

Đặc điểm lâm sàng và siêu âm của bệnh nhân phẫu thuật thay van điều trị hẹp van động mạch chủ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Clinical and echocardiographic characteristics of patients undergoing valve replacement for aortic stenosis at 108 Military Central Hospital

Mai Văn Viện*, Ngô Tuấn Anh*,
Đỗ Xuân Hai**

*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,
**Học viện Quân y

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá một số đặc điểm lâm sàng, siêu âm của bệnh nhân thay van điều trị hẹp van động mạch chủ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** 67 bệnh nhân được thay van điều trị hẹp van động mạch chủ. Lâm sàng, siêu âm dựa trên tiêu chí của Hội Tim mạch học Việt Nam và hướng dẫn của ACC/AHA. **Kết quả:** Tiền sử thấp tim chiếm 62,7% (không điều trị là 16,4%), tăng huyết áp chiếm 35,8%, NYHA 2 và 3 là 100%, ngất chiếm 26,9% và đau ngực khi gắng sức chiếm 59,7%. Siêu âm tim: Hẹp van động mạch chủ nặng là 97%, chênh áp trung bình > 40mmHg chiếm 95,5%, phì đại thất trái ($308,7 \pm 35,3$ g) nhưng chức năng tâm thu thất trái được bảo tồn. **Kết luận:** Các triệu chứng lâm sàng hẹp van động mạch chủ mờ nhạt gồm đau ngực khi gắng sức là 59,7%, ngất là 26,9%. Siêu âm tim hẹp nặng van động mạch chủ theo diện tích chiếm 97% và theo chênh áp là 95,5%. Thất trái phì đại với khối lượng cơ trung bình là $308,7 \pm 35,3$ g.

Từ khóa: Thay van động mạch chủ, hẹp van động mạch chủ.

Summary

Objective: To review some clinical and echocardiographic characteristics of patients received aortic mechanical valves replacement at 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** 67 patients with aortic stenosis (AS) received aortic mechanical valves replacement. Clinical and echocardiographic based on the criteria of the Viet Nam National Heart Association and ACC/AHA guidelines. **Result:** Anamnesis of rheumatic heart disease was 62.7% (no treatment was 16.4%), Hypertension was 35.8%, NYHA 2 and 3 were 100%, fainting was 26.9%, chest pain on exertion was 59.7%. Echocardiography: Severe aortic stenosis valve was 97%, mean gradient pressure > 40mmHg was 95.5%, left ventricular hypertrophy (308.7 ± 35.3 g) but left ventricular systolic function is preserved. **Conclusion:** Clinical symptoms of aortic stenosis were not obvious, chest pain on exertion was 59.7%.

Ngày nhận bài: 16/8/2021, ngày chấp nhận đăng: 21/8/2021

Người phản hồi: Ngô Tuấn Anh, Email: tuananhterexa@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

fainting was 26.9%. Echocardiography: severe stenosis of the aortic valve by area accounted for 97% and according to mean gradient pressure was 95.5%. Left ventricular hypertrophy with a mean muscle mass of $308.7 \pm 35.3\text{g}$.

Keywords: Aortic valve replacement, aortic valve stenosis (AS).

1. Đặt vấn đề

Hẹp van động mạch chủ (HC) là tình trạng van mở ra không hết, gây cản trở lưu lượng máu từ tâm thất trái tới động mạch chủ lên trong suốt thì tâm thu [1]. Tăng áp lực do hẹp van động mạch chủ dẫn đến sự phì đại mất bù của tâm thất trái mà không có giãn buồng tim (phì đại đồng tâm). Theo thời gian, tâm thất có thể không còn bù trừ, gây ra giãn thứ phát thất trái, giảm phân suất tống máu, giảm cung lượng tim và chênh áp thấp qua van động mạch chủ (ĐMC) [1], [2], [3].

Mặc dù vậy, đánh giá van động mạch chủ luôn được coi là khó trong các loại van tim, nhưng nhờ sự tiến bộ của các phương tiện chẩn đoán, nên bệnh HC đã được chẩn đoán sớm hơn [2]. Tuy nhiên, cho đến nay để dự đoán tốc độ tiến triển của bệnh ở một bệnh nhân cụ thể còn hạn chế. Bệnh thường tiến triển âm thầm và khi xuất hiện triệu chứng thì tiên lượng nặng với tỷ lệ tử vong trong 2 năm lên đến 50%. Theo Braunwald, với những bệnh nhân khởi phát HC, thời gian sống thêm trung bình là dưới 5 năm [1].

Bên cạnh sự tiến triển âm thầm của bệnh, cùng với những bệnh lý mạn tính kết hợp như bệnh mạch vành, tăng huyết áp, đái tháo đường... dẫn đến tình trạng chẩn đoán, điều trị bệnh HC gặp nhiều khó khăn [1], [4].

Để đóng góp thêm bằng chứng khoa học phục vụ theo dõi điều trị bệnh HC, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Nghiên cứu đánh giá một số đặc điểm lâm sàng, siêu âm của bệnh nhân*

thay van điều trị hẹp van động mạch chủ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 67 bệnh nhân HC được thay van động mạch chủ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong thời gian từ tháng 5/2010 đến tháng 5/2020.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, tiến cứu.

Cỡ mẫu: Sử dụng cỡ mẫu thuận tiện theo thực tế hồ sơ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Tiến hành nghiên cứu: Thu thập về tiền sử bệnh, lâm sàng, cận lâm sàng, theo một quy trình thống nhất:

Đặc điểm tiền sử, bệnh kết hợp và lâm sàng:

Tiền sử bệnh: Thấp tim (điều trị hoặc không điều trị). Theo tiêu chuẩn Jones 1988 và hướng dẫn phác đồ chống thấp cấp I và II [3].

Bệnh kết hợp: Tăng huyết áp, đái tháo đường (đang điều trị).

Một số đặc điểm lâm sàng: Phân độ suy tim theo NYHA, đau ngực, ngất, dấu hiệu động mạch cảnh yếu và trễ. Theo hướng dẫn của ACC/AHA 2017 và Hội Tim mạch học Việt Nam [3], [4].

Các thông số về siêu âm tim: Thăm dò siêu âm bằng máy siêu âm Lisendo 880, ghi đĩa ít nhất 2 lần (trước mổ 2 ngày phục vụ thông qua mổ và trước mổ 1 - 2 giờ nhằm đánh giá những thay đổi bất thường

ngay trước mổ), với bệnh nhân rung nhĩ được tính trung bình của 5 chu kỳ tim liên tiếp nhau. Các thông số này gồm:

Trung bình theo giới tính kích thước tâm trương và tâm thu thất trái (LVEDd, LVEDs), phân suất tống máu thất trái (LVEF), diện tích lỗ van động mạch chủ (AVA) và chênh áp trung bình qua van động mạch chủ (Mean PG).

Mức độ hẹp chủ theo diện tích van động mạch chủ (AVA).

Mức độ hẹp chủ theo chênh áp trung bình qua van động mạch chủ (Mean PG).

Khối lượng cơ thất trái (LVM) và chỉ số khối cơ thất trái (LVMI).

Đánh giá siêu âm tim qua lồng ngực bao gồm các phép đo mức độ nặng của AS, chức năng thất trái (LV) và độ dày thành LV, kích thước khoang và phân suất tống máu nên dựa trên các khuyến nghị hiện có [5].

Đánh giá các thông số trên theo hướng dẫn của Hội Tim mạch học Việt Nam và hướng dẫn của ACC/ AHA [3], [4].

2.3. Phân tích thống kê

Các số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Biến định lượng mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Biến định tính mô tả bằng tần số, tỷ lệ %. Có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

3. Kết quả

3.1. Một số kết quả về tiền sử, bệnh kết hợp và lâm sàng

Bảng 1. Một số kết quả về tiền sử, bệnh kết hợp và lâm sàng (n = 67)

Đặc điểm		Kết quả n (%)
Tiền sử thấp tim	Có điều trị	31 (46,3)
	Không điều trị	11 (16,4)
Bệnh kết hợp	Tăng huyết áp	24 (35,8)
	Đái tháo đường	5 (7,5)
	Bệnh mạch vành	8 (11,9)
Phân độ suy tim	NYHA II	28 (41,8)
	NYHA III	39 (58,2)
Lâm sàng	Đau ngực khi gắng sức	40 (59,7)
	Ngất	18 (26,9)
	Dấu hiệu mạch cảnh yếu và trễ	41 (61,2)

Thấp tim là nguyên nhân hàng đầu gây hẹp van động mạch chủ ở nước ta với tỷ lệ 62,7%, bệnh lý kết hợp hay gặp là tăng huyết áp (35,8%). Triệu chứng lâm sàng hay gặp như đau ngực khi gắng sức 59,7%, dấu hiệu mạch cảnh yếu và trễ gặp 61,2%, suy tim với NYHA 2 và 3 là 100%.

3.2. Một số kết quả siêu âm tim

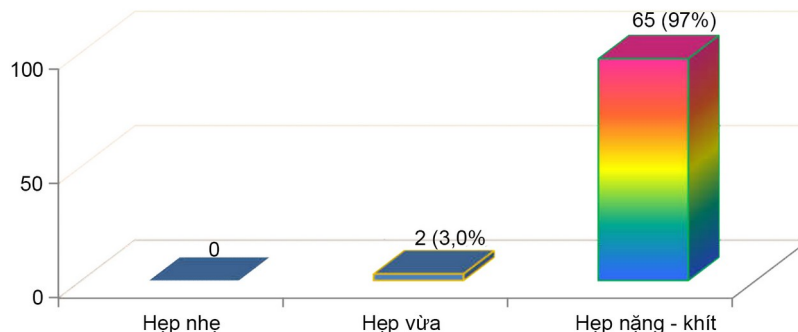
Kết quả siêu âm tim trước phẫu thuật

Bảng 2. Chỉ số siêu âm trước phẫu thuật (n = 67)

Chỉ số		Nam (n = 46)	Nữ (n = 21)	Chung
LVEF (%)	± SD	61,9 ± 10,7	58,7 ± 15,7	60,9 ± 12,4
	Min - Max	41 - 78	30 - 87	30 - 87
LVEDd (mm)	± SD	49,6 ± 8,2	49,4 ± 10,2	49,5 ± 8,8
	Min - Max	30 - 71	32 - 68	30 - 71
LVEDs (mm)	± SD	33,4 ± 7,3	32,9 ± 8,2	33,3 ± 7,6
	Min - Max	20 - 51	19 - 49	19 - 51
AVA (cm ²)	± SD	0,73 ± 0,12	0,67 ± 0,08	0,71 ± 0,1
	Min - Max	0,6 - 1,1	0,6 - 0,9	0,6 - 1,1
Mean PG (mmHg)	$\bar{X} \pm SD$	56,1 ± 12,1	60,6 ± 11,6	57,5 ± 12,0
	Min - Max	37 - 81	43 - 85	37 - 85

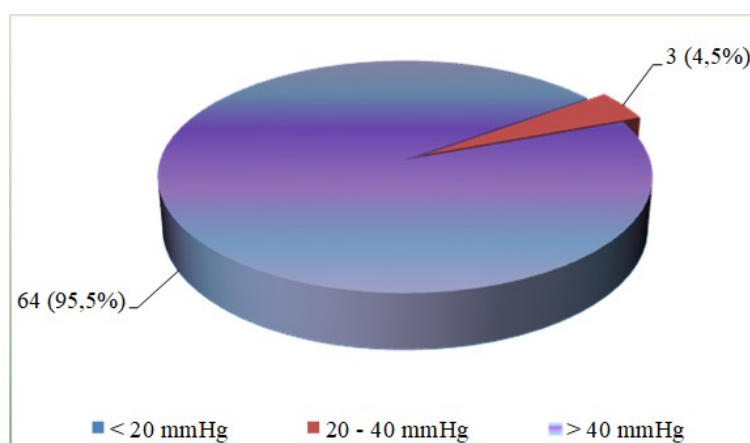
Thất trái tăng về kích thước với trung bình LVEDd: 49,5 ± 8,8mm, LVEDs: 33,3 ± 7,6mm. Chức năng thất trái (LVEF) duy trì: 60,9 ± 12,4%. Hẹp van động mạch chủ nặng - khít với diện tích trung bình: 0,71 ± 0,1cm², chênh áp trung bình qua van cao: 57,5 ± 12,0mmHg.

Mức độ hẹp van động mạch chủ

**Biểu đồ 1.** Mức độ hẹp van theo diện tích van ĐMC (n = 67)

Chỉ có 2 bệnh nhân có dấu hiệu hẹp vừa (3%), còn lại chủ yếu bệnh nhân hẹp khít van động mạch chủ (97%).

Chênh áp trung bình qua van ĐMC:



Biểu đồ 2. Chênh áp trung bình qua van ĐMC (n = 67).

Các bệnh nhân đến viện đều tăng chênh áp qua van. Chênh áp qua van ĐMC chủ yếu > 40mmHg chiếm 95,5%.

Khối lượng thất trái

Bảng 3. Khối lượng thất trái (n = 67)

LVM	Giới nữ (n = 21)	Giới nam (n = 46)	Chung (n = 67)	p
LVM (± SD)	292,1 ± 43,6	316 ± 28,6	308,7 ± 35,3	0,012
Min - max	210 - 350	215 - 350	215 - 350	
LVMI (± SD)	191 ± 22,2	195,3 ± 18,3	194 ± 19,5	0,744
Min - max	140 - 235	147 - 230	147 - 235	

LVM có sự khác biệt giữa nam giới và nữ giới, với kết quả trung bình lần lượt là 292,1 ± 43,6g và 316 ± 28,6g. LVMI khi so sánh ở 2 giới không có sự khác biệt với p=0,744.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm về tiền sử, bệnh kết hợp và lâm sàng

Kết quả ở Bảng 1 cho thấy bệnh nhân có tiền sử về thấp tim chiếm tỷ lệ cao (62,7%) trong đó số bệnh nhân không được điều trị theo chiếm 16,4%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu trong nước với đặc điểm của các nước đang phát triển có tỷ lệ liên cầu tan máu nhóm A cao [1]. Tuy nhiên cơ cấu nguyên nhân gây bệnh đang dần được thay đổi với nhóm nguyên nhân

nhễm khuẩn giảm và nhóm nguyên nhân thoái hóa tăng cùng với sự phát triển của kinh tế, xã hội. Kết quả nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu tại Bệnh viện Chợ Rẫy [5] với 29% là do thấp tim, có thể do đặc điểm với tỷ lệ cao ở vùng nông thôn trong nhóm nghiên cứu này.

Một số bệnh mạn tính thường gặp như tăng huyết áp (35,8%), đái tháo đường (7,5%) và bệnh mạch vành (11,9%). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu khác trong nước với 34,8% tăng huyết áp [5], thấp hơn tác giả Miura S: 70% tăng huyết áp, 41% có bệnh mạch vành, 28% bệnh nhân đái tháo đường, 19% rung nhĩ... và bệnh đái tháo đường là một yếu tố nguy cơ cho sự phát triển của bệnh HC [6]. Có thể do độ tuổi nghiên cứu cao hơn, nguyên

nhân gây bệnh chủ yếu do thoái hóa. Một số tác giả cho rằng đây là yếu tố tăng nặng tỷ lệ tử vong sớm sau phẫu thuật [5], [7].

NYHA vừa - nặng ở 100% nhóm nghiên cứu, theo y văn suy tim là biểu hiện lâm sàng thường gặp của các bệnh nhân HC. Sức bóp tâm thu tăng lên để duy trì cung lượng tim, làm tăng áp lực thành tim và thành tim dày lên. Lâu dần quá trình này dẫn tới phì đại thất trái và suy chức năng tâm thu thất trái. Đồng thời, tế bào cơ tim phì đại, tăng sinh xơ ở khoảng kẽ, dẫn tới giảm giãn nở của thất trái [1]. Kết quả nghiên cứu tương đồng với các nghiên cứu trong nước khác [5], [6]. Cùng với đó là đau ngực khi gắng sức 59,7% và ngất là 26,9%, cho thấy triệu chứng HC rất nặng nề và không điển hình [2]. Vì vậy, cần sàng lọc định kỳ những bệnh nhân có yếu tố nguy cơ để quản lý, theo dõi và điều trị phù hợp. Một điểm đặc biệt là không có NYHA 1 hoặc 4 trong nghiên cứu này, vì NYHA 1 không có chỉ định phẫu thuật và bệnh nhân NYHA 4 thường trong tình trạng rất nặng, tiên lượng khó khăn trong giai đoạn hậu phẫu. Điều này cho thấy hiện nay ý thức khám định kỳ, phát hiện sớm hẹp chủ ở nước ta trong những năm gần đây đã có nhiều thay đổi tích cực.

4.2. Đặc điểm siêu âm tim

Kết quả (Bảng 2) LVEDd và LVEDs cho thấy có giãn ít thất trái trước phẫu thuật với kích thước trung bình là $49,5 \pm 8,8\text{mm}$ và $33,3 \pm 7,6\text{mm}$ và LVEDd có vai trò quan trọng trong chỉ định mổ vì có sự khác biệt rõ rệt 3 nhóm lớn nhất ở nhóm hở van, tiếp đến là nhóm hẹp - hở, nhỏ nhất ở nhóm hẹp van. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Dương Đức Hùng ($49,84 \pm 9,57\text{mm}$ và $31,93 \pm 8,68\text{mm}$) và tác giả Hachiro K và cộng sự ($49,3 \pm 6,9$ và $33,1 \pm 7,2$) [8], [9].

Kết quả nghiên cứu LVEF% trung bình là $60,9 \pm 12,4$ (%), thấy rằng chức năng tâm thu thất trái còn được bảo tồn, nhiều tác giả cho rằng chức năng thất trái bị suy giảm nghiêm trọng là một trong những yếu tố dự báo nguy cơ tử vong ở bệnh nhân hẹp van động mạch chủ [2]. Điều này lý giải kết quả các nghiên cứu về EF trước phẫu thuật chủ yếu EF vẫn được bảo tồn, tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi [8], [9].

Kết quả hẹp van động mạch chủ theo diện tích (AVA): Hẹp khít với tỷ lệ 97% (Biểu đồ 1), theo chênh áp trung bình (Mean PG) > 40mmHg: Hẹp khít là 95,5% (Biểu đồ 2). Điều này giải thích bệnh nhân đến viện với hẹp nặng hoặc khít, tuy vậy kết quả cho thấy không tương đồng với các triệu chứng lâm sàng đi kèm. Một điều nữa nhận thấy ở kết quả này là không tương đồng mức độ hẹp ở 2 chỉ số đánh giá hẹp van động mạch chủ ở trên. Theo tác giả Đỗ Doãn Lợi ở nhóm hẹp van động mạch chủ thì EF% có thể bình thường chiếm 10 - 25% ngay cả khi diện tích lỗ van < 1cm^2 , nhưng tỷ lệ giảm EF% chỉ chiếm 5 - 10% khi diện tích lỗ van < 1cm^2 . Vì vậy tác giả gọi là hẹp van động mạch chủ với dòng chảy nghịch thường - dòng chảy thấp nghịch thường [2], điều này dễ dẫn đến bỏ sót mức độ hẹp van động mạch chủ nhất là những trường hợp hẹp khít. Theo y văn dòng chảy thấp trong HC là do EF% thấp do suy chức năng cơ tim, ngoài lý do HC còn các yếu tố như tăng huyết áp, suy vành, bệnh cơ tim... khắc phục điều này trong khuyến cáo của ACC/AHA về chẩn đoán hẹp van động mạch chủ cần nhiều thông số hơn như: AVA, Mean PG và vận tốc đỉnh dòng máu qua van (vt), tuy nhiên trong nghiên cứu này chúng tôi chưa khảo sát được vt.

Mặc dù có nhiều thay đổi nhưng các chỉ số trên có ý nghĩa quan trọng đối với chỉ định phẫu thuật nhằm mục đích kéo dài

thời gian sống và nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [2].

5. Kết luận

Các triệu chứng lâm sàng hẹp van động mạch chủ mờ nhạt gồm đau ngực khi gắng sức là 59,7%, ngất là 26,9%. Siêu âm tim hẹp nặng van động mạch chủ theo diện tích chiếm 97% và theo chênh áp là 95,5%. Thất trái phì đại với khối lượng cơ trung bình là $308,7 \pm 35,3g$.

Tài liệu tham khảo

1. Man DL et al (2015) *Braunwald's heart disease: A textbook of cardiovascular medicine*, 10th edition, Saunders, Elsevier Inc, Philadelphia.
2. Đỗ Doãn Lợi (2014) *Hẹp van động mạch chủ*. Hội Tim mạch học Việt Nam.
3. Phạm Nguyễn Vinh và cộng sự (2008) *Khuyến cáo 2008 về chẩn đoán và điều trị các bệnh van tim*. Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam.
4. Nishimura RA et al (2017) *2017 AHA/ACC focused update of the 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines*. Circulation 135(25):e1159-e1195.
5. Nguyễn Hải Âu (2019) *Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật trên bệnh nhân hẹp van động mạch chủ tại Khoa Phẫu thuật tim, Bệnh viện Chợ Rẫy*. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Miura S (2015) *Causes of death and mortality and evaluation of prognostic factors in patients with severe aortic stenosis in an aging society*. Journal of cardiology 65(5): 353-359.
7. Makkar RR et al (2019) *Association between transcatheter aortic valve replacement for bicuspid vs tricuspid aortic stenosis and mortality or stroke*. Jama 321(22): 2193-2202.
8. Dương Đức Hùng và Phan Thanh Nam (2015) *Kết quả bước đầu phẫu thuật thay van ĐMC bằng van không gọng*. Bệnh viện Bạch Mai, Viện Tim mạch Việt Nam - Đơn vị phẫu thuật.
9. Hachiro K, Kinoshita T, Asai T et al (2020) *Left ventricular mass regression in patients without patient-prosthesis mismatch after aortic valve replacement for aortic stenosis*. General thoracic and cardiovascular surgery 68(3): 227-232.