

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH ^{18}F -FDG-PET/CT VỚI MỘT SỐ THỂ MÔ BỆNH HỌC U LYMPHO ÁC TÍNH KHÔNG HODGKIN TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI GIAI ĐOẠN 2017 - 2022

**Features of ^{18}F -FDG-PET/CT imaging with some
histopathological types of non-Hodgkin's lymphoma at
Bach Mai Hospital in the period 2017-2022**

Thiều Thị Hằng, Phạm Cẩm Phương**, Phạm Văn Thái*,
Mai Trọng Khoa**

SUMMARY

Objective: Description of ^{18}F -FDG-PET/CT imaging characteristics and Comment on the correlation of ^{18}F -FDG-PET/CT images with some histopathological types of non-Hodgkin's lymphoma.

Methods: Cross-sectional, retrospective and prospective descriptive study in 286 patients with non-Hodgkin's lymphoma were newly diagnosed and treated at Bach Mai Hospital.

Results: Lymph node involvement for 84.3%, extra-nodal lesions for 54.5%, tonsils (17.7%), spleen (11.7%). Patients only had lymph node lesions for 45.5%, only extranodal lesions accounted for 15.7% and mixed lymph node and extranodal lesions accounted for 38.8%. Common extranodal lesions are bone (18.4%), nasopharynx (8.5%), stomach (8.2%), nasal cavity (7.8%), lung (5.3%), adrenal gland (4.3%), colorectal (3.9%), liver (3.7%), soft tissue (2.08%), brain (2.1%). Bulky lesions in 22.7% lymph node locations, 19.3% extranodal location. There is a positive linear correlation between lesion size and SUVmax in cervical, axillary, mediastinal, abdominal and inguinal nodes with the corresponding correlation coefficient r : 0.47; 0.51; 0.41; 0.46 and 0.56. There is a positive linear correlation between lesion size and SUVmax in tonsil, nasopharynx, nose, stomach, colorectal, liver, lung and adrenal gland with the corresponding correlation coefficient r : 0.60; 0.44; 0.38; 0.64; 0.86; 0.54; 0.44 and 0.78. There was no difference in size and SUVmax of lymph node and extranodal lesions and the proportion of bulky tumors in diffuse large B cells lymphoma's subtypes GCB and nonGCB. B cells non Hodgkin lymphoma group progressed slowly compared to fast progress: there was a higher difference in the size of abdominal lymph nodes in the rapidly progressing group ($p < 0.05$); There was a difference in SUVmax values of cervical, mediastinal, abdominal, and extra-nodal lesions in group B cells lymphoma that progressed faster with $p < 0.05$. T cells non Hodgkin lymphoma group: Peripheral T, T/NK, aplastic T have differences in size, SUVmax with cervical lymph node damage, extranodal injury, bone (with

* Đại học Y Hà Nội

** Bệnh Viện Bạch Mai

SUMMARY

p<0.05); There was a difference between group T peripheral lower than T anaplastic in size, SUVmax axillary, abdominal, inguinal (p<0.05) and SUVmax mediastinal lymph node (p<0.05). The group with high, medium and low Ki76 index had a difference in SUVmax in cervical, abdominal and extra-nodal lesions (p<0.05) although there was no difference in lesion size (p> 0.05).

Conclusions: Study on 286 non Hodgkin lymphoma patients: lymphadenopathy in 84.3%; Extra-nodal lesions in 54.5% (mixed lesions of both lymph nodes and extra-nodals in 38.8%). There is a positive linear correlation between lesion size and SUVmax in lymph nodes and extranodal lesions. There was no difference in size and SUVmax of lymph node and extranodal lesions and the prevalence of bulky tumors, diffuse large B cells lymphoma subtypes GCB and nonGCB. There was a difference in size and maxSUV value of lesions at some sites in the lymph nodes and in extra-nodal nodes in the group with slow progression compared to the fast progression B cell group, the T cells group, the high ki67 group.

Keywords: *Non Hodgkin lymphoma, PET/CT, correlation, histopathology, imaging.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh u lymphô ác tính không Hodgkin (Non Hodgkin Lymphoma) là một trong hai nhóm bệnh ác tính của tế bào lymphô (bệnh Hodgkin và u lymphô ác tính không Hodgkin), Theo GLOBOCAN 2018, bệnh đứng thứ 11 cả về tỷ lệ mới mắc và tỉ lệ tử vong. U lympho ác tính không Hodgkin có thể khởi phát ở vị trí tại hạch và ngoài hạch trong cơ thể. Các triệu chứng hay gặp của bệnh là nổi hạch lớn tính chất hạch không đau ở cổ, nách, bẹn. Bệnh có thể lan tràn đến mọi bộ phận của cơ thể như gan, lách, tủy xương... Nhìn chung bệnh u lympho ác tính không Hodgkin có biểu hiện lâm sàng rất đa dạng, thể mô bệnh học rất đa dạng và khác biệt do đó các nhóm bệnh khác nhau có các chỉ số tiên lượng riêng. Chẩn đoán u lympho ác tính không Hodgkin gồm thăm khám lâm sàng, các xét nghiệm cận lâm sàng như siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ, PET/CT, sinh thiết hạch chẩn đoán mô bệnh học. Chẩn đoán mô bệnh học được coi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định bệnh. Trong những năm gần đây nhờ những

hiểu biết về hoá mô miễn dịch, sinh học tế bào, sinh học phân tử, bệnh u lympho ác tính không Hodgkin đã được phân loại chính xác hơn theo các dòng tế bào T, B theo phân loại mới của Tổ chức Y tế thế giới. Đánh giá chính xác giai đoạn bệnh có ý nghĩa quyết định đến việc lựa chọn phương thức điều trị và kết quả điều trị. Hiện nay việc sử dụng kỹ thuật PET/CT tại Việt Nam đã đem lại rất nhiều lợi ích trong chẩn đoán bệnh, theo dõi điều trị đặc biệt bệnh lý u lympho ác tính không Hodgkin. Theo kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả nước ngoài độ nhạy và độ đặc hiệu của PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn bệnh u lympho ác tính không Hodgkin đạt tới 95-100%. PET/CT đã làm thay đổi giai đoạn bệnh ban đầu ở khoảng 30-45% các bệnh nhân. Trên thế giới đã có những nghiên cứu về giá trị của PET/CT trong chẩn đoán và theo dõi điều trị bệnh lý u lympho ác tính không Hodgkin. Tại Việt nam, chụp PET/CT đã được áp dụng trong vài năm trở lại đây tại một số cơ sở y tế lớn cho các bệnh lý ung thư nhưng các nghiên cứu đánh giá về giá trị của PET/CT trong bệnh lý u lympho ác tính

không Hodgkin còn hạn chế, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá chuyên sâu về các thể mô bệnh học ở nhóm bệnh nhân trước điều trị. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh ¹⁸F-FDG-PET/CT và nhận xét mối tương quan của hình ảnh ¹⁸F-FDG-PET/CT với một số thể mô bệnh học u lympho ác tính không Hodgkin tại Bệnh viện Bạch Mai.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm 286 bệnh nhân U lympho ác tính không Hodgkin mới được chẩn đoán, điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai được chụp 18F-FDG-PET/CT giai đoạn 2017-2022.

1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân người lớn, từ 18 tuổi trở lên

Bệnh nhân mới được chẩn đoán xác định U lympho ác tính không Hodgkin.

Bệnh nhân được xác định thể mô bệnh học bằng mô bệnh học và nhuộm hóa mô miễn dịch, được chụp 18F-FDG-PET/CT.

Tự nguyện tham gia nghiên cứu

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- BN đang mang thai.
- BN có bệnh kết hợp nặng: suy tim, suy thận, ĐTĐ mức độ nặng, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính đợt bùng phát, BN đang có tình trạng nhiễm khuẩn cấp tính, lao.
- BN có glucose máu $\geq 8,11$ mmol/L.
- Bệnh nhân có chẩn đoán phối hợp loại ung thư khác.
- Không đủ các thông tin nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Phương pháp chọn mẫu

Áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên thuận tiện, không xác suất, hồi cứu kết hợp tiến cứu. Các BN và hồ sơ bệnh án đủ thông tin nghiên cứu, đạt tiêu chuẩn sẽ được lựa chọn tham gia nghiên cứu.

2.3. Đo các chỉ số trên hình ảnh ¹⁸F-FDG-PET/CT

Xác định vị trí, kích thước tổn thương, đo các chỉ số SUVmax, trong hình ảnh PET/CT trước điều trị: thực hiện đo các chỉ số này trên Hệ thống PET/CT Biographe 6 của Siemens 6 lát cắt, phần mềm TRUE D phân tích kết quả.

2.4. Thu thập các chỉ số nghiên cứu: kết quả mô bệnh học, đặc điểm hình ảnh học PET/CT...

3. Đạo đức trong nghiên cứu

Đây là một nghiên cứu mô tả nên thường là an toàn khi các BN tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được Ban giám đốc Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu Bệnh viện Bạch Mai đồng ý. Số liệu thu thập dựa trên bệnh án lưu trữ với sự đồng ý của phòng Kế hoạch tổng hợp, Bệnh viện Bạch Mai.

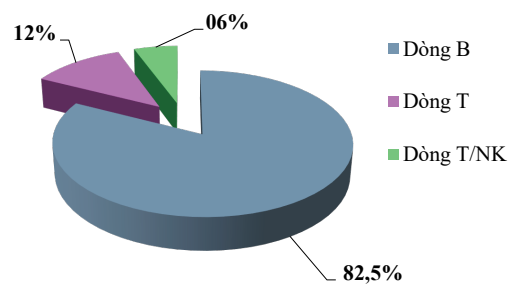
III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được tiến hành trên 286 BN ULAKH chưa điều trị kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới

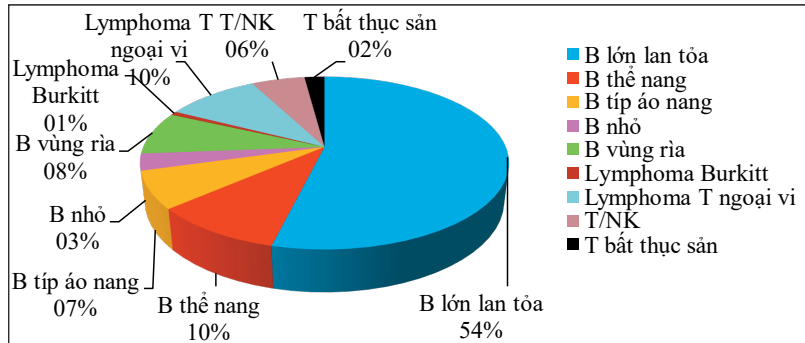
n=286		n	Min- max
Tuổi		56,6 ± 14,6	18-86
Giới	Nam	n=168	58,7%
	Nữ	n=118	41,3%

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 56,6 ± 14,6, nam giới (58,7%), tỉ lệ nam/nữ= 1,42/1.



Biểu đồ 1. Đặc điểm phân bố bệnh nhân theo dòng tế bào (n = 286)

Nhận xét: thể ULKH dòng lympho B chiếm 82,5%; ULKH dòng lympho T chiếm 11,9% và ULKH dòng T/NK chiếm 5,6%



Biểu đồ 2. Đặc điểm phân bố bệnh nhân theo thể mô bệnh học (n = 286)

Nhận xét: Thể ULKH B lớn lan tỏa có tỷ lệ cao nhất (chiếm 53,8%). Tiếp đến ULKH thể nang và thể tế bào T ngoại vi chiếm 9,8 %, tế bào B vùng rìa chiếm 8%, gặp tỷ lệ thấp loại T bất thực sản chiếm 2,1% và ULKH Burkitt 0,7%.

Bảng 2. Tỷ lệ tổn thương hạch và ngoài hạch của nhóm nghiên cứu (n=286)

Tổn thương	n	Tỷ lệ %	p
Hạch	241	84,3	< 0,05
Ngoài hạch	156	54,5	
≥ 2 vị trí ngoài hạch	65	22,7	

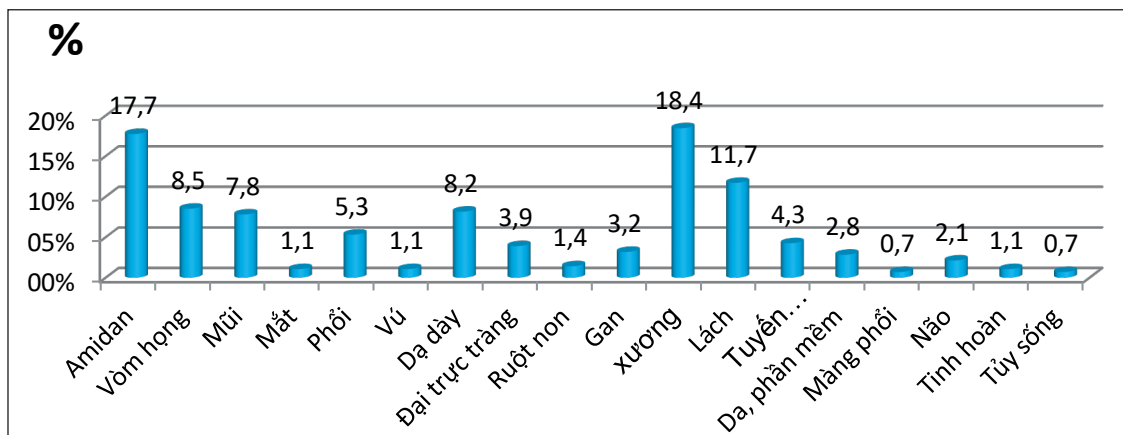
Nhận xét: Bệnh nhân có tổn thương hạch chiếm 84,3%, bệnh nhân có tổn thương ngoài hạch chiếm 54,5%, trong đó 22,7% bệnh nhân có tổn thương nhiều

vị trí ngoài hạch.

Bảng 3. Tỷ lệ tổn thương theo thể bệnh của nhóm nghiên cứu

Tổn thương	n	Tỷ lệ %	p
Chỉ tổn thương hạch	130	45,5	< 0,05
Chỉ tổn thương ngoài hạch	45	15,7	
Thể hỗn hợp	11	38,8	
Tổng số	286	100	

Nhận xét: Bệnh nhân chỉ có tổn thương tại hạch chiếm 45,5%, bệnh nhân chỉ có tổn thương ngoài hạch chiếm 15,7%, còn lại là thể hỗn hợp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.



Biểu đồ 3. Tỷ lệ vị trí tổn thương ngoài hạch (n=282)

Nhận xét: Trong số 282 tổn thương ngoài hạch được phát hiện trên 286 bệnh nhân, phát hiện được 18 vị trí tổn thương. Vị trí hay gặp nhất là xương (chiếm

18,4%), tiếp đến là amidan (chiếm 17,7%); lách (11,7%) vòm họng (8,5%); dạ dày (8,2%); hốc mũi (7,8%), các vị trí khác ít gặp hơn.

Bảng 4. Tỷ lệ tổn thương u bulky theo vị trí (n=286)

Vị trí	U Bulky	
	n	%
Tại hạch (n=286)	65	22,7
Ngoài hạch (n=181)	35	19,3

Nhận xét: tổn thương bulky tại hạch chiếm tỷ lệ 22,7%, ngoài hạch chiếm 19,3%.

Bảng 5. Chỉ số tương quan r giữa kích thước và SUVmax của các tổn thương

Kích thước và SUVmax	r	Kích thước và SUVmax	r
Hạch vùng cổ	0,47	Hốc mũi	0,38
Hạch vùng nách	0,51	Dạ dày	0,64
Hạch vùng trung thất	0,41	Đại trực tràng	0,86
Hạch vùng bụng	0,46	Gan	0,54
Hạch vùng bẹn	0,56	Phổi	0,44
Amidan	0,60	Tuyến thượng thận	0,78
Vòm họng	0,44		

Nhận xét: Có mối tương quan tuyến tính thuận giữa kích thước tổn thương và SUVmax tại hạch và ngoài hạch.

Bảng 6. Mối tương quan về kích thước và SUVmax tổn thương tại hạch nhóm ULAKH B lớn lan tỏa (n = 154)

Tổn thương	Thể bệnh	GCB		nonGCB		p
		n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$	
KT hạch cổ (cm)		23	4,6 ± 4,4	70	3,3 ± 2,5	> 0,05
SUVmax hạch cổ		23	15,7 ± 10,9	70	13,0 ± 10,1	> 0,05
KT hạch nách (cm)		13	2,4 ± 3,3	29	2,3 ± 1,3	> 0,05
SUVmax hạch nách		13	5,0 ± 4,0	29	7,5 ± 4,9	> 0,05
KT hạch trung thất (cm)		16	2,5 ± 1,2	42	2,9 ± 3,0	> 0,05
SUVmax hạch trung thất		16	10,4 ± 10,4	42	7,7 ± 5,5	> 0,05
KT hạch ổ bụng (cm)		28	6,5 ± 4,9	51	6,7 ± 5,2	> 0,05
KT hạch bẹn (cm)		13	2,6 ± 1,7	26	2,6 ± 2,1	> 0,05
SUVmax hạch bẹn		13	6,3 ± 3,6	26	9,3 ± 6,8	> 0,05
KT amidan (cm)		4	3,6 ± 1,2	32	3,4 ± 1,5	> 0,05
SUVmax amidan		4	17,8 ± 4,6	32	19,8 ± 9,7	> 0,05
SUVmax xương		11	10,2 ± 7,5	15	9,6 ± 7,3	> 0,05
SUVmax lách		4	11,6 ± 9,7	11	12,9 ± 8,4	> 0,05
KT ngoài hạch khác (cm)		19	5,0 ± 3,5	43	4,7 ± 2,8	> 0,05
SUVmax ngoài hạch khác		19	17,9 ± 10,8	43	16,0 ± 10,4	> 0,05

Nhận xét: Kích thước và mức hấp thu chuẩn SUVmax ở 2 nhóm không có sự khác biệt ở vị trí hạch cổ, nách, trung thất, bẹn, tổn thương ngoài hạch.

Bảng 7. Mối tương quan kích thước, SUVmax tổn thương với thể bệnh dòng lympho B (n = 236)

Tổn thương	Thể bệnh	B Tiến triển nhanh		B Tiến triển chậm		p
		n	$\bar{X} \pm SD$	n	$\bar{X} \pm SD$	
KT hạch cổ (cm)		93	3,6 ± 3,1	18	2,6 ± 1,9	> 0,05
SUVmax hạch cổ		93	13,7 ± 10,3	18	7,3 ± 5,5	0,01
KT hạch nách (cm)		42	2,3 ± 2,1	17	2,7 ± 1,7	> 0,05
SUVmax hạch nách		42	6,7 ± 4,7	17	6,8 ± 6,5	> 0,05
KT hạch trung thất (cm)		58	2,8 ± 2,7	13	2,0 ± 1,2	> 0,05
SUVmax hạch trung thất		58	8,5 ± 7,2	13	5,0 ± 1,8	0,002
KT hạch ổ bụng (cm)		79	6,6 ± 5,1	21	4,7 ± 2,9	0,028
SUVmax hạch ổ bụng		79	14,1 ± 9,4	21	9,8 ± 5,0	0,007
KT hạch bẹn (cm)		39	2,6 ± 1,7	20	2,6 ± 2,1	> 0,05
SUVmax hạch bẹn		39	8,3 ± 6,1	20	6,9 ± 5,3	> 0,05
KT ngoài hạch (cm)		62	4,8 ± 3,0	7	2,7 ± 1,1	> 0,05
SUVmax ngoài hạch		62	16,6 ± 10,5	7	7,5 ± 4,8	0,001

Nhận xét: Nhóm lympho B tiến triển nhanh có kích thước và SUVmax hạch ổ bụng cao hơn nhóm tiến triển chậm với $p < 0,05$, mức hấp thu SUVmax ở hạch cổ, hạch trung thất, vị trí tổn thương ngoài hạch cao hơn ở nhóm tiến triển nhanh với $p < 0,05$ mặc dù kích thước không có sự khác biệt về ý nghĩa thống kê.

Bảng 8. Mối tương quan kích thước, SUVmax tổn thương hạch, ngoài hạch ở thể bệnh dòng lympho T (n = 50)

Tổn thương	Thể bệnh	ULAKH T ngoại vi	ULAKH T/NK	ULAKH T bất thực sản	p
Hạch cổ (n=34)		23	8	3	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	2,5 ± 2,4	1,6 ± 1,1	4,2 ± 0,6	> 0,05
SUVmax		7,0 ± 4,7	5,0 ± 4,9	14,8 ± 7,8	0,024
Hạch nách (n=17)		15		2	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	1,9 ± 0,6		3,2 ± 0,8	0,018
SUVmax		5,6 ± 3,5		17,2 ± 7,5	0,001
Hạch trung thất (n=20)		18		2	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	4,5 ± 5,2		3,7 ± 0,6	> 0,05
SUVmax		7,6 ± 4,1		16,6 ± 10,4	0,019
Hạch ổ bụng (n=16)		15		1	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	3,8 ± 2,9		14,7	0,003
SUVmax		10,1 ± 6,4		26,1	0,029

Hạch bẹn (n=10)		9		1	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	2,1 ± 0,8		4,4	0,02
SUVmax		5,0 ± 3,4		29,5	0,001
Ngoài hạch (n=29)		11	15	3	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	3,0 ± 2,3	5,5 ± 3,1	8,2 ± 2,5	0,013
SUVmax		9,7 ± 8,6	11,1 ± 4,3	22,5 ± 12,2	0,029
Xương (n=11)		8	1	2	
SUVmax	$\bar{X} \pm SD$	5,0 ± 2,6	5,9	14,0 ± 0,2	0,005

Nhận xét: Trong phân nhóm ULAKH dòng lympho T có sự khác biệt về kích thước hạch nách, bẹn, bẹn; mức hấp thu SUVmax của các vị trí tổn thương hạch, ngoài hạch có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 9. Tương quan kích thước, SUVmax với chỉ số Ki67 (n = 197)

Tổn thương		Chỉ số Ki67			p
		Thấp	Trung bình	Cao	
Hạch cổ (n=115)		19	31	65	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	2,3 ± 1,4	2,6 ± 1,4	3,3 ± 2,7	> 0,05
SUVmax		6,8 ± 5,1	10,3 ± 7,4	12,5 ± 10,6	0,044
Hạch ổ bụng (n=105)		21	19	65	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	3,1 ± 2,8	4,6 ± 3,9	5,1 ± 3,7	> 0,05
SUVmax		7,3 ± 5,9	10,4 ± 7,5	12,8 ± 8,5	0,032
Ngoài hạch (n=111)		19	23	69	
Kích thước (cm)	$\bar{X} \pm SD$	3,3 ± 3,0	3,8 ± 2,1	4,6 ± 3,1	> 0,05
SUVmax		7,3 ± 4,9	9,0 ± 7,0	15,8 ± 10,2	0,001

Nhận xét: Sự khác biệt về kích thước tổn thương hạch cổ, hạch ổ bụng, vị trí ngoài hạch của các nhóm không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ nhưng mức hấp thu SUVmax tăng dần theo chỉ số Ki67 có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm tuổi, giới nhóm nghiên cứu: Qua nghiên cứu 286 BN ULAKH chưa điều trị chúng tôi thấy: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 56,6 ± 14,6 tuổi, thấp nhất 18 tuổi, cao nhất là 86 tuổi, đa số là nam giới, tỉ lệ nam/nữ = 1,42/1. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như một số nghiên cứu đã công bố trước đây.

Tuổi trung bình trong nghiên cứu tương tự tác giả Jae Pil Hwang tại Hàn Quốc trên 86 bệnh nhân ULAKH dạ dày có tuổi trung bình là 58 ± 13. Tác giả Trần Văn Chương năm 2021 khi nghiên cứu trên 65 bệnh nhân ULAKH có tuổi trung bình là 60,4; tỷ lệ nam cao hơn nữ (1,2/1) ở nhóm bệnh nhân chẩn đoán ULAKH tế bào B lớn lan tỏa. Phạm Văn Tuyển 2021 nghiên cứu trên 292 bệnh nhân ULAKH có tỷ lệ Nam/Nữ = 1,3/1.

Đặc điểm phân bố bệnh nhân theo thể bệnh

Dựa vào phân loại thể bệnh bằng phương pháp nhuộm hóa mô miễn dịch định typ theo dòng tế bào ULAKH chia 3 nhóm lớn là ULAKH dòng B, dòng T, dòng T/NK.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi trên 286 bệnh nhân có 236 bệnh nhân (chiếm 82,5%) thuộc dòng lympho B, 34 bệnh nhân (chiếm 11,9%) thuộc dòng lympho T, còn lại 16 bệnh nhân (chiếm 5,6%) thuộc dòng tế bào T/NK. Kết quả của chúng tôi tương tự của tác giả Nguyễn Phi Hùng 2006 khi nghiên cứu trên 140 trường hợp ULAKH có kết quả ULAKH dòng B chiếm 77,1%, dòng T chiếm 15,7%, 7,2% các bệnh nhân không định được dòng tế bào. Có thể do nghiên cứu của tác giả Nguyễn Phi Hùng tiến hành từ trước năm 2006 khi đó chưa có đủ các dấu ấn nhuộm hóa mô miễn dịch cần thiết cho định typ dòng tế bào và các dưới nhóm do đó còn có những bệnh nhân không xác định được dòng tế bào. Tác giả Vũ Đức Bình và cộng sự năm 2017 nghiên cứu trên 114 bệnh nhân ULAKH có kết quả dòng B chiếm 72,4%, dòng T chiếm 22,3%, T/NK chiếm 5,3%. Trong phân loại dưới typ các dòng tế bào ULAKH của nhóm nghiên cứu dựa trên phương pháp nhuộm hóa mô miễn dịch. Nghiên cứu ghi nhận có 9 dưới typ lớn ở 286 bệnh nhân nghiên cứu, trong đó chiếm tỷ lệ cao nhất là thể bệnh ULAKH tế bào B lớn lan tỏa có 154 bệnh nhân (chiếm 53,8%), tiếp đến là ULAKH tế bào B thể nang và loại tế bào lympho T ngoại vi cùng có 28 bệnh nhân (chiếm 9,8%); ULAKH tế bào B vùng rìa có 23 bệnh nhân (chiếm 8%) trong đó 4 bệnh nhân loại tế bào B vùng rìa tại hạch, 5 bệnh nhân loại B vùng rìa ngoài hạch và 14 bệnh nhân loại tế bào B vùng rìa typ maltoma tại đường tiêu hóa. Có 20 bệnh nhân (chiếm 7%) loại tế bào B tít áo nang, 16 bệnh nhân (chiếm 5,6%) loại tế bào T/NK chủ yếu bệnh u ở vị trí hốc mũi có 14 bệnh nhân, 2 bệnh nhân vị trí vòm họng và amidan. Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nhỏ bệnh nhân thuộc typ ULAKH tế bào B nhỏ (3,1%), thể tế bào T bất thực sản (2,1%) và thể lymphoma Burkitt (0,7%).

Đặc điểm về tỷ lệ tổn thương ngoài hạch phát hiện trên PET/CT

Nghiên cứu của chúng tôi trên 286 bệnh nhân phát hiện tổn thương tại hạch chiếm 84,3% bệnh nhân, tổn thương ngoài hạch chiếm 54,5% bệnh nhân, trong đó số bệnh nhân có từ 2 tổn thương ngoài hạch chiếm 22,7% ngoài hạch. Có 1 trường hợp có 3 tổn thương ngoài hạch được phát hiện gồm vòm họng, dạ dày, đại tràng. Xếp thể

bệnh theo vị trí tổn thương, nghiên cứu của chúng tôi có kết quả 45,5% bệnh nhân chỉ có tổn thương tại hạch, 15,7% bệnh nhân chỉ có tổn thương ngoài hạch và có tới 38,8% bệnh nhân có tổn thương hỗn hợp hạch và ngoài hạch, 18 vị trí tổn thương ngoài hạch được phát hiện. Kết quả cụ thể tỷ lệ tổn thương các vị trí ngoài hạch như sau: hay gặp nhất là tổn thương xương chiếm 18,4%, amidan (chiếm 17,7%), lách (chiếm 11,7%), vòm họng (8,5%), dạ dày (8,2%), hốc mũi (7,8%), phổi (5,3%), tuyến thượng thận (4,3%), đại trực tràng (3,9%), gan (3,2%), da và phần mềm (2,8%), não (2,1%), tỷ lệ nhỏ ở các vị trí khác là ruột non (1,4%), tinh hoàn (1,1%), mắt (1,1), tử cung (0,7%), màng phổi (0,7%). Tác giả Nguyễn Thanh Bình và cộng sự năm 2020 nghiên cứu trên 98 bệnh nhân ULAKH vùng đầu cổ điều trị bằng phác đồ R-CHOP tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương và Bệnh viện K cho thấy vị trí tổn thương thường gặp nhất là amidan (chiếm 42,9%), hạch cổ (34,7%), đáy lưỡi (8,2%), hốc mũi (6,1%), vòm (5,1%), mắt (3%) [1]. Tác giả Nguyễn Bá Đức và cộng sự năm 2006 nghiên cứu trên 70 bệnh nhân ULAKH ngoài hạch vùng đầu cổ thấy vị trí tổn thương chủ yếu là vòng Waldayer (chiếm 71,4%) [2]. Tác giả Yatanta Das và cộng sự năm 2014 nghiên cứu trên 281 bệnh nhân lymphoma được chụp PET/CT đánh giá tổn thương ngoài hạch cho kết quả 42,7% bệnh nhân có tổn thương ngoài hạch, trong đó vùng đầu cổ chiếm 19,1% (nhiều nhất là amidan chiếm 8,5%, mũi họng chiếm 3,1%, vị trí khác tỷ lệ thấp hơn), tổn thương ở đường tiêu hóa chiếm 14,8% (trong đó vị trí dạ dày cao nhất, chiếm 8,5%, ruột chiếm 4,2%, đại tràng chiếm 2,1%), tổn thương lách chiếm 12,7%, gan chiếm 8,5%, thận và thượng thận (3,1%), phổi (3,1%), xương (7,4%), da và phần mềm (5,2%), não (2,1%) [3]. Tác giả Nguyễn Văn Mão năm 2016 nghiên cứu trên 65 bệnh nhân U lympho ác tính Hodgkin và không Hodgkin cho thấy tỷ lệ tổn thương ngoài hạch chiếm 48,3%, hay gặp nhất là vùng đầu cổ và đường tiêu hóa [4]. Tỷ lệ tổn thương ngoài hạch của các nghiên cứu khác và của chúng tôi có sự khác biệt là do việc lựa chọn đối tượng và phương pháp đánh giá tổn thương khác nhau, vị trí đánh giá khác nhau. Khi sử dụng hình ảnh PET/CT đánh giá thì khả năng phát hiện các tổn thương ngoài hạch cao hơn so với các phương pháp đánh giá thông thường như lâm sàng, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính.

Đặc điểm về kích thước và SUVmax một số tổn thương ngoài hạch

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khi phân tích về đặc điểm kích thước tổn thương ngoài hạch và mức hấp thu FDG chuẩn cao nhất (SUVmax) của tổn thương ngoài hạch thu được kết quả như sau: ở vị trí tổn thương đại trực tràng có kích thước trung bình và SUVmax trung bình cao nhất lần lượt là $5,0 \pm 2,4$ cm và $14,6 \pm 7,1$; tiếp đến là hốc mũi $5,0 \pm 2,9$ cm và $12,1 \pm 8,2$; phổi $3,9 \pm 2,2$ cm và $10,8 \pm 10,4$; dạ dày $3,9 \pm 3,4$ cm và $9,6 \pm 9,3$; vòm họng $3,8 \pm 2,1$ cm và $14,4 \pm 8,4$; amidan $3,3 \pm 1,4$ cm và $16,8 \pm 9,1$; gan $3,1 \pm 1,9$ cm và $6,5 \pm 4,3$. Thấp nhất là vị trí tuyến thượng thận $1,8 \pm 1,3$ cm và $6,0 \pm 4,6$; SUVmax của tổn thương lách và xương lần lượt là $8,9 \pm 6,9$ và $8,0 \pm 6,1$. Vì tổn thương lách và xương trên hình ảnh PET/CT có sự khác biệt khi xác định kích thước với các tổn thương khác và sẽ được bàn luận ở phần tiếp theo.

Giá trị SUVmax của tổn thương có vai trò quan trọng trong xác định tính chất ác tính của ULAKH, các nghiên cứu chỉ ra rằng giá trị SUVmax lớn hơn 10 gợi ý về độ ác tính cao của ULAKH. Galal Alobthani và cộng sự năm 2018 công bố nghiên cứu trên 328 bệnh nhân ULAKH được chụp PET/CT, kết quả thu được nhóm bệnh nhân ULAKH độ ác tính cao có giá trị SUVmax cao hơn đáng kể so với nhóm có độ ác tính thấp $13,6 \pm 7,7$ so với $5,5 \pm 3,4$, $P < 0,0001$ [5]. Kết quả của chúng tôi cho thấy giá trị SUVmax ở nhóm tổn thương amidan, đại trực tràng, vòm họng, hốc mũi, phổi có giá trị trên ngưỡng (> 10).

Tỷ lệ tổn thương u bulky (U có kích thước $\geq 7,5$ cm) vị trí ngoài hạch chiếm 19,3% trong đó vị trí u bulky ngoài hạch hay gặp là lách (chiếm 60%), vòm mũi họng (chiếm 11,4%), đường tiêu hóa (chiếm 11,4%), phần mềm (chiếm 11,4%), có 2 bệnh nhân có u bulky vị trí khác trong đó 1 bệnh nhân u bulky ở tinh hoàn và 1 bệnh nhân u bulky ở vùng xương hàm. Kết quả của chúng tôi có tỷ lệ cao u bulky ở lách vì đặc điểm tổn thương ở lách thường gặp dạng lan tỏa toàn bộ nhu mô lách. Tổn thương bulky có vai trò quan trọng trong đánh giá giai đoạn bệnh và thay đổi quyết định điều trị ở một số thể bệnh ULAKH, những bệnh nhân có u bulky đặc biệt ở vị trí ngoài hạch cần có kế hoạch đánh giá đáp ứng và có khả năng xạ trị

phối hợp sau hóa trị chuẩn. Việc điều trị kết hợp xạ trị ở bệnh nhân có u bulky giúp tăng thời gian bệnh không tiến triển và sống chung toàn bộ hơn so với nhóm không kết hợp xạ trị nếu đánh giá sau điều trị hóa trị còn nguy cơ ở một số thể mô bệnh học [6]. Tuy nhiên tổn thương bulky tại lách ít có vai trò trong xạ trị, chủ yếu đánh giá nguy cơ hội chứng ly giải khối u tăng khi hóa trị.

Nghiên cứu của chúng tôi khi phân tích giá trị SUVmax theo kích thước tổn thương tại amidan nhận thấy SUVmax thấp nhất ở tổn thương amidan có kích thước nhỏ hơn 2 cm và tăng dần theo kích thước amidan, đạt mức cao nhất ở nhóm có kích thước > 6 cm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cụ thể như sau: tổn thương amidan thuộc nhóm kích thước < 2 cm: SUVmax = $8,9 \pm 3,0$; nhóm 2 - < 4 cm: SUVmax = $14,9 \pm 6,5$; nhóm 4 - < 6 cm: SUVmax = $23,3 \pm 9,7$; nhóm ≥ 6 cm: SUVmax = $28,2 \pm 12,2$. Đối với nhóm tổn thương amidan kích thước ≥ 2 cm đều có mức SUVmax trên ngưỡng tiên lượng (lớn hơn 10). Kết quả nghiên cứu còn chỉ ra mối tương quan thuận mức độ vừa giữa kích thước tổn thương amidan và giá trị SUVmax với hệ số tương quan $r = 0,60$. Tương tự khi phân tích tổn thương ngoài hạch tại vòm họng, hốc mũi, phổi cũng có mối tương quan thuận mức độ thấp giữa kích thước tổn thương tại vòm họng, hốc mũi và phổi với giá trị SUVmax với hệ số tương quan r lần lượt là 0,44; 0,38 và 0,44. Có mối tương quan thuận mức độ trung bình giữa kích thước tổn thương tại dạ dày và gan với giá trị SUVmax với hệ số tương quan r lần lượt là 0,64 và 0,54. Có mối tương quan thuận chặt chẽ giữa kích thước tổn thương tại tuyến thượng thận và đại trực tràng với giá trị SUVmax với hệ số tương quan r lần lượt là 0,78 và 0,86.

Trong nghiên cứu cho thấy các tổn thương ngoài hạch đều có mức hấp thu FDG mạnh. Việc hấp thu FDG mạnh này tạo ra độ chênh lệch cao giữa tổn thương u và các tổ chức lành xung quanh, cho phép dễ dàng phát hiện tổn thương và xác định ranh giới giữa chúng với mô lành lân cận, điều này rất có ích trong phát hiện tổn thương so với các phương pháp đánh giá thông thường như siêu âm hoặc cắt lớp vi tính đặc biệt ở các vị trí khó đánh giá như hạch ổ bụng, trung thất. Từ đó giúp

đánh giá chính xác tổn thương trong phân giai đoạn bệnh ULAKH trước điều trị.

Mối tương quan hình ảnh PET/CT ở thể bệnh ULAKH B lớn lan tỏa

Nghiên cứu trên 286 bệnh nhân ULAKH chúng tôi thấy có 154 bệnh nhân (chiếm 53,8%) là nhóm ULAKH tế bào B lớn lan tỏa, trong đó 47 bệnh nhân (chiếm 30,5%) bệnh nhân thuộc nhóm tâm mầm (GCB) và 107 bệnh nhân (chiếm 69,5%) thuộc nhóm không tâm mầm (nonGCB). Qua phân tích và xử lý số liệu thu được ở 2 nhóm chúng tôi nhận thấy không có sự khác biệt về kích thước và mức độ hấp thu chuẩn FDG cao nhất (SUVmax) của các tổn thương hạch vùng cổ, trung thất, nách, bụng, bẹn cũng như tổn thương vị trí ngoài hạch như amidan, tổn thương xương, lách và các tổn thương ngoài hạch khác ở 2 nhóm ULAKH tế bào B lớn lan tỏa dưới typ GCB và nonGCB với $p > 0,05$. Chỉ duy nhất chỉ số SUVmax trung bình của tổn thương hạch nách ở nhóm nonGCB cao hơn nhóm GCB có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, phù hợp với đặc điểm phân nhóm nonGCB có chỉ số tiên lượng xấu hơn nhóm GCB. Về giá trị dự đoán tiên lượng ở 2 nhóm thuộc dưới typ ULAKH B lớn lan tỏa thì nhóm nonGCB có tỷ lệ đáp ứng với điều trị hóa trị chuẩn thấp hơn và thời gian sống còn toàn bộ thấp hơn so với nhóm GCB, tỷ lệ sống còn sau 5 năm của nhóm GCB đạt 76%, trong khi tỷ lệ sống còn sau 5 năm của nhóm nonGCB đạt 34% [7].

Nghiên cứu chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ tổn thương u bulky, tổn thương xương và tổn thương lách ở 2 nhóm GCB và nonGCB khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Như vậy PET/CT không có sự khác biệt đáng kể ở 2 phân nhóm thuộc ULAKH tế bào B lớn lan tỏa.

Mối tương quan đặc điểm PET/CT ở một số thể bệnh ULAKH

Nghiên cứu chúng tôi phân tích mối tương quan kết quả PET/CT ở nhóm ULAKH dòng lympho B chia 2 phân nhóm là nhóm tế bào B tiến triển nhanh (gồm các thể mô bệnh học: ULAKH tế bào B lớn lan tỏa, tế bào B tấp áo nang, ULAKH Burkitt) và nhóm tế bào B tiến triển chậm (gồm các thể mô bệnh học: ULAKH tế bào B thể nang, tế bào B nhỏ, tế bào B vùng rìa). Kết quả cho thấy

sự khác biệt về kích thước tổn thương và giá trị hấp thu FDG chuẩn cao nhất (SUVmax) ở tổn thương hạch vùng nách và vùng bẹn không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Sự khác biệt về kích thước hạch cổ, trung thất không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ nhưng có sự khác biệt về SUVmax ở nhóm ULAKH tế bào B tiến triển nhanh cao hơn hẳn nhóm ULAKH tế bào B tiến triển chậm với $p < 0,05$. Có sự khác biệt cả về kích thước tổn thương và SUVmax tổn thương hạch ổ bụng ở nhóm ULAKH tế bào B tiến triển nhanh cao hơn hẳn nhóm ULAKH tế bào B tiến triển chậm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tác giả Galal Alobthani, Victor Romanov, Kayako Isohashi và cộng sự năm 2018 nghiên cứu trên 328 bệnh nhân ULAKH mới chẩn đoán, kết quả nghiên cứu cho thấy ở nhóm ULAKH tiến triển nhanh có giá trị SUVmax cao hơn đáng kể so với nhóm ULAKH tiến triển chậm là $13,6 \pm 7,7$ so với $5,5 \pm 3,4$, với $p < 0,0001$. Một phân tích chuyên sâu đã chứng minh SUVmax bằng 10 là giới hạn ngưỡng giữa 2 nhóm tiến triển nhanh và nhóm tiến triển chậm với độ đặc hiệu là 94% và độ nhạy là 71%. Kết luận SUVmax trên 10 gợi ý nhiều đến khả năng bệnh tiến triển nhanh của ULAKH [5].

Nghiên cứu của chúng tôi khi phân tích mối tương quan hình ảnh PET/CT với dưới nhóm dòng lympho T thu được kết quả như sau: phân chia dưới nhóm ULAKH dòng lympho T thành 3 nhóm (28 bệnh nhân ULAKH tế bào T ngoại vi, 16 bệnh nhân ULAKH tế bào T/NK và 6 bệnh nhân ULAKH tế bào T bất thực sản) thấy không có sự khác biệt về kích thước tổn thương hạch cổ ở 3 nhóm với $p > 0,05$ nhưng có sự khác biệt về SUVmax ở 3 nhóm, cụ thể SUVmax cao nhất ở nhóm tế bào T bất thực sản ($14,8 \pm 7,8$); tiếp đến là nhóm tế bào T ngoại vi ($7,0 \pm 4,7$); thấp nhất là tế bào T/NK ($5,0 \pm 4,9$) có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Nhóm ULAKH tế bào T/NK chỉ có tổn thương hạch vùng cổ và tổn thương ngoài hạch. Kích thước và SUVmax tổn thương hạch nách, hạch ổ bụng, hạch bẹn của nhóm ULAKH tế bào T bất thực sản cao hơn hẳn nhóm ULAKH tế bào T ngoại vi với $p < 0,05$. Cụ thể kích thước và SUVmax của nhóm ULAKH tế bào T ngoại vi và ULAKH tế bào T bất thực sản lần lượt là: vị trí hạch nách nhóm T ngoại vi có kích thước $1,9 \pm 0,6$ cm, SUVmax 5,6

$\pm 3,5$; nhóm T bất thực sản có kích thước $3,2 \pm 0,8$ cm, SUVmax $17,2 \pm 7,5$; vị trí hạch ổ bụng nhóm T ngoại vi có kích thước $3,8 \pm 2,9$ cm, SUVmax $14,7$; nhóm T bất thực sản có kích thước $10,1 \pm 6,4$ cm, SUVmax $26,1$; vị trí hạch bên nhóm T ngoại vi có kích thước $2,1 \pm 0,8$ cm, SUVmax $4,4$; nhóm T bất thực sản có kích thước $5,0 \pm 3,4$ cm, SUVmax $29,5$. Tương tự khi phân tích tổn thương ở vị trí ngoài hạch cụ thể: Kích thước và SUVmax cao nhất ở nhóm tế bào T bất thực sản $8,2 \pm 2,5$ cm và $22,5 \pm 12,2$; tiếp đến là nhóm tế bào T/NK $5,5 \pm 3,1$ cm và $11,1 \pm 4,3$; thấp nhất là tế bào T ngoại vi $3,0 \pm 2,3$ cm và $9,7 \pm 8,6$, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Sở dĩ có sự khác biệt ở vị trí tổn thương ngoài hạch vì ULAKH tế bào T/NK có tổn thương chủ yếu ở vị trí ngoài hạch, hốc mũi do đó kích thước và SUVmax ở tổn thương ngoài hạch cao hơn nhóm T ngoại vi nhưng vẫn thấp hơn kích thước và SUVmax của nhóm ULAKH T bất thực sản. Kết quả nghiên cứu giúp củng cố thêm khả năng và độ ác tính cao của nhóm ULAKH T bất thực sản so với 2 nhóm còn lại[3], [8].

Mối tương quan hình ảnh PET/CT với chỉ số Ki67

Ki67 là 1 protein có liên quan đến sự tăng sinh tế bào, chỉ số ki67 được sử dụng rộng rãi như là một chỉ số để đánh giá hoạt động tăng sinh của ung thư hạch, có giá trị trong tiên lượng bệnh nhân ULAKH. Tác giả Di Broyde và cộng sự nghiên cứu trên 319 bệnh nhân ULAKH mới chẩn đoán cho thấy chỉ số ki67 có tương quan với diễn tiến lâm sàng, ki67 trung bình dao động từ $26,6\%$ ở u lympho không hoạt động đến $97,6\%$ ở u hoạt động rất mạnh ($p < 0,001$). Ở bệnh nhân ULAKH thể B lớn lan tỏa chỉ số ki67 70% là ngưỡng để phân biệt có ý nghĩa nhóm bệnh nhân có tiên lượng tốt hay xấu, chỉ số ki67 cao có tỷ lệ thời gian sống thêm sau 3 năm thấp hơn hẳn nhóm có ki67 thấp [9]. Xin He và cộng sự tiến hành phân tích gộp 27 nghiên cứu trên 3902 bệnh nhân cho thấy biểu hiện ki67 cao có tiên lượng xấu tới tỷ lệ sống không bệnh (DFS) và tỷ lệ sống thêm toàn bộ (OS) ở bệnh nhân ULAKH với các dưới nhóm khác nhau [10]. Vì những lý do trên chúng tôi tiến hành phân tích mối tương quan giữa hình ảnh PET/CT với chỉ số ki67 ở 3 nhóm bệnh nhân:

nhóm có chỉ số ki67 thấp $< 30\%$; nhóm chỉ số ki67 trung bình $30 - < 70\%$ và nhóm chỉ số ki67 cao $\geq 70\%$. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi có 197 bệnh nhân có đánh giá chỉ số ki67 trên nhuộm hóa mô miễn dịch chia 3 nhóm: ki67 thấp có 34 bệnh nhân (chiếm $17,2\%$); ki67 trung bình có 42 bệnh nhân (chiếm $21,3\%$) và ki67 cao có 121 bệnh nhân (chiếm $61,4\%$). Phân tích mối tương quan hình ảnh PET/CT và ki67 chúng tôi thu được kết quả như sau: tổn thương tại các vị trí hạch cổ, hạch ổ bụng và tổn thương ngoài hạch ở 3 nhóm không có sự khác biệt về kích thước tổn thương với $p > 0,05$ nhưng có sự khác biệt về chỉ số SUVmax có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, nhóm có chỉ số ki67 cao có SUVmax cao nhất, tiếp đến là nhóm ki67 trung bình và thấp nhất ở nhóm ki67 thấp. Như vậy đặc điểm hấp thu FDG cao nhất (SUVmax) ở nhóm đối tượng nghiên cứu có sự tương đồng với chỉ số ki67 đã được khẳng định qua nhiều nghiên cứu trước đó cho thấy ý nghĩa của việc đánh giá và sử dụng SUVmax như chỉ số góp phần tiên lượng nguy cơ cho bệnh nhân ULAKH.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 286 bệnh nhân ULAKH chưa điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 6 năm 2017 đến tháng 6 năm 2022 thấy:

- Tổn thương hạch chiếm $84,3\%$; Tổn thương ngoài hạch chiếm $54,5\%$ (tổn thương hỗn hợp cả hạch và ngoài hạch chiếm $38,8\%$).
- Có mối tương quan tuyến tính thuận giữa kích thước tổn thương và SUVmax ở hạch và tổn thương ngoài hạch.
- Giá trị PET/CT: âm tính $1,1\%$; giảm giai đoạn $1,4\%$; tăng giai đoạn $28,3\%$; không thay đổi giai đoạn $69,2\%$ (nhưng phát hiện thêm tổn thương là $14,7\%$).
- Không có sự khác biệt về kích thước và SUVmax của tổn thương hạch và ngoài hạch và tỷ lệ u bulky, phân nhóm ULAKH B lớn lan tỏa GCB và nonGCB.
- Có sự khác biệt kích thước và giá trị maxSUV của tổn thương 1 số vị trí tại hạch và ngoài hạch ở nhóm ULAKH B tiến triển chậm so với tiến triển nhanh, Nhóm ULAKH dòng T, nhóm có chỉ số Ki67 cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thanh Bình, Tống Xuân Thắng. 2020. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, mô bệnh học U lympho ác tính không Hodgkin vùng đầu cổ. Tạp chí khoa học công nghệ Việt Nam. 62(5) 5.2020.
2. Nguyễn Bá Đức, Đỗ Anh Tú, Nguyễn Tuyết Mai, Vũ Quang Toàn. 2006. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả bước đầu điều trị bệnh u lymphô ác tính không Hodgkin ngoài hạch vùng đầu cổ tại Bệnh viện K. Tạp chí Y học Việt Nam tr54-59.
3. Jayanta Das, Soumendranath Ray, Saugata Sen et al. Extranodal involvement in lymphoma – A Pictorial Essay and Retrospective Analysis of 281 PET/CT studies. Asia Ocean J Nucl Med Biol. 2014 Spring; 2(1): 42–56.
4. Nguyễn Văn Mão. 2016. Nghiên cứu đặc điểm mô bệnh học ở bệnh nhân U lympho ác tính Hodgkin và không Hodgkin. Tạp chí Y dược học, Tập 6 (03); Trang 54-9.
5. Galal Alobthani, Victor Romanov, Kayako Isohashi et al. 2018. SUVmax cut-off between aggressive and indolent non-Hodgkin lymphoma in non-time of flight FDG PET/CT and time of flight FDG PET/CT. Journal of Nuclear Medicine May 2018, 59 (supplement 1) 1419.
6. Gerhard Held , Niels Murawski , Marita Ziepert et al. Role of Radiotherapy to Bulky Disease in Elderly Patients With Aggressive B-Cell Lymphoma. Journal of Clinical Oncology, Volume 32, Issue 11.
7. Christine P Hans et al. Confirmation of the molecular classification of diffuse large B-cell lymphoma by immunohistochemistry using a tissue microarray. Blood. 2004 Jan 1;103(1):275-82.
8. Einat Even-Sapir, Genady Lievshitz, Chava Perry et al. Fluorine-18 fluorodeoxyglucose PET/CT patterns of extranodal involvement in patients with Non-Hodgkin lymphoma and Hodgkin's disease. Radiol Clin North Am. 2007 Jul;45(4):697-709, vii.
9. Adi Broyde et al . Role and prognostic significance of the Ki-67 index in non-Hodgkin's lymphoma. Am J Hematol. 2009 Jun;84(6):338-43.
10. Xin He, Zhigang Chen, Tao Fu et al. Ki-67 is a valuable prognostic predictor of lymphoma but its utility varies in lymphoma subtypes: evidence from a systematic meta-analysis. 2014 BMC Cancer. 2014; 14: 153.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh 18F-FDG-PET/CT và nhận xét mối tương quan của hình ảnh 18F-FDG-PET/CT với một số thể mô bệnh học u lympho ác tính không Hodgkin.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 286 bệnh nhân U lympho ác tính không Hodgkin mới được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai.

Kết quả: Tồn thương hạch ở 84,3%, tồn thương ngoài hạch ở 54,5%. Bệnh nhân chỉ tồn thương hạch chiếm 45,5%, amidan (17,7%), lách (11,7%); chỉ tồn thương ngoài hạch chiếm 15,7% và tồn thương hỗn hợp cả hạch và ngoài hạch chiếm 38,8%. Tồn thương ngoài hạch hay gặp là xương (chiếm 18,4%), vòm họng (8,5%), dạ dày (8,2%), hốc mũi (7,8%), phổi (5,3%), tuyến thượng thận (4,3%), đại trực tràng (3,9%), gan (3,7%), phần mềm (2,8%), não (2,1%). Tồn thương bulky gặp 22,7% và 19,3 % vị trí ngoài hạch. Có mối tương quan tuyến tính thuận giữ kích thước tồn thương và SUVmax ở hạch cổ, nách, trung thất, ổ bụng và bẹn với hệ số tương quan r tương ứng là: 0,47; 0,51; 0,41; 0,46 và 0,56. Có mối tương quan tuyến tính thuận giữa kích thước tồn thương và SUVmax ở amidan, vòm họng , mũi, dạ dày, đại trực tràng, gan, phổi và tuyến thượng thận với hệ số tương quan r tương ứng là: 0,60; 0,44; 0,38; 0,64; 0,86; 0,54; 0,44 và 0,78. Không có sự khác biệt về kích thước và SUVmax của tồn thương hạch và ngoài hạch và tỷ lệ u bulky phân nhóm ULAKH B lớn lan tỏa GCB và nonGCB. Nhóm ULAKH B tiến triển chậm so với tiến triển nhanh: có sự khác biệt kích thước hạch ổ bụng nhóm tiến triển nhanh cao hơn ($p < 0,05$); có sự khác biệt giá trị SUVmax tồn thương hạch cổ,

trung thất, ổ bụng, tổn thương ngoài hạch ở nhóm B tiến triển nhanh cao hơn có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhóm ULAKH dòng T: T ngoại vi, T/NK, T bất thực sản có sự khác biệt về kích thước, SUVmax tổn thương hạch cổ, tổn thương ngoài hạch, xương (với $p < 0,05$); có khác biệt giữa nhóm T ngoại vi thấp hơn T bất thực sản về kích thước, SUVmax hạch nách, ổ bụng, bẹn ($p < 0,05$) và SUVmax hạch trung thất ($p < 0,05$). Nhóm có chỉ số Ki76 cao, trung bình, thấp có sự khác biệt về SUVmax ở tổn thương hạch cổ, bụng và ngoài hạch ($p < 0,05$) mặc dù không có sự khác biệt về kích thước tổn thương ($p > 0,05$).

Kết luận: Nghiên cứu trên 286 bệnh nhân ULAKH: Tổn thương hạch chiếm 84,3%; Tổn thương ngoài hạch chiếm 54,5% (tổn thương hỗn hợp cả hạch và ngoài hạch chiếm 38,8%). Có mối tương quan tuyến tính thuận giữa kích thước tổn thương và SUVmax ở hạch và tổn thương ngoài hạch. Không có sự khác biệt về kích thước và SUVmax của tổn thương hạch và ngoài hạch và tỷ lệ u bulky, phân nhóm ULAKH B lớn lan tỏa GCB và nonGCB. Có sự khác biệt kích thước và giá trị maxSUV của tổn thương 1 số vị trí tại hạch và ngoài hạch ở nhóm ULAKH B tiến triển chậm so với tiến triển nhanh, Nhóm ULAKH dòng T, nhóm có chỉ số Ki67 cao.

Từ khóa: U lympho không Hodgkin, PET/CT, mối tương quan, mô bệnh học, hình ảnh học.

Người liên hệ: Thiều Thị Hằng.Email: drthieuhang@gmail.com

Ngày nhận bài : 06/08/2023. Ngày nhận phản biện: 14/08/2023. Ngày chấp nhận đăng: 30/08/2024