

QUY TRÌNH 15

19.16. SPECT TƯỚI MÁU CƠ TIM KHÔNG GẮNG SỨC (REST) VỚI ^{99m}Tc -MIBI

I. ĐẠI CƯƠNG

Xạ hình tưới máu cơ tim dựa trên nguyên tắc thuốc phóng xạ sestamibi (MIBI) gắn với ^{99m}Tc sau khi tiêm tĩnh mạch sẽ được tập trung, phân bố vào cơ tim tương ứng với lưu lượng của từng nhánh động mạch vành. Những vùng cơ tim được tưới máu bình thường thể hiện trên xạ hình tưới máu cơ tim là những vùng có tập trung hoạt độ phóng xạ đồng đều. Trái lại, những vùng cơ tim được tưới máu kém hoặc không được tưới máu sẽ giảm hoặc mất hoạt độ phóng xạ do thuốc phóng xạ không đến được hoặc đến ít. Để đánh giá chính xác tình trạng tưới máu cơ tim, người ta thường so sánh với kết quả ở pha gắng sức thể lực hoặc bằng thuốc.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Phát hiện và đánh giá bệnh động mạch vành.
2. Đánh giá người bệnh phẫu thuật cầu nối chủ - vành hoặc can thiệp nong-đặt stent động mạch vành.
3. Đánh giá sống còn của cơ tim (tình trạng cơ tim đông miên hoặc xơ hóa).
4. Đánh giá người bệnh nhồi máu cơ tim, đau ngực, khó thở, tiền sử bản thân và gia đình có bệnh tim.
5. Đánh giá các người bệnh có men tim như CK, LDH, Troponin... cao.
6. Đánh giá tim ở người bệnh có kết quả bất thường trên các phương pháp chẩn đoán khác.

III. HẠN CHẾ VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có tiền sử, dị ứng với thành phần của thuốc phóng xạ.
- Người bệnh nên ngừng các thuốc các thuốc Nitroglycerine, ức chế Beta, ức chế dòng Canxi...đối với gắng sức thể lực (nếu có thể, theo chỉ định của bác sỹ tim mạch) và các chất kích thích, Caffein, Theophylin trước gắng sức 24 - 48 giờ.
- Người bệnh loạn nhịp nặng không chụp theo phương pháp gắn công điện tim.

IV. CHUẨN BỊ

1. Cán bộ thực hiện kỹ thuật: (7 nhân viên)

- 01 bác sỹ Tim mạch có chứng chỉ đạo tạo Spect tim

- 01 bác sĩ Chẩn đoán hình ảnh có chứng chỉ đào tạo Spect tim
- 01 kỹ thuật viên Tim mạch có chứng chỉ đào tạo Spect tim.
- 01 kỹ thuật viên Chẩn đoán hình ảnh có chứng chỉ đào tạo Spect tim
- 01 cán bộ hóa dược phóng xạ có chứng chỉ đào tạo Spect tim
- 01 kỹ thuật viên Y học hạt nhân có chứng chỉ đào tạo Spect tim
- 01 cán bộ an toàn bức xạ

2. Phương tiện:

2.1 Thiết bị:

- Máy ghi đo: Máy Spect chuyên tim Discoverry NM 530c có gắn cổng điện tim. Sử dụng bao định hướng độ phân giải cao, năng lượng thấp (LEHR), cửa sổ năng lượng 20%.

2.2. Thuốc phóng xạ:

- Thuốc phóng xạ:

Hợp chất đánh dấu: MIBI, Đồng vị phóng xạ: ^{99m}Tc .

Sau khi gắn ^{99m}Tc - MIBI đảm bảo chất lượng, đo sắc ký (chromatography) >90%

Liều dùng: 8 - 20 mCi (296-740 MBq).

Tiêm tĩnh mạch.

2.3 Dụng cụ, vật tư tiêu hao:

2.3.1. Dụng cụ: Lưu ý số lượng/7 người

- Áo chì: 3 chiếc (1 pha chế, 1 tiêm, 1 vận hành máy)
- Kính chì bảo vệ mắt: 3 chiếc (1 pha chế, 1 tiêm, 1 vận hành máy)
- Găng tay chì: 1 đôi (1 pha chế)
- Bao chì tuyến giáp: 3 chiếc (1 pha chế, 1 tiêm, 1 vận hành máy)
- Liều kế cá nhân : 7 chiếc

2.3.2. Vật tư tiêu hao:

- Nitromint spray 8g (lọ)
- Kim bơm, Bơm tiêm 10 ml , Bơm tiêm 1 ml. Kim lấy thuốc
- Găng tay, Mũ, Khẩu trang
- Nước muối NaCl 0,9%/1

- Bông tiêm, Côn 70 độ, Côn tuyệt đối, Băng dính.
- Điện cực điện tim
- Giấy ảnh, Giấy trả kết quả A4 , Bao đựng phim.
- Cột sep_pak, Ống nghiệm đẽ QC
- Giấy chỉ thị độ pH

3. Chuẩn bị người bệnh:

- Nhịn ăn trước khi làm xạ hình 4 giờ.
- Dặn bệnh nhân đi tiểu trước khi ghi hình .
- BN phải được ngừng các loại thuốc tim mạch và caffeine khoảng 4 h
- Giải thích cho người bệnh về quy trình xét nghiệm.
- Tháo bỏ các vật gây nhiễu.
- Đặt các điện cực điện tim, đặt đường tiêm, truyền tĩnh mạch.

4. Hồ sơ bệnh án:

- Kiểm tra y lệnh.
- Cam đoan theo quy định.
- Kiểm tra bệnh án, Đầy đủ xét nghiệm cần thiết.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

- Thực hiện quy tắc 3 kiểm tra 5 đối chiếu.

2. Kiểm tra người bệnh:

- Kiểm tra người bệnh , các chỉ số : mạch, nhiệt độ , huyết áp.
- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa (có thể nằm sấp), để tay trái lên trên đầu.
- Thời điểm ghi: 45-60 phút sau tiêm thuốc phóng xạ. Cho người bệnh ăn trứng, sữa sau tiêm thuốc phóng xạ 15 phút để tăng đào thải thuốc phóng xạ từ gan-mật xuống ruột non.
- Thu nhận theo quy trình chụp Spect tim của gamma camera Spect.

4. Đánh giá kết quả:

4.1. Hình ảnh bình thường:

Phân bố mật độ phóng xạ đồng đều các vùng cơ tim tương ứng với chi phối của các nhánh chính động mạch vành: động mạch liên thất trước, động mạch

mũ, động mạch vành phải. Vận động và độ dày thành tim đồng đều, chức năng thất trái bình thường.

4.2. Hình ảnh bệnh lý:

- Đánh giá hình ảnh khuyết xạ (defect) có hồi phục (reversible) hoặc không hồi phục không thay đổi (cố định: fixed defect) giữa pha gắng sức và nghỉ, theo mức độ (nhẹ, vừa, nặng, theo độ rộng (hẹp, vừa, rộng) và theo vị trí (thành trước, mỏm, vách liên thất, thành bên và thành sau).

- Kích thước buồng thất phải và thất trái giãn, rối loạn vận động thành, chức năng thất trái giảm...

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi người bệnh qua monitor điện tim khi ghi hình

- Đề phòng và xử trí các triệu chứng mạch vành tim nếu có.