

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, và nguy cơ phẫu thuật ở bệnh nhân cao tuổi có hẹp khít van động mạch chủ

Nguyễn Phan Hiền*, Đinh Huỳnh Linh**

Đại học Y Hà Nội*, Viện Tim mạch Việt Nam**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và nguy cơ phẫu thuật của bệnh nhân hẹp van động mạch chủ (HC) khít trên 60 tuổi được điều trị tại Viện Tim mạch Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Đối tượng: Bệnh nhân HC khít trên 60 tuổi. Các bệnh nhân được thăm khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cận lâm sàng, tính nguy cơ tử vong khi phẫu thuật theo thang điểm EuroSCORE II.

Kết quả nghiên cứu: Tuổi trung bình là $71,9 \pm 8,3$. Có 54,2% bệnh nhân suy tim NYHA III-IV, 18,7% bệnh nhân vào viện trong tình trạng cấp cứu. LVEF trung bình là $55,4 \pm 17,7\%$. Tỷ lệ các nguyên nhân gây hẹp van ĐMC ở nhóm đối tượng nghiên cứu: thoái hóa 58%, van ĐMC 2 lá van 25%, thấp tim 17%. Diện tích lỗ van ĐMC trung bình là $0,64 \pm 0,21 \text{ cm}^2$, chênh áp trung bình qua van ĐMC là $58,1 \pm 22,4 \text{ mmHg}$, áp lực động mạch phổi trung bình là $45,7 \pm 15,5 \text{ mmHg}$. Điểm EuroSCORE II trung bình là $7,7 \pm 5,4\%$.

Kết luận: HC khít ở người cao tuổi thường đi kèm với sự gia tăng mức độ nặng của các yếu tố tiên lượng như suy tim NYHA III-IV, giảm mức lọc cầu thận, các bệnh lý nội khoa kèm theo làm gia tăng nguy cơ khi phẫu thuật thay van ĐMC.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp van động mạch chủ (ĐMC) là nguyên nhân thường gặp nhất gây cản trở đường tống máu của thất trái. Tiến triển của bệnh đặc trưng bởi một giai đoạn dài không biểu hiện triệu chứng cơ năng cho đến khi diện tích lỗ van ĐMC $< 1 \text{ cm}^2$. Hẹp chủ (HC) khít khi đã biểu hiện triệu chứng có tiên lượng tối và tỷ lệ sống giảm xuống nhanh chóng nếu không được thay van [1]. Hiện nay, phẫu thuật thay van ĐMC vẫn là phương pháp điều trị triệt để được ưu tiên lựa chọn hàng đầu trên thế giới cũng như tại Việt Nam.

Tại Việt Nam hiện nay, HC đang dần trở thành bệnh lý thường gặp trong thực hành lâm sàng, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân cao tuổi. Đây là những đối tượng có nhiều bệnh lý nội khoa kèm theo, dẫn đến nguy cơ cuộc mổ tăng lên. Với mong muốn góp phần mô tả tổng thể thực trạng bệnh nhân cao tuổi có HC khít, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, và nguy cơ phẫu thuật của bệnh nhân HC khít trên 60 tuổi được điều trị tại Viện Tim mạch Việt Nam.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân trên 60 tuổi được chẩn

đoán và điều trị HC khít tại Viện Tim mạch Việt Nam trong thời gian từ tháng 12/2014 đến tháng 10/2015 thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán xác định HC theo Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị các bệnh van tim của AHA/ACC năm 2014: diện tích lỗ van ĐMC $\leq 1,0 \text{ cm}^2$ hoặc $\leq 0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ diện tích cơ thể; và/hoặc chênh áp trung bình qua van ĐMC $\geq 40 \text{ mmHg}$; và/hoặc vận tốc tối đa qua van ĐMC $\geq 4 \text{ m/giây}$ [1].

- Thông tin lâm sàng, cận lâm sàng đầy đủ.

- Trường hợp bệnh nhân vào viện nhiều lần trong thời gian nghiên cứu, số liệu thu thập là lần cuối cùng bệnh nhân vào viện trong thời gian nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân hẹp đường ra thất trái do nguyên nhân trên van và dưới van ĐMC.

- Bệnh nhân đã được nong van, phẫu thuật thay van ĐMC trước đây.

- Bệnh nhân trong quá trình nghiên cứu không thu thập được đầy đủ thông tin.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Quy trình nghiên cứu

- Bệnh nhân được thăm khám lâm sàng, khai thác tiền sử, bệnh sử.

- Tiến hành siêu âm – Doppler tim và các xét nghiệm, thăm dò chức năng cần thiết để chẩn đoán xác định bệnh và đánh giá tình trạng bệnh nhân.

- Đánh giá nguy cơ phẫu thuật theo thang điểm EuroSCORE II.

Xử lý và phân tích số liệu:

Nhập số liệu bằng phần mềm EpiData 3.1. Phân tích số liệu bằng phần mềm Stata/SE 12.0. Các biến định lượng được thể hiện dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến định tính được thể

hiện dưới dạng tỉ lệ phần trăm. Các kiểm định có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tỉ lệ nam/nữ gần tương đương nhau (52% và 48%, $p > 0,05$). Tuổi trung bình là $71,9 \pm 8,3$. Tuổi cao nhất là 87, tuổi thấp nhất là 61. Nhóm bệnh nhân trong độ tuổi 60 – 69 chiếm tỷ lệ cao (46%), theo sau là nhóm tuổi 70 – 79 (31%) và nhóm trên 80 tuổi (23%).

Số lần nhập viện trung bình từ khi phát hiện bệnh đến thời điểm nghiên cứu là $1,2 \pm 0,7$ lần. Thời gian nằm viện trung bình là $18,7 \pm 13,2$ ngày.

Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu ($n=48$)

Đặc điểm lâm sàng	Giá trị	%
Tuổi trung bình (năm)	$71,9 \pm 8,3$	
Nam giới	25	52
CCS III – IV	10	21
NYHA III – IV	26	54,2
Ngất	6	12,5
Phù phổi cấp	4	8,3
Ngừng tuần hoàn	2	4,2
Tiền sử		
Tăng huyết áp	13	27,1
Bệnh tim thiếu máu cục bộ	4	8,3
Rung nhĩ	4	8,3
Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn	1	2,1
Tai biến mạch máu não	3	6,3

Bệnh động mạch ngoại biên	1	2,1
Đái tháo đường	3	6,3
Bệnh phổi mạn tính	2	4,2
Bệnh thận mạn	1	2,1
Hút thuốc lá	13	27,1

Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Dựa theo đặc điểm tổn thương van ĐMC trên siêu âm tim, chúng tôi nhận thấy nguyên nhân gây hẹp van ĐMC trong nhóm đối tượng nghiên cứu bao gồm: thoái hoá van (58%), van ĐMC hai lá van (25%) và tổn thương do thấp tim (17%). Các thông số đánh giá mức độ tổn thương van ĐMC, chức năng tâm thu thất trái và các tổn thương van hai lá kèm theo được trình bày trong bảng 2.

Tăng gánh thất trái là dấu hiệu thường gặp nhất trên điện tâm đồ với tỷ lệ 73%. Trên Xquang ngực thẳng, chủ yếu xuất hiện biểu hiện suy tim trái với hình ảnh ứ huyết phổi với tỷ lệ 67%, bóng tim to là 56%. Đa số bệnh nhân nhập viện vì đợt cấp của suy tim, với kết quả NT-ProBNP cao, trung bình 1234,1 pmol/l. Có 91,7% bệnh nhân có mức lọc cầu thận thấp dưới < 60 ml/phút.

Bảng 2. Các đặc điểm trên siêu âm - Doppler tim

Các thông số chung	Giá trị
LVEF, %	55,4 ± 17,7
LVEF < 30%	3 (6,25%)
LVDd, mm	51,3 ± 8,3
LVDs, mm	36,5 ± 10,9
Đường kính ĐMC lên, mm	36,1 ± 5,6
Giãn ĐMC lên	15 (31,3%)
Áp lực ĐMP, mmHg	45,7 ± 15,5

Áp lực ĐMP tăng nhiều	6 (12,5%)
Rối loạn vận động vùng	2 (4,2%)
Tổn thương van ĐMC	
Diện tích lỗ van ĐMC, cm ²	0,64 ± 0,21
Chênh áp tối đa qua van ĐMC, mmHg	93,8 ± 35,2
Chênh áp trung bình qua van ĐMC, mmHg	58,1 ± 22,4
Sùi van ĐMC	3 (6,25%)
Van ĐMC có 2 lá van	12 (25%)
Hở van ĐMC	
Hở van vừa (2+)	11 (22,9%)
Hở van nhiều (3+/4+)	12 (25%)
Tổn thương van hai lá	
HHL, vừa/khít	2 (4,2%)
HoHL, vừa/nhiều	14 (29,2%)

Nguy cơ phẫu thuật và phương pháp điều trị

Điểm EuroScore II trung bình là 7,7 ± 5,4%. Có 42% bệnh nhân EuroScore II dưới 5% (nguy cơ phẫu thuật thấp), 29% bệnh nhân EuroScore 5-10% (nguy cơ phẫu thuật trung bình). Có 29% bệnh nhân EuroScore II > 10% (nguy cơ phẫu thuật cao).

Trong số 48 bệnh nhân, có 25 bệnh nhân điều trị nội khoa, 19 bệnh nhân phẫu thuật thay van ĐMC, 2 bệnh nhân được thay van qua đường ống thông (TAVI) và 2 bệnh nhân được nong van ĐMC. Có sự khác biệt về điểm EuroSCORE II giữa hai nhóm phẫu thuật và không phẫu thuật (5,0 ± 3,0% so với 9,5 ± 5,9%, p = 0,003).

BÀN LUẬN

Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân HC khít trên 60 tuổi

Tất cả các bệnh nhân đều biểu hiện ít nhất một trong ba triệu chứng lâm sàng kinh điển của hẹp van

ĐMC (đau ngực, ngất, triệu chứng của suy tim). Về cơ chế bệnh sinh, hẹp van ĐMC có giai đoạn không triệu chứng kéo dài, khi mức độ hẹp van chỉ từ nhẹ đến vừa. Tiên lượng của bệnh nhân HC không triệu chứng khá tốt, tỉ lệ sống sau 1 năm là 93%, tỉ lệ sống sau 8 năm đạt 75% [2]. Tuy nhiên khi đã biểu hiện triệu chứng thì tỉ lệ sống giảm đi nhanh chóng, đòi hỏi phải thay van ĐMC.

Suy tim là triệu chứng thường gặp nhất, xuất hiện ở 89,6% bệnh nhân và cũng là nguyên nhân chủ yếu khiến bệnh nhân phải vào viện. Trong đó, suy tim mức độ NYHA III-IV là 54,2%, cao hơn so với nghiên cứu của S. Miura là 17% với nhóm toàn thể và 26% ở nhóm tử vong [3]; với nghiên cứu của B. Iung, nhóm phẫu thuật có tỷ lệ NYHA IV là 13,8% và 20,8% ở nhóm không phẫu thuật [4]. Dường như mức độ suy tim của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có mức độ nặng hơn so với các nghiên cứu đã có. Sự khác nhau này chúng tôi cho rằng do điều kiện kinh tế - xã hội chưa cho phép bệnh nhân tiếp cận với sự chăm sóc y tế từ giai đoạn sớm, bệnh nhân chỉ đến viện khi bệnh đã trở nên nặng. Bên cạnh đó, do sự trì hoãn phẫu thuật vì nhiều lý do khác nhau cũng làm cho tình trạng suy tim của các bệnh nhân kéo dài và trở nên nặng hơn.

Đau ngực là triệu chứng thường gặp với tần suất là 43,7%. Đau ngực ở bệnh nhân hẹp van ĐMC khít, do tăng nhu cầu oxy cơ tim trong khi lượng cung giảm trong bệnh cảnh hẹp van ĐMC, bên cạnh đó còn do có bệnh mạch vành kèm theo trên đối tượng bệnh nhân cao tuổi, có yếu tố nguy cơ về xơ vữa mạch máu.

Ngất là một yếu tố tiên lượng nguy cơ đột tử ở bệnh nhân hẹp van ĐMC khít. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 12,5% bệnh nhân đã có tiền sử bị ngất.

Bên cạnh đó, 18,7% bệnh nhân vào viện trong tình trạng cấp cứu (ngừng tuần hoàn, suy hô hấp, loạn nhịp hoàn toàn) đòi hỏi phải hồi sức tích cực,

làm tri hoãn và tăng nguy cơ cho phẫu thuật thay van.

Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng thoái hóa van ĐMC có cơ chế bệnh sinh tương tự bệnh xơ vữa động mạch [5],[6],[7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số các bệnh nhân có bệnh lý tim mạch – chuyển hoá kèm theo. Tỉ lệ tăng huyết áp 27,1%, bệnh mạch vành 8,3%, tai biến mạch máu não 6,25%, bệnh động mạch ngoại biên 2,1%. Đây là các yếu tố làm tăng nguy cơ của phẫu thuật thay van ĐMC.

Về đặc điểm cận lâm sàng

Kết quả siêu âm – Doppler tim

a. Nguyên nhân gây hẹp van ĐMC:

Kết quả siêu âm tim đánh giá nguyên nhân HC cho thấy: thoái hóa vôi hóa van ĐMC chiếm tỷ lệ lớn nhất với 58%, van ĐMC có 2 lá van chiếm 25% và thấp tim chiếm tỷ lệ 17%. Đây cũng là ba nguyên nhân thường gặp trong các nghiên cứu trên thế giới [8].

Trước đây ở Việt Nam, bệnh van tim hậu thấp chiếm tỉ lệ lớn. Tuy nhiên, mô hình bệnh tật ngày nay đã có sự thay đổi. Đa số các bệnh nhân của chúng tôi (đối tượng trên 60 tuổi) có bệnh van ĐMC do thoái hóa. Điều này cũng phù hợp với xu thế chung trên thế giới. Nghiên cứu của Matsumura và cộng sự trên 600 bệnh nhân đã phẫu thuật thay van ĐMC ở Viện Tim Sakakibara, Tokyo - Nhật Bản, trong thời gian từ 1977 đến 1999, cho thấy tỉ lệ bệnh van ĐMC do thấp từ 100% vào năm 1977 giảm xuống khoảng 60% ở giai đoạn 1980 – 1994 và 37% ở giai đoạn 1995 – 1999. Trong khi đó, tỉ lệ HC do thoái hóa thoái hóa tăng đáng kể từ 11% ở giai đoạn 1990 – 1994 lên 30% trong giai đoạn 1995 – 1999 [9].

b. Chức năng tâm thu thất trái và áp lực động mạch phổi

LVEF trung bình là $55,4 \pm 17,7\%$, trong đó có 6,25% bệnh nhân có LVEF < 30%. Sự giảm LVEF là một yếu tố dự báo nguy cơ tử vong trong phẫu thuật tim mạch, đặc biệt trong các nghiên cứu ở

người cao tuổi với bệnh hẹp van ĐMC [10]. Sự gia tăng nguy cơ phẫu thuật thấy rõ nhất ở nhóm bệnh nhân rối loạn chức năng thất trái nặng với LVEF < 30%. Trong nghiên cứu của B. Jung và cộng sự, giảm LVEF là một trong ba nguyên nhân chính dẫn đến sự từ chối phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân cao tuổi bị hẹp van ĐMC khít: OR=2,27, 95% CI (1,32 – 3,97) với EF 30 – 50%; OR=5,15, 95% CI (1,73 – 15,35) với EF ≤ 30% so với EF > 50%, p=0,003 [4]. Ngay cả ở các bệnh nhân hẹp van ĐMC không triệu chứng, EF thấp cũng là một dấu hiệu tiên lượng tồi của người bệnh. Bệnh nhân EF dưới 60% có tỉ lệ biến cố (tử vong, nhập viện, phải thay van ĐMC) cao hơn [2].

Áp lực ĐMP trung bình là 45,7±15,5 mmHg, trong đó 25% ở mức độ vừa và 4,2% bệnh nhân TALĐMP nhiều. Các kết quả này đều lớn hơn các kết quả tương ứng trong nghiên cứu của B. Jung và S. Miura [4],[3]. Điều này cho thấy tình trạng suy tim của các bệnh nhân trong nghiên cứu đã không được kiểm soát tốt.

c. Tổn thương van tim trên siêu âm – Doppler tim

Diện tích lỗ van ĐMC giảm nhiều với giá trị trung bình là 0,64 ± 0,21 cm². Chênh áp qua van ĐMC rất cao: chênh áp tối đa qua van ĐMC là 93,8 ± 35,2 mmHg, chênh áp trung bình qua van ĐMC là 58,1 ± 22,4 mmHg. Đa số bệnh nhân có hở van ĐMC kèm theo, trong đó hở van ĐMC mức độ vừa/nhiều là 56,2%.

Tổn thương van hai lá kèm theo gồm có: 4,2% HHL mức độ vừa/khít, 29,2% HoHL mức độ vừa/nhiều. Các tổn thương van tim kèm theo xuất hiện với tỷ lệ không nhỏ góp phần làm thay đổi triệu chứng cơ năng cũng như làm nặng thêm tình trạng suy tim ở các bệnh nhân hẹp van ĐMC khít, và ảnh hưởng đến kết quả thay van ĐMC ở nhóm bệnh nhân này. Đặc biệt là HHL mức độ vừa/khít chỉ xuất hiện ở nhóm bệnh nhân hẹp van ĐMC khít do thấp tim.

Các kết quả cận lâm sàng khác

Điện tâm đồ: dấu hiệu tăng gánh thất trái xuất hiện ở 73% trường hợp. Rung nhĩ xuất hiện ở 8% số bệnh nhân. Trong bệnh cảnh hẹp van ĐMC, do suy chức năng tâm trương, nên đồ đẩy thất trái phụ thuộc nhiều vào co bóp của nhĩ trái. Do đó nếu có rung nhĩ sẽ làm nặng thêm tình trạng giảm cung lượng tim.

Xquang ngực: hình ảnh bóng tim to gặp ở 56% số bệnh nhân, giãn ĐMC lên có ở 42% số bệnh nhân. Đáng chú ý là có 67% bệnh nhân có dấu hiệu ứ huyết phổi. Đây là một trong những biểu hiện của suy tim trái khi mà áp lực ĐMP tăng lên ở phần lớn các bệnh nhân đã được phát hiện qua siêu âm doppler tim. Ứ huyết phổi làm tăng nguy cơ viêm phổi, phù phổi cấp huyết động ở bệnh nhân hẹp van ĐMC khít; viêm phổi, phù phổi cấp khi xuất hiện lại làm nặng thêm tình trạng của bệnh nhân và làm trì hoãn điều trị triệt để bệnh. Thực tế trong nhóm đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có 18,75% bệnh nhân mắc viêm phổi, 3 bệnh nhân trong số đó có suy hô hấp phải đặt ống nội khí quản, và có 8,3% bệnh nhân bị phù phổi cấp.

Đa số các kết quả xét nghiệm máu đều trong giới hạn bình thường ngoại trừ chỉ số NT-ProBNP và mức lọc cầu thận. Chỉ số NT-proBNP tăng cao ở trong nhóm đối tượng nghiên cứu với giá trị trung bình là 1234,1 pmol/l cho thấy mức độ nặng của suy tim ở các bệnh nhân hẹp van ĐMC khít. Mức lọc cầu thận trung bình là 42,0±12,9 ml/phút, trong đó có 91,7% bệnh nhân có mức lọc cầu thận dưới 60ml/phút.

Phân tầng nguy cơ phẫu thuật và biện pháp điều trị

Thay van ĐMC là một chỉ định chắc chắn đối với những bệnh nhân hẹp van ĐMC khít có triệu chứng [1], tuy nhiên lựa chọn phẫu thuật thay van ở nhóm bệnh nhân cao tuổi đang trở thành vấn đề khó khăn hiện nay do sự gia tăng nguy cơ phẫu thuật và tỷ lệ mắc các bệnh lý kèm theo. Có ít nhất 30%

bệnh nhân HC khít trên 75 tuổi không thể thực hiện phẫu thuật do nguy cơ quá cao [4].

Hiện nay có hai thang điểm được sử dụng rộng rãi để đánh giá nguy cơ của các phẫu thuật tim mạch đó là EuroSCORE II (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation) và STS-PROM (Society of Thoracic Surgeons Predicted Risk Of Mortality) [11]. Trong nghiên cứu này chúng tôi đã sử dụng thang điểm EuroSCORE II để lượng giá nguy cơ phẫu thuật cho các đối tượng nghiên cứu. Điểm EuroScore II trong nghiên cứu này chúng tôi là $7,7 \pm 5,4\%$, cao hơn so với nghiên cứu của S. Miura là $3,3\%$ [3].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: ở nhóm bệnh nhân cao tuổi, sự gia tăng tỷ lệ mắc và mức độ nặng của các bệnh lý nội khoa khác kèm theo như bệnh phổi mạn tính, đái tháo đường, bệnh thận mạn tính là một thách thức đối với việc điều trị triệt để bệnh hẹp van ĐMC. Trong số 48 bệnh nhân, có 25 bệnh nhân điều trị nội khoa, 19 bệnh nhân phẫu thuật thay van ĐMC, 2 bệnh nhân được thay van qua đường ống thông (TAVI) và 2 bệnh nhân

được nong van ĐMC. Tỷ lệ phẫu thuật thay van chỉ là 39,6%, thấp hơn đáng kể so với nhiều nghiên cứu của các tác giả khác trên thế giới [12].

Ở các bệnh nhân được phẫu thuật thay van ĐMC, điểm EuroScore II trung bình chỉ là 5%, thấp hơn nghiên cứu của Jung và cộng sự ($8,1 \pm 1,8\%$) [4]. Điều đó cho thấy, dường như ở Việt Nam có xu hướng ít phẫu thuật hơn ở nhóm bệnh nhân có điểm EuroSCORE II cao.

KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, nguyên nhân gây hẹp van ĐMC ở người cao tuổi thường gặp nhất hiện nay là do thoái hoá với hoá van ĐMC. Triệu chứng chủ yếu của nhóm bệnh nhân này là các triệu chứng suy tim. Mặc dù hiện nay phẫu thuật thay van ĐMC vẫn là chỉ định được ưu tiên hàng đầu trên thế giới, tuy nhiên, ở Việt Nam, tỷ lệ bệnh nhân được phẫu thuật thay van còn thấp, và dường như chúng ta có xu hướng ít phẫu thuật hơn ở nhóm bệnh nhân có điểm EuroSCORE II cao.

SUMMARY

Clinical, subclinical features and surgical risk of severe aortic stenosis in elderly patients

Objective: This study sought the clinical, subclinical characteristics, and surgical risk of severe aortic stenosis (AS) in patients over 60 years old treated at Vietnam National Heart Institute.

Methods: A cross-sectional study was performed from December 2014 to October 2015. Patients with severe AS and above 60 years old were enrolled. Clinical examination and lab tests were performed. The risk of the surgery was calculated using EuroSCORE II scale.

Results: The mean age was 71.9 ± 8.3 , the highest age was 87, the lowest age was 61. There are 54.2% of patients had NYHA III-IV, 18.7% of patients were hospitalized in an emergency situation. Mean LVEF was $55.4 \pm 17.7\%$, mean aortic valve area was 0.64 ± 0.21 cm², average mean trans-aortic gradient was 58.1 ± 22.4 mmHg, mean PASP was 45.7 ± 15.5 mmHg. Average EuroSCORE II was $7.7 \pm 5.4\%$. Three leading causes of AS included: degenerative (58%), bicuspid aortic valve (25%) and rheumatic disease (17%).

Conclusions: Severe AS in elderly patients are usually accompanied by adverse prognostic factors such as NYHA class III-IV, reduced glomerular filtration rate, and high risk of surgery.