

## BÁO CÁO 2 TRƯỜNG HỢP SPECT/CT HẠCH GÁC TRONG UNG THƯ VÚ

### Sentinel lymph node detection by spect/ct in patients with breast cancer in vinmec times city hospital

*Nguyễn Quang Đức\*, Phạm Văn Xuyên\*, Lê Công Thuần\*,  
Nguyễn Việt Kiên\* Nguyễn Ngọc Chiến\**

#### SUMMARY

Sentinel lymph node is defined as the first lymph node or group of first nodes to which cancer cells are likely to spread from the primary tumor. Cancer cells are often found in sentinel lymph node(s) before metastasizing to other nodes or organs. Therefore, sentinel lymph node biopsy plays an important role in identification and management of metastasis lesions, especially in breast cancer, testicular cancer and melanoma. Sentinel lymph node scintigraphy with SPECT/CT using  $^{99m}\text{Tc}$ -nanocolloid is a useful imaging technique for nodal determination and localization. With negative histopathological results of sentinel lymph node dissection, axillary lymph node dissection can be avoided for patients thereby reducing the risk of lymphedema and other complications. In this article, two patients in Vinmec Health Care System, Times City with breast cancer who underwent SPECT/CT sentinel lymph node scintigraphy were reported.

**Keywords:** *breast cancer, sentinel lymph node, SPECT/CT,  $^{99m}\text{Tc}$ -nanocolloid*

#### Ca lâm sàng 1

Bệnh nhân nữ 50 tuổi có tiền sử u nang tuyến vú nhiều năm. Bệnh nhân khám định kỳ tại bệnh viện Vinmec Times City, phát hiện ra một nhân giảm âm ở vú phải xếp loại BI-RADS 5 theo ACR 2013. Hình ảnh chụp cộng hưởng từ cho thấy khối tổn thương có kích thước 25,6 x 12,5 x 32,5 mm. Bệnh nhân được ghi hình PET/CT với  $^{18}\text{F}$ -FDG, kết quả cho thấy hình ảnh tăng chuyển hoá FDG tại khối u vú phải, tương ứng với tổn thương nguyên phát, đồng thời không phát hiện hình ảnh tăng chuyển hoá bất thường tại các vị trí khác. Kết quả sinh thiết u vú dạng ung thư biểu mô xâm nhập ER (+) 85%, PR (+) 10%, Her2 (-). Tổng hợp các kết quả xếp giai đoạn T2NxM0. Trước khi phẫu thuật, thực hiện xạ hình xác định vị trí, số lượng hạch gác để thực hiện bóc tách trong quá trình phẫu thuật và làm sinh thiết đồng thời hạch gác, diện cắt trên u và diện cắt sau núm vú. Nếu kết quả trên 3 tiêu bản âm tính sẽ tiến hành cắt tuyến vú, để lại núm và quầng vú tạo hình. Nếu kết quả sinh thiết diện cắt hoặc hạch gác dương tính thì cắt toàn bộ tuyến vú và vét hạch rộng rãi. Như vậy việc xạ hình hạch gác đóng vai trò trong việc xác định vị trí

hạch, sau đó dựa trên kết quả giải phẫu bệnh để quyết định có nạo vét hạch nách rộng rãi hay không.

#### Bệnh nhân được chụp xạ hình SPECT/CT

Được chất phóng xạ:  $^{99m}\text{Tc}$ -nanocolloid, liều tiêm 0,2 - 0,3 mCi trong khoảng 0,1ml cho mỗi mũi tiêm. Bệnh nhân được tiêm 4 mũi vào các vị trí 3 giờ, 6 giờ, 9 giờ và 12 giờ xung quanh quầng vú phải, sau đó tiến hành ghi hình planar phẳng vùng ngực với pha dynamic (10 giây/hình trong 200 giây) và ghi hình SPECT/CT vùng ngực với hệ thống máy SPECT/CT Discovery NM/CT 670 Pro (GE – Hoa Kỳ). Trên hình ảnh planar và SPECT phát hiện thấy 01 hạch gác tương ứng với ổ tăng hoạt tính phóng xạ, sử dụng CT định vị chính xác hạch ở hố nách phải (nhóm 1). Sử dụng đầu dò gamma để đo số đếm tại vị trí hạch là 3000, so với phòng môi trường là 20.

Sau khi thực hiện xạ hình hạch gác lúc 9 giờ, bệnh nhân được đưa lên phòng mổ để phẫu thuật. Trong quá trình phẫu thuật, phẫu thuật viên sử dụng đầu dò gamma để xác định số đếm để biết chính xác hạch gác cần bóc tách. Mẫu bệnh phẩm sau đó được đưa xuống khoa xét nghiệm làm giải phẫu bệnh tức thì,

\* Khoa Chẩn đoán hình ảnh, hệ thống y tế Vinmec, Hà Nội, Việt Nam

kết quả cho thấy có tế bào ung thư di căn, phẫu thuật viên quyết định nạo vét hạch rộng rãi.

**Ca lâm sàng 2**

Bệnh nhân nữ 40 tuổi, khám sức khỏe định kỳ phát hiện một khối u ở tuyến vú tại bệnh viện Vinmec. Hình ảnh siêu âm cho thấy 01 nhân giảm âm có vôi hóa ở vị trí 10 giờ ở nhu mô tuyến vú phải (xếp loại BI-RADS 4C). Hình ảnh cộng hưởng từ cho thấy tổn thương tương ứng với hình ảnh siêu âm, có kích thước ~ 15 x 10 x 8 mm, ngoài ra còn phát hiện thêm một nốt nhỏ kích thước khoảng 4 mm ở vị trí 8 giờ, cách núm vú 3 cm (xếp loại BI-RADS 3). Bệnh nhân được chỉ định chụp PET/CT để đánh giá tổn thương hạch và di căn xa. Kết quả PET/CT cho thấy hình ảnh nốt tăng chuyển hóa ở khu trên ngoài tuyến vú phải, tương ứng với tổn thương ác tính nguyên phát. Không phát hiện thấy hình ảnh hạch và tổn thương khác tăng chuyển hóa FDG khu trú bất thường. Kết quả sinh thiết khối u kết luận ung thư biểu mô thể ống xâm nhập có thành phần nội ống trội. Tổng hợp kết quả xếp loại giai đoạn T1N0M0.

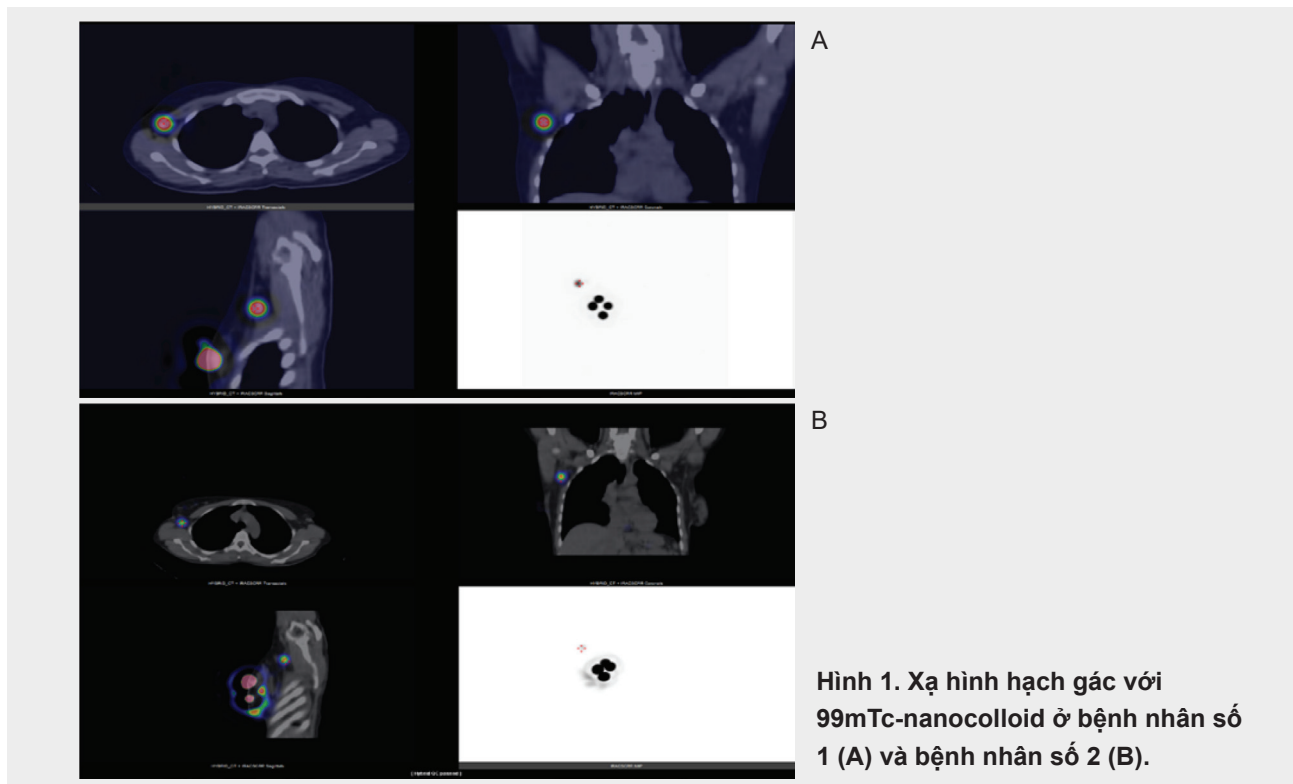
Bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật cắt vú bên phải bảo tồn, sinh thiết hạch gác trước mổ để quyết định nạo vét hạch. Kỹ thuật xạ hình hạch gác được chỉ định

để xác định vị trí, số lượng hạch gác cần bóc tách, sau đó bóc tách trong mổ, làm giải phẫu bệnh tức thì trước khi quyết định có vét hạch nách rộng rãi hay không.

**Bệnh nhân được chụp xạ hình SPECT/CT**

Dược chất phóng xạ: <sup>99m</sup>Tc-nanocolloid, liều tiêm 0,2 - 0,3 mCi trong khoảng 0,1ml cho mỗi mũi tiêm. Bệnh nhân được tiêm 4 mũi vào các vị trí 3 giờ, 6 giờ, 9 giờ và 12 giờ xung quanh quầng vú phải, ghi hình planar phẳng vùng ngực với pha dynamic (10 giây/hình trong 200 giây) và ghi hình SPECT/CT vùng ngực với hệ thống máy SPECT/CT Discovery NM/CT 670 Pro (GE - Hoa Kỳ). Kết quả trên hình ảnh planar và SPECT đều phát hiện hình ảnh 01 hạch gác, hình ảnh CT cho phép xác định chính xác vị trí hạch gác này thuộc hố nách phải (nhóm 1). Đo bằng đầu dò gamma phát hiện thấy số đếm tại vị trí hạch là 5000, so với phòng môi trường là 40.

Bệnh nhân được phẫu thuật vào sáng hôm sau nhằm cắt bỏ khối u và có sinh thiết hạch gác tức thì trong mổ. Trong quá trình phẫu thuật, sử dụng đầu dò gamma đo số đếm để xác định chính xác hạch gác cần bóc tách, giải phẫu bệnh trên mẫu bệnh phẩm hạch gác âm tính, bệnh nhân tránh được việc nạo vét hạch rộng rãi.



**Hình 1. Xạ hình hạch gác với <sup>99m</sup>Tc-nanocolloid ở bệnh nhân số 1 (A) và bệnh nhân số 2 (B).**

Hai bệnh nhân được tiếp tục theo dõi sau điều trị, kết quả siêu âm và cắt lớp vi tính (CT) tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau mổ không phát hiện thấy nốt hay khối bất thường tại vị trí phẫu thuật và nhu mô tuyến vú còn lại.

## BÀN LUẬN

Ung thư vú là dạng ung thư phổ biến nhất được chẩn đoán ở phụ nữ trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Hạch gác là hạch vùng được dẫn truyền bạch huyết trực tiếp từ khối u, do đó hạch gác cũng là vị trí đầu tiên tiếp nhận các tế bào ung thư (nếu có) [1]. Kể từ khi ra đời cách đây khoảng 2 thập kỷ, việc xác định và sinh thiết hạch gác đã trở thành thường quy trong việc điều trị ung thư vú, góp phần giảm thiểu các phẫu thuật xâm lấn không cần thiết, như nạo vét hạch vùng [2], [3], [4].

Việc đánh giá chính xác hạch gác là rất quan trọng trong việc đánh giá giai đoạn của bệnh cũng như trong việc quyết định phương án điều trị ở bệnh nhân ung thư vú. Kỹ thuật xạ hình có thể cung cấp thông tin chính xác cho phẫu thuật viên trong việc xác định vị trí và sinh thiết hạch gác. Không phương tiện chẩn đoán hình ảnh nào có đủ độ chính xác để xác định di căn hạch vùng tại giai đoạn sớm của bệnh (giai đoạn I và II). Ngược lại, xạ hình hạch gác để định hướng sinh thiết là một phương tiện có độ tin cậy cao để đánh giá di căn và vi di căn ở hạch vùng [3], [4]. Trên thực tế, trong khi mổ, phẫu thuật viên còn sử dụng thêm chất nhuộm màu xanh (thường là xanh methylene) để tăng khả năng xác định chính xác hạch.

Ngày nay, với vai trò định vị giải phẫu của CT trong SPECT/CT, càng làm tăng thêm khả năng chẩn đoán, phát hiện và tăng độ chính xác của kỹ thuật. Với kỹ thuật chụp planar, khả năng phát hiện từ 63 - 88%, tỷ lệ này tăng lên 87 - 97% khi sử dụng SPECT/CT [5].

Dược chất phóng xạ được sử dụng trong kỹ thuật xạ hình hạch gác là các dược chất dạng colloid có gắn với chất đánh dấu  $^{99m}\text{Tc}$ . Các

hạt được đánh dấu phóng xạ có kích thước đủ nhỏ, sẽ chạy theo mạch bạch huyết, và sau đó đọng lại tại các hạch gác. Dược chất sử dụng được gắn với các hạt nhân phóng xạ  $^{99m}\text{Tc}$  ngay trước khi tiêm cho bệnh nhân và được kiểm tra hiệu suất gắn nhằm đảm bảo chất lượng. Liều dược chất phóng xạ tiêm cho bệnh nhân dao động trong khoảng từ 0.1 - 10 mCi tùy thuộc theo lịch mổ được tiến hành ngay trong ngày hay sang ngày tiếp theo [2].

Về tính an toàn, nhiều nghiên cứu đã được tiến hành để đánh giá mức độ nhiễm xạ tại tay và vùng bụng của nhân viên y tế khi tiến hành kỹ thuật xạ hình hạch gác, kết quả cho thấy liều hấp thu thấp hơn nhiều so với giới hạn 1 mSv của tổ chức ICRP (International Commission on Radiological Protection) [6].

Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp là yêu cầu các thiết bị chuyên dụng trong Y học hạt nhân như máy SPECT hoặc SPECT/CT, đầu dò gamma, máy đo liều phóng xạ và các nhân viên y tế được đào tạo trong lĩnh vực Y học hạt nhân, nên việc nhân rộng kỹ thuật vẫn còn khó khăn.

## KẾT LUẬN

Xạ hình SPECT/CT hạch gác là một phương tiện chẩn đoán hữu ích, chính xác và an toàn trong việc xác định hạch gác trong ung thư vú từ đó giúp các bác sĩ đánh giá đúng giai đoạn bệnh và có phương án điều trị thích hợp. Trên đây là 2 ca lâm sàng có hướng xử lý hoàn toàn khác nhau sau khi được tiến hành làm xạ hình hạch gác. Tuy số bệnh nhân nghiên cứu chưa nhiều nhưng chúng tôi tán thành các khuyến cáo của các chuyên gia rằng nên mạnh dạn áp dụng kỹ thuật này với các bệnh nhân ung thư vú có dấu hiệu nghi ngờ là di căn hạch gác trước khi phẫu thuật. Hiện đây là một trong các kỹ thuật Y học hạt nhân được thực hiện thường quy tại bệnh viện Vinmec Times City.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Benson JR, Della Rovere GQ, Axilla Management ConsensusGroup, "Management of the axilla in women with breast cancer," *Lancet Oncol*, vol. 8, no. 4, p. 331–348, 2007.
2. Giammarile F, Alazraki N, Aarsvold JN, et al., "The EANM and SNMMI practiceguideline for lymphoscintigraphy and sentinel node localization in breast cancer.," *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, vol. 40, no. 12, p. 1932–1947, 2013.

3. Keshtgar MRS, Ell PJ., "Sentinel lymph node detection and imaging," Surg Oncol, vol. 26, p. 57–67, 1999.
  4. Krag DN, Weaver D, Alex JC, Fairbank JT., "Surgical resection and radiolocalization of sentinel lymph node in breast cancer using a gamma probe.," Surg Oncol, vol. 2, no. 6, p. 335–340, 1993.
  5. Vercellino L, et al., "Role of SPECT/CT in sentinel lymph node detection in patients with breast cancer," Clin Nucl Med, vol. 39, no. 5, p. 431–436, 2014.
  6. Saha S, Jacklin R, Siddika A, Clayton G, Dua S, Smith S. "Safety of radioactive sentinel node biopsy for breast cancer and the pregnant surgeon - A review". Int J Surg, vol. 36(Pt A), p. 298-304. 2016.
- 

### **TÓM TẮT**

Hạch gác (sentinel lymph node) được định nghĩa là một hạch hoặc nhóm hạch đầu tiên mà các tế bào ung thư lây lan đến từ khối u nguyên phát. Các tế bào ung thư thường xuất hiện trong các hạch gác trước khi di căn sang các hạch khác, vì vậy việc tiến hành sinh thiết các hạch này để xác định di căn là rất quan trọng, đặc biệt trong ung thư vú, ung thư tinh hoàn và ung thư tế bào hắc tố. Kỹ thuật xạ hình hạch gác, kết hợp hình ảnh SPECT/CT (Single photon emission computed tomography /computed tomography) cho phép xác định chính xác vị trí hạch gác trước phẫu thuật. Sử dụng đầu dò gamma xác định hạch gác để bóc tách trong phẫu thuật, dựa vào kết quả giải phẫu bệnh tức thì hạch gác, giúp bệnh nhân tránh được phẫu thuật nạo vét hạch không cần thiết, có thể gây ra các biến chứng sau này. Trong bài này, chúng tôi xin báo cáo hai trường hợp điển hình bệnh nhân ung thư vú đã được xạ hình SPECT/CT hạch gác tại bệnh viện Vinmec Times City thuộc hệ thống Y tế Vinmec.

**Từ khóa:** hạch gác, SPECT/CT, <sup>99m</sup>Technetium (<sup>99m</sup>Tc) gắn nanocolloid, ung thư vú.

---

Người liên hệ: Nguyễn Ngọc Chiến. Email: ngocchien.phys@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.08.2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 12.09.2021

Ngày chấp nhận đăng: 20.09.2021