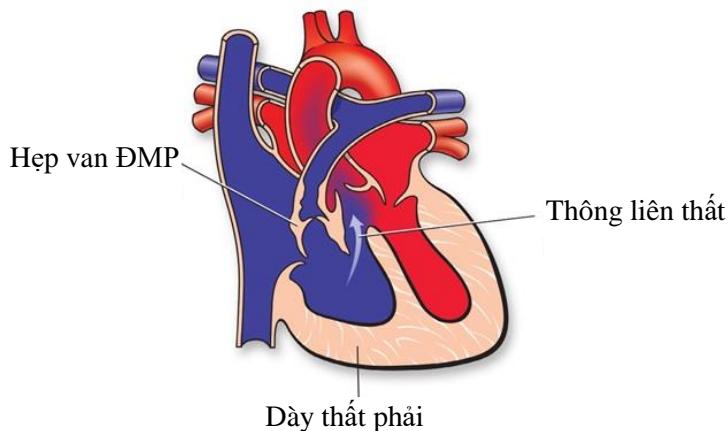


TÚ CHỨNG FALLOT

I. ĐỊNH NGHĨA

Tú chứng Fallot là bệnh tim bẩm sinh tím thường gấp, gồm có 4 bất thường sau:

- Thông liên thất
- Động mạch chủ cưỡi ngựa vách liên thất
- Hẹp phổi (dưới van, tại van hay thân, nhánh động mạch phổi)
- Dày thất phải



Hình 7.1: Tú chứng Fallot

II. MỤC TIÊU SIÊU ÂM:

1. Xác định mức độ cưỡi ngựa của ĐMC lên; hình ảnh cung ĐMC và các nhánh; cung ĐMC hướng phải hay trái.
2. Khảo sát vị trí và kích thước của TLT; tương quan của TLT với 2 đại động mạch; có một hay nhiều lỗ TLT.
3. Xác định mức độ và vị trí hẹp phổi: hẹp phễu ĐMP, hẹp tại van, hẹp thân ĐMP hoặc nhánh động mạch phổi; khảo sát kích thước vòng van, thân ĐMP, nhánh ĐMP phải, ĐMP trái, có hợp lưu hai nhánh không. $Tính\ tỷ\ lệ\ Mc\ Goon\ index = (\text{đường kính ĐMP}\text{ phái}\text{ tại}\text{ chỗ}\text{ xuất}\text{ phát} + \text{đường}\text{ kính}\text{ ĐMP}\text{ trái}\text{ tại}\text{ chỗ}\text{ xuất}\text{ phát})/\text{đường}\text{ kính}\text{ ĐMC}\text{ xuồng}\text{ trên}\text{ cơ}\text{ hoành}$.
4. Tìm vị trí xuất phát và lộ trình của động mạch vành (ĐMV); ĐMV có đi ngang vùng phễu thất phải không.
5. Kích thước và chức năng hai thất; tỷ lệ thất phải/thất trái.
6. Tìm có tồn tại ống động mạch, tuần hoàn bằng hạch.
7. Tìm các tồn thương phổi hợp khác.

III. QUY TRÌNH SIÊU ÂM:

Mặt cắt cạnh úc trực đọc:

- Đo kích thước các buồng tim, chức năng tâm thu của tim
- Hình ảnh ĐMC cưỡi ngựa VLT: bao nhiêu phần trăm, có hở van ĐMC, dẫn ĐMC lên
- Hình ảnh liên tục van ĐMC và lá trước van 2 lá
- Hình ảnh TLT: đo kích thước, chiều dòng máu qua TLT

Mặt cắt cạnh úc trực ngang – ngang van ĐMC:

- Khảo sát vùng phổi thất phải, van ĐMP, thân ĐMP, nhánh ĐMP phải và ĐMP trái chia đôi từ thân ĐMP.
- Siêu âm Doppler: khảo sát dòng máu qua ĐMP, đo độ chênh áp lực thất phải – ĐMP
- Xác định vị trí, kích thước TLT, chiều luồng thông
- Khảo sát vị trí mạch vành: có xuất phát bất thường, bắt ngang vùng phổi
- Hình ảnh còn tồn tại ống động mạch

Mặt cắt 4 buồng từ mõm:

- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim, đo và tính tỷ lệ thất trái/thất phải
- Kích thước và chiều luồng thông của TLT, tìm TLT cơ bè

Mặt cắt 5 buồng từ mõm:

- Khảo sát ĐMC cưỡi ngựa VLT
- Khảo sát TLT, tìm thêm TLT cơ bè
- Khảo sát tồn thương van ĐMC, mức độ hở van ĐMC.

Mặt cắt 5 buồng dưới sườn:

- Hình ảnh ĐMC cưỡi ngựa (bệnh nhân khó khảo sát ở mặt cắt cạnh úc trực đọc).

Mặt cắt dưới sườn trực ngang – ngang van ĐMC:

- Khảo sát rõ ĐMP và 2 nhánh
- Khảo sát TLT
- Khảo sát ống động mạch (2D hoặc Doppler xung)

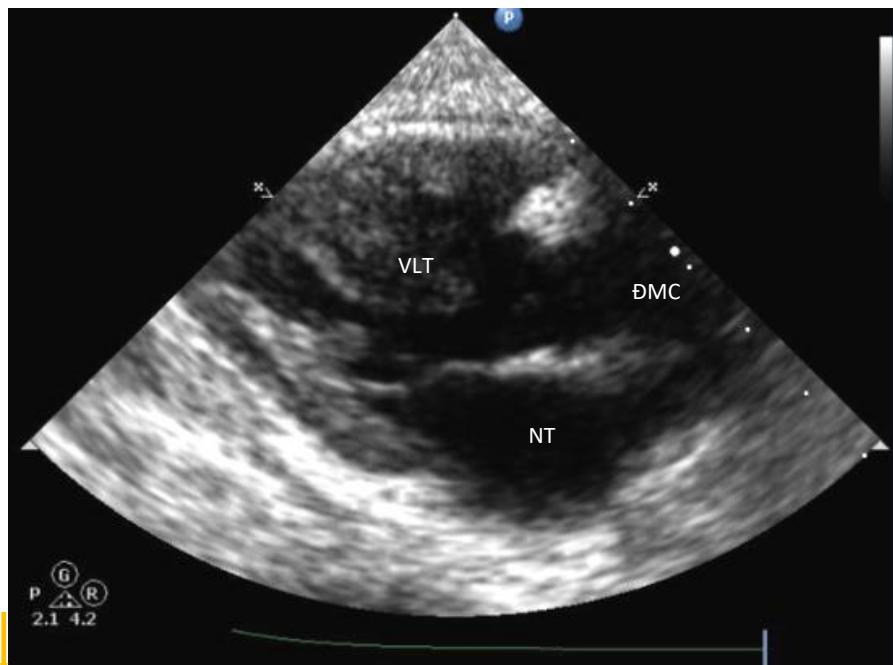
Mặt cắt trên hõm úc hơi nghiêng đầu dò:

- Tìm tồn tại ống động mạch, tuần hoàn bằng hệ (2D, Doppler màu, và Doppler xung)
- Kích thước ĐMP trái
- Khảo sát cung ĐMC, đo đường kính ĐMC xuống

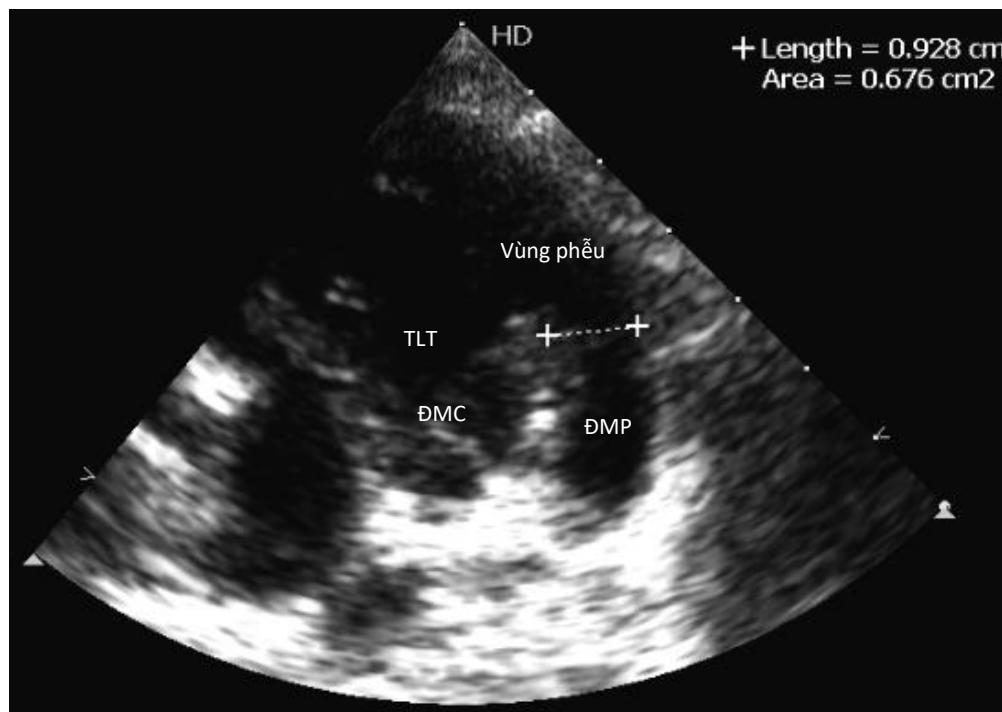
Mặt cắt trực ngang trên hõm úc:

- Đo kích thước ĐMP phải
- Khảo sát shunt Blalock- Taussig trong trường hợp bệnh nhân đã được phẫu thuật tạm trước đó.

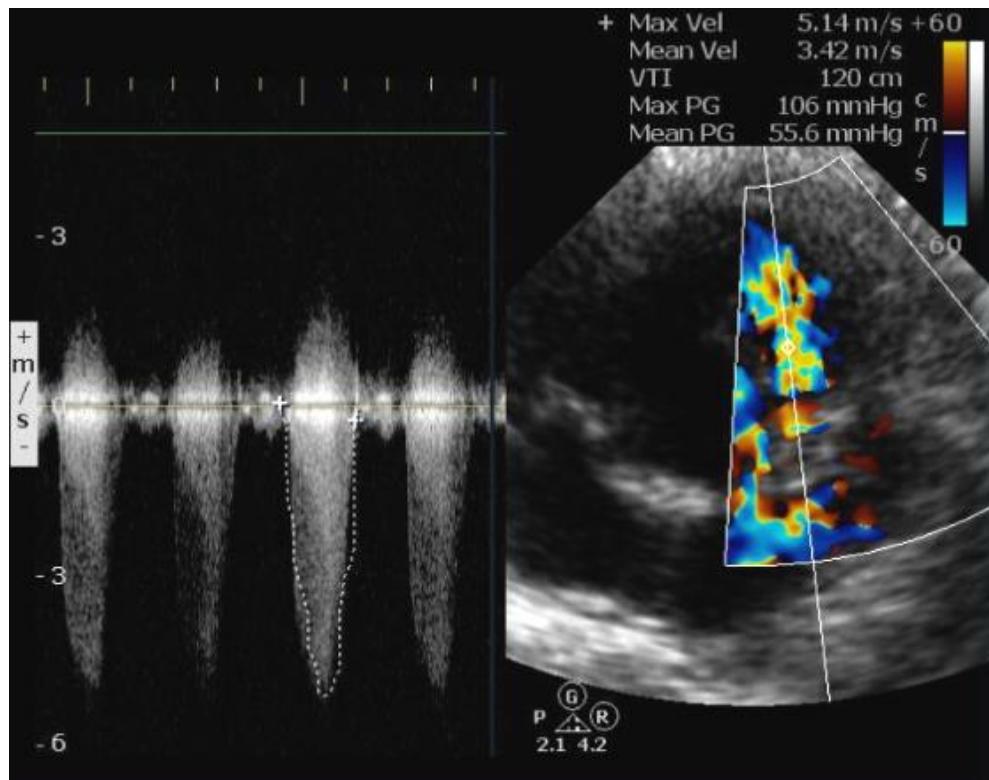
IV. HÌNH ẢNH MINH HOẠ:



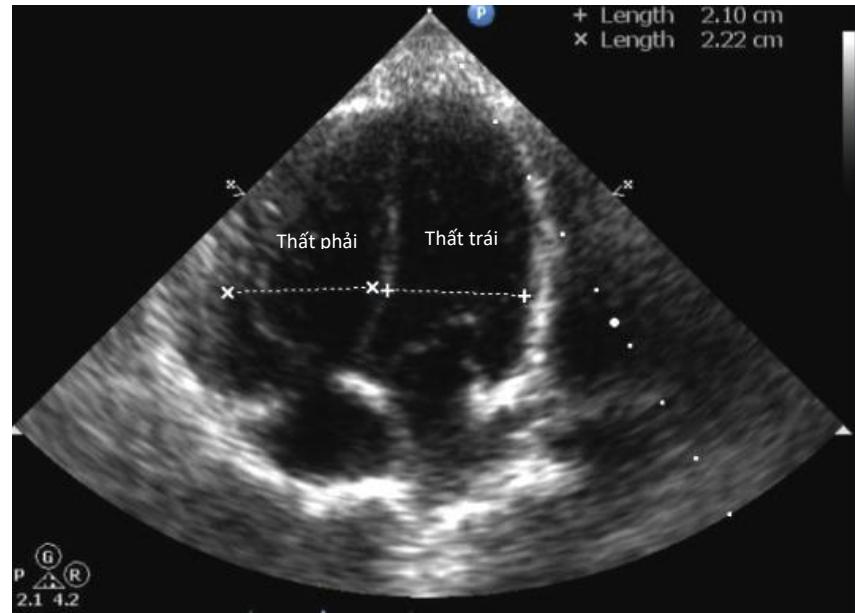
Hình 7.2: MC cạnh úc trực dọc: thông liên thất, ĐMC cưỡi ngựa vách liên thất 50%



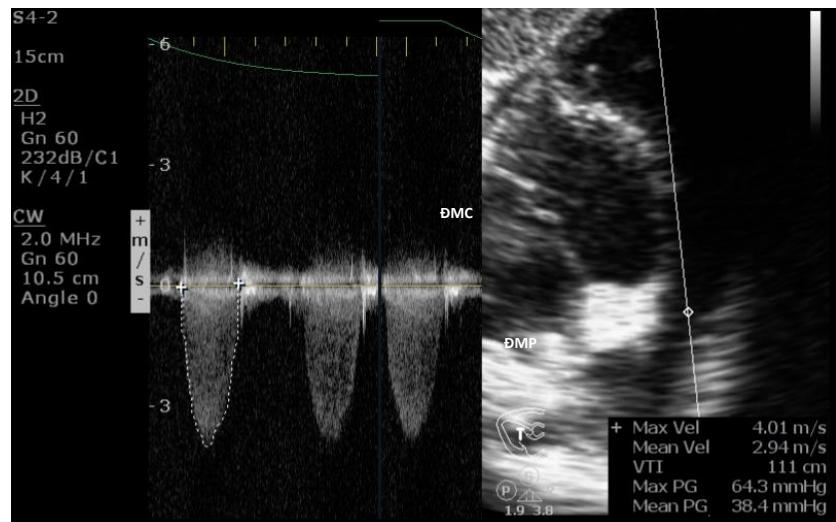
Hình 7.3: MC cạnh úc trực ngang van ĐMC: thông liên thất, hép phổi và van ĐMP



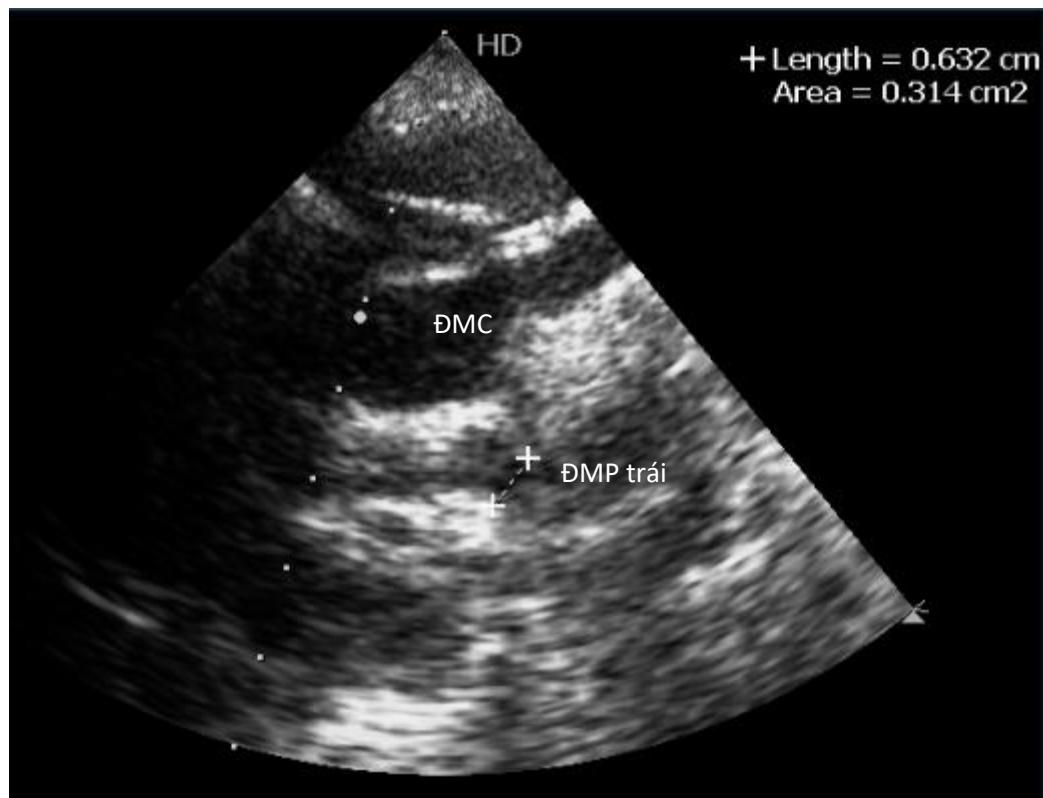
Hình 7.4: MC cạnh úc trực ngang van ĐMC: đo độ chênh áp lực ngang van ĐMP (Gd= 106/55.6 mmHg)



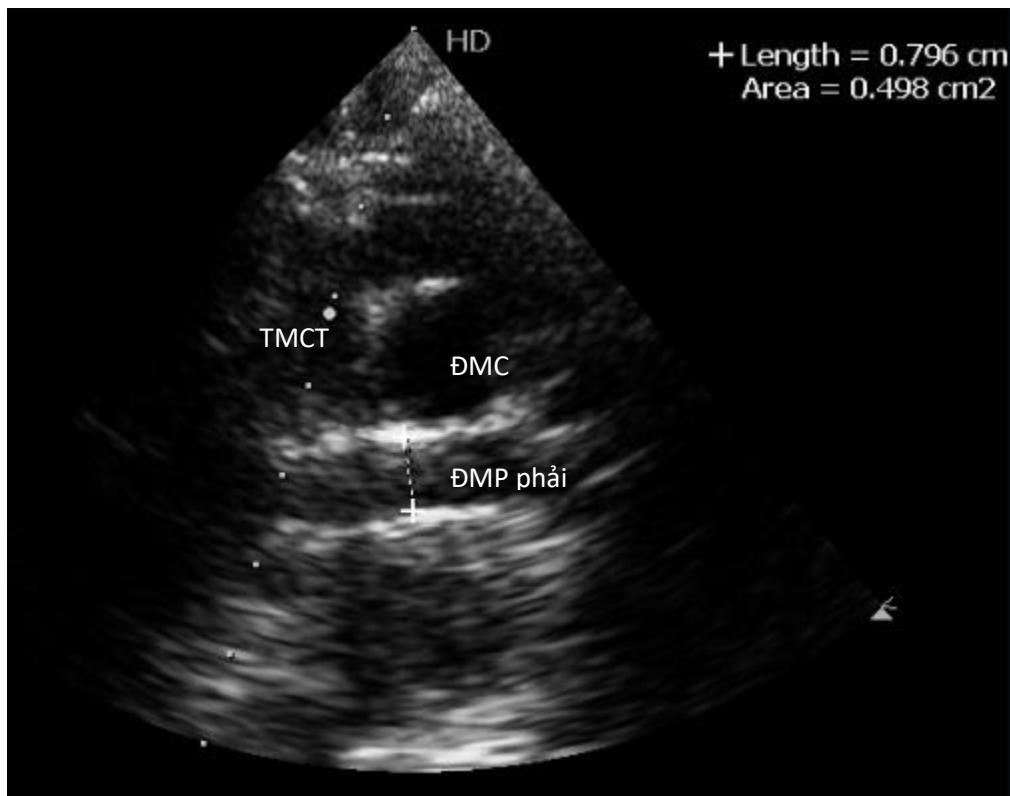
Hình 7.5: MC 4 buồng mỏm: đo kích thước thất trái và thất phải



Hình 7.6: MC dưới sườn ngang van ĐMC: đo chênh áp ngang van ĐMP



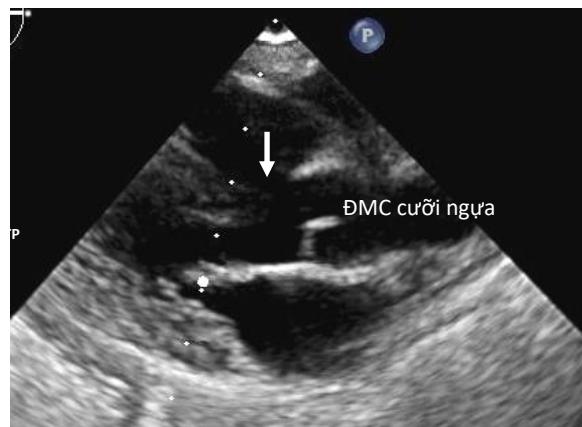
Hình 7.7: MC trên hốm úc hơi nghiêng đầu dò: đo ĐMP trái



Hình 7.8: MC trực ngang trên hòm úc: đo kích thước ĐMP phải

V. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG:

Trường hợp 1: Bé trai 15 tháng, từ chứng Fallot, TLT 10 mm, cưỡi ngựa 50%



Hình 7.9: MC cạnh úc trực ngang, ngang van ĐMC: thông liên thất d= 10 mm (mũi tên), ĐMC cưỡi ngựa VLT khoảng 50%.