

nặng). Như vậy, đa số các sản phụ TSG đều được chấm dứt thai kỳ trước 24 giờ, kết quả tương đồng với tác giả Tamalew (trên 50% phải can thiệp ngay để chấm dứt thai kỳ) [7] và sự khác biệt về hướng xử lý có ý nghĩa thống kê với  $p=0,022$ . Hầu hết các sản phụ TSG đều được chỉ định phương pháp sanh là mổ lấy thai (77 sản phụ). Cụ thể, ở nhóm sản phụ mổ lấy thai có 68,8% TSG nhẹ và 34,6% TSG nặng. Kết quả của chúng tôi tương đồng với tác giả (87,2% mổ lấy thai) [8]. Như vậy, khi thai phụ bị tiền sản giật nguy cơ mổ lấy thai gia tăng lên rất nhiều, đồng thời góp phần làm gia tăng nguy cơ cao cho thai kỳ kế tiếp.

Trọng lượng trẻ sơ sinh trong nghiên cứu chúng chia làm 3 nhóm bao gồm  $\leq 2000g$ ,  $>2000g-2500g$  và  $\geq 2500g$ . Có 81 bé có trọng lượng  $\geq 2500g$  với phân bố ở nhóm TSG nhẹ là 70,4% và 29,6% TSG nặng. Ở nhóm trẻ  $\leq 2000g$ , chủ yếu ở nhóm TSG nặng (75%), như vậy, kết cục xấu cho trẻ ở nhóm TSG nặng là nặng hơn với trẻ sơ sinh nhẹ cân. Kết quả của nghiên cứu chúng tôi phù hợp với tuổi thai (tuần) trong nghiên cứu, thể hiện sự phù hợp sự phát triển của thai về trọng lượng trẻ sơ sinh sau sanh. Tuy nhiên, có nhiều trường hợp có cân nặng dưới 2500 gram, đây là tình trạng trẻ sơ sinh nhẹ cân, cần phải theo dõi cẩn thận trong quá trình chăm sóc trẻ về sự phát triển thể chất và tinh thần.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 100 sản phụ TSG với 66 sản phụ TSG nhẹ và 34 sản phụ TSG nặng, chúng tôi ghi nhận có sự khác biệt về tuổi thai (tuần), phân độ cao huyết áp và các chỉ số về protein niệu và ure máu có ý nghĩa thống kê giữa 2

nhóm TSG nhẹ và TSG nặng ( $p < 0,05$ ). Có 95 sản phụ được theo dõi xử lý. Hướng xử lý chủ yếu là điều trị nội khoa ban đầu và chấm dứt thai kỳ trước 24 giờ (85,26%) với phương pháp sanh chủ yếu là mổ lấy thai (81,05%). Trọng lượng trẻ sơ sinh tập trung nhiều ở nhóm  $\geq 2500g$  với tỷ lệ 85,26%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mayrink, J., et al.** (2019), "Incidence and risk factors for Preeclampsia in a cohort of healthy nulliparous pregnant women: a nested case-control study", *Sci Rep*, 9(1), p. 9517.
2. **Yang, Y., et al.** (2021), "Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China", *JAMA Netw Open*, 4(5), p. e218401.
3. **Bộ Y tế** (2021), Quyết định số 1911/QĐ-BYT về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn sàng lọc và điều trị dự phòng tiền sản giật", Bộ Y tế, Hà Nội.
4. **ACOG, Practice Bulletin** (2019), "ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia", *Obstet Gynecol*, 133(1), pp. 1-25.
5. **Cunningham, G.** (2018), *Hypertensive Disorders*, Williams Obstetrics 25th, McGraw Hill Education, pp. 1566-1666.
6. **Bành Dương Yến Nhi, Đàm Văn Cường, Ngũ Quốc Vĩ, Chung Cẩm Ngọc** (2021), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bước đầu hội chứng HELLP ở thai phụ tiền sản giật tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2020 - 2021". *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, Số 51, tr:148-155.
7. **Alemie, T.** (2021), "Clinical features and outcomes of patients with preeclampsia and eclampsia admitted at Gondar university hospital, North Ethiopia 2021", *Addis Ababa university*, Ethiopia.
8. **Phạm Văn Tư, Nguyễn Quốc Tuấn, Phùng Thị Lý** (2021) "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả thai kỳ ở thai phụ tiền sản giật-sản giật tại Bệnh viện đa khoa Hà Đông." *Tạp chí Phụ sản*; 19 (1), tr:30-37.

## HẠ KALI MÁU VÀ CÁC KẾT CỤC NỘI VIỆN TRÊN BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP: NGHIÊN CỨU CẮT NGANG TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẨY

Trương Phi Hùng<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

**Mở đầu:** Tử vong do nhồi máu cơ tim (NMCT) trong những giờ đầu tiên đến tử rối loạn nhịp, đặc biệt

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Trương Phi Hùng

Email: [truongphihung2007@yahoo.com.vn](mailto:truongphihung2007@yahoo.com.vn)

Ngày nhận bài: 12.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.4.2024

Ngày duyệt bài: 21.5.2024

là rối loạn nhịp thất. Hạ kali máu được ghi nhận là một yếu tố làm tăng các biến chứng rối loạn nhịp và tử vong trên bệnh nhân NMCT. Tại Việt Nam, dữ liệu về mối liên quan giữa hạ kali máu với các kết cục nội viện trên bệnh nhân NMCT cấp còn hạn chế. **Mục tiêu:** Nghiên cứu được tiến hành nhằm xác định mối liên quan giữa hạ kali máu và các kết cục nội viện trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. **Đối tượng:** Những bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp nhập viện tại khoa Tim Mạch Can Thiệp, bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 05/2023 đến tháng 09/2023. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả. **Kết quả:** Nghiên cứu

cứu ghi nhận 155 bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu có độ tuổi trung bình là  $65,1 \pm 12,1$ , tỉ lệ nam giới ưu thế (71,6%). Tiền căn bệnh lý thường gặp nhất là tăng huyết áp (69,7%), đái tháo đường (38,2%), rối loạn lipid máu (41,3%) và hội chứng vành mạn (21,9%). Tỉ lệ hạ kali máu trong nghiên cứu là 34,2% trong đó hạ kali máu nhẹ chiếm ưu thế (64,2%), hạ kali máu trung bình (28,3%) và mức độ nặng là 7,5%. Không có sự khác biệt về tỉ lệ rối loạn nhịp thất (nhánh thất, rung thất) và tỉ lệ tử vong nội viện giữa nhóm bệnh nhân hạ kali máu và không hạ kali máu ( $p > 0,05$ ). **Kết luận:** Tỉ lệ hạ kali máu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp là 34,2% trong đó đa số là hạ kali máu mức độ nhẹ. Nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan giữa hạ kali máu với rối loạn nhịp thất và tử vong nội viện trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim. **Từ khóa:** Hạ kali máu, nhồi máu cơ tim cấp, kết cục

## SUMMARY

### HYPOKALEMIA AND IN-HOSPITAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION: A CROSS-SECTIONAL STUDY AT CHO RAY HOSPITAL

**Introduction:** Death from acute myocardial infarction (AMI) in the early hours is often attributed to arrhythmias, particularly ventricular arrhythmias. Hypokalemia is noted as a factor contributing to the increased complications of arrhythmias and mortality in AMI patients. In Vietnam, data on the association between hypokalemia and in-hospital outcomes in acute AMI patients are still limited. **Objective:** The study was conducted to determine the correlation between hypokalemia and in-hospital outcomes in patients with acute myocardial infarction. **Subjects:** Patients with acute myocardial infarction were admitted to the Interventional Cardiology Department at Cho Ray Hospital from May 2023 to September 2023. **Study design:** Cross-sectional study description. **Results:** The study enrolled 155 acute myocardial infarction patients meeting the research criteria, with an average age of  $65.1 \pm 12.1$  years and a male predominance (71.6%). The most common comorbidities included hypertension (69.7%), diabetes mellitus (38.2%), dyslipidemia (41.3%), and chronic coronary syndrome (21.9%). The prevalence of hypokalemia in the study was 34.2%, with mild hypokalemia being predominant (64.2%), moderate hypokalemia at 28.3%, and severe hypokalemia at 7.5%. There was no significant difference in the rates of ventricular arrhythmias (ventricular tachycardia, ventricular fibrillation) and in-hospital mortality between the hypokalemia and non-hypokalemia groups ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The prevalence of hypokalemia in patients with acute myocardial infarction is 34.2%, with the majority experiencing mild hypokalemia. The study has not observed any correlation between hypokalemia and ventricular arrhythmias or in-hospital mortality in acute myocardial infarction patients.

**Keywords:** hypokalemia, acute myocardial infarction, outcome

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kali là một ion có vai trò quan trọng trong duy trì tính ổn định tế bào cơ tim. Trong tình trạng thiếu máu cục bộ cơ tim do sự kích thích hệ thần kinh giao cảm đã kích hoạt kênh Na-K-ATPase làm giảm nồng độ Kali máu.<sup>1</sup> Một vài nghiên cứu nhỏ trên bệnh nhân hội chứng vành cấp đã gợi ý hạ kali máu (Kali máu  $< 3.5$  mmol/L) liên quan đến các rối loạn nhịp thất. Từ các kết quả này, hướng dẫn của Hội Tim Hoa Kỳ và Trường môn Tim Hoa Kỳ đã khuyến cáo cần duy trì nồng độ Kali máu từ 4,5 – 5 mmol/L trên bệnh nhân hội chứng vành cấp để dự phòng rối loạn nhịp thất và đột tử.<sup>2</sup> Tuy nhiên hiện nay do có nhiều tiến bộ trong quản lý bệnh nhân nhồi máu cơ tim đặc biệt việc sử dụng các phương pháp tái tưới máu, thuốc chẹn beta đã cải thiện các kết cục của bệnh nhân.

Theo một tổng quan hệ thống và phân tích gộp của tác giả Colombo và cộng sự đăng trên tạp chí của Hội Tim Châu Âu (ESC) năm 2018 ghi nhận bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có nồng độ kali máu  $< 3.5$  mmol/L làm tăng nguy cơ rối loạn nhịp thất và tử vong trong ngắn hạn cũng như dài hạn so với nhóm có nồng độ kali máu 3.5-4.5 mEq/L.<sup>3</sup>

Vấn đề rối loạn điện giải trong nhồi máu cơ tim đã được nghiên cứu nhiều trên thế giới. Tuy nhiên tại Việt Nam, vẫn chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá mối liên qua giữa hạ kali máu với các biến cố rối loạn nhịp thất, tử vong nội viện trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp hiện nay. Do đó chúng tôi xin thực hiện nghiên cứu này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Đây là nghiên cứu cắt ngang mô tả được tiến hành tại khoa Tim Mạch Can Thiệp, bệnh viện Chợ Rẫy trong khoảng thời gian từ tháng 05 năm 2023 đến tháng 09 năm 2023. Nghiên cứu gồm tất cả các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp được làm xét nghiệm kali máu nhập viện và điều trị tại Khoa Tim Mạch Can Thiệp, Bệnh viện Chợ Rẫy.

**Tiêu chuẩn nhận vào:** bệnh nhân  $\geq 18$  tuổi, được chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp theo định nghĩa toàn cầu về nhồi máu cơ tim lần thứ 4 năm 2018 và được làm xét nghiệm định lượng nồng độ kali máu lúc nhập viện.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** gồm một các tiêu chí sau (1) bệnh nhân có nguy cơ hạ kali máu giả tạo (bạch cầu máu lúc nhập viện  $> 100K/uL$ ) (2) bệnh nhân nhập viện tại thời điểm  $> 48$  giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng (3) bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp típ 3,4,5 và (4) bệnh nhân không

đồng ý tham gia nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Đạo Đức trong nghiên cứu Y Sinh học tại Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh tháng 1/2023

**Biến số nghiên cứu.** Các biến số về đặc điểm nhân trắc, tiền căn bệnh lý, tiền căn sử dụng thuốc có nguy cơ hạ kali máu, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng. Các biến số kết cục nội viện gồm tử vong nội viện, rối loạn nhịp thất gồm nhanh thất và rung thất.

**Xử lý thông kê.** Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 14.2 trên hệ điều hành Window (StataCorp. 2015. Stata Statistical Software: Release 14. College Station, TX: StataCorp LP). Các biến liên tục phân phối chuẩn được mô tả bằng trung bình ± độ lệch chuẩn, nếu các phân phối không chuẩn được mô tả trung vị (tứ phân vị 25th – 75th). Các biến chỉ danh và thứ hạng được mô tả bằng tần số và tỷ lệ %. So sánh sự khác biệt về trung bình giữa các nhóm dùng phép kiểm t-test nếu biến số phân phối chuẩn, dùng Mann-Whitney U test cho biến số phân phối không chuẩn. So sánh sự khác biệt về tần số các biến chỉ danh bằng phép kiểm Chi bình phương ( $X^2$ ) hoặc Fisher's exact. Sự khác biệt có ý nghĩa khi  $p < 0,05$ .

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### Đặc điểm chung dân số nghiên cứu.

Nghiên cứu ghi nhận 155 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu với độ tuổi trung bình là  $65,1 \pm 12,1$  trong đó nam giới chiếm ưu thế với 71,6%. Đa số bệnh nhân thuộc nhóm  $\geq 60$  tuổi (69,7%). Các bệnh lý thường gặp nhất là tăng huyết áp (69,7%), đái tháo đường (38,2%), rối loạn lipid máu (41,3%) và hội chứng vành mạn (21,9%). Tỷ lệ các thuốc đang điều trị có nguy cơ hạ kali máu trong dân số nghiên cứu thường gặp là lợi tiểu gây mất kali (16,8%), insulin (11,6%), giãn phế quản đồng vận beta 2 (5,2%) và đối kháng thụ thể alpha-adrenergic 2,6% (Bảng 1)

**Bảng 1. Đặc điểm chung và tiền căn bệnh lý**

Đặc điểm		Dân số nghiên cứu n=155
Tuổi, TB ± độ lệch chuẩn		65,1 ± 12,1
Giới tính	Nam, n (%)	111 (71,6)
	Nữ, n (%)	44 (28,4)
Nhóm tuổi	< 45 tuổi, n (%)	10 (6,4)
	45-59 tuổi, n (%)	37 (23,9)
	$\geq 60$ tuổi, n (%)	108 (69,7)
Thừa cân, n (%)		67 (43,2)
Hút thuốc lá, n (%)		76 (49,0)
Tiền căn bệnh lý		

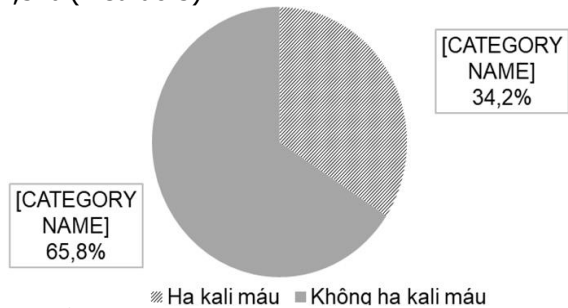
Tăng huyết áp, n (%)	108 (69,7)
Đái tháo đường, n (%)	60 (38,7)
Rối loạn lipid máu, n (%)	64 (41,3)
Suy tim, n (%)	13 (8,4)
Đột quỵ, n (%)	17 (10,9)
Hội chứng vành mạn, n (%)	34 (21,9)
Bệnh thận mạn, n (%)	10 (6,5)
Bệnh phổi mạn, n (%)	8 (5,2)
Tiền căn sử dụng thuốc gây hạ kali máu	
Lợi tiểu gây mất kali, n (%)	26 (16,8)
Giãn phế quản đồng vận beta 2, n (%)	8 (5,2)
Insulin, n (%)	18 (11,6)
Đối kháng thụ thể alpha-adrenergic, n (%)	4 (2,6)

Bảng 2 thể hiện đặc điểm lâm sàng và sinh hiệu của bệnh nhân lúc nhập viện. Chúng tôi khảo sát các triệu chứng có thể gây hạ kali máu như nôn ói (24,5%), tiêu chảy (1,9%). Đa số bệnh nhân có phân độ Killip I với 69,7%.

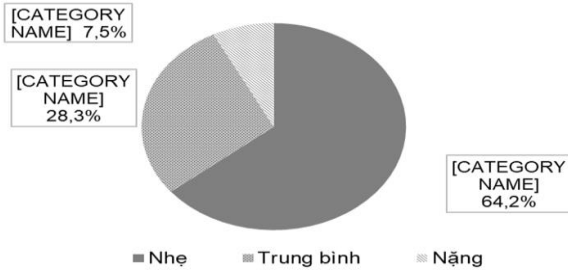
**Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng**

Đặc điểm	Dân số n=155
<b>Lâm sàng</b>	
Nôn ói, n (%)	38 (24,5)
Tiêu chảy, n (%)	3 (1,9)
<b>Phân độ Killip</b>	
Độ I, n (%)	108 (69,7)
Độ II, n (%)	14 (9,0)
Độ III, n (%)	17 (9,7)
Độ IV, n (%)	18 (11,6)
Tần số tim (lần/phút), TB ± ĐLC	82,8±19,6
HA tâm thu (mmhg), TB ± ĐLC	120,7±20,8
HA tâm trương (mmhg), TB ± ĐLC	72,2±12,6

**Đặc điểm hạ kali máu trong dân số nghiên cứu.** Có 53 bệnh nhân hạ kali máu trong dân số nghiên cứu chiếm 34,2% (Biểu đồ 2). Trong nhóm bệnh nhân hạ kali máu (N=53), có 34 bệnh nhân hạ kali máu mức độ nhẹ (3.0-3.5 mmol/L) chiếm ưu thế với 64,2% và có 4 bệnh nhân hạ kali máu nặng (<2.5 mmol/L) chiếm 7,5% (Biểu đồ 3)



**Biểu đồ 1. Tỷ lệ hạ kali máu trong dân số nghiên cứu (N=155)**



**Biểu đồ 2. Phân bố mức độ hạ kali máu trong nhóm hạ kali máu (N=53)**  
**Mối liên quan giữa hạ kali máu lúc nhập viện với các kết cục nội viện trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp.** Về kết cục nội viện, nhóm bệnh nhân hạ kali máu có tỉ lệ rối loạn nhịp thất và tỉ lệ tử vong nội viện khác biệt với nhóm không có hạ kali máu ( $p > 0,05$ ). (Bảng 3)

**Bảng 3. Mối liên quan đến hạ kali máu và các kết cục tử vong nội viện**

Kết cục	Dân số nghiên cứu N=155	Nhóm hạ kali máu N=53	Nhóm không hạ kali máu N=102	Giá trị p
Rối loạn nhịp thất (nhịp thất, rung thất), n (%)	12 (7,7)	6 (11,3)	6 (5,9)	0,341 <sup>a</sup>
Nhịp thất, n (%)	8 (5,2)	4 (7,6)	4 (3,9)	0,446 <sup>a</sup>
Rung thất, n (%)	4 (2,6)	2 (3,8)	2 (2,0)	0,607 <sup>a</sup>
Tử vong nội viện, n (%)	13 (8,4)	5 (9,4)	8 (7,8)	0,765 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Phép kiểm Fisher

**IV. BÀN LUẬN**

Qua nghiên cứu 155 bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu. Dân số nghiên cứu có độ tuổi trung bình là  $65,1 \pm 12,2$  và tỉ lệ nam giới chiếm ưu thế với 71,6%. Các bệnh lý thường gặp trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim gồm tăng huyết áp (69,7%), đái tháo đường (38,2%), rối loạn lipid máu (41,3%). Ngoài ra tỉ lệ sử dụng các thuốc có nguy cơ gây hạ kali máu gồm lợi tiểu mất kali (16,8%), insulin (11,6%) và đồng vận beta 2 (5,2%).

Tỉ lệ hạ kali máu trong nghiên cứu là 34,2% trong đó đa số là hạ kali máu nhẹ (64,2%), mức độ hạ kali máu nặng chỉ chiếm 7,5%. Tỉ lệ rối loạn nhịp nguy hiểm gồm nhanh thất, rung thất trên nhóm hạ kali máu lúc nhập viện là 11,3% là cao hơn nhóm không có hạ kali máu với 5,9% tuy nhiên không có ý nghĩa về mặt thống kê với  $p = 0,341$ . Nghiên cứu của tác giả Mahmut Uluganyan và cộng sự 2017<sup>4</sup> ghi nhận hạ kali máu  $< 3.5$  mmol/L liên quan đến rối loạn nhịp thất với OR 2,48  $p=0,019$ . Nghiên cứu tác giả Jacobsen và cộng sự năm 2020<sup>5</sup> cũng ghi nhận hạ kali máu có liên quan độc lập với rung thất với OR 1,9  $p<0,001$ . Tuy nhiên sự khác biệt có thể đến từ thiết kế nghiên cứu và việc chưa đánh giá thêm các điều trị quan trọng như tỉ lệ tái tưới máu, tỉ lệ sử dụng chẹn beta và việc điều trị bù kali máu trên lâm sàng có ảnh hưởng đến tỉ lệ xuất hiện các rối loạn nhịp thất nguy hiểm trên.

Về kết cục tử vong nội viện, nhóm hạ kali máu và không có hạ kali máu không có sự khác biệt về thống kê với tỉ lệ lần lượt là 9,4% và 7,8% ( $p=0,765$ ). Tại Việt Nam, tác giả Trần Việt

Anh<sup>6</sup> năm 2019 tại bệnh viện Bạch Mai cũng ghi nhận nhóm bệnh nhân hạ kali máu có nguy cơ tử vong nội viện cao hơn với OR 1,37  $p = 0,01$ . Khi so sánh với một số nghiên cứu nước ngoài như tác giả Goyal và cộng sự năm 2012<sup>7</sup>, tỉ lệ tử vong ở nhóm hạ kali máu là cao hơn nhóm không hạ kali máu (13,2% và 6,3%). Để giải thích cho sự khác nhau giữa các nghiên cứu chúng tôi nhận thấy điểm quan trọng cần phải xét đến là năm thực hiện nghiên cứu khi chúng tôi tiến hành vào năm 2023, đây là thời điểm đã có nhiều cập nhật trong điều trị nhồi máu cơ tim cấp từ nội khoa và điều trị can thiệp mạch vành. Ngoài ra nghiên cứu của tác giả Trần Việt Anh<sup>6</sup> năm 2019 có 1 phần dân số nghiên cứu tử hồi cứu hồ sơ trong khi nghiên cứu của chúng tôi thực hiện quan sát tiến cứu, việc quan sát tiến cứu cũng sẽ có ích cho việc bệnh nhân được chú ý và được điều chỉnh kali máu tích cực hơn, góp phần giảm tỉ lệ rối loạn nhịp thất và tử vong nội viện.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ là nghiên cứu quan sát cắt ngang mô tả nên có một số hạn chế. Thứ nhất chưa đánh giá việc điều trị kali máu có thay đổi kết cục lâm sàng trên bệnh nhân hay không. Thứ hai chưa đánh giá kết hợp giữa hạ kali máu với các điều trị nền tảng quan trọng trong nhồi máu cơ tim cấp như điều trị tái tưới máu, tỉ lệ sử dụng chẹn beta. Thứ ba đây là nghiên cứu đơn trung tâm, cỡ mẫu còn chưa lớn do đó cần tiến hành nghiên cứu lớn hơn và thực hiện đa trung tâm để có cái nhìn rõ hơn về mối liên quan này.

**V. KẾT LUẬN**

Trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp, tỉ lệ hạ

kali máu chiếm 34,2% và đa số là hạ kali máu nhẹ (64,2%). Nghiên cứu chúng tôi chưa ghi nhận mối liên quan giữa hạ kali máu lúc nhập viện và tỉ lệ rối loạn nhịp thất hay tử vong nội viện.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Patel RB, Tannenbaum S, Viana-Tejedor A, et al.** Serum potassium levels, cardiac arrhythmias, and mortality following non-ST-elevation myocardial infarction or unstable angina: insights from MERLIN-TIMI 36. *European heart journal Acute Cardiovascular care*. Feb 2017;6(1):18-25. doi:10.1177/2048872615624241
2. **Al-Khatib SM, Stevenson WG, Ackerman MJ, et al.** 2017 AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation*. Sep 25 2018; 138(13): e272-e391. doi: 10.1161/cir.0000000000000549
3. **Colombo MG, Kirchberger I, Amann U, Dinsler L, Meisinger C.** Association of serum potassium concentration with mortality and ventricular arrhythmias in patients with acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2018; 25(6): 576-595. doi:10.1177/2047487318759694
4. **Uluganyan M, Ekmekçi A, Murat A, et al.** Admission serum potassium level is associated with in-hospital and long-term mortality in ST-elevation myocardial infarction. *Anatolian journal of cardiology*. Jan 2016;16(1): 10-5. doi:10.5152/akd.2015.5706
5. **Ravn Jacobsen M, Jabbari R, Glinge C, et al.** Potassium Disturbances and Risk of Ventricular Fibrillation Among Patients With ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction. *Journal of the American Heart Association*. Feb 18 2020;9(4): e014160. doi:10.1161/jaha.119.014160
6. **Trần Việt A, Phạm Mạnh H.** Khảo sát tình trạng điện giải máu lúc nhập viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tại Viện Tim mạch - Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*. 06/01 2019;(88):83-89.
7. **Goyal A, Spertus JA, Gosch K, et al.** Serum potassium levels and mortality in acute myocardial infarction. *Jama*. Jan 11 2012;307(2):157-64. doi:10.1001/jama.2011.1967

## NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN CỦA THÔNG SỐ GAN NHIỄM MỠ TRÊN FIBROSCAN VỚI CÁC ĐẶC ĐIỂM NHÂN TRẮC HỌC, ĐƯỜNG MÁU VÀ MỠ MÁU Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Lê Văn Phúc<sup>1</sup>, Nguyễn Xuân Khải<sup>2</sup>,  
Phạm Văn Việt<sup>2</sup>, Hoàng Đình Anh<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát mối tương quan giữa mức độ nhiễm mỡ gan với các đặc điểm nhân trắc học, đường máu và mỡ máu ở bệnh nhân (BN) đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả cắt ngang, tiến cứu trên 142 BN ĐTĐ típ 2 được siêu âm Fibroscan tại bệnh viện Quân y 103 từ 4/2023 đến 2/2024. **Kết quả:** Chỉ số gan nhiễm mỡ (CAP) không có mối liên quan tới tuổi, chỉ số HbA1c và Triglycerid. Chỉ số CAP ở nhóm bệnh nhân nữ ( $267,2 \pm 62,3$ ) cao hơn so với nam ( $238,1 \pm 62,5$ ). Chỉ số BMI và CAP có mối tương quan thuận mức độ trung bình với  $r = 0,316$ ,  $p < 0,05$ . Chỉ số Glucose máu lúc đói và Cholesterol có mối tương quan thuận mức độ nhẹ với CAP với hệ số  $r$  lần lượt là 0,17 và 0,275. **Kết luận:** Chỉ số gan nhiễm mỡ trên Fibroscan có liên quan với các thông số BMI, giới tính, Glucose máu lúc đói và

Cholesterol máu. **Từ khóa:** Gan nhiễm mỡ, Fibroscan, Đái tháo đường típ 2.

#### SUMMARY

#### STUDYING THE RELATIONSHIP OF FATTY LIVER PARAMETERS ON FIBROSCAN WITH ANTHROPOMETRIC, BLOOD SUGAR, AND BLOOD FAT CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

**Objective:** To investigate the correlation between the level of liver fat with anthropometric indicators, blood sugar, and blood fat in patients with type 2 diabetes. **Subjects and methods:** Cross-sectional and prospective description of 142 type 2 diabetes patients undergoing Fibroscan ultrasound at Military Hospital 103 from April 2023 to February 2024. **Results:** The fatty liver index (CAP) had no relationship with age, HbA1c, and Triglyceride index. The CAP index in the female patient group ( $267.2 \pm 62.3$ ) increased higher than in the male patient group ( $238.1 \pm 62.5$ ). BMI and CAP have a moderate positive correlation with  $r = 0.316$ ,  $p < 0.05$ . Fasting Blood Glucose and Cholesterol indexes have a slight positive correlation with CAP with  $r$  coefficients of 0.17 and 0.275, respectively. **Conclusion:** Fatty liver index on Fibroscan is related to BMI parameters, gender,

<sup>1</sup>Học viện Quân y

<sup>2</sup>Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Khải

Email: drxuankhai@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.4.2024

Ngày duyệt bài: 23.5.2024