

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ THIẾU MÁU THIẾU SẮT CỦA NGƯỜI BỆNH THẬN MẠN LỌC MÁU CÓ CHU KỲ TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2019

Nguyễn Trọng Hưng¹, Lê Đức Anh², Nguyễn Thị Thu Liễu^{3,✉}, Vũ Ngọc Hà²

¹Viện Dinh dưỡng Quốc gia

²Trường Đại học Quốc gia Hà Nội

³Viện Đào tạo YHDP và YTCC, Trường Đại học Y Hà Nội

Một nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 122 bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu có chu kỳ điều trị tại Khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai. Kết quả của nghiên cứu này cho thấy: Tỷ lệ bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng theo bộ công cụ NRS 2002 là 74,%, tỉ lệ bệnh nhân có mức BMI $\leq 18,5$ là 39,3%, tỉ lệ thiếu máu có tới 54,2%, tỉ lệ sắt huyết thanh dưới ngưỡng bình thường là 10,8%, tỉ lệ bệnh nhân có mức transferrin dưới mức bình thường (200mg/dl) là 85%.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu có chu kỳ, năm 2019.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn là một hội chứng lâm sàng và sinh hóa tiến triển mạn tính qua nhiều năm gây hậu quả của sự xơ hóa các nephron chức năng gây giảm sút từ từ mức lọc cầu thận dẫn đến tình trạng tăng nito phi protein máu như ure, creatinine. Tỷ lệ bệnh nhân lọc máu có chu kỳ bị suy dinh dưỡng lên tới 20% - 50% theo một số nghiên cứu tại Pháp và Mỹ.^{1,2} Nghiên cứu của Campbell và CS³ tại Australia năm 2007 cho thấy 48% suy dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu có chu kỳ. Theo nghiên cứu của Mitch WE năm 2002 công bố kết quả nghiên cứu tại Mỹ⁴ 50% số bệnh nhân lọc máu có chu kỳ có những dấu hiệu, hội chứng lâm sàng, biểu hiện của suy dinh dưỡng. Tình trạng dinh dưỡng có liên quan chặt chẽ với sự tiến triển của bệnh nhân lọc máu có chu kỳ.⁵

Theo nghiên cứu của Owen và cộng sự năm 1993⁶ cho thấy có sự liên quan ý nghĩa của các

chỉ số dinh dưỡng khác với nguy cơ tử vong, ví dụ ure máu thấp - biểu hiện của sự thiếu hụt Protein (Pr) và năng lượng trong khẩu phần ăn, creatinine huyết thanh thấp - biểu hiện của tình trạng giảm khối cơ toàn cơ thể. Với mong muốn tầm soát được tốt hơn nguy cơ suy dinh dưỡng ở bệnh nhân suy thận, nâng cao chất lượng điều trị và chi phí nằm viện, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu thiếu sắt của người bệnh bệnh thận mạn lọc máu có chu kỳ tại bệnh viện Bạch Mai năm 2019."

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu có chu kỳ điều trị tại Khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân suy thận mạn tính do nhiều nguyên nhân khác nhau như viêm cầu thận mạn, viêm thận - bể thận mạn, tăng huyết áp, đái tháo đường, lupus ban đỏ hệ thống...

- Thời gian lọc máu ≥ 1 tháng.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thu Liễu

Viện Đào tạo YHDP và YTCC, Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenthulieu@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 02/04/2021

Ngày được chấp nhận: 18/07/2021

- Bệnh nhân được lọc máu đủ tuần 3 lần, mỗi lần 3 - 4 giờ.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân tại thời điểm nghiên cứu nghi ngờ mắc bệnh ngoại khoa.

- Bệnh nhân viêm nhiễm nặng như viêm phổi, nhiễm khuẩn huyết....

- Bệnh nhân có phù.

- Bệnh nhân không hợp tác.

- Bệnh nhân không đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng cho một tỷ lệ.

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

Trong đó:

n: là cỡ mẫu tối thiểu

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96 \text{ với độ tin cậy } 95\%$$

p: là tỉ lệ suy dinh dưỡng là 37,3%

(theo nghiên cứu của Vũ Thị Thanh⁷)

Δ : sai số tuyệt đối (lấy là 9%)

Từ công thức trên tính ra n = 111 bệnh nhân.

Cách lấy mẫu: Chọn mẫu thuận tiện cho tới khi đủ số lượng. Trong nghiên cứu này, chúng tôi lựa chọn được 122 bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

Nội dung, chỉ số nghiên cứu

Phỏng vấn đối tượng thông qua bộ công cụ NRS 2002. Công cụ NRS 2002 được đánh giá dựa trên tình trạng suy dinh dưỡng và tình trạng bệnh lý. Tình trạng suy dinh dưỡng được

đánh giá qua chỉ số BMI, thay đổi cân nặng và thay đổi khẩu phần ăn uống.

Cách tính điểm về tình trạng dinh dưỡng

- Điểm 0: tình trạng dinh dưỡng bình thường.

- Điểm 1: Sụt > 5% cân nặng/3 tháng hay ăn uống còn 50 - 75% nhu cầu bình thường trong tuần trước.

- Điểm 2: Sụt > 5% cân nặng/2 tháng hoặc BMI từ 18,5 - 20,5 hoặc ăn uống còn 25 - 50% nhu cầu bình thường trong tuần trước.

- Điểm 3: Sụt > 5% cân nặng/1 tháng hoặc BMI < 18,5 hoặc ăn uống còn 0 - 25% nhu cầu bình thường trong tuần trước.

Tình trạng bệnh lý

Đánh giá dựa trên bệnh án. Trong nghiên cứu này, tình trạng bệnh lý của bệnh nhân được cho là 1 điểm.

Tuổi bệnh nhân

Điều tra dựa vào khảo cứu bệnh án. Nếu bệnh nhân > 70 tuổi thì cộng thêm 1 điểm.

Quy trình tiến hành nghiên cứu

Xây dựng phiếu thu thập thông tin, bộ câu hỏi. Trước khi điều tra chính thức, tiến hành phỏng vấn trên 10 bệnh nhân và hoàn thiện phiếu điều tra. Sau đó, tiến hành tập huấn điều tra viên. Cuối cùng là tiến hành phỏng vấn bộ câu hỏi và thu thập các chỉ số xét nghiệm hóa sinh máu của người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Bạch Mai.

3. Xử lý số liệu

Số liệu được làm sạch, được nhập bằng phần mềm Excel, xử lý bằng phần mềm thống kê STATA 14.0.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ tháng 1 đến tháng 4 năm 2019, tại khoa Thận - Lọc Máu, Bệnh viện Bạch Mai.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ thu thập số liệu khi được sự chấp thuận và đồng ý tham gia của đối tượng nghiên cứu. Mọi thông tin đều chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Thông tin về tuổi giới của đối tượng nghiên cứu được trình bày trong Bảng 1. Trong tổng số 122 bệnh nhân được chọn vào nghiên cứu, 57

bệnh nhân ở nhóm tuổi 40-59 chiếm tỉ lệ 46,7%, nhóm tuổi < 40 có 38 bệnh nhân chiếm 31,1% và nhóm tuổi ≥ 60 có 27 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 22,1%. Số bệnh nhân nam chiếm 52,5% và số bệnh nhân nữ chiếm 47,5%. Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $48,6 \pm 14,1$, tuổi cao nhất là 90, tuổi trẻ nhất là 21. Tuổi trung bình của nữ giới là $50,71 \pm 16,3$, cao hơn so với nam giới là $46,6 \pm 11,5$.

Bảng 1. Thông tin về tuổi của đối tượng nghiên cứu

Tuổi	Nam		Nữ		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
< 40	22	18,0	16	13,1	38	31,1
40 - 59	32	26,2	25	20,5	57	46,7
≥ 60	10	8,2	17	13,9	27	22,1
Tổng số	64	52,5	58	47,5	122	100
Độ tuổi trung bình	$46,6 \pm 11,5$		$50,7 \pm 16,3$		$48,6 \pm 14,7$	

Nguy cơ suy dinh dưỡng bằng công cụ sàng lọc NRS 2002 được trình bày trong Bảng 2. Bảng 2 cho thấy có 30 bệnh nhân chiếm 24,6% không có nguy cơ suy dinh dưỡng, trong đó có 16 bệnh nhân nam (chiếm 13,1%) và 14

bệnh nhân nữ (chiếm 11,5%). Có 92 bệnh nhân chiếm 75,4% có nguy cơ SDD, trong đó có 48 bệnh nhân nam (chiếm 39,3%) và 44 bệnh nhân nữ (chiếm 36,1%).

Bảng 2. Đánh giá nguy cơ suy dinh dưỡng bằng NRS 2002

Nguy cơ SDD theo NRS 2002	Nam		Nữ		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Không nguy cơ	16	13,1	14	11,5	30	24,6
Có nguy cơ	48	39,3	44	36,1	92	75,4
Tổng số	64	52,5	58	47,5	122	100

Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân theo chỉ số BMI được trình bày trong Bảng 3. Bảng 3 chỉ ra rằng có 48 bệnh nhân chiếm 39,3% bệnh nhân thuộc mức thiếu năng lượng trường diễn, trong đó có 24 bệnh nhân nam và 24 bệnh nhân nữ. Mức BMI trong giới hạn bình thường có 68 bệnh nhân chiếm 55,7%, trong đó có 39 bệnh

nhân nam (32%) và 29 bệnh nhân nữ (23,8%). Tình trạng tiền béo phì có 4 bệnh nhân nữ (3,3%), không có bệnh nhân nam. Tình trạng béo phì có 2 bệnh nhân (1,6%), trong đó có một bệnh nhân nữ (0,8%) và 1 bệnh nhân nam (0,8%).

Bảng 3. Tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân theo chỉ số khối cơ thể (BMI)

Chỉ số BMI	Nam		Nữ		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Nhẹ cân ($< 18,5$)	24	19,7	24	19,7	48	39,3
Bình thường ($18,5 - 24,9$)	39	32,0	29	23,8	68	55,7
Tiền béo phì ($25 - 29,9$)	0	0,0	4	3,3	4	3,3
Béo phì (≥ 30)	1	0,8	1	0,8	2	1,6
Tổng số	64	52,5	58	47,5	122	100

Tình trạng thiếu máu dinh dưỡng được trình bày trong Bảng 4. Bảng 4 chỉ ra rằng có 55 bệnh nhân (chiếm 45,8%) không bị thiếu máu (ngưỡng huyết sắc tố $\geq 120\text{g/l}$), có tới 65 bệnh nhân (chiếm 54,2%) bị thiếu máu ở các mức độ khác nhau. Trong đó có 50 bệnh nhân là thiếu máu nhẹ (chiếm 41,7%), 10 bệnh nhân thiếu máu vừa (chiếm 8,3%) và 5 bệnh nhân thiếu máu nặng (chiếm 4,2%).

Bảng 4. Tình trạng thiếu máu dinh dưỡng

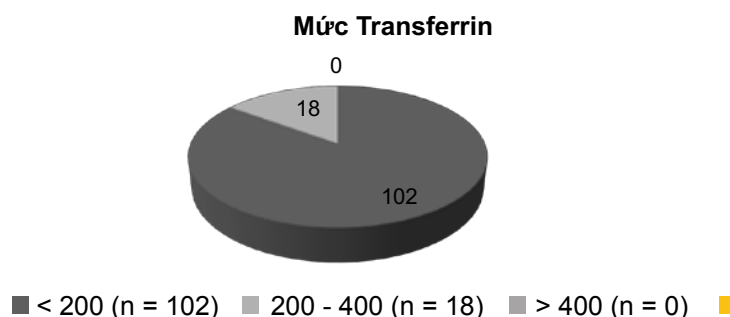
Mức huyết sắc tố (g/l)	Nam		Nữ		Chung	
	n	%	n	%	n	%
≥ 120	30	25,0	25	20,8	55	45,8
90 - < 120	26	21,7	24	20,0	50	41,7
70 - < 90	4	3,3	6	5	10	8,3
< 70	2	1,7	3	2,5	5	4,2
Tổng số	62	51,7	58	48,3	120	100

Chỉ số sắt huyết thanh của bệnh nhân được trình bày trong Bảng 5. Qua bảng 5, ta thấy bệnh nhân có nồng độ sắt huyết thanh dưới ngưỡng bình thường chiếm 10,8%, trong đó có nam là 10,0%, nhiều hơn có ý nghĩa ($p < 0,05$) so với nữ chiếm 0,8%. Nồng độ sắt huyết thanh trong ngưỡng bình thường chiếm 72,5%, trong đó nữ chiếm 37,5% và nam chiếm 35,0%. nồng độ sắt huyết thanh trên giới hạn bình thường chiếm 16,7%, trong đó nam chiếm 6,6% và nữ chiếm 10%.

Bảng 5. Chỉ số sắt huyết thanh của bệnh nhân STMT-LMCK

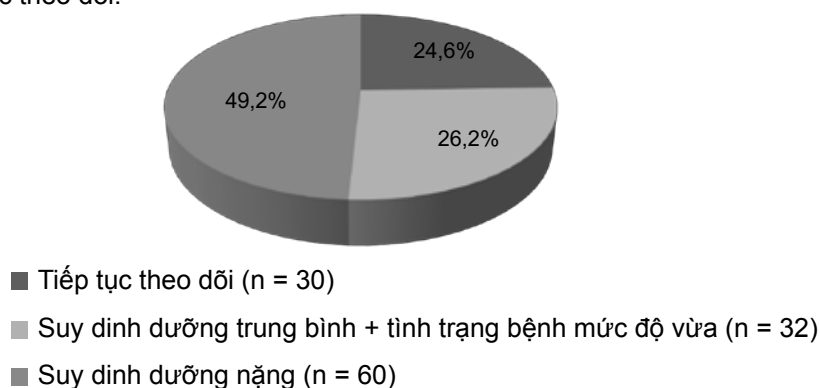
Fe huyết thanh ($\mu\text{mol/l}$)	Nam		Fe huyết thanh ($\mu\text{mol/l}$)	Nữ		Tổng số	
	n	%		n	%	n	%
< 11	12	10,0	< 7	1	0,8	13	10,8
11 - 27	42	35,0	7 - 26	45	37,5	87	72,5
> 27	8	6,7	> 26	12	10	20	16,7
Tổng số	62	51,7	Tổng số	58	48,3	120	100

Chỉ số Transferrin huyết thanh của bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ được trình bày trong Biểu đồ 1. Qua biểu đồ 1, ta thấy có tới 102 bệnh nhân có chỉ số transferrin huyết thanh < 200mg/dl chiếm 85%, bệnh nhân có transferrin huyết thanh trong giới hạn bình thường có 18 bệnh nhân chiếm 15%. Không có bệnh nhân nào có chỉ số transferrin trên mức bình thường.



Biểu đồ 1. Chỉ số Transferrin huyết thanh của bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ

Kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng theo NRS 2002 được thể hiện ở Biểu đồ 2. Biểu đồ 2 cho thấy có tới 60 bệnh nhân cần kế hoạch chăm sóc cho suy dinh dưỡng nặng, chiếm 49,2%. Có tới 32 bệnh nhân (chiếm 26,2%) cần kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng cho suy dinh dưỡng trung bình và tình trạng bệnh mức độ vừa. Chỉ có 30 bệnh nhân (chiếm 24,6%) là chưa cần kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng, tiếp tục theo dõi.



Biểu đồ 2. Kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng theo NRS 2002

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi có tới 22,1% là người cao tuổi, trong đó người cao tuổi nhất là 74 ở nam và 90 ở nữ. Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu là 48,56 cao hơn so với nghiên cứu của Phan Thị Thu Hương năm 2017 là 46,24.⁸

Các nghiên cứu dinh dưỡng trên bệnh nhân STMT-LMCK thường sử dụng phương pháp đánh giá tổng thể chủ quan đối tượng SGA

như nghiên cứu của Nguyễn Thị Vân Anh năm 2008 và Vũ Thị Thanh.⁷ Tuy nhiên, chúng tôi cho rằng NRS 2002 cũng là bộ công cụ đánh giá phù hợp so với nguồn lực hạn chế của đề tài mà không làm giảm đi giá trị nghiên cứu. Theo nghiên cứu của Kyle (2006), NRS có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn so với MUST và NRI, tương đương với SGA.⁹ Theo nghiên cứu của Paulina Borek (2017), có sự liên quan có

ý nghĩa giữa NRS và SGA ở bệnh nhân thận (p = 0,003). NRS là một yếu tố dự báo về thời gian nằm viện.¹⁰ Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng là 75,4%, tỉ lệ bệnh nhân cần kế hoạch chăm sóc cho suy dinh dưỡng nặng chiếm tới 49,2%, tỉ lệ can thiệp cho suy dinh dưỡng mức độ trung bình + tình trạng bệnh mức độ vừa là 26,2%. Tỉ lệ này có thể so sánh được với các nghiên cứu sử dụng SGA như của Vũ Thị Thanh năm 2011 là 62% và của Nguyễn Thị Vân Anh năm 2008 là 80%. Rõ ràng, dù đánh giá bằng công cụ nào thì suy dinh dưỡng vẫn là một vấn đề lớn ở bệnh nhân lọc máu.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng có tới 39,3% bệnh nhân có chỉ số BMI ở mức thấp < 18,5, tỉ lệ này thấp hơn của Nguyễn Thị Vân Anh năm 2008 là 41% và cao hơn nghiên cứu của Vũ Thị Thanh năm 2011 là 37,3%. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đưa ra kết luận chỉ số BMI liên quan một cách có ý nghĩa với nguy cơ tử vong. Beddhu và CS (2003) nghiên cứu trên 70028 bệnh nhân LMCK tại Mỹ từ năm 1995 - 1999 cho thấy nguy cơ tử vong thấp hơn một cách có ý nghĩa ở nhóm bệnh nhân có chỉ số BMI cao ≥ 25 so với nhóm bệnh nhân có chỉ số BMI thấp.¹¹ BMI thấp là dấu hiệu cảnh báo sự suy giảm cả về khối cơ và khối mỡ cơ thể.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy có tới 54,2% bệnh nhân bị thiếu máu (ngưỡng huyết sắc tố < 120g/l); 4,2% bệnh nhân bị thiếu máu nặng, 8,3% bệnh nhân thiếu máu mức vừa, 41,7% bệnh nhân thiếu máu nhẹ. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Vũ Thị Thanh năm 2011 là 81,4%, của Nguyễn Thị Thu Hà năm 2005 là 94%, đồng thời thấp hơn so với một số báo cáo cũ tại Việt Nam cho rằng tỉ lệ thiếu máu trên bệnh nhân STMT - LMCK là 70 - 90%. Có thể thấy rằng tỉ lệ thiếu máu trên bệnh nhân lọc máu đã ngày càng giảm. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy bệnh nhân có chỉ

số transferrin huyết thanh < 200mg/dl là 85%, tương đồng với nghiên cứu của Vũ Thị Thanh là 88,7%. Theo Formanowicz và CS năm 2007 tỉ lệ transferrin huyết thanh thấp vào khoảng 65 - 85%,¹² theo nghiên cứu của Chen YC và CS (2006) tỉ lệ transferrin thấp là 63%,¹³ Có thể thấy các nghiên cứu tại Việt Nam có tỉ lệ cao hơn so với các nghiên cứu tại nước ngoài.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng theo NRS 2002 khá cao cụ thể chiếm 74,5%, trong đó: 49,2% bệnh nhân cần kế hoạch chăm sóc cho nguy cơ suy dinh dưỡng nặng; 26,2% bệnh nhân cần kế hoạch chăm sóc cho suy dinh dưỡng mức trung bình + tình trạng bệnh mức vừa. Tỉ lệ thiếu máu khá cao cụ thể có tới 54,2% bệnh nhân bị thiếu máu (ngưỡng huyết sắc tố < 120g/l), trong đó có 4,2% bệnh nhân thiếu máu nặng, 8,3% bệnh nhân thiếu máu mức độ vừa, 41,7% bệnh nhân thiếu máu nhẹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sr A, Lw M, Pa L. Malnutrition as the main factor in morbidity and mortality of hemodialysis patients. *Kidney Int Suppl.* 1983;16:S199-203.
2. Rm H, N L. Malnutrition in hemodialysis patients. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation.* doi:10.1016/s0272-6386(12)81083-3.
3. Campbell KL, Ash S, Bauer J, Davies PSW. Critical review of nutrition assessment tools to measure malnutrition in chronic kidney disease. *Nutrition & Dietetics.* 2007;64(1):23-30. doi:https://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2007.00116.x.
4. Mitch WE. Malnutrition: a frequent misdiagnosis for hemodialysis patients. *J Clin Invest.* 2002;110(4):437-439. doi:10.1172/JCI16494.

5. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis.* 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
6. Owen WF, Lew NL, Liu Y, Lowrie EG, Lazarus JM. The urea reduction ratio and serum albumin concentration as predictors of mortality in patients undergoing hemodialysis. *N Engl J Med.* 1993;329(14):1001-1006. doi:10.1056/NEJM199309303291404.
7. Vu Thi Thanh. Tình trạng dinh dưỡng, khẩu phần ăn thực tế và kiến thức thực hành dinh dưỡng của bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu có chu kỳ tại Bệnh viện Bạch Mai. Trường Đại học Y Hà Nội, 2011.60.
8. Phan Thị Thu Hương. Nghiên cứu nguy cơ suy dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn thận nhân tạo chu kỳ bằng chỉ số NRI năm 2017. *Tạp chí Y dược học Quân sự.* 2017:6.
9. Kyle UG, Kossovsky MP, Karsegard VL, Pichard C. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study. *Clin Nutr.* 2006;25(3):409-417. doi:10.1016/j.clnu.2005.11.001
10. Borek P, Chmielewski M, Małgorzewicz S, Dębska Ślizień A. Analysis of Outcomes of the NRS 2002 in Patients Hospitalized in Nephrology Wards. *Nutrients.* 2017;9(3). doi:10.3390/nu9030287
11. Beddhu S, Pappas LM, Ramkumar N, Samore M. Effects of body size and body composition on survival in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol.* 2003;14(9):2366-2372. doi:10.1097/01.asn.0000083905.72794.e6.
12. Formanowicz D, Formanowicz P. Transferrin changes in haemodialysed patients. *Int Urol Nephrol.* 2012;44(3):907-919. doi:10.1007/s11255-011-9947-4.
13. Chen Y-C, Hung S-C, Tarng D-C. Association between transferrin receptor-ferritin index and conventional measures of iron responsiveness in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2006;47(6):1036-1044. doi:10.1053/j.ajkd.2006.02.180.

Summary

NUTRITIONAL AND IRON DEFICIENCY ANEMIA STATUS AMONG PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE WITH HEMODIALYSIS AT BACH MAI HOSPITAL IN 2019

This cross-sectional descriptive study was conducted among 122 patients with chronic dialysis in the Department of Nephrology – Dialysis of Bach Mai Hospital, Hanoi. Malnutrition was evaluated using the NRS 2002 toolkit. The proportion of patients at risk of malnutrition was 74.5%, 39.3% of the patients had BMI $\leq 18,5$, 54.2% had anemia, 10.8% had below normal serum iron level, and 85% had below normal transferrin level (200 mg / dl).

Keywords: Nutritional status, Iron deficiency anemia, Patients with chronic renal failure with hemodialysis, in 2019.