

<https://doi.org/10.59459/1859-1655/JMM.841>

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI BỆNH THẬN NHÂN TẠO CHU KÌ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI TRUNG TÂM THẬN TIẾT NIỆU VÀ LỌC MÁU BỆNH VIỆN BẠCH MAI, NĂM 2024-2025

Trần Trung Huân¹, Đặng Thị Việt Hà^{1*}
 Nghiêm Nguyệt Thu², Nghiêm Trung Dũng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở người bệnh thận nhân tạo chu kì bằng thang điểm SGA-DMS và một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang loạt ca lâm sàng không có nhóm chứng trên 255 người bệnh bệnh thận mạn giai đoạn cuối, điều trị lọc máu bằng phương pháp thận nhân tạo chu kì, sử dụng cùng 1 loại quả lọc hệ số siêu lọc thấp, màng lọc và diện tích lọc như nhau, mỗi tuần lọc 3 lần, mỗi lần 4 giờ (không thay đổi phương pháp điều trị), tại Trung tâm Thận - Tiết niệu và lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 7/2024 đến tháng 7/2025.

Kết quả: Tỷ lệ suy dinh dưỡng theo thang điểm SGA-DMS là 64,3%, trong đó, suy dinh dưỡng nhẹ và vừa chiếm 42,7%, suy dinh dưỡng nặng chiếm 21,6%. Điểm SGA-DMS trung bình là $15,93 \pm 6,78$. Chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI có mối tương quan nghịch mức độ mạnh; thời gian lọc máu có mối tương quan thuận mức độ trung bình và nồng độ transferrin có mối tương quan nghịch mức độ yếu với thang điểm SGA-DMS ($p < 0,05$).

Kết luận: Có mối liên quan giữa điểm SGA-DMS với chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI, thời gian lọc máu, nồng độ transferrin ($p < 0,05$).

Từ khóa: Thang điểm SGA-DMS, bệnh thận mạn, thận nhân tạo chu kì, đánh giá dinh dưỡng.

NUTRITIONAL STATUS OF PATIENTS UNDERGOING MAINTENANCE HEMODIALYSIS AND ASSOCIATED FACTORS AT THE CENTER OF NEPHROLOGY AND DIALYSIS, BACH MAI HOSPITAL, 2024-2025

ABSTRACT

Objectives: To assess the nutritional status of patients undergoing maintenance hemodialysis using the SGA-DMS Score and to identify associated factors.

Subjects and methods: This was a cross-sectional descriptive study conducted on 255 patients with end-stage renal disease (ESRD) undergoing maintenance hemodialysis at the Center of Nephrology and Dialysis, Bach Mai Hospital, from July 2024 to July 2025. All patients were treated with the same type of low-flux dialyzer, using membranes and dialyzer surface areas of the same specification. Hemodialysis was performed three times per week, each session lasting four hours, with no change in treatment modality throughout the study period.

Results: The prevalence of malnutrition was 64.3%, including 42.7% with mild to moderate malnutrition and 21.6% with severe malnutrition. The mean SGA-DMS score was 15.93 ± 6.78 . Mid-arm circumference, abdominal circumference, and BMI were strongly negatively correlated with the SGA-DMS score ($p < 0.05$). Duration of hemodialysis showed a moderate positive correlation, while transferrin concentration exhibited a weak negative correlation with the SGA-DMS score ($p < 0.05$).

Conclusions: There was a statistically significant association between the SGA-DMS score and mid-arm circumference, abdominal circumference, BMI, duration of hemodialysis, and transferrin concentration ($p < 0.05$).

Keywords: SGA-DMS score, chronic kidney disease, hemodialysis, malnutrition assessment.

Chịu trách nhiệm nội dung: Đặng Thị Việt Hà, Email: dangvietha1968@gmail.com

Ngày nhận bài: 9/9/2025; mời phản biện khoa học: 10/2025; chấp nhận đăng: 25/02/2026.

¹Đại học Y Hà Nội; ²Bệnh viện Bạch Mai.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (BTM) là vấn đề sức khỏe cộng đồng đáng lo ngại trên toàn thế giới, với tỉ lệ mắc mới và hiện mắc ngày càng gia tăng, làm tăng gánh nặng chi phí điều trị và giảm chất lượng cuộc sống. Tiến triển của BTM làm mất chức năng thận và phải dùng các biện pháp điều trị thay thế thận, như lọc máu, ghép thận... [1]. Tại Việt Nam, ước tính năm 2017 có hơn 90.000 người bệnh (NB) BTM giai đoạn cuối cần điều trị thay thế thận, với khoảng 9.000 ca mới mỗi năm [2]. Trong quá trình lọc máu, suy dinh dưỡng (SDD) là biến chứng phổ biến nhất - một trong những yếu tố tiên lượng tử vong NB BTM giai đoạn cuối trước và sau điều trị thay thế thận. Nghiên cứu của Trần Văn Vũ [3] đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở NB BTM chưa điều trị thay thế thận tại Bệnh viện Chợ Rẫy, thành phố Hồ Chí Minh, thấy tỉ lệ SDD xác định bằng thang điểm SGA_3 và SGA_7 tương ứng là 36,2% và 42,6%. Tỉ lệ này tăng theo từng giai đoạn BTM. Đánh giá dinh dưỡng ở NB BTM giúp phát hiện SDD và hướng dẫn điều trị một cách kịp thời, cải thiện kết quả lâm sàng cho NB.

Đa số NB đang chạy thận nhân tạo chu kì có điều kiện kinh tế khó khăn và kiến thức dinh dưỡng còn hạn chế, dẫn đến việc chưa quan tâm đúng mức đến chế độ ăn uống phù hợp, chủ yếu tập trung vào lọc máu. Điều này ảnh hưởng bất lợi đến tình trạng dinh dưỡng và khả năng hồi phục sức khỏe. Bệnh viện Bạch Mai là trung tâm y tế tuyến cuối với số lượng lớn NB chạy thận nhân tạo chu kì mỗi năm. Từ thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng của NB chạy thận nhân tạo chu kì tại Trung tâm Thận - Tiết niệu và Lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai bằng thang điểm SGA-DMS và phân tích một số yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

255 NB BTM giai đoạn cuối, điều trị lọc máu bằng thận nhân tạo chu kì, sử dụng cùng 1 loại quả lọc hệ số siêu lọc thấp, màng lọc và diện tích lọc như nhau, mỗi tuần lọc 3 lần, mỗi lần 4 giờ (không thay đổi phương pháp điều trị), tại Trung tâm Thận - Tiết niệu và lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 7/2024 đến tháng 7/2025.

Loại trừ NB hạn chế giao tiếp; NB có chấn thương hoặc mới phẫu thuật; NB liệt/bất động lâu ngày, nhiễm trùng cấp tính; NB không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang loạt ca lâm sàng không có nhóm chứng.

- Cỡ mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

- Tiến hành nghiên cứu:

+ Khám lâm sàng: đo các chỉ số ngay sau cuộc lọc (gồm chiều cao; cân nặng; chu vi vòng cánh tay - đo ở vị trí giữa mỏm cùng vai và mỏm trên lồi cầu ngoài bên tay không thuận, tư thế cánh tay thả lỏng; chu vi vòng bụng - đo ngang đường giữa bờ trên xương chậu và bờ dưới xương sườn cuối cùng, trong thì thở ra), đánh giá dinh dưỡng theo thang điểm SGA-DMS.

+ Cận lâm sàng: albumin (phương pháp so màu quang phổ trên máy Cobas của Roche), transferrin (phương pháp miễn dịch - đo độ đục quang phổ trên máy Cobas của Roche).

- Tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:

+ Chẩn đoán BTM giai đoạn cuối theo KDIGO 2024; phân loại giai đoạn BTM dựa vào mức lọc cầu thận tính theo công thức CKD-EPI 2021 [4] (BTM giai đoạn 5 - giai đoạn cuối khi mức lọc cầu thận < 15 ml/phút/1,73m²).

+ Thang điểm SGA-DMS [5] đánh giá dựa trên 7 phần: thay đổi cân nặng, chế độ ăn uống, triệu chứng rối loạn tiêu hóa, hiệu suất chức năng, bệnh đi kèm, thời gian lọc máu, lớp mỡ dưới da, các dấu hiệu hao mòn cơ bắp. Mỗi phần tính từ 1-5 điểm, tổng điểm SGA-DMS là tổng điểm 7 phần. Phân loại SDD theo thang điểm SGA-DMS: bình thường (7-10 điểm), SDD nhẹ - vừa (11-21 điểm), SDD nặng (22-35 điểm).

+ Đánh giá BMI theo WHO dành cho người châu Á [6]: SDD độ 3 (BMI < 16,00 kg/m²), SDD độ 2 (16 ≤ BMI < 17,00 kg/m²), SDD độ 1 (17 ≤ BMI < 18,50 kg/m²), bình thường (18,50 ≤ BMI < 23 kg/m²), thừa cân, béo phì (BMI ≥ 23 kg/m²).

- Đạo đức: nghiên cứu được sự đồng ý của Trung tâm Thận - Tiết niệu và lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai. Nghiên cứu không làm ảnh hưởng đến quá trình điều trị. Mọi thông tin của NB đều được bảo mật và chỉ sử dụng trong nghiên cứu.

- Xử lí số liệu: bằng phần mềm SPSS.20.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm người bệnh nghiên cứu

Đặc điểm NB (n = 255)		Số NB	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	122	47,8
	Nữ	133	52,2
Tuổi	$\bar{X} \pm SD(\text{năm})$	55,79 ± 13,96	
Cân nặng ($\bar{X} \pm SD$, kg)	Nam giới	57,83 ± 8,85	
	Nữ giới	48,84 ± 8,40	
Chiều cao ($\bar{X} \pm SD$, cm)	Nam giới	164,25 ± 7,48	
	Nữ giới	153,79 ± 5,76	

Đặc điểm NB (n = 255)		Số NB	Tỉ lệ (%)
BMI	SDD độ 3	6	2,4
	SDD độ 2	16	6,3
	SDD độ 1	31	12,2
	Bình thường	140	54,9
	Thừa cân/béo phì	62	24,3
	$\bar{X} \pm SD$ (min-max)	21,00 \pm 3,04 (14,88-31,38)	
Thời gian lọc (năm)	Trung vị (Q1-Q3)	8,0 (3,0-15,0)	

Tuổi trung bình của NB là 55,79 \pm 13,96 tuổi. NB nữ (52,2%) nhiều hơn NB nam (47,8%) và có chiều cao, cân nặng trung bình thấp hơn NB nam. NB SDD theo chỉ số BMI chiếm 20,9%, giá trị trung vị thời gian lọc máu là 8,0 (3,0-15,0) năm.

Bảng 2. Phân loại dinh dưỡng theo thang điểm SGA-DMS

Điểm SGA-DMS (n = 255)	Số BN	Tỉ lệ (%)
Không SDD	91	35,7
SDD nhẹ - vừa	109	42,7
SDD nặng	55	21,6
$\bar{X} \pm SD$	15,93 \pm 6,78	

Bảng 4. Mối liên quan giữa thang điểm SGA-DMS và một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm	Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo SGA-DMS			p
	Không SDD	SDD nhẹ - vừa	SDD nặng	
Chu vi vòng cánh tay (cm)	25,0 (25,0-25,9)	23,0 (22,4-23,1)	20,0 (19,3-20,2)	< 0,001*
Chu vi vòng bụng (cm)	87,0 (85,0-88,4)	75,0 (74,8-77,6)	68,0 (67,0-70,1)	< 0,001*
Chỉ số BMI (kg/m ²)	23,6 (23,2-24,2)	20,3 (20,1-20,8)	17,5 (17,2-18,1)	< 0,001*
Thời gian lọc máu (năm)	5,0 (5,6-8,3)	9,0 (8,8-11,3)	13,0 (10,3-14,3)	< 0,001*
Nồng độ albumin (g/l)	40,0 (38,9-40,3)	40,0 (39,4-40,6)	40,0 (37,3-40,3)	0,680*
Nồng độ transferrin (mg/dl)	172,0 (164,7-177,5)	156,0 (154,2-165,5)	150,0 (144,0-163,2)	0,001*

*Kruskal Wallis test.

Kết quả tính toán tại bảng 4 phát hiện mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thang điểm SGA-DMS với chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI, thời gian lọc và nồng độ transferrin (với giá trị p < 0,05).

Kết quả bảng 5 cho thấy chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI có mối tương quan nghịch mức độ mạnh với thang điểm SGA-DMS (p < 0,05). Thời gian lọc máu có mối tương quan thuận mức độ trung bình và nồng độ transferrin có mối tương quan nghịch mức độ yếu với thang điểm SGA-DMS (p < 0,05).

Điểm SGA-DMS trung bình là 15,93 \pm 6,78 điểm, trong đó, đa số NB SDD mức độ nhẹ - vừa (42,7%).

Bảng 3. Đặc điểm thang điểm SGA-DMS

Đặc điểm		Trung vị (Q1-Q3)	Nhỏ nhất-lớn nhất
Bệnh sử	Thay đổi cân nặng	2 (1-3)	1-5
	Chế độ ăn	2 (1-3)	1-5
	Triệu chứng tiêu hóa	1 (1-3)	1-5
	Khả năng thực hiện chức năng cơ thể	2 (1-3)	1-4
	Thời gian lọc máu và bệnh lý đi kèm	4 (3-4)	1-4
	Tổng	10 (8-15)	5-22
Thực thể	Mất lớp mỡ dưới da	3 (1-3)	1-5
	Teo cơ	1 (1-3)	1-5
	Tổng	4 (2-6)	2-10
Tổng SGA-DMS		14 (10-20)	7-31

Giá trị trung vị thang điểm SGA-DMS phần bệnh sử là 10 (8-15); phần thực thể là 4 (2-6). Giá trị trung vị theo tổng thang điểm SGA-DMS là 14 (10-20).

Bảng 5. Mối tương quan giữa thang điểm SGA-DMS và một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Chỉ tiêu	Thang điểm SGA-DMS	
	r	p
Chu vi vòng cánh tay (cm)	-0,769	< 0,001*
Chu vi vòng bụng (cm)	-0,710	< 0,001*
Chỉ số BMI (kg/m ²)	-0,778	< 0,001*
Thời gian lọc máu (năm)	0,4	< 0,001*
Nồng độ albumin máu (g/l)	-0,038	0,224*
Nồng độ transferrin (mg/dL)	-0,294	< 0,001*

*Kiểm định Pearman.

4. BÀN LUẬN

Thang điểm SGA-DMS được Kalandar-Zadeh K (1999) phát triển dựa trên thang điểm SGA, từ lâu đã được các nhà thận học áp dụng như một công cụ tin cậy, đơn giản, cho kết quả nhanh chóng, không tốn kém và có thể thực hiện nhiều lần trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng của NB BTM giai đoạn cuối. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sử dụng thang điểm SGA-DMS đánh giá tình trạng dinh dưỡng của 255 NB thận nhân tạo chu kì thấy rằng điểm số trung bình là $15,93 \pm 6,78$ điểm, trong đó, NB SDD mức độ nhẹ - vừa chiếm 42,7%, SDD mức độ nặng chiếm 21,6%. Nguyễn Văn Tuấn (2021) [7] nghiên cứu trên NB thận nhân tạo chu kì tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An đã kết luận, tỉ lệ NB SDD là 40,4% và không trường hợp nào SDD nặng. Nghiên cứu của Trần Hồng Xinh (2021) [8] tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 cho thấy tỉ lệ NB SDD là 31,9%. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Huỳnh (2024) [9] ghi nhận tỉ lệ SDD chung là 58,1%, trong đó, SDD mức độ nhẹ - vừa chiếm 58,1%, mức độ nặng chiếm 9,5%. Như vậy, có sự khác biệt nhất định tỉ lệ SDD giữa các nghiên cứu. Chúng tôi cho rằng điều kiện kinh tế xã hội là yếu tố chính dẫn đến tỉ lệ SDD khác nhau ở các nghiên cứu. NB chạy thận nhân tạo chu kì ở Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong nghiên cứu của Trần Hồng Xinh chủ yếu là cán bộ nghỉ hưu, có điều kiện chăm sóc sức khỏe, chú ý đến dinh dưỡng và thực hiện chế độ ăn khá tốt, nên tỉ lệ SDD thấp hơn. Ngược lại, trong nghiên cứu này, NB chủ yếu là lao động chân tay, không có lương hưu, điều kiện kinh tế khó khăn, nên chế độ dinh dưỡng còn hạn chế.

Khi khảo sát mối liên quan giữa tình trạng SDD theo thang điểm SGA-DMS và một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng, chúng tôi thấy có mối liên quan giữa mức độ SDD với chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, thời gian lọc và nồng độ transferrin ($p < 0,05$). Có nhiều phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở người trưởng thành, trong đó, chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng và chỉ số BMI đã được áp dụng từ lâu và sử dụng khá rộng rãi trong thực hành lâm sàng. Nghiên cứu trên 255 NB thận nhân tạo chu kì cho thấy chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI của NB có mối tương quan nghịch mức độ mạnh với thang điểm SGA-DMS (hệ số tương quan (r) lần lượt là -0,769, -0,710, -0,778, $p < 0,001$). NB SDD càng nặng thì có chu vi vòng tay, chu vi vòng bụng, và chỉ số BMI càng thấp ($p < 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Vasantha Janardhan (2011) [10], điểm SGA-DMS có mối tương quan nghịch với chu vi vòng bụng, chu vi vòng cánh tay và chỉ số BMI. Kalantar-Zadeh

(2001) [11] nghiên cứu trên 83 NB (44 nam và 39 nữ), kết luận có mối tương quan mức độ trung bình giữa điểm dinh dưỡng SGA-DMS với chu vi vòng cánh tay, chỉ số BMI.

Khi đánh giá mối tương quan giữa điểm SGA-DMS với thời gian lọc, chúng tôi nhận thấy có mối tương quan thuận mức độ vừa giữa thời gian lọc và thang điểm SGA-DMS ($r = 0,4$, $p < 0,001$), NB SDD càng nặng thì có thời gian lọc máu càng kéo dài, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2021) [12] (nhóm NB có thời gian lọc máu < 1 năm thì có tỉ lệ SDD thấp nhất và tăng dần theo thời gian lọc máu; nhóm NB có thời gian lọc máu > 5 năm thì có tỉ lệ SDD cao nhất, với $p < 0,05$) và Nguyễn Quang Dũng (2024) [13] (nhóm NB lọc máu trên 2 năm thì có tỉ lệ SDD 92,6%, cao hơn nhóm NB lọc máu dưới 2 năm: 53,2%, $p < 0,001$). Có nhiều yếu tố khiến thời gian lọc máu càng kéo dài thì NB mắc BTM có mức độ SDD càng nặng, như có thể mất đạm khi điều trị, NB lọc máu càng lâu thì càng phụ thuộc hơn về chế độ chăm sóc dinh dưỡng đến từ phía gia đình và tần suất họ đến viện nhiều hơn thì nguy cơ mắc các bệnh nhiễm khuẩn tăng lên...

Albumin huyết thanh là một chỉ số sinh hóa được coi là thước đo hữu ích trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng protein - năng lượng ở NB thận nhân tạo chu kì trên lâm sàng. Giảm albumin máu là yếu tố tiên lượng mạnh cho nguy cơ tử vong trong tương lai. Mặc dù có giá trị trên lâm sàng, nhưng nồng độ albumin huyết thanh có thể không nhạy trong việc phản ánh sự thay đổi của tình trạng dinh dưỡng, không tương quan đồng nhất với các chỉ số dinh dưỡng khác và có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố bên ngoài, như tình trạng nhiễm trùng, phản ứng viêm, tình trạng hydrat hóa, thoát albumin qua màng lọc... [10]. Trong nghiên cứu này, khi khảo sát mối liên quan giữa thang điểm SGA-DMS với nồng độ albumin, chúng tôi thấy rằng không có mối liên quan giữa nồng độ albumin với mức độ SDD ($p > 0,05$); tương tự kết quả nghiên cứu của Võ Thanh Hùng (2020) [14] (khác biệt không có ý nghĩa thống kê nồng độ albumin giữa các nhóm NB chạy thận nhân tạo chu kì ngoại trú).

Một trong những chỉ số sinh hóa có liên quan đến tình trạng SDD ở NB thận nhân tạo chu kì là nồng độ transferrin máu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy có mối tương quan nghịch mức độ yếu giữa nồng độ transferrin với thang điểm SGA-DMS; NB SDD càng nặng thì nồng độ transferrin máu càng giảm ($p < 0,05$). Kết quả này cũng được công bố trong nghiên cứu của Sherilene Benjamin (2024) [15].

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu ghi nhận tỉ lệ suy dinh dưỡng trên người bệnh bệnh thận mạn chạy thận nhân tạo chu kì là 64,3%, trong đó suy dinh dưỡng mức độ nhẹ - vừa chiếm 42,7%, suy dinh dưỡng mức độ nặng chiếm 21,6%. Điểm SGA-DMS trung bình là $15,93 \pm 6,78$ điểm. Chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI có mối tương quan nghịch mức độ mạnh; thời gian lọc máu có mối tương quan thuận mức độ trung bình và nồng độ transferrin có mối tương quan nghịch mức độ yếu với thang điểm SGA-DMS ($p < 0,05$). Có mối liên quan giữa điểm SGA-DMS với chu vi vòng cánh tay, chu vi vòng bụng, chỉ số BMI, thời gian lọc máu, nồng độ transferrin ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- GBD Chronic Kidney Disease Collaboration, "Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990 - 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017", *Lancet Lond Engl*, 2020; 395 (10225): 709-733. doi:10.1016/S0140-6736(20)30045-3, 2020.
- Hyodo T, Fukagawa M, Hirawa N, et al., "Present status of renal replacement therapy in Asian countries as of 2017: Vietnam, Myanmar, and Cambodia", *Ren Replace Ther*. 2020; 6 (1): 65. doi:10.1186/s41100-020-00312-w, 2020.
- Trần Văn Vũ, Trần Thị Bích Hương, Đặng Vạn Phước, "Ứng dụng bảng kiểm Subjective Global Assessment (SGA) trong thực hành lâm sàng đánh giá dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế thận", *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 15 (4), 2016
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group, "KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease", *Kidney Int.*, 105(4S): S117-S314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018, 2024.
- Kalantar - Zadeh K, "A modified quantitative subjective global assessment of nutrition for dialysis patients", *Nephrol Dial Transplant*, 1999; 14 (7): 1732-1738. doi:10.1093/ndt/14.7.1732, 1999.
- WHO Expert Consultation, "Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies", *Lancet Lond Engl.*, 363 (9403): 157-163. doi:10.1016/S0140-6736(03)15268-3, 2004.
- Nguyễn Văn Tuấn, "Nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kì tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 504(1). doi:10.51298/vmj.v504i1.877, 2021.
- Trần Hồng Xinh, Trần Thanh Sơn, Vũ Hoài Sơn, Trần Thu Hoài, Trần Thị Hằng, "Khảo sát tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân thận nhân tạo chu kì tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108", *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*, tr.121-125, 12/2021.
- Nguyễn Văn Huỳnh, Bạch Mai Trà My, Trần Tam Thoại, Bùi Hoàng Hải, Võ Hoàng Nghĩa, "Nghiên cứu tình hình suy dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2022-2023", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 76, tr.48-53. doi:10.58490/ctump.2024i76.2453, 2024.
- Janardhan V, Soundararajan P, Rani N.V, et al., "Prediction of malnutrition using modified subjective global assessment-dialysis malnutrition score in patients on hemodialysis", *Indian J Pharm Sci.*, 73 (1) pp. 38-45. doi:10.4103/0250-474X.89755, 2011.
- Kalantar-Zadeh K, Ikizler T.A, Block G, Avram M.M, Kopple J.D, "Malnutrition-inflammation complex syndrome in dialysis patients: causes and consequences", *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*, 42(5), pp. 864-881, doi:10.1016/j.ajkd.2003.07.016, 2003.
- Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Thị Thùy Linh, "Hiệu quả lọc máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chạy thận nhân tạo chu kì tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An", *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 501(2). doi:10.51298/vmj.v501i2.513, 2021.
- Nguyễn Quang Dũng, Nguyễn Thị Huyền, Nguyễn Thị Vân Anh, "Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở người bệnh bệnh thận mạn lọc máu chu kì tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2023-2024", *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 545(1). doi:10.51298/vmj.v545i1.12142, 2024.
- Võ Thanh Hùng, "Nghiên cứu tình trạng suy dinh dưỡng và nồng độ leptin huyết thanh ở bệnh nhân bệnh thận mạn đang lọc máu chu kì và lọc màng bụng liên tục ngoại trú", Trường Đại học Y dược Huế, 2020.
- Benjamin S, Assounga A, "Transferrin levels are associated with malnutrition markers in hemodialysis patients in KwaZulu-Natal, South Africa", *Ren Fail*, 46 (1): 2337292. doi:10.1080/0886022X.2024.2337292, 2024. □