

## QUY TRÌNH 19

### 19.124. XẠ HÌNH TUYẾN CẬN GIÁP VỚI $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI

#### I. NGUYÊN LÝ

Người bình thường có 4 tuyến cận giáp (Parathyroid) trọng lượng 35-50mg, nằm dọc mặt sau tuyến giáp. Tuyến cận giáp có chức năng tổng hợp, lưu trữ và bài tiết hormon (Parathyroid Hormon: PTH) chuyển hóa Calci.

Ghi hình tuyến cận giáp có thể dùng cặp 2 đồng vị  $^{201}\text{Tl}/^{99m}\text{Tc}$ ;  $^{201}\text{Tl}/^{99m}\text{Tc}$ -MIBI hoặc với  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI đơn thuần.

#### II. CHỈ ĐỊNH

- Phát hiện u tuyến cận giáp.
- Tăng sản hoặc Carcinoma ở người bệnh tăng Calci máu và tăng PTH.

#### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

#### IV. CHUẨN BỊ

##### 1. Người thực hiện: (7 nhân viên)

- 01 bác sĩ Tim mạch có chứng chỉ đào 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:

$^{99m}\text{Tc}$  : T1/2 = 6 giờ; mức năng lượng  $E\gamma=140\text{keV}$ .

Hợp chất đánh dấu: Methyl Iodo Belzin Isonitril (MIBI), dạng kit bột đông khô

Liều dùng: 15-30 mCi (555-1.110 MBq), tiêm tĩnh mạch.

2.3 Dụng cụ, vật tư tiêu hao:

2.3.1. Dụng cụ:

- 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:

- Kim bướm, Bơm tiêm 10 ml , Bơm tiêm 1 ml. Kim lấy thuốc
- Găng tay, Mũ, Khẩu trang
- Nước muối NaCl 0,9%/1
- Băng tiêm, Cồn 70 độ, Cồn tuyệt đối, Băng dính.
- Điện cực điện tim
- Giấy ảnh, Giấy trả kết quả A4 , Bao đựng phim.
- Cột sep\_pak, Ống nghiệm để QC
- Giấy chỉ thị độ pH

### **3. Chuẩn bị người bệnh:**

- Nhịn ăn trước khi làm xạ hình 4 giờ.
- Dặn bệnh nhân đi tiêu trước khi ghi hình .
- Giải thích cho người bệnh về quy trình xét nghiệm.
- Tháo bỏ các vật gây nhiễu.
- 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 đôi chiếu.

### 2. Kiểm tra người bệnh:

- Kiểm tra người bệnh , các chỉ số : mạch, nhiệt độ , huyết áp.

### 3. Thực hiện kỹ thuật:

#### 3.1. Tách chiết - Đánh dấu thuốc phóng xạ:

- Chiết  $^{99m}\text{Tc}$  từ bình chiết.
- Bơm dung dịch  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetat vào lọ MIBI, lắc tan, ủ trong nhiệt độ sôi 10-15 phút. Để nguội ở nhiệt độ phòng.
- Hút liều  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI cho mỗi người bệnh, liều 15-30 mCi.

#### 3.2. Tiêm $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI và ghi đo:

- Tư thế người bệnh: Người bệnh nằm ngửa, gối đỡ trên vai, uốn cổ
- Tiêm tĩnh mạch tay liều  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI đã chuẩn bị
- Chế độ máy: Mỗi tư thế 5 phút hoặc 1.000 kcounts
- Tư thế ghi đo:
  - + Thẳng trước (Ant)
  - + Chéo trước trái (LAO)
  - + Chéo trước phải (RAO)
- Thời gian ghi đo:
  - + Ghi ngay sau tiêm 1 giây/hình x 60 hình (Pha tưới máu)
  - + Ghi hình tĩnh: Sau tiêm 10 phút, 1 giờ, 2 giờ.

### 4. Đánh giá kết quả:

#### 4.1. Tuyến cận giáp không lên hình: Có thể do nhược năng tuyến cận giáp

Là tình trạng tuyến cận giáp không bài tiết đủ PTH làm giảm hoạt động chức năng của tuyến dẫn đến các rối loạn do tình trạng giảm nồng độ calci huyết với các biểu hiện: co cơ, có thể xuất hiện cơn tetany nếu nặng.

#### 4.2. Tuyến cận giáp phì đại: Cường năng tuyến cận giáp

Là tình trạng tuyến cận giáp phì đại, tăng tiết quá mức PTH, làm tăng quá trình hủy xương mạnh dẫn đến tăng cao nồng độ calci trong máu đồng thời làm

xương rỗng, yếu và dễ gãy hơn. Lượng calci đào thải qua thận nhiều cũng dễ gây tình trạng sỏi thận.

Bệnh cường tuyến cận giáp có thể tiên phát hoặc thứ phát. Khoảng 80% cường tuyến cận giáp tiên phát là do u tuyến cận giáp. Người bệnh cường tuyến cận giáp nguyên phát không có triệu chứng thường được chẩn đoán bằng các xét nghiệm sinh hóa.

Đa số các trường hợp cường cận giáp nguyên phát là do tăng hoạt động chức năng của một tuyến đơn độc, số ít do nhiều tuyến (15%), và một tỷ lệ rất ít do do ung thư tuyến cận giáp (1%).

Xạ hình với  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI độ nhạy 70-80% với u tuyến 500-1.500mg; 100% khi u tuyến cận giáp >1.500mg.

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kỹ thuật ghi hình an toàn, hầu như không có tai biến gì trong và sau chụp hình.

- Người bệnh dị ứng với thuốc phóng xạ: rất hiếm gặp. Xử trí: dùng thuốc chống dị ứng, tùy mức độ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Thông tư số 07/2015/TT-BYT ngày 03/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế về Quy định chi tiết điều kiện, thủ tục cho phép áp dụng kỹ thuật mới, phương pháp mới trong khám bệnh, chữa bệnh.

2. Quyết định số 4068/QĐ-BYT ngày 29/7/2016 của Bộ Y tế về ban hành Hướng dẫn biên soạn Quy trình chuyên môn khám bệnh, chữa bệnh.

3. Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Y học hạt nhân (ban hành kèm theo Quyết định số 705/QĐ-BYT ngày 28/02/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.