# GÂY MÊ CHO PHẪU THUẬT TIM MẠCH

PGS.TS.BS.Nguyễn Thị Quý
Viện Tim TP. HCM

# Một số đặc điểm của GM cho PT tim mạch

GM cho PT tim mạch, BS GM cần phải biết:

- Hiểu rõ về bệnh lý tim mạch
- Phương thức mổ
- Tuần hoàn ngoài cơ thể
- Các phương tiện monitoring

# Đặc điểm bệnh nhân

- BN mổ tim thường có bệnh lý tim nặng:
  - TMCT
  - Bệnh van tim
  - Rối loạn chức năng thất
  - Bệnh tim bẩm sinh
- Phân độ ASA III hoặc IV
- Tình trạng của BN đặc trưng bởi:
  - Lệ thuộc chặt chẽ với sự thăng bằng HĐ (tiền tải, hậu tải và co bóp cơ tim)
  - Liên quan chặt chẽ với kích thích GC (suy tim ) hoặc nguy hiểm (TMMV)
  - Mất khả năng thích nghi với sự thay đổi HĐ (thể tích máu, RVS, co bóp cơ tim, áp lực/LN) và giảm EF là một chỉ điểm tốt

# Các phương tiện monitoring

- ECG: 5 đạo trình, ST chêch lên,
- HA ĐM xâm lấn
- CVP
- Catheter Swan Gantz
- Cung lượng tim
- Siêu âm thực quản
- Nhiệt độ: thực quản, hậu môn
- Khí máu ĐM
- Nước tiểu: màu sắc, lưu lượng
- BIS, NIRS

# Phẫu thuật tim

Bao gồm các GĐ kích thích GC và/hoặc đau xen kẽ với các GĐ rất êm đềm:

- Các GĐ kích thích :
  - Đặt NKQ (kích thích GC)
  - Sát trùng (kích thích bởi DD lạnh trên da)
  - Rạch da (kích thích đau)
  - Cưa và mở x. ức (kích thích đau)
  - Bóc tác ĐMC và đặt canule (kích thích GC, loạn nhịp)
  - Làm lạnh trong lúc chạy THNCT (kích thích GC)
  - Ngưng THNCT (kích thích GC)
  - Mở dụng cụ banh x. ức (kích thích đau)

# Phẫu thuật tim

- Đặt ống dẫn lưu (kích thích đau)
- Đặt chỉ thép x. ức (kích thích đau)
- Chuyển giường (thay đổi tư thế đột ngột)

- Để duy trì HĐ ổn định và thắng lại các cơn tăng HA kết hợp với nhịp tim nhanh:
  → tăng độ sâu GM đ/v kích thích GC
  →Giảm đau đ/v kích thích đau

- Khi bóc tách, đặt canule → duy trì HA thấp (HATB : 60 – 70 mmHg)

# Đặc điểm của GM tim

Can thiệp trên tim khác nhau trước và sau THNCT → các điều kiện HĐ thay đổi sâu sắc do các thao tác PT

- Hiệu quả tác dụng ngay tức khắc: sau nối MV, thay van ĐMC
- Nặng nề hơn đk tải của thất: sau sửa van 2 lá,

Hơn nữa, THNCT, HC viêm toàn thân và xờ mó trên tim → giảm thoáng qua chức năng cơ tim

Sau ngưng THNCT → ↓ chức năng tâm thu, tâm trương → cho đến G 4 – G6 → hồi phục dần cho đến 24 giờ. Vì vậy GM phải thích hợp với các tình huống thay đổi.

# Kháng sinh dự phòng

- PT tim mạch : sạch, nguồn gốc VT khó xác định (da, không khí vô trùng không đạt yêu cầu) cũng như loại VT gây bệnh
- Các vấn đề NT lớn cần phải đương đầu: viêm trung thất, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng…
- Nguồn nhiễm đa dạng: không bảo đảm kỹ thuật vô trùng trong quá trình mổ, môi trường không khí ô nhiễm, van nhân tạo, THNCT, máy thở, phương tiện theo dõi HĐ xâm lấn, các ống dẫn lưu màng phổi, trung thất, thông tiểu…
- Các loại VT thường gặp trong PT tim mạch: staphylococcus vàng hoặc trắng, trực trùng gram âm, → KS dự phòng được lựa chọn là cephalosporine thế hệ thứ hai

# Các giai đoạn GM tim mạch

1. Trước khi chạy THNCT
2. Giai đoạn chạy THNCT
3. Sau khi ngưng THNCT

# Giai đoạn trước khi chạy THNCT

1.Dẫn mê

- Mê NKQ, thông khí kiểm soát
- Thuốc mê: nhóm á phiện

  nhóm thuốc mê: TM hoặc HH

  nhóm thuốc giãn cơ

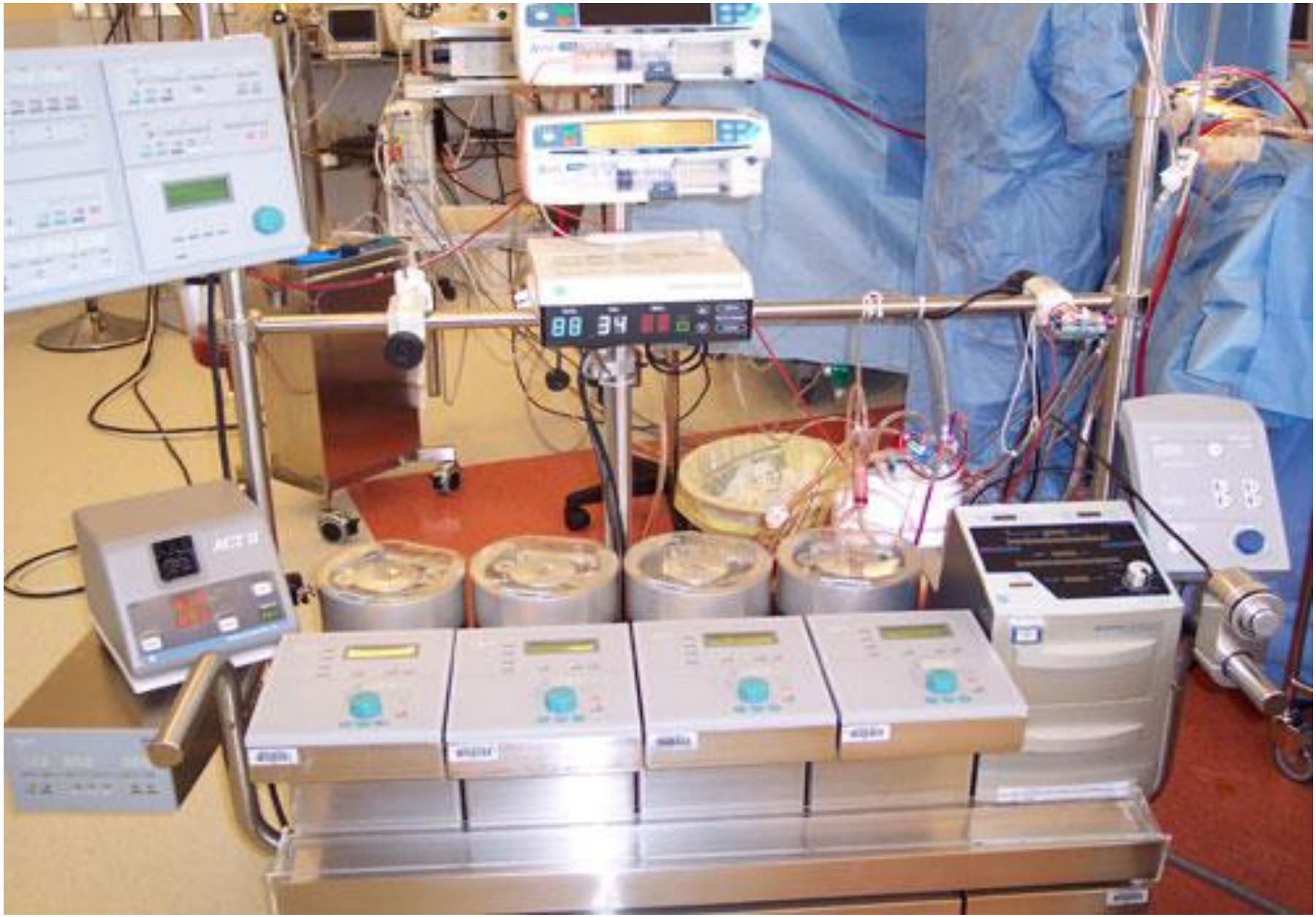
2. Rạch da, cưa x.ức, banh x. ức, mở màng tim…

   Có thể xảy ra M chậm, tụt HA

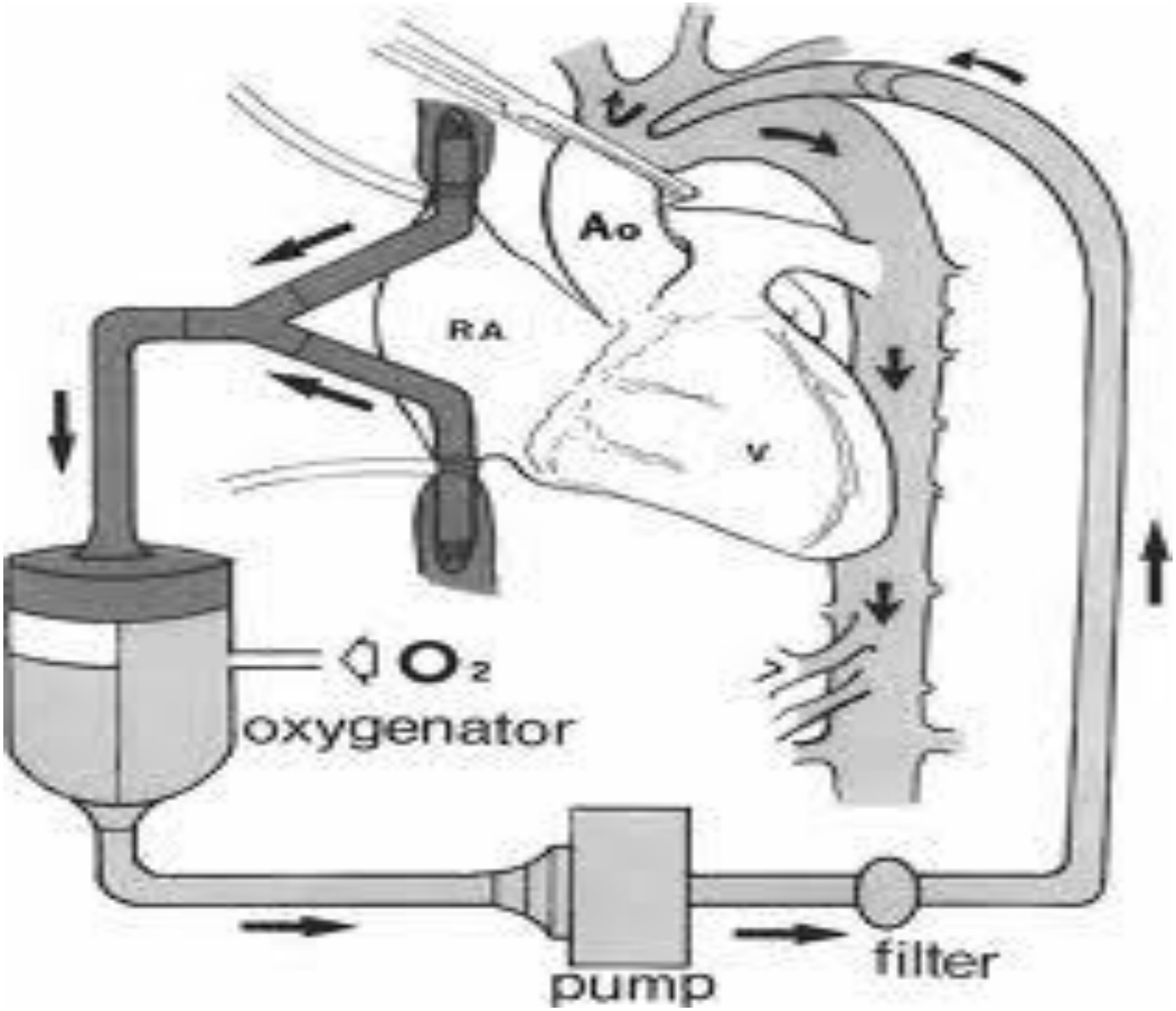
3. Chích Heparine (3mg/kg) → thử ACT (3 – 5 phút sau chích heparine). ACT > 400 giây

4. Đặt các ống dẫn máu vào tim: nguy hiểm nhất → RL HĐ, RL nhịp tim, chảy máu ồ ạt…

   Giữ HATThu # 100 mmHg → tránh vỡ hoặc xé rách ĐMC


88 34

# Hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể



# Giai đoạn chạy THNCT

- Duy trì HA TB : 50 – 80 mmHg

- Bảo vệ cơ tim

  Hạ thân nhiệt toàn thân

  - HTN nhẹ : 32° C
  - HTN TB: 26° – 31° C
  - HTN sâu: 20° – 25° C

- Hạ thân nhiệt khu trú:

  - Bỏ đá bào vào khoang màng tim
  - DD làm liệt tim (K+= 15 – 20 mEq/L , 4° C)

# Giai đoạn cai THNCT

- Ngưng THNCT khi đạt được các đk sau:
  - Sưởi ấm BN trở lại hoàn toàn
  - Phải đuổi sạch khí còn sót lại trong buồng tim
  - Mở kẹp ĐMC ra
  - BN được thông khí đầy đủ trở lại
  - Một số TH BN bị rung thất → Lidocaine 100 – 200 mg, MgS04 1 – 2 g trước khi mở kẹp ĐMC

# Giai đoạn cai THNCT

- Tiêu chuẩn cai THNCT:
  - Thân nhiệt tối thiểu 37C
  - Nhịp tim ổn định (tốt nhất là NX)
  - Duy trì TS tim : 80 – 100 lần/phút.
  - Nếu nhịp chậm hoặc BAV → pace maker, inotrope làm tăng nhịp tim.
  - Nếu nhịp nhanh → sốc điện chuyển nhịp
  - Thông khí với 02 100%
  - XN: pH máu > 7,20; điều chỉnh K+ và Ca++/máu, Hct: 25 – 30%

# Giai đoạn cai THNCT

Khi cai THNCT có thể xảy ra các tính huống sau:

- Nếu chức năng TT tốt → BN có HA tốt, CLT tốt ngay sau khi ngưng THNCT

- Nếu BN ở tình trạng tăng động , RVS thấp, tim co bóp tốt nhìn thấy qua phẫu trường, thể tích máu đủ nhưng HA vẫn thấp , đo CLT tăng → BN này có Hct thấp (< 22%) → lọc máu, truyền HC đậm đặc

- BN có thiếu KLTH :

- Nếu chức năng TT tốt → đ/ứ tốt với truyền dịch (máu, DD keo...) → HA và CLT cải thiện

- Nếu chức năng TT kém → test bù dịch → HA không cải thiện , tim căng chướng, đập uể oải → inotrope

# Giai đoạn sau THNCT

- Kiểm soát chảy máu
- Trung hoà thuốc kháng đông: protamine
- Tháo gỡ các ống dẫn máu của hệ thống THNCT
- Cầm máu:
  - ACT
  - Truyền HTT (TP<50%; chảy máu phẫu trường)
  - Truyền TC (TC < 50.000; chảy máu phẫu trường, BN đang θ thuốc kháng kết tập TC)
- Đặt dẫn lưu trung thất
- Đóng lồng ngực

# Chấm dứt cuộc mổ

- Di chuyển BN đến HS
- Trong quá trình di chuyển:
  - Tiếp tục duy trì các thuốc vận mạch bằng bơm tiêm tự động
  - Giúp thở bằng tay với 02 100%
  - Monitoring HA, M, ECG, Sp02
- Khi đến HS:
  - BN được gắn vào máy thở
  - Kiểm tra rì rào FN 2 phổi
  - Lắp đặt hệ thống kiểm báo monitoring