



# KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 CÓ BỆNH THẬN MẠN TÍNH TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG

Trần Tuấn Anh<sup>1</sup>, Lê Thị Phượng<sup>2</sup>, Lê Quang Toàn<sup>1</sup>, Lương Quỳnh Hoa<sup>1</sup>,  
Trịnh Văn Đoàn<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Lựu<sup>1</sup>, Đàm Trung Hiếu<sup>1</sup>,

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở nhóm bệnh nhân đái tháo đường typ 2 có bệnh thận mạn tính và xác định mối liên quan giữa nguy cơ có bệnh thận mạn tính với kiểm soát đường huyết, Hb1AC.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 220 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương, lấy mẫu thuận lợi, chia làm 3 nhóm: Nhóm N1 (nhóm chứng bệnh gồm có 41 bệnh nhân chưa có bệnh thận mạn, nhóm N2 (có 64 bệnh nhân mắc bệnh thận mạn giai đoạn 1 và 2, nhóm N3 (có 115 bệnh nhân mắc bệnh thận mạn giai đoạn 3, 4, 5). Các đối tượng đều được khám và làm xét nghiệm theo mẫu tại thời điểm khám bệnh.

**Kết quả và kết luận:** Tuổi và giới: Bệnh chủ yếu gặp ở người trên 50 tuổi, cả ở nhóm có và chưa có bệnh thận mạn tính, chiếm tỷ lệ 91,3%. Nữ giới chiếm 51,8%, nam giới chiếm 48,2%. Tỷ lệ THA là 79,3% trong nhóm có bệnh thận mạn tính. Bệnh chủ yếu gặp trên 50 tuổi chiếm 91,3%, Nam giới: 48,2%, nữ giới chiếm 51,8%. Tỷ lệ THA nhóm nghiên cứu là 73,2%. Trong đó, tỷ lệ THA nhóm có bệnh thận mạn tính là 79,3%. Số bệnh nhân kiểm soát glucose máu lúc đói đạt chiếm 46,8%, kiểm soát HbA1C đạt chiếm 55,8%. Tỷ lệ BN mắc bệnh thận mạn giai đoạn 3, 4, 5 lần lượt là: 29%, 17,8%, 17,3%. Nguy cơ tổn thương thận MAU (+) ở nhóm BN ĐTD typ 2 có THA tăng 4,4 lần so với nhóm BN ĐTD typ 2 không THA OR: 4,4 (95% CI: 2,2 - 9,1) p = 0,001. BN ĐTD typ 2 không kiểm soát được đường máu lúc đói (Glucose  $\geq$  7 mmol/L) có nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 4,4 lần so với nhóm có MLCT  $\geq$  60 ml/phút OR: 4,4 (95% CI: 1,5 - 4,3) p = 0,001. BN ĐTD typ 2 không kiểm soát được HbA1C (HbA1C  $\geq$  7%) có nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 2 lần so với nhóm có MLCT  $\geq$  60 ml/phút OR: 2 (95% CI: 1,2 - 3,6) p = 0,001.

**Từ khóa:** Đái tháo đường typ 2, bệnh thận mạn tính, mức lọc cầu thận.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiến bộ trong lĩnh vực y học đã góp phần gia tăng hiểu biết về mặt sinh bệnh học của bệnh đái tháo đường typ 2. Mặc dù những phát triển về mặt điều trị trong những năm gần đây, đã góp phần phòng ngừa biến chứng thận trên bệnh nhân đái tháo đường typ

2, trên thực tế, biến chứng mạch máu nhỏ trong đó có biến chứng thận vẫn ngày càng gia tăng<sup>1</sup>. Chức năng thận giảm sẽ làm nặng thêm các biến chứng khác của đái tháo đường (ĐTD), gia tăng biến cố và tỷ lệ tử vong. Theo các kết quả nghiên cứu, có đến 40% bệnh nhân ĐTD có tổn thương thận và ĐTD là nguyên nhân phổ biến nhất dẫn đến bệnh thận mạn tính<sup>2</sup>. Vì vậy, việc chẩn đoán sớm và điều trị sớm bệnh thận mạn tính ở bệnh nhân ĐTD typ 2 sẽ góp phần làm cải thiện chất lượng cuộc sống, làm chậm tiến triển đến bệnh thận mạn giai đoạn cuối phải ghép thận hoặc lọc máu. Xuất phát từ nhu cầu thực tế trong thực hành lâm sàng tại Bệnh viện Nội tiết trung ương, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm 2 mục tiêu:

<sup>(1)</sup> Bệnh viện Nội tiết Trung ương

<sup>(2)</sup> Trường Đại học Y Hà Nội

Ngày nhận bài: 16/11/2023

Ngày phản biện xong: 05/12/2023

Ngày duyệt đăng: 25/5/2024

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: Trần Tuấn Anh, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

Điện thoại: 0981058724. Email: bsanhbvnttw@gmail.com

- Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2.

- Xác định mối liên quan giữa nguy cơ có bệnh thận mạn tính với kiểm soát đường huyết, HbA1c.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

**Đối tượng nghiên cứu:** Tổng số bệnh nhân (BN) nghiên cứu là: 220 bệnh nhân đái tháo đường týp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương, sau đó chia ra 3 nhóm chính:

- Nhóm N1: BN ĐTD týp 2 không có bệnh thận mạn tính (n = 41) - nhóm chứng bệnh.

- Nhóm N2: Nhóm bệnh nhân nghiên cứu là BN ĐTD týp 2 có bệnh thận mạn tính (BTM) giai đoạn 1 và 2 (n = 64).

- Nhóm N3: Nhóm bệnh nhân nghiên cứu là BN ĐTD týp 2 có bệnh thận mạn tính giai đoạn 3, 4, 5 (n = 115).

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán ĐTD týp 2 theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế năm 2020.

+ Bao gồm cả nam, nữ.

+ Bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường týp 2 có bệnh thận mạn tính theo KDOQI của Hội Thận học Hoa Kỳ năm 2002 giai đoạn từ 1 đến 5 (liên tục trên 3 tháng, có thể có tổn thương cấu trúc thận đi kèm hoặc không).

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Đái tháo đường týp 1, ĐTD thai kỳ và có nguyên nhân.

+ Đang có những biến chứng nặng như nhiễm khuẩn, hôn mê do ĐTD, nhồi máu cơ tim cấp, đột quỵ não cấp...

+ Mắc các bệnh khác kèm theo như bệnh to đầu chi, Basedow, u tủy thượng thận...

+ Bệnh nhân BTM giai đoạn cuối đang lọc máu chu kỳ.

+ Sử dụng corticoid trong vòng 1 tháng trước thời điểm nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán:

+ Chẩn đoán ĐTD týp 2 theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế năm 2020.

+ Chẩn đoán bệnh thận mạn tính theo KDOQI của Hội Thận Học Mỹ năm 2002.

+ Chẩn đoán THA theo JNC VIII năm 2014.

+ Chẩn đoán rối loạn lipid máu theo Hội Tim mạch Việt Nam năm 2015.

- Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Tại khoa Khám bệnh - Bệnh viện Nội tiết Trung ương từ tháng 01/2023 đến tháng 10/2023.

**Phương pháp nghiên cứu:**

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

**Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Lấy mẫu theo phương pháp thuận tiện, không xác suất, tích lũy dần trong thời gian nghiên cứu.

- Đối với nhóm chứng bệnh (nhóm N1) từ những BN điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Nội tiết trung ương các lần khám trước, chúng tôi tính MLCT qua công thức 2021 CKD-EPI dựa vào creatinin huyết thanh, Nếu  $\geq 90$  ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>, sẽ khám và làm xét nghiệm máu theo mẫu, nếu tỷ lệ albumin/creatinin nước tiểu > 30 mg/g, chúng tôi sẽ đưa vào nhóm chứng bệnh (N1).

- Đối với nhóm BN nghiên cứu: Từ những BN điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Nội tiết Trung ương, chọn ra những bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và sàng lọc qua tiêu chuẩn loại trừ (đã theo dõi trong vòng 3 tháng liên tiếp dựa vào hồ sơ các lần tái khám trước hoặc chỉ định tiếp cho các lần tái khám sau để chẩn đoán ĐTD týp 2 có BTM giai đoạn 1, 2, 3, 4, 5 theo tiêu chuẩn Bộ Y tế năm 2020 và KDOQI-2002 của Hội Thận học Hoa Kỳ).

+ **Nhóm N2:** (n = 64) bao gồm BN mắc đái tháo đường týp 2 có bệnh thận mạn giai đoạn 1 (MLCT  $\geq 90$  ml/phút/1,73 m<sup>2</sup> và tỷ lệ albumin/creatinin nước tiểu > 30 mg/g), và bệnh thận mạn giai đoạn 2 (MLCT từ 60 - 89 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup> và tỷ lệ albumin/creatinin nước tiểu > 30 mg/g).



+ **Nhóm N3:** (n = 115) bao gồm BN mắc đái tháo đường týp 2 có bệnh thận mạn giai đoạn 3, 4, 5, MLCT < 60 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>.

+ Chúng tôi đã ghép cặp nhóm BTM giai đoạn 1, 2 thành nhóm N2 và nhóm BTM giai đoạn 3, 4, 5 thành nhóm N3.

**Phương pháp thu thập số liệu:**

- Hỏi bệnh và thu thập các chỉ số: Tuổi, giới, thời gian mắc bệnh ĐTD týp 2 (năm).

- Khám thực thể: Đo chiều cao (cm), đo cân nặng (kg), tính chỉ số khối cơ thể BMI (kg/m<sup>2</sup>), đo huyết áp (mmHg).

- Xét nghiệm: Các mẫu máu được lấy vào buổi sáng khi các đối tượng đã nhịn ăn 8 tiếng, không

quá 14 tiếng; mẫu máu được định lượng glucose, HbA1C, các chỉ số lipid, creatinin, albumin nước tiểu, creatinin nước tiểu.

**Thu thập và xử lý số liệu:** Phần mềm thống kê y học SPSS 20.0 với các thuật toán thống kê y học.

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu này được sự đồng ý của Hội đồng đạo đức, các đối tượng tự nguyện tham gia nghiên cứu trên cơ sở hiểu mục tiêu của nghiên cứu và có quyền rời khỏi nghiên cứu khi không muốn tiếp tục nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ nhằm bảo vệ nâng cao sức khỏe cho người bệnh và cộng đồng, không gây bất cứ tác hại nào cho người bệnh, hoàn toàn vì mục đích khoa học chứ không nhằm mục đích nào khác.

**KẾT QUẢ**

**Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 1.** Đặc điểm nhóm tuổi và thâm niên công tác

Đặc điểm chung	Chung (n = 220)	Nhóm BTM (n = 179)	Nhóm N1 (n = 41)	Nhóm N2 (n = 64)	Nhóm N3 (n = 115)	P P anova
	n	Tỷ lệ (%)	n	Tỷ lệ (%)	n	
Tuổi (năm)	63,3 ± 9,0	65,25 ± 8,9	59,6 ± 9,2	63,8 ± 10,2	66,7 ± 7,6	0,001
Giới	106 (48,2)	85 (47,4)	21 (19,8)	24 (22,6)	61 (57,5)	0,125
	114 (51,8)	94 (52,6)	20 (17,5)	40 (35,1)	54 (47,4)	
Cân nặng (kg)	59,68 ± 8,84	58,97 ± 9,03	61,11 ± 8,50	57,87 ± 8,46	60,07 ± 9,56	0,153
Chiều cao (cm)	159,63 ± 6,8	158,95 ± 6,5	161 ± 7,3	158,7 ± 5,9	159,2 ± 7,2	0,234
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	23,37 ± 2,78	23,27 ± 2,79	23,56 ± 2,75	22,92 ± 2,67	23,63 ± 2,92	0,256
Thời gian ĐTD (năm)	11,44 ± 7,41	13,00 ± 7,88	8,32 ± 6,46	10,61 ± 8,19	15,40 ± 7,58	0,001
MLCT (ml/phút/1,73m <sup>2</sup> )	68,56 ± 14,2	55,91 ± 15,43	93,88 ± 11,75	81,44 ± 14,42	30,38 ± 16,44	0,001
HATT (mmHg)	122,56 ± 9,76	123,65 ± 10,05	120,4 ± 9,2	119,9 ± 7,8	127,4 ± 12,3	0,001
HATT <sub>r</sub> (mmHg)	68,1 ± 6,3	68,6 ± 6,6	67,0 ± 5,7	67,1 ± 4,8	70,2 ± 8,5	0,005
HbA1c (%)	7,60 ± 1,28	7,73 ± 1,33	7,33 ± 1,17	7,65 ± 1,39	7,82 ± 1,28	0,111
Glucose lúc đói	7,49 ± 2,35	7,52 ± 2,57	7,44 ± 1,92	7,38 ± 2,15	7,66 ± 3,0	0,768
Tỷ lệ eo hông	0,9 ± 0,04	0,90 ± 0,04	0,89 ± 0,04	0,89 ± 0,03	0,92 ± 0,06	0,001 <sup>a</sup> ; 0,001 <sup>b</sup>
Hb (G/L)	137,06 ± 14,25	132,46 ± 12,74	146,27 ± 15,14	143,19 ± 12,74	121,74 ± 17,54	0,001 <sup>a</sup> ; 0,001 <sup>b</sup>

**Nhận xét:**

- Tuổi trung bình nhóm N3 cao nhất, tuổi trung bình giữa ba nhóm khác có ý nghĩa thống kê với p < 0,05, tỷ lệ nam/ nữ giữa ba nhóm tương đương nhau.

- Tỷ lệ cân nặng, chiều cao, BMI trung bình giữa ba nhóm tương đương nhau.

- Thời gian mắc bệnh ĐTD trung bình của nhóm N3 cao nhất. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm và giữa nhóm N2 và nhóm N3 với  $P < 0,05$ .

- Thời gian mắc bệnh thận mạn tính trung bình nhóm N3 cao hơn nhóm N2, Khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

- Mức lọc cầu thận (MLCT) trung bình giảm dần giữa 3 nhóm, Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm, giữa nhóm N2 và nhóm N3 với  $p < 0,05$ .

- Huyết áp tâm thu và tâm trương trung bình của nhóm N3 cao nhất, Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm với  $p < 0,05$ .

- Tỷ lệ HbA1C, glucose lúc đói trung bình giữa ba nhóm không có khác biệt.

- Tỷ lệ vòng bụng và eo/hông trung bình giữa ba nhóm có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

- Tỷ lệ trung bình Hb giữa ba nhóm, giữa nhóm N2 và nhóm N3 có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 2.** Thời gian mắc ĐTD (n = 220)

Thời gian	Tổng	Nhóm N1 (n = 41)	Nhóm N2 (n = 64)	Nhóm N3 (n = 115)	P P anova
		n (%)	n (%)	n (%)	
< 5 năm	37	14 (37,8)	14 (37,8)	9 (24,3)	0,001
5 - 10 năm	69	15 (21,7)	27 (39,1)	27 (39,1)	
> 10 năm	114	12 (10,5)	23 (20,2)	79 (69,3)	

**Nhận xét:** Tỷ lệ thời gian mắc bệnh ĐTD dưới 5 năm của nhóm N3 thấp nhất. Tỷ lệ thời gian mắc bệnh ĐTD trên 10 năm của nhóm N3 cao nhất. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm về thời gian mắc bệnh ĐTD với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.** So sánh tăng huyết áp nhóm nghiên cứu (n = 179)

THA	Tổng chung (n = 220)	Tổng nhóm BTM (n = 179)	Giai đoạn bệnh thận mạn				P P anova
			1-2 (n = 64)	3 (n = 52)	4 (n = 32)	5 (n = 31)	
			n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
THA	161 (73,2)	142 (79,3)	40 (62,5)	39 (75)	32 (100)	31 (100)	0,001
Bình thường	59(26,8)	37 (20,7)	24 (37,5)	13 (25,0)	0 (0)	0 (0)	

**Nhận xét:** Khi giai đoạn bệnh thận mạn tính tăng thì tỷ lệ BN THA tăng dần và tỷ lệ BN THA giữa các giai đoạn bệnh thận mạn tính có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 4.** Tỷ lệ rối loạn lipid máu giữa các nhóm nghiên cứu (n = 220)

Đặc điểm	Tổng (n = 220)	Nhóm N1 (n = 41)	Nhóm N2 (n = 64)	Nhóm N3 (n = 115)	p <sup>123</sup> = p <sup>a</sup> p <sup>23</sup> = p <sup>b</sup> P anova
		n (%)	n (%)	n (%)	
Cholesterol tp (≥ 5,2 mmol/L)	52	6 (11,5)	22 (42,3)	24 (46,2)	0,04 <sup>a</sup> ; 0,047 <sup>b</sup>



Đặc điểm	Tổng (n = 220)	Nhóm N1 (n = 41)	Nhóm N2 (n = 64)	Nhóm N3 (n = 115)	p <sup>123</sup> = p <sup>a</sup> p <sup>23</sup> = p <sup>b</sup> P anova
		n (%)	n (%)	n (%)	
Triglycerid (≥ 2,2 mmol/L)	90	10 (11,1)	22 (24,4)	58 (64,4)	0,006 <sup>a</sup> ; 0,038 <sup>b</sup>
HDL - cholesterol (< 0,9 mmol/L)	48	5 (10,4)	9 (18,8)	34 (70,8)	0,02 <sup>a</sup> ; 0,001 <sup>b</sup>
LDL - cholesterol (≥ 3,4 mmol/L)	38	3 (7,9)	15 (39,5)	20 (52,6)	0,103 <sup>a</sup> ; 0,328 <sup>b</sup>

**Nhận xét:** Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ có rối loạn triglycerid là chủ yếu chiếm 40,9%. Tỷ lệ rối loạn LDL - cholesterol thấp nhất (17,2%).

**Bảng 5.** Đặc điểm về kiểm soát đường huyết bằng HbA1c (n = 220)

Đặc điểm	Tổng (n = 220)	Nhóm N1 (n = 41)	Nhóm N2 (n = 64)	Nhóm N3 (n = 115)	p <sup>123</sup> = p <sup>a</sup> p <sup>23</sup> = p <sup>b</sup> P anova
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
< 6,5%	34 (15,4)	9 (26,5)	13 (38,2)	12 (35,3)	0,199 <sup>a</sup> ; 0,166 <sup>b</sup>
6,5 - 7,5%	89(40,4)	18 (20,2)	25 (28,1)	46 (51,7)	
> 7,5%	97(44,2)	14 (14,4)	26 (26,8)	57 (58,8)	

**Nhận xét:** Tỷ lệ BN kiểm soát tốt HbA1c là 15,4%, nhóm N3 có tỷ lệ kiểm soát kém cao nhất, khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 6.** Đặc điểm về Glucose máu lúc đói (n = 220)

Đặc điểm	Tổng (n = 220)	Nhóm N1 (n = 41)	Nhóm N2 (n = 64)	Nhóm N3 (n = 115)	p <sup>123</sup> = p <sup>a</sup> p <sup>23</sup> = p <sup>b</sup> P anova
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
< 6,1	70 (31,8)	11 (15,7)	17 (24,3)	42 (60)	0,076 <sup>a</sup> ; 0,2 <sup>b</sup>
6,1 - 7,0	33 (15)	11 (33,3)	11 (33,3)	11 (33,3)	
> 7,0	117 (53,2)	19 (16,2)	36 (30,8)	62 (53,0)	

**Nhận xét:** Tỷ lệ kiểm soát đường máu tốt là 31,8%, nhóm N3 có tỷ lệ kiểm soát kém cao nhất, khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê.

**Mối liên quan giữa nguy cơ có bệnh thận mạn tính với kiểm soát đường huyết, Hb1Ac**

**Bảng 7.** Bảng nguy cơ tổn thương thận với nhóm kiểm soát đường máu qua phân tích hồi quy đơn biến Binary logistic (n = 220)

Thông số Glucose (mmol/L)	Bệnh nhân đái tháo đường típ 2				OR	CI	p
	MLCT < 60 ml/phút		MLCT ≥ 60 ml/phút				
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
Glucose đói ≥ 7	76	62,3	46	37,7	2,5	1,5 - 4,3	0,001
Glucose đói < 7	39	39,8	59	60,2			

**Nhận xét:** BN ĐTĐ típ 2 không kiểm soát được đường máu lúc đói (Glucose ≥ 7 mmol/L) có nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 4,4 lần so với nhóm có MLCT ≥ 60 ml/phút OR: 4,4 (95% CI: 1,5 - 4,3) p = 0,001.

**Bảng 8.** Nguy cơ tổn thương thận với nhóm kiểm soát HbA1c qua phân tích hồi quy đơn biến Binary logistic (n = 220)

Thông số HbA1C%	Bệnh nhân đái tháo đường type 2				OR	CI	p
	MLCT < 60 ml/phút		MLCT ≥ 60 ml/phút				
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
HbA1C ≥ 7	85	58,2	61	41,8	2	1,2 - 3,6	0,014
HbA1C < 7	30	40,5	44	59,5			

**Nhận xét:** TBN ĐTĐ type 2 không kiểm soát được HbA1c (HbA1C ≥ 7%) có nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính MLCT < 60ml/phút tăng gấp 2 lần so với nhóm có MLCT ≥ 60ml/phút OR:2 (95% CI: 1,2 - 3,6) p = 0,001.

**Bảng 9.** Nguy cơ tổn thương thận với nhóm THA qua phân tích hồi quy đơn biến Binary logistic (n = 220)

Thông số MAU	Bệnh nhân đái tháo đường type 2				OR	CI	p
	Có tăng HA		Không tăng HA				
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
MAU (+)	142	79,3	37	20,7	4,4	2,2 - 9,1	0,001
MAU (-)	19	46,3	22	53,7			

**Nhận xét:** Nguy cơ tổn thương thận MAU (+) ở nhóm BN ĐTĐ type 2 có THA tăng 4,4 lần so với nhóm BN ĐTĐ type 2 không THA OR: 4,4 (95% CI: 2,2 - 9,1) p = 0,001.

## BÀN LUẬN

### Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Số đối tượng nghiên cứu (n = 220) trên 50 tuổi chiếm tỷ lệ cao 91,3%, trong đó hai nhóm cao nhất từ 60 -69 tuổi và ≥ 70 tuổi có tỷ lệ lần lượt mỗi nhóm là 45% và 31,8%. Nhóm mắc bệnh thận mạn tính có tuổi trung bình là 65,25 ± 8,9 năm, nam chiếm 47,4%, nữ chiếm 52,6%. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với y văn và nhiều nghiên cứu lâm sàng, dịch tễ học khác trong nước cũng như trên thế giới cho thấy rằng tuổi càng cao thì tỷ lệ mắc ĐTĐ type 2 càng tăng. Nghiên cứu của Lê Đình Tuấn (2017)<sup>4</sup> trên 501 bệnh nhân ĐTĐ type 2 cho thấy tuổi trung bình 59,7 ± 7,2, độ tuổi trên 50 chiếm tỷ lệ cao trên 80%. Nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình tương đương. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 3 nhóm với p < 0,05 về độ tuổi, nhóm bệnh N3 có độ tuổi cao nhất.

Thời gian mắc bệnh ĐTĐ trung bình, thời gian mắc bệnh thận mạn tính trung bình, của nhóm N3 cao nhất. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm và giữa nhóm N2 và nhóm N3 với p < 0,05. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Vedavati B, Purandare<sup>1</sup> và cộng sự (2022)<sup>5</sup> trên 109 bệnh nhân đái

tháo đường type 2, thấy nhóm bệnh thận mạn giai đoạn tiến triển có thời gian mắc bệnh đái tháo đường và thời gian mắc bệnh thận mạn cao nhất. Tuổi già được công nhận là một yếu tố nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính. Mặc dù cân nặng bệnh nhân có bệnh thận mạn trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, nhưng không có mối tương quan nào giữa chỉ số BMI và mức độ bệnh thận mạn tính như đã được đề xuất trong các nghiên cứu trước đó<sup>6</sup>.

Tỷ lệ THA là 79,3%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm. Tỷ lệ huyết áp tâm thu và tâm trương trung bình của nhóm N3 cao nhất. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm với p < 0,05. Điều này cũng phù hợp với y văn cho rằng ĐTĐ và THA là hai bệnh đồng hành, ảnh hưởng đến phần lớn dân số. Sự tương tác của hai bệnh này càng làm tăng nguy cơ mắc bệnh mạn tính khác như bệnh thận mạn, bệnh tim mạch.

Rối loạn lipid máu ảnh hưởng trên 50% bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ type 2, và mức độ lipid thường xấu hơn ở bệnh nhân ĐTĐ 2 có bệnh thận mạn tính so với những bệnh nhân không mắc bệnh thận mạn tính. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với điều này: hơn 85% bệnh nhân trong nhóm N2 và N3



đều mắc rối loạn lipid máu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm đối với chỉ số cholesterol toàn phần, triglycerid, HDL-C. Rối loạn lipid máu có vai trò chủ yếu làm tăng nguy cơ vữa xơ động mạch ở bệnh nhân ĐTĐ, làm thay đổi chức năng nội mạc và là yếu tố thêm vào tỷ lệ tăng huyết áp ở BN ĐTĐ. Nhiều nghiên cứu ghi nhận rối loạn lipid máu ở BN ĐTĐ tít 2 thường gặp là giảm HDL-C, tăng triglycerid, tăng cholesterol, tăng LDL-C<sup>7,8,9</sup>.

Kết quả trình bày về nồng độ glucose lúc đói, nồng độ HbA1c cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm bệnh N2 và N3. Tuy có thể đều ở mức cao hơn so với bình thường song sự tương đồng của 2 chỉ số quan trọng ở BN ĐTĐ tít 2 đã hạn chế được các yếu tố ảnh hưởng đến các chỉ số kháng insulin khi so sánh để tìm mối liên quan với các thể lâm sàng của tổn thương thận. Tuy hiệu quả kiểm soát glucose huyết thanh và HbA1c là yếu tố tác động quan trọng đến sự xuất hiện biến chứng các cơ quan đích trong đó có tổn thương thận song tại từng thời điểm thì hiệu quả kiểm soát hai chỉ số trên có thể lại tương đương ở các đối tượng với mức độ biến chứng khác nhau. Khi kiểm soát chỉ số HbA1c giảm 1% người bệnh có thể giảm được 28% nguy cơ suy thận. Để hạn chế tổn thương thận do ĐTĐ, ngoài vấn đề điều trị glucose huyết thanh còn phải phối hợp điều trị tốt các yếu tố nguy cơ và THA, quan tâm tới chế độ ăn hạn chế đạm và muối khi có suy thận. Nếu quản lý tốt glucose huyết thanh sẽ giảm 54% albumin niệu và 39% MAU, nếu giảm HbA1c < 7,2% thì giảm mù tới 72%, suy thận giai đoạn cuối giảm 87%, cắt cụt chân giảm 67% ở bệnh nhân ĐTĐ tít 2, Cứ giảm HbA1c được 1% thì giảm nguy cơ biến chứng vi mạch tới 20 - 30%, do đó làm giảm tổn thương cầu thận do ĐTĐ<sup>10</sup>.

### Mối liên quan giữa nguy cơ có bệnh thận mạn tính với kiểm soát đường huyết, Hb1Ac

Hiệu quả kiểm soát glucose huyết thanh và HbA1c là yếu tố tác động quan trọng đến sự xuất hiện biến chứng các cơ quan đích trong đó có tổn thương thận song tại từng thời điểm thì hiệu quả kiểm soát hai chỉ số trên có thể lại tương đương ở các đối tượng với mức độ biến chứng khác nhau. Khi kiểm soát chỉ số HbA1c giảm 1% người bệnh có thể giảm được 28% nguy cơ suy thận. Để

hạn chế tổn thương thận do ĐTĐ ngoài vấn đề điều trị glucose huyết thanh còn phải phối hợp điều trị tốt các yếu tố nguy cơ và THA, quan tâm tới chế độ ăn hạn chế đạm và muối khi có suy thận. Nếu quản lý tốt glucose huyết thanh sẽ giảm 54% albumin niệu và 39% MAU, nếu giảm HbA1c < 7,2% thì giảm mù tới 72%, suy thận giai đoạn cuối giảm 87%, cắt cụt chân giảm 67% ở bệnh nhân ĐTĐ tít 2. Cứ giảm HbA1c được 1% thì giảm nguy cơ biến chứng vi mạch tới 20 - 30%, do đó làm giảm tổn thương cầu thận do ĐTĐ.

Kết quả ở Bảng 1 cho thấy, BN ĐTĐ tít 2 không kiểm soát được đường máu lúc đói (glucose  $\geq$  7 mmol/L) có nguy cơ bị bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 4,4 lần so với nhóm có MLCT  $\geq$  60 ml/phút OR: 4,4 (95% CI: 1,5 - 4,3) p = 0,001.

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy, BN ĐTĐ tít 2 không kiểm soát được HbA1C (HbA1C  $\geq$  7%) có nguy cơ bị bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 2 lần so với nhóm có MLCT  $\geq$  60 ml/phút OR: 2 (95% CI: 1,2 - 3,6) p = 0,001.

Theo A, O, Luk và cộng sự (2013) nghiên cứu 8439 BN ĐTĐ tít 2 được chọn lựa từ năm 1994 đến 2007, thời gian theo dõi trung bình là 7,2 năm. Kết quả lần lượt có 19,7% và 10,0% BN mắc bệnh thận mạn tính và bệnh tim mạch. Những bệnh nhân tiến triển thành bệnh thận mạn tính có HbA1C trung bình cao hơn ( $7,8 \pm 1,3\%$  so với  $7,4 \pm 1,2\%$ , p < 0,001) so với những người không tiến triển bệnh<sup>11</sup>.

Theo J, H, Yoo và cộng sự (2020) nghiên cứu trên 866 BN ĐTĐ tít 2 được theo dõi 3 đến 6 ngày bằng thiết bị đo đường máu liên tục, được xét nghiệm đo tỷ lệ ACR, Số liệu CGM được xác định theo đồng thuận quốc tế, ACR được xác định trên 30 mg/g, Kết quả cho thấy tỷ lệ xuất hiện albumin niệu là 36,6%. Tỷ lệ albumin niệu thấp hơn ở nhóm đạt mục tiêu đường máu<sup>12</sup>.

Nguy cơ tổn thương thận MAU (+) ở nhóm BN ĐTĐ tít 2 có THA tăng 4,4 lần so với nhóm BN ĐTĐ tít 2 không THA OR: 4,4 (95% CI: 2,2 - 9,1) p = 0,001 (Bảng 2, 3). Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Kê Thị Lan Anh và cộng sự (2022)<sup>13</sup>.

Kết quả trên cho thấy tỷ lệ THA ở bệnh nhân ĐTĐ có bệnh thận mạn tính chiếm tỷ lệ cao, đặc biệt giai

đoạn 4, 5. THA cũng đã được chứng minh là yếu tố nguy cơ khởi phát và tiến triển xơ vữa mạch máu nói chung và cầu thận nói riêng, ngoài ra THA còn gây biến chứng suy tim và tai biến mạch máu não. Vì vậy, cần kiểm soát tốt huyết áp ở bệnh nhân ĐTD có bệnh thận mạn tính góp phần làm chậm tiến triển mức độ thận suy và hạn chế các biến chứng do THA gây ra<sup>14</sup>.

## KẾT LUẬN

### Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu

- Tuổi, giới: Chủ yếu gặp trên 50 tuổi chiếm 91,3%, nam giới chiếm 48,2%, nữ giới chiếm 51,8%. Trong nhóm có bệnh thận mạn tính (n = 179) có tuổi trung bình cao  $65,25 \pm 8,9$  tuổi, tỷ lệ nam chiếm 47,4% và nữ chiếm 52,6%.

- Tăng huyết áp: Tỷ lệ THA là 73,2%, trong đó tỷ lệ THA nhóm có bệnh thận mạn tính là 79,3%.

- Tình trạng kiểm soát glucose máu: Số bệnh nhân kiểm soát glucose máu đói đạt chiếm 46,8%, kiểm soát

HbA1C đạt chiếm 55,8%.

- Tỷ lệ BN mắc bệnh thận mạn giai đoạn 3,4,5 lần lượt là: 29%, 17,8%, 17,3%.

### Mối liên quan giữa nguy cơ có bệnh thận mạn tính với kiểm soát đường huyết, Hb1Ac.

- Nguy cơ tổn thương thận MAU (+) ở nhóm BN ĐTD tít 2 có THA tăng 4,4 lần so với nhóm BN ĐTD tít 2 không THA OR: 4,4 (95% CI: 2,2 - 9,1) p = 0,001.

- BN ĐTD tít 2 không kiểm soát được đường máu lúc đói (glucose  $\geq 7$  mmol/L) có nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 4,4 lần so với nhóm có MLCT  $\geq 60$  ml/phút OR: 4,4 (95% CI: 1,5 - 4,3) p = 0,001.

- BN ĐTD tít 2 không kiểm soát được HbA1c (HbA1c  $\geq 7\%$ ) có nguy cơ mắc bệnh thận mạn tính MLCT < 60 ml/phút tăng gấp 2 lần so với nhóm có MLCT  $\geq 60$  ml/phút OR: 2 (95% CI: 1,2 - 3,6) p = 0,001.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Diabetes Association Professional Practice C, , Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022, Diabetes Care, Jan 1 2022;45(Suppl 1):S17-S38, doi:10.2337/dc22-S002.
2. Alicic RZ, Rooney MT, Tuttle KR, Diabetic kidney disease: challenges, progress, and possibilities, Clinical journal of the American Society of Nephrology: CJASN, 2017;12(12):2032.
3. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường tít 2, Ban hành theo Quyết định số 5481/QĐ-BYT, ngày 30 tháng 12 năm 2020, 2020.
4. Lê Đình Tuấn, Nguyễn Thị Hồ Lan (2017), “Khảo sát đặc điểm biến chứng thận ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương”, Tạp chí Y Dược học Quân sự, Số 6-2017, tr 55-62.
5. Vedavati B, Purandare I, Arjun L, Kakrani I, Bale CB, Insulin Resistance in Early and Advanced Diabetic Kidney Disease, Chronicle of Diabetes Research and Practice, 2022;1 (1):p 3-8.
6. Owusu Adjah ES, Bellary S, Hanif W, Patel K, Khunti K, Paul SK, Prevalence and incidence of complications at diagnosis of T2DM and during follow-up by BMI and ethnicity: a matched case-control analysis, Cardiovascular diabetology, 2018;17:1-9.
7. Sacks FM, Hermans MP, Fioretto P, et al, Association between plasma triglycerides and high-density lipoprotein cholesterol and microvascular kidney disease and retinopathy in type 2 diabetes mellitus: a global case-control study in 13 countries, Circulation, 2014;129(9):999-1008.
8. Athyros VG, Doumas M, Imprialos KP, et al, Diabetes and lipid metabolism, Hormones, 2018;17:61-67.
9. Đỗ Đình Tùng , Tạ Văn Bình, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 có rối loạn lipid máu được chẩn đoán lần đầu, Tạp chí Y học Việt Nam, 2023;525(2).





10. Group AC, Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes, *New England journal of medicine*, 2008;358(24):2560-2572,
11. Luk AO, Ma RC, Lau ES, et al, Risk association of HbA1c variability with chronic kidney disease and cardiovascular disease in type 2 diabetes: prospective analysis of the Hong Kong Diabetes Registry, *Diabetes/metabolism research and reviews*, 2013;29(5):384-390.
12. Yoo JH, Choi MS, Ahn J, et al, Association between continuous glucose monitoring-derived time in range, other core metrics, and albuminuria in type 2 diabetes, *Diabetes technology & therapeutics*, 2020;22(10):768-776.
13. Kê Thị Lan Anh, Phạm Thị Lương, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá biến chứng thận ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 tại Khoa Nội 3 - Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp Hải Phòng, Công trình nghiên cứu khoa học Trường Đại học Y Dược Hải Phòng, Tạp chí Y học Việt Nam, tập 503, tháng 6, Số đặc biệt, tr,386-394.
14. Quế Anh Trâm, Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh cầu thận do đái tháo đường týp 2, Tạp chí Y học Việt Nam, 2023;529(1).

---

## SURVEY OF CLINICAL AND SUBCLINICAL FEATURES IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE AT THE NATIONAL HOSPITAL OF ENDOCRINOLOGY

*Objectives:* Investigate the clinical and subclinical characteristics of type 2 diabetes patients with chronic kidney disease and determine the correlation between the risk of chronic kidney disease and blood glucose control, specifically HbA1C.

*Methods:* Conducted a cross-sectional descriptive study on 220 outpatient type 2 diabetes patients at the National Hospital of Endocrinology. Conveniently sampled and divided into three groups: N1 (41 patients without chronic kidney disease), N2 (64 patients with stage 1 and 2 chronic kidney disease), and N3 (115 patients with stage 3, 4, 5 chronic kidney disease). All subjects underwent examination and testing at the time of medical examination.

*Result and conclusions:* Age and gender: Predominantly found in individuals over 50 years old, constituting 91.3% in both groups with and without chronic kidney disease. Females accounted for 51.8%, males 48.2%. Hypertension prevalence: 79.3% in the group with chronic kidney disease. Predominant in those over 50 years old (91.3%), males (48.2%), and females (51.8%). Hypertension prevalence in the study group was 73.2%, with the chronic kidney disease subgroup having a prevalence of 79.3%. Blood glucose control: 46.8% achieved fasting blood glucose control, and 55.8% achieved HbA1c control. Chronic kidney disease stages 3, 4, 5 prevalence: 29%, 17.8%, 17.3%, respectively. Risk of albuminuria in type 2 diabetes patients with hypertension increased 4.4 times compared to those without hypertension (OR: 4.4, 95% CI: 2.2 - 9.1,  $p = 0.001$ ). Type 2 diabetes patients with uncontrolled fasting blood glucose (glucose  $\geq 7$  mmol/L) had a 4.4 times higher risk of chronic kidney disease with glomerular filtration rate (GFR)  $< 60$  ml/min compared to those with controlled fasting blood glucose (OR: 4.4, 95% CI: 1.5 - 4.3,  $p = 0.001$ ). Type 2 diabetes patients with uncontrolled HbA1c (HbA1C  $\geq 7\%$ ) had a 2 times higher risk of chronic kidney disease with GFR  $< 60$  ml/min compared to those with controlled HbA1c (OR: 2, 95% CI: 1.2 - 3.6,  $p = 0.001$ ).

**Keywords:** Type 2 diabetes, chronic kidney disease, glomerular filtration rate.