

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT SỬA HỖ VAN HAI LÁ BẨM SINH Ở TRẺ EM TẠI VIỆN TIM TP. HCM TỪ 1992 ĐẾN 2007

Nguyễn Văn Phan*

Tóm tắt: Phẫu thuật sửa hở van hai lá bẩm sinh còn gặp nhiều khó khăn nhất là với những bệnh nhân là trẻ em, với những bệnh nhân này ngoài kích thước lá van nhỏ, lá van mỏng manh, phẫu trường tiếp cận giới hạn, kỹ thuật áp dụng cho trẻ còn hạn chế việc sử dụng vật liệu thay thế là một thách thức trong phương pháp điều trị cho trẻ. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kết quả lâu dài trong điều trị phẫu thuật bảo tồn van hai lá bẩm sinh ở trẻ em bằng kỹ thuật sửa van hai lá Carpentier ở Viện Tim tp.Hcm.

Phương pháp: Từ tháng 01 năm 1992 đến tháng 12 năm 2007, chúng tôi tiến hành phẫu thuật sửa van hai lá cho 57 bệnh nhi hở van hai lá bẩm sinh tại Viện Tim Tp. Hcm. Tuổi trung bình $7,9 \pm 4,1$ tuổi (từ 01 tuổi đến 15 tuổi, trong đó độ tuổi dưới 6 chiếm 36,8%). 100% bệnh nhi có hở van hai lá từ nặng đến rất nặng. Theo phân loại Carpentier có 10 bệnh nhi hở loại I (vận động lá van bình thường) 45 bệnh nhi hở loại II (sa lá van), và 2 bệnh nhi hở loại III (hạn chế vận động lá van). 100% bệnh nhi có tăng áp lực động mạch phổi trước mổ, có 2 bệnh nhi có rung nhĩ trước mổ.

Kết quả: thời gian theo dõi trung bình $75,5 \pm 51,1$ tháng (từ 01 tháng đến 181 tháng). Tất cả bệnh nhi có cải thiện hở sau mổ, áp lực động mạch phổi giảm đáng kể, hai bệnh nhi có rung nhĩ trước mổ về nhịp xoang sau mổ, kích thước thất trái cuối tâm thu giảm rõ rệt. Có hai trường hợp tử vong chu phẫu (30 ngày sau phẫu thuật), không có ca tử vong muộn, không có trường hợp xuất huyết trong quá trình theo dõi và chưa có trường hợp nào phải mổ lại, không có biến chứng muộn liên quan đến van hai lá.

Kết luận: kết quả của chúng tôi cho thấy hở van hai lá bẩm sinh ở trẻ em là có thể sửa chữa bảo tồn van với kết quả hoàn toàn khả quan và đáng tin cậy với thời gian theo dõi dài hạn, tỉ lệ tử vong và biến chứng thấp.

SURGICAL TREATMENT FOR CONGENITAL MITRAL INSUFFICIENCY IN HEART INSTITUTE - HO CHI MINH CITY FROM 1992 TO 2007

- Reconstructive surgery for congenital mitral regurgitation (MR) still has some technical difficulties, because of the valve is small, fragile

tissue, limited valve exposure and not many available techniques used for the children. This study was carried out to evaluate the longterm results of reconstructive techniques for congenital MR with Carpentier's techniques at Heart Institute - Ho chi Minh city.

- **Methods:** From 01/1992 to 12/2007, we have repaired 57 children with severe MR at Heart Institute - Ho chi Minh city. Mean age was $7,9 \pm 4,1$ (from 1 to 15 years old, 36,8% of patients was less than 6 years old). Severe MR was presented in 100% of patients. According to Carpentier's classification, 10 patients was type I (normal leaflet motion), 45 patients was type II (leaflet prolapse) and 2 patients was type III (restricted leaflet motion). 100% of patients had pulmonary artery hypertension, 2 patients had atrial fibrillation (AF).*

- **Results:** mean time of follow-up = $75,5 \pm 51,1$ months (from 1 to 181 months). All patients have good results with significant decrease of pulmonary artery pressure, 2 patients with AF reversed to sinus rhythm after surgery. Significant decrease of end diastolic of left ventricle. 2 deaths during 30 days post-operative. No late death, no haemorrhage, no reoperation, no valve related complications.

- **Conclusion:** Reconstructive surgery was available for congenital MR with good longterm results, low mortality and low complication post operative

ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc phẫu thuật sửa van hai lá ngày nay với người trưởng thành đã đạt được những kết quả rất tốt, về mặt kỹ thuật là khả thi và kết quả lâu dài đáng tin cậy. Tuy nhiên phẫu thuật cho van hai lá ở trẻ sơ sinh và trẻ lớn đã từng là một thách thức trị liệu chủ yếu từ nhiều năm qua bởi thương tổn van hai lá bẩm sinh ở trẻ em phức tạp và tỷ lệ tử vong chu phẫu cao. Đối với

* Viện Tim Thành phố Hồ Chí Minh

Người chịu trách nhiệm khoa học: TS Nguyễn Văn Phan

Ngày nhận bài: 15/01/2014 - Ngày Cho Phép Đăng: 17/02/2014

Phản Biện Khoa học: GS.TS. Đặng Hanh Đệ
PGS.TS. Lê Ngọc Thành

hở van hai lá bẩm sinh ở trẻ em việc sửa chữa bảo tồn van được lựa chọn đầu tiên và cần thiết vì phải tránh các biến chứng của một van nhân tạo rất khó kiểm soát: Huyết khối gây tắc mạch hay kẹt van cơ học, bệnh nhân phải sử dụng kháng đông liên tục và phải theo dõi sát, việc này đối với một đứa trẻ là rất khó thực hiện. Hơn nữa, van hai lá vẫn còn tiếp tục trưởng thành cùng bệnh nhi. Vì vậy, phẫu thuật sửa chữa là một yêu cầu khoa học giúp cho bệnh nhi phát triển bình thường trong thời gian tiếp sau khi mổ. Tuy nhiên, việc sửa chữa còn nhiều thách thức, đòi hỏi yêu cầu về kỹ thuật bởi vì các tổn thương gây hở van hai lá rất đa dạng và thường kết hợp với các bất thường bẩm sinh khác của tim, van hai lá ở trẻ phát triển chưa hoàn thiện vì vậy cách tiếp cận và kỹ thuật còn hạn chế.

Ngày nay trên thế giới đã có rất nhiều công trình nghiên cứu của nhiều tác giả khác nhau đã khẳng định tính ưu việt và lợi ích giữa phẫu thuật sửa van hai lá bẩm sinh và thay van ở trẻ nhỏ. Tại Việt Nam phẫu thuật van tim nói chung và phẫu thuật van hai lá ở trẻ nhỏ nói riêng cũng có bề dày phát triển đáng kể. Tuy nhiên, các công trình nghiên cứu về đề tài này chưa được thực hiện nhiều. Chính vì điều này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật sửa hở van hai lá bẩm sinh ở nhóm tuổi nhi khoa trong 15 năm qua tại Viện tim TP.HCM từ năm 1992 – 2007.

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Đánh giá kết quả phẫu thuật sửa hở van hai lá bẩm sinh ở trẻ em tại Viện Tim Tp. Hcm từ năm 1992 đến 2007.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu:

Hồi cứu mô tả hàng loạt trường hợp.

Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Tất cả bệnh nhân đã được chẩn đoán hở van hai lá bẩm sinh tuổi từ 1 – 15 tuổi và đã được điều trị bằng phương pháp bảo tồn van hai lá tại Viện Tim Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 01/1992 đến 01/2007.

- Bệnh nhân được chọn ngẫu nhiên, không phân biệt giới tính. Các bệnh nhân được tiếp nhận điều trị đến từ các vùng miền trong cả nước.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Kênh nhi thất;
- Thông liên thất;
- Hẹp eo ĐMC.
- Hở van hai lá bẩm sinh trong bệnh Barlow

Không đưa vào nghiên cứu này.

Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh nguyên của hở van hai lá:

Chẩn đoán bệnh nguyên của van hai lá chủ yếu dựa vào siêu âm Doppler màu và phân tích tổn thương van tim của phẫu thuật viên trong khi mổ.

Phân loại thương tổn bẩm sinh van hai lá:

Chúng tôi dựa theo bảng phân loại hở van hai lá của Carpentier. Theo đó có 3 loại thương tổn dựa trên sự cử động của các lá van. [16] [18] [21]

Loại 1: Cử động lá van bình thường

Ở loại này, biên độ cử động của hai lá van bình thường, hở van trong trường hợp này là do hai lá van không áp được kín với nhau trong kỳ tâm thu mà nguyên nhân có thể do:

- ❖ Dẫn vòng van đơn thuần.
- ❖ Chè lá van hai lá.

Loại 2: Thương tổn do sa lá van

Cử động của một hoặc hai lá van tăng lên. Bờ tự do của lá van bị sa sẽ chồm lên trên mặt phẳng nhĩ thất trong kỳ tâm thu.

Nguyên nhân loại này có thể do:

- ❖ Dài dây chằng.
- ❖ Dài cơ nhú.
- ❖ Không có dây chằng.

Loại 3: Hạn chế cử động lá van

Trong thể này thì cử động mở của lá van sẽ không hoàn toàn trong thời kỳ tâm trương.

Thương tổn này chia là 2 nhóm:

* Nhóm A: Cơ nhú bình thường:

- ❖ Dính mép van.
- ❖ Dính cơ nhú.
- ❖ Dây chằng ngắn.
- ❖ Mô van bị dư và thiếu sản vòng van.
- ❖ Thiếu 1 phần lá van.

* Nhóm B: Bất thường cơ nhú:

- ❖ Van hai lá hình dù.
- ❖ Van Hammock.
- ❖ Thiếu sản cơ nhú.



Hình: Cơ chế sinh bệnh học của hở van hai lá

Chỉ định phẫu thuật:

Chỉ định phẫu thuật hở van hai lá bẩm sinh ở trẻ em dựa vào một trong các chỉ định sau: [6] [9] [28].

- ❖ Tăng áp lực động mạch phổi tâm thu.
- ❖ Suy tim nặng (NYHA III, IV).
- ❖ Chậm phát triển, chậm tăng cân.

Hở van hai lá nặng (độ 3,4) kèm triệu chứng cơ năng rõ cần phẫu thuật ngay. Hở hai lá nặng độ (3,4) không kèm triệu chứng cơ năng hoặc triệu chứng cơ năng nhẹ (NYHA 2) cần theo dõi sát, nếu tim ngày càng lớn hơn (nhĩ trái, thất trái) hay xuất hiện rung nhĩ cần can thiệp phẫu thuật.

* Các yếu tố tiên lượng xấu của điều trị phẫu thuật: [6] [8]

- Tuổi;
- Độ NYHA;
- Bóng tim lớn (chỉ số tim lồng ngực > 0,78);
- Rối loạn huyết động (chỉ số tim < 2l/phút/m², áp lực ĐMP > 100mmHg, áp lực thất trái cuối tâm trương > 12mmHg);
- Chỉ số dung lượng thất trái cuối tâm thu (ESVI > 60ml/m²);
- Phân suất tổng máu < 40%.

Quy Trình Phẫu Thuật

Tất cả bệnh nhân được phẫu thuật tim hở qua đường rạch giữa với sự trợ giúp của my tim phổi nhân tạo.

Kỹ thuật bảo vệ cơ tim là hạ thân nhiệt toàn thân khoảng từ 28°C đến 32°C và dung dịch liệt tim lạnh truyền thuận định qua ng động mạch chủ với hạ thân nhiệt tại tim bằng đá lạnh.

Phương pháp mổ: Chúng tôi áp dụng một số kỹ thuật sửa van hai lá Carpentier cho bệnh nhi trong nghìn cứu.

Các tiêu chuẩn đánh giá kết quả phẫu thuật:

Đánh giá kết quả của phẫu thuật được dựa vào 2 tiêu chuẩn chính:

❖ Tiêu chuẩn lâm sàng: dựa vào phân loại suy tim của hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ (NYHA) có 4 mức độ.[4][8]

❖ Tiêu chuẩn cận lâm sàng: Dựa vào độ nặng của hở van hai lá bằng siêu âm Doppler màu qua thành ngực[8] [26] [39]. Ước tính mức độ hở van hai lá của dòng phụt về tâm nhĩ trái theo độ dài tối đa và chiều rộng của dòng phụt.

+ Từ 0 -1/4 nếu dòng phụt ít hơn 1/3 chiều dài tâm nhĩ.

+ Hở 2/4 nếu dòng phụt được 1/3 đến 1/2 chiều dài và chiều rộng tâm nhĩ.

+Hở 3/4 nếu dòng phụt đến 1/2 tới 2/3 chiều dài và chiều rộng tâm nhĩ.

+ Hở 4/4 nếu dòng phụt quá 2/3 chiều dài và chiều rộng của tâm nhĩ.

+ Đôi khi dựa trên lượng máu phụt ngược:

$$\text{Phân suất phụt ngược} = \frac{Q_m - Q_A}{Q_m}$$

Q_m: lượng máu qua van hai lá kỳ tâm trương.

Q_A: lượng máu qua van động mạch chủ kỳ tâm trương

Đánh giá kết quả bao gồm: kết quả ngắn hạn và dài hạn.

- Kết quả tốt: không hở van hoặc hở van rất nhẹ ($\leq 1/4$), áp lực động mạch phổi về bình thường, đường kính thất trái bình thường, không có triệu chứng lâm sàng (NYHA I).

- Kết quả trung bình: hở van trung bình ($1/5 - 2,5/4$), không có triệu chứng lâm sàng, áp lực động mạch phổi và đường kính thất trái bình thường.

- Kết quả xấu: hở van $3/4$ trở lên có dấu hiệu suy tim (NYHA III, IV) áp lực động mạch phổi còn cao và đường kính thất trái còn lớn.

Tiêu chuẩn đoán viêm phổi và hướng điều trị

❖ Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi dựa vào:

➤ Sự xuất hiện tổn thương mới hay thương tổn tiến triển trên phim X-quang ngực thẳng và có hai trong 3 dấu hiệu lâm sàng sau:

- Sốt trên 38°C
- Tăng bạch cầu hoặc giảm bạch cầu.
- Mủ tiết từ đường hô hấp.

➤ Đối với các xét nghiệm định lượng thì mật độ vi khuẩn có ít nhất:

- 106 CFU / ml cho 1 lần hút nội khí quản.
- 104 CFU/ ml cho một vật rửa phế quản.
- 10^3 CFU / ml cho một mẫu dịch chải rửa.

❖ Các bước điều trị:

Khi có chẩn đoán được viêm phổi thì:

- Sử dụng kháng ngay theo kinh nghiệm của bệnh viện trước khi có kết quả kháng sinh đồ.
- Đánh giá lại bệnh nhân và các xét nghiệm kiểm tra ở các thời điểm 48 giờ, 72 giờ.
- Khởi đầu một đợt điều trị ngắn ngày (8 ngày) trong hầu hết các trường hợp ngoại trừ trường hợp

nhiễm vi khuẩn gram âm không lên men (như Pseudomonas aeruginosa) thì được khuyến cáo điều trị một đợt 15 ngày

- Có chương trình phòng chống viêm phổi liên quan tới máy thở.

CFU: Denotes colony-forming units

Phương pháp thu thập số liệu:

Lập danh sách bệnh nhi bị hở van hai lá bẩm sinh được phẫu thuật bảo tồn van tại Viện Tim TPHCM. Thu thập toàn bộ hồ sơ, tất cả các thông tin dữ liệu được ghi lại chi tiết qua mẫu hồ sơ nghiên cứu khoa học.

Xử lý và phân tích số liệu:

- Số liệu được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn.

- Các phân tích thống kê sử dụng độ tin cậy $\phi = 95\%$.

- Ngưỡng ý nghĩa thống kê trong các thuật toán được chọn là $P < 0,05$.

- Phân tích thống kê được thực hiện trên chương trình SPSS 11.5

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Đặc điểm bệnh nhân trước mổ:

Từ tháng 01 năm 1992 đến tháng 01 năm 2007, chúng tôi tiến hành phẫu thuật sửa van hai lá cho 57 bệnh nhi hở van hai lá bẩm sinh. Tuổi trung bình $7,9 \pm 4,1$ tuổi (từ 01 đến 15 tuổi). Trong đó độ tuổi dưới 6 chiếm 36,8%.

Trong đó có 33 nam và 24 nữ, có 02 bệnh nhi có rung nhĩ trước mổ.

Bảng 1: Bảng kết quả các chỉ số trung bình bệnh nhân trước mổ

| | Số trường hợp | Tối thiểu | Tối đa | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|---------------|---------------|-----------|--------|------------|---------------|
| Tuổi | 57 | 1,0 | 15,0 | 7,909 | 4,1760 |
| Chỉ số tim LN | 57 | ,5 | ,8 | ,623 | ,0751 |
| ĐKTTCTTr | 57 | 38,0 | 77,0 | 53,571 | 9,4770 |
| ĐK nhĩ trái | 57 | 22,0 | 72,0 | 40,957 | 10,825 |
| ALĐMP | 57 | 20,0 | 105, | 49,000 | 20,160 |
| ĐKTTCTT | 57 | 24,5 | 52,0 | 34,369 | 6,2475 |

Cân nặng trung bình là: $19,8 \text{ Kg} \pm 10 \text{ Kg}$. Trong đó cân nặng trung bình của nhóm tuổi dưới 6 tuổi là: $10,2 \text{ Kg}$. Cân nặng của trẻ bị bệnh nhẹ hơn trẻ phát triển bình thường cùng độ tuổi trung bình là $3\text{Kg} \pm 0,65 \text{ Kg}$.

Bảng 2: Tồn thương van hai lá theo phân loại Carpentier

| | |
|------------------------------------|----|
| Loại I: Cử động lá van bình thường | 09 |
| Dẫn vòng van | 04 |
| Chê lá van | 05 |
| Loại II: Sa lá van | 45 |
| Dài dây chằng | 16 |
| Thiếu sản dây chằng | 42 |
| Loại III: Hạn chế cử động lá van | 03 |
| Dây chằng ngắn | 02 |
| Thiếu sản mô van | 01 |

- Dẫn vòng van (04 trường hợp) là dẫn từ 20% đến 50% đường kính vòng van bình thường theo bảng phát triển tiêu chuẩn của Rowlatt, Rimoldi và Lev. Dẫn vòng van sau là chính và ít bị ảnh hưởng bởi các bất thường nhỏ khác. Chúng tôi có 52 □ 57 bệnh nhân có dẫn vòng van. Trong đó đa phần là dẫn do các tổn thương chính khác làm dẫn buồng tim lâu dần làm dẫn vòng van thứ phát vì vậy chúng tôi không xếp vào loại I theo phân loại Carpentier mà phụ thuộc vào tổn thương chính đó.

Tại Viện Tim Tp.HCM mỗi bệnh nhân sẽ được khảo sát siêu âm tim trước mổ ít nhất hai lần do hai bác sĩ nội khoa tim mạch khác nhau thực hiện.

Bảng 3: Các kỹ thuật sửa van hai lá bẩm sinh

| Kỹ thuật mổ | Số bệnh nhân | % |
|--|--------------|------|
| - Đặt vòng van nhân tạo Carpentier | 49 | 85,9 |
| - Tái tạo vòng van sau bằng một dải màng ngoài tim tự thân | 06 | 10,5 |
| - Chỉnh hình mép van | 08 | 14,0 |
| - Đóng chê lá van | 05 | 8,7 |
| - Cắt hình tam giác một phần lá van trước | 15 | 26,3 |
| - Cắt hình tứ giác một phần lá van sau | 28 | 49 |
| - Rút ngắn dây chằng | 07 | 12,2 |
| - Rút ngắn trụ cơ | 01 | 1,7 |
| - Chuyển vị dây chằng | 23 | 40,3 |
| - Cắt bỏ dây chằng phụ lá van sau | 02 | 3,5 |
| - Nới rộng mô lá van trước | 03 | 5,2 |
| - Nới rộng mô lá van sau | 01 | 1,7 |

Theo dõi hậu phẫu được thực hiện trên 57 bệnh nhân, bao gồm: Khám lâm sàng, đo điện tâm đồ, X quang ngực thẳng và siêu âm Doppler qua thành ngực. Trong năm đầu tiên, bệnh nhân được tái khám mỗi tháng và siêu âm được thực hiện mỗi ba tháng, kể từ năm thứ hai trở đi nếu ổn định thì bệnh nhân được tái khám và siêu âm mỗi ba tháng.

Bảng 4: Bảng tính các chỉ số trung bình theo dõi

| | Số TH theo dõi | Tối thiểu | Tối đa | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|---------------------|----------------|-----------|--------|------------|---------------|
| Thời gian theo dõi | 56 | 1 | 181 | 75,75 | 51,077 |
| Thời gian nằm viện | 56 | 7,00 | 30,0 | 13,381 | 4,7159 |
| Thời gian THNCT | 57 | 56 | 182 | 96,57 | 27,857 |
| Thời gian kẹp ĐMC | 57 | 35 | 125 | 69,91 | 20,890 |
| Thời gian thở máy | 56 | 2,00 | 48,0 | 10,700 | 7,4867 |
| Thời gian nằm h.sức | 56 | 1,00 | 6,00 | 1,7885 | 1,0725 |

Bảng 5: Đánh giá kết quả sau phẫu thuật

| | Trước mổ | Trước xuất viện | Năm 2009 |
|----------------------|----------------|------------------|---------------|
| Chỉ số tim lồng ngực | 0,62 ±0,07 | 0,52±0,04 | 0,54±0,03 |
| ĐKTT cuối tâm thu | 34,36 ±6,24 mm | 29,98 ±7,1 mm | 27,21 ±5,0 mm |
| ALĐMP tâm thu | 49± 20,1 mmHg | 33,23 ±10,0 mmHg | 30,7± 9 mmHg |

Bảng 6: Mức độ hở van hai lá trước và sau phẫu thuật

| Mức độ hở van | Trước mổ (số TH) | Trước xuất viện (số TH) | Năm 2009 (số TH) |
|---------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| Hở nhẹ ($\leq 1,5/4$) | 0 | 48 (84,2 %) | 32 (62,7 %) |
| Hở trung bình ($2/4 - 2,5/4$) | 0 | 9 (15,8 %) | 12 (23,5 %) |
| Hở nặng ($3/4 - 3,5/4$) | 12 (21 %) | 0 | 7 (13,7 %) |
| Hở rất nặng ($4/4$) | 45 (79 %) | 0 | 0 |

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 57 bệnh nhân, trong đó độ tuổi dưới 6 chiếm tới 37%. Ở độ tuổi này việc phải phẫu thuật van hai lá rất khó khăn vì phẫu trường hẹp, tổn thương trên van hai lá thường phức tạp hơn nhiều, mô van cũng rất mỏng manh rất dễ làm tổn thương, và đòi hỏi phẫu thuật viên phải rất thận trọng mới có thể thao tác chính xác và cho kết quả tốt được. Hơn nữa, khi cần đặt vòng van nhân tạo sẽ khó chọn được một vòng van đủ lớn nhằm bảo đảm cho trẻ phát triển tới trưởng thành. Đa số bệnh nhi đến chúng tôi đã có chỉ định phẫu thuật ngay: có suy tim, tim lớn, áp lực động mạch phổi tâm thu rất cao. Chỉ số tim và lồng ngực đa số là trên 0,6 trung bình là 0,62, lớn nhất là 0,8, bú kém, chậm tăng cân, ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt của bệnh nhi. Mạch máu phổi của trẻ rất dễ bị tổn thương [39], khi áp lực ĐMP tăng kéo dài thì giường mạch máu phổi sẽ bị tổn thương không hồi phục và lúc đó dù có phẫu thuật cũng không có kết quả tốt được. Vì vậy, những bệnh nhân này đều có chỉ định phẫu thuật ngay và cần thiết. Một số báo cáo trên thế giới cho thấy độ tuổi phẫu thuật trung bình 6-7 tuổi. (Sylvain Chauvaud tuổi phẫu thuật trung bình là 5,7 tuổi, Carpentier tuổi trung bình là 6 tuổi). [17][18][24]] [26]

Trong hở van hai lá mãn tính nếu được điều trị nội khoa tốt từ lúc đầu tình trạng suy tim của bệnh nhân diễn tiến chậm, khi đó có thể trì hoãn phẫu thuật chờ

đến khi bệnh nhân đủ lớn thuận lợi cho phẫu thuật thì kết quả sau mổ sẽ tốt hơn. Nhưng khi đã có tăng áp lực động mạch phổi tâm thu thì nên phẫu thuật cho trẻ bởi vì ngoài việc áp lực động mạch phổi tăng kéo dài thì giường mạch máu phổi sẽ bị tổn thương và không hồi phục, nó còn ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của bệnh nhi, trẻ thường xuyên phải nằm viện vì viêm phổi, chậm tăng trưởng, ảnh hưởng đến đời sống tinh thần của trẻ v.v.

Ở nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 12,2% có suy tim với NYHA III và có tới 82,4% chỉ có NYHA II. Tuy nhiên, vì nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình dưới 8 tuổi, trong đó độ tuổi dưới 5 chiếm gần 40% nên việc đánh giá suy tim theo NYHA là không thực sự chính xác. Chúng tôi đánh giá mức độ ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ dựa vào các triệu chứng như: mệt mỏi, suy nhược, biếng ăn là do giảm lượng máu tới chi và phủ tạng, sung huyết tĩnh mạch tại ruột và trẻ bú khó do tình trạng thở nhanh dẫn đến trẻ hay bị sặc sữa. Suy tim làm ứ đọng và thoát dịch qua mao mạch phổi, làm giảm khả năng trao đổi Oxy và CO₂ nên trẻ phải thở nhanh nông, trẻ hay bị khô khè, viêm phổi thường xuyên.v.v. [6][7][8][9][18] Bệnh nhân của chúng tôi đa số có tiền sử khô khè, thường xuyên nhập viện vì viêm phổi tái đi tái lại nhiều lần, ảnh hưởng rất nhiều đến đời sống của trẻ. Đường kính cuối tâm thu thất trái lớn (trung bình 34,4 mm). Điều này nó phản ảnh chức năng tim đã giảm đi

hiều. Khi đã có suy tim nhiều cần phải phẫu thuật sớm cho trẻ nếu không sẽ gây tăng ALĐMP, chậm tăng cân ở trẻ và sau cùng dẫn đến suy tim toàn bộ và lúc này có phẫu thuật thì kết quả cũng không tốt. Chậm tăng cân ở trẻ là hậu quả của suy tim làm trẻ mệt mỏi biếng ăn như đã trình bày ở phần trên, trẻ ăn uống kém làm ảnh hưởng đến sự phát triển về thể chất và tinh thần của trẻ sau này. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy cân nặng của trẻ luôn đi dưới đường biểu diễn cân nặng bình thường của trẻ cùng độ tuổi. Điều này nói lên rằng sự tăng trưởng của trẻ bị ảnh hưởng rất nhiều bởi tình trạng bệnh của trẻ, những bệnh nhân này cần phải được phẫu thuật sớm vì đây là giai đoạn phát triển thể chất và trí não của trẻ, nếu tình trạng kéo dài sẽ ảnh hưởng đến thể chất và trí não của trẻ sau này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân có hở hai lá nặng trước mổ trong đó có 12 trường hợp (21 %) hở 3/4 và 45 trường hợp (79 %) hở 3,5/4 đến 4/4. Chủ yếu là hở loại II, sa lá van theo phân loại của Carpentier 78,9%. Thương tổn nhiều nhất là thiếu sản dây chằng có 42 trường hợp (73,6%). Đây là thương tổn bẩm sinh thường gặp nhất, thiếu sản dây chằng sẽ gây hở van hai lá lâu dần làm dẫn buồng tim dẫn đến dẫn vòng van, vì vậy trong số bệnh nhân chúng tôi có tới 52 trường hợp (91 %) có dẫn vòng van hai lá tới thời điểm phẫu thuật. Tuy nhiên, chỉ có 7% dẫn vòng van là nguyên nhân chính gây hở van (loại I) tức hở hai lá mà nguyên nhân chính là dẫn vòng van mà không do tổn thương chính khác. Dựa vào bảng phân loại tổn thương của Carpentier thì với mỗi bệnh nhân sẽ có nhiều tổn thương cùng lúc. Tuy nhiên, khi xếp loại để nghiên cứu thì mỗi bệnh nhân chỉ có một loại duy nhất dựa trên thương tổn nào nổi bật nhất. Thí dụ một bệnh nhân có hở van hai lá do dẫn vòng van hai lá nhiều (loại I) và bệnh nhân có dẫn bờ tự do của lá van trước ở vị trí A2 (loại II) thì khi phân loại chúng tôi xếp loại I.

Về kỹ thuật sửa van hai lá bẩm sinh, chúng tôi áp dụng kỹ thuật sửa van hai lá của Carpentier. Trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi đa số có nhiều tổn thương đồng thời trên một bệnh nhân, cho nên chúng tôi phải áp dụng nhiều kỹ thuật trên một bệnh nhân, số kỹ thuật áp dụng trên một bệnh nhân trung bình là 2.5 kỹ thuật, ít nhất là 1 và nhiều nhất là 4 kỹ thuật. Chúng tôi nhận thấy thương tổn loại II do sa lá van là hay gặp trong hở van hai lá mà có nguyên nhân bẩm sinh và gặp nhiều nhất là thiếu sản dây chằng lá van,

vị trí gặp nhiều nhất là vị trí A2. Trong hở van hai lá loại II này chúng tôi ghi nhận có nhiều tổn thương đa dạng, với mỗi loại tổn thương chúng tôi chọn cách sửa hợp lý. Như đối với sa van do thiếu dây chằng chúng tôi áp dụng kỹ thuật chuyển vị dây chằng thứ phát ở cùng phía hoặc ở phía đối diện. Việc tách lấy dây chằng phải lấy ít mô van để khi khâu vào được dễ dàng. [10] [16] [25] Với nguyên nhân do dài dây chằng chúng tôi áp dụng kỹ thuật rút ngắn dây chằng bằng cách vùi dây chằng vào trụ cơ, hoặc cũng có thể chuyển vị dây chằng tự thân.

Một số trường hợp thiếu dây chằng lá trước hay lá sau nếu đánh giá còn đủ mô van và có thể đặt được một vòng van lớn thì chúng tôi cắt bỏ một phần mô van ở vị trí thiếu dây chằng theo hình tam giác ở lá trước hay hình tứ giác ở lá sau.

Trong nghiên cứu chúng tôi có 23 trường hợp được chuyển vị dây chằng, việc chuyển vị dây chằng nào là do khi phân tích trên van phẫu thuật viên đánh giá dây chằng nào là thuận tiện nhất. Chuyển vị dây chằng là lấy một dây chằng thứ phát chuyển đến vùng cần thiết, chúng tôi có thể dùng dây chằng của cùng phía tổn thương hay khác phía tổn thương. Đối với hở van hai lá mà do nguyên nhân bẩm sinh thì các dây chằng còn tốt, và việc chuyển như vậy sẽ sinh lý cho sự trưởng thành của đứa trẻ sau này khi bệnh nhi lớn lên, van hai lá cũng lớn theo và như vậy dây chằng của chính bệnh nhân sẽ không làm giới hạn vận động của lá van. Chúng tôi nhận xét rằng kỹ thuật chuyển vị dây chằng trên nhóm bệnh nhi của chúng tôi là an toàn và khả thi, rất sinh lý cho sự trưởng thành của trẻ, tránh được tái hở sau này mà nguyên nhân do hạn chế cử động của lá van. Bảng chứng trong thời gian theo dõi của chúng tôi chưa có trường hợp nào phải mổ lại vì biến chứng này.

Ngày nay trên thế giới có nhiều tác giả dùng dây chằng nhân tạo bằng Gore Tex để thay thế cho dây chằng bị thiếu [32], việc này nếu ta thực hiện cho một đứa trẻ đang trong tuổi trưởng thành thì có vẻ không sinh lý, vì như đã nói ở trên dây chằng nhân tạo không có khả năng tăng trưởng, nó không thể dài ra khi đứa trẻ lớn lên vì vậy vô tình nó sẽ làm vùng ta vừa sửa chữa theo thời gian sẽ bị hạn chế và lúc đó lá van sẽ bị hở theo loại III tức là hạn chế cử động của lá van [2] [10].

Ngoài ra trong một số trường hợp nếu không có dây chằng phù hợp cho việc chuyển vị chúng tôi áp dụng kỹ thuật cắt một phần mô lá van vùng bị thiếu

dây chằng, có thể cắt theo hình tam giác đối với lá van trước hay cắt hình tứ giác đối với lá van sau đồng thời có thể kết hợp việc nối rộng mô lá van, có thể lá trước hay lá sau bằng miếng màng ngoài tim tự thân được xử lý bằng Glutaraldehyde [23]. Kỹ thuật nối rộng mô van này rất cần thiết đối với bệnh nhân trẻ trong trường hợp mô van không đủ rộng và cần thiết để có thể đặt một vòng van nhân tạo đủ lớn.

Trên thực tế lâm sàng chúng tôi nhận thấy kỹ thuật chuyển vị dây chằng và nối rộng mô van áp dụng trên bệnh nhân là trẻ em là khả thi, an toàn và có kết quả rất tốt, kết quả này cũng tương tự với nhiều tác giả khác trên thế giới. Với quan điểm trẻ trưởng thành bình thường và để kết quả tái hở thấp có lẽ kỹ thuật này ưu việt hơn thay một dây chằng nhân tạo cho bệnh nhân.

Trong sa van hai lá mà nguyên nhân do dài dây chằng chúng tôi có 16 trường hợp. Chúng tôi áp dụng kỹ thuật rút ngắn dây chằng bằng cách vùi một đoạn dây chằng dài vào trụ cơ. Với trẻ em dây chằng còn rất mảnh mai việc thực hiện rất khó khăn, chúng tôi chỉ thực hiện 7 trường hợp trong 16 trường hợp. Tuy nhiên kỹ thuật này có nguy cơ bị đứt dây chằng được vùi vào trụ cơ. Cơ chế đứt dây chằng trong trường hợp này được giải thích là do: dây chằng bị dẫn dài sau khi được rút ngắn sẽ chịu một lực căng rất lớn trong kỳ tâm thu. Vị trí chịu lực cao nhất là chỗ dây chằng vùi vào trụ cơ. Tại đây dây chằng được sợi chỉ 5.0 vòng qua và kéo rút ngắn lại. Khi dây chằng chịu áp lực cao của kỳ tâm thu thì sợi chỉ 5.0 sẽ cứa đứt dây chằng ở vị trí này. Các báo cáo nước ngoài cho thấy một tỉ lệ đáng kể mổ lại do trường hợp trên [2] [4] [21] [22] [40]. Chính vì vậy, chúng tôi rất ít sử dụng kỹ thuật này mà chủ yếu áp dụng kỹ thuật chuyển vị dây chằng cho các trường hợp này.

Trong 57 trường hợp nghiên cứu của chúng tôi có 49 trường hợp chiếm 86 % cần phải đặt vòng van nhân tạo cho bệnh nhân, vòng van chúng tôi sử dụng là vòng van của Carpentier. Việc đặt vòng van là nhằm tăng tính ổn định cho kết quả lâu dài của phẫu thuật. Tuy nhiên, chọn lựa vòng van thế nào cho phù hợp là rất khó khăn cho nhóm bệnh nhân là trẻ em, vì đứa trẻ còn trưởng thành và trái tim cũng trưởng thành theo. Vì vậy, nếu chúng ta đặt một vòng van không đủ lớn sẽ gây khó khăn cho sự phát triển của trẻ và còn gây tái hẹp sau này do đặt vòng van quá nhỏ. Trong nghiên cứu này, chúng tôi xác định việc đặt vòng van nhân tạo là cần thiết vì khi vòng van bị dẫn là nó làm

thay đổi cấu trúc của toàn bộ bộ máy van hai lá, nếu chúng ta không đặt vòng van để cố định lại cấu trúc của van thì kết quả sửa van của chúng ta sẽ không tốt như mong muốn. Chúng tôi cố gắng chọn vòng van lớn nhất có thể cho bệnh nhi để trẻ có thể trưởng thành bình thường, trường hợp nếu mô van không đủ để đặt một vòng van lớn chúng tôi tiến hành áp dụng kỹ thuật nối rộng mô van nhằm làm tăng diện tích mô van khi đó chúng ta có thể đặt được một vòng van lớn hơn 1 đến 2 số. Bệnh nhi của chúng tôi được đặt vòng van nhỏ nhất là 20 có 6 trường hợp, đây là những bệnh nhân có kích thước vòng van quá nhỏ và sau khi đã nối rộng mô van cũng chỉ đủ đặt được vòng số 20, trung bình chúng tôi đặt được vòng số 26, với vòng van này là lý tưởng cho trẻ trưởng thành và khi trẻ lớn trên 20 tuổi nếu có tái hở hay hẹp chúng ta có thể sửa chữa hay thay một van nhân tạo cho bệnh nhi.

Vòng van nhân tạo có 3 tác dụng chính [16] [17] [22].

- Đưa kích thước vòng van bị dẫn trở về kích thước bình thường
- Tránh được biến dạng vòng van
- Tránh được dẫn vòng van trong tương lai

Như vậy một bệnh nhân hở van trung bình có vòng van nhân tạo sẽ luôn luôn tốt hơn hở van hậu phẫu mà không có vòng van nhân tạo. Điều này nói lên vai trò thiết yếu của vòng van nhân tạo trong việc sửa van hai lá. Nó cho một kết quả ổn định hơn nhiều so với kỹ thuật không đặt vòng van. [24]

Trong kỹ thuật chỉnh hình lại vòng van, khi chúng tôi đánh giá thấy vòng van không dẫn nhiều, chúng tôi chỉ chỉnh hình lại vòng van sau bằng một dây màng ngoài tim. Việc sử dụng kỹ thuật này là nhằm mục đích cho vòng van không bị cố định cứng như đã nói ở trên, chúng tôi thực hiện trên 6 bệnh nhân, tuy nhiên các trường hợp này có hở tồn lưu sau mổ từ nhẹ đến trung bình. Một điểm hạn chế của các vòng van kín (kinh điển) và vòng van cứng –hở là nó sẽ ngăn cản sự co bóp của vòng van. Chúng ta biết rằng bản thân sự co bóp của vòng van cũng phần nào góp phần vào sự co bóp chung của tâm thất trái. Khi đặt vòng van thì sẽ giảm đi phần nào (trên 10 %) sự co bóp của thất trái và điều này sẽ không có lợi cho bệnh nhân suy tim nặng có phân suất tống máu kém, nó làm tăng nguy cơ suy tim sau mổ. [24] Để khắc phục điều này thì gần đây người ta đã chế ra vòng van sinh học. Đây là loại vòng van mềm, không có lõi bằng kim loại, khi đặt vòng van này thì chức năng co bóp của vòng van

được bảo tồn. Các nghiên cứu so sánh phân suất tổng máu giữa hai nhóm vòng van cổ điển và vòng van sinh học đều cho thấy vòng van sinh học có nhiều ưu điểm hơn vòng van cổ điển. Hiện nay vòng van sinh học đang được sử dụng rộng rãi trên thế giới. Hai loại vòng van sinh học thông dụng và tốt nhất hiện nay trên thế giới là vòng van sinh học Carpentier và vòng van sinh học Duran.

Vòng van sinh học tự phân hủy Kalangos® đã được sử dụng từ những năm 2005 cho thấy nó là các polydioxanone không có lõi bằng kim loại. Sau khi được gắn vào bệnh nhân chính vòng van này kích thích tạo mô xơ trên vòng van để cố định vòng van, và sau sáu tháng vòng van gắn vào sẽ tự tiêu chỉ để lại mô xơ. Đã có nhiều báo cáo chứng minh được tính an toàn và hiệu quả của vòng Kalangos, [39] nó phù hợp cho phẫu thuật van hai lá ở trẻ em có kích thước vòng van nhỏ hơn 26. Ngoài việc điều chỉnh lại kích thước và tu chỉnh lại hình dạng vòng van thì vòng Kalangos còn giúp tăng cường và phục hồi lại chức năng của vòng van, giảm được nguy cơ nhiễm trùng do vật liệu nhân tạo và giảm được thời gian phẫu thuật, đồng thời nó còn duy trì khả năng tăng trưởng cho vòng van của trẻ. Thật vậy đây là một tiến bộ hỗ trợ trong phẫu thuật sửa van hai lá trong tương lai.

Sau mổ chúng tôi tiến hành khám lâm sàng, siêu âm tim, chụp X-quang ngực thẳng. Kết quả cho thấy rất khả quan, bằng chứng chỉ số tim lồng ngực giảm rõ rệt có ý nghĩa thống kê. Trước mổ chỉ số tim lồng ngực trung bình 0,62 sau mổ chỉ số này giảm có ý nghĩa trung bình 0,52 với $P < 0,002$. Điều này chứng tỏ kết quả phẫu thuật có kết quả tốt vì không còn dòng máu phụt ngược về nhĩ trái do đó làm giảm lưu lượng tiền tải, đồng thời giảm cả đường kính của thất trái nên kích thước tim nhỏ lại trên phim X-quang ngực thẳng. Khi tim nhỏ lại đặc biệt là khi nhĩ trái nhỏ lại thì khả năng phục hồi nhịp xoang rất cao. Chúng tôi có 02 trường hợp bị rung nhĩ trước mổ và sau mổ hai bệnh nhân này đã trở về nhịp xoang trong vòng 6 tháng theo dõi sau mổ.

Lượng giá về độ hở của van hai lá sau mổ bằng siêu âm tim qua thành ngực cho thấy trước mổ có 100% hở từ nặng đến rất nặng, sau mổ có 84% hở van hai lá dưới 1,5/4 và chỉ có hơn 15% hở trung bình không có trường hợp nào hở nặng. Điều này chứng tỏ kỹ thuật sửa van của chúng tôi có kết quả tốt, trong đó có tới 86% trường hợp chúng tôi có sử dụng vòng van nhân tạo.

Trong số bệnh nhân của chúng tôi không có bệnh nhân nào hở nặng ngay sau mổ cần phải mổ lại, chỉ có 15% hở trung bình và không có triệu chứng lâm sàng, hay triệu chứng rất nhẹ không ảnh hưởng nhiều đến huyết động và sinh hoạt của bệnh nhân. Những bệnh nhân này chúng tôi chỉ theo dõi và điều trị nội khoa mà chưa có chỉ định mổ lại. Trong thời gian theo dõi có 5 trường hợp chuyển từ hở trung bình đến nặng ở năm thứ 4 sau mổ, hai bệnh nhân tái hở van hai lá nặng ở năm thứ 9 sau mổ. Tuy nhiên, bệnh nhân còn trẻ ≤ 13 tuổi, điều trị nội khoa đáp ứng tốt: triệu chứng lâm sàng nhẹ, chỉ một khi gắng sức, chỉ số tim lồng ngực 0,55 – 0,6, chức năng tim còn tốt, chúng tôi cố gắng trì hoãn để bệnh nhân đến tuổi trưởng thành phẫu thuật lại sẽ tốt hơn.

Về áp lực động mạch phổi tâm thu, áp lực động mạch phổi tăng được định nghĩa theo hiệp hội tim mạch học Việt Nam năm 2008 là khi áp lực động mạch phổi trung bình là 25 mmHg lúc nghỉ và 30 mmHg lúc gắng sức. Trên siêu âm Doppler qua thành ngực áp lực ĐMP tâm thu tương đương áp lực tâm thu thất phải khi không có sự tắc nghẽn đường ra của phổi. Áp lực tâm thu thất phải được tính toán bằng cách đo vận tốc dòng phụt ngược qua van 3 lá và áp lực nhĩ phải theo công thức [13].

$$ALTTTP = 4V^2 \pm ALNP$$

Áp lực tâm thu thất phải của người bình thường có giá trị trung bình 28 ± 5 mmHg (15- 57 mmHg). Áp lực tâm thu thất trái tăng theo tuổi và trọng lượng cơ thể.[13] Như vậy áp lực ĐMP được cho là tăng nhẹ khi áp lực ĐMP trong khoảng 36 mmHg đến 55 mmHg hoặc vận tốc phụt ngược qua van 3 lá lúc nghỉ là 2,8 – 3,4 m/s (với kháng lực ĐMP bình thường là 5mmHg).

Brast R J, McGoon M, Torbicki và cộng sự (2004) phân mức độ nặng của áp lực động mạch phổi tâm thu như sau:

- Tăng áp lực động mạch phổi nhẹ: 25 - 45 mmHg
- Tăng áp lực động mạch phổi trung bình: 45 - 65 mmHg.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có 21% bệnh nhân có tăng áp lực động mạch phổi tâm thu nặng (≥ 76 mmHg), và hơn 40% có tăng mức trung bình. Có trường hợp áp lực động mạch phổi tăng lên 100mmHg, trung bình trước mổ ALĐMP tâm thu là $49 \text{ mmHg} \pm 20 \text{ mmHg}$ và sau mổ áp lực này giảm rõ

rệt, trung bình là $33,23 \text{ mmHg} \pm 7,1 \text{ mmHg}$ ($p < 0,005$). Chứng tỏ việc chỉ định phẫu thuật là phù hợp và hiệu quả của kỹ thuật sửa chữa của chúng tôi, kháng lực mạch máu phổi tăng nhưng còn ở giai đoạn sớm nên sau phẫu thuật nó có thể phục hồi tốt. Việc đánh giá áp lực động mạch phổi của chúng tôi chủ yếu dựa vào siêu âm tim qua thành ngực không có trường hợp nào cần phải khảo sát kháng lực mạch máu phổi bằng thông tim can thiệp. Chúng tôi chỉ thông tim khi qua siêu âm thành ngực mà áp lực động mạch phổi tâm thu tương đương với huyết áp tâm thu của động mạch chủ hay lâm sàng bệnh nhân có tím hay ngất.

Tại thời điểm chúng tôi khảo sát các bệnh nhân được theo dõi và điều trị trung bình hơn bảy năm thì áp lực động mạch phổi trung bình của nhóm bệnh nhân này là $30,7 \text{ mmHg} \pm 9 \text{ mmHg}$, với kết quả này cho thấy hiệu quả điều trị của chúng tôi đáng tin cậy.

Một yếu tố khác nhằm đánh giá khả năng hồi phục của bệnh nhân sau mổ đó là đường kính thất trái cuối tâm thu. Đường kính thất trái cuối tâm thu phản ánh hiệu suất co bóp của thất trái, khi đường kính này lớn chứng tỏ tim đã suy, và nó cũng là yếu tố tiên lượng kết quả cuộc mổ. Chúng tôi theo dõi trung bình hơn 74 tháng cho thấy đường kính không tăng hơn trước mổ, điều này cho thấy hiệu quả của phẫu thuật và điều trị nội khoa là rất tốt.

Bảng 8: Đường kính thất trái cuối tâm thu trung bình

| ĐKTTCTT | Trước mổ | Trước xuất viện | Năm 2009 |
|---------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | $34,36 \pm 6,24 \text{ mm}$ | $29,98 \pm 7,1 \text{ mm}$ | $27,21 \pm 5 \text{ mm}$ |

Từ vong chu phẫu (trong vòng 30 ngày tính từ ngày mổ) có một trường hợp chiếm 1,6%, đây là một kết quả đáng khích lệ. Thực tế trường hợp tử vong của chúng tôi là bệnh nhi 17 tháng tuổi vào viện trong tình trạng suy tim nặng, hở van hai lá 3,5/4, cân nặng 8 kg, chỉ số tim lồng ngực là 0,72. Sau mổ bệnh nhân phải được dùng thuốc vận mạch liều cao, tuy nhiên 3 giờ sau hồi sức tình trạng suy tim của bé không đáp ứng với thuốc vận mạch liều cao, bệnh nhân được chuyển phòng mổ để hở xương ức. Song tình trạng suy tim không cải thiện và bệnh nhân tử vong ngày thứ hai. Trong trường hợp tử vong này ngoài yếu tố nặng của bệnh, bệnh nhi còn có các yếu tố khác góp phần cho kết quả phẫu thuật không tốt như: nhỏ tuổi, nhẹ cân, chức năng của tim giảm nhiều, áp lực động mạch phổi

tâm thu cao. Hơn nữa, vào những năm 90 kỹ thuật mổ tim ở nước ta còn rất hạn chế và đặc biệt là với bệnh nhân nhẹ cân. Ngày nay kỹ thuật mổ đã được cải tiến rất nhiều, cùng với việc điều trị hỗ trợ trước và sau khi mổ cũng tiến bộ rất nhiều, điều này góp phần làm cho kết quả phẫu thuật đạt kết quả rất tốt và tỷ lệ tử vong phẫu thuật rất thấp. Chúng tôi không ghi nhận được trường hợp tử vong muộn nào, một phần do nghiên cứu của chúng tôi không theo dõi được toàn bộ bệnh nhân được phẫu thuật, có một số bệnh nhân chúng tôi mất theo dõi tại bệnh viện vì vậy kết quả của nghiên cứu này có phần hạn chế.

Trong phẫu thuật sửa van hai lá một biến chứng thường gặp có liên quan đến nguyên nhân do hở hai lá tồn lưu đó là tán huyết sau mổ, dòng hở này có thể dù rất ít cũng có thể gây tán huyết. Tán huyết là do dòng máu phụt ngược về nhĩ trái trong kỳ tâm thu và đập vào vật liệu nhân tạo chúng ta gắn vào: thường là va đập vào vòng van nhân tạo hay va đập vào buộc chỉ trên vị trí chúng ta sửa chữa. Sự va đập này sẽ gây tán huyết cho bệnh nhân và biểu hiện sớm nhất là bệnh nhân tiểu ra máu (nước tiểu sậm màu). Trong 57 bệnh nhân của chúng tôi không có bệnh nhân nào bị biến chứng này mặc dù có một tỉ lệ hở van hai lá tồn lưu.

Ở bệnh nhân chúng tôi là trẻ em vì vậy ngoài việc chú trọng đến các biến chứng của thuốc kháng đông, chúng tôi còn hết sức quan tâm đến việc dùng thuốc của trẻ, vì trẻ không tự dùng thuốc được do đó cần phải có người lớn theo dõi cho trẻ dùng thuốc đúng. Kế nữa là đưa trẻ luôn năng động, thích chơi đùa, chạy nhảy. Chính những điều này việc dùng kháng đông trẻ rất khó khăn do phải kiểm soát theo dõi cho trẻ dùng thuốc còn phải theo dõi sinh hoạt của trẻ để tránh khi trẻ chơi đùa vấp ngã dễ gây chảy máu, hay khi chảy máu sẽ khó cầm. Những điều này cũng là một lý do chính để chúng ta chọn lựa sửa van hơn là thay van ở trẻ.

Tại Viện Tim thuốc kháng đông được dùng là Acénocoumarone (Sintrom). Phác đồ dùng kháng đông được thực hiện như sau: [4]

Nếu bệnh nhân được sửa van mà không có đặt vòng van nhân tạo thì không dùng thuốc kháng đông.

Nếu có đặt vòng van nhân tạo: Kháng đông được dùng trong 3 tháng là đủ vì sau 3 tháng thì lớp nội mạc tim sẽ phủ lên bề mặt của vòng van nhân tạo và chúng sẽ không còn nguy cơ của huyết khối bám vào vòng van nữa.

Nếu bệnh nhân có rung nhĩ và sau mổ còn rung nhĩ thì tiếp tục dùng kháng đông. Nếu sau mổ tốt tim bệnh nhân sẽ nhỏ lại, nhĩ trái có thể nhỏ lại và nếu thời gian rung nhĩ trước mổ không lâu thì khả năng bệnh nhân sẽ trở về được nhịp xoang. Sau khi về nhịp xoang, bệnh nhân cần được tiếp tục dùng kháng đông thêm 3 tháng nữa. Thực tế chúng tôi có 2 trường hợp rung nhĩ trước mổ, sau phẫu thuật bệnh nhân tự trở về nhịp xoang trong vòng 6 tháng đầu sau mổ, với bệnh nhân này chúng tôi tiếp tục điều trị kháng đông cho bệnh nhân thêm 3 tháng nữa. Liều thuốc kháng đông sau mổ cần phải điều chỉnh hàng tháng theo kết quả thử máu. Với bệnh lý van hai lá thì tốt nhất nên giữ TP = 30 – 40% ứng với INR = 2,5 – 3,5. Các biến chứng do thuốc kháng đông thường xảy ra ở những bệnh nhân không tôn trọng điều trị kháng đông hoặc do thầy thuốc điều chỉnh kháng đông không tốt. Ở nhóm bệnh nhân của chúng tôi có tới hơn 86 % được dùng kháng đông sau mổ ít nhất là 3 tháng do có đặt vòng van nhân tạo nhưng trong quá trình theo dõi không có trường hợp nào xảy ra biến chứng đáng kể được ghi nhận tại bệnh viện. Có thể góp phần giảm biến chứng này ở bệnh nhân chúng tôi là do sự quan tâm chăm sóc chu đáo của cha mẹ bệnh nhân, sự theo dõi đầy đủ của thầy thuốc. Hơn nữa, trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân được sửa van thì kháng đông dùng chỉ trong vòng 3 tháng, thời gian không dài lắm.

Mổ lại trong phẫu thuật sửa van hai lá bởi nhiều lý do: Hở van hai lá tồn lưu còn nhiều, ảnh hưởng nhiều đến huyết động của bệnh nhân. Mổ lại có thể do các biến chứng như tán huyết sau mổ, huyết khối, hay sùi, rách, thủng lá van do viêm nội tâm mạc nhiễm trùng v.v. Trong nghiên cứu của chúng tôi mặc dù có 12 % hở van hai lá tồn lưu ở mức độ trung bình nhưng các trường hợp này không gây ảnh hưởng đến huyết động và sinh hoạt của bệnh nhân nên được tiếp tục theo dõi và sẽ được mổ lại khi có chỉ định.

Trong thời gian theo dõi có 3 bệnh nhân có hẹp với diện tích mở van khoảng 1,7 mm². Các bệnh nhân này có triệu chứng lâm sàng nhẹ, không ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt, bệnh nhân dưới 10 tuổi, còn đáp ứng tốt với điều trị nội khoa nên chúng tôi trì hoãn đến thời điểm có chỉ định phẫu thuật.

KẾT LUẬN

1. Bệnh hở van hai lá bẩm sinh ở trẻ em Việt Nam cũng rất thường gặp, nếu bệnh được phát hiện sớm chúng tôi theo dõi đầy đủ, chăm sóc tốt và đặc biệt điều trị nội khoa phù hợp tránh bị suy tim sớm, nhằm

trì hoãn phẫu thuật đến giai đoạn thích hợp cho cuộc phẫu thuật mà không bị ảnh hưởng sự phát triển của trẻ, giúp trẻ có thể tăng trưởng bình thường, phát triển đầy đủ về thể chất và tinh thần của trẻ. Cố gắng trì hoãn trẻ càng lớn thì kết quả phẫu thuật càng tốt. Theo nghiên cứu của chúng tôi, tuổi phẫu thuật tốt nhất là 7 tuổi.

2. Qua kết quả phẫu thuật của chúng tôi trên 57 bệnh nhân từ năm 1992 đến năm 2007 chúng tôi nhận thấy kết quả phẫu thuật sửa van hai lá bẩm sinh ở trẻ tại Viện Tim TP.HCM áp dụng các kỹ thuật sửa van hai lá Carpentier là hoàn toàn khả thi, an toàn, tỉ lệ tử vong và biến chứng thấp. Mặc dù, các dị tật bẩm sinh phức tạp, phẫu trường tiếp cận lá van hạn chế và mô van rất mảnh mai dễ bị tổn thương, nhưng với các kỹ thuật sửa van hai lá của Carpentier chúng tôi đã áp dụng cho trẻ rất thành công. Kỹ thuật tái tạo dây chằng thiếu cho bệnh nhân trong trường hợp thiếu sản dây chằng là chúng tôi sử dụng chính dây chằng của bệnh nhân bằng kỹ thuật chuyển vị dây chằng, và kỹ thuật này của chúng tôi cho thấy an toàn, sinh lý cho sự trưởng thành của trẻ và hầu như không xảy ra biến chứng nào do kỹ thuật này. Đối với bệnh nhi khi tiến hành sửa chữa chúng tôi cũng mạnh dạn đặt vòng van nhân tạo kết hợp áp dụng kỹ thuật nới rộng mô van nhằm tăng diện tích lá van, một vòng van nhân tạo sẽ giúp ổn định được kỹ thuật sửa van và như vậy cho một kết quả hoàn hảo hơn. Tuy nhiên nên cố gắng chọn được vòng van lớn có thể để tránh bị tái hẹp do vòng van nhân tạo và còn cho bệnh nhi trưởng thành bình thường. Với kỹ thuật nới rộng mô van giúp cho chúng tôi có thể đặt được một vòng van nhân tạo đủ lớn cho bệnh nhi trưởng thành sau này.

3. Với tỉ lệ tử vong sau mổ thấp 1,6%, các biến chứng sau mổ không đáng kể, kết quả theo dõi khả quan: Sau mổ suy tim bệnh nhân được cải thiện, chức năng cơ tim phục hồi sau mổ tốt, áp lực động mạch phổi và chỉ số tim – lồng ngực giảm gần như trở về bình thường.

Kết quả nghiên cứu sửa van hai lá bẩm sinh ở 57 trẻ tại Viện Tim Tp.HCM trong thời gian từ 1992 đến 2007 cho thấy một kết quả khả quan với thời gian theo dõi đủ dài, tránh được các biến chứng của van nhân tạo, giúp cho trẻ phát triển và sinh hoạt gần như bình thường để có một cuộc sống có ý nghĩa. Tuy nhiên để có kết quả thật tốt thì ngoài việc đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm, thuần thục trong sửa van hai lá còn cần sự theo dõi, điều trị nội khoa trước và sau mổ cũng phải thật tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Phú Kháng (1998): “Đặc điểm của sa van hai lá”, *Kỹ yếu toàn văn các đề tài y học, Đại hội tim mạch học quốc gia Việt Nam lần thứ VII, Đà Lạt*, tr. 526 – 529.
2. Nguyễn Văn Phan (2005): “Nghiên cứu áp dụng phương pháp sửa van của Carpentier trong bệnh hở van hai lá”, *Luận án tiến sĩ y học*.
3. Nguyễn Văn Phan, Phan Kim Phương (1998): “Tổng quan về bệnh van tim tại viện tim Thành phố Hồ Chí Minh”. *Đại hội tim mạch quốc gia Việt Nam lần thứ VII – Huế*.
4. Phan Kim Phương (2003): “Điều trị phẫu thuật hở van hai lá”, *Siêu âm tim và bệnh lý tim mạch tập II*. Nhà xuất bản y học, tr 405-415.
5. Hồ Huỳnh Quang Trí, Nguyễn Thị Thanh, Phạm Nguyễn Vinh (1995), “Một số vấn đề trong điều trị nội khoa – Ngoại khoa bệnh viêm nội tâm mạc nhiễm trùng (nhân 4 trường hợp viêm nội tâm mạc nhiễm trùng cấp được mổ tại Viện Tim)”, *Thời sự Y Dược học*, tr. 34- 37.
6. Phạm Nguyễn Vinh (2003): “Hở van hai lá”; *Bệnh học tim mạch tập II*. Nhà xuất bản y học, tr 23 – 36.
7. Phạm Nguyễn Vinh (2/1997): “Nghiên cứu vai trò của siêu âm 2D và Doppler màu trong chẩn đoán bệnh nhân hở van hai lá (nhân 148 trường hợp bệnh đã được phẫu thuật)”, *Tạp chí y dược học*, tr 7-13.
8. Phạm Nguyễn Vinh (2003): “Bệnh hở van hai lá”, *Siêu âm tim và bệnh lý tim mạch tập II*. Nhà xuất bản y học, tr 63-83.
9. A Car J., Michel P.L; Luxereau P.; Vaharian A.; Cornier B. (1991): “Indication of surgery in mitral regurgitation”, *Eur Heart J*, 12 (Suppl B) pp. 52-54.
10. Anderson R.H (1997): “Surgical treatment of congenital lesions of the mitral valve”. *Cardiol Young*, 7, pp. 2-4.
11. Becker A.E., De Wit A.I.M. (1979), “Mitral valve apparatus. A spectrum of normality relevant to mitral valve prolapsed”, *Heart J*, 42, pp.680.
12. Bonchek L.I., Olinger G.N., Siegel R., Tresch D.D., Keelan M.H. Jr (1984), “Left ventricular performance after mitral reconstruction for mitral regurgitation”, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 88, pp.122-7.
13. Barst RJ, McGoon M, Torbicki A, et al. (2004), “Diagnosis and differential assessment of pulmonary arterial hypertension”. *J Am Coll Cardiol*, 43, pp.40 – 7.
14. Carpentier A., Lemaigre G., Robert L., Carpentier S., Dubost C. (1969), “Biological factors affecting longterm results in valvular heterografts”, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 58, pp.467-83.
15. Carpentier A., Doloche A., Dauptain J. et al (1970), “A new reconstructive operation for correction of mitral insufficiency”, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 61, pp.1-13.
16. Carpentier A., Deloche A., Dauptain J., Soyer R., Blondeau P., Piwnica A., Dubost Ch. (1971), “A new reconstructive operation for correction of mitral and tricuspid insufficiency”, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 61, pp.1
17. Carpentier A. (1976), “Plastic and reconstructive mitral valve surgery”, *The mitral valve, D Kalmansm, Acton Mass, Publishing Sciences group*.
18. Carpentier A., Branchini B, Cour JC, Asfaou E, Villani M., Deloche A, et al (1976): “Congenital malformation of the mitral valve in children”. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 72, pp. 854-860.
19. Carpentier A. (1977), “Mitral valve reconstructive surgery”, *operative surgery, London, Butter Worth & Co, Ltd*
20. Carpentier A., Relland J., Deloche A., Fabiani J.N., Blondeau Ph., Dobost Ch. (1978), “Conservative management of the prolapsed mitral valve”, *Ann Thorac Surg*, 26, pp.294
21. Carpentier A. (1994), “Heart valve diseases and repair in Asia”, *The Live Teleconference, Heart Institute Viet Nam*.
22. Carpentier A. (1988), “The Sliding leaflet Technique”, *News letter*, 14
23. Carpentier A. (1991), “Valve extension with autologous pericardium treated with glutaraldehyde”, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 102, pp.171-176.
24. Chauvaud S., Perier P., Carpentier A. (1986), “Failures in reconstructive mitral valve surgery”, *Circulation*, 74, pp.393-95
25. Chauvaud S., Perier P., Touati G (1986), “Longterm results of valve repair in children with acquired mitral valve incompetence”, *Circulation*, 74, pp.1104-9.
26. Chauvaud SM, Mihaileanu SA, Gaer Jar, Carpentier A (1997): “Surgical treatment of congenital mitral value insufficiency: the hospital Broussais experience”. *Cardiol Young*, 7, pp. 5-14.