

Nghiên cứu gốc

KHẨU PHẦN ĂN CỦA NGƯỜI BỆNH SUY THẬN MẠN CÓ LỌC MÁU CHU KỲ TẠI BỆNH VIỆN C, TỈNH THÁI NGUYÊN

Trương Thị Thùy Dương✉, Nguyễn Vũ Khánh Duy,
Lê Thị Thanh Hoa, Lê Hoài Thu

Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn có lọc máu chu kỳ tại Khoa Nội Thận - Tiết niệu và Lọc máu, Bệnh viện C Thái Nguyên năm 2024.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang trên 72 người bệnh có lọc máu chu kỳ tại khu vực nghiên cứu. Sử dụng phương pháp hồi ghi 24 giờ để điều tra khẩu phần ăn của đối tượng nghiên cứu. Số liệu điều tra khẩu phần ăn uống của người bệnh được quy đổi từ thức ăn chín sang lượng thức ăn sống sạch theo bảng quy đổi của Viện Dinh dưỡng.

Kết quả: Khẩu phần ăn trung bình của người bệnh đạt $1438,7 \pm 161,8$ kcal/ngày, thấp hơn mức khuyến nghị ($1586,9 - 1851,4$ kcal), với 83,3% người bệnh không đạt. Lượng protein, lipid và glucid lần lượt là $52,1 \pm 12,1$ g/ngày; $31,6 \pm 7,8$ g/ngày; và $227,1 \pm 35,0$ g/ngày, tương ứng với tỷ lệ chưa đạt khuyến nghị là 81,9%, 95,8% và 55,6%. Các vi chất dinh dưỡng thiếu hụt đáng kể gồm sắt (đạt trung bình $9,5 \pm 3,6$ mg), canxi ($424,2 \pm 203$ mg) và vitamin A ($80,3 \pm 18,9$ mcg). Ngược lại, một số chất vượt nhu cầu như vitamin B₁ ($1,5 \pm 0,8$ mg). Muối natri ($566,8 \pm 460,6$ mg) và phospho ($927,8 \pm 275,5$ mg) đều nằm trong giới hạn cho phép, không có bệnh nhân vượt ngưỡng natri.

Kết luận: Khẩu phần ăn của bệnh nhân lọc máu chu kỳ chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu khuyến nghị, đặc biệt là về năng lượng, protein, lipid và nhiều vi chất quan trọng như vitamin A, vitamin C, canxi và sắt. Mặc dù một số chỉ tiêu như natri, phospho và vitamin B₁ đạt yêu cầu, nhưng nhìn chung khẩu phần chưa cân đối. Cần tăng cường truyền thông dinh dưỡng, hướng dẫn người bệnh và người chăm sóc, đồng thời thiết kế khẩu phần phù hợp theo giai đoạn bệnh và tình trạng lọc máu.

Từ khóa: khẩu phần ăn, suy thận mạn tính, lọc máu chu kỳ, khoa Nội Thận Tiết niệu và Lọc máu, Bệnh viện C, tỉnh Thái Nguyên.

DIETARY INTAKE OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE ON PERIODIC HEMODIALYSIS AT HOSPITAL C, THAI NGUYEN PROVINCE

ABSTRACT

Aims: To describe the actual dietary intake of patients receiving regular hemodialysis at the Department of Nephrology - Urology and Dialysis, Thai Nguyen C Hospital in 2024.

Methods: A cross-sectional study was conducted on 72 patients with chronic kidney disease, who were undergoing hemodialysis at research site. The 24-hour recall method was applied to assess food consumption. Data on patient diets are converted from cooked food to clean raw food according to the conversion table of the Institute of Nutrition.

✉ Tác giả liên hệ: Trương Thị Thùy Dương
Email: truongthithuyduong@tnmc.edu.vn
Doi: 10.56283/1859-0381/938

Nhận bài: 20/7/2025 Chính sửa: 28/7/2025
Chấp nhận đăng: 31/7/2025
Công bố online: 31/7/2025

Results: The average dietary intake of patients was $1,438.7 \pm 161.8$ kcal/day, which is lower than the recommended range ($1,586.9 - 1,851.4$ kcal), with 83.3% of patients not meeting the recommendation. The intakes of protein, lipid, and carbohydrate were 52.1 ± 12.1 g/day; 31.6 ± 7.8 g/day; and 227.1 ± 35.0 g/day, respectively, with corresponding inadequacy rates of 81.9%, 95.8%, and 55.6%. Micronutrients that were significantly deficient included iron (9.5 ± 3.6 mg), calcium (424.2 ± 203 mg), and vitamin A (80.3 ± 18.9 mcg). On the other hand, some nutrients exceeded recommended levels, such as vitamin B₁ (1.5 ± 0.8 mg). Sodium (566.8 ± 460.6 mg) and phosphorus (927.8 ± 275.5 mg) intakes were within the recommended limits, with no patients exceeding the sodium threshold.

Conclusions: The diet of patients undergoing hemodialysis does not fully meet the recommended nutritional requirements, particularly in terms of energy, protein, lipids, and essential micronutrients such as vitamin A, vitamin C, calcium, and iron. Although certain indicators such as sodium, phosphorus, and vitamin B₁ are within the recommended range, the overall dietary intake remains unbalanced. It is necessary to strengthen nutrition education, provide guidance to patients and caregivers, and develop appropriate meal plans based on the stage of the disease and dialysis status.

Keywords: *dietary intake, chronic renal failure, periodic hemodialysis, Department of Nephrology, Urology and Hemodialysis, C Hospital, Thai Nguyen Province.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay ở Việt Nam ước tính có khoảng 5,4 triệu người mắc bệnh thận mạn tính và có 8000 người bệnh chuyển sang bệnh thận giai đoạn cuối hằng năm [1]. Chạy thận là hình thức điều trị thay thế thận sử dụng rộng rãi nhất với khoảng 72000 người bệnh đang được điều trị bằng một trong hai phương pháp là chạy thận nhân tạo hoặc thẩm phân phúc mạc [1]. Ở những người bệnh điều trị thay thế bằng lọc máu chu kỳ tuy giúp kéo dài tuổi thọ nhưng cũng đi kèm nhiều biến chứng như: tăng huyết áp không kiểm soát được, tim mạch (suy tim, thiếu máu cơ tim...), hô hấp (phù phổi, tràn dịch màng phổi), suy dinh dưỡng, thiếu máu, loãng xương. Trong đó, biến chứng suy dinh dưỡng là phổ biến hơn cả [2].

Suy dinh dưỡng là yếu tố nguy cơ đe dọa tử vong cho đối tượng bệnh thận mạn

giai đoạn cuối do giảm albumin huyết thanh, là yếu tố thúc đẩy suy thận tiến triển nhanh hơn. Tại Pháp, nghiên cứu của Aparicio Michel và cộng sự cho thấy ở những bệnh nhân đang được điều trị bằng phương pháp lọc máu có một phần ba bệnh nhân bị suy dinh dưỡng chiếm từ 20 - 36% [3]. Theo nghiên cứu của Trần Thị Huyền Trang và Trương Thị Thùy Dương (2022); Nguyễn Thị Minh Ánh, Trương Thị Thùy Dương và Lê Thị Thanh Hoa (2023) đều chỉ ra rằng khẩu phần ăn của người bệnh cung cấp thiếu về tổng năng lượng và một số chất sinh năng lượng (Protein, Glucid, Lipid) [4, 5]. Có thể thấy chế độ ăn uống đóng vai trò quan trọng trong việc tăng hiệu quả điều trị bệnh ở người bệnh suy thận lọc máu [6]. Dựa trên nghiên cứu của Beberashvili và cộng sự, có thể thấy chế độ ăn uống đóng vai trò trung tâm trong việc cải thiện kết

quả điều trị ở bệnh nhân suy thận lọc máu, không chỉ qua việc cung cấp đầy đủ năng lượng và protein, mà còn thông qua việc giảm viêm, duy trì chức năng cơ, và cải thiện chất lượng sống [7].

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới và trong nước đề cập đến tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần ăn của bệnh nhân chạy thận nhân tạo, nhưng hiện nay tại tỉnh Thái Nguyên, đặc biệt tại Bệnh viện C – nơi tiếp nhận số lượng đáng kể bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Đây là nhóm đối tượng có nguy cơ cao suy dinh dưỡng do điều kiện kinh tế và kiến thức dinh dưỡng còn hạn chế. Tuy nhiên,

đến nay chưa có nghiên cứu cụ thể tại địa bàn này, tạo nên khoảng trống cần được lấp đầy nhằm làm cơ sở cho việc xây dựng chiến lược can thiệp dinh dưỡng phù hợp.

Từ vấn đề thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ tại bệnh viện C, tỉnh Thái Nguyên năm 2024” với mục đích: Dựa trên khẩu phần ăn thực tế của người bệnh, từ đó tư vấn và can thiệp chế độ dinh dưỡng cho người bệnh suy thận mạn chạy thận chu kỳ nhằm nâng cao hiệu quả điều trị và chất lượng cuộc sống.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu và quần thể

Nghiên cứu mô tả cắt ngang từ tháng 4/2024 đến tháng 4/2025, mô tả khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn có

lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện C Thái Nguyên.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là người bệnh suy thận mạn tính lọc máu có chu kỳ 3 lần/tuần và lọc đủ 3,5 giờ/lần tại Khoa Nội thận - Tiết niệu và Lọc máu Bệnh viện C, tỉnh Thái Nguyên.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh từ 18 tuổi trở lên đang điều trị có khả năng trả lời phỏng vấn và tình nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh mắc

2.3. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức cỡ mẫu cho việc ước lượng giá trị trung bình:

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * \frac{s^2}{(\bar{x} \pm \varepsilon)^2}$$

n : cỡ mẫu nghiên cứu; $\bar{x}$, s : lần lượt là giá trị năng lượng trung bình 1318,4 kcal của khẩu phần và độ lệch chuẩn 430,1 kcal tham khảo từ nghiên cứu trước [4]; $\varepsilon = 0,1$ là sai số tương đối giữa mẫu nghiên

bệnh phối hợp như nhiễm trùng cấp, những người bệnh bị chấn thương, trong thời kỳ phẫu thuật; Người bệnh mắc các bệnh lý phối hợp: đái tháo đường, xơ gan, xuất huyết tiêu hóa, nhiễm khuẩn nặng; và những người bệnh liệt không tự vận động được hoặc nằm bất động, người bệnh có bệnh lý đường tiêu hóa làm cản trở ăn uống, hấp thu.

cứu và quần thể. $\alpha=0,05$ là mức ý nghĩa thống kê. $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$. Tính được cỡ mẫu cho điều tra khẩu phần là 41.

Thực tế chúng tôi tiến hành đánh giá khẩu phần ăn trên toàn bộ 72 người bệnh tại Khoa Nội Thận - Tiết niệu và Lọc máu tại thời điểm nghiên cứu từ 4/2024-4/2025.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu

- Phòng vấn trực tiếp dựa vào bộ câu hỏi được thiết kế sẵn để thu thập thông tin chung của đối tượng nghiên cứu về tuổi, giới, dân tộc, trình độ học vấn, nghề nghiệp, thời gian điều trị.

- Thu thập chỉ số cân nặng của bệnh nhân: Sử dụng cân Tanita với độ chính xác đến 0,1kg. Đặt cân ở vị trí bằng phẳng, chắc chắn, thuận tiện cho bệnh nhân bước lên bước xuống khi cân. Chỉnh cân về vị trí “0”. Khi cân bệnh nhân mặc quần áo mỏng (trang phục cho bệnh nhân trong bệnh viện), bỏ giày dép. Mỗi bệnh nhân được cân tại 2 thời điểm:

+) Trước lọc: Ngay trước lọc máu, chỉ số này được sử dụng để đánh giá tình trạng tăng cân giữa 2 kỳ lọc, đồng thời để xác định lượng nước thực được rút trong buổi lọc đó (trừ đi cân nặng sau lọc).

+) Sau lọc: Ngay sau khi cuộc lọc, tương đương trọng lượng khô tương đối của bệnh nhân. Mỗi bệnh nhân được cân sau khi cuộc lọc kết thúc 10 - 20 phút, cân trong 3 buổi lọc liên tiếp, kết quả trung bình của 3 lần lọc đo được coi là trọng lượng khô tương đối và đưa vào tính toán thống kê. Bệnh nhân đứng vào giữa bàn cân ở tư thế đứng thẳng và yên lặng, không chạm vào bất cứ vật gì xung quanh. Khi cân ổn định, đọc và ghi lại kết quả với đơn vị là kg. Ví dụ: 20,5 kg [8].

2.5. Các tiêu chuẩn dùng trong nghiên cứu

- Đánh giá mức đáp ứng nhu cầu về năng lượng và các chất dinh dưỡng theo hướng dẫn thực hành lâm sàng về dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn: Cập nhật 2020 của KDOQI [9]; nhu cầu khuyến nghị của Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng, năm 2016 cho bệnh nhân suy thận mạn có lọc máu chu kỳ [10]; chế độ ăn của bệnh nhân thận nhân tạo chu kỳ theo Hội Tiết niệu và Thận học Việt Nam 2023 [11].

Bảng 1. Nhu cầu về một số chất dinh dưỡng theo nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị

- Áp dụng phương pháp hỏi ghi thực phẩm 24h qua để thu thập số liệu về khẩu phần ăn của đối tượng nghiên cứu: Việc điều tra được thực hiện vào 24 giờ trước khi vào buổi lọc máu. Hỏi ghi tất cả những thực phẩm kể cả đồ uống được đối tượng ăn uống trong 1 ngày hôm trước kể từ lúc thức dậy của ngày hôm qua cho tới trước khi thức dậy của ngày hôm nay (ngày hôm nay là ngày điều tra). Bắt đầu từ bữa ăn gần nhất rồi hỏi ngược dần theo thời gian. Yêu cầu người bệnh mô tả chi tiết tất cả thức ăn, đồ uống đã được tiêu thụ, bao gồm tên thực phẩm, tên hãng thực phẩm nếu là những thực phẩm chế biến sẵn như đồ hộp, đồ gói, cách chế biến của từng loại thực phẩm...và số lượng tiêu thụ. Điều tra viên sử dụng các đơn vị đo lường thông dụng (bát, đĩa Hải Dương, Trung Quốc...) có các kích cỡ hợp lý để đối tượng có thể trả lời một cách chính xác. Mặt khác, điều tra viên sử dụng các đơn vị đo lường ở địa phương để so sánh với đơn vị chung khi cần thiết. Số liệu khẩu phần được trình bày về tổng năng lượng của khẩu phần; Tỷ lệ % năng lượng phân bố ở các bữa ăn; Tỷ lệ protein, lipid, glucid, lượng Vitamin A, B1, B2, PP, C, trong khẩu phần; Mức đáp ứng năng lượng và một số chất dinh dưỡng theo nhu cầu khuyến nghị với khẩu phần ăn của người bệnh.

- Nhu cầu dinh dưỡng được tính riêng cho từng đối tượng dựa trên cân nặng chuẩn theo khuyến nghị (năng lượng 30-35 kcal/kg/ngày; protein 1,2 g/kg/ngày; lipid 20 - 30% tổng năng lượng, glucid 55-65% tổng năng lượng). Khẩu phần ăn thực tế của từng người bệnh được so sánh với nhu cầu khuyến nghị để tính tỷ lệ đáp ứng (%). Các giá trị % đáp ứng này được tổng hợp cho toàn bộ mẫu nghiên cứu nhằm đánh giá mức độ đáp ứng chung.

Thành phần	Nhu cầu khuyến nghị	Nhu cầu dinh dưỡng trung bình được xác định riêng cho từng cá thể dựa trên cân nặng
Năng lượng và các chất dinh dưỡng sinh năng lượng (BYT 2016, KDOQI 2020)		
Năng lượng (kcal/kg/ngày)	30 - 35	1586,9 - 1851,4
Protein (g/kg/ngày)	1,2	63,5
Protein động vật/Protein tổng số	≥ 50%	
Lipid	20 - 30% tổng năng lượng	45,1 - 49,8
Glucid	55 - 65% tổng năng lượng.	237,5 - 248,35
Một số vitamin và chất khoáng (BYT 2016, Hội Tiết niệu và Thận học Việt Nam 2023)		
Canxi (mg)	1000 - 1200	1000 - 1200
Phospho (mg)	800 - 1200	800 - 1200
Sắt (mg)	24 - 28	24 - 28
Natri (mg)	< 2300	< 2300
Vitamin A (µg)	500 - 600	500 - 600
Vitamin B ₁ (mg)	0,6 - 0,8	0,6 - 0,8
Vitamin B ₂ (mg)	0,825 - 1	0,825 - 1
Vitamin PP (mg)	9,9 - 13,2	9,9 - 13,2
Vitamin C (mg)	75 - 90	75 - 90

2.6. Xử lý số liệu

- Số liệu điều tra khẩu phần ăn uống của người bệnh được quy đổi từ thức ăn chín sang lượng thức ăn sống sạch theo bảng quy đổi của Viện Dinh dưỡng [12]. Giá trị dinh dưỡng của khẩu phần ăn được tính theo bảng thành phần hóa học thức ăn Việt Nam năm 2007 [12]:

+ Năng lượng (kcal), protein (g), lipid (g), glucid (g) được tra theo 100g thực phẩm.

+ Tổng năng lượng = Σ (năng lượng từng thực phẩm).

+ Protein tổng = Σ (protein từ tất cả thực phẩm).

- Sau khi xác định khẩu phần thực tế và

nhu cầu, tính theo công thức:

$$\text{Tỷ lệ \% đáp ứng năng lượng} = \frac{\text{Năng lượng thực tế (Kcal)}}{\text{Nhu cầu năng lượng (Kcal)}} * 100$$

$$\text{Tỷ lệ \% đáp ứng protein} = \frac{\text{Protein thực tế (g)}}{\text{Nhu cầu protein (g)}} * 100$$

Tương tự với glucid, lipid, vitamin và chất khoáng.

Sử dụng T-test để so sánh hai giá trị trung bình. Phân tích so sánh sự khác biệt giữa hai tỷ lệ sử dụng χ^2 . Số liệu được nhập trên phần mềm Access 2007 và xử lý trên phần mềm SPSS 26.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài đã được thông qua hội đồng đạo đức nghiên cứu của Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên. Quyết định số 774/ĐHYD-HĐĐĐ, Thái Nguyên, ngày 19/7/2024 (mã số YD2024 SV-53). Quá trình thu thập số liệu để phục vụ cho nghiên cứu phải được sự đồng ý của Khoa

Nội thận - Tiết niệu và Lọc máu bệnh viện C, tỉnh Thái Nguyên. Đối tượng tham gia nghiên cứu được biết rõ mục tiêu nghiên cứu, hoàn toàn tự nguyện và các thông tin thu thập được sử dụng đúng mục đích nghiên cứu. Các số liệu được lưu giữ theo đúng quy định bảo mật.

III. KẾT QUẢ

Bảng 2. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (n=72)

Đặc điểm	n	%	Đặc điểm	n	%
Độ tuổi			Giới tính		
≤ 40 tuổi	22	30,6	Nam	40	55,5
> 40 tuổi	50	69,4	Nữ	32	44,5
Dân tộc			Nghề nghiệp		
Kinh	57	79,2	Cán bộ viên chức	6	8,3
Khác	15	20,8	Làm ruộng	44	61,1
Thời gian lọc máu			Nội trợ	6	8,3
< 5 năm	29	40,2	Khác	16	22,3
5 – 10 năm	21	29,1			
> 10 năm	22	30,7			

Bảng 3. Cân nặng, năng lượng và protein trung bình của người bệnh suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ (n=72)

	Chung (n=72)	Nam (n= 40)	Nữ (n=32)	p
Cân nặng	52,9 ± 7,3	52,6 ± 6,7	51,3 ± 7,8	> 0,05
Năng lượng (kcal/kg trọng lượng cơ thể)	27,2 ± 4,7	27,4 ± 4,2	26,4 ± 3,5	> 0,05
Protein (g/kg trọng lượng cơ thể)	0,95 ± 0,28	0,96 ± 0,29	0,94 ± 0,35	> 0,05

Số liệu trong bảng trình bày theo trung bình ± độ lệch chuẩn. Giá trị p từ kiểm định T-test để so sánh giữa nam và nữ.

Theo Bảng 2, có 30,6% ≤ 40 tuổi (30,6%) và 69,4% thuộc tuổi > 40 tuổi. Người bệnh nam (55,5%) chiếm tỷ lệ cao hơn nữ (44,5%). Đối tượng là dân tộc kinh chiếm đa số (79,2%). Thời gian lọc máu chủ yếu < 5 năm (40,2%). Có 61,1% người bệnh làm ruộng, 22,3% làm nghề khác và 8,3% là nội trợ.

Bảng 3 cho thấy, so với mức trung bình khuyến nghị về năng lượng 30 - 35 Kcal/kg thể trọng và protein là 1,2 g/kg thể trọng. Mức năng lượng/kg thể trọng và lượng protein/kg thể trọng trong khẩu phần ăn ở cả 2 giới đều thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị.

Bảng 4. Khẩu phần dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu (n=72)

Các chất dinh dưỡng (người/ngày)	Chung (n=72)	≤ 40 tuổi (n= 22)	> 40 tuổi (n = 50)	p
Năng lượng (Kcal/ngày)	1466,6 (1342,9 -1551,4)	1504,7 (1425,1 - 1601,9)	1417,5 (1322,4 - 1524,5)	0,421
Protein (g/ngày)	50,9 (47,9 - 58,6)	51,9 (45,4 - 57,8)	50,5 (43,7 - 59,5)	0,031
Protein động vật (g)	35,0 (30,9 - 40,0)	35,4 (30,6 - 44,6)	34,3 (30,9 - 38,9)	0,045
Lipid (g)	30,8 (27,7 - 34,9)	30,9 (24,4 - 34,9)	30,6 (27,1 -34,9)	0,589
Glucid (g)	228,9 (200,1 - 256,1)	239,3 (202,7 - 265,8)	218,6 (197,2 - 251,5)	0,012
Canxi	395,0 (230,3 - 616,9)	498,5 (282,7 - 642,7)	340,5 (210,5 - 577,5)	0,007
Phospho	861,0 (708,5 - 1218,7)	945,5 (772,5 - 1236,4)	826,5 (711,5 - 1194,4)	0,246
Sắt	8,5 (7,3 - 10,6)	8,5 (7,9 - 10,2)	8,5 (7,2 - 10,9)	0,009
Natri	455,5 (282,5 - 696,5)	465,0 (343,2 - 917,8)	455,5 (167,8 - 672,7)	0,456
Vitamin A (mcg)	80,2 (63,7 - 96,5)	86,1 (62,5 - 98,9)	76,4 (63,9 - 93,3)	0,015
Vitamin B	1,4 (0,8 - 2,1)	1,3 (0,7 - 2,1)	1,4 (0,8 - 2,1)	0,001
Vitamin B ₂	0,6 (0,4 - 0,9)	0,6 (0,4 - 0,9)	0,6 (0,4 - 0,9)	0,003
Vitamin P	12,3 (9,1 - 14,9)	13,0 (9,8 - 15,0)	11,9 (8,9 - 14,9)	0,303
Vitamin C	44,5 (22,6 - 69,8)	44,8 (27,6 - 77,2)	42,9 (22,8 - 68,4)	0,008

Đơn vị g dùng cho protein, lipid, glucid; vitamin A theo mcg, các chất còn lại tính theo mg. Số liệu trong bảng trình bày theo median 25th-75th percentil cho biến không phân phối chuẩn., Sử dụng test χ^2 để so sánh giữa hai nhóm (≤ 40 tuổi và > 40 tuổi)

Bảng 4 cho thấy, khẩu phần dinh dưỡng giữa hai nhóm bệnh nhân theo độ tuổi cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) ở các thành phần như protein tổng, protein động vật, glucid, canxi, sắt, vitamin A, B₁, B₂ và C. Các thành phần còn lại như năng lượng, lipid, phospho, natri và vitamin PP không có sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm.

Bảng 5 cho thấy khẩu phần dinh dưỡng của bệnh nhân lọc máu chu kỳ còn nhiều thiếu hụt so với nhu cầu khuyến nghị. Tỷ lệ chưa đạt cao ở các thành phần như năng lượng (83,3%), protein (81,9%), lipid (95,8%), canxi, sắt và vitamin A (100%). Đặc biệt, các vi chất như vitamin C, B₂ cũng có tỷ lệ thiếu đáng kể. Muối natri nằm trong giới hạn cho phép.

Bảng 5. Mức đáp ứng của một số chất dinh dưỡng theo nhu cầu khuyến nghị với khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ

Thành phần	Khẩu phần người bệnh		Nhu cầu khuyến nghị	Tỷ lệ % chưa đạt NCKN
	($\bar{X} \pm SD$)	Median (IQR)		
Năng lượng (Kcal)	1438,7 ± 161,8	1466,6 (1342,9 – 1551,4)	1586,9 - 1851,4	83,3
Protein (g)	52,1 ± 12,1	50,9 (47,9 – 58,6)	63,5	81,9
Protein động vật (g)	35,7 ± 7,58	35,0 (30,9 – 40,0)	≥ 50%	15,3
Lipid (g)	31,6 ± 7,8	30,8 (27,7 – 34,9)	45,1 - 49,8	95,8
Glucid (g)	227,1 ± 35	228,9 (200,1–256,1)	237,5-248,35	55,6
Canxi	424,2 ± 203	395,0 (230,3 – 616,9)	1000 - 1200	100
Phospho	927,8 ± 275,5	861,0 (708,5–1218,7)	800 - 1200	38,9
Sắt	9,5 ± 3,6	8,5 (7,3 – 10,6)	24 – 28	100
Natri	566,8 ± 460,6	455,5 (282,5–696,5)	< 2300	0
Vitamin A	80,3 ± 18,9	80,2 (63,7 – 96,5)	500 – 600	100
Vitamin B ₁	1,5 ± 0,8	1,4 (0,8 – 2,1)	0,6 – 0,8	15,3
Vitamin B ₂	0,8 ± 1,2	0,6 (0,4 – 0,9)	0,825 - 1	63,9
Vitamin PP	12,7 ± 4,7	12,3 (9,1 – 14,9)	9,9 – 13,2	27,8
Vitamin C	51,7 ± 35,2	44,5 (22,6 – 69,8)	75 - 90	77,8

Đơn vị g dùng cho protein, lipid, glucid; vitamin A theo mcg, các chất còn lại theo mg

IV. BÀN LUẬN

Trong tổng số 72 người bệnh, nam giới chiếm tỷ lệ (55,5%) nhiều hơn nữ giới (45,5%), người bệnh ở nhóm tuổi ≤ 40 tuổi chiếm tỷ lệ (30,6%) thấp hơn nhóm trên 60 tuổi (69,4%). Trong đó, người bệnh chạy thận trong khoảng thời gian < 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất (40,2%).

Về năng lượng khẩu phần ăn: Kết quả nghiên cứu cho thấy năng lượng khẩu phần ăn trung bình của người bệnh suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ là 1438,7 ± 161,8 kcal/người/ngày, tuy nhiên tỷ lệ người bệnh chưa đạt nhu cầu khuyến nghị còn cao (83,3%). Kết quả này thấp hơn kết quả của Cáp Minh Đức và cộng sự (2021) tại Bệnh viện Y Hải Phòng: Năng

lượng khẩu phần trung bình của người bệnh là 1470,54 ± 238,2 kcal/người/ngày [13]. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Inaiana Marques Felizola và cộng sự tại Bồ Đào Nha (2015) trên 344 bệnh nhân suy thận mạn chạy thận nhân tạo với mức năng lượng theo cân nặng là 25,4 ± 7,4 kcal/kg/ngày [14]. Điều này cho thấy vấn đề thiếu năng lượng khẩu phần vẫn phổ biến ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ.

Về lượng protein trong khẩu phần: Lượng protein trung bình trong khẩu phần của người bệnh lọc máu chu kỳ trong nghiên cứu của chúng tôi đạt 52,1 ± 12,1 g/ngày. Trong đó, tỷ lệ bệnh nhân đạt nhu cầu khuyến nghị về protein động vật

chiếm 84,7%, đáp ứng tốt tiêu chuẩn về chất lượng theo KDOQI (2020) [9]. Tuy nhiên, tổng lượng protein vẫn thấp hơn so với kết quả nghiên cứu Nguyễn Thị Minh Ánh (2023) được thực hiện trên 180 người bệnh, cho thấy rằng lượng protein khẩu phần của người bệnh là $55,1 \pm 29,2$ g/ngày [5]; nghiên cứu của Hee-Sook - L và cộng sự tại Hàn Quốc năm 2015 là $63,4 \pm 17,5$ g/người/ngày [15]. Tình trạng này có thể làm tăng nguy cơ suy dinh dưỡng protein – năng lượng, ảnh hưởng đến sức khỏe tim mạch và tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân lọc máu. Vì vậy, cần tăng cường tư vấn và hỗ trợ dinh dưỡng để cải thiện mức đáp ứng protein trong khẩu phần.

Về lipid và glucid: Lipid trong khẩu phần ăn của người bệnh là $31,6 \pm 7,8$ g/ngày. Glucid trong khẩu phần ăn của người bệnh là $227,1 \pm 35$ g/ngày. Tỷ lệ bệnh nhân chưa đạt nhu cầu khuyến nghị về lipid vẫn còn cao. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thúy Hồng (2019) tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ, tỷ lệ chưa đáp ứng lipid trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn (95,8% so với 74,0%), trong khi glucid lại thấp hơn (55,6% so với 76,6%) [16].

Về mức năng lượng/kg thể trọng và lượng protein/kg thể trọng: Theo nhu cầu khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng năm 2016 dành cho người bệnh suy thận mạn có lọc máu chu kỳ, năng lượng từ 30 - 35 kcal/kg thể trọng, protein là 1,2g/kg thể trọng [10]. Kết quả của chúng tôi tính hai nhóm tuổi đều chỉ số trên thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị, lần lượt là $27,2 \pm 4,7$ kcal/kg thể trọng và $0,95 \pm 0,28$ g/kg thể trọng. Việc thiếu hụt năng lượng và protein trên đơn vị thể trọng có thể ảnh hưởng trực tiếp đến khối cơ, sức khỏe toàn thân và đáp ứng điều trị.

Về vitamin và chất khoáng: Lượng vitamin A trong khẩu phần ăn của người bệnh đạt trung bình $80,3 \pm 18,9$ mcg

(median 80,2 [63,7 – 96,5]), thấp hơn nhiều so với nhu cầu khuyến nghị (500–600 mcg), với 100% người bệnh không đạt. Tương tự, vitamin C cũng không đáp ứng nhu cầu, với trung bình $51,7 \pm 35,2$ mg (median 44,5 [22,6 – 69,8]), có 77,8% người bệnh không đạt so với khuyến nghị. Ngược lại, vitamin B₁ vượt nhu cầu khuyến nghị ($1,5 \pm 0,8$ mg; median 1,4 [0,8 – 2,1]), với tỷ lệ chưa đạt chỉ 15,3%. Vitamin PP (niacin) cũng nằm trong giới hạn cho phép ($12,7 \pm 4,7$ mg; median 12,3 [9,1 – 14,9]), với 27,8% chưa đạt khuyến nghị. Kết quả này tương đồng với kết quả của Trần Thị Huyền Trang và Trương Thị Thùy Dương (2022) tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên: vitamin B₁ là 281,1%, vitamin PP là $13,4 \pm 4,6$ mg [4]. Cũng theo kết quả của nhóm tác giả Nguyễn Thị Huyền, Đoàn Huy Cường, Nguyễn Thị Vân Anh, Đặng Biên Cường (2023) được thực hiện trên 103 người bệnh tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 cho kết quả: Vitamin C là $61,9 \pm 46,7$ mg [17].

Lượng canxi và sắt trong khẩu phần ăn đều ở mức thấp, cụ thể, canxi trung bình là $424,2 \pm 203$ mg (median 395,0 [230,3 – 616,9]) và sắt là $9,5 \pm 3,6$ mg (median 8,5 [7,3 – 10,6]), với 100% người bệnh không đạt. Trong khi đó, lượng muối natri ($566,8 \pm 460,6$ mg; median 455,5 [282,5– 696,5]) và phospho ($927,8 \pm 275,5$ mg; median 861,0 [708,5 – 1218,7]) đều nằm trong giới hạn cho phép. Không có bệnh nhân nào vượt mức khuyến nghị về natri, cho thấy bệnh nhân đã có sự điều chỉnh đáng kể trong việc hạn chế ăn mặn. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Ánh, Trương Thị Thùy Dương, Lê Thị Thanh Hoa (2023) tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh: Lượng canxi, sắt trong khẩu phần ăn của người bệnh đều thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị (lần lượt là $8,5 \pm 1,3$ mg và $373,4 \pm 154,0$ mg).

Lượng muối natri tiêu thụ trong khẩu phần đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép ($531,3 \pm 258,6$ mg) [5]. Lượng muối nằm trong giới hạn cho phép chứng tỏ bệnh nhân có sự điều chỉnh đáng kể trong việc giảm ăn mặn.

Việc xây dựng một khẩu phần ăn hợp lý ở người bệnh suy thận mạn đang điều trị lọc máu chu kỳ có thể hỗ trợ kiểm soát, dự phòng các biến chứng, đồng thời cải thiện tình trạng dinh dưỡng và nâng cao chất lượng sống cho người bệnh. Vì vậy, chế độ ăn uống đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong công tác dự phòng và điều trị bệnh thận mạn tính.

* Hạn chế của nghiên cứu

Việc sử dụng phương pháp hồi ghi 24 giờ phụ thuộc nhiều vào trí nhớ người bệnh, có thể gây sai số, đặc biệt với món

ăn phức tạp.

Nghiên cứu chưa đánh giá mối liên hệ giữa khẩu phần ăn và các tình trạng bệnh lý như thiếu máu, loãng xương, suy dinh dưỡng – những yếu tố quan trọng liên quan đến nhu cầu dinh dưỡng.

Chưa đề cập liều lọc máu, chất lượng nước, vật tư – những yếu tố ảnh hưởng dinh dưỡng do không thu thập được đầy đủ các biến này.

* Một số khuyến nghị từ nghiên cứu: Cơ sở thực hiện lọc máu chu kỳ cần thực hiện (i) Tăng cường truyền thông giáo dục dinh dưỡng cho người bệnh và người chăm sóc nhằm nâng cao kiến thức, duy trì thói quen ăn uống lành mạnh và (ii) Thiết kế khẩu phần ăn phù hợp với từng giai đoạn bệnh, tình trạng lọc máu.

V. KẾT LUẬN

Khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn có lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện C Thái Nguyên có tỷ lệ thiếu hụt dinh dưỡng cao, đặc biệt là năng lượng (83,3%), protein (81,9%), lipid (95,8%) và vi chất như canxi, sắt, vitamin A (100%). Trong khi đó, muối natri và

phospho được kiểm soát khá tốt, không có bệnh nhân nào vượt ngưỡng natri. Phát hiện này cho thấy sự mất cân đối dinh dưỡng đáng báo động và nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết cần can thiệp tư vấn và điều chỉnh khẩu phần ăn theo từng cá thể bệnh nhân.

Tài liệu tham khảo

1. Ngo VK, Supaporn D, Aporn D, Ann B. Examining the health-related quality of life of people with end-stage kidney disease living in Hanoi, Vietnam. *Renal Society of Australasia Journal*. 2012; 8(3): 140- 145.
2. Saran KA, Elsayed S, Molhem A. Nutritional assessment of patients on hemodialysis in a large dialysis center. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2021; 22(4): 675-681.
3. Aparicio M, Cano N, Chauveau P, et al. Nutritional status of haemodialysis patients: A French national cooperative study. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*. 1999; 14(7):1679–1686.
4. Trần Thị Huyền Trang, Trương Thị Thùy Dương. Khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn tính lọc máu có chu kỳ tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2022; 517(1): 42-46.
5. Nguyễn Thị Minh Ánh, Trương Thị Thùy Dương, Lê Thị Thanh Hoa. Khẩu phần ăn của người bệnh suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh. *Tạp chí Khoa học và công nghệ đại học Thái Nguyên*. 2023; 229(01): 391-398.
6. Beberashvili I, Sinuani I, Azar A, et al. Nutritional and inflammatory status of hemodialysis patients in relation to their body mass index. *Journal of Renal Nutrition*. 2009; 19(3):238–247.
7. Beberashvili I, Azar A, Sinuani I, et al. Objective Score of Nutrition on Dialysis (OSND) as an alternative for the malnutrition-inflammation score in assessment of

- nutritional risk of haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2010; 25(8):2662-2671.
8. Trần Văn Nhường. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của bệnh nhân suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ tại bệnh viện hữu nghị Việt Đức năm 2012, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y tế công cộng, tr. 58 – 76.
 9. KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update. *National Kidney Foundation*, 2020.
 10. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Hướng dẫn chế độ ăn bệnh viện. *Nhà xuất bản Y học*, Hà Nội, 2016.
 11. Hội Tiết niệu Thận học Việt Nam. Khuyến cáo chẩn đoán và điều trị bệnh thận mạn và một số bệnh lý thận. *Nhà xuất bản Y học*, Hà Nội, 2023.
 12. Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. *Nhà xuất bản Y học*, Hà Nội, 2007.
 13. Cáp Minh Đức, Phạm Thị Như Quỳnh, Nguyễn Thị Thắm. Khẩu phần ăn của người bệnh suy thận chạy thận nhân tạo tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng năm 2021. *Tạp Chí Nghiên cứu Y học*. 2021; 146(10):176-184.
 14. Vaz IM, Freitas AT, Peixoto Mdo R and et al. Is energy intake underreported in hemodialysis patients? *J Bras Nefrol*. 2015; 37(3): 359 – 66.
 15. Hee-Sook L, Hee-Seon K, Jin Kuk K and et al. Nutritional Status and Dietary Management According to Hemodialysis Duration, *Clin Nutr Res*. 2019; 8(1): 28-35.
 16. Nguyễn Thị Thúy Hồng. Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh suy thận mạn tính có lọc máu chu kỳ tại bệnh viện đa khoa Phú Thọ. *Tạp chí Y học thực hành*. 2019;1181:115 – 117.
 17. Nguyễn Thị Huyền, Đoàn Huy Cường, Nguyễn Thị Vân Anh. Dietary intake of patients with chronic kidney disease on hemodialysis at 108 Military Central Hospital. *Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy*. 2023; 18(ta):159-164.