

## 9. PHẪU THUẬT TẠO HÌNH VAN HAI LÁ Ở BỆNH VAN HAI LÁ KHÔNG DO THẤP

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật tim hở với tuần hoàn ngoài cơ thể.
- Dành cho các bệnh hẹp- hở van hai lá mức độ nặng, chủ yếu do Osler, thoái hóa van, bệnh lí van bẩm sinh ...
- Bằng nhiều Kỹ thuật khác nhau, van hai lá bệnh lí được sửa chữa, tạo hình lại, đảm bảo khả năng hoạt động gần giống van bình thường.

### 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 (NYHA 2, 3, 4).
- Siêu âm tim thấy thương tổn ở mức độ vừa và nặng, tức là:
  - + Hẹp khít van hai lá: Diện tích lỗ van nhỏ hơn  $1,3 \text{ cm}^2$ .
  - + Hở van hai lá nhiều hơn 2/4.
  - + Ảnh hưởng của bệnh van hai lá: dẫn buồng tim, suy tim chức năng, tăng áp lực động mạch phổi, huyết khối trong tim ...
  - + Điều kiện: Thương tổn giải phẫu van hai lá mức độ vừa, còn cho phép sửa van. Ví dụ trong bệnh van do thấp, Wilkins <8-10 điểm.
- Cần chuẩn bị van nhân tạo để thay van, khi thương tổn thấy trong phẫu thuật không cho phép sửa van.
- Là phẫu thuật được ưu tiên lựa chọn đối với: trẻ em, nhất là phụ nữ, bệnh van tim do Osler, bệnh van tim bẩm sinh.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thương tổn giải phẫu van ở mức độ quá nặng.
- Một số chống chỉ định tương đối: do một số đặc điểm trong điều trị bệnh van tim hiện nay, như bệnh thường ở giai đoạn rất muộn, đã suy tim nặng và có biến loạn toàn thân, trang thiết bị hạn chế ở các cơ sở ngoại khoa, chi phí phẫu thuật tim hở lớn. Do vậy không nên chỉ định phẫu thuật khi có các thông số về lâm sàng và cận lâm sàng như sau:
  - + Suy tim rất 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.
  - + Trong những trường hợp suy tim trái, sửa van hai lá (nếu về mặt Kỹ thuật cho phép) ưu thế hơn so với thay van hai lá.

### IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Gồm 3 kíp

- Kíp phẫu thuật: Phẫu thuật viên tim mạch đã được đào tạo về sửa van, 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 một trợ thủ.

## 2. Phương tiện:

### \* Kíp phẫu thuật:

- Bộ dụng cụ mở và đóng ngực cho đường mở dọc xương ức, như cưa xương, 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 sửa van hai lá, như: van kéo vách liên nhĩ (Cooley hoặc Carpentier), kéo phẫu thuật và kẹp phẫu tích dài, dao nhọn cán dài, các móc đầu vuông, bộ đo vòng van và các vòng van tương ứng, chỉ monofil 5.0, 6.0, chỉ dệt khâu van 2.0, bộ dụng cụ bơm thử 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 phục vụ gây mê mổ 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

### 1. Vô cảm và chuẩn bị người bệnh:

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

### 2. Kỹ thuật:

- Mở ngực đường dọc giữa xương ức. Mở màng tim, chuẩn bị miêng và mở rộng màng tim nếu cần thiết.
- Cho heparin, làm túi và đặt các ống vào động mạch chủ và hai tĩnh mạch chủ. Luồn dây quanh các tĩnh mạch chủ. Đặt kim gạc động mạch chủ và hệ thống bơm dãn 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 cơ tim và nước lạnh vào khoang màng tim, đảm bảo tim ngừng tuần hoàn. Can 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 tiểu nhĩ nếu cần thiết.
- Đánh giá thương tổn van hai lá và chọn các giải pháp, Kỹ thuật sửa van.
- Tiến hành sửa van: xẻ hẹp mép van, gọt mỏng lá van, lấy vôi, cắt dây chằng, kéo dài- co ngắn- chuyển dây chằng, mở rộng lá van, cắt tứ giác ... Khâu hẹp vòng van sau hoặc đặt vòng van nếu cần thiết.
- Bơm thử van, đảm bảo lá van phòng tốt và kín. Nếu sửa thất bại, chuyển sang thay van nhân tạo.
- Đóng nhĩ trái, nhĩ phải. Nâng nhiệt độ cơ thể. Đuổi hơi tim phải và tim trái, lắp máy thở trở lại.
- Thả cặp động mạch chủ cho tim đập trở lại, nếu không tự đập lại thì chống rung trong. 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. Nên đặt hệ thống đo áp lực nhĩ trái trong và sau phẫu thuật. Tốt nhất nên siêu âm thực quản kiểm tra tại phòng phẫu thuật.
- Rút các ống khỏi động mạch chủ và tĩnh mạch chủ, rút dẫn lưu tim trái. Trung hoà heparin bằng protamin sunfat.
- Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng màng tim và đóng ngực. Kết thúc cuộc phẫu thuật.

## **VI. THEO DÕI TAI BIẾN**

### **1. Theo dõi:**

- Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau 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.
- Thuốc chống đông: không cần thiết, chỉ nên dùng khi có đặt vòng van nhân tạo ở người bệnh loạn nhịp tuần hoàn. Nếu dùng cần kiểm tra đông máu hàng ngày (APTT, TP, INR) liều lượng thuốc chống đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 35- 40%, INR- 2- 3.
- 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, xương ức.
  - Hở van tồn lưu hoặc tái phát...
- Tan máu