

V. KẾT LUẬN

Bệnh cơ tim thâm nhiễm amyloidosis vẫn là một bệnh hiếm gặp mặc dù có sự gia tăng gần đây về số lượng ca chẩn đoán do tăng nhận thức của các bác sĩ lâm sàng và cải thiện các kỹ thuật hình ảnh tim mạch, đặc biệt là siêu âm tim đánh dấu mô. Với việc những phương pháp điều trị mới có tiềm năng cải thiện kết cục cho bệnh nhân, việc chẩn đoán sớm đã trở nên ngày càng quan trọng. Bài báo cáo này đã thảo luận về việc đánh giá lâm sàng của bệnh lý cơ tim thâm nhiễm amyloidosis và nhấn mạnh việc phối hợp các xét nghiệm và hình ảnh học để đưa ra chẩn đoán xác định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Maurer MS, Elliott P, Comenzo R, Semigran M, Rapezzi C.** Addressing Common Questions Encountered in the Diagnosis and Management of Cardiac Amyloidosis. *Circulation*. Apr 4 2017; 135(14): 1357-1377. doi:10.1161/ circulationaha.116.024438
2. **Kittleson MM, Ruberg FL, Ambardekar AV, et al.** 2023 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Comprehensive Multidisciplinary Care for the Patient With Cardiac Amyloidosis: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *Journal of the American*

- College of Cardiology*. Mar 21 2023;81(11):1076-1126. doi:10.1016/j.jacc.2022.11.022
3. **Wechalekar Ashutosh D, Fontana M, Quarta CC, Liedtke M.** AL Amyloidosis for Cardiologists. *JACC: CardioOncology*. 2022/11/01 2022; 4(4):427-441. doi:10.1016/j.jacc.2022.08.009
 4. **Oubari S, Naser E, Papathanasiou M, et al.** Impact of time to diagnosis on Mayo stages, treatment outcome, and survival in patients with AL amyloidosis and cardiac involvement. *European Journal of Haematology*. 2021/10/01 2021; 107(4): 449-457. doi: <https://doi.org/10.1111/ejh.13681>
 5. **Frederick L Ruberg MSM.** Cardiac Amyloidosis. In: Braunwald *PLROBDMGFTDLBDSSE*, ed. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine 12th Edition*. Elsevier; 2022:1052-1060.
 6. **Kyrouac D, Schiffer W, Lennep B, et al.** Echocardiographic and clinical predictors of cardiac amyloidosis: limitations of apical sparing. *ESC heart failure*. Feb 2022;9(1):385-397. doi: 10.1002/ehf2.13738
 7. **Merlini G, Dispenzieri A, Santhorawala V, et al.** Systemic immunoglobulin light chain amyloidosis. *Nature reviews Disease primers*. Oct 25 2018;4(1):38. doi:10.1038/s41572-018-0034-3
 8. **Kyriakou P, Mouselimis D, Tsarouchas A, et al.** Diagnosis of cardiac amyloidosis: a systematic review on the role of imaging and biomarkers. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2018/12/04 2018;18(1):221. doi:10.1186/s12872-018-0952-8

GIÁ TRỊ CỦA XÉT NGHIỆM XPERT MTB/RIF ULTRA TRONG CHẨN ĐOÁN LAO PHỔI TẠI BỆNH VIỆN PHỔI THÁI NGUYÊN

Hoàng Hà¹, Tiêu Hồng Quang¹, Nguyễn Thị Lệ¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xpert MTB/RIF Ultra còn gọi là xét nghiệm Xpert siêu triển khai tại Thái Nguyên năm 2023 nhằm nâng cao hiệu quả phát hiện và chẩn đoán bệnh lao. **Mục tiêu:** Xác định các giá trị của xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra trong chẩn đoán lao phổi. **Đối tượng:** Bệnh nhân đến khám và điều trị nghi mắc lao tại Bệnh viện Phổi Thái Nguyên từ 1/2023 – 12/2023. **Phương pháp:** Mô tả. Chọn mẫu toàn bộ, thu được 422 mẫu, các bệnh nhân đều có kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra. Chẩn đoán lao phổi theo tiêu chuẩn của Bộ y tế. **Kết quả và bàn luận:** Bệnh nhân nghi lao có triệu chứng ho trên 2 tuần là 87,90%, có hình ảnh bất thường trên Xquang phổi là 90,52%, có sốt là 73,91%, có tiền sử tiếp xúc lao là 15,64%, có triệu chứng gây sút cân là

50,90%. Bệnh nhân lao phổi chiếm 22,23%. Tỷ lệ lao kháng Rifampicin trong số lao phổi chiếm 6,38%. Xét nghiệm Ziehl Neelsen có độ nhạy 77,78%, độ đặc hiệu 97,56%, giá trị dự báo dương tính 89,74%, giá trị dự báo âm tính 97,56%. Xét nghiệm Xpert Ultra có độ nhạy 88,30%, độ đặc hiệu 99,39%, giá trị dự báo dương tính 97,65%, giá trị dự báo âm tính 99,39%. Xpert Ultra có độ nhạy cao hơn so với xét nghiệm Ziehl Neelsen. **Kết luận:** Xpert Ultra là xét nghiệm có giá trị cao nhất trong chẩn đoán lao phổi tại tuyến cơ sở. **Từ khóa:** Xpert MTB/RIF, Xpert MTB/RIF Ultra, lao phổi, xét nghiệm, giá trị chẩn đoán.

SUMMARY

VALUE OF XPERT MTB/RIF ULTRA TEST IN DIAGNOSING PULMONARY TUBERCULOSIS AT THAI NGUYEN LUNG HOSPITAL

Background: Xpert MTB/RIF Ultra, also known as the Xpert super test, was deployed in Thai Nguyen to improve the efficiency of detecting and diagnosing tuberculosis. **Objectives:** To determine the values of Ziehl Neelsen and Xpert Ultra in diagnosing pulmonary tuberculosis. **Subjects:** Patients coming for examination and treatment suspected of having

¹Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Hà

Email: hoangha@tnmc.edu.vn

Ngày nhận bài: 11.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.4.2024

Ngày duyệt bài: 22.5.2024

tuberculosis at Thai Nguyen Lung Hospital from January 2023 - December 2023. **Methods:** Descriptive analysis using the entire sample. Ziehl Neelsen and Xpert Ultra test results of 422 patient were obtained with diagnosis of pulmonary tuberculosis according to standards of the Ministry of Health. **Results and discussions:** Of all patients with suspected tuberculosis, 87.90% had symptoms of coughing for more than 2 weeks, while 50.90% showed symptoms of weight loss. Abnormal images on chest X-ray were seen in 90.52% of the sample. The percentage of patients having fever was 73.91% and having a history of exposure tuberculosis was 15.64%. Patients with pulmonary tuberculosis accounted for 22.23%. The rate of Rifampicin-resistant tuberculosis among pulmonary tuberculosis was 6.38%. Ziehl Neelsen test had a sensitivity of 77.78%, a specificity of 97.56%, a positive predictive value of 89.74%, a negative predictive value of 97.56%. Meanwhile, those of Xpert Ultra test were 88.30%, 99.39%, 97.65%, and 99.39% respectively. Xpert Ultra has higher sensitivity than the Ziehl Neelsen test. **Conclusions:** Xpert Ultra was the test with the highest value in diagnosing pulmonary tuberculosis at the primary medical level.

Keywords: Xpert MTB/RIF, Xpert MTB/RIF Ultra, pulmonary tuberculosis, testing, diagnostic value.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo báo cáo lao toàn cầu năm 2022, bệnh lao đứng thứ hai thế giới về nguyên nhân tử vong do một tác nhân vi khuẩn, hơn 10 triệu người tiếp tục mắc bệnh lao hằng năm. Việt Nam là một trong 30 nước có số lượng bệnh nhân lao cao nhất thế giới, năm 2022 có thêm 172.000 người mới mắc lao, 11.000 người tử vong do lao. Mục tiêu của liên hiệp quốc là hành động khẩn cấp chấm dứt bệnh lao vào năm 2035.

Phát hiện lao là hoạt động quan trọng nhất trong tiến trình phòng chống và diệt trừ bệnh lao. Từ năm 1990 chiến lược DOTS áp dụng toàn cầu đã thống nhất sử dụng phương pháp Ziehl Neelsen nhuộm soi đờm trực tiếp tìm AFB để chẩn đoán lao. Gần đây, các xét nghiệm sinh học phân tử hiện đại có nhiều ưu điểm vượt trội hơn xét nghiệm Ziehl Neelsen. Xpert MTB/RIF Ultra (Xpert Ultra) là xét nghiệm hiện đại mới đưa vào thực hiện tại Bệnh viện Phổi Thái Nguyên. Xét nghiệm Xpert Ultra vừa cho kết quả chẩn đoán lao vừa cho kết quả chẩn đoán lao kháng Rifampicin với thời gian nhanh từ 76 phút đến 100 phút, có độ chính xác cao [1]. Nghiên cứu này tiến hành nhằm mục tiêu mô tả tỷ lệ các kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen, Xpert Ultra và xác định giá trị của xét nghiệm Ziehl Neelsen, Xpert Ultra so với chẩn đoán lao phổi tiêu chuẩn tại Bệnh viện Phổi Thái Nguyên năm 2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu: Đối tượng là bệnh nhân bệnh phổi nghi mắc lao phổi có kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra. Đang khám và điều trị tại Bệnh viện Phổi Thái Nguyên. Thời gian từ tháng 1/2023 – 12/2023.

Tiêu chuẩn chọn: Người bệnh có tuổi > 16, có các dấu hiệu nghi lao, có làm cả hai xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra. Được chẩn đoán lao phổi theo quy trình hướng dẫn của Bộ y tế [1].

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Phương pháp nghiên cứu: mô tả
- Cỡ mẫu chọn toàn bộ, kết quả thu được 422 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

2.3. Các chỉ tiêu, chỉ số nghiên cứu:

- Các tỷ lệ dấu hiệu lâm sàng, xét nghiệm ở đối tượng nghiên cứu.

- Các tỷ lệ kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra.

- Độ nhạy và độ đặc hiệu, giá trị tiên lượng dương, giá trị tiên lượng âm của xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra trong chẩn đoán lao phổi.

2.4. Kỹ thuật

- Kỹ thuật thu thập số liệu: các thông tin khám, hỏi và xét nghiệm bệnh nhân được ghi chép vào mẫu bệnh án nghiên cứu.

- Xquang phổi: theo hướng dẫn của Bộ y tế [1].

- Ziehl Neelsen: theo hướng dẫn Bộ y tế [1].

- Xpert Ultra: theo hướng dẫn Bộ y tế bao gồm những kết quả kép âm và dương tính cho cả MTB và RIF (phát hiện các gen tương ứng IS6110 và rpoB), và Vết [1].

2.5. Xử lý số liệu: Nhập số liệu bằng Excel, xử lý số liệu lý bằng SPSS.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Y đức Trường Đại học Y-Dược Thái Nguyên và Bệnh viện Phổi Thái Nguyên.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Dấu hiệu lâm sàng và kết quả xét nghiệm ở bệnh nhân bệnh phổi nghi lao

Bảng 1. Tỷ lệ lao phổi và các dấu hiệu nghi lao ở bệnh nhân bệnh phổi nghi lao

Các chỉ số	Bệnh nhân nghi lao	Số lượng (n=422)	Tỷ lệ (%)
Có tiền sử tiếp xúc lao		69	15,64
Có ho trên 2 tuần		371	87,90
Có gầy sút cân		215	50,90
Có sốt		312	73,91
Có hình ảnh bất thường trên Xquang phổi		382	90,52
Xác định lao phổi		94	22,23
Lao phổi AFB (+)		78	18,48

Lao phổi có bằng chứng vi khuẩn	85	20,14
Lao phổi AFB (-)	9	2,13

Nhận xét: Trong số bệnh nhân nghi lao đến khám và nhập viện, số bệnh nhân có dấu hiệu thường gặp là có triệu chứng ho trên 2 tuần là 87,90%, có hình ảnh bất thường trên Xquang phổi 90,52%, có sốt là 73,91%. Dấu hiệu khác ít gặp hơn là có tiền sử tiếp xúc lao chiếm 15,64%, có triệu chứng gầy sút cân là 50,90%.

Số bệnh nhân xác định là lao phổi chiếm 22,23%, xác định lao phổi AFB (+) là 18,48%, xác định lao phổi có bằng chứng vi khuẩn là 20,14 và xác định lao phổi AFB (-) là 2,13%.

Bảng 2: So sánh kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert

Các chỉ số	Bệnh nhân nghi lao	Nghi lao phổi (n=422) n (%)	Lao phổi (n=94) n (%)
Ziehl Neelsen AFB (+)		78(18,49)	70 (74,47)
Xpert Ultra có MTB (+)		85(20,14)	83 (88,30)
χ^2, p		0,252, >0,05	0,6099, >0,05
Ziehl Neelsen AFB (-)		344 (81,52)	24 (25,53)
Xpert Ultra có MTB (-)		337 (79,86)	11 (11,70)
χ^2, p		0,0398, >0,05	4,085, <0,05
Xpert Ultra có kháng Rifampicin		6 (1,42)	6 (6,38)

Nhận xét: Trong số bệnh nhân nghi lao, tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (+) là 18,49%, tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (-) là 81,52%, tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (+) là 20,14% và tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (-) là 79,86%. Trong số bệnh nhân lao, tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (+) là 77,47%, Tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (-) là 25,53%, tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (+) là 88,30% và tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (-) là 25,53%. Sự khác biệt kết quả của hai xét nghiệm (-) tính đối với lao phổi xác định có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

Tỷ lệ Xpert Ultra có kháng Rifampicin trong số bệnh nhân lao xác định là 6,38%.

3.2. Giá trị xét nghiệm so với tiêu chuẩn chẩn đoán lao phổi

Bảng 3: Kết quả của xét nghiệm Ziehl Neelsen, Xpert Ultra so với chẩn đoán lao

Chẩn đoán xác định	Lao phổi	Không lao	Tổng
Ziehl Neelsen AFB (+)	70 (a)	8 (b)	78
Ziehl Neelsen AFB (-)	24 (c)	320 (d)	344
Tổng	94	328	422
Xpert Ultra có MTB (+)	83 (a)	2 (b)	85
Xpert Ultra có MTB (-)	11 (c)	326 (d)	337
Tổng	94	328	422

(a) Số dương tính thật; (b) Số dương tính giả; (c) số âm tính giả); (b) số âm tính thật

Nhận xét: Kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen có số dương tính thật là 70, số dương tính giả là 8 số âm tính giả là 24, và số âm tính thật là 320. Kết quả xét nghiệm Xpert Ultra có số dương tính thật là 83, số dương tính giả là 2, số âm tính giả là 11, và số âm tính thật là 326.

Bảng 4: Giá trị của xét nghiệm Ziehl Neelsen, Xpert Ultra so với chẩn đoán lao

Giá trị	Xét nghiệm Ziehl Neelsen	Xpert Ultra
Độ nhạy Se $a/(a+c)$	77,78% (70/94)	88,30 (83/94)
Độ đặc hiệu Sp $d/(d+b)$	97,56 (320/328)	99,39 (326/328)
Giá trị dự báo dương PPV $a/(a+b)$	89,74 (70/78)	97,65 (83/85)
Giá trị dự báo âm NPV $d/(d+c)$	97,56 (320/344)	99,39 (326/337)

Nhận xét: So với tiêu chuẩn chẩn đoán lao của Bộ y tế, xét nghiệm Ziehl Neelsen có độ nhạy 77,78%, độ đặc hiệu 97,56%, giá trị dự báo dương tính 89,74%, giá trị dự báo âm tính 97,56%. Xét nghiệm Xpert Ultra có độ nhạy 88,30%, độ đặc hiệu 99,39%, giá trị dự báo dương tính 97,65%, giá trị dự báo âm tính 99,39%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Dấu hiệu lâm sàng và kết quả xét nghiệm ở bệnh nhân bệnh phổi nghi lao

Nghiên cứu 422 mẫu theo cách chọn toàn bộ đã thu được cỡ mẫu đủ lớn và ở đối tượng đặc biệt, đó là bệnh nhân có bệnh lý về cơ quan hô hấp có dấu hiệu nghi lao phổi. Bệnh nhân đến khám và điều trị tại bệnh viện phổi, còn gọi là phát hiện lao theo hình thức thụ động. Đối tượng nghiên cứu khác nhiều so với đối tượng nghiên cứu tại cộng đồng, còn gọi là phát hiện lao theo hình thức chủ động có tỷ lệ phát hiện lao rất thấp. Như vậy các tỷ lệ trong nghiên cứu cũng đặc biệt và có giá trị tham khảo tại bệnh viện chuyên khoa. Kết quả tại bảng 1 cho thấy, trong số bệnh nhân nghi lao đến khám và nhập viện, số bệnh nhân có những dấu hiệu thường gặp là ho trên 2 tuần chiếm 87,90%, có hình ảnh bất thường trên Xquang phổi chiếm 90,52%, sốt cao 73,91%. Dấu hiệu khác ít gặp hơn là có tiền sử tiếp xúc lao chiếm 15,64%, có triệu chứng gầy sút cân là 50,90%. Số bệnh nhân xác định lao phổi chiếm 22,23%, trong đó lao phổi AFB (+) là 20,38%, lao phổi có bằng chứng vi khuẩn là 20,85 và lao phổi AFB (-) là 1,42%.

Kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert

Ultra ở bệnh nhân nghi lao tại bệnh viện có tỷ lệ dương tính rất cao lần lượt là 18,49% và 20,14%, chiếm khoảng 1/5 số mẫu thử. Đây là kết quả của hình thức phát hiện bệnh lao chủ động mà Việt Nam đã thực hiện nhiều thập kỷ qua. Ngày nay, các bệnh viện phổi đều mở rộng thu nhận thêm các bệnh phổi ngoài lao, có thêm đơn vị CMU khám, thu nhận và quản lý các bệnh phổi thường gặp. Vì thế, có đến 4/5 (khoảng 80%) là nhân bệnh phổi ngoài lao, họ luôn có kết quả xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra âm tính.

Trong số bệnh nhân nghi lao, tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (+) là 18,49%, tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (-) là 81,52%, tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (+) là 20,14% và tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (-) là 79,86%.

Trong số bệnh nhân lao, tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (+) là 77,47%, Tỷ lệ Ziehl Neelsen có AFB (-) là 25,53%, tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (+) là 83,30% và tỷ lệ Xpert Ultra có MTB (-) là 25,53%. Khi so sánh kết quả của 2 xét nghiệm ở đối tượng là bệnh nhân nghi lao tại bệnh viện cho thấy Xpert Ultra có tỷ lệ (+) là 20,14% có kết quả hơn Ziehl Neelsen là 18,49%, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Khi so sánh kết quả của 2 xét nghiệm dương ở đối tượng được chẩn đoán lao phổi thì khác biệt rõ hơn, tương ứng là 83 (88,30%) cao hơn 70 (74,47%). Tuy nhiên p vẫn $> 0,05$. So sánh hai xét nghiệm có kết quả (-) tính ở nhóm được chẩn đoán lao phổi, thấy tỷ lệ Ziehl Neelsen AFB (-) (25,53%) nhiều hơn rõ rệt so với Xpert Ultra có MTB (-) (11,70%), khác biệt có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

Phát hiện lao kháng Rifampicin là mục tiêu quan trọng, cấp thiết trong tiến trình tiết trừ bệnh lao. Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ có kháng Rifampicin trong số bệnh nhân lao chiếm 6,38%, là tỷ lệ khá cao. Số bệnh nhân này phải điều trị lao theo phác đồ lao kháng thuốc.

4.2. Giá trị xét nghiệm Ziehl Neelsen và Xpert Ultra so với tiêu chuẩn chẩn đoán.

Nghiên cứu của chúng tôi lấy tiêu chuẩn chẩn đoán lao phổi theo hướng dẫn của Bộ y tế, các bệnh nhân lao phổi âm đều được hội chẩn bởi các bác sĩ chuyên khoa chuyên ngành lao. Giá trị xét nghiệm Ziehl Neelsen so với tiêu chuẩn chẩn đoán lao có độ nhạy 77,78%, độ đặc hiệu 97,56%. Kết quả trên có các giá trị là ngang mức so với nghiên cứu của Maritu Demelash với độ nhạy 75,00%, độ đặc hiệu 99,40% hay E H Frimpong khi nghiên cứu 150 bệnh nhân đang điều trị tại Bệnh viện giảng dạy Komfo Anokye,

Kumasi, Ghana bị nghi mắc bệnh lao phổi, độ nhạy và độ đặc hiệu là 66,30%, 95,90%. Giá trị dự báo dương tính 89,74%, giá trị dự báo âm tính 97,56% của xét nghiệm Ziehl Neelsen cũng tương đương với nghiên cứu của Maritu Demelash với giá trị tiên đoán dương và giá trị tiên đoán âm là 92,30% và 97,60% [5].

Bảng 5: So sánh giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu của Xpert Ultra giữa các nghiên cứu

Nghiên cứu (năm)	Giá trị	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Tại Thái Nguyên (2023)		88,30%	99,39%
WHO (2022)		88,00%	95,00%
Soumitesh Chakravorty (2017)		87,50%	98,70%
Horne DJ (2019)		88,00%	96,00%
Kay AW (2022)		64,60%	98,10%
Jerry S Zifodya (2021)		90,90%	95,60%
Tingyu Tang (2017)		84,00%	87,80%

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giá trị của xét nghiệm Xpert Ultra so với tiêu chuẩn chẩn đoán lao có độ nhạy 88,30%, độ đặc hiệu 99,39%, giá trị dự báo dương tính 97,65%, giá trị dự báo âm tính 99,39%. Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của WHO có độ nhạy, độ đặc hiệu của xét nghiệm Xpert Ultra lần lượt là 88,00% và 95,00%. Nghiên cứu của Soumitesh Chakravorty so với kết quả nuôi cấy vi khuẩn lao cho thấy độ nhạy và độ đặc của Xpert Ultra là 87,50% và 98,70% [2]. Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của chúng tôi.

Như vậy xét nghiệm Xpert Ultra có các giá trị và độ tin cậy cao trong chẩn đoán lao phổi. Kết quả bảng 4 cũng cho thấy xét nghiệm Xpert Ultra có độ nhạy cao hơn so với xét nghiệm Ziehl Neelsen (88,30% so với 77,78%), độ đặc hiệu thì tương đương nhau (97,56% so với 99,39%).

Nhiều kết quả nghiên cứu gần đây cho thấy Xpert Ultra có giá trị và tin cậy cao hơn so với Xpert. Horne DJ kết luận Xpert Ultra có độ nhạy cao hơn so với Xpert (88,00% so với 83,00%), và có độ đặc hiệu thấp hơn (96,00% so với 98,00%) [3]. Kay AW khi xét nghiệm các mẫu đờm, độ nhạy của Xpert là 64,60% (95% CI, 55,30% đến 72,90%) độ đặc hiệu Xpert là 98,10%. Độ nhạy của Xpert Ultra là 72,80% (95% CI 64,7% đến 79,6%) độ đặc hiệu của Xpert Ultra là 97,50% [4]. Jerry S Zifodya độ nhạy và độ đặc hiệu của Xpert Ultra so với nuôi cấy vi khuẩn lao là 90,9% (86,20 đến 94,70) và 95,60% (93,00 đến 97,40) so với độ nhạy và độ đặc hiệu của Xpert là 84,70% (78,60 đến 89,90) và 98,40% (97,00 đến 99,30) [6].

Độ nhạy và độ đặc hiệu của Xpert Ultra ở các nghiên cứu trên là ngang mức so với kết quả

của chúng tôi. Xét nghiệm Xpert Ultra đã và đang được áp dụng hiệu quả tại Thái Nguyên, góp phần vào tiến trình thanh toán bệnh lao vào năm 2035.

V. KẾT LUẬN

Xpert MTB/RIF Ultra là xét nghiệm có giá trị cao nhất trong chẩn đoán lao phổi tại tuyến cơ sở. Kết hợp Xpert MTB/RIF Ultra trong sàng lọc nghi lao tại Bệnh viện Phổi Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ lao phổi chiếm 22,23%. Tỷ lệ lao kháng Rifampicin trong số lao phổi chiếm 6,38%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, (2020), Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và dự phòng bệnh lao, Ban hành kèm theo quyết định số 1314/QĐ-BYT", Bộ y tế, Hà Nội.
2. Chakravorty S, Simmons AM, Rowneki M, Parmar H, et al, (2017). The new Xpert MTB/RIF Ultra: improving detection of Mycobacterium tuberculosis and resistance to rifampin in an assay suitable for point-of-care testing. <https://doi.org/10.1128/mBio.00812-17>. July/August 2017 Volume 8 Issue 4 e00812-17.
3. Horne DJ, Kohli M, Zifodya JS, et al, 2019, Xpert MTB/RIF and Xpert MTB/RIF Ultra for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 6. Art. No.: CD009593. DOI: 10.1002/14651858.CD009593.pub4.
4. Kay AW, González Fernández L, Takwoingi Y, et al, 2020, Xpert MTB/RIF and Xpert MTB/RIF Ultra assays for active tuberculosis and rifampicin resistance in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 8. Art. No.: CD013359. DOI: 10.1002/14651858.CD013359.pub2.
5. Maritu Demelash, Endalkachew Nibret, Zebasil Mnichil, 2023, Comparison of Ziehl Neelsen microscopy and geneXpert Ultra for the diagnosis of pulmonary tuberculosis among pulmonary tuberculosis-suspected patients in northwest Ethiopia, Trop Doct. 2023 Jul;53(3): 362-365. doi: 10.1177/00494755231159149. Epub 2023 Apr 27.
6. Zifodya JS, Kreniske JS, Schiller I, et al, 2021, Xpert Ultra versus Xpert MTB/RIF for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults with presumptive pulmonary tuberculosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 2. Art. No.: CD009593. DOI: 10.1002/14651858.CD009593.pub5.

ẢNH HƯỞNG CỦA EPSTEIN-BARR VIRUS ĐẾN SỰ BIỂU HIỆN GEN HK2 TRÊN BỆNH NHÂN U LYMPHO

Nguyễn Hoàng Việt¹, Trần Thị Lan¹,
Phạm Phương Thảo^{1,2}, Lê Hạ Long Hải^{1,3}

TÓM TẮT

U lympho là bệnh lý ung thư hạch bạch huyết với tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao trên toàn thế giới có liên quan tới Epstein-Barr virus (EBV), một thành viên của họ herpesvirus. Biểu hiện quá mức enzyme Hexokinase 2 (HK2) từ lâu đã được chứng minh là có vai trò quan trọng trong quá trình hình thành và phát triển một số dạng ung thư. Chưa từng có nghiên cứu nào đánh giá mức độ biểu hiện gen HK2 liên quan tới virus EBV trên bệnh nhân u lympho. Vì vậy nghiên cứu này đã tiến hành đánh giá ảnh hưởng của EBV đến biểu hiện của HK2 trong máu ngoại vi của 39 bệnh nhân được chẩn đoán mắc mới u lympho tại Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội cùng 14 mẫu đối chứng từ nhóm khỏe mạnh. Tỷ lệ nhiễm EBV xác định được là 18/39 (46,2%) bằng kỹ thuật PCR và điện di, mức độ biểu hiện gen HK2 được đánh giá thông qua phương pháp

qPCR. Kết quả cho thấy biểu hiện của HK2 giảm mạnh trong máu ngoại vi của nhóm u lympho so với nhóm đối chứng. Đặc biệt là biểu hiện HK2 giảm trong nhóm u lympho tế bào T dương tính EBV ($p=0,03$) và u lympho tế bào B âm tính với EBV ($p=0,001$), đều thuộc u lympho không Hodgkin ($p=0,003$). Điều này cho thấy rằng EBV liên quan chặt chẽ tới sự biểu hiện của HK2 trong u lympho tế bào B và T; gợi ý rằng biểu hiện HK2 và EBV trong máu ngoại vi của bệnh nhân u lympho không Hodgkin cần được quan tâm hơn trong những nghiên cứu tiếp theo. **Từ khóa:** U lympho, Epstein-Barr virus, Hexokinase 2.

SUMMARY

EPSTEIN-BARR VIRUS REGULATED HK2 EXPRESSION IN LYMPHOMA PATIENTS

Lymphoma is a malignancy originating from the lymphatic hematopoietic system with high morbidity and mortality on the world and associated with Epstein-Barr virus (EBV), a member belongs to herpesvirus family. Overexpression of Hexokinase 2 (HK2) showed evidence important role in tumor progression and development. No database displayed HK2 expression related to EBV in peripheral blood of lymphoma patients. Therefore, our study evaluated the effect of EBV on the HK2 expression in the peripheral blood of 39 lymphoma patients who was

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội

³Bệnh viện Da Liễu Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hạ Long Hải

Email: lehalonghai@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.4.2024

Ngày duyệt bài: 21.5.2024