

Based Analysis and Review. J Anal Methods Chem. 2022 Oct 15:2022:2915018.

8. Horita N., Yamamoto M., Sato T. et al. (2016). Sensitivity and specificity of Cobas TaqMan MTB

real-time polymerase chain reaction for culture-proven Mycobacterium tuberculosis: meta-analysis of 26999 specimens from 17 Studies. Sci Rep 5, 18113 (2016).

## TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NGƯỜI BỆNH THẬN MẠN LỌC MÁU CHU KỲ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THANH HÓA

Lê Thị Nhung<sup>1</sup>, Nghiêm Nguyệt Thu<sup>2</sup>, Nguyễn Quang Dũng<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (TTDD) và một số yếu tố liên quan của người bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 149 người mắc bệnh thận mạn (Chronic Kidney Disease-CKD) lọc máu chu kỳ tại Trung tâm Thận và lọc máu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa từ tháng 4/2023 đến tháng 6/2024. Các thông tin thu thập: đặc điểm nhân khẩu, nhân trắc, albumin huyết thanh, đặc điểm bệnh thận mạn và các bệnh lý liên quan. **Kết quả:** Tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) theo BMI là 18,9%, theo thang điểm SGA-DMS là 80,4%, và theo nồng độ albumin huyết thanh là 65,1%. Tuổi, giới tính, trình độ học vấn, nghề nghiệp không phải là các yếu tố ảnh hưởng tới TTDD. Điểm SGA-DMS trung bình ở nhóm mắc bệnh <1 năm và >10 năm cao hơn so với nhóm mắc từ 1-10 năm. **Kết luận:** SDD mức độ trung bình trở lên ở người bệnh CKD lọc máu chu kỳ là phổ biến, tăng lên theo thời gian mắc bệnh và thời gian người bệnh phải lọc máu.

**Từ khóa:** Dinh dưỡng, bệnh thận mạn, CKD, lọc máu chu kỳ, SGA-DMS, BMI, Albumin huyết thanh.

### SUMMARY

#### NUTRITIONAL STATUS AND RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDERGOING INTERMITTENT HEMODIALYSIS AT THANH HOA GENERAL HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the nutritional status (NS) and related factors in patients with chronic kidney disease (CKD) undergoing periodic hemodialysis. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 149 CKD patients undergoing periodic hemodialysis at the Center for Kidney and Dialysis, Thanh Hoa General Hospital from April 2023 to June 2024. Collected information included demographic characteristics, anthropometric measurements, serum albumin levels, CKD characteristics, and related comorbidities.

<sup>1</sup>Bệnh viện đa khoa Tỉnh Thanh Hóa

<sup>2</sup>Trung tâm Dinh dưỡng Lâm sàng Bệnh viện Bạch Mai

<sup>3</sup>Viện đào tạo YHDP và YTCC, Trường Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Nhung

Email: nhungtuan8183@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 20.9.2024

**Results:** The malnutrition rate according to BMI was 18.9%, according to the SGA-DMS scale was 80.4%, and based on serum albumin levels was 65.1%. Age, gender, education level, and occupation were not factors affecting NS. The average SGA-DMS score in the group with a disease duration of <1 year and >10 years was higher compared to the group with a disease duration of 1-10 years. **Conclusion:** Moderate to severe malnutrition is common in CKD patients undergoing periodic hemodialysis, and it increases with the duration of the disease and the length of time patients undergo hemodialysis.

**Keywords:** Nutrition, chronic kidney disease, CKD, periodic hemodialysis, SGA-DMS, BMI, serum albumin levels.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng suy dinh dưỡng là biến chứng, cũng là yếu tố nguy cơ tiên lượng đối với bệnh thận mạn CKD. Người bệnh mắc bệnh thận mạn tính có nguy cơ bị suy dinh dưỡng đáng kể, đặc trưng bởi mất protein năng lượng và thiếu vi chất dinh dưỡng. Các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) cao ở người mắc bệnh thận mạn tính<sup>1</sup>. Cơ chế bệnh sinh của suy dinh dưỡng (SDD) ở bệnh thận mạn tính rất phức tạp và liên quan đến sự tương tác của nhiều thay đổi sinh lý bệnh bao gồm giảm cảm giác thèm ăn và lượng chất dinh dưỡng đưa vào, rối loạn nội tiết tố, mất cân bằng chuyển hóa, viêm, tăng dị hóa và các bất thường liên quan đến lọc máu. Suy dinh dưỡng làm tăng nguy cơ mắc bệnh, tử vong và gánh nặng bệnh tật nói chung ở những người mắc bệnh thận mạn. Do có những rối loạn và nhiều yếu tố ảnh hưởng tới TTDD, nên việc cung cấp đủ năng lượng và protein có thể không điều trị hiệu quả tình trạng SDD ở người bệnh mắc bệnh thận mạn tính. Ngược lại, SDD cũng dẫn tới sự thay đổi như nhiễm toan chuyển hóa, thay đổi hệ vi khuẩn đường ruột và rối loạn điều hòa nội tiết tố, tất cả đều có thể góp phần vào sự tiến triển nhanh hơn của bệnh thận, dẫn tới tiên lượng xấu, tăng tỷ lệ tử vong và ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống của người bệnh<sup>2</sup>. Sự hiểu biết rõ ràng về TTDD trong bệnh thận mạn tính là cần thiết, góp phần đưa ra các can thiệp hiệu

quả, cải thiện TTDD, và giảm thiểu các kết quả lâm sàng tiêu cực.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả đối tượng được chẩn đoán bệnh thận mạn giai đoạn 3-5 lọc máu chu kỳ 3 lần/tuần (thời gian lọc đủ 4 giờ) tại Trung tâm Thận và lọc máu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa từ tháng 4/2023 đến tháng 6/2024. Đối tượng đồng ý tham gia nghiên cứu, tinh thần tỉnh táo có thể trả lời câu hỏi phỏng vấn, tuổi ≥ 18. Loại trừ các trường hợp người bệnh đã được chẩn đoán và điều trị rối loạn tâm thần trầm cảm từ trước bởi các bác sĩ chuyên khoa, người bệnh suy giảm nhận thức, người bệnh đang trong tình trạng cấp cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

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

**Cỡ mẫu:** Tính theo công thức cỡ mẫu ước tính cho một tỷ lệ trong quần thể:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \frac{P(1-P)}{d^2}}$$

Trong đó: - n là cỡ mẫu nghiên cứu

- Z: Trị số phân phối chuẩn,  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

- α: xác suất sai lầm loại 1, chọn α = 0,05

- d: độ chính xác tuyệt đối mong muốn, chọn d = 0,1.

- p = 60,5% (tỷ lệ người mắc bệnh thận mạn tính có lọc máu chu kỳ bị SDD theo nghiên cứu của Bệnh viện đa khoa Tỉnh Thái Nguyên năm 2020)<sup>3</sup>. Thay vào công thức ta được n = 92. lấy 10% bỏ cuộc, số mẫu tối thiểu là 102 người bệnh.

**Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện

**Quy trình thực hiện:** Tất cả người bệnh đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ được tham gia vào nghiên cứu, thu thập thông tin theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất bao gồm:

1. Đánh giá các đặc điểm chung bao gồm: tuổi, giới, dân tộc, trình độ học vấn, nghề nghiệp và đặc điểm bệnh thận mạn và bệnh lý liên quan.

2. Tất cả người bệnh được đánh giá tình trạng dinh dưỡng bởi đồng thời 3 phương pháp

- **Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index-BMI):** Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phân loại tình trạng dinh dưỡng BMI của WHO: suy dinh dưỡng (nặng) độ III (BMI < 16), suy dinh dưỡng (trung bình) độ II (BMI 16-16,9), suy dinh dưỡng (nhẹ) độ I (BMI 17-18,4), bình

thường (BMI 18,5-24,9), thừa cân (BMI 25-29,9), béo phì độ I (BMI 30-34,9), béo phì độ II (BMI 35-39,9), và béo phì độ III (BMI ≥ 40).

- **Điểm dinh dưỡng lọc máu SGA-DMS (Subjective Global Assessment-Dialysis Malnutrition Score)** gồm 7 câu hỏi. Mỗi câu hỏi có điểm từ 1 (bình thường) đến 5 (rất nghiêm trọng).

- **Nồng độ Albumin huyết thanh:** Chúng tôi phân loại thành 4 nhóm bình thường (≥ 35g/L), suy dinh dưỡng nhẹ (28-34g/L), suy dinh dưỡng trung bình (21-27g/L), suy dinh dưỡng nặng <21g/L<sup>4</sup>.

**Xử lý số liệu:** Tất cả số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý bằng phần mềm STATA 14.0.

**2.3. Đạo đức nghiên cứu:** Tất cả các đối tượng nghiên cứu được giải thích về mục đích và nội dung của nghiên cứu rõ ràng. Quá trình thu thập thông tin chỉ được tiến hành khi có sự đồng ý của đối tượng. Thông tin thu thập chỉ được phục vụ cho mục đích của nghiên cứu không nhằm mục đích khác. Đối tượng có quyền dừng tham gia hoặc rút khỏi nghiên cứu tại bất kỳ thời điểm nào.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

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

		Số lượng	Tỉ lệ (%)	P
Giới (n=149)	Nam	78	52,4	0,568
	Nữ	71	47,6	
Dân tộc (n=148)	Kinh	141	95,3	<0,001
	Khác	7	4,7	
Thời gian mắc CKD (n= 149)	< 5 năm	24	16,1	<0,001
	≥ 5 năm	125	83,9	
Thời gian lọc máu(n = 146)	< 2 năm	16	11,0	<0,001
	≥ 2 năm	130	89,0	
Bệnh thận mạn/hội chứng thận hư (n=146)	Có	76	52,1	0,807
	Không	70	47,9	

**Nhận xét:** Độ tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là 53,9 ± 15,0 tuổi. Tỷ lệ nam là 52,4% và nữ là 47,6% (p = 0,568), đa số thuộc dân tộc Kinh (95,3%). Tỷ lệ người mắc bệnh hơn 5 năm là 83,9%, tỷ lệ người bệnh đã lọc máu trên 2 năm là 89%. Tỷ lệ người bệnh mắc hội chứng thận hư là 52,1%, không mắc bệnh hội chứng thận hư là 47,9% (p = 0,807).

**Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu**

Tình trạng dinh dưỡng	Tình trạng dinh dưỡng		
	Theo chỉ số BMI	Theo điểm SGA-DMS	Theo nồng độ Albumin

	(n, %)	(n, %)	huyết thanh (n, %)
SDD nặng	4 (2,7%)	12 (8,1%)	0 (0%)
SDD nhẹ-trung bình	24 (16,2%)	107 (72,3%)	97 (65,1%)
Bình thường	108 (73,0%)	29 (19,6%)	52 (34,9%)
Thừa cân	6 (4,0%)	0	0
Béo phì	6 (4,0%)	0	0
Trung bình $\pm$ SD	21,3 $\pm$ 1,1	14,7 $\pm$ 0,4	33,4 $\pm$ 0,3

**Nhận xét:** Chỉ số BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là 21,3  $\pm$  1,1, với 73,0% có BMI ở mức bình thường, 18,9% suy dinh dưỡng, và 8% thừa cân-béo phì. Điểm SGA-DMS trung bình là 14,7  $\pm$  0,4, với 8,1% có suy dinh dưỡng nặng, 72,3% có suy dinh dưỡng nhẹ-trung bình, và 19,6% có dinh dưỡng bình thường. Dựa trên đánh giá albumin huyết thanh, 65,1% có suy dinh dưỡng nhẹ-trung bình và 34,9% có dinh dưỡng bình thường.

**Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng theo SGA-DMS và một vài đặc điểm của người bệnh**

Đặc điểm	Tình trạng dinh dưỡng theo SGA-DMS		OR	KTC 95%	p
	SDD Tần số (%)	Không SDD Tần số (%)			
<b>Giới</b>					
Nữ	57 (80,3)	14 (19,7)	0,97	0,42-2,19	0,940
Nam	63 (80,8)	15 (19,2)			
<b>Tuổi</b>					
$\geq$ 65	36 (90,0)	4 (10,0)	2,67	0,86-8,39	0,078
< 65	84 (77,1)	25 (22,9)			
<b>Dân tộc</b>					
Kinh	112 (79,4)	29 (20,6)			0,346
Khác	7 (100,0)	0 (0,0)			
<b>Nghề nghiệp</b>					
Có việc làm	106 (80,9)	25 (19,1)	0,82	0,24-2,74	0,753
Ko việc làm	14 (77,8)	2 (22,2)			
<b>Trình độ học vấn</b>					
$\geq$ THPT	100 (78,7)	27 (21,3)	0,24	0,03-1,99	0,155
< THPT	15 (93,8)	1 (6,2)			

**Nhận xét:** Khác biệt về giới tính, tuổi, dân tộc, nghề nghiệp, trình độ học vấn không tạo sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê giữa tình trạng dinh dưỡng giữa các người bệnh CKD có lọc máu chu kỳ.

**Bảng 4. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng theo điểm SGA-DMS và thời gian mắc bệnh**

	<1 năm	1-<5 năm	5-10 năm	>10 năm	p
<b>Điểm SGA-DMS</b>					
(Median, IQR)	16 (16;16)	11 (9;13)	14 (11;17)	16 (14;18)	0,006
<b>Phân loại SGA-DMS</b>					
SDD nặng (n, %)	0 (0,0)	4 (17,4)	7 (7,5)	1 (3,3)	0,001
SDD nhẹ-trung bình (n, %)	1 (0,0)	9 (39,1)	69 (73,4)	28 (93,3)	
Không SDD (n, %)	0 (0,0)	10 (43,5)	18 (19,2)	1 (3,3)	

**Nhận xét:** Điểm SGA-DMS trung bình ở người bệnh mắc CKD <1 năm và >10 năm là cao hơn so với nhóm người bệnh mắc CKD từ 1 tới 10 năm ( $p = 0,006$ ). Tỷ lệ người bệnh có suy dinh dưỡng nặng và nhẹ-trung bình tăng theo thời gian mắc bệnh, từ 0% và 0% ở nhóm mắc dưới 1 năm lên đến 3,3% và 93,3% ở nhóm mắc hơn 10 năm, tương ứng ( $p = 0,001$ ).

**Bảng 5. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng theo điểm SGA-DMS và thời gian lọc máu**

	<1 năm	1-2 năm	2-4 năm	>4 năm	p
<b>Điểm SGA-DMS</b>					
(Median, IQR)	12,5 (9;16)	11 (9;14)	13 (9;16)	15 (12;18)	0,018
<b>Phân loại SGA-DMS</b>					
SDD nặng (n, %)	0 (0,0)	3 (21,4)	2 (6,5)	7 (7,1)	0,002
SDD nhẹ-trung bình (n, %)	1 (50,0)	5 (35,7)	21 (67,7)	80 (80,8)	
Không SDD (n, %)	1 (50,0)	6 (42,9)	8 (25,8)	12 (12,1)	

**Nhận xét:** Điểm SGA-DMS trung bình tăng dần từ nhóm lọc máu <1 năm (12,5, IQR: 9;16) lên đến nhóm lọc máu > 4 năm (15, IQR: 12;18), với giá trị  $p = 0,018$ . Tỷ lệ người bệnh có suy dinh dưỡng nặng tăng từ 0% ở nhóm lọc máu <1 năm lên đến 7,1% ở nhóm lọc máu >4 năm và tỷ lệ người bệnh có SDD nhẹ-trung bình tăng từ 50,0% lên 80,8% theo thời gian mắc bệnh ( $p = 0,002$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 149 người bệnh có độ tuổi trung bình là  $53,9 \pm 15,0$  tuổi từ tháng 4/2023 đến tháng 6/2024. Độ tuổi của nhóm đối tượng nghiên cứu tương tự với nghiên cứu của tác giả Lưu Xuân Ninh và tác giả Puneet Bramania<sup>5,6</sup>. Độ tuổi trung bình này là phù hợp do tỉ lệ mắc CKD là nhiều hơn ở nhóm người cao tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là tương đương nhau, lần lượt là 52,4% và 47,6%. Về tiền sử liên quan bệnh thận mạn, có 83,9% người mắc CKD từ 5 năm trở lên, 89,0% người có thời gian lọc máu từ 2 năm trở lên và 52,1% người bệnh có mắc hội chứng thận hư. Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng suy dinh dưỡng phổ biến ở người bệnh CKD, với 18,9% dựa trên chỉ số BMI, 80,4% theo thang điểm SGA-MDS và 65,1% dựa trên nồng độ albumin huyết thanh. Đặc biệt, các yếu tố như tuổi tác, giới tính, trình độ học vấn và nghề nghiệp không ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của người bệnh.

Có sự khác biệt về tỉ lệ suy dinh dưỡng khi đánh giá nhóm đối tượng nghiên cứu theo các tiêu chuẩn khác nhau. Đối với BMI - chỉ số đánh giá tình trạng dinh dưỡng phổ biến, dễ thực hiện. Tuy nhiên phương pháp này có đặc điểm là không đánh giá được sự thay đổi về tình trạng dinh dưỡng trong thời gian ngắn và không đủ độ nhạy để xác định các thiếu hụt dinh dưỡng đặc hiệu và không sử dụng trên người bệnh phù, BMI trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $21,3 \pm 1,1$  và tỉ lệ người bệnh thiếu năng lượng trường diễn là 18,9% - thấp hơn nghiên cứu của tác giả Ngô Thị Hà (27,8%) và Lưu Xuân Ninh (26,5%)<sup>3,5</sup>. Chỉ có 12 người bệnh (chiếm 8%) có BMI ở mức béo phì - thừa cân, thấp hơn con số 10,6% trong nghiên cứu của tác giả Lưu Xuân Ninh và cao hơn tỉ lệ 6,7% của tác giả Ngô Thị Hà<sup>3,5</sup>. Với thang điểm SGA-MDS là một công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng, có giá trị tiên lượng cho người bệnh CKD đã điều trị lọc máu và khắc phục được một số nhược điểm của BMI trên nhóm người bệnh CKD. Tỷ lệ suy dinh dưỡng theo SGA-MDS của nhóm đối tượng trong nghiên

cứu này là 80,4% - tương đương với nghiên cứu của tác giả Lưu Xuân Ninh (tỉ lệ suy dinh dưỡng là 75,5%), Wei Zhen Xi (tỉ lệ SDD là 85,7%) và cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Ngô Thị Hà (60,5% người bệnh bị suy dinh dưỡng) và Puneet Bramania (61,2%)<sup>1,3,5-7</sup>. Với chỉ số nồng độ albumin huyết thanh, có 65,1% người bệnh thuộc nhóm suy dinh dưỡng. Sự khác biệt này đến từ bản thân các thang điểm dùng để đánh giá, nồng độ albumin huyết thanh là một chỉ số sinh hóa khách quan nhưng có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như bệnh lý, viêm nhiễm, và chức năng gan. Ngoài ra, nồng độ albumin thay đổi chậm theo thời gian (thời gian bán thải 20 ngày), bị ảnh hưởng bởi mất nước hoặc tình trạng quá tải dịch. Do đó, cần kết hợp nhiều chỉ số khác nhau để đánh giá tình trạng dinh dưỡng một cách toàn diện hơn với xét nghiệm sinh hóa khách quan khác như prealbumin, transferrin.

Không thấy mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu như giới tính, dân tộc, nghề nghiệp hay trình độ học vấn và tình trạng suy dinh dưỡng trên người bệnh CKD có lọc máu. Nhóm người bệnh  $\geq 65$  tuổi có tình trạng suy dinh dưỡng nhiều gấp 2,67 lần so với nhóm người bệnh < 65 tuổi nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,078$ ). Trước đó, Wei Zhen Xi và cộng sự đã xác định giới tính, tuổi tác và trình độ học vấn là các yếu tố có liên quan đến tình trạng dinh dưỡng theo SGA<sup>7</sup>. Ngược lại, tác giả Puneet Bramania có kết quả tương tự với chúng tôi: tuổi, giới tính và trình độ học vấn không phải là những yếu tố liên quan tới tình trạng dinh dưỡng<sup>6</sup>.

Nhóm người bệnh có thời gian mắc CKD từ 5 năm trở lên có tình trạng suy dinh dưỡng phổ biến hơn ( $p = 0,001$ ). Người bệnh CKD có lọc máu chu kỳ trên 2 năm có tình trạng suy dinh dưỡng nhiều hơn so với nhóm người bệnh lọc máu chu kỳ dưới 2 năm với độ tin cậy 99%. Điều này cho thấy thời gian mắc CKD và thời gian lọc máu chu kỳ là 2 yếu tố có ảnh hưởng mạnh mẽ tới tình trạng suy dinh dưỡng trên người bệnh. Kết quả này phù hợp với công bố của tác giả Puneet Bramania: những người bệnh chạy thận nhân tạo trong thời gian dài hơn 4 năm có nhiều khả năng bị suy dinh dưỡng hơn so với những người bệnh lọc máu dưới 1 năm<sup>6</sup>.

Nghiên cứu này thực hiện điều tra tình trạng dinh dưỡng của người bệnh CKD lọc máu chu kỳ và các yếu tố liên quan bằng cách sử dụng 3 tiêu chuẩn đánh giá dinh dưỡng bao gồm BMI, SGA-MDS và albumin huyết thanh, giúp cung cấp thông tin về thực trạng dinh dưỡng của nhóm người bệnh có nguy cơ cao suy dinh dưỡng. Kết

quả nghiên cứu chưa mang tính đại diện cao khi chỉ thực hiện tại một trung tâm y tế duy nhất là Bệnh viện Đa khoa Thanh Hóa với cỡ mẫu hạn chế. Trong tương lai, phương pháp nghiên cứu này hoàn toàn có thể mở rộng với cỡ mẫu lớn hơn và trên nhiều trung tâm y tế khác nhau nhằm có cái nhìn khái quát hơn, giúp cung cấp định hướng y tế về thực hành dinh dưỡng cho người bệnh CKD.

## V. KẾT LUẬN

Tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân thận mạn lọc máu chu kỳ đánh giá theo 3 thang điểm BMI, SGA-MDS và nồng độ albumin huyết thanh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa là phổ biến. Người mắc bệnh thận mạn từ 5 năm trở lên và những người đã lọc máu trên 2 năm có nguy cơ SDD cao hơn. Cần có các biện pháp can thiệp dinh dưỡng sớm và hiệu quả để cải thiện tình trạng dinh dưỡng và chất lượng cuộc sống cho nhóm bệnh nhân này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Iorember FM.** Malnutrition in Chronic Kidney Disease. *Front Pediatr.* 2018;6:161. :10.3389/fped.2018.00161

2. **Zha Y, Qian Q.** Protein Nutrition and Malnutrition in CKD and ESRD. *Nutrients.* 2017; 9(3):10.3390/nu9030208
3. **N Thị Hà, T Thị Thùy Dương, T Tuấn Tú.** Tình trạng suy dinh dưỡng của bệnh nhân suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021;501(2):10.51298/vmj.v501i2.535
4. **Yovita H, Djumhana A, Abdurachman SA, Saketi JR.** Correlation between anthropometrics measurements, prealbumin level and transferin serum with Child-Pugh classification in evaluating nutritional status of liver cirrhosis patient. *Acta Med Indones.*2004;36(4):197-201.
5. **Lưu XN, Nguyễn QD, Phan TK.** Tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân thận mạn lọc máu chu kỳ tại bệnh viện Đa khoa Lâm đồng năm 2020 - 2021. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm.*2022;17(2):18-26.:10.56283/1859-0381/71
6. **Bramania P, Ruggajo P, Bramania R, Mahmoud M, Furia F.** Nutritional Status of Patients on Maintenance Hemodialysis at Muhimbili National Hospital in Dar es Salaam, Tanzania: A Cross-Sectional Study. *J Nutr Metab.* 2021;2021:6672185:10.1155/2021/6672185
7. **Xi WZ, Wu C, Liang YL, Wang LL, Cao YH.** Analysis of malnutrition factors for inpatients with chronic kidney disease. *Front Nutr.* 2022;9:1002498:10.3389/fnut.2022.1002498

## XÁC ĐỊNH ĐỘT BIẾN GEN VPS13C TRÊN BỆNH NHÂN PARKINSON

Tô Thị Trang<sup>1</sup>, Phạm Lê Anh Tuấn<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Việt<sup>2</sup>, Trần Nguyễn Thanh Hằng<sup>2</sup>, Trần Văn Khánh<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định đột biến trên một số exon của gen VPS13C ở bệnh nhân Parkinson bằng kỹ thuật giải trình tự gen Sanger. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 30 bệnh nhân xác định mắc bệnh Parkinson được thăm khám và lựa chọn bởi bác sỹ chuyên khoa tại Khoa Thần kinh và Bệnh Alzheimer, Bệnh viện Lão khoa Trung ương. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu: 51,1 ± 10,3, tỷ lệ nam/nữ: 1,31. Tỷ lệ các đột biến điểm phát hiện được trên gen VPS13C là 13,33% tương ứng 4/30 bệnh nhân mang 4 đột biến khác nhau. Các bệnh nhân mang đột biến đều ở trong giai đoạn khởi đầu (I và II) của bệnh. Tất cả 4 đột biến đều là đột biến dị hợp tử với dạng đột biến thay thế nucleotid. **Từ khóa:** Parkinson, đột biến gen, giải trình tự Sanger, VPS13C, PARK23.

### SUMMARY

#### IDENTIFICATION MUTATIONS IN VPS13C GENE WITH PARKINSON'S DISEASE PATIENTS

**Objective:** Identify mutations in some exons of the VPS13C gene in Parkinson's patients using Sanger gene sequencing technique. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study on 30 patients identified with Parkinson's disease examined and selected by specialists at the Department of Neurology and Alzheimer's Disease, National Geriatric Hospital. **Results:** Average age of the study group: 51,1 ± 10,3, male/female ratio: 1,31. The rate of point mutations detected in the VPS13C gene is 13,33%, corresponding to 4/30 patients carrying 4 different mutations. Patients with mutations are all in the initial stages (I and II) of the disease. All 4 mutations are heterozygous mutations with nucleotide substitution mutations. **Keywords:** Parkinson's disease, mutation, Sanger sequencing, VPS13C, PARK23. **Ký hiệu:** Bệnh Parkinson (Parkinson's disease): PD.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Parkinson (PD) là một bệnh rối loạn thoái hóa thần kinh cơ phổ biến thứ hai thế giới sau bệnh Alzheimer. Trong đó, khoảng 5–10%

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hưng Yên

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Văn Khánh

Email: Tranvankhanh@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 19.9.2024