

# NGHIÊN CỨU VAI TRÒ CỦA TUẦN HOÀN BÀNG HỆ MẠCH VÀNH Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

HOÀNG VĂN

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim (NMCT) là bệnh phổ biến và cũng là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở các nước công nghiệp phát triển như Mỹ, châu Âu và nhiều nước khác [1] [3] [4].

Tuần hoàn bàng hệ mạch vành (THBHMV) là những cầu nối tự nhiên được tạo lên bởi những mạch máu nối giữa các đoạn của cùng một động mạch vành (ĐMV) hoặc giữa các đoạn của những ĐMV khác nhau. Tuần hoàn bàng hệ mạch vành có khả năng cung cấp một lượng máu quan trọng cho cơ tim khi động mạch chính bị mất hoặc giảm khả năng cung cấp máu cho vùng cơ tim mà nó đảm nhiệm [5,6].

Trên thực tế, khi tiến hành chụp ĐMV để xét khả năng can thiệp (nong và đặt Stent) cho những bệnh nhân NMCT cấp, chúng tôi ghi nhận: ở một số bệnh nhân có tuần hoàn bàng hệ mạch vành (THBHMV) ngay trong giai đoạn cấp của NMCT. Như vậy, một câu hỏi được đặt ra là: ở những bệnh nhân NMCT cấp có THBHMV, thì tiên lượng có tốt hơn những bệnh nhân NMCT cấp không có THBHMV hay không? vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm tìm hiểu mối liên quan giữa THBHMV với chức năng thất trái, với mức độ tổn thương động mạch vành, với tỷ lệ các biến chứng và tiên lượng ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Trong thời gian từ tháng 10 năm 2004 đến tháng 10 năm 2005 tại Viện Tim mạch Việt Nam, chúng tôi tiến hành nghiên cứu 78 bệnh nhân bị NMCT cấp có TIMI = 0 hoặc TIMI =1 trước can thiệp ĐMV, trong đó có 35 bệnh nhân có THBHMV và 43 bệnh nhân không có THBHMV. Như vậy nhóm nghiên cứu của chúng tôi được chia làm hai nhóm nhỏ như sau:

- + Nhóm I gồm: 43 bệnh nhân không có THBHMV
- + Nhóm II gồm: 35 bệnh nhân có THBHMV

Loại khỏi nghiên cứu những trường hợp: Bệnh thân chung ĐMV trái, có bệnh van tim kèm theo, suy thận nặng, suy gan nặng, ung thư giai đoạn cuối.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.1. Thiết kế nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả cắt ngang, có phân tích và so sánh.

#### 2.2. Các bước tiến hành nghiên cứu.

Những bệnh nhân NMCT cấp được chụp ĐMV qua da và đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ được chọn vào nghiên cứu. Thông tin về tình trạng lâm sàng, xét nghiệm sẽ được khám trực tiếp và thu thập từ hồ sơ bệnh án.

Đánh giá chức năng tim bằng SA tim theo phương pháp Simpson[2]

Đánh giá THBHMV dựa theo thang điểm Rentrop. Những bệnh nhân có TIMI 0 và I trên chụp mạch sẽ được phân tích lại để đánh giá THBHMV.

Đánh giá tổn thương ĐMV theo AHA/ACC 1988

Đánh giá mức độ dòng chảy trong ĐMV theo thang điểm TIMI.

Đánh giá mức độ tưới máu cơ tim theo thang điểm TMP.

2.3. Sử lý số liệu nghiên cứu: chúng tôi sử dụng phần mềm SPSS 10.0 và EPI INFOR 2000

Tìm hiểu sự liên quan giữa THBHMV với chức năng thất trái, với tỷ lệ biến chứng, với mức độ tổn thương ĐMV chúng tôi dùng tỷ suất chênh (odds ratio) với khoảng tin cậy (confidence interval) 95%. Giá trị p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

## KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### 1. Đặc điểm lâm sàng của hai nhóm nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng chung của hai nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm I (n=43)	Nhóm II (n=35)	p
Tuổi	66,7 ± 9,9	62,3 ± 8,2	0,04
Giới (nam)	34 (79,4%)	28 (80,7%)	0,9
BMI	21,8 ± 3,5	22,4 ± 2,9	0,4
Tiền sử đau ngực	13 (29,3%)	20 (57,1%)	0,02
Tiền sử NMCT	2 (4,7%)	7 (22,8%)	0,04
Tiền sử TBMN	2 (4,7%)	2 (7,7%)	0,8
Tiền sử can thiệp ĐMV	1 (2,3%)	3 (8,6%)	0,4
Có tăng huyết áp	18 (40,9%)	13 (38,4%)	0,6
TBMN mới	1 (2,3%)	0 (0,0%)	0,9
Đái tháo đường	11 (25,6%)	4 (11,4)	0,1
Có hút thuốc lá	12 (27,9%)	9 (25,7%)	0,8
Rối loạn lipid máu	23 (53,6%)	17 (50,6%)	0,8
Đau ngực điển hình	29 (67,4%)	15 (42,8%)	0,03
NYHA 3 - 4	20 (47,7%)	9 (25,7%)	0,03
HATT ≥ 140 mmHg	13 (30,2%)	12 (34,3%)	0,7
HATT ≤ 90 mmHg	12 (27,9%)	3 (8,6%)	0,03
Nhịp tim ≥ 100 ck/phút	15 (34,8%)	4 (11,4%)	0,02
Nhịp tim ≤ 60 ck/phút	7 (16,3%)	5 (14,3%)	0,8
Độ Killip III-IV	14 (32,5%)	4 (11,4%)	0,03
Độ Killip trung bình	2,1 ± 1,3	1,4 ± 0,9	0,02

Bảng 1 cho ta thấy: nhóm II có tuổi trung bình, tỷ lệ tiền sử đau ngực, tiền sử NMCT cao hơn nhóm I, p < 0,05, ngược lại nhóm II có tỷ lệ đau ngực điển hình, khó thở NYHA 3- 4, HATT ≤ 90 mmHg, nhịp tim ≥ 100ck/phút, và độ suy tim Killip III-IV thấp hơn nhóm I có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Như vậy nhóm có THBHMV có tỷ lệ suy tim cấp Killip III, IV thấp hơn nhóm không có THBHMV, điều đó chứng tỏ THBHMV đã bảo tồn chức năng thất trái khi bị NMCT cấp.

Ngoài ra với các đặc điểm lâm sàng khác, chúng tôi thấy sự khác biệt giữa hai nhóm là không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

### 2. So sánh chức năng thất trái giữa hai nhóm theo siêu âm tim.

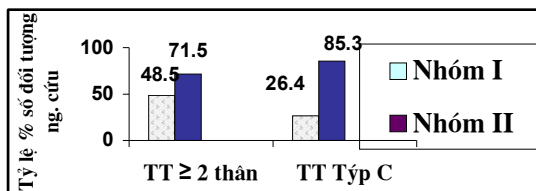
Bảng 2. Kết quả về EF trung bình trên siêu âm tim của hai nhóm

Thông số nghiên cứu	Nhóm I	Nhóm II	p
EF (%)	39,7 ± 6,8	45,6 ± 6,4	0,0002

Bảng 2 cho thấy nhóm có THBHMV có EF trung bình ( $45,6 \pm 6,4\%$ ) cao hơn rất có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có THBHMV ( $39,7 \pm 6,8\%$ ), với  $p = 0,0002$ . Điều này chứng tỏ nhóm có THBHMV chức năng thất trái được bảo tồn tốt hơn

### 3. Kết quả chụp ĐMV giữa hai nhóm (biểu đồ 1)

Chúng tôi so sánh kết quả chụp ĐMV về: tỷ lệ bệnh nhân có số ĐMV tổn thương  $\geq 2$ , tỷ lệ bệnh nhân có ĐMV thủ phạm thuộc type C.

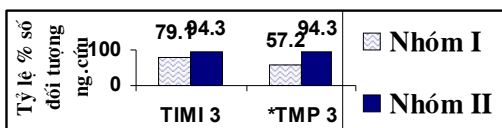


Biểu đồ 1. So sánh một số chỉ số về mức độ TT ĐMV ở hai nhóm

Chú thích: TT = Tổn thương

Biểu đồ 1 cho thấy nhóm có THBHMV có tỷ lệ bệnh nhân bị tổn thương 2-3 thân ĐMV cao hơn ( $p = 0,04$ ) và ĐMV thủ phạm tổn thương type C cũng cao hơn ( $p < 0,0001$ ) so với nhóm không có THBHMV; như vậy theo nghiên cứu của chúng tôi thì nhóm có THBHMV tổn thương ĐMV nặng nề hơn nhóm không có THBHMV.

### 4. Chỉ số TIMI và TMP sau can thiệp ĐMV giữa hai nhóm



\*  $P = 0,0003$

Biểu đồ 2. So sánh chỉ số TIMI, TMP sau can thiệp ĐMV giữa hai nhóm

Nhóm có THBHMV có kết quả sau can thiệp ĐMV đạt TMP 3 cao hơn một cách rất có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có THBHMV ( $p = 0,0003$ ), mặc dù không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về kết quả TIMI sau can thiệp. Điều này chứng tỏ THBHMV đã bảo vệ hệ vi tuần hoàn khỏi bị bít tắc sau NMCT và làm cho tiên lượng trở nên tốt hơn.

### 5. Kết quả về tỷ lệ tử vong sớm sau can thiệp ĐMV của hai nhóm

+ Tất cả các bệnh nhân tử vong trong thời gian nằm viện ngay sau can thiệp ĐMV được tính vào tỷ lệ tử vong sớm sau can thiệp ĐMV.

\* Với cách tính như vậy thì số lượng bệnh nhân tử vong của:

\* **Nhóm I** là 4/43 chiếm 9,3%; trong 4 bệnh nhân tử vong có:

+ 2 bệnh nhân bị NMCT trước rộng, sốc tim trên lâm sàng.

+ 1 bệnh nhân sau can thiệp ĐMV không có dòng chảy lại (TIMI = 0)

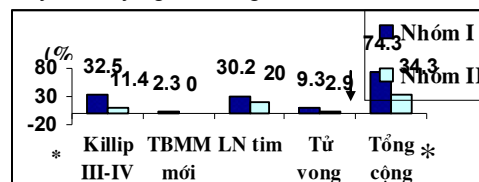
+ 1 bệnh nhân có kết quả can thiệp tốt nhưng tử vong do rung thất, cấp cứu không hiệu quả.

\* **Nhóm II** là 1/35 chiếm 2,9%; trường hợp này có THBHMV phát triển tốt nhưng có nhiều huyết khối trong lòng ĐMV tại nơi tắc, dẫn đến kết quả sau can

thiệp ĐMV đạt TIMI 2, TMP 1 và tử vong sau 2 ngày can thiệp do suy tim nặng.

### 6. So sánh một số biến chứng chính giữa hai nhóm.

Chúng tôi so sánh một số biến chứng lâm sàng chính như suy tim nặng Killip III-IV, TBMN mới, loạn nhịp tim (rung thất, nhanh thất, rung nhĩ, block nhĩ thất III), tử vong. Từ tổng hợp số liệu nghiên cứu chúng tôi thấy nếu so sánh riêng lẻ từng loại biến chứng thì thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm, tuy nhiên nếu cộng rón các biến chứng thì nhóm có THBHMV giảm được 53,8% tổng các biến chứng tim mạch chính so với nhóm không có THBHMV, sự khác biệt này rất có ý nghĩa thống kê với  $P = 0,004$ .



\*  $p < 0,03$ , \*\*  $p = 0,004$

Biểu đồ 3. So sánh một số biến chứng chính về lâm sàng giữa hai nhóm

### 7. Tiên lượng chung.

Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi sơ bộ có nhận xét là những bệnh nhân NMCT cấp có THBHMV thì tiên lượng tốt hơn những bệnh nhân NMCT cấp không có THBHMV bởi những lý do sau:

Ở nhóm những bệnh nhân có THBHMV thì:

\* Tỷ lệ suy tim nặng, sốc tim trên lâm sàng ít hơn

\* Chức năng thất trái được bảo tồn tốt hơn

\* Tổng các biến chứng nguy hiểm (suy tim nặng, sốc tim, loạn nhịp thất, tai biến mạch não, tỷ lệ tử vong) ít hơn.

\* Nếu được can thiệp đặt Stent ĐMV thì kết quả tái lưu thông ĐMV (TIMI) và tái tưới máu cơ tim (TMP) đều đạt kết quả cao hơn.

### KẾT LUẬN

- Tuần hoàn bàng hệ mạch vành ở các bệnh nhân NMCT cấp có vai trò khá quan trọng trong việc bảo tồn chức năng thất trái, giảm tỷ lệ các biến chứng và làm cho tiên lượng bệnh nhân trở nên tốt hơn.

- Tuy nhiên, tuần hoàn bàng hệ mạch vành cũng báo hiệu là số lượng nhánh ĐMV bị tổn thương thường nhiều hơn và mức độ tổn thương ĐMV cũng thường nặng nề hơn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Gia Khải, Nguyễn Lâm Việt (1997), "Nhồi máu cơ tim", *Bài giảng bệnh học nội khoa*, Nhà xuất bản Y học, (2), Tr 82 – 94.

2. Đỗ Doãn Lợi (2001), "Đánh giá hình thái, chức năng và huyết động học của tim bằng siêu âm – Doppler", *Giáo trình siêu âm Doppler tim mạch- Bệnh viện Bạch ái*; 65-81.

3. Nguyễn Quang Tuấn (2005), "Nghiên cứu hiệu quả của phương pháp can thiệp động mạch vành qua da trong điều trị nhồi máu cơ tim cấp" *Luận án tiến sĩ Y học*, Hà Nội.

4. Nguyễn Lâm Việt và cộng sự (2003), "Nhồi máu cơ tim cấp", *Thực hành bệnh tim mạch*. Nhà xuất bản y học, Tr 46 - 65.

5. Altman JD, Dulas D, Pavek T, Bache RJ (1993), "Effect of Aspirin on coronary collateral blood flow", *Circulation*, (87), 583-589.

the human coronary collateral circulation after myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1984; 4: 1088-93.

6. Altman EM, Eugence B, (2001), "Acute Myocardial Infarction", *Heart Disease*, 1114-1214.