

KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM CHẨN ĐOÁN SỚM NHIỄM HIV CHO TRẺ DƯỚI 18 THÁNG TUỔI SINH RA TỪ MẸ NHIỄM HIV Ở KHU VỰC NAM TRUNG BỘ, TÂY NGUYÊN VÀ MIỀN NAM, 2010 - 2014

Vũ Xuân Thịnh*, Trần Tôn, Nguyễn Tường Vi, Lương Quế Anh, Hoàng Thị Hồng Hoa, Trương Thị Xuân Liên

Viện Pasteur thành phố Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

5744 mẫu máu khô lấy trên giấy thấm (DBS) được thu thập từ năm 2010 đến 2014 từ các trẻ phơi nhiễm HIV dưới 18 tháng tuổi đến khám tại các 39 phòng khám ngoại trú Nhi thuộc các tỉnh/thành phố từ Huế trở vào Nam. Tất cả kết quả xét nghiệm được phân tích nhằm tìm hiểu tình hình phát hiện nhiễm HIV ở trẻ dưới 18 tháng tuổi sau 5 năm triển khai rộng rãi chương trình dự phòng lây truyền HIV từ mẹ sang con và chương trình chẩn đoán sớm nhiễm HIV/AIDS cho trẻ dưới 18 tháng tuổi tại Việt Nam. Kết quả có 9,3% trẻ dương tính với xét nghiệm phát hiện DNA-HIV bằng kỹ thuật PCR. Tỷ lệ trẻ dương tính HIV từ năm 2012 giảm đáng kể so với năm 2010 và 2011. Tỷ lệ trẻ dương tính HIV sinh ra từ mẹ nhiễm HIV được dự phòng lây truyền HIV từ mẹ sang con đầy đủ, không đầy đủ, và không được dự phòng lần lượt là 1,5%, 14,9%, và 61,9%. Tỷ lệ dương tính ở trẻ có xu hướng giảm khi mẹ dùng ARV sớm (1,5% so với 9,1%). So sánh kết quả sau 5 năm triển khai xét nghiệm chẩn đoán sớm trên mẫu DBS, tỷ lệ dương tính HIV ở trẻ phơi nhiễm dưới 18 tháng tuổi đã giảm đáng kể. Điều này cho thấy lây truyền HIV từ mẹ sang con đang được kiểm soát khá tốt tại khu vực Nam Trung bộ, Tây Nguyên và miền Nam Việt Nam tuy nhiên vẫn còn phải nỗ lực rất nhiều để hướng tới đạt mục tiêu không còn trẻ nhiễm HIV mới vào năm 2020.

Từ khóa: ARV, DBS, PCR, Phòng lây truyền HIV từ mẹ sang con – PLTMC

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kể từ đầu năm 1997, một số bệnh viện bắt đầu triển khai can thiệp dự phòng lây truyền HIV từ mẹ sang con với khuyến cáo xét nghiệm HIV khi chuyển dạ và uống dự phòng Nevirapine. Năm 2004, chương trình Phòng lây truyền HIV từ mẹ sang con được xác định là một trong 9 chương trình hành động trong Chiến lược Quốc gia về Phòng, Chống HIV/AIDS năm 2010 và tầm nhìn năm 2020

Từ cuối năm 2004, mô hình cung cấp dịch vụ trọn gói (bao gồm xét nghiệm tầm soát HIV từ giai đoạn mang thai, sử dụng thuốc ARV cho mẹ và cho con, cung cấp sữa thay thế cho sữa mẹ) thí điểm được triển khai tại 3 tỉnh/thành phố; năm 2007-2008 chương trình đã được mở rộng từ 3 tỉnh lên 14 tỉnh/ thành phố và đến nay

thì chương trình đã được triển khai trên tất cả tỉnh/thành phố trong cả nước.

Theo y văn, nếu không can thiệp gì thì tỷ lệ lây truyền HIV từ mẹ sang con là khoảng 35% [1]. Tại Việt Nam, nghiên cứu đánh giá chương trình PLTMC được triển khai tại 3 tỉnh/thành phố và Bệnh viện tuyến Trung ương giai đoạn 2004 – 2009 cho thấy hiệu quả của chương trình làm giảm tỷ lệ lây truyền xuống còn 7% [2]. Tuy nhiên số lượng lớn tỷ lệ trẻ không theo dõi được làm ảnh hưởng đến việc phân tích tỷ lệ lây truyền và các yếu tố ảnh hưởng. Một nghiên cứu khác ở khu vực phía Nam năm 2009- 2010 thì tỉ lệ nhiễm HIV ở trẻ sinh ra từ mẹ bị nhiễm là 14, 7% [3]. Điều này cho thấy việc can thiệp dự phòng có sử dụng ARV sẽ làm giảm đáng kể khả năng lây truyền HIV từ mẹ sang con.

Theo khuyến cáo của Tổ chức y tế thế giới,

*Tác giả: Vũ Xuân Thịnh

Địa chỉ: Viện Pasteur thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 0918.009.406

Email: txv1980@yahoo.com

Ngày nhận bài: 04/08/2015

Ngày phản biện: 09/10/2015

Ngày đăng bài: 10/11/2015

tất cả trẻ em sinh từ mẹ có huyết thanh dương tính cần được chẩn đoán sớm nhiễm HIV từ tuần 4-6 để được điều trị sớm, không cần chờ có dấu hiệu lâm sàng hoặc miễn dịch [1].

Tại Việt Nam, từ cuối năm 2009 chương trình chẩn đoán sớm cho trẻ dưới 18 tháng tuổi sinh ra từ mẹ nhiễm HIV mới bắt đầu được triển khai rộng khắp trong cả nước nhờ sử dụng DBS. Trong hơn 3 năm qua, chương trình đã giúp phát hiện sớm một số lớn trường hợp nhiễm HIV ở trẻ em để đưa vào điều trị ARV sớm.

Mục tiêu của bài khảo sát là nhằm đánh giá tình hình phát hiện nhiễm HIV ở trẻ em dưới 18 tháng tuổi sinh ra từ mẹ nhiễm HIV ở khu vực Nam trung bộ, Tây nguyên và miền Nam sau hơn 5 năm triển khai chương trình xét nghiệm chẩn đoán sớm phát hiện nhiễm HIV cho trẻ em, 2010 - 2014.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp thực hiện: Đây là một nghiên cứu thống kê mô tả

DBS của trẻ phơi nhiễm với HIV từ 1 tháng

đến 18 tháng tuổi đang được quản lý tại các Phòng khám ngoại trú Nhi (PKNT) và các phòng khám ngoại trú thuộc các tỉnh/thành phố từ Huế trở vào từ năm 2010 đến 2014.

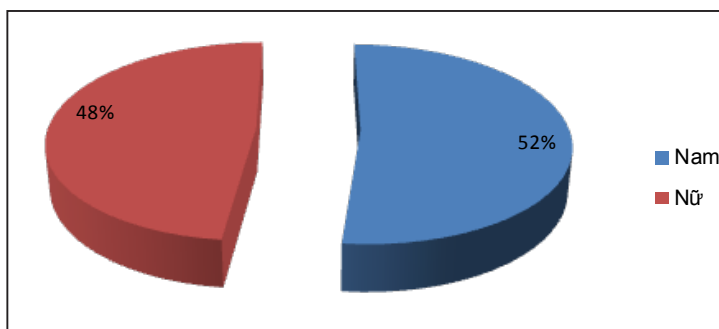
Tất cả các mẫu được làm xét nghiệm bằng sinh phẩm Roche Amplicor HIV-1 DNA V1.5 và HIV-1 Qual Test theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Nhập dữ liệu bằng phần mềm Epi Data V 3.02 và phân tích bằng phần mềm R. Phương pháp thống kê sử dụng: tỷ lệ và thống kê suy luận (kiểm định χ^2).

III. KẾT QUẢ

3.1 Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Từ 2010 đến 2014, Phòng xét nghiệm HIV/AIDS - Viện Pasteur Tp.HCM đã nhận được 5744 mẫu DBS của trẻ dưới 18 tháng tuổi sinh ra từ mẹ nhiễm HIV (tỷ lệ nam chiếm 52%, nữ là 48% - Hình 1) được gửi đến từ bệnh viện Nhi Đồng 1, Nhi Đồng 2 của Tp. HCM và các PKNT Nhi thuộc các tỉnh thành từ Huế trở vào Nam (Miền Nam: 26 PKNT, Nam Trung bộ: 9 PKNT và Tây Nguyên: 4 PKNT).



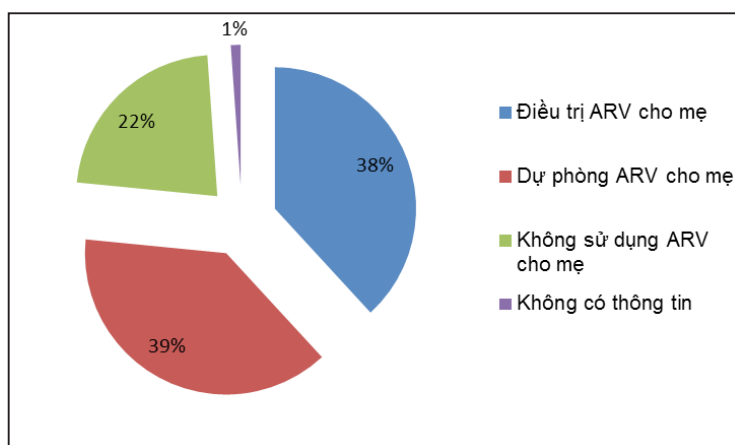
Hình 1. Phân bố giới tính của trẻ

Bảng 1. Tình trạng phát hiện nhiễm HIV của mẹ

Đặc điểm	Tỷ lệ (%)
Mẹ phát hiện nhiễm HIV	
Trước khi mang thai	37
Trong khi mang thai	27
Khi sinh & sau sinh	36
Tổng số	100

Bảng 1 cho ta thấy tỷ lệ bà mẹ được phát hiện nhiễm HIV trước khi mang thai là 37%, khi sinh và sau sinh là 36%. Tỷ lệ phát hiện nhiễm HIV trước khi mang thai tăng dần từ

2010-2014 từ 24,2% đến 51% ($p < 0,0001$) và tỷ lệ phát hiện nhiễm khi sinh và sau sinh giảm dần từ 2010-2014 từ 44,5% xuống 26% ($p < 0,0001$).

**Hình 2. Tình hình điều trị dự phòng lây truyền từ mẹ sang con bằng ARV cho mẹ**

Có khoảng 4/5 phụ nữ mang thai được điều trị ARV (38%) và dự phòng ARV (39%); số phụ nữ mang thai nhiễm HIV không được điều trị và dự phòng ARV là 22%. Tỷ lệ phụ nữ nhiễm

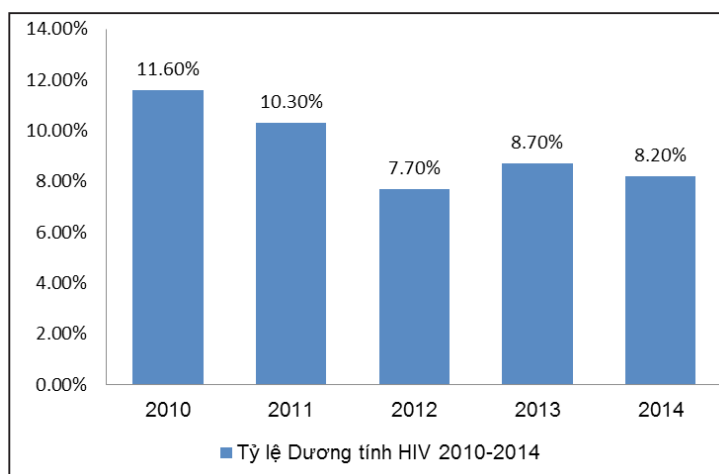
HIV mang thai được điều trị ARV tăng mạnh từ 2010-2014 từ 21,6% đến 58% ($p < 0,0001$).

3.2 Tỷ lệ lây truyền mẹ con, 2010-2014

Bảng 2. Tỷ lệ Dương tính ở nhóm trẻ được xét nghiệm PCR

Kết quả PCR	Số lượng	%
PCR dương tính	533	9,3
PCR âm tính	5211	90,7
Tổng số	5744	100

Có 533 kết quả PCR dương tính trên tổng số 5744 trẻ có kết quả PCR từ 2010-2014, chiếm tỷ lệ là 9,3%.



Hình 3. Tỷ lệ Dương tính PCR HIV theo năm

Tỷ lệ dương tính của năm 2012 giảm có ý nghĩa thống kê so với năm 2010 và 2011 ($p < 0,05$). Tuy nhiên từ 2012 đến 2014 tỷ lệ này thay đổi không đáng kể.

Bảng 3. Tỷ lệ Dương tính theo can thiệp dự phòng lây truyền từ mẹ sang con

Can thiệp dự phòng lây truyền từ mẹ sang con	PCR (+) (%)	PCR (-) (%)
Điều trị ARV và Dự phòng bằng 3 thuốc (ART), Dự phòng (DP) ARV cho mẹ và con		
ART mẹ + DP con	1,5	98,5
DP mẹ bằng 1 thuốc lúc chuyển dạ + DP con	9,1	90,9
Chỉ mẹ hoặc con được dự phòng	14,9	85,1
Không dự phòng lây truyền từ mẹ sang con	61,9	38,1

Tỷ lệ dương tính trong nhóm trẻ được DPLTMC bằng ARV và mẹ được điều trị ARV hoặc DPLTMC bằng 3 thuốc rất thấp (1,5%), trong nhóm trẻ được DPLTMC bằng ARV và mẹ chỉ được DPLTMC bằng ARV lúc tới sinh là 9,1% và trong nhóm trẻ và mẹ không được DPLTMC rất cao (61,9%).

Phân tích tương quan giữa hai biến cho thấy nếu chỉ mẹ hoặc con được DPLTMC hoặc con được DP nhưng mẹ chỉ được DP lúc đến sinh làm tỷ lệ dương tính tăng cao có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Trong số 5744 trẻ dưới 18 tháng tuổi sinh ra từ mẹ nhiễm HIV được làm xét nghiệm PCR từ 01/2010 đến 12/2014 tại 39 cơ sở có 533 trẻ có kết quả xét nghiệm PCR dương tính, chiếm tỷ lệ 9,3%. Tỷ lệ dương tính từ năm 2012 (7,7%) giảm có ý nghĩa thống kê so với năm 2010 (11,6%) và 2011 (10,3%) ($p < 0,05$).

Kết quả PCR dương tính trong khảo sát này tương đương với kết quả đánh giá tại Ấn độ, giai đoạn 2011- 2012 với tỷ lệ nhiễm HIV là 8,3% [4]. Tại Nam phi tỷ lệ xét nghiệm PCR dương tính giai đoạn 2005 đến 2010 (8%) tương đương với kết quả khảo sát của chúng tôi. Tuy nhiên, tỷ lệ PCR dương tính theo thời gian ở Nam Phi giảm đi rất đáng kể (từ 12,5% năm 2005 xuống còn

IV. BÀN LUẬN

2,3% năm 2010) do triển khai hiệu quả chương trình DPLTMC tại tuyến cơ sở [5]. Một đánh giá khác về hiệu quả chương trình DPLTMC tại Tanzania cho thấy theo thời gian cùng với việc cải thiện phác đồ ARV DPLTMC tỷ lệ xét nghiệm PCR dương tính đã giảm đi từ 14,9% năm 2008 xuống còn 8,8% năm 2011 và 2,4% vào năm 2012. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ [6].

Trong một đánh giá khác tại Malawi giai đoạn 2008 đến 2010, tỷ lệ nhiễm HIV trên các trẻ được xét nghiệm là 14,5% [7], tỷ lệ này cao hơn kết quả khảo sát của chúng tôi. Tuy nhiên, cũng tại Malawi trong một nghiên cứu thuần tập hồi cứu khác giai đoạn 2011 đến 2012 trên các cặp mẹ con được DPLTMC bằng ARV với các lựa chọn phác đồ khác nhau trong đó có điều trị ARV sớm bằng 3 thuốc cho kết quả tỷ lệ nhiễm HIV là 4,1% [8].

Tỷ lệ dương tính trong nhóm trẻ được DPLTMC bằng ARV và mẹ được điều trị ARV hoặc DPLTMC bằng 3 thuốc rất thấp (1,5%), trong nhóm trẻ được DPLTMC bằng ARV và mẹ chỉ được DPLTMC bằng ARV lúc tới sinh là 9,1% và trong nhóm trẻ và mẹ không được DPLTMC rất cao (61,9%). Trong nhóm chỉ trẻ hoặc mẹ được DPLTMC thì tỷ lệ dương tính là 14,9%.

Như vậy có thể thấy rõ rằng việc áp dụng các can thiệp DPLTMC có hiệu quả cao trong giảm lây truyền HIV từ mẹ sang con, đặc biệt là điều trị ARV hoặc DP ARV sớm bằng phác đồ 3 thuốc đối với các bà mẹ biết về tình trạng nhiễm HIV và điều trị hoặc DP ARV trước sinh. Tỷ lệ dương tính ở nhóm trẻ sinh ra từ mẹ không tham gia chương trình PLTMC trong khảo sát này là rất cao, so với nghiên cứu ở Kenya năm 2006 thì tỷ lệ này là 47% [9], trong nghiên cứu ở Nigeria, tỷ lệ này là 53,4% [10] và trong tổng kết của CDC-Hoa kỳ 2007, tỷ lệ này ở Hoa kỳ chỉ là 25%. Tỷ lệ trẻ sinh ra từ mẹ có HIV không tham gia PLTMC bị lây nhiễm HIV trong nhóm khảo sát này là cao (61,9%) vì những trẻ trong nhóm này thường được đưa đến thăm khám rất muộn (sớm nhất là 24 tuần tuổi), có lẽ do những trẻ sinh ra từ mẹ nhiễm HIV không được dự phòng cũng không được quan tâm chăm sóc đúng mức nên

chỉ khi nào trẻ có triệu chứng mới được đưa đi khám, trong khi những trẻ còn lại thì không được khám và xét nghiệm. Điều này làm tăng đáng kể tỷ lệ dương tính trong nhóm trẻ không được dự phòng được xét nghiệm.

Kết quả này cũng tương tự như các báo cáo đánh giá về kết quả DPLTMC tại Canada và Malawi.

Đánh giá quốc gia về chương trình DPLTMC giai đoạn 1990-2011 ở Canada cho thấy tỷ lệ chung lây truyền HIV từ mẹ sang con là 20,2% giai đoạn 1990-1996 (trước khi có liệu pháp điều trị ARV 3 thuốc) và 2,9% trong giai đoạn 1997-2011. Nếu mẹ được điều trị ARV trong quá trình mang thai, tỷ lệ lây truyền HIV từ mẹ sang con chỉ là 1% [11].

Nghiên cứu tại Malawi được tiến hành từ tháng 3/2009 đến tháng 3/2011 trên 1088 cặp mẹ con với 98% số bà mẹ nhiễm HIV cho con bú được DPLTMC bằng ARV. Kết quả cho thấy tỷ lệ nhiễm HIV ở trẻ trong nhóm được DPLTMC bằng ARV ngắn hạn ở tỷ lệ nhiễm HIV ở trẻ là 10,3%, trong khi tỷ lệ này ở nhóm sử dụng ARV sớm bằng 3 loại thuốc ARV kết hợp chỉ là 1,4% [8].

V. KẾT LUẬN

Kết quả phát hiện nhiễm HIV ở trẻ phơi nhiễm dưới 18 tháng tuổi đã giảm đáng kể sau 5 năm triển khai rộng rãi chương trình dự phòng lây truyền từ mẹ sang con và chẩn đoán sớm nhiễm HIV cho trẻ em. Điều này cho thấy lây truyền HIV từ mẹ sang con đang được kiểm soát tương đối tốt tại khu vực nam Trung bộ, Tây nguyên và miền Nam Việt Nam. Tuy nhiên kết quả dương tính chung từ năm 2010 đến năm 2014 không thấy có thay đổi đáng kể, do đó cần phải nỗ lực rất nhiều để hướng tới đạt mục tiêu không còn trẻ nhiễm HIV mới vào năm 2020.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Use of antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing

1. HIV infection in infants. Rapid Advice. 2010. 2: 4-10.
2. Nguyễn T. Hà, Hoàng T. Huyền, Đỗ Thị Nhân và Nguyễn Thanh Long. Chương trình phòng lây truyền HIV từ mẹ sang con, thành công thách thức – bài học kinh nghiệm từ đánh giá hiệu quả chương trình tại 3 tỉnh/thành phố và bệnh viện trung ương tại Việt Nam giai đoạn 2004 – 2010. Y học thực hành, 2010. 742+743: 495 – 499.
3. Trần Tôn, Vũ Xuân thịnh, Lương Quế Anh, và cs. Chẩn đoán sớm nhiễm HIV ở trẻ dưới 18 tháng tuổi sinh ra từ mẹ nhiễm HIV ở khu vực phía Nam. Y học thực hành, 2010. 742+743: 477 – 479.
4. Gupta A., Singh G., Kaushik P. et al. Early Diagnosis of HIV in Children below 18 months using DNA PCR Test—Assessment of the Effectiveness of PMTCT Interventions and Challenges in Early Initiation of ART in a Resource-Limited Setting. Journal of Tropical Pediatrics Advance Access, 2012.
5. Hsiao N.Y., Stinson K. and Myer L. Linkage of HIV-Infected Infants from Diagnosis to Antiretroviral Therapy Services across the Western Cape, South Africa. PLoS ONE, 2013. 8(2): e55308.
6. Buchanan A. M., Dow D. E., Massambu C. G. et al. Progress in the prevention of mother to child transmission of HIV in three regions of Tanzania: a retrospective analysis. PLoS One, 2014. 9(2): e88679.
7. Dube Q., Dow A., Chirambo C. et al. Implementing early infant diagnosis of HIV infection at the primary care level: experiences and challenges in Malawi", Bull World Health Organ, 2012. 90(9): 699-704.
8. Kim M. H., Ahmed S., Preidis G. A. et al. Low rates of mother-to-child HIV transmission in a routine programmatic setting in Lilongwe, Malawi. PLoS One, 2013. 8(5): e64979.
9. A. Azcoaga Lorenzo, C. Ferreyra, A. Alvarez, et al. Effectiveness of a PMTCT programme in rural Western Kenya AIDS care, 2011. 23(3): 274-280.
10. Ugochukwu EF, Kanu SO. Early infant diagnosis of HIV infection in southeastern Nigeria: prevalence of HIV infection among HIV-exposed babies. West Afr J Med. 2010. Jan-Feb; 29 (1): 3-7.
11. Forbes J.C., Alimenti A.M., Simger J. et al. National review of the vertical transmission. AIDS, 2012. 26: 757-763.

RESULTS OF EARLY DIAGNOSIS OF HIV IN CHILDREN UNDER 18 MONTHS BORN FROM HIV - INFECTED MOTHERS IN SOUTH-CENTRAL, HIGHLANDS AND SOUTH VIETNAM FROM 2010 TO 2014

Vu Xuan Thinh, Tran Ton, Nguyen Tuong Vi, Luong Que Anh, Hoang Thi Hong Hoa and Truong Thi Xuan Lien

Pasteur Institute in Ho Chi Minh City

5744 DBS were collected in 2010-2014 from all HIV-exposed infants aged under 18 months admitted to 39 out-patient clinics (OPCs) from provinces/cities from Hue southward for a descriptive study on HIV incidence among HIV-exposed infants as a result of the PMTCT and early diagnosis program implemented over last five years in Vietnam. The results showed that the HIV positive rate was 9.3% among HIV-exposed infants aged under 18 months. From 2012 the positive rate reduced statistically compared to that of 2010 and 2011. The difference was not statistically significant among 2012, 2013 and 2014. HIV positive results among infants born from mothers with HIV completed, not completed or

not joined in the PMTCT program were 1.5%, 14.9% and 61.9%, respectively. The HIV prevalence among infants who were born from mothers who received early preventive drugs was lower than that among children born to mother who received late preventive drugs (1.5% vs. 9.1%). In conclusion, the HIV incidence among HIV-exposed infants has been reduced. This suggested that HIV transmission from mother to child is being well controlled in South-central, Highlands and South Vietnam. However, we still have to try more to get the target “No new HIV infected infant in 2020”.

Keywords: ARV, DBS, PCR, – PMTCT