

**TỶ LỆ PHÁT HIỆN LAO PHỔI MỚI TRÊN ĐỐI TƯỢNG  
NGHI LAO PHỔI BẰNG XÉT NGHIỆM GENE XPERT MTB/RIF TẠI  
BỆNH VIỆN LAO VÀ BỆNH PHỔI TIỀN GIANG NĂM 2022 - 2023**

*Phạm Thị Diễm Phúc<sup>1</sup>\*, Nguyễn Thị Hải Yến<sup>2</sup>, Nguyễn Tấn Lộc<sup>3</sup>,  
Nguyễn Văn Ba<sup>3</sup>, Lê Trung Tín<sup>4</sup>*

- 1. Trung tâm Y tế Thị Xã Cai Lậy*
- 2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*
- 3. Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang*
- 4. Bệnh viện Quốc Tế Phương Châu*

*\*Email: phamthidiemphuc1407@gmail.com*

*Ngày nhận bài: 30/5/2023*

*Ngày phản biện: 19/6/2023*

*Ngày duyệt đăng: 07/7/2023*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Bệnh lao là một trong những bệnh truyền nhiễm gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Bệnh lao có nhiều thể lâm sàng, thường gặp nhất là lao phổi chiếm 80-85%. Hiện nay, Gene Xpert MTB/RIF (Xpert MTB/RIF) là một trong những kỹ thuật sinh học phân tử được Tổ chức Y tế thế giới (WHO) khuyến cáo sử dụng hàng đầu trong chẩn đoán bệnh lao và lao kháng Rifampicin (RR-TB). **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ phát hiện lao phổi mới và một số yếu tố liên quan trên đối tượng nghi lao phổi bằng xét nghiệm Xpert MTB/RIF tại bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang năm 2022-2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 430 bệnh nhân chưa mắc hoặc đang điều trị thuốc kháng lao, có triệu chứng lâm sàng hoặc X-quang phổi bất thường nghi lao phổi. Thực hiện xét nghiệm Xpert MTB/RIF để xác định lao phổi mới trên mẫu đờm của bệnh nhân. **Kết quả:** Có 124/430 bệnh nhân (28,8%) được chẩn đoán xác định lao phổi mới bằng xét nghiệm Xpert MTB/RIF; trong đó phát hiện 04 bệnh nhân (3,2%) kháng với Rifampicin (RMP). Tỷ lệ mắc lao phổi ở nam cao hơn ở nữ gấp 2,0 lần ( $p < 0,01$ ); có mối liên quan giữa tỷ lệ mắc lao phổi và nhóm tuổi

25-64 tuổi ( $p < 0,01$ ); những người có tiền sử hút thuốc lá, đái tháo đường có nguy cơ mắc lao phổi cao hơn lần lượt là  $OR=2,1$  ( $p < 0,01$ ) và  $OR=2,7$  ( $p < 0,01$ ). **Kết luận:** Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi bằng xét nghiệm Xpert MTB/RIF là 28,8%. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi là nam giới, nhóm tuổi lao động, tiền sử hút thuốc lá và đái tháo đường. Cần thực hiện xét nghiệm Xpert MTB/RIF cho tất cả các bệnh nhân nghi lao phổi để chẩn đoán sớm lao phổi.

**Từ khóa:** Gene Xpert MTB/RIF, lao phổi mới, Tiền Giang.

## ABSTRACT

### THE DETECTION RATE OF NEW PULMONARY TUBERCULOSIS CASES AMONG SUSPECTED CASES OF PULMONARY TUBERCULOSIS BY GENE XPERT MTB/RIF ASSAY AT TIEN GIANG TUBERCULOSIS AND PULMONARY DISEASE HOSPITAL IN 2022-2023

Pham Thi Diem Phuc<sup>1\*</sup>, Nguyen Thi Hai Yen<sup>2</sup>, Nguyen Tan Loc<sup>3</sup>,  
Nguyen Van Ba<sup>3</sup>, Le Trung Tin<sup>4</sup>

1. Cai Lay Town Health Center

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

3. Tien Giang Tuberculosis and Pulmonary disease Hospital

4. Phuong Chau International Hospital

**Background:** Tuberculosis (TB) is one of the communicable disease that is a leading cause of death worldwide. The disease has many clinical forms, the most common being pulmonary tuberculosis (PTB) accounted for 80-85%. Currently, Gene Xpert MTB/RIF (Xpert MTB/RIF) is one of the leading molecular biology techniques recommended for use by The World Health Organization (WHO) in TB and rifampicin-resistant TB diagnosis. **Objectives:** Determining the rate of detection and learning some factors related to the incidence of new PTB cases among suspected cases of PTB by Xpert MTB/RIF assay at Tien Giang tuberculosis and pulmonary disease hospital in 2022-2023. **Materials and methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted on 430 patients without a history of PTB or being taken anti-TB drugs, who had with abnormal clinical and chest radiological characteristics suspected of PTB. Performing Xpert MTB/RIF assay to diagnose of new PTB cases with sputum specimen. **Results:** There were 124/430 patients who were diagnosed with new PTB cases by Xpert MTB/RIF assay accounted for 28.8%; of which 04 cases were detected of rifampicin-resistant PTB cases accounted for 3.2%. The incidence of PTB in males was 2.0 times higher than in females; there was significant association between the rate of PTB and the age group 25-64 ( $p < 0.01$ ); people who with a history of smoke, diabetes had a rate of PTB higher:  $OR=2.1$  ( $p < 0.01$ ),  $OR=2.7$  ( $p < 0.01$ ) respectively. **Conclusions:** The detection rate of new PTB cases among suspected cases of PTB by Xpert MTB/RIF was 28.8%. Some factors related to the incidence of new PTB cases such as males, the working-age group, a history of smoke and diabetes. Xpert MTB/RIF should be performed for all presumptive patients PTB for early diagnosis of PTB.

**Keywords:** Gene Xpert MTB/RIF, new pulmonary tuberculosis cases, Tien Giang.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lao là một trong những bệnh truyền nhiễm gây tử vong hàng đầu trên toàn cầu. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), năm 2021, ước tính có khoảng 10,6 triệu người mắc lao với hơn 1,4 triệu người tử vong do lao và lần đầu tiên trong hơn một thập kỷ, số lượng người mắc mới lao hàng năm cũng tăng lên (khoảng 450.000 trường hợp) [1]. Tình hình đại dịch COVID-19 đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động chẩn đoán và điều trị lao. Không năm ngoài thực trạng chung của thế giới, dù đã có những tín hiệu tích cực cùng với sự nỗ lực rất lớn của Chương trình chống lao Quốc gia (CTCLQG) nhưng công tác phòng, chống lao tại Việt Nam vẫn chịu ảnh hưởng hết sức nặng nề. Số bệnh nhân lao phát hiện năm 2021

giảm 22% so với năm 2020 và giảm 24,5% so với năm 2019, đưa Việt Nam trở thành một trong những quốc gia có mức độ giảm phát hiện bệnh lao cao nhất toàn cầu. Số lượng tử vong do lao ở Việt Nam được ước tính là 12.000 người, tăng 35,8% với năm 2020 [2]. Do đó, dự báo trong thời gian tới cả nước nói chung và tỉnh Tiền Giang nói riêng có thể đối mặt với nguy cơ bùng phát của bệnh lao trong cộng đồng.

Bệnh lao có nhiều thể lâm sàng, thường gặp nhất là lao phổi chiếm 80-85% và là nguồn lây chính cho những người xung quanh [3]. Vì vậy, việc chủ động phát hiện các ca lao phổi mới là rất quan trọng để kiểm soát và ngăn chặn sự lây lan của bệnh lao. Hiện nay, Gene Xpert MTB/RIF (Xpert MTB/RIF) là một trong những kỹ thuật sinh học phân tử được WHO khuyến cáo sử dụng hàng đầu trong chẩn đoán bệnh lao và lao kháng Rifampicin (RR-TB), cho kết quả nhanh trong 02 giờ với độ chính xác cao [4]. Xuất phát từ thực tế đó, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu như sau: Xác định tỷ lệ phát hiện lao phổi mới và một số yếu tố liên quan trên đối tượng nghi lao phổi bằng xét nghiệm Xpert MTB/RIF tại bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang năm 2022-2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang có triệu chứng lâm sàng hoặc X-quang phổi bất thường nghi ngờ mắc lao phổi.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Đối tượng nghi ngờ lao phổi thỏa ít nhất một trong hai điều kiện sau [3]:

+ Triệu chứng lâm sàng: Ho kéo dài trên 02 tuần (ho khan, ho đờm, ho ra máu); gầy sút, kém ăn, mệt mỏi; sốt nhẹ về chiều; ra mồ hôi trộm ban đêm, đau ngực, đôi khi khó thở, ...

+ X-quang phổi bất thường: Tổn thương dạng hang, dạng nốt, dạng thâm nhiễm, có thể 1 bên hoặc 2 bên, tràn dịch màng phổi, ...

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Có tiền sử lao phổi; Không lấy được đờm; Đang mang thai không chụp X-quang được.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Từ tháng 8/2022 đến tháng 3/2023 tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang.

- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước tính 01 tỷ lệ. Theo tác giả Hoàng Hà cùng cộng sự (2021) [5], tỷ lệ xét nghiệm Xpert MTB/RIF dương tính trên các bệnh nhân có chỉ định xét nghiệm Xpert MTB/RIF là 22,6%, tương ứng  $p=0,226$ ; Chọn mức tin cậy là 95% ( $Z_{1-\alpha/2}=1,96$ ); Sai số cho phép 4% ( $d=0,04$ ); Vậy  $n=420$ .

Trên thực tế chúng tôi thu thập được 430 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện đúng tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ đến khi đủ số lượng mẫu cần nghiên cứu.

- **Nội dung nghiên cứu:**

Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi: được tính dựa trên kết quả xét nghiệm Xpert MTB/RIF dương tính MTB/tổng số đối tượng tham gia nghiên cứu.

Một số yếu tố liên quan: Liên quan được xác định giữa tỷ lệ đối tượng với các yếu tố/đặc điểm: giới tính, nhóm tuổi, nơi sống, chỉ số khối cơ thể (BMI), tiếp xúc gần với lao, hút thuốc lá và đái tháo đường.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Thu thập các thông tin cần thiết bằng phiếu thu thập số liệu. Thực hiện xét nghiệm Xpert MTB/RIF trên mẫu đờm của bệnh nhân.

+ Thiết bị: máy GeneXpert® IV System (GX-4) của hãng Cepheid (Mỹ), máy tính được cài sẵn phần mềm GeneXpert Dx, máy quét mã vạch 2D, bộ lưu điện.

+ Hóa chất, sinh phẩm: cartridge, dung dịch xử lý SR

- **Nhập, xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu sau khi thu thập được kiểm tra, mã hóa, nhập liệu và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Tính tỷ lệ và đánh giá mối liên quan bằng chi-square test và hồi qui Logistic, khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ chấp thuận (Phiếu chấp thuận số 22.139.HV/PCT-HĐĐĐ ngày 28/7/2022). Các thông tin thu thập hoàn toàn được bảo mật và đối tượng tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi

Bảng 1. Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi

Kết quả	Tần số (n=430)	Tỷ lệ (%)
Âm Tính	306	71,2
Dương tính MTB/Kháng RIF	4	0,9
Dương tính MTB/Không xác định kháng RIF	1	0,2
Dương tính MTB /Không kháng RIF	119	27,7
Tổng	430	100

Nhận xét: Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao là 28,8%, trong đó có 04 bệnh nhân mắc lao phổi và kháng Rifampicin (RMP/RIF).

#### 3.2. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới

Bảng 2. Một số đặc điểm về giới tính, nhóm tuổi, nơi sống, BMI liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới

Đặc điểm		Xpert MTB/RIF (n=430)		OR (KTC 95%)	P
		Dương tính (n,%)	Âm tính (n,%)		
Giới tính	Nam	93 (33,5)	185 (66,5)	2,0 (1,2-3,1)	<0,01
	Nữ	31 (20,4)	121 (79,6)		
Nhóm tuổi	≤24 tuổi	3 (23,1)	10 (76,9)	1,2 (0,3-4,7)	0,77*
	25-64 tuổi	92 (34,1)	178 (65,9)	2,1 (1,3-3,4)	<0,01*
	≥65 tuổi	29 (19,7)	118 (80,3)	-	-
Nơi sống	Thành thị	21 (39,6)	32 (60,4)	1,7 (1,0-3,2)	0,06
	Nông thôn	103 (27,3)	274 (72,7)		
BMI	Gầy	53 (26,1)	150 (73,9)	1,0 (0,5-2,2)	0,97*
	Bình thường	61 (32,3)	128 (67,7)	1,3 (0,6-2,9)	0,57*
	Thừa cân, béo phì	10 (26,3)	28 (73,7)	-	-

p: Chi-square test

p\*: Hồi qui Logistic đơn biến

Nhận xét: Chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ mắc lao phổi mới với nơi sống, BMI ( $p > 0,05$ ). Ghi nhận một số yếu tố như giới tính, nhóm tuổi từ 25 đến 64 tuổi liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới với mức ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

Bảng 3. Một số yếu tố nguy cơ liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới

Đặc điểm		Xpert MTB/RIF (n=430)		OR (KTC 95%)	p
		Dương tính (n,%)	Âm tính (n,%)		
Tiếp xúc gần lao	Có	15 (28,3)	38 (71,7)	1,0 (0,5-1,8)	0,93
	Không	109 (28,9)	268 (71,1)		
Hút thuốc lá	Có	52 (39,7)	79 (60,3)	2,1 (1,3-3,2)	<0,01
	Không	72 (24,1)	227 (75,9)		
Đái tháo đường	Có	28 (48,3)	30 (51,7)	2,7 (1,5-4,7)	<0,01
	Không	95 (25,8)	276 (74,2)		

Nhận xét: Ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa người có tiền sử hút thuốc lá hàng ngày và mắc đái tháo đường với tỷ lệ mắc lao phổi mới ( $p < 0,05$ ). Chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ mắc lao phổi mới với tiếp xúc gần lao ( $p > 0,05$ ).

Bảng 4. Phân tích hồi qui logistic đa biến giữa một số yếu tố liên quan với tỷ lệ mắc lao phổi mới

Đặc điểm		Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
		OR (KTC 95%)	p	OR (KTC 95%)	p
Giới tính	Nam	2,0 (1,2-3,1)	<0,01	1,6 (0,9-2,9)	0,08
	Nữ				
Nhóm tuổi	≤24 tuổi	1,2 (0,3-4,7)	0,77	1,7 (0,4-6,8)	0,46
	25-64 tuổi	2,1 (1,3-3,4)	<0,01	2,1 (1,3-3,5)	<0,01
	≥65 tuổi	-	-	-	-
Hút thuốc lá	Có	2,1 (1,3-3,2)	<0,01	1,7 (1,1-3,0)	0,03
	Không				
Đái tháo đường	Có	2,7 (1,5-4,7)	<0,01	3,6 (2,0-6,6)	<0,01
	Không				

Nhận xét: Qua phân tích đa biến, có 3 yếu tố có ý nghĩa thống kê liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi là: nhóm tuổi 25-64 tuổi với nguy cơ mắc lao phổi cao hơn 2,1 lần nhóm tuổi ≥65, nhóm người có tiền sử hút thuốc lá hàng ngày và mắc đái tháo đường có nguy cơ mắc lao phổi cao hơn lần lượt gấp 1,7 lần và 3,6 lần.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi

Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi bằng xét nghiệm Xpert MTB/RIF tại bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang là 28,8%. So với một số nghiên cứu ở Việt Nam của tác giả Hoàng Hà (2021) tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Nguyên là 22,6% và Lê Hoàn (2021) tại Bệnh viện Đại học Y Dược Hà Nội là 7,6% thì nghiên cứu của chúng tôi cao hơn [5], [6]. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi sự khác nhau về tiêu chuẩn chọn mẫu và địa điểm nghiên cứu. Kèm theo sự tăng tỷ lệ phát hiện lao phổi sau dịch COVID-19 và dự báo xu hướng này có thể tiếp tục tăng trong thời gian tới. Mặt khác, đối với một số nghiên cứu nước ngoài như của tác giả Shaila Kabir (2021) tại Malaysia là 30,2% và tác giả Mavenyengwa RT (2017) tại Namibia là 32,2% thì nghiên cứu chúng tôi thấp hơn [7], [8]. Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố, bao gồm yếu tố địa dư và dịch tễ cũng như hoạt động truyền thông về bệnh lao của mỗi quốc gia.

Trong nghiên cứu có 04 bệnh nhân được xác định dương tính với vi khuẩn lao và kháng RMP nhưng chỉ có 01 trường hợp ghi nhận tiếp xúc với người nhà mắc lao kháng RMP, 03 trường hợp còn lại không có tiền sử từng điều trị lao hoặc tiếp xúc với người mắc

lao kháng RMP. Điều này cho thấy, không phải tất cả trường hợp mắc lao kháng thuốc đều có thể khai thác được tiền sử mắc lao hoặc tiếp xúc với người mắc lao kháng RMP. Kết quả này khẳng định lại vị trí quan trọng của xét nghiệm Xpert MTB/RIF trong chẩn đoán nhanh sự có mặt của vi khuẩn lao và lao kháng RMP, đặc biệt là đối với những bệnh nhân mà xét nghiệm AFB đem cho kết quả âm tính. Điều này rất quan trọng trong việc phát hiện và phòng ngừa sự lây lan của bệnh lao trong cộng đồng.

#### 4.2. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới

Trong nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nam giới chiếm 67,4% và tỷ lệ mắc lao phổi ở nam giới cao gấp 2,0 lần nữ giới. Tuy nhiên, qua phân tích hồi qui logistic đa biến chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Một số nghiên cứu khác cũng cho thấy tỷ lệ mắc lao ở nam cao hơn nữ. Theo tác giả Lê Hoàn nghiên cứu trên đối tượng nghi lao ghi nhận tỷ lệ nam giới là 54% và nữ giới là 46% [6]; theo tác giả Trần Ngọc Dung tỷ lệ nam giới nghi lao phổi có 2 mẫu đờm âm tính chiếm 67,7% [9]; số liệu báo cáo tổng kết hoạt động chống lao của CTCLQG có tỷ suất nam/nữ ở bệnh nhân lao mới và lao tái phát 9 tháng đầu năm 2022 của nước ta là 2,5/1 [2]. Điều này được giải thích bởi nam giới thường lao động nặng nhọc, chịu nhiều áp lực trong công việc, kèm theo lối sống không lành mạnh như: uống rượu, hút thuốc lá, ảnh hưởng tới miễn dịch chung nên dễ mắc bệnh hơn nữ. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi khác với thống kê tỷ suất nam/nữ trên cả 3 miền của bệnh nhân lao phổi AFB (+) mới trong cuộc điều tra hiện mắc lao toàn quốc mới nhất vào năm 2017 là 4,2/1 [3]. Tỷ suất này giảm đi có thể do tình hình dịch tễ bệnh lao trong nam giới có xu hướng giảm hoặc vẫn có một bộ phận nam giới chưa được phát hiện.

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $57,0\pm 16,1$ . Tỷ lệ mắc lao cao nhất ở nhóm 25-64 tuổi (74,2%) đồng thời ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi này và tỷ lệ mắc lao phổi mới ( $p<0,05$ ). Kết quả tương đồng với một nghiên cứu ở Đồng Tháp, nhóm tuổi từ 25-64 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 70,0% [9]; theo tác giả Nguyễn Việt Hải, trong cuộc điều tra quốc gia về tỷ lệ mắc lao lần thứ 2 tại Việt Nam cho thấy nhóm tuổi từ 24-64 tuổi là 70,1% [10]. Kết quả chúng tôi cũng phù hợp với một nghiên cứu ở Malaysia, ghi nhận có sự liên quan tỷ lệ mắc lao và nhóm tuổi, theo đó lao phổi gặp chủ yếu ở nhóm tuổi 24-64 tuổi chiếm 71,6% [7]. Điều này cho thấy bệnh lao vẫn chiếm tỷ lệ cao ở nhóm tuổi lao động.

Qua nghiên cứu ghi nhận bệnh nhân mắc lao phổi sống ở nông thôn chiếm 83,1%, ở thành thị chiếm 16,9%, phù hợp với vị trí địa lý của tỉnh Tiền Giang, là 01 tỉnh nông nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long. Tương tự như một nghiên cứu ở Đồng Tháp là tỉnh giáp Tiền Giang của tác giả Trần Ngọc Dung ghi nhận bệnh nhân ở nông thôn cao gấp 5 lần so với thành thị [9]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa nơi sống và tỷ lệ mắc lao phổi mới ( $p>0,05$ ). Vì đa số các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh đều tổ chức khám lao nên việc tiếp cận để chẩn đoán và điều trị lao không có sự khác biệt giữa thành thị và nông thôn.

Tỷ lệ bệnh nhân mắc lao phổi có chỉ số BMI bình thường chiếm cao nhất 49,2%, BMI gầy và thừa cân béo phì chiếm tỷ lệ lần lượt là 42,7% và 8,1%. Nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa BMI và tỷ lệ mắc lao phổi mới ( $p>0,05$ ). Trong khi nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Dung cho thấy mối liên quan giữa chỉ số khối cơ thể và bệnh lao, trong đó bệnh nhân có chỉ số BMI bình thường chiếm cao nhất 58,6%, thấp nhất là béo phì là 5%. Tỷ lệ bệnh nhân có chỉ số BMI gầy, bình thường cao hơn nhóm béo phì lần lượt là 7,3 lần và 11,7 lần [9]. Theo tác giả Can You Zhang (2019) tại Trung Quốc cho thấy nguy cơ mắc lao tăng lên khi BMI giảm. Phân tích hồi qui Logistic đa biến, thiếu cân

có nguy cơ mắc lao cao hơn nhưng không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ; KTC (1,1-2,2); OR=1,6). Kết quả thừa cân hoặc béo phì có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh lao thấp hơn so với cân nặng bình thường ( $p<0,05$ ; KTC (0,19-0,55); OR=0,33) [11]. Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu chúng tôi được thực hiện trên đối tượng nghi lao bằng xét nghiệm Xpert MTB/RIF nên phát hiện sớm lao phổi khi đó vẫn chưa ghi nhận những thay đổi về suy giảm cân nặng của bệnh nhân.

Về tiếp xúc gần lao, tỷ lệ bệnh nhân nghi lao phổi có tiếp xúc gần với người mắc lao chiếm 12,3% và chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Trong khi một nghiên cứu khác tại Malaysia, kết quả nghiên cứu trên đối tượng nghi lao có tiếp xúc với ca bệnh lao là 43,3% đồng thời ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p<0,05$ ) [7]. Sự khác biệt này có thể giải thích do Tiền Giang là một trong những tỉnh được triển khai chiến lược sàng lọc chủ động lao và lao tiềm ẩn người tiếp xúc hộ gia đình của bệnh nhân lao từ năm 2020-2021 tại cộng đồng và cơ sở y tế nên phần lớn các bệnh nhân nghi lao phổi có người nhà mắc lao đều được sàng lọc trong các chiến dịch trên tại địa phương. Từ đó, có thể cho thấy việc sàng lọc lao trong cộng đồng bằng Xpert MTB/RIF từ cơ sở luôn giữ vai trò tối quan trọng trong công tác phòng, chống lao tại Việt Nam.

Tỷ lệ bệnh nhân lao phổi hút thuốc lá hàng ngày chiếm 41,9%. Phân tích mối liên quan ghi nhận người hút thuốc lá hàng ngày có nguy cơ mắc lao phổi cao gấp 2,1 lần ( $p<0,05$ ). Kết quả nghiên cứu tương đồng với một nghiên cứu ở Đồng Tháp có tỷ lệ bệnh nhân lao nghiện thuốc lá chiếm 37% [9]. Theo tác giả Shaila Kabir tại Malaysia, ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa người hút thuốc lá và mắc lao phổi ( $p<0,05$ ) [7]. Ngoài ra, một nghiên cứu tại Trung Quốc cũng cho thấy tỷ lệ lưu hành bệnh lao ở người có thói quen hút thuốc lá cao hơn ở người chưa bao giờ hút thuốc lá, tuy nhiên khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ) [11].

Về đồng mắc đái tháo đường, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân mắc lao phổi kèm đái tháo đường là 22,6%, người mắc đái tháo đường có nguy cơ mắc lao phổi cao hơn gấp 2,7 lần ( $p<0,05$ ). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Dung và Mahteme Haile Workneh, tỷ lệ mắc đái tháo đường trong nhóm bệnh nhân mắc lao lần lượt là 19,9% và 17% [9], [12]. Đái tháo đường là một trong những yếu tố thúc đẩy bệnh nhân mắc lao tiến triển. Hơn nữa, việc điều trị sẽ gặp nhiều khó khăn khi phải điều trị cả 2 bệnh cùng lúc.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ phát hiện lao phổi mới trên đối tượng nghi lao phổi bằng xét Gene Xpert MTB/RIF tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Tiền Giang năm 2022-2023 là 28,8%, trong đó có 3,2% kháng Rifampicin. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc lao phổi mới là nam giới, nhóm tuổi lao động, tiền sử hút thuốc lá và đái tháo đường. Tuy nhiên, qua nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ mắc lao phổi với nơi sống, BMI và tiếp xúc gần lao. Đặc biệt, trong bối cảnh nguy cơ bùng phát bệnh lao ngoài cộng đồng hậu COVID-19, việc phát hiện nhanh và điều trị sớm các ca bệnh lao là vấn đề hết sức cấp thiết. Vì vậy, cần thực hiện xét nghiệm Gene Xpert MTB/RIF cho tất cả các bệnh nhân nghi lao phổi để chẩn đoán sớm lao phổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Healthy Orgnization. Global tuberculosis report 2022. 2023. 1-4.
2. Chương trình chống lao Quốc gia. Báo cáo tổng kết hoạt động chương trình chống lao năm 2021. 2022. 4-20.
3. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và dự phòng bệnh lao. 2020. 1-44.
4. World Healthy Orgnization. Rapid implementation of the Xpert MTB/RIF diagnostic test. 2011.
5. Hoàng Hà, Lưu Thị Thu Uyên và Ngô Thị Hoài. Bệnh lao kháng Rifampicin tại Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021. 500(2), 16-20, doi: 10.51298/vmj.v500i2.347.
6. Lê Hoàn, Lê Minh Hằng, Nguyễn Thị Như Quỳnh, Trần Khánh Chi, Trần Minh Châu và cộng sự. Nhận xét kết quả của xét nghiệm Genexpert MTB/RIF đờm trong chẩn đoán lao phổi tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2021. 147(11), 23-30, doi: 10.52852/tcncyh.v147i11.576.
7. Kabir S, Parash MTH, Emran NA, Hossain ABMT, Shimmi SC, et al. Diagnostic challenges and Gene-Xpert utility in detecting Mycobacterium tuberculosis among suspected cases of Pulmonary tuberculosis. *PLoS One*. 2021. 16(5), e0251858, doi: 10.1371/journal.pone.0251858.
8. Mavenyengwa RT, Shaduka E and Maposa I. Evaluation of the Xpert® MTB/RIF assay and microscopy for the diagnosis of Mycobacterium tuberculosis in Namibia. *Infectious diseases of poverty*. 2017. 6(1), 89-93, doi: 10.1186/s40249-016-0213-y.
9. Trần Ngọc Dung, Nguyễn Hữu Thành, Nguyễn Khoa Thi, Huỳnh Thị Quỳnh Ngân, Nguyễn Thanh Phương và cộng sự. Tỷ lệ mắc và đặc điểm dịch tễ lao mới tại tỉnh Đồng Tháp năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023. 524(1B), 301-357, doi: 10.51298/vmj.v524i1B.4797.
10. Nguyen HV, Tiemersma EW, Nguyen HB, Cobelens FGJ, Finlay et al. The second national tuberculosis prevalence survey in Vietnam. *PLoS One*. 2020. 15(4), e0232142, doi: 10.1371/journal.pone.0232142.
11. Zhang CY, Zhao F, Xia YY, Yu YL, Shen X, et al. Prevalence and risk factors of active pulmonary tuberculosis among elderly people in China: a population based crosssectional study. *Infectious diseases of poverty*. 2019. 8(1), 1-3, doi: 10.1186/s40249-019-0515-y.
12. Workneh MH, Bjune GA and Yimer SA. Prevalence and associated factors of tuberculosis and diabetes mellitus comorbidity: a systematic review. *PloS one*. 2017. 12(4), e0175925, doi: 10.1371/journal.pone.0175925.