

- Drainage Pathways. American journal of rhinology & allergy. May 2019;33(3):323-330. doi:10.1177/1945892419826228
7. Meyer TK, Kocak M, Smith MM, Smith TL. Coronal Computed Tomography Analysis of Frontal Cells. American Journal of Rhinology. 2003/05/01 2003;17(3): 163-168. doi:10.1177/194589240301700310
 8. Johari HH, Mohamad I, Sachlin IS, Aziz ME, Mey TY, Ramli RR. A computed tomographic analysis of frontal recess cells in association with the development of frontal sinusitis. Auris, nasus, larynx. Dec 2018;45(6):1183-1190. doi:10.1016/j.anl.2018.04.010
 9. Wormald PJ. Endoscopic Sinus Surgery: anatomy, three-dimensional reconstruction, and surgical technique, 4th edn. The Journal of Laryngology & Otology. 2018;doi:10.1017/S0022215118000270
 10. Ji J, Zhou M, Li Z, Wang T, Cheng Y, Wang Q. Frontal sinus surgery anterior to the ethmoid bulla. Int Surg. Apr-Jun 2013;98(2):149-55. doi:10.9738/CC37

TỶ LỆ THIẾU MÁU CỦA NGƯỜI BỆNH THẬN MẠN ĐANG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH TRÀ VINH

Nguyễn Lê Thanh Trúc¹, Lâm Thị Kim Ngân¹, Huỳnh Thị Hồng Ngọc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ thiếu máu của người bệnh thận mạn đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 195 người bệnh thận mạn đang điều trị nội trú tại Khoa Nội thận - Lọc máu, ngoại trú tại Khoa Khám Bệnh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh từ 05/2024 – 08/2024. **Kết quả:** Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn là 83,08%. Với nồng độ hemoglobin trung bình là: $10,17 \pm 2,12$ g/dl. Trong đó, tỷ lệ thiếu máu vừa 44,10%; thiếu máu nhẹ là 41,03% và thiếu máu nặng có tỷ lệ thấp nhất là 14,87%. Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ người bệnh thiếu máu với nhóm tuổi, thời gian mắc bệnh, nhập viện và mức hoạt động thể lực mạnh của người bệnh thận mạn ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ thiếu máu vẫn còn gặp khá phổ biến ở người bệnh thận mạn, chủ yếu là thiếu máu mức độ vừa và nhẹ. Tình trạng thiếu máu có liên quan tới một số yếu tố như nhóm tuổi, thời gian mắc bệnh, nhập viện và mức hoạt động thể lực mạnh của người bệnh thận mạn. **Từ khóa:** thiếu máu, bệnh thận mạn, hemoglobin, Trà Vinh

SUMMARY

THE ANEMIA RATE AMONG CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS BEING TREATED AT TRA VINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Objectives: To determine the prevalence of anemia in chronic kidney disease (BTM) patients receiving treatment at Tra Vinh General Hospital. **Subjects and methods:** This is a cross-sectional descriptive study involving 195 patients with BTM who were either admitted to the Department of Renal

Medicine - Dialysis or treated as outpatients in the Medical Examination Department at Tra Vinh General Hospital from May to August 2024. **Results:** Among 216 surveyed inpatients with BTM, the prevalence of anemia was 83.08%, with an average hemoglobin concentration of 10.17 ± 2.12 g/dl. The findings indicate a breakdown of anemia severity, with moderate anemia present in 44.10% of cases, mild anemia in 41.03%, and severe anemia in 14.87%. A statistically significant correlation was observed between anemia prevalence and variables such as age, disease duration, hospitalization frequency, and levels of physical activity among BTM patients. **Conclusion:** Anemia is still quite common in people with chronic kidney disease, mainly mild and moderate anemia. Anemia is associated with some factors such as age group, disease duration, hospitalization and the level of physical activity of patients with chronic kidney disease. **Keywords:** anemia, chronic kidney disease, hemoglobin, Tra Vinh

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (BTM) là một trong những vấn đề sức khỏe đáng lo ngại đối với toàn xã hội, thuộc nhóm những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Năm 2021, tỷ lệ người mắc BTM tại Hoa Kỳ chiếm khoảng 15% dân số, tương đương 37 triệu người, trong đó tỷ lệ người trên 65 tuổi chiếm khoảng 38%, cao hơn so với những người trong độ tuổi 45 - 64 tuổi (12%) và 18 - 44 tuổi (6,3%). Trong khi đó tại Việt Nam, tỷ lệ mắc BTM tăng dần theo tuổi, đặt ra câu hỏi về chiến lược quản lý BTM hiệu quả cho người bệnh cao tuổi.

Thiếu máu là biến chứng thường gặp và nguy hiểm đối với bệnh nhân BTM, khi thận tổn thương sẽ làm suy giảm chức năng thận đồng thời giảm đi sản xuất hormone erythropoietin gây giảm số lượng hồng cầu là nguyên nhân chính gây thiếu máu. Có nhiều yếu tố được cho rằng có mối liên hệ với BTM về cả cơ chế và

¹Trường Y Dược, Trường Đại học Trà Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lê Thanh Trúc

Email: tructyck35@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.11.2024

Ngày duyệt bài: 30.12.2024

bằng chứng học như thiếu máu, tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, giới tính. Tuy nhiên, các dữ liệu hiện tại vẫn còn nhỏ lẻ và vẫn chưa có sự đồng nhất. Tại Việt Nam, đặc biệt là tỉnh Trà Vinh, có rất ít các nghiên cứu trên quy mô cộng đồng khảo sát về tỷ lệ thiếu máu và các yếu tố liên quan đến người BTM. Qua đó, việc phát hiện sớm tình trạng thiếu máu của người bệnh thận mạn tại địa bàn tỉnh Trà Vinh là rất quan trọng để góp phần can thiệp kịp thời nhằm mục đích cải thiện sớm nhất tình trạng bệnh. Xuất phát từ những thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Tỷ lệ thiếu máu của người bệnh thận mạn đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh" với mục tiêu như sau:

1. *Xác định tỷ lệ thiếu máu của người bệnh thận mạn đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh năm 2024.*

2. *Mô tả một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ thiếu máu của người bệnh thận mạn đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh năm 2024.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành trên người BTM đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh.

Tiêu chuẩn chọn bệnh. Bệnh nhân được chẩn đoán mắc BTM đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Người bệnh có những chuyển biến nặng, cấp tính.

- Người bệnh trong tình trạng không tỉnh táo, sức khỏe không cho phép trả lời những câu hỏi của người khảo sát.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu: lấy mẫu toàn bộ trong thời gian khảo sát.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện cho đến khi đủ cỡ mẫu. Mỗi đối tượng chỉ lấy một lần trong suốt quá trình thu thập số liệu.

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu sau khi thu thập được, nhập vào máy tính làm sạch bằng phần mềm Epidata và sẽ được xử lý bằng phần mềm Stata.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Trong tổng số 195 người bệnh tham gia vào nghiên cứu, tỷ lệ người bệnh nam (47,69%) thấp hơn so với người bệnh nữ (52,31%). Người bệnh tham gia vào nghiên cứu

chiếm tỷ lệ nhiều nhất là nhóm từ 60 - 79 tuổi với (50,77%).

Về dân tộc, tỷ lệ dân tộc Kinh là 83,59% cao hơn so với dân tộc Khmer 16,41%. Về nơi sống ở thành thị chiếm tỷ lệ khá cao 93,33%, còn lại 6,67% là nông thôn. Bên cạnh đó phần đông đa số người bệnh ở trình độ học vấn cấp 1 và cấp 2 chiếm tỷ lệ xấp xỉ nhau lần lượt là 38,97% và 33,33%; thấp nhất là người bệnh không biết chữ là 6,15%. Về nghề nghiệp, người bệnh già/ hưu trí có tỷ lệ cao nhất với 41,54% và người bệnh có nghề nghiệp công chức chiếm tỷ lệ thấp nhất với 8,72%.

Thời gian mắc bệnh từ 1 - 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất là 49,74%; tỷ lệ thấp nhất là 3,08% với thời gian mắc bệnh > 10 năm. Bệnh nhân có nhập viện chiếm tỷ lệ 67,18%. Tương đồng với người bệnh nhập viện thì tỷ lệ người BTM có lọc máu chiếm 67,18%. Bệnh lý kèm theo, tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất là 78,87%; bệnh tim mạch chiếm 33,85%; đái tháo đường là 37,95% và các bệnh lý khác chiếm 74%.

Bảng 1. Đặc điểm lối sống của người bệnh thận mạn (n=195)

Đặc điểm chung		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Chế độ ăn chay	Không	137	70,26
	Có	58	29,74
Bữa phụ	Không	33	16,92
	Có	162	83,08
Số bữa ăn	≥ 3 bữa/ngày	31	15,90
	2 bữa/ngày	90	46,15
	≤ 1 bữa/ngày	74	37,95
Mức hoạt động thể lực	Nhẹ	120	61,54
	Trung bình	59	30,26
	Mạnh	16	8,21
Uống rượu, bia	Không	157	80,51
	Có	38	19,49
Lạm dụng rượu, bia	Không	180	92,31
	Có	15	7,69
Hút thuốc lá	Không	166	85,13
	Có	29	14,87

Nhận xét: Người bệnh tham gia vào nghiên cứu có chế độ ăn chay 29,74% thấp hơn người bệnh không có chế độ ăn chay là 70,26%. Người bệnh tham gia vào nghiên cứu có dùng thêm bữa phụ là 83,08%. Đa phần người bệnh tham gia có số bữa ăn 2 bữa/ngày chiếm tỷ lệ cao nhất với 46,15%. Bên cạnh đó mức độ hoạt động thể lực của người bệnh với cường độ nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất với 61,54%. Người BTM có hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 14,87%. Ngoài ra, lối sống uống rượu, bia chiếm tỷ lệ 19,49%. và tỷ lệ có lạm dụng rượu, bia chiếm tỷ lệ là 7,69%.

Bảng 2. Đặc điểm nhân trắc học của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	TB ± ĐLC	GTNN	GTLN
Cân nặng (kg)	57,30 ± 6,90	35	80
Chiều cao (m)	1,61 ± 0,07	1,43	1,78
BMI (kg/m ²)	22,07 ± 1,96	15,55	30,66

Nhận xét: Cân nặng trung bình của người bệnh thận mạn 57,30 kg; chiều cao trung bình là 1,61m. BMI trung bình của đối tượng nghiên cứu nằm trong chuẩn bình thường theo tiêu chuẩn của WHO là 22,07kg/m².

Kết quả nghiên cứu còn cho thấy tình trạng dinh dưỡng của người BTM có tỷ lệ bình thường cao nhất chiếm 70,77%; thừa cân/ béo phì chiếm 27,18% và tỷ lệ gầy thấp nhất 2,05%.

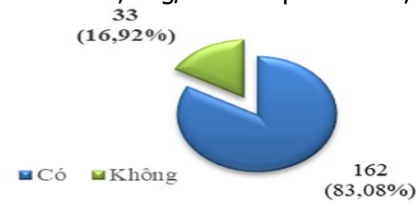
3.2. Tình trạng thiếu máu trên người bệnh thận mạn và một số yếu tố liên quan

Bảng 3. Giá trị trung bình của creatinin và hemoglobin ở người BTM

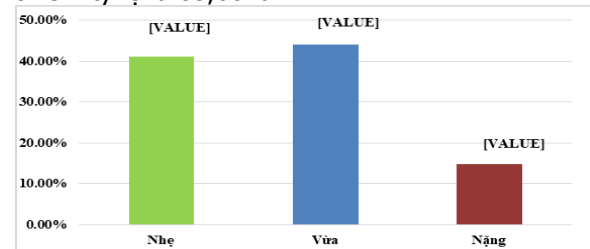
	TB ± ĐLC	GTNN	GTLN
Creatinine (μmol/L)	420,91±322,25	52,72	1786,12
Hemoglobin (g/dl)	10,17±2,12	3,50	16,50

Nhận xét: Kết quả ở bảng 3 cho thấy, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của creatinine là 420,91 ± 322,25 μmol/L; đối tượng có chỉ số creatinin lớn nhất là 1786,12 μmol/L và thấp nhất 52,72 μmol/L. Giá trị trung bình và độ lệch

chuẩn của nồng độ hemoglobin là 10,17 ± 2,12 g/dl, cao nhất 16,50 g/dl và thấp nhất là 3,50 g/dl.

**Biểu đồ 1. Tình trạng thiếu máu của người bệnh thận mạn (n=195)**

Nhận xét: Trong 195 bệnh nhân BTM tham gia nghiên cứu có 162 bệnh nhân thiếu máu chiếm tỷ lệ là 83,08%.

**Biểu đồ 2. Phân độ thiếu máu ở những bệnh nhân bệnh thận mạn (n=162)**

Nhận xét: Trong số 162 bệnh nhân BTM được xác định là thiếu máu, tỷ lệ thiếu máu vừa và nhẹ có tỷ lệ xấp xỉ nhau lần lượt là 44,10% và 41,03%; thiếu máu nặng có tỷ lệ thấp nhất với 14,87%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ thiếu máu trên người bệnh thận mạn. Mỗi liên hệ giữa các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu với thiếu máu trên người bệnh thận mạn, ta thấy nhóm tuổi từ 60 - 79 tuổi có tỷ lệ thiếu máu là 45,68% cao hơn nhóm > 80 tuổi là 8,02%; khi độ tuổi càng tăng lên thì tỷ lệ thiếu máu sẽ tăng 0,78 lần. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p = 0,001 và (KTC 95%: 0,68 - 0,91) (p < 0,05). Không tìm thấy ý nghĩa thống kê giữa giới tính, dân tộc, nơi sống, trình độ học vấn, nghề nghiệp với (p > 0,05).

Bảng 4. Mỗi liên quan giữa đặc điểm lâm sàng với tỷ lệ thiếu máu của người BTM (n=195)

Yếu tố liên quan	Thiếu máu n (%)		PR (KTC 95%)	p
	Không (n=33)	Có (n=162)		
Thời gian mắc bệnh				
< 1 năm	21 (63,64)	54 (33,33)	1	
1 - 5 năm	12 (36,36)	85 (52,47)	1,21 (1,04 - 1,42)	0,016
6 - 10 năm	0 (0,00)	17 (10,49)	-	-
> 10 năm	0 (0,00)	6 (3,70)	-	-
Nhập viện				
Không	19 (57,58)	45 (27,78)	1,27 (1,07 - 1,51)	0,001
Có	14 (42,42)	117 (72,22)		
Lọc máu				
Chưa lọc máu	8 (24,24)	56 (34,57)	0,92 (0,82 - 1,05)	0,219
Đã lọc máu	25 (75,76)	106 (65,43)		
Tăng huyết áp				
Không	10 (30,30)	31 (19,14)	1,12 (0,93-1,35)	0,216
Có	23 (69,70)	131 (80,86)		
Bệnh tim mạch				
Không	20 (60,61)	109 (67,28)	0,95 (0,82 - 1,09)	0,479
Có	13 (39,39)	53 (32,72)		

Đái tháo đường				
Không	23 (69,70)	98 (60,49)	1,07 (0,94 - 1,21)	0,304
Có	10 (30,30)	64 (39,51)		
Bệnh lý khác				
Không	15 (45,45)	63 (38,89)	1,05 (0,92 - 1,20)	0,494
Có	18 (54,55)	99 (61,11)		

Nhận xét: Kết quả từ bảng 4 cho thấy, có mối liên quan giữa người bệnh có thời gian mắc bệnh, thời gian nhập viện ($p < 0,05$). Không tìm thấy mối liên quan giữa lọc máu, tăng huyết áp, đái tháo đường, tim mạch, bệnh lý kèm theo khác với ($p > 0,05$).

Bảng 5. Mối liên quan giữa các đặc điểm lối sống với tỷ lệ thiếu máu của người BTM (n=195)

Yếu tố liên quan	Thiếu máu n (%)		PR (KTC 95%)	p
	Không (n=33)	Có (n=162)		
Chế độ ăn chay				
Không	22 (66,67)	115 (70,99)	0,96 (0,83 - 1,11)	0,633
Có	11 (33,33)	47 (29,01)		
Bữa phụ				
Không	7 (21,21)	26 (16,05)	1,06 (0,88 - 1,29)	0,512
Có	26 (78,79)	136 (83,95)		
Số bữa ăn				
≥ 3 bữa/ngày	6 (18,18)	25 (15,43)	1	
2 bữa/ngày	15 (45,45)	75 (46,30)	1,03 (0,85 - 1,26)	0,743
≤ 1 bữa/ngày	12 (36,36)	62 (38,27)	1,04 (0,85 - 1,27)	0,708
Mức hoạt động thể lực				
Nhẹ	12 (36,36)	108 (66,67)	1	
Trung bình	13 (39,39)	46 (28,40)	0,87 (0,75 - 1,01)	0,058
Mạnh	8 (24,24)	8 (4,94)	0,55 (0,34 - 0,91)	0,020
Uống rượu, bia				
Không	28 (84,85)	129 (79,63)	1,06 (0,91 - 1,22)	0,451
Có	5 (15,15)	33 (20,37)		
Lạm dụng rượu, bia				
Không	33 (100,00)	147 (90,74)	-	-
Có	0 (0,00)	15 (9,26)		
Hút thuốc lá				
Không	30 (90,91)	136 (83,13)	1,09 (0,95 - 1,26)	0,424*
Có	3 (9,09)	26 (16,05)		

* Kiểm định Fisher

Nhận xét: Tìm thấy mối liên quan giữa mức hoạt động mạnh với tỷ lệ thiếu máu, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa chế độ ăn chay, bữa phụ, số bữa ăn, uống rượu, bia, lạm dụng rượu, bia, hút thuốc lá với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Trong tổng số 195 người bệnh, nhóm tuổi 60 - 79 chiếm tỷ lệ cao nhất là 50,77% tiếp đến là nhóm tuổi từ 40 - 59 và < 40 lần lượt chiếm 31,28%; 11,28% và nhóm tuổi > 80 chiếm tỷ lệ thấp nhất 6,67%. Kết quả này tương tự với kết quả của Nguyễn Trung Anh (2021) với nhóm tuổi 60 - 79 chiếm tỷ lệ cao 53,5% [1]. Về giới tính, tỷ lệ nam nữ mắc bệnh gần như tương đương nhau (93/102), tỷ lệ người bệnh nữ chiếm 52,31% cao hơn so với bệnh nhân nam 47,69%.

Khi so sánh với các nghiên cứu khác ở bệnh nhân BTM, chúng tôi nhận thấy kết quả tương tự như tác giả Manjula Kurella Tamura (2016), cho thấy tỷ lệ người bệnh nữ trong nghiên cứu này chiếm 50,7% cao hơn so với bệnh nhân nam 49,3%[7]. Nơi sống của người bệnh trong nghiên cứu đa phần là sinh sống ở nông thôn với 93,33%, thành thị 6,67%. Nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2021) cho thấy tỷ lệ ở nông thôn chiếm (81,5%) và thành thị chiếm chỉ chiếm (18,5%) [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhóm người bệnh có nghề nghiệp già/ hưu trí chiếm 41,54% cao nhất trong đối tượng nghiên cứu, nhóm nông dân chiếm 15,38%, công nhân 11,79%, nhóm kinh doanh chiếm 12,82%, nội trợ 9,74% và thấp nhất là nhóm người bệnh công chức 8,72%. Kết quả này tương tự với

nghiên cứu của Dương Thị Ánh Nguyệt (2017), cho thấy người bệnh hết khả năng lao động 46%, nghề nghiệp nội trợ 26%, nông dân 12%, chiếm tỷ lệ thiếu máu thấp nhất là công nhân và buôn bán có cùng tỷ lệ 4% [2].

Thời gian mắc bệnh từ 1 - 5 năm của người BTM chiếm tỷ lệ thiếu máu cao nhất là 49,74%, tỷ lệ thấp nhất là 3,08% ở thời gian mắc bệnh > 10 năm. Khác biệt so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu của Nguyễn Lê Thanh Trúc (2024) thời gian mắc bệnh dưới 1 năm chiếm 46,76%, 1-5 năm chiếm 38,89%, > 5 năm chiếm 14,35% [4]. Về bệnh nhân có nhập viện chiếm tỷ lệ 67,18%, không nhập viện là 32,82%, cho thấy bệnh nhân thiếu máu rất cần đến việc nhập viện điều trị. Người bệnh có lọc máu chiếm 67,18%, còn lại 32,82% là không lọc máu. Thời gian lọc máu của đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ dao động khá lớn và điều này có thể ảnh hưởng một phần đến kết quả nghiên cứu này.

Tình trạng tăng huyết áp đa số bệnh nhân mắc tăng huyết áp 78,87%. Ngoài ra, có 37,95% BN bị đái tháo đường, 33,85% bị mắc bệnh tim mạch. Tương tự như kết quả của chúng tôi kết quả của Lưu Xuân Ninh (2021) bệnh lý kèm theo như tăng huyết áp 92,7%, đái tháo đường 16,6%, bệnh tim mạch 41,7%, các bệnh khác chiếm 15,9% [3]. Theo kết quả của tác giả Harvinder MSc và cộng sự, cụ thể tăng huyết áp là 45,2%, đái tháo đường 18,1%, bệnh tim mạch 9,03%, bệnh khác là 11% [6].

Tỷ lệ người bệnh tham gia vào nghiên cứu có dùng thêm bữa phụ (sữa, thực phẩm chức năng,...) là 83,08% cao hơn người bệnh không dùng thêm bữa phụ là 16,92%. Đa phần người bệnh tham gia có số bữa ăn 2 bữa/ngày chiếm tỷ lệ cao nhất với 46,15% và người bệnh có số bữa ăn ≥ 3 bữa/ngày có tỷ lệ thấp nhất với 15,90%. Từ những kết quả trên cho thấy tỷ lệ thiếu máu có ảnh hưởng đến số bữa ăn dẫn đến số bữa ăn có giảm sút và kéo theo nhu cầu sử dụng bữa phụ (sữa, thực phẩm chức năng,...) có sự tăng cao. Bên cạnh đó mức độ hoạt động của người bệnh với cường độ nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất với 61,54%, cường độ trung bình và nặng có tỷ lệ lần lượt 30,26%, 8,21%. Cho thấy mức độ vận động có giảm sút.

Lối sống của người bệnh tham gia vào nghiên cứu có hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 14,87%. Ngoài ra lối sống uống rượu, bia ở những người tham gia nghiên cứu có tỷ lệ 19,49%. Tỷ lệ người bệnh thiếu máu tham gia vào nghiên cứu có lạm dụng rượu, bia chỉ chiếm tỷ lệ với 7,69% và tỷ lệ không lạm dụng rượu, bia chiếm tỷ lệ khá cao 92,31%. Khác biệt so với kết quả nghiên

cứ của tác giả Manjula Kurella Tamura (2016) [7], kết quả có sự khác biệt hơn khi tỷ lệ người nước ngoài có sử dụng rượu, bia khá cao. Sự khác biệt này cho thấy người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi có nhận thức tốt về chăm sóc sức khỏe.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Khảo sát 195 người BTM đưa ra một số kết quả như sau: Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân BTM là 83,08%. Với nồng độ hemoglobin trung bình là: $10,17 \pm 2,12$ g/dl. Tỷ lệ thiếu máu vẫn còn gặp khá phổ biến ở người BTM, chủ yếu là thiếu máu mức độ vừa và nhẹ với tỷ lệ 44,10% và 41,03%. Tình trạng thiếu máu có liên quan tới một số yếu tố như nhóm tuổi, thời gian mắc bệnh, nhập viện và mức hoạt động thể lực mạnh của người bệnh thận mạn ($p < 0,05$). Khảo sát thêm về mối liên quan giữa tỷ lệ thiếu máu với các yếu tố khác để có cái nhìn tổng thể về tình trạng thiếu máu giúp bệnh nhân có cách phòng ngừa phù hợp hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Trung Anh và cộng sự** (2021), "Nghiên cứu đặc điểm một số hội chứng lão khoa và mối liên quan với chức năng thể chất ở người cao tuổi có bệnh thận mạn tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương", *Journal of 108-Clinical Medicine Pharmacy*.
2. **Dương Thị Ánh Nguyệt** (2017), "Tìm hiểu kiến thức về sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân suy thận mạn ở khoa Nội - Thận của Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2017", *Tiểu Luận Tốt Nghiệp Đại Học Ngành Điều Dưỡng*, tr10 -11
3. **Lưu Xuân Ninh, Nguyễn Quang Dũng, Phan Thạch Khuê** (2021), "Tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện đa khoa Lâm Đồng" *Đại học Y Hà Nội*, 2021.
4. **Nguyễn Lê Thanh Trúc và cộng sự** (2024), "Tình trạng suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên ở người bệnh thận mạn đang điều trị nội trú tại khoa nội tổng hợp Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 540(1).
5. **Nguyễn Văn Tuấn** (2021), "Nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 504(1).
6. **G. S. Harvinder**, "Dialysis Malnutrition and Malnutrition Inflammation Scores: screening tools for prediction of dialysis-related protein-energy wasting in Malaysia", *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 25(1), pp. 26-33, 2016, doi: 10.6133/apjcn.2016.25.1.01.
7. **Kurella Tamura. M**, "Anemia and risk for cognitive decline in chronic kidney disease", *BMC nephrology*, vol. 17, p. 13, Jan 28 2016, doi: 10.1186/s12882-016-0226-6.
8. **Centers for Disease Control and Prevention**, "Chronic Kidney Disease in the United States, 2021", Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services, 2021.

KHẢO SÁT MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ FIBRINOGEN VÀ CÁC THÔNG SỐ PHÂN TÍCH DẠNG SÓNG ĐÔNG MÁU CWA

Lê Thị Tuyết Nga¹, Suzanne Monivong Cheanh Beaupha^{1,2},
Nguyễn Anh Vũ¹, Huỳnh Thị Bích Huyền³, Nguyễn Hữu Nhân³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hiện nay, phần lớn các xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông máu chỉ cho thấy một phần thông tin về quá trình đông máu. Tuy nhiên, phân tích dạng sóng đông máu cung cấp thông tin về toàn bộ quá trình đông máu. Nghiên cứu này nhằm khảo sát mối liên quan giữa các thông số CWA như tốc độ tối đa (Min1), gia tốc tối đa (Min2) và giảm tốc tối đa (Max2) và nồng độ Fibrinogen (FIB), nhằm đưa xét nghiệm FIB vào sàng lọc phát hiện các rối loạn đông máu. **Mục tiêu:** 1. So sánh các thông số CWA giữa nhóm FIB bình thường và bất thường trong khi APTT và PT bình thường. 2. Khảo sát mối liên quan giữa nồng độ FIB và các thông số CWA. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả có đối chứng thực hiện từ 10/2022 – 07/2023 trên 507 mẫu có kết quả xét nghiệm APTT và PT bình thường tại khoa Huyết sinh học – Bệnh viện Truyền máu Huyết học Thành phố Hồ Chí Minh. Nhóm chứng gồm 372 mẫu FIB bình thường và nhóm bệnh gồm 135 mẫu FIB bất thường. Các xét nghiệm FIB, APTT và PT đều được đo trên máy đông máu tự động CS-2500 (Siemens Healthcare Diagnostics Products GmbH, Đức). **Kết quả:** Nhóm chứng có trung bình lần lượt Min1 là $4,80 \pm 0,94$ (%/s), Min2 là $0,79 \pm 0,16$ (%/s²), Max2 là $0,66 \pm 0,14$ (%/s²). Nhóm FIB cao có trung bình lần lượt Min1 là $7,56 \pm 1,16$ (%/s), Min2 là $1,24 \pm 0,20$ (%/s²), Max2 là $1,04 \pm 0,21$ (%/s²). Nhóm FIB thấp có trung bình lần lượt Min1 là $2,55 \pm 0,89$ (%/s), Min2 là $0,48 \pm 0,21$ (%/s²), Max2 là $0,38 \pm 0,12$ (%/s²). Các nhóm FIB bình thường và bất thường khác biệt thông số CWA có nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Nồng độ FIB tương quan thuận có nghĩa thống kê ($p < 0,001$) với Min1 ($r = 0,942$), Min2 ($r = 0,919$) và Max2 ($r = 0,886$). Mô hình hồi quy dự báo FIB theo Min1 có sự phù hợp với số liệu cao nhất ($R^2 = 0,887$). **Kết luận:** Khi FIB càng cao thì các thông số CWA càng cao. Các thông số CWA dự báo rất tốt nồng độ FIB, trong đó Min1 có dự báo chính xác nhất.

Từ khóa: phân tích dạng sóng đông máu, Fibrinogen.

SUMMARY

INVESTIGATE THE ASSOCIATION BETWEEN FIBRINOGEN CONCENTRATION AND CLOT WAVEFORM ANALYSIS PARAMETERS

¹Đại học Y dược TP.HCM

²Bệnh viện Chợ Rẫy

³Bệnh viện Truyền máu Huyết học TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Tuyết Nga

Email: tuyetnga5100@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024

Introduction: Currently, most coagulation disorder diagnostic tests only provide partial information about the clotting process. However, analyzing clot waveform provides insights into the entire coagulation cascade. This study aims to investigate the correlation between clot waveform analysis (CWA) parameters such as maximum velocity (Min1), maximum acceleration (Min2), and maximum deceleration (Max2), and Fibrinogen levels (FIB), to integrate FIB testing into screening for detecting coagulation disorders. **Objectives:** 1. Comparison of CWA parameters between the normal FIB group and the abnormal FIB group while APTT and PT are normal. 2. Investigation of the correlation between FIB concentration and CWA parameters. **Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study with a control group was conducted from October 2022 to July 2023 on 507 samples with normal APTT and PT results at the Hematology Department - Ho Chi Minh City Blood Transfusion and Hematology Hospital. The control group comprised 372 samples with normal FIB levels, while the disease group consisted of 135 samples with abnormal FIB levels. All tests were performed using the automated coagulation analyzer CS-2500 (Siemens Healthcare Diagnostics Products GmbH, Đức). **Results:** The control group had mean values of Min1: 4.80 ± 0.94 (%/s), Min2: 0.79 ± 0.16 (%/s²), and Max2: 0.66 ± 0.14 (%/s²). The high FIB group showed mean values of Min1: 7.56 ± 1.16 (%/s), Min2: 1.24 ± 0.20 (%/s²), and Max2: 1.04 ± 0.21 (%/s²). The low Fibrinogen group had mean values of Min1: 2.55 ± 0.89 (%/s), Min2: 0.48 ± 0.21 (%/s²), and Max2: 0.38 ± 0.12 (%/s²). Significant differences in CWA parameters were found between normal and abnormal FIB groups ($p < 0.001$). FIB concentration correlated positively with Min1 ($r = 0.942$), Min2 ($r = 0.919$), and Max2 ($r = 0.886$) ($p < 0.001$). The regression model predicting Fibrinogen based on Min1 had the highest fit ($R^2 = 0.887$). **Conclusion:** As Fibrinogen levels rise, so do CWA parameters. Especially Min1, which is the most precise predictor of Fibrinogen concentration.

Keywords: Clot waveform analysis, Fibrinogen.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Fibrinogen là yếu tố đóng vai trò quan trọng trong quá trình đông cầm máu như dính và ngưng tập tiểu cầu [1]. Đây là một xét nghiệm hữu ích trong điều tra tình trạng xuất huyết hoặc rối loạn xuất huyết và thường được thực hiện bằng phương pháp kỹ thuật phân tích Clauss. Tuy nhiên kỹ thuật này chỉ đem lại thông tin về các con đường tham gia vào quá trình đông máu ở một mức độ nhất định trong hình thành huyết khối và vẫn thiếu thông tin về toàn bộ quá trình