

# TỈ LỆ MẮC LAO TRONG NHÓM CÓ YẾU TỐ NGUY CƠ THÔNG QUA SÀNG LỌC LAO CHỦ ĐỘNG TẠI HUYỆN TAM DƯƠNG VÀ HUYỆN BÌNH XUYỀN, TỈNH VĨNH PHÚC

Nguyễn Văn Trường<sup>✉</sup>, Kim Thúy Oanh, Nguyễn Văn Đồng  
Nguyễn Thị Minh Tâm, Bùi Thị Sung

Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Vĩnh Phúc

Lao là một trong những bệnh truyền nhiễm gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Vì thế việc phát hiện chủ động bệnh lao trong cộng đồng là hết sức cần thiết. Vĩnh Phúc là một tỉnh thuộc vùng đồng bằng sông Hồng, nằm trong quy hoạch thủ đô Hà Nội, có nhiều khu công nghiệp và hệ thống giao thông thuận lợi, là nơi giao thương giữa vùng Trung du miền núi phía Bắc với Thủ đô Hà Nội. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1100 đối tượng tại 2 huyện Tam Dương (từ tháng 10/2020 - 11/2020) và Bình Xuyên (từ tháng 10/2022 - 12/2022). Kết quả: Tỷ lệ hiện mắc lao trong nhóm có yếu tố nguy cơ ở huyện Bình Xuyên là 3,1% và huyện Tam Dương là 2,5%. Tỷ lệ lao phổi có bằng chứng vi sinh là 2%, lao phổi không có bằng chứng vi sinh là 0,8%. Nam giới có nguy cơ mắc lao cao hơn nữ giới. Có mối liên quan giữa tổn thương trên X-quang phổi với triệu chứng lâm sàng nghi lao và bằng chứng vi khuẩn học về lao.

**Từ khóa:** Bệnh lao, tỷ lệ và các yếu tố liên quan tới nhiễm lao.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lao là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, có tỷ lệ tử vong cao với khoảng 10,6 triệu người mắc lao trên toàn cầu vào năm 2021.<sup>1</sup> Trong đó, ước tính chỉ gần 2/3 số trường hợp được báo cáo và số trường hợp tử vong do lao khoảng 1,3 triệu người.<sup>2</sup>

Theo báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới, Việt Nam đứng thứ 10 trong 30 nước có số người bệnh lao cao nhất trên toàn cầu, đồng thời đứng thứ 11 trong số 30 nước có gánh nặng bệnh lao kháng đa thuốc cao nhất thế giới.<sup>2</sup> Trong năm 2022, ước tính số ca mắc lao ở Việt Nam khoảng 172.000 ca và khoảng 13.600 người tử vong do lao (gồm 11.000 người âm tính với HIV và 2.600 người dương tính với HIV).<sup>3</sup> Mặc dù ở Việt Nam, tỷ lệ tử vong do bệnh lao đã giảm ở mức 20% và tỉ lệ mắc giảm 12% trong năm

2022 so với năm 2015, nhưng mức giảm về các tỷ lệ mắc này vẫn thấp khi so với các mục tiêu phấn đấu vào năm 2020: giảm tỉ lệ tử vong do lao và nhiễm lao lần lượt là 30% và 20%.<sup>3</sup>

Tại Vĩnh Phúc, tỷ lệ hiện mắc lao năm 2022 là 41,1/100.000 dân, ở mức trung bình so với toàn quốc. Năm 2022, trên địa bàn tỉnh có tổng số 470 người bệnh lao, bao gồm 15 người bệnh lao kháng thuốc. Trong số các trường hợp được chẩn đoán, 65% người mắc lao ở trong độ tuổi lao động (72% mắc lao là ở nam giới), số ca lao phổi có bằng chứng vi khuẩn học chiếm 47,7%, tỷ lệ lao phổi kháng đa thuốc chiếm 3,2%, tỷ lệ điều trị thành công đạt 95%.<sup>4</sup> Tại tỉnh Vĩnh Phúc, chủ yếu các ca bệnh được phát hiện thụ động khi người bệnh có dấu hiệu nghi lao đến khám tại cơ sở y tế. Năm 2020 và năm 2022, việc khám sàng lọc bệnh lao cộng đồng bắt đầu được thực hiện tại huyện Tam Dương và huyện Bình Xuyên, kết quả tỷ lệ phát hiện bệnh lao tại 2 huyện này tăng trên 14%.<sup>4,5</sup> Các người bệnh được phát hiện đã đưa vào quản lý điều

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Trường

Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Vĩnh Phúc

Email: bs.truong39vp@gmail.com

Ngày nhận: 08/08/2024

Ngày được chấp nhận: 04/09/2024

trị kịp thời giảm thiểu nguồn lây ra cộng đồng. Để đánh giá tỉ lệ hiện mắc lao tại huyện Tam Dương và Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc thông qua chương trình phát hiện chủ động bệnh lao trong cộng đồng, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu xác định tỉ lệ hiện mắc lao trong cộng đồng thông qua sàng lọc lao chủ động và mô tả một số yếu tố liên quan đến nguy cơ mắc bệnh lao tại 2 huyện này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Chúng tôi lựa chọn sàng lọc các đối tượng nguy cơ là người sống cùng nhà với người bệnh được chẩn đoán mắc lao, tiểu đường, bệnh phổi mạn tính, người có nguy cơ cao nhiễm HIV, người trên 65 tuổi kèm theo ít nhất một triệu chứng lâm sàng nghi mắc bệnh lao phổi gồm:

- (1) Ho kéo dài trên 02 tuần,
- (2) Gầy sút, kém ăn, mệt mỏi;
- (3) Sốt nhẹ về chiều, sốt kéo dài không rõ nguyên nhân trên 02 tuần;
- (4) Ra mồ hôi đêm và
- (5) Đau ngực, đôi khi khó thở.

Tiêu chuẩn loại trừ là các trường hợp đang quản lý điều trị lao.

Tiêu chuẩn chẩn đoán ca bệnh lao trong nghiên cứu này gồm:

- (1) Ca bệnh lao có bằng chứng vi khuẩn thông qua một trong các kỹ thuật vi sinh nhuộm soi trực tiếp hoặc GeneXpert cho kết quả dương tính và
- (2) Ca bệnh lao không có bằng chứng vi khuẩn khi không hoặc chưa tìm thấy bằng chứng vi khuẩn trong bệnh phẩm bằng các kỹ thuật vi sinh trên nhưng có triệu chứng lâm sàng nghi lao và có hình ảnh bất thường nghi lao trên phim chụp X-quang ngực hoặc cắt lớp vi tính ngực.

### 2. Phương pháp

#### *Thiết kế nghiên cứu*

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả cắt ngang tại 2 địa điểm nghiên cứu được lựa chọn có chủ đích là huyện Tam Dương và Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc. Nghiên cứu giả thiết về tỉ lệ mắc lao trong quần thể là 14% và kỳ vọng tỉ lệ mắc lao được xác định trong chương trình sàng lọc chủ động sẽ nằm trong khoảng 5% giá trị thật với độ tin cậy 95%. Cỡ mẫu ước tính cần sàng lọc là 1049 người. Chúng tôi giả thiết tỉ lệ thất bại khi sàng lọc là 5% nên nghiên cứu sẽ cần thiết sàng lọc 1100 người. Mỗi địa điểm nghiên cứu được chia thành 25 điểm sàng lọc, ở mỗi điểm sẽ tiến hành sàng lọc 22 người cho tới khi đủ cỡ mẫu cần thiết.

#### *Thời gian nghiên cứu*

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10/2020 đến tháng 11/2023. Trong đó, thời gian bắt đầu sàng lọc người bệnh tại huyện Tam Dương từ tháng 10/2020 đến tháng 11/2020 và huyện Bình Xuyên từ tháng 10/2022 đến tháng 12/2022.

#### *Quy trình nghiên cứu*

Tại mỗi địa điểm sàng lọc, cán bộ trạm y tế xã của 2 huyện thực hiện rà soát thông qua phỏng vấn triệu chứng và lựa chọn ra 22 người có triệu chứng nghi lao và người có nguy cơ mắc lao theo tiêu chuẩn lựa chọn; gửi danh sách cho khoa Phòng, chống bệnh truyền nhiễm - Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Vĩnh Phúc. Trung tâm Kiểm soát bệnh tật lên lịch khám sàng lọc tại trạm y tế xã và thông qua cán bộ trạm y tế phát giấy mời cho các đối tượng nghi lao được khám theo lịch đã hẹn.

Tất cả các trường hợp được lựa chọn được được chụp phim X-quang tại Trung tâm y tế 2 huyện Tam Dương và Bình Xuyên, kết quả chụp phim được đọc tại Trung tâm Y tế huyện. Người tham gia nghiên cứu được yêu cầu lấy

mẫu đờm xét nghiệm Gene Xpert tại phòng xét nghiệm Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Vĩnh Phúc. Mỗi người bệnh tham gia nghiên cứu được phỏng vấn đánh giá triệu chứng và các chỉ số nghiên cứu được thu thập thông qua mẫu bệnh án nghiên cứu.

### **Phương pháp xử lý số liệu**

Số liệu thu thập được kiểm tra, làm sạch và nhập bằng phần mềm Epi data, phân tích bằng phần mềm SPSS 20 với các thuật toán thống kê phù hợp.

### **3. Đạo đức nghiên cứu**

Đề cương nghiên cứu được thông qua hội đồng nghiên cứu khoa học của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Vĩnh Phúc. Sau khi nghiệm thu đề tài, kết quả nghiên cứu và khuyến nghị được đề xuất với các cơ quan chức năng, góp phần trong việc lập kế hoạch can thiệp kiểm soát lao hiệu quả hơn.

## **III. KẾT QUẢ**

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu

tuyển được 1100 người tham gia nghiên cứu, trong đó tỷ lệ nam: nữ là tương đương nhau. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả 2 huyện Bình Xuyên và Tam Dương là 55 - 65 tuổi lần lượt là 17,9% và 15,1%. Phần lớn đối tượng nghiên cứu ở nông thôn (82,4%), trong đó nông dân là nghề nghiệp chiếm tỷ lệ phổ biến nhất lần lượt là 19,2% ở Bình Xuyên và 22,1% ở Tam Dương.

### **1. Kết quả khám sàng lọc bệnh lao**

Trong 1100 đối tượng được sàng lọc, có 31 trường hợp mắc lao, tỷ lệ nhiễm hiện mắc lao ở 2 huyện là 2,8% trong đó huyện Bình Xuyên có 17 trường hợp (3,1%), huyện Tam Dương có 14 trường hợp (2,5%). Chẩn đoán lao có bằng chứng vi khuẩn học dựa trên xét nghiệm Gene Xpert dương tính ở 22 trường hợp chiếm tỷ lệ 2%, trong đó huyện Bình Xuyên có 14 trường hợp (1,3%); huyện Tam Dương có 7 trường hợp (0,7%). Đặc điểm về tiền sử bệnh lao, các triệu chứng nghi lao và tỷ lệ nhiễm lao được thể hiện chi tiết trong bảng 1.

**Bảng 1. Đặc điểm về tiền sử bệnh lao, các triệu chứng nghi lao và tỷ lệ nhiễm lao tại 2 huyện Bình Xuyên và Tam Dương**

<b>Đặc điểm</b>	<b>Huyện Bình Xuyên (n, %)</b>	<b>Huyện Tam Dương (n, %)</b>	<b>Tổng số</b>
Lao phổi có BCVKH	14 (1,3%)	8 (0,7%)	22 (2%)
Lao phổi không có BCVKH	3 (0,3%)	6 (0,6%)	9 (0,8%)
Không mắc lao	533 (48,4%)	536 (48,7%)	1069 (97,2%)
<b>Tiền sử bản thân liên quan tiếp xúc với người bệnh lao</b>			
Đã điều trị lao	23 (2,1%)	27 (2,5%)	50 (4,6%)
Chưa điều trị lao	527 (47,9%)	523 (47,5%)	1050 (95,4%)
<b>Triệu chứng ho &gt;2 tuần</b>			
Có	227 (20,6%)	203 (18,5%)	430 (39,1%)
Không	323 (29,4%)	347 (31,5%)	670 (60,9%)

Đặc điểm	Huyện Bình Xuyên (n, %)	Huyện Tam Dương (n, %)	Tổng số
<b>Triệu chứng sốt nhẹ về chiều, ra mồ hôi trộm</b>			
Có	54 (4,9%)	65 (5,9%)	119 (10,8%)
Không	496 (45,1%)	485 (44,1%)	981 (89,2%)
<b>Triệu chứng chán ăn mệt mỏi gầy sút cân</b>			
Có	83 (7,5%)	74 (6,7%)	157 (14,3%)
Không	467 (42,5%)	476 (43,3%)	943 (85,7%)
<b>Triệu chứng đau ngực khó thở</b>			
Có	167 (15,02%)	152 (13,8%)	319 (29%)
Không	383 (34,8%)	398 (36,2%)	781 (71%)
Tổng	550	550	1100

## 2. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh lao

Khi đánh giá mối liên quan giữa tình trạng mắc lao và một số yếu tố nhân trắc học và vị trí địa lý nhóm nghiên cứu nhận thấy: có mối liên quan giữa giới tính và tình trạng mắc lao trong đó nam giới có nguy cơ mắc lao cao hơn nữ giới. Tỷ lệ mắc lao ở 2 huyện Bình Xuyên và Tam Dương có xu hướng tăng dần

theo tuổi, đạt tỷ lệ cao ở nhóm > 45 tuổi, tuy nhiên sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Xét về vị trí địa lý, nhóm nghiên cứu nhận thấy có sự liên quan giữa vị trí địa lý và tỷ lệ mắc lao, trong đó tỷ lệ nhiễm lao ở huyện Bình Xuyên có xu hướng cao hơn huyện Tam Dương (1,4% so với 0,7%). Chi tiết về mối liên quan được thể hiện trong bảng 2 và bảng 3.

**Bảng 2. Mối liên quan giữa mắc lao và giới tính**

Số người mắc lao	Nam	Nữ	Tổng số (%)	Giá trị p
	Số lượng (%)	Số lượng (%)		
Chẩn đoán lao phổi	23 (2,1%)	8 (0,7%)	31 (2,9%)	<b>0,032</b>
Không mắc lao	535 (48,6%)	534 (48,6%)	1069 (97,1%)	
Tổng	558	542	1100 (100%)	

**Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng mắc lao và vị trí địa lý**

Kết quả	Huyện Bình Xuyên	Huyện Tam Dương	Giá trị p
Không có bằng chứng vi khuẩn học	536 (48,7%)	542 (49,3%)	<b>0,025</b>
Có bằng chứng vi khuẩn học	14 (1,3%)	8 (0,7%)	
Tổng	550	550	

Về tỷ lệ tổn thương trên X-quang phổi, nhóm nghiên cứu nhận thấy: trong số 1100 người được sàng lọc, 92 trường hợp có tổn thương trên phim X-quang, trong đó kết hợp cả tổn thương X-quang và triệu chứng lâm sàng là 85 trường hợp chiếm 92,4%, không có triệu chứng lâm sàng mà chỉ có tổn thương trên phim X-quang có 7 trường hợp chiếm 7,6%. Có mối liên quan giữa triệu chứng lâm sàng và tổn thương trên Xq phổi với  $p < 0,05$ . Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu cũng

nhận thấy có mối liên quan giữa tổn thương trên X-quang và bằng chứng vi khuẩn học. Trong 1100 ĐTNC, tỷ lệ người có kết quả xét nghiệm Xpert có bằng chứng vi khuẩn học và tổn thương trên phim X-quang chiếm 1,7%, có bằng chứng vi khuẩn và không có tổn thương X-quang là 0,3%; sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Sự liên quan giữa tổn thương trên X-quang và triệu chứng lâm sàng cũng như kết quả vi sinh được thể hiện trong bảng 4.

**Bảng 4. Mối liên quan giữa tổn thương trên X-quang và triệu chứng lâm sàng cũng như kết quả vi sinh**

Bảng chứng VKH	Có tổn thương (n)	Tỷ lệ %	Không có tổn thương (n)	Tỷ lệ %	Tổng (n = 1100)	p
Có TCLS	85	92,4	523	51,8	608	
Không có TCLS	7	7,6	485	48,2	492	<b>0,000</b>
Tổng	92	100	1008	100	1100	
<b>Tổn thương trên X-quang ở nhóm có và không có bằng chứng vi khuẩn học</b>						
Có bằng chứng vi khuẩn học	19	1,7	3	0,3	22	
Không có bằng chứng VK học	73	6,7	1005	91,3	1078	<b>0,000</b>
Tổng	92	8,4	1008	91,6	1100	

#### IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 1100 đối tượng được sàng lọc trên địa bàn 2 huyện Bình Xuyên và Tam Dương cho thấy tỷ lệ hiện mắc lao là 2,8%; trong đó huyện Bình Xuyên là 3,1% và huyện Tam Dương là 2,5%. Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ của cả nước là 1,7%.<sup>6</sup> Điều này cho thấy tình hình nhiễm lao không đồng đều giữa các vùng đồng thời cho thấy vai trò cần thiết của việc sàng lọc mở rộng trong tầm soát

và chẩn đoán lao. Năm 2020, Việt Nam bắt đầu triển khai thí điểm chương trình “2X” - kết hợp X-quang ngực và Gene Xpert dưới sự hỗ trợ của Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID). Việc triển khai chương trình này đã mang lại hiệu quả lớn trong việc phát hiện sớm hơn và nhiều ca nhiễm lao hơn ngay từ khi bệnh mới phổi phát, giúp ngăn ngừa lây lan bệnh lao ra cộng đồng.<sup>7</sup> Tiền sử bản thân mắc

lao trước đây gặp ở 50 đối tượng nghiên cứu chiếm 4,6%. Mặc dù đã điều trị khỏi nhưng vi khuẩn lao vẫn có khả năng tồn tại trong các đại thực bào, bạch cầu Mono, khi gặp điều kiện thuận lợi có thể gây tái phát bệnh lao.<sup>3</sup> Các triệu chứng kinh điển được đề cập trong y văn ở người bệnh lao như: ho kéo dài, sút nhẹ về chiều, ra mồ hôi trộm về đêm... cũng được tìm thấy ở trong nhóm nghiên cứu với tỷ lệ dao động từ 10,8% - 39,1% trong đó ho kéo dài là triệu chứng thường gặp nhất. Tuy nhiên, các triệu chứng này thường không đặc hiệu và nhiều trường hợp người bệnh không để ý tới chính vì thế cần lưu ý để khai thác kỹ trong quá trình hỏi bệnh góp phần định hướng chẩn đoán bệnh lao. Giới tính nam được cho thấy là một yếu tố có liên quan tới nguy cơ nhiễm lao cao hơn. Nghiên cứu của chúng tôi cũng có kết quả tương đồng với kết quả của Nguyễn Hòa Bình và cộng sự trong điều tra dịch tễ toàn quốc, tỷ lệ mắc lao ở nam cao hơn nữ 5,1 lần.<sup>8</sup> Một số yếu tố liên quan tới vấn đề này như nam giới thường đóng vai trò lao động chính trong gia đình, có khả năng làm các công việc nặng nhọc và tiếp xúc với nhiều người, trong đó có người mắc lao. Một số yếu tố khác như uống rượu, hút thuốc lá - thường gặp ở nam giới cũng là yếu tố góp phần gây bệnh.<sup>9</sup> Cho tới hiện nay, X-quang phổi vẫn là một công cụ nhanh, rẻ, dễ triển khai và hiệu quả trong sàng lọc, chẩn đoán lao. Chúng tôi nhận thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tổn thương trên X-quang ngực và triệu chứng lâm sàng cũng như bằng chứng vi khuẩn học chẩn đoán bệnh lao. Kết quả tổn thương trên X-quang gặp ở 92 trường hợp, chiếm 8,4%. Kết quả này có sự tương đồng với kết quả trong các nghiên cứu thực hiện tại Bắc Giang (6,81%) và Thái Nguyên (8,64%) nhưng thấp hơn ở Hải Dương (37,3%).<sup>10</sup> Hình ảnh tổn thương lao trên X-quang khá đa dạng từ: tổn thương nốt mờ, thâm nhiễm, đồng đặc,

phá hủy hang, tràn dịch màng phổi. Các tổn thương thường ở vị trí vùng cao của phổi như vùng đỉnh, hạ đòn, phân thủy VI; trên cùng một phim X-quang có thể bắt gặp nhiều loại tổn thương cùng lúc. Đây là điều cần lưu ý khi tiếp cận hình ảnh X-quang của người bệnh nghi ngờ lao phổi.

Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế. Thứ nhất nghiên cứu được thực hiện ở 2 trong số 9 huyện của tỉnh Vĩnh Phúc, do đó có hạn chế về tính đại diện của nghiên cứu, dẫn tới không thể ngoại suy tỉ lệ mắc cho toàn tỉnh. Thứ hai, do nguồn lực hạn chế, nghiên cứu được thực hiện ở hai thời điểm khác nhau, do đó yếu tố thời gian nên việc so sánh tỉ lệ hiện mắc của 2 huyện cần được phiên giải một cách thận trọng.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ hiện mắc lao trong nhóm cộng đồng có nguy cơ ở huyện Bình Xuyên là 3,1% và huyện Tam Dương là 2,5%. Tỷ lệ lao phổi có bằng chứng vi sinh là 2%, lao phổi không có bằng chứng vi sinh là 0,8%. Nam giới có nguy cơ mắc lao cao hơn nữ giới. Có mối liên quan giữa tổn thương trên X-quang phổi với triệu chứng lâm sàng nghi lao và bằng chứng vi khuẩn học về lao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Viết Nhung, Nguyễn Trọng Thông. Cẩm nang hướng dẫn sử dụng thuốc điều trị lao. *Nhà xuất bản thanh niên Hà Nội*. 2016;
2. Global tuberculosis report 2023. *World Health Organization*. 2023; ISBN 978-92-4-008385-1.
3. Global tuberculosis report 2023, *World Health Organization*, ISBN 978-92-4-008385-1.
4. Báo cáo tổng kết hoạt động chương trình chống lao năm 2022 *Trung tâm Kiểm Soát bệnh*

tật tỉnh Vĩnh Phúc. 2022;

5. Báo cáo tổng kết hoạt động chương trình chống lao năm 2020 *Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Vĩnh Phúc*. 2020;

6. thanglong.chinhphu.vn. Phần đầu giảm số người mắc bệnh lao xuống dưới 45/100.000 dân. thanglong.chinhphu.vn. Accessed September 25, 2023. <https://thanglong.chinhphu.vn/phan-dau-giam-so-nguoi-mac-benh-lao-xuong-duoi-45-100000-dan-103230324161225577.htm>.

7. Hướng dẫn triển khai hoạt động phát hiện bệnh lao và lao tiềm ẩn áp dụng chiến lược 2X.

*Bộ Y tế - Chương trình chống lao Quốc gia*. 2022;

8. Nguyen Binh Hoa et al. National survey of tuberculosis prevalence in Viet Nam, *Bulletin. World Health Organization*. 2010; 88:273-280.

9. Quyết định 1314/QĐ-BYT ngày 24/3/2020 về Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và dự phòng bệnh lao. *Bộ Y tế*. 2020;

10. Báo cáo tổng kết hoạt động chương trình chống lao năm 2020 và năm 2022 của Bệnh viện Phổi Trung ương - Chương trình Chống lao Quốc gia.

## Summary

# EVALUATION OF TUBERCULOSIS INCIDENCE IN HIGH-RISK GROUPS THROUGH ACTIVE TUBERCULOSIS SCREENING AT TAM DUONG AND BINH XUYEN DISTRICTS FROM VINH PHUC PROVINCE

Tuberculosis (TB) is one of the leading communicable diseases affecting worldwide mortality. Vinh Phuc, a province in the Red River Delta and part of the Hanoi capital planning area, with many industrial parks and a convenient transportation system, was transformed into a hub for trade between the Northern midlands, mountainous regions, and Hanoi. Therefore, proactive detection of TB in the community is extremely necessary. A cross-sectional descriptive study was conducted on 1100 subjects in Tam Duong districts (from October 2020 to November 2020) and Binh Xuyen districts (from November 2022 to December 2022). The results showed that the tuberculosis infection rate in Binh Xuyen district was 3.1% and Tam Duong district was 2.5%. The rate of pulmonary TB with microbiological evidence was 2%, while pulmonary TB without microbiological evidence was 0.8%. Male were found to be at higher risk of tuberculosis than female. There is a correlation between chest X-ray lesions, clinical symptoms suggestive of tuberculosis, and bacteriological evidence of tuberculosis.

**Keywords:** Tuberculosis, prevalence and factors associated with tuberculosis infection.