

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ TIÊN LƯỢNG CỦA XẠ HÌNH SPECT TƯỚI MÁU CƠ TIM Ở BỆNH NHÂN SAU NHỒI MÁU CƠ TIM

Evaluation the prognostic of SPECT in post myocardial infarct

Lê Ngọc Hà*, Vũ Thị Phương Lan*

SUMMARY

Aims: The purpose of our study was to evaluate the prognostic value of characteristics of defects in Tc99m-sestamibi gated SPECT myocardial perfusion imaging (MPI) in post-MI patients.

Subjects and methods: 116 post-myocardial infarction (MI) patients were underwent gated SPECT in Nuclear Medicine Department, 108 Central Military Hospital from March 2007 to May 2010. Mean follow-up time was $23.27 \pm 9,9$ months.

Results: The reversible perfusion defects had higher rate of patients with unstable angina (92.1% vs 76.9%, $p < 0.05$) and revascularization (95.8% vs 72.1%, $p < 0.01$), respectively. The fixed defect had higher rate of patients with congestive heart failure compared to patient group without congestive heart failure (47.2% vs 6.1%, $p < 0.001$). In patients with unstable angina (UA) and/or recurrent MI, severe and large defects were significant higher than that of patients without UA and/or recurrent MI ($p < 0.05$). In congestive heart failure (CHF) patients, severe and large defects were 97.1% and 76.8% in comparison with 88.2% and 70.7% respectively ($p < 0.05$). In fatal patient group, 100% had large defects compared to 72% in non-fatal MI patients. SSS and SRS were higher in post-MI patient with coronary events compared to those without coronary events (18.17 ± 5.3 vs 13.5 ± 3.65 , $p < 0.001$ and 14.77 ± 5.46 vs 11.04 ± 3.58 , $p < 0.01$).

Conclusions: the characteristics of myocardial perfusion defect on MPI have prognostic value in post-MI patients.

* Khoa Y học hạt nhân - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim (NMCT) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở các nước phát triển cũng như ở Việt Nam. Theo thống kê của Hội Tim mạch Hoa Kỳ, tỉ lệ lưu hành NMCT năm 2004 là 7.900.000, số mới mắc NMCT là 865.000 người, đến năm 2006 tăng lên 8.500.000, số mới mắc là 935.000, tử vong 141.462 [6]. Các bệnh nhân (BN) sau NMCT thường có tỉ lệ tai biến tim mạch và tử vong cao do tình trạng thiếu máu cơ tim tồn dư (residual ischemia), rối loạn chức năng thất trái và loạn nhịp tim... Vì vậy, các thăm dò chẩn đoán nhằm đánh giá tình trạng BN sau NMCT để có các biện pháp điều trị thích hợp là hết sức cần thiết. Những năm gần đây, kĩ thuật hạt nhân đã có nhiều tiến bộ vượt bậc và được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực tim mạch. Xạ hình SPECT tưới máu cơ tim là phương pháp chẩn đoán không chày máu rất có giá trị trong chẩn đoán bệnh động mạch vành (ĐMV). Đối với những BN sau NMCT, ngoài đánh giá được tổn thương tại vùng nhồi máu, phương pháp này còn chẩn đoán được tình trạng thiếu máu cơ tim cạnh vùng nhồi máu và phát hiện thiếu máu cơ tim do tổn thương các động mạch vành khác, phân biệt sẹo nhồi máu cơ tim (tổn thương không hồi phục) với vùng cơ tim thiếu máu nặng, đông miền (tổn thương có thể phục hồi sau điều trị). Việc sử dụng kĩ thuật gated SPECT giúp đánh giá vận động thành tim từng vùng, xác định kích thước, chức năng tâm thu của thất trái... Các bệnh nhân có tổn thương khuyết xạ cố định, diện hẹp, không rối loạn vận động thành và giảm chức năng thất trái thường được theo dõi và điều trị nội khoa. Trái lại, những bệnh nhân có khuyết xạ có hồi phục, mức độ nặng, diện rộng, rối loạn vận động thành thất và suy chức năng thất trái là nhóm bệnh nhân có nguy cơ, tỉ lệ tai biến tim mạch cao. Vì vậy, cần phải cân nhắc tiến hành thủ thuật tái tưới máu. Mục đích đề tài này của chúng tôi nhằm “*nghiên cứu giá trị tiên lượng của các tổn thương trên xạ hình SPECT tưới máu cơ tim ở các bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim*”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

116 BN sau NMCT được chụp xạ hình SPECT tưới

máu cơ tim tại Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong thời gian từ 3/2007- 5/2010.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Các BN được chẩn đoán NMCT cấp dựa theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới năm 1971. Các BN được đưa vào nghiên cứu khi đã qua giai đoạn cấp ít nhất là 14 ngày, các men tim trở về giới hạn bình thường. BN có chỉ định chụp xạ hình SPECT tưới máu cơ tim theo chỉ định của Hội tim mạch hạt nhân Hoa Kỳ (ASNC) (2007) [4].

BN có đầy đủ hồ sơ, được thăm khám lâm sàng và cận lâm sàng kỹ lưỡng.

BN đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Các BN có các chống chỉ định chụp xạ hình tưới máu cơ tim (XHTMCT) bằng gắng sức thể lực và dùng thuốc dipyridamole theo hướng dẫn của Hội tim mạch hạt nhân Hoa Kỳ 2007 [4].

BN có hình ảnh xạ hình tưới máu cơ tim nhiễu, xấu không cho phép phân tích kết quả.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: phân tích, tiến cứu.

Các bước tiến hành

Khám lâm sàng và các xét nghiệm cận lâm sàng thường quy và đăng ký vào hồ sơ nghiên cứu theo mẫu thống nhất.

Chụp xạ hình tưới máu cơ tim Tc99m - MIBI Gated SPECT pha nghỉ và pha gắng sức. Gắng sức thể lực sử dụng thăm lặn hoặc gắng sức bằng thuốc (Dipyridamole) theo hướng dẫn của hội tim mạch hạt nhân Hoa Kỳ (ASNC) năm 2007 [4].

Dược chất phóng xạ: Tc99m - MIBI liều 20 mCi tiêm tĩnh mạch.

Phương tiện

Máy SPECT Gamma camera STARCAM 4000i của hãng GE (Hoa Kỳ), có phần mềm xử lý hình ảnh kèm theo.

Đánh giá kết quả: hình ảnh XHTMCT được phân tích bởi hai bác sĩ y học hạt nhân không được biết kết quả điện tim gắng sức và chụp ĐMV. Kết quả phân tích theo hướng dẫn của Hội tim mạch hạt nhân Hoa Kỳ (ASNC) năm 2007 [4].

Theo dõi: BN được theo dõi diễn biến lâm sàng qua thăm khám trực tiếp định kỳ, tái nhập viện và/hoặc gọi điện thoại vào các thời điểm mỗi 6 tháng sau khi tiến hành chụp XHTMCT. Các BN được lập phiếu theo dõi thống nhất. Các biến cố tim mạch là cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát, tiến hành can thiệp tái tưới máu ĐMV, suy tim độ II - IV theo NYHA, tử vong do tim.

3. Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý theo các thuật toán thống kê y học bằng chương trình SPSS 18.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng chung của các bệnh nhân

Các đặc điểm lâm sàng		Số lượng (n = 116)	Tỉ lệ (%)
Tuổi	Trung bình (X ± SD)	65,22 ± 12,31	
	≤ 60	38	32,8
	> 60	78	67,2

Giới	Nam	101	87,1
	Nữ	15	12,9
Tăng huyết áp		73	62,9
Tăng lipid máu		38	32,8
Đái tháo đường		18	15,5
Hút thuốc		38	32,8

Tuổi trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 65,27 ± 12,21; 67,2% số BN trên 60 tuổi. Nam giới chiếm 87,4%. Các yếu tố nguy cơ tim mạch chủ yếu là tăng huyết áp (62,9%), rối loạn lipid máu (32,8%), hút thuốc lá (32,8%).

Bảng 2. Các biến cố tim mạch ở các bệnh nhân

Biến cố tim mạch	Số BN (n = 116)	Tỉ lệ (%)
Cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát	38	32,8
Suy tim	34	29,3
Tử vong do tim mạch	16	13,8
Thủ thuật tái tưới máu	48	41,4
Thời gian theo dõi TB (X ± SD)	23,27 ± 9,9 tháng	

Trong số 116 BN, thời gian theo dõi trung bình 23,27 ± 9,9 tháng. Biến cố tim mạch thường gặp nhất là thủ thuật tái tưới máu (41,4%), cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát (32,8%) và suy tim (29,3%). Tử vong 16 BN, chiếm tỉ lệ 13,8%.

Bảng 3. So sánh đặc điểm XHTMCT ở nhóm không và có biến cố tim mạch

Các đặc điểm khuyết xạ		Nhóm không có biến cố		Nhóm có biến cố		p
		n=26	%	n=90	%	
Đặc điểm khuyết xạ	Có phục hồi + kết hợp	24	92,3	71	78,9	>0,05
	Cố định	26	7,7	19	21,1	
Mức độ tổn thương	Nhẹ + Vừa	5	19,2	15	16,7	>0,05
	Nặng	21	80,6	75	83,3	
Diện tổn thương	Hẹp + Trung bình	8	30,8	20	22,2	>0,05
	Rộng	18	69,2	70	77,8	

Không có sự khác biệt về các đặc điểm khuyết xạ giữa hai nhóm có và không có biến cố tim mạch sau NMCT.

Bảng 4. So sánh đặc điểm XHTMCT ở nhóm không và có biến cố cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát

Các đặc điểm khuyết xạ		Nhóm không có cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát		Nhóm có cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát		p
		n = 78	%	n = 38	%	
Đặc điểm khuyết xạ	Có phục hồi + kết hợp	60	76,9	35	92,1	<0,05
	Cố định	18	23,1	3	7,9	
Mức độ tổn thương	Nhẹ + Vừa	18	23,1	2	5,3	<0,05
	Nặng	60	76,9	36	94,7	
Diện tổn thương	Hẹp + Trung bình	24	30,8	4	10,5	<0,05
	Rộng	54	69,2	34	89,5	

Các BN khuyết xạ phục hồi, mức độ khuyết xạ nặng và diện khuyết xạ rộng có nguy cơ biến cố cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát tăng rõ rệt so với các BN có khuyết xạ cố định, mức độ nhẹ - vừa và diện tổn thương hẹp - trung bình ($p < 0,05$).

Bảng 5. So sánh đặc điểm XHTMCT ở nhóm không và có biến cố suy tim

Các đặc điểm khuyết xạ		Nhóm không suy tim		Nhóm có suy tim		p
		n = 82	%	n = 34	%	
Đặc điểm khuyết xạ	Có phục hồi + kết hợp	77	93,9	18	52,9	<0,001
	Cố định	5	6,1	16	47,1	
Mức độ tổn thương	Nhẹ + Vừa	19	23,2	1	2,9	<0,01
	Nặng	63	76,8	33	97,1	
Diện tổn thương	Hẹp + Trung bình	24	29,3	4	11,8	<0,05
	Rộng	58	70,7	30	88,2	

Các BN khuyết xạ cố định có biến cố suy tim tăng so với nhóm không suy tim (47,1% so với 6,1%, $p < 0,001$). Mức độ khuyết xạ nặng và diện rộng làm tăng rõ biến cố suy tim so với nhóm mức độ nhẹ - vừa và diện hẹp - trung bình ($p < 0,05$).

Bảng 6. So sánh đặc điểm XHTMCT ở nhóm không và có biến cố tử vong

Các đặc điểm khuyết xạ		Nhóm không tử vong		Nhóm tử vong		p
		n = 100	%	n = 16	%	
Đặc điểm khuyết xạ	Có phục hồi + kết hợp	82	82	13	81,3	>0,05
	Cố định	18	18	3	18,8	
Mức độ tổn thương	Nhẹ + Vừa	17	17	3	18,3	>0,05
	Nặng	83	83	13	81,3	
Diện tổn thương	Hẹp + Trung bình	28	28	0	0	<0,05
	Rộng	72	72	16	100	

Các BN khuyết xạ diện rộng có biến cố tử vong tăng có ý nghĩa so với nhóm có diện tổn thương hẹp - trung bình ($p < 0,05$).

Bảng 7. So sánh đặc điểm XHMCT ở nhóm không và có biến cố thủ thuật tái tưới máu

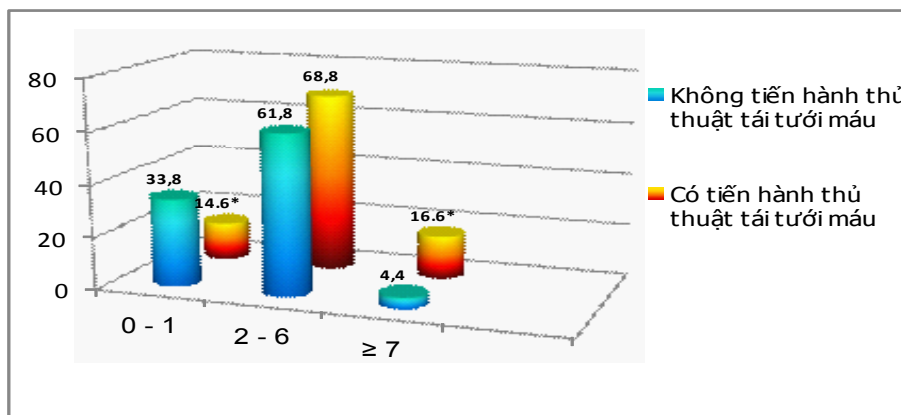
Các đặc điểm khuyết xạ		Nhóm không tiến hành thủ thuật tái tưới máu		Nhóm tiến hành thủ thuật tái tưới máu		p
		n = 68	58,6	n = 48	41,4	
Đặc điểm khuyết xạ	Có phục hồi + kết hợp	49	72,1	46	95,8	<0,01
	Cố định	19	27,9	2	4,2	
Mức độ tổn thương	Nhẹ + Vừa	9	13,2	11	22,9	>0,05
	Nặng	59	86,8	37	77,1	
Diện tổn thương	Hẹp + Trung bình	12	17,6	16	33,3	>0,05
	Rộng	56	82,4	32	66,7	

Các BN khuyết xạ phục hồi có tỉ lệ biến cố thủ thuật tái tưới máu tăng có ý nghĩa so với nhóm khuyết xạ cố định (p<0,01).

Bảng 8. Mối liên quan giữa điểm định lượng tổn thương khuyết xạ ở nhóm không và có biến cố tim mạch

Điểm định lượng tổn thương	Nhóm không biến cố (n = 26)	Nhóm có biến cố (n = 90)	p
SSS (X ± SD)	13,5 ± 3,65	18,17 ± 5,3	<0,001
SRS (X ± SD)	11,04 ± 3,58	14,77 ± 5,46	<0,01
SDS (X ± SD)	2,58 ± 1,60	3,38 ± 2,40	>0,05

Điểm SSS và SRS trung bình là 18,17 ± 5,3 và 14,77 ± 5,46 ở nhóm có biến cố tim mạch cao hơn rõ rệt so với nhóm không có biến cố (p<0,05).



Biểu đồ 1. So sánh SDS giữa nhóm có và không tiến hành thủ thuật tái tưới máu (*p<0,05).

Tỉ lệ BN có SDS ≥ 7 cao hơn có ý nghĩa ở nhóm được tiến hành thủ thuật tái tưới máu có so với nhóm không tiến hành thủ thuật tái tưới máu (p<0,05).

IV. BÀN LUẬN

Đánh giá tiên lượng cho BN sau NMCT là vấn đề rất quan trọng để quyết định chiến lược điều trị. Gated SPECT là phương pháp thăm dò an toàn và chính xác

cho phép phân tầng sớm các nguy cơ tai biến và quyết định chiến thuật điều trị ở những BN sau NMCT. Khi nguy cơ tai biến tim mạch thấp, bác sĩ tim mạch thường lựa chọn phương pháp điều trị nội khoa và cho BN xuất viện sớm. Với những BN có diện tổn thương khuyết xạ cố định do sẹo nhồi máu thì biện pháp điều trị nội khoa bảo tồn là tối ưu. Trái lại, ở những BN có vùng thiếu máu cơ tim rộng biểu hiện bằng vùng khuyết xạ có hồi phục thì biện pháp điều trị can thiệp tái tưới máu là cần

thiết [1], [7], [8]. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành theo dõi trên 116 BN trong thời gian trung bình 23,27 ± 9,9 tháng. Biến cố tim mạch thường gặp nhất là thủ thuật tái tưới máu (41,4%). Tử vong 16 BN (13,8%). Khi phân tích các tổn thương khuyết xạ thì không thấy có sự khác biệt giữa hai nhóm có và không có biến cố. Tỷ lệ BN có biến cố cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát tăng rõ rệt ở nhóm khuyết xạ có hồi phục và kết hợp (92,1% so với 79,6%, $p < 0,05$) (bảng 4). Trái lại, ở nhóm có biến cố suy tim thì tỷ lệ bệnh nhân có khuyết xạ cố định tăng có ý nghĩa so với nhóm không có biến cố này (47,1% và 6,1% $p < 0,001$). Điều đó có thể giải thích là do các khuyết xạ cố định thường thể hiện tình trạng sẹo cơ tim gây giảm chức năng cơ bóp cơ tim nên dẫn đến suy tim, trong khi BN có khuyết xạ có hồi phục thể hiện tình trạng thiếu máu cơ tim nên thường có các biến cố cơn đau thắt ngực và NMCT. Can thiệp tái tưới máu ở những BN này sẽ cải thiện đáng kể các tổn thương trên xạ hình. Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ BN có biến cố can thiệp tái tưới máu tăng có ý nghĩa so với nhóm không có biến cố này đối với các tổn thương khuyết xạ có hồi phục và kết hợp (91,7% so với 75%, $p < 0,05$) (bảng 7). Mức độ và diện khuyết xạ đánh giá tình trạng tổn thương cơ tim do thiếu máu vành gây ra, những tổn thương mức độ nặng và diện rộng là nhóm có nguy cơ cao gây các tai biến tim mạch. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã thấy các BN có khuyết xạ mức độ nặng và diện rộng có các biến cố đau thắt ngực và suy tim tăng cao (94,7% so với 76,9%, $p < 0,05$; 89,5% so với 69,2%, $p < 0,05$) (bảng 4) và (97,1% so với 76,8%, $p < 0,01$; 88,2% so với 70,7%, $p < 0,05$) (bảng 5). Biến cố tử vong gặp 13,8%, cao hơn có ý nghĩa so với nhóm sống còn đối với khuyết xạ diện rộng (100% so với 72%, $p < 0,05$) (bảng 6). Nghiên cứu INSPIRE (Adenosine Sestamibi Post-Infarction Evaluation) là một thử nghiệm lâm sàng tiến cứu đa trung tâm có quy mô lớn sử dụng xạ hình SPECT để phân tầng sớm nguy cơ và quyết định chiến thuật điều trị ở những BN sau NMCT. Nghiên cứu gồm 728 BN được làm xạ hình SPECT tưới máu cơ tim sau NMCT cấp 10 ngày, theo dõi trong vòng 1 năm cho thấy độ rộng khuyết xạ và độ rộng vùng khuyết xạ có hồi phục tăng cao hơn ở nhóm có nguy cơ cao so với nhóm nguy cơ thấp với $p < 0,001$ [7].

Tìm hiểu mối liên quan giữa biến cố tim mạch với mức độ thiếu máu cơ tim được đánh giá bằng tổng

điểm định lượng tổn thương, chúng tôi thấy nhóm có biến cố có điểm SSS là $18,17 \pm 5,3$ và SRS là $14,77 \pm 5,46$ tăng rõ rệt so với nhóm không có biến cố $13,5 \pm 3,65$ và $11,04 \pm 3,58$ ($p < 0,01$). Điểm SDS tăng hơn ở nhóm có biến cố nhưng chưa có ý nghĩa thống kê (bảng 8). Khi phân nhóm thì tỷ lệ BN phải tiến hành thủ thuật tái tưới máu tăng hơn rõ rệt ở nhóm $SDS \geq 7$ ($p < 0,05$) (biểu đồ 1). Zellweger và cs nghiên cứu trên 1413 BN sau NMCT được làm xạ hình SPECT tưới máu cơ tim pha nghỉ và pha gắng sức, thời gian theo dõi ≥ 1 năm, điểm SSS, SRS và SDS tăng cao hơn có ý nghĩa ở nhóm BN có biến cố tim mạch với $p < 0,001$ và $p = 0,02$. Nhóm BN có $SDS \geq 7$ có tỷ lệ NMCT tái phát tăng hơn nhóm $SDS < 7$ ($p < 0,05$) [10]. Nghiên cứu của Brown K.A. và cs ở 451 BN sau NMCT được làm SPECT, thời gian theo dõi trung bình $1,9 \pm 0,2$ năm, tỷ lệ tử vong và NMCT tái phát tăng rõ ở nhóm $SDS \geq 7$ so với nhóm $SDS < 7$, chỉ số nguy cơ OR của biến cố tử vong và NMCT tái phát đối với điểm SDS là 2,4, SSS là 1,7 và SRS là 1,4 [3]. Kaya E. và cs nghiên cứu 36 BN sau NMCT non Q được làm Tc99m-MIBI Gated SPECT pha nghỉ, thời gian theo dõi $30,65 \pm 0,49$ ngày, thấy sự khác biệt rõ rệt về điểm SRS và độ rộng khuyết xạ (ES) giữa nhóm có tiên lượng tốt và nhóm có tiên lượng xấu với $p < 0,001$ [5]. Tình trạng thiếu máu cơ tim tồn dư sau NMCT có giá trị tiên đoán các biến cố tim mạch, được đánh giá bằng SDS [2], [9]. Trong nghiên cứu của Acampa W. và cs trên 146 BN sau NMCT cấp thấy rằng có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ tử vong giữa 3 nhóm không thiếu máu, thiếu máu nhẹ và thiếu máu nặng khi phân tích đường cong sống còn.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ các biến cố cơn đau thắt ngực và NMCT tái phát, thủ thuật tái tưới máu động mạch vành tăng rõ rệt ở nhóm khuyết xạ có hồi phục và kết hợp. Biến cố suy tim gặp nhiều hơn ở nhóm khuyết xạ cố định. Có sự liên quan giữa khuyết xạ mức độ nặng và diện tổn thương rộng với các biến cố cơn đau thắt ngực và NMCT tái phát, suy tim, tử vong ở BN sau NMCT.

Tỷ lệ các biến cố tim mạch có liên quan tới tổng điểm SSS và SRS. Biến cố cơn đau thắt ngực và tiến hành thủ thuật tái tưới máu tăng ở nhóm $SDS \geq 7$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ngọc Hà (2009), "Giá trị và vai trò của xạ hình tưới máu cơ tim trong lâm sàng", *Tạp chí y dược học lâm sàng* 108 tập 4, tr 51-58.
2. Acampa W., Spinelli L., Petretta M. et al (2005), "Prognostic Value of Myocardial Ischemia in Patients with Uncomplicated Acute Myocardial Infarction: Direct Comparison of Stress Echocardiography and Myocardial Perfusion Imaging", *J Nucl Med*, 46: 417-423.
3. Brown K.A., Heller G.V., Landin R.S. et al (1999), "Early Dipyridamole 99mTc-Sestamibi Single Photon Emission Computed Tomographic Imaging 2 to 4. Days After Acute Myocardial Infarction Predicts In-Hospital and Postdischarge Cardiac Events Comparison With Submaximal Exercise Imaging", *Circulation*; 100: pp.2060-2066.
5. Hansen Ch.L., Goldstein R.A., Akinboboye O.O. et al (2007), "ASNC Imaging Guidelines For Nuclear Cardiology Procedures: Myocardial perfusion and function: Single photon emission computed tomography", *J Nucl Cardiol*; 14:e39-60.
6. Kaya E., Entok E., Cavusoglu Y. et al (2008), "Short – Term Prognostic Value of Rest Tc 99m – MIBI Gated SPECT After Acute Non – Q Wave yocardial Infarction", *Eur J Gen Med*;5(3): pp.170-177.
7. Lloyd-Jones D., Adams R.J., Brown T.M. et al (2010), "Heart Disease and Stroke Statistics—2010 Update: A Report From the American Heart Association, *Circulation*; 121: pp.e46-e215.
8. Mahmarian J.J., Shaw L.J., Filipchuk N.G. et al (2006), "A Multinational Study to Establish the Value of Early Adenosine Technetium-99m Sestamibi Myocardial Perfusion Imaging in Identifying a Low-Risk Group for Early Hospital Discharge After Acute Myocardial Infarction", *J Am Coll Cardiol*, 48: pp.2448 –57.
9. Mahmarian J.J., Dwivedi G., Lahiri T. (2004), "Role of nuclear cardiac imaging in myocardial infarction: Postinfarction risk stratification", *J Nucl Cardiol*;11: pp.186-209.
10. Udelson JE, Flint EJ (2004) "Radionuclide imaging in risk assessment after acute coronary syndromes". *Heart*; 90 (Suppl V): pp.v16-v25.
11. Zellweger M.J., Dubois E.A., Lai S. et al (2002), "Risk stratification in patients with remote prior myocardial infarction using rest-stress myocardial perfusion SPECT: Prognostic value and impact on referral to early catheterization", *J Nucl Cardiol*; 9: pp.23-32.

TÓM TẮT

Mục đích: Nghiên cứu giá trị tiên lượng của các tổn thương trên xạ hình SPECT tưới máu cơ tim ở các bệnh nhân (BN) sau nhồi máu cơ tim (NMCT).

Đối tượng và phương pháp: 116 BN sau NMCT được chụp gated SPECT xạ hình tưới máu cơ tim (XHTMCT) bằng Tc99m-sestamibi tại khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 3/2007 - 5/2010 và theo dõi các biến cố tim mạch trong vòng 23,27 ± 9,9 tháng.

Kết quả: Tỷ lệ biến cố cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát và thủ thuật tái tưới máu cao hơn ở nhóm khuyết xạ có hồi phục (92,1 so với 76,9, $p < 0,05$ và 95,8% so với 72,1%, $p < 0,01$). Khuyết xạ cố định cao hơn có ý nghĩa ở nhóm suy tim so với nhóm không có biến cố này (47,2% so với 6,1%, $p < 0,001$). Nhóm có cơn đau thắt ngực và/hoặc NMCT tái phát có tỷ lệ khuyết xạ mức độ nặng 94,7% và diện rộng 76,9% cao hơn rõ rệt so với nhóm không có biến cố này (76,9% và 69,2%) với $p < 0,05$. Ở nhóm BN suy tim, khuyết xạ mức độ nặng chiếm tỷ lệ 97,1% và diện rộng 76,8% so với nhóm không suy tim là 88,2% và 70,7% ($p < 0,05$). Nhóm BN tử vong có khuyết xạ diện rộng là 100% so với 72% ở nhóm không tử vong. Giá trị định lượng tổng điểm tưới máu pha gắng sức (SSS) và tổng điểm tưới máu pha nghỉ (SRS) tăng rõ rệt ở nhóm có biến cố tim mạch so với nhóm không có biến cố ($18,17 \pm 5,3$ so với $13,5 \pm 3,65$, $p < 0,001$ và $14,77 \pm 5,46$ so với $11,04 \pm 3,58$, $p < 0,01$).

Kết luận: Các đặc điểm hình ảnh trên XHTMCT có giá trị tiên lượng biến cố tim mạch ở BN sau NMCT.

NGƯỜI THẨM ĐỊNH: **GS.TS. Phan Sỹ An**