

Điều này chứng tỏ rằng can thiệp nội khoa tích cực, bao gồm điều trị đa yếu tố, có thể mang lại hiệu quả lâm sàng trong thời gian ngắn ở nhóm bệnh nhân nguy cơ cao này. Các kết quả trên hoàn toàn phù hợp với xu hướng chung trong nhiều nghiên cứu gần đây. Trong một nghiên cứu của Bonaca (2019), điều trị tích cực bằng kháng kết tập tiểu cầu kép và thuốc statin liều cao cho thấy giúp làm giảm nguy cơ tái phát các biến cố tim mạch và cải thiện tuổi thọ ngoại biên ở bệnh nhân BDMCD, đặc biệt là ở nhóm có bệnh mạch vành đi kèm[6].

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu này khẳng định vai trò quan trọng của quản lý đa yếu tố (đa mục tiêu) trong điều trị bệnh động mạch chi dưới trên bệnh nhân đái tháo đường có bệnh mạch vành kèm theo. Việc phối hợp thuốc chống kết tập tiểu cầu, statin liều cao, kiểm soát đường huyết tích cực mang lại cải thiện rõ rệt về mặt lâm sàng và huyết động, điều đã được chứng minh nhất quán trong các nghiên cứu quốc tế từ trước đến nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Quang Hải, Lâm Văn Nút (2024), "Đánh giá chỉ số huyết áp tâm thu cổ chân - cánh tay (chỉ số ABI) ở bệnh nhân tăng huyết áp tại Trung tâm y tế huyện Xuân Lộc năm 2019", Tạp chí Y học Việt Nam. 545(1).

2. Boupakham, L., Nguyễn Quang Bày, Nguyễn Thị Thanh Thủy (2024), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 có loét bàn chân tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Bạch Mai", Tạp chí Y học Việt Nam. 534(1).
3. Trần Xuân Thủy, Đinh Thị Thu Hương (2021), "Một số yếu tố liên quan đến chỉ số huyết áp tâm thu cổ chân - cánh tay ở bệnh nhân bị bệnh động mạch chi dưới", Tạp chí Y học Việt Nam. 500(1).
4. Nguyễn Thị Huyền Trang, Nguyễn Trung Dũng, Nguyễn Quang Bày (2024), "Nghiên cứu đặc điểm tổn thương động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 có bệnh thận mạn tính chưa điều trị thay thế bằng siêu âm Doppler mạch máu", Tạp chí Y học Việt Nam. 536(1).
5. American Diabetes Association Professional Practice Committee (2023), "2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024", Diabetes Care. 47(Supplement 1), pp. S20-S42.
6. Bonaca M. P., Bauersachs R. M., Anand S. S., et al. (2020), "Rivaroxaban in Peripheral Artery Disease after Revascularization", New England Journal of Medicine. 382(21), pp. 1994-2004.
7. Ritti-Dias R. M., Sant'anna F. D. S., Braghieri H. A., et al. (2021), "Expanding the Use of Six-Minute Walking Test in Patients with Intermittent Claudication", Annals of Vascular Surgery. 70, pp. 258-262.
8. Yang Z. H. B., Zhang H. Ji G, Zhang L (2023), "Association of Lower Extremity Vascular Disease, Coronary Artery, and Carotid Artery Atherosclerosis in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus", Computational and Mathematical Methods in Medicine. 2023(1), p. 9850737.

VAI TRÒ CỦA ¹⁸F-FDG PET/CT TRONG CHẨN ĐOÁN GIAI ĐOẠN Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ VÚ TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỞU HÀ NỘI

Đặng Duy Cường¹, Nguyễn Văn Thắng¹,
Cù Thị Minh Ngọc¹, Nguyễn Văn Tiến²

TÓM TẮT

Mục đích: Nghiên cứu này nhằm đánh giá vai trò của ¹⁸F-FDG PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn ở bệnh nhân ung thư vú. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 50 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư vú tại Bệnh viện Ung Bướu Hà Nội từ tháng 5/2020 - 5/2024. Bệnh nhân được chụp PET/CT để chẩn đoán giai đoạn trước khi điều trị. **Kết quả:** Giữa kích thước tổn thương của u nguyên phát và SUV có mối tương quan thuận với $p < 0,0001$, hệ số

tương quan $r = 0,768$. Kích thước u càng lớn, SUV càng cao. Giá trị SUV trung bình ở nhóm u có kích thước dưới 2 cm là 2,5; từ 2 đến 5 cm là 6,02; trên 5 cm là 13,1 và xâm lấn da vú là 8,23. Độ hấp thu ¹⁸F-FDG tại u không chỉ giúp phân biệt tổn thương lành tính hay ác tính mà còn phản ánh đặc trưng sinh học nội tại của khối u. Do đó rất nhiều trường hợp SUV không chỉ có giá trị chẩn đoán ung thư mà có thể còn có giá trị tiên lượng thời gian sống thêm, kết quả đáp ứng xạ trị, hóa trị. Trong chẩn đoán hạch di căn, độ nhạy và độ đặc hiệu của PET/CT tương ứng là 60% và 90,9%. Tỷ lệ phát hiện di căn xa là 8/50 (16%), vị trí di căn xa thường gặp là xương, phổi, gan, hạch di căn, SUV ở các nhóm di căn có sự khác biệt với $P < 0,001$, di căn xương có SUV cao nhất. Sau khi chụp PET/CT giai đoạn I, II, III, IV là 8%; 48%, 28%, 16% tương ứng, so với 10%; 56%; 32%; 2% trước khi chụp PET/CT. 22/50 bệnh nhân (44%) thay đổi giai đoạn sau chụp PET/CT. Hướng điều trị của 9/50 (18%) bệnh nhân đã được thay đổi sau khi chụp PET/CT. **Kết luận:**

¹Bệnh viện Ung bướu Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Duy Cường

Email: kungfuhmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 29.8.2025

PET/CT có vai trò quan trọng trong chẩn đoán giai đoạn ung thư vú. Xác định chính xác giai đoạn ung thư vú bằng PET/CT giúp thay đổi chiến thuật điều trị và tránh điều trị không cần thiết.

Từ khóa: Ung thư vú, PET/CT, di căn.

SUMMARY

THE ROLE OF ^{18}F -FDG PET/CT IN STAGING OF BREAST CANCER PATIENTS AT HANOI ONCOLOGY HOSPITAL

Objective: This study aims to evaluate the role of ^{18}F -FDG PET/CT in the staging of breast cancer patients. **Materials and Methods:** A descriptive cross-sectional study of 50 patients diagnosed with breast cancer at Hanoi Oncology Hospital from May 2020 to May 2024. Patients underwent PET/CT scans for staging before treatment. **Results:** There was a positive correlation between the size of the primary tumor and its SUV, with a correlation coefficient $r=0.768$ ($p<0.0001$). The larger the tumor size, the higher the SUV. The mean SUV value in the group of tumors smaller than 2 cm was 2.5; from 2 to 5 cm, it was 6.02; over 5 cm, it was 13.1; and for tumors with skin invasion, it was 8.23. The uptake of ^{18}F -FDG in the tumor not only helps distinguish between benign and malignant lesions but also reflects the intrinsic biological characteristics of the tumor. Therefore, in many cases, SUV not only has diagnostic value for cancer but may also have prognostic value for survival time and response to radiotherapy and chemotherapy. In the diagnosis of nodal metastases, the sensitivity and specificity of PET/CT were 60% and 90.9%, respectively. The detection rate of distant metastases was 8/50 (16%); common sites of distant metastasis were bone, lung, liver, and metastatic lymph nodes. The SUV in the metastatic groups showed a significant difference ($P<0.001$), with bone metastases having the highest SUV. After PET/CT, the percentages for stages I, II, III, and IV were 8%, 48%, 28%, and 16%, respectively, compared to 10%, 56%, 32%, and 2% before the PET/CT scan. 22/50 patients (44%) had their stage changed after PET/CT. The treatment plan for 9/50 (18%) patients was changed after the PET/CT scan. **Conclusions:** PET/CT plays an important role in the staging of breast cancer. Accurately determining the stage of breast cancer with PET/CT helps change treatment strategies and avoid unnecessary treatment.

Keywords: Breast cancer, PET/CT, metastasis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vú là gánh nặng y tế hàng đầu tại Việt Nam, đòi hỏi việc phân giai đoạn chính xác để tối ưu hóa điều trị.¹ Tuy nhiên, các phương pháp chẩn đoán hình ảnh quy ước còn hạn chế trong việc phát hiện di căn xa, dẫn đến nguy cơ đánh giá sai giai đoạn.² Trong bối cảnh đó, kỹ thuật ^{18}F -FDG PET/CT đã được quốc tế cho thấy có độ nhạy (99%) và độ đặc hiệu (95%) vượt trội,³ qua đó làm thay đổi giai đoạn và kế hoạch điều trị ở một tỷ lệ đáng kể bệnh nhân.⁴ Mặc dù vậy, dữ liệu khoa học về giá trị của kỹ thuật này

tại Việt Nam vẫn còn là một khoảng trống lớn. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá: "*Vai trò của ^{18}F -FDG PET/CT trong phân giai đoạn ở bệnh nhân ung thư vú tại Bệnh viện Ung bướu Hà Nội*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

- **Cỡ mẫu:** Gồm 50 bệnh nhân được lựa chọn thuận tiện, đáp ứng các tiêu chuẩn nghiên cứu.

- **Thời gian và địa điểm:** Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư vú và chụp PET/CT tại khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện Ung Bướu Hà Nội, từ tháng 05/2020 đến tháng 05/2024.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân được chẩn đoán xác định ung thư biểu mô tuyến vú qua giải phẫu bệnh, được chỉ định chụp ^{18}F -FDG PET/CT toàn thân để đánh giá giai đoạn ban đầu và chưa trải qua bất kỳ liệu pháp điều trị nào trước đó. Các yêu cầu bắt buộc bao gồm bệnh nhân có đầy đủ hồ sơ bệnh án và đã ký phiếu chấp thuận tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Nghiên cứu sẽ không bao gồm các bệnh nhân đã có tiền sử điều trị ung thư vú, các trường hợp ung thư thể ẩn không tìm thấy u nguyên phát, phụ nữ đang mang thai hoặc cho con bú. Các trường hợp có bệnh lý nền nặng không kiểm soát, đường huyết tại thời điểm chụp vượt quá 200 mg/dL, cũng như bệnh nhân từ chối tham gia hoặc không có khả năng tuân thủ quy trình sẽ bị loại trừ.

3. Phương pháp tiến hành. - Thu thập dữ liệu và thực hiện ^{18}F -FDG PET/CT: Giai đoạn lâm sàng ban đầu (giai đoạn quy ước) của bệnh nhân được xác định dựa trên hồ sơ bệnh án, bao gồm thông tin lâm sàng, mô bệnh học và các kết quả chẩn đoán hình ảnh quy ước. Sau đó, tất cả bệnh nhân được chụp ^{18}F -FDG PET/CT toàn thân theo quy trình chuẩn: nhịn ăn ≥ 6 giờ, đường huyết <200 mg/dL, tiêm tĩnh mạch 0,15 mCi/kg ^{18}F -FDG và ghi hình sau 60 phút.

- **Phân tích và đánh giá lại giai đoạn:** Hình ảnh PET/CT được hai bác sĩ Y học hạt nhân có kinh nghiệm phân tích độc lập, xác định các tổn thương ác tính tại vú, hạch vùng và di căn xa dựa trên ngưỡng giá trị hấp thu chuẩn hóa tối đa (SUVmax) $> 2,5$. Dựa trên các phát hiện này, giai đoạn bệnh được đánh giá lại theo hệ thống phân loại TNM của AJCC (phiên bản 8) để đối chiếu với giai đoạn quy ước ban đầu.

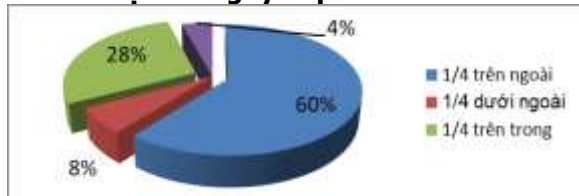
2.4. Xử lý và phân tích số liệu. Toàn bộ dữ liệu nghiên cứu được xử lý thống kê bằng

phần mềm SPSS 22.0. Các biến định tính được mô tả theo tần số và tỷ lệ (%), trong khi các biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Phép kiểm McNemar được sử dụng để so sánh sự thay đổi về phân loại giai đoạn bệnh trước và sau khi chụp PET/CT. Mỗi tương quan giữa các biến số được đánh giá bằng hệ số tương quan r , với sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên 50 bệnh nhân nữ, có độ tuổi trung bình là $56,38 \pm 13,12$ (dao động từ 33-85). Phân bố tuổi cho thấy nhóm từ 40-60 chiếm đa số (60%), tiếp đến là nhóm >60 tuổi và thấp nhất là nhóm <40 tuổi.

3.2. Vị trí u nguyên phát



Biểu đồ 1. Vị trí u nguyên phát

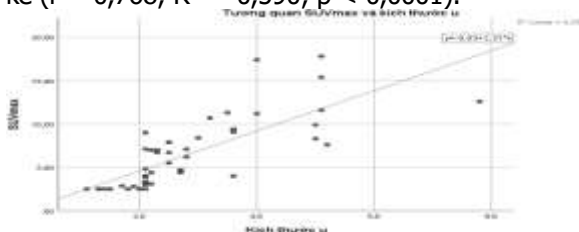
Về vị trí khối u nguyên phát, phổ biến nhất là ở 1/4 trên ngoài (60%), tiếp theo là 1/4 trên trong (28%). Vị trí 1/4 dưới ngoài và 1/4 dưới trong chiếm tỷ lệ thấp nhất, lần lượt là 8% và 4%.

3.3. Đặc điểm u nguyên phát trên ^{18}F -FDG PET/CT

Bảng 1. Môi trường quan giữa SUVmax và kích thước u

Kích thước u (cm)	< 2 cm	2-5 cm	> 5 cm	Xâm lấn đa vú	p=0,0001 (Anova test)
N	5	34	4	7	
SUVmax ($\bar{X} \pm \text{SD}$)	2,5 $\pm 0,1$	6,02 $\pm 3,22$	13,1 $\pm 4,47$	8,23 $\pm 3,62$	
SUVmax trung bình u ($\bar{X} \pm \text{SD}$)	6,54 $\pm 3,95$				

SUVmax trung bình của các khối u nguyên phát là $6,54 \pm 3,95$. Phân tích cho thấy kích thước khối u càng lớn thì giá trị SUVmax càng cao, với mối tương quan thuận, mạnh và có ý nghĩa thống kê ($r = 0,768$; $R^2 = 0,590$; $p < 0,0001$).



Biểu đồ 2. Tương quan giữa SUVmax và kích thước u

3.4. Đặc điểm hạch trên ^{18}F -FDG PET/CT

Bảng 2. Đối chiếu kết quả hạch trên PET/CT và mô bệnh học (n=21)

SUVmax	Lành tính	Ung thư	Tổng	
			(n)	(%)
SUVmax < 2,5	10	4	14	66,7
SUVmax > 2,5	1	6	7	33,3
Tổng	11	10	21	100

Đối chiếu trên 21 bệnh nhân có kết quả giải phẫu bệnh hạch (10 ca di căn, 11 ca lành tính), PET/CT (ngưỡng SUVmax $> 2,5$) đã phát hiện chính xác 6/10 trường hợp di căn. Kết quả này tương ứng với độ nhạy là 60% và có 4 trường hợp âm tính giả.

Bảng 3. Đặc điểm tổn thương di căn trên ^{18}F -FDG PET/CT

Cơ quan di căn	Số bệnh nhân	Số tổn thương di căn	Trung bình SUVmax	P < 0,001
Xương	5	12	9,46 $\pm 3,29$	
Hạch di căn xa	2	7	7,24 $\pm 1,87$	
Gan	3	4	7,71 $\pm 0,93$	
Phổi	1	4	3,4 $\pm 0,18$	

^{18}F -FDG PET/CT đã phát hiện 27 tổn thương di căn xa, trong đó di căn xương là phổ biến nhất (12 tổn thương/5 bệnh nhân). Đáng chú ý, các tổn thương xương này cũng ghi nhận giá trị SUVmax cao nhất so với các vị trí di căn khác một cách có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Bảng 4. Vai trò ^{18}F -FDG PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn ung thư vú

Trước chụp PET/CT		Sau chụp PET/CT							
Giai đoạn	Số BN	I	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IV	
I	5	4	1	-	-	-	-	-	
IIA	14	-	10	3	-	-	-	1	
IIB	14	-	2	7	3	-	1	1	
IIIA	7	-	-	-	2	-	1	4	
IIIB	7	-	-	-	-	4	2	1	
IIIC	2	-	-	-	-	-	1	1	
IV	1	-	1	-	-	-	-	-	
Tổng	50	4	14	10	5	4	5	8	

Sau khi chụp PET/CT có 22/50 (44%) bệnh nhân thay đổi giai đoạn. Đặc biệt phát hiện thêm 8 bệnh nhân có di căn xa và 1 trường hợp bệnh nhân chuyển xuống giai đoạn có thể phẫu thuật được. PET/CT đã làm thay đổi hướng điều trị ban đầu của 9/50 (18%) bệnh nhân.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Vị trí u nguyên phát. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy vị trí u vú nguyên phát chủ yếu ở vú trái (58%) và góc phần tư

trên ngoài (60%). Tỷ lệ u ở vú trái này tương đồng với kết quả của Nguyễn Hoàng Long (2016) là 55,7%.⁵ Tương tự, vị trí ở góc phần tư trên ngoài cũng phù hợp với các nghiên cứu trong nước khác với các tỷ lệ được ghi nhận là 55,4%⁶ và 46,1%⁷. Sự phổ biến này có thể được lý giải về mặt giải phẫu do đây là vùng tập trung thể tích mô tuyến vú lớn nhất.

4.2. Vai trò của ¹⁸F-FDG PET/CT trong xác định đặc điểm của khối u nguyên phát

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận mối tương quan thuận và chặt chẽ giữa kích thước khối u và giá trị SUVmax ($r = 0,768$; $p < 0,0001$), với SUVmax trung bình là $6,54 \pm 3,95$. Kết quả này phù hợp với các y văn trước đó, điển hình như nghiên cứu của Song B.I. và cộng sự cũng ghi nhận SUVmax trung bình là $6,3 \pm 4,8$ và kết luận chỉ số này tăng theo kích thước và giai đoạn T của khối u.⁸ Các bằng chứng này còn cho thấy bệnh nhân có SUVmax cao mang nguy cơ bệnh tiến triển nhanh hơn, nhấn mạnh vai trò tiên lượng của SUVmax ngoài việc chỉ phản ánh kích thước.

Tuy nhiên, cần lưu ý rằng khả năng phát hiện của ¹⁸F-FDG PET/CT vẫn phụ thuộc vào kích thước và loại mô học của khối u, có thể bỏ sót các tổn thương nhỏ hoặc độ ác tính thấp.⁹ Mặc dù vậy, có thể khẳng định SUVmax là một chỉ số sinh học giá trị. Nó không chỉ phản ánh gánh nặng khối u mà còn là một yếu tố tiềm năng quan trọng giúp tiên lượng diễn biến bệnh, hỗ trợ cá thể hóa chiến lược điều trị cho bệnh nhân ung thư vú.

4.3. Vai trò của ¹⁸F-FDG PET/CT trong đánh giá hạch. Đánh giá chính xác tình trạng hạch nách là yếu tố tiên lượng then chốt, nhưng phương pháp tiêu chuẩn vàng (phẫu thuật) lại có nguy cơ gây biến chứng. Trong nghiên cứu này, trên 21 bệnh nhân có đối chứng giải phẫu bệnh, ¹⁸F-FDG PET/CT (ngưỡng SUVmax $> 2,5$) đạt độ nhạy 60% và độ đặc hiệu 90,9%. Các chỉ số này rất tương đồng với các phân tích gộp quốc tế, vốn ghi nhận độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 56% và 91%,¹⁰ khẳng định độ tin cậy của kết quả.

Giá trị cốt lõi của PET/CT trong vai trò này nằm ở độ đặc hiệu cao (90,9%). Nhờ đó, một kết quả âm tính giúp loại trừ khả năng di căn với độ tin cậy lớn, cho phép xác định những bệnh nhân có thể tránh được phẫu thuật nạo vét hạch không cần thiết. Ngược lại, độ nhạy ở mức trung bình (60%) cho thấy PET/CT phù hợp hơn như một công cụ sàng lọc các trường hợp nghi ngờ cần chẩn đoán xác định thêm (ví dụ: sinh thiết hạch cửa). Như vậy, PET/CT là một công cụ giá trị giúp tối ưu hóa điều trị và giảm thiểu can

thiệp xâm lấn cho bệnh nhân.

4.4. Vai trò của ¹⁸F-FDG PET/CT trong phát hiện tổn thương di căn. Nghiên cứu của chúng tôi khẳng định vai trò then chốt của ¹⁸F-FDG PET/CT khi đã phát hiện di căn xa ở 8/50 bệnh nhân (16%), dù trước đó chỉ được chẩn đoán ở giai đoạn II hoặc III. Sự vượt trội này hoàn toàn phù hợp với các y văn quốc tế, điển hình là phân tích gộp của Zhe Sun và cộng sự, vốn chỉ ra độ nhạy của PET/CT trong phát hiện di căn xa là 99%, ưu thế hơn hẳn so với mức 57% của các phương pháp quy ước.³ Ưu điểm này đến từ khả năng khảo sát toàn thân và độ nhạy cao với các tổn thương nhỏ trong một lần ghi hình.

Không chỉ dừng lại ở việc phát hiện, PET/CT còn cung cấp thông tin chuyển hóa giá trị. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức hấp thu ¹⁸F-FDG (SUVmax) giữa các vị trí di căn ($p < 0,001$), với di căn xương có chỉ số SUVmax cao nhất ($9,46 \pm 3,29$). Quan trọng hơn, giá trị định lượng này còn mang tiềm năng tiên lượng, khi nghiên cứu của Cokmert S. và cộng sự đã đề xuất SUVmax $< 7,55$ là một chỉ số độc lập giúp dự báo thời gian sống thêm toàn bộ cho bệnh nhân.¹¹

Tóm lại, các dữ liệu trên cung cấp bằng chứng mạnh mẽ rằng ¹⁸F-FDG PET/CT là một công cụ chẩn đoán vượt trội. Kỹ thuật này không chỉ giúp phát hiện chính xác hơn các tổn thương di căn xa để có thể thay đổi giai đoạn bệnh, mà còn cung cấp các thông số chuyển hóa có giá trị cho việc tiên lượng, từ đó hỗ trợ đắc lực cho việc xây dựng chiến lược điều trị tối ưu.

4.5. Vai trò ¹⁸F-FDG PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn ung thư vú. Tầm quan trọng của việc phân giai đoạn ung thư vú nằm ở chỗ nó quyết định trực tiếp chiến lược điều trị. Theo hướng dẫn của Bộ Y tế, giai đoạn sớm chủ yếu hướng tới điều trị triệt căn tại chỗ/tại vùng, trong khi giai đoạn IV (di căn xa) chuyển sang điều trị toàn thân nhằm kiểm soát bệnh. Do đó, việc xác định chính xác giai đoạn là yếu tố then chốt.

Kết quả nghiên cứu cho thấy ¹⁸F-FDG PET/CT có tác động lâm sàng sâu sắc, làm thay đổi giai đoạn ở 22/50 bệnh nhân (44%). Quan trọng nhất, kỹ thuật này đã chuyển 8 bệnh nhân (16%) từ giai đoạn được cho là II/III sang giai đoạn IV. Sự thay đổi này giúp bệnh nhân được tiếp cận đúng phác đồ điều trị toàn thân, đồng thời tránh được các can thiệp tại vùng không còn cần thiết.

Tỷ lệ thay đổi giai đoạn cao mà chúng tôi ghi nhận không phải là một phát hiện đơn lẻ. Kết quả này hoàn toàn tương đồng với một xu

hướng chung được ghi nhận trong các nghiên cứu tại Việt Nam. Cụ thể, nghiên cứu của Võ Khắc Nam và cộng sự (2023) trên 80 bệnh nhân cũng cho thấy tỷ lệ thay đổi giai đoạn là 47,5%. Tương tự, tác giả Nguyễn Trọng Sơn (2019) báo cáo PET/CT làm thay đổi giai đoạn ở 38,4% và thay đổi kế hoạch điều trị ở 16,4% bệnh nhân.

Tuy nhiên, khi đặt trong bối cảnh y văn quốc tế rộng lớn hơn, cụ thể là phân tích tổng hợp của Sangwon Han trên 4276 bệnh nhân (29 nghiên cứu), tỷ lệ thay đổi giai đoạn và kế hoạch điều trị chung lần lượt là 25% và 18%.⁴ Kết quả của chúng tôi và các nghiên cứu khác tại Việt Nam cho thấy một tỷ lệ cao hơn đáng kể. Sự chênh lệch này có thể không phản ánh sự khác biệt về bản chất sinh học của bệnh, mà nhiều khả năng bắt nguồn từ sự khác biệt trong thực tiễn chỉ định lâm sàng. Tại nhiều quốc gia phát triển, PET/CT có thể được áp dụng rộng rãi hơn. Ngược lại, tại Việt Nam, do các yếu tố về chi phí và tính sẵn có, PET/CT thường được ưu tiên chỉ định cho những ca bệnh phức tạp hoặc khi các phương pháp chẩn đoán hình ảnh thông thường đã cho thấy dấu hiệu nghi ngờ di căn. Chính quần thể bệnh nhân được chọn lọc này có khả năng cao mang trong mình những tổn thương tiềm ẩn, do đó làm tăng tỷ lệ phát hiện và thay đổi giai đoạn khi được khảo sát bằng một phương pháp có độ nhạy cao như ¹⁸F-FDG PET/CT.

Tóm lại, nghiên cứu của chúng tôi, cùng với các bằng chứng từ y văn trong và ngoài nước, đã củng cố mạnh mẽ nhận định rằng ¹⁸F-FDG PET/CT là một công cụ chẩn đoán có giá trị vượt trội trong việc đánh giá chính xác giai đoạn UTV trước điều trị. Bằng cách cung cấp một cái nhìn toàn cảnh về tình trạng chuyển hóa của toàn bộ cơ thể chỉ trong một lần chụp, kỹ thuật này giúp các bác sĩ lâm sàng đưa ra quyết định điều trị phù hợp nhất, cá thể hóa cho từng bệnh nhân.

Về hạn chế, nghiên cứu có cỡ mẫu khiêm tốn và sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, có thể làm giảm tính khái quát hóa của kết quả. Ngoài ra, các rào cản hệ thống như chi phí cao và hạ tầng dữ liệu y tế chưa đồng bộ cũng là thách thức. Do đó, các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn là cần thiết trong tương lai. Về lâu dài, việc phát triển hệ thống công nghệ thông tin y tế và sản xuất dược chất phóng xạ trong nước sẽ giúp tối ưu hóa giá trị ứng dụng của kỹ thuật này.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu khẳng định ¹⁸F-FDG PET/CT là

một công cụ vượt trội trong chẩn đoán giai đoạn ung thư vú, giúp đánh giá chuyển hóa khối u, xác định di căn hạch với độ đặc hiệu cao (90,9%), và quan trọng nhất là phát hiện các tổn thương di căn xa ở 16% bệnh nhân. Việc đánh giá chính xác này đã trực tiếp làm thay đổi giai đoạn bệnh ở 44% và chiến lược điều trị ở 18% trường hợp, giúp tối ưu hóa phác đồ và tránh các can thiệp không cần thiết.

Từ những bằng chứng trên, chúng tôi kiến nghị tích hợp ¹⁸F-FDG PET/CT vào quy trình chẩn đoán thường quy, đặc biệt cho các bệnh nhân ung thư vú có nguy cơ cao, nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả điều trị tổng thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm T, Bui L, Kim G, Hoang D, Tran T, Hoang M.** Cancers in Vietnam-burden and control efforts: a narrative scoping review. *Cancer Control*. 2019;26(1): 1073274819863802. doi:10.1177/1073274819863802.
2. **Hong S, Li J, Wang S.** 18FDG PET-CT for diagnosis of distant metastases in breast cancer patients: a meta-analysis. *Surg Oncol*. 2013; 22(2): 139-143. doi:10.1016/j.suronc.2013.03.001.
3. **Sun Z, Yi YL, Liu Y, Xiong JP, He CZ.** Comparison of whole-body PET/PET-CT and conventional imaging procedures for distant metastasis staging in patients with breast cancer: a meta-analysis. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2015;36(6):672-676.
4. **Han S, Choi JY.** Impact of 18F-FDG PET, PET/CT, and PET/MRI on staging and management as an initial staging modality in breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Clin Nucl Med*. 2021;46(4):271. doi:10.1097/RLU.0000000000003502.
5. **Nguyễn HL.** Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ung thư vú ở phụ nữ trẻ tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội. Luận văn thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội; 2016
6. **Mai TK N.** Đánh giá hiệu quả điều trị ung thư vú giai đoạn I-III tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Luận án thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội; 2017.
7. **Nguyễn VL.** Đặc điểm giai phẫu bệnh - lâm sàng ung thư vú. Thư viện Đại học Y Hà Nội; 2018.
8. **Song BI, Hong CM, Lee HJ, et al.** Prognostic value of primary tumor uptake on F-18 FDG PET/CT in patients with invasive ductal breast cancer. *Nucl Med Mol Imaging*. 2011;45(2):117-124. doi:10.1007/s13139-011-0081-0.
9. **Hadebe B, Harry L, Ebrahim T, Pillay V, Vorster M.** The role of PET/CT in breast cancer. *Diagnostics (Basel)*. 2023;13(4):597. doi:10.3390/diagnostics13040597.
10. **Zhang X, Liu Y, Luo H, Zhang J.** PET/CT and MRI for identifying axillary lymph node metastases in breast cancer patients: systematic review and meta-analysis. *J Magn Reson Imaging*. 2020;52(6):1840-1851. doi:10.1002/jmri.27246.

ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT NỘI SOI GIẢI ÉP XUNG ĐỘT MẠCH MÁU THẦN KINH TRONG ĐIỀU TRỊ ĐAU DÂY V

Đồng Văn Sơn¹, Đồng Văn Hệ¹, Văn Đức Hạnh¹,
Nguyễn Ngọc Đại¹, Phan Tiến Thành¹, Nguyễn Duy Hiếu¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật giải phóng xung đột mạch máu thần kinh trong điều trị đau dây V là phương pháp quan trọng nhất hiện nay khi điều trị nội thất bại hoặc không thể điều trị bảo tồn. Phẫu thuật với sự hỗ trợ của kính vi phẫu là phương pháp kinh điển nhưng có một số nhược điểm như nhiều góc khuất, mức độ phóng đại hạn chế, tỷ lệ tiểu não nhiều,... Ứng dụng nội soi trong giải ép xung đột mạch máu thần kinh là hướng đi mới, đã được áp dụng tại một số nước với tỷ lệ thành công cao và khắc phục những nhược điểm của kính vi phẫu. Tuy vậy, tại Việt Nam, phẫu thuật nội soi giải ép xung đột mạch máu thần kinh chưa được nghiên cứu và áp dụng rộng rãi. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: Đánh giá kết quả nội soi giải phóng xung đột mạch máu thần kinh trong điều trị đau dây V. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát mô tả hồi cứu được thực hiện trên 20 bệnh nhân đau dây V được mổ nội soi giải ép xung đột tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 8/2024 đến tháng 5/2025. Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán đau dây V dựa trên lâm sàng, tất cả bệnh nhân được mổ nội soi hoàn toàn. Đánh giá kết quả dựa vào thời gian mổ, khó khăn và thuận lợi trong mổ, thăm dò dây V, xác định dây V bị chèn ép bởi mạch máu, mức độ chèn ép, khả năng giải phóng xung đột. Đánh giá kết quả sau mổ dựa vào mức độ giảm đau sau mổ so với trước mổ. Mức độ đau nửa mặt được phân loại theo thang điểm đau của Viện thần kinh Barrow (BNI). BNI 1 được xem là kết quả tốt trong khi BNI 2,3 được xem là kết quả có thể chấp nhận sau mổ. Đánh giá tỷ lệ một số biến chứng khác như nhiễm trùng, chảy máu, rò nước não tủy, tê bì mặt và liệt, tử vong. **Kết quả:** Tất cả 20 bệnh nhân đều có BNI trước mổ là 5 và đều giảm đau ngay sau mổ hoặc kiểm soát hoàn toàn cơn đau sau mổ (BNI 1-2). Xung đột mạch máu thần kinh được tìm thấy trên tất cả 20 bệnh nhân. Không có bệnh nhân nào có biến chứng sau mổ như mất thính lực, tê bì nửa mặt, nhiễm trùng nội sọ, rò dịch não tủy, xuất huyết não hay tử vong sau mổ. **Kết luận:** Kết quả bước đầu cho thấy nội soi giải phóng xung đột mạch máu dây thần kinh trong điều trị đau dây V là phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: Đau dây V, nội soi, vi phẫu giải ép xung đột mạch máu thần kinh, đau nửa mặt.

SUMMARY

APPLICATION OF ENDOSCOPIC

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
Chịu trách nhiệm chính: Đồng Văn Sơn
Email: dongson2609@gmail.com
Ngày nhận bài: 17.6.2025
Ngày phản biện khoa học: 22.7.2025
Ngày duyệt bài: 25.8.2025

MICROVASCULAR DECOMPRESSION IN THE TREATMENT OF TRIGEMINAL NEURALGIA

Introduction: Microvascular decompression (MVD) of the trigeminal nerve is the gold standard surgical treatment for medically refractory classical trigeminal neuralgia. Sometime MVD surgery fail due to incomplete decompression of the responsible vessel cause a poor visual field. Endoscopy in decompression of neurovascular conflicts is a new direction, which has been applied in some countries with high success rates and overcomes the disadvantages of MVD. Endoscopy has significantly advanced surgery and provides enhanced visualization of the cerebellopontine angle and its critical neurovascular structures. However, in Vietnam, endoscopic surgery to decompress neurovascular conflicts has not been widely studied and applied. We evaluate the outcomes of treatment of fully endoscopic microvascular decompression for trigeminal neuralgia. **Patients & Methods:** A retrospective study in a single institution of 20 patients with TN who received EVD between August 2024 and May 2025. All patients were diagnosed trigeminal neuralgia based on clinical, MRI, failed drug medical treatment or drug-intolerant allergy, or recurrent V nerve pain. Indications for surgery are the same as microsurgery to relieve neurovascular conflicts. All patient underwent EVD via the suboccipital retrosigmoid approach with out microscopy at any stage. Evaluate results based on surgery time, difficulties and advantages during surgery, intraoperative lighting, exploration of nerve V in the cerebellopontine angle from the brainstem until CN V enters the temporal fossa, and identify CN V, causing vessels, degree of compression, ability to release conflict. All operations were performed by the surgeons of Center for Neurosurgery - Viet Duc Friendship Hospital. Follow-up was conducted by outpatient and telephone interviews. The degree of facial pain was graded using the Barrow Neurological Institute (BNI) pain intensity score; a BNI of 1 was considered as the best result while a BNI of 2 or 3 was considered as a satisfactory result. **Results:** All 20 patients with severe preoperative pain (BNI of 5) achieved immediate relief or complete control of pain after surgery (BNI of 1 to 2). Vascular conflicts were observed during surgery in all of the patients. None of the patients experienced hearing loss, facial paralysis, intracranial infection, cerebrospinal fluid leakage, cerebral hemorrhage, or death, following the operation. **Conclusion:** EVD can provide a clear surgical field of view and reduce the risk of surgical injury. Our findings indicate that EVD is a safe and effective surgical method for the treatment of TN.

Keywords: Trigeminal neuralgia, endoscopic, microvascular decompression, facial pain.