

## NGHIÊN CỨU CHẤT LƯỢNG GIẤC NGỦ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN CÓ HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA

Phạm Ngọc Thảo<sup>1</sup>, Đỗ Xuân Tĩnh<sup>2</sup>, Nguyễn Huy Thông<sup>3\*</sup>

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Nghiên cứu đặc điểm rối loạn chất lượng giấc ngủ bằng thang điểm PSQI ở bệnh nhân (BN) có hội chứng chuyển hóa (HCCH). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 70 BN được chẩn đoán HCCH đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 7/2024 - 5/2025. Chất lượng giấc ngủ được khảo sát bằng thang điểm PSQI. **Kết quả:** Tỷ lệ BN có chất lượng giấc ngủ kém (PSQI > 5) là 51,4%. Tuổi, nồng độ glucose và LDL (Low-Density Lipoprotein) có mối tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê với điểm PSQI. Nữ giới và nhóm có 5 thành phần của HCCH ghi nhận điểm PSQI cao hơn đáng kể so với nam giới và nhóm có 3 thành phần của HCCH. **Kết luận:** Tỷ lệ giảm chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH ở mức cao. Tuổi, giới tính, nồng độ glucose, LDL, số lượng thành phần của HCCH là các yếu tố liên quan tới chất lượng giấc ngủ của BN có HCCH.

**Từ khóa:** Chất lượng giấc ngủ; Hội chứng chuyển hóa; Thang điểm PSQI.

## RESEARCH ON SLEEP QUALITY AND SOME RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

### Abstract

**Objectives:** To investigate the characteristics of sleep quality disorders using the Pittsburgh sleep quality index (PSQI) scale in patients with metabolic syndrome. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 70 patients with metabolic syndrome who were receiving outpatient treatment at Military Hospital 103 from July 2024 to May 2025. Sleep quality was assessed using the PSQI scale. **Results:** The proportion of patients with poor sleep quality (PSQI > 5) was 51.4%. There were statistically significant positive correlations between PSQI scores and age, as well as level of glucose and LDL. Female patients and those with 5 components of metabolic syndrome showed a significant increase in the PSQI scores as compared with males and those with 3 components of metabolic syndrome.

<sup>1</sup>Bộ môn - Khoa Chẩn đoán Chức năng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

<sup>2</sup>Bộ môn - Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

<sup>3</sup>Bộ môn Khớp - Nội Tiết, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

\*Tác giả liên hệ: Nguyễn Huy Thông (thongnh@vmmu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 05/01/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 25/02/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i3.1843>

**Conclusion:** There was an increased rate of poor sleep quality in patients with metabolic syndrome. Age, gender, glucose and LDL levels, and the number of metabolic syndrome correlated with components of sleep quality in these patients.

**Keywords:** Sleep quality; Metabolic syndrome; PSQI.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, HCCH có xu hướng gia tăng và trẻ hóa, đặc biệt ở các quốc gia đang phát triển, điều này đặt ra gánh nặng và thách thức lớn về y tế cộng đồng. Các nghiên cứu trước đây trên thế giới chỉ ra mối liên quan giữa HCCH và tình trạng giảm chất lượng giấc ngủ [1, 2].

Tại Việt Nam, theo phân tích tổng hợp của tác giả Dang và CS (2022) từ 18 nghiên cứu với 35.421 đối tượng, cho thấy tỷ lệ mắc HCCH là 16,1% (95%CI: 14,1 - 18,1%) ở người trưởng thành [3]. Tuy nhiên, khảo sát về chất lượng giấc ngủ ở nhóm BN này còn hạn chế. Tác giả Nguyễn Hữu Chiến và CS chỉ ra 52% BN mắc HCCH có giảm chất lượng giấc ngủ [4]. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Đĩnh và CS là 84,5% với biểu hiện tăng ngưng, giảm thở khi ngủ [5]. Bên cạnh đó, nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra bộ câu hỏi PSQI được sử dụng rộng rãi trên thế giới để đánh giá chất lượng giấc ngủ và có giá trị, phù hợp để đánh giá chất lượng giấc ngủ ở người Việt Nam [6]. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Khảo sát chất lượng giấc ngủ và mối liên quan với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở BN có HCCH điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 103.* Kết quả này góp phần cung cấp thêm dữ liệu khoa học về đặc điểm

chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH tại Việt Nam.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 70 BN mắc HCCH và được đánh giá chất lượng giấc ngủ bằng thang đo PSQI.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN  $\geq$  18 tuổi; BN được chẩn đoán mắc HCCH theo Tiêu chuẩn Chương trình Giáo dục Cholesterol Quốc gia - Bảng điều trị dành cho người trưởng thành III (NCEP-ATP III: The National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III) 2005 [7]; BN không được chẩn đoán và điều trị các rối loạn tâm thần trước đây.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:* BN từ chối tham gia nghiên cứu; BN đang mắc các bệnh lý cấp tính hoặc có tiền sử mắc các bệnh lý liên quan như đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm màng não.

\* *Địa điểm và thời gian nghiên cứu:* Tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 7/2024 - 5/2025.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

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

\* *Cỡ mẫu và chọn mẫu:* Thuận tiện, căn cứ vào tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

Có tổng số 70 BN được đánh giá chất lượng giấc ngủ bằng bộ câu hỏi PSQI gồm 19 câu, chấm điểm 7 thành phần, tổng điểm từ 0 - 21. Tổng điểm PSQI ≤ 5: Không có rối loạn chất lượng giấc ngủ; PSQI > 5: Có chất lượng giấc ngủ kém [6, 8].

Các yếu tố liên quan của BN được khảo sát bao gồm tuổi (năm), giới tính (nam/nữ), vòng bụng (cm), tiền sử bệnh lý (có/không), hút thuốc lá (có/không), uống rượu (có/không), chỉ số khối cơ thể (BMI - kg/m<sup>2</sup>), glucose (mmol/L), cholesterol (mmol/L), HDL (mmol/L), LDL (mmol/L), triglyceride (mmol/L) được thu thập. Trong đó, BN được xác định là có hút thuốc lá khi tần suất hút thuốc ít nhất 1 bao/năm và vẫn tiếp tục hút cho đến thời điểm phỏng vấn. Đối với thói quen sử dụng rượu, BN được cho là có uống rượu nếu tiêu thụ ≥ 30 đơn vị tiêu chuẩn cồn trong mỗi tháng. Một đơn vị cồn tương đương khoảng 330mL bia 4% hoặc 100mL rượu vang 13,5% hoặc

40mL rượu mạnh 30% (công thức: Số gam cồn nguyên chất = dung tích mL × nồng độ % × 0,79. Cứ 1 đơn vị cồn = 10 gam cồn nguyên chất).

\* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm thống kê SPSS 21.0. Sử dụng thống kê mô tả gồm tính tần suất, tỷ lệ %,  $\bar{X} \pm SD$ . Phân tích mối tương quan giữa điểm PSQI và các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng bằng hệ số tương quan Pearson. So sánh điểm PSQI giữa các nhóm sử dụng kiểm định Independent Samples T-test. Giá trị p < 0,05 được xác định là có ý nghĩa thống kê.

### 3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức cấp Học viện Quân y theo Quyết định số 1501/QĐ-HVQY ngày 03/5/2024. Số liệu nghiên cứu được chỉ huy Khoa Chẩn đoán chức năng, Bệnh viện Quân y, Học viện Quân y cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu. BN được giải thích và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

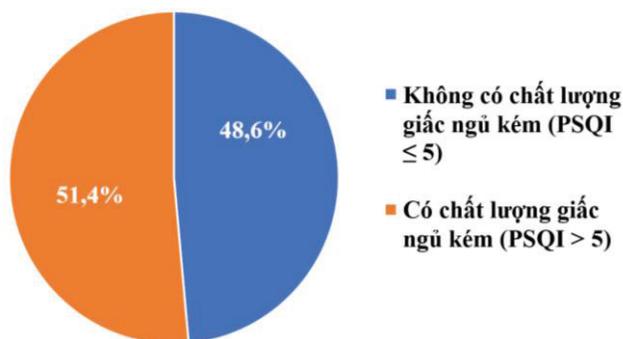
## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1.** Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm	$\bar{X} \pm SD, n (%)$
Tuổi (năm)	58,4 ± 13,3
Giới tính (% nam)	42 (60,5)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	26,7 ± 2,9
Bệnh nền (có)	31 (44,2)
Hút thuốc lá (có)	32 (45,7)
Uống rượu (có)	40 (57,1)

( $\bar{X}$  : Giá trị trung bình, SD: Độ lệch chuẩn, n: Số lượng BN)

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $58,4 \pm 13,3$ ; trong đó, 42 BN là nam giới (60,5%). Có 31 BN (44,2%) mắc bệnh lý nền kèm theo. Tỷ lệ có hút thuốc lá và uống rượu lần lượt là 32 BN (45,7%) và 40 BN (57,1%).



**Hình 1.** Tỷ lệ chất lượng giấc ngủ kém (PSQI > 5) ở BN có HCCH.

36/70 BN (51,4%) có biểu hiện chất lượng giấc ngủ kém.

**Bảng 2.** Mối tương quan giữa thang điểm PSQI và một số đặc điểm của BN.

Chỉ số	Điểm PSQI	
	r	p
Tuổi	0,336	0,035
BMI	-0,048	0,699
Vòng bụng	0,008	0,950
Glucose (mmol/L)	0,334	0,042
Cholesterol (mmol/L)	0,101	0,530
HDL (mmol/L)	-0,096	0,724
LDL (mmol/L)	0,558	0,025
Triglyceride (mmol/L)	-0,018	0,911

Phân tích mối tương quan giữa thang điểm PSQI với một số đặc điểm của BN, kết quả của chúng tôi chỉ ra điểm PSQI tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê với tuổi ( $r = 0,336$ ,  $p = 0,035$ ), nồng độ glucose ( $r = 0,334$ ,  $p = 0,042$ ) và LDL ( $r = 0,558$ ,  $p = 0,025$ ).

**Bảng 3.** Mối liên quan giữa điểm PSQI với một số đặc điểm của BN.

Đặc điểm		n	$\bar{X}$	SD	p
Giới tính	Nam	42	5,1	3,1	0,001
	Nữ	28	8,2	3,7	
Tiền sử bệnh lý	Không	39	6,2	3,4	0,460
	Có	31	5,5	3,8	
Hút thuốc	Không	38	6,3	3,7	0,373
	Có	32	5,5	3,4	
Uống rượu	Không	30	6,5	4,1	0,337
	Có	40	5,6	3,1	

(n: Số lượng BN)

So sánh điểm PSQI giữa các nhóm khác nhau về giới tính, tiền sử bệnh lý, hút thuốc lá và uống rượu. Kết quả chỉ ra nữ có điểm PSQI cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nam giới ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 4.** So sánh điểm PSQI giữa các nhóm có số lượng thành phần HCCH khác nhau.

Số lượng thành phần HCCH	Điểm PSQI			
	n	$\bar{X}$	SD	p
Nhóm có 3 thành phần	41	5,3	3,4	
Nhóm có 4 thành phần	18	6,3	2,9	0,318#
Nhóm có 5 thành phần	11	7,9	4,5	0,003#

( $\bar{X}$ : Giá trị trung bình, SD: Độ lệch chuẩn, n: Số lượng BN, #: So sánh với nhóm có 3 thành phần của HCCH)

Khi so sánh điểm PSQI giữa các nhóm có số lượng thành phần HCCH khác nhau, kết quả chỉ ra nhóm có 5 thành phần có điểm PSQI cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm có 3 thành phần ( $p < 0,05$ ).

## BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu thập 70 BN có HCCH, với tuổi trung bình là  $58,4 \pm 13,3$ . Tỷ lệ nam giới, hút thuốc lá và sử dụng rượu bia lần lượt là 60,5%, 45,7% và 57,1%. Kết quả cho thấy HCCH thường gặp ở nhóm tuổi cao, nam giới và những người có thói quen hút thuốc lá, sử dụng rượu bia. Khi khảo sát chất lượng giấc ngủ, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 51,4% BN mắc HCCH có chất lượng giấc ngủ kém, thể hiện bằng thang điểm PSQI > 5. Tỷ lệ này tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước. Tác giả Nguyễn Hữu Chiến và CS báo cáo 52% BN có liên quan đến HCCH có giảm chất lượng giấc ngủ [4]. Nghiên cứu của Lee và CS ghi nhận 41,9% BN mắc HCCH có chất lượng giấc ngủ kém [1], trong khi tác giả Yeboah và CS báo cáo tỷ lệ giảm chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH là 71,4% [2]. Sự khác biệt về tỷ lệ giữa các nghiên cứu được giả thuyết là do sự khác nhau về đặc điểm đối tượng nghiên cứu như giới tính, số thành phần HCCH, tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH.

Khi khảo sát mối liên quan giữa điểm PSQI với các thành phần của HCCH, chúng tôi ghi nhận điểm PSQI tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê với nồng độ glucose và LDL. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với các báo cáo của tác giả Lee và CS, Yeboah và CS [1, 2]. Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng thành phần của HCCH bao gồm béo bụng, tăng triglyceride, glucose và rối loạn cholesterol có liên quan với chất lượng giấc ngủ [1,

2]. Đồng thời, việc tăng glucose máu và kháng insulin được chứng minh liên quan tới giảm chất lượng giấc ngủ thông qua nhiều cơ chế sinh lý và nội tiết. Đầu tiên, kháng insulin dẫn đến giảm hiệu quả vận chuyển glucose vào tế bào, tạo ra trạng thái căng thẳng chuyển hóa và viêm hệ thống. Viêm mạn tính thông qua các cytokine như IL-6 và TNF- $\alpha$ , có thể kích hoạt trục dưới đồi - tuyến yên - tuyến thượng thận (HPA) và làm tăng giải phóng cortisol, dẫn đến kích thích giao cảm và gián đoạn chu kỳ ngủ - thức. Ngoài ra, stress oxy hóa do rối loạn chuyển hóa glucose có thể gây tổn thương tế bào thần kinh tại các khu vực điều hòa giấc ngủ như vùng dưới đồi và các mô ngoại vi [9]. Tương tự, nồng độ LDL tăng cao được chứng minh có liên quan đến tăng phản ứng viêm mạn tính và tăng các cytokine như IL-6, TNF- $\alpha$  có vai trò trong điều hòa chất lượng giấc ngủ. Hơn nữa, nồng độ LDL cao có liên quan tới rối loạn chức năng nội mô, làm suy giảm tưới máu não tại các vùng điều hòa chu kỳ sinh học cơ thể [10]. Những thay đổi chuyển hóa và viêm này kết hợp ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, góp phần gây giảm chất lượng giấc ngủ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi phân tích theo số lượng thành phần HCCH, nhóm có 5 thành phần có điểm PSQI cao hơn so với nhóm có 3 thành phần. Điều này cho thấy rối loạn chất lượng giấc ngủ liên quan tới mức độ của HCCH. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Lee và CS, trong đó số lượng thành

phần hội chứng càng nhiều thì tỷ lệ rối loạn giấc ngủ càng cao [1]. Cơ chế có thể bao gồm sự tăng mạn tính của các yếu tố viêm, stress oxy hóa và rối loạn hormone, ảnh hưởng tới trung tâm điều hòa giấc ngủ của hệ thần kinh trung ương.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng chỉ ra nữ giới và tuổi cao liên quan tới tăng tỷ lệ giảm chất lượng giấc ngủ. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu khác trên thế giới khi phụ nữ có nguy cơ rối loạn giấc ngủ cao hơn nam giới. Người cao tuổi thường có thay đổi cấu trúc giấc ngủ, giảm giấc ngủ sâu, điều này làm trầm trọng thêm tác động của HCCH lên chất lượng giấc ngủ. Do vậy, trong việc quản lý, điều trị và dự phòng các rối loạn chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH, tuổi và giới tính là những yếu tố cần được kiểm soát chặt chẽ.

Các nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra các thành phần của HCCH khác nhau như HDL hay béo bụng liên quan tới chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH [1, 2]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi không quan sát mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa các thành phần của HCCH với điểm PSQI ngoại trừ nồng độ glucose và LDL. Nghiên cứu này được thực hiện với cỡ mẫu nhỏ, các BN mắc HCCH đang điều trị ngoại trú với số lượng BN có đầy đủ cả 5 thành phần HCCH ít, tỷ lệ nam/nữ cao, không sử dụng các phương pháp đánh giá giấc ngủ khách quan. Bên cạnh đó, một số yếu tố có thể ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ như điều kiện kinh tế - xã hội, thời gian mắc bệnh chưa

được thu thập trong nghiên cứu. Đây là những hạn chế của nghiên cứu, có thể ảnh hưởng đến kết quả phân tích thống kê. Do vậy, nghiên cứu tiếp theo với mở rộng cỡ mẫu, thực hiện đa trung tâm để tăng tính đại diện, sử dụng đo giấc ngủ khách quan (actigraphy, polysomnography), thu thập đầy đủ các yếu tố liên quan để đánh giá chính xác hơn chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH là cần thiết trong tương lai.

## KẾT LUẬN

Tỷ lệ BN có chất lượng giấc ngủ kém (PSQI > 5) là 51,4%. Tuổi, giới tính, nồng độ glucose, LDL, số lượng thành phần HCCH là các yếu tố liên quan tới chất lượng giấc ngủ ở BN có HCCH.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lee J, Choi YS, Jeong YJ, Lee J, Kim JH, Kim SH, et al. Poor-quality sleep is associated with metabolic syndrome in Korean adults. *Tohoku J Exp Med.* 2013; 231(4):281-291.
2. Yeboah K, Dodam KK, Agyekum JA, Oblitey JN. Association between poor quality of sleep and metabolic syndrome in Ghanaian university students: A cross-sectional study. *Sleep Disord.* 2022; 2022:8802757.
3. Dang AK, Le HT, Nguyen GT, Mamun AA, Do KN, Thi Nguyen LH, et al. Prevalence of metabolic syndrome and its related factors among Vietnamese people: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr.* 2022; 16(4):102477.

4. Nguyễn Hữu Chiến, Nguyễn Trọng Quân, Đỗ Thị Hải Yến. 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. *Tạp chí Y học Công đồng*. 2025; 66 (CĐ15-HNKH Trường Đại học Võ Trường Toản).

5. Nguyễn Văn Đĩnh, Cấn Thị Hằng, Nguyễn Duy Bộ. Mối liên quan giữa hội chứng ngừng thở khi ngủ tắc nghẽn và hội chứng chuyển hóa tại Bệnh viện Vinmec Times City. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023; 527(1B).

6. To N and Nguyen N. Validity of the Vietnamese version of the Pittsburgh sleep quality index. *Sleep Med Rev*. 2015; 16(Suppl 1): S52

7. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, et al. Diagnosis and management of the

metabolic syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*. 2005; 112(17):2735-2752.

8. Buysse DJ, Reynolds CF 3<sup>rd</sup>, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989; 28(2):193-213.

9. Briançon-Marjollet A, Weiszenstein M, Henri M, Thomas A, Godin-Ribuot D, Polak J. The impact of sleep disorders on glucose metabolism: Endocrine and molecular mechanisms. *Diabetol Metab Syndr*. 2015; 7:25.

10. Griffiths H, Irundika D, Lip G, Spickett C, Polidori C. Oxidised LDL lipids, statins and a blood-brain barrier. *Free Radic Biol Med*. 2014; 75 Suppl 1:S15-S16.