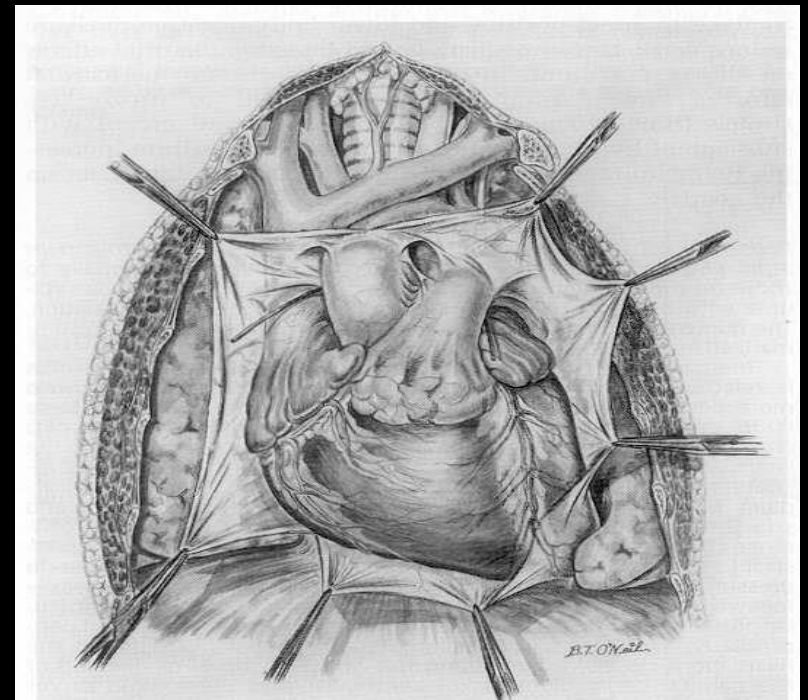
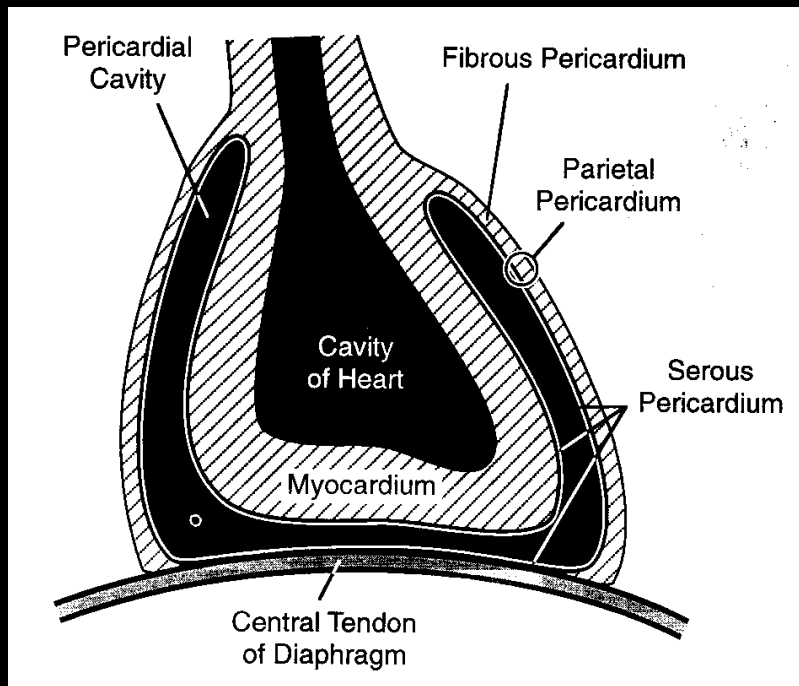


BỆNH MÀNG NGOÀI TIM

(Pericardial diseases)

PGS. TS. Phạm Nguyễn Vinh
Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
Đại học Y khoa Tân Tạo
Bệnh viện Tim Tâm Đức
Viện Tim TP. HCM

Cấu trúc giải phẫu màng ngoài tim



Màng ngoài tim bình thường được mở giúp nhìn rõ tim và ĐMV. Lá tạng trong suốt, lá thành trắng đục.

Hiệu quả cấp thời của xẻ MNT hay cắt bỏ MNT

HIỆU QUẢ CHUNG

- ▶ Hiệu quả sinh lý đại thể có được là mất hay giảm sự hạn chế đối với tim
 - * Tương tác thất :
 - MNT còn : thất phải trội
 - MNT mở : thất trái trội
- ▶ Kết quả thực nghiệm tùy theo phương pháp nghiên cứu :
 - * Đối tượng tỉnh, lồng ngực đóng so với đối tượng được gây mê lồng ngực mở
 - * Đối tượng có hệ thần kinh tự chủ còn nguyên vẹn so với đối tượng hệ thần kinh tự chủ bị ức chế

Hiệu quả cấp thời của xẻ MNT hay cắt bỏ MNT

HIỆU QUẢ ĐẶC BIỆT (1)

► Giảm

- Tương tác : thất ; nhĩ thất
- Tăng tải thể tích phổi đáp ứng với tăng tải thể tích nội mạch:

Thừa tải thể tích nội mạch do tái phân phối từ tuần hoàn phổi đến tuần hoàn hệ thống

- Áp lực trung bình NP
- Sức cản mạch hệ thống khi gắng sức tối đa

Hiệu quả cấp thời của xẻ MNT hay cắt bỏ MNT

HIỆU QUẢ ĐẶC BIỆT (2)

► Tăng

- Chỉ số tim và số cung lượng thất tăng do cải thiện chức năng thất trái (đáp ứng Frank – Starling do gia tăng tiền tải)
- Đường kính TT cuối tâm trương
- Thể tích TT cuối tâm trương
- Cung lượng TT
- Áp lực xuyên thành TT
- Vận tốc đổ đầy TT sớm
- Phân suất đổ đầy TT sớm
- Chức năng bơm TT
- Chức năng dự trữ TT
- Tần số xung động tâm trương của thụ thể cơ học TT

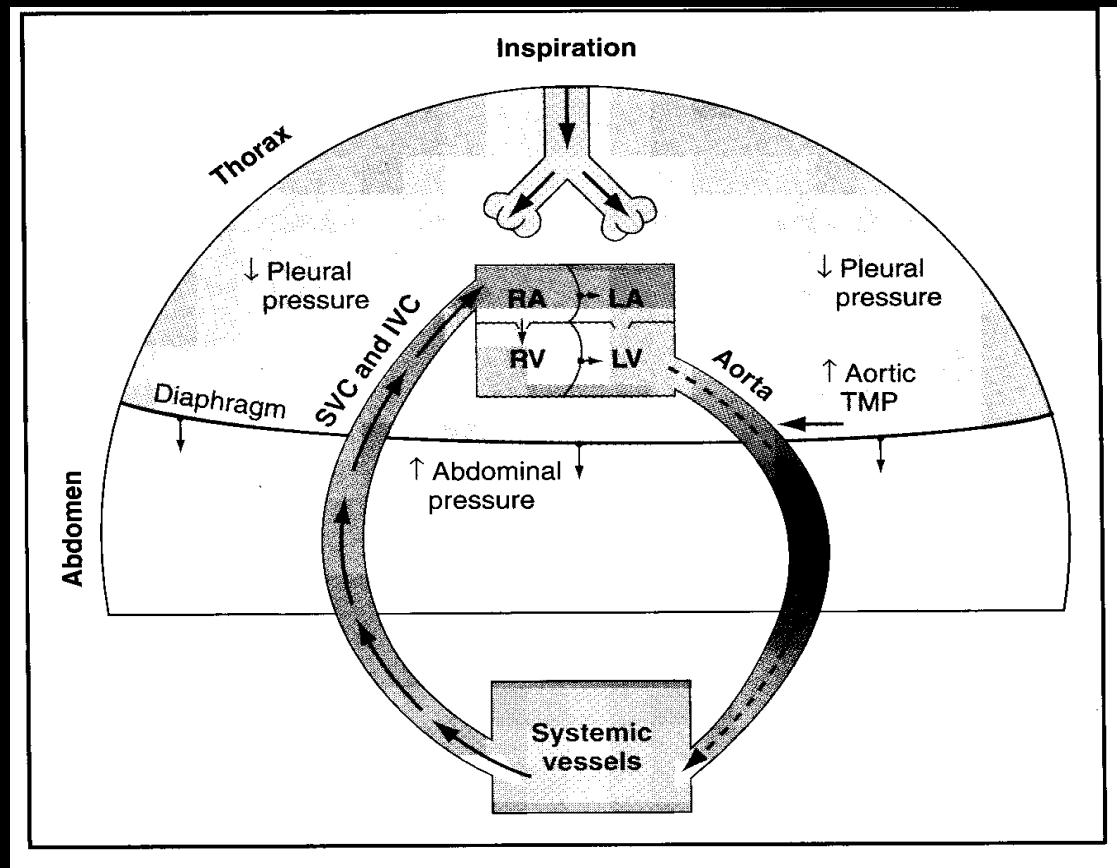
Hiệu quả cấp thời của xẻ MNT hay cắt bỏ MNT

HIỆU QUẢ ĐẶC BIỆT (3)

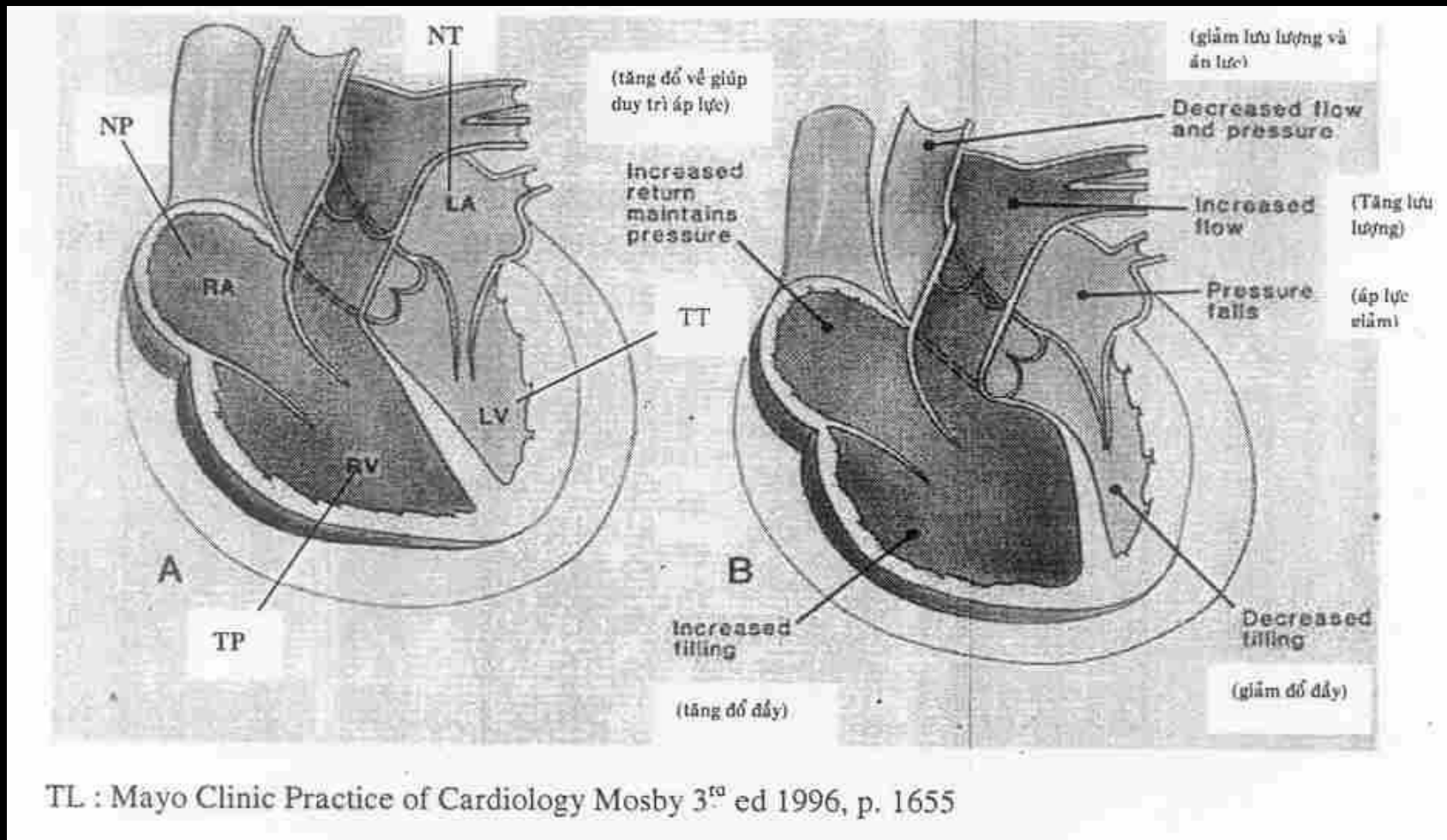
► Tăng đáp ứng với gắng sức

- Tiêu thụ O_2 tối đa
- Cung lượng tim tối đa
- Cung lượng thất tối đa
- Áp lực NT
- Cung lượng NT
- Áp lực cuối tâm trương TT

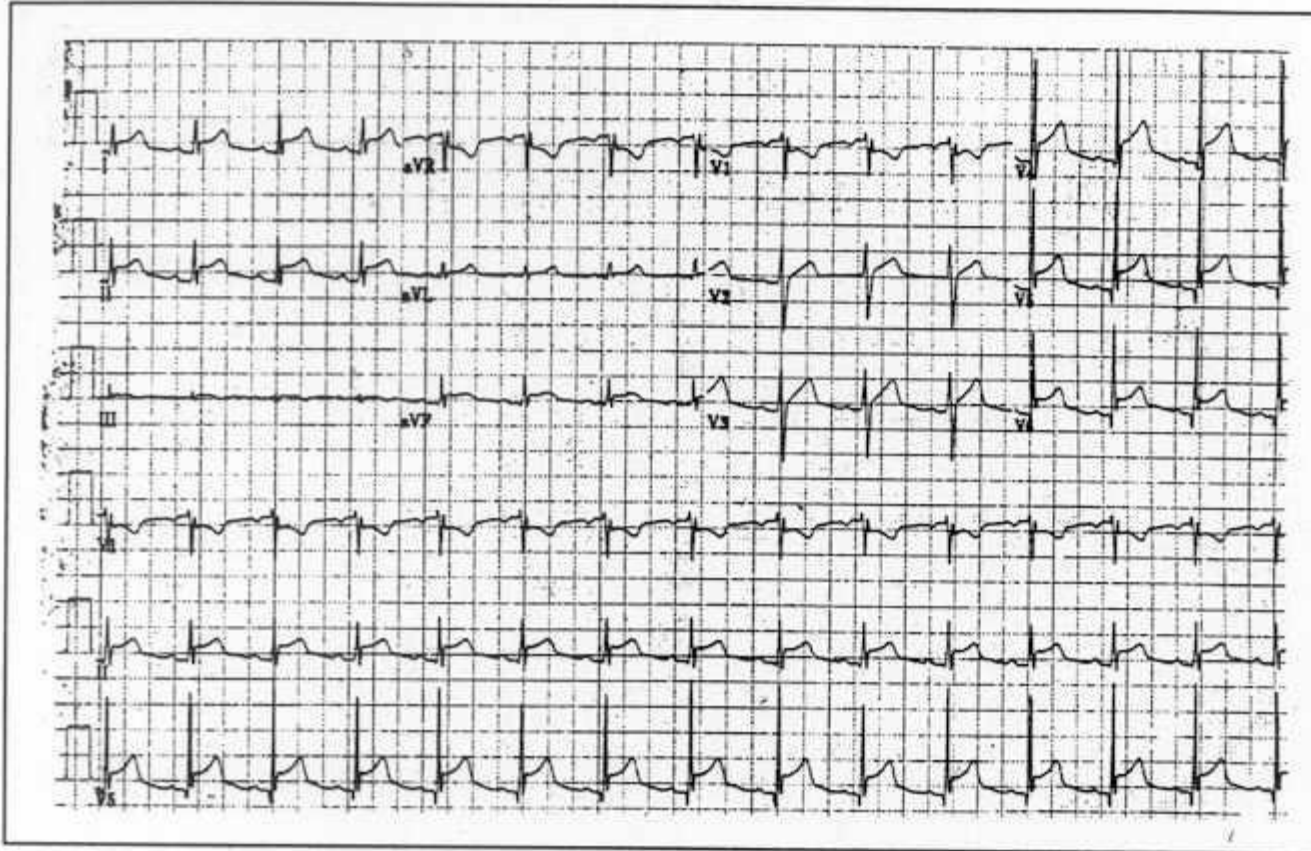
Hậu quả hít vào trên tim và MNT



Thay đổi của tim trong kỳ thở ra (A) và hít vào (B) trong trường hợp chẹn tim



ĐTĐ một b/n VMNT cấp (giai đoạn 1)

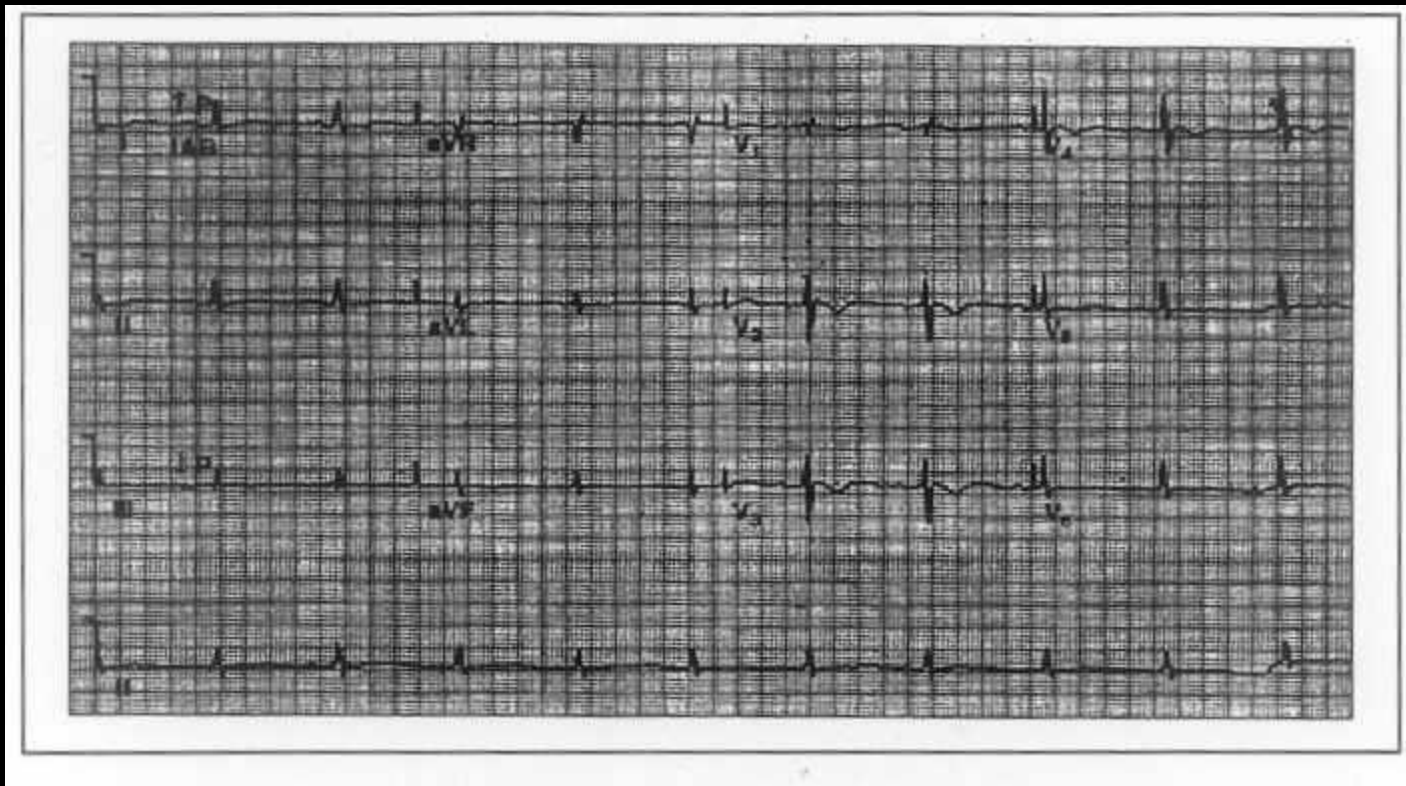


Sóng T dương, đoạn ST chênh lên dạng trũng ở DI II, aVL, aVF, V2-6

ĐTĐ viêm MNT cấp so với “tái cực sớm”

	VMNT giai đoạn 1	Tái cực sớm
Giới tính	Cả 2	Gần như chỉ ở nam
Tuổi	Bất kỳ	Thường < 40 tuổi
Tần suất ở BV tâm thần	Ngẫu nhiên	Tương đối thường gặp
Tiến triển J - ST	Có	Không
Chênh đoạn PR	Thường gặp	Đôi khi
	Ở nhiều chuyển đạo	Hạn chế
	Thường dễ thấy	Không dễ thấy
R-S nhập lại	Không thường gặp	Gần như luôn luôn có
Sóng T		
Biên độ	Bình thường	Thường cao
Đỉnh	Có thể tà đầu	Nhọn
Độ cao J/đỉnh T ở V6 (tính từ đoạn PR)	Thường $\geq 25\%$	Thường < 25%
Sóng R cao nhất ở chuyển đạo ngực	Thường ở V5	Thường ở V4

ĐTĐ một b/n VMNT cấp, giai đoạn T



Phân loại theo nguyên nhân bệnh màng ngoài tim (1)

- ▶ Vô căn
- ▶ Nhiễm trùng:
 - Virus: Coxsackie A, B; echovirus; influenza; cytomegalovirus; quai bị; viêm gan siêu vi B; thủy đậu; infectious mononucleosis, adenovirus
 - Vi trùng: Pneumococcus, Staphylococcus, Streptococcus, Meningococcus, Gonococcus, Salmonella, Legionella pneumonia, Hemophilus influenza, Tularemia
 - Vi trùng lao
 - Nấm: Histoplasmosis, Coccidioidomycosis, Aspergillosis, Blastomycosis
 - Ký sinh trùng: Toxoplasmosis, Amebiasis, Echinococcus
 - Loại khác: Mycoplasma, Nocardia, Brucellosis, Rickettsia, bệnh Lyme

Phân loại theo nguyên nhân bệnh màng ngoài tim (2)

▶ Tự miễn và các bệnh tương tự

- Hội chứng sau tổn thương tim

Hội chứng Dressler hoặc hội chứng sau NMCT muộn

Hội chứng sau rạch màng ngoài tim

Hội chứng sau chấn thương

- Bệnh mô liên kết và các bệnh gây viêm

Lupus ban đỏ, viêm khớp dạng thấp, thấp tim, xơ cứng bì, bệnh mô liên kết hỗn hợp (mixed connective tissue disease), bệnh Still ở người lớn, viêm nút quanh động mạch, Wegener's granulomatosis, viêm động mạch tế bào khổng lồ, hội chứng Reiter, viêm cột sống dính khớp, bệnh Whipple, viêm da cơ (dermatomyositis), bệnh viêm ruột (inflammatory bowel disease)

Phân loại theo nguyên nhân bệnh màng ngoài tim (3)

- ▶ Thuốc: Procainamide, Hydralazine, Isoniazid, Penicillin, Minoxidil, Phenylbutazone, Diphenylhydantoin
- ▶ Sau ghép tim
- ▶ Ung thư: nguyên phát, thứ phát (phổi, vú, ung thư máu, lymphoma, u hắc tố)
- ▶ Xạ trị
- ▶ Chuyển hóa: urée máu cao, suy giáp, cholesterol cao, goutte
- ▶ Chấn thương: chấn thương ngực kín, vết thương xuyên thấu, phẫu thuật lồng ngực, thủ thuật chẩn đoán hay điều trị trong lòng mạch, vỡ thực quản, vỡ tim hoặc đại động mạch
- ▶ Bóc tách ĐMC
- ▶ Các nguyên nhân ít gặp: Amyloidosis, Sarcoidosis, tràn dưỡng trấp MNT, Thalassemia, Thai kỳ, Viêm tụy cấp

Viêm màng ngoài tim cấp

- ▶ Đau ngực +++
- ▶ Sốt nhẹ, mệt mỏi, ăn kém, thở nóng và nhanh
- ▶ Tiếng cọ màng tim :
 - * 3 thì (52%) : tâm thu, giữa t/trương, nhĩ thu
 - * 2 thì (33%)
 - * 1 thì (15%)

ĐTĐ trong VMNT cấp so với TMCB cấp cơ tim (CĐTN, NMCT)

	VMNT cấp	TMCB cấp (CĐTN, NMCT)
J - ST	Chênh lên dạng lõm, lan tỏa không biến đổi soi gương	Chênh lên dạng vòm, khu trú; có biến đổi soi gương ở NMCT
Đoạn PR sụp	Thường gặp	Hầu như không bao giờ có
Sóng Q bất thường	Không, trừ phi có NMCT	Thường gặp ở NMCT
Sóng T	Đảo khi điểm J trở về đường đẳng diện	Đảo trong khi ST còn chênh lên (NMCT)
Loạn nhịp tim	Không (nếu không có bệnh tim)	Thường gặp
Rối loạn dẫn truyền	Không (nếu không có bệnh tim)	Thường gặp

CĐTN: cơn đau thắt ngực NMCT: nhồi máu cơ tim

Siêu âm tim/VMNT cấp

- ▶ 54% có TDMT lượng ít
- ▶ Khảo sát vách tim trong TH viêm màng ngoài tim cơ tim (Perimyocarditis)

Xquang ngực/VMNT cấp

- ▶ Tim thường không to, trừ phi TDMT lượng nhiều
- ▶ Căn tìm tổn thương ở phổi, màng phổi, trung thất

Chẩn đoán phân biệt VMNT cấp

- ▶ NMCT cấp hoặc CĐTN
- ▶ Viêm màng phổi hoặc viêm phổi
- ▶ Thuyên tắc phổi
- ▶ Bóc tách ĐMC
- ▶ Tràn khí màng phổi cấp
- ▶ Gãy xương sườn

Điều trị VMNT cấp

- ▶ Điều trị triệu chứng
- ▶ Điều trị nguyên nhân
- ▶ Kháng viêm không steroide (trừ Indomethacin vì giảm lưu lượng ĐMV)
TD : Ibuprofen 200-400 mg x 3/ngày/4 ngày
- ▶ Corticoide : chỉ dùng khi kháng viêm không steroid không hiệu quả

CHẸN TIM

Tần suất các nguyên nhân của chẹn tim

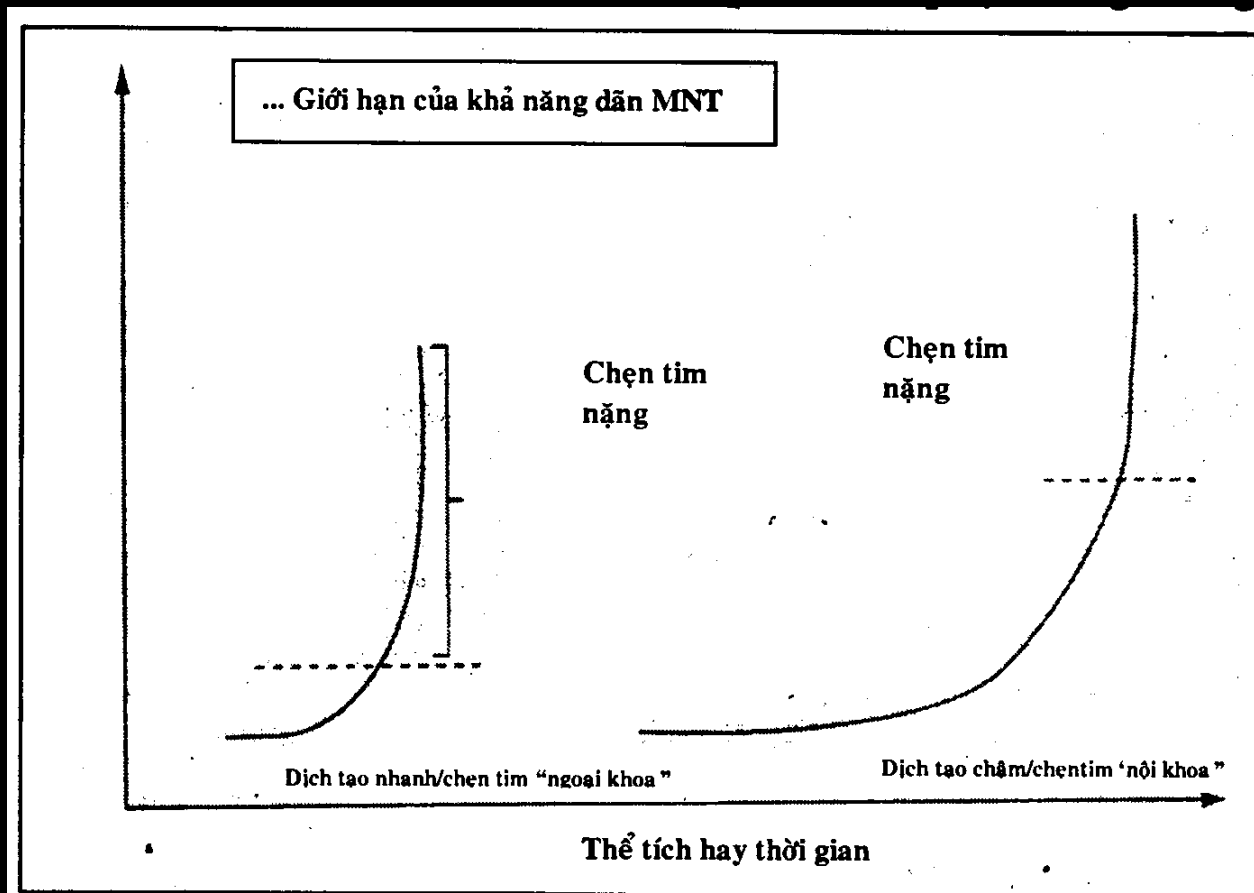
Nguyên nhân	Tần suất (%)
Ung thư	38
Thủ thuật ngoại khoa	23
Vô căn	12
Biến chứng của thiếu máu cục bộ	5
Biến chứng của catheter	5
Nhiễm trùng	5
Các nguyên nhân khác	12

Sinh lý bệnh của chẹn tim

Ba điều kiện cần thiết để tạo ra chẹn tim:

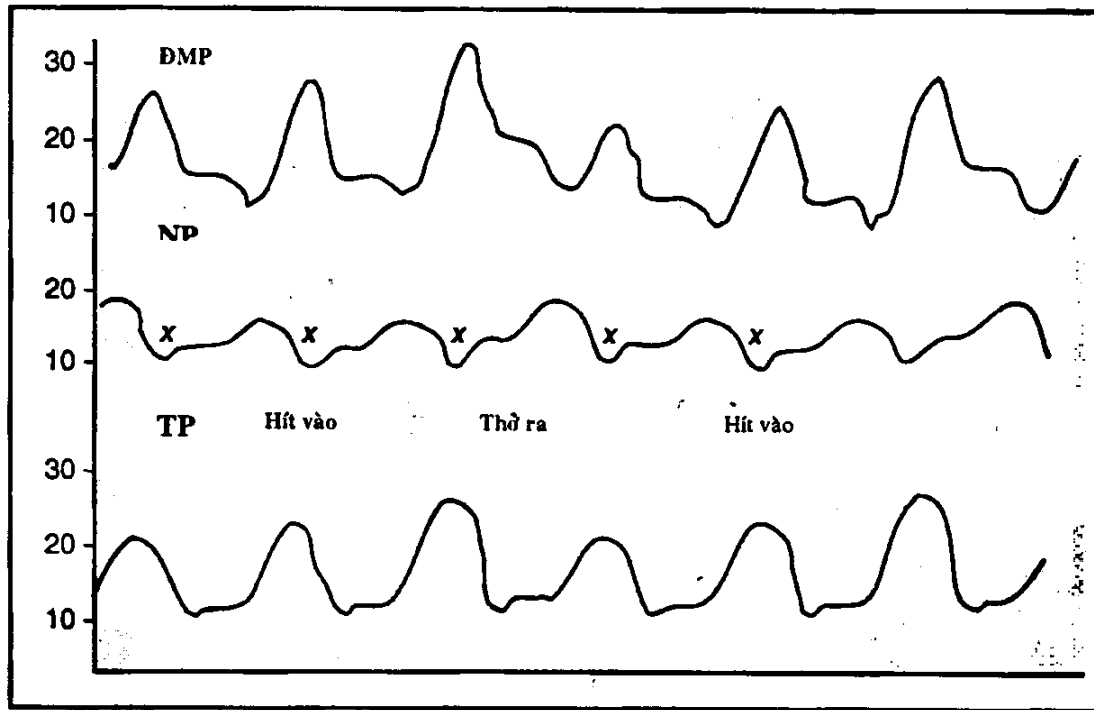
- ❖ Dịch tạo ra phải làm đầy thể tích dự trữ của xoang màng ngoài tim
- ❖ Vận tốc tạo dịch vượt quá khả năng dẫn của xoang màng ngoài tim
- ❖ Vận tốc tạo dịch trong xoang MNT vượt quá khả năng tăng của lượng máu hệ tĩnh mạch, do đó không có đủ áp lực đổ đầy buồng tim

Sơ đồ mô tả tương quan giữa lượng dịch và áp lực trong xoang MNT trong chẹn tim



TL : Spodick DH :
The Pericardium :.A
Comprehensive
Textbook. NewYork,
Marcel Dekker, 1997

Chẹn tim: sự quân bình áp lực. Áp lực tâm trương ĐMP, áp lực TB nhĩ phải và áp lực tâm trương TP bằng nhau, khoảng 15mmHg



ĐMP : Động mạch phổi
NP : Nhĩ phải
TP : thất phải

TL : Spodick DH : The Pericardium : A Comprehensive Textbook. New York, Marcel Dekker, 1997

BIỂU HIỆN LÂM SÀNG CỦA CHẸN TIM

- ❖ Tam chứng Beck :
 - * hạ HA
 - * tăng áp lực TM hệ thống
 - * tim nhỏ “bình yên”
- ❖ Triệu chứng cơ năng :
 - * sớm: ho, thở nhanh, khó thở, khàn tiếng
 - * nặng : hạ HA, tím, lo lắng, toát mồ hôi, trụy mạch
- ❖ Mạch nghịch : HA tâm thu giảm > 10 mmHg ở (50% trường hợp) kỳ hít vào.

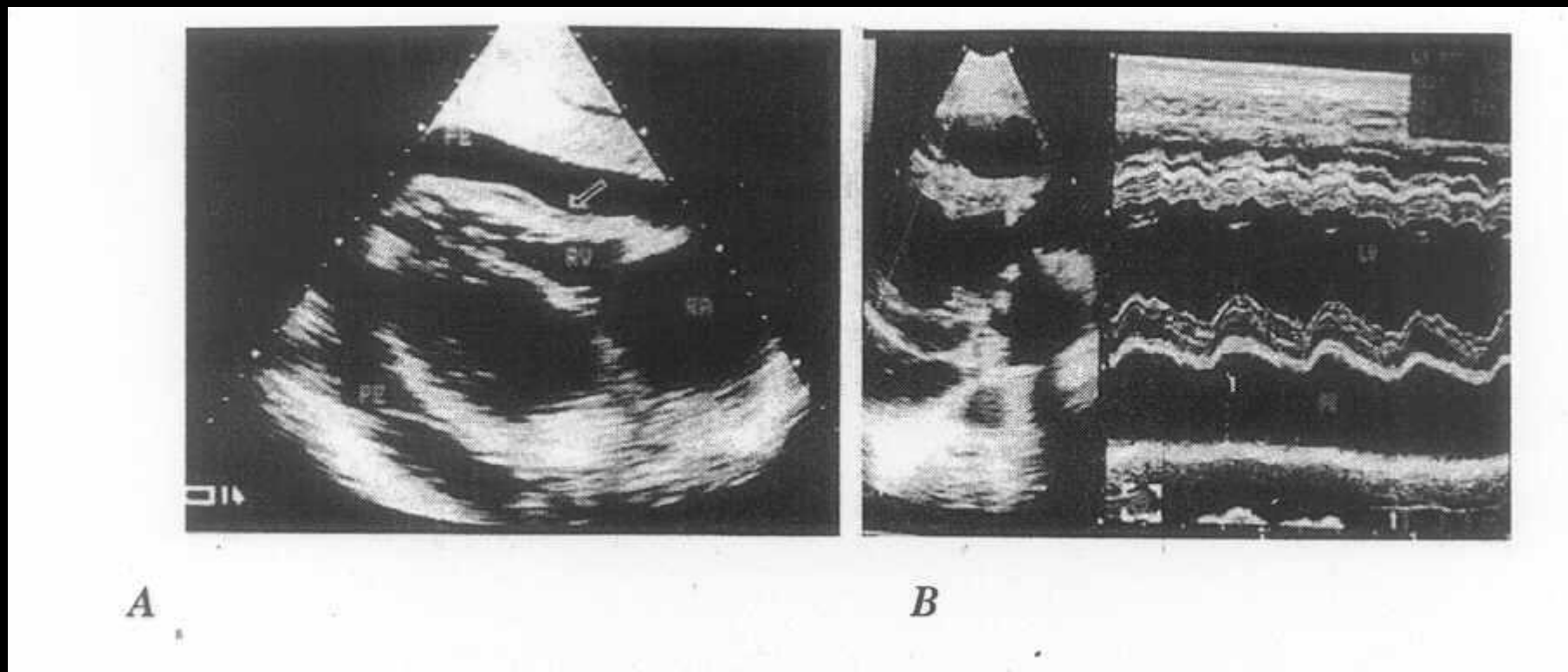
ECG/Xquang ngực

- ❖ ECG :
 - có thể bình thường
 - có thể giống VMNT cấp
 - Điện luân chuyển QRS hoặc toàn bộ

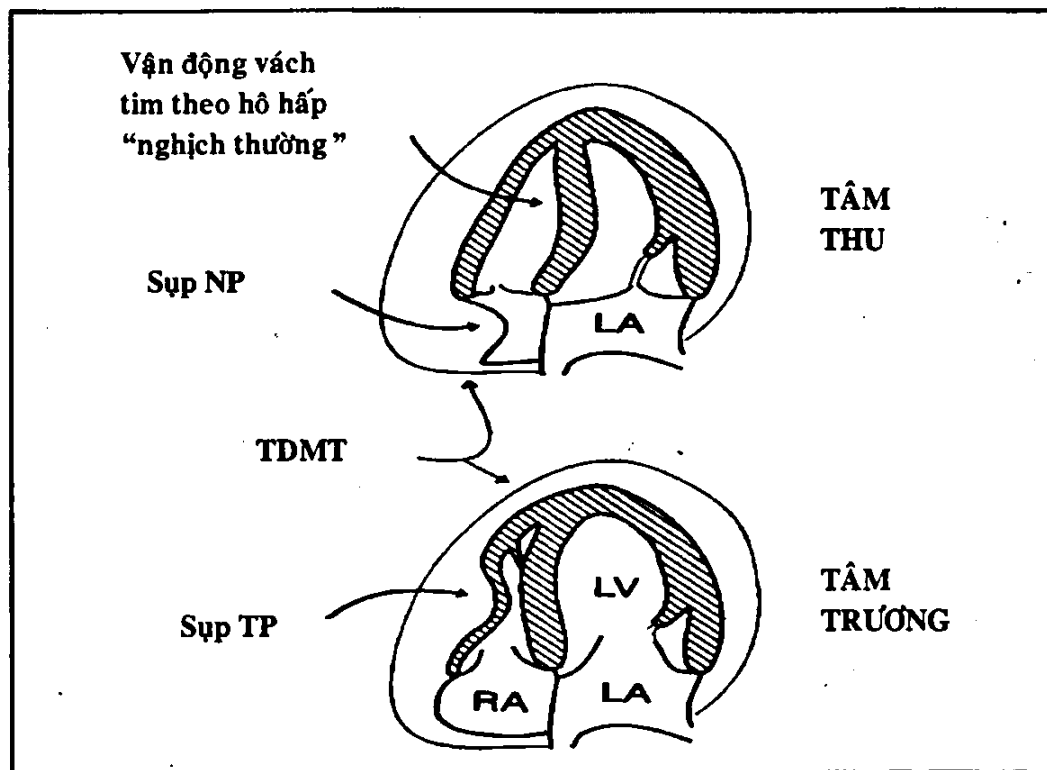
- ❖ Xquang ngực :
 - có thể bình thường
 - có thể bóng tim lớn

Bệnh màng ngoài tim

Mặt cắt 4 buồng dưới sườn: tràn dịch màng tim toàn thể lượng lớn, có chèn tim biểu hiện bằng dấu đè sụn thất phải (mũi tên) (A). Khảo sát TM ngang 2 thất giúp đo bề dày của lượng dịch $d = 32\text{mm}$ (B)



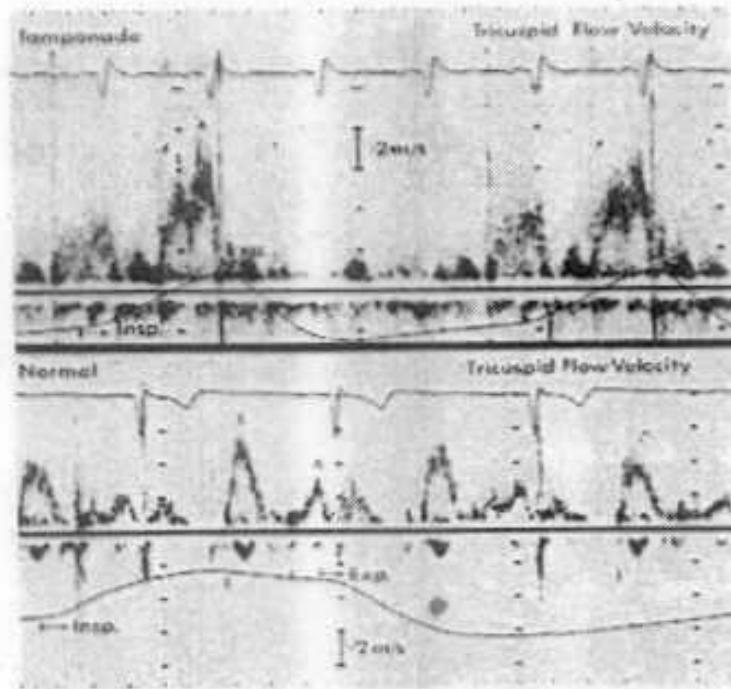
Sơ đồ cắt nghĩa biến đổi sinh lý khi bị chẹn tim



NP : Nhĩ phải
TP : Thất phải
TĐMT : tràn dịch màng tim

TL : Otto C. Textbook of Clinical Echocardiography WB Saunders 2nd ed, 2000, p. 218

Khảo sát Doppler xung dòng máu qua van 3 lá ở người bình thường và người chẹn tim vào kỳ hít vào và kỳ thở ra



Tamponade : Chẹn tim

Tricuspid Flow Velocity : Vận tốc
dòng máu qua van 3 lá

Insp : Kỳ hít vào

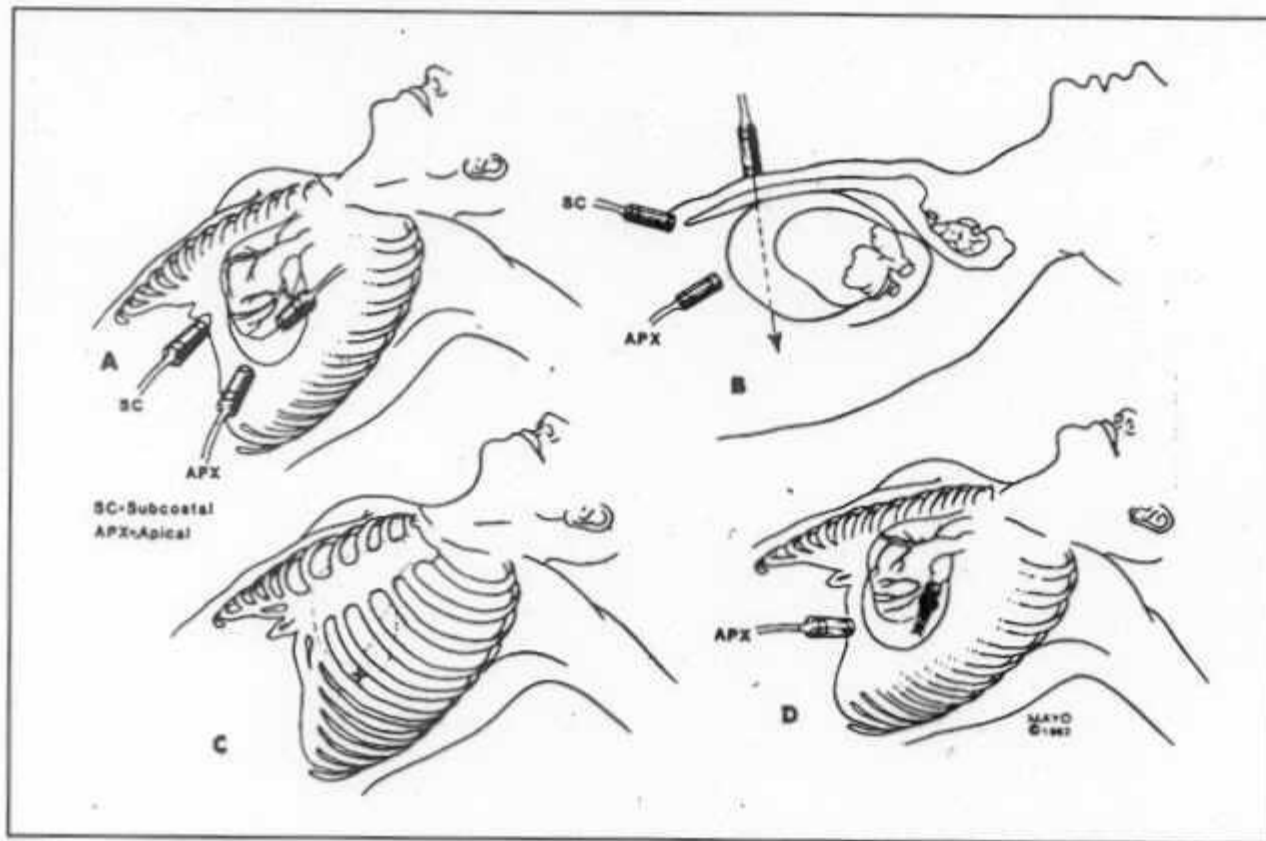
Exp : Kỳ thở ra

Normal : Bình thường

Điều trị

- ❖ Điều trị cấp cứu chẹn tim là chọc dò dẫn lưu dịch màng tim và truyền dịch cấp cứu. Truyền dịch cấp cứu có 2 mục tiêu:
 - Giúp hiện rõ các dấu hiệu chẹn tim ở bệnh nhân bị hội chứng này nhưng đang bị giảm thể tích tuần hoàn
 - Tạm thời gia tăng lượng máu về tim trong khi chờ đợi thực hiện thủ thuật chọc dò

Sơ đồ chọc dò màng ngoài tim dưới sự hướng dẫn của siêu âm tim



TL : Hayes SN,
Danielson GK. Mayo
Clinic Practice of
Cardiology. Mosby
3rd ed 1966, p.1666



Khảo sát dịch màng ngoài tim

❖ Trắc nghiệm cơ bản

1. DTHC và đếm tế bào
2. Nhuộm Gram, Ziehl - Nielsen, đặc biệt khác
3. Cây
4. Cây virus; xác định Immunoglobulins
5. Đường; protein
6. Tế bào
7. Sinh hóa miễn dịch

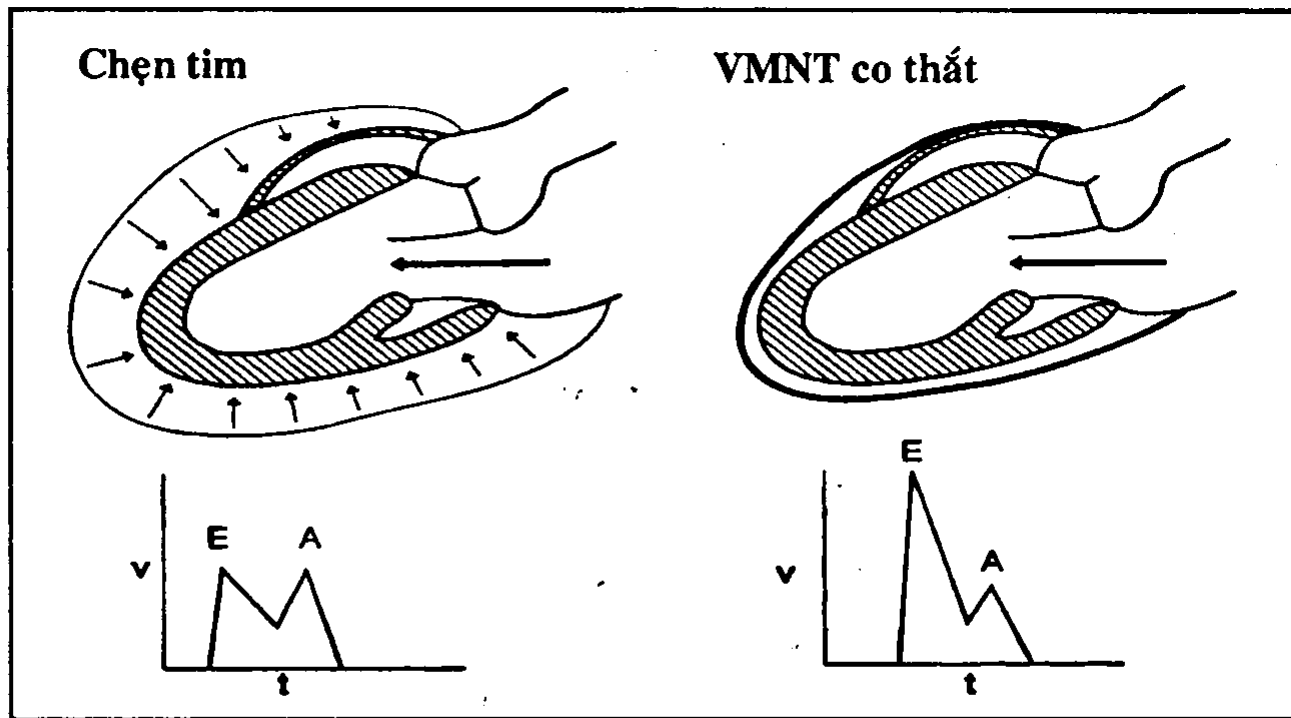
❖ Trắc nghiệm theo dự đoán nguyên nhân

1. LDH
2. Yếu tố thấp; kháng thể kháng nhân
3. Định lượng bổ thể
4. Cholesterol
5. Khảo sát giải phẫu bệnh theo cell blocks; nhuộm sinh hóa tế bào
6. pH
7. Amylase
8. Adenosine deaminase
9. Carcinoembryonic antigen

Các nguyên nhân của VMNT cơ thắt

- ❖ Thường gặp:
 - Vô căn
 - Sau xạ trị
 - Sau phẫu thuật tim
- ❖ Ít gặp:
 - Nhiễm trùng: lao, vi trùng khác, nấm
 - Ung thư
 - Bệnh chất keo
 - Ureé máu cao
 - Chấn thương
 - Sarcoid
 - Điều trị bằng Methylsergide
 - Miếng điện cực thượng mạc tim của máy tạo nhịp phá rung

Sơ đồ so sánh biến đổi sinh lý của chẹn tim so với VMNT co thắt. Khi chẹn tim, rối loạn đổ đầy xảy ra cả ở khởi đầu lẫn cuối tâm trương. Khi VMNT co thắt, rối loạn đổ đầy chỉ xảy ra ở đầu tâm trương



TL : Otto, Textbook of Clinical Echocardiography. WB Saunders 2nd ed 2000, p. 222

Tần suất triệu chứng cơ năng và thực thể của VMNT co thắt

Triệu chứng	%
Phù	55 - 90
Khó thở	50 - 80
Mệt	30 - 50
TM cổ dãn	40 - 95
Gan lớn	30 - 90
Cổ chướng	30 - 70
Mạch nghịch	8 - 40
Dấu Kussmaul	15 - 75
Tiếng gõ MNT	5 - 40
Tiếng cọ màng tim	5 - 25
Sốt	5
Rung nhĩ	10 - 35

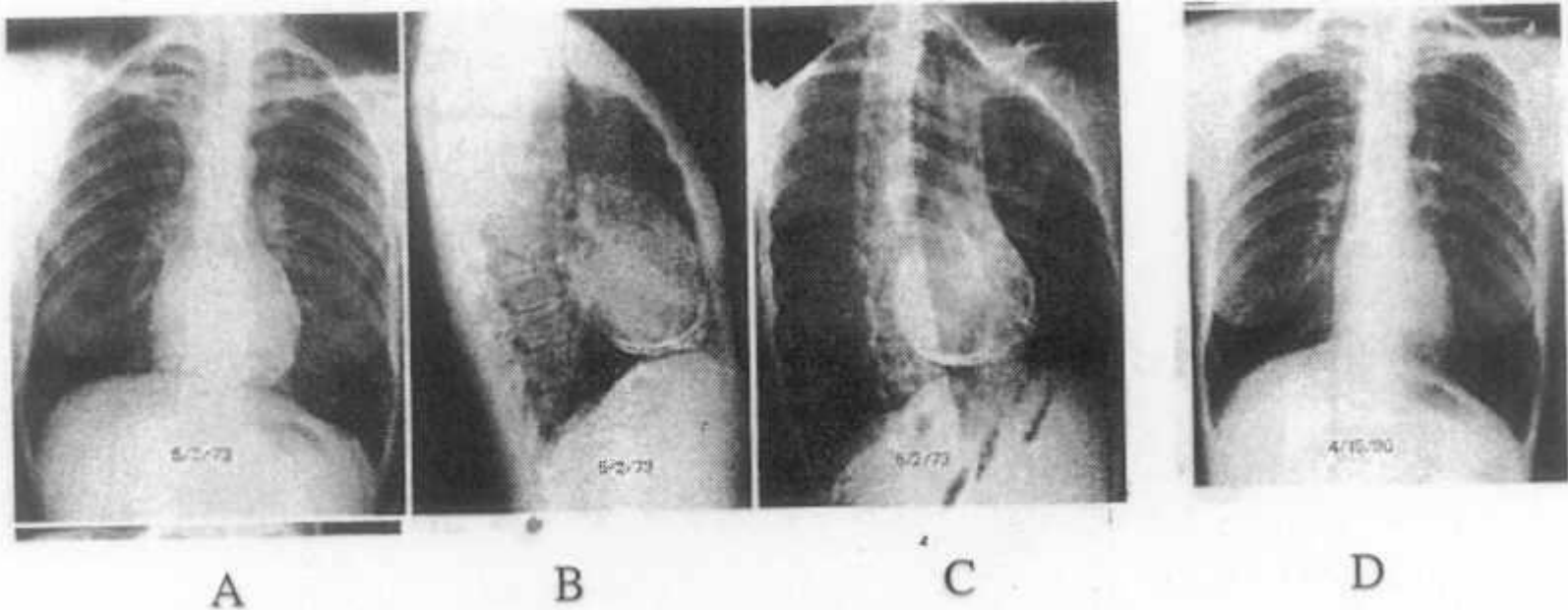
ECG/VMNT cơ thắt

- ❖ P có thể rộng, có khấc ; giống P bệnh van 2 lá
- ❖ P có thể nhọn do nhĩ phải dẫn
- ❖ Điện thế QRS,T có thể thấp hay bình thường
- ❖ Có thể có dây thất phải
- ❖ Có thể có block nhĩ thất, block trong thất và sóng Q hoại tử

Xquang ngực/VMNT co thắt

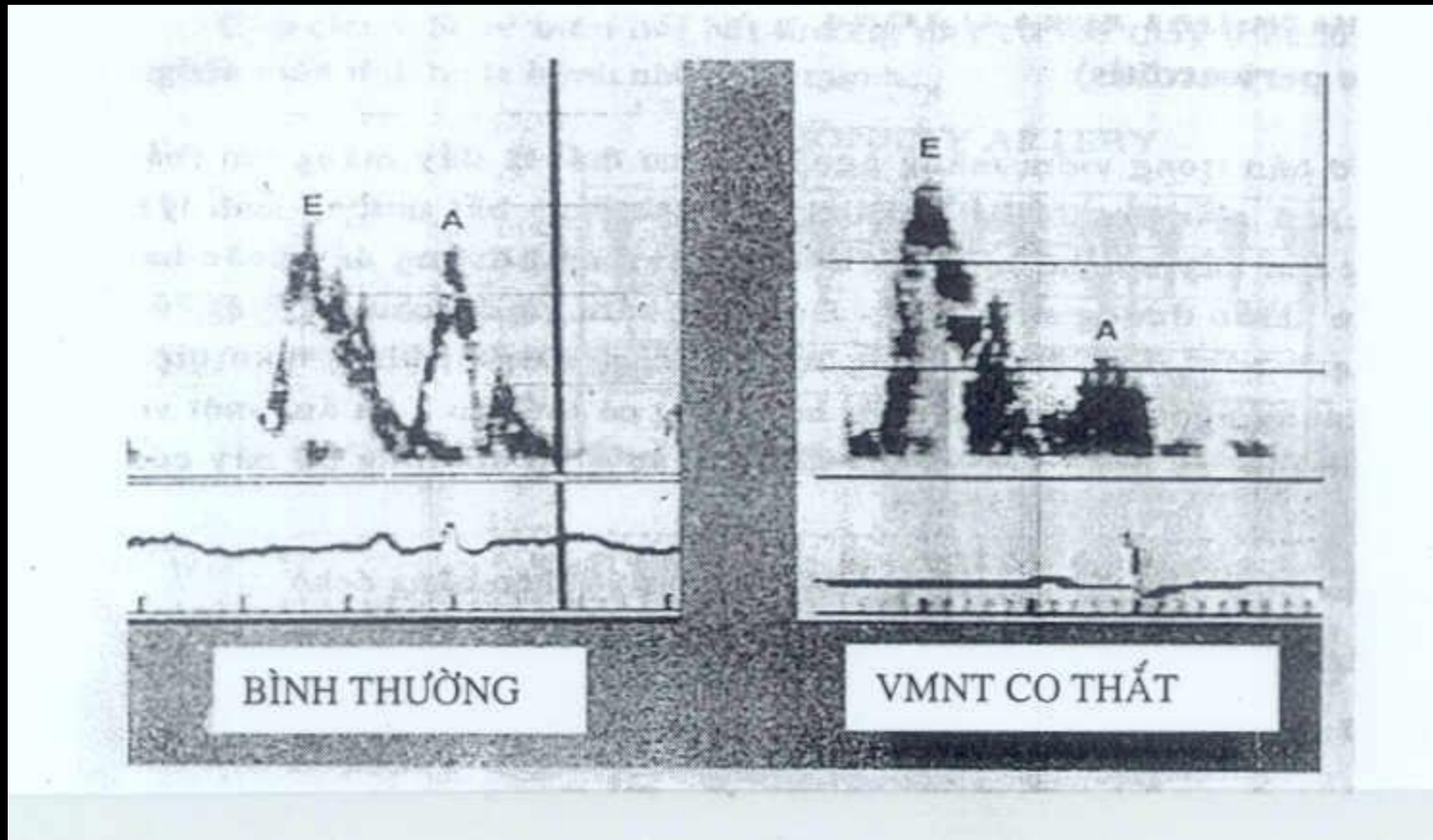
- ❖ Bóng tim có thể lớn hay bình thường
- ❖ Vô hóa MNT/50% trường hợp

Xquang ngực b/n VMNT co thắt. MNT bị vô hóa thấy được ở phim A, B, C. Phim D: B/n đã được phẫu thuật gỡ bỏ MNT

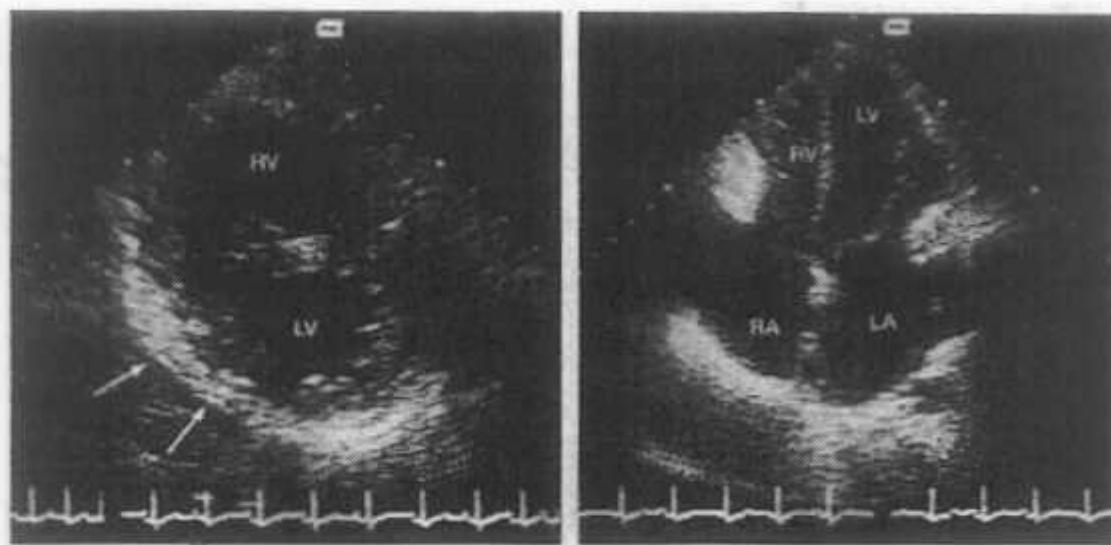


TL : Mayo Clinic Practice of Cardiology. Mosby 3rd ed 1996, p. 1661

Phổ Doppler mạch dòng máu qua van 2 lá ở người bình thường và b/n viêm MNT co thắt. Ở b/n VMNT co thắt, phổ E tăng cao và giảm nhanh, phổ A xảy ra chậm

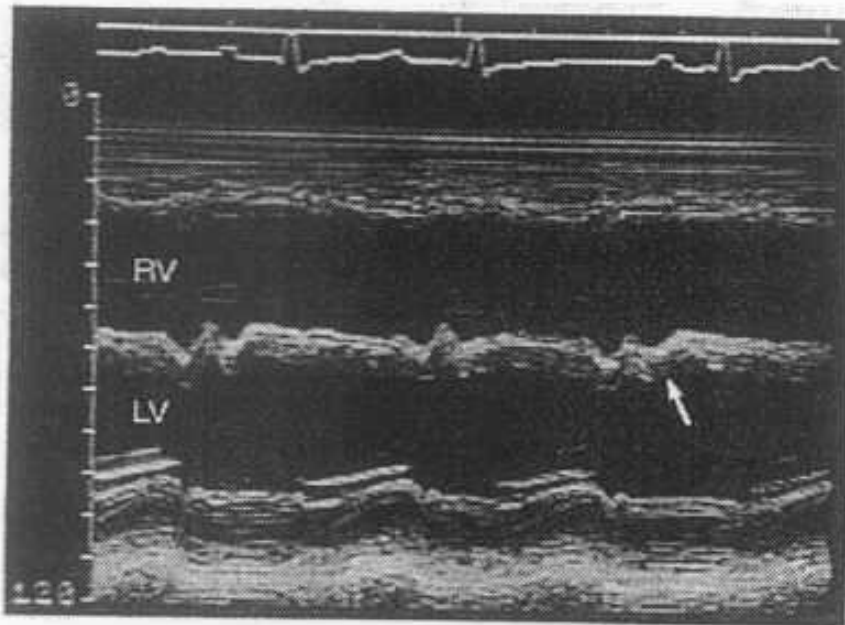


VMNT co thắt: siêu âm tim 2D, mặt cắt cạnh ức trực ngang và mặt cắt 4 buồng mỏm. Ghi nhận MNT dày, 2 nhĩ dẫn rộng và buồng thất nhỏ



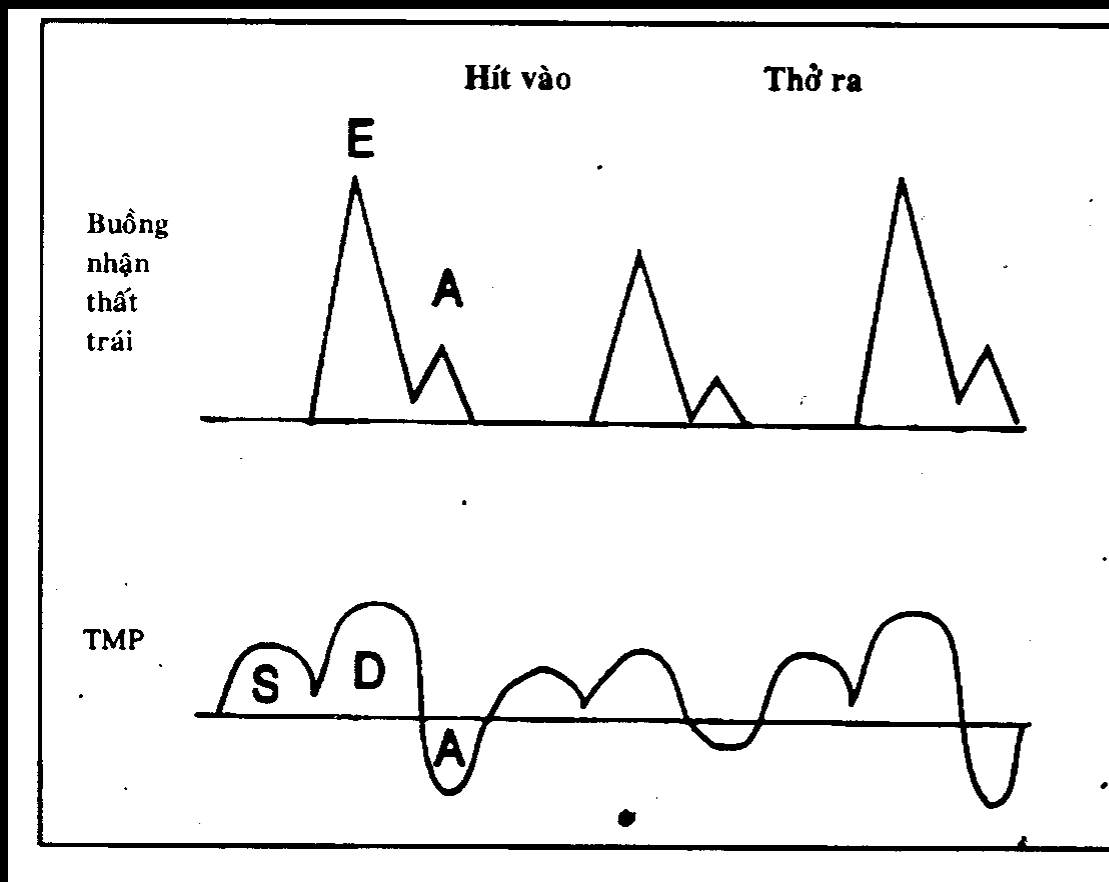
TL : Otto C. Textbook of Clinical Cardiology. WB Saunders 2nd ed 2000, p. 223

Siêu âm TM trường hợp VMNT co thắt. Ghi nhận vận động tới trước nhanh của vách liên thất (mũi tên) do tâm nhĩ co bóp (trước QRS trên ECG)



TL : Otto C. Textbook of Clinical
Cardiology. WB Saunders 2nd ed
2000, p. 224

Sơ đồ mô tả phổ Doppler ở van 2 lá (buồng nhận thất trái) và TMP ở VMNT co thắt. Lượng máu qua van 2 lá giảm vào kỳ hít vào, trong khi sóng A của phổ TMP nhô cao kèm lưu lượng máu đổ đầy giảm



TL : Otto C. Textbook of
Clinical Cardiology. WB
Saunders 2nd ed 2000, p. 224

Thông tim

Thông thường các triệu chứng lâm sàng phối hợp với biểu hiện Doppler và MNT dây hay vô hiệu hóa đủ xác định VMNT cơ thắt để có chỉ định phẫu thuật. Thông tim chỉ được thực hiện khi có điểm không thông nhất giữa 3 yếu tố trên

Phẫu thuật cắt bỏ màng ngoài tim

- ❖ Là phương tiện điều trị duy nhất đối với VMNT co thắt. Phần lớn các trường hợp không cần chạy máy tim phổi nhân tạo.
- ❖ Kinh nghiệm của Danielson cho thấy chỉ cần chạy máy tim phổi nhân tạo trong những trường hợp mổ cắt bỏ MNT lần 2 hoặc ở b/n có thêm tổn thương khác trong tim.
- ❖ Tử vong chung thay đổi từ 6% đến 14%, b/n có NYHA 1,2 tử vong chỉ 1%, so với 10% ở NYHA 3 và 46% ở b/n có NYHA 4.
- ❖ Phần lớn các trường hợp chỉ cần gỡ bỏ hết lá thành của MNT ở mặt cơ hoành sát với thất phải và thất trái. Chỉ cần gỡ bỏ lá tạng MNT khi lá này dày, vô hóa và làm co thắt.