

NGHIÊN CỨU LỢI ÍCH HÚT HUYẾT KHỐI TRÊN BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM ST CHÊNH LÊN CÓ GÁNH NẶNG HUYẾT KHỐI LỚN ĐƯỢC CAN THIỆP THÌ ĐẦU

Nguyễn Tuấn Anh¹, Hoàng Anh Tiến²✉

¹Khoa Tim mạch can thiệp, bệnh viện Chợ Rẫy, thành phố Hồ Chí Minh

²Bộ môn Nội, bệnh viện Đại học Y Dược Huế, thành phố Huế

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hút huyết khối thường quy trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên không đem lại lợi ích trên lâm sàng. Tuy nhiên, kết cục của hút huyết khối trên phân nhóm bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên có gánh nặng huyết khối lớn vẫn chưa được tìm hiểu. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết cục nội viện của các bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên có gánh nặng huyết khối lớn được thực hiện hút huyết khối khi can thiệp mạch vành thì đầu.

Phương pháp, đối tượng: Tiến cứu có can thiệp, các bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên có gánh nặng huyết khối lớn được hút huyết khối kết hợp can thiệp thì đầu

Kết quả: 147 bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên có gánh nặng huyết khối lớn được chia thành nhóm hút huyết khối + can thiệp ($n = 71$) và nhóm can thiệp thường quy ($n = 76$). Tỷ lệ giảm chênh của đoạn ST và chỉ số tưới máu cơ tim TMP = 3 trong nhóm hút huyết khối cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê. Tử vong nội viện trong nhóm hút huyết khối thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (10,5% so với 1,4%; $p = 0,034$). Không có sự khác biệt về tỷ lệ đột quỵ giữa hai nhóm.

Kết luận: Hút huyết khối trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên có gánh nặng huyết khối lớn giúp giảm nguy cơ tử vong nội viện và cải thiện sự giảm chênh của đoạn ST và chỉ số tưới máu cơ tim

Từ khóa: Hút huyết khối, nhồi máu cơ tim ST chênh lên.

ABSTRACT

USEFULNESS OF MANUAL THROMBUS ASPIRATION FOR PATIENTS UNDERGOING PRIMARY PCI FOR ACUTE STEMI WITH HIGH THROMBUS BURDEN

Nguyen Tuan Anh¹, Hoang Anh Tien²✉

Ngày nhận bài:

01/5/2022

Ngày chỉnh sửa:

26/5/2023

Chấp thuận đăng:

06/6/2022

Tác giả liên hệ:

Hoàng Anh Tiến

Email:

hatien@huemed-univ.edu.vn

SĐT: 0916106336

Background: Routine thrombus aspiration during primary PCI does not improve clinical outcomes. However, the outcomes of manual thrombus aspiration for patients undergoing primary PCI for acute STEMI with high thrombus burden is still unclear. This study evaluated the in-hospital outcomes of using manual thrombus aspiration in STEMI patients undergoing primary PCI and showing high thrombus burden.

Method: An intervention prospective study was conducted on patients underwent primary PCI for acute STEMI with high thrombus burden.

Result: 147 STEMI patients with high thrombus burden in coronary angiography divides into thrombus aspiration and PCI ($n = 71$) or conventional PCI ($n = 76$). The ST-segment resolution and TIMI myocardial perfusion grading (TMP = 3) were significant

higher in the aspiration + PCI group compared with the conventional PCI group. In-hospital mortality rate was lower in the aspiration + PCI group compared with the conventional PCI group (10,5% versus 1,4%; $p = 0,034$). There was no significant differences in the incidence of stroke between two group.

Conclusions: *Aspiration thrombectomy in STEMI patient with high thrombus burden improved in - hospital mortality, ST - segment resolution and TIMI myocardial perfusion grading.*

Key words: *ST segment elevation myocardial infarction, aspiration thrombectomy, high thrombus burden*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bất kể sự tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên vẫn là một vấn đề lớn về sức khỏe trong các nước công nghiệp hóa và tăng lên tại các nước đang phát triển. Sự hình thành huyết khối gây bít tắc một phần hay toàn bộ lòng động mạch vành là cơ chế chính của bệnh, vì vậy, tái tưới máu sớm là điều trị hiệu quả nhất để cải thiện sống còn cho bệnh nhân và được khuyến cáo hàng đầu trong hướng dẫn điều trị của hội Tim mạch Châu Âu [1].

Cho dù là can thiệp cấp cứu hay theo chương trình, xử trí huyết khối vẫn là một thách thức đối với các bác sĩ tim mạch can thiệp. Gánh nặng huyết khối không chỉ làm tăng nguy cơ tắc mạch cấp, giảm khả năng thành công của thủ thuật, tăng tỷ lệ biến chứng trong thời gian nằm viện, bao gồm tử vong và nhồi máu cơ tim mà còn làm tăng tỷ lệ phải mổ bắc cầu mạch vành cấp cứu [2].

Hút huyết khối trước khi đặt stent mạch vành là một phương pháp đơn giản nhưng hữu hiệu để giảm bớt gánh nặng huyết khối. Công trình nghiên cứu TAPAS là một trong những công trình nghiên cứu ban đầu về hút huyết khối đã cho thấy hút huyết khối giúp cải thiện chỉ số tưới máu cơ tim và tử vong. Tuy nhiên, nghiên cứu TASTE năm 2013 và TOTAL năm 2015 với quy mô trên 7000 bệnh nhân cho mỗi nghiên cứu đã cho thấy hút huyết khối thường quy không cải thiện được các kết cục lâm sàng so với can thiệp thường quy [3, 4].

Mặc dù vậy các phân tích dưới nhóm theo gánh nặng huyết khối cho thấy nhóm có gánh nặng huyết khối lớn (định nghĩa là điểm huyết khối TIMI > 3) cho thấy hút huyết khối có xu hướng giúp cải thiện kết cục lâm sàng tại thời điểm 30 ngày; tử vong tim mạch 30 ngày trong nhóm hút huyết khối có gánh nặng huyết khối lớn [5]. Điều này gợi ý đến

khả năng lợi ích của hút huyết khối trên phân nhóm bệnh nhân có gánh nặng huyết khối lớn thay vì thực hiện thường quy.

Hướng dẫn hiện tại của hội Tim mạch Hoa Kỳ và Châu Âu không cho phép thực hiện hút huyết khối thường quy trên các bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên do không đem lại lợi ích trên lâm sàng, tuy nhiên, hút huyết khối trong một số trường hợp đặc biệt như gánh nặng huyết khối lớn hoặc cứu vãn sau khi đặt stent vẫn được cho phép với mức độ bằng chứng IIb [1].

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu hút huyết khối trên các bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên có gánh nặng huyết khối lớn với mục tiêu đánh giá hiệu quả lâm sàng của hút huyết khối trên phân nhóm bệnh nhân đặc biệt này thông qua các chỉ số dòng chảy TIMI, TMP đạt được sau can thiệp, tỷ lệ các biến cố tim mạch và tử vong trong thời gian nằm viện của bệnh nhân.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chọn vào nghiên cứu là các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên được chụp mạch vành cấp cứu có tắc hoàn toàn nhánh động mạch thủ phạm, dây dẫn được đi qua tổn thương sau đó chụp lại hình ảnh động mạch vành để phân loại mức độ huyết khối. Các đối tượng vẫn có phân độ huyết khối 4 và 5 theo phân độ TIMI sau khi dây dẫn đã qua tổn thương sẽ được nhận vào nghiên cứu và tiếp cận bằng nong bóng hoặc hút huyết khối để mở dòng chảy.

Tiêu chuẩn chọn để tiến hành can thiệp mạch vành cấp cứu cụ thể dựa trên hướng dẫn của ESC/EACTS 2017 bao gồm các bệnh nhân có triệu chứng từ khi khởi phát đến nhập viện < 12 giờ và có đoạn ST chênh lên dai dẳng hoặc có block nhánh trái mới

xuất hiện hoặc các bệnh nhân đến trễ sau 12 giờ nhưng vẫn còn các triệu chứng và dấu hiệu thiếu máu cục bộ tiến triển hoặc rối loạn nhịp đe dọa tính mạng.

Tiêu chuẩn loại trừ là các bệnh nhân choáng tim, có biến chứng cơ học, có bệnh đi kèm nặng đưa đến kì vọng sống kém như ung thư.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu là tiền cứu có can thiệp. Có tổng cộng 147 bệnh nhân được nhận vào nghiên cứu.

Các bệnh nhân được theo dõi và thu thập các số liệu cận lâm sàng, lâm sàng, đánh giá về các biến cố tim mạch bao gồm suy tim (bệnh nhân do tức ngực hoặc khó thở do tim mất bù yêu cầu phải nhập viện hoặc theo ghi nhận của bác sĩ điều trị trong thời gian nằm viện), tử vong, tai biến mạch máu não (tai biến mạch máu não do thiếu máu cục bộ nghiêm trọng hoặc xuất huyết dẫn đến vô hiệu hóa các triệu chứng thần kinh trong ít nhất 24 giờ), tái thông lại mạch vành đích trong thời gian nằm viện (bệnh nhân có các triệu chứng thiếu máu cục bộ tái phát yêu cầu phải tái thông mạch bằng PCI và được can thiệp lại đúng tổn thương thủ phạm trước đó đã được can thiệp).

Phân độ huyết khối TIMI [6]

- 0 Không có huyết khối trên hình ảnh chụp mạch
- 1 Có khả năng có huyết khối. Hình ảnh chụp mạch thấy có giảm đậm độ cản quang, mờ mờ, bờ tổn thương không đều đặn, hoặc mất lòng nhẵn tại vị trí tắc hoàn toàn cũng gợi ý có huyết khối nhưng không chắc chắn
- 2 Huyết khối có hiện diện trên nhiều góc độ chụp, tổn thương bờ không đều với hình ảnh khiếm khuyết rõ rệt, kích cỡ nhỏ: kích thước lớn nhất của huyết khối nhỏ hơn hoặc bằng một nửa đường kính mạch máu
- 3 Huyết khối hiện diện, kích cỡ trung bình: kích thước lớn nhất của huyết khối lớn hơn phân nửa nhưng nhỏ hơn 2 lần đường kính mạch máu
- 4 Huyết khối lớn: giống như phân độ 3 nhưng kích thước lớn hơn hoặc bằng 2 lần đường kính mạch máu
- 5 Tắc hoàn toàn; một mép lòng nhuộm cản quang và tồn tại qua vài chu chuyển tim

Phân độ tưới máu cơ tim theo thang điểm TMP [7]

- 0 Không có hoặc rất ít thuốc cản quang ngấm vào cơ tim tại vùng tưới máu của ĐMV thủ phạm, thể hiện không có tưới máu tại mô.

- 1 Thuốc cản quang ngấm chậm nhưng không rời khỏi hệ vi mạch. Vẫn còn hiện tượng cản quang của cơ tim tại vùng tưới máu của ĐMV thủ phạm cho đến lần bơm thuốc kế tiếp (thường khoảng 30 giây giữa các lần bơm).
- 2 Thuốc cản quang ngấm và rời khỏi hệ vi mạch chậm. Hiện tượng cơ tim ngấm thuốc ở vùng tưới máu của ĐMV thủ phạm vẫn còn tồn tại ở 3 chu chuyển tim sau khi hết thì thải thuốc và/hoặc chỉ giảm rất ít về mức độ cản quang trong thì thải thuốc.
- 3 Ngấm và thải thuốc cản quang bình thường trong hệ vi mạch. Tại vùng tưới máu của ĐMV thủ phạm, thuốc cản quang thải hết hoặc còn lại rất ít/vừa sau 3 chu chuyển tim và giảm đáng kể mức độ cản quang ở thì thải thuốc tương tự như ở các ĐMV bình thường. Hiện tượng cơ tim ngấm thuốc chỉ ở mức độ cản quang nhẹ trong suốt thì thải thuốc song mờ đi rất ít vẫn được xếp TMP độ 3

2.3. Xử lý số liệu

Xử lý thống kê bằng phần mềm thống kê SPSS phiên bản 20.0.

So sánh tỷ lệ bằng kiểm định Chi bình phương (χ^2) hoặc kiểm định chính xác của Fisher trong trường hợp vi phạm giả định của kiểm định Chi bình phương; so sánh 2 giá trị trung bình bằng kiểm định t nếu biến số định lượng có phân bố chuẩn hoặc kiểm định Mann - Whitney nếu biến số định lượng không có phân bố chuẩn; so sánh 3 giá trị trung bình bằng kiểm định One - way ANOVA nếu biến số định lượng có phân bố chuẩn hoặc kiểm định Kruskal - Wallis nếu biến số định lượng không có phân bố chuẩn.

2.4. Vấn đề y đức

Đối tượng nghiên cứu được thông tin đầy đủ về mục đích, lợi ích và rủi ro của việc tham gia vào nghiên cứu. Sự tham gia vào nghiên cứu này là hoàn toàn tự nguyện và người tham gia có thể từ chối tham gia nghiên cứu vào bất kỳ thời điểm nào mà không chịu bất cứ sự ép buộc nào. Tất cả các thông tin của bệnh nhân trong nghiên cứu sẽ được xử lý, công bố dưới dạng hình thức số liệu, không nêu danh cá nhân, đảm bảo tôn trọng tính bí mật riêng tư của bệnh nhân. Các thông tin cá nhân của bệnh nhân chỉ để phục vụ nghiên cứu này, không sử dụng cho mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm dân số nghiên cứu

		Nhóm chứng (n=76)	Hút huyết khối (n=71)	p
		n (%)	n (%)	
Giới tính	Nam	57 (75%)	58 (81,7%)	0,326*
	Nữ	19 (25%)	13 (18,3%)	
Dân tộc	Kinh	73 (96,1%)	68 (95,8%)	1**
	Khác	3 (3,9%)	3 (4,2%)	
Tuổi	GTTB (ĐLC)	62,8 (12,2)	60,6 (11,2)	0,259***
	GTNN - GTLN	27 - 86	31 - 86	
Nhóm tuổi	< 65	40 (52,6%)	46 (64,8%)	0,135*
	≥ 65	36 (47,4%)	25 (35,2%)	

*Pearson Chi - Square, **Fisher's Exact Test, ***Independent Samples Test

GTTB (ĐLC): Giá trị trung bình (độ lệch chuẩn), GTNN: Giá trị nhỏ nhất, GTLN: Giá trị lớn nhất

Tỷ lệ nam giới ở nhóm hút huyết khối là 81,7%, cao hơn ở nhóm nong bóng (75%) nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 2: Đặc điểm yếu tố nguy cơ tim mạch

Giới tính	Nhóm chứng (n=76)	Hút huyết khối (n=71)	p*
	n (%)	n (%)	
Hút thuốc lá	8 (10,5%)	15 (21,1%)	0,077
Tăng huyết áp	44 (57,9%)	42 (59,2%)	0,877
Đái tháo đường	10 (13,2%)	7 (9,9%)	0,532
Rối loạn lipid máu	45 (59,2%)	43 (60,6%)	0,867

* Pearson Chi - Square

Rối loạn lipid máu và tăng huyết áp là hai yếu tố nguy cơ mạch vành thường gặp nhất ở cả hai nhóm. Tuy nhiên, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các yếu tố nguy cơ mạch vành ở hai nhóm

Bảng 3: Đặc điểm phân suất tổng máu

	Nhóm chứng (n=76)	Hút huyết khối (n=71)	P
LVEF (%) GTTB (ĐLC)	43,4 (10,4)	44,8 (9)	0,362*

*Independent Samples Test

GTTB (ĐLC): Giá trị trung bình (độ lệch chuẩn)

Phân suất tổng máu thất trái trung bình đều giảm trong cả hai nhóm đối tượng nghiên cứu, tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa

3.2. Đặc điểm thủ thuật chụp và can thiệp mạch vành

Bảng 4: Đặc điểm chức năng thận trước và sau thủ thuật can thiệp

	n	Nhóm chứng	n	Hút huyết khối	P
Chức năng thận					
Creatinin (trước thủ thuật) ^b	74	1 (0,8 - 1,3)	70	0,9 (0,8 - 1,1)	0,147*
Creatinin (sau thủ thuật) ^b	68	0,9 (0,8 - 1,1)	62	0,9 (0,8 - 1)	0,845*

^aTrình bày dưới dạng Trung bình (Độ lệch chuẩn), ^bTrình bày dưới dạng trung vị (Q1-Q3),

*Independent - Samples Mann - Whitney U Test, **Independent Samples Test

Không có sự khác biệt về nồng độ creatinin giữa hai nhóm nghiên cứu trước và sau thủ thuật

Bảng 5: Đặc điểm thủ thuật can thiệp

		Nhóm chứng (n=76)	Hút huyết khối (n=71)	P
		n (%)	n (%)	
Thời gian từ lúc nhập viện đến lúc được can thiệp (giờ) ^a		10 (8 - 13)	9 (7 - 13)	0,234*
PCI ≤ 12 giờ	Không	26 (34,2%)	18 (25,4%)	0,241**
	Có	50 (65,8%)	53 (74,6%)	
Tiếp cận PCI	Quay	66 (86,8%)	69 (97,2%)	0,022**
	Đùi	10 (13,2%)	2 (2,8%)	
Thời gian soi tia (phút) ^a		7,6 (4,8 - 10,4)	7,6 (5,5 - 11,1)	0,476*
Lượng cản quang sử dụng (ml) ^a		100 (90 - 120)	100 (80 - 120)	0,435*

^aTrình bày dưới dạng trung vị (Q1-Q3), *Independent - Samples Mann - Whitney U Test,

**Pearson Chi - Square

Tiếp cận can thiệp theo đường ĐM quay là tiếp cận được sử dụng nhiều nhất.

Dù tiếp cận mở dòng theo hướng nông bóng hay hút huyết khối thì vẫn không có sự khác biệt có ý nghĩa về thời gian soi tia can thiệp cũng như lượng cản quang sử dụng trong thủ thuật.

Bảng 6: Đặc điểm kết quả sớm sau can thiệp

Kết quả sớm sau can thiệp	Chung (n=147)	Nhóm chứng (n=76)	Hút huyết khối (n=71)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	
ST giảm chênh > 50%	71 (48,3%)	30 (39,5%)	41 (57,7%)	0,027*
Tái tưới máu tối ưu sau can thiệp (TMP = 3)	107 (72,8%)	50 (65,8%)	57 (80,3%)	0,049*

*Pearson Chi-Square

Tỷ lệ giảm chênh trên 50% của đoạn ST và chỉ số tưới máu TMP = 3 trong nhóm hút huyết khối cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê.

Bảng 7: Đặc điểm biến cố tim mạch trong thời gian nằm viện

Biến cố tim mạch trong thời gian nằm viện	Chung (n=147)	Nong bóng (n=76)	Hút huyết khối (n=71)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	
Biến cố tim mạch chính	60 (40,8%)	35 (46,1%)	25 (35,2%)	0,181*
Suy tim	53 (36,1%)	29 (38,2%)	24 (33,8%)	0,583*
Đột quỵ	2 (1,4%)	2 (2,6%)	0 (0%)	0,497**
Tái nhồi máu cơ tim	1 (0,7%)	1 (1,3%)	0 (0%)	1**
Can thiệp mạch vành lại tổn thương đích	1 (0,7%)	1 (1,3%)	0 (0%)	1**
Tử vong	9 (6,1%)	8 (10,5%)	1 (1,4%)	0,034**

*Pearson Chi - Square, **Fisher's Exact Test

Tỷ lệ các biến cố tim mạch chính như suy tim, đột quỵ, tái nhồi máu cơ tim và can thiệp mạch vành lại tổn thương đích ở nhóm nong bóng là cao hơn ở nhóm hút huyết khối nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Tỷ lệ tử vong trong khi nằm viện ở nhóm nong bóng là 10,5% cao hơn ở nhóm hút huyết khối (1,4%) và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả chính tìm được trong nghiên cứu của chúng tôi là khi so sánh với can thiệp theo quy ước, can thiệp thì đầu kết hợp hút huyết khối trên phân nhóm bệnh nhân có gánh nặng huyết khối lớn giúp cải thiện kết cục nội viện bao gồm giảm chênh đoạn ST $\geq 50\%$, cải thiện chỉ số tưới máu cơ tim và tử vong nội viện.

Để so sánh tính an toàn và thuận tiện của hai phương án tiếp cận, chúng tôi so sánh thời gian soi tia và tổng lượng cản quang sử dụng giữa hai nhóm đối tượng được nghiên cứu. Thời gian soi tia trong quá trình can thiệp phản ánh sự thuận tiện của thủ thuật hút huyết khối so với đưa bóng nong mở đường. Tổng lượng cản quang sử dụng và creatin sau thủ thuật phản ánh tính an toàn trên thận của hai thủ thuật.

Thời gian soi tia trung vị (phút) của nhóm chứng và nhóm hút huyết khối trong nghiên cứu chúng tôi lần lượt là 7,6 (4,8 - 10,4) và 7,6 (5,5 - 11,1), không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm.

Lượng cản quang trung vị (ml) sử dụng trong nghiên cứu chúng tôi lần lượt là 100 (90 - 120) và 100 (80 - 120) cho nhóm hút huyết khối, không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm.

Kết quả Creatinin máu trung vị lấy trong vòng 24 giờ sau can thiệp lần lượt là 0,9 (0,8 - 1,1) mg/dl và 0,9 (0,8 - 1) mg/dl trong nhóm chứng và nhóm hút huyết khối, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả cho thấy không có sự ảnh hưởng lên thận khác biệt giữa hai cách tiếp cận trong nghiên cứu của chúng tôi.

Sự giảm chênh của đoạn ST trên điện tâm đồ là một dấu hiệu gián tiếp cho thấy có sự tái tưới máu thành công. Nghiên cứu TAPAS, DEAR - MI cho thấy hút huyết khối trên những bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp giúp giảm được độ chênh của đoạn ST có ý nghĩa thống kê [8, 9]. Kết quả chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ giảm chênh đoạn ST $\geq 50\%$ trong nhóm hút huyết khối cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (57,7% so với 39,5%, $p = 0,027$). Nghiên cứu hút huyết khối không chọn lọc của tác giả Lê Cao Phương Duy trên phân nhóm bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên năm 2019 cũng cho kết quả hút huyết khối giúp giảm mức độ chênh của đoạn ST sau can thiệp [10].

Tương tự như độ giảm chênh đoạn ST trên điện tâm đồ, chỉ số tưới máu cơ tim (TMP) có liên quan đến tỷ lệ tử vong. Mối liên quan giữa TMP với tử vong được C. Michael Gibson và cộng sự nghiên

cứu trên 762 bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. Kết quả cho thấy tỷ lệ tử vong là thấp nhất trong nhóm TMP = 3 (2%), trung bình ở mức TMP = 2 (4%) và cao nhất ở nhóm TMP 0 hoặc 1 (6%) [7]. Trong nghiên cứu chúng tôi, tỷ lệ TMP 3 đạt được trong nhóm hút huyết khối cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (80,3% so với 65,8%, $p = 0,049$), kết quả này cũng tương tự tác giả Lê Cao Phương Duy khi nghiên cứu hút huyết khối trên các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên [10].

Như vậy tương tự trên các bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên không có gánh nặng huyết khối lớn, hút huyết khối trên phân nhóm bệnh nhân nhồi máu cơ tim có gánh nặng huyết khối lớn cũng giúp cải thiện chỉ số TMP và mức giảm chênh của đoạn ST sau can thiệp.

Các biến cố nội viện ít được xem xét trong ba nghiên cứu lớn TAPAS, TASTE và TOTAL nhưng được chú ý đến trong các nghiên cứu hút huyết khối tập trung vào phân nhóm bệnh nhân có gánh nặng huyết khối lớn và cho các kết quả khả quan. Các nghiên cứu về diễn tiến và ảnh hưởng của huyết khối trên các bệnh nhân nhồi máu cơ tim ST chênh lên đã cho thấy so với huyết khối nhỏ, huyết khối lớn có liên quan đến các biến cố tim mạch và tử vong, tuy nhiên, các tác động của huyết khối lớn lại chủ yếu xảy ra ở giai đoạn sớm của tiến trình nhồi máu [11, 12]. Điều này lý giải phần nào các kết quả của hút huyết khối chỉ cho thấy lợi ích trên nhóm bệnh nhân có gánh nặng huyết khối lớn và trong thời gian ngắn hạn.

Tỷ lệ tử vong nội viện của chúng tôi trong nhóm hút huyết khối là 1,4% thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng là 10,5% với $p = 0,034$. Kết quả này tương tự với một số kết quả của các nghiên cứu hút huyết khối trên bệnh nhân có gánh nặng huyết khối lớn gần đây. Thống kê sơ bộ của Jun Shiraishi và cộng sự trên các bệnh nhân nhồi máu cơ tim có tắc hoàn toàn nhánh động mạch thủ phạm cho thấy tỷ lệ tử vong nội viện trong nhóm hút huyết khối là 7,4% so với 12% nhóm chứng, $p = 0,028$ [13], nghiên cứu của Ehab Mohamed Elfekky và cộng sự cũng cho thấy tỷ lệ tử vong nội viện trong nhóm bệnh nhân có gánh nặng huyết khối lớn được hút huyết khối là 2,7% so với 11,8% nhóm chứng, $p = 0,02$ [14].

Trong nghiên cứu chúng tôi không ghi nhận có sự khác biệt về tỷ lệ đột quỵ nội viện của hai nhóm.

V. KẾT LUẬN

Hút huyết khối trên các động mạch vành có gánh nặng huyết khối lớn ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên là một phương pháp đơn giản, không tốn nhiều thời gian và lượng cản quang hơn so với phương pháp nong bóng nhưng giúp thiện các kết cục nội viện bao gồm giảm chênh của đoạn ST, chỉ số tưới máu cơ tim TMP = 3 và tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2018. 39: 119-177.
2. Singh M, Berger PB, Ting HH, Rihal CS, Wilson SH, Lennon RJ, et al. Influence of coronary thrombus on outcome of percutaneous coronary angioplasty in the current era (the Mayo Clinic experience). *Am J Cardiol*. 2001. 88: 1091-6.
3. Fröbert O, Lagerqvist B, Olivecrona GK, Omerovic E, Gudnason T, Maeng M, et al. Thrombus aspiration during ST-segment elevation myocardial infarction. *N Engl J Med*. 2013. 369: 1587-97.
4. Jolly SS, Cairns JA, Yusuf S, Meeks B, Pogue J, Rokoss MJ, et al. Randomized trial of primary PCI with or without routine manual thrombectomy. *N Engl J Med*. 2015. 372: 1389-98.
5. Jolly SS, James S, Džavík V, Cairns JA, Mahmoud KD, Zijlstra F, et al. Thrombus Aspiration in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: An Individual Patient Meta-Analysis: Thrombectomy Trialists Collaboration. *Circulation*. 2017. 135: 143-152.
6. The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) trial. Phase I findings. *N Engl J Med*. 1985. 312: 932-6.
7. Gibson CM, Cannon CP, Murphy SA, Ryan KA, Mesley R, Marble SJ, et al. Relationship of TIMI myocardial perfusion grade to mortality after administration of thrombolytic drugs. *Circulation*. 2000. 101: 125-30.
8. Silva - Orrego P, Colombo P, Bigi R, Gregori D, Delgado A, Salvade P, et al. Thrombus aspiration before primary angioplasty improves myocardial reperfusion in acute myocardial infarction: the DEAR-MI (Dethrombosis to Enhance Acute Reperfusion in Myocardial Infarction)

- study. J Am Coll Cardiol. 2006. 48: 1552-9.
9. Svilaas T, Vlaar PJ, van der Horst IC, Diercks GF, de Smet BJ, van den Heuvel AF, et al. Thrombus aspiration during primary percutaneous coronary intervention. N Engl J Med. 2008. 358: 557-67.
 10. Le Cao Phuong Duy. Nghiên cứu kết quả của phương pháp can thiệp mạch vành qua da thì đầu có kết hợp hút huyết khối ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên. Viện nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108 2019: 18.
 11. Scarparo P, van Gameren M, Wilschut J, Daemen J, Den Dekker WK, Zijlstra F, et al. Impact of thrombus burden on long-term clinical outcomes in patients with either anterior or non-anterior ST-segment elevation myocardial infarction. J Thromb Thrombolysis. 2021.
 12. Scarparo P, van Gameren M, Wilschut J, Daemen J, Den Dekker WK, De Jaegere P, et al. Impact of Large Thrombus Burden on Very Long-Term Clinical Outcomes in Patients Presenting With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. J Invasive Cardiol. 2021. 33: E900-e909.
 13. Shiraishi J, Kohno Y, Nakamura T, Yanagiuchi T, Hashimoto S, Ito D, et al. Clinical impact of thrombus aspiration during primary percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction with occluded culprit. Cardiovasc Interv Ther. 2015. 30: 22-8.
 14. Elfekky EM, Penjameen MN, Nassar AI, Elias RR. Outcome of manual thrombus aspiration for patients undergoing primary PCI for acute STEMI showing large thrombus burden. Egypt Heart J. 2021. 73: 8.