

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, GIÁ TRỊ CỦA XÉT NGHIỆM GEN XPERT MTB/RIF TRONG CHẨN ĐOÁN LAO PHỔI AFB(-) Ở NGƯỜI NHIỄM HIV

Nguyễn Kim Cương^{1*}, Đinh Ngọc Sỹ², Nguyễn Viết Nhung²

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Phổi Trung ương, Hà Nội

TÓM TẮT

Gen Xpert là kỹ thuật sinh học phân tử được tổ chức y tế thế giới (TCYTTG) khuyến cáo sử dụng chẩn đoán lao cho những người nhiễm HIV. Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá độ nhạy, đặc hiệu của các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng và xét nghiệm Gen Xpert trong chẩn đoán lao phổi AFB (-) ở người có HIV. Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 75 trường hợp được chẩn đoán lao AFB (-) ở người nhiễm HIV, so sánh các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, Xpert trong chẩn đoán lao, chẩn đoán kháng Rifampicin so với tiêu chuẩn “vàng” là nuôi cấy MGIT và kháng sinh đồ trên môi trường đặc. Độ nhạy (Se), đặc hiệu (Sp) triệu chứng ho bất cứ khi nào 85,1%; 83,3%, sốt bất cứ khi nào 88,7%; 83,3%. Độ nhạy của Xpert đạt 62,2%, độ đặc hiệu 52% giá trị dự đoán dương tính 70%. Độ nhạy xác định kháng Rifampicin 100%, độ đặc hiệu 97,5%. Các triệu chứng lâm sàng nghi ngờ lao ở người có nhiễm HIV được sử dụng hiện nay vẫn có giá trị trong chẩn đoán lao. Độ nhạy, độ đặc hiệu của Gen Xpert MTB/RIF bằng với độ nhạy, độ đặc hiệu của nuôi cấy môi trường lỏng ở những bệnh phẩm đờm không tìm thấy vi khuẩn bằng nhuộm soi trực tiếp.

Từ khóa: Lao AFB (-), HIV, Gen Xpert MTB

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (TCYTTG) năm 2010, ước tính Việt Nam đứng thứ 12 trong 22 nước có gánh nặng bệnh lao cao trên toàn cầu. Số ghi nhận HIV ở mức độ trung bình 216.254 trường hợp. Tử vong chính của HIV là do lao, ước tính 2100 ca [1]. Chẩn đoán lao phổi AFB(-) có HIV chủ yếu vẫn dựa vào tiền sử, triệu chứng lâm sàng, triệu chứng cận lâm sàng và xét nghiệm đờm. GeneXpert MTB/RIF là một kỹ thuật mang tính đột phá tích hợp của 3 công nghệ (tách gen, nhân gen và nhận biết gen) có độ nhạy độ đặc hiệu rất cao, được khuyến cáo bởi TCYTTG [2-5] cho chẩn đoán lao ở đối tượng nhiễm HIV. Vẫn cần nghiên cứu xác định giá trị chẩn đoán của kỹ thuật này ở những nước có tỷ lệ lao, HIV cao như ở Việt Nam.

triệu chứng, nhóm triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng có giá trị trong tiếp cận chẩn đoán lao phổi AFB (-) ở người nhiễm HIV. Đồng thời xác định giá trị của xét nghiệm Gene Xpert MTB/RIF trong chẩn đoán lao phổi trên những đối tượng này.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành từ tháng 5/2013 tới tháng 12/2013 tại những cơ sở y tế có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhân lực và đã có kinh nghiệm trong các nghiên cứu cỡ nhỏ, hợp tác quốc tế như; Bệnh viện Phổi trung ương, Bệnh viện Phổi Hà Nội, Bệnh viện 09 Hà Nội, Bệnh viện 74 Trung ương, Khoa truyền nhiễm Bệnh viện Bạch Mai.

Nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định

Xác định một số triệu chứng lâm sàng, cận

*Tác giả: Nguyễn Kim Cương

Địa chỉ: Đại học Y Hà Nội

Điện thoại: 0916114488

Email: cuongoc@hmu.edu.vn ; laobenhphoi@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/08/2015

Ngày phản biện: 09/10/2015

Ngày đăng bài: 10/11/2015

lâm sàng có giá trị trong gợi ý chẩn đoán lao phổi ở người nhiễm HIV và khả năng phát hiện vi khuẩn lao, kháng Rifampicin của Gene Xpert TB so với phương pháp chuẩn là nuôi cấy trên môi trường lỏng MGIT, kháng sinh đồ trên môi trường đặc

Đối tượng nghiên cứu là những bệnh nhân có HIV được chẩn đoán lao phổi AFB (-), điều trị thuốc lao dưới 3 ngày sẽ được lấy đờm làm xét nghiệm Gene Xpert và xét nghiệm nuôi cấy trên môi trường lỏng (MGIT) tìm vi khuẩn lao.

Tiêu chuẩn lựa chọn ca lao phổi AFB (-) có HIV vào nghiên cứu:

- Người có HIV có dấu hiệu nghi lao và có những tiêu chuẩn sau:
- Xét nghiệm bằng phương pháp soi đờm trực tiếp không tìm thấy vi khuẩn lao ở ≥ 2 tiêu bản đờm
- Điều trị kháng sinh phổ rộng không thuyên giảm,
- Có hình ảnh Xquang phổi nghi lao (và)
- Bác sĩ chuyên khoa quyết định là lao phổi AFB (-).

Tiêu chuẩn loại trừ lao phổi AFB(-) có HIV khỏi nghiên cứu

- Không đồng ý tham gia nghiên cứu
- Có thời gian điều trị thuốc lao trên 3 ngày
- Người nhiễm HIV có tình trạng nặng bao gồm các triệu chứng như[6-7]:
 - o Thở > 30 lần/phút
 - o Sốt > 39 độ
 - o Mạch > 120 lần
 - o Không tự đi lại được

Mẫu được chọn theo phương pháp thuận tiện, không xác suất tất cả những bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu đều được thu thập thông tin và đưa vào nghiên cứu.

Cỡ mẫu: áp dụng cỡ mẫu dùng cho nghiên cứu cắt ngang để ước lượng tỉ lệ trong quần thể:

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2}]^2 p(1-p)}{(p.d)^2}$$

α là ngưỡng ý nghĩa, chọn α bằng 0,05 $\Rightarrow Z(1 - \alpha / 2) = 1,96$.

P là tỷ lệ nuôi cấy đờm dương tính từ những bệnh phẩm soi trực tiếp âm tính từ các nghiên cứu trước. z là hệ số điều chỉnh cho khoảng sai lệch mong muốn giữa p trong mẫu và tỉ lệ này thật trong quần thể (lấy giá trị 0,1).

Trong nghiên cứu này giá trị p được tính là: 0,68 [8-9]

Thay vào công thức có số đối tượng cho nhóm lao có HIV cần tối thiểu là 70 bệnh nhân.

Phương pháp tính Các giá trị độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp)

Kết quả được xử lý bằng toán thống kê y học phần mềm SPSS 16.0

$$Se = \frac{\text{Số dương tính thật}}{\text{Số dương tính thật} + \text{Âm tính giả}}$$

$$Sp = \frac{\text{Số dương tính thật}}{\text{Số dương tính thật} + \text{Âm tính giả}}$$

Trong đó: - Dương tính thật: Khi Xpert MTB/RIF (+), MGIT(+)

- Dương tính giả: Khi Xpert MTB/RIF (+), MGIT(-)

- Âm tính thật: Khi Xpert MTB/RIF (-), MGIT(-)

- Âm tính giả: Khi Xpert MTB/RIF (-), MGIT(-)

III. KẾT QUẢ

3.1 Đặc điểm chung và yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm chung, yếu tố nguy cơ

Đặc điểm chung (75 bệnh nhân)	Tổng số (n)(%)
Tuổi trung bình	34,6 ± 15,7
Nhóm tuổi (19-39t)	59 (78,7)
Nam	48(64,0)
BMI < 18,5 (Gầy)	35(46,7)
Trình độ học vấn cấp 2	38(50,7)
Nghề nghiệp: lao động tự do	33(44,0)
Không rõ đường lây nhiễm	30(40,0)
Có dự phòng ARV	25(33,3)
Có dự phòng INH	5(6,6)

Nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình trong nghiên cứu là 34,6±15,7 tuổi, lứa tuổi từ 19 -39 chiếm 78,7%. Giới nam 64%, gấp 1,8 lần so với nữ. Số trường hợp có chỉ số khối cơ thể < 18,5 chiếm 46,7%

3.2 Đặc điểm lâm sàng Lao phổi AFB (-) nhiễm HIV

Bảng 2. Lâm sàng, xét nghiệm ở những bệnh nhân lao phổi AFB(-)/HIV

Đặc điểm	Số trường hợp (n) (n/75%)
Sốt nhẹ về chiều	35 (46,7)
Không sốt	30(40,0)
Ho đờm	15(20,0)
Ho khan	31(41,3)
Không ho	24(32,0)
Không phát hiện triệu chứng thực thể tại phổi	48(64,0)
Hgb (g/dl)	8.5 ±3,6
Hematocrit (%)	42.12 ±13,5
Bạch cầu trung tính (G/l)	5,8 ±4,3
Bạch cầu lympho (G/l)	1,7 ±1,3
Protein huyết thanh	54,1 ±21,8
CD4<200/mm ³	123, 2 ± 68,3
CD4> 200/ mm ³	317,6 ± 184,7
Tổn thương nốt, thâm nhiễm	41(54,7)
Tổn thương hang, xơ	11(14,7)
Tổn thương độ 1	31(41,3)
Tổn thương độ 2	27(36)
Tổn thương thùy dưới	31(41,3)

Đặc điểm lâm sàng trên bệnh nhân Lao phổi AFB (-) nhiễm HIV được xác định như sốt nhẹ về chiều: 46,6%, không sốt: 40%, 32% bệnh nhân không có triệu chứng ho khạc, ho khan 41,3%, 64% không phát hiện thấy tổn thương thực thể gì trên lâm sàng, số CD4<200/mm³ trung bình

123,2. Tổn thương nốt, thâm nhiễm 54,7%. Tổn thương độ 1 41,3%. Tổn thương thùy dưới 41,3%.

3.2 Độ nhạy, độ đặc hiệu của một số triệu chứng lâm sàng những trường hợp lao phổi AFB (-) nuôi cấy vi khuẩn lao MGIT (+)

Bảng 3. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính âm tính một số triệu chứng lâm sàng trong chẩn đoán lao phổi AFB (-) so với xét nghiệm MGIT

	Số trường hợp (n/45)%	Độ nhạy (Se)	Độ đặc hiệu (Sp)	Giá trị dự đoán dương tính (PPV)	Giá trị dự đoán âm tính (NPV)
	n	%	%	%	%
Ho bất cứ khi nào	40(88,8)	85,1	83,3	88,9	78,2
Ho >2 tuần	11(25)	42,2	50,4	59,2	61,2
Ho có đờm	15(24)	67,3	74,2	69,2	75,6
Ho máu	5(15)	35,9	67,4	60,7	67,4
Sốt bất cứ khi nào	42 (88,8)	88,7	83,3	91,67	78,2
Vã mồ hôi về đêm	33(73,3)	65,4	75,4	77,8	80,8
Sụt cân > 10%	24(53,3)	45,8	55,3	60,7	63,2
Ho, sốt bất cứ khi nào + Bất thường Xquang	35(77,8)	77,8	80,0	87,5	66,6
Ho sốt bất cứ khi nào+ CD4< 200	30(66,7)	66,7	80,8	85,7	57,1
Ho sốt bất cứ khi nào+Bất thường Xquang+CD4<200	27(60)	60,0	88,0	90,0	55,0

Độ nhạy của triệu chứng ho, sốt vào bất kỳ thời điểm nào có giá trị cao nhất 85,1% và 88,7%, độ đặc hiệu lần lượt là 83,3% và 83,3%. Ho sốt bất cứ khi nào và có bất thường trên Xquang có độ nhạy 77,8%. Ho sốt bất cứ khi

nào, CD4< 200 và bất thường Xquang có độ nhạy 60%

3.3 Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của xét nghiệm

Bảng 4. Giá trị xét nghiệm Gen Xpert MTB/RIF chẩn đoán tình trạng kháng Rifampicin so với phương pháp xác định nhạy cảm thuốc trên môi trường đặc

	Độ nhạy % Se(CI)	Độ đặc hiệu Sp (CI)	Giá trị dự đoán dương tính	Giá trị dự đoán âm tính
Xpert MTB (+)	62,2(46,5-76,2)	52 (31,1-72,2)	70 (53,4 -83,4)	43,3 (25,4 -62,5)
Xpert MTB (+)/ RIF (+)	100(39,7 -100)	97,5(86,8 -99,4)	80 (28,3 -99,4)	100(90,9-100)

Độ nhạy, đặc hiệu của xét nghiệm Xpert MTB/RIF trong chẩn đoán lao đạt 62,2 % và 52%. Độ nhạy, đặc hiệu trong chẩn đoán lao kháng Rifampicin là 100% và 97,5%.

IV. BÀN LUẬN

4.1 Đặc điểm chung bệnh nhân lao phổi AFB(-) nhiễm HIV

Độ tuổi trung bình là $34,6 \pm 15,7$, lứa tuổi từ 19 -39 chiếm 78,7%, giới tính nam 64%, gấp 1,8 lần so với nữ, trình độ học vấn cấp I chiếm 50,7%, nghề tự do 44%, chỉ số khối cơ thể BMI < 18,5% chiếm 46,7% kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu

Tỷ lệ bệnh nhân được dự phòng ARV là (25/75) 33,3% , thời gian dự phòng ARV trung bình $7,5 \pm 4,7$ tháng, (5/75) 6,6% thời gian dự phòng INH trung bình $1,3 \pm 1,1$ tháng, thời gian dự phòng ngắn trong nghiên cứu này có thể do một số đáng kể các trường hợp được phát hiện đồng thời lao và HIV tại thời điểm nghiên cứu.

4.2 Đặc điểm triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng lao phổi AFB (-) nhiễm HIV

Trong nghiên cứu này (Bảng 2), triệu chứng sốt về chiều 46,0%, không sốt 40,0%, ho đờm 20%, ho khan 41,3%, không ho 32%. không phát hiện triệu chứng thực thể tại phổi 64%. Lưu Thị Liên (2007) nghiên cứu 110 trường hợp lao có nhiễm HIV, thấy tỷ lệ sốt kéo dài 95,4%, gầy sút cân > 10% trọng lượng cơ thể 89,09%, ho khạc kéo dài 79,09%, khó thở 43,63%, đau ngực 59,09%, phổi có rales 66,36%, hạch ngoại biên 58,18%, tiêu chảy kéo dài 26,36%, các dấu hiệu khác 37,27%[10]. Các giá trị xét nghiệm khác vd: CD4 trung bình đạt $273,5 \pm 124 \text{ mm}^3$, nhóm $\text{CD4} \leq 200/\text{mm}^3$ giá trị trung bình $123,2 \pm 68,3$, nhóm $\text{CD4} > 200/\text{mm}^3$ là $317,6 \pm 184,7$. Các giá trị như: số lượng hồng cầu $3,9 \pm 2,5$ (T/l), Hgb: $8,5 \pm 3,6$ (g/dl), bạch cầu trung tính $5,8 \pm 4,3$ (G/l), bạch cầu lympho $1,7 \pm 1,3$ (G/l) đều ở giới hạn thấp, kết quả này cũng phù hợp với nhận định của nhiều tác giả [10-11].

Nguyễn Thế Anh (2011), nhận xét tổn thương lao trên phim Xquang phổi ở người nhiễm HIV, thâm nhiễm 64,7%, tổn thương hang 33,3%. Nguyễn Đức Thọ (2006), tổn thương cơ bản Xquang lao phổi: nốt 81,1 %, thâm nhiễm 66,7%, hang 27,8%, xơ 5,6%, tổn thương lan tỏa cả phổi chiếm 40%[9]. Lưu Thị Liên (2007) nhận xét tổn thương Xquang ngực vùng cao 46,73%, vùng thấp 53,27%, tổn thương trung bình và rộng 66,31% [10]. Tác giả Post F.A (1995) nhận xét tổn thương thâm nhiễm đỉnh phổi gặp ở giai đoạn sớm của bệnh nhân nhiễm HIV với số lượng trung bình CD4 là 389/ml và có giá trị dự đoán dương tính (PPV) 78% khi bệnh nhân có số tế bào CD4 > 200/mm³. Khi số lượng CD4 thấp < 200/mm³ hay gặp các tổn thương như tràn dịch màng phổi, bất thường hạch trung thất, thâm nhiễm thùy dưới, lưới nốt hoặc tổn thương kê [12]. Trong nghiên cứu này (Bảng 3), tổn thương nốt, thâm nhiễm 54,7%, tổn thương hang, xơ 14,7%, tổn thương mức độ 1 41,3%, tổn thương thùy dưới 41,3%, kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trong và ngoài nước nêu trên [9,10,13,14]

4.3 Độ nhạy, độ đặc hiệu của một số triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng trong chẩn đoán lao phổi AFB (-) so với nuôi cấy vi khuẩn lao bằng phương pháp MGIT

4.3.1 Độ nhạy, độ đặc hiệu của một số triệu chứng lâm sàng:

Ho, sốt vào bất kỳ thời điểm nào có độ nhạy cao nhất lần lượt là 85,1% và 88,7%, độ đặc hiệu 83,3% và 83,3%. Ho ra máu độ nhạy 35,9%, sụt cân > 10% độ nhạy 45,8%. Ho trên 2 tuần có độ nhạy 42,2%, độ đặc hiệu 50,4%, đây là triệu chứng thường được sử dụng trong thực hành để sàng lọc nghi ngờ triệu chứng lao phổi, tuy nhiên với độ nhạy thấp như từ nghiên cứu này có thể thấy rằng việc chỉ sử dụng triệu chứng này sẽ không đủ chính xác để chẩn đoán những trường hợp có bệnh lao ở người nhiễm HIV. Khi kết hợp triệu chứng ho, sốt bất kỳ với một hình ảnh bất thường trên Xquang, độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 77,8% và 80%. Khi kết hợp bất kỳ triệu chứng ho-sốt với bất thường trên Xquang và mức tế bào CD4<

200 độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 60,0%, 88,0%. Như vậy việc kết hợp triệu chứng ho-sốt bất kỳ đi kèm với một xét nghiệm Xquang, hoặc CD4 không làm tăng độ nhạy của chẩn đoán lao phổi AFB(-) ở người nhiễm HIV.

4.3.2 Độ nhạy, độ đặc hiệu của xét nghiệm Xpert MTB/RIF trong chẩn đoán lao phổi AFB(-) ở người nhiễm HIV

Annelies (2013) tổng hợp từ 24 nghiên cứu cho tỷ lệ độ nhạy chung nhóm soi âm, nuôi cấy dương tính 68% [14]. Cập nhật sử dụng Xpert 2013 từ tổ chức y tế thế giới, phân tích tổng hợp 24 nghiên cứu (33 trung tâm nghiên cứu với 7247 người tham gia) thấy Xpert có độ nhạy trong nhóm lao phổi soi âm tính, nuôi cấy dương tính từ 43% tới 100%, độ đặc hiệu từ 86% tới 100% [15]. Trong nghiên cứu này độ nhạy của Xpert đạt 62,2% độ đặc hiệu đạt 52% giá trị dự đoán dương tính đạt 70% kết quả này phù hợp với những nghiên cứu về giá trị của Xpert trên cùng đối tượng nghiên cứu là người nhiễm HIV soi đờm âm tính. Như vậy giá trị của Xpert trong chẩn đoán lao phổi soi đờm âm tính ở người nhiễm HIV là chưa cao.

4.3.3 Độ nhạy, độ đặc hiệu của Xpert MTB/RIF chẩn đoán kháng Rifampicin

Độ nhạy xác định kháng Rifampicin đạt 100%, độ đặc hiệu đạt 97,5%, giá trị dự đoán dương tính 80% giá trị dự đoán âm tính 100%, kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới, với giá trị dự đoán âm tính cao có thể giúp loại trừ nguy cơ kháng Rifampicin, hay nói cách khác là nguy cơ kháng đa thuốc trên lâm sàng. Nghiên cứu trên 131 bệnh nhân có HIV, CD4 trung bình 154.5 tế bào/1 mm³, có 45(34,4%) có lao, 14 trong số này (31.1%) soi đờm âm tính. Phát hiện kháng Rifampicin, độ nhạy của Xpert MTB/RIF 100% (6/6); độ đặc hiệu 91% (30/33); tỷ lệ dự đoán dương tính 66.7% (CI 35.4-87.9) (6/9) và giá trị dự đoán âm tính 100% (CI 88.7-100) (30/30) [15].

V. KẾT LUẬN

Các triệu chứng lâm sàng đã được khuyến

cáo; ho bất cứ khi nào, sốt, vã mồ hôi trộm, sụt cân vẫn là những triệu chứng có giá trị trong định hướng chẩn đoán lao phổi ở người nhiễm HIV. Xét nghiệm GenXpert tìm vi khuẩn lao có độ nhạy đạt mức tương đương với xét nghiệm nuôi cấy đờm tìm vi khuẩn lao trong môi trường lỏng ở những bệnh nhân được chẩn đoán lao không tìm thấy đờm trong vi khuẩn bằng soi trực tiếp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Global Tuberculosis Report 2013, 2014
2. WHO. Triển khai nhanh Test chẩn đoán Xpert MTB/RIF, 2011
3. Van Rie A, Page-Shipp L, Scott L et al. Xpert® MTB/RIF for point-of-care diagnosis of TB in high-HIV burden, resource-limited countries: hype or hope? Expert review of molecular diagnostics, 2010; 10 (7), 937-946.
4. Vadwai V, Boehme C, Nabeta P et al. Xpert MTB/RIF: A new pillar in diagnosis of extrapulmonary tuberculosis? J Clin Microbiol, 2011; 49 (7): 2540-2545.
5. Salvo F, Sadutshang TD, Migliori GB et al. Xpert MTB/RIF test for tuberculosis. The Lancet, 2011; 378 (9790): 481-482.
6. Bộ y tế. Hướng dẫn quy trình triển khai kỹ thuật Gene Xpert MTB/RIF Bộ y tế, 4921/QĐ-BYT, 2011
7. Chương trình chống lao Quốc gia. Bài giảng chương trình chống lao quốc gia. Chương trình chống lao quốc gia, 2011
8. Nguyễn Thị Ngọc Lan và cs. Tình hình kháng thuốc lao trong nhóm bệnh nhân lao/ HIV [+] và lao HIV[-] tại thành phố Hồ Chí Minh năm 1995-1997. Y học thực hành, 2000; 382: 92-97.
9. Nguyễn Đức Thọ. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân Lao phổi mới đồng nhiễm HIV tại Hải phòng. Luận văn thạc sỹ, Đại học Y Hà Nội, 2006
10. Lưu Thị Liên. Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học bệnh lao và lâm sàng, cận lâm sàng lao HIV tại Hà Nội Luận văn tiến sỹ y khoa, Đại học Y Hà Nội, 2007
11. N. T. L. Nguyễn Văn Kính. Đánh giá tuân thủ điều trị và liên quan của tuân thủ điều trị với hiệu quả điều trị bằng thuốc kháng virus. Công trình nghiên cứu khoa học về HIV/AIDS giai đoạn 20006-2010, Bộ Y tế, 2010; 388.
12. Post FA. Pulmonary tuberculosis in HIV infection: radiographic appearance in related to CD4 T-lymphocyte count. Tubercle and Lung Disease, 1995; 4 (13),
13. Nguyễn Thế Anh. Đặc điểm lâm sàng, xquang phổi

- ở bệnh nhân đồng nhiễm lao HIV/AIDS điều trị nội trú tại trung tâm phòng chống HIV/AIDS tỉnh Hải Dương từ năm 2007-2011. Y học thực hành, 2011; 889, 890,
14. Annelies VR, Liesl PS. Xpert ® MTB/RIF for point-of-care diagnosis of TB in high HIV burden, resource-limited countries: hype or hope? , 2013
15. WHO. WHO Policy Statement on Xpert MTB-RIF 2013 pre publication 22102013. WHO policy update 2013

CLINICAL, LABORATORY TEST AND THE ROLE OF GENE XPERT/MTB RIF IN DIAGNOSING PULMONARY TUBERCULOSIS AFB (-) IN PATIENT CO-INFECTED WITH HIV

Nguyen Kim Cuong¹, Đinh Ngọc Sy², Nguyen Viet Nhung²

¹*Hanoi Medical University*

²*National Lung Hospital, Hanoi*

Gen Xpert MTB/RIF, a fully automated real time hemi-nested PCR system implementing molecular beacon technology for the diagnosis of pulmonary TB infection, Xpert test is endorsed by WHO as the first line fast diagnostic test in HIV-infected patients. The aim of the study is to validate the sensitivity, specificity of symptoms, laboratory test and Xpert MTB/RIF in smear negative pulmonary tuberculosis diagnose in patient living with HIV. A cross-sectional study was conducted on 75 smear negative pulmonary tuberculosis in HIV infected patients. In comparison with a reference standard consisting of combination of liquid culture and phenotyping susceptibility test, and overall

sensitivity and specificity of 85,1% and 83,3% for fever at any time, 88,7% and 83,3% for cough at any time. The sensitivity and specificity for Xpert in diagnose 62,2% and 52%, respectively. The sensitive and specificity of Rifampicin resistance is 100%, 97,5%. The current suspected TB sign and symptoms for patient co-infected with HIV is still useful to diagnosis TB. The sensitive and specificity of Xpert MTB/RIF is similar with the sensitivity and specificity of liquid culture in patient with sputum smear negative.

Keywords: Tuberculosis AFB (-), HIV, Gen Xpert MTB