

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI HỌC CỦA BỆNH DÒ ĐỘNG MẠCH VÀNH BẨM SINH TẠI BV NHI ĐỒNG 1

*ThS. BS. Nguyễn Minh Hải
Khoa Tim mạch
BV Nhi Đồng 1*

Tổng quan



- Dò động mạch vành bẩm sinh (Congenital coronary artery fistula: CCAF): hiếm, 0,2% - 0,4%/TBS.
- CCAF: thông nối trực tiếp giữa ĐMV với một trong các buồng tim, CS, SVC, ĐM phổi, TM phổi.

Đặt vấn đề



CCAF:

- < 20 tuổi: 80% không triệu chứng.
- > 20 tuổi: 60% BN có triệu chứng và biến chứng (nhồi máu cơ tim, suy tim, cao áp phổi, VNTMNT, RLN, vỡ phình mạch hoặc thuyên tắc mạch vành...)

Mục tiêu tổng quát

- Mô tả các đặc điểm hình thái học của CCAF ở trẻ em được thông tim can thiệp hoặc mổ tim tại bệnh viện Nhi Đồng 1.

Mục tiêu chuyên biệt



1. Xác định tỷ lệ các đặc điểm lâm sàng của CCAF ở trẻ em.
2. Xác định tỷ lệ các đặc điểm hình thái học của đường dò mạch vành trên siêu âm tim, CT scan mạch vành và chụp mạch vành (DSA).

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca

- **Đối tượng nghiên cứu**

Tất cả bệnh nhi <16 tuổi được chẩn đoán CCAF được điều trị bằng thông tim can thiệp hoặc phẫu thuật tim tại BV NĐ1 trong thời gian từ tháng 4/2008 đến tháng 1/2019.



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Cỡ mẫu:** Lấy trọn
- **Tiêu chí chọn vào**

Tất cả bệnh nhân <16 tuổi được chẩn đoán CCAF tại BV NĐ1 trong thời gian từ tháng 4/2008 đến tháng 1/2019.

- **Tiêu chí loại ra:**
 - ✓ CCAF kèm TBS phức tạp như PA VSD, PA IVS, IAA ...
 - ✓ CCAF nhỏ không có chỉ định can thiệp điều trị
 - ✓ Gia đình bệnh nhi không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Định nghĩa biến số



- *Dẫn động mạch vành* khi Z-score của ĐMV ≥ 2
- *Phình động mạch vành* khi giãn cục bộ hay một đoạn động mạch vành $> 1,5$ lần so với đường kính ĐMV bình thường liền kề

Định nghĩa biến số

Chỉ định can thiệp điều trị

- Có luồng thông trái phải lớn hoặc tăng lưu lượng: quá tải thể tích thất trái, suy tim, RLCN thất trái
- Thiếu máu cơ tim
- Ngừa VNTMNT

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU



DÒ ĐM V BẮM SINH

Khám LS,
Xquang,
ECG, siêu
âm tim,
CTA

LOẠI:

Kèm TBS phức
tạp; CAF nhỏ;
GĐ không đồng
ý

Phẫu thuật

DSA

Can thiệp đóng bằng
dụng cụ



KẾT QUẢ

Đặc điểm lâm sàng: n = 49 ca

	Tỉ lệ - Trung bình – Trung vị	
Giới	Nữ: Nam = 1,8:1	
Tuổi (tháng)	22,1 (10%:4,1 – 90%:110,7)	
Cân nặng (Kg)	10,0 (10%:4,8– 90%: 25)	
Dị tật kèm	TBS 6/49 (12,2%)	
Suy tim cấp	3/49 (6,1%)	
Phân độ suy tim	ĐỘ I: 30/49 (61,2%)	ĐỘ II: 14/49 (28,6%)
	ĐỘ III: 3/49 (6,1%)	ĐỘ IV: 2/49 (4,1%)
Âm thổi ở tim	37/49 (75,5%)	

ĐẶC ĐIỂM ECG, XQUANG PHỔI: n = 49 ca

	Tỉ lệ - Trung bình – Trung vị
ECG	LAH: 5/49 (10,2%) RAH: 6/49 (12,2%) LVH: 11/49 (22,4%) RVH: 4/49 (8,2%)
RLN	RLN: 7/49 (14,2%)
CHỈ SỐ TIM/LN	0,57 ± 0,04
TĂNG TH PHỔI	5/49 (10,2%)
OAP	2/49 (4,1%)

	Tỉ lệ - Trung bình – Trung vị
ĐMV bị tổn thương	RCA: 30/49 (61,2%) LCA: 17/49 (34,6%); LMCA: 11/49 (22,4%) ; LAD: 3/49 (6,1%); LCX: 3/49 (6,1%) LCA & RCA: 2/49 (4,1%)
Vị trí đổ của fistula	Nhĩ phải: 17/49 (34,7%); Thất phải: 28/49 (57,1%) Nhĩ trái: 1/49 (2%); Thất trái: 1/49 (2%) MPA: 1/49 (2%); Xoang vành: 1/49 (2%)
Túi phình ĐMV	34/49 (69,3%)
ĐK ĐMV BỊ TỔN THƯƠNG (mm)	8,5 (10%: 4,1 – 90%: 14,6)
Z score ĐMV	16,9 (10%: 6,6 – 90%: 32,9)

Đặc điểm CT scan mạch vành

n = 32 ca



	TỈ LỆ
ĐMV bị tổn thương	RCA: 14/32 (43,7%) LCA: 14/32 (43,6%); LMCA: 8/32 (25%) ; LAD: 3/32 (9,3%); LCX: 3/32 (9,3%) RCA & RCA: 4/32 (12,5%)
Vị trí đổ của fistula	Nhĩ phải: 13/32 (40,6%) Thất phải: 18/32 (56,2%) Xoang vành: 1/32 (3,1%)
Túi phình ĐMV	20/32 (62,5%)

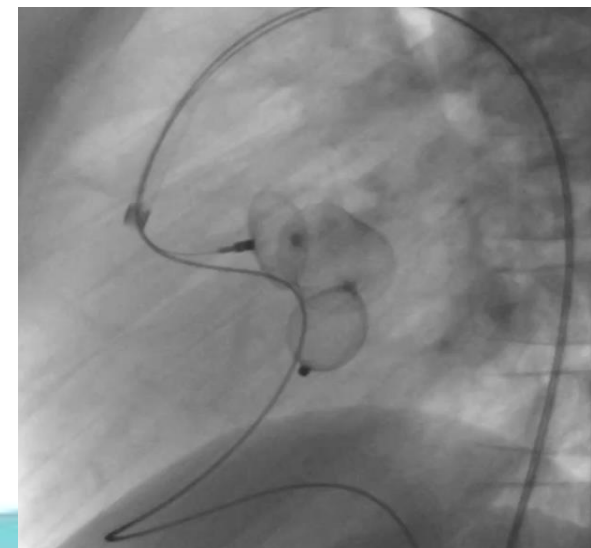
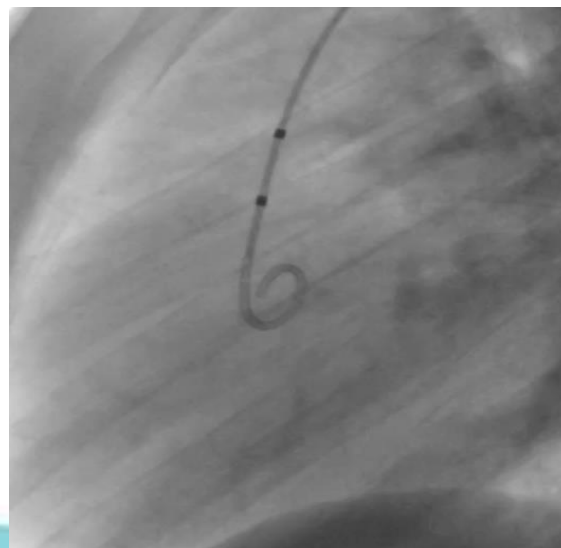
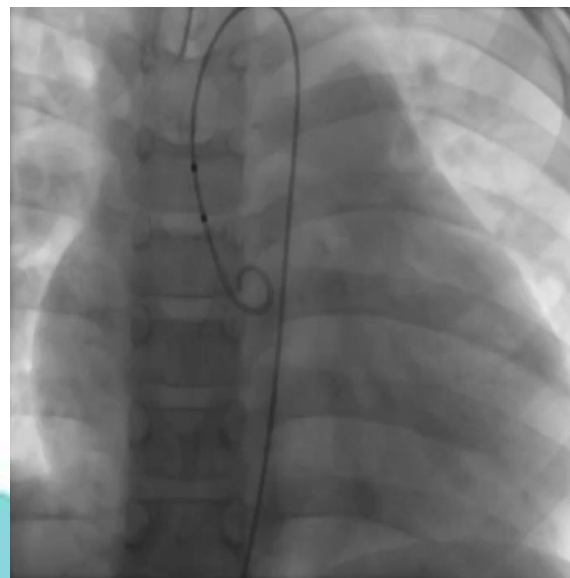
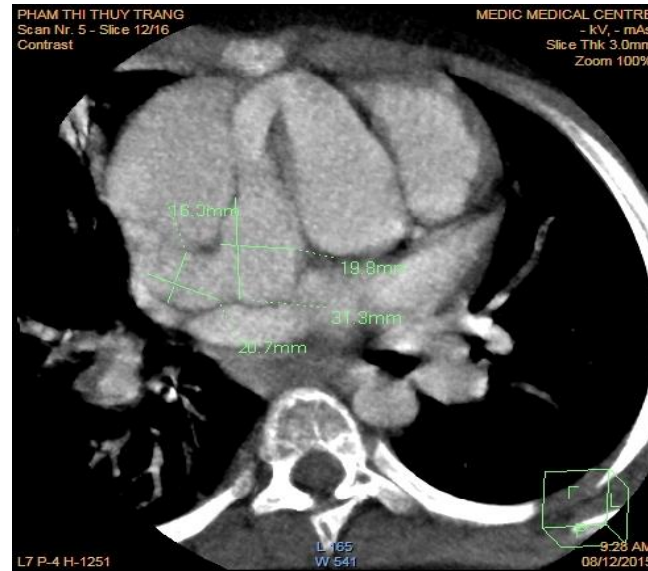
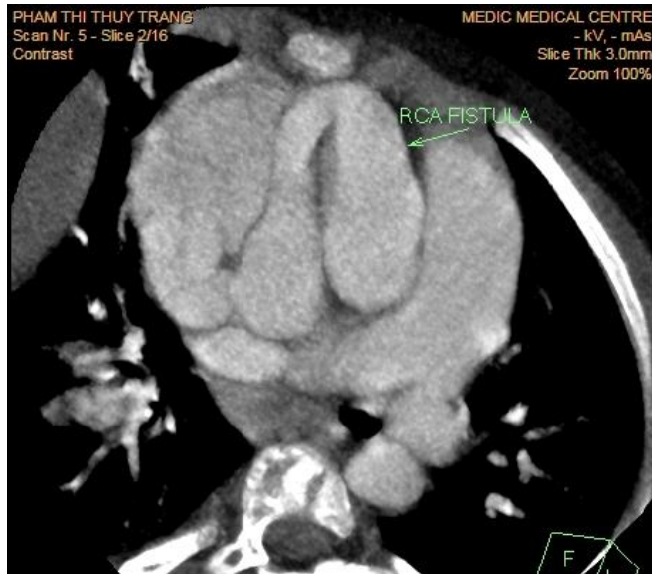
Đặc điểm chụp mạch vành



- n = 46 ca

	TỈ LỆ
ĐMV bị tổn thương	RCA: 29/46 (63,0%) LCA: 15/46 (32,6%); LMCA: 7/46 (15,2%) ; LAD: 3/46(6,5%); LCX: 5/46 (10,8%) RCA & RCA: 2/46 (4,3%)
Vị trí đổ của fistula	Nhĩ phải: 11/46 (23,9%); Thất phải: 26/46 (56,5%) Xoang vành: 1/46 (2,1%); MPA 2/46 (4,3%); SVC: 1/46 (2,1%); RV & RA: 1/46 (2,1%) Nhĩ trái: 2/46 (4,3%); Thất trái: 2/46 (4,3%)
Túi phình ĐMV	34/46 (73,9%)

Hình thái học CCAF: RCA - RV

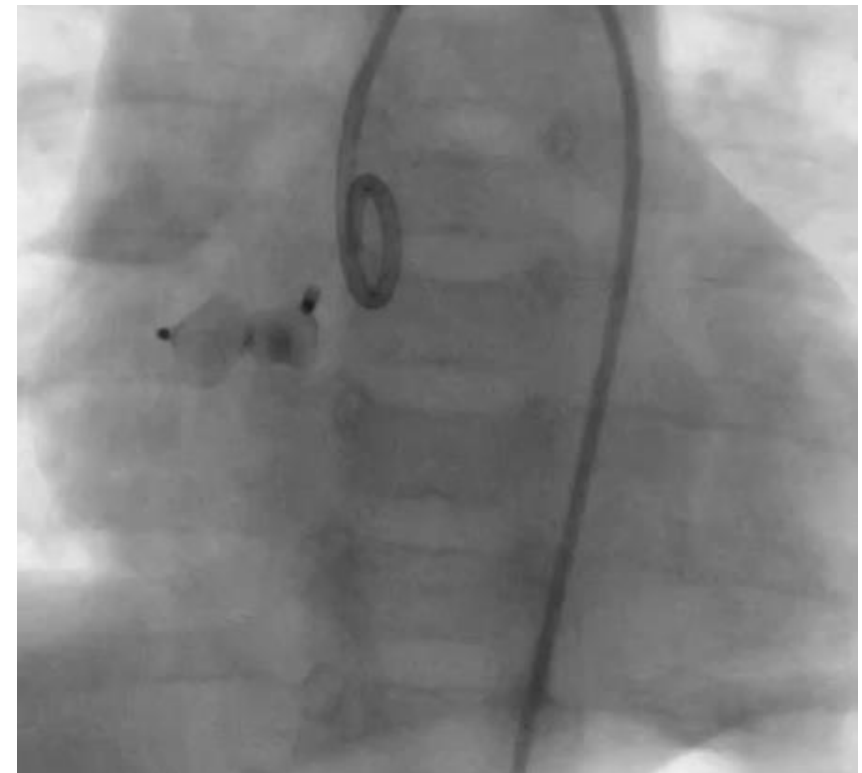
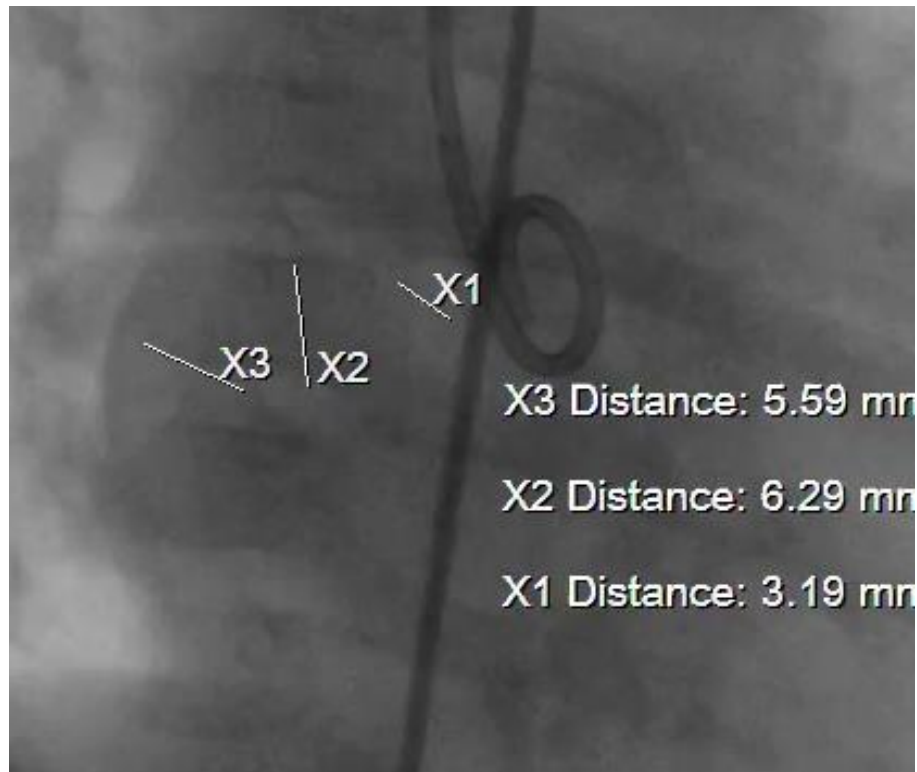




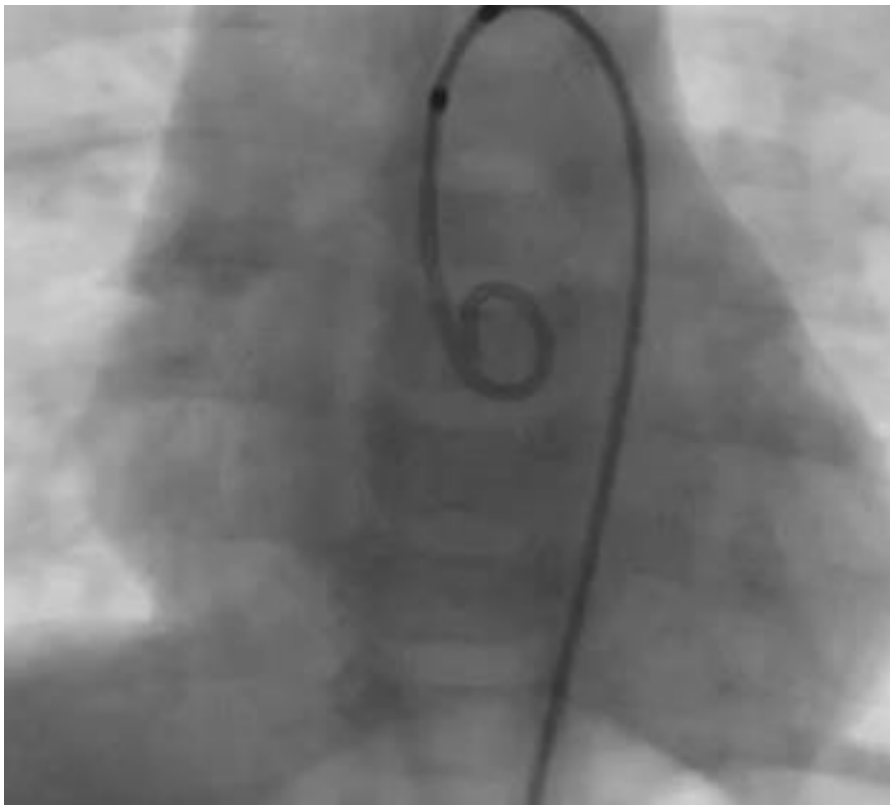
Hình thái học CCAF



- Simple cases: fistula is separate from native CA



Simple case: Native coronary artery is far from the fistula





Hình thái học CCAF

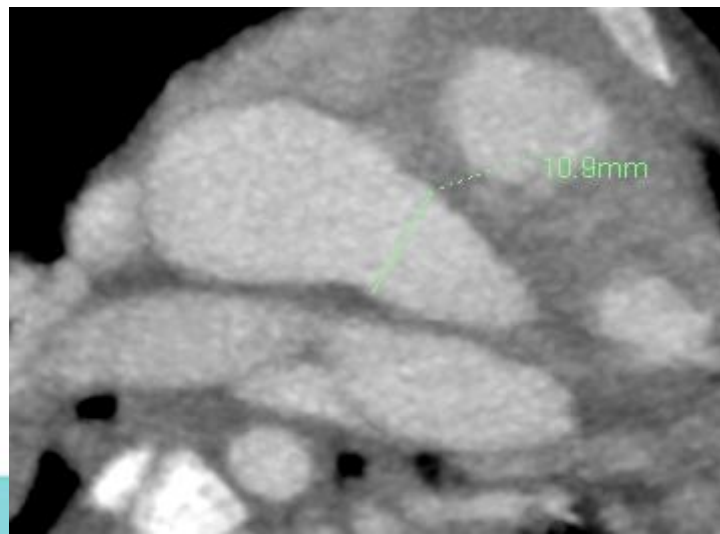
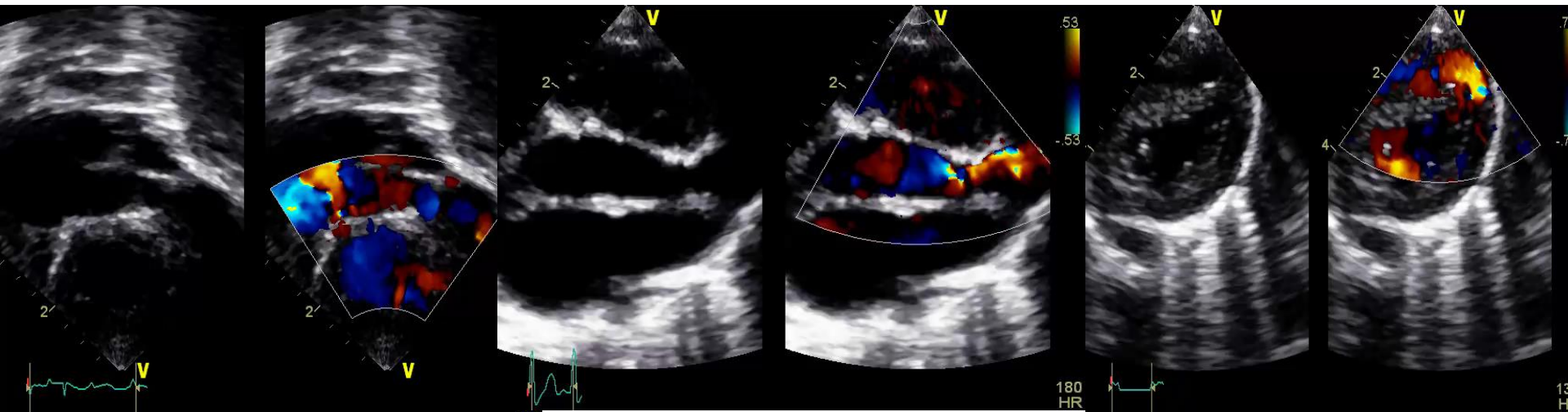


Các TH khó can thiệp:

- ĐMV chức năng (Native CA) gần với vị trí lỗ dò (exit point)
- ĐMV chức năng xuất phát từ túi phình (aneurysm)
- Không thấy rõ các nhánh ĐMV chức năng
- ĐMV độc nhất

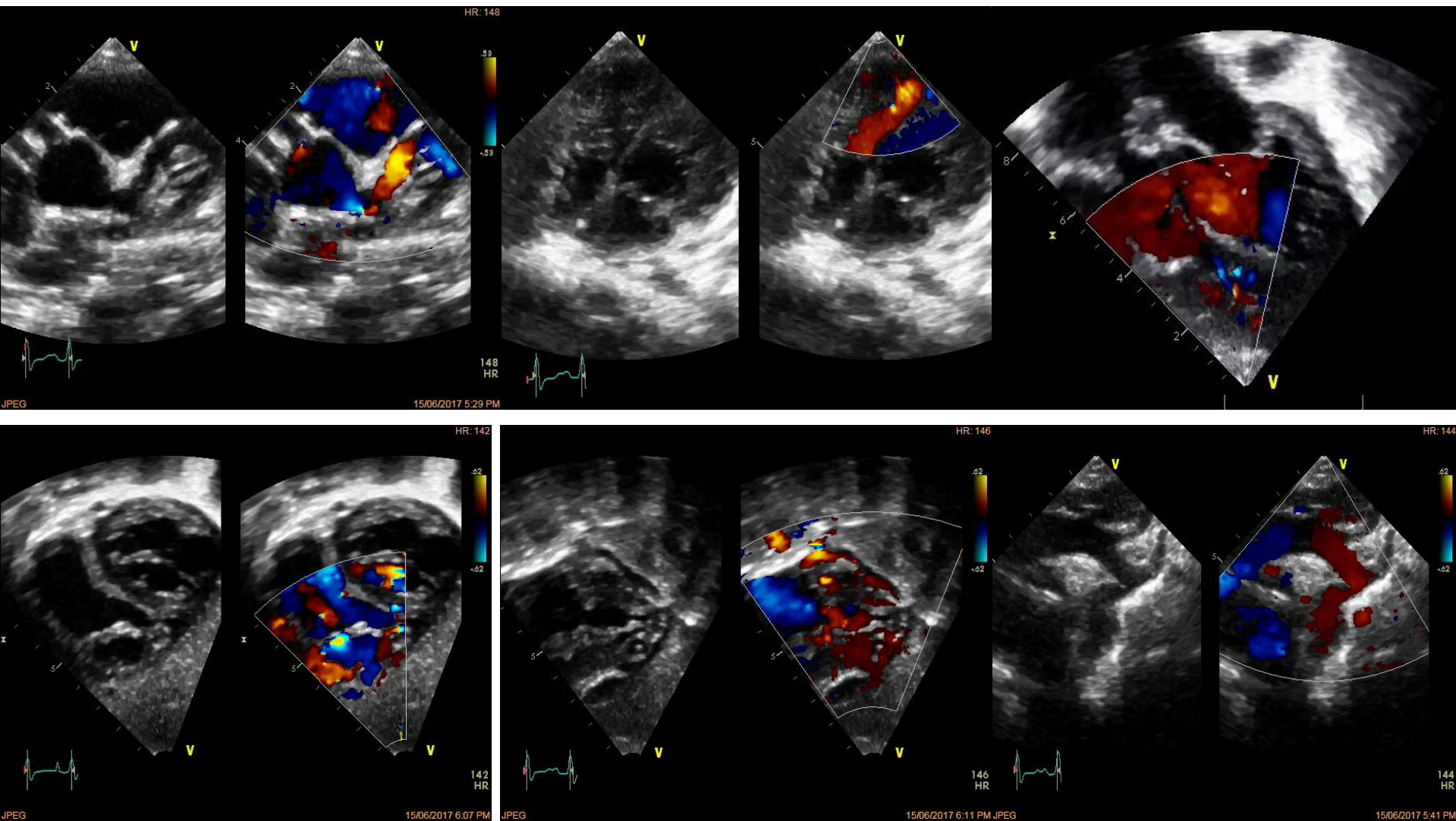


Hình thái học CCAF: LCA - RV



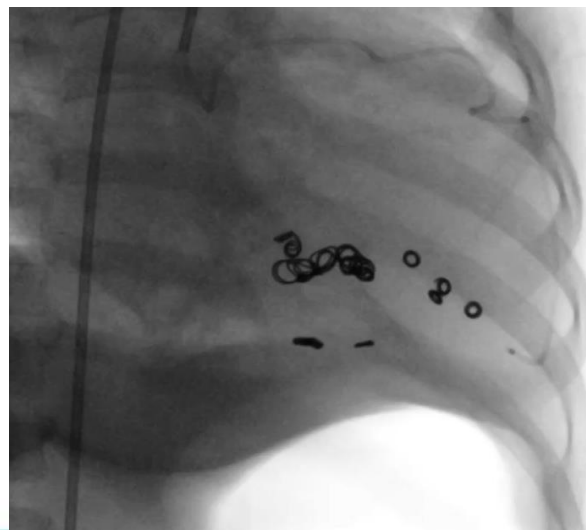
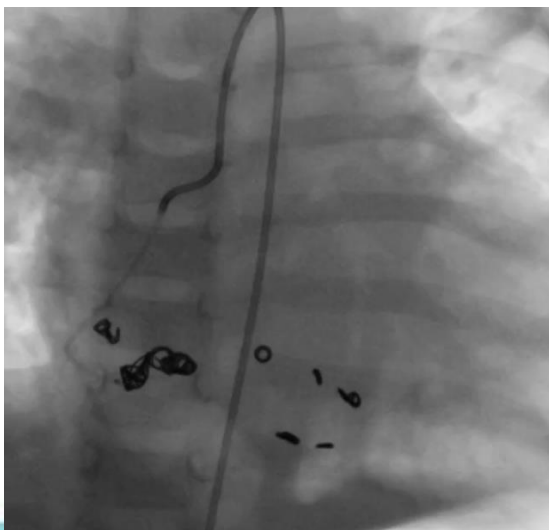
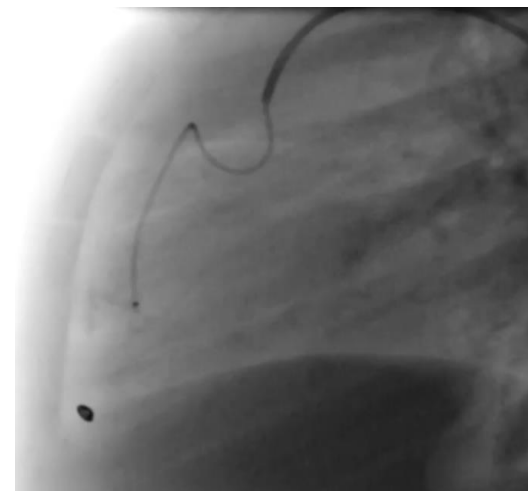
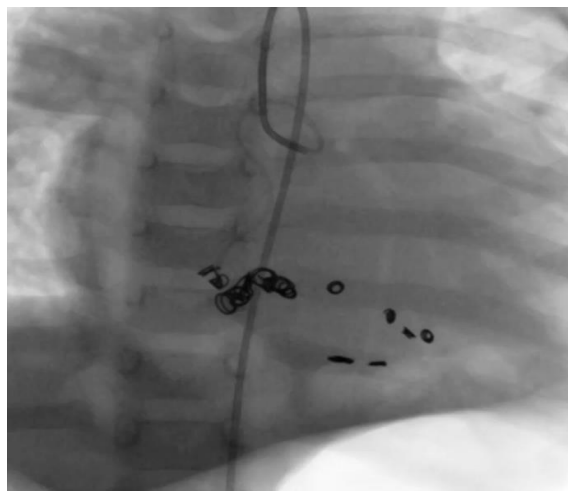
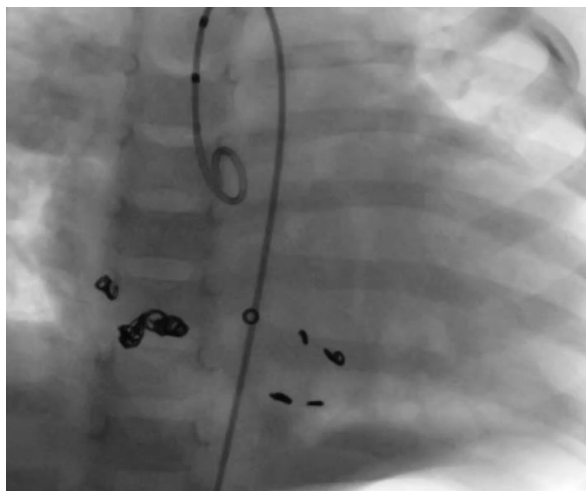
Hình thái học CCAF

RCA & LCA - RV



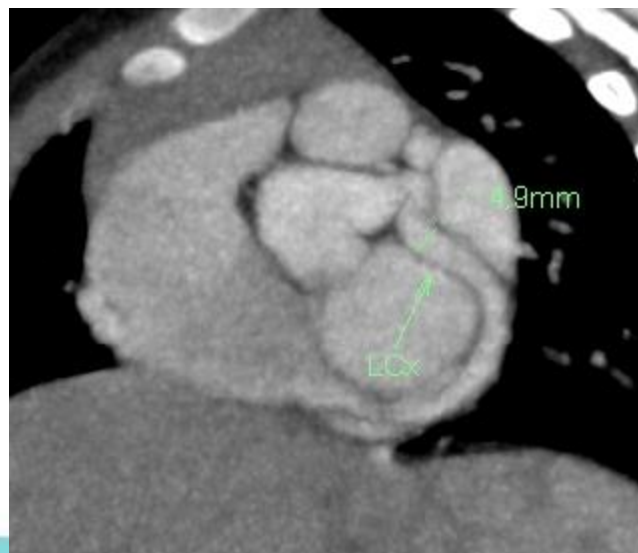
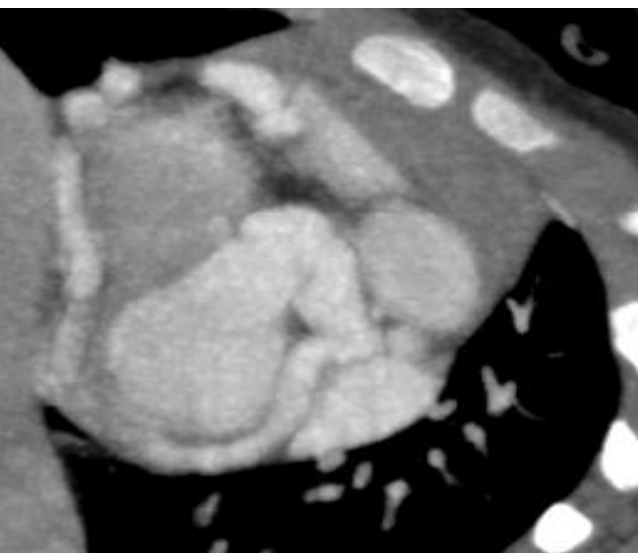
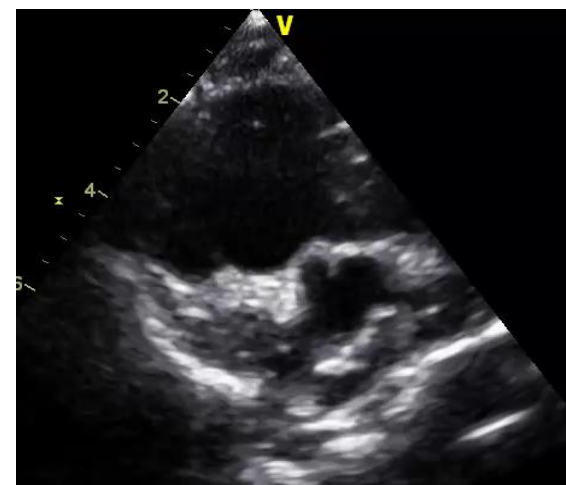
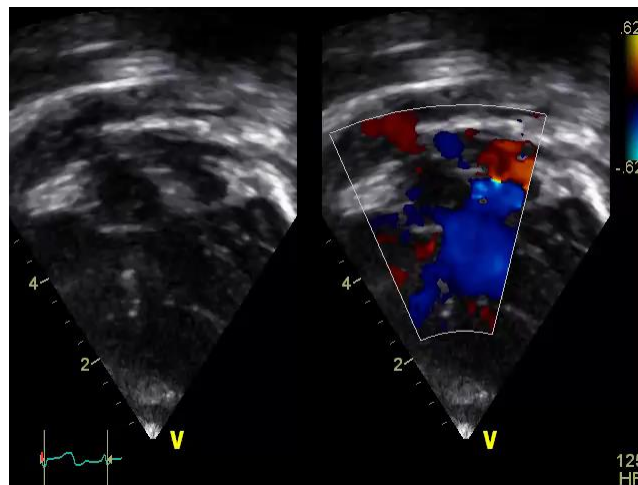
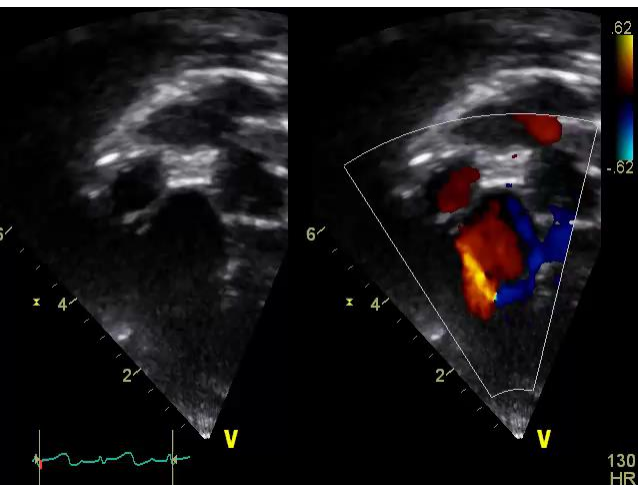
Hình thái học CCAF

RCA & LCA - RV



Hình thái học CCAF

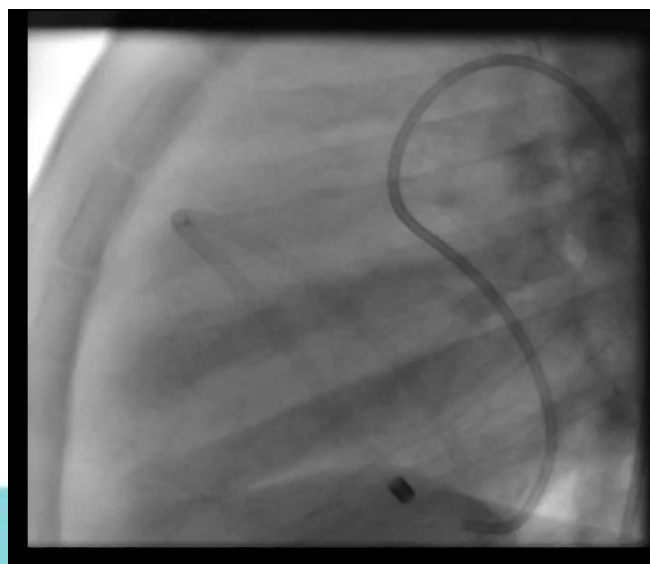
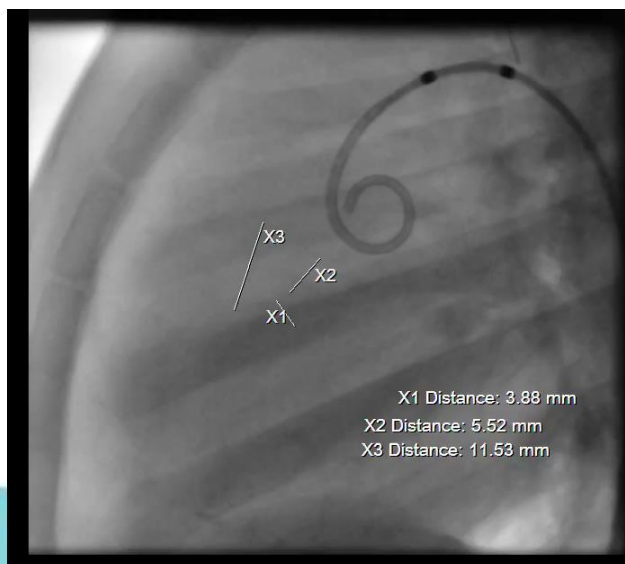
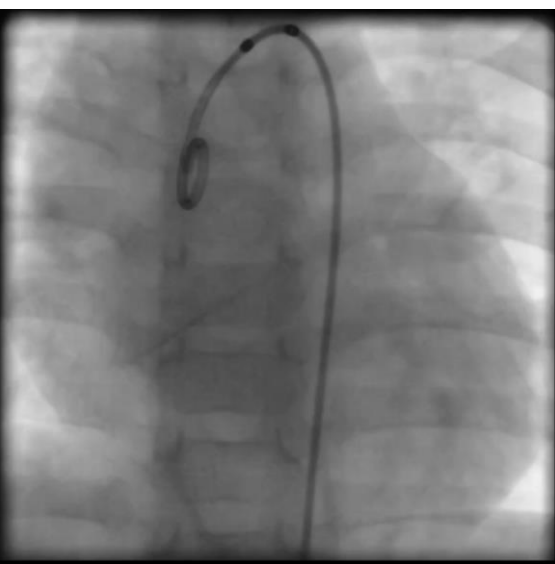
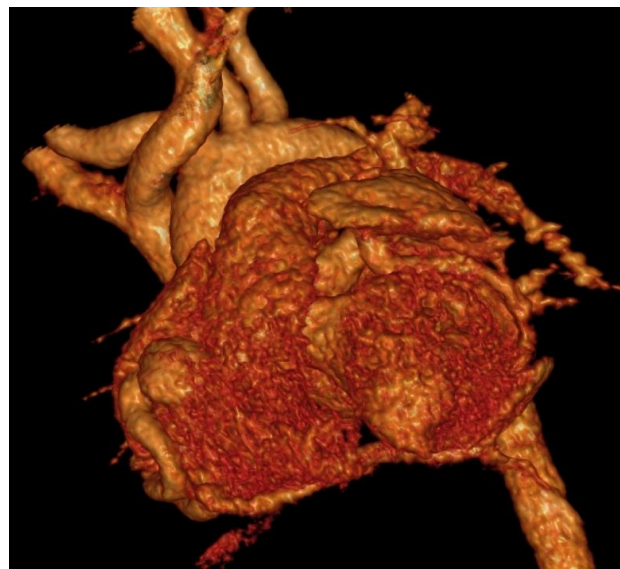
LCX – RV



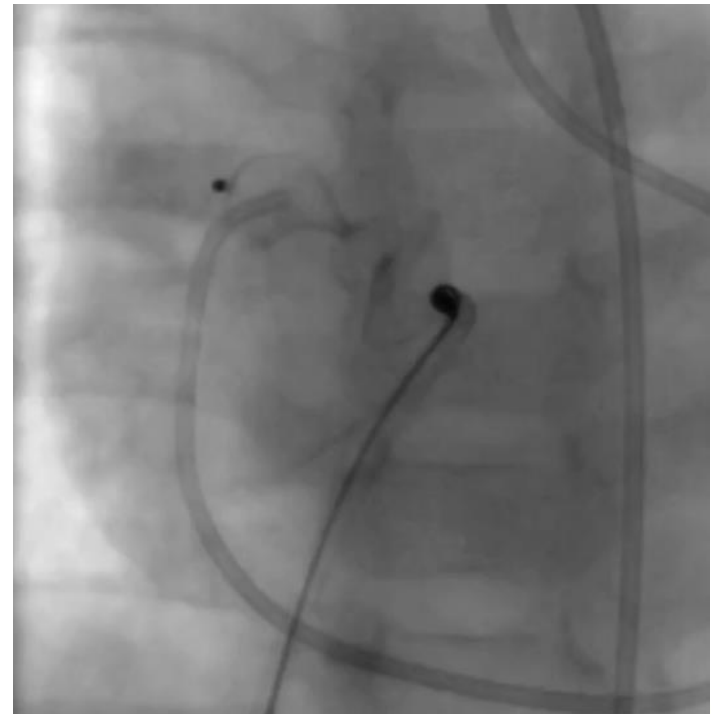


Hình thái học CCAF

LCX – RV



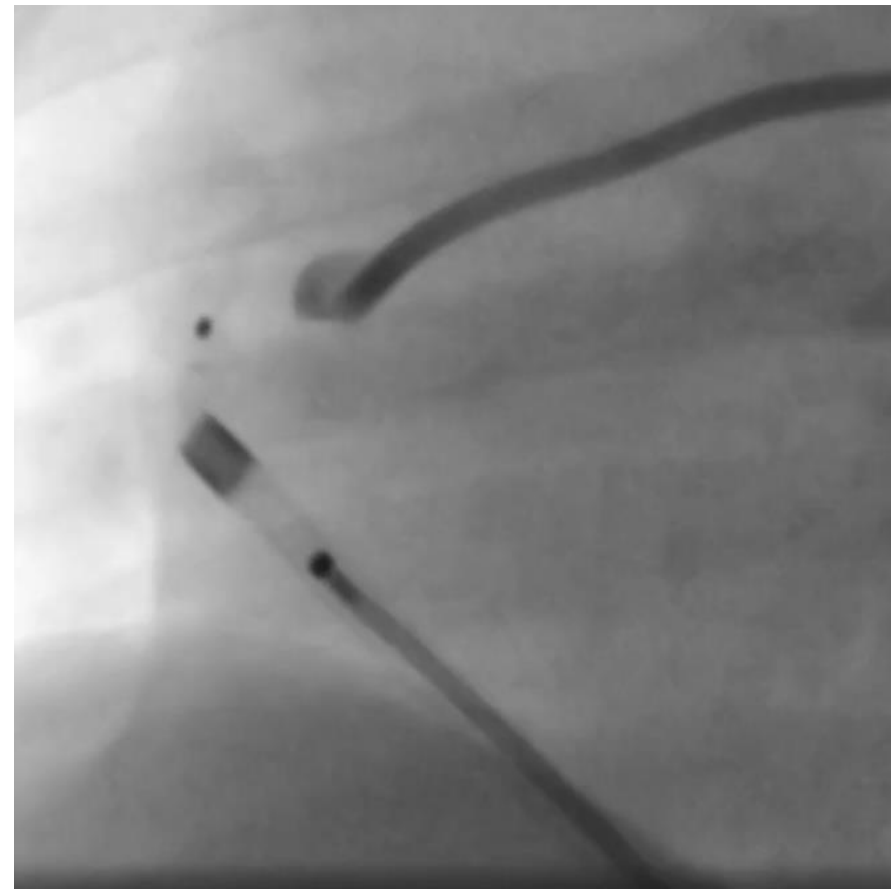
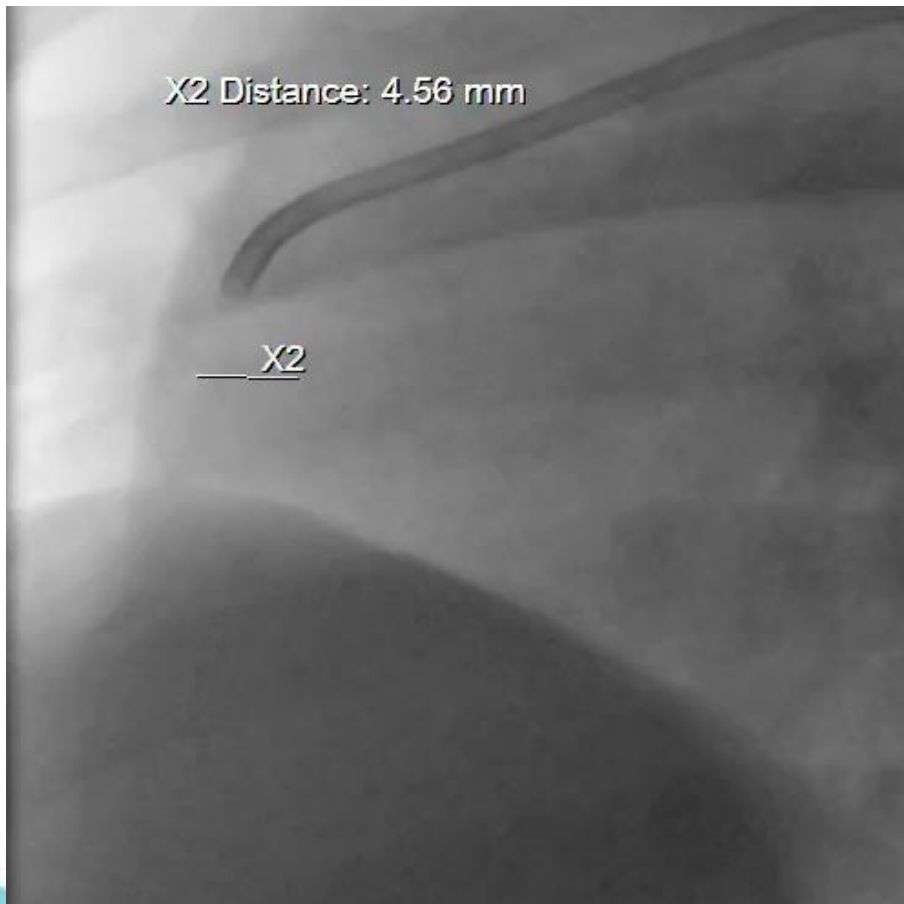
ĐMV chức năng gần vị trí lỗ dò vào buồng tim (exit point)



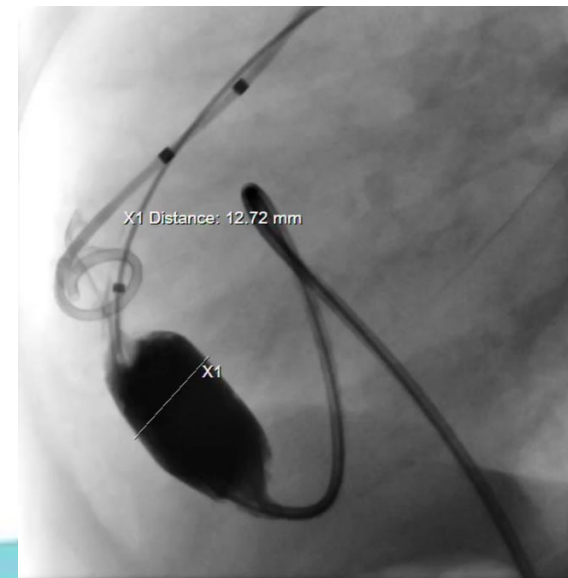
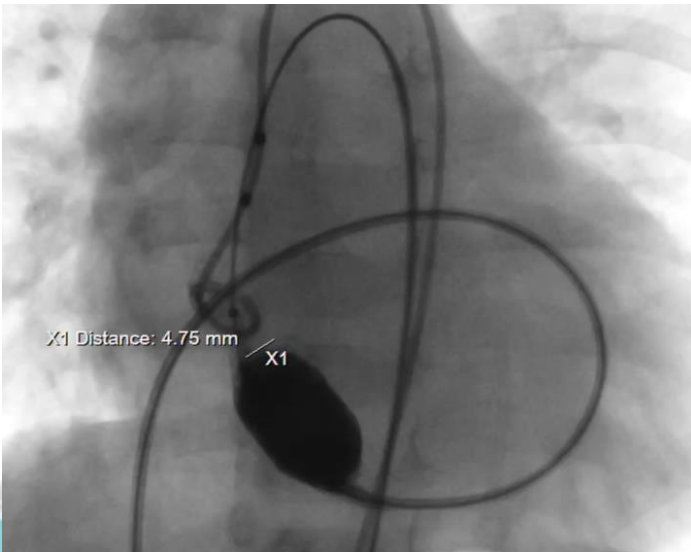
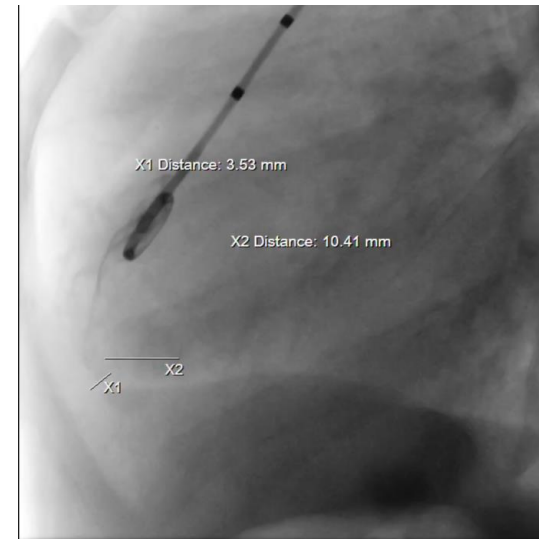
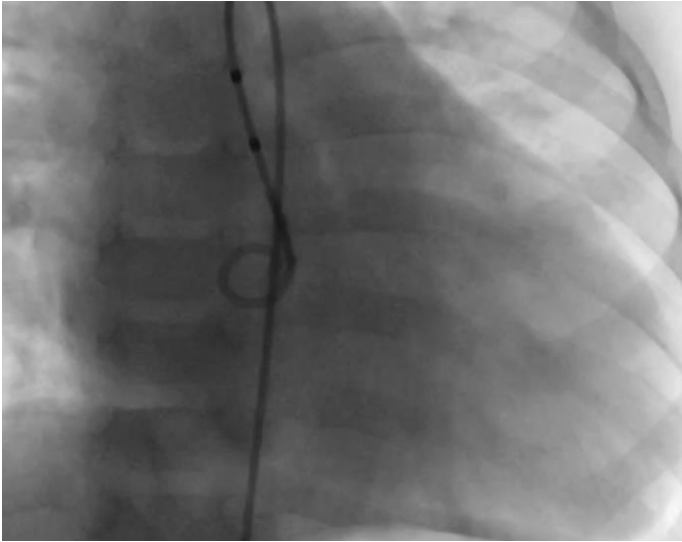


Hình thái học CCAF

ĐMV chức năng gần vị trí lỗ dò vào buồng tim (exit point)



ĐMV chức năng gần vị trí lỗ dò (Native coronary artery is close to the fistula)

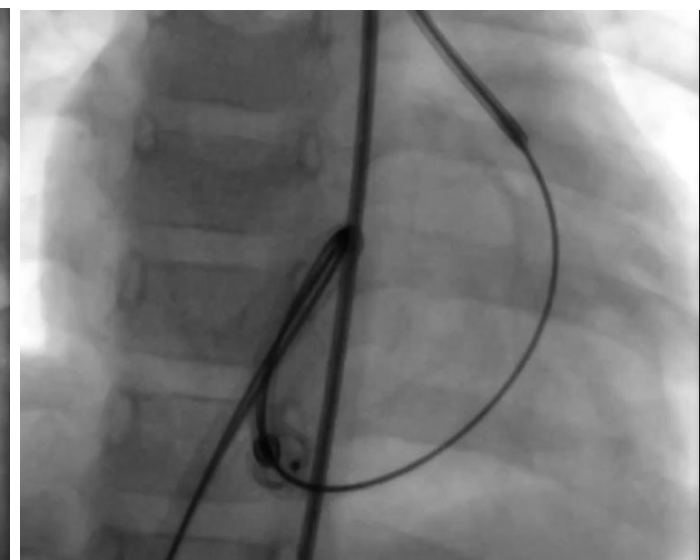
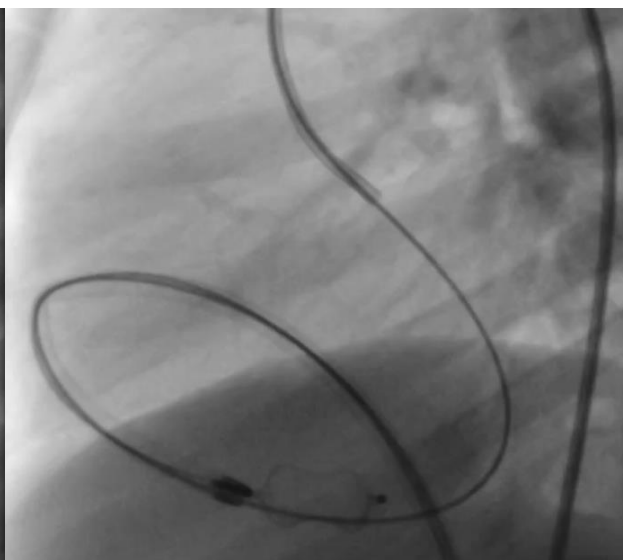
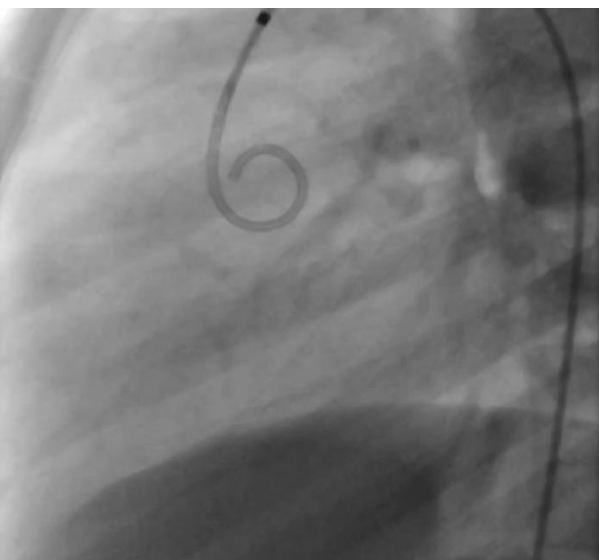




Hình thái học CCAF



- ĐMV chức năng không thấy rõ

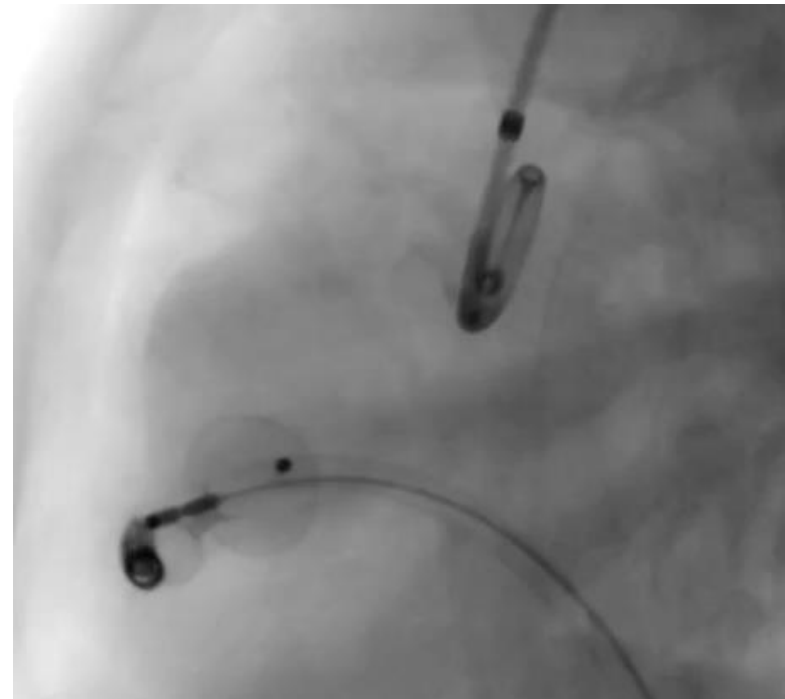
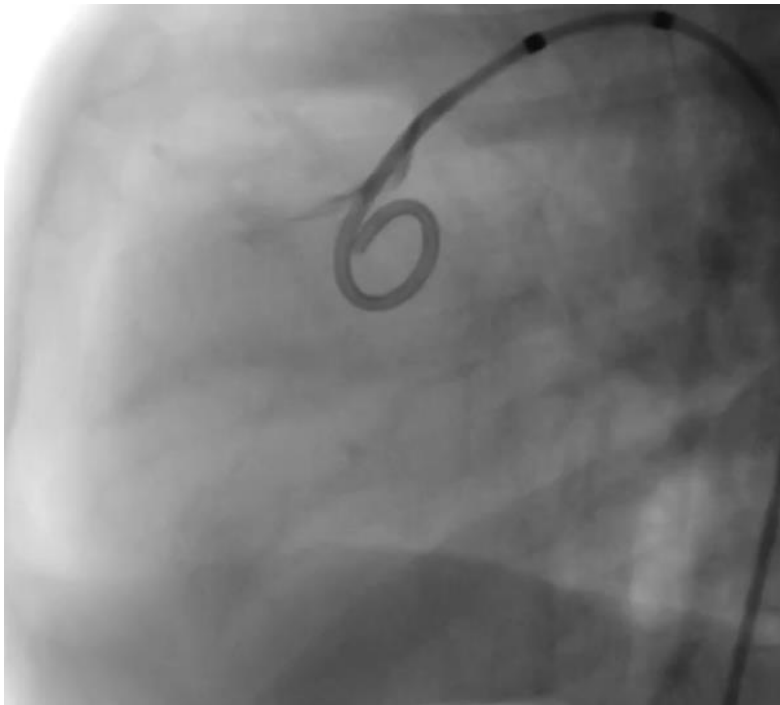




Hình thái học CCAF

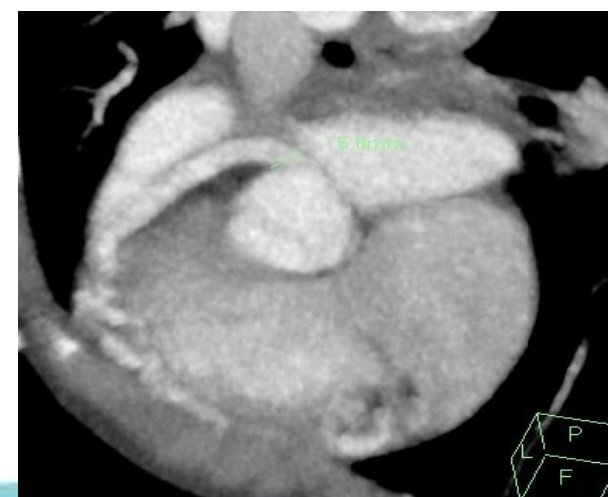
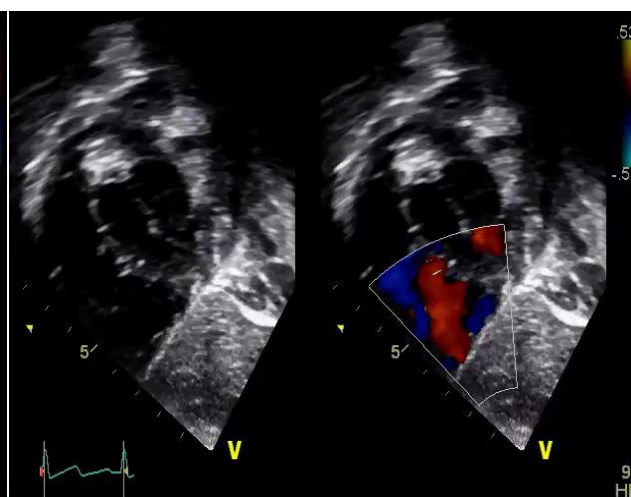
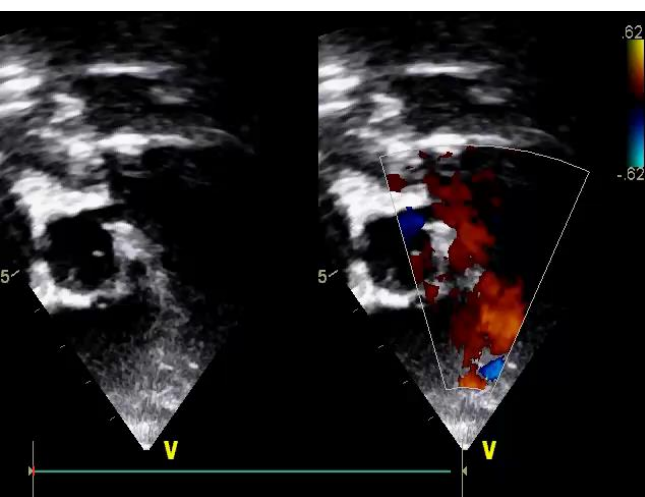
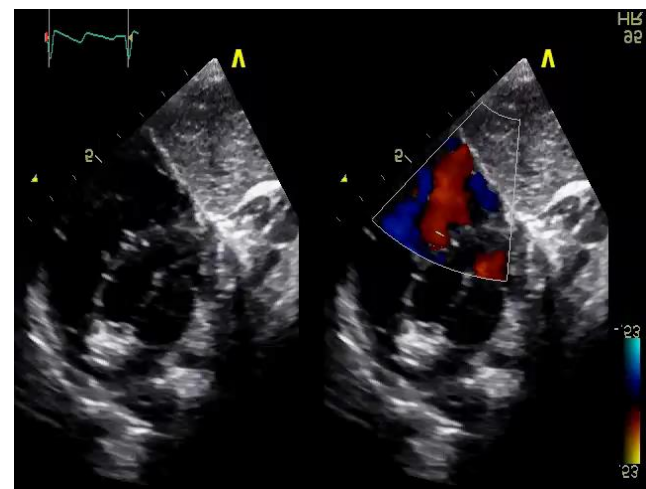
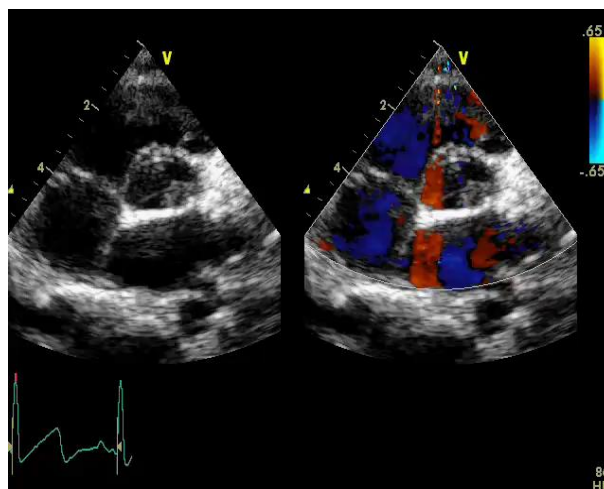
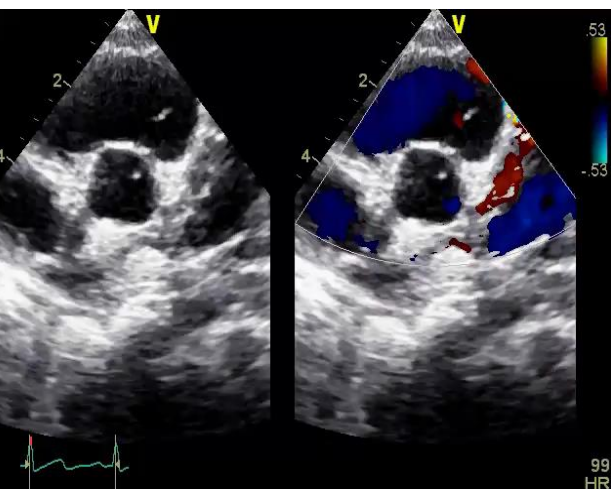


- ĐMV chức năng không thấy rõ



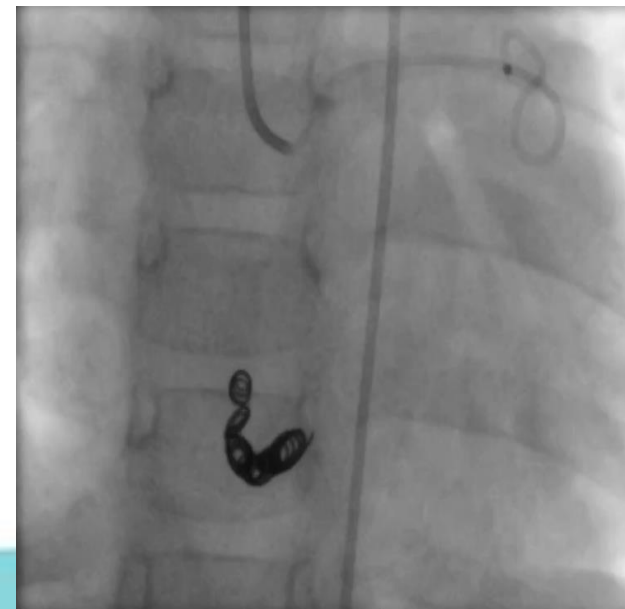
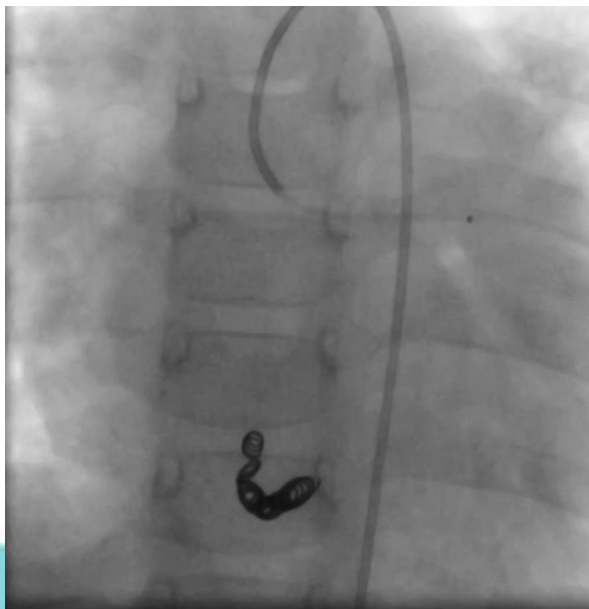
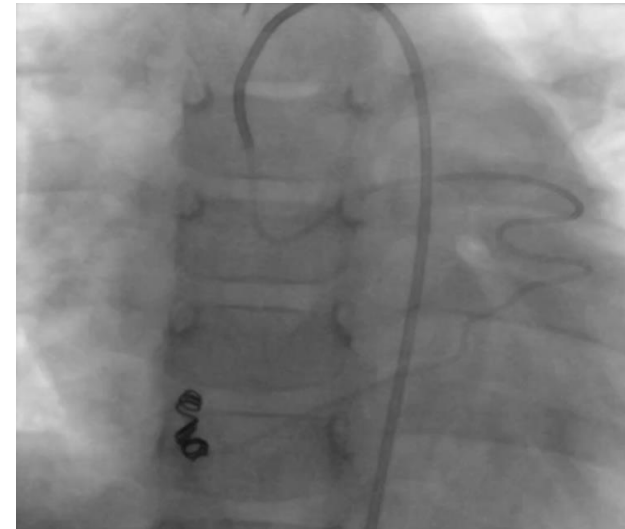
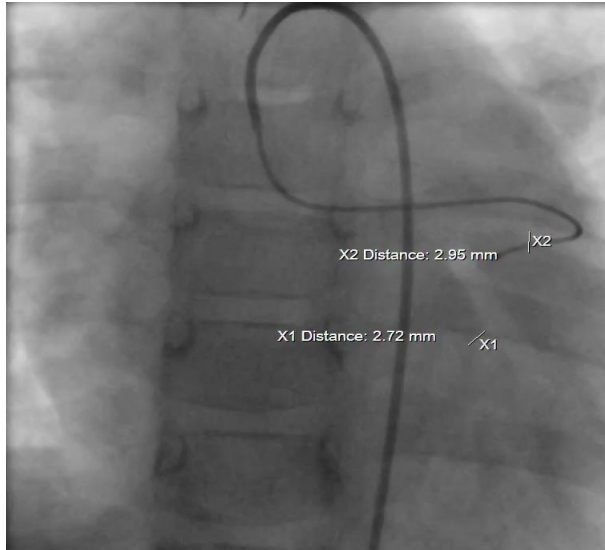
Hình thái học CCAF

ĐMV độc nhất: LCA - RV



Hình thái học CCAF

ĐMV độc nhất: LCA - RV



Kết luận

- ***Tuổi nhỏ, 22,1 tháng (10%:4,1 – 90%:110,7)***
- **Triệu chứng:**
 - ✓ *Âm thổi ở tim (75,5%)*
 - ✓ *Đa số suy tim nhẹ (Độ I & II: 89,8%)*
- **ĐMV bị tổn thương: *RCA (61,2%)***
- **Vị trí đổ của fistula: đa số tim phải (Nhĩ p hải: 34,7%; Thất phải: 57,1%)**
- **Tỉ lệ túi phình ĐMV cao (69,3%)**