

4. **Le Do Thuy Lan, Le Do Tan Sang**, Hiệu quả của Piracetam trên bệnh lý viêm võng mạc sắc tố: nhân một trường hợp, tạp chí Y học Việt Nam, số 1, tập 543, tháng 10, 2024
5. **Molly Ann Clymer**, Ethambutol toxic optic neuropathy, Eye care Insiders, March 2022
6. **Pichaya Kulniwatcharoen, Siriporn C. Chattipakorn**, Potential underlying mechanisms of Ethambutol induced optic neuropathy: Evidence from to clinical studies, Food and chemical toxicology 2023
7. **RYC Chan, AKH Kwok**, Ocular toxicity of Ethambutol, Hong Kong Med J Vol 12 No 1 February 2006
8. **Rohit Saxena, Digvijay Singh, Swati Phulihele, V Kalaiselvan, Satya Karna, Rashmin Gandhi**, Ethambutol toxicity: expert panel consensus for the primary prevention, diagnosis and management of ethambutol-induced optic neuropathy, Indian journal of ophthalmology, 2021, Nov 26: 69(12): 3734 - 3739

KHẢO SÁT NỒNG ĐỘ VITAMIN D VÀ TỈ LỆ TĂNG HUYẾT ÁP, BỆNH THẬN MẠN THEO TUỔI VÀ GIỚI TÍNH Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Lê Thị Xuân Thảo¹, Võ Thanh Thanh², Nguyễn Trần Thu Trang¹,
Trần Quý Phương Linh³, Trần Thị Hồng Nhiên³, Bùi Thị Hồng Châu¹

TÓM TẮT

Mở đầu: vitamin D đóng vai trò quan trọng như một loại hormone, tham gia hỗ trợ các quá trình enzym, sinh lý, chuyển hóa và bệnh lý liên quan đến nhiều cơ quan, hệ thống của cơ thể người. Một số nghiên cứu gần đây đã cho thấy mối liên quan có thể có giữa tình trạng thiếu hụt vitamin D và sự khởi phát, tiến triển của bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2. Do đó, khảo sát nồng độ vitamin D và tỉ lệ mắc các bệnh mạn tính thường gặp ở người bệnh ĐTĐ típ 2 theo nhóm tuổi và giới tính là cần thiết để cung cấp thêm dữ liệu quan trọng cho việc phòng ngừa và điều trị hiệu quả hơn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành dựa trên hồi cứu số liệu xét nghiệm và thông tin bệnh án sẵn có của những người bệnh ĐTĐ típ 2, thực hiện khám ngoại trú tại bệnh viện Lê Văn Thịnh TP.HCM và bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 01 đến tháng 5 năm 2024. **Kết quả:** nghiên cứu bao gồm 273 người bệnh ĐTĐ típ 2 với đa số là nữ giới. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt nồng độ vitamin D theo giới tính. Từ 40 tuổi trở lên có tỉ lệ thiếu hụt vitamin D (mức độ nhẹ và nặng) cao hơn nhóm dưới 40 tuổi. Những người có bệnh thận mạn kèm theo thì có tỉ lệ thiếu hụt vitamin D mức độ nhẹ và nặng cao hơn so với nhóm tăng huyết áp hoặc rối loạn lipid máu ($p < 0,001$). **Kết luận:** Nghiên cứu tìm thấy sự liên quan giữa yếu tố tuổi (từ 40 tuổi trở lên) và bệnh thận mạn với tình trạng thiếu hụt vitamin D ở người bệnh ĐTĐ típ 2. Tuy nhiên, cần mở rộng thêm các nghiên cứu để minh chứng rõ hơn về tác động của vitamin D

và bệnh ĐTĐ típ 2. **Từ khóa:** vitamin D, đái tháo đường, tuổi, giới tính.

SUMMARY

INVESTIGATION OF VITAMIN D LEVELS AND THE PREVALENCE OF HYPERTENSION AND CHRONIC KIDNEY DISEASE IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS BY AGE AND GENDER

Background: Vitamin D plays an important role as a hormone, participating in supporting enzymatic, physiological, metabolic, and pathological processes related to many organs and systems of the human body. Some recent studies have shown a possible relationship between vitamin D deficiency and the onset and progression of type 2 diabetes. Therefore, a survey of vitamin D levels and the prevalence of common chronic diseases in type 2 diabetes patients by age group and gender is necessary to provide more important data for more effective prevention and treatment. **Method:** The study was conducted based on retrospectively available test data and medical records of type 2 diabetes patients who underwent outpatient examinations at Le Van Thinh hospital, Ho Chi Minh City, Vietnam and University Medical Center HCMC, Ho Chi Minh City, Vietnam, from January to May 2024. **Results:** the study included 273 patients with type 2 diabetes, most of whom were women. Results showed no difference in vitamin D levels by gender. Individuals aged 40 years and older had a higher rate of vitamin D deficiency (mild and severe) than those under 40. Furthermore, patients with chronic kidney disease exhibited a higher rate of mild and severe vitamin D deficiency compared to those with hypertension or dyslipidemia ($p < 0.001$). **Conclusion:** The study found an association between age (40 years and older) and chronic kidney disease, along with vitamin D deficiency, in patients with type 2 diabetes. However, further studies are needed to better demonstrate the impact of vitamin D on type 2 diabetes.

Keywords: vitamin D, diabetes, age, gender

¹Đại học Y Dược TP.HCM

²Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM

³Bệnh viện Lê Văn Thịnh, TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hồng Châu

Email: buithihongchau@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 25.8.2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vitamin D là một vi chất giữ vai trò quan trọng trong việc tạo nên cấu trúc xương, răng thông qua cơ chế điều hòa hấp thu canxi và phospho của cơ thể. Ngoài ra, vitamin D cũng ảnh hưởng đến nhiều quá trình sinh lý khác, bao gồm điều hòa hệ thống miễn dịch, quá trình chuyển hóa, phân chia tế bào, bài tiết và chuyển hoá các hormone như hormon tuyến cận giáp và insulin.

Vitamin D tồn tại dưới hai dạng chính là ergocalciferol (vitamin D₂), và cholecalciferol (vitamin D₃). Ở gan, vitamin D được chuyển hóa thành 25(OH)D (caldiol), cũng là dạng lưu thông chính của vitamin D trong huyết thanh. Một số nghiên cứu cho thấy thiếu hụt vitamin D trong thời gian dài có thể dẫn tới việc tăng nguy cơ rối loạn chuyển hóa bao gồm béo phì, rối loạn lipid máu, hội chứng chuyển hóa, và đặc biệt là ĐTDĐ típ 2 [9]. ĐTDĐ típ 2 là một bệnh lý rối loạn chuyển hóa mạn tính đặc trưng bởi tình trạng kháng insulin, rối loạn chức năng tế bào beta tuyến tụy và tăng đường huyết kéo dài. ĐTDĐ típ 2 được xem là một trong những vấn đề sức khỏe cộng đồng nặng trên phạm vi toàn cầu, với tỉ lệ mắc bệnh ngày càng tăng nhanh. Theo số liệu báo cáo từ năm 2016 – 2020, ở Việt Nam, tỉ lệ mắc ĐTDĐ được ước tính gộp khoảng 9% [2]. Trong các báo cáo gần đây, nồng độ 25(OH)D được báo cáo có liên quan đến nguy cơ mắc ĐTDĐ típ 2, biến chứng ĐTDĐ, tăng đường huyết và kháng insulin [10]. Tuy nhiên, mối liên quan giữa nồng độ 25(OH)D và ĐTDĐ típ 2 không được chứng minh trong một số nghiên cứu khác [12]. Bên cạnh đó, ảnh hưởng của vitamin D đến kiểm soát đường huyết và kháng insulin khác nhau tùy theo giới tính. Bệnh võng mạc ĐTDĐ cũng được chứng minh có mối liên hệ nghịch đảo với nồng độ 25(OH)D trong huyết thanh thể hiện rõ ở người bệnh ĐTDĐ típ 2 là nam giới so với nữ giới [6]. Mặt khác, một phân tích tổng hợp với 52.501 người tham gia đã cho thấy trong những người bệnh ĐTDĐ thì phụ nữ có tỉ lệ thiếu hụt vi chất dinh dưỡng (bao gồm vitamin D) cao hơn nam giới [7]. Những khác biệt theo giới tính này có thể phản ánh sự tương tác phức tạp giữa vitamin D với các yếu tố sinh học như hormone giới tính, thành phần cơ thể và các con đường chuyển hóa đặc trưng. Do đó, để làm rõ hơn mối liên quan giữa nồng độ vitamin D trong huyết thanh và ĐTDĐ típ 2, đồng thời khảo sát sự khác biệt theo giới tính là cần thiết để phát triển các chiến lược phòng ngừa, quản lý bệnh hiệu quả và cá nhân hóa hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả.

Dân số nghiên cứu: Người bệnh có chẩn đoán đái tháo đường típ 2, đang điều trị ngoại trú tại bệnh viện Lê Văn Thịnh và bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 01 đến tháng 5 năm 2024.

Phương pháp chọn mẫu. Từ bệnh án và kết quả xét nghiệm, tất cả trường hợp thỏa tiêu chí chọn mẫu sẽ được chọn vào nghiên cứu. Tiêu chuẩn chọn vào: người bệnh từ đủ 18 tuổi trở lên, có chẩn đoán đái tháo đường típ 2, đang được theo dõi điều trị ngoại trú, có chỉ định thực hiện xét nghiệm máu khi thực hiện tái khám, và đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại ra: không thu thập được dữ liệu về vitamin D và các thông tin liên quan chẩn đoán tăng huyết áp, bệnh thận mạn và rối loạn lipid máu.

Phương pháp thu thập số liệu. Hồi cứu các kết quả xét nghiệm, dữ liệu sẵn có từ bệnh án, thu thập thông tin nhân khẩu học (tuổi, giới tính, bệnh kèm theo (tăng huyết áp, bệnh thận mạn, và rối loạn lipid máu), kết quả xét nghiệm máu các chỉ số 25(OH)D (D₃), glucose lúc đói, HbA_{1c}, creatinine, cholesterol toàn phần, triglyceride, HDL-c, LDL-c, GOT, GPT. Tất cả người tham gia nghiên cứu sẽ ký đồng thuận bằng văn bản cho việc thu thập các dữ liệu này và thực hiện các xét nghiệm còn thiếu từ huyết thanh còn dư khi người bệnh đến tái khám tại bệnh viện.

Định lượng 25(OH)D được thực hiện ở hệ thống máy Alinity bằng kỹ thuật vi hạt hóa phát quang. Chỉ số huyết thanh như glucose lúc đói, cholesterol toàn phần, triglyceride, HDL-C, LDL-C, creatinin, GOT, GPT được phân tích bằng hệ thống máy DxC 700 (Beckman Coulter AU, USA). HbA_{1c} được thực hiện ở máy Akray 8180. Chẩn đoán bệnh thận mạn, tăng huyết áp, và rối loạn lipid máu dựa trên thông tin sẵn có từ bệnh án. Phân nhóm nồng độ 25(OH)D dựa trên khuyến cáo của Viện Y học Hoa Kỳ, trong đó tình trạng thiếu hụt nặng là khi nồng độ ở mức 10–12 ng/mL (hoặc 25–30 nmol/L), thiếu hụt nhẹ là <20 ng/mL (hoặc <50 nmol/L) và bình thường là ≥20 ng/mL (hoặc >50 nmol/L) [10].

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Y đức theo quyết định số 36/HĐĐĐ-ĐHYD năm 2024.

Xử lý và phân tích số liệu. Số liệu sẽ được mô tả theo phân nhóm giới tính và nhóm tuổi. Các biến số định lượng (tuổi, chỉ số cận lâm sàng) được thể hiện bằng trung bình và độ lệch chuẩn hoặc trung vị với khoảng tứ vị. Những

biến số nhị giá, danh định hoặc thứ tự được mô tả bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Các giai đoạn bệnh thận mạn được phân nhóm dựa trên KDIGO 2012 và tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh thận mạn và một số bệnh lý thận" của Bộ Y tế. Tất cả số liệu được phân tích bằng phần mềm STATA 17.0. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, có tổng cộng 273 người bệnh ĐTĐ tip 2 khám ngoại trú (đa số là nữ giới), đã được thu thập số liệu với các đặc tính về bệnh kèm theo và một số xét nghiệm cận lâm sàng thường quy được thể hiện rõ ở Bảng 1. Kết quả cho thấy tuổi và tỉ lệ tăng huyết áp không có sự khác biệt theo giới tính. Tuy nhiên, nữ giới có tỉ lệ rối loạn lipid máu cao hơn đáng kể so với nam giới ($p=0,02$). Tương tự, ở phân bố các giai đoạn bệnh thận mạn, ngoại trừ giai đoạn 3a thì các giai đoạn còn lại đều có tỉ lệ cao ở nữ giới ($p<0,001$).

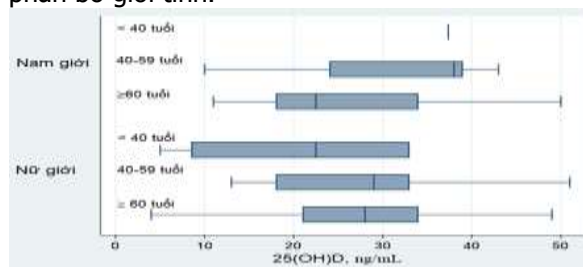
Bảng 1. Các đặc tính của đối tượng nghiên cứu theo giới tính (n=273)

	Nam giới (n=119)	Nữ giới (n=154)	Giá trị p
Tuổi, năm	66,9±9,8	65,8±11,4	0,3
Nhóm tuổi			
< 40	12 (10,1)	9 (5,8)	0,3
40-59	47 (39,5)	56 (36,4)	
≥ 60	60 (50,4)	89 (57,8)	
Bệnh kèm theo			
Tăng huyết áp (Có, n (%))	80 (42,5)	108 (57,5)	0,6
Rối loạn lipid máu (Có, n (%))	28 (21,1)	105 (78,9)	0,02
Các giai đoạn bệnh thận mạn, n (%)			
1,2	30 (35,3)	55 (64,7)	<0,001
3a	64 (62,1)	39 (37,9)	
3b	7 (25,0)	21 (75,0)	
4	5 (25,0)	15 (75,0)	
5	13 (35,1)	24 (64,9)	
Một số xét nghiệm cận lâm sàng, trung vị (khoảng tứ vị)			
25(OH)D, ng/mL	29 (19-38)	29 (19-34)	0,3
Glucose máu lúc đói, mg/dL	157 (119-230)	155 (117-202)	0,1
HbA1c, %	8,2±1,7*	8,2±2,1*	0,8
Creatinine, mg/dL	1,4(0,9-2,1)	1,4(0,8-2,2)	0,4
eGFR (mL/phút/1,73m ²)	44 (24-67)	45 (24-74)	0,4
Cholesterol toàn phần, mg/dL	164±54*	166±61*	0,8
HDL-c, mg/dL	40±13*	44±15*	0,1
LDL-c, mg/dL	103±50*	99±46*	0,7

Triglyceride, mg/dL	160 (120-255)	159 (114-206)	0,6
GOT, U/L	25 (19-30)	26 (18-34)	0,6
GPT, U/L	27 (18-40)	25 (18-39)	0,6

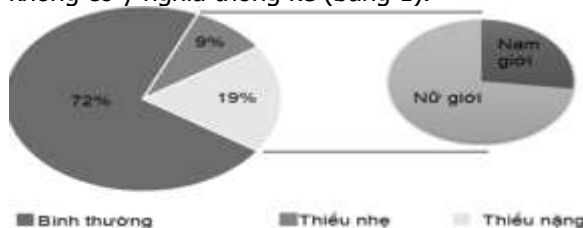
*trung bình±độ lệch chuẩn

Trong mô tả các xét nghiệm máu thường quy, kết quả ở Bảng 1 cho thấy các chỉ số glucose lúc đói, HbA1c, creatinine, và triglyceride có giá trị trung vị cao hơn ngưỡng bình thường nhưng không khác biệt có ý nghĩa thống kê ở phân bố giới tính.

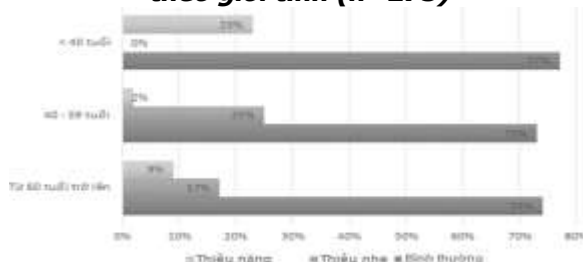


Biểu đồ 1. Nồng độ vitamin D (hay 25(OH)D) phân bố theo giới tính và nhóm tuổi (n=273)

Từ số liệu thể hiện ở biểu đồ 1 và biểu đồ 2, nam giới và nữ giới đều có phân bố trung vị nồng độ 25(OH)D khác nhau ở các nhóm tuổi nhưng tất cả đều thuộc mức bình thường. Bên cạnh đó, ở nhóm thiếu vitamin D mức nhẹ và nặng thì nữ giới chiếm phần lớn. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (bảng 1).



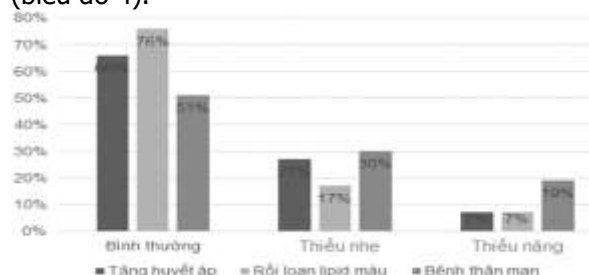
Biểu đồ 2. Sự phân bố tỉ lệ phần trăm (%) các mức độ thiếu hụt nồng độ vitamin D theo giới tính (n=273)



Biểu đồ 3. Phân bố các mức độ thiếu hụt vitamin D theo nhóm tuổi (n=273)

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,01$ về tỉ lệ các mức độ thiếu hụt vitamin D theo nhóm tuổi, trong đó, phần lớn các nhóm tuổi có nồng độ vitamin ở mức bình thường.

Nhóm dưới 40 tuổi thể hiện thiếu hụt vitamin ở mức trầm trọng cao hơn các nhóm tuổi còn lại (biểu đồ 4).



Biểu đồ 4. Sự phân bố tỉ lệ phần trăm (%) có tăng huyết áp, rối loạn lipid máu và bệnh thận mạn theo các mức độ thiếu hụt nồng độ vitamin D (n=273)

Ở biểu đồ 5 cho thấy những người bệnh thận mạn thì có tỉ lệ thiếu hụt vitamin D mức độ nhẹ và nặng cao hơn so với nhóm tăng huyết áp hoặc rối loạn lipid máu. Tỉ lệ thiếu trầm trọng vitamin D thì thấp ở nhóm rối loạn lipid máu và tăng huyết áp. Sự khác biệt tỉ lệ này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

IV. BÀN LUẬN

Phần lớn người bệnh ĐTĐ típ 2 tham gia trong nghiên cứu đều có bệnh mạn tính kèm theo (bệnh thận mạn, tăng huyết áp hoặc rối loạn lipid máu). Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tuổi và tỉ lệ tăng huyết áp không có sự khác biệt đáng kể giữa nam và nữ. Điều này phù hợp với một số nghiên cứu đã công bố, tăng huyết áp được báo cáo là một biến chứng phổ biến ở cả nam giới và nữ giới mắc ĐTĐ típ 2 [1]. Ngoài ra, nữ giới cũng được phát hiện có tỉ lệ rối loạn lipid máu cao hơn nam giới. Theo các nghiên cứu gần đây, nữ giới mắc ĐTĐ típ 2 có xu hướng có rối loạn lipid cao hơn so với nam giới, đặc biệt là sau mãn kinh. Sự thay đổi nội tiết tố estrogen có thể đóng vai trò quan trọng trong việc điều hòa chuyển hóa lipid ở nữ giới [10]. Thiếu hụt vitamin D trong huyết thanh như một yếu tố nguy cơ độc lập làm tăng tỷ lệ rối loạn lipid máu ở người trưởng thành [3,4]. Tuy nhiên, không có luận cứ rõ ràng về mối liên quan giữa tỉ lệ rối loạn lipid máu cao hơn ở nữ giới với nồng độ vitamin D. Về phân bố các giai đoạn bệnh thận mạn, ngoại trừ giai đoạn 3a, tất cả các giai đoạn còn lại đều có tỉ lệ cao ở nữ giới. Cơ chế chính xác của tác động này chưa được làm rõ, tuy vậy, các yếu tố như nội tiết tố nữ, sự khác biệt trong kiểm soát đường huyết/ huyết áp theo giới tính, tiêu chuẩn chẩn đoán, cũng như các yếu tố di truyền và môi trường có thể ảnh hưởng đến sự liên quan này [8]. Trong nghiên cứu, các chỉ số

trong huyết thanh như glucose lúc đói, HbA1c, creatinine, và triglyceride có giá trị trung vị cao hơn ngưỡng bình thường, có thể việc kiểm soát đường huyết và lipid máu ở nhóm người bệnh này chưa hiệu quả. Đây được xem là tình trạng phổ biến ở người bệnh ĐTĐ típ 2, đặc biệt là ở các nước đang phát triển, nơi mà việc tuân thủ điều trị và quản lý bệnh còn nhiều thách thức [5].

Vitamin D có vai trò quan trọng trong việc điều hòa tiết insulin, truyền tín hiệu insulin và cải thiện tình trạng kháng insulin [4]. Trong nghiên cứu này, nồng độ vitamin D, tình trạng thiếu hụt vitamin D và các chỉ số xét nghiệm máu thường quy không có sự khác biệt theo giới tính. Tuy nhiên có sự khác biệt đáng kể về tình trạng thiếu hụt vitamin D giữa các nhóm tuổi. Cụ thể, từ 40 tuổi trở lên, tỉ lệ thiếu vitamin D (mức độ nhẹ và nặng) cao hơn so với nhóm dưới 40 tuổi. Kết quả này trái ngược với báo cáo của Salih và cộng sự (2021)[8], cho rằng không có mối liên hệ đáng kể nào giữa độ tuổi và nồng độ vitamin D. Trong một phân tích tổng hợp, người cao tuổi được chứng minh có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn do giảm khả năng tổng hợp vitamin D ở da và tiếp xúc ánh nắng mặt trời [4]. Mặt khác, ở nghiên cứu hiện tại, nhóm dưới 40 tuổi có tỉ lệ thiếu hụt vitamin D mức trầm trọng cao hơn các nhóm tuổi khác, thể hiện sự cần thiết của việc sàng lọc và can thiệp vitamin D sớm ở những người bệnh ĐTĐ típ 2 trẻ tuổi. Về giới tính, kết quả cho thấy nữ giới chiếm phần lớn trong nhóm thiếu vitamin D mức nhẹ và nặng, dù sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Phụ nữ thường có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn nam giới do nhiều yếu tố như: ít tiếp xúc với ánh nắng mặt trời hơn (do mặc quần áo dài, sử dụng kem chống nắng, hoặc lối sống ít hoạt động ngoài trời), nội tiết tố, và nhu cầu vitamin D tăng lên trong thai kỳ và cho con bú [6]. Do hạn chế trong phương pháp nghiên cứu nên có thể kết quả nghiên cứu chưa thể hiện được mối liên quan này. Đối với sự liên quan giữa bệnh mạn tính kèm theo và thiếu hụt vitamin D, những người có bệnh thận mạn thì có tỉ lệ thiếu vitamin D (mức độ trầm trọng và nhẹ) cao hơn đáng kể so với nhóm tăng huyết áp hoặc rối loạn lipid máu. Điều này hoàn toàn phù hợp với các bằng chứng khoa học hiện có. Thận đóng vai trò quan trọng trong chuyển hóa 25(OH)D thành dạng hoạt động 1,25(OH)²D. Do đó, suy giảm chức năng thận ở người bệnh thận mạn có thể dẫn đến giảm sản xuất dạng hoạt động của vitamin D, gây ra tình trạng thiếu hụt trầm trọng [3]. Từ kết quả nghiên cứu, mở ra thách thức và triển vọng phát triển của các nghiên cứu trong tương

lai về tăng kích thước mắt, kết hợp đa trung tâm, đảm bảo sự cân bằng giới tính, theo dõi sự tiến triển của bệnh cũng như nồng độ vitamin D theo thời gian, đánh giá các yếu tố tác động, vai trò của việc bổ sung vitamin D đối với các biến chứng ĐTD, đặc biệt ở những nhóm có nguy cơ cao như người bệnh thận mạn hoặc nhóm dưới 40 tuổi.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ thiếu hụt vitamin D là phổ biến ở người bệnh ĐTD cấp 2. Điều này gợi ý về sự cần thiết của việc sàng lọc nồng độ vitamin D cho nhóm người bệnh này, đặc biệt là người trên 40 tuổi và người có bệnh thận mạn. Nồng độ vitamin D thấp có thể là một dấu ấn để tiên lượng tình trạng bệnh tiến triển. Các nghiên cứu can thiệp trong tương lai là cần thiết để xác định liệu việc bổ sung vitamin D có mang lại lợi ích lâm sàng cho nhóm người bệnh này hay không.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh đã tài trợ kinh phí cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu.

VII. NGUỒN TÀI TRỢ

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 130/2023/HĐ ngày 14/9/2023.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **American Diabetes Association.** Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement 1), S1-S291.

2. **Biswas T, Tran N, Thi My Hanh H, et al.** Type 2 diabetes and hypertension in Vietnam: a systematic review and meta-analysis of studies between 2000 and 2020. *BMJ Open*, 2022, 12: e052725. doi: 10.1136/bmjopen-2021-052725.
3. **Demay MB, Pittas AG, Bikle DD, et al.** Vitamin D for the prevention of disease: an endocrine society clinical practice guideline. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2024, 109, 1907–1947.
4. **Dominguez LJ, Veronese N, Marrone E, et al.** Vitamin D and risk of incident type 2 diabetes in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2024;16(11):1561. doi: 10.3390/nu16111561.
5. **Enverga M, Isidro MJ, Ang-Golangco N.** The association between serum 25-hydroxyvitamin D and glycemic control in patients with diabetes mellitus: a single-center retrospective study. *J ASEAN Fed Endocr Soc.* 2023; 38(1):13-20.
6. **He J, Kang J, Mei Z, Zhou X, Yin Y and Zhu C.** Gender-specific association between circulating 25-hydroxyvitamin D levels and diabetic retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus. *Front. Endocrinol.* 2025, 16:1541961. doi: 10.3389/fendo.2025.1541961.
7. **Mangal DK, Shaikh N, Tolani H, et al.** Burden of micronutrient deficiency among patients with type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis. *BMJ Nutrition, Prevention & Health.* 2025, e000950. doi.org/10.1136/bmjnp-2024-000950.
8. **Salih Y, Rassol M, Ahmed I, Mohammed A.** Impact of vitamin D level on glycemic control in diabetes mellitus type 2 in Duhok. *Ann Med Surg (Lond).* 2021; 64:102208. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102208>.
9. **Thejeel SH, Jebur AS, & Barzan M.** Vitamin D and its relationship to type 2 diabetes. *Int. J. of Pharm. Sci.* 2024, 2(5): 291-294.
10. **Wang L, Liu X, Hou J, et al.** Serum vitamin D affected type 2 diabetes though altering lipid profile and modified the effects of testosterone on diabetes status. *Nutrients*. 2020; 13(1):90.

CHẤT LƯỢNG GIẤC NGỦ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TRÊN NGƯỜI BỆNH SAU PHẪU THUẬT CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG THẮT LƯNG TẠI KHOA CHẨN THƯƠNG CHÍNH HÌNH VÀ CỘT SỐNG BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Doãn Ngọc Linh^{1,2}, Hoàng Gia Du¹, Dương Thu Trang¹

TÓM TẮT

Rối loạn giấc ngủ sau phẫu thuật là trạng phổ biến ở những người bệnh sau mổ cột sống thắt lưng. Tình trạng này thường tác động tiêu cực đến sự phục

hồi của người bệnh. Nghiên cứu này mục tiêu đánh giá chất lượng giấc ngủ của người bệnh sau phẫu thuật cột sống thắt lưng, xác định một số yếu tố tác động đến chất lượng giấc ngủ. Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 56 người bệnh sau phẫu thuật cột sống thắt lưng tại khoa Chẩn thương chính hình và Cột sống, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2024. Kết quả cho thấy điểm chất lượng giấc ngủ theo PSQI là $8,61 \pm 2,58$ với 87,5% người bệnh có chất lượng giấc ngủ kém. Người bệnh trên 60 tuổi xu hướng có chất lượng giấc ngủ kém hơn và mức độ đau nhẹ giúp chất lượng giấc ngủ của nhóm người bệnh này được cải thiện. **Từ khóa:** chất lượng giấc ngủ, phẫu thuật, cột sống thắt lưng, người già.

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Doãn Ngọc Linh

Email: ngoclinhdoan1992@gmail.com

Ngày nhận bài: 16.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025