

# CHƯƠNG 22. THAI KỲ VÀ BỆNH LÝ TIM MẠCH

PHẠM NGUYỄN VINH

NGUYỄN MẠNH PHAN

NGUYỄN THỊ THÚY HẰNG

<b>1.SINH LÝ TIM MẠCH TRONG THAI KỲ .....</b>	<b>626</b>
1.1. Khối lượng máu .....	626
1.2. Cung lượng tim và tần số tim .....	627
1.3. Huyết áp và sức cản mạch .....	627
1.4. Hạ huyết áp ở tư thế nằm ngửa trong thai kỳ .....	628
1.5. Biến đổi huyết động trong lúc sinh .....	628
1.6. Ảnh hưởng huyết động của mổ bắt con .....	628
1.7. Biến đổi huyết động sau sinh .....	629
1.8. Đáp ứng huyết động khi gắng sức .....	629
<b>2.BIẾN ĐỔI TỰ NHIÊN CÁC DẤU HIỆU CỦA HỆ TIM MẠCH TRONG THAI KỲ .....</b>	<b>629</b>
2.1. Triệu chứng cơ năng .....	629
2.2. Triệu chứng thực thể .....	629
2.3. ECG	629
2.4. Siêu âm tim .....	629
<b>3.BỆNH LÝ TIM MẠCH TRONG THAI KỲ.....</b>	<b>631</b>
3.1. Bệnh tim bẩm sinh .....	631
3.1.1. Thông liên nhĩ .....	631
3.1.2. Thông liên thất .....	631
3.1.3. Còn ống động mạch .....	631
3.1.4. Bệnh van DMC bẩm sinh .....	631
3.1.5. Hẹp eo DMC .....	632
3.1.6. Hẹp van động mạch phổi bẩm sinh .....	632
3.1.7. Túi chung Fallot .....	632
3.1.8. Bệnh Ebstein .....	632
3.1.9. Hội chứng Eisenmenger và bệnh tim bẩm sinh phức tạp .....	632
3.2. Bệnh van tim .....	633
3.2.1. Hẹp van 2 lá .....	633
3.2.2. Hở van 2 lá .....	633
3.2.3. Hẹp van DMC .....	633
3.2.4. Hở van DMC .....	634
3.3. Hội chứng Marfan .....	634
3.4. Bệnh cơ tim .....	634
3.4.1. Bệnh cơ tim phì đại .....	634
3.4.2. Bệnh cơ tim chu sinh .....	634
3.5. Tăng huyết áp (THA) .....	635
3.5.1. THA man tính .....	635
3.5.2. THA do thai kỳ .....	636
3.5.3. Tiền sản giật và sản giật .....	636
3.6. Bệnh động mạch vành .....	638
3.7. Loạn nhịp tim .....	639
3.8. Thai nghén ở phụ nữ mang van nhân tạo .....	640
3.9. Thuốc tim mạch sử dụng trong thai kỳ .....	640
3.10. Thuốc tim mạch sử dụng trong thai kỳ .....	640
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>644</b>

Bệnh lý tim mạch ở thai phụ có thể ảnh hưởng đến cả mẹ lẫn con . Tần suất cao của bệnh lý tim mạch trên thai phụ thường là bệnh van tim hoặc ở một số nước phát triển là bệnh tim bẩm sinh , đôi khi có thể là bệnh động mạch vành, bệnh tăng huyết áp ... Biến đổi tự nhiên về sinh lý ở thai phụ có tác động đến hệ tim mạch. Khi tim bình thường , có thể thích hợp với các thay đổi này. Khi tim đã bị bệnh, có thể bị quá tải .

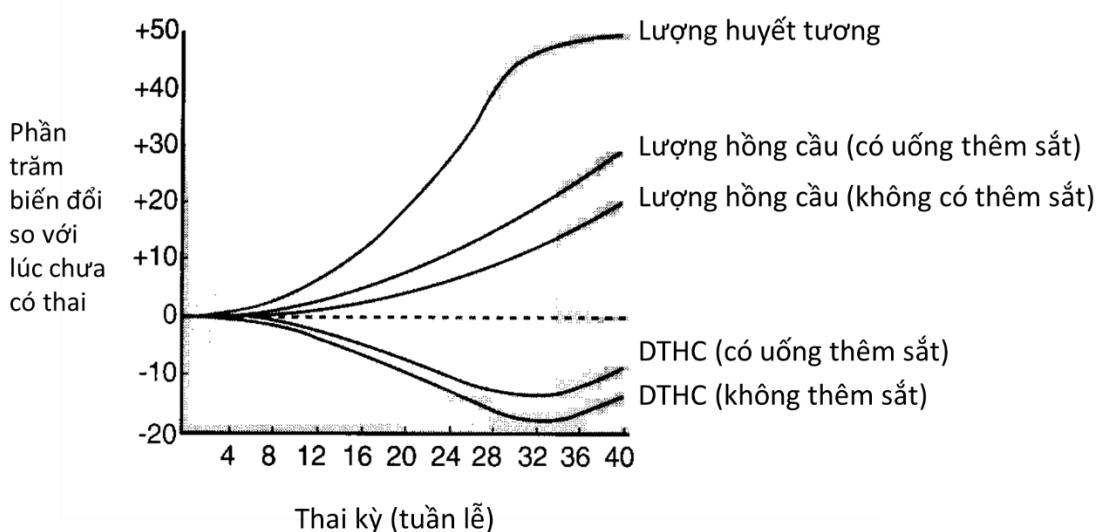
## 1. SINH LÝ TIM MẠCH TRONG THAI KỲ

Thai kỳ và thời kỳ chu sinh đều tạo ra nhiều thay đổi về tuần hoàn .

### 1.1. Khối lượng máu

Bắt đầu tăng vào tuần thứ 6 của thai kỳ. Tăng nhanh đến khoảng tháng thứ 5, sau đó tăng chậm hơn . Tới tháng thứ 7 của thai kỳ , lượng máu tăng có thể tới 50 % tổng lượng máu khi chưa có thai. Có sự tương quan giữa lượng máu tăng với trọng lượng của thai, cân nặng của thai phụ và số lần thai nghén.

Lượng máu tăng do oestrogen kích hoạt hệ renin, làm tăng tiết Aldosterone, do đó tăng giữ muối và nước trong cơ thể.

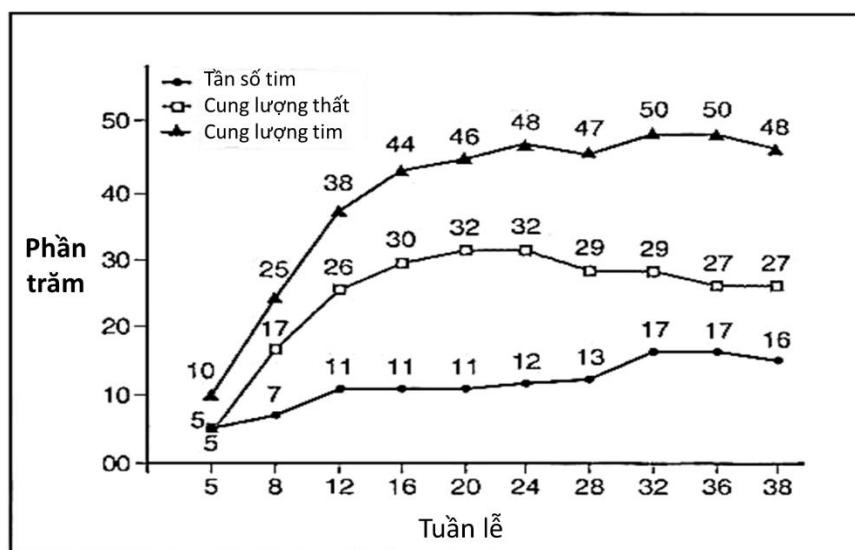


**Hình 22.1 Thay đổi huyết tương, hồng cầu và dung tích hồng cầu trong thai kỳ**  
TL: Pitkin RM: Nutritional support in obstetrics and gynecology. Clin. Obstet Gynecol 19:489, 1976

## 1.2. Cung lượng tim và tần số tim

Cung lượng tim tăng từ 30 - 50 % so với lúc chưa có thai . Sự gia tăng là do tăng khói lượng tuần hoàn và tăng tần số tim . Khởi đầu vào tuần thứ 5, đỉnh cao khoảng tháng thứ 6 hay thứ 7 (1).

Tần số tim tăng khoảng 10 đến 20 nhát mỗi phút. Đỉnh cao của sự gia tăng vào tam cá nguyệt thứ 3 của thai kỳ (2).



**Hình 22.2 Thay đổi về tần số tim, cung lượng thất và cung lượng tim trong thai kỳ (đo ở tư thế nghiêng ; so sánh với trị số trước có thai)**

TL : Robson SC et al. Serial study of factors influencing changes in cardiac output during human pregnancy. Am J Physiol 256 : H 1060 – H 1065, 1989

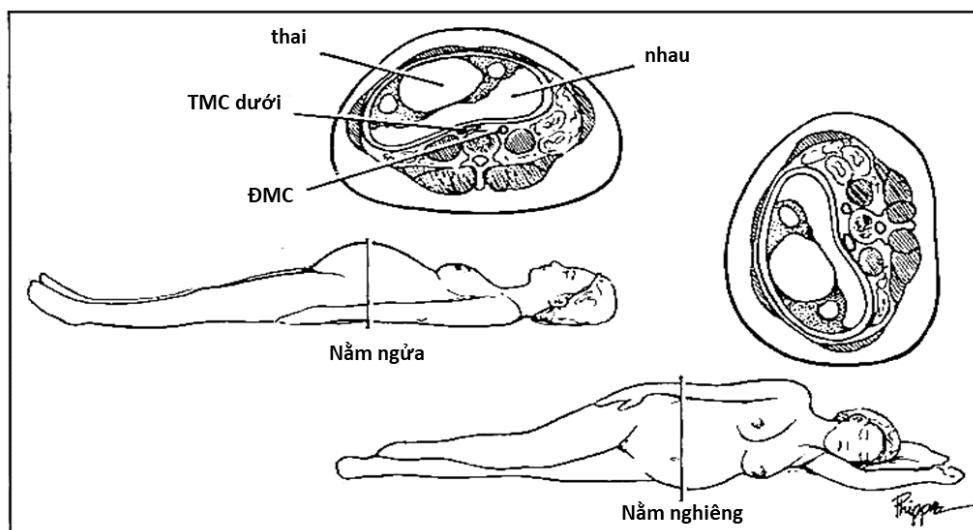
## 1.3. Huyết áp và sức cản mạch

Huyết áp bắt đầu giảm từ tam cá nguyệt thứ nhất của thai kỳ, nhiều nhất vào khoảng giữa thai kỳ và trở lại mức trước có thai vào lúc sắp sanh (1) (2).

Huyết áp tâm trương giảm nhiều hơn huyết áp tâm thu, do giảm sức cản mạch ngoại vi. Sức cản mạch giảm có thể do kích thích tố sinh dục tăng vào thai kỳ, tăng lượng Prostaglandin, tăng thân nhiệt do thai nhi phát triển và sự hiện diện của hệ tuần hoàn có sức cản mạch thấp ở tử cung mang thai.

#### 1.4. Hạ huyết áp ở tư thế nằm ngửa trong thai kỳ

Được coi là một hội chứng, xảy ra ở khoảng 11% phụ nữ có thai (1). Các triệu chứng bao gồm : cảm giác yếu, buồn nôn,xây xẩm, nhẹ đầu, đôi khi ngất. Hội chứng này xảy ra ở tư thế nằm ngửa, do tử cung lớn chứa thai nhi đè lên tĩnh mạch chủ dưới, ngăn máu trở về tim. Khi chuyển sang tư thế nằm nghiêng, sẽ không triệu chứng



**Hình 22.3 Chèn ép TMC dưới và ĐMC bởi tử cung mang thai**  
TL : Braunwald : Heart Disease 2001 , p. 2173

#### 1.5. Biến đổi huyết động trong lúc sinh

Trong cơn gò tử cung, cung lượng tim tăng tới 50% chủ yếu do tăng cung lượng thất. Cung lượng này tăng nhiều ở tư thế nằm nghiêng của thai phụ, so với tư thế nằm ngửa. Huyết áp tâm thu và tâm trương cũng tăng nhiều trong giai đoạn này.

Ngoài yếu tố cơn gò tử cung, sự lo lắng và đau trong lúc chuyển dạ cũng ảnh hưởng đến cung lượng tim.

Giảm đau bằng gây tê (TD : Caudal Anesthesia ) có thể giảm bớt sự gia tăng cung lượng tim .

#### 1.6. Ảnh hưởng huyết động của mổ bắt con

Để tránh biến đổi huyết động lúc chuyển dạ, các sản phụ bị bệnh tim mạch có thể được mổ bắt con. Cần chú ý là thủ thuật đặt nội khí quản , thuốc mê cũng có thể thay đổi huyết động. Trong và sau lúc mổ, lượng máu mất, TMC không còn bị đè bởi thai nhi, lúc rút ống nội khí quản và lúc tỉnh dậy cũng làm thay đổi huyết động.

## **1.7. Biến đổi huyết động sau sinh**

Trong vòng 24 giờ đầu sau sinh cung lượng tim gia tăng do tăng tiền tài. Không còn bị thai nhi chèn ép tĩnh mạch chủ dưới, lượng máu đổ nhiều về tim . Ngoài ra máu từ tử cung co thắt, khi không còn thai nhi cũng đổ nhiều về tim (autotransfusion ).

Sau 24 giờ, tần số tim và cung lượng tim trở về mức trước có thai (1).

## **1.8. Đáp ứng huyết động khi gắng sức**

Vào tam cá nguyệt thứ 3 của thai kỳ , đáp ứng huyết động khi gắng sức thấp hơn 20 % so với lúc chưa có thai. Nguyên nhân là do đáp ứng kém về tần số tim và cung lượng thất của thai phụ.

Vào thời kỳ này, lượng máu đến tử cung giảm 25% chỉ với gắng sức nhẹ.

## **2. BIẾN ĐỔI TỰ NHIÊN CÁC DẤU HIỆU CỦA HỆ TIM MẠCH TRONG THAI KỲ**

Ở phụ nữ có thai, những thay đổi tự nhiên về chức năng hệ tim mạch lúc thai kỳ có thể làm lầm tưởng hay che dấu bệnh lý tim mạch (3).

### **2.1. Triệu chứng cơ năng**

Thai phụ có thể có vài triệu chứng sau : mệt , giảm khả năng vận động , chóng mặt, khó thở và đói khi ngất. Thở thường nồng và nhanh hơn.

### **2.2. Triệu chứng thực thể**

Do khối lượng tuần hoàn gia tăng có thể có dấu hiệu tĩnh mạch cổ nổi. Mồm tim thường dễ sờ, tăng động và lệch về phía trái. T2 nghe mạnh hơn và sờ được làm lầm tưởng tăng áp ĐMP. Độ cách biệt huyết áp cực đại cực tiểu gia tăng làm lầm tưởng hở van DMC hay cường giáp. T1 thường mạnh hơn và tách đôi.

Sự gia tăng khối lượng tuần hoàn và sự tăng động hệ tuần hoàn của thai phụ có thể tạo ra âm thổi tâm thu hay liên tục ở vùng trước tim hoặc thay đổi cường độ các âm thổi đã có sẵn. Âm thổi tuyến sữa ( mammary murmur ) là âm thổi thường nghe được ở thai phụ vào cuối thai kỳ hoặc trong kỳ cho con bú ngay vùng vú, có thể là âm thổi tâm thu hay liên tục . Có đặc điểm là biến mất khi ấn mạnh ống nghe hoặc nghe ở tư thế ngồi.

### **2.3. ECG**

- Trục QRS lệch trái hay phải
- Có thể có dấu ST chênh xuông và T đảo tạm thời
- Có sóng R cao hơn ở V2
- Có thể có loạn nhịp : loạn nhịp xoang , nhịp nhanh trên thất , nhịp thoát bộ nối nhĩ thất, ngoại tâm thu thất.

### **2.4. Siêu âm tim**

- Buồng thất trái và thất phải có thể dãn hơn do tăng khối lượng tuần hoàn .
- Khoảng 40% thai phụ có thể có tràn dịch màng tim lượng ít
- Có thể có hở 3 lá và hở ĐMP chức năng.

Bảng 22.1 của Elkayam và Gleicher tóm tắt các triệu chứng tim mạch tìm thấy ở thai phụ có tim bình thường (1).

### ***Bảng 22.1 Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng về tim mạch ở thai phụ có tim bình thường***

Triệu chứng cơ năng :

- Giảm khả năng gắng sức
- Mệt
- Khó thở phải ngồi
- Xây xẩm
- Ngất

Triệu chứng thực thể :

- Nhìn :
  - + Thở nhanh
  - + Phù chi
  - + Tĩnh mạch cổ nổi, sóng A và V nhô cao, x và y sâu và nhanh.
  - + Mạch mao quản.
- Sờ :
  - + Mõm tim lệch phía trái, rộng và mạnh
  - + Co bóp của thất phải, của ĐMP sờ thấy
- Nghe :
  - + Ran đáy phổi
  - + T2 mạnh và tách đôi rộng
  - + Âm thổi đầu và giữa tâm thu ở vùng van ĐMP hay bờ trái thấp
  - + của xương úc .
  - + Âm thổi liên tục (tiếng tĩnh mạch - venous hum hoặc âm thổi tuyến sữa)
  - + Âm thổi tâm trương (không rõ cơ chế – hiếm gặp)

ECG:

- Lệch trực QRS
- Thay đổi khoảng ST và sóng T
- Q nhỏ và T đảo ở DIII (biến mất khi hít sâu )
- R cao ở V2
- Nhịp xoang nhanh (thường có )
- Tần suất loạn nhịp gia tăng

X quang ngực (nên tránh) :

- Bờ trái tim thăng hơn
- Tim nằm ngang
- Độ đậm phổi gia tăng
- Tràn dịch màng phổi lượng ít ngay sau sinh

Siêu âm tim :

- Kích thước thất trái và phải gia tăng
- Chức năng tâm thu thất trái tăng nhẹ hoặc không đổi
- Tăng nhẹ kích thước nhĩ trái và phải
- Tràn dịch màng tim lượng ít
- Vòng van 3 lá dãn hơn
- Hở van 3 lá và van ĐMP cơ năng

### **3. BỆNH LÝ TIM MẠCH TRONG THAI KỲ**

#### **3.1. Bệnh tim bẩm sinh**

Sản phụ có bệnh tim bẩm sinh (BTBS) cần được báo trước về nguy cơ tật bệnh đối với mẹ và con. Nguy cơ với mẹ tùy thuộc : loại bệnh tim bẩm sinh , thủ thuật mổ tim đã được thực hiện, mức độ tím và chức năng tim . Nguy cơ với con tùy thuộc mức độ tím và chức năng tim của mẹ. Tử vong thai nhi có thể đến 45% với mẹ có BTBS tím và 20% với mẹ có BTBS không tím (4).

Khi sinh, cần theo dõi khí trong máu và huyết động. Cần giúp thở thêm oxygen . Chỉ định mổ bắt con tùy thuộc vào bệnh lý sản khoa và tình trạng sức khỏe người mẹ. Chỉ định mổ ít tùy thuộc vào bản chất BTBS.

Nên dùng kháng sinh phòng ngừa viêm nội tâm mạc nhiễm trùng khi sinh, ngoại trừ trường hợp BTBS là thông liên nhĩ (5).

##### **3.1.1. Thông liên nhĩ**

Ít có ảnh hưởng lên bà mẹ và thai

Khuyến cáo có thai hay không, tùy thuộc vào áp lực động mạch phổi và tình trạng sức khỏe của người bệnh

##### **3.1.2. Thông liên thất**

- Ảnh hưởng lên bà mẹ và thai tùy thuộc áp lực ĐMP, chức năng thất trái và loạn nhịp tim.
- Khi có tăng áp ĐMP, có nguy cơ luồng thông đảo ngược phải trái lúc sinh, do áp lực máu hệ thống giảm vì xuất huyết hay gây mê lúc sinh.
- Cần phòng ngừa bằng bù dịch và dùng thuốc vận mạch sớm để ổn định huyết áp.
- 4-11% thai nhi có nguy cơ thông liên thất như bà mẹ.

##### **3.1.3. Còn ống động mạch**

Ảnh hưởng lên mẹ và thai nhi tùy thuộc áp lực ĐMP và chức năng tim trái. Cần phòng ngừa luồng thông đổi chiều lúc sinh giống bệnh thông liên thất.

##### **3.1.4. Bệnh van ĐMC bẩm sinh**

Sản phụ bị bệnh van ĐMC bẩm sinh có nguy cơ bị suy tim, tăng huyết áp, cơn đau thắt ngực và tử vong trong lúc có thai và thời kỳ chu sinh (6).

Phụ nữ bị hẹp nặng van ĐMC (diện tích mỏ van < 1 cm<sup>2</sup> ) được khuyên không nên có thai. Khi cần phải phá thai trị liệu. Nên phẫu thuật thay van trước có thai.

Ở phụ nữ bị hẹp van ĐMC nhẹ và vừa, nếu đến tuần lễ thứ 22 của thai kỳ mà tình trạng tim mạch không đáp ứng điều trị nội khoa , cần phẫu thuật tim.

Khoảng 20% trẻ em sinh ra bởi bà mẹ có bệnh van ĐMC bẩm sinh, có bệnh tim bẩm sinh.

### **3.1.5. Hẹp eo ĐMC**

Phụ nữ bị hẹp eo ĐMC không biến chứng có thể chịu đựng được thai kỳ. Tuy nhiên thai nhi kém phát triển hơn bình thường do lượng máu đến nhau kém. Không nên có thai nếu là hẹp eo ĐMC có biến chứng : tăng huyết áp, suy tim trái (7).

Nguy cơ cao của biến chứng bóc tách ĐMC hoặc vỡ ĐMC trong thai kỳ. Cần phòng ngừa bằng cách hạn chế vận động thể lực và kiểm soát kỹ huyết áp.

Có thể giải phẫu chữa hẹp eo ĐMC trong lúc có thai nếu tình trạng suy tim hay tăng huyết áp của sản phụ không đáp ứng điều trị nội khoa.

3% sơ sinh từ bà mẹ hẹp eo ĐMC có bệnh tim bẩm sinh.

### **3.1.6. Hẹp van động mạch phổi bẩm sinh**

Sản phụ có hẹp van ĐMP thường dung nạp được khói lượng tuần hoàn gia tăng lúc có thai (5). Nếu có triệu chứng suy tim, có thể điều trị nội khoa. Chỉ một số ít trường hợp , cần phẫu thuật rạch van lúc có thai hoặc nong van bằng bóng

### **3.1.7. Tứ chứng Fallot**

Sự gia tăng khói lượng tuần hoàn làm tăng lượng máu về thất phải , đồng thời với sự giảm sức cản mạch ngoại vi khi có thai, có thể làm tăng luồng thông phai trái ở sản phụ bị tứ chứng Fallot . Do đó bị tím hơn.

Các dấu hiệu nguy cơ cao ở thai phụ có tứ chứng Fallot là : dung tích hòng cầu trên 60%, độ bão hòa oxygen máu động mạch dưới 80%, tăng áp buồng thất phải và có cơn ngất. Nguy cơ cao sảy thai, sanh non và thai kém phát triển (8).

Tốt nhất nên giải phẫu sửa chữa triệt để bệnh tứ chứng Fallot trước khi có thai. Sửa chữa tạm thời (phẫu thuật Blalock - Taussig) sản phụ vẫn còn nguy cơ cao hơn bình thường .

### **3.1.8. Bệnh Ebstein**

Tiền lượng của thai phụ có bệnh Ebstein tùy thuộc vào : độ nặng của hở van 3 lá, độ nặng của suy thất phải, mức độ tím, và hiệu quả của phẫu thuật chữa bệnh này.

Khi sanh , cần có kháng sinh phòng viêm nội tâm mạc nhiễm trùng, theo dõi sát huyết động, thở thêm oxygen và điều trị nội khoa sao cho áp huyết không giảm nhiều hay giảm đột ngột.

### **3.1.9. Hội chứng Eisenmenger và bệnh tim bẩm sinh phức tạp**

Tử vong thai phụ thuộc nhóm bệnh trên cao, có thể từ 38 đến 44%, do đó nên khuyên chấm dứt thai kỳ (5) (9). Nguyên nhân tử vong chưa được rõ, thường xảy ra vài ngày sau sinh, trước đó có rối loạn huyết động và giảm độ bão hòa oxygen máu. Tử vong thai nhi của sản phụ Eisenmenger cũng cao, ngoài ra thai nhi có thể sanh non, chậm phát triển và tử vong chu sinh.

Sản phụ Eisenmenger không chịu chấm dứt thai kỳ, cần được theo dõi sát phòng biến chứng. Nguy cơ huyết khối cần được phòng ngừa bằng thuốc kháng đông vào tam cá nguyệt cuối của thai

kỳ và 4 tuần sau sinh. Nên nhập viện sớm vì nguy cơ sinh non cao. Có thể sinh bằng đường dưới với sự trợ giúp (hút chân không hoặc forceps) hoặc bằng cách mổ bắt con.

### 3.2. Bệnh van tim

- Qui định chung đối với thai phụ có bệnh van tim bao gồm :
  - + Phòng thấp bằng kháng sinh
  - + Hạn chế vận động thể lực ở bệnh nhân có triệu chứng cơ năng
  - + Phòng ngừa viêm nội tâm mạc nhiễm trùng khi sinh
  - + Theo dõi sát huyết động khi chuyển dạ
- Sự chăm sóc cũng thay đổi theo tổn thương (hẹp hay hở) và theo loại van bệnh :

#### 3.2.1. Hẹp van 2 lá

Thai phụ bị hẹp 2 lá dễ bị phù phổi cấp vào tháng thứ 7 của thai kỳ (lúc khối lượng tuần hoàn cao nhất) và vào thời kỳ chu sinh.

Phụ nữ bị hẹp khít van 2 lá (diện tích mở van dưới  $0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2 \text{ DTCT}$ ) và / hoặc có áp lực động mạch phổi cao cần được khuyên nên điều trị bệnh tim trước khi có thai.

Có thể mổ nong van ở thai phụ bị hẹp khít van 2 lá hoặc nong van bằng bóng. Phẫu thuật mổ tim kín, tốt nhất vào tháng thứ 5 của thai kỳ, có thể an toàn 100% cho bà mẹ và 98% cho thai nhi (10). Nong van bằng bóng có nguy cơ làm thai nhi nhiễm tia X, không nên thực hiện vào 3 tháng đầu thai kỳ (11). Kết hợp giữa Xquang và siêu âm tim trong lúc thực hiện thủ thuật vào tháng thứ 5 của thai kỳ có thể giảm thời gian chiếu tia X xuống khoảng 3 phút thay vì khoảng 10 phút nếu không có siêu âm tim (37).

Trường hợp hẹp nhẹ hoặc nặng vừa và có áp lực động mạch phổi không cao có thể sinh bằng đường âm đạo. Nên theo dõi sát huyết động. Các thuốc như Digoxin, lợi tiểu, ức chế beta và nitrate đều có thể dùng kiểm soát huyết động khi chuyển dạ và sau sinh.

Gây tê ngoài màng cứng rất thích hợp cho thai phụ bị hẹp 2 lá.

Trong thời kỳ có thai, thai phụ bị hẹp 2 lá cần được điều trị nội khoa nhằm làm chậm tàn số tim và giảm khối lượng tuần hoàn. Khi dùng lợi tiểu, nên ở liều thấp, để tránh giảm khối lượng tuần hoàn nhiều quá dẫn đến giảm tưới máu tử cung, nhau.

#### 3.2.2. Hở van 2 lá

Thai phụ thường dung nạp tốt bệnh hở van 2 lá. Cần khám nghiệm bằng lâm sàng và siêu âm tim để khảo sát chức năng thất trái và áp lực động mạch phổi.

Khi có triệu chứng cơ năng, có thể điều trị bằng lợi tiểu, digoxin và hydralazine. Hydralazine có tác dụng giảm hậu tải, đã được chứng minh là an toàn trong thai kỳ (12).

#### 3.2.3. Hẹp van DMC

Hẹp van DMC nặng có nguy cơ cao cho thai phụ. Do đó nên khuyên chấm dứt thai kỳ.

Thai phụ bị hẹp van DMC nhẹ hay vừa có thể dung nạp được thai nhi. Điều trị nội khoa có thể dùng lợi tiểu, digitalis.

### 3.2.4. Hở van DMC

Giống hở van 2 lá, thai phụ thường dung nạp tốt với hở van DMC. Khi có triệu chứng cơ năng, có thể điều trị bằng lợi tiểu, digitalis và hydralazine.

## 3.3. Hội chứng Marfan

Nguy cơ của thai phụ có hội chứng Marfan xảy ra cả ở mẹ lẫn con. Con có thể bị di truyền bệnh này (50%). Mẹ có thể bị bóc tách DMC và tử vong vào kỳ chu sinh (13).

Nên khuyến khích không có thai hoặc chấm dứt thai kỳ. Khi cần có thể sử dụng ức chế bêta để giảm biến chứng bóc tách DMC. Khi chuyển dạ nên mổ bắt con (14).

## 3.4. Bệnh cơ tim

### 3.4.1. Bệnh cơ tim phì đại

Triệu chứng cơ năng của bệnh (hồi hộp, đau ngực, chóng mặt, ngất) có thể nặng lên trong thời kỳ mang thai. Tuy nhiên tiên lượng cho bà mẹ tương đối tốt. Tử vong vì loạn nhịp thất rất hiếm. Tuy nhiên 50% thai nhi sẽ mang tính di truyền bệnh này (15).

Chỉ điều trị khi có triệu chứng cơ năng. Có thể dùng ức chế bêta và lợi tiểu liều thấp. Không dùng ức chế calci vì chưa rõ ảnh hưởng lên thai. Amiodarone chỉ dùng khi thật cần thiết. Loạn nhịp trên thất và loạn nhịp thất nên dùng thuốc nhóm IA (Quinidine, Procainamide) hoặc chẹn bêta.

Khi chuyển dạ nên tránh để giảm khối lượng tuần hoàn, tránh sử dụng thuốc gây tê làm dãn mạch hoặc kích hoạt giao cảm. Có thể sinh bằng đường dưới, nếu cần trợ giúp bằng forceps. Cần phòng viêm nội tâm mạc nhiễm trùng.

### 3.4.2. Bệnh cơ tim chu sinh

BCT chu sinh là một dạng của BCT dãn nở bao gồm rối loạn chức năng thất trái dẫn đến suy tim. Triệu chứng cơ năng thường xảy ra vào tam cá nguyệt cuối của thai kỳ. Chẩn đoán có thể có được vào thời điểm này hay sau sinh (17). Tương tự các bệnh cơ tim khác, chẩn đoán cần dựa vào loại trừ các nguyên nhân gây ra rối loạn chức năng tim và dãn buồng tim khác (Bảng 22.2).

**Bảng 22.2 Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh cơ tim chu sinh (18)**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Xuất hiện suy tim lúc có thai hoặc trong vòng 6 tháng sau sinh</li><li>- Không có nguyên nhân khác dẫn đến suy tim</li><li>- Tồn thương chức năng thất trái xác định được</li></ul> |
|---|

Triệu chứng cơ năng bao gồm các triệu chứng giảm cung lượng tim và triệu chứng sung huyết phổi. Thường có T3, âm thổi tâm thu của hở van 2 lá và 3 lá. Siêu âm tim giúp loại trừ một số bệnh

tim khác như bệnh van tim, bệnh tim bẩm sinh ... Siêu âm tim trong phần lớn trường hợp, kết hợp với bệnh cảnh lâm sàng giúp xác định bệnh cơ tim chu sinh.

Nguyên nhân BCT chu sinh chưa hiểu rõ. Thường xảy ra ở phụ nữ sinh nhiều lần, có tiền sản giật hay sinh đôi ; cả ở phụ nữ trên 30 tuổi. Chứng cớ về phối hợp giữa viêm cơ tim và BCT chu sinh chưa rõ ràng (18).

Khoảng 50-60% bệnh nhân có thể hồi phục hoàn toàn hay không hoàn toàn khoảng 6 tháng sau sinh (19). Các trường hợp còn lại cần điều trị nội khoa lâu dài. Có thể cần ghép tim.

Điều trị nội khoa trong lúc còn thai nhi bao gồm Digitalis, Nitrates, Hydralazine, lợi tiểu liều thấp. Úc ché men chuyển chỉ dùng sau khi sản phụ đã sinh con. Khi phân suất tổng máu dưới 30% cần dùng thuốc kháng đông để tránh biến chứng huyết khối thuyên tắc từ buồng tim. Mặc dù điều trị tích cực tử vong có thể lên tới 12-18% (16) (19).

Nên tránh mang thai lần nữa vì nguy cơ bệnh tim chu sinh lần 2 rất cao ; nhất là ở sản phụ có phân suất tổng máu giảm : tử vong mẹ có thể từ 8-17% (20).

### 3.5. Tăng huyết áp (THA)

THA là biến chứng nội khoa thường gặp nhất trong thai kỳ. Đây cũng là nguyên nhân chính của tật bệnh và tử vong chu sinh của thai phụ (21). Thai phụ được coi là THA khi HA tâm thu trên 140 mmHg và HA tâm trương trên 90 mmHg vào 2 lần đo cách 6 giờ. Có thể phân THA ở thai phụ ra 3 dạng (Bảng 22.3)

**Bảng 22.3 Phân loại THA ở thai phụ có thay đổi, theo Hội sản phụ khoa Hoa Kỳ (3)**

THA do thai kỳ :

- THA xảy ra là hậu quả của thai kỳ và giảm vào kỳ sau sinh
- THA không kèm đạm niệu hoặc phù bệnh lý
- Tiền sản giật : có kèm đạm niệu hoặc phù bệnh lý (nhẹ, nặng)
- Sản giật : có kèm đạm niệu hay phù bệnh lý

THA bị làm nặng bởi thai kỳ :

THA đã có sẵn, làm nặng hơn bởi :

- Tiền sản giật chòng lên
- Sản giật chòng lên

(HA tâm thu tăng 30 mmHg hoặc HA tâm trương tăng 15 mmHg kèm đạm niệu hay phù)

THA ngẫu nhiên (mạn tính)

THA mạn tính có từ trước thai kỳ hoặc kéo dài sau thai kỳ.

#### 3.5.1. THA mạn tính :

Xảy ra từ trước lúc có thai hoặc trước tuần thứ 20 của thai kỳ hoặc kéo dài quá 6 tuần sau sinh. Hậu quả của loại THA này là thai nhi chậm phát triển, sanh non, tróc nhau non, suy thận cấp và cơn THA. Thai phụ cần được điều trị bằng thuốc thích hợp (Bảng 22.4).

**Bảng 22.4 Thuốc điều trị THA cho thai phụ**

Thuốc	Liều lượng	Tối đa
<b>Thuốc điều trị lâu dài</b>		
Methyldopa	250 mg/3 lần/ngày	4g/ngày
Clonidine	0,1-0,3 mg/2 lần/ngày	1,2 mg/ngày
Prazosin	1 mg/2 lần/ngày	20 mg/ngày
Atenolol	100 mg/ngày	100 mg/2 lần/ngày
Labetalol	100 mg/3 lần/ngày	2400 mg/ngày
Hydrochlorothiazide	12,5 mg/ngày	25 mg/ngày
(không nên sử dụng ở tiền sản giật)		
<b>Thuốc điều trị cấp cứu</b>		
Hydralazine	5-10 mg TM/mỗi 15-30 phút	
Diazoxide	30-60 mg TM/mỗi 10-15 phút	
Labetalol	20-40-80 mg TM/mỗi 10-20 phút (tối đa 300 mg)	
Sodium Nitroprusside	50 mg/250 ml dd muối : 0,5-5 microgram/kg/phút	
Nifedipine	5 giọt/mỗi 30 phút – nhỏ vào miệng	

### 3.5.2. THA do thai kỳ

THA khởi phát từ sau tuần 20 của thai kỳ và chấm dứt vào tuần lễ thứ 6 sau sinh. Được coi là THA thoáng qua (transient hypertension) khi thai phụ chỉ có THA mà không có đạm niệu. Khi vừa có THA, vừa có đạm niệu hoặc phù được coi là tiền sản giật. Khi có tiền sản giật, ngoài thuốc hạ huyết áp (bảng 4), cần sử dụng thuốc phòng ngừa co giật. Đạm niệu được định nghĩa là có trên 300 mg protein/nước tiểu 24 giờ hoặc trên 100 mg/dL nước tiểu trong 2 lần thử. Phù cần được quan tâm khi thai phụ tăng trên 1kg/tuần.

### 3.5.3. Tiền sản giật và sản giật

Tiền sản giật thường xảy ra sau tuần lễ 20 của thai kỳ ở phụ nữ có thai lần đầu và ngay gần lúc sinh ở phụ nữ mang thai nhiều lần. Có thể phân chia ra tiền sản giật nhẹ hay nặng, dựa vào đó có chỉ định điều trị thích hợp.

Tiêu chuẩn của tiền sản giật nhẹ :

- HA tâm thu > 140 mmHg nhưng < 160 mmHg
- HA tâm trương > 90 mmHg nhưng < 110 mmHg
- Protein niệu ít < 5g/24 giờ

Tiêu chuẩn của tiền sản giật nặng :

- HA tâm thu > 160 mmHg hoặc

- HA tâm trương > 110 mmHg
- Protein niệu > 5 g/24 giờ
- Tiêu cầu < 100.000/ml
- Có chứng cớ của thiếu máu tán huyết vi mạch hoặc gia tăng men gan

Các triệu chứng cơ năng đi kèm tiền sản giật nặng bao gồm : nhức đầu, rối loạn thị giác, phù phổi và đau thượng vị. Từ tiền sản giật nặng có thể chuyển đến sản giật làm nguy hiểm tính mạng thai phụ. Khoảng 12-24 giờ sau sinh, các dấu hiệu tiền sản giật giảm dần. Một ít trường hợp, có thể có sản giật sau sinh xảy ra trong vòng 10 ngày đầu sau sinh, bao gồm : THA, protein niệu và co giật.

Bảng 22.5 nêu lên các sự khác biệt về huyết động, chức năng thận và nội tiết tố giữa thai phụ bình thường và thai phụ có tiền sản giật. Từ những hiểu biết này, sẽ có lựa chọn thuốc hiệu quả cho thai phụ bị THA.

**Bảng 22.5 Khác biệt giữa thai phụ bình thường và thai phụ có tiền sản giật (23)**

Yếu tố	Thai phụ bình thường	Thai phụ có tiền sản giật
<b>Huyết động</b>		
- Lượng huyết tương	tăng	giảm
- Dịch ngoài tế bào	tăng	không thay đổi
- Cung lượng tim	tăng	giảm
- Sức cản mạch ngoại vi	giảm	tăng
- Phản ứng mạch máu		
+ với Norepinephrine	không thay đổi	tăng
+ với Angiotensin	giảm	tăng
- Lượng máu ở tử cung	tăng	giảm
<b>Chức năng thận</b>		
- Lưu lượng máu thận	tăng	giảm
- Độ lọc cầu thận	tăng	giảm
- Uric acid/huyết tương	giảm	tăng
- Bài tiết natri	bình thường	không thay đổi
<b>Nội tiết tố</b>		
- Chất nền renin huyết tương	tăng	không thay đổi
- Hoạt tính renin huyết tương	tăng	giảm
- Angiotensin II huyết tương	tăng	giảm
- Thụ thể Angiotensin II	giảm	tăng
- Aldosterone huyết tương	tăng	giảm
- Thụ thể Mineralocorticoid	tăng	giảm
- Yếu tố lợi tiêu từ nhĩ	tăng	tăng
- Insulin huyết tương	tăng	tăng
- Endothelin huyết tương	bình thường	tăng hoặc không thay đổi
- Tổng hợp Prostacyclin	tăng	giảm
- Tổng hợp Thromboxane	tăng	tăng

Thai phụ bị tiền sản giật nhẹ, có thể sinh bình thường vào tuần 37 của thai kỳ. Có thể không cần hạ HA hoặc chỉ điều trị giảm nhẹ HA.

Thai phụ bị tiền sản giật nặng vào tuần lễ thứ 34 của thai kỳ, cần cho sinh ngay.

Thai phụ bị tiền sản giật nặng vào tuần lễ từ 24 đến 34 của thai kỳ cần nhập viện điều trị tích cực : nằm nghỉ, truyền Magnesium Sulfate 24 giờ để phòng co giật, điều trị hạ huyết áp, lượng định tình trạng thai nhi và sử dụng corticosteroid để thúc đẩy sự trưởng thành của phổi thai nhi. Chỉ định giục sinh khi xảy ra 1 trong các điều kiện sau :

1. Sản giật
2. THA nặng kháng trị (không đáp ứng với liều tối đa của phổi hợp 3 thuốc hạ áp)
3. Đã qua tuần 34 thai kỳ. Mục tiêu điều trị hạ HA trong các trường hợp nặng này là giảm HA trung bình < 126 mmHg nhưng không thấp hơn 105 mmHg hoặc HA tâm trương trong khoảng 90 - 105mmHg.
4. Hội chứng HELLP (Hemolysis Elevated Liver enzymes, Low Platelet count) : tán huyết, tăng men gan, tiểu cầu thấp

Tiền sản giật cần được kiểm soát huyết áp ngay bằng thuốc tiêm, uống hoặc ngâm dưới lưỡi. Hydralazine TM trước kia được sử dụng nhiều nhất. Có thể sử dụng labetalol, thuốc chẹn bêta tiêm mạch. Nifedipine, khoảng 3 giọt, nhỏ vào miệng dưới lưỡi giúp kiểm soát tốt huyết áp khi so sánh với hydralazine (38) (39).

### **3.6. Bệnh động mạch vành**

Các yếu tố nguy cơ của bệnh ĐMV với thai phụ bao gồm : lượng Cholesterol cao, HDL Cholesterol thấp, hút thuốc lá, tiểu đường , bệnh tăng huyết áp, tiền sử gia đình , nhiễm độc thai nghén và trước kia có sử dụng thuốc viên ngừa thai (23).

Hai yếu tố nguy cơ : nghiện thuốc lá và tiền sử sử dụng thuốc viên ngừa thai rất quan trọng. Phối hợp 2 yếu tố này là yếu tố tiên lượng của NMCT cấp (24).

NMCT cấp chu sinh thường có hình ảnh ĐMV bình thường trên phim chụp ĐMV. Cơ chế bệnh có thể là NMCT do giảm tưới máu vì co thắt ĐMV hay huyết khối tại chỗ.

Khi chẩn đoán bệnh ĐMV cần tránh những phương tiện cận lâm sàng làm hại đến thai nhi : trắc nghiệm gắng sức, xạ ký tim, chụp ĐMV. Nên dùng các phương tiện : siêu âm tim , điện tâm đồ nhật ký Holter, đo các men. Troponin I có giá trị nhất trong chẩn đoán NMCT cấp sau chuyển dạ (25).

Trong điều trị nên sử dụng chẹn bêta an toàn cho thai nhi. Có thể sử dụng Nitrates và ức chế Calci, nhưng cần rất cẩn thận vì tránh hạ huyết áp ở thai phụ, gây tổn thương thai nhi. Aspirin liều thấp an toàn cho cả thai phụ lẫn thai nhi (26). Không nên nong ĐMV hoặc mở bắc cầu ĐMV trong tam cá nguyệt thứ nhất của thai kỳ. Chỉ thực hiện các thủ thuật này khi thật cần thiết vì kinh nghiệm còn hạn chế (27).

Trong lúc chuyển dạ, sản phụ nên ở tư thế nằm nghiêng để tăng cung lượng tim. Nên dùng thuốc giảm đau và thở oxygen, có thể dùng forceps để trợ giúp.

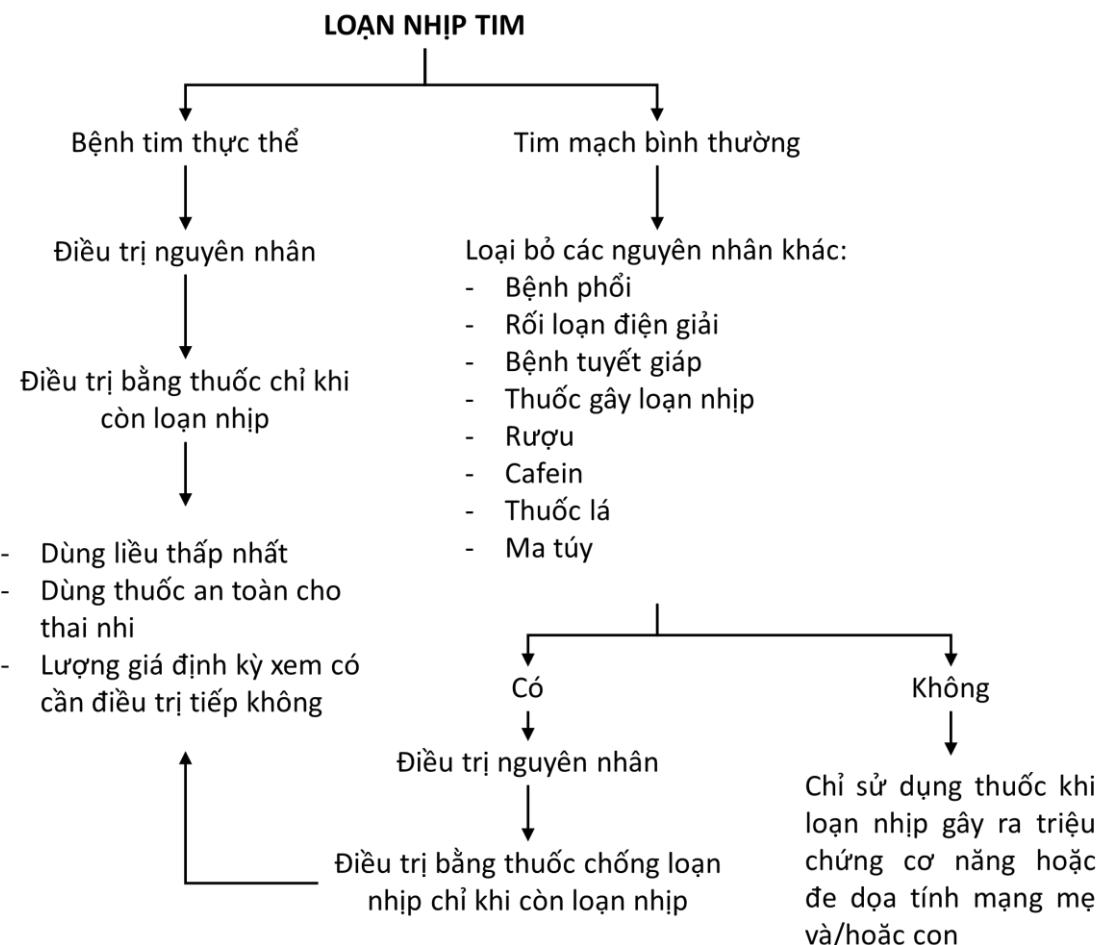
Có thể cần mổ bắt con khi thai phụ còn đau ngực và bất ổn huyết động dù điều trị nội khoa. Có thể gây tê ngoài màng cứng hoặc gây mê. Khi gây mê, nên tránh dùng Halothane vì giảm chức năng tâm thu của tim.

### 3.7. Loạn nhịp tim

Các triệu chứng có thể gặp ở thai phụ, dù có tim bình thường : hồi hộp, chóng mặt, ngất. Do đó khi sử dụng điện tâm đồ nhặt ký Holter ở các thai phụ có triệu chứng cơ năng, có thể thấy hay không thấy loạn nhịp nhĩ hay loạn nhịp thất. Theo Rotmensch, nên xử trí theo hướng sau (Bảng 22.6). Gần đây có khuyến cáo của ACC/AHA về xử trí rung nhĩ và nhịp nhanh trên thất cho thai phụ (43).

Ở thai phụ loạn nhịp nặng, cần đặt máy tạo nhịp phá rung (ICD). Nghiên cứu cho thấy an toàn, không biến chứng (32). Thai phụ có hội chứng QT dài cần được điều trị phòng ngừa loạn nhịp bằng thuốc chẹn bêta (33).

**Bảng 22.6 Quy trình điều trị loạn nhịp tim ở thai phụ (28)**



### **3.8. Thai nghén ở phụ nữ mang van nhân tạo**

Nguy cơ đối với thai phụ mang van nhân tạo bao gồm : sự gia tăng huyết động lúc có thai, tình trạng tăng động dễ đưa đến biến chứng huyết khối thuyên tắc, nguy cơ đối với thai nhi do thuốc kháng đông và thuốc tim mạch khác.

Thai phụ mang van sinh học và có nhịp xoang, không cần dùng kháng đông. Tuy nhiên van sinh học sẽ bị vôi hóa nhanh hơn trong thời kỳ thai kỳ thai nghén.

Nghiên cứu gần đây cho thấy, ở thai phụ mang van cơ học, nếu dùng kháng đông loại Heparin đúng cách (liều lượng điều chỉnh theo TCA) hoặc ngay cả dùng Coumadin, không có nguy cơ cao hơn thai phụ bình thường. Có thể sử dụng Heparine trong tam cá nguyệt đầu và tháng cuối của thai kỳ .

Thuốc kháng Vit K (Coumadin, Dicoumarols) có khả năng gây dị tật thai nhi trong 3 tháng đầu của thai kỳ, ngoài ra còn xuất huyết nội sọ thai nhi (29). Tuy nhiên với các van cơ học thế hệ đầu tiên (để có cục máu đông), có thể cần dùng thuốc kháng Vitamin K ngay trong tam cá nguyệt đầu thai kỳ để tránh nguy cơ đông máu ở van tim (khả năng chống đông máu của thuốc kháng Vit K cao hơn Heparin). Một nghiên cứu cho thấy, sử dụng Warfarin trong những tháng đầu của thai kỳ cũng không tăng tai biến thai nhi nếu liều lượng Warfarin < 5 mg (INR từ 2,5 – 3,5) (34).

### **3.9. Thuốc tim mạch sử dụng trong thai kỳ**

Do tác động có thể có trên thai nhi, cần cẩn gắt giới hạn dùng thuốc trong thai kỳ. Khi cần phải dùng, nên cân nhắc lợi hại của thuốc đối với thai nhi.

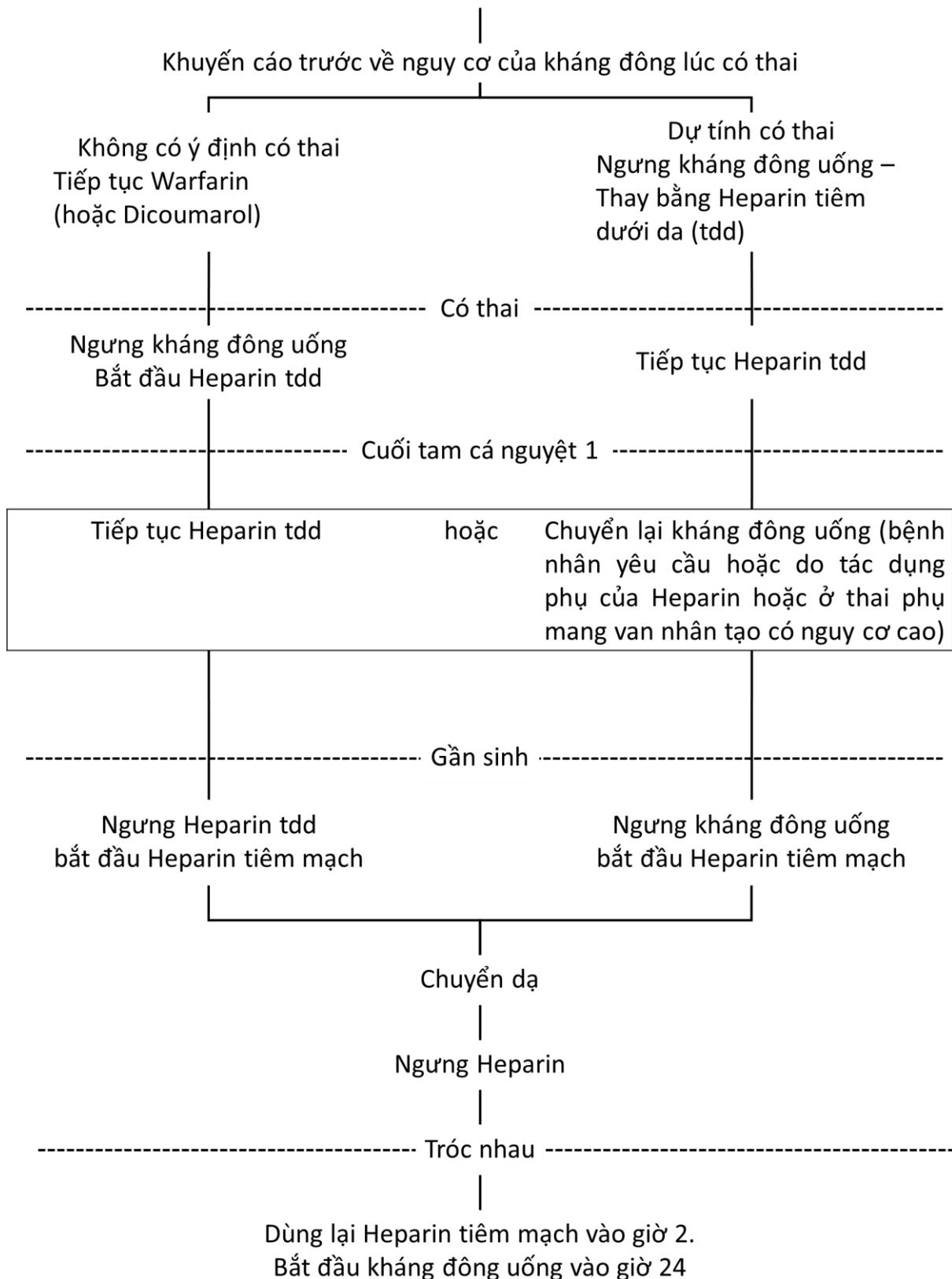
Bảng 22.7 và Bảng 22.8 nêu lên 2 chiến lược dùng thuốc kháng đông cho thai phụ mang van cơ học. Có thể dùng Heparin trọng lượng phân tử thấp ở thai phụ (31).

### **3.10. Thuốc tim mạch sử dụng trong thai kỳ**

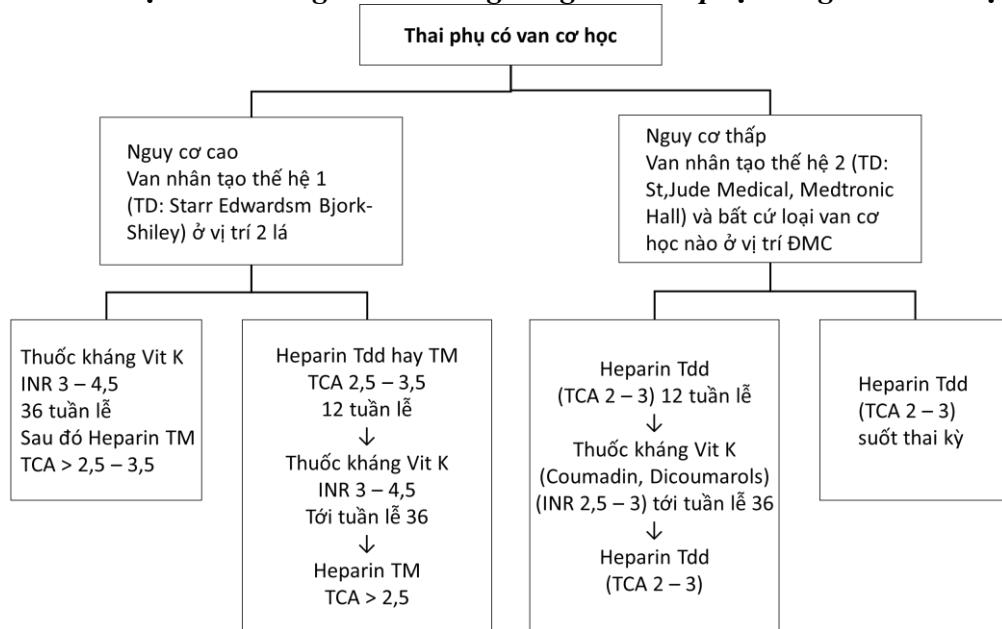
Do tác động có thể có trên thai nhi, cần cẩn gắt giới hạn dùng thuốc trong thai kỳ. Khi cần phải dùng, nên cân nhắc lợi hại của thuốc đối với thai nhi.

Bảng 22.7 Chiến lược dùng thuốc kháng đông cho thai phụ (TL 35)

Thai phụ đang sử dụng thuốc kháng đông uống



**Bảng 22.8 Chiến lược thứ 2 dùng thuốc kháng đông cho thai phụ mang van nhân tạo (TL 30).**



**Bảng 22.9 Mức độ an toàn và tác dụng không mong muốn của thuốc tim mạch trong thai kỳ**

Thuốc	Tác dụng không mong muốn	Mức độ an toàn
Digoxin	Cân nặng thai nhi thấp	An toàn
Quinidine	Liều độc có thể làm sinh non và tổn hại thần kinh VIII	An toàn
Procainamide	Không có báo cáo	Có thể an toàn
Disopyramide	Có thể tạo cơn co tử cung	Tư liệu còn hạn chế
Lidocaine	Nồng độ cao trong máu và toan máu thai nhi có thể làm suy sụp hệ thần kinh trung ương	An toàn
Mexiletine	Tim thai chậm, thai kém phát triển	Tư liệu còn hạn chế
Amiodarone	Suy giáp thai nhi, sinh non	Không an toàn
Nifedipine	Suy thai nếu HA thai phụ thấp	An toàn
Úc ché bêta	Chậm phát triển thai nhi, ngưng thở lúc sinh, tim chậm, hạ đường huyết, gia tăng bilirubine máu.	An toàn
Sodium	Ngộ độc Thiocyanate ở liều cao .	Có thể không
Nitroprusside	Khảo sát ở động vật cho thấy tử vong thai.	An toàn
Nitrates	Tim thai chậm	Tư liệu còn hạn chế
Úc ché men chuyển (Captopril và Enalapril )	Khiếm khuyết xương sọ, tróc nhau sớm, cân nặng thai nhi thấp, thiếu nước ói, vô niệu lúc sơ sinh và suy thận	Không an toàn
Lợi tiểu	Tổn thương tưới máu tử cung, tiêu cầu thấp, vàng da, Natri máu thấp, tim chậm	Có thể không an toàn

### **Bảng 22.10 Các bất thường tim mạch gây nguy cơ cao ở mẹ và trẻ sơ sinh (36)**

Khuyên cáo tránh có thai hoặc gián đoạn thai kỳ :

- Tăng áp động mạch phổi nặng
- Bệnh cơ tim dãn nở có suy tim
- Hội chứng Marfan có dãn ĐMC
- Bệnh tim bẩm sinh tím
- Tổn thương tắc nghẽn có triệu chứng cơ năng

Cần được tham vấn về thai nghén và theo dõi sát khi có thai :

- Van nhâm tạo
  - Hẹp eo ĐMC
  - Hội chứng Marfan
  - Bệnh cơ tim dãn nở không triệu chứng cơ năng
  - Tổn thương tắc nghẽn không triệu chứng cơ năng
- 

### **Bảng 22.11 Tần suất bệnh tim bẩm sinh (BTBS) trên trẻ có cha mẹ bị BTBS (36)**

**Bệnh tim bẩm sinh ở cha mẹ      Nguy cơ bị BTBS ở trẻ có cha hoặc mẹ bị BTBS \* ++%**

Luồng thông trong tim

- |                     |        |
|---------------------|--------|
| - Thông liên nhĩ    | 3 – 11 |
| - Thông liên thất   | 4 – 22 |
| - Còn ống động mạch | 4 – 11 |

Tắc nghẽn dòng chảy \*\*

- |                  |        |
|------------------|--------|
| - Nghẽn bên trái | 3 – 26 |
| - Nghẽn bên phải | 3 – 22 |

Bất thường phức tạp

- |                           |          |
|---------------------------|----------|
| - Tú chứng Fallot         | 4 – 15   |
| - Bệnh Ebstein            | Không rõ |
| - Chuyển vị đại động mạch | Không rõ |
- 

\* Số cao ở mỗi hàng từ những nghiên cứu lớn.

Số thấp ở hầu hết các nghiên cứu khác

++ Nguy cơ ở tổn thương tắc nghẽn giảm khi được phẫu thuật trước có thai

\*\* Hẹp eo ĐMC, hẹp van ĐMC, hẹp dưới van ĐMC, hẹp trên van ĐMC. Ngoài trừ bệnh cơ tim phì đại (50% trẻ có nguy cơ bệnh này từ cha hay mẹ)

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Elkayam U, Gleicher N: Hemodynamic and cardiac function during normal pregnancy and the puerperium. Elkayam U, Gleicher N (eds): Cardiac problems in pregnancy. 3<sup>rd</sup> ed New York, Wiley- Liss 1998, p. 3-20
2. Clapp JL III, Capeless E: Cardiovascular function before, during and after the first and subsequent pregnancies. Am J Cardiol 80: 1469-1473, 1997
3. Elkayam U. Pregnancy and cardiovascular disease. Jm Heart Disease, ed by. Braunwald, Libby and Zipes; WB Saunders 6<sup>th</sup> 2001, p. 2174
4. Presbitero P, Sommerville J, Stone S et al. Pregnancy in cyanotic congenital heart disease: outcome of mother and fetus. Circulation 89: 2673-2676, 1994
5. Warnes CA, Elkayam U. Congenital heart disease and pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) Cardiac problems in pregnancy. 3 rd ed. New York Wiley-Liss, 1998, p 39-53
6. Hameed AB, Wani OR, Karaalp IS et al: Valvular disease in pregnancy: Effects on maternal and fetal outcome. Circulation 100: 1-148, 1999
7. Connolly HM, Ammash NM, Warnes CA: Pregnancy in women with coarctation of the aorta. J Am Coll Cardiol 27 (Suppl): 43A, 1996
8. Patton DE, Lee W, Cotton DB et al: Cyanotic maternal heart disease in pregnancy. Obstet Gynecol Surv 45: 594- 600, 1990
9. Branko WM, Otto H : Preoperative cardiovascular evaluation of non-cardiac surgery: Congenital heart disease and heart disease in pregnancy deserve better guidelines, Circulation 95 : 530-531, 1997
10. De Swiet M, Devereall P : Editorial note : Pregnancy still an indication for closed mitral valvotomy. Int J Cardiol 26 : 323, 1990
11. Essop MR, Sareli P : Rheumatic valvular disease and pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) : Cardiac Problems in Pregnancy. 3nd ed New York, Wiley-Liss, 1998, pp 55-60
12. Calvin SE : Use of vasodilators during pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) : Cardiac Problems in Pregnancy. 3<sup>nd</sup> ed New York , Wiley-Liss 1998, pp 391-398
13. Rossiter JP, Rephe JT, Morales AJ et al : A prospective longitudinal evaluation of pregnancy in the Marfan's syndrome. Am J Obstet Gynecol. 173 : 1599-1606, 1995
14. Elkayam U, Ostrzega E, Shotan A et al : Marfan syndrome and pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) : Cardiac Problems in Pregnancy. 3nd ed New York Wiley-Liss 1998, pp 211-221
15. Elkayam U, Dave R : Hypertrophic cardiomyopathy and pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) : Cardiac Problems in Pregnancy 3nd ed New York, Wiley-Liss 1998, pp 211-221
16. Midei MC, DeMent SH, Feldman AM et al :Peripartum myocarditis and Cardiomyopathy. Circulation 81 : 922,1990
17. Pearson GD, Veille JC, Rahimtoola S et al : Peripartum Cardiomyopathy : National Heart Lung and Blood Institute and Office of rare disease (National Institutes of Health), workshop recommendation and review. JAMA 283 : 1183-1188, 2000
18. Elkayam U ; Pregnancy and Cardiovascular disease ; in Heart Disease ed by Braunwald, Zipes, Libby ; WB Saunders 6<sup>th</sup> ed 2001, p. 2180
19. Tummala PP, Rao KS, Akhter MW et al : Peripartum cardiomyopathy : clinical profile of 100 patients diagnosed in the United States. Circulation 100 (18) : I-579, 1999
20. Tummala PP, Akhter MW, Hameed AB et al : Risk of subsequent pregnancies in women with a history of peripartum

- cardiomyopathy. Circulation 100 (18) : I-381, 1999
21. Witlin A, Sibai B : Hypertension. Clin Obstet Gynecol 41 : 533-544, 1998
  22. Kaplan NM : Clinical Hypertension Williams & Wilkins 7<sup>th</sup> ed 1998, p. 326
  23. Rutherford JD : Coronary artery disease in the Childbearing age. In Elkayam U, Gleicher N (eds) Cardiac problems in pregnancy, 3nd ed New York Wiley-Liss, 1998, p. 121-130
  24. Acute myocardial infarction and combined oral contraceptives : Results of an international multicenter case-control study. WHO collaborative study of cardiovascular disease and steroid hormone contraception. Lancet 349 : 1202-1209, 1997
  25. Shiwers SA, Wians FH Jr, Keffer JH et al : Maternal cardiac troponin I levels during normal labor and delivery. Am J Obstet Gynecol 180 : 122-127, 1999
  26. Ginsberg JS, Hirsch J : Use of antithrombotic agents during pregnancy. Chest 114 : 524S-531S, 1998
  27. Elkayam U : Pregnancy and cardiovascular disease. In Heart Disease, ed by Brauwald, Zipes, Libby : WB Saunders Co 6<sup>th</sup> ed 2001, p. 2182
  28. Rotmensch HH et al : Management of cardiac arrhythmias during pregnancy : current concepts. Drugs 33 : 623, 1987
  29. McGehee W : Anticoagulation in pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) : Cardiac problems in Pregnancy, 3nd ed New York, Wiley-Liss 1998, p. 407-417
  30. Elkayam U : Pregnancy and cardiovascular disease, in Heart Disease ed by Braunwald, Zipes, Libby ; WB Saunders 6<sup>th</sup> ed 2001, p. 2186
  31. Elkayam U : Pregnancy through a prosthetic heart valve. J Am Coll Cardiol 33 : 1642-1645, 1999
  32. Natale A, Davidson T, Geiger MJ et al. Implantable Cardioverter-Defibrillators and Pregnancy. Circulation 1997 ; 96 : 2808-2812
  33. Rashba EJ, Zabeba W, Moss AJ et al : Influence of pregnancy on the risk of cardiac events in patients with hereditary long QT syndrome. Circulation 1998 ; 97 : 451-456
  34. Vitale N, De Feo M, De Santo LS et al. Dose-dependant fetal complications of warfarin in pregnant women with mechanical heart valver. J Am Coll Cardiol 1999 ; 33 : 1637-1641
  35. McGehee, W : Anticoagulation in pregnancy. In Elkayam U, Gleicher N (eds) : Cardiac problems in Pregnancy : Diagnosis and Management of Maternal and Fetal Disease. 2<sup>nd</sup> ed New York , Alan R. Liss, Inc 1990, p. 397
  36. Mc Anulty JH, Metcalfe J, Ucland K : Cardiovascular disease. In Burrow GN, Ferris TF (eds). Medical complications during pregnancy. WB Saunders 1998.
  37. Nguyễn Quang Tuân và cs. Kết hợp Xquang và siêu âm tim trong nong van 2 lá ở phụ nữ có thai hép 2 lá. Báo cáo trình bày tại Hội nghị Tim mạch miền Trung mở rộng lần thứ 1 – Hué 10/2001

**NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC**  
**CHI NHÁNH VPĐD TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**Địa chỉ: 699 Trần Hưng Đạo P.1 Q.5 TP.Hồ Chí Minh**  
**Điện thoại: 9235648 Fax: 9230562**

☆☆☆

## **BỆNH HỌC TIM MẠCH** **TẬP 1**

*Chịu trách nhiệm xuất bản:*

**DS. HOÀNG TRỌNG QUANG**

**BS. TRẦN THÚY HỒNG**

*Biên tập và Sửa bản in:*

**PHAN NGỌC TỊNH**