mang tính định hướng chứ không có tính quyết định, bởi vì những trường hợp âm tính mà lâm sàng nghi ngờ (hạch sờ rõ và có tiền sử UTTG), bệnh nhân vẫn được phẫu thuật. Có 8 trường hợp không làm FNA do có bằng chứng rõ ràng trên lâm sàng và siêu âm. Xét nghiệm thyroglobulin huyết thanh và xạ hình toàn thân có độ nhạy cao trong trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp tái phát sau cắt giáp toàn bộ và điều trị giệt giáp bằng I^{131}. Trong nhóm BN của chúng tôi có 81,8% trường hợp được xét nghiệm Tg có kết quả tăng trên 2 ng/ml. Có 31/55 bệnh nhân được làm xạ hình toàn thân bằng I^{131}, Với tỉ lệ xạ hình dương tính chỉ chiếm 58,1%. Xạ hình âm tính mà bệnh vẫn tái phát tỏ bệnh nhân đã kháng với điều trị bằng I^{131}. PET/CT là phương tiện chủ yếu dùng để phát hiện tổn thương cấu trúc trong trường hợp các phương tiện hình ảnh khác (siêu âm, xạ hình…) không phát hiện tổn thương nhưng nồng độ Tg cao. PET/CT có thể giúp phát hiện các tổn thương thương tại chỗ, tại hạch cũng như di căn xa.

V. KẾT LUẬN

Tuổi trung bình là 41,6 ± 13,8. Tỉ lệ nữ/nam là 5,1/1. Trung vị thời gian tái phát là 39,2 tháng. Phát hiện chủ yếu là đi khám định kỳ 84,5%. Mô bệnh học: Chủ yếu gặp thể nhú chiếm 94,5%, thể nang chiếm 5,5%.

Siêu âm phát hiện được 92,7% trường hợp tái phát, tái phát nhiều nhất tại hạch vùng chiếm 61,8%. Chọc hút tế bào bằng kim nhỏ tỉ lệ dương tính đạt 91%. Thyroglobulin tăng trong 81,8%, Xạ hình toàn thân cho tỉ lệ dương tính 58,1%. CT được thực hiện ở 87,3% bệnh nhân với tỉ lệ phát hiện bệnh 95,8%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sherman SI** (2003). Thyroid carcinoma. Lancet, 361(9356), 501-511.
2. **Jemal A, Siegel R, Xu J et al** (2010). Cancer statistics. CA Cancer J Clin, 60(5), 277-300.
3. **Bùi Diệu và cộng sự** (2014). Báo cáo tình hình hoạt động phòng chống ung thư giai đoạn 2011 - 2014 thuộc chương trình mục tiêu quốc gia về Y tế. Tạp chí Ung thư học Việt Nam số 2, 21-28.
4. **Trịnh Thị Minh Châu Lê Hữu Tâm, Trương Quang Xuân và cộng sự** (2004). Kinh nghiệm 10 năm điều trị ung thư tuyến giáp bằng đồng vị phóng xạ I-131 tại bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 8(4), 154-163.
5. **Davies H, Bignell GR, Cox C et al** (2002). Mutations of the BRAF gene in human cancer. Nature, 417(6892), 949-954.
6. **Xing M, Westra WH, Tufano RP et** (2005). BRAF mutation predicts a poorer clinical prognosis for papillary thyroid cancer. J Clin Endocrinol Metab, 90(12), 6373-6379.
7. **Xing M** (2013). Molecular pathogenesis and mechanisms of thyroid cancer. Nat Rev Cancer, 13(3), 184-199.
8. **Trần Ngọc Hải** (2004). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị của bệnh ung thư giáp trạng tái phát tại bệnh viện K. Đại học Y Hà Nội.
9. **Frasoldati A, Pesenti M, Gallo M, Caroggio A, Salvo D, Valcavi R** (2003). Diagnosis of neck recurrences in patients with differentiated thyroid carcinoma. Cancer, 97(1), 90-96.
10. **Pino Rivero V, Montero García C, Marcos García M, Pando Pinto JM, Alvarez Domínguez J, Blasco Huelva A** (2003). [Treatment of thyroid cancer. Retrospective study and review of the literature]. Anales otorrinolaringologicos ibero-americanos, 30(5), 481-488.

NHẬN XÉT ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH ^{18}F-FDG PET/CT CỦA U LYMPHO KHÔNG HODGKIN TẾ BÀO B TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU HÀ NỘI

Nguyễn Văn Thắng[1], Chu Văn Tuynh[1], Bùi Tiến Công[2], Hoàng Công Tùng[2], Phạm Văn Thái[2,3]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm nhận xét đặc điểm hình ảnh ^{18}F-FDG PET/CT của U lympho không Hodgkin tế bào B tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, hồi cứu 86 bệnh nhân được chẩn đoán u lympho không Hodgkin dựa vào mô bệnh học và hóa mô miễn dịch tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội từ 01/2018 đến tháng 12/2022, các bệnh nhân được chụp PET/CT chẩn đoán giai đoạn trước điều trị. **Kết quả:** 86 bệnh nhân được chọn vào nghiên cứu gồm 38 nữ và 48 nam, tuổi trung bình là 58,1 ± 16,2. 72 bệnh nhân có giải phẫu bệnh thuộc nhóm tiến triển nhanh, trong đó u lympho không Hodgkin tế bào B lớn lan tỏa chiếm 45,3%. Trên PET/CT phát hiện hạch cổ và hạch ổ bụng là hai vị trí hay gặp nhất với tỉ lệ lần lượt là 65,1% và 53,5%, các vị trí hạch khác như hạch trung thất là 34,9%, hạch nách 30,2%, hạch bẹn

[1]*Bệnh viện Ung bướu Hà Nội*
[2]*Trung tâm YHHN và UB bệnh viện Bạch Mai*
[3]*Trường Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm nội dung: Nguyễn Văn Thắng
Email: md.nguyenvanthang@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.6.2023
Ngày phản biện khoa học: 10.8.2023
Ngày duyệt bài: 25.8.2023

22,1%. PET/CT phát hiện 23 vị trí/ cơ quan ngoài hạch, hay gặp nhất là amiđan (16,3%), lách (9,3%), tủy xương (9,3%), dạ dày (8,1%), vòm (7,0%). Giá trị trung vị SUVmax của nhóm tiến triển nhanh là 11,3, nhóm tiến triển chậm là 5,4, p < 0,01. Phân tích tương quan giữa kích thước và giá trị SUVmax của tổn thương cho thấy r_s = 0,547, p < 0,01. **Kết luận:** Chụp PET/CT giúp phát hiện tổn thương ULPKH tế bào B tại nhiều vị trí. Nhóm tiến triển nhanh có SUVmax cao hơn nhóm tiến triển chậm. Nghiên cứu này chỉ ra có mối tương quan thuận giữa kích thước và giá trị SUVmax của tổn thương.

Từ khóa: U lympho không Hodgkin tế bào B, ^{18}F-FDG PET/CT.

SUMMARY

A REVIEW OF ^{18}F – FDG PET/CT IMAGING CHARACTERISTIC IN B CELL NON HODGKIN'S LYMPHOMA AT HANOI ONCOLOGY HOSPITAL

Objective: This study aimed to review ^{18}F-FDG PET/CT imaging characteristics of B cell Non-Hodgkin's lymphoma at Hanoi Oncology Hospital. **Materials and Methods:** A retrospective descriptive study was conducted on 86 newly diagnosed B cell Non Hodgkin's lymphoma by histopathology and immunohistochemistry at Hanoi Oncology Hospital from January 2018 to December 2022. Those patients undergone ^{18}F-FDG PET/CT scans for pre-treatment staging. **Results:** Among 86 B cell NHL patients, 38 female and 48 male with mean age was 58.1 ± 16.2. There were 72 patients with aggressive NHL, in which DLBCL accounted for 45.3%. According to PET/CT imaging, the highest frequency lymph nodes were cervical and abdominal lymph nodes with 65.1% and 53.5%, correspondingly. The other lymph nodes were mediastinal (34.9%), axillary (30.2%) and inguinal (22.1%). PET/CT showed 23 extranodal sites/organs, most commonly were tonsil (16.3%), spleen (9.3%), bone marrow (9.3%), stomach (8.1%), nasopharynx (7.0%). The median SUVmax of aggressive NHL was 11.3, indolent NHL was 5.4, p < 0.01. Analysis of the correlation between size and SUVmax showed r_s = 0.547, p< 0.01. **Conclusions:** PET/CT helps to detect lesions of B cell NHL at many sites. The SUVmax value of aggressive group higher than indolent group. This study show there was a positive correlation between size and SUVmax.

Keywords: B cell Non Hodgkin's lymphoma, ^{18}F-FDG PET/CT.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U lympho không Hodgkin (ULPKH) là nhóm bệnh tăng sinh ác tính dòng tế bào lympho, với biểu hiện phức tạp về lâm sàng, mô bệnh học và tiên lượng bệnh. Tại Việt Nam, theo GLOBOCAN 2020, ULPKH đứng thứ 13 về tỉ lệ mắc mới trong số các bệnh ung thư thường gặp, trong đó, ULPKH tế bào B chiếm phần lớn[1]. Chẩn đoán xác định ULPKH dựa vào khám lâm sàng và các xét nghiệm cận lâm sàng như sinh thiết làm giải phẫu bệnh, hóa mô miễn dịch, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, chụp PET/CT với ^{18}F-FDG. Hầu hết u lympho không Hodgkin đều tăng chuyển hóa glucose, do vậy chụp PET/CT toàn thân với ^{18}F-FDG vừa cho hình ảnh chuyển hóa ở mức độ phân tử của PET, đồng thời có thể kết hợp với hình ảnh về mặt giải phẫu của CT, do đó có thể phát hiện chính xác các tổn thương tại u, tại hạch với độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn hẳn các phương pháp chẩn đoán hình ảnh thông thường. Một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán giai đoạn bệnh ULPKH của ^{18}F-FDG PET/CT có thể lên tới 99-100%[2]. Tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội, kỹ thuật chụp PET/CT với ^{18}F-FDG đã được triển khai từ năm 2017. Cho đến thời điểm hiện tại, chưa có đề tài nào đánh giá đầy đủ về vai trò của ^{18}F-FDG PET/CT trong bệnh lý u lympho không Hodgkin tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu *"Nhận xét đặc điểm hình ảnh ^{18}F-FDG PET/CT của u lympho không Hodgkin tế bào B" tại bệnh viện.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tổng số 86 bệnh nhân chẩn đoán ULPKH tế bào B được chụp PET/CT tại Khoa Y học hạt nhân – bệnh viện Ung bướu Hà Nội từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2022.

– ***Tiêu chuẩn lựa chọn:***

+ Bệnh nhân được chẩn đoán xác định là u lympho không Hodgkin tế bào B, có bằng chứng về mô bệnh học và hóa mô miễn dịch.

+ Bệnh nhân chưa được điều trị.

– ***Tiêu chuẩn loại trừ:***

+ Bệnh nhân mắc các bệnh lý nặng kết hợp.

+ Bệnh nhân đồng mắc từ 2 loại ung thư trở lên.

+ Bệnh nhân có đường máu cao ≥ 11,1 mmol/l trước chụp PET/CT.

+ Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, thông tin không đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

– ***Thiết kế nghiên cứu:*** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

– ***Phương pháp thu thập số liệu:*** Hồi cứu

– ***Quy trình chụp PET/CT:*** Bệnh nhân được nhịn ăn ít nhất 6 giờ trước khi chụp, glucose máu trước chụp không vượt quá 11,1 mmol/l, liều ^{18}F-FDG tiêm tĩnh mạch 0,14 – 0,15 mCi/kg. Sau khi tiêm ^{18}F-FDG, bệnh nhân nằm nghỉ ngơi trong phòng chờ, sau 45- 60 phút, bệnh nhân được ghi hình PET/CT toàn thân trên hệ thống máy PET/CT của hãng GE. Kết quả sau khi chụp sẽ được xử lý bằng phần mềm chuyên

dụng, được đọc và thống nhất bởi 2 bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân.

– ***Biến số:*** Các thông tin về tuổi, giới, loại giải phẫu bệnh, vị trí tổn thương, kích thước tổn thương, SUVmax của tổn thương được ghi nhận.

– ***Xử lý số liệu:*** Các số liệu được thống kê và phân tích bằng phần mềm SPSS 20. Các biến định lượng được biểu diễn dưới dạng số trung bình ± độ lệch chuẩn với biến phân bố chuẩn, hoặc dưới dạng số trung vị với biến phân bố không chuẩn. Sử dụng kiểm định t-test để so sánh 2 trung bình, Mann – Whitney test để so sánh 2 trung vị. Sử dụng hệ số tương quan Spearman với các giá trị biến định lượng không tuân theo quy luật chuẩn.

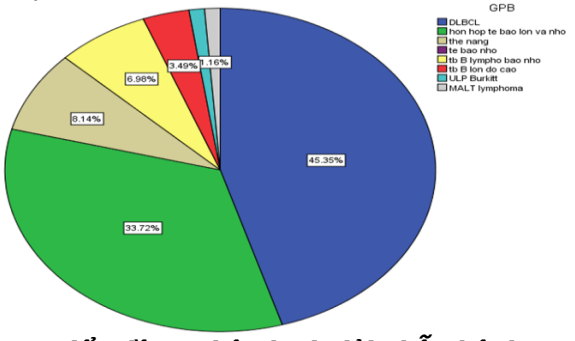
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu:

Bảng 4: Phân bố tuổi và giới

Giới	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	Tuổi trung bình	p
Nam	48	55,8	58,4 ± 16,3	0,84
Nữ	38	44,2	57,7 ± 16,3	
Tổng	86	100	58,1 ± 16,2	

Nhận xét: Tỷ lệ nam/nữ là 1,26/1, tuổi trung bình giữa hai nhóm không có sự khác biệt với p > 0,05.



Biểu đồ 4: Phân loại giải phẫu bệnh

Nhận xét: 72/86 bệnh nhân có giải phẫu bệnh thuộc nhóm ULPKH tế bào B tiến triển nhanh, trong đó ULPKH tế bào B lớn lan tỏa chiếm đến 45,3%.

Đặc điểm hình ảnh tổn thương trên PET/CT:

Bảng 5: Vị trí tổn thương trên PET/CT

Vị trí tổn thương	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Chỉ ở hạch	30	34,9
Chỉ ngoài hạch	13	15,1
Hạch + ngoài hạch	43	50,0
Tổng số (N)	86	100

Nhận xét: Đa số các bệnh nhân có cả tổn thương tại hạch và ngoài hạch.

Bảng 3: Tần suất và đặc điểm kích thước, chuyển hóa của các hạch

Vị trí	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	Trung vị kích thước (mm)	Trung vị SUVmax
Hạch cổ	56	65,1	25,0 (10-112)	11,9 (1,3–31,3)
Hạch trung thất	30	34,9	20,5 (7 – 112)	7,0 (2,8–17,5)
Hạch nách	26	30,2	23,5 (10 – 118)	7,2 (1,6–23,3)
Hạch ổ bụng	46	53,5	28,5 (11 – 100)	10,0 (2,8–45)
Hạch bẹn	19	22,1	17,0 (8 – 31)	3,6 (2,6–24,8)

Nhận xét: Hạch cổ và hạch ổ bụng là 2 vị trí thường gặp nhất và cũng là 2 vị trí có SUVmax lớn nhất. Mức độ chuyển hóa của các nhóm hạch thường cao thể hiện qua giá trị trung vị SUVmax lớn. Tuy nhiên giá trị SUVmax cũng dao động với khoảng rất rộng ngay cả trong cùng một nhóm hạch.

Bảng 4: Vị trí, tần suất và mức độ chuyển hóa của các tổn thương ngoài hạch

Vị trí tổn thương	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	Trung vị SUVmax (khoảng)
Amiđan	14	16,3	11,9 (7,1 – 26,3)
Lách	8	9,3	11,4 (3,8 – 31,9)
Xương, tủy xương	8	9,3	5,8 (2,5 – 18,4)
Dạ dày	7	8,1	11,0 (3,2 – 30,7)
Vòm	6	7,0	14,0 (3,8 – 24,1)
Gan	4	4,7	16,4 (15,3 – 22,0)
Lưỡi	4	4,7	13,8 (8,2 – 19,7)
Thượng thận	4	4,7	12,3 (4,2 – 22,5)
Phổi	4	4,7	8,2 (2,5 – 42,0)
Màng phổi	3	3,5	8,1 (4,5 – 10,3)
Tuyến nước bọt	2	2,3	8,2 (3,8 – 12,5)
Da, phần mềm dưới da	2	2,3	13,9 (8,7 – 19,2)
Cơ	2	2,3	13,7 (12,4 – 14,9)
Hốc mắt	2	2,3	9,2 (9,1 – 9,2)
Đại tràng	2	2,3	13,9 (6,7 – 21,1)
Tụy	2	2,3	7,6 (6,5 – 8,7)
Vú	1	1,2	21,8
Hạ họng	1	1,2	5,2
Tuyến giáp	1	1,2	20,62
Ruột non	1	1,2	14,9
Nướu răng	1	1,2	7,5
Não	1	1,2	26,6
Hốc mũi	1	1,2	15,25

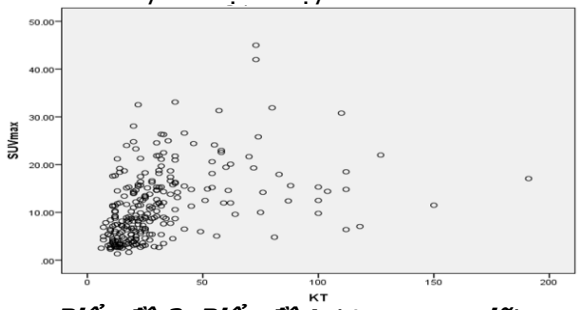
Nhận xét: Nghiên cứu này phát hiện được tổn thương tại 23 vị trí/cơ quan ngoài hạch. Các vị trí thường gặp nhất là tại amiđan, lách, tủy

xương, dạ dày.

Bảng 5: Kích thước và SUVmax theo loại mô bệnh học

Phân loại GPB	Số tổn thương (n)	Trung vị kích thước (khoảng)	p	Trung vị SUVmax (khoảng)	p
Tiến triển nhanh	225	23,0 (6 – 191)	0,7	11,3 (2,3 – 45,0)	< 0.01
Tiến triển chậm	34	21,5 (7 – 110)		5,4 (1,3 – 30,8)	
Tổng	259	23,0 (6 – 191)		9,7 (1,32 – 45,0)	

Nhận xét: Kích thước tổn thương giữa nhóm GPB loại tiến triển nhanh và tiến triển chậm không có sự khác biệt với p > 0,05. Tuy nhiên, có sự khác biệt rõ ràng về SUVmax giữa hai nhóm này với độ tin cậy 99%.



Biểu đồ 2: Biểu đồ tương quan giữa SUVmax và kích thước

Nhận xét: Kết quả cho thấy giữa SUVmax và kích thước có sự tương quan thuận với hệ số tương quan Spearman r_s = 0,547, p < 0,01.

IV. BÀN LUẬN

Vị trí tổn thương. Có đến 73 BN (84,9%) có thương tại hạch, trong đó hạch cổ và hạch ổ bụng là 2 vị trí thường gặp nhất. Nổi hạch cổ là lý do đi khám phát hiện bệnh phổ biến nhất ở bệnh nhân mắc ULPKH. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả của một số nghiên cứu trong và ngoài nước[3,4]. Với tổn thương ngoài hạch, đa phần các bệnh nhân chỉ có tổn thương tại một vị trí, nhiều nhất là ba vị trí. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các cơ quan thường gặp nhất theo thứ tự là amiđan, lách, tủy xương, dạ dày, vòm, gan, lưỡi, thượng thận, phổi. Các cơ quan này đều là những cơ quan thuộc hệ lympho hoặc tập trung nhiều các mô bạch huyết. Các cơ quan khác ít gặp hơn có thể kể đến như màng phổi, tuyến nước bọt, da, cơ… Một số nghiên cứu khác cho thấy một số vị trí khác, như nghiên cứu của Lại Thị Thanh Thảo và cộng sự thấy tổn thương ngoài hạch hay gặp ở lách, amiđan, dạ dày[5], nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Thái thấy tổn thương hay gặp ở đường tiêu hóa, vòm[4], tác giả Nguyễn Kim Lưu nghiên cứu thấy tổn thương hay gặp ở dạ dày, lồng ngực, ruột[3]. Nghiên cứu của tác giả Omur thì thấy hay gặp ở lách, xương, hạ họng và amiđan[6].

Mức độ chuyển hóa. Nhìn chung, mức độ chuyển hóa tại hạch và các cơ quan ngoài hạch đều cao, tuy nhiên dao động với khoảng rất rộng. Hạch cổ và hạch ổ bụng là hai vị trí hạch có mức độ chuyển hóa mạnh nhất với khoảng SUVmax từ 1,3 – 45. Một số cơ quan như phổi có SUVmax từ 2,5 – 42, lách có SUVmax từ 3,8 – 31,9, dạ dày có SUVmax từ 3,2 – 30,7…Giá trị SUVmax phụ thuộc vào thể mô bệnh học của tổn thương. Giá trị SUVmax của nhóm ULPKH tế bào B dạng tiến triển nhanh (aggressive) cao hơn rõ rệt so với giá trị SUVmax của nhóm tiến triển chậm (indolent). Nghiên cứu của các tác giả trên thế giới như Jianhua Zhang nghiên cứu trên 82 bệnh nhân thấy SUVmax trung bình ở nhóm ULPKH tiến triển chậm là 4,5 ± 2,4, nhóm tiến triển nhanh là 13,1 ± 7,6[7], tác giả Galal Alobthani nghiên cứu trên 328 bệnh nhân thì thấy ngưỡng SUVmax > 10 g/ml có thể cho gợi ý là ULPKH thể tiến triển nhanh với độ đặc hiệu lên đến 94%[8]. Một số nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự với nhóm tiến triển nhanh có giá trị SUVmax cao hơn nhóm tiến triển chậm[9,10]. Ngoài ra, có sự tương quan thuận giữa kích thước và mức độ chuyển hóa của tổn thương, kích thước tổn thương càng lớn thì thường giá trị SUVmax càng cao.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy ULPKH tế bào B có biểu hiện đa dạng ở nhiều vị trí hạch và cơ quan ngoài hạch. Mức độ chuyển hóa dao động, phụ thuộc vào thể mô bệnh học. Có sự tương quan thuận giữa kích thước và mức độ chuyển hóa của tổn thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Global Cancer Statistics** 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries.
2. **Fueger BJ, Yeom K, Czernin J, Sayre JW, Phelps ME, Allen-Auerbach MS** (2009). Comparison of CT, PET, and PET/CT for Staging of Patients with Indolent Non-Hodgkin's Lymphoma. Mol Imaging Biol;11(4):269-274. doi:10.1007/s11307-009-0200-9
3. **Nguyễn Kim Lưu, Ngô Văn Đàn, Ngô Vĩnh Điệp** (2019). Đặc điểm hình ảnh 18F-FDG PET/CT và mối liên quan của giá trị hấp thu tiêu chuẩn với

một số chỉ số tiên lượng của bệnh nhân u lympho ác tính không Hodgkin tại bệnh viện Quân y 103. Tạp chí Y- Dược học Quân sự;6:64-68.
4. **Phạm Văn Thái, Thiều Thị Hằng, Mai Trọng Khoa và cs** (2018). Đánh giá vai trò của 18F-FDG PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn bệnh u lympho không Hodgkin. Tạp chí Ung thư học Việt Nam;5:75-79.
5. **Lại Thị Thanh Thảo, Suzanne MCB Thạnh Thanh, Trần Thanh Tùng và cs** (2015). Ứng dụng hình ảnh PET/CT trong phân chia giai đoạn U lympho không Hodgkin tế bào B lớn lan tỏa. Tạp chí Ung thư học Việt Nam;5:124-129.
6. **Ömür Ö, Baran Y, Oral A, Ceylan Y** (2014). Fluorine-18 fluorodeoxyglucose PET-CT for extranodal staging of non-Hodgkin and Hodgkin lymphoma. Diagn Interv Radiol;20(2):185-192. doi:10.5152/dir.2013.13174
7. **Zhang J, Wang R, Fan Y, et al** (2014). [Metabolic activity measured by ^{18}F-FDG PET/CT in newly diagnosed patients with non-Hodgkin lymphoma: correlation with immunophenotype]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi;94(33):2576-2579.
8. **Alobthani G, Romanov V, Isohashi K, et al** (2018). Value of 18F-FDG PET/CT in discrimination between indolent and aggressive non-Hodgkin's lymphoma: A study of 328 patients. Hell J Nucl Med;21(1):7-14. doi:10.1967/s002449910701
9. **Mosavi F, Wassberg C, Selling J, Molin D, Ahlström H** (2015). Whole-body diffusion-weighted MRI and (18)F-FDG PET/CT can discriminate between different lymphoma subtypes. Clin Radiol;70(11):1229-1236. doi:10.1016/j.crad.2015.06.087
10. **Li J, Zhao M, Yuan L, Liu Y, Ma N** (2022). [Correlation and Influencing Factors of SUVmax and Ki-67 in Non-Hodgkin Lymphoma]. Zhongguo Shi Yan Xue Ye Xue Za Zhi;30(1):136-140. doi:10.19746/j.cnki.issn.1009-2137.2022.01.022

CĂN NGUYÊN VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN HUYẾT SƠ SINH TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Đỗ Thị Hương Giang[1,2], Nguyễn Thị Quỳnh Nga[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định căn nguyên vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết sơ sinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, bao gồm 202 trẻ sơ sinh điều trị tại Trung tâm sơ sinh - Bệnh viện Nhi Trung ương được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết sơ sinh và có kết quả cấy máu dương tính trong khoảng thời gian từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2022. Tất cả đối tượng nghiên cứu được chia thành 2 nhóm: nhiễm khuẩn huyết sơ sinh sớm (dưới 72 giờ sau sinh) và nhiễm khuẩn huyết sơ sinh muộn (trên 72 giờ sau sinh). **Kết quả:** Tỉ lệ trẻ mắc nhiễm khuẩn huyết sơ sinh sớm và nhiễm khuẩn huyết sơ sinh muộn lần lượt là 15,5% và 84,5%. Streptococcus spp là căn nguyên thường gặp nhất gây nhiễm khuẩn huyết sơ sinh sớm. Nhóm vi khuẩn gram âm là nguyên nhân gây nhiễm khuẩn huyết sơ sinh muộn hay gặp hơn, trong đó Klebsiella pneumoniae chiếm tỉ lệ cao nhất với 35,6%. Trẻ đủ tháng có nguy cơ mắc Streptococcus spp, Staphylococcus aureus và Escherichia coli cao hơn. Ngược lại Klebsiella pneumoniae và Serratia marcescens thường gặp hơn ở trẻ đẻ non mắc NKHSS. **Kết luận:** Phần lớn là căn nguyên gây nhiễm khuẩn huyết sơ sinh là nhóm vi khuẩn gram âm, đặc biệt trong nhóm nhiễm khuẩn huyết sơ sinh muộn. Klebsiella pneumonia và Streptococcus spp vẫn là những căn nguyên vi khuẩn thường gặp nhất.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn huyết, sơ sinh, vi khuẩn.

[1]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Thanh Nhàn*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Quỳnh Nga
Email: quynhnga@hmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 21.6.2023
Ngày phản biện khoa học: 10.8.2023
Ngày duyệt bài: 25.8.2023

SUMMARY

THE BACTERIAL CAUSING NEONATAL SEPSIS AT THE NATIONAL HOSPITAL OF PEDIATRICS

Objectives: This study aimed to determine the bacterial causing neonatal sepsis**. Method:** A prospective, cross-sectional descriptive study, including 202 neonates who treated at Neonatal Center of National Hospital of Pediatrics from January 1, 2021, to December 31, 2022. These patients were diagnosed with neonatal sepsis (less than 72 hours postpartum) and had positive blood culture results. All patients in the present study were divided into 2 groups: early onset sepsis (less than 72 hours postpartum) and late onset sepsis (over than 72 hours postpartum). **Results:** The rates of infants with early onset sepsis and late onset sepsis were 15.5% and 84.5% respectively. Streptococcus spp is the most common cause of early onset sepsis. Gram-negative bacteria group is the most common cause of late onset sepsis, in which Klebsiella pneumoniae accounts for the highest rate with 35.6%. Full-term infants have the higher risk of developing Streptococcus spp, Staphylococcus aureus, and Escherichia coli infection. Whereas Klebsiella pneumoniae and Serratia marcescens are more common in preterm newborns. **Conclusion:** Most of pathogens are the negative bacterial generally, particularly in the late onset sepsis group. Klebsiella pneumoniae and Streptococcus spp remain the most common bacterial pathogens.

Keywords: Neonatal sepsis, newborn, bacterial.