

Hormon tuyến giáp có vai trò đặc biệt quan trọng, là chất điều chỉnh sự phát triển của cơ thể, kích thích các phản ứng oxy hóa và điều hòa công đoạn chuyển hóa các chất trong cơ thể. Đánh giá chức năng tuyến giáp, thông thường cần làm một số xét nghiệm sau:

- T4 toàn phần (Thyroxin - tetraiodothyronine)
- T4 tự do (Free T4).
- T3 (Triiodothyronine).
- TSH máu (Thyrotropic hormone, Thyroid simulating hormone).

#### 1.1. Xét nghiệm T4 toàn phần

Bình thường, T4 toàn phần = 50 - 150 nmol/l.

+ Tăng trong:

- Cushing's syndrome
- Phân泌 khi mang thai.
- Dùng các thuốc (estrogen, thuốc tránh thai, hormon giáp, TSH, amiodaron, heroin, amphetamine, một số thuốc cản quang sử dụng trong chụp X quang...).
- Hết chứng "Yếu tuyến giáp bình thường".
- Tăng trong TBG (globulin gắn kết với thyroxin) hay TBPA (thyroxin gắn kết với albumin).

+ Giảm trong:

- Nhóm năng tuyến giáp.
- Giảm protein máu (suy thận, xơ gan...).
- Dùng thuốc (phenytoin, triiodthyronine, testosterone, ACTH, corticoid...).

#### 1.2. Xét nghiệm T4 tự do

Xét nghiệm này cho giá trị chính xác hơn so với xét nghiệm T4 toàn phần bởi nó không bị thay đổi protein huyết tương hoặc thay đổi vị trí gắn kết protein như:

- Phân泌 mang thai.
- Dùng thuốc (adrogen, estrogen, thuốc tránh thai, phenytoin...).
- Protein huyết tương giảm (suy thận, xơ gan...).

+ Tăng trong:

- Cushing's syndrome
  - Điều trị nhóm giáp.
  - Điều trị nhóm giáp bằng thyroxine.
- + Giảm trong:
- Nhóm giáp.
  - Điều trị nhóm giáp bằng triiodthyronine.

#### 1.3. Xét nghiệm T3 máu

T4 và FT4 (chỉ số T4 tự do) thường là 2 xét nghiệm đầu tiên cho các bệnh nhân tuyến giáp. T3 là hormon tuyến giáp hoạt động mạnh nhất ở máu. Nó tăng hay giảm thường đi đôi với các trung hưng T4 và có giá trị trong một số trường hợp như:

- Khi T4 tự do tăng quá mức giới hạn.
- T4 bình thường trong khi chung cường giáp.
- Kiểm tra nguyên nhân chung giáp.

Bình thường T3 = 1 - 3 nmol/l.

#### 1.4. Xét nghiệm TSH máu

TSH đính c tiết ra bì tuyển tiễn yên, là một glucoprotein. Nó có tác dụng làm tăng trưởng tuyển giáp, làm tăng chuyển hóa chung như: oxy hóa glucose, tăng tiêu thụ oxy, tăng tổng hợp phospholipid và ARN. Xét nghiệm TSH dùng để chẩn đoán phân biệt nhóm năng tuyển giáp nguyên phát (phù niêm) và nhóm năng tuyển giáp thứ phát (thiếu năng tuyển yên).

Kết thuật xét nghiệm mõi nhốt là IRMA (Immuno radio metric assay).

Kết thuật này có thể đo được các nồng độ thấp hơn rất nhiều so với kết thuật RIA (phản ứng pháp miễn dịch-phóng xạ).

+ Bình thường (theo RIA - WHO Standard):

TSH huyết tố ng = 3,9 (2 U/ml).

Tất cả các xét nghiệm này không đồng nhau nên người làm xét nghiệm cần biết kết thuật nào cần đặc số đúng và các giá trị giới hạn khác nhau của mỗi kết thuật.

Giá trị giới hạn của IRMA:

- Tuyển giáp bình thường: 0,4 - 6,0.

- Nhóm giáp: > 6,0.

- Cao giáp: < 0,1.

- Giá trị hàn chấn: 0,1 - 0,39.

+ Vai trò của xét nghiệm TSH.

- Chẩn đoán hàn chấn nhóm giáp.

- Điều tra nhóm giáp (các phản ứng pháp điều tra cung cấp TSH với giá trị bình thường).

- Phân biệt ung thư giáp (tuyển yên hay vùng dưới i).

- Thiết lập một phản ứng pháp điều tra thay thế bằng hormon tuyển giáp tổng hợp trong nhóm năng tuyển giáp nguyên phát mặc dù T4 có thể tăng nhẹ.

- Thiết lập phản ứng pháp điều tra bằng hormon giáp để ngăn chặn ung thư tuyển giáp.

- Giúp chẩn đoán phân biệt hàn chấn suy yếu và không có tuyển giáp bình thường với các bệnh nhân nhóm giáp nguyên phát.

- Thay thế cho xét nghiệm TRH trong công giáp bì vì phản ứng các bệnh nhân có nồng độ TSH bình thường sẽ cho TRH bình thường, còn bệnh nhân có nồng độ TSH thấp không thể xác định được thì cũng không bao giờ đánh dấu được TRH.

- Chẩn đoán công giáp bằng phản ứng pháp IRMA.

+ ý nghĩa

- Tăng trong:

- . Nhóm giáp nguyên phát không đồng điều tra: tăng tổng hợp với sự suy giảm chức năng tuyển giáp. Tăng từ 3 lần đến 10 lần trong 100 lần trong một vài trường hợp có phù niêm. Nó có giá trị trong chẩn đoán phân biệt giáp suy giáp do tuyển yên hay vùng dưới i. Đặc biệt nó có giá trị trong chẩn đoán sớm nhóm giáp và các nhóm giáp chưa có triệu chứng bìu hiến trên lâm sàng.

TSH huyết tố ng đồng đặc giá trị bình thường là cách điều tra chính liều dùng thuốc thử kết hợp trong điều tra nhóm giáp bằng hormon giáp, nhưng nó không đồng đặc chỉ đánh cho việc theo dõi điều tra tiếp theo.

- . Viêm tuyển giáp Hashimoto, bao gồm các bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng nhóm giáp và khoảng 1/3 trong số đó có triệu chứng lâm sàng bình thường.

. Dùng thuốc:

Các thuốc có chứa iod (acid iopanoic, ipodate,...).

Kháng dopamin (metochlopramide, domperidone, haloperidol,...).

- . Nghiêm trọng giáp do u tuyển yên.

- . Một số bệnh nhân có bìu hiến "Yếu tuyển giáp bình thường".

- . Kháng th kháng TSH.
  - Gi m trong:
    - . Nhi m đ c giáp do viêm tuy n giáp hay do ng u n hormon giáp t b bên ngoài d a vào c th.
    - . Nh c năng th phát do tuy n yên hay vùng d i đ i.
  - . B nh nhân có h i ch ng “Y u tuy n giáp bình thường”:
  - . B nh tâm th n c p.
  - . B nh gan.
  - . Suy dinh d ng.
  - . B nh Addison.
  - . B nh to c c chi.
  - . Các b nh n i khoa c p tính.
  - . Nôn m a nhi u do m nghén
- + Tác d ng ph c a thu c nh : glucocorticoid, dopamin, levodopa, apomorphin, pyridoxid; các thu c kháng tuy n giáp trong điều tr nh m đ c giáp.
- Có th tham kh l o tr s l bình thường c a T3, T4, và T4 t do các b ng d i đây:

B ng 8.1: Giá tr bình thường c a T3, T4 huy t thanh ng i tr l ng thành theo các tác gi n c ngoài.

Tác gi
T3 (nmol/l)
T4 (nmol/l)

Harbort.J
Fisher D.A
Herrman H.J
Berman R.E
Sowinski. J
Wallach. J
Hollander
Ratcliffe
0,84 - 3,38
1,39 - 2,61
1,40 - 2,50
0,84 - 2,70
1,23 - 3,08
1,23 - 2,77
1,01 - 3,23
1,50 - 2,8
70,78 - 160,87
82,40 - 126,08
72,07 - 128,69
65 - 141,57
51,48 - 154,44
63,3 - 160,87
38,77 - 154,27
56,0 - 123,0

Bảng 8.2: Giá trị bình thường của T3, T4, FT4 huyết thanh ngẫu i trong thành phần theo các tác giả trong nước.

Tác giả
T3 (nmol/l)
T4 (nmol/l)
FT4 (pmol/l)

Phan Văn Duyệt
Nguyễn Trí Dũng
Mai Trung Khoa
Nguyễn Xuân Phách
Mai Thị Trúc
Lê Đức Trình
0,94 - 3,02
0,90 - 3,10
1,58 - 2,46
1,1 - 2,7
1,2 - 2,8
1,5 - 2,8
71,96 - 131,6
58,0 - 160,0
86,51 - 129,23
64,0 - 148,0
58,0 - 148,0
65,0 - 140,0
9 - 25
10 - 15
10 - 15

Bảng 8.3: Giá trị bình thường của TSH huyết thanh ngẫu i trong thành phần theo các tác giả trong nước và nước ngoài.

Tác giả
TSH (mU/l)
Tác giả
TSH (mU/l)

Harbort.J
Fisher D.A
Sowinski. J
< 10
0,5 - 6,0
0,5 - 6,5
Phan Văn Duyệt
Nguyễn Trí Dũng
Nguyễn Xuân Phách
0,5
0,3 - 3,5

0,3 - 5,0

Nguồn web site: Benhhoc.com