

CURRENT STATUS OF SLEEP QUALITY AND RELATED FACTORS IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS TREATED AT THE GENERAL INTERNAL MEDICINE DEPARTMENT, E HOSPITAL, 2024

Nguyen Huu Chien^{1,2}, Nguyen Trong Quan^{1,2*}, Do Thi Hai Yen¹

¹VNU University of Medicine and Pharmacy – 144 Xuan Thuy Street, Cau Giay Ward, Hanoi, Vietnam;

²E Hospital – 87 Tran Cung Street, Nghia Do Ward, Hanoi, Vietnam;

Received: 25/08/2025

Revised: 15/09/2025; Accepted: 23/09/2025

SUMMARY

Abstract: This study describes the current status of sleep quality in type 2 diabetes (T2D) patients.

Subjects and Methods: The study was designed as a cross-sectional descriptive study involving 50 patients with T2D undergoing treatment at the General Internal Medicine Department, E Hospital in 2024. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), with a PSQI score > 5 indicating poor sleep quality.

Results: The study found that 52% of patients with T2D had poor sleep quality, with common triggering factors including nocturia and pain. HbA1c > 7% was significantly associated with poor sleep quality.

Conclusion: Poor glycemic control in T2D was associated with poor sleep quality. Healthcare professionals should address this issue to enhance treatment outcomes and quality of life for patients.

Keywords: Type 2 diabetes; HbA1c; sleep quality; PSQI.

*Corresponding author

Email: trongquan579@gmail.com **Phone:** (+84) 967408535 **Http:**://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD15.3303



THỰC TRẠNG CHẤT LƯỢNG GIẤC NGỦ THEO PSQI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA NỘI TỔNG HỢP, BỆNH VIỆN E NĂM 2024

Nguyễn Hữu Chiến^{1,2}, Nguyễn Trọng Quân^{1,2*}, Đỗ Thị Hải Yến¹

¹Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội – 144 Xuân Thủy, Phường Cầu Giấy, Hà Nội;

²Bệnh viện E – 87 Trần Cung, Phường Nghĩa Đô, Hà Nội;

Ngày nhận bài: 25/8/2025

Ngày chỉnh sửa: 15/09/2025; Ngày duyệt đăng: 23/09/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nghiên cứu mô tả thực trạng chất lượng giấc ngủ (CLGN) theo PSQI và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 (ĐTĐ type 2).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 50 bệnh nhân ĐTĐ type 2 đang điều trị tại khoa Nội tổng hợp, bệnh viện E năm 2024. CLGN được đánh giá bằng Chỉ số chất lượng giấc ngủ Pittsburgh (PSQI) với PSQI > 5 điểm là CLGN kém.

Kết quả: Nghiên cứu cho thấy 52% bệnh nhân ĐTĐ type 2 có CLGN kém, với các yếu tố kích hoạt phổ biến như thức dậy đi vệ sinh và đau. HbA1c >7% liên quan rõ rệt với CLGN kém.

Kết luận: ĐTĐ type 2 với tình trạng kiểm soát đường huyết kém làm tăng nguy cơ CLGN kém. Nhân viên y tế cần quan tâm đến vấn đề này để nâng cao chất lượng cuộc sống và hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2; HbA1c; chất lượng giấc ngủ; PSQI.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) là một trong những bệnh mạn tính phổ biến nhất trên thế giới và trở thành một vấn đề sức khỏe cộng đồng cần đặc biệt quan tâm, theo Liên đoàn đái tháo đường Quốc tế năm 2021, cả thế giới có khoảng 537 triệu người mắc ĐTĐ [1].

Chất lượng giấc ngủ (CLGN) là một khái niệm mô tả sự hài lòng chủ quan của cá nhân về giấc ngủ, bao gồm thời lượng ngủ, hiệu quả giấc ngủ và khả năng phục hồi sức khỏe sau khi ngủ. CLGN kém là vấn đề phổ biến trong cộng đồng, ảnh hưởng tới sức khỏe thể chất và tâm thần của người bệnh. Ước tính có khoảng 10-15% bệnh nhân đến khám ban đầu vì tình trạng mất ngủ kéo dài và tới 49% người trưởng thành sẽ gặp phải một dạng rối loạn giấc ngủ nào đó trong suốt cuộc đời [2]. Ở bệnh nhân đái tháo đường, các nghiên cứu trên thế giới đã báo cáo sự hiện diện của CLGN kém trong khoảng 34-44%. Bệnh nhân ĐTĐ type 2 thường gặp phải các rối loạn khác như rối loạn loạn thần kinh tự trị, rối loạn ngưng thở khi ngủ, rối loạn trầm cảm hay các cảm giác khó chịu, đau, tê bì

có thể làm ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ của bệnh nhân. Bên cạnh đó, CLGN kém cũng là yếu tố nguy cơ của ĐTĐ type 2, đặc biệt CLGN kém còn nặng thêm tình trạng kháng insulin của ĐTĐ type 2 [3].

Ở nước ta hiện nay, trên thực hành lâm sàng số lượng bệnh ĐTĐ type 2 ở mức phổ biến, trong đó tình trạng chất lượng giấc ngủ kém đã được đưa chỉ ra ở một số nghiên cứu, làm ảnh hưởng trực tiếp đến tình trạng bệnh cũng như chất lượng cuộc sống của bệnh nhân nói chung [4], [5]. Việc làm rõ các đặc điểm chất lượng giấc ngủ và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 sẽ cung cấp bức tranh toàn diện về lâm sàng của bệnh nhân, từ đó nâng cao chất lượng chẩn đoán, can thiệp và điều trị. Tuy nhiên, số lượng nghiên cứu về vấn đề này ở nước ra chưa có nhiều, do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Thực trạng chất lượng giấc ngủ theo PSQI và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị tại khoa Nội tổng hợp, bệnh viện E năm 2024”**.

*Tác giả liên hệ

Email: trongquan579@gmail.com Điện thoại: (+84) 967408535 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD15.3303>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng được lựa chọn vào nghiên cứu là các bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ type 2 (theo hướng dẫn chẩn đoán của Bộ Y tế năm 2020), điều trị nội trú tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện E trong thời gian tháng 3/2024 – tháng 4/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu và có đủ năng lực để tự trả lời phỏng vấn

Tiêu chuẩn loại trừ: Những bệnh nhân nghiện ma túy hay các chất tác động tâm thần.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

Cỡ mẫu, chọn mẫu: phương pháp chọn mẫu thuận tiện, kết quả có 50 người bệnh tham gia nghiên cứu

Các biến số cần thu thập: Biến số nhân khẩu xã hội học bao gồm giới, tuổi, nơi ở. Biến số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của CLGN kém và ĐTĐ type 2.

Công cụ: Chỉ số Chất lượng Giấc ngủ Pittsburgh (PSQI) do Daniel J. Buysse và cộng sự phát triển năm 1989 là thang đo phổ biến toàn cầu. PSQI đánh giá chất lượng giấc ngủ trong một tháng gần đây, chia thành 7 phần: chất lượng giấc ngủ tự đánh giá, độ trễ giấc ngủ, thời gian ngủ, hiệu quả giấc ngủ, sự gián đoạn giấc ngủ, sử dụng thuốc ngủ và rối loạn chức năng ban ngày. Mỗi phần được chấm điểm từ 0 đến 3, với tổng điểm từ 0-21; điểm càng cao chất lượng giấc ngủ càng kém. Điểm trên 5 được coi là chất lượng giấc ngủ kém. Thang đo có độ nhạy 89,6% và độ đặc hiệu 86,5%.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng số lượng (n) và tỷ lệ (%), biến định lượng được biểu diễn dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Sử dụng phép kiểm χ^2 (chi-square) hoặc Fisher's Exact (khi bất kỳ giá trị nào trong bảng < 5) để so sánh sự khác biệt giữa các nhóm. Giá trị OR và khoảng tin cậy 95% (KTC95%) được ước tính theo phương pháp Odds Ratio với KTC95% được tính bằng phương pháp Wilson. So sánh hai giá trị trung bình giữa các nhóm được thực hiện bằng phép kiểm định t-test độc lập.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng chấm đề cương của Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội. Đối tượng tham gia được giải thích rõ mục tiêu và phương pháp nghiên cứu, tự nguyện tham gia vào nghiên cứu và có quyền rút khỏi nghiên cứu mà không cần giải thích.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

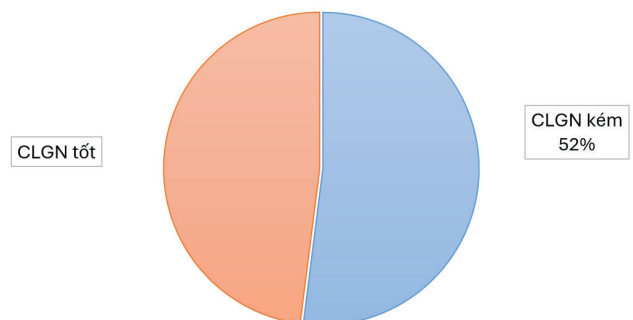
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học người bệnh (n=50)

Đặc điểm		n	%
Giới	Nam	19	38
	Nữ	31	62
Tuổi	<70	15	30
	≥ 70	35	70
	Trung bình	69,94 $\pm$ 12,25	
Trình độ văn hóa	Chưa tốt nghiệp THCS	8	16
	THCS	25	50
	THPT	17	34
Kinh tế	Nghèo/ cận nghèo	1	2
	Trung bình	38	76
	Khá giả	11	22
Hôn nhân	Chưa kết hôn	0	0
	Đã kết hôn	35	70
	Góa	14	28
	Li thân/ li hôn	1	2

Nghiên cứu gồm 19 nam (38%) và 31 nữ (62%) với tuổi trung bình là 69,94 $\pm$ 12,25. Phần lớn bệnh nhân có trình độ học vấn từ THCS, trong đó THCS chiếm 50%, từ THPT trở lên chiếm 34%. Kinh tế ở mức nghèo/cận nghèo chỉ xuất hiện ở 2% bệnh nhân, về hôn nhân tỷ lệ đang trong hôn nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là 70%, còn lại hầu hết là góa chiếm 28%

3.2. Thực trạng chất lượng giấc ngủ



Biểu đồ 1: Tỷ lệ chất lượng giấc ngủ kém theo PSQI (n=50)

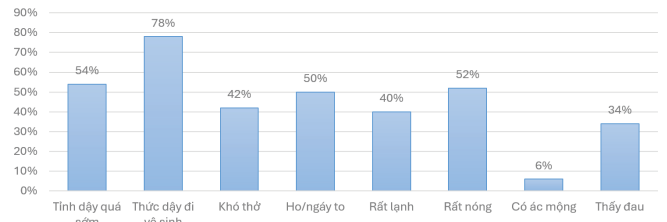
Tỷ lệ bệnh nhân có CLGN kém chiếm 52,0% với điểm cắt PSQI > 5

Bảng 2: Đặc điểm chung về giấc ngủ theo PSQI ở bệnh nhân ĐTĐ type 2

Đặc điểm		N	%
Thời gian ngủ trong đêm	≥ 7 giờ	21	42,0
	≥ 6 và < 7 giờ	4	8,0
	≥ 5 và < 6 giờ	16	32,0
	< 5 giờ	9	18,0
Số giờ trung bình ngủ (giờ) ($\bar{X} \pm SD$)		5,76 ± 1,22	
Thời gian đi vào giấc ngủ	≤ 15 phút	22	44,0
	> 15 và ≤ 30 phút	22	44,0
	> 30 và ≤ 60 phút	6	12,0
	> 60 phút	0	0,0
Số phút trung bình cần để chớp mắt ($\bar{X} \pm SD$)		22,2 ± 11,30	
Hiệu suất giấc ngủ	≥ 85%	20	40,0
	≥ 75% và < 85%	7	14,0
	≥ 65% và < 75%	10	20,0
	< 65%	13	26,0
Bệnh nhân tự đánh giá chất lượng giấc ngủ	Rất tốt	10	20,0
	Tương đối tốt	22	44,0
	Tương đối kém	15	30,0
	Rất kém	3	6,0
Điểm PSQI trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		7,06 ± 4,74	

Điểm PSQI trung bình là 7,06 ± 4,74 điểm. Phần lớn bệnh nhân ngủ trong vòng 30 phút (88,0%), 30 – 60 phút (12,0%), trung bình bệnh nhân cần 22,2 ± 11,30 phút để chớp mắt. Về số giờ ngủ được mỗi đêm, 42,0% bệnh nhân ngủ được từ 7 giờ trở lên mỗi đêm và những bệnh nhân ngủ dưới 5 giờ mỗi đêm chiếm 18%, số giờ trung bình ngủ được mỗi đêm là 5,76 ± 1,22. Hiệu suất giấc ngủ dao động đều ở các nhóm, cao nhất là nhóm có hiệu suất ≥ 85% chiếm 40,0%. Trong 50 người được khảo sát, 44,0% bệnh nhân tự đánh giá có chất lượng giấc ngủ tương đối tốt, 30,0% tương đối kém, 20,0% rất tốt và cuối cùng là rất kém với 6,0%.

Thức dậy đi vệ sinh (78%), tỉnh dậy quá sớm (54%), rất nóng (52%) và ho/ngáy to (50%) là các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ thường gặp nhất. Yếu tố ác mộng gặp ít nhất với 6%.

**Biểu đồ 2: Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ ở bệnh nhân ĐTĐ type 2**

3.3. Một số yếu tố liên quan đến chất lượng giấc ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2

Bảng 3: Mối liên quan giữa yếu tố nhân khẩu học với CLGN ở bệnh nhân ĐTĐ type 2

Đặc điểm		n	CLGN tốt (%)	CLGN kém (%)	OR (KTC 95%)	P
Giới tính	Nam	19	9 (47,4%)	10 (52,6%)	1	0,944 (χ^2)
	Nữ	31	15 (48,4%)	16 (51,6%)	0,96 (0,31–3,01)	
Nhóm tuổi	< 70	15	7 (46,7%)	8 (53,3%)	1	0,902 (χ^2)
	≥ 70	35	17 (48,6%)	18 (51,4%)	0,93 (0,28–3,12)	
Trình độ văn hóa	≤ THCS	33	16 (48,5%)	17 (51,5%)	1	0,924 (χ^2)
	≥ THPT	17	8 (47,1%)	9 (52,9%)	1,06 (0,33–3,42)	
Điều kiện kinh tế	Khá giả	11	7 (63,6%)	4 (36,4%)	1	0,339 (Fisher)
	Trung bình	38	17 (44,7%)	21 (55,3%)	2,16 (0,54–8,64)	
	Khó khăn	1	0 (0,0%)	1 (100,0%)	-	
Hôn nhân	Trong hôn nhân	35	20 (57,1%)	15 (42,9%)	1	0,067 (Fisher)
	Độc thân/ly dị/góa	15	4 (26,7%)	11 (73,3%)	3,67 (0,97–13,81)	

Kết quả bảng 3 cho thấy không có sự khác biệt về giới tính, nhóm tuổi, trình độ văn hóa, điều kiện kinh tế và tình trạng hôn nhân giữa nhóm có CLGN kém và CLGN tốt ở các đối tượng nghiên cứu.

Bảng 4: Mối liên quan giữa các yếu tố về bệnh và tiền sử bệnh với CLGN ở bệnh nhân ĐTĐ type 2

Đặc điểm	n	CLGN tốt n=24	CLGN kém n=26	OR (KTC 95%)	P
Tuổi phát hiện bệnh	50	53,54 ± 8,54	56,69 ± 8,26	-	0,191 (t-test)
Thời gian mắc bệnh	≤10 năm	8 (53,3%)	7 (46,7%)	1	0,621 (χ ²)
	>10 năm	16 (45,7%)	19 (54,3%)	1,36 (0,40-4,57)	
HbA1c	≤7%	21 (80,8%)	5 (19,2%)	1	<0,001 (χ ²)
	>7%	3 (12,5%)	21 (87,5%)	29,4 (6,22-139,06)	
Bệnh lý đồng mắc	Có	16 (53,3%)	14 (46,7%)	1	0,355 (χ ²)
	Không	8 (40,0%)	12 (60,0%)	1,71 (0,54-5,4)	

Bảng chỉ ra những bệnh nhân có mức HbA1c cao hơn 7% có tỷ lệ CLGN kém nhiều hơn so với những bệnh nhân có mức HbA1c thấp hơn với sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Ngoài ra, các đặc điểm tuổi khởi phát đái tháo đường, thời gian mắc bệnh hay bệnh lý đồng mắc có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu trên 50 bệnh nhân ĐTĐ type 2 đang điều trị tại khoa Nội tổng hợp, bệnh viện E cho thấy các đối tượng nghiên cứu phần lớn là nữ giới chiếm 62%, có thể giải thích do sau tuổi mãn kinh có sự thay đổi nội tiết tố, làm ảnh hưởng trực tiếp tới rối loạn chuyển hóa. Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu có độ tuổi khá cao, trung bình là $69,94 \pm 12,25$, trong khi độ tuổi trung bình của nam giới thấp hơn nữ giới nên cũng giải thích phần về sự chênh lệch giới tính. Về trình độ học vấn có đến 66% chưa tốt nghiệp THPT, do nhóm bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi cao, họ trưởng thành trong giai đoạn đất nước còn nhiều khó khăn, đặc biệt là trước những năm 1986.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra 52,0% bệnh nhân có CLGN kém và điểm PSQI trung bình của bệnh nhân ĐTĐ type 2 là $7,06 \pm 4,47$. Kết quả này tương đương với một nghiên cứu trước đó tại Trung Quốc với điểm PSQI trung bình là $7,0 \pm 4,1$ và 56,0% bệnh nhân có chất lượng giấc ngủ kém [6]. Nghiên cứu phân tích gộp của Koopman chỉ ra có 46% (95% CI: 35%-62%) bệnh nhân ĐTĐ type 2 có CLGN kém dựa trên thang PSQI [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian ngủ trung bình buổi tối là $5,76 \pm 1,22$ giờ, thấp hơn so với nhu cầu ngủ thông thường ở người trên 65 tuổi thường từ 7 đến 8 giờ. Có 18% bệnh nhân ngủ dưới

5h và 40% ngủ từ 5-7 giờ, điều này phản ánh mức độ nghiêm trọng hơn so với một nghiên cứu khác của Karumanchi với tỷ lệ lần lượt 1% và 50%. Đối một số nghiên cứu tại Việt Nam, tình trạng CLGN kém ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 được đưa ra nghiêm trọng hơn đáng kể so với nghiên cứu của chúng tôi và trên thế giới, tỷ lệ có CLGN kém lên đến hơn 80%, tỷ lệ ngủ đủ 7 giờ mỗi đêm chỉ đạt 1,9-11,8% so với 42% ở nghiên cứu của chúng tôi [5], [7]. Sự khác biệt này có thể do chưa thống nhất trong kỹ thuật thực hiện bộ câu hỏi PSQI và cách chọn mẫu thuận tiện cùng cỡ mẫu hạn chế.

Về mặt đánh giá chủ quan của bệnh nhân về chất lượng giấc ngủ, nghiên cứu cho thấy có 36% bệnh nhân có chất lượng giấc ngủ kém đến rất kém, cao hơn so với 19% ở nghiên cứu của Karumanchi [8]. Điều này có thể giải thích bởi nghiên cứu của chúng tôi là đối tượng nội trú có mức độ bệnh nghiêm trọng hơn và môi trường ngủ kém thỏa mái hơn so với nhóm bệnh nhân ngoại trú của Karumanchi. Về khía cạnh thời gian vào giấc và hiệu quả của giấc ngủ, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra có 60% người bệnh đạt hiệu quả giấc ngủ dưới 85% và có 56% bệnh nhân cần trên 15 phút để vào giấc ngủ, các tỷ lệ này cao hơn so với cộng đồng và cũng có sự khác nhau đáng kể giữa các nghiên cứu trên thế giới bởi các chỉ số này thường dễ thay đổi do cách định nghĩa về thời gian vào giấc ngủ khác nhau ở mỗi nghiên cứu [6], [8]. Yếu tố đứng đầu tác động đến chất lượng giấc ngủ theo nghiên cứu là tiểu đêm (78%), tỉnh dậy lúc nửa đêm hoặc quá sớm (54,0%), đây cũng là những yếu tố thường gặp nhất với tỷ lệ thấp hơn (50,0% và 20,5%) được chỉ ra ở nghiên cứu của Ching-Pyng Kuo [6]. ĐTĐ type 2 làm tăng tiểu đêm do lợi tiểu thẩm thấu (glucose niệu kéo nước theo), hoặc gián tiếp qua các bệnh thần kinh tự chủ (gây bàng quang tăng hoạt) và hội chứng ngưng thở khi ngủ (tăng bài niệu ban đêm). Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi cũng chưa làm rõ được một số yếu tố gây nhiễu có thể làm tăng nguy cơ tiểu đêm như sử dụng thuốc lợi tiểu (liên quan đến thời điểm dùng thuốc), phì đại tuyến tiền liệt (tiểu khó, tiểu ít, không có glucose niệu), hội chứng ngưng thở khi ngủ.

HbA1c ≤ 7% là mục tiêu kiểm soát đường huyết được khuyến cáo, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra bệnh nhân có HbA1c > 7% có liên quan rõ rệt với CLGN kém so với nhóm có HbA1c ≤ 7% (OR = 29,4; 95% CI: 6,22-139,06; $p < 0,001$). Kết quả này tương đồng nhiều nghiên cứu trước đây trên thế giới, mối liên hệ này có thể được giải thích là một nửa số bệnh nhân ĐTĐ type 2 kiểm soát đường huyết kém có thể gặp các biến chứng thần kinh gây tình trạng đau và các triệu chứng ĐTĐ thẩm thấu làm tăng tình trạng đi vệ sinh vào ban đêm do đó ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ [3], [9]. Các yếu tố về nhân khẩu học, thời gian mắc bệnh, tuổi khởi phát bệnh và bệnh lý đồng mắc không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với CLGN ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 ($p > 0,05$). Kết quả này có sự khác biệt với một số nghiên cứu trước đây,

ngghiên cứu của Trần Hoàng Hải và Cs chỉ ra nguy cơ RLGN cao hơn ở nhóm mắc ĐTĐ 5-10 năm (OR = 2,37) và trên 10 năm (OR = 2,16). Nữ giới có nguy cơ RLGN cao gấp 2,48 lần so với nam giới [4]. Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu trong nghiên cứu của tôi còn nhỏ.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này chỉ ra bệnh nhân ĐTĐ type 2 có chất lượng giấc ngủ kém là khá cao, với 52% bệnh nhân có điểm PSQI > 5. Các yếu tố kích hoạt chất lượng giấc ngủ kém phổ biến nhất bao gồm thức dậy đi vệ sinh, đau có liên quan trực tiếp đến các triệu chứng của ĐTĐ type 2. Bên cạnh đó nghiên cứu cũng chỉ ra việc kiểm soát đường huyết kém với HbA1c >7% có mối liên quan rõ rệt với chất lượng giấc ngủ. Những yếu tố này ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng giấc ngủ và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Việc nhận diện và can thiệp kịp thời các yếu tố này sẽ giúp cải thiện tình trạng giấc ngủ và nâng cao hiệu quả điều trị cho bệnh nhân ĐTĐ type 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] K. Ogurtsova et al, "IDF diabetes Atlas: Global estimates of undiagnosed diabetes in adults for 2021," *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022; vol. 183, p. 109-118
- [2] D. Leger and B. Poursain, "An international survey of insomnia: under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition," *Current Medical Research and Opinion*. 2005; vol. 21, no. 11, pp. 1785-1792
- [3] A. D. M. Koopman et al., "Prevalence of Insomnia (Symptoms) in T2D and Association With Metabolic Parameters and Glycemic Control: Meta-Analysis," *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2020; vol. 105, no. 3, pp. 614-643
- [4] Hải T. H., Quỳnh T. T., Dương T. T. T., et al, "Khảo sát tỉ lệ rối loạn giấc ngủ ở người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường típ 2 và một số yếu tố liên quan," *YHCD*. 2024; vol. 65, no. CĐ 12-Bệnh viện Thủ Đức, Art.
- [5] Đặng Thị Thu Nga, "Tìm hiểu rối loạn giấc ngủ của người bệnh ngoại trú đái tháo đường Típ 2 tại 2 xã Vũ Hội và Việt Thuận huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình," *Tạp chí Y Dược Thái Bình*. 2024; vol. 1, no. 10, pp. 123-127
- [6] C.-P. Kuo, S.-H. Lu, C.-N. Huang, W.-C. Liao, and M.-C. Lee, "Sleep Quality and Associated Factors in Adults with Type 2 Diabetes: A Retrospective Cohort Study," *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; vol. 18, no. 6, Art. no. 6
- [7] Hương N. T. T., Dương N. T. T., and Anh N. T., "Đặc điểm rối loạn giấc ngủ trên bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi tại Bệnh viện y học cổ truyền Hà Đông," *Vietnam Journal of Diabetes and Endocrinology*. 2020; no. 43, pp. 5-10
- [8] Karumanchi S., Mallela V. R., Alam K. C., et al, "Assessment of Insomnia and Sleep Quality Among Patients with Type 2 Diabetes," *APIK Journal of Internal Medicine*. 2023; vol. 11, no. 1, p. 28
- [9] S. Barakat, M. Abujbara, R. Banimustafa, et al, "Sleep Quality in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus," *J Clin Med Res*. 2019; vol. 11, no. 4, pp. 261-266