ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG SUY TIM SAU PHẪU THUẬT TIM MỞ TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC, BỆNH VIỆN 175

Bùi Đức Thành*; Hồ Ngọc Phát*
Nguyễn Đức Thành*; Trần Quốc Việt*; Nguyễn Hồng Sơn*

TÓM TẮT

Nghiên cứu hồi cứu 105 bệnh nhân (BN) mổ tim mở, tuổi trung bình 37,84 ± 13,3, gồm 46 nam và 59 nữ tại Khoa Hồi sức Tích cực, Bệnh viện 175 nhằm đánh giá tình trạng suy tim sau phẫu thuật tim mở. Kết quả: sau phẫu thuật, hầu hết BN có huyết động ổn định. Tình trạng suy tim cải thiện đáng kể (trước phẫu thuật: 76,2%, sau phẫu thuật: 67,6%). Phần lớn NYHA III về NYHA II, I. Áp lực động mạch phổi tâm thu (PAPs) sau phẫu thuật giảm rõ rệt (từ 81% còn 46,7%). Dùng dobutamin sẽ cải thiện được chức năng thất trái, giảm tỷ lệ suy tim sau phẫu thuật.

* Từ khóa: Suy tim; Phẫu thuật tim mở.

EVALUATION OF HEART FAILURE AFTER OPEN HEART OPERATION IN INTENSIVE CARE UNIT OF 175 HOSPITAL

SUMMARY

The study was carried out on 105 open heart operated patients, included 46 males and 59 females with mean age of 37.84 ± 13.3 years old in Intensive Care Unit of 175 Hospital. This study was aimed to evaluate the heart failure for patients who suffered the opened heart operation with extracorporeal circulation.

Results: After surgery, almost hemodynamics of patients were variable. There were significant improvement of heart failure (before surgery: 76.2%, after surgery: 67.6%), almost NYHA III reduced to NYHA II and I. PAPs was also reduced. Using dobutamine could make left ventricular function better and reduce heart failure after operation.

** Key words: Heart failure; Open heart operation.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hồi sức sau phẫu thuật giữ vai trò rất quan trọng, ảnh hưởng đến thành công của toàn bộ quá trình điều trị trên BN phẫu thuật tim mở (PTTM). Thế giới đã có nhiều công trình nghiên cứu về hồi sức sau PTTM và đi sâu nghiên cứu từng khía cạnh khác nhau. Việc xác định tình trạng suy tim ngay sau PTTM tại khoa hồi sức tích cực có ý nghĩa rất quan trọng trong chẩn đoán, tiên lượng và điều trị, giúp hạn chế yếu tố nguy cơ, giảm thiểu tỷ lệ tử vong và rút ngắn thời gian điều trị. Bệnh viện 175 bắt đầu triển khai PTTM từ năm 2007. Tuy nhiên, cho đến nay mới chỉ có các nghiên cứu về hồi sức sau PTTM nói chung. Vì vậy, chúng tôi

* *Bệnh viện 175*
Phản biện khoa học: PGS. TS. Mai Xuân Hiền
PGS. TS. Ngô Văn Hoàng Linh

tiến hành nghiên cứu này trên 105 BN PTTM tại Khoa Hồi sức Tích cực, Bệnh viện 175 nhằm: *Đánh giá tình trạng suy tim sau PTTM*.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

105 BN PTTM tại Bệnh viện 175 từ tháng 7 - 2007 đến 7 - 2010, trong đó, nam 46 BN (43,8%); nữ 59 BN (56,2%), tuổi trung bình 37,84 ± 13,3.

** Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- BN được phẫu thuật thay van tim, phẫu thuật vá lỗ thông liên thất, liên nhĩ, phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành.

- Tuổi ≥ 18.

** Tiêu chuẩn loại trừ:* BN bị chấn thương tim, vết thương tim, BN sửa van tim đơn thuần.

2. Phương pháp nghiên cứu.

***** *Thiết kế nghiên cứu:* hồi cứu, mô tả có phân tích.

** Phương tiện nghiên cứu:* monitor Phillip, máy siêu âm Doppler màu SONOS 5500 đầu dò sector đa tần 2 - 4 MHz. Bơm tiêm điện có kiểm soát nồng độ đích TCI (Target Control Infusion).

** Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá:*

- Đánh giá huyết động: theo dõi liên tục huyết áp động mạch xâm lấn và áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP: Central Venous Pressure) trên monitor:

+ Huyết áp tâm thu (HATT) bình thường: 90 - 120 mmHg.

+ Áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) bình thường: 8 - 12 cmH2O.

- Đánh giá chức năng tâm thu thất trái và áp lực động mạch phổi tâm thu (PAPs: Pulmonary artery pressure systolic) dựa trên siêu âm Doppler tim:

+ EF (Ejection Fraction) ≤ 40%: suy chức năng tâm thu thất trái.

+ PAPs ≥ 30%: tăng áp lực động mạch phổi tâm thu.

- Đánh giá mức độ suy tim theo NYHA (NewYork Heart Assosiation):

+ NYHA I: BN không có triệu chứng khi gắng sức.

+ NYHA II: khi gắng sức xuất hiện mệt mỏi, khó thở hoặc đau ngực.

+ NYHA III: giảm khả năng hoạt động nhẹ.

+ NYHA IV: mất khả năng lao động, khi nghỉ ngơi cũng xuất hiện những triệu chứng đe doạ cuộc sống (khó thở nặng, hen tim, phù phổi cấp).

- Đánh giá thời gian và liều lượng thuốc vận mạch: dựa trên bơm tiêm điện TCI cho biết tổng thời gian và liều lượng thuốc vận mạch đã sử dụng.

** Xử lý số liệu*: bằng phần mềm SPSS 13.0.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu.

Bảng 1: Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.

ĐẶC ĐIỂM		SỐ BN	TỶ LỆ (%)
Giới tính	Nam	46	43,8
	Nữ	59	56,2
Tuổi trung bình	37,84 ± 13,3		
Nhóm bệnh lý tim	Bệnh van tim	58	55,2
	Bệnh tim bẩm sinh	40	38,1
	Bệnh mạch vành	2	1,9
	Bệnh tim phối hợp	5	4,8
Tình trạng bệnh lý tim	Suy tim	80	76,2
	Loạn nhịp	25	23,8

Nhóm bệnh lý van tim gặp nhiều nhất (55,2%), tình trạng suy tim trước phẫu thuật chiếm tỷ lệ cao (76,2%). Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu 37 ± 13,3, nữ nhiều hơn nam (56,2% so với 43,8%). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Bùi Đức Phú [2]. Theo Nguyễn Oanh Oanh [1], phần lớn bệnh lý van tim là hậu quả thấp tim gây nên. Đặc điểm của thấp tim là tuổi trẻ và nữ chiếm tỷ lệ nhiều hơn nam. Tình trạng suy tim trước phẫu thuật (76,2%) và loạn nhịp tim (23,8%) tương đương với nghiên cứu của Trần Minh Trung [3]. Kết quả này khá cao, vì hầu hết BN có các triệu chứng của suy tim mới đi khám, rất ít BN đi khám và kiểm tra định kỳ.

2. Kết quả hồi sức sau phẫu thuật.

Bảng 2: Huyết áp tâm thu (HATT) sau mổ.

THỜI GIAN SAU MỔ	HATT (mmHg)					
	< 90		90 - 120		> 120	
	Số BN	%	Số BN	%	Số BN	%
Giờ 1 sau mổ	3	2,9	84	80	18	17,1
Giờ 3 sau mổ	3	2,9	94	89,5	8	7,6
Giờ 6 sau mổ	2	1,9	95	90,5	8	7,6
Giờ 12 sau mổ	3	2,9	96	91,4	6	5,7
Ngày 2 sau mổ	1	1,0	102	97,1	2	1,9
Ngày 3 sau mổ	1	1,0	102	97,1	2	1,9

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, sau phẫu thuật, huyết áp chủ yếu ổn định (80% BN ở giờ thứ nhất và 97,1% BN ở ngày thứ 3 có HATT ở mức 90 - 120 mmHg).

Bảng 3: Áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) sau mổ.

THỜI GIAN SAU MỔ	CVP (cmH_20)					
	< 8		8 - 12		> 12	
	Số BN	%	Số BN	%	Số BN	%
Giờ 1 sau mổ	31	29,5	68	64,8	6	5,7
Giờ 3 sau mổ	25	23,8	72	68,6	8	7,6
Giờ 6 sau mổ	29	27,6	69	65,7	7	6,7
Giờ 12 sau mổ	25	23,8	77	73,3	3	2,9
Ngày 2 sau mổ	20	19	80	76,2	5	4,8
Ngày 3 sau mổ	17	16,2	83	79	5	4,8

Trong 3 ngày sau phẫu thuật, phần lớn BN có CVP đạt mức 8 - 12 cmH_20 (64,8 - 79%). Riêng CVP < 8 chiếm tỷ lệ khá cao (29,5%) trong giờ thứ nhất, điều đó cho thấy, thiếu khối lượng lưu hành thực sự và tương đối (do giãn mạch) thường gặp sau PTTM. Việc hồi sức, bồi phụ khối lượng lưu hành được đặt lên hàng đầu, sau đó mới đến các thuốc co mạch, dù có hay không rối loạn huyết động.

Bảng 4: Áp lực động mạch phổi tâm thu trước và sau phẫu thuật.

ÁP LỰC ĐỘNG MẠCH PHỔI TÂM THU	TRƯỚC PHẪU THUẬT		SAU PHẪU THUẬT	
	Số BN	%	Số BN	%
< 30 mmHg	20	19,0	56	53,3
≥ 30 mmHg	85	81,0	49	46,7
Trung bình (mmHg)	50,34 ± 14,8		33,27 ± 12,62	
p	< 0,05			

Tăng PAPs sau phẫu thuật giảm có ý nghĩa thống kê, trước phẫu thuật 81,0% so với sau phẫu thuật 46,7%, PAPs trước và sau phẫu thuật tương ứng là 50,34 ± 14,8

mmHg và 33,27 ± 12,62 mmHg. Kết quả này phù hợp với Trần Minh Trung [3], Umesan CV [7]: PAPs sau phẫu thuật giảm có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5: Tình trạng suy tim trước và sau phẫu thuật.

TÌNH TRẠNG SUY TIM	TRƯỚC PHẪU THUẬT		SAU PHẪU THUẬT		p
	Số BN	%	Số BN	%	
NYHA I	2	1,9	26	24,7	< 0,05
NYHA II	30	28,6	34	32,4	> 0,05
NYHA III	45	42,9	10	9,5	< 0,05
NYHA IV	3	2,9	1	1,0	> 0,05
Cộng	80	76,2	71	67,6	> 0,05

Trước phẫu thuật, 76,2% BN suy tim (theo tiêu chuẩn Framingham [5]). Sau phẫu thuật, tình trạng suy tim có giảm (67,6%) (p > 0,05). Sở dĩ như vậy là do sau phẫu thuật, đặc biệt là phẫu thuật thay van tim, sẽ giải quyết được nguyên nhân gây suy tim, làm tăng đáng kể cung lượng tim và giảm tương đối áp lực động mạch phổi PAPs [3]. Về mức độ suy tim theo NYHA, kết quả nghiên cứu cho thấy NYHA III giảm một cách đáng kể so với trước phẫu thuật (từ 42,9% xuống còn 9,5%) (p < 0,05). NYHA II tăng lên 32,4%, NYHA I tăng lên 24,7% sau phẫu thuật, chứng tỏ tình trạng suy tim sau phẫu thuật cải thiện rõ rệt so với trước phẫu thuật, từ NYHA III về NYHA I, II. Kết quả của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của Brauwarld [4].

Bảng 6: Thời gian sử dụng thuốc vận mạch (giờ).

LOẠI THUỐC VẬN MẠCH	SỐ BN SỬ DỤNG		THỜI GIAN SỬ DỤNG (GIỜ)		
	n	%	Ngắn nhất	Dài nhất	Trung bình
Dopamin	33	31,4	2	70	12,12 ± 12,68
Dobutrex	47	44,8	4	168	36,00 ± 33,80
Noradrenalin	25	23,8	3	120	23,56 ± 32,28

Thời gian dùng thuốc vận mạch dài nhất là dobutamin (trung bình 36,00 ± 33,80 giờ), tiếp theo là noradrenalin (23,56 ± 32,28 giờ) và ngắn nhất là dopamin (12,12 ± 12,68 giờ). Nhiều tác giả cũng kết luận: với tình trạng suy tim trước phẫu thuật và tuần hoàn ngoài cơ thể sẽ ảnh hưởng tới chức năng tim sau phẫu thuật, cụ thể là chức năng thất trái, do đó, việc dùng dobutamin sau phẫu thuật sẽ cải thiện được chức năng thất trái, giảm tỷ lệ suy tim sau phẫu thuật [8]. Trong đó, noradrenalin có vai trò quyết định đến hồi sức cho BN có hội chứng tụt huyết áp do giãn mạch sau tuần hoàn ngoài cơ thể, mà không làm ảnh hưởng đến chức năng thận [6].

KẾT LUẬN

Nghiên cứu tình trạng suy tim sau PTTM ở 105 BN tại Bệnh viện 175 từ tháng 7 - 2007 đến 7 - 2010 cho thấy:

- Tình trạng huyết động hầu hết ổn định (HATT ở mức 90 - 120 mmHg, CVP ở mức bình thường 8 - 12 cmH_2O). PAPs giảm có ý nghĩa thống kê so với trước phẫu thuật (81,0% so với 46,7%).

- Mức độ suy tim sau phẫu thuật cải thiện rõ rệt, phần lớn NYHA III về NYHA II, I (NYHA III trước phẫu thuật 42,9%, sau phẫu là 9,5%). Dùng dobutamin giúp cải thiện chức năng thất trái, giảm tỷ lệ suy tim.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Oanh Oanh. Thấp tim. Bệnh học nội khoa tim mạch. Học viện Quân y. 2008.

2. Bùi Đức Phú. Đánh giá kết quả thay van hai lá cơ học ở BN hẹp van hai lá. 2010.

3. Trần Minh Trung. Đánh giá kết quả sớm điều trị ngoại khoa bệnh lý hẹp khít van hai lá có tăng áp phổi nặng. Luận văn chuyên khoa II. Đại học Y Dược TP. HCM, tr.65.

4. Brauwarld E. Valvular heart disease, In heart disease. Engene Brauwarld WB Sauder Co 8th ed. 2008, pp.1646-1668.

5. Maisel AS, Krishnaswamy P, Nowak RM, et al. Rapid measurement of B-type natriuretic peptide in the emergency diagnosis of heart failure. N Eng J Med. 2002, 347, pp.161-167.

6. Morimatsu H, Uchino S, Chung J, Bellomo R, Raman J, Buxton B. Departments of Intensive Care and Medicine, Austin and Repatriation Medical Centre, Melbourne University, Studley Road, Heidelberg, 3084, Melbourne, Victoria, Australia. Norepinephrine for hypotensive vasodilatation after cardiac surgery: impact on renal function. J Cardiothorac Surg. 2009, 4, p.24.

7. Umesan CV, Kapoor A, Sinha N, Kuma As, Goel PK. Effective of inoue balloon mitral valvotomy on severe pulmonary arterial hypertension in 315 patients with rheumatic mitral stenosis: immediate and long-term results. The Journal of the Heart Valve Disease. 2000, 9 (5), pp.609-615.

8. Van Trigt P, Spray TL, Pasque MK, Peyton RB, Pellom GL, Wechsler AS. Intensive Care Med. The comparative effects of dopamine and dobutamine on ventricular mechanics after coronary artery bypass grafting: a pressure-dimension analysis. 2003, Jul, 29 (7), pp.1106-1112. Epub 2003, May 22.

Ngày nhận bài: 2/5/2011

Ngày giao phản biện: 15/6/2012

Ngày giao bản thảo in: 26/7/2012