

## 10. PHẪU THUẬT THAY VAN HAI LÁ

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật tim hở với tuần hoàn ngoài cơ thể.
- Van hai lá của người bệnh được cắt bỏ và thay thế bằng một van nhân tạo.
- Dành cho các bệnh hẹp- hở van hai lá mức độ nặng, chủ yếu do thấp tim, ngoài ra còn do Osler, thoái hóa van, bệnh van bẩm sinh...

### II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh van hai lá: Hẹp van, hở van, hẹp- hở van.
- Có biểu hiện cơ năng như: khó thở, mệt khi gắng sức với mức độ suy tim vừa và nặng ở NYHA  $\geq 2$ .
- Siêu âm tim thấy thương tổn van ở mức độ vừa và nặng, tức là:
  - + Hẹp khít van hai lá: diện tích lỗ van hai lá nhỏ hơn  $1,3 \text{ cm}^2$
  - + Hở van hai lá lớn hơn  $2/4$

Ảnh hưởng của bệnh van hai lá: dẫn buồng tim, suy chức năng tim, tăng áp lực động mạch phổi, huyết khối trong tim...

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mang tính chất tương đối do trong điều trị bệnh van tim hiện nay, có hai đặc điểm nổi bật ảnh hưởng nhiều đến kết quả phẫu thuật:
  - + Người bệnh thường được điều trị ở giai đoạn rất muộn, khi đã suy tim nặng và có nhiều biến loạn toàn
  - + Trang thiết bị hạn chế của các cơ sở ngoại khoa, chi phí phẫu thuật rất lớn so với khả năng kinh tế của nhiều người bệnh.
- Do vậy, dù tổn thương van như thế nào, đều nên thận trọng khi chỉ định phẫu thuật khi có các thông số về lâm sàng và cận lâm sàng như sau:
  - + Suy tim nặng, không đáp ứng hoặc đáp ứng rất chậm với điều trị nội khoa tích cực, hoặc suy tim kéo dài, thể trạng suy kiệt, suy chức năng gan, chức năng thận.
  - + Chức năng thất trái giảm nặng: trên siêu âm thấy phân suất tống máu (FE) dưới 40%, phân suất co thắt (%D) dưới 25%.
  - + Thất trái dẫn quá to trên 80 mm
  - + Có các chống chỉ định phẫu thuật khác như: đang có ổ nhiễm trùng ở các cơ quan khác, bệnh mạn tính nặng, bệnh máu...

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện: Gồm 3 kíp

- Kíp phẫu thuật: phẫu thuật viên chuyên khoa tim mạch, 2 trợ thủ, 1 dụng cụ viên và 1 chạy ngoài chuyên khoa tim mạch.
- Kíp gây mê chuyên khoa tim: bác sĩ gây mê và 2 trợ thủ.
- Kíp chạy máy tim phổi nhân tạo: bác sĩ và 1 trợ thủ.

#### 6. Phòng tiện :

- \* Kíp phẫu thuật:

- Bộ dụng cụ mở và đóng ngực cho đường mở dọc giữa xương ức, như cưa xương ức, sấp cầm máu, chỉ thép ...
- Bộ dụng cụ đại phẫu cho phẫu thuật tim hở thông thường.
- Một số dụng cụ đặc thù cho phẫu thuật van hai lá, như: van kéo vách liên nhĩ (Cooley hoặc Carpentier), kéo phẫu thuật và kẹp phẫu tích dài- khỏe, kẹp kéo tổ chức Allis loại dài, các bộ dụng cụ đo van và các loại van tim nhân tạo tương ứng, chỉ khâu van.

\*Kíp chạy máy tim phổi:

- Máy tim phổi nhân tạo và các vật tư tiêu hao để chạy máy (phổi nhân tạo, hệ thống dây ...).
- Máy trao đổi nhiệt.
- Thuốc dùng trong chạy máy như heparin, điện giải, lợi tiểu, vận mạch ...
- Hệ thống các ống để đặt vào tim và hút máu ra từ trường phẫu thuật.

\*Kíp gây mê:

- Bộ dụng cụ gây mê phẫu thuật tim hở.
- Các thuốc gây mê và hồi sức tim mạch. Máy tạo nhịp.
- Dung dịch làm liệt cơ tim.
- Hệ thống đo áp lực trong buồng tim.

**3. Người bệnh:** Chuẩn bị người bệnh theo quy định chung của phẫu thuật tim hở.

**4. Dự kiến thời gian phẫu thuật: 180 phút**

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 2. Vô cảm và chuẩn bị người bệnh:

- Gây mê nội khí quản, theo dõi điện tim và bão hoà ô xy liên tục.
- Đặt các đường đo áp lực động mạch, tĩnh mạch trung ương và nhiệt độ liên tục.
- Đặt thông tiểu.
- Đặt tư thế, lau rửa thành ngực, sát trùng, trải toan.

### 2. Kỹ thuật:

- Mở ngực theo đường dọc giữa xương ức, mở màng tim.
- Cho heparin, làm túi và đặt các ống vào động mạch chủ và 2 tĩnh mạch chủ. Luồn dây quanh các tĩnh mạch chủ. Đặt kim góc động mạch chủ và hệ thống bơm dung dịch làm liệt tim, đặt dẫn lưu tim trái.
- Chạy máy tim phổi nhân tạo, có thể hạ hoặc không hạ nhiệt độ cơ thể (thường xuống 28°C).
- Biệt lập tim khỏi hệ tuần hoàn: xiết dây quanh tĩnh mạch chủ, cặp động mạch chủ. Ngừng máy thở.
- Bơm dung dịch bảo vệ cơ tim: dung dịch làm liệt tim và nước lạnh vào khoang màng tim, đảm bảo tim ngừng hoàn toàn. Cầm bơm nhắc lại sau mỗi 20- 40 phút trong khi phẫu thuật.
- Mở nhĩ trái, bộc lộ van hai lá. Lấy huyết khối nhĩ trái và khâu chân tiêu nhĩ nếu cần thiết.
- Cắt bỏ van hai lá gồm lá van và hệ thống dây chằng. Đo van nhân tạo. .

- Chọn van thích hợp và khâu van nhân tạo vào vòng van hai lá. Kiểm tra độ kín của van và hoạt động của cánh van.
- Đóng nhĩ trái, nhĩ phải. Nâng nhiệt độ cơ thể. Đuổi hơi tim phải, tim trái, lắp máy thở trở lại.
- Thả cựa động mạch chủ cho tim đập trở lại, nếu không tự đập thì chống rung. Nếu nhịp tim chậm thì hỗ trợ bằng máy tạo nhịp.
- Chạy máy hỗ trợ, giảm dần lưu lượng máy tim phổi và ngừng máy nếu huyết động tốt. Đặt hệ thống đo áp lực nhĩ trái nếu cần thiết.
- Rút các ống khỏi động mạch chủ và tĩnh mạch chủ, rút dẫn lưu tim trái. Trung hoà heparin bằng protamin sulfat.
- Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng màng tim và đóng ngực.

## **VI. THEO DÕI TAI BIẾN**

### **1. Theo dõi:**

- Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau khi về buồng hồi sức được 15- 30 phút. Chụp Xquang ngực tại giường.
- Huyết động, hô hấp, dẫn lưu, nước tiểu 30phút- 1 giờ/1 lần, trong 24 giờ đầu hoặc lâu hơn tùy tình trạng huyết động.
- Cho kháng sinh điều trị dự phòng nhiễm khuẩn, thuốc trợ tim, lợi tiểu, giảm đau, truyền máu và các dung dịch thay thế máu ... tùy theo tình trạng huyết động và các thông số xét nghiệm.
- Cho thuốc chống đông (heparin) ngay sau 6- 8 giờ đầu sau phẫu thuật, nếu hết nguy cơ chảy máu. Phối hợp heparin + kháng vitamin K trong 1-3 ngày sau phẫu thuật. Sau đó duy trì bằng kháng vitamin K. Kiểm tra xét nghiệm đông máu hàng ngày (APTT, TP, INR), liều lượng thuốc chống đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 25- 35%, INR= 2,5- 3,5.
- Lí liệu pháp hô hấp ngay từ ngày đầu sau phẫu thuật.

### **2. Tai biến:**

- Chảy máu, tràn dịch màng tim, chèn ép tim.
- Suy tim cấp.
- Viêm trung thất và xương ức.
- Các biến chứng của đông máu. Tắc van nhân tạo ..