

BỆNH MÀNG NGOÀI TIM

A. TRÀN DỊCH MÀNG TIM

I. MỤC TIÊU SIÊU ÂM

1. Phát hiện và định vị tràn dịch màng tim.
2. Định lượng dịch màng tim, tính chất dịch màng tim.
3. Khảo sát dấu hiệu chèn ép tim.
4. Khảo sát kích thước các buồng tim và sự vận động bất thường của tim.

II. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

Mặt cắt cạnh ức trực dọc:

- Khảo sát khoảng trống echo nằm phía sau tim (cần phân biệt với tràn dịch màng phổi nằm phía sau động mạch chủ xuống, tràn dịch màng tim nằm phía trước động mạch chủ xuống).
- Khảo sát độ rộng của tràn dịch màng ngoài tim, từ đó ước lượng số lượng dịch. Chỉ có thể ước đoán lượng dịch trong trường hợp tràn dịch màng ngoài tim toàn bộ ở người lớn (độ rộng >1cm tràn dịch >500mL, độ rộng > 2cm tràn dịch >700mL).
- Kích thước buồng tim, chức năng tim.
- Khảo sát sự rối loạn vận động van 2 lá, vận động nghịch thường vách liên thất, giảm vận động thành sau động mạch chủ.

Mặt cắt cạnh ức trực ngang :

- Khảo sát khoảng trống echo.
- Dấu đè sụp thất phải.
- Khảo sát Doppler phổ dòng máu ngang van động mạch phổi: ở bệnh nhân chèn ép tim, vận tốc dòng máu tăng 10% trong thời kỳ hít vào. Biểu hiện này có thể gặp ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính hoặc ở bệnh nhân thở nhanh.

Mặt cắt 4 buồng từ mỏm:

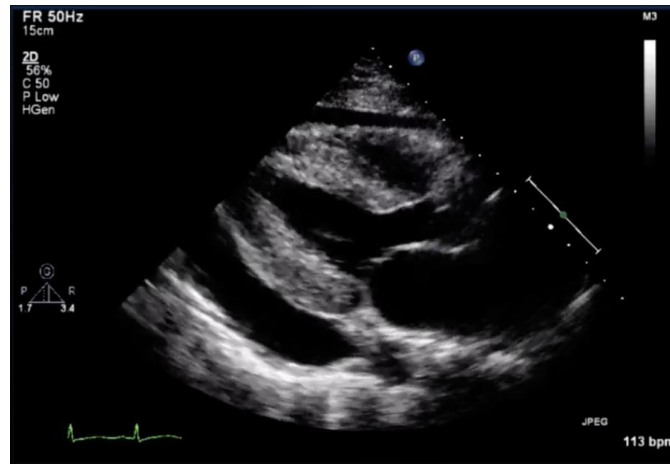
- Khảo sát khoảng trống echo trống khu trú hoặc toàn thể quanh tim.
- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim.
- Khảo sát Doppler dòng máu qua van 2 lá và 3 lá, đánh giá thay đổi theo hô hấp.
- Dấu chèn ép nhĩ phải, thất phải

Mặt cắt dưới sườn.

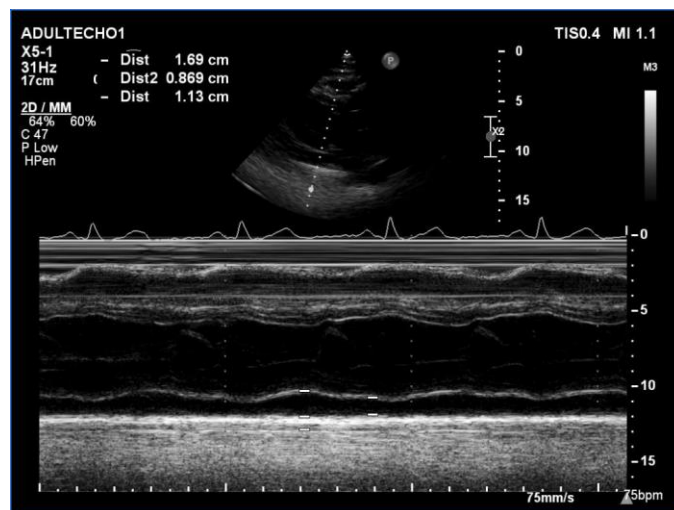
- Khảo sát khoảng trống echo trống.
- Đo độ rộng của tràn dịch màng ngoài tim.

- Dầu đèn súp thất phải, nhĩ phải.
- Khảo sát tính chất dịch màng tim, có sợi fibrin, khối u di căn ...

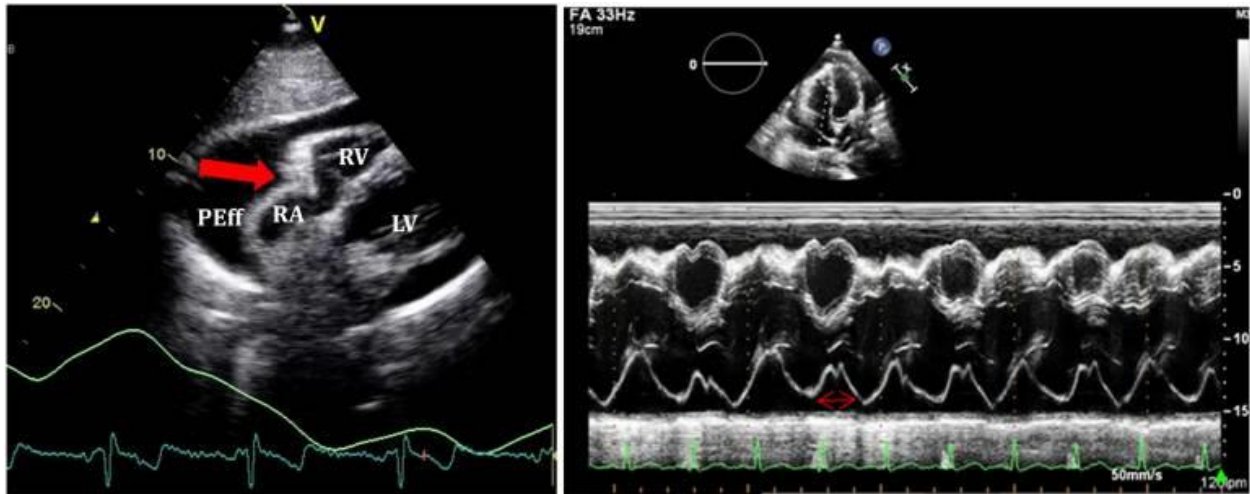
III. HÌNH ẢNH MINH HỌA:



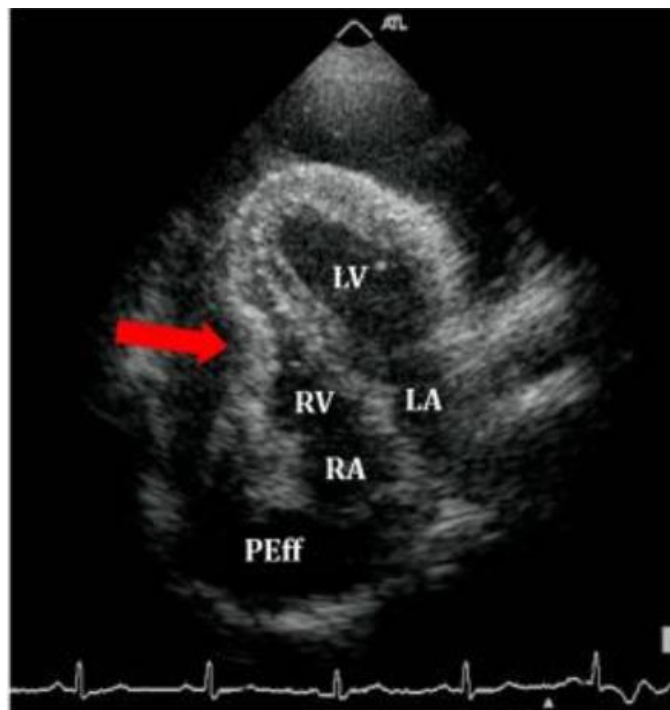
Hình 40.1: Tràn dịch màng tim toàn thể với lớp echo trông bao quanh tim



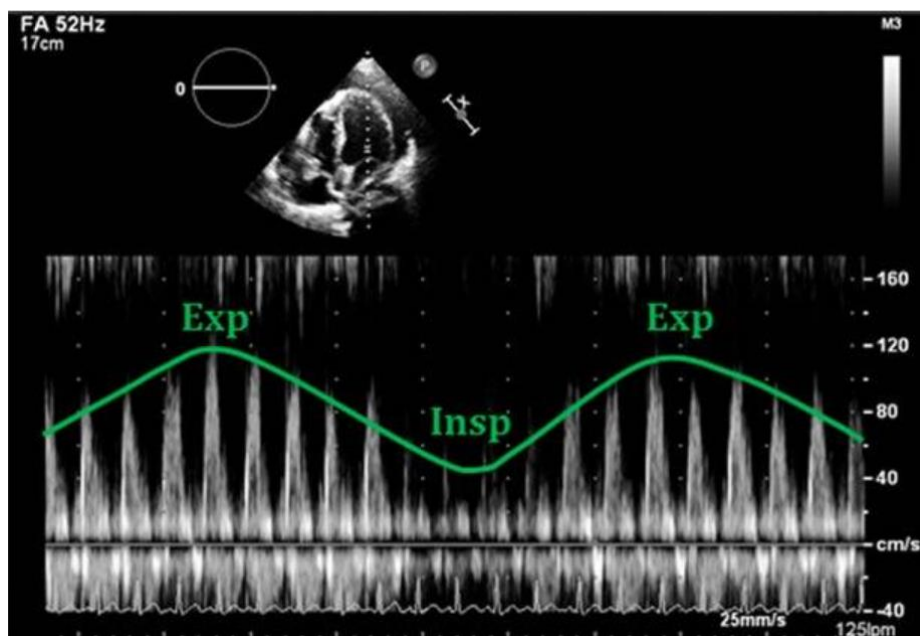
Hình 40.2: Cắt TM ngang qua lớp dịch đo được bề dày lớp dịch thời kỳ tâm thu và tâm trương. Bề dày lớp dịch thì tâm trương < 10 mm là tràn dịch lượng ít, 10 – 20 mm là lượng trung bình, > 20 mm là dịch nhiều.



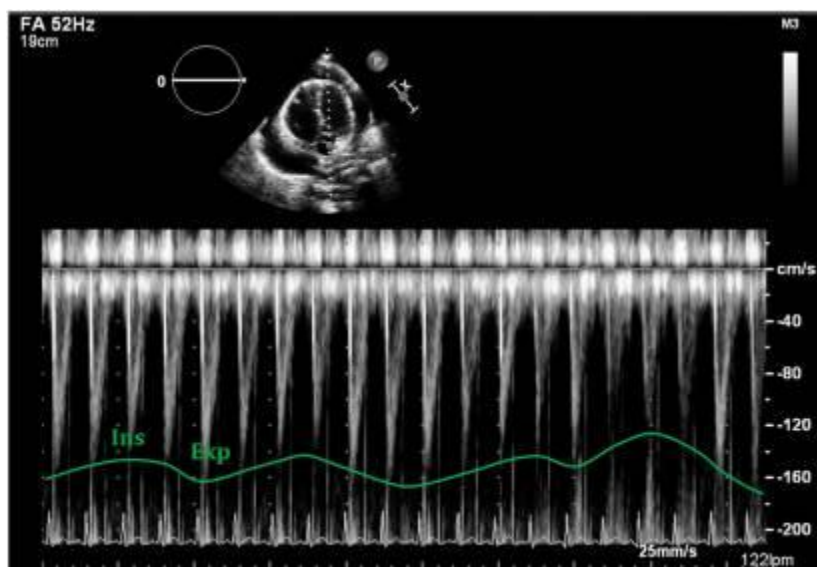
Hình 40.3: Mặt cắt dưới sườn thấy tràn dịch màng tim lượng nhiều có dấu hiệu đè sập nhĩ phải thì đầu tâm thu (gần đỉnh sóng R), khi thời gian đè sập $> 1/3$ thời kéo dài tâm thu có ý nghĩa chèn ép tim.



Hình 40.4: Hình ảnh đè sập thất phải đầu tâm trương (cuối sóng T) là dấu hiệu tràn dịch màng tim có chèn ép tim.



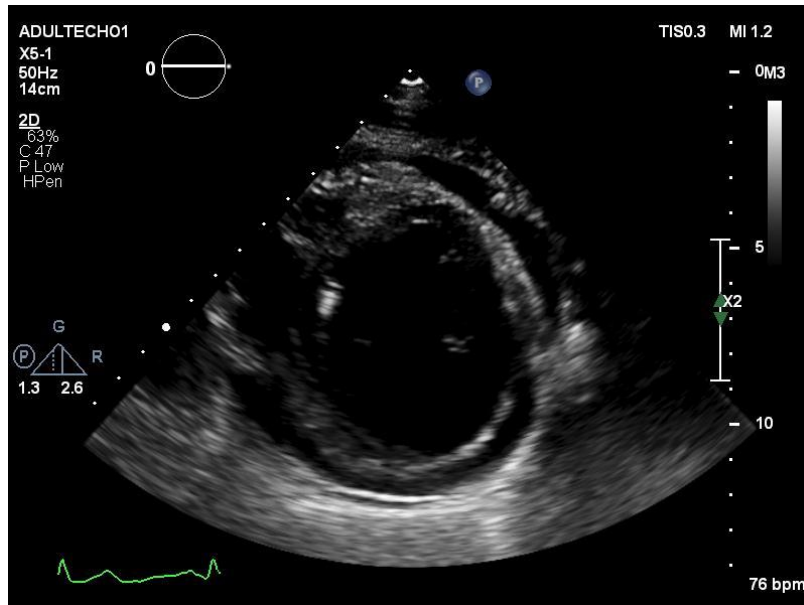
Hình 40.5: Đỉnh sóng E của van 2 lá giảm $\geq 25\%$ khi hít vào, ngược lại sóng E của van 3 lá giảm $\geq 40\%$ khi thở ra là dấu hiệu tràn dịch màng tim có chèn ép tim.



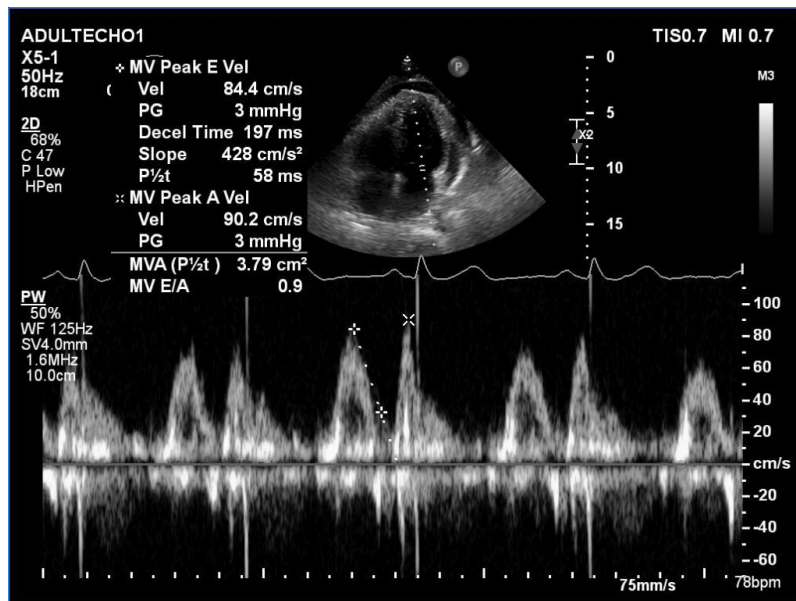
Hình 40.6: Vận tốc dòng máu tối đa qua ĐMC hay ĐMP thay đổi $> 10\%$ theo hô hấp (qua ĐMC khi hít vào giảm $> 10\%$, ngược lại qua ĐMP tăng $> 10\%$) là dấu hiệu chèn ép tim.

IV. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Trường hợp 1: Bệnh nhân nam 52 tuổi, tràn dịch màng tim lượng vừa do lao phổi và lao màng tim. (Video 40.1)

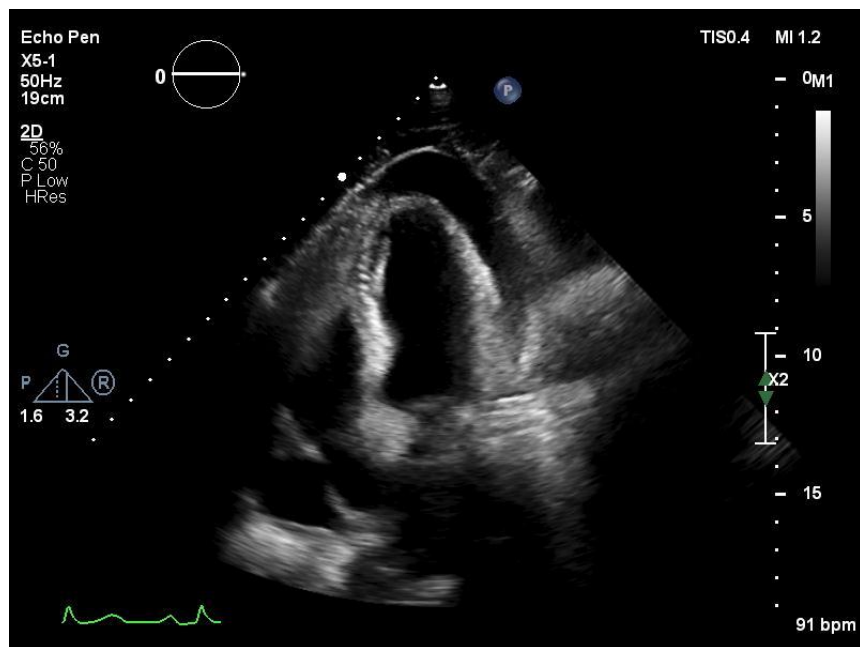


Hình 40.7: Mặt cắt cạnh ức trực ngang cho thấy tràn dịch màng tim toàn thể lượng vừa, bề dày dịch màng tim thì tâm trương cao nhất đo được 14 mm, không có dấu hiệu chèn ép tim.

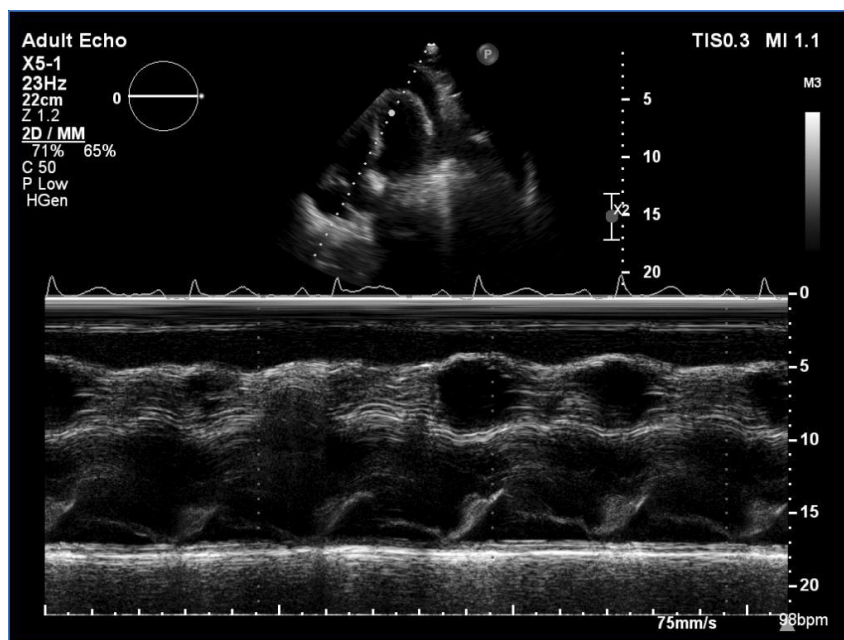


Hình 40.8: Doppler dòng máu ngang van 2 lá không thay đổi đáng kể (< 25%) theo hô hấp.

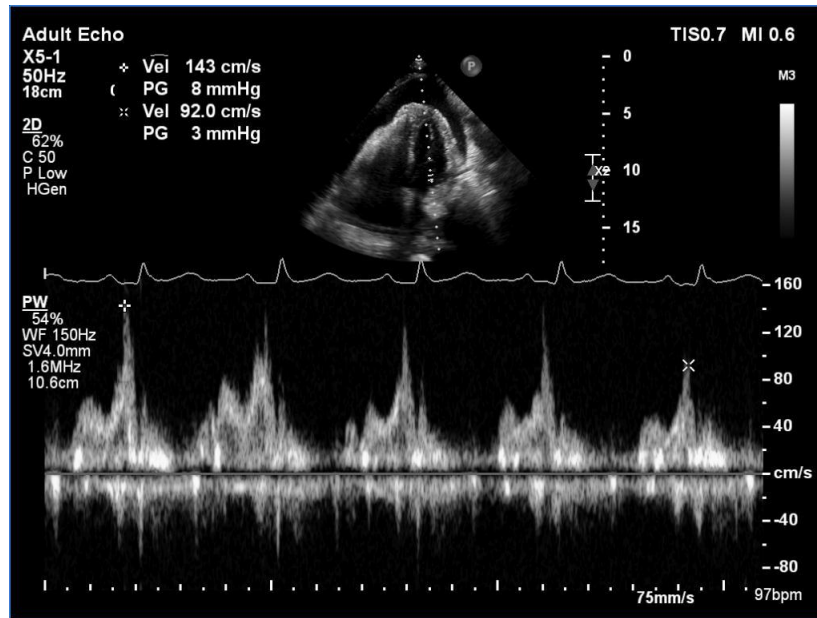
Trường hợp 2: Bệnh nhân nam 62 tuổi, tràn dịch màng tim, màng phổi lượng nhiều do ung thư phổi carcinoma tế bào tuyến giai đoạn 4 di căn. (Video 40.2, 40.3 và 40.4)



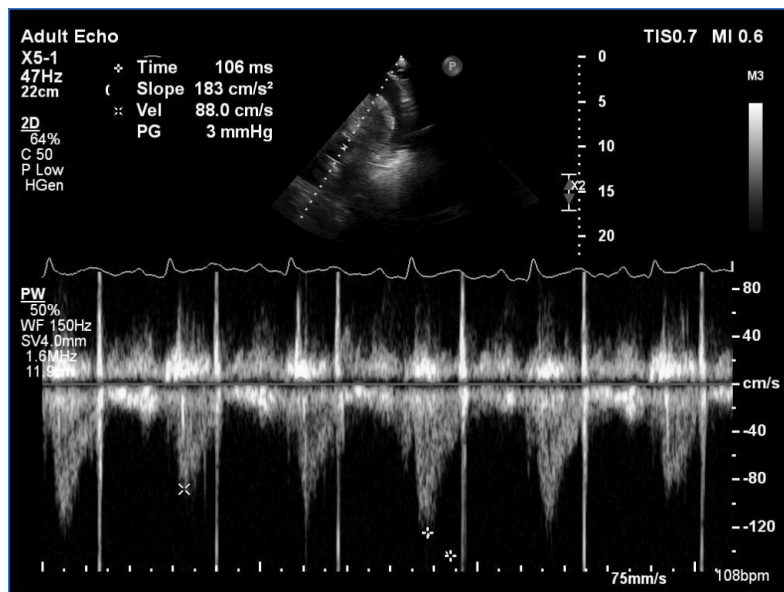
Hình 40.9: Trần dịch màng tim toàn thể lượng nhiều



Hình 40.10: Trần dịch màng tim toàn thể có đề sụp nhĩ phải đầu tâm thu.



Hình 40.11: Doppler dòng máu qua van 2 lá giảm khi hít vào (từ 143 cm/s xuống 92 cm/s), giảm 35% gợi ý tràn dịch có chèn ép tim.



Hình 40.12: Doppler dòng máu qua ĐMC khi hít vào giảm từ 106 cm/s xuống 88 cm/s (↓17%) gợi ý có chèn ép tim.

B. VIÊM MÀNG NGOÀI TIM CƠ THẤT:

I. MỤC TIÊU SIÊU ÂM

1. Khảo sát màng ngoài tim: dày, vôi hóa
2. Có dịch màng tim không; tính chất dịch, số lượng dịch; có chèn ép buồng tim không
3. Kích thước buồng tim, đánh giá chức năng tâm trương thất trái.

II. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

Mặt cắt cạnh ức trục dọc:

- Khảo sát khoảng trống echo nằm phía trước hay sau tim (dịch màng tim), bề dày lớp dịch đo trong kỳ tâm trương. Màng ngoài tim dày, vôi hóa?
- Kích thước buồng tim, chức năng tim.
- Dấu hiệu đề sụp thất phải thì tâm trương.
- Khảo sát sự rối loạn vận động van 2 lá, vận động nghịch thường vách liên thất, giảm vận động thành sau động mạch chủ.

Mặt cắt cạnh ức trục ngang :

- Khảo sát khoảng trống echo nếu có dịch màng tim.
- Dấu đề sụp thất phải.
- Dấu hiệu nảy qua lại của vách liên thất theo chu chuyển tim
- Bề dày hay vôi hóa màng ngoài tim.

Mặt cắt 4 buồng từ mỏm:

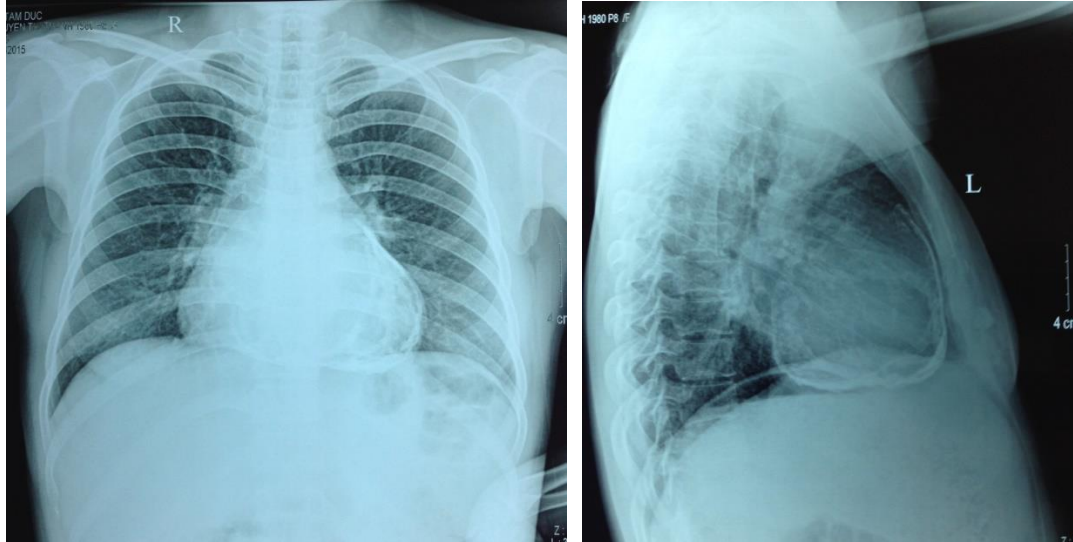
- Khảo sát khoảng echo trống quanh tim.
- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim.
- Khảo sát Doppler dòng máu qua van 2 lá, van 3 lá: thay đổi theo hô hấp (> 25%)
- Đo Doppler mô tại vòng van 2 lá ở thành bên và vách liên thất (sóng e' > 8 cm/s, e ở vách > e ở thành bên).

Mặt cắt dưới sườn.

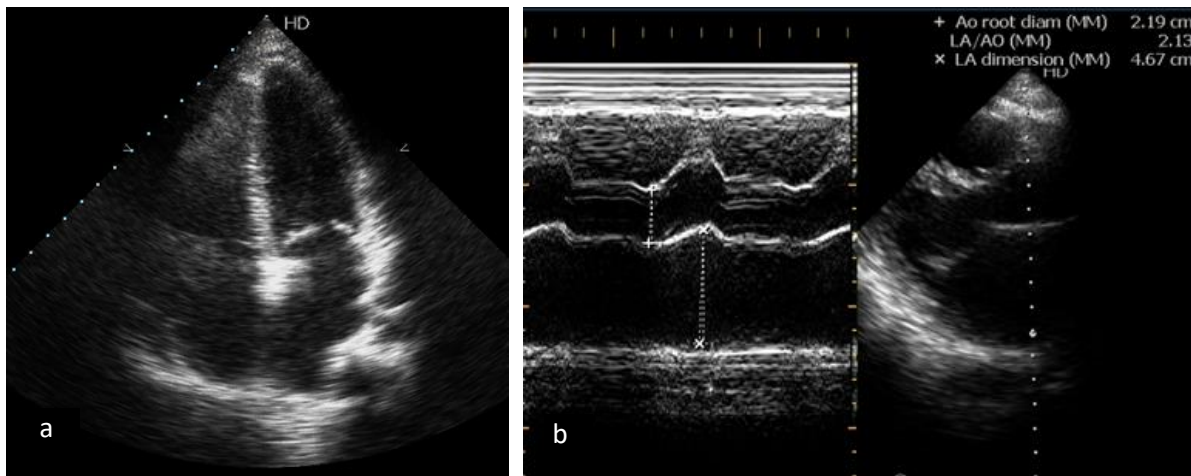
- Khảo sát khoảng echo trống.
- Đo độ rộng của tràn dịch màng ngoài tim.
- Dấu đề sụp thất phải, nhĩ phải.
- Bề dày hay vôi hóa màng ngoài tim.
- Dịch màng phổi, dịch ổ bụng

III. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG:

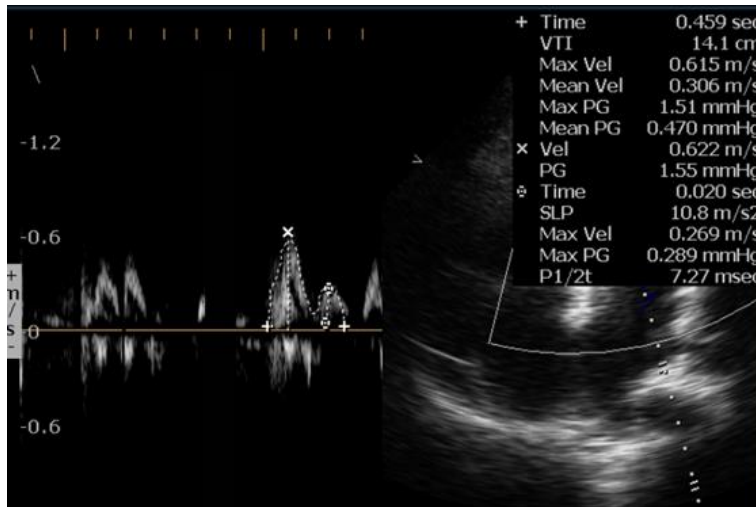
Trường hợp 1: BN nữ, 35 tuổi, khám vì đầy hơi, ăn không tiêu. Khám lâm sàng có tĩnh mạch cổ nổi, gan to mức mé hạ sườn phải, báng bụng. XQuang ngực: vôi hóa màng ngoài tim, siêu âm tim: dẫn lớn 2 nhĩ, không bệnh van tim, PAPs= 25 mmHg, PXTM: 54%, màng ngoài tim dày, phổ Doppler dòng máu qua van 2 lá và 3 lá thay đổi theo hô hấp, VLT di chuyển sang trái khi hít vào, E/A=2.4. Chẩn đoán: viêm màng ngoài tim co thắt, đã được phẫu thuật cắt bỏ màng ngoài tim. Sau mổ, bệnh nhân hết gan to, không báng bụng, chức năng tim cải thiện.



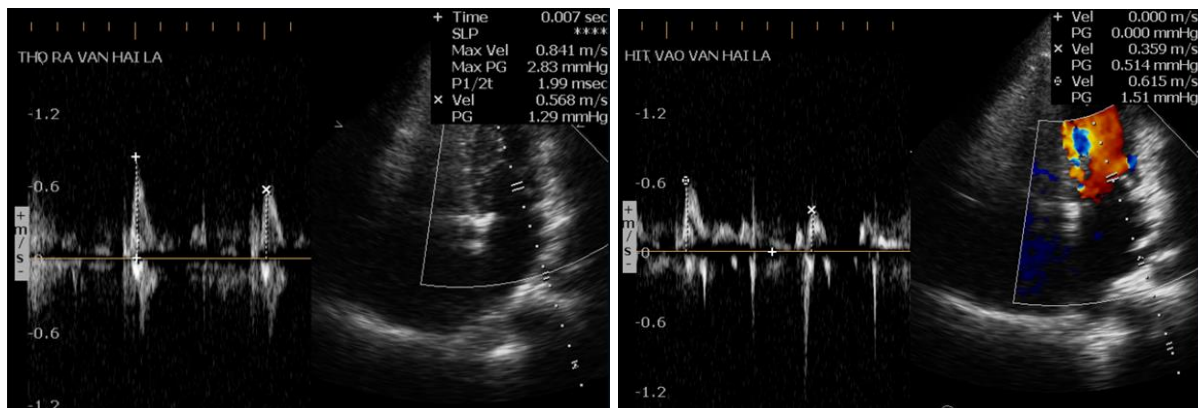
Hình 40.13: X-quang ngực thẳng và nghiêng trái thấy hình ảnh màng ngoài tim vôi hóa.



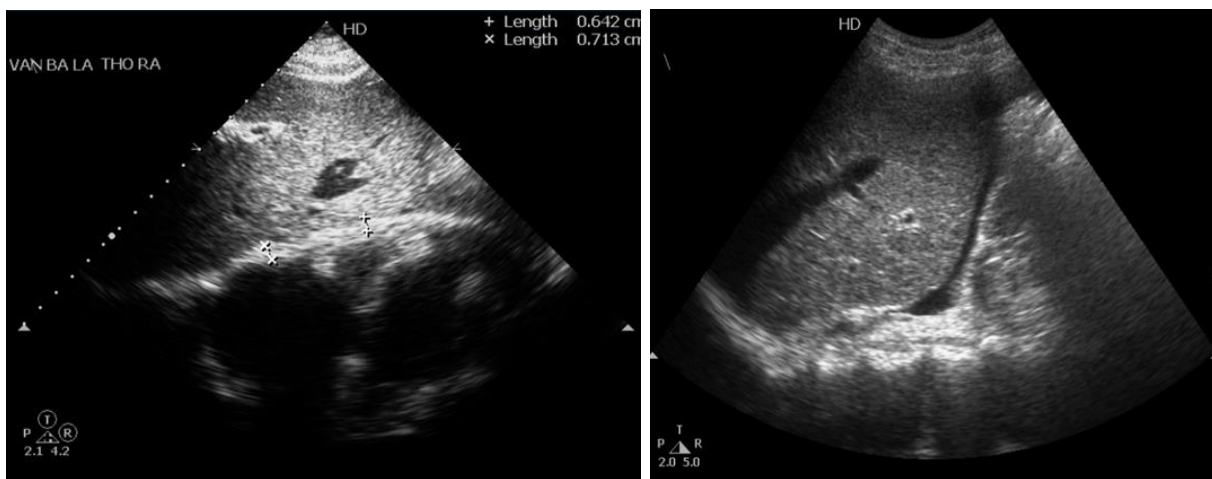
Hình 40.14 : Siêu âm tim buồng thất kích thước bình thường (a), 2 nhĩ dẫn lớn (b).



Hình 40.15: Doppler dòng máu qua van 2 lá E/A > 2.0



Hình 40.16: Doppler dòng máu qua van 2 lá khi hít vào giảm > 25% (từ 84 cm/s xuống 61 cm/s)

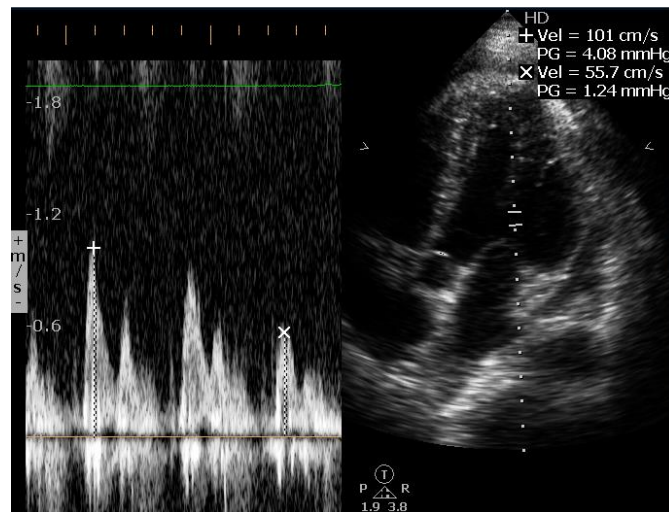


Hình 40.17: Mặt cắt dưới sườn màng ngoài tim dày khoảng 6 mm, có dịch ổ bụng.

Trường hợp 2: Bn nam, 48 tuổi, VMNT co thắt vôի hóa do lao. (Video 40.5 và 40.6)



Hình 40.18: Tràn dịch màng tim toàn thể lượng ít, màng ngoài tim dày 5mm, có chỗ vôி hóa.



Hình 40.19: Phổ Doppler dòng máu qua van 2 lá thay đổi theo hô hấp, khi hít vào sóng E giảm > 25% (từ 101 cm/s xuống 56 cm/s)

Tải phần mềm và quét mã QR bên dưới hoặc vào đường cclink: <http://bit.ly/atlas-sieuanmtim> để xem video siêu âm tim.



