

THỜI GIAN CHẬM TRỄ DO BỆNH NHÂN VÀ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP ST CHÊNH LÊN TẠI THỜI ĐIỂM NHẬP VIỆN

Nguyễn Minh Qui¹, Đỗ Quang Huân², Lê Công Tấn¹,
Đặng Duy Phương², Nguyễn Trung Quốc², Nguyễn Đỗ Anh³,
Nguyễn Thái Yên³, Đoàn Hữu Huy³,
Châu Đỗ Trường Sơn³, Nguyễn Thiên Hào⁴

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Quá trình hoại tử cơ tim bắt đầu diễn ra sau 15 đến 30 phút thiếu máu cục bộ do tắc động mạch vành hoàn toàn. Do đó cần phải chạy đua với thời gian trong điều trị bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên nhằm cứu vãn khối cơ tim hoại tử. Thời gian từ khi khởi phát triệu chứng đến thời điểm tiếp xúc với nhân viên y tế đầu tiên hay “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” là một trong những khoảng thời gian quan trọng ảnh hưởng đến thời điểm bệnh nhân được tiếp nhận điều trị tái tưới máu và kết cục của người bệnh.

Mục tiêu nghiên cứu: xác định khoảng “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” và các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian này ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang. Có 166 trường hợp nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên được chọn. Biến số nghiên cứu chính là thời gian chậm trễ tiếp xúc y tế đầu

tiên hay “thời gian chậm trễ do bệnh nhân”. Các biến số nghiên cứu phụ là sự tương quan giữa “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng tại thời điểm nhập viện được phân tích bằng mô hình hồi quy logistic đơn biến và đa biến. Phân tích số liệu bằng phần mềm R phiên bản 3.5.3 cho hệ điều hành Windows.

Kết quả nghiên cứu: Trong tổng số 166 trường hợp bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, tỷ lệ bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” > 180 phút là 39,8%. “Thời gian chậm trễ do bệnh nhân” có giá trị trung vị là 134,0 phút với tứ phân vị (69,3 – 300,0) phút. Nhóm có “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” > 180 phút so với nhóm ≤ 180 phút thường ít có triệu chứng vã mồ hôi (63,6% so với 83,0%; $p = 0,013$), tỷ lệ bệnh nhân có huyết áp âm thu ≤ 90 mmHg thấp hơn (1,5% so với 14,0%, $p = 0,005$), tỷ lệ bệnh nhân có Killip ≥ II thấp hơn (9,1% so với 22,0%, $p < 0,05$), nồng độ Troponin T-hs cao hơn [0,036 (0,10 – 1,49 so với 0,06 (0,02-0,18); $p < 0,001$], nồng độ Natri máu thấp hơn [138,0 (135,0 – 139,0) so với 139,0 (136,0 – 140,0); $p = 0,036$], nồng độ Kali máu cao hơn [3,8 (3,6 – 4,0) so với 3,6 (3,3 – 4,0); $p = 0,011$]. Khi phân tích hồi quy logistic đơn biến cho thấy, có mối tương quan giữa “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” > 180 phút với tuổi > 60 (OR = 1,96; khoảng tin cậy 95%: 1,04 – 3,68; $p = 0,037$), giới nam (OR = 0,4; khoảng tin

¹Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Viện tim TP. HCM

³Bệnh viện Nhân dân Gia Định

⁴Bệnh viện Trưng Vương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Qui

Email: VNminhQui@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 15.10.2022

Ngày duyệt bài: 10.11.2022

cây 95%: 0,19 – 0,88; $p = 0,022$) và mắc đái tháo đường (OR = 2,31; khoảng tin cậy 95%: 1,04 – 4,36; $p = 0,038$). Phân tích hồi quy logistic đa biến, chưa ghi nhận yếu tố liên quan độc lập với “thời gian chậm trễ do bệnh nhân”

Kết luận: “Thời gian chậm trễ do bệnh nhân” còn dài, tỷ lệ bệnh nhân trong nhóm > 180 phút còn rất cao gây ảnh hưởng đến thời điểm người bệnh được tiếp nhận điều trị.

Từ khoá: Thời gian chậm trễ do bệnh nhân, Nhồi máu cơ tim ST chênh lên, Hoại tử cơ tim, Troponin, động mạch vành.

SUMMARY

PATIENT DELAY AND CLINICAL, LABORATORY CHARACTERISTICS OF ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

Background: The process of myocardial necrosis begins after 15 to 30 minutes of ischemia due to total coronary artery occlusion. Therefore, it is necessary to race against time in treating patients with ST-segment elevation myocardial infarction to save the ischemic myocardial mass. The time from symptom onset to first healthcare contact or “patient delay” is one of the most important timescales affecting when a patient is admitted to receive reperfusion therapy and outcomes.

Objectives: Determine the “patient delay” interval and factors influencing this time in patients with ST-segment elevation myocardial infarction.

Methods: We conduct a cross-sectional study. There are 166 cases of ST-segment elevation myocardial infarction selected. The primary study variable was the time of first medical contact delay or “Patient delay”. The secondary study variables were the correlation between “patient delay” and clinical and laboratory characteristics at the time of

admission analyzed by univariate and multivariate logistic regression models. Data analysis using R software version 3.5.3 for Windows operating system.

Results: The prevalence of patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction with “Patient delay” > 180 minutes was 39.8%. “Patient delay” has a median value of 134 minutes with a quartile (69.3 – 300 minutes). Patient delay > 180 minutes compared with the group ≤ 180 minutes were less likely to have symptoms of sweating (63.6% versus 83.0%; $p = 0.013$), lower proportion of patients with blood pressure ≤ 90 mmHg (1.5% versus 14.0%, $p = 0.005$), lower proportion of patients with Killip \geq II (9.1% versus 22.0%, $p < 0.05$), higher Troponin T-hs concentration [0.036 (0.10 - 1.49 versus 0.06 (0.02-0.18); $p < 0.001$], lower blood sodium concentration [138.0 (135.0 – 139.0) versus 139.0 (136.0 – 140.0); $p = 0.036$], higher blood potassium concentration [3.8 (3.6 – 4.0) versus 3.6 (3.3 – 4.0); $p = 0.011$]. When univariate logistic regression analysis showed a association between “patient delay” > 180 minutes and age > 60 (OR = 1.96; 95% CI: 1.04 – 3.68; $p = 0.037$), male (OR = 0.4; 95% CI: 0.19 – 0.88; $p = 0.022$) and diabetes (OR = 2.31; 95% CI: 1.04 – 4.36; $p = 0.038$). In multivariable logistic regression analysis, no independent factor associated with “patient delay” was found.

Conclusions: The “patient delay” is still long, and the proportion of patients in the group > 180 minutes is still very high, which greatly affects the time when patients receive treatment.

Keywords: Patient delay, ST-segment elevation myocardial infarction, myocardial necrosis, Troponin, coronary artery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim (NMCT) là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu

trên toàn thế giới. Các báo cáo thống kê tại Hoa Kỳ cho thấy mỗi năm có hơn một triệu bệnh nhân (BN) bị NMCT cấp ^[1]. Trong 50 năm qua, việc điều trị NMCT cấp ST chênh lên đã được cải thiện đáng kể. Việc thực hiện điều trị tái tưới máu rộng rãi (lúc đầu là dùng thuốc và sau đó là cơ học) đã làm giảm đáng kể tỷ lệ tử vong nội viện từ khoảng 25% trong những năm 1970 xuống còn 5% vào cuối những năm 2010 ^{[3], [5]}. Theo một số báo cáo, tỷ lệ tử vong ở BN NMCT cấp ST chênh lên khi còn nằm viện khoảng 5 – 6% và tỷ lệ tử vong trong 1 năm sau khi xuất viện khoảng 7 – 18%.

Quá trình hoại tử cơ tim bắt đầu diễn ra sau 15 đến 30 phút thiếu máu cục bộ do tắc động mạch vành (ĐMV) hoàn toàn. Chính vì lẽ đó cấp thiết phải chạy đua với thời gian trong điều trị BN NMCT cấp ST chênh lên nhằm cứu vãn khối cơ tim hoại tử. Trong những thập niên vừa qua, nhiều quy trình điều trị được xây dựng do các tổ chức lớn như hiệp hội tim mạch học Châu Âu, hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ, trường môn tim mạch Hoa Kỳ v...v. nhằm tối ưu hóa thời gian điều trị. Điều đó cho thấy sự quan tâm cao độ của thế giới về vấn đề này ^[4]. Theo Yong Hwan Park (2012) và cộng sự “thời gian chậm trễ” có liên quan đến tỷ lệ tử vong nội viện. Một số tác giả khác còn nhận thấy rằng việc điều trị đạt được lợi ích nhiều nhất trong vòng ba giờ kể từ khi tắc nghẽn ĐMV. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu (NC) này nhằm xác định khoảng “thời gian chậm trễ do BN” và các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian này tại Việt Nam, từ đó làm cơ sở góp phần xây dựng mô hình điều trị cho BN NMCT cấp ST chênh lên ngày càng hoàn thiện hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: có 166 trường hợp được chọn.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Các BN NMCT cấp ST chênh lên được chẩn đoán theo hướng dẫn Hiệp hội Tim mạch học Châu Âu (2017), được chụp ĐMV tại Viện Tim thành phố Hồ Chí Minh, bệnh viện (BV) nhân dân Gia Định và BV Trưng Vương từ tháng 12/2019 đến tháng 07/2020.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN < 18 tuổi. BN hoặc người thân không đồng ý tham gia NC. BN không khai thác được tiền sử và bệnh sử. BN có rối loạn về tâm thần và trí nhớ. Đang có thai.

Biến số nghiên cứu chính là thời gian chậm trễ tiếp xúc chăm sóc y tế đầu tiên hay “thời gian chậm trễ do BN”, được tính từ thời điểm khởi phát triệu chứng gợi ý hội chứng mạch vành cấp (HCMVC) (đau ngực, khó thở, đau bụng, v.v...) đến khi đến khi BN đến được BV (nơi có khả năng điều trị tái tưới máu đầu tiên). Trường hợp BN chuyển qua nhiều BV thì tính BV đầu tiên có khả năng điều trị tái tưới máu (đơn vị: phút).

Các biến số nghiên cứu phụ gồm tuổi, giới, trình độ học vấn của BN, chuyển viện, thời điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên theo các thời điểm trong ngày, thời điểm khởi phát triệu chứng theo các ngày trong tuần, tại thời điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên có bất cứ ai ở bên cạnh BN, địa điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên, thời gian chậm trễ gọi hỗ trợ, thời gian chậm trễ đến được BV có chụp và can thiệp ĐMV, các yếu tố nguy cơ tim mạch.

Tiến hành nghiên cứu:

Tất cả các BN thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh và không có tiêu chuẩn loại trừ tại BV Trưng Vương, BV nhân dân Gia Định và Viện Tim thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 12/2019 đến tháng 07/2020. Sau khi được chọn vào NC, nghiên cứu viên trực tiếp hỏi tiền sử,

bệnh sử và khám lâm sàng, làm bệnh án và thu thập các thông tin từ hồ sơ sẵn có theo mẫu thu thập số liệu trong quá trình BN còn nằm viện. BN được thu thập một số yếu tố dịch tễ học (tuổi, giới, nghề nghiệp v.v..), các yếu tố nguy cơ tim mạch tăng huyết áp (THA), xơ vữa động mạch, rối loạn lipid (RLLP) máu, đái tháo đường (ĐTĐ) và tiền sử gia đình mắc bệnh ĐMV sớm.

Khai thác bệnh sử gồm các triệu chứng như mệt, đau ngực, khó thở, nôn, đầy bụng, khó tiêu, vã mồ hôi v.v... và các thời điểm xảy ra triệu chứng, thời điểm gọi hỗ trợ, thời điểm đến được BV (có cơ sở điều trị tái tưới máu đầu tiên) v...v.. Khám thực thể ghi nhận các dấu hiệu suy tim.

Thực hiện xét nghiệm tại thời điểm nhập viện

Xét nghiệm sinh hóa: Công thức máu, Creatinine Điện giải đồ 3 thông số (Natri, Kali, Clorua), đường huyết Bilan lipid: LDL-c, HDL-c, Triglyceride, Cholesterol toàn phần CKMB, Troponin T-hs. Đo ECG, Siêu âm tim. **Chụp mạch vành:** Xác định ĐMV thủ phạm (tắc hoàn toàn hoặc gần hoàn toàn; có hình ảnh huyết khối trong lòng ĐMV) và những tổn thương hẹp có ý nghĩa (hẹp $\geq 50\%$ đường kính) đi kèm.

Thu thập và xử lý số liệu:

Các phương pháp thống kê :

Các biến định tính sẽ được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. Các biến định lượng sẽ được mô tả bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn (trong trường hợp các giá trị có phân phối chuẩn). Đối với các trường hợp có phân phối không chuẩn khi đó, các biến định lượng sẽ được mô tả bằng giá trị trung vị và bách phân vị 25%, 75%. So sánh biến định tính dùng kiểm định χ^2 (Chi-Square Test) hay kiểm định Fisher's exact (được sử dụng khi có quá 20% số ô trong bảng có tần số mong đợi nhỏ hơn 5). So sánh biến định lượng dùng kiểm định t (nếu phân phối bình thường), phép kiểm Wilcoxon (nếu phân phối không chuẩn). Các yếu tố liên quan với "thời gian chậm trễ do BN" được đánh giá bởi phân tích hồi qui logistic đơn biến. Chọn các biến số kết quả $p < 0,1$ để đưa vào mô hình phân tích hồi qui logistic đa biến. Với độ tin cậy 95%, $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

Y đức:

Đề tài nghiên cứu khoa học này cũng đã được sự chấp thuận của hội đồng Y đức Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch (Số 184/HĐĐĐ – TĐHYKPNT), Viện Tim thành phố Hồ Chí Minh (Số 02/VT- HĐĐĐ), BV nhân dân Gia định (Số 87/CN-HĐĐĐ) và BV Trung Vương (Số: 1396/HĐĐĐ-BVTV).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm tuổi và giới tính

	Yếu tố			Nhóm NC
	Tuổi trung bình (TB) \pm Độ lệch chuẩn (ĐLC) (năm)	Cao nhất (năm)	Thấp nhất (năm)	n %
Nam	58,8 \pm 11,6	88	33	133 (80,1)
Nữ	66,8 \pm 13,0	93	41	33 (19,9)
Tổng cộng	60,4 \pm 12,3	93	33	166 (100,0)

Dân số NC của chúng tôi phần lớn là BN lớn tuổi với tuổi trung bình (\pm ĐLC) là 60,4 \pm 12,3 tuổi, nam giới vẫn chiếm đa số với tỷ lệ 80,1%.

Bảng 2. Đặc điểm chỉ số khối cơ thể (BMI)

Phân loại BMI	Nhóm NC (n%)
Béo phì	45 (27,6)
Gầy	10 (6,1)
Bình thường	59 (36,2)
Dư cân	49 (30,1)

Mặc dù phần lớn BN trong NC có BMI bình thường (36,2%), tuy nhiên BN béo phì cũng chiếm tỷ lệ khá cao lên đến 27,6%.

Bảng 3. Một số đặc điểm dân số xã hội

Yếu tố	Nhóm NC
Nghề nghiệp (n%)	
Hưu trí	80 (48,2)
Lao động trí óc	18 (10,8)
Lao động nặng	65 (39,2)
Khác (Thất nghiệp hoặc hiện tại không tham gia lao động v.v)	3 (1,8)
Trình độ học vấn (n%)	
Dưới trung học (Tiểu học, không đi học)	52 (31,1)
Trung học cơ sở - trung học phổ thông	87 (52,4)
Đại học – Sau đại học	29 (17,5)
Số con (n%)	
≤ 2 con	108 (65,1)
>2 con	58 (34,9)
Tình trạng hôn nhân (n%)	
Có gia đình	155 (93,4)
Độc thân	11 (6,6)
Hiện đang sống (n%)	
Sống với người thân	162 (97,6)
Sống một mình	4 (2,4)

Hưu trí và lao động nặng là hai nhóm đối tượng chính theo đặc điểm nghề nghiệp với tỷ lệ lần lượt là 48,2% và 39,2%. Tỷ lệ BN có trình độ học vấn cao như đại học và sau đại học còn thấp chỉ chiếm 17,5%. Phần lớn các BN đều có lập gia đình 93,4%, sống với người thân 97,6%, tuy nhiên chỉ có 34,9% BN có > 2 con.

Bảng 4. Các yếu tố nguy cơ tim mạch và tiền sử bệnh

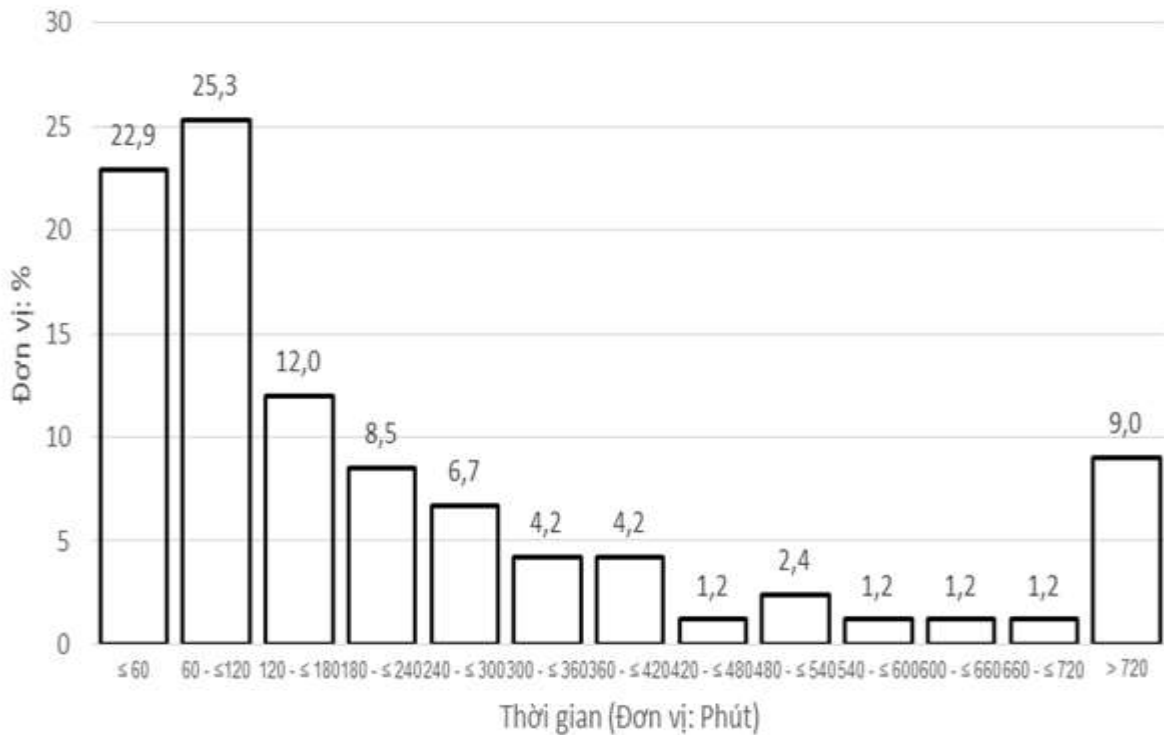
Yếu tố	Nhóm NC
Tăng huyết áp	94 (56,6)
Đái tháo đường	41 (24,7)
Rối loạn lipid máu	127 (76,4)
Hút thuốc lá	98 (59,0)
Tiền căn gia đình mắc BMV sớm	5 (3,0)
NMCT cũ	6 (3,6)
Tai biến mạch máu não cũ	5 (3,0)

Rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ tim mạch chiếm tỷ lệ cao nhất trong dân số NC với tỷ lệ 76,4%. Tình trạng hút thuốc lá và tăng huyết áp vẫn còn cao với tỷ lệ lần lượt là 59,0% và 56,6%.

Bảng 5. Đặc điểm “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên

Yếu tố	Nhóm nghiên cứu (n = 166)
Trung vị (Tứ phân vị) (phút)	134,0 (69,3 - 300,0)
Trung bình ± ĐLC (phút)	290,0 ± 458,0
Tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút (%)	39,8 %
Tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút (%)	60,2 %

Trong NC của chúng tôi, “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên có giá trị trung vị là 134,0 phút với tứ phân vị (69,3 – 300,0) phút. Tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút là 39,8%.



Biểu đồ 1. Biểu đồ phân bố tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên “theo thời gian chậm trễ do BN”

Tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên phân bố tập trung vào khoảng thời gian trong vòng 180 phút kể từ khi khởi phát triệu chứng đầu tiên và sau đó sự phân bố tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên hầu như giảm dần theo thời gian.

Phân bố tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên đều rơi vào nhóm có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút (60,2%) và sự phân bố giảm dần và dần trải vào các giờ sau đó.

Bảng 6. Đặc điểm “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên theo các yếu tố nhân trắc và các yếu tố xã hội

	Tổng cộng (n = 166)		BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”		p (χ^2)
			≤ 180 phút (n = 100)	>180 phút (n = 66)	
	n (%)	Trung vị (Tứ phân vị) (phút)	n (%)	n (%)	
Nhóm tuổi					
≤ 60 tuổi	82 (49,4)	110,0* (60,0-235,0)	56 (56,0)	26 (39,4)	0,04
> 60 tuổi	84 (50,6)	167,0* (75,0-389,2)	44 (44,0)	40 (60,6)	
p *		0,03			
Giới tính					
Nam	133 (80,1)	115,0* (69,0 – 258,0)	56 (56,0)	26 (39,4)	0,02
Nữ	33 (19,9)	210,0 * (75,0 - 419,0)	44 (44,0)	40 (60,6)	
p *		0,09			
BMI					
Gầy	10 (6,1)	80,0 (54,8 - 124,0)	8,0 (8,2)	2,0 (3,0)	0,159
Bình thường	59 (36,2)	150,0 (75,0 – 315,0)	34,0 (35,1)	25,0 (37,9)	
Dư cân	49 (30,1)	120,0 (75,00 - 210)	33,0 (34,0)	16,0 (24,2)	
Béo phì	45 (27,6)	195,0 (69,0 – 419,0)	22,0 (22,7)	23,0 (34,9)	
Trình độ học vấn					
Dưới trung học	50 (30,1)		25 (50,0)	25 (50,0)	0,101
Trung học cơ sở - trung học phổ thông	87 (52,4)		59,0 (67,8)	28,0 (32,2)	
Đại học – Sau đại	29 (17,5)		16,0	13,0 (44,8)	

học			(55,2)		
Số con					
≤ 2	108 (65,1)		68,0 (68,0)	40,0 (62,6)	0,328
>2	58 (34,9)		32,0 (32,0)	26,0 (37,4)	
Hiện đang sống					
Với gia đình	162 (97,6)		98,0 (98,0)	64,0 (97,0)	0,672
Ở một mình	4 (2,4)		2,0 (2,0)	2,0 (3,0)	
Tình trạng hôn nhân					
Có lập gia đình	155 (93,4)		93,0 (93,0)	62,0 (93,9)	0,812
Độc thân	11 (6,6)		7,0 (7,0)	4,0 (6,1)	

“Thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên ở lớp tuổi ≤ 60 tuổi thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN ở lớp tuổi > 60 tuổi, $p = 0,03$. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ BN ≤ 60 tuổi và > 60 tuổi ở hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút, $p = 0,04$.

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nam và nữ ở hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút, $p = 0,02$.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về BMI, trình độ học vấn và các yếu tố xã hội khác giữa hai nhóm bệnh nhân NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút.

Bảng 7. Đặc điểm phân bố yếu tố nguy cơ tim mạch theo “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên

Yếu tố nguy cơ n (%)	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”		p (χ^2)
	≤ 180 phút (n = 100)	> 180 phút (n = 66)	
Tăng huyết áp	51,0 (51,0)	43,0 (65,2)	0,071
Đái tháo đường	19,0 (19,0)	22,0 (33,3)	0,036
Rối loạn lipid máu	74,0 (74,0)	52,0 (78,8)	0,550
Hút thuốc lá	65,0 (65,0)	33,0 (50,0)	0,054
Tiền căn gia đình mắc BMV sớm	3,0 (3,0)	2,0 (3,0)	1,000

Tỷ lệ BN ĐTD ở nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ≤ 180 phút, $p = 0,036$.

Bảng 8. Đặc điểm thời điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên ở hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và >180 phút

	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”		p (χ ²)
	≤ 180 phút (n%)	> 180 phút (n%)	
Thời điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên theo khung thời gian ngày đêm			
Ban ngày (06 giờ đến 18 giờ)	56,0 (56,0)	29,0 (43,9)	0,128
Ban đêm (18 giờ đến 06 giờ ngày hôm sau)	44,0 (44,0)	37,0 (56,1)	
Tổng cộng	100 (100,0)	66 (100,0)	
Thời điểm xuất hiện triệu chứng đầu tiên theo nhóm ngày trong tuần			
Các ngày trong tuần (Thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm)	50,0 (50,0)	43,0 (65,2)	0,054
Các ngày cuối tuần (Thứ sáu, thứ bảy, chủ nhật)	50,0 (50,0)	23,0 (34,8)	
Tổng cộng	100 (100,0)	66 (100,0)	

Chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên theo khung thời gian ngày - đêm cũng như về thời điểm khởi phát triệu chứng đầu tiên theo nhóm ngày trong tuần với “thời gian chậm trễ do BN” ở hai nhóm ≤ 180 phút và >180 phút, p > 0.05.

Bảng 9. Đặc điểm phân bố triệu chứng cơ năng tại thời điểm NV ở BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và >180 phút

Các yếu tố	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”		p (χ ²)
	≤ 180 phút (n = 100)	> 180 phút (n = 66)	
Triệu chứng cơ năng, n (%)			
Đau ngực	96 (96,0)	60 (90,9)	0,198
Khó thở	48 (48,0)	36 (54,5)	0,505
Vã mồ hôi	82 (82,0)	42 (63,6)	0,013
Triệu chứng tiêu hóa (Đau bụng, nôn, buồn nôn)	20 (20,0)	21 (31,8)	0,123
Triệu chứng thần kinh (Ngất, rối loạn ý thức)	6 (6,0)	3 (4,5)	1,000

Tỷ lệ BN có triệu chứng vã mồ hôi tại thời điểm NV ở nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ≤ 180 phút, p = 0,013.

Bảng 10. Đặc điểm dấu hiệu sinh tồn và ngưng tim tại thời điểm NV ở BN NMCT cấp ST chênh lên

Các yếu tố	Tổng cộng (n = 166)	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”		p (χ^2)
		≤ 180 phút (n = 100)	> 180 phút (n = 66)	
Tần số tim, n (%)				
< 60 lần/phút	35 (21,1)	22 (22,0)	13 (19,7)	0,466
60 – 100 lần/phút	113 (68,0)	65 (65,0)	48 (72,7)	
> 100 lần/phút	18 (10,9)	13 (13,0)	5 (7,6)	
HATT (mmHg), n (%)	120,0 (105,2 - 140,0)	120,0 (100,0 – 140,0)	127,0 (110,0 – 140,0)	0,230
< 90 mmHg	15 (9,0)	14 (14,0)	1 (1,5)	0,005
≥ 90 mmHg	151 (91,0)	86 (86,0)	65 (98,5)	
HATTr (mmHg)	70,0 (60,0 – 80,0)	70,0 (60,0 – 80,0)	73,0 (70,0 – 80,0)	0,062
Ngưng tim, n (%)	6 (3,6)	4 (4,0)	2 (3,0)	1,000

Tỷ lệ BN có HATT < 90 mmHg ở nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ≤ 180 phút, p = 0,005.

Bảng 11. Đặc điểm phân độ Killip tại thời điểm nhập viện ở hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút

BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”	Phân độ Killip BN NMCT cấp ST chênh lên		p (χ^2)
	Killip I (n = 100)	Killip II – III – IV (n = 66)	
≤ 180 phút	78 %	90,9%	< 0,05
>180 phút	22 %	9,1 %	
Chung	83,1 %	16,9 %	

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phân độ Killip giữa hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút, p < 0,05

Bảng 12. Phân bố phân tầng nguy cơ theo GRACE tại thời điểm NV ở BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút

Phân loại theo GRACE	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm do BN”		p (χ^2)
	≤ 180 phút	>180 phút	
Nguy cơ thấp *	22 (22,0)	13 (19,7)	0,707
Nguy trung bình**	36 (36,0)	28 (42,4)	
Nguy cơ cao***	42 (42,0)	25 (37,9)	
Tổng cộng	100 (100,0)	66 (100,0)	

*Nguy cơ thấp 48 - 125 điểm, **nguy cơ trung bình: 126 - 154 điểm, ***Nguy cơ cao 155 - 319 điểm

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phân tầng nguy cơ theo GRACE giữa hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút, $p > 0,05$.

Bảng 13. Đặc điểm huyết học – sinh hóa ở BN NMCT cấp ST chênh lên tại thời điểm nhập viện

Các yếu tố	Tổng cộng (n = 166)	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN”		p
		≤ 180 phút (n = 100)	> 180 phút (n = 66)	
Hemoglobin (g/dL)	14,4 (13,3 - 15,2)	14,4 (13,5 - 15,3)	14,1 (13,1 - 15,2)	0,317
Bạch cầu (K/ μ L)	11,5 (9,5 - 13,4)	11,6 (9,8 - 13,7)	11,2 (9,4 - 12,8)	0,322
Tiểu cầu (K/ μ L)	258,5 (214,2 - 295,5)	258,0 (213,0 - 297,0)	258,0 (217,0 - 291,0)	0,701
Troponin T-hs (ng/mL)*	0,102 (0,026 - 0,660)	0,06 (0,02 - 0,18)	0,36 (0,10 - 1,49)	< 0,001
Creatinine (mmol/l)	89,1 (77,6 - 100,4)	90,6 (77,9 - 101,0)	87,7 (77,2 - 96,7)	0,350
eGFR (MDRD)	76,8 (65,6 - 88,4)	76,6 (65,1 - 88,7)	77,8 (65,9 - 88,3)	0,885
Na ⁺ (mmol/L)	138,2 (135,9 - 140,0)	139,0 (136,0 - 140,0)	138,0 (135,0 - 139,0)	0,036
K ⁺ (mmol/L)	3,7 (3,4 - 4,0)	3,6 (3,3 - 4,0)	3,8 (3,6 - 4,0)	0,011
Glucose máu tĩnh mạch (mmol/L) ^P	8,3 (6,7 - 10,7)	8,5 (6,8 - 10,4)	8,2 (6,3 - 12,3)	0,777
Cholesterol toàn phần (mmol/L) [†]	5,1 (4,4 - 5,8)	5,1 (4,4 - 5,6)	5,2 (4,4 - 6,0)	0,415
Triglyceride (mmol/L) [†]	1,9 (1,2 - 2,7)	1,9 (1,2 - 2,8)	1,8 (1,2 - 2,6)	0,861
HDL-c (mmol/L) [†]	1,0 \pm 0,2	1,0 \pm 0,2	0,9 \pm 0,2	0,890
LDL-c (mmol/L) [†]	3,4 (2,9 - 3,9)	3,3 (2,8 - 3,7)	3,5 (3,0 - 3,9)	0,167

Số liệu trình bày dạng TB \pm ĐLC hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị) với biến định lượng

*Tổng số ca n = 157; ***Tổng số ca = 160; ^PTổng số ca = 139; [†]Tổng số ca n = 147

Nồng độ Troponin T-hs máu ở nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ≤ 180 phút, $p < 0,001$. Nồng độ Natri và Kali máu cũng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút, $p < 0,05$. Có sự tương đồng về một số kết quả xét

th nghiệm sinh hóa - huyết học tại thời điểm NV như nồng độ Hemoglobin, số lượng bạch cầu, số lượng tiểu cầu, nồng độ Creatinine máu, eGFR, nồng độ Glucose, Cholesterol toàn phần, Triglyceride, HDLc,

LDL-c máu ở hai nhóm BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$.

Bảng 14. Đặc điểm hình ảnh học chẩn đoán tại thời điểm NV ở BN NMCT cấp ST có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và > 180 phút

	BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm do BN”		p (χ^2)
	≤ 180 phút	> 180 phút	
Đặc điểm X-quang ngực thẳng (n%)			
Tràn dịch màng phổi	4,0 (4,1)	4,0 (6,3)	0,534
Sung huyết phổi	10,0 (10,2)	7,0 (10,9)	0,882
Bóng tim to	25,0 (25,5)	20,0 (31,3)	0,425
Có bất thường X-quang ngực thẳng (Tràn dịch màng phổi hoặc sung huyết phổi hoặc bóng tim to)*	28,0 (28,6)	23,0 (35,9)	0,324
Đặc điểm điện tâm đồ (n%)			
Nhịp xoang	88,0	90,9	>0,05
Blóc nhĩ thất độ II – III	4,2	1,2	
Rung nhĩ	3,0	2,4	
Siêu âm tim qua thành ngực			
EF thất trái (%)**	49,3 \pm 12,4	48,6 \pm 12,7	0,748
Rối loạn vận động vùng†	80 (82,5)	53 (81,5)	0,192
Phân suất tổng máu thất trái (EF), (n%)*			
$\leq 40\%$	19,0 (22,4)	16,0 (28,1)	0,282
> 40%	74,0 (79,6)	41,0 (71,9)	
Số nhánh ĐMV hẹp có ý nghĩa (n%)			

BMV một nhánh	23,0 (23,0)	12,0 (18,2)	0,445
BMV hai nhánh	31,0 (31,0)	17,0 (25,8)	
BMV ba nhánh	46,0 (46,0)	37,0 (56,1)	
ĐMV thủ phạm (n%)			
Động mạch xuống trước trái	54,0 (54,0)	29,0 (43,9)	0,178
Động mạch mũ trái	5,0 (5,0)	8,0 (12,1)	
Động mạch vành phải	41,0 (41,0)	29,0 (43,9)	

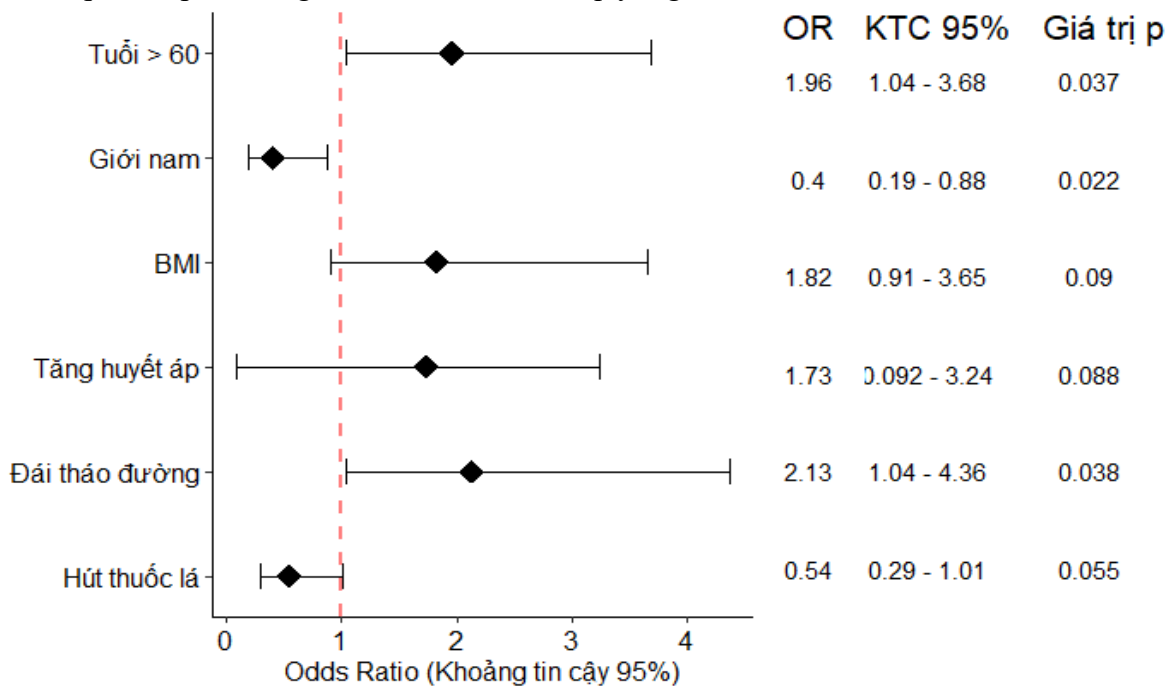
*: Trường hợp có hai hoặc ba bất thường ở một kết quả X-quang ngực thẳng cũng chỉ tính một.

Số liệu trình bày dạng: TB ± ĐLC với biến định lượng **EF đo bằng phương pháp Simpson và tổng số ca n = 150; †Tổng số ca n = 162

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm bất thường X-quang, điện tâm đồ, siêu âm tim qua thành ngực, cũng như kết quả chụp ĐMV giữa hai nhóm BN

có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và nhóm > 180 phút.

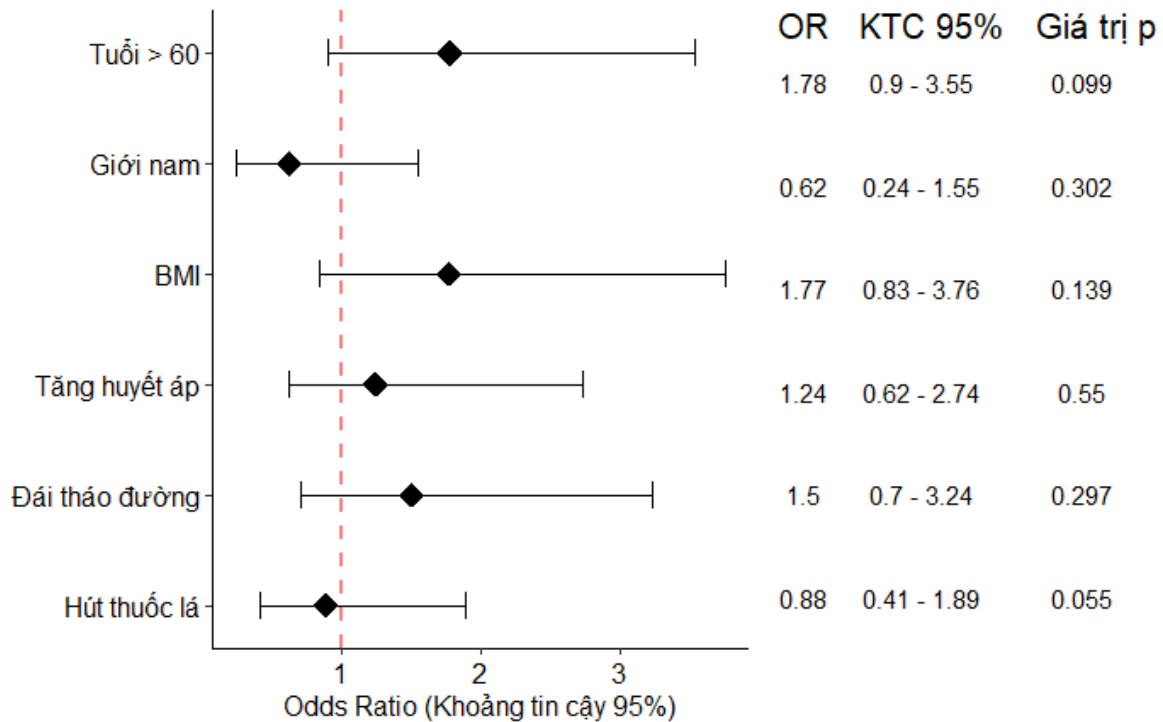
Để khảo sát mối liên quan giữa “thời gian chậm trễ do BN” với một số yếu tố, chúng tôi phân nhóm NC thành hai nhóm BN có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút và nhóm > 180 phút và tiến hành phân tích hồi quy logistic đơn biến.



Biểu đồ 2. Một số yếu tố liên quan với “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên sau khi phân tích hồi quy logistic đơn biến

Nhóm tuổi > 60, giới tính nam, ĐTĐ có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với “thời gian chậm trễ do BN” khi phân tích logistic đơn biến, $p < 0,05$.

Sau khi phân tích hồi quy logistic đơn biến, các yếu tố nguy cơ có $p < 0,1$ được đưa vào phân tích hồi quy logistic đa biến.



Biểu đồ 3. Phân tích hồi quy logistic đa biến một yếu tố với “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên

Chưa ghi nhận có mối liên quan độc lập giữa các yếu tố như nhóm tuổi, giới tính nam, BMI, THA, ĐTĐ, HTL với “thời gian chậm trễ do BN” khi phân tích hồi quy logistic đa biến, $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Qua NC 166 trường hợp BN NMCT cấp ST chênh lên, chúng tôi ghi nhận “thời gian chậm trễ do BN” còn dài với giá trị TV là 134,0 phút với TPV (69,3 – 300,0) phút. Tỷ lệ BN NMCT cấp ST chênh lên có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút còn cao (39,8%). Theo tác giả Ingela Thylén, “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên có giá trị trung vị là 70,0 phút với tứ phân vị (30,0 – 178,0) phút [6]. Dễ nhận thấy “thời gian chậm trễ do BN” trong NC của chúng tôi dài hơn kết quả của tác giả

Ingela Thylén. Điều này có thể do sự khác biệt ở đặc điểm dân số NC hoặc do ngẫu nhiên. “Thời gian chậm trễ do BN” kéo dài là một vấn đề vô cùng nguy hiểm, nó tiềm ẩn nhiều nguy cơ cho người bệnh và làm cho BN chậm trễ tiếp nhận được điều trị. Dĩ nhiên kết cục sẽ bất lợi hơn. Phần lớn các NC của các tác giả trên thế giới tập trung vào việc tìm hiểu các yếu tố liên quan đến thời gian chậm trễ trước NV ở BN NMCT cấp, trong đó có NC của tác giả Ya Guang Peng và cs, ông nhận thấy các yếu tố như trình độ học vấn từ trung học phổ thông hoặc cao

hơn, tiền căn NMCT cũ, chóng mặt khi khởi phát triệu chứng, vận chuyển bằng xe cấp cứu, khởi phát các triệu chứng vào ban ngày (6 giờ - 18 giờ), khởi phát triệu chứng tại nhà, NMCT cấp thành trước và thành sau thì có liên quan độc lập với thời gian chậm trước nhập viện. Trong một NC khác của tác giả Yong Hwan Park tại Hàn Quốc, ông nhận thấy rằng các yếu tố như trình độ học vấn thấp, triệu chứng khởi phát về đêm, phân loại BN từ bệnh viện tuyến trước thì liên quan với kéo dài thời gian chậm trễ trước NV và cũng liên quan với tăng cao tỷ lệ tử vong nội viện.

Một số đặc điểm lâm sàng nổi bật, nhóm có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút so với nhóm \leq 180 phút thường ít có triệu chứng vã mồ hôi (63,6% so với 83,0%; $p = 0,013$), tỷ lệ bệnh nhân có huyết áp âm thu \leq 90 mmHg thấp hơn (1,5% so với 14,0%, $p = 0,005$), tỷ lệ bệnh nhân có Killip \geq II thấp hơn (9,1% so với 22,0%, $p < 0,05$). Điều này hoàn toàn trái ngược với dự kiến ban đầu khi thực hiện NC. Thoạt đầu chúng tôi cho rằng các BN đến muộn hơn thường sẽ có biểu hiện lâm sàng rầm rộ hơn nhưng thực tế lại khá thú vị là các BN có biểu hiện lâm sàng rầm rộ hơn thường nhanh chóng tìm cách đến được các trung tâm y tế để tìm sự giúp đỡ. Và cũng vì thế mà các nhóm có “thời gian chậm trễ do bệnh BN” > 180 phút trong NC của chúng tôi có nồng độ Troponin T-hs cao hơn [0,036 (0,10 – 1,49 so với 0,06 (0,02-0,18); $p < 0,001$]. Điều này cũng phù hợp vì thời gian thiếu máu cục bộ càng kéo dài, quá trình tổn thương cơ tim sẽ càng nặng nề và dĩ nhiên các chỉ dấu sinh học sẽ tăng cao hơn. Một trong số những chỉ dấu sinh hóa quan trọng khác cũng cần được quan tâm đó là nồng độ Kali máu. Nhiều NC đã chỉ ra rằng Kali máu có vai trò tiên lượng ở BN

NMCT cấp ST chênh lên [7], [8]. Trong NC của chúng tôi, nhóm có “thời gian chậm trễ do BN” > 180 phút so với nhóm \leq 180 phút nồng độ Kali máu cao hơn [3,8 (3,6 – 4,0) so với 3,6 (3,3 – 4,0); $p = 0,011$]. Do đó cũng phần nào cho thấy được bệnh cảnh phức tạp của nhóm BN có “thời gian chậm trễ do BN”.

Khi chúng tôi tiến hành phân tích hồi quy logistic đơn biến nhằm mục đích khảo sát mối liên quan giữa một số yếu tố với “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên. Kết quả cho thấy các biến số như nhóm tuổi > 60 tuổi, giới tính nam, ĐTD có liên quan với “thời gian chậm trễ do BN”. Điều này cũng phù hợp với ghi nhận từ y văn theo tác giả Erin A. Bohula như tuổi cao, giới nữ, người da đen, người có tình trạng kinh tế xã hội thấp, người không có bảo hiểm, từng có cơn đau thắt ngực, ĐTD, phải hỏi ý kiến của người thân và bác sĩ gia đình là các yếu tố có liên quan với “thời gian chậm trễ do BN”.

Khi thực hiện phân tích hồi quy logistic đa biến nhằm tìm ra các yếu tố có liên quan độc lập với “thời gian chậm trễ do BN” ở BN NMCT cấp ST chênh lên. Các yếu tố như nhóm tuổi > 60, giới tính, ĐTD qua phân tích hồi quy logistic đa biến đã không thể hiện được mối liên quan độc lập với “thời gian chậm trễ do BN”, $p > 0,05$. Về yếu tố ĐTD, đây là một trong những yếu tố nguy cơ tìm mạch quan trọng. Nhiều NC đã chỉ ra rằng những BN HCMVC có ĐTD hoặc có thể có ĐTD nhưng chưa được chẩn đoán trước đó hoặc những người chỉ có tăng đường huyết ở thời điểm NV có tỷ lệ tử vong cao hơn so với những người có mức đường huyết bình thường. Mặc khác, BN HCMVC có kèm ĐTD có thể có những biểu hiện triệu chứng

không điển hình và có lẽ vì vậy là việc chẩn đoán cũng như những động thái ban đầu ở những đối tượng BN này sẽ gặp nhiều khó khăn. Trong NC của chúng tôi, các BN có mắc ĐTD chỉ có xu hướng làm gia tăng khả năng có “thời gian chậm trễ do BN” ≤ 180 phút so với nhóm không mắc ĐTD với OR là 1,5 (KTC 95% 0,7 – 3,24), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Điều này có lẽ do NC của chúng tôi cỡ mẫu còn nhỏ, thời gian NC còn ngắn và do chúng tôi cũng chưa có đủ dữ liệu về thời gian bệnh nhân mắc các bệnh nền cũng như các biến chứng, do đó mà kết quả NC của chúng tôi chưa bộc lộ ra được hoàn toàn sự tác động của các yếu tố lên “thời gian chậm trễ do BN”.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy rằng “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” còn dài, tỷ lệ bệnh nhân trong nhóm > 180 phút còn rất cao gây ảnh hưởng đến thời điểm người bệnh được tiếp nhận điều trị. Các bệnh nhân có thời gian chậm trễ > 180 phút thường ít có triệu chứng vã mồ hôi, tỷ lệ huyết áp tâm thu ≤ 90 mmHg và tỷ lệ Killip \geq II thấp hơn, nồng độ Troponin T-hs và nồng độ Kali máu cao hơn, nồng độ Natri máu thấp hơn nhóm ≤ 180 phút. Các yếu tố liên quan đến “thời gian chậm trễ do bệnh nhân” vẫn còn chưa rõ ràng và đòi hỏi cần thực hiện nhiều nghiên cứu sâu hơn trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hoàng Quốc Hòa.** (2015). Bệnh động mạch vành: Chẩn đoán và điều trị. Nhà xuất bản y học.
2. **Armstrong, Paul W., et al.** (2013). Fibrinolysis or Primary PCI in ST Segment Elevation Myocardial Infarction. 1379-13.
3. **Ibáñez, Borja, et al.** (2015). Evolving therapies for myocardial ischemia/reperfusion injury. European Heart Journal And Journal of the American College of Cardiology, 1454-1471.
4. **Ibanez, Borja, et al.** (2017). ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal, 119-177.
5. **Van de Werf, Frans. and et at.** (2014). The history of coronary reperfusion. European Heart Journal, 2510-2515.
6. **Thylén, Ingela, et al.** (2015), "First medical contact in patients with STEMI and its impact on time to diagnosis; an explorative cross-sectional study". 5(4).
7. **14. Kaya, A., Keskin, M., Tatlisu, M. A., & Kayapinar, O.** (2019). Effect of dynamic potassium change on in-hospital mortality, ventricular arrhythmias, and long-term mortality in STEMI. Angiology, 70(1), 69-77.
8. **Ma, W., Liang, Y., Zhu, J., Yang, Y., Tan, H., Yu, L., ... & Li, J.** (2016). Serum potassium levels and short-term outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. Angiology, 67(8), 729-736.