

xét nghiệm và chẩn đoán được thực hiện một cách chính xác, nên góp phần tạo nên giá trị và độ tin cậy cho nghiên cứu của chúng tôi. Đồng thời, nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu quan sát có phân tích nên hạn chế được những nhược điểm mất mẫu, sai lệch thông tin của các nghiên cứu trước đó theo mô hình hồi cứu. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi cũng có một vài hạn chế. Thứ nhất, chúng tôi không cho thấy mối liên quan giữa tình trạng thiếu máu và các yếu tố khác. Thứ hai, trong nghiên cứu của chúng tôi không tìm ra điểm cắt của độ tuổi để cho thấy tỉ lệ thiếu máu có sự khác biệt trên và dưới điểm cắt đó. Mặc dù vậy, chúng tôi hy vọng nghiên cứu này sẽ là tiền đề cho các nghiên cứu can thiệp trong tương lai để giảm thiểu tỷ lệ thiếu máu trước phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ người bệnh thiếu máu trước phẫu thuật chương trình ung thư đại trực tràng là khá lớn, do đó cần có kế hoạch can thiệp và tối ưu hóa tình trạng thiếu máu để giảm thiểu nguy cơ và biến chứng sau phẫu thuật. Bên cạnh đó, người bệnh ung thư đại tràng và có tình trạng thể chất theo ASA III nên được quan tâm đến tình trạng thiếu máu và nên được tối ưu hóa thiếu máu trước phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Roberts V, Deftereos I, Mahub B, et al. Anaemia and its impact on colorectal cancer

- patients: how can we better optimize surgical outcomes? ANZ Journal of Surgery. 2021;91(5). doi:10.1111/ans.16774
2. Acheson AG, Brookes MJ, Spahn DR. Effects of allogeneic red blood cell transfusions on clinical outcomes in patients undergoing colorectal cancer surgery: a systematic review and meta-analysis. Ann Surg. 2012;256(2):235-244. doi:10.1097/SLA.0b013e31825b35d5
3. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations: 2018. World J Surg. 2019;43(3):659-695. doi:10.1007/s00268-018-4844-y
4. Gao F, Cheng K, Zhao F, et al. Prevalence and characteristics of anemia in patients with solid cancers at diagnosis in southwest China. Asian Pac J Cancer Prev. 2011;12(11):2825-2828.
5. Ristescu I, Pintilie G, Filip D, et al. Perioperative Anemia and Transfusion in Colorectal Cancer Patients. chr. 2019;114(2):234. doi:10.21614/chirurgia.114.2.234
6. Kwon YH, Lim HK, Kim MJ, et al. Impacts of anemia and transfusion on oncologic outcomes in patients undergoing surgery for colorectal cancer. Int J Colorectal Dis. 2020;35(7):1311-1320. doi:10.1007/s00384-020-03601-2
7. Väyrynen JP, Tuomisto A, Väyrynen SA, et al. Preoperative anemia in colorectal cancer: relationships with tumor characteristics, systemic inflammation, and survival. Sci Rep. 2018;8:1126. doi:10.1038/s41598-018-19572-y
8. Sadahiro S, Suzuki T, Tokunaga N, et al. Anemia in patients with colorectal cancer. J Gastroenterol. 1998;33(4):488-494. doi:10.1007/s005350050120

KHẢO SÁT CHỈ SỐ GÓC PHA BẰNG PHÂN TÍCH TRỞ KHÁNG ĐIỆN SINH HỌC Ở BỆNH NHÂN LỌC MÁU CHU KỲ

Hoàng Phúc Khăm¹, Nguyễn Thị Thu Hà¹, Lê Việt Thắng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát chỉ số góc pha đo bằng máy phân tích trở kháng điện sinh học và mối liên quan với một số chỉ số lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang trên 104 bệnh nhân lọc máu chu kỳ và 35 người bình thường tương đồng về tuổi và giới tại bệnh viện Quân Y 103 từ tháng 09 năm 2023 đến tháng 06 năm 2024. Thu thập đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu, chỉ số góc pha (PhA) đo bằng máy phân tích trở kháng điện sinh

học Inbody S10. **Kết quả:** Chỉ số góc pha ở nhóm bệnh là $5,26^{\circ} \pm 0,92^{\circ}$, thấp hơn nhóm chứng là $7,25^{\circ} \pm 1,05^{\circ}$ với $p < 0,001$. Có tới 43,3% bệnh nhân giảm PhA ở nhóm bệnh so với nhóm chứng, không có bệnh nhân nào tăng PhA. Chỉ số góc pha tương quan nghịch với tuổi ($r = -0,342$, $p < 0,001$), tương quan thuận với albumin huyết tương ($r = 0,176$, $p = 0,037$), hemoglobin ($r = 0,238$, $p = 0,015$), creatinin huyết tương ($r = 0,313$, $p = 0,001$). **Kết luận:** Chỉ số góc pha giảm ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ. PhA tương quan nghịch với tuổi, tương quan thuận với albumin huyết tương, hemoglobin và creatinin huyết tương.

Từ khóa: Chỉ số góc pha (PhA), lọc máu chu kỳ, phân tích trở kháng điện sinh học.

SUMMARY

SURVEYING PHASE ANGLE BY BIOIMPEDANCE ANALYSIS ON MAINTENANCE HEMODIALYSIS PATIENTS

¹Bệnh viện Quân Y 103, Học viện Quân Y
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Phúc Khăm
Email: khamnephrologist@gmail.com
Ngày nhận bài: 9.7.2024
Ngày phản biện khoa học: 22.8.2024
Ngày duyệt bài: 26.9.2024

Objective: To investigate the phase angle (PhA) by Bioimpedance analysis and its relations with some clinical and paraclinical indicators on maintenance hemodialysis patients. **Subjects and methods:** Cross-sectional, descriptive study on 104 maintenance hemodialysis patients and 35 healthy controls matched for age and gender at Military Hospital 103 from September, 2023 to June 2024. All above patients were measured phase angle by Bioimpedance analysis Inbody S10. **Results:** The phase angle in the group of patients on maintenance hemodialysis $5.26^{\circ} \pm 0.92^{\circ}$ was lower than the control group $7.25^{\circ} \pm 1.05^{\circ}$, $p < 0.001$. 43.3% of patients had reduced phase angle compared to the control group, no patient had increased PhA. Phase angle is negatively correlated with age ($r = -0.342$, $p < 0.001$), positively correlated with serum albumin ($r = 0.176$, $p = 0.037$), hemoglobin ($r = 0.238$, $p = 0.015$), serum creatinine ($r = 0.313$, $p = 0.001$). **Conclusion:** Phase angle decreased in maintenance hemodialysis patients. PhA is negatively correlated with age, positively correlated with serum albumin, hemoglobin and creatinine.

Keywords: Phase angle (PhA), maintenance hemodialysis, bioimpedance analysis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phân tích trở kháng điện sinh học là một công cụ được sử dụng rộng rãi ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ, nó cho phép đánh giá thành phần cơ thể, theo dõi tình trạng dinh dưỡng, quản lý dịch và đánh giá trọng lượng khô [1] [2]. Ngoài ra, thông qua phương pháp phân tích trở kháng điện sinh học (BIA), ta có thể xác định góc pha (PhA), một chỉ số phản ánh tính toàn vẹn của màng tế bào, đặc điểm khối tế bào cơ thể và hoạt động chức năng của chúng [1] [3] [4]. Ở những bệnh nhân lọc máu chu kỳ, giá trị PhA thấp có liên quan đến tiên lượng lâm sàng không thuận lợi, chẳng hạn như suy dinh dưỡng protein năng lượng (PEW), nhiễm trùng, biến cố tim mạch và nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân [5] [6]. Cho đến nay, ở Việt Nam, mặc dù đã có một số nghiên cứu về phân tích trở kháng điện sinh học ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào khảo sát về chỉ số góc pha ở nhóm bệnh nhân này. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: *Khảo sát chỉ số góc pha đo bằng máy phân tích trở kháng điện sinh học và mối liên quan với một số chỉ số lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 139 bệnh nhân được chia làm 02 nhóm:

- Nhóm bệnh: gồm 104 bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối, lọc máu chu kỳ tại khoa Thận và Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 103.
- Nhóm chứng: gồm 35 người bình thường

khỏe mạnh tương đồng về tuổi và giới với nhóm bệnh.

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 09/2023 đến 06/2024.

* Tiêu chuẩn lựa chọn nhóm bệnh:

- Bệnh nhân ≥ 18 tuổi.
- Các bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối, LMCK.
- Thời gian lọc máu ≥ 3 tháng.
- Các bệnh nhân được lọc máu đủ tuần 3 lần, mỗi lần 4 giờ.

- Các bệnh nhân đều được áp dụng theo một phác đồ điều trị thống nhất về điều trị thiếu máu, điều trị tăng huyết áp... theo khuyến cáo của Bộ Y tế Việt Nam, cá thể hoá từng người bệnh.

* Tiêu chuẩn loại trừ nhóm bệnh:

- Bệnh nhân có vấn đề về giao tiếp, bị bệnh Alzheimer hoặc bất kỳ vấn đề tâm thần nào liên quan đến rối loạn nhận thức.

- Bệnh nhân tại thời điểm nghiên cứu nghi ngờ mắc các bệnh ngoại khoa, hoặc viêm nhiễm nặng như viêm phổi, nhiễm khuẩn huyết, suy tim nặng, xơ gan nặng...

- Những người sử dụng máy tạo nhịp tim.

- Bệnh nhân và/hoặc người nhà của bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn lựa chọn nhóm chứng:

- Là những người đi khám sức khỏe được kết luận khỏe mạnh bình thường.

- Tuổi từ 18 trở lên và có độ tuổi, giới tương đương với nhóm bệnh.

- Đối tượng hợp tác, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có so sánh, đối chứng.

- Chọn mẫu nghiên cứu: Là cỡ mẫu thuận tiện, bệnh nhân thoả mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ cho nghiên cứu.

2.2.2. Nội dung nghiên cứu

Nhóm bệnh:

- Khám lâm sàng: Tất cả các đối tượng nghiên cứu được hỏi, thăm khám lâm sàng tỉ mỉ, khai thác tiền sử, làm các xét nghiệm cận lâm sàng và đăng ký ghi hồ sơ nghiên cứu theo mẫu thống nhất. Khám lâm sàng toàn diện: tiêu hoá, hô hấp, tim mạch, tiết niệu...

- Cận lâm sàng: Xét nghiệm các chỉ số sinh hoá máu bao gồm: Ure, creatinin, cholesterol, HDL - C, LDL - C, triglyceride, albumin, công thức máu. Bệnh nhân được lấy máu trước (khoảng 30 phút) buổi lọc máu giữa tuần.

Nhóm chứng:

- Đo chỉ số góc pha bằng máy phân tích trở

kháng điện sinh học theo quy trình.

Chỉ số góc pha

- Tổng số đối tượng: Tiến hành trên 139 đối tượng gồm 104 bệnh nhân lọc máu chu kỳ và 35 người khỏe mạnh tương đồng về tuổi và giới.

- Thời điểm tiến hành quy trình: Góc pha được đo trước thời điểm lọc máu 10 phút của buổi lọc máu giữa tuần.

- Phương tiện: Máy BIA, Inbody S10, Công ty InBody Co., Ltd, Korea.

- Đơn vị đo: ° (độ).

- Quy trình đo: Đối tượng trước khi lọc máu được ngồi nghỉ trong vòng 10 phút trước khi đo, khi đo đối tượng ngồi thẳng, lưng không chạm ghế, 2 tay buông xuôi tự nhiên, cách thân người 1 góc 15°, 2 đùi không chạm vào nhau và mở rộng bằng vai, chân đặt trên giầy, dép (không chạm đất), không có các thiết bị gây nhiễu (điện thoại, máy tạo nhịp tim, stent...). Hoặc đối với những đối tượng không thể ngồi thì bệnh nhân nằm tại giường, hai tay hai chân duỗi thẳng, không chạm vào nhau. Cài đặt các điều kiện đo lường: điện cực, tư thế đối tượng, chế độ lọc máu. Kết nối các điện cực ở tay vào ngón cái và ngón giữa, điện cực chân vào giữa mắt cá chân và gót chân, sao cho phần điện cực tiếp xúc với nhiều diện tích da nhất. Khởi chạy máy, thu thập các số liệu về PhA.

- Góc pha được hiển thị trực tiếp trên bảng kết quả của máy Inbody S10.

- Chẩn đoán tăng giảm góc pha của nhóm

bệnh dựa vào khoảng giá trị bình thường theo nhóm chứng.

+ Bệnh nhân có giá trị góc pha < Mean – 2SD của PhA nhóm chứng được chẩn đoán là giảm PhA.

+ Bệnh nhân có giá trị góc pha > Mean + 2SD của PhA nhóm chứng được chẩn đoán là tăng PhA.

Tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu: Chẩn đoán và phân giai đoạn BTMT theo KDIGO 2021 [7].

2.3. Phân tích số liệu

- Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0 của IBM.

- Mô tả dữ liệu:

+ Biến số định tính: Trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm.

+ Biến số định lượng: Trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn (với biến số tuân theo luật phân phối chuẩn).

+ Tìm tương quan đơn biến (tìm r đơn biến) giữa hai biến bằng tương quan Pearson.

+ So sánh giá trị trung bình của các biến theo phân phối chuẩn bằng kiểm định Student T test.

+ Kiểm định tính độc lập của hai biến phân loại bằng Chi – Square Test.

+ Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0.05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu đã được Hội đồng Khoa học của Bệnh viện Quân Y 103 cho phép tiến hành theo Quyết định số 256/HĐĐĐ ngày 09/08/2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

| Chỉ số | | Nhóm bệnh (n= 104) | | Nhóm chứng (n= 35) | | P |
|----------------------|------|--------------------|-------------|--------------------|-------|--------------------|
| Tuổi (năm) Mean ± SD | | 45,4 ± 14,64 | | 45,83 ± 14,86 | | >0,05 ^a |
| Số lượng (Tỷ lệ) | Giới | Nam | 59 56,7% | 19 54,3% | 54,3% | >0,05 ^b |
| | Nữ | 45 43,3% | 16 45,7% | 45,7% | | |

^aMann-Whitney U test; ^bChi-square test

Tuổi trung bình của nhóm bệnh là 45,4 ± 14,64 (tuổi).

Đặc điểm về tuổi, giới của nhóm bệnh và nhóm chứng là tương đồng, $p > 0,05$.

Bảng 2. So sánh chỉ số góc pha nhóm bệnh và nhóm chứng theo tuổi, giới

| Đặc điểm | | Nhóm bệnh (n=104) | | Nhóm chứng (n=35) | | p |
|------------|-------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | | n | Mean ± SD | n | Mean ± SD | |
| | | 104 | 5,26 ± 0,92 | 35 | 7,25 ± 1,05 | <0,001 ^a |
| Mean ± 2SD | | | | | 5,15 – 9,35 | |
| Tuổi | <40 | 43 | 5,71 ± 0,78 | 15 | 7,71 ± 0,89 | <0,001 ^a |
| | 40-59 | 37 | 5,15 ± 0,94 | 11 | 7,36 ± 0,99 | <0,001 ^a |
| | ≥ 60 | 24 | 4,63 ± 0,69 | 9 | 6,33 ± 0,82 | <0,001 ^a |
| | p | | < 0,01 ^b | | < 0,01 ^b | |
| Giới | Nam | 59 | 5,55 ± 0,84 | 19 | 7,7 ± 1,08 | <0,001 ^a |
| | Nữ | 45 | 4,88 ± 0,89 | 16 | 6,71 ± 0,73 | <0,001 ^a |
| | p | | < 0,001 ^a | | < 0,01 ^a | |

^a Student T test; ^b One-Way ANOVA

(Khoảng giá trị bình thường góc pha theo nhóm chứng: 5,15° – 9,35°)

Chỉ số góc pha của nhóm bệnh là $5,26^{\circ} \pm 0,92^{\circ}$ thấp hơn nhóm chứng là $7,25^{\circ} \pm 1,05^{\circ}$, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, $p < 0,001$. Pha giảm dần theo lứa tuổi ở cả nhóm bệnh và nhóm chứng, $p < 0,01$. Pha thuộc các phân nhóm tuổi của nhóm bệnh đều thấp hơn so với nhóm chứng ở lứa tuổi tương ứng, $p < 0,001$. Pha của nam cao hơn nữ ở cả nhóm bệnh và nhóm chứng, $p < 0,01$. Pha của cả nam và nữ ở nhóm bệnh thấp hơn so với nhóm chứng ở phân nhóm tương ứng, $p < 0,001$.

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh nhân theo tăng, giảm chỉ số góc pha nhóm bệnh so với nhóm chứng

| Đặc điểm | Số lượng bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|-------------|--------------------|-----------|
| Tăng | 0 | 0 |
| Bình thường | 59 | 56,7 |
| Giảm | 45 | 43,3 |

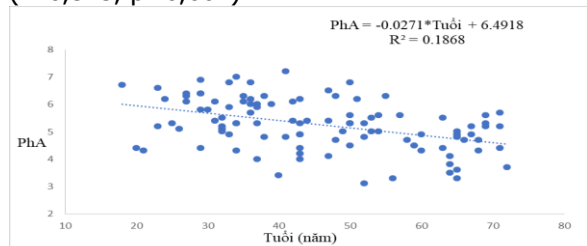
Tỷ lệ bệnh nhân giảm Pha là 43,3%, bình thường là 56,7%. Không có bệnh nhân nào tăng Pha.

Bảng 4. Tương quan của chỉ số góc pha với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

| Chỉ số | Hệ số tương quan | p* | Phương trình tương quan |
|-----------------------|------------------|--------|------------------------------------|
| Tuổi | -0,342 | <0,001 | $PhA = -0,027 * Tuổi + 6,49$ |
| BMI | 0,038 | 0,698 | |
| Albumin huyết tương | 0,176 | 0,037 | $PhA = 0,051 * Albumin + 3,228$ |
| Hemoglobin | 0,238 | 0,015 | $PhA = 0,012 * Hemoglobin + 4,193$ |
| CRP | 0,004 | 0,966 | |
| Creatinin huyết tương | 0,313 | 0,001 | $PhA = 0,001 * Creatinin + 4,3$ |
| Cholesterol | 0,015 | 0,878 | |

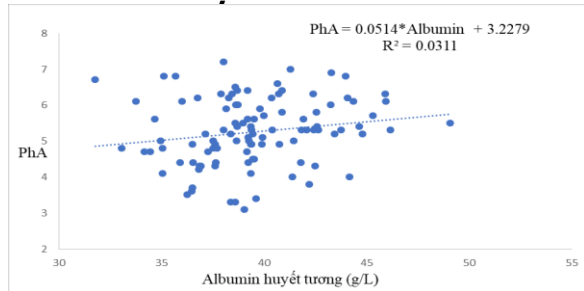
*Tương quan Pearson

Trong phân tích tương quan giữa chỉ số góc pha với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, ta thấy, Pha tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê với tuổi ($r = -0,342$, $p < 0,001$), tương quan thuận có ý nghĩa thống kê với albumin huyết tương ($r = 0,176$, $p = 0,037$), hemoglobin ($r = 0,238$, $p = 0,015$), creatinin huyết tương ($r = 0,313$, $p = 0,001$).

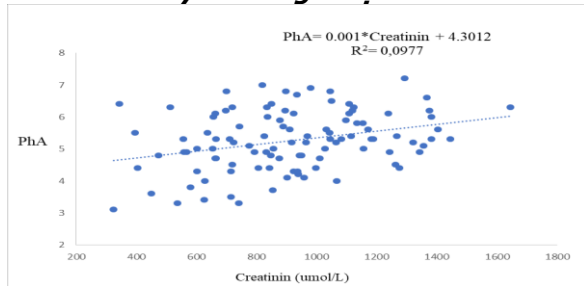


Biểu đồ 1. Tương quan giữa góc pha và tuổi

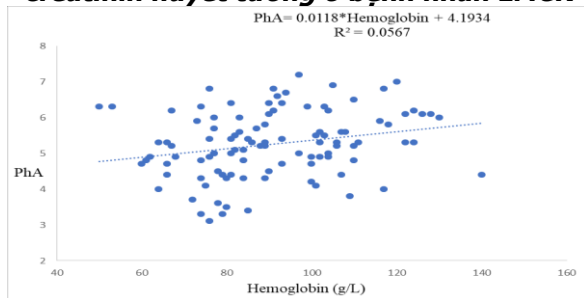
ở bệnh nhân LMCK



Biểu đồ 2. Tương quan giữa góc pha và albumin huyết tương ở bệnh nhân LMCK



Biểu đồ 3. Tương quan giữa góc pha và creatinin huyết tương ở bệnh nhân LMCK



Biểu đồ 4. Tương quan giữa góc pha và Hemoglobin ở bệnh nhân LMCK

IV. BÀN LUẬN

Góc pha (phase angle) là một chỉ số quan trọng được đo bằng phương pháp phân tích trở kháng điện sinh học, nó phản ánh tình trạng sức khỏe và dinh dưỡng của cơ thể, đặc biệt là tình trạng toàn vẹn của màng tế bào và khối lượng tế bào cơ thể. Ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ, góc pha được coi là một chỉ số có giá trị để đánh giá tình trạng dinh dưỡng và tiên lượng bệnh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng, chỉ số góc pha ở nhóm bệnh $5,26^{\circ} \pm 0,92^{\circ}$ thấp hơn nhóm chứng $7,25^{\circ} \pm 1,05^{\circ}$ với $p < 0,001$. Chỉ số góc pha giảm dần theo tuổi và cao hơn ở nam so với nữ ở cả nhóm bệnh và nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Tony Tan và cs [8].

Trong nghiên cứu này, có tới 43,3% bệnh nhân có giảm Pha so với nhóm chứng, không có

bệnh nhân nào có Pha tăng so với nhóm chứng. Chỉ số góc pha phụ thuộc vào tính toàn vẹn của màng tế bào, khối lượng tế bào cơ thể, tình trạng dinh dưỡng và dịch thể của cơ thể. Góc pha cao là biểu hiện tình trạng dinh dưỡng tốt và khối lượng tế bào cơ thể cao, nó cho thấy màng tế bào khỏe mạnh và sự phân bố nước trong tế bào và ngoài tế bào ở mức cân bằng. Ngược lại, góc pha thấp thường liên quan đến tình trạng dinh dưỡng kém, khối lượng tế bào thấp, hoặc mất khối lượng cơ bắp, điều này có thể chỉ ra sự tổn thương của màng tế bào và sự mất cân bằng nước trong cơ thể [3]. Ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ, chỉ số góc pha giảm do: dinh dưỡng kém, mất protein trong quá trình lọc máu dẫn đến giảm khối lượng cơ và tổng lượng nước cơ thể, quá trình nhiễm độc và viêm nhiễm mạn tính làm tổn thương tế bào, gây ảnh hưởng đến tính toàn vẹn màng tế bào và khối lượng tế bào cơ thể [9]. Pha cao hơn ở nam giới và người trẻ tuổi do liên quan đến đặc điểm khối lượng cơ và tình trạng lão hoá của tế bào cơ thể liên quan đến tuổi và giới [3].

Pha phụ thuộc vào tính toàn vẹn của màng tế bào, khối lượng tế bào, sự cân bằng nước trong cơ thể, tình trạng dinh dưỡng, tình trạng viêm trong cơ thể. Albumin là protein quan trọng trong cơ thể, nó phản ánh tình trạng dinh dưỡng cơ thể, bên cạnh đó còn tham gia tạo áp lực keo, đảm bảo cân bằng dịch nội ngoại bào, vì vậy khi albumin huyết tương tăng, một phần phản ánh tình trạng dinh dưỡng và cân bằng nước tốt. Creatinin được sinh ra từ quá trình chuyển hóa của creatine trong cơ bắp, do đó mức creatinin huyết tương phản ánh khối lượng cơ bắp của cơ thể. Dựa trên đặc điểm của các chỉ số: góc pha, albumin và creatinin đều phản ánh một phần đặc điểm khối lượng tế bào cơ thể, tình trạng dinh dưỡng và cân bằng dịch. Do đó, tồn tại mối quan hệ giữa albumin, creatinin huyết tương và Pha. Khi phân tích mối tương quan của góc pha với một số yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ, kết quả của chúng tôi cho thấy Pha tương quan nghịch với tuổi ($r=-0,342$, $p<0,001$), tương quan thuận với albumin huyết tương ($r=0,176$, $p=0,037$), hemoglobin ($r=0,238$, $p=0,015$), creatinin huyết tương ($r=0,313$, $p=0,001$), chưa thấy mối tương quan giữa Pha với BMI, CRP, Cholesterol, $p>0,05$. Nghiên cứu của Tony Tan và cộng sự trên đối tượng bệnh nhân lọc máu chu kỳ cũng chỉ ra rằng Pha tương quan thuận với albumin huyết tương ($r=0,24$, $p<0,01$), prealbumin huyết tương ($r=0,31$, $p<0,01$), cholesterol huyết tương ($r=-0,15$,

$p=0,05$), creatinin huyết tương ($r=0,56$, $p<0,01$), BMI ($r=0,27$, $p<0,01$), tương quan nghịch với tuổi ($r=-0,35$, $p<0,001$) [8]. Nghiên cứu của Eunjin Bae và cộng sự cũng chỉ ra những mối liên quan trên, cụ thể, khi phân tích hồi quy tuyến tính đa biến, Pha có sự tương quan thuận với BMI (hệ số hồi quy $B=0,18$, $p=0,005$), albumin huyết tương ($B=0,23$, $p=0,001$), creatinin huyết tương ($B=0,32$, $p<0,001$), tương quan nghịch với tuổi ($B=-0,21$, $p=0,001$) [10].

V. KẾT LUẬN

Chỉ số góc pha đo bằng máy phân tích trở kháng điện sinh học ở nhóm bệnh là $5,26^{\circ} \pm 0,92^{\circ}$, thấp hơn nhóm chứng là $7,25^{\circ} \pm 1,05^{\circ}$ với $p<0,001$. Có tới 43,3% bệnh nhân giảm Pha ở nhóm bệnh so với nhóm chứng, không có bệnh nhân nào tăng Pha.

Chỉ số góc pha tương quan nghịch với tuổi ($r=-0,342$, $p<0,001$), tương quan thuận với albumin huyết tương ($r=0,176$, $p=0,037$), hemoglobin ($r=0,238$, $p=0,015$), creatinin huyết tương ($r=0,313$, $p=0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mulasi U., Kuchnia A.J., Cole A.J., et al.** (2015). Bioimpedance at the Bedside. *Nutr Clin Pract*, 30(2), 180–193.
2. **Ayala M., Marchant M., Hertz C., et al.** (2022). Intradialytic nutrition and quality of life in Chilean older patients in hemodialysis with protein-energy wasting. *Int Urol Nephrol*, 54(8), 1947–1955.
3. **Norman K., Stobäus N., Pirlich M., et al.** (2012). Bioelectrical phase angle and impedance vector analysis – Clinical relevance and applicability of impedance parameters. *Clin Nutr*, 31(6), 854–861.
4. **Lukaski H.C., Kyle U.G., and Kondrup J.** (2017). Assessment of adult malnutrition and prognosis with bioelectrical impedance analysis: phase angle and impedance ratio. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 20(5), 330.
5. **Saitoh M., Ogawa M., Kondo H., et al.** (2020). Bioelectrical impedance analysis-derived phase angle as a determinant of protein-energy wasting and frailty in maintenance hemodialysis patients: retrospective cohort study. *BMC Nephrol*, 21(1), 438.
6. **Shin J., Kim C.R., Park K.H., et al.** (2017). Predicting clinical outcomes using phase angle as assessed by bioelectrical impedance analysis in maintenance hemodialysis patients. *Nutrition*, 41, 7–13.
7. **Rovin B.H., Adler S.G., Barratt J., et al.** (2021). KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases. *Kidney Int*, 100(4), S1–S276.
8. **Tan T., Liang D., Liu Y., et al.** (2018). Bioelectrical Impedance Analysis-Derived Phase Angle Predicts Protein-Energy Wasting in Maintenance Hemodialysis Patients. *J Ren Nutr*, 29,

9. Kim D.H. and Oh D.-J. (2021). Phase angle values, a good indicator of nutritional status, are associated with median value of hemoglobin rather than hemoglobin variability in hemodialysis patients. *Ren Fail*, 43(1), 327–334.

10. Bae E., Lee T.W., Bae W., et al. (2022). Impact of phase angle and sarcopenia estimated by bioimpedance analysis on clinical prognosis in patients undergoing hemodialysis. *Medicine (Baltimore)*, 101(25), e29375.

KHẢO SÁT MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN THUỐC Ở BỆNH NHÂN HỘI CHỨNG VÀNH CẤP TẠI MỘT BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA TIM MẠCH Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Trần Trúc Linh¹, Lê Tân Tô Anh¹,
Lý Đăng Khoa², Nguyễn Thắng²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hội chứng vành cấp (HCVC) là biến cố nặng, cấp cứu của bệnh lý động mạch vành, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong tim mạch và các biến chứng nặng về sau. Tuy nhiên, hiện nay, nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng sự xuất hiện của các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP) có thể gây ảnh hưởng đến kết quả điều trị của bệnh nhân. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ một số vấn đề liên quan đến thuốc ở bệnh nhân hội chứng vành cấp tại một Bệnh viện chuyên khoa tim mạch ở Đồng bằng sông Cửu Long năm 2023 – 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả, tiến cứu trên bệnh nhân xuất viện được chẩn đoán HCVC, có theo dõi bệnh nhân ở thời điểm: 1 tháng sau xuất viện, thời gian từ tháng 8/2023 đến tháng 01/2024. DRPs được phân loại theo Quyết định 3547/QĐ-BYT, DRP về sự tuân thủ của bệnh nhân được đánh giá dựa vào phỏng vấn bệnh nhân hoặc người nhà bệnh nhân, các DRP khác được đánh giá dựa trên đơn thuốc. **Kết quả:** Có 78 bệnh nhân tham gia nghiên cứu (tuổi trung bình của bệnh nhân là 66,6; nam chiếm tỷ lệ gấp đôi nữ (66,7%). Số lượng DRP trung bình trên một đơn thuốc lúc xuất viện là 1,17 và sau 1 tháng là 1,19. Các DRP chủ yếu được ghi nhận bao gồm: Tương tác thuốc (T1.2) chiếm tỷ lệ lần lượt là 42,3% và 29,5%; Liều dùng quá thấp (T2.2) với tỷ lệ từ 28,2% và 26,9%, DRP về tuân thủ điều trị của bệnh nhân ở đợt điều trị tháng thứ 1 là 48,7%. **Kết luận:** Các vấn đề liên quan đến thuốc trong điều trị bệnh nhân HCVC xảy ra tại bệnh viện với tỷ lệ khá cao, có thể làm ảnh hưởng đến kết quả điều trị của bệnh nhân. Các nghiên cứu tiếp theo nên có sự can thiệp phù hợp để giảm thiểu các DRP này. **Từ khóa:** bệnh mạch vành cấp, vấn đề liên quan đến thuốc, DRP.

SUMMARY

A SURVEY ON DRUG RELATED PROBLEMS

¹Bệnh viện Tim mạch TP.Cần Thơ

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thắng

Email: nthang@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 24.9.2024

IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AT A CARDIOVASCULAR HOSPITAL IN THE MEKONG DELTA

Background: Acute coronary syndrome (ACS) is a severe emergency event of coronary artery disease, the leading cause of cardiovascular death and serious complications later. However, many studies have now shown that the occurrence of drug-related problems (DRPs) can affect patient treatment outcomes. **Objective:** Determine the rate of some drug-related problems in patients with acute coronary syndrome at a cardiovascular hospital in the Mekong Delta in 2023 - 2024. **Research subjects and methods:** A cross-sectional and prospective study was conducted on ACS patients, who were followed up at 1 month after discharge, from August 2023 to January 2024. **Results:** There were 78 patients participating in the study. The mean age of patients was 66.6 years old, and men accounted for twice as many as women (66.7%). The average number of DRPs per prescription at discharge was 1.17 and 1 month after was 1.19. The main DRPs at the two timepoints were: Drug interactions (T1.2) accounting for 42.3% and 29.5% patients; Underdosing (T2.2) 28.2% and 26.9%, DRP for patient compliance in the first month of treatment was 48.7%. **Conclusion:** DRPs in the treatment of patients with ACS occur at a relatively high rate in the hospital, which can affect the patient's outcomes. Further research should have appropriate interventions to minimize these DRPs.

Keywords: acute coronary artery disease, drug-related problems, DRP.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng vành cấp là biến cố nặng, cấp cứu của bệnh lý động mạch vành (ĐMV), là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong tim mạch và các biến chứng nặng về sau [1]. Bên cạnh đó, những bệnh nhân sống sót sau hội chứng vành cấp còn phải đối mặt với nguy cơ đáng kể của nhiều biến cố tim mạch như tử vong và tái nhập viện. Đã có nhiều nghiên cứu cho thấy sự xuất hiện của các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP) là một trong những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến thất bại trong điều trị, trong đó có khoảng 10 – 30%