

NGHIÊN CỨU TÌNH TRẠNG SUY YẾU TRÊN BỆNH NHÂN CAO TUỔI SUY THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI LỌC MÁU CHU KỲ

Phạm Thị Xuân Thu¹, Nguyễn Thanh Vy^{1,2}, Nguyễn Văn Tân^{1,2*}

DOI: 10.38103/jcmhch.2021.73.4

TÓM TẮT

Giới thiệu: Suy yếu là một hội chứng lão hóa thường gặp, làm gia tăng các kết cục lâm sàng bất lợi ở người cao tuổi. Suy yếu đặc biệt chiếm tỷ lệ rất cao > 60% ở bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ. Tuy nhiên, các nghiên cứu tại Việt Nam hiện nay chưa khảo sát trên đối tượng đặc biệt này.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ suy yếu theo thang điểm suy yếu lâm sàng và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Cắt ngang mô tả và theo dõi dọc trên 175 bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ ngoại trú tại Khoa Thận - Thận nhân tạo Bệnh viện Trung Vương và Bệnh viện Thống Nhất từ 11/2020 đến 06/2021.

Kết quả: Tỷ lệ suy yếu trên bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ là 69,7%. Sau phân tích hồi quy đa biến, có mối liên quan giữa suy yếu và tuổi ($PR = 1,23$; KTC 95%: 1,12 - 1,35; $p < 0,001$); suy dinh dưỡng (SDD) ($PR = 2,17$; KTC 95%: 1,61 - 2,92; $p < 0,001$) và nguy cơ SDD theo thang điểm MNA - SF ($PR = 1,47$; KTC 95%: 1,27 - 1,71; $p < 0,001$); nguy cơ té ngã ($PR = 1,63$; KTC 95%: 1,28 - 2,07; $p < 0,001$).

Kết luận: Suy yếu chiếm tỷ lệ rất cao ở bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ và có mối liên quan độc lập với tuổi, tình trạng suy dinh dưỡng và té ngã.

Từ khóa: Suy yếu, người cao tuổi, suy thận mạn giai đoạn cuối, lọc máu chu kỳ.

ABSTRACT

FRAILITY IN ELDERLY PATIENTS WITH END - STAGE KIDNEY DISEASE UNDERGOING HEMODIALYSIS

Phạm Thị Xuân Thu¹, Nguyễn Thanh Vy^{1,2}, Nguyễn Văn Tân^{1,2*}

Background: Frailty is a geriatric syndrome which is associated with an increased incidence of adverse clinical outcomes in the elderly. Frailty is particularly high > 60% in elderly patients with end - stage renal disease undergoing hemodialysis. However, research on frailty for this special population has not been done in Vietnam.

Objective: To determine the prevalence of frailty according to the Canadian Clinical Frailty Scale (CFS) and investigate factors related to frailty in elderly patients with end - stage renal disease under hemodialysis.

Methods: Cross - sectional study and longitudinal follow - up, performed on 175 elderly patients with end - stage renal disease on maintenance hemodialysis at the Department of Nephrology at Trung Vương Hospital and Thong Nhat Hospital from November 2020 to June 2021.

¹Bộ môn Lão khoa, Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Thống Nhất TP. Hồ Chí Minh

- Ngày nhận bài (Received): 08/9/2021; Ngày phản biện (Revised): 30/9/2021;

- Ngày đăng bài (Accepted): 10/10/2021

- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Văn Tân

- Email: nguyenvantan10@ump.edu.vn; SĐT: 0903739273

Results: The prevalence of frailty in elderly patients with end - stage renal disease on maintenance hemodialysis was 69.7%. After multivariate regression analysis, there was a relationship between frailty and age ($PR = 1.23$; 95% CI: 1.12 - 1.35; $p < 0.001$); malnutrition ($PR = 2.17$; 95% CI: 1.61 - 2.92; $p < 0.001$) and risk of malnutrition according to the MNA-SF scale ($PR = 1.47$; 95% CI: 1.27 - 1.71; $p < 0.001$); risk of falling ($PR = 1.63$; 95% CI: 1.28 - 2.07; $p < 0.001$).

Conclusion: The prevalence of frailty was very high in elderly patients with end-stage renal disease on maintenance hemodialysis and frailty was independently associated with age, malnutrition, and falls.

Keywords: Frailty, clinical frailty scale, elderly people, end - stage renal disease, hemodialysis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn hiện nay đang là vấn đề sức khỏe của toàn thế giới với tỷ lệ hiện mắc và tần suất đang gia tăng, tiên lượng xấu và chi phí điều trị cao [1]. Theo số liệu năm 2018 tại Mỹ có khoảng 37 triệu người (tức 15% dân số) được chẩn đoán bệnh thận mạn. Bệnh thận mạn thường phổ biến ở người cao tuổi ≥ 65 tuổi chiếm tỷ lệ 38% [2].

Suy yếu là một hội chứng lão khoa, rất thường gặp ở bệnh nhân cao tuổi có bệnh thận mạn. Tỷ lệ suy yếu trong dân số người cao tuổi được báo cáo là 11% [3], trong khi đó tỷ lệ suy yếu ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ là cao hơn rất nhiều $> 60\%$ [4]. Suy yếu ở bệnh nhân cao tuổi mắc suy thận mạn giai đoạn cuối có liên quan đến tăng tỷ lệ tàn tật, nhập viện và tử vong [5]. Tại Việt Nam chưa có nghiên cứu nào về suy yếu trên đối tượng này. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm khảo sát tỷ lệ suy yếu và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán suy thận mạn giai đoạn cuối đang lọc máu chu kỳ tại Khoa Thận - Thận Nhân Tạo Bệnh viện Trung Ương và Bệnh viện Thống Nhất Thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 12/2020 đến tháng 06/2021.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán suy thận mạn giai đoạn cuối đang lọc máu chu kỳ ngoại trú tại Khoa Thận - Thận Nhân Tạo Bệnh viện Trung Ương và Bệnh viện Thống Nhất và đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân bị sa sút trí tuệ nặng, rối loạn tâm thần, giảm khả năng nghe nhìn làm ảnh hưởng tới độ chính xác của thông tin. Bệnh nhân đang có bệnh lý cấp tính cần phải nhập viện.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả, theo dõi dọc.

Chọn mẫu thuận tiện, liên tục.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước tính một tỷ lệ:

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

Với $\alpha = 0,05$; $Z_{0,975} = 1,96$; $d = 0,07$; $P = 0,332$ (tỷ lệ suy yếu dựa trên nghiên cứu của tác giả Masaki Yoshida và cộng sự năm 2020 [6]).

Cỡ mẫu tối thiểu là 174 bệnh nhân.

2.2.3. Thu thập dữ liệu

Những bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn và đồng ý tham gia sẽ được đưa vào nghiên cứu. Nghiên cứu viên phỏng vấn bệnh nhân dựa theo bộ câu hỏi soạn sẵn, kết hợp với xem hồ sơ bệnh án để hoàn thành phiếu thu thập số liệu bao gồm: tuổi, giới, học vấn, chiều cao, cân nặng, hoàn cảnh sống, thời gian lọc máu, hút thuốc lá, hoạt động chức năng cơ bản và sinh hoạt hàng ngày, trầm cảm, chỉ số Charlson, tình trạng té ngã, số thuốc, tình trạng dinh dưỡng, suy yếu.

2.3. Các biến số trong nghiên cứu

Suy yếu đánh giá theo thang điểm suy yếu lâm sàng CFS gồm 9 mức độ: 1 - rất khỏe, 2 - khỏe, 3 - sức khỏe ổn định, 4 - dễ tổn thương, 5 - suy yếu nhẹ, 6 - suy yếu trung bình, 7 - suy yếu nặng, 8 - suy yếu rất nặng, 9 - bệnh giai đoạn cuối. Suy yếu được định nghĩa khi đánh giá từ mức 5 trở lên.

Trình độ học vấn là biến thứ tự gồm các giá trị: mù chữ, cấp 1 (lớp 1 - 5), cấp 2 (lớp 6 - 9), cấp 3 (lớp 10 - 12), đại học.

Hoàn cảnh sống gồm hai giá trị: gia đình (sống chung với người thân), một mình (sống một mình).

Hút thuốc lá gọi là có hút thuốc lá khi có hút ≥ 5 điếu mỗi ngày từ 1 tháng trở lên [7], gồm hai giá trị có và không.

Thời gian lọc máu là biến định lượng, là thời gian tính bằng năm, từ lúc bệnh nhân bắt đầu lọc máu đến thời điểm phỏng vấn thu thập thông tin.

Số thuốc (loại) là biến định lượng, là tổng số loại thuốc hiện tại bệnh nhân đang sử dụng.

Phân nhóm BMI được phân thành 4 nhóm theo phân loại BMI dùng chẩn đoán béo phì cho người châu Á trưởng thành [8]: Gầy: $BMI < 18,5$; Bình thường: $18,5 \leq BMI < 23$; Thừa cân: $23 \leq BMI < 25$; Béo phì khi $BMI \geq 25$

Hoạt động chức năng cơ bản hàng ngày ADL theo thang điểm Katz [9].

Hoạt động sinh hoạt hàng ngày IADL theo thang điểm Lawton [9].

Tình trạng trầm cảm theo thang điểm GDS-15 [10].

Chỉ số bệnh lý Charlson theo thang điểm Charlson [11].

Tình trạng dinh dưỡng theo thang điểm MNA - SF. Nguy cơ té ngã đánh giá theo bộ ba câu hỏi của STEADI [12].

Bệnh mạch vành được định nghĩa là hẹp mạch vành từ 50% trở lên trên CT scan hoặc chụp mạch vành qua da có thuốc cản quang hoặc dương tính với các nghiệm pháp điện tâm đồ gắng sức và siêu âm tim với dobutamin.

Tăng huyết áp được chẩn đoán theo JNC 8 hoặc có tiền căn tăng huyết áp.

Đái tháo đường được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của ADA 2019 hoặc đã có tiền căn đái tháo đường.

Rối loạn lipid máu được chẩn đoán theo tiêu chuẩn ATP III hoặc đang sử dụng các thuốc điều trị rối loạn lipid máu.

Suy tim được chẩn đoán theo ESC 2016 hoặc đã có tiền căn suy tim.

2.4. Phân tích dữ liệu

Nhập liệu bằng phần mềm Excel, số liệu được xử lý bằng phần mềm Stata15.

Các biến nhị giá và thứ tự được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị.

Kiểm định chi bình phương (hiệu chỉnh Fisher nếu có hơn 20% vọng trị < 5) kiểm định sự khác biệt tỷ lệ giữa 2 biến định tính. Phân tích hồi quy đa biến để xác định các yếu tố liên quan độc lập với suy yếu. Sự khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.5. Y đức

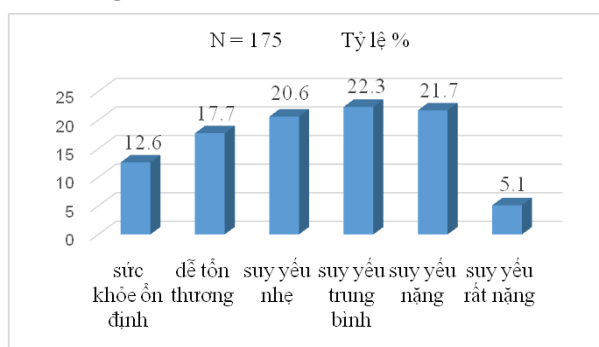
Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP. HCM, số 788/2020/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 02/11/2020.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu này thu nhận được 175 bệnh nhân cao tuổi thỏa điều kiện chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu.

Tuổi trung bình là $72,4 \pm 8,5$ (tuổi), trong đó nam giới chiếm tỷ lệ 41,1% và nữ giới chiếm 58,9%. Trong 175 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 37,1% giảm ADL; 81,1% giảm IADL; 24% trầm cảm theo GDS15; 42,9% suy dinh dưỡng theo MNA - SF; 58,9% có nguy cơ té ngã. Các bệnh lý đi kèm chiếm tỷ lệ cao nhất là tăng huyết áp 100%; đái tháo đường 62,9%; suy tim 60%; rối loạn lipid máu 58,9% và bệnh mạch vành 48,6%.

3.1. Tỷ lệ suy yếu theo thang điểm suy yếu lâm sàng CFS



Hình 1: Tỷ lệ suy yếu theo thang điểm suy yếu lâm sàng CFS.

Tỷ lệ suy yếu rất cao, gần 70%, trong đó suy yếu nhẹ, trung bình và nặng có tỷ lệ tương đương nhau, hơn 20%. Suy yếu rất nặng chiếm tỷ lệ thấp nhất 5%.

3.2. Suy yếu và các yếu tố liên quan

Bảng 1: Kết quả phân tích đơn biến mối liên quan giữa suy yếu và các yếu tố khảo sát (N = 175)

Biến số		Suy yếu N (%)	Không suy yếu N (%)	P	PR (KTC 95%)
Nhóm 60 - 69 tuổi		36 (46,75)	41 (53,25)	< 0,001*	1
Nhóm 70 - 79 tuổi		46 (80,7)	11 (19,3)		1,44(1,29-1,61)
Nhóm ≥ 80 tuổi		40 (97,6)	1 (2,4)		2,07 (1,65-2,6)
Giới tính	Nam	47 (65,3)	25 (34,7)	0,286	
	Nữ	75 (72,8)	28 (27,2)		
Học vấn	Mù chữ	5 (83,3)	1 (16,7)		1
	Cấp 1	31 (64,6)	17 (35,4)	0,23	0,78 (0,51-1,17)
	Cấp 2	36 (83,7)	7 (16,3)	0,98	1,00 (0,69-1,47)
	Cấp 3	26 (63,4)	15 (36,6)	0,21	0,76 (0,49-1,17)
	Đại học	24 (64,9)	13 (35,1)	0,25	0,78 (0,51-1,19)
Hoàn cảnh sống	Gia đình	1 (16,7)	5 (83,3)	0,01**	0,23 (0,04-1,39)
	Một mình	121 (71,6)	48 (28,4)		
Có hút thuốc lá		32 (64,0)	18 (36,0)	0,29	0,89 (0,70-1,12)
Thời gian lọc máu (năm)		3,64 ± 3,43	3,56 ± 3,82	0,89***	
Số thuốc (loại)		7,32 ± 1,86	6,74 ± 2,09	0,07***	
Phân nhóm BMI	Thiếu cân	36 (90,0)	4 (10,0)	< 0,001	1,43 (1,17-1,73)
	Bình thường	53 (63,1)	31 (36,9)		1 ****
	Thừa cân	11 (61,1)	7 (38,9)	0,88	0,99 (0,66-1,45)
	Béo phì	22 (66,7)	11 (33,3)	0,71	1,06 (0,79-1,42)
Chỉ số Charlson				< 0,001***	1,11 (1,06-1,15)
GDS - 15	Trầm cảm	39 (92,9)	3 (7,1)	< 0,001	1,49 (1,27-1,74)
	Không	83 (62,4)	50 (37,6)		
MNA	Bình thường	15 (28,3)	38 (71,7)	< 0,001*	1
	Nguy cơ SDD	33 (70,2)	14 (29,8)		1,75 (1,5-2,04)
	SDD	74 (98,7)	1 (1,3)		3,06 (2,25-4,16)
Bệnh lý đi kèm	Tiền sử nhồi máu cơ tim	32 (76,2)	10 (23,8)	0,29	1,13 (0,92-1,38)
	Suy tim	86 (81,9)	19 (18,1)	< 0,001	1,59 (1,25-2,03)
	Bệnh mạch vành mạn	67 (78,8)	18 (21,2)	0,01	1,29 (1,06-1,57)
	Bệnh mạch máu ngoại biên	7 (100)	0	0,07**	1,46 (1,32-1,62)
	Tiền sử tai biến mạch máu não	35 (77,8)	10 (22,2)	0,17	1,16 (0,95-1,42)
	Đái tháo đường	83 (75,5)	27 (24,5)	0,03	1,26 (1,00-1,58)
	Rối loạn lipid máu	75 (72,8)	28 (27,2)	0,28	1,11 (0,91-1,37)
Nguy cơ té ngã		93 (90,3)	10 (9,7)	< 0,001	2,24 (1,68-2,99)

*Phân tích có tính khuynh hướng **kiểm định Fisher ***hồi qui logistic

****Phân tích phân tầng, lấy nhóm BMI bình thường là nhóm chuẩn để so sánh.

Nghiên cứu tình trạng suy yếu trên bệnh nhân cao tuổi suy thận...

Qua phân tích đơn biến chúng tôi thấy suy yếu có mối liên quan với các biến số gồm: tuổi, nhóm BMI thiếu cân, tình trạng phụ thuộc hoạt động

chức năng, trầm cảm, suy dinh dưỡng, té ngã, chỉ số Charlson, suy tim, bệnh mạch vành và đái tháo đường ($p < 0,05$) (**Bảng 1**).

Bảng 2: Phân tích đa biến mối liên quan giữa suy yếu và các yếu tố khảo sát (N = 175).

Biến số		P	PR	KTC 95%
Nhóm tuổi	60 - 69 tuổi	< 0,001*	1	
	70 - 79 tuổi		1,23	1,12 - 1,35
	≥ 80 tuổi		1,51	1,26 - 1,82
Phân loại dinh dưỡng	Bình thường	< 0,001*	1	
	Nguy cơ SDD		1,47	1,27 - 1,71
	SDD		2,17	1,61 - 2,92
Nguy cơ té ngã	< 0,001	1,63	1,28 - 2,07	

*có tính khuynh hướng

Qua phân tích hồi quy đa biến, suy yếu có mối liên quan độc lập với các biến số: tuổi, tình trạng suy dinh dưỡng và nguy cơ té ngã ($p < 0,001$) (**Bảng 2**).

V. BÀN LUẬN

Tỷ lệ suy yếu theo thang điểm suy yếu lâm sàng CFS

Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận có 122 bệnh nhân suy yếu theo thang điểm CFS, chiếm tỷ lệ 69,7%, một tỷ lệ rất cao. Trong đó có 36 bệnh nhân suy yếu nhẹ (20,6%), 39 bệnh nhân suy yếu trung bình (22,3%), 38 bệnh nhân suy yếu nặng (21,7%) và 9 bệnh nhân suy yếu rất nặng (5,1%). Trong số bệnh nhân không suy yếu có 31 bệnh nhân dễ bị tổn thương chiếm tỉ lệ 17,7%.

Tỉ lệ suy yếu trên bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ giữa các nghiên cứu là rất khác nhau, dao động từ 14,3% [13] đến 82% [14], tùy thuộc vào cộng đồng dân số nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá suy yếu được sử dụng. Nghiên cứu của tác giả Fabiana de Souza Orlandi năm 2014 báo cáo tỉ lệ suy yếu là 38,3% theo tiêu chuẩn Edmonton Frailty Scale [15]. Nghiên cứu của tác giả Aurora López - Montes năm 2020 có tỉ lệ suy yếu được báo cáo là 53,8% theo tiêu chuẩn Fried [16]. Tỉ lệ suy yếu của chúng tôi là cao hơn hai tác giả trên. Sự khác biệt này có thể do tiêu chuẩn đánh giá suy yếu của các nghiên cứu khác nhau và đặc điểm dân số nghiên cứu cũng khác nhau giữa các quốc gia.

Chúng tôi so sánh các nghiên cứu về suy yếu trên bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ cùng sử dụng thang điểm suy yếu lâm sàng CFS. Nghiên cứu của tác giả Talal A. Alfaadhel năm 2015 báo cáo tỉ lệ suy yếu là 26% [17]. Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi, sự khác biệt này có thể do tuổi trung bình của dân số tham gia nghiên cứu của tác giả Alfaadhel thấp hơn (63 ± 15 tuổi) so với tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi ($72,4 \pm 8,5$ tuổi). Độ tuổi đã được chứng minh có mối liên quan độc lập với suy yếu trong dân số lọc máu chu kỳ. Tuổi càng tăng thì tỉ lệ suy yếu càng cao [18]. Nghiên cứu của tác giả Masaki Yoshida năm 2020, kết quả báo cáo tỉ lệ suy yếu theo thang điểm CFS như sau: 34,5% không suy yếu (CFS = 1-3); 32,3% dễ bị tổn thương (CFS = 4); 33,2% suy yếu (CFS = 5 - 8) [6]. Tỉ lệ suy yếu thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.

Nhìn chung, các nghiên cứu báo cáo kết quả tỉ lệ suy yếu là rất khác nhau, sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố như đặc điểm dân số nghiên cứu khác nhau về tuổi, phân bố giới tính, bệnh lý đi kèm, điều kiện kinh tế xã hội, nền y khoa chăm sóc sức khỏe khác nhau giữa các quốc gia,... và đặc biệt là tiêu chuẩn đánh giá suy yếu khác nhau có thể cho những kết quả khác nhau [19].

Các yếu tố có mối liên quan độc lập với suy yếu

Qua phân tích hồi quy đa biến, chúng tôi nhận thấy các yếu tố nhóm tuổi (PR = 1,23; KTC 95%:

1,12 - 1,35), phân loại suy dinh dưỡng theo thang điểm MNA (PR = 2,17; KTC 95%: 1,61 - 2,92), và nguy cơ té ngã (PR = 1,63; KTC 95%: 1,28 - 2,07) có mối liên quan độc lập với tình trạng suy yếu theo thang điểm CFS, mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Kết quả của chúng tôi cũng tương tự với tác giả Hidemi Takeuchi năm 2018, thực hiện trên 388 bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Sau khi phân tích đa biến các yếu tố liên quan với suy yếu bao gồm nữ giới OR = 3,661 (KTC 95%: 1,398 - 9,588); tuổi OR = 1,065 (KTC 95%: 1,014 - 1,119); ≥ 75 tuổi OR = 4,892 (KTC 95%: 1,715 - 13,955); BMI $< 18,5$ OR = 0,110 (KTC 95%: 0,0293 - 0,416); đái tháo đường OR = 2,765 (KTC 95%: 1,081 - 7,071); MNA - SF ≤ 11 có OR = 7,405 (KTC 95%: 2,732 - 20,072) [20].

Tác giả So - Young Lee và cộng sự năm 2017 thực hiện trên 1658 bệnh nhân suy thận mạn lọc máu, phân tích hồi quy đa biến cho các yếu tố liên

quan độc lập với suy yếu bao gồm tuổi OR = 1,03 (KTC 95%: 1,01 - 1,04); đái tháo đường OR = 1,44 (KTC 95%: 1,11 - 1,87); phụ thuộc chức năng OR = 5,60 (KTC 95%: 4,12 - 7,62); BMI OR = 1,06 (KTC 95%: 1,02 - 1,10) [21].

Tóm lại, nghiên cứu của chúng tôi đã xác định được một số yếu tố liên quan độc lập với suy yếu ở bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn lọc máu chu kỳ. Kết quả của nghiên cứu chúng tôi cũng phù hợp với xu hướng nghiên cứu hiện nay trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Cần nhiều nghiên cứu sâu hơn và mang tính can thiệp để làm rõ tác động của các yếu tố trong dân số này, từ đó giúp các nhà thận học có kế hoạch điều trị tối ưu cho bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Suy yếu chiếm tỷ lệ rất cao ở bệnh nhân cao tuổi suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ và suy yếu có mối liên quan độc lập với tuổi, tình trạng suy dinh dưỡng và té ngã.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2020. 395: 709-733.
2. Centers FDCaPC. Chronic kidney disease in the United States, 2021. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. 2021.
3. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012. 60: 1487-92.
4. Nixon AC, Bampouras TM, Pendleton N, Woywodt A, Mitra S, Dhaygude A. Frailty and chronic kidney disease: current evidence and continuing uncertainties. *Clin Kidney J*. 2018. 11: 236-245.
5. Garcia-Canton C, Rodenas A, Lopez-Aperador C, Rivero Y, Anton G, Monzon T, et al. Frailty in hemodialysis and prediction of poor short-term outcome: mortality, hospitalization and visits to hospital emergency services. *Ren Fail*. 2019. 41: 567-575.
6. Yoshida M, Takanashi Y, Harigai T, Sakurai N, Kobatake K, Yoshida H, et al. Evaluation of frailty status and prognosis in patients aged over 75 years with chronic kidney disease (CKD). *Renal Replacement Therapy*. 2020. 6: 60.
7. Bhatt DL, Steg PG, Ohman EM, Hirsch AT, Ikeda Y, Mas JL, et al. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *Jama*. 2006. 295: 180-9.
8. World Health Organization. Regional Office for the Western P, The Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment. 2000: Sydney : Health Communications Australia.
9. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969. 9: 179-86.

10. Silverberg D, Wexler D, Blum M, Schwartz D, Iaina A. The association between congestive heart failure and chronic renal disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2004. 13: 163-70.
11. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987. 40: 373-83.
12. Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2001. 49: 664-72.
13. Lorenz EC, Cosio FG, Bernard SL, Bogard SD, Bjerke BR, Geissler EN, et al. The Relationship Between Frailty and Decreased Physical Performance With Death on the Kidney Transplant Waiting List. *Prog Transplant*. 2019. 29: 108-114.
14. Yadla M, John J, Mummadi M. A study of clinical assessment of frailty in patients on maintenance hemodialysis supported by cashless government scheme. 2017. 28: 15-22.
15. Orlandi F, Gesualdo G. Assessment of the frailty level of elderly people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2014. 27: 29-34.
16. López-Montes A, Martínez-Villaescusa M, Pérez-Rodríguez A, Andrés-Monpeán E, Martínez-Díaz M, Masiá J, et al. Frailty, physical function and affective status in elderly patients on hemodialysis. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020. 87: 103976.
17. Alfaadhel TA, Soroka SD, Kiberd BA, Landry D, Moorhouse P, Tennankore KK. Frailty and mortality in dialysis: evaluation of a clinical frailty scale. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015. 10: 832-40.
18. Lee HJ, Son YJ. Prevalence and Associated Factors of Frailty and Mortality in Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021. 18.
19. Chowdhury R, Peel NM, Krosch M, Hubbard RE. Frailty and chronic kidney disease: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*. 2017. 68: 135-142.
20. Takeuchi H, Uchida HA, Kakio Y, Okuyama Y, Okuyama M, Umebayashi R, et al. The Prevalence of Frailty and its Associated Factors in Japanese Hemodialysis Patients. *Aging Dis*. 2018. 9: 192-207.
21. Lee SY, Yang DH, Hwang E, Kang SH, Park SH, Kim TW, et al. The Prevalence, Association, and Clinical Outcomes of Frailty in Maintenance Dialysis Patients. *J Ren Nutr*. 2017. 27: 106-112.