

# ĐÁNH GIÁ SỰ BIẾN ĐỔI CHỨC NĂNG THẤT TRÁI SAU PHẪU THUẬT BẮC CẦU NỐI CHỦ VÀNH Ở NHỮNG BỆNH NHÂN THIỂU MÁU CƠ TIM CỤC BỘ MẠN TÍNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM DOPPLER MÔ

Đỗ Phương Anh\*, Nguyễn Lâm Việt\*\*, Trương Thanh Hương\*\*

## TÓM TẮT

**Mục đích nghiên cứu:** Đánh giá sự biến đổi chức năng tim sau khi phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành ở những bệnh nhân ĐTNOD mạn tính bằng phương pháp siêu âm Doppler mô cơ tim. **Phương pháp:** 37 bệnh nhân ĐTNOD mạn tính có chỉ định phẫu thuật và đã được bắc cầu nối chủ vành tại Viện Tim mạch được lấy vào nghiên cứu. 32 người bình thường khỏe mạnh, có cùng độ tuổi và giới được thu thập số liệu để làm nhóm chứng. Các BN đều có chức năng thất trái trước mổ còn được bảo tồn và chưa thấy có hiện tượng rối loạn vận động vùng. BN được làm siêu âm tim trước và sau khi tiến hành phẫu thuật. Bên cạnh các thông số siêu âm tim thường quy, các chỉ số siêu âm Doppler mô được nghiên cứu bao gồm: vận tốc của vòng van hai lá tại các vị trí vách liên thất, thành bên, thành trước, thành dưới thất trái, vận tốc của vòng van ba lá tại vị trí thành tự do của thất phải. Các chỉ số trên được ghi bằng Doppler mô xung (pulsed - Doppler). **Kết quả:** So với trước can thiệp, vận tốc đỉnh tâm thu và đầu tâm trương ở vòng van hai lá ở các thành thất trái tăng lên một cách có ý nghĩa ( $p < 0.001$ ) sau phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành. Tuy nhiên, vận tốc tâm thu cũng như đầu tâm trương của vòng van ba lá ở thành tự do của thất phải lại giảm đi so với trước phẫu thuật ( $p < 0.001$ ). **Kết luận:** Chức năng tâm thu và tâm trương của thất trái khi khảo sát bằng phương pháp Doppler mô cơ tim ở các bệnh nhân ĐTNOD mạn tính được cải thiện trong giai đoạn sớm sau phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành. Tuy nhiên bên cạnh đó, chức năng tâm thu và tâm trương của thất phải lại giảm nhẹ sau khi phẫu thuật.

mitral annulus as well as the tricuspid annulus at the free wall of RV.

**Result:** 37 consecutive patients with chronic stable angina and preserved left ventricular function undergoing CABG were studied. The conventional echocardiography index were unchanged after CABG. Compared with preoperative values, systolic peak velocity and early diastolic velocity of mitral annulus improved at all sites of left ventricular ( $p < 0.001$  for each). But the systolic and early diastolic velocity of tricuspid annulus were significantly reduced after CABG compared with preoperative measurement ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** TDI showed a marked improvement in systolic and diastolic LV function after CABG. Unlike the left ventricle, RV function, as assessed by tricuspid annulus velocity decreased significantly after CABG.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ mạn tính, còn được gọi là Đau ngực ổn định (ĐTNOD) hoặc suy vành là một loại bệnh khá thường gặp ở các nước phát triển và có xu hướng gia tăng rất mạnh ở các nước đang phát triển trong những năm gần đây. Tại Việt Nam, bệnh ĐMV đang có xu hướng gia tăng nhanh chóng và gây nhiều thay đổi trong mô hình bệnh lý tim mạch, song song với sự thay đổi lối sống và điều kiện xã hội. ĐTNOD chiếm khoảng 50% số bệnh nhân ĐMV nói chung, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến tuổi thọ, chất lượng cuộc sống và tốn kém rất nhiều chi phí cho việc điều trị.

Đối với các bệnh nhân này, phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành trở thành chỉ định bắt buộc và đã đem lại hiệu quả rất khả quan trong việc cải thiện triệu chứng đau ngực và khả năng gắng sức thể lực. Nhưng qua thực tế lâm sàng chúng tôi nhận thấy ở những bệnh nhân chưa có hiện tượng rối loạn vận động vùng và chức năng tâm thu thất trái còn nằm trong giới hạn bình thường, nếu chỉ với phương pháp siêu âm tim thường quy rất khó để đánh giá hiệu quả cải thiện chức năng tim (cả tâm thu và tâm trương) sau phẫu thuật và trong quá trình theo dõi lâu dài cho các

## ABSTRACT

**Assess the change of regional myocardial function in patients with chronic stable angina by tissue Doppler echocardiography after coronary artery bypass grafting.**

**Background:** The aim of this study was to determine the change of regional myocardial function in patients with chronic stable angina after coronary artery bypass grafting by tissue doppler imaging.

**Method:** Using pulsed wave Doppler tissue imaging, LV and RV function was studied in 37 patients with chronic stable angina before and after CABG. Myocardial velocities were recorded at the lateral, septal, posterior and anterior angles of the

\* Viện Tim mạch Quốc Gia; \*\* Trường Đại học y Hà Nội  
Phân biện khoa học: PGS.TS. Phạm Mạnh Hùng.

bệnh nhân này.

Trong những năm gần đây, siêu âm Doppler mô cơ tim, một kỹ thuật mới, đã chứng minh là một phương pháp có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong đánh giá chức năng thất trái và thất phải (kể cả chức năng tâm thu và chức năng tâm trương). Chúng tôi đặt giả thuyết rằng mặc dù không có những bằng chứng trên hình ảnh siêu âm tim 2D thường quy nhưng sự suy giảm chức năng tâm thu và tâm trương của những vùng cơ tim bị ảnh hưởng bởi tình trạng hẹp ĐMV vẫn tồn tại ở những bệnh nhân bị bệnh ĐMV mạn tính, do đó việc điều trị tái tưới máu, bên cạnh tác dụng cải thiện triệu chứng và khả năng gắng sức cũng sẽ đem lại hiệu quả tốt đối với việc tăng cường chức năng cơ bóp của cơ tim và bằng phương pháp siêu âm Doppler mô cơ tim có thể đánh giá được sự biến đổi đó. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục đích:

*Đánh giá sự biến đổi chức năng tim sau điều trị tái tưới máu bằng phương pháp phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành ở những bệnh nhân ĐTNOD mạn tính bằng phương pháp siêu âm Doppler mô cơ tim.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### \* Nhóm 1: (nhóm bệnh)

Bao gồm 37 bệnh nhân có chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính và đã được điều trị bằng phương pháp phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành tại Viện Tim mạch quốc gia Việt Nam lấy theo trình tự thời gian từ tháng 06/2010 đến 05 /2011.

#### \* Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

1. Bệnh nhân được chẩn đoán có bệnh mạch vành dựa trên các test thăm dò: MSCT, ĐTĐ gắng sức, SA tim gắng sức, hoặc chụp ĐMV (ĐMV được coi là hẹp có ý nghĩa khi mức độ hẹp > 70% khẩu kính lòng mạch trên các test chẩn đoán hình ảnh)

2. Tất cả các bệnh nhân đều có chức năng tâm thu thất trái bình thường và không có rối loạn vận động vùng trên SA tim thường quy (lúc nghỉ).

3. Các bệnh nhân đã được phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành thành công.

*Chỉ định phẫu thuật cho bệnh nhân dựa theo guideline của ACC/AHA 2002.*

Chỉ định phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành (CABG):

\* Tổn thương hẹp trên 50% ĐMV trái.

\* Có tắc nghẽn 3 nhánh ĐMV lớn với:

Chức năng thất trái bình thường (I).

Chức năng thất trái giảm (I).

Có kèm theo ĐTĐ (I).

\* Có tắc nghẽn 2 nhánh ĐMV lớn trong đó có đoạn gần LAD với:

Chức năng thất trái bình thường (I).

Giảm chức năng thất trái (I).

Có kèm theo ĐTĐ (I).

Có bằng chứng thiếu máu cơ tim trên các test chẩn đoán không xâm nhập (I).

Có tắc nghẽn đơn độc nhưng ở đoạn gần của LAD (IIa).

\* Có tắc nghẽn ở 1 hoặc 2 nhánh ĐMV lớn không bao gồm đoạn gần của LAD với:

Diện rộng cơ tim còn sống và nguy cơ cao trên những thăm dò không chày máu (I).

Tái hẹp sau can thiệp ĐMV mới diện rộng cơ tim còn sống và hoặc có nhiều yếu tố nguy cơ trên những thăm dò không chày máu (I).

Tổn thương ĐMV ở BN đã thất bại với điều trị nội khoa và không có các yếu tố nguy cơ với phẫu thuật (I).

Tổn thương nhiều mạch, đặc biệt ở những BN có dự định có bắc cầu nối vào ĐM liên thất trước (IIa).

#### \* Tiêu chuẩn loại trừ:

BN NMCT cấp.

- BN được chẩn đoán hội chứng vành cấp: T/c đau ngực tiến triển trên lâm sàng, có biến đổi ĐTĐ ( chênh lên của đoạn ST và sóng T, rối loạn nhp, Bloc nhánh mới xuất hiện ) trong cơn đau, có thay đổi men tim (CK,CK – MB, Troponin)

BN đã có tiền sử NMCT, can thiệp ĐMV hoặc phẫu thuật CABG.

- BN có các bệnh van tim kèm theo ( hẹp hoặc hở van mức độ vừa trở lên)

BN rung nhĩ, có các rối loạn nhp khác.

- BN có các bệnh lý nội khoa kèm theo có thể gây ảnh hưởng đến hệ tim mạch (ngoại trừ THA và ĐTĐ)

BN có chất lượng hình ảnh siêu âm tim không đạt tiêu chuẩn.

BN không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

\* Nhóm 2 (Nhóm chứng): gồm 30 người trưởng thành ( ≥ 18 tuổi) khoẻ mạnh được lựa chọn tương xứng với nhóm bệnh về tuổi, giới.

**\* Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Không có tiền sử và hoặc không đang mắc các bệnh lý tim mạch hay các bệnh lý có ảnh hưởng đến tim mạch.

- Khám lâm sàng, ĐTĐ 12 chuyển đạo lúc nghỉ, siêu âm tim thường quy qua thành ngực cho kết quả bình thường.

- Không dùng bất kỳ một trị liệu thuốc gì trong vòng 1 tháng trước khi tiến hành làm siêu âm tim.

**\* Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Những người khi làm siêu âm tim chất lượng hình ảnh kém.

- Những người không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:****2.2.1. Thiết kế nghiên cứu**

- Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp tiền cứu, cắt ngang mô tả, có theo dõi dọc theo thời gian. Địa điểm: Viện Tim mạch quốc gia - BV Bạch Mai- Hà Nội.

**2.2.2. Phương pháp lựa chọn đối tượng nghiên cứu.**

Tất cả các đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi được lấy theo trình tự thời gian, không phân biệt về tuổi, giới tính.

**2.2.3. Các bước tiến hành.****2.2.3.1. Nhóm chứng:**

- Được ghi lại các thông số về tuổi, giới, chiều cao, cân nặng.

- Làm ĐTĐ - 12 chuyển đạo (lúc nghỉ).

- Làm siêu âm tim (SA thường quy & SA Doppler mô) trên máy siêu âm Philips IE- 33

**2.2.3.2. Nhóm bệnh:**

- Thăm khám lâm sàng tỉ mỉ.

- Làm các xét nghiệm CLS cần thiết theo quy chuẩn thực hành hiện đang được áp dụng tại Viện Tim mạch.

- Phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành được tiến hành tại Viện tim mạch, với cùng một nhóm chuyên gia có kinh nghiệm cho tất cả các nhân.

- Làm SA tim (SA thường qui & SA Doppler mô) tại các thời điểm: trước khi tiến hành phẫu thuật, và trong vòng những ngày đầu hậu phẫu. Các thông số siêu âm được lấy ở các mặt cắt theo quy chuẩn cạnh ức và mỏm tim. Bên cạnh các thông số cơ bản sẽ lấy thêm vận tốc vòng van 2 lá (Doppler mô xung) tại các vị trí: vách liên thất, thành bên, thành dưới, thành trước của thất trái và vận tốc vòng van ba lá tại thành tự do của thất phải.

- Các số liệu được thu thập theo mẫu BA.

**2.2.4. Xử lý số liệu:**

Bảng phần mềm SPSS.17.0. Các số liệu thể hiện dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn. So sánh giữa 2 nhóm sử dụng Student's t test hoặc  $\chi^2$  test. So sánh cùng một nhóm giữa 2 thời điểm sử dụng pair-t test. Giá trị  $p < 0.05$  được coi là có ý nghĩa thống kê.

**III. KẾT QUẢ****3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:**

Đặc điểm lâm sàng	Nhóm bệnh	Nhóm chứng	p
Tuổi	65.4 $\pm$ 7.7	62.1 $\pm$ 8.4	0.063
Nam	78.4 %	76.3%	0.08
Nữ	21.6 %	23.7%	
BMI	22.7 $\pm$ 6.7	21.78 $\pm$ 2.2	<0.001

Nhóm bệnh của chúng tôi gồm 37 bệnh nhân, độ tuổi trung bình là 63  $\pm$  10, trong đó nam giới chiếm 78.4%, nữ giới chiếm 21.6%. Bên cạnh đó chúng tôi cũng lựa chọn 30 người khỏe mạnh, tương quan về tuổi và giới để làm nhóm chứng. (Bảng 3.1). Tuy nhiên chúng tôi cũng nhận thấy rằng tuy có sự tương quan về tuổi và giới nhưng chỉ số BMI có cao hơn một chút ở nhóm bệnh ở mức độ có ý nghĩa thống kê.

**3.2. Một số đặc điểm lâm sàng và yếu tố nguy cơ của nhóm bệnh nhân nghiên cứu**

Đặc điểm	
ĐTĐ	9 %
THA	78.8 %
Rối loạn mỡ máu	49.9%
TS hút thuốc lá	31.1%
HA tối đa	138 .7 $\pm$ 15.9
HA tối thiểu	85.09 $\pm$ 12.59
Nhịp tim	73.7 $\pm$ 9

Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi về các yếu tố nguy cơ, tỷ lệ ĐTĐ là 9%; THA là 78.8%; RLMM là 49.9%; TS hút thuốc lá là 31.1%. Các thông số lâm sàng cơ bản : HA tối đa 138.7±15.9, HA tối thiểu 85.09± 12.59, nhịp tim trung bình 73.7±9. Kết quả chụp ĐMV cho thấy có 3 bệnh nhân (BN) tổn thương dài lan tỏa ở ĐM liên thất trước, chiếm tỷ lệ 8.3 %; 5 BN tổn thương cả ĐM liên thất trước và ĐM vành phải, chiếm tỷ lệ 13.9 %; 3 BN tổn thương phối hợp ĐM liên thất trước và ĐM mũ, chiếm tỷ lệ 8.3 %; 25 BN tổn thương cả 3 thân ĐMV chiếm tỷ lệ là 69.4 %.

**3.3. Biến đổi một số thông số siêu âm thường qui ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu sau can thiệp ĐMV.**

Thông số	Trước can thiệp	Sau can thiệp	p
Dd	45.69 ± 8.42	44.06 ± 5.28	0.28
Ds	28.33 ± 3.81	27.78 ± 4.48	0.39
EF (Teich)	69.3 ± 4.65	66.89 ± 5.55	0.12
EF (SS -4B)	67.06 ± 4.08	64.82 ± 4.20	0.17
EF (SS - 2B)	66.97 ± 4.30	64.26 ± 3.69	0.10
Tel TT	0.59 ± 0.11	0.57 ± 0.12	0.28
Tel TP	0.50 ± 0.13	0.55 ± 0.16	0.06
E van hai lá	52.29 ± 12.1	56.97 ± 16.11	0.12
A van hai lá	71.68 ± 11.99	61.32 ± 13.62	0.01
DT	165.77 ± 32.3	153.1 ± 25	0.08
IVRT	100 ± 15	86 ± 11	0.001
E van ba lá	42.3 ± 6.5	47 ± 7.5	0.06
A van ba lá	51.36 ± 12.3	46.46 ± 10.9	0.07

Các thông số trên bảng 3.3 cho thấy không có sự thay đổi của các thông số siêu âm tim thường qui sau khi BN được phẫu thuật, ngoại trừ thời gian giãn đồng thể tích (IVRT) có giảm đi.

**3.4. Biến đổi thông số Doppler mô cơ tim của bệnh nhân trước và sau can thiệp.**

Thông số	vị trí đo	Trước can thiệp	Sau can thiệp	Nhóm chứng	P
Sm	VLT	7.57 ± 1.16	8.79 ± 1.22	8.90 ± 1.17	<0.001
	Thành bên	7.89 ± 1.31	8.61 ± 1.03	9.76 ± 1.45	<0.001
	Thành dưới	8.22 ± 1.21	9.19 ± 1.26	9.63 ± 1.46	<0.001
	Thành trước	6.81 ± 1.25	8.00 ± 1.12	8.75 ± 1.09	<0.001
Em	Thất phải	11.81 ± 2.88	9.31 ± 1.53	13.3 ± 1.99	<0.001
	VLT	6.01 ± 1.23	7.71 ± 1.17	8.65 ± 1.39	<0.001
	Thành bên	7.65 ± 1.55	9.19 ± 1.59	10.88 ± 2.07	<0.001
	Thành dưới	6.74 ± 1.59	8.36 ± 1.43	10.00 ± 1.92	<0.001
Am	Thành trước	6.00 ± 1.47	7.98 ± 1.69	9.12 ± 1.37	<0.001
	Thất phải	8.28 ± 2.24	6.98 ± 1.28	10.91 ± 2.08	<0.001
	VLT	9.40 ± 1.57	11.05 ± 1.88	10.43 ± 1.99	<0.001
	Thành bên	9.29 ± 1.80	9.56 ± 2.01	10.10 ± 1.97	0.44
	Thành dưới	9.98 ± 1.76	10.88 ± 2.2	10.81 ± 1.78	0.13
	Thành trước	8.94 ± 1.76	8.29 ± 2.48	9.63 ± 1.68	0.12
	Thất phải	13.6 ± 2.71	9.94 ± 2.58	14.7 ± 2.96	<0.001

Các kết quả thể hiện trong bảng 3.4 cho thấy có sự tăng lên một cách rõ rệt (p<0.001) vận tốc sóng S và vận tốc sóng E ở tất cả các vị trí vách liên thất, thành bên, thành dưới, thành trước thất trái. Vận tốc sóng A chỉ tăng ở vách liên thất, các vị trí khác không thấy biến đổi. Điều đặc biệt là vận tốc của vòng van ba lá ở thành tự do thất phải cả trong thì tâm thu và tâm

trương đều giảm sau phẫu thuật một cách có ý nghĩa với p <0.001.

**IV. BÀN LUẬN**

Qua kết quả của nghiên cứu này, bước đầu chúng tôi nhận thấy có sự cải thiện rõ rệt cả chức năng tâm thu cũng như tâm trương của thất trái (thể hiện bằng sự tăng lên của vận tốc

sóng S - thời kỳ tâm thu và sóng E - thời kỳ tâm trương ở cả 5 vị trí đo tại vòng van hai lá) sau khi bệnh nhân được phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành. Điều đó cũng phù hợp với cơ sở lý luận cũng như giả thiết ban đầu của chúng tôi khi tiến hành nghiên cứu là mặc dù các thông số siêu âm tim thường quy vẫn hoàn toàn nằm trong giới hạn bình thường nhưng vẫn có sự giảm chức năng tâm thu và tâm trương của cơ tim ở những bệnh nhân suy vành mạn (3). Sự thay đổi đó rất nhỏ thể hiện ở mức độ vi thể khi đánh giá vận động từng vùng cơ tim mà nếu chỉ bằng mắt thường thông qua việc cho điểm vận động vùng thì chúng ta không nhận ra. Nhưng trong những năm gần đây, nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng chức năng thất trái, đặc biệt là chức năng tâm trương có sự suy giảm ở những bệnh nhân bệnh động mạch vành khi được khảo sát bằng phương pháp siêu âm Doppler mô cơ tim (1). Điều này có thể giải thích bởi 2 lý do: việc đánh giá rối loạn vận động vùng bằng mắt thường theo phương pháp kính hiển mang tính định tính và phụ thuộc nhiều vào yếu tố chủ quan, trong khi đó siêu âm Doppler mô cơ tim cho phép chúng ta định lượng bằng tốc độ chuyển động của từng vùng cơ tim cụ thể chính vì vậy sẽ khách quan và cụ thể hơn. Lý do thứ hai là khi quan sát vận động vùng trên siêu âm tim thường quy, chúng ta chủ yếu quan sát và đánh giá chuyển động cơ tim theo hướng cơ bóp từ phía chu vi vào tâm của trái tim mà rất khó quan sát được vận động của cơ tim theo chiều dọc của sợi cơ tim (1,3,7). Trong khi nhiều nghiên cứu trên thực nghiệm đã chỉ ra rằng, khi thiếu máu cơ tim tiềm tàng mạn tính, sự suy giảm chức năng theo chiều dọc của sợi cơ (longitudinal) sẽ xuất hiện sớm hơn so với chiều chu vi hướng vào tâm (circumferential). Điều này được lý giải là do các sợi cơ tim sắp xếp theo hướng dọc chiếm khoảng 70% số lượng các sợi cơ tim nói chung và phần lớn trong số chúng lại nằm ở lớp dưới nội tâm mạc, là vùng dễ bị ảnh hưởng nhất hay nói một cách khác là vùng nhạy cảm nhất với hiện tượng thiếu máu cơ tim. Và sự suy giảm chức năng thất trái sẽ được cải thiện tốt sau phẫu thuật, khi các vùng cơ tim thiếu máu tiềm tàng đã được tái tưới máu trở lại (7).

Sự suy giảm chức năng thất phải sau khi phẫu thuật tim hở là một vấn đề đã được đề cập đến trong nhiều nghiên cứu trước đây. Hiện tượng đó có thể thấy ngay trong quá trình mổ cũng như trong thời kỳ đầu hậu phẫu và gặp ở mọi bệnh nhân sau mổ, bất kể loại phẫu thuật,

có hay không sử dụng máy tim phổi nhân tạo, thời gian cấp ĐMC, loại dung dịch và phương pháp bảo vệ cơ tim. Cơ chế của hiện tượng này đến nay vẫn còn chưa được biết rõ. Có nhiều giả thuyết giải thích vấn đề đó như hiện tượng tràn dịch màng tim, tổn thương viêm mô ở mức độ vi thể, những khối vi máu tụ là hậu quả tất yếu của quá trình phẫu thuật gây nên đã ảnh hưởng đến áp lực đổ đầy cuối tâm trương của thất phải. Thêm vào đó chức năng của thất phải cũng có thể bị ảnh hưởng bởi hiện tượng phù nề cơ tim sau mổ gây giảm khả năng giãn cơ tim. Nếu đứng trên một khía cạnh nào đó chúng ta có thể xem xét giả thuyết rằng thất phải có nguồn gốc về mặt phôi thai học cũng như cấu tạo giải phẫu học hoàn toàn khác với thất trái. Tuổi máu của thất phải cũng theo một cơ chế đặc biệt khác với thất trái. Do đó các đột ứng về mặt sinh lý bệnh sẽ khác nhau. Mặt khác do bề dày thành cơ thất phải mỏng hơn nhiều lần so với thất trái nên áp lực đổ đầy cuối tâm trương thất phải sẽ bị ảnh hưởng nhiều hơn từ những hiện tượng xuất hiện sau phẫu thuật như tràn dịch màng ngoài tim, tổn thương viêm vi thể cơ tim, khối vi máu tụ huyết trong cơ tim trong khi ảnh hưởng đó không đáng kể đối với cơ thất trái (4,5,6).

Nhiều nghiên cứu cả trên lĩnh vực khoa học thực nghiệm cũng như trên lâm sàng đã chứng minh rằng siêu âm Doppler mô cơ tim là một chỉ số rất nhạy và chính xác phản ánh chức năng tâm thu và tâm trương tim (1). Siêu âm Doppler mô cơ tim cũng được nghiên cứu và ứng dụng rất nhiều trong đánh giá sự biến đổi chức năng từng vùng cơ tim khi có tổn thương ĐMV. Trong nghiên cứu này của chúng tôi các kết quả cũng cho thấy phương pháp siêu âm Doppler mô cơ tim đã chứng tỏ được vai trò của mình khi chỉ ra được sự biến đổi chức năng thất trái sau can thiệp ở những BN ĐNOD có chỉ định điều trị tái tưới máu. Tuy nhiên còn cần nhiều nghiên cứu quy mô và dài hơn để kiểm chứng điều đó.

## V. KẾT LUẬN

Phương pháp siêu âm Doppler mô cơ tim đã cho thấy có sự cải thiện chức năng cả tâm thu và tâm trương thất trái ở những bệnh nhân ĐNOD mạn tính sau phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành, bên cạnh đó cũng đồng thời ghi nhận sự giảm nhẹ chức năng thất phải.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Otto A.Smiseth, Asbjorn Stoylen and Halfdan Ihlen(2004). Tissue doppler imaging for the diagnosis of coronary artery disease. *Curr. Opin. Cardiol.* (19) 421-29.
- Kushner, FG, Hand, M, Smith, SC Jr, et al.(2009) 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. *J Am Coll Cardiol*, 54:220-5.
- Anders Hedman, Bassem Abdel Samad, Thomas Larsson et al.(2005) Improvement in diastolic left ventricular after coronary artery bypass grafting as assessed by recordings of mitral annular velocity using Doppler tissue imaging...*Eu J Echocardiogr*.6:202-209.
- Mahbubul Alam, Anders Hedman, Rolf Nordlander, et al (2003). Right ventricular function before and after an uncomplicated coronary artery bypass graft as assessed by pulsed wave Doppler tissue imaging of the tricuspid annulus. *Am Heart J*.146,520-6.
- Anders Hedman, Mahbubul Alam, Ernst Zuber et al.(2004) Decreased right ventricular function after coronary artery bypass grafting and its relation to exercise capacity: A tricuspid annular motion - based study. *J Am Soc Echocardiography* 17:126-31.
- Tammy J. Pegg, Joseph B. Selvanayagam, Theodoros D. Karamitsos et al (2008) Effect of Off-pump versus On-pump coronary artery bypass grafting on early and late right ventricular function. *Circulation*.117, 2202- 2210.
- Gerhard-Paul Diller, Bavinder S Wasan, Simon A McG Thom et al. (2009) Evidence of improved regional myocardial function in patients with chronic stable angina and apparent normal ventricular function - A tissue Doppler tissue study before and after percutaneous coronary intervention. *J Am Soc Echocardiogr*.22, 177-82.

## ĐÁNH GIÁ NHẬN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ THỰC HÀNH CỦA NGƯỜI DÂN TRONG PHÒNG CHỐNG DỊCH Cúm A/H5N1 TẠI TỈNH NINH BÌNH NĂM 2009

Nguyễn Quốc Tiến\*

### TÓM TẮT

Tỉ lệ người dân ở TP Ninh Bình có nhận thức đúng về cúm A/H5N1 cao nhất 92,5%, tiếp đó là huyện Hoa Lư với 85,2% và thấp nhất là huyện miền núi Nho Quan với 54,8%. Có thái độ tích cực trong phòng chống cúm A/H5N1 cao nhất là huyện Nho Quan 60%, tiếp đến là huyện Hoa Lư với 48.5% và thấp nhất là TP Ninh Bình với 47,4%. Thực hành tốt về phòng chống dịch cúm A/H5N1 cao nhất: 86,5%, tỉ lệ này ở huyện Hoa Lư là 80,4% và thấp nhất là huyện Nho Quan với tỉ lệ 53,8%.

### SUMMARY

**Assesment on the people's awareness, attitudes and practices in the prevention of A/H5N1 in Ninh Binh province in 2009**

The percentage of people in Ninh Binh city aware of the influenza A/H1N1 is highest (92.5%) and then in Hoa Lu district with 85.2%. The lowest percentage is in Nho Quan district with 54.8%. Having

a positive attitude in the prevention of A/H1N1 is highest (60%) in Nho Quan district, followed by Hoa Lu with 48.5%. The lowest is in Ninh Binh city with 47.4%. The highest percentage of people having good practices on the prevention of A/H1N1 is 86.5%. The ratio in Hoa Lu district is 80,4% and lowest in Nho Quan at a rate of 53.8%

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là nước có tỉ lệ nhiễm cúm A/H5N1 cao ở gia cầm và cũng có số trường hợp lây truyền từ gia cầm sang người cao so với các quốc gia khác trên thế giới. Trước sự nguy hiểm của dịch, cấp ủy Đảng, Chính quyền và các tầng lớp nhân dân trong tỉnh đã nỗ lực triển khai nhiều biện pháp phòng chống dịch và đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng. Bên cạnh đó nhận thức, thái độ và thực hành của một bộ phận nhân dân còn chưa cao ảnh hưởng không

\* Trường Đại học Y Thái Bình  
Phân biện khoa học: GS.TS. Lương Xuân Hiến