

KẾT QUẢ THAI KỲ Ở PHỤ NỮ MANG THAI CÓ THAY VAN TIM CƠ HỌC

Trần Minh Thắng⁽¹⁾, Lê Minh Toàn⁽¹⁾, Nguyễn Trần Thảo Nguyên⁽²⁾, Lê Minh Tâm⁽²⁾, Trương Quang Vinh⁽²⁾
(1) Bệnh viện Trung ương Huế, (2) Trường Đại học Y Dược Huế

DOI 10.46755/vjog.2018.4.493

Tóm tắt

Mục đích: Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả kết thúc thai kỳ ở phụ nữ mang thai có thay van tim cơ học.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang có theo dõi 30 trường hợp thai phụ mang thai có thay van tim cơ học nhập viện tại Bệnh Viện Trung Ương Huế trong thời gian từ tháng 04/2016 đến 08/2017.

Kết quả: Thay van 2 lá chiếm tỷ lệ cao nhất 54,5%. Tỷ lệ tăng huyết áp là 3%. Tình trạng khó thở khi gắng sức 24,2%; tỷ lệ suy tim độ 1 theo NYHA chiếm tỷ lệ cao nhất 63,3%. Trị số INR trung bình trước, trong và sau can thiệp lần lượt là $2,75 \pm 1,54$; $1,05 \pm 0,13$ và $1,23 \pm 0,30$. 100% van tim cơ học đúng vị trí, không dò. Ket van 2 lá chiếm 3%. Huyết khối chiếm tỉ lệ 3%. Tuổi thai trung bình khi can thiệp là $31,30 \pm 12,71$; cân nặng trung bình $2730,77 \pm 387,57$; 15,4% trẻ sinh có chỉ số Apgar từ 4 -7; tỷ lệ sảy thai, giảm thai là 21,2%. Tỷ lệ mổ lấy thai là 78,8%. Tử vong mẹ chiếm tỷ lệ 3%, rung nhĩ có tỷ lệ 9,1%, chảy máu sau sinh chiếm 3%.

Kết luận: Tỷ lệ mắc bệnh và tử vong mẹ cũng như kết cục thai nhi đối với thai phụ có thay van tim cơ học không lớn nhưng vẫn còn là một thách thức sản khoa. Cần có chiến lược tiếp cận, tư vấn và chăm sóc hiệu quả hơn để đảm bảo thai kỳ an toàn.

Abstract

PREGNANCY OUTCOMES IN WOMEN WITH MECHANICAL HEART VALVES REPLACEMENT

Objectives: The aim of this study was to investigate some clinical and paraclinical characteristics, pregnancy outcome in women with mechanical heart valves replacement.

Materials and Methods: A cross - sectional descriptive study was conducted on 30 pregnancies with mechanical heart valves replacement at Hue Central Hospital from 4/2016 to 8/2017.

Results: Pregnancy with mitral valve replacement was the highest rate, 54.5%. The clinical characteristics was hypertension (3%), exertional

dyspnea (24,2%), heart failure NYHA class 1 (63.3%). Mean of INR value before, intra and after intervention was 2.75 ± 1.54 ; 1.05 ± 0.13 and 1.23 ± 0.30 respectively. Mechanical heart valves replacement was correct position, no fistula, valve thrombosis (3%), thrombosis (3%). The mean of gestational age at intervention time was 31.30 ± 12.71 weeks, birth weight was 2730.77 ± 387.57 gram, Apgar score 4 – 7 was 15.4%. The rate of fetal abortion, fetal reduction was 21.2%. Cesarean section was 78.8%. Maternal complications were death (3%), atrial fibrillation (9,1%), hemorrhage postpartum (3%).

Conclusion: The rate of maternal death or pregnant outcome in women with mechanical heart valves replacement was low but it is still an obstetrics challenges. An approach strategy, counselling and effective pregnancy care brought a safety pregnancy.

1. Đặt vấn đề

Theo thống kê của tổ chức Y tế Thế giới, hàng năm trên toàn thế giới khoảng nửa triệu sản phụ tử vong do các biến chứng liên quan tới thai nghén, trong đó nguyên nhân do bệnh lý tim mạch đứng sau tăng huyết áp, chảy máu và nhiễm trùng [1] [2]. Tỷ lệ phụ nữ mắc bệnh tim ở độ tuổi sinh sản có xu hướng tăng lên [13] liên quan đến tăng tỷ lệ béo phì, tăng tỷ lệ bệnh thấp tim ở trẻ em và người trưởng thành [8].

Trong những năm gần đây với sự tiến bộ của nhiều chuyên ngành khác nhau liên quan đến phẫu thuật tim giúp cải thiện tình trạng bệnh lý và tăng số trường hợp phụ nữ có bệnh tim mang thai. Tuy nhiên, theo báo cáo 2015 của tổ chức quản lý bệnh tim sản Châu Âu thì những thai phụ có thay van tim cơ học sẽ trải qua một thai kỳ nguy cơ cao, chỉ có 58% có một kết cục thai kỳ an toàn, ngoài ra việc sử dụng chống đông kháng vitamin K so với sử dụng heparin cũng làm gia tăng thêm tỷ lệ sảy thai và thai chết lưu. Do đó trong sự tìm kiếm về sự đồng thuận toàn cầu của hiệp hội tim mạch Châu Âu đã chỉ ra ba vấn đề quan trọng liên quan đến sự mong muốn có thai trong tương lai ở phụ nữ có thay van tim bao gồm lựa chọn các loại van tim; quản lý trong khi mang thai và các rủi ro của bà mẹ và thai nhi cần phải được xem xét rộng rãi. Nhìn chung cần có một kế hoạch cẩn thận và một cách tiếp cận đa ngành để quản lý các sản phụ này [15] [20].

Để tìm hiểu thêm về những đặc điểm mới của bệnh tim mạch trong thai kỳ đặc biệt là những phụ nữ có thai sau phẫu thuật tim hiện nay, góp thêm những nét mới trong việc chẩn đoán, điều trị, tiên lượng các bệnh lý tim sản, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này nhằm khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả kết thúc thai kỳ ở phụ nữ mang thai có thay van tim cơ học.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Tổng cộng có 33 bệnh nhân mang thai được chẩn đoán bệnh lý tim có thay van tim cơ học vào khám và điều trị tại bệnh viện Trung Ương Huế từ tháng 04/2016 đến tháng 04/2017.

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

Công thức tính cỡ mẫu: Cỡ mẫu thuận tiện, kết thúc nghiên cứu chọn được 30 sản phụ đáp ứng tiêu chuẩn chọn bệnh.

Các bước tiến hành:

Khai thác thông tin chung: tuổi, nghề nghiệp; khám sản khoa: tiền sử sản khoa, phụ khoa, tình trạng thai kỳ hiện tại, khám tử cung; siêu âm thai.

Khám nội khoa về bệnh lý chung và bệnh lý tim mạch gồm huyết áp, hội chứng gắng sức, khó thở, nghe tiếng tim.

Về mặt cận lâm sàng tiến hành xét nghiệm công thức máu, chức năng đông máu toàn bộ, đo

Tác giả liên hệ (Corresponding author):
Trần Minh Thắng,
email: Bsminhthang76@gmail.com
Ngày nhận bài (received): 15/12/2017
Ngày phản biện đánh giá bài báo (revised):
05/01/2018
Ngày bài báo được chấp nhận đăng
(accepted): 12/01/2018

điện tâm đồ, siêu âm tim chú trọng đánh giá các van tim.

Xác định chẩn đoán bệnh tim ở sản phụ dựa trên tiền sử và bệnh sử liên quan chỉ định thay van; vị trí van nhân tạo; loại và kích thước van; thời gian kể từ khi thay; các biến chứng liên quan đến dùng thuốc chống đông, biến chứng tắc mạch, viêm nội tâm mạc, sốt hoặc thay đổi âm sắc tiếng đập của van.

Chẩn đoán các biến chứng tim sản gồm suy tim, phù phổi cấp, viêm huyết khối tĩnh mạch chi dưới, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, tan máu, huyết khối.

Các thai phụ thuộc nhóm nghiên cứu sẽ được theo dõi và đánh giá kết quả kết thúc thai kỳ đối với thai phụ cũng như thai nhi.

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê với phần mềm IBM SPSS 20.

Đề tài đã được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Dược Huế

3. Kết quả nghiên cứu

Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm chung	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Độ tuổi		
< 20	0	0
20 - 39	32	96,9
≥ 40	1	3
Trung bình		28,4 ± 5,4
Tuổi mẹ thời điểm thay van tim		24,6 ± 5,9
Nghề nghiệp		
Chân tay	14	42,4
Trí óc	7	21,2
Nội trợ	12	36,4
Địa dư		
Nông thôn	26	78,8
Thành thị	7	21,2
Số lần mang thai		
Lần 1	16	48,5
Lần ≥ 2	17	51,5
Trung bình		1,67 ± 0,74

Độ tuổi chiếm tỷ lệ lớn là từ 20 – 39, chiếm 96,9%. Tuổi trung bình của sản phụ là 28,36 ± 5,44 tuổi. Tuổi trung bình ở thời điểm mẹ thay van tim là 24,64 ± 5,91 tuổi.

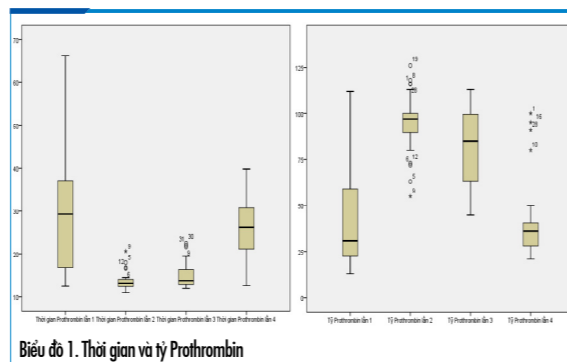
Đặc điểm lâm sàng ở sản phụ có thay van tim cơ học

Đặc điểm lâm sàng	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Độ tuổi		
< 60 l/p	0	0,0
60 - 100 l/p	31	93,9
> 100 l/p	2	6,1
Huyết áp		
Tăng huyết áp	1	3
Huyết áp bình thường	21	97
Tình trạng khó thở		
Khi nghỉ ngơi	4	12,1
Khi gắng sức	8	24,2
Không khó thở	21	63,6
Phân độ suy tim theo NYHA		
NYHA 1	21	63,3
NYHA 2	8	24,2
NYHA 3	3	9,1
NYHA 4	1	3,0
Loại van		
Van 2 lá	18	54,5
Van ĐMC	8	24,2
Van 2 lá + Van ĐMC	7	21,2
Kết quả thai kỳ		
Sảy	3	9,1
Phá thai trị liệu	4	12,1
Non tháng	3	9,1
Đủ tháng	23	69,7

Đặc điểm cận lâm sàng ở sản phụ có thay van tim cơ học

Có 4 bệnh nhân có tình trạng thiếu máu nhẹ chiếm tỷ lệ 15,2%. Không có trường hợp nào có số lượng tiểu cầu < 100x10⁹ K/ μ L. Trị số trung bình của INR trước và sau can thiệp sản khoa là 2,75 ± 1,54 và 1,23 ± 0,30.

Thời gian và tỷ Prothrombin trong quá trình điều trị



Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng ở sản phụ có thay van tim cơ học

Đặc điểm lâm sàng	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Tình trạng thiếu máu		
Thiếu máu nhẹ	5	15,2
Không thiếu máu	28	84,8
Hemoglobin		
Hb giảm	3	9,1
Hb bình thường	30	90,9
Số lượng tiểu cầu x 10 ⁹		
> 150	32	97
100-150	1	3
< 100	0	0
Trị số INR trung bình		
Trước can thiệp sản khoa	2,75 ± 1,54	
Trong quá trình can thiệp sản khoa	1,05 ± 0,13	
Sau khi can thiệp sản khoa	1,23 ± 0,30	
Khi ra viện	2,45 ± 0,74	
Phân suất tổng máu EF		
≥ 55	30	90,9
< 55	3	9,1
Áp lực động mạch phổi PAPs		
< 25	0	0
25 - 45 mmHg	32	97
45 - 65 mmHg	1	3
> 65 mmHg	0	0
Tình trạng van tim		
Đúng vị trí	33	100,0
Không đo	33	100,0
Kết van	1	3,0
Huyết khối	1	3,0
Thời gian thay van		
≥ 5 năm	17	51,5
< 5 năm	16	48,5
Biến chứng mẹ		
Chảy máu	1	3,0
Huyết khối	1	3,0
Rung nhĩ	3	9,1
Tử vong	1	3,0

Tình trạng thai nhi ở sản phụ có thay van tim cơ học

Tình trạng thai nhi	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Tuổi thai		
≤ 24	7	21,2
24 - 36	3	9,1
≥ 37	23	69,7
Thời điểm nhập viện	29,64 ± 12,37	
Thời điểm can thiệp	31,30 ± 12,71	
Cân nặng trẻ khi sinh		
≤ 2500g	7	26,9
> 2500g	19	73,1
Trung bình	2730,77 ± 387,57	
Chỉ số APGAR		
0-3	0	0
4-7	4	15,4
8-10	22	84,6
Biến chứng con		
Sảy thai, thai lưu, giảm thai	7	21,2
Xuất huyết nội sọ	0	0
Di tật bẩm sinh	1	3,8
Tử vong	0	0

Tuổi thai trung bình khi can thiệp 31,30 ± 12,71. Thai có trọng lượng > 2500g chiếm tỷ lệ 73,1%. Tỷ lệ trẻ sinh ngạt chiếm 15,4%. Tỷ lệ tử vong mẹ chiếm 3,0%.

4. Bàn luận

Đặc điểm của thai phụ có thay van cơ học

Qua nghiên cứu 33 thai phụ đã có thay van cơ học với tỷ lệ thay van 2 lá chiếm 54,5%, van động mạch chủ chiếm 24,2%, cả van 2 lá và van động mạch chủ chiếm 21,2%. Thời gian thay van tim trên 5 năm chiếm tỷ lệ 51,5%, chúng tôi nhận thấy không có mối liên quan giữa thời gian thay van tim với các biến chứng của mẹ, cũng như không có mối liên quan giữa biến chứng mẹ và loại van cơ học được thay ($p > 0,05$). Theo Anwar H. Nassar tỷ lệ thay van 2 lá chiếm 60,6%, van động mạch chủ 18,2% và cả 2 van chiếm 21,2%, tuổi mẹ ở thời điểm thay van khoảng 22,1 ± 6,5 tuổi [9]. Theo Zeinab Attia Ashoue tuổi của người mẹ ở thời điểm mang thai cũng như khoảng cách giữa phẫu thuật và thai kỳ không ảnh hưởng đến kết cục. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa bệnh nhân nhịp xoang và rung nhĩ và vị trí van thay [24].

Theo Sherif W. Ayad trong nghiên cứu 100 thai phụ có thay van tim cơ học thì có đến 60% thay van 2 lá, 22% thay van động mạch chủ, 18% thay cả 2 van. Tỷ lệ huyết khối ở van 2 lá cao hóa ($p = 0,0008$). Chảy máu sau mổ ở nhóm thay van động mạch chủ cao hơn so với nhóm thay van 2 lá ($p = 0,0005$). Tỷ lệ tử vong chu sinh cao hơn ở nhóm thay van 2 lá ($p = 0,014$). Tỷ lệ sinh sống cao hơn ở nhóm thay cả hai van ($p = 0,0012$) [18].

Cho đến thời điểm hiện tại chưa có một nghiên cứu toàn diện nào về mối liên quan giữa vị trí thay van tim cơ học với các biến chứng của mẹ như huyết khối, rung nhĩ, tử vong, chảy máu, nhiễm trùng... cũng như các biến chứng về con như thai lưu, dị tật thai, sảy thai, thai kém phát triển trong tử cung.

Đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là 28,36 ± 5,44 với tuổi trung bình ở thời điểm mẹ thay van tim là 24,64 ± 5,91. Đây cũng chính là độ tuổi sinh sản và tương tự với nghiên cứu của Suman Puri và cộng sự tại Ấn Độ trong độ tuổi từ 20 – 30 [19]. Theo Kashfs I khi nghiên cứu ở 53 sản phụ mang thai có thay van

cơ học, thì tuổi mang thai trung bình ở nhóm thay van 2 lá cơ học là $29,8 \pm 4,8$ [7]. Theo Claire M. Lawley khi nghiên cứu tổng kết về bệnh lý tim sản ở New South Wales từ 2000 – 2011 cho thấy tuổi trung bình ở nhóm thay van cơ học là $29,5 \pm 7,4$ và thời điểm thay van ở lứa tuổi $26 \pm 6,2$ [6]. Như vậy độ tuổi trong quần thể nghiên cứu chúng tôi phù hợp với các kết quả trong và ngoài nước. Đặc thù bệnh nhân trong độ tuổi sinh sản có thay van cơ học cần được quan tâm nhiều hơn về khả năng mang thai và sinh đẻ.

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Về đặc điểm sản khoa, tỷ lệ mang thai lần đầu chiếm tỷ lệ cao 48,5%. Số lần mang thai trung bình: $1,67 \pm 0,74$, tương tự các nghiên cứu trước đây của Nguyễn Như Thu Trúc (2012) thì tỷ lệ này là 40,4% [3] hay của Nguyễn Văn Thảo là 47,8% [5]. Việc đa số bệnh nhân tim mang thai lần đầu tiên chứng tỏ việc tư vấn tiền sản có vai trò đặc biệt quan trọng [23]. Thai kỳ này được xếp vào nhóm thai kỳ nguy cơ cao và chỉ được chăm sóc tại cơ sở y tế đặc biệt [16].

Tỷ lệ bệnh nhân khó thở trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 36,3%. Theo Nguyễn Như Thu Trúc tỉ lệ khó thở của sản phụ chiếm tỉ lệ 26,3%. Xét mối liên hệ với tình trạng suy tim của sản phụ thì nguy cơ khó thở khi mang thai ở bà mẹ suy tim cao gấp 266,5 lần so với bà mẹ không bị suy tim (95%CI: 22,31 – 3183,12) [3]. Chúng tôi nhận thấy đây là một nguy cơ cao và phù hợp với đặc điểm lâm sàng của bệnh tim. Sản phụ bình thường thì tình trạng khó thở nhẹ có thể tồn tại tuy nhiên với sản phụ mang suy tim thì nguy cơ khó thở rất cao và tình trạng này thường là nguyên nhân đưa sản phụ nhập viện.

Về phân độ suy tim theo NYHA, theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Thảo có 9 bệnh nhân có biến chứng đều có tiền sử suy tim chiếm 19,6% [5]. Theo Nguyễn Thị Hà thì tỉ lệ suy tim trong bệnh nhân tim sản chiếm tỉ lệ 37,1%. Và tương tự theo Nguyễn Như Thu Trúc suy tim nói chung chiếm tỉ lệ 24,6%. Tuy nhiên đây là tỉ lệ bệnh nhân tim sản chung cho tất cả các trường hợp bị bệnh tim còn trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ thực hiện riêng trong nhóm sản phụ có tiền sử đã suy tim có điều trị ngoại khoa bằng phương pháp thay van cơ học [4].

Về chỉ số INR, nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với quá trình điều trị, tương ứng với các khuyến cáo lớn trên thế giới. Việc giữ được cân bằng chống đông - cầm máu để tránh chảy máu nặng lẫn biến cố huyết

khối chu phẫu là một nhiệm vụ quan trọng. Các thuốc kháng vitamin K được dùng phổ biến ở bệnh nhân thay van tim cơ bắt đầu tác dụng chậm và cũng chậm hết tác dụng sau khi ngưng thuốc. Vì vậy, những bệnh nhân có nguy cơ cao bị biến cố huyết khối phải ngưng thuốc kháng vitamin K trong giai đoạn chu phẫu.

Sản phụ có tăng áp phổi là một chống chỉ định vì bệnh suất và tử vong cao ở thai nhi và không có một hướng dẫn cụ thể ở những trường hợp này [17]. Theo Murali Subaiad thì tỷ lệ tử vong mẹ rất cao từ 30% đến 50% ở nhóm tăng áp phổi và hầu hết xảy ra trong thời kỳ hậu sản [52]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ áp lực động mạch phổi trong nhóm 25- 45mmHg chiếm tỷ lệ cao nhất 97%. Theo Brast RJ, Me GoonM, Torbicki phân mức độ tăng áp phổi thì đa số bệnh nhân chúng tôi ở nhóm tăng áp phổi nhẹ.

Kết quả thai kỳ và các biến chứng

Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian vào viện đến khi can thiệp là $20,27 \pm 19,95$ ngày, thời gian nằm viện trung bình là $33,36 \pm 22,68$ ngày. Khoảng thời gian điều trị trước can thiệp là khoảng thời gian quý giá để điều trị nâng đỡ, điều trị các triệu chứng, chuẩn bị trưởng thành phổi cho thai nhi nếu non tháng cũng như hội chẩn các chuyên khoa liên quan để điều trị hỗ trợ cho bệnh nhân. Chính những bước chuẩn bị này đóng vai trò rất quan trọng trong hạn chế tai biến cho mẹ và con [10], [21].

Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi vào viện chủ động ở quý 3 thai kỳ do liên quan đến thay đổi thuốc chống đông, chúng tôi có đủ thời gian để hội chẩn các chuyên khoa liên quan đến việc theo dõi và chấm dứt thai kỳ cho bệnh nhân như sản khoa, gây mê hồi sức, tim mạch, huyết học, khoa nhi. Vấn đề chủ động vào viện cho phép có chiến lược chăm sóc bệnh nhân tốt hơn, đặc biệt là việc tư vấn tiền sản, trong quá trình mang thai và sau sinh nhằm có được sự hợp tác tốt giữa bệnh nhân và thầy thuốc để có kết quả an toàn như mong đợi [11], [12], [14], [22].

Khi nghiên cứu về tình trạng thai, tuổi thai trung bình $31,30 \pm 12,71$ tuần, trẻ đủ tháng chiếm 69,7%. Cân nặng trung bình $2730,77 \pm 387,57$ g, trọng lượng thai > 2500g chiếm 73,1%. Trẻ sinh ngạt chiếm 15,4%, không có sự khác biệt về tỷ lệ ngạt sau sinh với vị trí van thay thế. Tỷ lệ thai chết lưu và giảm số lượng thai chiếm 21,2%. Tỷ lệ dị tật thai chiếm 3,8%.

Theo nghiên cứu của VanHagen trong 212 bệnh nhân mang thai có thay van cơ học thì thai trưởng thành chiếm tỷ lệ 73,4%, trẻ ngạt chiếm 8% trọng lượng thai trung bình 2900g (2600 – 3080) [20]. Theo Claire M. Lawley và cộng sự khi tổng kết 10 năm chương trình tim mạch ở Úc cho thấy ở nhóm sản phụ mang thai có thay van tim cơ học có tỷ lệ sinh đủ tháng lên đến 81,8%. Thai chậm phát triển trong tử cung 19,3%, tỷ lệ trẻ chết chu sinh 1,7% [6].

Tóm lại, tỷ lệ mắc bệnh và tử vong mẹ cũng như kết cục thai nhi đối với thai phụ có thay van tim cơ học không lớn nhưng vẫn còn là một thách thức sản khoa. Cần có chiến lược tiếp cận, tư vấn và chăm sóc hiệu quả hơn để đảm bảo thai kỳ an toàn.

5. Kết luận

Qua khảo sát trên 30 trường hợp thai phụ

mang thai có thay van tim cơ học nhập viện tại Bệnh Viện Trung Ương Huế, chúng tôi có một số phát hiện như sau:

- Thay van 2 lá chiếm tỷ lệ cao nhất 54,5%. Tỷ lệ tăng huyết áp là 3%. Tình trạng khó thở khi gắng sức 24,2%; tỷ lệ suy tim độ 1 theo NYHA chiếm tỷ lệ cao nhất 63,3%.

- Trị số INR trung bình trước, trong và sau can thiệp lần lượt là $2,75 \pm 1,54$; $1,05 \pm 0,13$ và $1,23 \pm 0,30$. 100% van tim cơ học đúng vị trí, không dò. Kẹt van 2 lá chiếm 3%. Huyết khối chiếm tỉ lệ 3%.

- Tuổi thai trung bình khi can thiệp là $31,30 \pm 12,71$; cân nặng trung bình $2730,77 \pm 387,57$; 15,4% trẻ sinh có chỉ số Apgar từ 4 -7; tỷ lệ sẩy thai, giảm thai là 21,2%.

- Tỷ lệ mổ lấy thai là 78,8%. Tử vong mẹ chiếm tỷ lệ 3%, rung nhĩ có tỷ lệ 9,1%, chảy máu sau sinh chiếm 3%.

Tài liệu tham khảo

- Bệnh tim mạch và thai nghén (2015), hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh sản phụ khoa, Bộ Y tế, tr 49-53.
- Bộ môn Phụ Sản trường Đại học Y Dược Huế (2016), Sản phụ khoa, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
- Nguyễn Như Thu Trúc (2012), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh tim và ảnh hưởng của bệnh tim trên phụ nữ mang thai, Luận văn thạc sĩ Y học, trường đại học Y khoa Huế.
- Nguyễn Thị Hà (2002), Nghiên cứu tình hình bệnh tim ở phụ nữ có thai tại bệnh viện Trung Ương Huế, Luận văn thạc sĩ Y học, trường đại học Y khoa Huế.
- Nguyễn Văn Thảo, Trần Hoài Ân (2017), "Liệu trình sử dụng thuốc chống đông ở phụ nữ mang thai có van tim cơ học: Quyết định không hề dễ dàng", Tạp chí nội khoa Việt Nam, số 21 – 07/2017, tr 248-257.
- Claire M. Lawley, BSc(Med)Hons, MBBS(Hons) (2014); Heart Valve Prostheses in Pregnancy: Outcomes for Women and Their Infants J Am Heart Assoc. 2014;3:e000953 doi: 10.1161/JAHA.114.000953.
- Fahimeh Kashfi (2005), "Methods of contraception in women with prosthetic heart valves in Shahid Rajale Heart Center", JRI, Volume 6, Issue 3 (pages 270-274).
- Francesco Arioli, Paul G. D'Arbela, Francesco Aloisi, Martin M. Nsubuga, Antonio Grimaldi, Enrico Ammirati (2014), "Prosthetic thrombosis and pregnancy on warfarin: Debate on mechanical mitral valve replacement in sub-Saharan Africa based on a case report", International Journal of Cardiology 176, e86–e88.
- H. Anwar, Nassar, MD, a Eile M. Hobeika, MD, a Hasan M. Abd Essamad, MD, a Ali Taher, MD, b Ali M. Khalil, MD, a Ihab M. Usta, Mda (2004) "Pregnancy outcome in women with prosthetic heart valves", American Journal of Obstetrics and Gynecology 191, 1009e13.
- K. Pushpalatha (2010), "Cardiac Diseases in Pregnancy-A Review" JIMSA, Vol. 23 No. 4.
- Kavita Sharma, Martha Gulati (2013), "Coronary artery disease in women: a 2013 update" Glob Heart; 8(2):105-12.
- Michael Nanna, Kathleen Stergiopoulos (2014), "Pregnancy Complicated by Valvular Heart Disease: An Update", J Am Heart Assoc: 3(3): e000712.
- Rachael Hatton, Candice K Silversides, (2013) "Pregnancy in women with congenital heart disease", Obstet Med; 6(4): 184–185.
- Ravi Jindal1, Sukhwinder Kaur Bajwa1, Sukhminder Jit Singh Bajwa1, Ratika Jindal (2011), "Pregnancy in cardiac disease: clinical, obstetric and anaesthetic concerns" Sri Lanka Journal of Obstetrics and Gynaecology 33: 174-182.
- Robyn A North, MBChB, PhD, FRACP, Beverley Hunt, MD, FRCP, William H Gaasch, MD, (2015), Management of pregnant women with prosthetic heart valves. Literature review current through: This topic last updated: Aug 14, 2015.
- S E Bowater, SA (2010), "Thorne Management of pregnancy in women with acquired and congenital heart disease", Postgrad Med J; 86:100-105.
- Sahni S, Palkar AV, Rochelson BL, Kępa W, Talwar A. (2015), Pregnancy and pulmonary arterial hypertension: A clinical conundrum. Pregnancy Hypertens. Apr;5(2):157-64.
- Sherif W. Ayad, Mahmoud M. Hassanein, Elsayed A. Mohamed, and Ahmed M. Gohar (2016), " Maternal and Fetal Outcomes in Pregnant Women with a Prosthetic Mechanical Heart Valve", Clin Med Insights Cardiol; 10: 11–17.
- Suman Puri, Aman Bharti, Sandeep Puri, Bishav Mohan, Vidushi Bindal, Sumati Verma (2013) "Maternal Heart Disease and Pregnancy Outcomes" Vol. 15 No. 1
- Van Hagen IM, Roos-Hesselink JW, Ruys TP (2015), "Pregnancy in women with a mechanical heart valve: data of the European Society of Cardiology Registry of Pregnancy and Cardiac Disease (ROPAC)". Circulation; 132:132–42.
- Vera Regitz-Zagrosek et al (2011), "ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy", European Heart Journal 32, 3147–3197
- Vera Regitz-Zagrosek, Ute Seeland, Annette Geibel-Zehender, Christa Gohlke-Bärwolf, Imtraut Kruck, Christof Schaefer (2011), "Cardiovascular Diseases in Pregnancy", Deutsches Ärzteblatt International | Dtsch Arztebl Int; 108(16): 267–73 267.
- W. A. Wan Ahmad, M. Khanom, Z. H. Yaakob Heart failure in pregnancy: an overview Clin Pract, August 2011, 65, 8, 848–851.
- Zeinab Attia Ashour, MD, Hesham Abdel Fattah Shawky, MD, and Mohamed Hassan Hussein, MD (2000), "Outcome of Pregnancy in Women with Mechanical Valves", Tex Heart Inst J.; 27(3): 240–245.