

# **BỆNH CƠ TIM CHU SẴN:** **Nguyên nhân, chẩn đoán và** **điều trị**

**TS. Tạ Mạnh Cường**  
**Viện Tim Mạch Việt Nam**

Nha Trang 10 - 2010

# Mở đầu

- Suy tim xuất hiện trong thời kỳ mang thai được ghi nhận từ năm 1849
- 1930: được mô tả lần đầu tiên như một thể bệnh khác biệt với bệnh cơ tim
- Denmakis và cs mô tả 27 sản phụ có gan to, bất thường ĐTĐ, suy tim ứ huyết và được gọi tên là hội chứng bệnh cơ tim chu sản (syndrome peripartum cardiomyopathy) (1971)
- Hội Tim châu Âu: bệnh cơ tim chu sản (BCTCS) là một thể của bệnh cơ tim giãn với dấu hiệu suy tim vào tháng cuối của thời kỳ thai nghén hoặc trong thời gian 5 tháng sau đẻ.

# Mở đầu

- Là một bệnh ít gặp nhưng nghiêm trọng.
- Tần suất:
  - 1/2889 sản phụ sinh con sống ở Hoa kỳ.
  - Gặp nhiều hơn ở phụ nữ Mỹ gốc Phi.
  - Gặp nhiều nhất ở Haiti (1/300), cao gấp gần 10 lần ở Mỹ (nguyên nhân chưa rõ).
- Tỷ lệ tử vong:
  - Gần 50%
  - Hoa kỳ: 0-5%

# Nguyên nhân

- BCTCS được coi là một thể bệnh cơ tim giãn không rõ nguyên nhân trong thời kỳ thai nghén hoặc trong thời gian 5 tháng sau khi sinh.
- Những tác nhân được đề cập:
  - Viêm cơ tim: xác định bằng sinh thiết cơ tim thất phải của bệnh nhân BCTCS:
    - Thâm nhiễm dày đặc lymphocyte, cơ tim phù nề, hoại tử và xơ hóa.
    - Tần suất VCT ở BCTCS từ 8.8-78% qua các nghiên cứu khác nhau.
    - Hiện diện của VCT không có giá trị tiên lượng đối với bệnh nhân BCTCS.

# Nguyên nhân (tiếp)

- Viêm tim do nhiễm virus toàn thân:
  - Sau nhiễm virus, đáp ứng miễn dịch bệnh lý có thể xuất hiện trực tiếp chống lại protein mô cơ tim làm rối loạn chức năng tâm thất.
  - Bultmann và cộng sự: parovirus B19, human herpes virus 6, Epstein-Barr virus, cytomegalovirus DNA khi sinh thiết nội tâm mạc thất phải ở 8/26 bệnh nhân BCTCS phối hợp với viêm kẽ cơ tim và các phức hợp miễn dịch (31%).

# Nguyên nhân (tiếp)

- Viêm tim do virus (tiếp):
  - Kühl và CS: bệnh nhân nhiễm virus (chẩn đoán xác định qua sinh thiết nội mạc cơ tim), EF được cải thiện ở những bệnh nhân điều trị diệt virus thành công (từ 50.2% → 58.1%,  $P < 0.001$ ), trong khi đó EF giảm đi BN điều trị diệt virus thất bại (từ 54.3% → 51.4%,  $P < 0.01$ ).
  - Lyden và Huber: cơ tim chuột bị viêm nặng hơn nếu gây nhiễm coxsackievirus + echovirus khi mang thai (VCT nhẹ hơn khi không có thai).

# Nguyên nhân (tiếp)

## ■ Di truyền lạ (chimerism)

- Hiện tượng này được cho là tế bào thai tồn tại trong cơ thể người mẹ → tạo ra đáp ứng miễn dịch.
- Ansari và cs:
  - Huyết thanh của bn BCTCS có nồng độ kháng thể cao
  - BN mắc bệnh cơ tim nguyên phát không có những kháng thể này.
  - Phần lớn là các kháng thể chống lại mô cơ tim của người bình thường (37, 33 và 25 kD).
  - Máu ngoại biên của những BN BCTCS có nồng độ microchimerism bào thai cao trong các tế bào bạch cầu đơn nhân
  - Ngoài ra còn có những bất thường về cytokins, giảm bạch cầu lympho T điều hòa CD4 + CD25lo.
- Warraich và CS (nghiên cứu ở Nam Phi, Mozambique, Haiti): tần suất và sự hoạt hóa các immunoglobulins không khác nhau giữa những bệnh nhân BCTCS.

# Nguyên nhân (tiếp)

- Chết tế bào theo chương trình và viêm
  - Chết TB cơ tim theo chương trình (Apoptosis: programmed cell death) xảy ra ở những bệnh nhân suy tim → có thể đóng vai trò gây rối loạn chức năng cơ tim.
  - Thực nghiệm trên chuột: chết theo chương trình của tế bào cơ tim có vai trò rõ nét trong BCTCS.
  - Fas và Fas ligand là những protein bề mặt đóng vai trò quan trọng trong apoptosis.



# Nguyên nhân (tiếp)

- Chết tế bào theo chương trình và viêm (*tiếp*)
  - Sliwa và cộng sự:
    - Nghiên cứu đơn trung tâm, tiến cứu, theo dõi theo chiều dọc ở Nam Phi (100 bn BCTCS trong 6 tháng).
    - 15 bn tử vong: nồng độ Fas/Apo-1 huyết thanh tăng có ý nghĩa ( $P < 0.05$ ).
    - CRP trong huyết tương và TNF $\alpha$  tăng, tương quan thuận với đường kính tâm thất, tương quan nghịch với EF.
  - Những nghiên cứu về rối loạn chức năng thất trái: nồng độ TNF  $\alpha$ , interleukin-6 tăng cao ở những bệnh nhân suy tim nặng.

# Nguyên nhân (tiếp)

- **Đáp ứng huyết động khi có thai:**
  - Thể tích tuần hoàn (V) và cung lượng tim (CO) tăng.
  - Tiền gánh giảm do giãn cơ trơn thành mạch.
  - Tăng V và CO làm tế bào cơ tim phì đại tạm thời và có thể hồi phục nhằm đảm bảo nhu cầu của mẹ và con. Cung lượng tim đạt tối đa vào tuần thứ 20.
  - Rối loạn chức năng tâm thu thất trái trong quý 3 và thời gian đầu sau sinh sẽ trở về bình thường khi CO giảm xuống.

# Nguyên nhân (tiếp)

- Những yếu tố khác:
  - Prolactin,
  - Relaxin,
  - Phức hợp miễn dịch,
  - Tổng hợp nitric oxide tim (cardiac nitric oxide synthase),
  - Tế bào hình cây chưa thành thực (immature dendritic cells), loạn dưỡng cơ tim, toll-like receptors (Toll/IL1)...

# Những đối tượng nguy cơ cao

- Demakis và cs gợi ý có những yếu tố nguy cơ của BCTCS:
  - Đẻ nhiều lần
  - Mẹ nhiều tuổi (gặp nhiều hơn ở người > 30 tuổi)
  - Đa thai
  - Tiền sản giật
  - Tăng HA thai nghén
  - Chứng tộc Mỹ gốc Phi.

# BỆNH CẢNH LÂM SÀNG

- BCTCS bao gồm rối loạn chức năng tâm thu thất trái ở những người không có tiền sử bệnh tim. Chẩn đoán chỉ khi không xác định được nguyên nhân gây ra bệnh cơ tim nói trên.
- **Tiêu chuẩn chẩn đoán BCTCS:**
  - *Suy tim tiến triển vào tháng cuối của thời kỳ thai nghén hoặc trong thời gian 5 tháng sau khi đẻ,*
  - *Không xác định được nguyên nhân gây suy tim,*
  - *Không xác định được tiền sử bệnh tim trước tháng cuối của thời gian mang thai,*
  - *Phân số tổng máu thất trái EF dưới 45% hoặc phối hợp với FS đo trên M-mode < 30% và đường kính cuối tâm trương thất trái > 2.7 cm/m<sup>2</sup> diện tích bề mặt cơ thể.*

**(4 điều kiện trên phải có mặt đồng thời)**

# BỆNH CẢNH LÂM SÀNG (tiếp...)

## ■ Triệu chứng suy tim:

- Khó thở, mệt mỏi, hoa mắt chóng mặt, phù hai chi dưới, chẹn ngực: có thể gặp ở những sản phụ bình thường.  
→ sản phụ mắc BCTCS có thể bị nhầm là biểu hiện bình thường khi mang thai.
- Khó thở khi mang thai: do tăng thông khí (tác động của progesterone, áp lực tử cung lên cơ hoành). Phù ngoại biên có thể gặp ở 2/3 phụ nữ có thai khỏe mạnh.
- Nếu thấy phù ở những chỗ khác + những dấu hiệu suy tim (khác)/đột ngột xảy ra ở sản phụ trước đó bình thường → cần là chẩn đoán xác định.

# BỆNH CẢNH LÂM SÀNG (*tiếp...*)

- **Triệu chứng suy tim (*tiếp*):**
  - Thống kê qua một nghiên cứu năm 2007 trên 106 BN ở Trung Quốc:
    - 17% BN có TCLS trước khi sinh và 83% sau khi sinh
    - Phù phổi: 100%
    - Tuổi trung bình:  $28 \pm 6$ .
    - Chức năng thất trái hầu như bình thường ở 51% bệnh nhân sống sót.
  - Chức năng tâm thu thất trái: hồi phục bình thường ở 23% (nghiên cứu ở Châu Phi).

# BỆNH CẢNH LÂM SÀNG (*tiếp...*)

- Huyết khối-tắc mạch:
  - Ho máu
  - Đau màng phổi (nhồi máu phổi?).
- Loạn nhịp tim và ngừng tim
- Thể tiềm tàng
- Cần phân biệt với các triệu chứng của tiền sản giật.



# BỆNH CẢNH LÂM SÀNG (tiếp...)

- **Chậm trễ trong chẩn đoán có thể gây ra suy tim nặng hơn và tử vong cao hơn** → *cần nghĩ đến BCTCS khi có những triệu chứng cơ năng giống suy tim.*
- **Mục đích tiến hành chẩn đoán:**
  - Khẳng định rối loạn chức năng tâm thu thất trái bằng siêu âm.
  - Loại trừ những nguyên nhân khác gây suy tim
  - Sinh thiết nội tâm mạc: vai trò còn đang được tranh luận. Không khuyến cáo nhất thiết phải có.

# Vai trò của MRI tim

- Công cụ bổ sung hữu ích trong chẩn đoán
- Giúp thêm về chẩn đoán cơ chế tổn thương
- Giúp đánh giá co bóp toàn bộ hay từng vùng cơ tim
- Mức độ ngấm thuốc cản quang chậm (với gadolinium): giúp phân biệt thể cơ tim hoại tử (vd, giữa viêm cơ tim và nhồi máu cơ tim do thiếu máu).
  - Viêm cơ tim không có mạch phân bố trong khu vực dưới ngoại tâm mạc (từng ổ hoặc từng dải),
  - Thiếu máu cơ tim vẫn có mạch phân bố ở khu vực nói trên.

# Vai trò của MRI tim

- Kawano và CS: Mức độ ngấm thuốc chậm trên MRI được cải thiện sau khi BN được điều trị bằng beta-blocker, ARB và spironolactone (Aldactone) và chức năng tim được phục hồi.
- Leurent và CS dùng MRI tim để hướng dẫn sinh thiết cơ tim ở những vùng bất thường. Phương pháp này hiệu quả hơn sinh thiết mù.

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẢN

- **Điều trị suy tim trong thời gian mang thai**
  - Lưu ý: sức khỏe thai nhi phụ thuộc vào sức khỏe sản phụ
  - Thuốc ức chế men chuyển (ACE) và ức chế thụ thể AT1 (ARBs):
    - Chống chỉ định trong thời gian mang thai vì có thể gây ra dị dạng thai nhi (không bị CCD sau đẻ).
    - Dị dạng thai và bệnh lý thai: hay xảy ra vào quý 2-3 do tụt huyết áp, thiếu ôi và thiếu niệu, thiếu sản ống thận (những dị dạng thai có thể xảy ra ở ngay quý đầu).

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (*tiếp...*)

- **Digoxin, beta-blockers, lợi tiểu quai, hydralazine, nitrates:** an toàn và là những thuốc chính được sử dụng để điều trị suy tim cho sản phụ.
  - Lợi tiểu Furosemide: bắt đầu bằng liều thấp (10mg) nếu thừa dịch (theo dõi hematocrit, điện giải).
  - Beta-blockers: rất nên dùng nếu có chỉ định (ngoài đợt suy tim cấp, không có dấu hiệu thừa dịch, không mẫn cảm với những thành phần của thuốc). Nên dùng carvedilol và metoprol succinate.

# Khi chuyển dạ

- Kiểm soát cơn đau rất quan trọng.
- Về nguyên tắc tử cung có thể đẩy thai ra mà mẹ không cần rặn.
- Lý tưởng là thai phụ được gây tê ngoài màng cứng, cuộc đẻ được điều chỉnh thêm bằng oxytocin khi cần thiết.
- Thai phụ không nên rặn, bác sĩ sản khoa có thể sử dụng forcep đường thấp hoặc dụng cụ hút chân không ở cuối cuộc đẻ.

# Đường đẻ

- Trừ khi thai phụ bị suy tim mất bù nặng, theo dõi nội-sản khoa và chờ đợi cuộc đẻ theo đường dưới là điều nên làm.
- Nếu điều trị nội khoa không hiệu quả, cần đình chỉ thai nghén ngay thì kế hoạch tốt nhất vẫn là cho thai ra theo đường dưới:
  - Giảm thiểu các biến chứng (viêm nội mạc tử cung, tắc mạch phổi)
  - Tránh hình thành khoang dịch thứ 3 (third-space of fluid).
  - Hạn chế phải nuôi dưỡng theo đường tĩnh mạch.

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (*tiếp...*)

- **Điều trị suy tim sau đở**
  - Sau đở, điều trị suy tim trong BCTCS giống như điều trị suy tim trong BCT giãn
  - ACE inhibitors và ARBs: Liều đích bằng ½ liều tối đa điều trị THA.
  - Lợi tiểu nhằm giảm triệu chứng ứ huyết.
  - Spironolactone hoặc digoxin: chỉ định NYHA III-IV (spironolactone 25 mg/ngày khi các thuốc khác đã đạt liều tối đa).



# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (*tiếp...*)

## ■ Điều trị suy tim sau đở (*tiếp*)

### ■ Digoxin:

- Liều thấp
- Nồng độ digoxin huyết tương  $< 1.0$  ng/mL.
- Nồng độ digoxin huyết tương từ  $0.5 - 0.8$  ng/mL ( $0.6 - 1.0$  nmol/L): có hiệu quả nhất.
- Nồng độ từ  $1.1 - 1.5$  ng/mL ( $1.4 - 1.9$  nmol/L): tỷ lệ tử vong do suy tim lại tăng lên (*Digitalis Investigation Group Trial*).

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (tiếp...)

- Điều trị suy tim sau đở bằng thuốc chẹn bê ta giao cảm:
  - Làm thuyên giảm triệu chứng,
  - Cải thiện phân số tổng máu,
  - Giảm tỉ lệ tử vong.
  - Carvedilol và metoprolol succinate:
    - Khởi đầu liều thấp, nâng liều chậm và từ từ,
    - Bệnh nhân không còn dấu hiệu ứ dịch, các thuốc điều trị suy tim kinh điển vẫn phải được duy trì.
    - Liều tối đa và khuyến cáo nên đạt được:
      - Carvedilol 25 mg 2 lần mỗi ngày (50 mg x 2 lần mỗi ngày cho những người to lớn)
      - Metoprolol succinate: 100 mg/ngày (1 lần).

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (*tiếp...*)

## ■ Điều trị chống đông

### ■ Trong thời gian mang thai:

- Nồng độ các yếu tố đông máu II, VII, VIII, X, fibrinogen huyết tương tăng cao.
- Có thể kéo dài đến tuần thứ 6 sau khi sinh.
- Nguy cơ huyết khối tắc mạch: liên quan đến mức độ giãn của buồng tim, mức độ giảm co bóp cơ tim và rung nhĩ.

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (*tiếp...*)

- **Điều trị chống đông (*tiếp*):**
  - Bệnh nhân có bằng chứng tắc mạch,
  - Chức năng tâm thu thất trái giảm nhiều (đặc biệt  $EF < 30\%$ ),
  - Huyết khối trong buồng tim
  - Rung nhĩ
    - cần được điều trị bằng thuốc chống đông kéo dài cho đến khi chức năng tim trở về bình thường (hoặc ít nhất 6 tuần sau khi sinh).

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (tiếp...)

- Thuốc chống đông (tiếp):
  - Bệnh nhân mang van nhân tạo cơ học:
    - 5000 UI UFH (dưới da), 2-3 lần/ngày trong quý đầu, 7500 UI quý 2, 1000 UI 2 lần/ngày đối với sản phụ mang thai quý 3.
  - UHF có nhiều ưu điểm hơn LMWH:
    - Dễ theo dõi hiệu quả hơn (aPTT)
    - Protamine kém hiệu quả hơn khi xảy ra chảy máu ở bệnh nhân dùng LMWH.

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (tiếp...)

- Thuốc chống đông (tiếp):
  - AVK có nguy cơ gây chảy máu não thai nhi trong quý 2, 3 nhưng lại là thuốc nên lựa chọn sau đẻ
  - Sản phụ điều trị bằng LMWH không được gây tê tủy sống hoặc ngoài màng cứng 24h trước khi tiêm mũi cuối cùng.
  - Nếu phải can thiệp bằng mổ lấy thai, gây mê nội khí quản có thể làm suy giảm thêm chức năng tim.

# ĐIỀU TRỊ VÀ THEO DÕI BỆNH CƠ TIM CHU SẴN (*tiếp...*)

## ■ Thay tim

- Chỉ định khi điều trị nội khoa tối đa mà không hiệu quả
- Thế giới: 3000 bệnh nhân được thay tim mỗi năm
  - Rất cần các dụng cụ hỗ trợ tâm thất như máy tạo nhịp 3 buồng (giúp duy trì cuộc sống để chờ đợi thay tim).
- Bệnh nhân bị loạn nhịp thất nguy hiểm, có triệu chứng: nên được cấy máy chống rung tự động.

# Những biện pháp điều trị mới

## ■ Pentoxifylline:

- Cải thiện tiên lượng bệnh nhân,
- Cải thiện chức năng thất trái,
- Cải thiện triệu chứng lâm sàng
- Liều lượng: 400 mg Pentoxifylline 3 lần/ngày

## ■ Immunoglobulin tiêm tĩnh mạch:

- Cải thiện phân số tổng máu
- Giảm nồng độ các cytokines viêm như thioredoxin.



# Những biện pháp điều trị mới

## ■ Bromocriptine (Parlodel):

- BCT chủ sản tiến triển trên chuột trong thời gian sinh đẻ: mất tế bào cơ tim đặc hiệu ở vị trí stat3 → gia tăng sự sản xuất và hoạt hóa cathepsin D của tế bào cơ tim, kích thích tạo thể 16-kD proapoptotic của prolactin.  
→ thuốc ức chế bài tiết prolactin có thể là một biện pháp điều trị mới đối với BCTCS: 2 bệnh nhân BCTCS đã được điều trị bằng bromocriptine (thuốc ức chế bài tiết prolactin) thấy cho kết quả tốt.

## ■ Những trị liệu được đề xuất khác như thuốc chẹn dòng canxi, statins, kháng thể đơn dòng, interferon beta, lọc miễn dịch (immunoadsorption), tạo hình cơ tim (cardiomyoplasty).

# Điều trị đến khi nào?

- Điều trị từ 6-12 tháng đối với những bệnh nhân:
  - Chức năng thất trái hồi phục bình thường khi nghỉ
  - Chức năng thất trái hồi phục bình thường khi truyền dobutamine liều thấp (đánh giá bằng siêu âm dobutamine).

# TIẾN TRIỂN TỰ NHIÊN

- Trong nghiên cứu tập hợp những BN mắc các loại BCT cho thấy BCT chu sản có tiên lượng tốt hơn (94% BN sống > 5 năm).
- Chức năng tim thường hồi phục chậm hơn sự trở về bình thường của kích thước buồng tim, mặc dù lâm sàng có thể không còn triệu chứng suy tim.

# TIẾN TRIỂN TỰ NHIÊN

## ■ Elkayam và CS:

- Theo dõi 100 bệnh nhân trong 2 năm
- 9 bệnh nhân tử vong, 4 BN phải thay tim, 54 BN hồi phục bình thường chức năng thất trái
- Chức năng thất trái hồi phục rõ nét hơn ở những bệnh nhân có EF > 30% lúc chẩn đoán.
- Tỷ lệ THA thai nghén: 43%; sản phụ sinh đôi: 13%. Mổ đẻ: 40%; đẻ đường dưới: 30.2%.

## ■ 98 BN ở Haiti (theo dõi 2 năm):

- Tử vong 15.3%
- 28% BN hồi phục bình thường chức năng thất trái sau 6 tháng.

# NHỮNG YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG

## ■ Troponin T:

- Nồng độ troponin T định lượng 2 tuần sau khi được chẩn đoán BCTCS tương quan nghịch với EF đánh giá sau 6 tháng điều trị (Hu và CS).
- Troponin T > 0.04 ng/mL dự báo rối loạn chức năng thất trái đạt độ nhạy 55%; đặc hiệu 91%.

## ■ QRS rộng > 120 ms: tiên lượng xấu.

# NHỮNG YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG

- **Kích thước buồng tim và phân số tổng máu có giá trị tiên lượng bệnh**
  - Những yếu tố dự đoán sự bình thường hóa của chức năng tim là Ds đo lúc đầu  $< 55$  mm và EF  $> 27\%$  hoặc  $> 30\%$ .
  - Trong một nghiên cứu hồi cứu: %D  $< 20\%$ , Dd  $> 60$  mm tại thời điểm chẩn đoán làm tăng nguy cơ tồn tại rối loạn chức năng thất trái gấp 3 lần.
  - Một số yếu tố khác cho thấy những điểm bất lợi đối với bệnh nhân là huyết khối thất trái, chủng tộc Mỹ gốc Phi.

# NGUY CƠ TÁI PHÁT

- Cho dù chức năng thất trái hồi phục hoàn toàn thì những sản phụ này có thể phát bệnh vào những lần mang thai tiếp theo:
  - Trong một nghiên cứu ở Haiti trên 99 BN đã mắc BCTCS:
    - 15 trong số đó lại có thai:
      - 8 người: suy tim nặng lên và suy tim kéo dài.

# NGUY CƠ TÁI PHÁT

- Trong số 6 phụ nữ Nam Phi suy tim NYHA I có thai, 2 sản phụ tử vong trong vòng 8 tuần đầu và 4 sản phụ mắc suy tim nặng kéo dài.
- Elkayam và CS: 44 bn BSTCS tiếp tục có thai (28 phục hồi chức năng tâm thu với EF  $\geq$  50% trước lúc có thai và 16 bn chưa phục hồi):
  - EF tụt xuống ở cả 2 nhóm
  - Nhóm I: 6 bn EF giảm  $>$  20% và không có tử vong
  - Nhóm II: 5 bn EF giảm  $>$  20% và 3 bn tử vong.



# NGUY CƠ TÁI PHÁT

- Những bệnh nhân hồi phục hoàn toàn chức năng thất trái và co bóp thất trái bình thường khi truyền dobutamine liều thấp có thể tiếp tục có thai tương đối an toàn nhưng cần cảnh báo đây là một thách thức nặng nề đối với mẹ và con và khả năng suy tim tái phát nặng, kéo dài là một điều hoàn toàn có thể xảy ra.
- Dorbala và CS tiến hành siêu âm dobutamine để xác định mức độ co bóp cơ tim tối đa khi dùng thuốc cho 6 bệnh nhân BCTCS và thấy rằng điều này liên quan chặt chẽ đến sự phục hồi chức năng thất trái về sau.

# NGUY CƠ TÁI PHÁT

- Trên cơ sở dữ liệu nghiên cứu đã được công bố, cần khuyến cáo thêm những điều sau cho phụ nữ có thai:
  - Nếu chức năng thất trái hồi phục hoàn toàn, mang thai lần tiếp theo không phải là một chống chỉ định tuyệt đối nhưng bệnh nhân cần biết, cho dù nguy cơ suy tim có thể là thấp nhưng không phải là không xảy ra suy tim, thậm chí suy tim nặng.
  - Nếu chức năng thất trái hồi phục không hoàn toàn hay chỉ hồi phục một phần → tiến hành siêu âm dobutamine: nếu cơ tim đáp ứng bình thường → khuyến cáo như trên; nếu đáp ứng của cơ tim ít hay không đáng kể → nguy cơ khi mang thai là lớn và rất không nên có thai.
  - Nếu chức năng thất trái không hồi phục chút nào thì nguy cơ sẽ cực kỳ lớn → hoàn toàn không nên có thai nữa.

