Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 7 (2021) 23-30

PRIMARY RESULTS OF PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AT NGHE AN GENERAL FRIENDSHIP HOSPITAL

Ngo Duc Ky*, Nguyen Huy Loi

Nghe An General friendship Hospital - Km 5, V.I. Le Nin, Vinh, Nghe An, Vietnam

Received 23/07/2021
Revised 04/09/2021; Accepted 20/10/2021

ABSTRACT

Objective: To evaluate early results of percutaneous coronary intervention in patients with ST-segment elevation acute myocardial infarction (STEMI).

Method: Cross-sectional description. Total 106 participating patients diagnosed with ST-segment elevation acute MI received percutaneous coronary intervention at Nghe An General friendship Hospital from January 2020 to December 2020.

Results: Mean age was 71.67±13.13 years old. The majority of patients were > 60 years old, accounting for 78.3%. The rate of male is 72.6% higher than that of female is 27.4%. The proportion of patients who received intervention by radial artery, accounted for 87.7%. The rate of patients having stent placement after balloon angioplasty was 86.8%. The average time of the ball door was 96.7±38.22 minutes, of which 65 patients reached the time of the balloon door <90 minutes. The success rate of the procedure is 94.3% and 90.2% of patients after the intervention have a clinical success rate. The mortality rate after the intervention is 5.6%.

Conclusion: Prompt primary percutaneous coronary intervention for acute STEMI is feasible in our setup and is associated with high success rate, low mortality rates and low complication rates.

Keywords: Myocardial infarction, Killip, STEMI.

*Corressponding author
Email address: ngoduckyna@gmail.com
Phone number: (+84) 936 758 595
https://doi.org/10.52163/yhc.v62i7.204

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM PHƯƠNG PHÁP CAN THIỆP MẠCH VÀNH QUA DA THÌ ĐẦU Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP CÓ ST CHÊNH LÊN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Ngô Đức Kỷ*, Nguyễn Huy Lợi

Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An - Km số 5, V.I. Lê Nin, thành phố Vinh, Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23 tháng 07 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 04 tháng 09 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 20 tháng 10 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sớm phương pháp can thiệp mạch vành qua da thì đầu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. Tất cả 106 bệnh nhân được chẩn đoán NMCT cấp có ST chênh lên được can thiệp mạch vành qua da thì đầu tại Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An từ 1/2020-12/2020.

Kết quả: Tuổi trung bình 71,67±13,13 tuổi. Đa số gặp lứa tuổi > 60 tuổi chiếm tỷ lệ 78,3%. Tỷ lệ nam là 72,6% cao hơn nữ là 27,4%. Tỷ lệ bệnh nhân được can thiệp bằng đường động mạch quay, chiếm 87,7%. Tỷ lệ bệnh nhân được đặt stent sau khi nong bóng 86,8%. Thời gian cửa bóng trung bình là 96,7±38,22 phút, trong đó có 65 bệnh nhân đạt thời gian cửa bóng <90 phút. Tỷ lệ thành công về mặt thủ thuật là 94,3% và 90,2% bệnh nhân sau can thiệp có tỷ lệ thành công về mặt lâm sàng.Tỷ lệ tử vong sau can thiệp là 5,6%.

Kết luận: Phương pháp can thiệp mạch vành qua da thì đầu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên có tỷ lệ thành công cao, có tử vong thấp và giảm tỷ lệ biến chứng.

Từ khóa: Nhồi máu cơ tim, Killip, STEMI.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, nhồi máu cơ tim cấp vẫn đang là vấn đề được các nhà lâm sàng quan tâm nhiều vì là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong ở người lớn tuổi. Theo thống kê ở Mỹ năm 2014 của Hội Tim mạch Hoa Kỳ, nhồi máu cơ tim mới mắc hàng năm là 515.000 trường hợp và có 205.000 trường hợp NMCT tái phát. Những trường hợp NMCT lần đầu, có độ tuổi trung bình ở nam là 64,9 và 72,3 với nữ và tỷ lệ tử vong do nhồi máu cơ tim khoảng 30%, trong đó một nửa số bệnh nhân bị chết trong giờ đầu tiên [1].

Can thiệp động mạch vành qua da thì đầu nhằm nhanh

*Tác giả liên hệ
Email address: ngoduckyna@gmail.com
Điện thoại: (+84) 936 758 595
https://doi.org/10.52163/yhc.v62i7.204

chóng tái thông động mạch vành thủ phạm gây NMCT cấp, qua đó cải thiện khả năng sống còn của vùng cơ tim hoại tử do thiếu máu cơ tim cục bộ và cải thiện tiên lượng sống cho bệnh nhân NMCT cấp ST chênh lên [2].

Ở Việt Nam đã có rất nhiều trung tâm can thiệp mạch đưa lại hiệu quả tốt và đã cứu sống được nhiều bệnh nhân NMCT cấp [3,4,5,6]. Tại Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An, phương pháp can thiệp mạch vành qua da đã được thực hiện từ 2009 với tỉ lệ thành công cao, tuy nhiên cho đến nay chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả của phương pháp này ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên. Với những lí do trên, chúng tôi tiến hành đề tài: "Đánh giá kết quả sớm phương pháp can thiệp mạch vành qua da thì đầu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên".

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán NMCT cấp có ST chênh lên được can thiệp mạch vành qua da thì đầu tại Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An từ 1/2020-12/2020.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân đã sử dụng thuốc tiêu sợi huyết trước đó. Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện theo trình tự thời gian đối với tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

Phương pháp tiến hành

Chọn những bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh sau đó thăm khám lâm sàng và ghi nhận các kết quả cận lâm sàng qua hồ sơ bệnh án theo phiếu thu thập số liệu.

Các tiêu chuẩn đánh giá sử dụng trong nghiên cứu

- Chẩn đoán NMCT cấp có ST chênh lên theo tiêu chuẩn WHO 1971 hoặc theo Định nghĩa toàn cầu lần thứ IV về NMCT cấp năm 2018.

- Phân độ suy tim cấp theo Killip.

Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	Trung bình	71,67±13,13	
	< 50	6	5,7
	50 – 60	17	16,0
	>60	83	78,3
Giới	Nam	77	72,6
	Nữ	29	27,4
Hút thuốc lá		21	19,8
Rối loạn lipid máu		48	45,2
Đái tháo đường		14	13,2
THA		62	58,5
Thừa cân/béo phì		27	25,8
Đau ngực	điển hình	83	78,3
	Không điển hình	23	21,7
Điểm Killip	I	75	67
	II	21	23,6
	III	0	0
	IV	10	9,43

Nhận xét: Tất cả có 106 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu. Tuổi trung bình 71,67±13,13 tuổi. Đa số gặp lứa tuổi > 60 tuổi chiếm tỷ lệ 78,3%. Tỷ lệ nam là 72,6% cao hơn nữ là 27,4%. Yếu tố nguy cơ gặp nhiều nhất là THA 58,5% và rối loạn lipid máu 45,2%. Có 78,3% bệnh nhân đau ngực điển hình. Điểm Killip của bệnh nhân chủ yếu ở nhóm Killip I và II với tỉ lệ lần lượt là 67% và 23,6%.

Bảng 2. Đặc điểm tổn thương động mạch vành bằng DSA

Đặc điểm	Hẹp > 70 %		Tắc hoàn toàn		Chung	
	n = 24	Tỷ lệ (%)	n = 82	Tỷ lệ (%)	n = 106	Tỷ lệ (%)
Thân chung	1	4,16	1	1,21	2	1,9
LAD	13	54,16	37	45,12	50	47,17
LCX	1	4,16	3	3,66	4	3,76
RCA	9	37,52	41	50,01	50	47,17

Nhận xét: Có 82 trường hợp tắc hoàn toàn và 24 trường hợp hẹp trên 70% trên hình ảnh chụp động mạch vành. Tỷ lệ hẹp LAD và RCA tương đương nhau là 47,17%. Đa số bệnh nhân chỉ tổn thương 1 nhánh chiếm 64,2% nhưng cũng có đến 10,3% bệnh nhân có tổn thương 3 thân động mạch vành.

2. Đặc điểm về kỹ thuật và thời gian thủ thuật

Bảng 3. Đặc điểm kỹ thuật can thiệp mạch vành

Kỹ thuật can thiệp		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đường vào	Động mạch quay	93	87,7
	Động mạch đùi	13	13,3
Kỹ thuật đặt	Stent trực tiếp	13	12,3
	Stent sau nong bằng bóng	92	86,8
	Không Đặt	1	0,9
Nong lại stent bằng bóng		69	65,1
Kết hợp hút huyết khối		33	31,3

Nhận xét: Có 93 bệnh nhân được can thiệp bằng đường động mạch quay, chiếm 87,7%. Đa số bệnh nhân được đặt stent sau khi nong bóng (86,8%). Số bệnh nhân được kết hợp hút huyết khối là 33, chiếm 31,3%.

Bảng 4. Thời điểm can thiệp mạch vành và thời gian cửa bóng

Đặc điểm thời gian	Tỷ lệ % (n)
PCI ≤ 12 giờ	88,67 (94)
Thời gian cửa bóng < 90 phút	61,13 (65)
Thời gian trung bình từ khi có triệu chứng đến khi can thiệp (giờ)	8,06±3,89
Thời gian trung bình cửa bóng (phút)	96,07±38,22

Nhận xét: Có 94 bệnh nhân được phòng can thiệp trước 12 giờ, chiếm 88,67%. Thời gian cửa bóng trung bình là 96,7±38,22 phút, trong đó có 65 bệnh nhân đạt thời gian cửa bóng <90 phút. Thời gian từ khi có triệu chứng đến khi can thiệp trung bình là 8,06±3,89, sớm nhất là giờ thứ 2 và muộn nhất là giờ thứ 20.

3. Kết quả can thiệp nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh

Bảng 5. Tỷ lệ thành công về mặt thủ thuật và cải thiện triệu chứng lâm sàng

Tỷ lệ thành công	Thành công (%,n)	Không thành công (%,n)
Thủ thuật can thiệp	94,3 (100)	5,7 (6)
Lâm sàng	90,6 (96)	3,8 (5)

Nhận xét: Có 94,3% bệnh nhân đủ tiêu chuẩn thành công về mặt thủ thuật. Có 90,2% bệnh nhân sau can thiệp có tỷ lệ thành công về mặt lâm sàng và 3,8% bệnh nhân có mức độ đau nhẹ. Không ghi nhận trường hợp nào còn đau ngực nhiều sau can thiệp.

Bảng 6. Biến chứng trong và sau thủ thuật

Các biến chứng	Tỷ lệ % (n)
Tràn dịch màng ngoài tim	2,8 (3)
Suy thận	13,2 (14)
Viêm phổi	1,89 (2)
Rối loạn nhịp tim	6,6 (7)
Nhồi máu cơ tim cấp	0,9 (1)
Tử vong	5,6 (6)

Nhận xét: Chỉ ghi nhận 3 bệnh nhân có tràn dịch ngoài màng tim lượng ít sau can thiệp 24 giờ. Trong quá trình nằm viện biến chứng bệnh nhân hay gặp phải là suy thận, chiếm 13,2% và rối loạn nhịp (6,6%). Tỉ lệ bệnh nhân tử vong chiếm 5,6 %.

4. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 106 bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn nghiên cứu, trong đó tỉ lệ bệnh nhân nam chiếm ưu thế với 72,6%, gấp 2,66 lần số bệnh nhân nữ, tỉ lệ này tương đương với các nghiên cứu trong nước [4,6] hay nước ngoài [7]. Tuổi chúng tôi ghi nhận được tuổi thấp nhất là 44, cao nhất là 99 tuổi và tuổi trung bình là 71,67±13,13 tuổi. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi nằm ở ngưỡng tuổi có nguy cơ cao bệnh mạch vành là ≥ 65 tuổi. Các nghiên cứu về yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành đã chứng minh tuổi cao trên 65 làm gia tăng nguy cơ mắc bệnh cũng như gia tăng biến cố của bệnh mạch vành [5].

Tăng huyết áp và rối loạn mỡ máu là những yếu tố rất quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của bệnh mạch vành, đặc biệt là NMCT. Trong nhóm các yếu tố nguy cơ, chúng tôi ghi nhận nhóm có tỉ lệ cao nhất là tăng huyết áp chiếm 58,5% và rối loạn lipid máu là 45,2%. Điều này tương tự như các nghiên cứu trong nước [3,4,5,6] tuy nhiên tỷ lệ có khác nhau giữa các nghiên cứu có thể do sự khác nhau về đối tượng, thiết kế nghiên cứu, hay vùng miền,… Ngoài ra các yếu tố khác như hút thuốc lá, bệnh nền đái tháo đường, thừa cân/béo phì cũng tương tự như trên và yếu tố nguy cơ của NMCT cấp.

Tất cả bệnh nhân vào viện đều khởi phát với triệu chứng đau ngực, trong đó có 78,3% là đau ngực điển hình. Tương tự tác giả Nguyễn Thị Thanh Trung [6] đau ngực điển hình 82,1%. Đây là lí do khiến bệnh nhân

nhập viện và định hướng tới NMCT. Tỉ lệ bệnh nhân bị suy tim theo phân độ Killip, gặp chủ yếu là Killip I và II lần lượt là 67% và 23,6% đặc biệt Killip IV là 9,43%. Tỉ lệ này tương tự với nghiên cứu với nghiên cứu trong nước và nước ngoài [6,7,8]. Những bệnh nhân Killip IV đươc hồi sức và nhanh chóng được can thiệp mạch vành thì đầu và thường có vùng nhồi máu rộng, lớn, như trước vách, trước rộng và thường tổn thương nhánh chính của ĐMV hoặc tổn thương nhiều nhánh ĐMV.

Tỷ lệ hẹp động mạch vành phải và động mạch liên thất trước tương đương nhau là 47,17% trong đó có 82 trường hợp tắc hoàn toàn và 24 trường hợp hẹp trên 70% trên hình ảnh chụp động mạch vành. Hầu hết bệnh nhân chỉ tổn thương 1 nhánh chiếm 64,2% nhưng cũng có đến 10,4% bệnh nhân có tổn thương 3 thân động mạch vành. Những bệnh nhân tổn thương 3 thân động mạch vành thường có tiền sử đau thắt ngực trước đó và có nhiều yếu tố nguy cơ kèm theo. Tương tự như nghiên cứu của Trần Hòa [4] hẹp nhánh liên thất trước là 47% và động mạch vành phải 43% hay tác giả Gajendra D. hẹp động mạch liên thất trước là 56,6% [7].

Đặc điểm về kỹ thuật và thời gian thủ thuật

Nghiên cứu của chúng tôi có 93 bệnh nhân được can thiệp bằng đường động mạch quay chiếm 87,7%. Về đường vào động mạch có sự khác biệt với các tác giả Nguyễn Hoàng Minh Phương [3] đường vào động mạch quay là 23,3% và Trần Hòa [4] chụp ĐMV cấp cứu cho 239 BN NMCT cấp theo đường động mạch đùi 99% và động mạch quay 1% nhưng tương tự về kỹ thuật đặt stent trực tiếp sau nong bằng bóng. Sự khác biệt này do các nghiên cứu trên được thực hiện trước nghiên cứu của chúng tôi nhiều năm và xu hướng hiện nay là ưu tiên can thiệp vào đường động mạch quay vì chụp và can thiệp qua đường động mạch quay an toàn tương đương với động mạch đùi nhưng giảm biến cố tại chỗ một cách rõ rệt so với động mạch đùi. Về kỹ thuật đặt stent, các tác giả trên [3,4] cũng thực hiện đặt stent sau nong bằng bóng với tỷ lệ > 80%. Tác giả Gajendra D [7] thực hiện đặt stent sau khi nong bằng bóng là 90,7%. Thủ thuật của chúng tôi cũng tương tự như các tác giả trên, là 86,8% bệnh nhân được đặt stent sai khi nong bằng bóng. Tỷ lệ bệnh nhân được kết hợp hút huyết khối là 31,3% theo tác giả Gajendra D [7] là 41,4%. Hút huyết khối ĐMV trong PCI thì đầu trên làm cải thiện tưới máu cơ tim ở các mạch máu nhỏ, giảm thuyên tắc huyết khối đoạn xa do huyết khối nhỏ và mảng xơ vữa.

Thời gian cửa bóng trung bình là 96,7±38,22 phút, trong đó có 65 bệnh nhân đạt thời gian cửa bóng < 90 phút. Thời gian từ khi có triệu chứng đến khi can thiệp trung bình là 8,06±3,89 giờ, sớm nhất là giờ thứ 2 và muộn nhất là giờ thứ 20. Kết quả của chúng tôi tương tự như các nghiên cứu trong và ngoài nước [4,5,7] cũng như khuyến cáo của ACC/AHA về thời gian đạt mục tiêu điều trị trong can thiệp cấp cứu NMCT cấp ST chênh lên (khuyến cáo thời gian cửa bóng < 90 phút) [9]. Như vậy, tại bệnh viện chúng tôi đã từng bước làm chủ được kỹ thuật về can thiệp mạch vành qua da, từ đây giúp cho việc điều trị bệnh nhân có hiệu quả tốt hơn, điều này phần nào cải thiện được tiên lượng tử vong nếu bệnh nhân phải chuyển lên tuyến trên.

Kết quả can thiệp nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh và biến chứng thủ thuật

Đánh giá hiệu quả tức thời ngay sau can thiệp động mạch vành, thành công về mặt kỹ thuật trong nghiên cứu của chúng tôi đạt được là 94,3% và cải thiện được về mặt lâm sàng là 96,2%. Tỉ lệ tái tưới máu thành công trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao và tương đồng với các nghiên cứu khác đã công bố tại Việt Nam với tỉ lệ đều > 90% [3,4,5] và tại Ấn Độ là 96,4% [7]. Kỹ thuật can thiệp mạch vành qua da trong nhồi máu cơ tim cấp là một kỹ thuật khóm đòi hỏi các nhân viên y tế phải có trình độ về kiến thức chuyên môn cũng như sự thành thục về mặt kỹ thuật. Tỷ lệ một số biến chứng sau can thiệp như: rối loạn nhịp tim là 6,6% và 0,9% bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp (1 bệnh nhân). Về tỷ lệ tử vong trong quá trình điều trị nội trú sau can thiệp, theo nghiên cứu của Trần Hòa [4], tỉ lệ tử vong do mọi nguyên nhân trong 30 ngày là 5,9% và Nguyễn Văn Tân [5] là 6,3%. Tương tự như các tác giả trên, nghiên cứu chúng tôi có 6 bệnh nhân xuất hiện ngừng tuần hoàn và tử vong với tỷ lệ 5,6%. Các nguyên nhân chủ yếu là do rối loạn nhịp sau can thiệp, tình trạng sốc tim không cải thiện. Qua nghiên cứu này một lần nửa chúng ta có thể nhận định rằng can thiệp mạch vành qua da thì đầu là lựa chọn đầu tiên có hiệu quả đạt tỷ lệ thành công cứu sống bệnh nhân cao, giảm tỷ lệ tử vong, giảm tỷ lệ biến chứng nếu bệnh nhân đảm bảo các điều kiện để thực hiện kỹ thuật.

5. KẾT LUẬN

Phương pháp can thiệp mạch vành qua da thì đầu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên là phương

pháp an toàn, tỷ lệ thành công cao và giảm tỷ lệ biến chứng. Thời gian cửa bóng trung bình là 96,7±38,216 phút, trong đó có 61,13% bệnh nhân đạt thời gian cửa bóng < 90 phút. Tỉ lệ thành công về mặt lâm sàng là 90,6% và tỉ lệ thành công về mặt thủ thuật là 94,3%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Alan SG, Dariush M, Véronique LR et al., Statistical Update Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update: A Report From the American Heart Association, Circulation, 2014; 129, pp e28-e292.

[2] Brodie BR, Stuckey TD, Muncy DB et al., Importance of time-to reperfusion in patients with acute myocardial infarction with and without cardiogenic shock treated with primary percutaneous coronary intervention, Am Heart J, 2003; 145:708-15.

[3] Phuong NHM, Hoa VTX, Hung TNH, Primary results of coronary intervention for acute myocardial infarction, Scientific conference - An Giang Hospital, pp:103 – 109, October, 2014.

[4] Hoa T, Hoang VV, Nguyen NHK et al., Primary percutaneuous coronary intervention in acute STEMI at university medical center - Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, 2012; 16(1): 94-100.

[5] Tan NV, Tam PTT, Short-term results of percutaneous coronary intervention in very elderly patients with acute coronary syndrome, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, 2018; 22(1): 14-21.

[6] Trung NTT, Clinical and subclinical, results of treatment of acute myocardial infarction with ST elevation at Thai Binh General Hospital, Journal of practical medicine, 2014; 905(2): 16-19.

[7] Gajendra D, Sunil KV, Vinay KB, Primary percutaneous coronary intervention for acute ST elevation myocardial infarction: Outcomes and eterminants of outcomes: A tertiary care center study from North India, Indian heart journal, 2017; 69 (2017): 294 – 298.

[8] Phuong HK, Vien TT, Clinical and para-clinical features of acute myocardial infaction with type 2 diabetes mellitus aged ≥ 45 years old, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, 2016; 20(2): 220 - 233.

[9] Kushner FG, Hand M, Smith SC Jr et al., Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction (updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update): A report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, Circulation, 2009; 120: 2271–2306.