần (r = -0,42; p = 0,001); TSH tương quan thuận yếu với glucose đói (r = 0,14; p = 0,012). Trong mô hình hồi quy logistic đa biến, chỉ cholesterol toàn phần còn liên quan có ý nghĩa thống kê với suy giáp (OR = 1,89; KTC 95%: 1,45-2,46; p < 0,001).

Kết luận: Rối loạn chức năng tuyến giáp khá thường gặp ở người bệnh ĐTĐ típ 2 có thừa cân/béo phì. Cần cân nhắc đánh giá chức năng tuyến giáp ở nhóm nguy cơ cao này, nhất là khi kiểm soát lipid máu chưa tối ưu, do cholesterol toàn phần là yếu tố liên quan độc lập với suy giáp trong phân tích đa biến.

Từ khóa: đái tháo đường típ 2, thừa cân, béo phì, rối loạn chức năng tuyến giáp, suy giáp, TSH, FT4.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường típ 2 là bệnh chuyển hóa mạn tính ngày càng gia tăng, trong đó thừa cân và béo phì thúc đẩy đề kháng insulin, viêm mức độ thấp và rối loạn lipid. Ở người bệnh ĐTĐ, các rối loạn nội tiết đi kèm có thể làm kiểm soát đường huyết khó khăn hơn và làm tăng nguy cơ tim mạch.

Hormon tuyến giáp tham gia điều hòa chuyển hóa năng lượng, glucose, lipid và hoạt động tim mạch. Rối loạn chức năng tuyến giáp có thể ảnh hưởng hấp thu glucose, tân tạo đường, độ nhạy insulin và chuyển hóa cholesterol. Ngược lại, tăng glucose máu kéo dài, béo phì, đề kháng insulin và một số thuốc điều trị cũng có thể làm thay đổi trục hạ đồi - tuyến yên - tuyến giáp.

Các nghiên cứu quốc tế cho thấy rối loạn chức năng tuyến giáp ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 không hiếm gặp. Phân tích gộp năm 2024 ghi nhận tỷ lệ gộp khoảng 20,24%, trong đó suy giáp dưới lâm sàng là hình thái thường gặp [1]. Nghiên cứu của Khassawneh và cộng sự trên 998 bệnh nhân ghi nhận tỷ lệ rối loạn tuyến giáp 26,7%, cao hơn nhóm chứng không đái tháo đường [2].

Tại Việt Nam, dữ liệu về chức năng tuyến giáp ở nhóm đái tháo đường típ 2 có thừa cân/béo phì còn hạn chế. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm hai mục tiêu: (1) đánh giá thực trạng chức năng tuyến giáp; (2) phân tích mối liên quan giữa rối loạn chức năng tuyến giáp với một số yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng ở nhóm bệnh nhân này.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Nội tiết Trung ương từ tháng 10/2025 đến tháng 4/2026.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: là người bệnh ĐTĐ típ 2 có thừa cân hoặc béo phì theo phân loại BMI dành cho người châu Á, khám/điều trị tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương, đồng ý tham gia và có đủ xét nghiệm đánh giá chức năng tuyến giáp.

Tiêu chuẩn loại trừ: các trường hợp bệnh cấp nặng có thể ảnh hưởng hormon giáp; suy gan, tổn thương thận cấp; bệnh nội tiết khác như Cushing, to đầu chi, suy tuyến yên; phụ nữ có thai; hoặc đang dùng thuốc có thể làm sai lệch xét nghiệm hormon giáp như amiodarone, corticosteroid liều cao.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, cỡ mẫu tối thiểu tính theo công thức ước lượng cho một tỷ lệ, cỡ mẫu thực tế thu được 320 bệnh nhân.

*Tác giả liên hệ
Email: thuymauhmu@gmail.com **Điện thoại**: (+84) 963124615 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD14.6593

2.5. Biến số và tiêu chuẩn đánh giá

Biến số lâm sàng gồm tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, BMI. Biến số cận lâm sàng gồm glucose đói, HbA1c, cholesterol toàn phần, triglyceride, LDL-C, HDL-C, FT4 và TSH. Rối loạn chức năng tuyến giáp được phân loại theo phối hợp FT4/TSH: cường giáp nguyên phát, cường giáp dưới lâm sàng, suy giáp nguyên phát, suy giáp dưới lâm sàng, suy giáp thứ phát và cường giáp do tuyến yên.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Biến định lượng được trình bày bằng trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị); biến định tính bằng tần số và tỷ lệ. So sánh tỷ lệ bằng Chi-square/Fisher exact test; so sánh biến định lượng bằng Mann-Whitney khi dữ liệu không phân bố chuẩn. Tương quan được đánh giá bằng hệ số tương quan. Hồi quy logistic đa biến được sử dụng để phân tích các yếu tố liên quan đến suy giáp, gồm tuổi, giới, BMI, glucose máu đói và cholesterol toàn phần; kết quả trình bày bằng OR và khoảng tin cậy 95%. Giá trị p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Nội tiết Trung ương theo Quyết định thành lập số 334/QĐ-BVNTTW ngày 07/03/2025 và có biên bản họp thông qua kèm theo. Quy trình tuyển chọn và đánh giá đối tượng tham gia được thực hiện khách quan, công bằng và hoàn toàn dựa trên tinh thần tự nguyện. Nghiên cứu cam kết không gây ra bất kỳ ảnh hưởng tiêu cực nào đến sức khỏe hay gánh nặng kinh tế cho người bệnh. Đồng thời, toàn bộ thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu được bảo mật tuyệt đối và chỉ sử dụng duy nhất cho mục đích khoa học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong tổng số 320 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, bệnh nhân nhóm tuổi từ 60 trở lên chiếm đa số với 59,7%, tuổi trung bình toàn mẫu là 60,6 ± 11,8 năm. Tỷ lệ bệnh nhân nữ (69,7%) cao hơn bệnh nhân nam (30,3%). Chỉ số BMI trung bình của đối tượng nghiên cứu là 25,4 ± 2,1 kg/m^2, trong đó tỷ lệ người bệnh thuộc nhóm tiền béo phì và béo phì độ I chiếm tỷ lệ lớn nhất (lần lượt là 55,3% và 40,9%).

Bảng 1. Giá trị trung bình của một số chỉ số nhân trắc và cận lâm sàng

Biến số	Trung bình ± SD
Glucose đói (mmol/L)	8,3 ± 3,4
HbA1c (%)	7,8 ± 1,7
Cholesterol toàn phần (mmol/L)	5,5 ± 1,3
Triglyceride (mmol/L)	2,5 ± 2,1
LDL-C (mmol/L)	2,8 ± 1,0
HDL-C (mmol/L)	1,2 ± 0,3
FT4 (pmol/L)	16,4 ± 3,7
TSH (mIU/L)	2,0 ± 2,1

Nhận xét: Kết quả xét nghiệm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu ghi nhận nồng độ glucose đói trung bình là 8,3 ± 3,4 mmol/L và HbA1c trung bình là 7,8 ± 1,7%. Đối với các chỉ số lipid máu, nồng độ trung bình của cholesterol toàn phần, triglyceride, LDL-C và HDL-C lần lượt là 5,5 ± 1,3 mmol/L; 2,5 ± 2,1 mmol/L; 2,8 ± 1,0 mmol/L và 1,2 ± 0,3 mmol/L. Các chỉ số hormone tuyến giáp có giá trị trung bình là 16,4 ± 3,7 pmol/L đối với FT4 và 2,0 ± 2,1 mIU/L đối với TSH.

3.2. Đặc điểm rối loạn chức năng tuyến giáp

Bảng 2. Tỷ lệ và các hình thái rối loạn chức năng tuyến giáp của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm / Hình thái phân loại	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Có rối loạn chức năng tuyến giáp	**91**	**28,4**
* Suy giáp thứ phát	35	10,9
* Cường giáp dưới lâm sàng	23	7,2
* Suy giáp dưới lâm sàng	19	5,9
* Cường giáp nguyên phát	10	3,1
* Suy giáp nguyên phát	4	1,3
* Cường giáp do tuyến yên	0	0,0
Không rối loạn chức năng tuyến giáp	229	71,6
Tổng	320	100,0

Nhận xét: Có 91/320 bệnh nhân (28,4%) có rối loạn chức năng tuyến giáp. Hình thái thường gặp nhất là suy giáp thứ phát (10,9%), tiếp theo là cường giáp dưới lâm sàng (7,2%) và suy giáp dưới lâm sàng (5,9%).

3.3. Một số yếu tố liên quan đến rối loạn chức năng tuyến giáp

Bảng 3. Liên quan giữa tuổi, giới và rối loạn chức năng tuyến giáp

Yếu tố	Phân nhóm	Có RLCNTG n (%)	Không RLCNTG n (%)	p
Tuổi	≥ 60	55 (28,8)	136 (71,2)	0,86
	< 60	36 (27,9)	93 (72,1)	
Giới	Nam	29 (29,9)	68 (70,1)	0,70
	Nữ	62 (27,8)	161 (72,2)	

Nhận xét: Tỷ lệ rối loạn chức năng tuyến giáp cao hơn ở nhóm ≥ 60 tuổi so với < 60 tuổi nhưng chưa có ý nghĩa thống kê; tỷ lệ giữa nam và nữ tương đối tương đồng.

Bảng 4. So sánh một số chỉ số chuyển hóa và BMI theo tình trạng suy giáp và cường giáp

Biến số	Có suy giáp (n=58)	Không suy giáp (n=262)	p	Có cường giáp (n=33)	Không cường giáp (n=287)	p
Glucose đói (mmol/L)	8,1 (6,6 - 10,0)	7,1 (6,0 - 9,0)	0,05	7,0 (5,8 - 7,8)	7,4 (6,1 - 9,5)	0,08
HbA1c (%)	7,5 (6,8 - 9,1)	7,3 (6,4 - 8,5)	0,18	7,2 (6,3 - 9,0)	7,3 (6,6 - 8,5)	0,62
Cholesterol (mmol/L)	6,4 (5,8 - 7,0)	5,2 (4,6 - 6,2)	0,001	5,1 (4,3 - 5,8)	5,6 (4,7 – 6,5)	0,02
Triglyceride (mmol/L)	2,0 (1,5 - 3,1)	1,9 (1,3 - 2,7)	0,16	2,0 (1,4 - 2,6)	1,9 (1,4 - 2,8)	0,97
LDL-C (mmol/L)	3,0 (2,1 - 3,9)	2,7 (1,9 - 3,4)	0,09	2,6 (2,1 - 3,2)	2,8 (2,0 - 3,4)	0,32
HDL-C (mmol/L)	1,1 (1,0 - 1,3)	1,2 (1,0 - 1,4)	0,40	1,2 (1,0 - 1,3)	1,2 (1,0 - 1,4)	0,42
BMI (kg/m^2)	25,0 (23,9 - 26,7)	24,8 (23,7 - 26,3)	0,17	25,3 (24,0 - 26,4)	24,8 (23,7 - 26,4)	0,15

Nhận xét: Nồng độ Cholesterol toàn phần khác biệt có ý nghĩa thống kê ở nhóm có suy giáp và không suy giáp cũng như ở nhóm có cường giáp và không cường giáp (p < 0,05). Các chỉ số còn lại chưa tìm thấy sự khác biệt ở các nhóm nói trên (p > 0,05).

Bảng 5. Hệ số tương quan giữa chỉ số hormone tuyến giáp với các chỉ số chuyển hóa

Chỉ số chuyển hóa	FT4		TSH	
	r	p	r	p
Glucose đói (mmol/L)	0,01	0,79	0,14	0,01
HbA1c (%)	-0,01	0,92	0,1	0,08
Cholesterol toàn phần (mmol/L)	-0,42	0,001	0,08	0,13
Triglyceride (mmol/L)	-0,06	0,30	0,01	0,82
LDL-C (mmol/L)	-0,09	0,09	-0,01	0,87
HDL-C (mmol/L)	0,11	0,05	-0,05	0,36

Nhận xét: FT4 tương quan nghịch mức độ vừa với cholesterol toàn phần. TSH tương quan thuận yếu với glucose đói; các tương quan khác chưa đạt ý nghĩa thống kê.

Bảng 6. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến tình trạng suy giáp

Yếu tố nguy cơ	OR	95% CI	p
Tuổi (năm)	0,92	0,5 - 1,69	0,783
Giới tính (Nữ so với Nam)	0,67	0,35 - 1,27	0,217
BMI (kg/m^2)	0,87	0,47 - 1,6	0,652
Glucose máu đói (mmol/L)	1,04	0,95 - 1,14	0,368
Cholesterol toàn phần (mmol/L)	1,89	1,45 - 2,46	<0,001

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy sau khi hiệu chỉnh đồng thời tuổi, giới, BMI, glucose máu đói và cholesterol toàn phần, chỉ cholesterol toàn phần còn liên quan độc lập với suy giáp. Mỗi tăng 1 mmol/L cholesterol toàn phần làm tăng khả năng có suy giáp với OR = 1,89 (95% CI: 1,45-2,46; p < 0,001). Tuổi, giới, BMI và glucose máu đói không còn ý nghĩa thống kê trong mô hình đa biến.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu gồm 320 người bệnh ĐTĐ típ 2 thừa cân/béo phì, tuổi trung bình 60,6 ± 11,8 và đa số ≥ 60 tuổi. Đặc điểm này phù hợp với dịch tễ ĐTĐ típ 2 thường gặp ở tuổi trung niên, cao tuổi. Tỷ lệ nữ cao cũng phù hợp với xu hướng bệnh tuyến giáp thường gặp ở nữ nhiều hơn, dù trong nghiên cứu này giới chưa liên quan có ý nghĩa thống kê với rối loạn tuyến giáp [2].

BMI trung bình 25,4 ± 2,1 kg/m2, chủ yếu là tiền béo phì và béo phì độ I. Đây là nhóm có nguy cơ chuyển hóa cao do mô mỡ nội tạng làm tăng đề kháng insulin và phản ứng viêm. Béo phì cũng có thể đi kèm thay đổi TSH, tuy mối quan hệ nhân quả giữa BMI và chức năng tuyến giáp vẫn còn được bàn luận [3].

4.2. Tỷ lệ rối loạn chức năng tuyến giáp

Tỷ lệ rối loạn chức năng tuyến giáp trong nghiên cứu là 28,4%, cao hơn tỷ lệ gộp 20,24% trong phân tích gộp của Hadgu và cộng sự năm 2024 [1], nhưng gần với nghiên cứu của Khassawneh và cộng sự tại Jordan (26,7%) [2] và phân tích gộp tại Ấn Độ năm 2025 (23,8%) [4]. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể do khác nhau về tuổi, giới, tiêu chuẩn FT4/TSH, tình trạng iod, thuốc sử dụng và bối cảnh bệnh viện chuyên khoa.

Tỷ lệ của chúng tôi cao hơn một số báo cáo dao động 6-18%, có thể vì quần thể được chọn là bệnh nhân ĐTĐ típ 2 kèm thừa cân/béo phì, tức nhóm có gánh nặng đề kháng insulin, rối loạn lipid và viêm chuyển hóa cao hơn. Bên cạnh đó, việc sàng lọc đồng thời FT4 và TSH giúp phát hiện cả các rối loạn dưới lâm sàng.

Suy giáp nói chung chiếm ưu thế hơn cường giáp, phù hợp với nhiều tài liệu cho thấy suy giáp, đặc biệt suy giáp dưới lâm sàng, là hình thái thường gặp ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 [1,2,5]. Tuy nhiên, phân bố từng thể bệnh phụ thuộc tiêu chuẩn xét nghiệm và đặc điểm mẫu nghiên cứu.

Tỷ lệ suy giáp thứ phát 10,9% là điểm cần lưu ý vì cao hơn kỳ vọng trong thực hành. FT4 thấp kèm TSH không tăng có thể do bệnh lý ngoài tuyến giáp, thuốc, dao động xét nghiệm, yếu tố tiền phân tích hoặc bệnh lý trục tuyến yên - tuyến giáp. Theo khuyến cáo, các trường hợp này cần lặp lại FT4/TSH khi lâm sàng ổn định, rà soát thuốc và đánh giá dấu hiệu suy tuyến yên trước khi chẩn đoán xác định [6].

4.3. Liên quan với tuổi, giới và BMI

Tỷ lệ rối loạn tuyến giáp ở nhóm ≥ 60 tuổi cao hơn nhóm < 60 tuổi nhưng chưa có ý nghĩa thống kê. Kết quả này khác với Khassawneh và cộng sự, trong đó tuổi ≥60 là yếu tố dự báo độc lập [2].

Tương tự, nghiên cứu chưa ghi nhận khác biệt có ý nghĩa theo giới, trong khi nhiều nghiên cứu cho thấy nữ giới có nguy cơ cao hơn [1,2]. Điều này có thể liên quan phân bố giới không cân bằng, tiêu chí chọn mẫu thừa cân/béo phì và cỡ mẫu của từng phân nhóm.

Nghiên cứu cũng chưa thấy liên quan có ý nghĩa giữa BMI và rối loạn tuyến giáp. Tehran Thyroid Study ghi nhận suy giáp cao hơn ở người béo phì so với nhóm BMI bình thường [3]; do thiết kế cắt ngang, chưa thể xác định béo phì có trước suy giáp hay BMI tại thời điểm khảo sát đã bị thay đổi bởi bệnh và quá trình điều trị. Do đó, cần phân tích riêng cường giáp nguyên phát và cường giáp dưới lâm sàng, đồng thời hiệu chỉnh tuổi, giới, thời gian mắc đái tháo đường, HbA1c, thuốc điều trị và các bệnh đồng mắc.

4.4. Liên quan giữa suy giáp, kiểm soát đường huyết và lipid máu

Nhóm suy giáp có nồng độ glucose đói xu hướng cao hơn nhóm không suy giáp (8,1 so với 7,1 mmol/L; p = 0,05). Về cơ chế, suy giáp có thể làm giảm tiêu thụ glucose ở mô ngoại vi, tăng đề kháng insulin và ảnh hưởng chuyển hóa gan. Ngược lại, tăng glucose máu kéo dài cũng có thể làm thay đổi chuyển T4 thành T3 và điều hòa TSH. Biondi và cộng sự nhấn mạnh mối liên hệ hai chiều giữa đái tháo đường và rối loạn tuyến giáp [5].

Cholesterol toàn phần ở nhóm suy giáp cao hơn nhóm không suy giáp (6,4 so với 5,2 mmol/L; p < 0,001), đồng thời FT4 tương quan nghịch với cholesterol toàn phần. Kết quả phù hợp với sinh lý bệnh: khi hormon giáp giảm, biểu hiện thụ thể LDL ở gan giảm, thanh thải LDL giảm và cholesterol máu tăng. Các tổng quan gần đây cũng nhấn mạnh rối loạn lipid là cơ chế quan trọng làm tăng nguy cơ tim mạch trong suy giáp dưới lâm sàng [7].

Khi đưa đồng thời các biến tuổi, giới, BMI, glucose máu đói và cholesterol toàn phần vào mô hình hồi quy logistic đa biến, cholesterol toàn phần là yếu tố duy nhất còn liên quan có ý nghĩa thống kê với suy giáp (OR = 1,89; 95%CI: 1,45-2,46; p < 0,001). Kết quả này làm rõ hơn nhận định từ phân tích đơn biến: glucose máu đói cao hơn ở nhóm suy giáp nhưng không còn là yếu tố độc lập sau hiệu chỉnh, trong khi rối loạn cholesterol vẫn giữ vai trò nổi bật. Điều này phù hợp với cơ chế tác động của hormon giáp lên chuyển

hóa lipid và nhấn mạnh giá trị của việc đánh giá chức năng tuyến giáp ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có rối loạn cholesterol.

Nhóm cường giáp có sự khác biệt có ý nghĩa về nồng độ cholesterol toàn phần (thấp hơn so với nhóm không cường giáp, p = 0,02), tuy nhiên chưa thấy sự khác biệt về các chỉ số lipid máu khác (triglyceride, LDL-C, HDL-C), glucose, HbA1c và BMI, có thể do số ca ít và nhiều trường hợp là cường giáp dưới lâm sàng. Dù vậy, cường giáp vẫn cần được nhận diện vì có thể làm tăng nguy cơ rối loạn nhịp, khó kiểm soát đường huyết và sụt cân không chủ ý; việc xử trí cần theo mức độ rối loạn và khuyến cáo chuyên ngành [8].

5. KẾT LUẬN

Ở người bệnh ĐTĐ típ 2 có thừa cân/béo phì tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương, tỷ lệ rối loạn chức năng tuyến giáp là 28,4%. Các hình thái thường gặp gồm suy giáp thứ phát, cường giáp dưới lâm sàng và suy giáp dưới lâm sàng. Chưa ghi nhận liên quan có ý nghĩa giữa rối loạn tuyến giáp với tuổi, giới và phân loại BMI. Nhóm suy giáp có cholesterol toàn phần cao hơn nhóm không có suy giáp; FT4 tương quan nghịch với cholesterol toàn phần, còn TSH tương quan thuận yếu với glucose đói. Trong phân tích hồi quy logistic đa biến, cholesterol toàn phần là yếu tố duy nhất còn liên quan có ý nghĩa thống kê với suy giáp. Kết quả gợi ý cần chú ý đánh giá chức năng tuyến giáp trong quản lý toàn diện người bệnh ĐTĐ típ 2 thừa cân/béo phì, đặc biệt khi kiểm soát lipid máu chưa tối ưu.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Hadgu R, et al. Prevalence of thyroid dysfunction and associated factors among adult type 2 diabetes mellitus patients, 2000-2022: a systematic review and meta-analysis. Systematic Reviews. 2024. DOI: 10.1186/s13643-024-02527-y

[2] Khassawneh AH, Al-Mistarehi AH, Zein Alaabdin AM, et al. Prevalence and predictors of thyroid dysfunction among type 2 diabetic patients: a case-control study. International Journal of General Medicine. 2020;13:803-816. DOI: 10.2147/IJGM.S273900

[3] Mahdavi M, Amouzegar A, Mehran L, et al. Investigating the prevalence of primary thyroid dysfunction in obese and overweight individuals: Tehran Thyroid Study. BMC Endocrine Disorders. 2021;21:89. DOI: 10.1186/s12902-021-00743-4

[4] Sharma B, Chaudhary V, Kumari S, Pal B. Prevalence of thyroid disorders in patients with diabetes and hypertension in India: a systematic review and meta-analysis. Obesity Medicine. 2025;55. 10.1016/j.obmed.2025.100609

[5] Biondi B, Kahaly GJ, Robertson RP. Thyroid dysfunction and diabetes mellitus: two closely associated disorders. Endocrine Reviews. 2019;40(3):789-824. DOI: 10.1210/er.2018-00163

[6] Garber JR, Cobin RH, Gharib H, et al. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults. Thyroid. 2012;22(12):1200-1235. DOI: 10.4158/EP12280.GL

[7] Nicolaou M, et al. Lipid profile pitfalls in subclinical hypothyroidism: a review of recent evidence. 2024. https://doi.org/10.3390/lipidology1020008

[8] Ross DS, Burch HB, Cooper DS, et al. 2016 American Thyroid Association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis. Thyroid. 2016;26(10):1343-1421. PMID: 27521067. DOI: 10.1089/thy.2016.0229