

NGHIÊN CỨU VAI TRÒ CỦA ¹⁸FDG-PET/CT TRONG CHẨN ĐOÁN GIAI ĐOẠN CỦA BỆNH NHÂN UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ

Mai Huy Thông¹, Nguyễn Kim Lưu¹, Ngô Văn Đàn¹, Nguyễn Hải Nguyễn¹

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu vai trò của ¹⁸FDG-PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn của bệnh nhân (BN) ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu, mô tả, cắt ngang trên 43 BN UTPKTBN mới phát hiện được chụp ¹⁸FDG-PET/CT tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 02/2017 - 02/2022, trong đó có 32 BN được chỉ định phẫu thuật sau khi chụp ¹⁸FDG-PET/CT mà chưa trải qua biện pháp điều trị đặc hiệu nào. **Kết quả và kết luận:** Chụp ¹⁸FDG-PET/CT phát hiện được 100% tổn thương u nguyên phát tại phổi, ¹⁸FDG-PET/CT chẩn đoán chính xác giai đoạn T (71,88%), cao hơn so với chụp cắt lớp vi tính (CLVT) (68,75%), chẩn đoán chính xác giai đoạn N (81,25%), cao hơn so với chụp CLVT (75%). Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của ¹⁸FDG-PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn N lần lượt là: 100%; 68,42%; 68,42% và 100%.

* Từ khóa: Ung thư phổi không tế bào nhỏ; ¹⁸FDG-PET/CT; SUVmax.

THE ROLE OF ¹⁸FDG-PET/CT IN THE STAGING OF NON-SMALL CELL LUNG CANCER PATIENTS

Summary

Objectives: To study the role of ¹⁸FDG-PET/CT in the staging of patients with non-small cell lung cancer. **Subjects and methods:** A retrospective, prospective, descriptive, cross-sectional study on 43 non-small cell lung cancer patients who were newly detected taken ¹⁸FDG-PET/CT at Military Hospital 103, from February 2017 to February 2022, including 32 patients indicated for surgery after ¹⁸FDG-PET/CT scan without any specific treatment. **Results and conclusion:** ¹⁸FDG-PET/CT detected 100% of primary tumor lesions in the lung, ¹⁸FDG-PET/CT accurately diagnosed stage T at 71.88%, higher than CT with 68.75%,

¹Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

Người phản hồi: Mai Huy Thông (maihuythong27121995@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/4/2022

Ngày bài báo được đăng: 06/5/2022

accurately diagnosed stage T at 68.75%. N segment at 81.25%, higher than CT with 75%. Sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value of ^{18}F FDG-PET/CT in the diagnosis of stage N are: 100%; 68.42%; 68.42% and 100%, respectively.

* *Keywords: Non-small cell lung cancer, ^{18}F FDG-PET/CT, SUVmax.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi (UTP) là loại ung thư chiếm vị trí hàng đầu về tỷ lệ mắc cũng như tỷ lệ tử vong trên toàn thế giới. Chỉ tính riêng năm 2020 trên thế giới có khoảng 2.206.771 trường hợp mắc mới, chiếm 11,4% tổng số ca mắc mới của tất cả các loại bệnh ung thư với số ca tử vong là 1.796.144 [1]. Ở Việt Nam, theo GLOBOCAN 2020, UTP mắc mới là 26.262 ca (14,4%), tử vong hơn 23.797 ca (19,4%), chỉ sau ung thư gan. UTP đứng hàng đầu về tỷ lệ mắc mới ở nam giới (36,8/100.000 dân) chỉ sau ung thư gan và thứ hai ở nữ giới sau ung thư vú (11,8/100.000 dân). Tỷ lệ tử vong ở nam và nữ là 20,6/100.000 dân [2].

Đánh giá khối u nguyên phát và giai đoạn bệnh UTPKTBN dựa vào khám lâm sàng, chụp X-quang, siêu âm, chụp MRI, chụp CLVT... Đây là những phương pháp thông thường đã đóng góp rất nhiều cho việc chẩn đoán giai đoạn nhưng giá trị chẩn đoán còn hạn chế. Chụp ^{18}F FDG-PET/CT sử dụng ^{18}F FDG kết hợp giữa hình ảnh chuyển hóa và hình ảnh giải phẫu giúp cho thầy thuốc có cái nhìn chính xác hơn về tổn thương ác tính, xác định giai đoạn

bệnh chính xác hơn, góp phần nâng cao hiệu quả điều trị cho BN. Trên thế giới, ^{18}F FDG-PET/CT đã chứng minh được vai trò trong chẩn đoán UTPKTBN. Tuy nhiên, ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về vai trò của ^{18}F FDG-PET/CT trong đánh giá giai đoạn của UTPKTBN. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Đánh giá vai trò của ^{18}F FDG-PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn của BN UTPKTBN.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

43 BN UTPKTBN mới phát hiện, được chụp ^{18}F FDG-PET/CT toàn thân đánh giá giai đoạn bệnh tại Khoa Y học Hạt nhân - Trung tâm Chẩn đoán Hình ảnh, Bệnh viện Quân y 103, trong thời gian từ 02/2017 - 02/2021, trong đó 32 BN được chỉ định phẫu thuật sau chụp ^{18}F FDG-PET/CT mà chưa trải qua biện pháp điều trị đặc hiệu nào.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- BN được chẩn đoán xác định UTPKTBN bằng mô bệnh học chưa được điều trị đặc hiệu.

- BN được chỉ định chụp ^{18}F FDG-PET/CT, CLVT toàn thân.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- BN mang thai, cho con bú, có bệnh nặng kết hợp: Suy tim, suy thận...

- BN có glucose máu $\geq 8,0$ mmol/L.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu, mô tả, cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện.

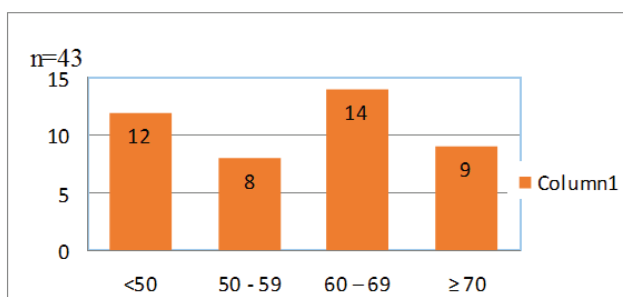
* *Cách thức tiến hành:* Tất cả BN được làm các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh thông thường như chụp CT, siêu âm, chụp X-quang ngực, xét nghiệm huyết thanh... BN được chụp ^{18}F -FDG-PET/CT toàn thân tại các thời điểm trước điều trị. Quy trình kỹ thuật chụp ^{18}F -FDG-PET/CT theo hướng dẫn của Hội Y học Hạt nhân châu Âu năm 2010 [3]. Dược chất phóng xạ ^{18}F -FDG được sản

xuất tại Trung tâm Cyclotron, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Chụp PET/CT bằng máy PET/CT Discovery LightSpeed của hãng GE tại Khoa Y học Hạt nhân - Bệnh viện Quân y 103. Quy trình kỹ thuật chụp ^{18}F -FDG-PET/CT: BN nhịn ăn 6 giờ, uống nước lọc và được kiểm tra glucose máu trước tiêm ^{18}F -FDG không được vượt quá 11,1 mmol/L. Tiêm tĩnh mạch ^{18}F -FDG với liều 0,14 - 0,15 mCi/kg. BN nằm trong phòng chờ nghỉ ngơi, sau 60 phút chụp CT định hướng và chụp CT liều thấp từ nền sọ đến giữa đùi. Chụp PET toàn thân với tốc độ 2,5 phút/bed. Kết quả ^{18}F -FDG-PET/CT được phân tích và nhất trí bởi hai bác sĩ y học hạt nhân.

* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 20.

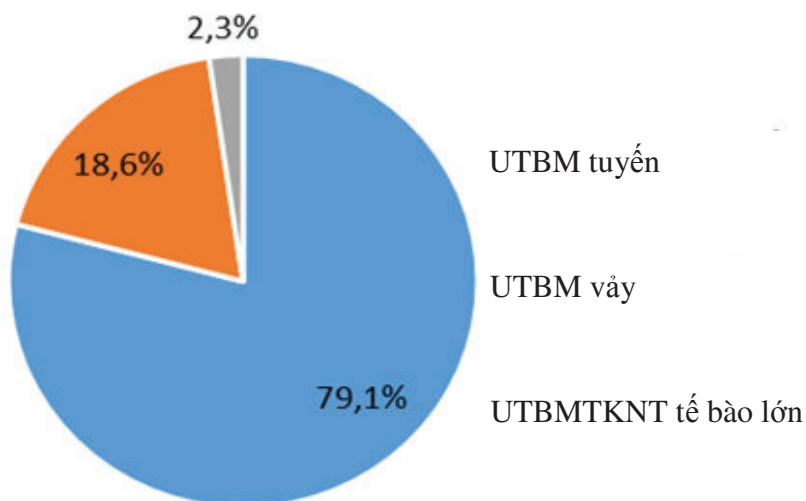
KẾT QUẢ

Nghiên cứu trên 43 BN UTPKTBN, trong đó 32 BN được chỉ định phẫu thuật sau chụp ^{18}F -FDG-PET/CT mà chưa trải qua biện pháp điều trị đặc hiệu nào, có 33 BN nam (76,7%) và 10 BN nữ (23,3%), tỷ lệ nam/nữ là ~ 3,3:1, chúng tôi thu được kết quả sau:



Biểu đồ 1: Phân bố BN theo nhóm tuổi.

Trong số tất cả 43 BN trong nghiên cứu, tuổi trung bình là $58,67 \pm 12,09$. Trong đó độ tuổi 60 - 69 chiếm tỷ lệ nhiều nhất với 14 BN (32,6 %).



Biểu đồ 2: Đặc điểm loại mô bệnh học.

Trong số 43 BN nghiên cứu, có 34 BN giải phẫu bệnh là ung thư biểu mô (UTBM) tuyến chiếm 79,1%, 8 BN có giải phẫu bệnh là UTBM vảy chiếm 18,6%, 1 BN có giải phẫu bệnh là UTBMTKNT tế bào lớn chiếm 2,3%.

Bảng 1: Giai đoạn T qua hình ảnh chụp CLVT và ¹⁸FDG-PET/CT.

		T1a	T1b	T1c	T2a	T2b	T3	T4	Tổng	k
Chụp CLVT	n	0	4	11	12	4	4	8	43	0,9
	%	0	9,3	25,6	27,9	9,3	9,3	18,6	100	
Chụp ¹⁸ FDG-PET/CT	n	0	4	11	12	6	4	6	43	
	%	0	9,3	25,6	27,9	14	9,3	14	100	

Trên hình ảnh chụp CLVT và ¹⁸FDG-PET/CT cho thấy đánh giá giai đoạn T trên 2 phương pháp rất tương đồng với $k > 0,81$, chỉ có 2 BN chuyển giai đoạn từ T4 khi đánh giá trên hình ảnh CLVT sang giai đoạn T2b khi đánh giá trên hình ảnh ¹⁸FDG-PET/CT. Khối u giai đoạn T2a nhiều nhất với 12 BN (27,9%), tiếp theo đó lần lượt là T1c, T4, T3, T2b, T1b, giai đoạn T1a không có BN nào.

Bảng 2: Giá trị SUVmax u nguyên phát theo giai đoạn T.

Giai đoạn khối u nguyên phát	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	SUVmax u trung bình	p
T1b	4	9,3	8,75 ± 6,30	0,043
T1c	11	25,6	11,77 ± 7,10	
T2a	12	27,9	14,39 ± 5,31	
T2b	6	14	15,13 ± 3,31	
T3	4	9,3	16,78 ± 6,63	
T4	6	14	23,05 ± 12,77	
SUVmax trung bình			14,73 ± 7,88	

Giá trị trung bình SUVmax của giai đoạn T1b là $8,75 \pm 6,30$, của giai đoạn T1c là $11,77 \pm 7,10$, giai đoạn T2a là $14,39 \pm 5,31$, giai đoạn T2b là $15,13 \pm 3,31$, giai đoạn T3 là $16,78 \pm 6,63$, giai đoạn T4 là $23,05 \pm 12,77$. Giai đoạn T càng tăng lên thì SUVmax trung bình càng tăng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,043 (< 0,05)$.

Bảng 3: Đánh giá di căn hạch vùng bằng chụp CLVT và PET/CT.

		N0	N1	N2	N3	Tổng	k
Chụp CLVT	n	28	7	3	5	43	0,35
	%	65,1	16,3	7,0	11,6	100	
Chụp ¹⁸ FDG-PET/CT	n	14	10	10	9	43	
	%	32,6	23,3	23,3	20,9	100	

Sau chụp CLVT, có 28 BN được chẩn đoán giai đoạn N0 (65,1%), 7 BN được chẩn đoán giai đoạn N1 (16,3%), 3 BN được chẩn đoán giai đoạn N2 (7%), 5 BN được chẩn đoán giai đoạn N3 (11,6%). Sau chụp ¹⁸FDG-PET/CT, giai đoạn N0 có 14 BN (32,6%), giai đoạn N1 có 10 BN (23,3%), giai đoạn N2 có 10 BN (23,3%), giai đoạn N3 có 9 BN (20,9%).

Bảng 4: Giá trị SUVmax hạch vùng theo giai đoạn N.

Giai đoạn N	Số BN (n)	SUVmax trung bình	p
N1	10	8,59 ± 2,87	> 0,05
N2	10	7,46 ± 7,82	
N3	9	10,62 ± 5,71	

Giá trị SUVmax trung bình của BN giai đoạn N1 là 8,59 ± 2,87, của BN giai đoạn N2 là 7,46 ± 7,82, của BN giai đoạn N3 là 10,62 ± 5,71. Tuy nhiên không có sự khác biệt về SUVmax trung bình có ý nghĩa thống kê đối với các giai đoạn N ($p > 0,05$).

Bảng 5: Giai đoạn M trên hình ảnh chụp ^{18}F FDG-PET/CT

Giai đoạn	Số BN (n = 43)	Tỷ lệ (%)
M0	38	88,37
M1	5	11,63
Tổng	43	100

Đa số BN chưa có di căn xa trên hình ảnh tại thời điểm ghi hình. Tuy nhiên, có 11,63 % BN ở giai đoạn M1.

Bảng 6: Giá trị SUVmax trung bình của nhóm BN M0 và M1.

Giai đoạn	Giá trị SUVmax trung bình	p
M0	14,57 ± 8,26	> 0,05
M1	15,96 ± 4,29	
Tổng	14,73 ± 7,88	

Giá trị SUVmax trung bình khối u ở nhóm BN giai đoạn M1 (15,96 ± 4,29) cao hơn giá trị SUVmax trung bình khối u ở nhóm BN giai đoạn M0 (14,57 ± 8,26). Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 7: So sánh độ chính xác trong chẩn đoán giai đoạn T giữa chụp CLVT và ¹⁸FDG-PET/CT.

Mô bệnh học sau phẫu thuật		T1	T2	T3	T4	Tổng	Thay đổi
Chụp CLVT	T1	13	0	0	0	13	0
	T2	9	4	0	0	13	9
	T3	0	0	3	0	3	0
	T4	0	0	1	2	3	1
	Tổng	22	4	4	2	32	10
	Chẩn đoán đúng	13	4	3	2	22	Độ chính xác = $22/32 = 68,75\%$
Chụp ¹⁸ FDG-PET/CT	T1	13	0	0	0	13	0
	T2	9	4	0	0	13	9
	T3	0	0	4	0	4	0
	T4	0	0	0	2	2	0
	Tổng	22	4	4	2	32	9
	Chẩn đoán đúng	13	4	4	2	23	Độ chính xác = $23/32 = 71,88\%$

Đối chiếu kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật cho thấy chẩn đoán giai đoạn T bằng chụp ¹⁸FDG-PET/CT chính xác ở 71,88%; với 9 BN chẩn đoán sai. Trong khi đó, chụp CLVT chẩn đoán giai đoạn T chính xác ở 68,75%; với 10 BN chẩn đoán sai giai đoạn T.

Bảng 8: So sánh độ chính xác trong chẩn đoán giai đoạn N giữa CLVT và ¹⁸FDG PET/CT.

Mô bệnh học sau phẫu thuật		N0	N1	N2	N3	Tổng	Thay đổi
Chụp CLVT	N0	17	3	3	0	23	6
	N1	1	3	0	0	4	1
	N2	1	0	2	0	3	1
	N3	0	0	0	2	2	8
	Tổng	20	6	5	2	32	
	Chẩn đoán đúng	17	3	2	2	24	Độ chính xác = $24/32 = 75\%$
Chụp ¹⁸ FDG-PET/CT	N0	13	0	0	0	13	0
	N1	3	6	0	0	9	3
	N2	3	0	5	0	8	3
	N3	0	0	0	2	2	0
	Tổng	19	6	5	2	32	6
	Chẩn đoán đúng	13	6	5	2	26	Độ chính xác = $26/32 = 81,25\%$

Kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật cho thấy chẩn đoán giai đoạn N chụp bằng ¹⁸FDG-PET/CT chính xác ở 81,25%, với 3 BN tăng giai đoạn từ N0 lên N1 và 3 BN tăng giai đoạn từ N0 lên N2. Trong khi đó, chụp CLVT chẩn đoán giai đoạn N chính xác ở 75%, với 6 BN hạ giai đoạn từ N1, N2 xuống N0 và 1 BN tăng giai đoạn từ N0 lên N1, 1 BN tăng giai đoạn từ N0 lên N2.

Bảng 9: Vai trò chẩn đoán giai đoạn N trên hình ảnh chụp ^{18}F FDG-PET/CT.

Chụp ^{18}F FDG-PET/CT	Mô bệnh học sau phẫu thuật		
	N (-)	N (+)	Tổng
N (-)	13	0	13
N (+)	6	13	19
Tổng	19	13	32

Độ nhạy và độ đặc hiệu của ^{18}F FDG-PET/CT trong chẩn đoán di căn hạch vùng lân lượt là 100% (13/13 BN) và 68,42% (13/19 BN). Giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của ^{18}F FDG-PET/CT lân lượt là 68,42% (13/19 BN) và 100% (13/13 BN).

Bảng 10: Phân giai đoạn bệnh dựa trên hình ảnh chụp CLVT và trên ^{18}F FDG-PET/CT.

Giai đoạn	Chụp CLVT		Chụp ^{18}F FDG-PET/CT		Thay đổi
	n	Tỷ lệ (%)	n	Tỷ lệ (%)	
IA	12	27,9	9	20,9	-3
IB	8	18,6	6	14	-2
IIA	6	14	0	0	-6
IIB	6	14	6	14	0
IIIA	3	7	10	23,3	+7
IIIB	5	11,6	7	16,3	+2
IIIC	0	0	1	2,3	+1
IVA	1	2,3	1	2,3	0
IVB	2	4,7	3	7	+1
Tổng	43	100	43	100	22

Có 22 BN thay đổi giai đoạn, trong đó tất cả 22 BN đều tăng giai đoạn chiếm 51,16%, có 2 BN phải thay đổi phương pháp điều trị từ phẫu thuật được sang không phẫu thuật được (chuyển lên giai đoạn IIIC, IVB).

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chẩn đoán giai đoạn T giữa chụp CLVT và ^{18}F FDG-PET/CT cho thấy đánh giá giai đoạn T trên 2 phương pháp rất tương đồng với hệ số kappa ($k > 0,81$), có 2 BN chuyển giai đoạn từ T4 khi đánh giá giá trị trên hình ảnh chụp CLVT sang giai đoạn T2b khi đánh giá trên hình ảnh chụp ^{18}F FDG-PET/CT. Sự khác biệt này là do trên hình ảnh chụp CLVT khó phân biệt được tổn thương xẹp phổi đi kèm với kích thước thật sự khối u và ^{18}F FDG-PET/CT đã giải quyết được vấn đề này. Nhận định này tương đồng với kết quả nghiên cứu của FangFang Chao và Hong Zhang (2012) [4].

Về giá trị SUVmax trung bình theo giai đoạn T, chúng tôi nhận thấy giai đoạn T càng tăng lên thì SUVmax trung bình càng tăng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,043$ ($< 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Dương Phú Triết Diễm (2018) nghiên cứu trên 128 BN [5].

Kết quả sau phẫu thuật cho thấy, chụp ^{18}F FDG-PET/CT đã chẩn đoán chính xác giai đoạn của khối u nguyên phát ở 23/32 BN, với độ chính xác là 71,88%, cao hơn so với độ chính xác là 68,75% của chụp CLVT, khác biệt 1 BN giữa chụp CLVT và chụp ^{18}F FDG-PET/CT là ở BN có tổn thương xẹp phổi đi kèm, chụp CLVT có tiềm

thuộc cản quang khó phân biệt kích thước thật sự của khối u nguyên phát do tổn thương xẹp phổi đi kèm, và chụp ^{18}F FDG-PET/CT đã giải quyết vấn đề này. Trong nghiên cứu của Sung Shine Shim và CS (2015) trên 106 BN cho thấy chụp ^{18}F FDG-PET/CT chẩn đoán giai đoạn T với độ chính xác 86%, chụp CLVT chẩn đoán giai đoạn T với độ chính xác là 79% [6]. Trong nghiên cứu của FangFang Chao và Hong Zhang (2012) cho thấy ^{18}F FDG-PET/CT dự đoán chính xác về giai đoạn T ở BN UTPKTBN với 86% và CLVT là 68% [4]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn bởi vì, sự sai khác về giai đoạn T sau chụp ^{18}F FDG-PET/CT và CLVT so với kích thước sau phẫu thuật sai khác chủ yếu ở giai đoạn T1 và T2, T2 và T3, điều này là do kích thước thay đổi từ T1c sang T2a, T2b sang T3 và ngược lại. Hầu hết lấy mốc 3 cm và 5 cm xác định ngoài sự xâm lấn của khối u, do đó chỉ cần thay đổi vài mm đã xảy ra sự thay đổi giai đoạn khối u, mặt khác kích thước khối u sau phẫu thuật do phẫu thuật viên xác định cũng mang tính chủ quan nên dẫn đến sự sai lệch như vậy.

So sánh đánh giá giai đoạn N trên hình ảnh chụp CLVT và ^{18}F FDG-PET/CT, trong nghiên cứu chúng tôi đánh giá giai đoạn N trên hai phương pháp có sự tương đồng nhưng thấp với $k = 0,35$. Điều này có thể giải thích do

cỡ mẫu nhỏ nên không thể đại diện cho số lượng BN UTPKTBN, đánh giá hạch di căn trên hình ảnh chụp CLVT chủ yếu dựa vào hình thái hạch: Hình dạng, mật độ và kích thước. Trong đó, kích thước hay được lấy làm tiêu chí để xác định hạch di căn nhất, với kích thước hạch > 10 mm, nghi ngờ là hạch di căn [4]. Trong khi đó, chụp ^{18}F FDG-PET/CT ngoài dựa trên các cơ sở như chụp CLVT thì còn dựa trên mức độ chuyển hóa, nên sẽ có độ nhạy cao hơn. Các nghiên cứu chỉ ra độ nhạy của chụp CLVT không đồng nhất từ 52 - 69%, độ nhạy của ^{18}F FDG-PET/CT dao động từ 79 - 85% [7].

Giá trị SUVmax theo giai đoạn N, chúng tôi nhận thấy sau chụp ^{18}F FDG-PET/CT giai đoạn N1 có 10 BN (23,3%), giai đoạn N2 có 10 BN (23,3%), giai đoạn N3 có 9 BN (20,9%). Tuy nhiên, không có sự khác biệt về SUVmax trung bình có ý nghĩa thống kê đối với các giai đoạn N ($p > 0,05$). Điều này có thể giải thích là giai đoạn N liên quan đến vị trí hạch chứ không liên quan đến số lượng hay kích thước hạch.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu của ^{18}F FDG-PET/CT trong chẩn đoán di căn hạch vùng là lần lượt là 100% (13/13 BN) và 68,42% (13/19 BN). Giá trị dự báo dương tính và giá trị dự

báo âm tính của ^{18}F FDG-PET/CT lần lượt là 68,42% (13/19 BN) và 100% (13/13 BN). Trong nghiên cứu của Fangfang Chao và CS cho thấy độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của ^{18}F FDG-PET/CT trong chẩn đoán di căn hạch vùng ở BN UTPKTBN lần lượt là 73%, 91%, 71% và 90% [4]. Nhìn chung, do sự hạn chế trong chụp CLVT không sử dụng thuốc cản quang, trong quy trình chụp ^{18}F FDG-PET/CT, cũng như số lượng BN có đánh giá giai đoạn N sau phẫu thuật còn rất ít, nên kết quả của chúng tôi nhìn chung thấp hơn các nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi trên 43 BN sau chụp ^{18}F FDG-PET/CT nhận thấy BN UTPKTBN ở giai đoạn III và I chiếm tỷ lệ nhiều nhất (lần lượt là 41,9% và 34,9%), cụ thể là giai đoạn IIIA và IA (lần lượt là 23,3% và 20,9%). Có 4 BN (9,3%) giai đoạn IV, trong đó có 3 BN giai đoạn IVB (7%) và 1 BN giai đoạn IVA (2,3%). Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, BN giai đoạn I chiếm 34,9%, giai đoạn II chiếm 14%, giai đoạn III chiếm 41,9% và giai đoạn IV chiếm 9,3%. Kết quả này có khác biệt với nghiên cứu của Daniel Morgensztern và CS (2010) nghiên cứu trên 877.518 BN UTPKTBN, thì giai đoạn IV chiếm nhiều nhất với 38,1%, sau đó là

giai đoạn I và III chiếm lần lượt 26% và 27,6%, giai đoạn II chiếm 8,3% [8]. Điều này có thể giải thích khách quan do đời sống ngày càng nâng cao, nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng, người dân thường xuyên đi khám sức khỏe định kỳ nên phát hiện bệnh ở giai đoạn sớm. Mặt khác, do cỡ mẫu của chúng tôi ít và tỷ lệ BN có chỉ định phẫu thuật trong nghiên cứu chiếm đa số nên dẫn tới sự khác biệt này.

KẾT LUẬN

Chụp ^{18}F FDG-PET/CT phát hiện được 100% tổn thương u nguyên phát tại phổi, ^{18}F FDG-PET/CT giúp chẩn đoán chính xác giai đoạn T ở 71,88%, cao hơn so với chụp CLVT với 68,75%, chẩn đoán chính xác giai đoạn N ở 81,25%, cao hơn so với chụp CLVT với 75%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính khi chụp ^{18}F FDG-PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn N lần lượt là: 100%; 68,42%; 68,42% và 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 15-Lung-fact-sheet.pdf.<<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/15-Lung-fact-sheet.pdf>>, accessed: 08/02/2022.

2. 704-viet-nam-fact-sheets.pdf.<<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/704-viet-nam-fact-sheets.pdf>>, accessed: 08/02/2022.

3. Boellaard R., O'Doherty M.J., Weber W.A., et al. (2010). FDG PET and PET/CT: EANM procedure guidelines for tumour PET imaging: Version 1.0. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*; 37(1): 181-200.

4. FangFang Chao, Hong Zhang (2012). PET/CT in the Staging of the Non Small Cell Lung Cancer.

5. Dương Phủ Triết Diễm (2018). Đặc điểm của ung thư phổi không tế bào nhỏ trên hình ảnh PET/CT với ^{18}F -FDG.

6. Sung Shine Shim, et al. (2015). Non small cell lung cancer: Prospective Comparison of Integrated ^{18}F FDG PET/CT and CT Alone for Preoperative Staging.

7. W. De Wever, S. Stroobants, J. Coolen and J.A. Verschakelen (2009). Integrated PET/CT in the staging of nonsmall cell lung cancer: Technical aspects and clinical integration.

8. Daniel Morgensztern, et al. (2010). Trends in Stage Distribution for Patients with Non small cell lung cancer: A National Cancer Database Survey.