

**ĐẠI HỌC HUẾ**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

**NGUYỄN MẠNH HOAN**

**NGHIÊN CỨU DỊCH TỄ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ  
LIÊN QUAN ĐẾN PHỤ NỮ NHIỄM HIV  
CÓ TRIỆU CHỨNG TRẦM CẢM SAU SINH**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**HUẾ - 2020**

Công trình hoàn thành tại:

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC, ĐẠI HỌC HUẾ**

Người hướng dẫn khoa học

**GS. TS. BS. CAO NGỌC THÀNH**

**GS. TS. BS. TRẦN THỊ LỢI**

Phản biện 1: **GS. TS. Nguyễn Viết Tiến**

Phản biện 2: **PGS. TS. Phạm Huy Hiền Hào**

Phản biện 3: **PGS. TS. Tô Mai Xuân Hồng**

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm Luận án cấp Đại học Huế  
hợp tại Đại học Huế

Vào hồi    giờ, ngày    tháng    năm 2020

Có thể tìm thấy luận án tại

Thư viện Quốc gia Việt Nam

Thư viện Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

Thư viện Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai

**ĐẠI HỌC HUẾ**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

**NGUYỄN MẠNH HOAN**

**NGHIÊN CỨU DỊCH TỄ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ  
LIÊN QUAN ĐẾN PHỤ NỮ NHIỄM HIV  
CÓ TRIỆU CHỨNG TRẦM CẢM SAU SINH**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**Ngành: SẢN PHỤ KHOA**

**Mã số: 9 72 01 05**

**HUẾ - 2020**



## GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

### 1. Đặt vấn đề

Trong thời kỳ mang thai và sau sinh, người phụ nữ rất nhạy cảm với những thay đổi của cơ thể và với những bất lợi từ môi trường xung quanh họ. Các thay đổi này là một quá trình kế tiếp liên tục xảy ra trong khoảng một năm, đa số người mẹ sẽ thích ứng được. Tuy nhiên, có một tỉ lệ không nhỏ người mẹ có biểu hiện bệnh lý về tâm thần ở các mức độ khác nhau. O'hara MW và cs (1996) dựa trên các tỉ lệ TCSS từ 59 nghiên cứu với 12.810 đối tượng tham gia, ước tính tỉ lệ hiện mắc TCSS là 13%. Năm 2016, ACOG báo cáo rằng cứ bảy phụ nữ trong thời kỳ chu sinh thì có một người bị trầm cảm, bao gồm các giai đoạn trầm cảm nhẹ và/hoặc nặng trong khi mang thai và/hoặc trong 12 tháng đầu sau khi sinh. Hiện nay, trầm cảm được chứng minh là một trong những biến chứng y học phổ biến nhất trong thời kỳ mang thai và sau sinh, nó có thể gây ra những hậu quả nặng nề đối với người mẹ, trẻ sơ sinh, gia đình của họ và cộng đồng. Tại Hoa Kỳ, tình trạng tự tử vì trầm cảm sau sinh (TCSS) được coi là một nguyên nhân gây tử vong mẹ, cao hơn tử vong do băng huyết và các rối loạn tăng huyết áp thai kỳ, là các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong mẹ.

Phụ nữ nhiễm HIV, trầm cảm sau sinh đã được báo cáo gắn liền với chất lượng kém của cuộc sống, khó khăn chăm sóc con, tiến triển bệnh và không tuân thủ điều trị HIV. Tỉ lệ TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV trên thế giới từ 22 - 74%, cao hơn 2 đến 5 lần ở phụ nữ không nhiễm HIV. Mặc dù điều trị chống trầm cảm đã chứng minh có hiệu quả về kiểm soát triệu chứng, cải thiện các thông số lâm sàng, cận lâm sàng và tăng cường sự tuân thủ ARV, nhưng hiện nay trên thế giới chỉ có khoảng 15% phụ nữ nhiễm HIV bị trầm cảm được điều trị. Tác hại của TCSS liên quan đến sức khỏe của người mẹ và con của họ có ý nghĩa rất quan trọng đối với sức khỏe cộng đồng. Vì vậy, năm 2016, ACOG khuyến cáo nên sàng lọc trầm cảm cho bệnh nhân ít nhất một lần trong thai kỳ/sau sinh. Cùng năm, USPSTF cũng khuyến cáo cần thiết sàng lọc trầm cảm cho tất cả người lớn, bao gồm phụ nữ mang thai và sau sinh.

Tại Việt Nam, trong năm 2011-2012 (UBPC HIV/AIDS) cả nước có khoảng 200000 người nhiễm HIV còn sống, phụ nữ chiếm 30% với 62% ở nhóm tuổi 20-29 và tỉ lệ phụ nữ nhiễm HIV có thai khoảng 0.3%. Mặt khác, tỉ lệ TCSS ở phụ nữ Việt Nam qua một số nghiên cứu từ 5 - 15%, nhưng chưa có báo cáo về tỉ lệ TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV và các yếu tố liên quan. Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi đặt ra câu hỏi: “Tỉ lệ và các yếu tố liên quan đến TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV tại Việt Nam như thế nào và nhiễm HIV có làm tăng tỉ lệ TCSS hay không?”. Để trả lời cho câu hỏi trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: **“Nghiên cứu dịch tễ và một số yếu tố liên quan đến phụ nữ nhiễm HIV có triệu chứng trầm cảm sau sinh”**, nhằm giải quyết 2 mục tiêu:

1. *Xác định tỉ lệ trầm cảm sau sinh bằng thang điểm EPDS và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ nhiễm HIV.*

2. *So sánh tỉ lệ trầm cảm sau sinh phát hiện bằng thang điểm EPDS và một số yếu tố liên quan giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV.*

## **2. Tính cấp thiết của đề tài**

Tình trạng nhiễm HIV có liên quan đến sự phát triển của TCSS (Chibanda D. 2010; Dow A. 2014); đồng thời TCSS cũng gây hậu quả nặng nề cho người phụ nữ nhiễm HIV: chất lượng cuộc sống kém, không tuân thủ điều trị, tiến triển bệnh HIV, ảnh hưởng phát triển thể chất và tâm thần của con họ, tự sát và ảnh hưởng xã hội. Các ảnh hưởng liên quan đến trầm cảm và tác động của nó trên sức khỏe bà mẹ và trẻ em có ý nghĩa quan trọng đối với chính sách y tế công cộng.

Các nghiên cứu trên thế giới về TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV vừa không nhiều vừa thực hiện giới hạn ở một số khu vực trên thế giới, đa phần tại châu Phi, và phần lớn tập trung vào giai đoạn trước sinh. Tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu về trầm cảm sau sinh, nhưng đến thời điểm hiện tại, chưa có nghiên cứu về trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV. Xuất phát từ thực tiễn đã trình bày, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

## **3. Ý nghĩa thực tiễn và những đóng góp mới của luận án**

Xác định tỉ lệ trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV tại Việt Nam, cụ thể tại tỉnh Đồng Nai và Bình Dương. Tham mưu cho những nhà hoạch định chính sách cần quan tâm đến lãnh vực sức khỏe tâm thần ở các thai phụ nhiễm HIV. Nhằm phòng chống những hậu quả từ các rối loạn tâm thần và mang lại hiệu quả chăm sóc toàn diện cho họ.

Xác định được một số yếu tố có nguy cơ gây trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV tại Việt Nam. Góp phần tìm ra các biện pháp can thiệp dự phòng, phát hiện sớm và chăm sóc điều trị hiệu quả cho họ.

Xác định được ba yếu tố dù ở phụ nữ nhiễm HIV hay không nhiễm HIV, đều có ảnh hưởng rất nhiều đến đời sống của người phụ nữ Việt Nam, liên quan với trầm cảm sau sinh. Cụ thể là các yếu tố sau: ổn định nghề nghiệp, sức khỏe của con và mối quan hệ vợ chồng.

#### **4. Cấu trúc của luận án**

Luận án gồm 135 trang. Ngoài phần đặt vấn đề 3 trang, kết luận và kiến nghị 2 trang, luận án có 4 chương: tổng quan tài liệu 34 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu 22 trang, kết quả nghiên cứu 30 trang và bàn luận 43 trang. Luận án có 35 bảng, 2 sơ đồ, 4 hình và có 161 tài liệu tham khảo (39 tiếng Việt; 122 tiếng Anh), 8 phụ lục, 1 danh sách mẫu tham gia nghiên cứu.

### **Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

#### **1.1 Tổng quan HIV và sự lây truyền HIV từ mẹ sang con**

HIV, virus suy giảm miễn dịch ở người, có khả năng gây hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải, một tình trạng làm hệ miễn dịch của con người bị suy giảm tạo điều kiện cho những nhiễm trùng cơ hội và ung thư phát triển mạnh và đe dọa đến mạng sống của người bị nhiễm (WHO 1982). HIV thuộc họ Retroviridae, chi Lentivirus (thời gian ủ bệnh rất dài), loài HIV-1/ HIV-2. HIV thuộc nhóm virus RNA chuỗi đơn dương và sử dụng men sao chép ngược. Chẩn đoán nhiễm HIV dựa trên xác định kháng thể HIV, kháng nguyên, cấy tìm HIV, PCR/ RT-PCR.

Năm 2007, UNAIDS đã ước tính trong năm 2008 có khoảng 1% dân số toàn cầu ở độ tuổi 15 - 49 bị nhiễm HIV và trên 90% số trẻ em bị nhiễm HIV là do lây truyền dọc từ mẹ. Đến năm 2017 thế giới có 1,8 triệu trẻ em/36,7 triệu người sống chung với HIV. Trường hợp không điều trị, nguy cơ lây truyền dọc HIV 25 - 30%, tại các quốc gia phát triển tỉ lệ lây truyền dưới 2%. Tại Việt Nam (2012), tỉ lệ phụ nữ nhiễm HIV có thai 0,38% và tỉ lệ trẻ bị lây truyền HIV từ mẹ khoảng 7%. Ba nhóm yếu tố nguy cơ lây truyền HIV mẹ - con là: các yếu tố giai đoạn bệnh của mẹ, các yếu tố sản khoa và các yếu tố liên quan ARV. Dự phòng lây truyền HIV mẹ - con cần kết hợp ba yếu tố trên với vai trò cộng đồng và các tổ chức xã hội.

## 1.2 Trầm cảm ở phụ nữ nhiễm HIV

Rối loạn tâm thần dạng trầm cảm là một hội chứng thường gặp ở bệnh nhân nhiễm HIV (Hayman 1994). Dịch tễ học trầm cảm ở phụ nữ nhiễm HIV cho thấy họ có tỉ lệ trầm cảm cao so với tỉ lệ trầm cảm trong cộng đồng người bình thường và cộng đồng người nhiễm HIV. Khoảng 50% phụ nữ bị nhiễm HIV có đủ tiêu chuẩn xếp loại trầm cảm nặng. Trầm cảm làm cho người phụ nữ không thể đáp ứng được tất cả những bổn phận, trách nhiệm, tình cảm trong gia đình và ngoài xã hội. Vì vậy, trầm cảm có thể gây ra tổn hại cho cá nhân người bệnh, con họ, gia đình và xã hội. Quan trọng hơn trầm cảm là nguyên nhân chủ yếu của gần hai phần ba các trường hợp tự sát và là một trong các nguyên nhân của các tai nạn ở nơi làm việc và trên đường phố. Trầm cảm có thể kéo dài nhiều tháng, nhiều năm nếu không được điều trị.

## 1.3 Trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV

Trầm cảm sau sinh là một trong những biến chứng y học phổ biến nhất trong thời kỳ mang thai và sau sinh (ACOG 2016). Nhưng TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV thường xuyên không được phát hiện và điều trị. TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV là một vấn đề sức khỏe cộng đồng vì có ảnh hưởng tiêu cực đến người mẹ, mối tương tác mẹ - con, gia đình và xã hội. Nhiều nghiên cứu báo cáo khoảng 75% các bà mẹ nhiễm HIV không tuân thủ điều trị do tuyệt vọng và trầm cảm vì nhiều lý do như tâm lý thay đổi, mất hỗ trợ, mặc cảm, khó tìm lại việc và lo lắng cho tương lai con của họ. Từ các yếu tố liên quan đến TCSS ở phụ nữ đã được xác định, người ta thấy rằng ở phụ nữ nhiễm HIV, sau khi sinh có nguy cơ kép bị trầm cảm đó là nguy cơ nền TCSS của việc sinh nở và nguy cơ trầm cảm sẵn có ở người phụ nữ nhiễm HIV.

Trong khi đó, tỉ lệ trầm cảm chẩn đoán tại các phòng khám tâm thần thấp hơn nhiều so với tỉ lệ thực tế trong cộng đồng. Mặt khác, chỉ có 15% phụ nữ bị trầm cảm chu sinh được điều trị và trên 80% phụ nữ được chẩn đoán bị TCSS không thông báo tình trạng bệnh của mình cho nơi cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe của họ (Whitton 1996). Đánh giá được sự nguy hại của TCSS, năm 2016 ACOG khuyến cáo phụ nữ trong giai đoạn chu sinh nên được sàng lọc trầm cảm ít nhất một lần bằng cách sử dụng một công cụ sàng lọc được chứng nhận chuẩn hóa. Cùng năm, nhóm chuyên trách về dịch vụ dự phòng Hoa Kỳ khuyến cáo sàng lọc trầm cảm cho phụ nữ sau sinh, sau khi kết luận có chứng cứ về lợi ích của sàng lọc, điều trị sớm và độ chính xác của dụng cụ sàng lọc TCSS.



Cho đến nay, nhiều công cụ sàng lọc trầm cảm được sử dụng để sàng lọc TCSS ở phụ nữ đã được chấp nhận ở nhiều quốc gia. Đánh giá 16 công cụ sàng lọc, từ năm 2012 (ACOG 2015): độ nhạy trung bình với trầm cảm nặng 85% (50 - 97%), độ đặc hiệu trung bình 74% (51-98%). Trong số công cụ sàng lọc này, EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) là thang sàng lọc trầm cảm duy nhất được thiết kế dành cho các đối tượng là phụ nữ sau sinh. EPDS được sử dụng phổ biến nhất để sàng lọc TCSS do được thiết kế bộ câu hỏi đơn giản, dễ hiểu, có độ nhạy - độ đặc hiệu cao và mất dưới 10 phút để hoàn thành.

## **Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1 Đối tượng nghiên cứu**

*Dân số nghiên cứu*

Dân số mục tiêu: các phụ nữ trong thời kỳ thai sản.

Mẫu nghiên cứu: được chọn từ các sản phụ sinh tại hai tỉnh Đồng Nai và Bình Dương trong khoảng thời gian từ 01/11/2012 - 31/12/2015.

*Tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu*

Sản phụ được chọn phải đáp ứng đủ các điều kiện sau: có địa chỉ và có số điện thoại rõ ràng; đã biết nhiễm HIV và/hoặc đồng ý xét nghiệm (XN) sàng lọc HIV khi nhập viện; tổng điểm sàng lọc trầm cảm bằng thang EPDS khi nhập viện dưới 13; đồng ý sàng lọc trầm cảm theo thang điểm EPDS ở ba thời điểm: khi nhập viện sinh, trong thời gian nằm viện từ 3 đến 7 ngày sau sinh và trong khoảng 6 tuần sau sinh; sản phụ khi nhập viện có XN sàng lọc HIV dương tính và đồng ý XN khẳng định nhiễm HIV.

*Tiêu chuẩn loại khỏi nghiên cứu*

Sản phụ bị loại khỏi nghiên cứu khi có một trong các yếu tố sau: không đồng ý tham gia nghiên cứu; đang có các biểu hiện rối loạn tâm thần (bác sĩ chuyên khoa tâm thần xác định); thai kỳ này chết lưu hoặc có tai biến sản khoa nặng; tổng điểm của thang EPDS khi nhập viện từ 13 trở lên; lâm sàng giai đoạn AIDS (bác sĩ chuyên khoa nhiễm xác định); các trường hợp bị mất dấu, hoặc không điền đủ 10 câu hỏi của thang EPDS, hoặc bỏ trên 20% số câu hỏi của phiếu nghiên cứu.

### **2.2 Phương pháp nghiên cứu**

*Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu:*

Thiết kế nghiên cứu thuần tập tiến cứu có nhóm chứng, so sánh tỉ lệ TCSS giữa 2 nhóm nhiễm HIV và không nhiễm HIV. Giả thuyết của

nguyên cứu: nguy cơ TCSS ở nhóm nhiễm HIV gấp 2 lần ở nhóm không nhiễm HIV ( $RR=2$ ). Tỷ lệ TCSS ở nhóm không nhiễm HIV là 0,15; tỷ lệ TCSS ở nhóm nhiễm HIV là 0,30. Lấy mẫu theo tỷ số Không nhiễm HIV/Nhiễm HIV=3:1. Mẫu tại thời điểm kết thúc nghiên cứu để tiến hành xử lý số liệu của nhóm nhiễm HIV là 152 và nhóm không nhiễm HIV là 460.

*Thu thập và xử lý số liệu:*

- . Nhóm nhiễm HIV: các sản phụ đã biết nhiễm HIV trước nhập viện và các sản phụ biết nhiễm HIV sau khi nhập viện.

- . Nhóm không nhiễm HIV: các sản phụ có xét nghiệm HIV(-) khi nhập viện.

- . Cách lấy mẫu: cứ một sản phụ nhóm nhiễm HIV nhập viện thì sẽ lấy ngẫu nhiên đơn 3 sản phụ nhóm không nhiễm HIV nhập viện liên tiếp ngay sau sản phụ nhiễm HIV.

- . Tên của các sản phụ sẽ được mã hoá trong phiếu thu thập số liệu và thang sàng lọc EPDS. Tiêu chuẩn đánh giá trầm cảm dựa trên các điểm cắt: EPDS < 9: không có rối loạn tâm thần; EPDS 9 - 12: buồn sau sinh; EPDS  $\geq 13$ : rất có thể TCSS.

- . Tiến hành: thu thập số liệu bằng bảng câu hỏi cấu trúc và thang sàng lọc trầm cảm EPDS. Mỗi sản phụ được thực hiện EPDS ba lần. *Lần đầu:* khi vào viện, mục đích loại các ca có điểm EPDS  $\geq 13$ . *Lần 2:* sau sinh một tuần. *Lần 3:* sau sinh 6 tuần. Các mối liên quan của TCSS được khảo sát ở giai đoạn sau sinh 6 tuần.

- . Xử lý số liệu: Epi Data 3.1. Phép kiểm  $\chi^2$ , chính xác Fisher (nếu tỷ lệ tần số mong đợi nhỏ hơn 5 trên 20%, Nguy cơ tương đối TCSS ( $RR$ : *relative risk*) và độ tin cậy 95% được tính toán để đo lường độ lớn mức độ kết hợp của mối liên quan giữa nhiễm HIV và trầm cảm sau sinh. Để xác định biến số gây nhiều tiềm tàng, phương pháp phân tầng được sử dụng và biến số được xác định là có thể gây nhiều mối liên quan giữa nhiễm HIV và trầm cảm sau sinh sẽ được kiểm soát bằng mô hình hồi quy Poisson với tùy chọn robust. Trong mô hình hồi quy, các biến số được xem là gây nhiễu có giá trị  $p$  cao nhất sẽ bị loại dần cho đến khi những biến số còn lại trong mô hình có giá trị  $p$  nhỏ hơn 0,1.

### Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1 Đặc điểm của phụ nữ tham gia nghiên cứu

Tổng số phụ nữ tham gia nghiên cứu là 612 với 152 phụ nữ nhiễm HIV và 460 phụ nữ không nhiễm HIV. Họ có các đặc điểm sau:

##### 3.1.1 Đặc điểm chung của phụ nữ hai nhóm, nhiễm và không nhiễm

*Nhân khẩu:* tuổi chung bình của mẫu là  $28 \pm 6$  (16 - 47); 60% là phụ nữ địa phương, 40% đến từ tỉnh khác; 71,6% không tôn giáo; mức độ học vấn dưới trung học phổ thông chiếm 60%, chỉ 9,6% học trên trung học phổ thông; công nhân chiếm 52,9%, 23% không có nghề; 70,8% có việc làm ổn định; 85,5% thu nhập đủ sống và 49,8% có nhà ở riêng. *Tiền sử:* 2,5% phụ nữ nghiện ít nhất một chất (rượu, thuốc lá, ma túy); 3,9% có tiền sử trầm cảm; 15,4% đã từng phá thai; 45,1% chưa sinh lần nào.

*Hôn nhân - gia đình:* 47,5% có thời gian chung sống với chồng 1 - 5 năm; 96,9% hiện đang chung sống; 86,6% có kết hôn; 93% có mối quan hệ vợ chồng tốt trước khi sinh; 9,5% phụ nữ bị chồng bạo hành; 12,4% phụ nữ có “quan hệ” ngoài chồng.

*Sản khoa lần sinh này và tâm lý sau sinh:* 84,5% có thai do chủ động; sinh ngã dưới 61,9%; 95,1% trẻ sơ sinh khỏe mạnh; 47,7% nuôi con bằng sữa mẹ hoàn toàn.. 90,4% phụ nữ tự nuôi con; 78,3% có chồng hỗ trợ chăm con; 96,1% có mối quan hệ vợ chồng tốt sau sinh.

##### 3.1.2 Đặc điểm riêng của nhóm phụ nữ nhiễm HIV

Ngoài các đặc điểm chung với nhóm phụ nữ không nhiễm HIV đã trình bày, nhóm phụ nữ nhiễm HIV có các đặc điểm riêng sau đây:

*Dự phòng lây truyền HIV mẹ - con:* 38,8% phụ nữ có số tế bào TCD4  $\geq 350/\text{mL}$ , 20,4% có TCD4  $< 350/\text{mL}$ , 40,8% không biết; 39,5% phụ nữ biết nhiễm HIV trước có thai và 53,9% mới biết khi vào viện sinh; tỉ lệ dự phòng ARV cho mẹ là 94% và cho con là 84,9%.

*Tâm lý xã hội:* 30,5% phụ nữ có chồng nhiễm HIV, 22,4% có chồng không nhiễm; 25,2% nghi bị lây từ chồng và 40,4% không biết lây từ đâu; 75,7% phụ nữ mặc cảm nhiễm HIV, 79,6% thấy có lỗi với gia đình, người thân; 55% phụ nữ được hỗ trợ xã hội.

#### 3.2 Tỷ lệ trầm cảm sau sinh và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ nhiễm HIV

##### 3.2.1 Tỷ lệ TCSS, theo điểm cắt EPDS, ở phụ nữ nhiễm HIV

Tỉ lệ trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV là 61,8% (KTC 95%: 53,6 - 69,5) ( $n = 94$ ). Điểm trung bình EPDS là  $18 \pm 3$ , điểm nhỏ nhất là 14 và lớn nhất là 28.

### 3.2.2. Một số yếu tố liên quan với TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV

#### 3.2.2.1 Liên quan TCSS với đặc điểm dịch tễ của nhóm nhiễm HIV

**Bảng 3.1 Liên quan giữa TCSS với đặc điểm dịch tễ nhóm nhiễm HIV**

| Đặc điểm                | TCSS (n, %) |           | RR (KTC 95%)       | Giá trị p    |
|-------------------------|-------------|-----------|--------------------|--------------|
|                         | Có          | Không     |                    |              |
| <b>Tuổi</b>             |             |           |                    |              |
| < 20                    | 4 (57,1)    | 3 (42,9)  | 1                  |              |
| 20 – < 35               | 78 (60,0)   | 52 (40,0) | 1,05 (0,54 - 2,03) | 0,885        |
| ≥ 35                    | 12 (80,0)   | 3 (20,0)  | 1,40 (0,70 - 2,80) | 0,341        |
| <b>Cư trú</b>           |             |           |                    |              |
| Trong tỉnh              | 45 (52,9)   | 40 (47,1) |                    |              |
| Ngoài tỉnh              | 49 (73,1)   | 18 (26,9) | 0,72 (0,56 - 0,93) | <b>0,011</b> |
| <b>Học vấn</b>          |             |           |                    |              |
| Dưới THPT               | 74 (64,9)   | 40 (35,1) | 1                  |              |
| THPT                    | 19 (57,6)   | 14 (42,4) | 0,89 (0,64 - 1,23) | 0,467        |
| Trên THPT               | 1 (20,0)    | 4 (80,0)  | 0,31 (0,05 - 1,80) | 0,191        |
| <b>Tôn giáo</b>         |             |           |                    |              |
| Có                      | 18 (43,9)   | 23 (56,1) |                    |              |
| Không                   | 76 (68,5)   | 35 (31,5) | 0,64 (0,44 - 0,93) | <b>0,006</b> |
| <b>Nghề nghiệp</b>      |             |           |                    |              |
| Có nghề                 | 57 (55,3)   | 46 (44,7) |                    |              |
| Không nghề              | 37 (75,5)   | 12 (24,5) | 1,36 (1,07 - 1,72) | <b>0,017</b> |
| <b>Ổn định nghề</b>     |             |           |                    |              |
| Có                      | 44 (55,7)   | 35 (44,3) |                    |              |
| Không                   | 50 (68,5)   | 23 (31,5) | 1,23 (0,96 - 1,59) | 0,105        |
| <b>Kinh tế gia đình</b> |             |           |                    |              |
| Đủ sống                 | 71 (61,7)   | 44 (38,3) |                    |              |
| Khó khăn                | 23 (62,2)   | 14 (37,8) | 0,99 (0,74 - 1,33) | 0,963        |
| <b>Nhà ở</b>            |             |           |                    |              |
| Nhà riêng               | 32 (64,0)   | 18 (36,0) | 1                  |              |
| Nhà người khác          | 26 (49,1)   | 27 (50,9) | 0,77 (0,54 - 1,08) | 0,131        |
| Nhà trọ                 | 36 (73,5)   | 13 (26,5) | 1,15 (0,88 - 1,50) | 0,314        |

Phụ nữ là người địa phương ít nguy cơ TCSS hơn phụ nữ nhập cư ( $p < 0,05$ ). Phụ nữ có tôn giáo ít nguy cơ TCSS hơn không tôn giáo ( $p < 0,05$ ). Phụ nữ có thất nghiệp có nguy cơ TCSS cao hơn phụ nữ có việc làm ( $p < 0,05$ ).

3.2.2.2 Liên quan với đặc điểm tiền sử và hôn nhân nhóm nhiễm HIV

**Bảng 3.2 Liên quan TCSS với đặc điểm tiền sử, hôn nhân nhóm HIV**

| Đặc điểm                           | TCSS (n, %) |           | RR<br>(TCK 95%) | Giá trị<br>p |
|------------------------------------|-------------|-----------|-----------------|--------------|
|                                    | Có          | Không     |                 |              |
| <b>Nghiện chất</b>                 |             |           |                 |              |
| Có                                 | 4 (40,0)    | 6 (60,0)  |                 |              |
| Không                              | 90 (63,4)   | 52 (36,6) | 1,58(0,73-3,42) | 0,182        |
| <b>Trầm cảm</b>                    |             |           |                 |              |
| Có                                 | 6 (54,5)    | 5 (45,5)  |                 |              |
| Không/ko biết                      | 88 (62,4)   | 53 (37,6) | 0,87(0,50-1,52) | 0,749        |
| <b>Phá thai</b>                    |             |           |                 |              |
| Có                                 | 21 (60,0)   | 14 (40,0) |                 |              |
| Không                              | 73 (62,4)   | 44 (37,6) | 0,96(0,71-1,30) | 0,798        |
| <b>Số con đã có</b>                |             |           |                 |              |
| Chưa có                            | 39 (65,0)   | 21 (35,0) | 1               |              |
| Một con                            | 45 (61,6)   | 28 (38,4) | 0,95(0,73-1,23) | 0,690        |
| Trên hai con                       | 10 (52,6)   | 9 (47,4)  | 0,81(0,51-1,29) | 0,375        |
| <b>Thời gian chung sống</b>        |             |           |                 |              |
| ≤ 1 năm                            | 21 (65,6)   | 11 (34,4) | 1               |              |
| >1 - 5 năm                         | 49 (57,6)   | 36 (42,4) | 0,88(0,64-1,20) | 0,414        |
| > 5 năm                            | 24 (68,6)   | 11 (31,4) | 1,04(0,75-1,46) | 0,799        |
| <b>Đăng ký kết hôn</b>             |             |           |                 |              |
| Có                                 | 63 (60,6)   | 41 (39,4) |                 |              |
| Không                              | 31 (64,6)   | 17 (35,4) | 0,94(0,72-1,22) | 0,636        |
| <b>Hôn nhân hiện tại</b>           |             |           |                 |              |
| Chung sống                         | 84 (60,9)   | 54 (39,1) |                 |              |
| Không chung sống                   | 10 (71,4)   | 4 (28,6)  | 0,85(0,60-1,22) | 0,438        |
| <b>Quan hệ vợ chồng trước sinh</b> |             |           |                 |              |
| Tốt/bình thường                    | 77 (60,6)   | 50 (39,4) |                 |              |
| Không tốt                          | 17 (68,0)   | 8 (32,0)  | 0,89(0,66-1,21) | 0,488        |
| <b>Bạo lực gia đình</b>            |             |           |                 |              |
| Có                                 | 20 (64,5)   | 11 (35,5) |                 |              |
| Không                              | 74 (61,2)   | 47 (38,8) | 1,05(0,78-1,42) | 0,731        |
| <b>“Quan hệ” ngoài chồng</b>       |             |           |                 |              |
| Có                                 | 35 (58,3)   | 25 (41,7) |                 | 0,472        |
| Không                              | 59 (64,1)   | 33 (35,9) | 0,91(0,70-1,18) | 0,414        |

Mỗi liên quan giữa TCSS và các đặc điểm tiền sử, hôn nhân-gia đình của nhóm phụ nữ nhiễm HIV không có ý nghĩa thống kê với các giá trị  $p > 0,05$ .

3.2.2.3 Liên quan với đặc điểm sản khoa lần này và tâm lý sau sinh của nhóm nhiễm HIV

**Bảng 3.3 Liên quan TCSS với đặc điểm sản khoa lần này và tâm lý sau sinh của nhóm nhiễm HIV**

| Đặc điểm                         | TCSS (n, %)    |               | RR<br>(KTC 95%)  | Giá trị<br>p       |
|----------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
|                                  | Có             | Không         |                  |                    |
| <b>Mong đợi có thai</b>          |                |               |                  |                    |
| Có                               | 75 (63,6)      | 43 (36,4)     |                  |                    |
| Không                            | 19 (55,9)      | 15 (44,1)     | 1,14 (0,82-1,58) | 0,417              |
| <b>Có định bỏ thai</b>           | <i>n = 18</i>  | <i>n = 15</i> |                  |                    |
| Có                               | 7 (43,7)       | 9 (56,3)      |                  |                    |
| Không                            | 11 (64,7)      | 6 (35,3)      | 0,68 (0,35-1,30) | 0,227              |
| <b>Phương pháp sinh</b>          |                |               |                  |                    |
| Sinh ngã dưới                    | 68 (64,8)      | 37 (35,2)     |                  |                    |
| Sinh mổ                          | 26 (55,3)      | 21 (44,7)     | 0,85 (0,64-1,15) | 0,268              |
| <b>Sức khỏe con</b>              |                |               |                  |                    |
| Khoẻ                             | 86 (61,9)      | 53 (38,1)     |                  |                    |
| Yếu hoặc chết                    | 8 (61,5)       | 5 (38,5)      | 0,99 (0,63-1,56) | 0,981              |
| <b>Nuôi con bằng sữa mẹ</b>      |                |               |                  |                    |
| Có                               | 7 (53,8)       | 6 (46,2)      |                  |                    |
| Không                            | 87 (62,6)      | 52 (37,4)     | 0,86 (0,51-1,45) | 0,535              |
| <b>Lo khi con không sữa mẹ</b>   | <i>n = 139</i> |               |                  |                    |
| Có                               | 74 (64,9)      | 40 (35,1)     |                  |                    |
| Không                            | 13 (52,0)      | 12 (48,0)     | 1,25 (0,84-1,86) | 0,227              |
| <b>Nuôi con sau sinh</b>         |                |               |                  |                    |
| Tự nuôi                          | 80 (60,6)      | 52 (39,4)     |                  |                    |
| Không tự nuôi                    | 14 (70,0)      | 6 (30,0)      | 1,55 (0,84-1,59) | 0,420              |
| <b>Hỗ trợ chăm sóc con</b>       |                |               |                  |                    |
| Có hỗ trợ                        | 89 (62,2)      | 54 (37,8)     |                  |                    |
| Không có hỗ trợ                  | 5 (55,6)       | 4 (44,4)      | 0,89 (0,49-1,62) | 0,732 <sup>¶</sup> |
| <b>Quan hệ vợ chồng sau sinh</b> |                |               |                  |                    |
| Tốt hơn/ko đổi                   | 81 (61,4)      | 51 (38,6)     |                  |                    |
| Xấu đi                           | 13 (65,0)      | 7 (35,0)      | 1,06 (0,75-1,50) | 0,755              |

<sup>¶</sup>: Phép kiểm Fisher chính xác

Mối liên quan giữa TCSS và các đặc điểm sản khoa lần này, tâm lý sau sinh của nhóm phụ nữ nhiễm HIV không có ý nghĩa thống kê với các giá trị  $p > 0,05$ .

3.2.2.4 Liên quan với đặc điểm sinh học, dự phòng lây truyền mẹ - con **Bảng 3.4** Liên quan TCSS với đặc điểm sinh học, dự phòng lây truyền mẹ - con của nhóm HIV

| Đặc điểm                           | TCSS (n, %) |          | RR<br>(KTC 95%)  | Giá trị<br>p       |
|------------------------------------|-------------|----------|------------------|--------------------|
|                                    | Có          | Không    |                  |                    |
| <b>Thời điểm mẹ biết nhiễm HIV</b> |             |          |                  |                    |
| Trước có thai                      | 29 (50,8)   | 31(49,2) | 1                |                    |
| Mang thai                          | 5 (50,0)    | 5 (50,0) | 1,03 (0,53-2,03) | 0,922              |
| Chuyển dạ/sausinh                  | 60 (73,2)   | 22(26,8) | 1,51 (1,13-2,03) | <b>0,006</b>       |
| <b>Tư vấn DPLTMC cho mẹ</b>        |             |          |                  |                    |
| Có                                 | 86 (62,3)   | 52(37,7) |                  |                    |
| Không                              | 8 (57,1)    | 6 (42,9) | 1,09 (0,68-1,75) | 0,704              |
| <b>Dự phòng ARV cho mẹ</b>         |             |          |                  |                    |
| Có                                 | 88 (61,5)   | 55(38,5) |                  |                    |
| Không                              | 6 (66,7)    | 3 (33,3) | 0,92 (0,57-1,49) | 1,000 <sup>¢</sup> |
| <b>Dự phòng ARV cho con</b>        |             |          |                  |                    |
| Có                                 | 83 (64,3)   | 46(35,7) |                  |                    |
| Không                              | 11 (47,8)   | 12(52,2) | 1,35 (0,86-2,11) | 0,133              |
| <b>TCD4 của mẹ</b>                 |             |          |                  |                    |
| ≥ 350/mL                           | 34 (57,6)   | 25(42,4) | 1                |                    |
| < 350/mL                           | 19 (61,3)   | 12(38,7) | 0,94 (0,66-1,34) | 0,735              |
| Không biết                         | 41 (66,1)   | 21(33,9) | 1,08 (0,77-1,50) | 0,654              |
| <b>PCR của con</b>                 |             |          |                  |                    |
| PCR (-)                            | 60 (62,5)   | 36(37,5) | 1                |                    |
|                                    | 10          |          |                  |                    |
| PCR (+)                            | (100,0)     | 0 (0,0)  | 1,60 (1,37-1,87) | <b>&lt;0,001</b>   |
| Không XN                           | 24 (52,2)   | 22(47,8) | 0,83 (0,61-1,15) | 0,266              |
| <b>Mẹ lo sợ con bị nhiễm HIV</b>   |             |          |                  |                    |
| Có                                 | 92 (63,4)   | 53(36,6) |                  |                    |
| Không                              | 2 (28,6)    | 5 (71,4) | 2,22 (0,68-7,21) | 0,106 <sup>¢</sup> |

\*<sup>¢</sup>: Phép kiểm Fisher chính xác

Có mối liên quan giữa TCSS và đặc điểm thời điểm phụ nữ phát hiện mình bị nhiễm HIV ( $p < 0,05$ ) và đặc điểm mẹ có con bị nhiễm HIV (PCR<sub>1</sub> (+)) ( $p < 0,001$ ).

Không có liên quan giữa TCSS và các đặc điểm: mẹ được tư vấn phòng LTMC, dự phòng ARV cho mẹ, dự phòng ARV cho con, số lượng tế bào TCD4 của mẹ và mẹ lo sợ con bị nhiễm HIV, với các giá trị  $p > 0,05$ .

### 3.2.2.5 Liên quan giữa TCSS và đặc điểm tâm lý xã hội của nhóm phụ nữ nhiễm HIV

**Bảng 3.5** Liên quan giữa TCSS và đặc điểm tâm lý xã hội nhóm HIV

| Đặc điểm                           | TCSS (n, %) |               | RR (KTC 95%)     | Giá trị p        |
|------------------------------------|-------------|---------------|------------------|------------------|
|                                    | Có          | Không         |                  |                  |
| <b>Chồng nhiễm HIV</b>             |             | <i>n</i> = 57 |                  |                  |
| Có                                 | 33(71,7)    | 13(28,3)      | 1                |                  |
| Không                              | 16(48,5)    | 17(51,5)      | 1,48 (1,07-2,20) | <b>0,049</b>     |
| Không biết                         | 45 (62,5)   | 27(37,5)      | 1,29 (0,87-1,92) | 0,209            |
| <b>Nghị bị nhiễm HIV từ:</b>       |             | <i>n</i> = 57 |                  |                  |
| Chồng                              | 27(71,1)    | 11(28,9)      | 1                |                  |
| Bạn tình                           | 16(64,0)    | 9 (36,0)      | 0,90 (0,63-1,29) | 0,568            |
| Người khác                         | 12(44,4)    | 15(55,6)      | 0,63 (0,39-1,00) | 0,051            |
| Không biết                         | 39(63,9)    | 22(36,1)      | 0,90 (0,68-1,19) | 0,475            |
| <b>Tiết lộ bệnh</b>                |             |               |                  |                  |
| Có                                 | 77(60,2)    | 51(39,8)      |                  |                  |
| Không                              | 17(70,8)    | 7(29,2)       | 0,85 (0,63-1,14) | 0,323            |
| <b>Mặc cảm nhiễm HIV</b>           |             |               |                  |                  |
| Có                                 | 83(72,2)    | 32(27,8)      |                  |                  |
| Không                              | 11(29,7)    | 26(70,3)      | 2,43 (1,46-4,04) | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Mặc cảm có lỗi với gia đình</b> |             |               |                  |                  |
| Có                                 | 83(68,6)    | 38(31,4)      |                  |                  |
| Không                              | 11(35,5)    | 20(64,5)      | 1,93 (1,18-3,15) | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Hỗ trợ gia đình</b>             |             |               |                  |                  |
| Có                                 | 59 (57,3)   | 44(42,7)      |                  |                  |
| Không                              | 35 (71,4)   | 14(28,6)      | 0,80 (0,63-1,02) | 0,093            |
| <b>Hỗ trợ xã hội</b>               |             |               |                  |                  |
| Có                                 | 30 (43,5)   | 39(56,5)      |                  |                  |
| Không                              | 64 (77,1)   | 27(22,9)      | 0,56 (0,42-0,76) | <b>0,001</b>     |

<sup>c</sup>: Phép kiểm Fisher chính xác



Phụ nữ có chồng nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn phụ nữ có chồng không nhiễm HIV,  $p < 0,05$ . Phụ nữ mặc cảm bị nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn phụ nữ không có mặc cảm này,  $p < 0,001$ . Phụ nữ mặc cảm có lỗi với gia đình có nguy cơ TCSS cao hơn phụ nữ không thấy có lỗi với gia đình vì nhiễm HIV,  $p < 0,001$ .

Không có mối liên quan giữa TCSS và các đặc điểm nguồn lây bệnh từ đâu, tiết lộ bệnh và hỗ trợ cộng đồng, các giá trị  $p > 0,05$ .

### 3.2.2.6 Mối liên quan giữa TCSS và một số đặc điểm của nhóm phụ nữ nhiễm HIV trong mô hình hồi quy Poisson đa biến

**Bảng 3.6** Mối liên quan giữa TCSS và một số đặc điểm của nhóm nhiễm HIV trong mô hình hồi quy Poisson đa biến

| Biến số                                              | RR   | KTC 95%     | Giá trị P         |
|------------------------------------------------------|------|-------------|-------------------|
| Có tôn giáo                                          | 0,75 | 0,52 - 1,08 | 0,119             |
| Thất nghiệp                                          | 1,35 | 1,09 - 1,66 | <b>0,006</b>      |
| Thời điểm mẹ biết nhiễm HIV trong chuyển dạ/sau sinh | 1,69 | 1,27 - 2,25 | <b>&lt; 0,001</b> |
| PCR của con (+)                                      | 1,28 | 1,02 - 1,60 | <b>0,032</b>      |
| Chồng không nhiễm HIV                                | 0,69 | 0,49 - 0,96 | <b>0,031</b>      |
| Có mặc cảm nhiễm HIV                                 | 2,08 | 1,28 - 3,36 | <b>0,003</b>      |
| Có hỗ trợ gia đình                                   | 0,82 | 0,66 - 1,01 | 0,058             |
| Có hỗ trợ xã hội                                     | 0,77 | 0,59 - 0,99 | <b>0,049</b>      |

Để xác định biến số gây nhiều tiềm tàng, phương pháp phân tầng được sử dụng và biến số được xác định là có thể gây nhiều mối liên quan giữa nhiễm HIV và trầm cảm sau sinh sẽ được kiểm soát bằng mô hình hồi quy Poisson với tùy chọn robust. Kết quả một số đặc điểm của nhóm phụ nữ nhiễm HIV thực sự có liên quan với TCSS:

. Phụ nữ nhiễm HIV được hỗ trợ xã hội giảm nguy cơ TCSS 23% (RR = 0,77; KTC 95%: 0,59 - 0,99) so với phụ nữ không được hỗ trợ xã hội.

. Phụ nữ có chồng không nhiễm HIV giảm nguy cơ TCSS 31% (RR = 0,69; KTC 95%: 0,49 - 0,96) so với phụ nữ có chồng nhiễm HIV.

. Phụ nữ có con nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 1,3 lần (RR = 1,28; KTC 95%: 1,02 - 1,60) so với phụ nữ có con không nhiễm HIV.

. Phụ nữ nhiễm HIV thất nghiệp có nguy cơ TCSS cao hơn 1,35 lần (RR = 1,35; KTC 95%: 1,09 - 1,66) so với phụ nữ không thất nghiệp.

. Phụ nữ biết nhiễm HIV trong chuyên dâ/sau sinh có nguy cơ TCSS cao hơn 1,7 lần (RR = 1,69; KTC 95%: 1,27 - 2,25) so với phụ nữ biết nhiễm HIV trước khi có thai.

. Phụ nữ có mặc cảm nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 2 lần (RR = 2,08; KTC 95%: 1,28 - 3,36) so với phụ nữ không có mặc cảm này.

### 3.3 So sánh tỉ lệ trầm cảm sau sinh và một số yếu tố liên quan giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV

3.3.1 Khác biệt về phổ biến trầm cảm sau sinh giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV

**Bảng 3.7** Khác biệt về phổ biến TCSS, theo điểm cắt EPDS, giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV

| TCSS                                                | Nhiễm HIV      | Không HIV      | p                |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------|
|                                                     | (n = 152)      | (n = 460)      |                  |
| <b>BSS (EPDS<sub>sau sinh 1 tuần</sub>)</b>         |                |                |                  |
| Có                                                  | 20 (13,2)      | 108 (23,5)     | <b>0,007</b>     |
| Không                                               | 132(86,8)      | 352 (76,5)     |                  |
| <b>TCSS 1 tuần (EPDS<sub>sau sinh 1 tuần</sub>)</b> |                |                | <b>&lt;0,001</b> |
| Có                                                  | 100(65,8)      | 52 (11,3)      |                  |
| Không                                               | 52 (34,2)      | 408 (88,7)     |                  |
| <i>Điểm trung bình EPDS (13 - 30)*</i>              | <i>19 ± 4</i>  | <i>15 ± 3</i>  |                  |
| <i>Điểm nhỏ nhất - lớn nhất</i>                     | <i>13 - 30</i> | <i>13 - 26</i> |                  |
| <b>TCSS 6 tuần (EPDS<sub>sau sinh 6 tuần</sub>)</b> |                |                | <b>&lt;0,001</b> |
| Có                                                  | 94 (61,8)      | 58 (12,6)      |                  |
| Không                                               | 58 (38,2)      | 402 (87,4)     |                  |
| <i>Điểm trung bình EPDS (13 - 30)*</i>              | <i>18 ± 3</i>  | <i>17 ± 3</i>  |                  |
| <i>Điểm nhỏ nhất - lớn nhất</i>                     | <i>14 - 28</i> | <i>14 - 28</i> |                  |
| <b>TCSS 6 tuần/tổng mẫu 2 nhóm</b>                  | <b>Tần số</b>  |                | <b>Tỉ lệ (%)</b> |
| Có                                                  | 152            |                | 24,8             |
| Không                                               | 460            |                | 75,2             |

BSS: buồn sau sinh    \*: Điểm EPDS từ 13 - 30: rất có thể TCSS

Tỉ lệ phụ nữ mắc các triệu chứng trầm cảm sau sinh một tuần ở nhóm nhiễm HIV (65,8%), cao hơn nhóm không nhiễm HIV (11,3%),  $p < 0,001$ .

Tỉ lệ phụ nữ mắc các triệu chứng trầm cảm sau sinh sáu tuần ở nhóm HIV (61,8 %), cao hơn nhóm không nhiễm HIV (12,6%),  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.8** Mối liên quan giữa trầm cảm sau sinh và nhiễm HIV

| TCSS  | Nhiễm HIV | Không HIV  | RR<br>(KTC 95%)  | P                |
|-------|-----------|------------|------------------|------------------|
|       | n = 152   | n = 460    |                  |                  |
| Có    | 94 (61,8) | 58 (12,6)  |                  |                  |
| Không | 58 (38,2) | 402 (87,4) | 4,90 (3,74-6,43) | <b>&lt;0,001</b> |

Có mối liên quan giữa TCSS và nhiễm HIV, với  $p < 0,001$ .

### 3.3.2 Khác biệt trong mối liên quan giữa trầm cảm sau sinh và các đặc điểm chung của phụ nữ nhóm nhiễm HIV và không nhiễm HIV

**Bảng 3.9** Khác biệt trong mối liên quan giữa trầm cảm sau sinh và các đặc điểm chung của hai nhóm phụ nữ trong phân tích đơn biến

| TCSS                      | Nhiễm HIV(n=152)   | Không HIV(n=460)   | Giá trị P         |
|---------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|                           | RR (KTC 95%)       | RR (KTC 95%)       |                   |
| <b>Nhân khẩu</b>          |                    |                    |                   |
| Cư trú <sup>*</sup>       | 0,72 (0,56-0,93)   |                    | <b>0,011</b>      |
| Tôn giáo <sup>*</sup>     | 0,64 (0,44-0,93)   |                    | <b>0,006</b>      |
| <b>Kinh tế xã hội</b>     |                    |                    |                   |
| Nghề nghiệp <sup>*</sup>  | 1,36 (1,07 - 1,72) |                    | <b>0,017</b>      |
| Nghề ổn định              |                    | 1,98 (1,21 – 3,21) | <b>0,007</b>      |
| <b>Tiền sử</b>            |                    |                    |                   |
| Trầm cảm                  |                    | 3,24 (1,56-6,75)   | <b>0,016</b>      |
| <b>Sản khoa</b>           |                    |                    |                   |
| Sức khỏe của con          |                    | 4,78 (2,84-8,05)   | <b>&lt; 0,001</b> |
| <b>Tâm lý sau sinh</b>    |                    |                    |                   |
| Quan hệ vợ chồng sau sinh |                    | 6.22 (3,35-11,53)  | <b>0,007</b>      |

(\*): Bảng 3.1

Ở mỗi nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV, nghiên cứu chúng tôi đều phân tích sáu đặc điểm chung của hai nhóm, đó là: nhân khẩu, kinh tế xã hội, tiền sử, hôn nhân-gia đình, sản khoa lần này, và tâm lý sau sinh.

Kết quả phân tích đơn biến của mỗi nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV, chúng tôi nhận thấy rằng các đặc điểm nêu trên đều có các yếu tố liên quan với TCSS, ngoại trừ đặc điểm hôn nhân-gia đình của cả hai nhóm không có yếu tố nào liên quan với TCSS. Cụ thể là có hai đặc điểm là nhân khẩu và kinh tế xã hội của nhóm nhiễm HIV và có bốn đặc điểm là kinh tế xã hội, tiền sử, sản khoa lần này, tâm lý sau sinh của nhóm không nhiễm HIV liên quan với TCSS.

**Bảng 3.10** Khác biệt trong mối liên quan giữa trầm cảm sau sinh và các đặc điểm chung của hai nhóm phụ nữ trong phân tích đa biến

| <b>Đặc điểm</b>            | <b>Nhiễm HIV<br/>(n=152)</b> | <b>Không HIV<br/>(n=460)</b> | <b>Giá trị<br/>P</b> |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
|                            | <b>RR (KTC 95%)</b>          | <b>RR (KTC 95%)</b>          |                      |
| <b>Kinh tế</b>             |                              |                              |                      |
| Thất nghiệp                | 1,35 (1,09 - 1,66)           |                              | <b>0,006</b>         |
| Nghề không ổn định         |                              | 3,10 (1,32-7,27)             | <b>0,009</b>         |
| <b>Sản khoa lần này</b>    |                              |                              |                      |
| Sức khỏe con yếu           |                              | 5,10 (2,96-8,79)             | <b>&lt;0,001</b>     |
| <b>Tâm lý sau sinh</b>     |                              |                              |                      |
| Quan hệ vợ chồng không tốt |                              | 7,31(5,16-10,36)             | <b>&lt;0,001</b>     |

Phân tích đa biến chúng tôi nhận thấy có ba đặc điểm chung của hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV là kinh tế, sức khỏe của con và mối quan hệ vợ chồng, thực sự có mối liên quan với TCSS.

## **Chương 4: BÀN LUẬN**

### **4.1. Đặc điểm chung của mẫu tham gia nghiên cứu**

*Tình hình HIV và lây truyền HIV mẹ- con tại miền Đông Nam bộ*  
 Tính đến ngày 30/11/2013, tỉ lệ nhiễm HIV toàn quốc theo báo cáo giám sát của Ủy ban Phòng, chống HIV/AIDS thì khu vực miền Đông Nam bộ có tỉ lệ cao nhất là 408/100.000. Ước tính trung bình tỉ lệ hiện nhiễm HIV tại khu vực này năm 2012 là 0,171 (n = 21656) và năm 2015 là 0,175 (n = 22907). Phân bố số ca nhiễm HIV mới phát hiện trong năm 2013 chủ yếu vẫn tập trung ở nhóm tuổi từ 20 - 39, chiếm 79% tổng số người nhiễm, và ước tính số phụ nữ mang thai cần điều trị ARV tại miền Đông Nam bộ năm 2012 là 212 và năm 2015 là 203.

#### *Đặc điểm dịch tễ của mẫu tham gia nghiên cứu*

Hai tỉnh Đồng Nai và Bình Dương thuộc miền Đông Nam bộ có kinh tế công nghiệp phát triển nên thu hút lao động trẻ từ nhiều nơi trong cả nước. Phụ nữ trong nghiên cứu có các đặc điểm chung như sau: 84% ở độ tuổi 20 – 35 tuổi, 40% đến từ tỉnh khác, 60% học vắn dưới 12 năm, hơn 50% là công nhân, gần 30% công việc thiếu ổn định và 23% thất nghiệp, hơn 85% thu nhập đủ sống, 50% có nhà ở riêng, 47,5% thời gian vợ chồng chung sống 1 -5 năm- trung bình 2 năm và 90% có dưới hai con.

### **4.2 Bàn luận về tỉ lệ trầm cảm sau sinh và một số yếu tố liên quan ở nhóm phụ nữ nhiễm HIV**

#### **4.2.1 Tỉ lệ trầm cảm sau sinh ở nhóm phụ nữ nhiễm HIV**

Các nghiên cứu trên thế giới về TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV vừa không nhiều vừa thực hiện giới hạn ở một số khu vực trên thế giới, đa phần tại châu Phi. Một tổng quan (Kapetanovic, 2014), tổng hợp bằng chứng từ 53 bài báo, xem xét các biến số liên quan đến sức khỏe tinh thần của phụ nữ nhiễm HIV trong thời kỳ mang thai và sau sinh; trình bày kết quả được sắp xếp theo mức độ các nguồn lực kinh tế xã hội ở các quốc gia mà các nghiên cứu được tiến hành. Cụ thể, tỉ lệ TCSS ở một số nước có thu nhập thấp là 54% ở Zimbabwe (Chibanda, 2010), 42,2% ở Nam Phi (Hartley 2011), 85% ở Zambia (2009); tỉ lệ TCSS ở nước có thu nhập trung bình như Thái Lan là 75% (Bennetts, 1999) (Ross 2011); tỉ lệ TCSS ở nước có thu nhập cao từ 22% - 30% (Swartz 1998), (Kapetanovic, 2008).

Tại Việt Nam, đến thời điểm nghiên cứu của chúng tôi kết thúc, chưa có báo cáo về tỉ lệ TCSS ở các phụ nữ nhiễm HIV. Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ TCSS là 61,8%. Theo cách tính của Quỹ tiền tệ quốc tế và Ngân hàng Thế giới (2015), Việt Nam thuộc nhóm các nước có thu nhập thấp. Khi so sánh với các tỉ lệ TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV tại một số nước có thu nhập thấp, tỉ lệ TCSS của nghiên cứu chúng tôi cũng tương tự. Tuy nhiên, so với một số nghiên cứu trên thế giới, tỉ lệ TCSS trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao, chúng tôi cho rằng nguyên nhân chính là do khác biệt về đặc điểm dân số mẫu nghiên cứu khác nhau.

#### **4.2.2 Bàn luận về liên quan giữa trầm cảm sau sinh và các đặc điểm của nhóm phụ nữ nhiễm HIV**

**Phân tích đơn biến**, chúng tôi xác định được tám đặc điểm của nhóm phụ nữ nhiễm HIV có liên quan với TCSS là: (1).Phụ nữ địa phương giảm nguy cơ TCSS 28% ( $p=0,011$ ) so với phụ nữ nhập cư (Bảng 3.1). (2).Phụ nữ có tôn giáo giảm nguy cơ TCSS 36% ( $p=0,006$ ) so với phụ nữ không tôn giáo (Bảng 3.1). (3).Phụ nữ có thất nghiệp có nguy cơ TCSS cao hơn 1,36 lần ( $p=0,017$ ) so với phụ nữ đang có việc làm (Bảng 3.1). (4).Phụ nữ khi chuyển dạ mới biết nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 1,51 lần ( $p=0,006$ ) so với phụ nữ biết nhiễm trước khi có thai (Bảng 3.4). (5).Phụ nữ có con nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 1,6 lần ( $p<0,001$ ) so với phụ nữ biết con không nhiễm (Bảng 3.4). (6).Phụ nữ biết chồng nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 1,48 lần ( $p<0,05$ ) so với phụ nữ không nhiễm HIV (Bảng 3.5). (7).Phụ nữ mặc cảm nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 2,43 lần ( $p<0,001$ ) so với phụ nữ không có mặc cảm này (Bảng 3.5). (7).Phụ nữ mặc cảm có lỗi với gia đình có nguy cơ TCSS gấp 1,93 lần ( $p<0,001$ ) so với phụ nữ cảm thấy không có lỗi với gia đình (Bảng 3.5).

**Phân tích đa biến**, loại các biến số gây nhiễu, chúng tôi xác định được sáu đặc điểm của nhóm phụ nữ nhiễm HIV thực sự liên quan với TCSS sau đây:

- *Liên quan giữa TCSS và đặc điểm nghề nghiệp của nhóm HIV*

Bình Dương và Đồng Nai là hai tỉnh có ngành công nghiệp phát triển, thu hút được một lực lượng lao động trẻ rất lớn từ các tỉnh khác. Tuy nhiên ở nhóm phụ nữ nhiễm HIV, tỉ lệ thất nghiệp rất cao (32,2%), đặc biệt ở các phụ nữ không nghề/nội trợ (32,2%;  $n=49$ ). Mặt khác, tình trạng nghề nghiệp không ổn định trong năm vừa qua ở nhóm nhiễm HIV lên tới 48%!

Nhiều nghiên cứu về phụ nữ nhiễm HIV trong thời gian sau sinh, báo cáo rằng thất nghiệp và/hoặc mức thu nhập gia đình thấp là các yếu tố có nguy cơ gây TCSS (Bennetts A.; Thái Lan 1999;  $p=0,006$ ), (Hartley M.; Nam Phi 2011;  $p < 0,05$ ), (Peltzer K.; Nam Phi 2016;  $p=0,016$ ).

Tương tự, nghiên cứu của chúng tôi thấy có mối liên quan giữa tình trạng nghề nghiệp của nhóm phụ nữ nhiễm HIV và TCSS, phụ nữ thất nghiệp có nguy cơ TCSS cao hơn 1,35 lần ( $RR=1,35$ ; KTC 95%: 1,09 - 1,66;  $p=0,006$ ) so với phụ nữ có việc làm (Bảng 3.6).

- *Liên quan giữa TCSS và thời điểm phụ nữ biết nhiễm HIV*

Phụ nữ biết nhiễm HIV muộn khi đã có chuyển dạ đã được chứng minh tăng nguy cơ TCSS (Trần Thị Lợi 2004). Nghiên cứu chúng tôi có 53,9% sản phụ khi nhập viện sinh mới biết đang nhiễm HIV, tương tự tỉ lệ (50%) báo cáo tại hội nghị đánh giá tình hình dịch HIV/AIDS và đáp ứng của VN (14/1/2014). Tuy nhiên, tỉ lệ của chúng tôi cao hơn so với các tỉ lệ trong các nghiên cứu của Vũ Thị Nhung, tại bệnh viện Hùng Vương, lần lượt là 14,5% (2011) và 6% (2014).

Một nghiên cứu ở phụ nữ nhiễm HIV tại miền nông thôn Đông Nam Hoa Kỳ (Vyavaharkar 2012) cho thấy thời gian chẩn đoán HIV có liên quan với chất lượng cuộc sống ( $p=0,03$ ); một tổng quan bằng chứng nghiên cứu sức khỏe tâm thần ở phụ nữ nhiễm HIV mang thai và sau sinh (Kapetanovic 2014), cho thấy phụ nữ biết nhiễm HIV trước khi mang thai ít nguy cơ trầm cảm hơn so với phụ nữ biết nhiễm HIV trong thời kỳ mang thai/sau sinh. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Trinh tại bệnh viện Hùng Vương (2012) báo cáo trầm cảm ở thai phụ nhiễm HIV liên quan với đặc điểm phụ nữ biết nhiễm HIV trước có thai so với phụ nữ biết nhiễm HIV trong khi có thai ( $OR=0,32$ ; KTC 95%: 0,06 - 0,36).

Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận phụ nữ biết nhiễm HIV khi chuyển dạ/sau sinh có nguy cơ TCSS cao hơn 1,69 lần so với phụ nữ biết nhiễm HIV trước có thai ( $RR=1,69$ ; KTC 95%: 1,27 - 2,25;  $p<0,001$ ) (Bảng 3.6).

- *Liên quan giữa TCSS và đặc điểm mẹ có con bị nhiễm HIV*

Tỉ lệ trẻ sơ sinh có kết quả HIV DNA PCR(+) (trong 6 tuần sau sinh) trong nghiên cứu của chúng tôi là 6,6% ( $n = 10/N = 152$ ), tương đương với tỉ lệ trẻ có PCR (+) 6,7% trong nghiên cứu của Trần Thị Lợi và cs (2007), và tỉ lệ sơ sinh nhiễm HIV tại Việt Nam năm 2012 là 7%. Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận mẹ có con bị nhiễm HIV có nguy

cơ TCSS cao hơn 1,28 lần (RR=1,28; KTC 95%: 1,02-1,60; p=0,032) so với mẹ có con không nhiễm HIV (Bảng 3.6). Tương tự Dow và cs (Nam Phi 2014) mẹ có con nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 2 lần (OR=2,0; KTC 95%: 1,1-3,6) so với mẹ có con không nhiễm. Peltzer (Nam Phi 2016) mẹ có con nhiễm hoặc không biết nhiễm HIV tăng nguy cơ TCSS 82% (AOR=0,28; KTC 95%: 0,11-0,71; p<0,01). Bennetts (Đông Nam Á 1999) mẹ có con nhiễm HIV có mức độ lo âu cao hơn mẹ có con không nhiễm (OR=3,51; KTC 95%: 1,28-10,69).

- *Liên quan giữa TCSS và đặc điểm nguồn lây HIV cho sản phụ*  
Nghiên cứu của chúng tôi, trong số 152 phụ nữ nhiễm HIV có

khoảng 25,2% (n = 38) nghi bị nhiễm HIV từ chồng của họ; có khoảng 30,2% sản phụ biết chồng của mình bị HIV, 22,4% biết chồng không bị HIV và 47,4% không biết chồng có nhiễm HIV hay không. Nghiên cứu cho kết quả phụ nữ biết chồng không nhiễm HIV giảm nguy cơ trầm cảm sau sinh là 31% (RR = 0,69; KTC 95%: 0,49 - 0,96) so với phụ nữ biết chồng nhiễm HIV. Trái lại, nghiên cứu tại Nam Phi (Peltzer, 2011) không thấy mối liên giữa TCSS và chồng nhiễm HIV (OR không điều chỉnh = 1,42; KTC 95%: 0,997-2,03).

- *Liên quan giữa TCSS và mặc cảm nhiễm HIV*

Sự kỳ thị liên quan đến HIV có thể là một yếu tố quan trọng góp phần gây ra các triệu chứng trầm cảm cho phụ nữ mang thai sống chung với HIV. Nguyên nhân do đã từng bị kỳ thị hoặc tự cảm nhận kỳ thị và mặc cảm có liên quan đến HIV, bao gồm cả những khía cạnh như xấu hổ, tự đổ lỗi và tự hạ thấp bản thân. Nghiên cứu của Turan tại châu Phi (2011) thấy rằng sự kỳ thị là yếu tố tiên đoán đáng kể đến trầm cảm (OR=3,67; KTC 95%: 1,87-7,22). Một nghiên cứu ở Thái Lan (Bennetts A.), người nhiễm HIV có mặc cảm về căn bệnh của mình thì nguy cơ TCSS tăng hơn 3 lần so với người không mặc cảm bị HIV (OR = 3,44; KTC 95%: 1,34-9,77). Tương tự, trong nghiên cứu của chúng tôi, phụ nữ có mặc cảm bị HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 2,08 lần người không bị mặc cảm này (RR=2,43; KTC 95%: 1,46-4,04; p<0,001) (Bảng 3.6).

- *Liên quan giữa TCSS và đặc điểm hỗ trợ cộng đồng*

Hỗ trợ cộng đồng, bao gồm hỗ trợ gia đình và xã hội là rất quan trọng trong việc thúc đẩy mối quan hệ giữa các cá nhân và là nhu cầu rất cần thiết trong quá trình mang thai và sau sinh. Tỷ lệ các sản phụ nhận được sự hỗ trợ từ phía gia đình và xã hội, trong nghiên cứu này, lần lượt là 67,8% và 56,6%.



Tình trạng giảm hoặc thiếu sự hỗ trợ xã hội là một yếu tố nguy cơ của TCSS (Xie H, 2009; Turan, 2014) và thiếu sự hỗ trợ của gia đình là yếu tố dự báo TCSS (Ozbaşaran, 2011; Vimla GJ 2017). Trái lại, sự hỗ trợ từ gia đình, xã hội ngay từ trước khi mang thai sẽ giảm nguy cơ TCSS hơn rất nhiều so với các hỗ trợ xã hội muộn sau khi sinh (Xie và cs), OR điều chỉnh lần lượt là 3,38 (KTC 95%: 1,64 - 6,98) và 9,64 (KTC 95%: 4,09 - 22,69).

Nghiên cứu của chúng tôi thấy có mối liên quan giữa TCSS và đặc điểm sản phụ nhận được hỗ trợ xã hội,  $RR=0,77$ ; KTC 95%: 0,59-0,99;  $p = 0,049$  (Bảng 3.6).

### **4.3 So sánh tỉ lệ trầm cảm sau sinh và một số yếu tố liên quan giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV**

#### **4.3.1 Khác biệt về phổ biến trầm cảm sau sinh giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV**

*- Khác biệt về tỉ lệ trầm cảm sau sinh, theo điểm cắt EPDS, giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV*

Trong tuần đầu sau sinh, tỉ lệ mắc các triệu chứng TCSS ở các phụ nữ nhiễm HIV (65,8%) với điểm trung bình EPDS là  $19 \pm 4$ , cao hơn gần sáu lần so với tỉ lệ ở các phụ nữ không nhiễm HIV (11,3%) ( $p < 0,001$ ) với điểm trung bình EPDS là  $15 \pm 3$  (Bảng 3.7).

Tỉ lệ TCSS tại thời điểm sáu tuần sau sinh ở nhóm phụ nữ nhiễm HIV là 61,8 % cao hơn gấp 5 lần tỉ lệ 12,6% ở nhóm không nhiễm HIV. Điểm trung bình EPDS ở giai đoạn này của nhóm nhiễm HIV là  $18 \pm 3$  và của nhóm không nhiễm HIV là  $17 \pm 3$  (Bảng 3.7).

*- Mối liên quan giữa trầm cảm sau sinh và HIV*

Xét mối liên quan giữa TCSS và HIV qua sự phân bố TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV và phụ nữ không nhiễm HIV; kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy có mối liên quan này, phụ nữ nhiễm HIV gia tăng nguy cơ TCSS (61,8%) cao hơn 5 lần ( $RR=4,90$ ; KTC 95%: 3,74 - 6,43;  $p<0,001$ ) so với phụ nữ không nhiễm (12,6%) (Bảng 3.8). Trong một nghiên cứu tại Zimbabwe (Chibanda 2010), tỉ lệ TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV là 54% cao gấp 2 lần tỉ lệ ở phụ nữ không nhiễm HIV là 24% ( $p<0,05$ ). Nghiên cứu khác tại Malawi (Dow 2014), tỉ lệ TCSS ở phụ nữ nhiễm HIV khoảng 33,5% so với 23,5% ở phụ nữ không nhiễm HIV ( $p<0,05$ ). So với hai nghiên cứu trên, sự khác biệt về tỉ lệ TCSS giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV trong nghiên cứu của chúng tôi lớn hơn.

#### **4.3.2 Khác biệt trong mối liên quan giữa trầm cảm sau sinh và một số đặc điểm chung của hai nhóm phụ nữ nhiễm và không nhiễm HIV**

- *Khác biệt kết quả phân tích đơn biến mối liên quan giữa TCSS và các đặc điểm chung của mỗi nhóm phụ nữ, nhiễm và không nhiễm HIV*

Nghiên cứu của chúng tôi phân tích sáu đặc điểm cùng có ở hai nhóm phụ nữ, nhiễm HIV và không nhiễm HIV, bao gồm các đặc điểm nhân khẩu, kinh tế xã hội, tiền sử, hôn nhân-gia đình, sản khoa lần này, và tâm lý sau sinh. Kết quả cho thấy ở các đặc điểm chung của hai nhóm đều có các yếu tố có liên quan với TCSS, ngoại trừ đặc điểm hôn nhân-gia đình.

Nhóm phụ nữ nhiễm HIV có hai đặc điểm (nhân khẩu, kinh tế xã hội) chứa ba yếu tố có liên quan với TCSS là các yếu tố: nghề nghiệp, nơi cư trú, và tôn giáo (Bảng 3.10).

Nhóm phụ nữ không nhiễm HIV có bốn đặc điểm (kinh tế xã hội, tiền sử, sản khoa lần này, tâm lý sau sinh) chứa bốn yếu tố có liên quan với TCSS. Cụ thể là: nghề không ổn định (RR=1,98; KTC 95%: 1,21- 3,21; p=0,007); tiền sử trầm cảm (RR=3,24; KTC 95%: 1,56-6,75; p=0,016); sức khỏe con yếu (RR=4,78; KTC 95%: 2,84-8,05; p=0,000); quan hệ vợ chồng sau sinh không tốt (RR=6,22; KTC 95%: 3,35-11,53; p=0,007).

Trong các đặc điểm có liên quan với TCSS vừa được trình bày trên đây, chỉ có nghề nghiệp là đặc điểm duy nhất có các yếu tố (có nghề, ổn định nghề) cùng có ở hai nhóm phụ nữ và cùng có liên quan với TCSS. Vì vậy, chúng tôi cho rằng kinh tế là yếu tố chi phối mạnh đến đời sống vật chất và tinh thần của người phụ nữ sau khi sinh con.

- *Khác biệt kết quả phân tích đa biến mối liên quan giữa TCSS và các đặc điểm chung của mỗi nhóm phụ nữ, nhiễm và không nhiễm HIV:*

Kết quả phân tích đa biến chúng tôi tìm được các yếu tố thực sự có liên quan với TCSS như sau:

(1). Nhóm phụ nữ nhiễm HIV (Bảng 3.6): có một đặc điểm, trong nhóm các đặc điểm chung của hai nhóm phụ nữ, có liên quan đến TCSS đó là đặc điểm nghề nghiệp: phụ nữ thất nghiệp có nguy cơ TCSS cao hơn 1,35 lần (RR= 1,35; KTC 95%: 1,09 - 1,66; p=0,006) so với phụ nữ có việc làm.

(2). Nhóm phụ nữ không nhiễm HIV (Bảng 3.10): có 3 yếu tố thực sự có liên quan đến TCSS, đó là: phụ nữ có nghề nghiệp không ổn định có nguy cơ TCSS cao hơn 3,1 lần ( $RR=3,10$ ; KTC 95%: 1,32-7,27;  $p=0,009$ ) so với phụ nữ nghề nghiệp ổn định. Phụ nữ có con sức khỏe yếu hoặc chết có nguy cơ TCSS cao hơn 5,1 lần so với phụ nữ có con sức khỏe tốt ( $RR=5,10$ ; KTC 95%: 2,96-8,79;  $p<0,001$ ). Phụ nữ có mối quan hệ vợ chồng sau sinh không tốt có nguy cơ TCSS cao hơn 7,3 lần ( $RR=7,31$ ; KTC 95%: 1,02 -1,56;  $p=0,032$ ) so với phụ nữ có được mối quan hệ vợ chồng sau sinh ổn định hoặc tốt hơn.

#### *Hạn chế của nghiên cứu*

Mặc dù sàng lọc rất quan trọng để phát hiện trầm cảm sau sinh, nhưng sàng lọc không đủ để cải thiện kết cục lâm sàng mà cần được kết hợp với theo dõi, chẩn đoán và điều trị thích hợp khi có chỉ định.

### **KẾT LUẬN**

Từ kết quả nghiên cứu 612 sản phụ, 152 nhiễm HIV và 460 không nhiễm HIV, sinh con tại tỉnh Đồng Nai và Bình Dương từ ngày 1/11/2012 đến ngày 31/12/2015. Chúng tôi có một số kết luận như sau:

#### **1. Tỷ lệ trầm cảm sau sinh và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ nhiễm HIV**

- Tỷ lệ trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV là 61,8% (KTC 95%: 53,6 – 69,5).

- Các yếu tố có liên quan với trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV là:

- . Phụ nữ nhiễm HIV được hỗ trợ xã hội giảm nguy cơ TCSS 23% ( $RR = 0,77$ ; KTC 95%: 0,59 - 0,99) so với phụ nữ không được hỗ trợ xã hội.

- . Phụ nữ có chồng không nhiễm HIV giảm nguy cơ TCSS 31% ( $RR = 0,69$ ; KTC 95%: 0,49 - 0,96) so với phụ nữ có chồng nhiễm HIV.

- . Phụ nữ có con nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 1,3 lần ( $RR = 1,28$ ; KTC 95%: 1,02 - 1,60) so với phụ nữ có con không nhiễm HIV.

- . Phụ nữ nhiễm HIV thất nghiệp có nguy cơ TCSS cao hơn 1,35 lần ( $RR = 1,35$ ; KTC 95%: 1,09 - 1,66) so với phụ nữ không thất nghiệp.

- . Phụ nữ biết nhiễm HIV trong chuyên dâ/sau sinh có nguy cơ TCSS cao hơn 1,7 lần ( $RR = 1,69$ ; KTC 95%: 1,27 - 2,25) so với phụ nữ biết nhiễm HIV trước khi có thai.

- . Phụ nữ có mặc cảm nhiễm HIV có nguy cơ TCSS cao hơn 2 lần ( $RR = 2,08$ ; KTC 95%: 1,28 - 3,36) so với phụ nữ không có mặc cảm này.

## **2. So sánh tỉ lệ trầm cảm sau sinh và một số yếu tố liên quan giữa hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV**

- Phụ nữ nhiễm HIV có nguy cơ bị TCSS (61,8%) cao gấp năm lần (RR = 4,90; KTC 95%: 3,74 - 6,43) phụ nữ không nhiễm HIV (12,6%).

- Có ba đặc điểm chung của hai nhóm phụ nữ nhiễm HIV và không nhiễm HIV có mối liên quan đến trầm cảm sau sinh, có ảnh hưởng rất nhiều đến đời sống người phụ nữ Việt Nam, đó là các yếu tố ổn định nghề nghiệp, sức khỏe của con và mối quan hệ vợ chồng.

## **KIẾN NGHỊ**

Nghiên cứu dịch tễ và một số yếu tố liên quan đến phụ nữ nhiễm HIV có triệu chứng trầm cảm sau sinh, chúng tôi có hai kiến nghị sau:

### **1. Kết hợp sàng lọc trầm cảm và tầm soát HIV trong chăm sóc sức khỏe ban đầu**

Cần thiết kết hợp sàng lọc trầm cảm và tầm soát HIV ở những phụ nữ nhiễm HIV trước, trong và sau sinh vì trầm cảm phổ biến ở nhóm phụ nữ này rất cao. Hơn nữa, test sàng lọc trầm cảm dễ thực hiện, có độ tin cậy cao, rẻ tiền và đã có chứng cứ có lợi ích.

### **2. Sàng lọc thường qui trầm cảm sau sinh**

Cần xây dựng hệ thống để đảm bảo qui trình sàng lọc, chẩn đoán và điều trị trầm cảm trong khi mang thai và sau sinh. Các nhà hoạch định chính sách cần ban hành một gói cải cách chăm sóc sức khỏe tâm thần giúp phụ nữ bị trầm cảm sau sinh và gia đình họ. Thực hiện sàng lọc thường qui trầm cảm sau sinh cần sự phối hợp các chuyên khoa lâm sàng (sản khoa, nhi khoa, tâm thần học, tâm lý - xã hội học) và sử dụng một công cụ sàng lọc chuẩn hóa.

## **DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN**

1. Nguyễn Mạnh Hoan, (2012), “Tình hình chuyển dạ và lây truyền HIV của sản phụ có chẩn đoán sàng lọc HIV (+) sinh tại BVĐK tỉnh Đồng Nai 2005 - 2010”, *Tạp chí Phụ Sản*, 10(1), tr. 31 - 36.
2. Nguyễn Mạnh Hoan, Cao Ngọc Thành, (2014), “Đặc điểm dịch tễ và tâm lý xã hội ở phụ nữ nhiễm HIV trầm cảm sau sinh”, *Tạp chí Phụ Sản*, 12(03), tr. 58-63. Báo cáo Hội nghị Phụ Sản Miền Trung Mở rộng, lần thứ V (2014).
3. Nguyễn Mạnh Hoan, Cao Ngọc Thành, (2014), “Tỉ lệ và các yếu tố liên quan đến trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV”, *Tạp chí Y Dược học*, Trường Đại học Y Dược Huế, số 22 + 23, tr. 140 - 152. Báo cáo Hội nghị Khoa học Sau Đại học Trường ĐHYD Huế lần thứ VI (2014), Giải Triển vọng do Hội Nội tiết sinh sản và Vô sinh TPHCM (2017).
4. Nguyễn Mạnh Hoan, Cao Ngọc Thành, (2016), “Đặc điểm và liên quan giữa yếu tố gia đình - xã hội và trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV”, *Tạp chí Phụ Sản*, 14(03), tr. 68 - 76. Báo cáo Hội nghị Phụ Sản Miền Trung Mở rộng, lần thứ VI (2016).
5. Nguyễn Mạnh Hoan, Cao Ngọc Thành, (2017), “Sàng lọc trầm cảm sau sinh ở phụ nữ nhiễm HIV tại Việt Nam”, *Tạp chí Phụ Sản*, 15(03), tr. 100 - 108. Báo cáo Hội nghị Sản Phụ Khoa Toàn quốc (2017).

**HUE UNIVERSITY  
UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY**

**NGUYEN MANH HOAN**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF AND FACTORS  
RELATED TO HIV-INFECTED WOMEN  
WITH POSTPARTUM DEPRESSION SYMPTOMS**

**SUMMARY OF MEDICAL DOCTORAL DISSERTATION**

**HUE - 2020**

Complete Works at:

**UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY,  
HUE UNIVERSITY**

Academic Instructor:

**Prof. Cao Ngoc Thanh, MD, PhD.**

**Prof. Tran Thi Loi, MD, PhD.**

Reviewer 1: **Prof. Nguyen Viet Tien MD, PhD**

Reviewer 1: **Assoc. Prof. Pham Huy Hien Hao MD, PhD**

Reviewer 1: **Assoc. Prof. To Mai Xuan Hong MD, PhD**

Thesis will be protected at Hue University thesis review meeting at  
Hue University

At: , date month , year 2020

The thesis can be found at:

National Library of Vietnam

University of Medicine and Pharmacy, Hue University Library

Dong Nai General Hospital Library

**HUE UNIVERSITY  
UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY**

**NGUYEN MANH HOAN**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF AND FACTORS  
RELATED TO HIV-INFECTED WOMEN  
WITH POSTPARTUM DEPRESSION SYMPTOMS**

**Specialty: OBSTETRICS and GYNECOLOGY**

**Code: 9 72 01 05**

**SUMMARY OF MEDICAL DOCTORAL DISSERTATION**

**HUE – 2020**





## THESIS INTRODUCTION

### 1. Introduction

During the pregnancy and postpartum period, women are sensitive to physical alterations and negative environmental changes. These changes take turn continuously in a year. Most of mothers are adopted to them. However, a considerable number of mothers contract with mental diseases with different severities. O'Hara MW and et al (1996) replying on rates of postpartum depression from 59 studies with 12810 participants estimated that the prevalence of postpartum depression was 13%. In 2016, ACOG reported that for every seven women in the peripartum period, one suffered from depression, including mild and/or severe depression during the pregnancy and/or in the first twelve months after birth. Up to now, the depression has been proved to be one of the most popular complications during the pregnancy and postpartum period. It can lead to severe outcomes for mothers, neonates, their families and the community. In the U.S, the suicide from postpartum depression was considered as a cause of maternal mortality. Its rate was much higher than those from postpartum hemorrhage and hypertension in pregnancy which were leading causes of maternal mortality.

For HIV-infected women, postpartum depression was reported to be related to the bad quality of life, difficulties in child care, disease progression and non-compliance to the HIV treatment. In all over the world, the rate of postpartum depression among HIV-infected women was 22-74% which is 2 to 5 times higher than that of HIV-uninfected women. Although, depression treatment is proved to be efficient to control symptoms, improve clinical and laboratory index and enhance the compliance to ARV, about 15% of depressive HIV-infected women receive the therapies. The impact of postpartum depression on mothers and their children significantly influences on the community health. Therefore, in 2016, ACOG recommended that the screening for depression should be performed to mothers at least once during the pregnancy/ postpartum period. At the end of that year, USPSTF also recommended that the depressive screening be conducted to all adults including women with pregnancy and in the postpartum period.

In Vietnam, from 2011 to 2012, (data from the Vietnam administration of HIV/AIDS control) there were about 200000 alive people with HIV and 30% of them were women. 62% of those women were from 20-29 years old. The rate of pregnant HIV-infected women was around 3%. In another hand, the rates of postpartum depression among Vietnamese women in some research were 5-15% but there were not any reports on the postpartum

depression rate among HIV-infected women and relating factors. Originating from that fact, a question was raised: “what are the rate and relating factors for the postpartum depression among HIV-infected women in Vietnam? And does HIV infection increase the rate of postpartum depression? In order to answer these questions, we conducted a research: **“Epidemiological studies of and factors related to HIV-infected women with postpartum depression symptoms”** so that these 2 goals can be gained:

1. *Verify the rate of postpartum depression by EPDS score and relating factors in HIV-infected women.*
2. *Compare the rate of postpartum depression by EPDS score and relating factors in HIV-infected and HIV-uninfected women.*

## **2. The necessity of this thesis**

The HIV infection was associated with the development of postpartum depression (Chibanda D. 2010; Dow A. 2014); moreover, this kind of depression seriously affected on HIV-infected women: the bad quality of life, non-compliance to the treatment, HIV progression, influences on their children’s physical and mental conditions, suicides and social impacts. Effects and impacts of the depression on mothers and children’s health are significantly important to policies of community health care.

Research on postpartum depression among HIV-infected women were not plentiful or conducted in restricted areas in all over the world, mostly in the Africa. Most of them focused on the prepartum period. In Vietnam, there were studies on the postpartum depression but up to now there have not been any research on the postpartum depression in HIV-infected women. From all of those fact, this study was performed.

## **3. Practical meaning and contributions of this thesis**

This study verified the rate of postpartum depression in HIV-infected women in Vietnam, particularly in Dong Nai and Binh Duong Provinces. It supported policymakers so that they should pay more attention to mental health in pregnant HIV-infected women. It contributed to the prevention of poor outcomes from mental disorders and provides the thorough health care for them.

This study verified some risk factors of postpartum depression in HIV-infected women in Vietnam. Its contribution set up preventive interventions, early detection and efficient care and treatment for them.

This study identified 3 factors profoundly influencing on Vietnamese women’s life and associating with postpartum depression. They were: steady jobs, children’s health and husband and wife relationship.

#### **4. The content of this thesis**

It included 135 pages. In addition to 3- pages of introduction, 2 pages of conclusion and suggestion, the thesis contained 4 chapters: 34 pages of literature review, 22 pages of methodology, 30 pages of results and 43 pages of discussion. It was also comprised of 35 tables, 2 charts, 4 pictures and 161 references (39 of them were in Vietnamese, 122 of them were in English), 8 appendix and a list of enrolled participants.

### **Chapter 1: LITERATURE REVIEW**

#### **1.1 HIV and Mother-to-child transmission of HIV**

HIV - Human immunodeficiency virus – is able to cause the acquired immunodeficiency syndrome in which the immune system is destroyed or impaired resulting in that the person becomes more susceptible to opportunistic infections and cancers which develop tremendously and are life – threatening to patients. HIV is grouped to the genus *Lentivirus* (long incubation period) within the family of *Retroviridae* and classified into the types 1 and 2 (HIV-1/ HIV-2). The HIV genome consists of two identical single – stranded RNS molecules and uses the reverse transcriptase enzyme. The diagnosis of HIV is based on HIV antibody identification, antigen detection, HIV culture, PCR/RT-PCR.

In 2007, UNAIDS estimated that in 2008, there were about 1% of worldwide population from 15 to 49 years old contracted with HIV infection and over 90% of infected children were longitudinally transmitted from their mothers. Up to 2017, there were approximately 1,8 million children/ 36,7 million people live with HIV globally. Without the treatment, the longitudinal HIV transmission risk was 25-30%. In developed countries the transmission rate was lower than 2%. In Vietnam (2012), the rate of pregnant HIV-infected women was 0.38% and the rate of children with HIV infection from their mothers was 7%. The three risk factors of HIV mother – to – child transmission were: the mother’s disease stages, obstetric factors and ARV – relating factors. The prevention of HIV mother – to – child transmission must include all those three factors with roles of the community and social organizations.

#### **1.2 The depression in HIV-infected women.**

The mental disorder in the depression form is a common syndrome found in patients with HIV (Hayman 1994). The epidemiology of depression in HIV-infected women revealed that their rate of depression was much higher than those of normal people and community with HIV. About 50% of HIV-infected women completely fulfilled with criteria of severe depression. Depression made women not fully performed all their

duties, responsibilities, sentiments in the family and the society. Consequently, depression could lead to injuries to themselves, their children, their families and the society. One more important thing is that the depression is the main cause of over 2/3 of suicide cases and one of sources of accidents at work and in the streets. Depression can last in months, in years if it is not treated.

### **1.3. Postpartum depression in HIV-infected women**

The postpartum depression is a popular complication in the pregnancy and postpartum (ACOG 2017). However, the postpartum depression in HIV-infected women was not commonly detected and treated. The postpartum depression in HIV-infected women was a health problem in the community because it negatively affected on mothers, mother and child interactions, families and the society. Many reported showed that about 75% of mothers with HIV did not perform compliance to therapies due to the desperation and depression which resulted from mental changes, supporting loss, complex feelings, difficulties in find a job and worries in their children's future. Based on identified factors relating to the postpartum depression, it was recognized that HIV-infected women during the postpartum had a double risk of depression. Those were risks of postpartum depression relating to giving birth and being infected with HIV.

Whereas the rate of diagnosed depression in clinics of mental diseases was much lower than that in the community. In the other hand, only 15% of women with peripartum depression received the treatment and over 80% of women diagnosed of postpartum depression did not inform their morbidities to their health care centers (whitton 1996). Appraising the unhealthy issue of postpartum depression, in 2016, ACOG recommended that women during the peripartum should be screened of depression at least once with standardized screening tools. In the same year, a group responsible for prevention service in the US recommended that the screening should be carried out in women during the postpartum after they had concluded that there were proved benefits of the screening, early treatment and accuracy of screening tools for postpartum depression.

Up to now, many screening tools for depression applied in screening the postpartum depression in women were approved in many countries. From 16 screening tools, from 2012 (ACOG 2015), it was reported that the mean sensitivity to severe depression was 85% (50-97%), the mean specificity was 74% (51-98%). Of these tools, EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) was the only scale to screen the depression for women after giving birth. EPDS was mostly used to screen the postpartum depression because it contained simple, understandable questionnaires with high sensitivity and specificity and it took less than 10 minutes to complete.

## Chapter 2: SAMPLES AND METHODOLOGY

### 2.1 .Samples

#### *Studied population*

Targeted population: pregnant women.

The sample : pregnant women in Dong Nai and Binh Duong provinces from 01/11/2012 - 31/12/2015 were enrolled.

#### *Inclusion criteria*

Enrolled pregnant women must fulfill these criteria: detailed address and accurate phone numbers; already diagnosed of HIV and/or approving the HIV screening test at the admission; the total score of depression screening with EPDS at the admission was lower than 13; accepting the depression screening with EPDS at 3 points of time: at admission for giving birth, during the hospitalization from 3 to 7 days after giving birth and about 6 weeks after that; pregnant women with positive HIV screening test at the admission and approving for HIV confirmation test.

#### *Exclusion criteria*

Excluded pregnant women when they had one of these factors: did not accept to be enrolled; suffered from signs of mental disorders (diagnosed by a psychiatrist), still birth or severe obstetric complications; total score of EPDS was more than 13 at the admission, clinical AIDS (diagnosed by an infectious disease physician); cases of losing the follow-up, missed some questions in EPDS or missed over 20% of questions in the questionnaires.

### 2.2 Methodology

#### *Design and sample size:*

This was a prospective Cohort study with a control group, comparing the rates of postpartum depression in a group with HIV and a group without HIV. The theory of this study: the risk of postpartum depression in the group with HIV was twice as much as that in the group without HIV (RR=2). The rate of postpartum depression in the group without HIV was 0,15; that in the group with HIV was 0.30. The sample size was based on the ratio Without HIV/ With HIV = 3:1. The sample size at the end of the study to be analyzed was 152 HIV-infected women and 460 ones without HIV.

#### *Data collection and analysis:*

- . Group with HIV: pregnant women with diagnosed HIV before the admission and pregnant women with diagnosed HIV after the admission.

- . Group without HIV: pregnant women with negative HIV tests at the admission.

- . Sample collection: for every admitted pregnant woman with HIV, 3 pregnant HIV-uniinfected women were selected randomly at the following admission.

. Their names were encoded in the data sheets and EPDS. The criteria for depression diagnosis were based on cutoff points: EPDS < 9: no mental disorders, EPDS 9-12: sad after giving birth; EPDS > 13: probable postpartum depression.

. Progression: collecting data with questionnaires and EPDS. Each pregnant woman answer EPDS three times. *The first time*: at the admission to exclude cases with EPDS >13. *The second time*: one week after giving birth. *The third time*: 6 weeks after giving birth. Factors relating to the postpartum depression were examined within 6 week after giving birth.

. Data analysis: Epi Data 3.1.  $\chi^2$  test, Fisher's exact test (if the rate of suspected frequencies was less than 5, over 20%), the relative risk (RR) of the postpartum depression and 95% confidence interval were used to calculate the size of relationship between HIV infection and the postpartum depression. In order to identify potential bias factors, the stratified method was applied and the verified bias factor was controlled by Poisson regression with robust option. In the regression model, suspected bias variables with the highest  $p$  values were gradually excluded until the remaining variables with  $p$  values less than 0,1 were left.

## Chapter 3: RESULTS

### 3.1 Characteristics of enrolled women

There were totally 612 enrolled women of whom were 152 ones with HIV and 460 ones without HIV. Their characteristics included:

#### 3.1.1 Common characteristics of 2 groups

*Demography*: the mean age of the sample was  $28 \pm 6$ (16- 47) years old; 60% of them were local, 40% of them were from other provinces; 71,6% of them were non-religious; the rate of women receiving the education under high school was 60%, only 9,6% of women graduated from high school; workers were accounted for 52,9%, jobless people made up 23%; 78% of the sample had stable jobs; 85,5% of women could make both ends meet and 49,8% of them had their own houses.

*History*: 2,5% of women had been addicted to alcohol, tobacco or drugs; 3,9% of them had been depression; 15,4% of them used to have an abortion; 45,1% of them had not ever given birth.

*Marital status – family*: 47,5% of them lived with their husbands in 1-5 years; 96,9% of them now lives with their spouses; 86,6% of them got married; 93% of them had good relationship with their husbands before parturition; 9,5% of them were abused by their husbands; 12,4% of them had “other relationship” apart from their husbands.

*Obstetric characteristics and the psychology after the birth*: 84,5% of them conceived intentionally, 61,9% of them performed natural vaginal

delivery; 95,1% of new born babies were healthy; 47,7% of women breastfed their babies thoroughly. 90,4% of women took care of babies by themselves, 78,3% of them received their husbands' support; 96,1% of them had good relationship with their husbands after the parturition.

### **3.1.2 Characteristics of HIV-infected women**

Beside common characteristics shown above, the group of HIV-infected women had some particular characteristics.

*Prevention of mother – to – child transmission of HIV:* 38% of women had TCD4 > 350/mL, 20,4% of them had TCD4 < 350/mL. 40,8% of those women had not been diagnosed of HIV, 39,5% of them had been diagnosed with HIV before the pregnancy and 53,9% of them were diagnosed of HIV at admission. The rate of ARV prophylaxis for mothers was 94% and for babies was 84,9%.

*Social psychology:* 30,5% of them had husbands with HIV, 22,4% of them had husbands without HIV; 25,2% of them may contract HIV infection from their husbands and 40,4% of them with HIV with unknown sources; 75,7% of them felt a complex about their HIV infection; 79,6% of were ashamed of their conditions, 55% of them received the social support.

## **3.2 The rate of postpartum depression and some relating factors in HIV-infected women**

### **3.2.1 The rate of postpartum depression in HIV-infected women, based on EPDS cutoffs.**

The rate of postpartum depression in HIV-infected women was 61,8% (95% CI: 53,6-69,5) (n = 94). The mean score of EPDS was  $18 \pm 3$ , the smallest score was 14 and the biggest one was 28.

### **3.2.2. Some relating factors of postpartum depression in HIV-infected women**

#### **3.2.2.1 The relationship between the postpartum depression and epidemiological factors in HIV-infected women**

**Table 3.1:** The relationship between the postpartum depression and epidemiological factors in HIV-infected women

| Characteristics  | Postpartum depression (n,%) |           | RR (95% CI)        | P value      |
|------------------|-----------------------------|-----------|--------------------|--------------|
|                  | Yes                         | No        |                    |              |
| <b>Age</b>       |                             |           |                    |              |
| < 20             | 4 (57,1)                    | 3 (42,9)  | 1                  |              |
| 20 - < 35        | 78 (60,0)                   | 52 (40,0) | 1,05 (0,54 – 2,03) | 0,885        |
| ≥ 35             | 12 (80,0)                   | 3 (20,0)  | 1,40 (0,70 – 2,80) | 0,341        |
| <b>Residence</b> |                             |           |                    |              |
| Local            | 45 (52,9)                   | 40 (47,1) |                    |              |
| Non – local      | 49 (73,1)                   | 18 (26,9) | 0,72 (0,56 – 0,93) | <b>0,011</b> |



|                         |           |           |                    |       |
|-------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------|
| <b>Education</b>        |           |           |                    |       |
| Under highschool        | 74 (64,9) | 40 (35,1) | 1                  | 0,467 |
| Highschool              | 19 (57,6) | 14 (42,4) | 0,89 (0,64 – 1,23) | 0,191 |
| <b>Religion</b>         |           |           |                    |       |
| Yes                     | 18 (43,9) | 23 (56,1) |                    |       |
| No                      | 76 (68,5) | 35 (31,5) | 0,64 (0,44 – 0,93) | 0,006 |
| <b>Occupation</b>       |           |           |                    |       |
| With a job              | 57 (55,3) | 46 (44,7) |                    |       |
| Without a job           | 37 (75,5) | 12 (24,5) | 1,36 (1,07 - 1,72) | 0,017 |
| <b>Stable jobs</b>      |           |           |                    |       |
| Yes                     | 44 (55,7) | 35 (44,3) |                    |       |
| No                      | 50 (68,5) | 23 (31,5) | 1,23 (0,96 - 1,59) | 0,105 |
| <b>Economic status</b>  |           |           |                    |       |
| Make ends met           |           |           |                    |       |
| Unable to make ends met | 71 (61,7) | 44 (38,3) |                    |       |
|                         | 23 (62,2) | 14 (37,8) | 0,99 (0,74 – 1,33) | 0,963 |
| <b>Houses</b>           |           |           |                    |       |
| Private house           | 32 (64,0) | 18 (36,0) | 1                  |       |
| Other person's house    | 26 (49,1) | 27 (50,9) | 0,77 (0,54 – 1,08) | 0,131 |
| Guest house             | 36 (73,5) | 13 (26,5) | 1,15 (0,88 – 1,50) | 0,314 |

Local women had lower risks of postpartum depression than non-local ones ( $p < 0,05$ ). Religious women had lower risks of postpartum depression than non-religious ones ( $p < 0,05$ ). Jobless had high risks of postpartum depression than the Jobholders ( $p < 0,05$ ).

### 3.2.2.2 The relationship between the postpartum depression and history and marital status in HIV-infected women

**Table 3.2.** The relationship between the postpartum depression and history and marital status in HIV-infected women

| Characteristics   | The postpartum depression (n,%) |           | RR (95% CI)      | P value      |
|-------------------|---------------------------------|-----------|------------------|--------------|
|                   | Yes                             | No        |                  |              |
| <b>Addiction</b>  |                                 |           |                  |              |
| Yes               | 4 (40,0)                        | 6 (60,0)  |                  |              |
| No                | 90 (63,4)                       | 52 (36,6) | 1,58 (0,73-3,42) | 0,182        |
| <b>Depression</b> |                                 |           |                  |              |
| Yes               | (54,5)                          | 5 (45,5)  |                  |              |
| No/ unknown       | 88 (62,4)                       | 53 (37,6) | 0,87 (0,50-1,52) | <b>0,749</b> |

|                                                 |           |            |                  |       |
|-------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|-------|
| <b>Abortion</b>                                 |           |            |                  |       |
| Yes                                             | 21 (60,0) | 14 (40,0)  |                  |       |
| No                                              | 73 (62,4) | 44 (37,6)  | 0,96 (0,71-1,30) | 0,798 |
| <b>Children</b>                                 |           |            |                  |       |
| none                                            | 39 (65,0) | 21 (35,0)  | 1                |       |
| a child                                         | 45 (61,6) | 28 (38,4)  | 0,95 (0,73-1,23) | 0,690 |
| over 2 children                                 | 10 (52,6) | 9 (47,4)   | 0,81 (0,51-1,29) | 0,375 |
| <b>Duration of living together</b>              |           |            |                  |       |
| ≤ 1 year                                        | 21 (65,6) | 11 (34,4)  | 1                |       |
| >1 – 5 years                                    | 49 (57,6) | 36 (42,4)  | 0,88 (0,64-1,20) | 0,414 |
| > 5 year                                        | 24 (68,6) | 11 (31,4)  | 1,04 (0,75-1,46) | 0,799 |
| <b>Marriage registration</b>                    |           |            |                  |       |
| Yes                                             | 63 (60,6) | 41 (39,4)  |                  |       |
| No                                              | 31 (64,6) | 17 (35,44) | 0,94(0,72-1,22)  | 0,636 |
| <b>Marital status</b>                           |           |            |                  |       |
| Living together                                 | 84 (60,9) | 54 (39,1)  |                  |       |
| Not living together                             | 10 (71,4) | 4 (28,6)   | 0,85 (0,60-1,22) | 0,348 |
| <b>Have sex before delivery</b>                 |           |            |                  |       |
| Good/normal                                     | 77 (60,6) | 50 (39,4)  |                  |       |
| Not good                                        | 17 (68,0) | 8 (32,0)   | 0,89 (0,66-1,21) | 0,488 |
| <b>Domestic abuse</b>                           |           |            |                  |       |
| Yes                                             | 20 (64,5) | 11 (35,5)  |                  |       |
| No                                              | 74 (61,2) | 47 (38,8)  | 1,05 (0,78-1,42) | 0,731 |
| <b>Other “relationship” apart from husbands</b> |           |            |                  |       |
| yes                                             | 35 (58,3) | 25 (41,7)  |                  | 0,472 |
| No                                              | 59 (64,1) | 33 (35,9)  | 0,91 (0,70-1,18) | 0,414 |

*3.2.2.3 The relationship between the postpartum depression and obstetrical characteristics and postpartum psychology in HIV-infected women*

**Table 3.3.** The relationship between the postpartum depression and obstetrical characteristics and postpartum psychology in HIV-infected women

| Characteristics                               | The postpartum depression (n,%) |           | RR (95% CI)       | P value |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------|---------|
|                                               | Yes                             | No        |                   |         |
| <b>Hope to be pregnant</b>                    |                                 |           |                   |         |
| Yes                                           | 75 ( 63,6)                      | 43( 36,4) | 1,14 ( 0,82-1,58) | 0,417   |
| No                                            | 19 (55,9)                       | 15(44,1)  |                   |         |
| <b>Intend to have an abortion</b>             | n = 18                          | n=15      |                   |         |
| Yes                                           | 7 ( 43,7)                       | 9( 56,3)  | 0,68( 0,35-1,30)  | 0,227   |
| No                                            | 11(64,7)                        | 6(5,3)    |                   |         |
| <b>Delivery</b>                               |                                 |           |                   |         |
| Vaginal delivery                              | 68 (64,8)                       | 37 (35,2) | 0,85 (0,64-1.15)  | 0,268   |
| Cesarean section                              | 26 (55,3)                       | 21 (44,7) |                   |         |
| <b>Babies' health</b>                         |                                 |           |                   |         |
| Good                                          | 86 ( 61,9 )                     | 53 (38,1) | 0,99 (0,63-1,56)  | 0,981   |
| Bad or death                                  | 8 ( 61,5 )                      | 5 (38,5)  |                   |         |
| <b>Breastfeed</b>                             |                                 |           |                   |         |
| Yes                                           | 7 (53,8)                        | 6 (46,2)  | 0,86 (0,51-1,45)  | 0,535   |
| No                                            | 87 (62,6)                       | 52 (37,4) |                   |         |
| <b>Worries when babies Were not breastfed</b> |                                 | n-139     |                   |         |
| Yes                                           | 74 (64,9)                       | 40 (35,1) | 1,25 (0,84-1.86)  | 0,227   |
| No                                            | 13 (52,0)                       | 12 (48,0) |                   |         |
| <b>Take care of babies</b>                    |                                 |           |                   |         |
| Do it themselves                              | 80 (60,6)                       | 52 (39,4) | 1,55 (0,84-1,59)  | 0,420   |
| Not do it themselves                          | 14 (70,7)                       | 6 (30,0)  |                   |         |
| <b>Have sex after delivery</b>                |                                 |           |                   |         |
| better/ unchanged                             | 81 (61,4)                       | 51 (38,6) | 1,06 (0,75-1,50)  | 0,755   |
| worse                                         | 13 (65,0)                       | 7 (35,0)  |                   |         |

\* The exact Fischer's test

The relationship between the postpartum depression and history, marital status of HIV-infected women was not significantly statistical ( $p > 0,05$ ).

3.2.2.4 *The relationship between the postpartum depression and biological factors and prevention of mother to child transmission in HIV-infected women.*

**Table 3.4** The relationship between the postpartum depression and biological factors and prevention of mother to child transmission in HIV-infected women

| Characteristics                                                  | The postpartum depression ( n,%) |           | RR (95% CI )     | P value |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------------|---------|
|                                                                  | Yes                              | No        |                  |         |
| <b>When mothers were diagnosed of HIV infection</b>              |                                  |           |                  |         |
| Before the pregnancy                                             |                                  |           | 1                |         |
| In the pregnancy                                                 | 29 (50,8)                        | 31 (49,2) | 1,03 (0,53-2,03) | 0,922   |
| Labouring/ after delivery                                        | 5 (50,0)                         | 5 (50,0)  | 1,51 (1,13-2,03) | 0,006   |
|                                                                  | 22 (26,8)                        | 22 (26,8) |                  |         |
| <b>Consulting the prevention of mother to child transmission</b> |                                  |           |                  |         |
| Yes                                                              | 86 (26,3)                        | 52 (37,7) |                  |         |
| No                                                               | 8(57,1)                          | 6 (42,9)  | 1,09 (0,68-1,75) | 0,704   |
| <b>ARV prophylaxis for mothers</b>                               |                                  |           |                  |         |
| Yes                                                              | 88 (61,5)                        | 55 (38,5) |                  |         |
| No                                                               | 6 (66,7)                         | 3 (33,3)  | 0,92 (0,57-1,49) | 1,000   |
| <b>ARV prophylaxis for babies</b>                                |                                  |           |                  |         |
| Yes                                                              | 83 (64,3)                        | 46 (35,7) |                  |         |
| No                                                               | 11 (47,8)                        | 12 (52,2) | 1,35 (0,86-2,11) | 0,133   |
| <b>TCD4 of mothers</b>                                           |                                  |           |                  |         |
| ≥ 350/Ml                                                         | 34 (57,6)                        | 25 (42,4) | 1                |         |
| < 350/Ml                                                         | 19 (61,3)                        | 12 (38,7) | 0,94(0,66-1,34)  | 0,735   |
| Unknown                                                          | 41 (66,1)                        | 21 (33,9) | 1,08 (0,77-1,50) | 0,654   |
| <b>PCR of babies</b>                                             |                                  |           |                  |         |
| PCR (-)                                                          | 60 (62,5)                        | 36 (37,5) | 1                |         |
| PCR (+)                                                          | 10 (100,0)                       | 0 (0,0)   | 1,60 (1,37-1,87) | <0,001  |
| Not performed                                                    | 24 (52,5)                        | 22 (47,8) | 0,83 (0,61-1,15) | 0,266   |
| <b>Mothers worried about their children's HIV infection</b>      |                                  |           |                  |         |
| Yes                                                              | 92 (63,4)                        | 53 (36,6) |                  |         |
| No                                                               | 2 (28,6)                         | 5 (71,4)  | 2,22 (0,68-7,21) | 0,106   |

\* The exact Fisher's test

The relationships between the postpartum depression and the time when mothers were diagnosed of HIV infection and mothers with HIV children were statistically significant with  $p < 0,05$  and  $p < 0,001$ , respectively.

There were not any relationship between the postpartum depression with these factors: consulting the prevention of mother – to – child transmission, ARV prophylaxis for mothers, ARV prophylaxis for babies, the number of TCD4 of mothers and mothers worried about their babies with HIV ( $p > 0,05$ ).

### 3.2.2.5 The relationships between the postpartum depression and social psychology in HIV-infected women

**Table 3.5** The relationships between the postpartum depression and social psychology in HIV-infected women

| Characteristics                             | the postpartum depression ( n,%) |           | RR<br>(95% CI )  | P value          |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------------|------------------|
|                                             | Yes                              | No        |                  |                  |
| <b>Husbands with HIV</b>                    |                                  | n = 57    |                  |                  |
| Yes                                         | 33 (71,7)                        | 13 (28,3) | 1                |                  |
| No                                          | 16 (48,5)                        | 17 (51,5) | 1,48 (1,07-2,20) | <b>0,049</b>     |
| Unknown                                     | 45 (62,5)                        | 27 (37,5) | 1,29 (0,87-1,92) | 0,209            |
| <b>Got HIV infection from</b>               |                                  | n = 57    |                  |                  |
| Husbands                                    | 27 (27,1)                        | 11 (28,9) | 1                |                  |
| Lovers                                      | 16 (64,0)                        | 9 (36,0)  | 0,90 (0,63-1,29) | 0,568            |
| others                                      | 12 (44,4)                        | 15 (55,6) | 0,63 (0,39-1,00) | 0,051            |
| Unknown                                     | 39 (63,9)                        | 22 (36,1) | 0,90 (0,68-1,19) | 0,475            |
| <b>Disclose their infection</b>             |                                  |           |                  |                  |
| yes                                         | 77 (60,2)                        | 51 (39,8) |                  |                  |
| No                                          | 17 (70,8)                        | 7 (29,2)  | 0,85(0,63-1,14)  | 0,323            |
| <b>Feel a complex about their infection</b> |                                  |           |                  |                  |
| Yes                                         | 83 (72,7)                        | 32 (27,8) |                  |                  |
| No                                          | 11 (29,7)                        | 26 (70,3) | 2,43 (1,46-4,04) | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Feel guilty to their families</b>        |                                  |           |                  |                  |
| Yes                                         | 83 (68,6)                        | 38 (31,4) |                  |                  |
| No                                          | 11 (35,5)                        | 20 (64,5) | 1,93 (1,18-3,15) | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Support from their families</b>          |                                  |           |                  |                  |
| Yes                                         | 59 (57,3)                        | 44 (42,7) |                  |                  |
| No                                          | 35 (71,4)                        | 14 (28,6) | 0,80 (0,63-1,02) | 0,093            |
| <b>Social support</b>                       |                                  |           |                  |                  |
| Yes                                         | 30 (43,5)                        | 39 (56,5) |                  |                  |
| No                                          | 64 (77,1)                        | 27 (22,9) | 0,56 (0,42-0,76) | <b>0,001</b>     |

\* The exact Fisher's test

Women having husbands with HIV had higher risks of the postpartum depression than one having husbands without HIV ( $p < 0,05$ ). The risk of postpartum depression was increased in women feeling a complex about their infection ( $p < 0,001$ ) and feeling guilty to their families ( $p < 0,001$ )

There were no relationship between the postpartum depression and the source of infection, the disclosure and social support. ( $p > 0,05$ ).

*3.2.2.6 The relationship between the postpartum depression and some characteristics of HIV-infected women in the multivariate Poisson regression model*

**Table 3.6** The relationship between the postpartum depression and some characteristics of HIV-infected women in the multivariate Poisson regression model

| <b>Variables</b>                                                                                 | <b>RR</b> | <b>95% CI</b> | <b>P value</b>    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------------------|
| <b>Religious</b>                                                                                 | 0,75      | 0,52 – 1,08   | 0,119             |
| <b>Without jobs</b>                                                                              | 1,35      | 1,09 - 1,66   | <b>0,006</b>      |
| <b>The time when mothers were diagnosed of HIV infection during the laboring/ after delivery</b> | 1,69      | 1,27 – 2,25   | <b>&lt; 0,001</b> |
| <b>PCR results of babies (+)</b>                                                                 | 1,28      | 1,02 – 1,60   | <b>0,032</b>      |
| <b>Husbands with/without HIV</b>                                                                 |           |               |                   |
| Non-infectious                                                                                   | 0,69      | 0,49 – 0,96   | <b>0,031</b>      |
| <b>Feel a complex about infection</b>                                                            | 2,08      | 1,28 – 3,36   | <b>0,003</b>      |
| <b>Support from their families</b>                                                               | 0,82      | 0,66 – 1,01   | 0,058             |
| <b>Social support</b>                                                                            | 0,77      | 0,59 – 0,99   | <b>0,049</b>      |

In order to identify potential bias factors, the stratified method was applied and the verified bias factor which could affect on the relationship between HIV infection and the postpartum depression was controlled by Poisson regression with robust option. These were some characteristics in HIV-infected women actually related to the postpartum depression:

. The women who receive social support are less likely to develop postpartum depression than the women without social support, the risk reduces by 23% (RR = 0.77; 95% CI: 0.59 - 0.99).

. The women who have HIV-uninfected husbands are less likely to develop postpartum depression than the women who have HIV-infected husbands, the risk reduces by 31% (RR = 0.69; 95% CI: 0.49 - 0.96).

. The women who have HIV-infected children are 1.3 times (RR = 1.28; 95% CI: 1.02 - 1.60) more likely to develop postpartum depression than the women who have HIV-uninfected children.

. The women who are unemployed are 1.35 times (RR = 1.35; 95% CI: 1,09 - 1,66) more likely to develop postpartum depression than the women who have stable jobs.

. The women who recognized to be infected with HIV at labor/delivery time are 1.7 times (RR = 1.69; 95% CI: 1.27 - 2.25) more likely to develop postpartum depression than the women knew to be infected with HIV before pregnancy.

. The women who are ashamed of their HIV disease are two times (RR = 2.08; 95% CI: 1.28 - 3.36) more likely to develop postpartum depression than the women who are not.

### 3.3 Compare rates of postpartum depression and relating factors in both groups

#### 3.3.1 The difference in the postpartum depression among HIV-infected women and HIV-uninfected women.

**Table 3.7** The difference in the postpartum depression based on EPDS cutoffs among 2 groups

| The postpartum depression                                             | With HIV         | Without HIV      | P                |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                                       | (n = 152)        | (n = 460)        |                  |
| <b>Baby blues (EPDS: 1 week after the birth)</b>                      |                  |                  |                  |
| Yes                                                                   | 20 (1,32)        | 108 (23,5)       | <b>0,007</b>     |
| No                                                                    | 132 (86,8)       | 352 (76,5)       |                  |
| <b>One week postpartum depression (EPDS: 1 week after the birth)</b>  |                  |                  |                  |
| Yes                                                                   | 100 (65,8)       | 52 (11,3)        | <b>&lt;0,001</b> |
| No                                                                    | 52 (34,2)        | 408 (88,7)       |                  |
| Mean score of EPDS (13-30)*                                           | 19 ± 4           | 15 ± 3           |                  |
| The min – max scores                                                  | 13 - 30          | 13 - 27          |                  |
| <b>Six-week postpartum depression (EPDS: 6 weeks after the birth)</b> |                  |                  |                  |
| Yes                                                                   | 94 (61,8)        | 58 (12,6)        | <b>&lt;0,001</b> |
| No                                                                    | 58 (38,2)        | 402 (87,4)       |                  |
| Mean score EPDS (13-30)*                                              | 18 ± 3           | 17 ± 3           |                  |
| The min – max scores                                                  | 14 - 28          | 14 - 28          |                  |
| <b>Six-week postpartum depression /total</b>                          | <b>Incidence</b> | <b>Rates (%)</b> |                  |
| Yes                                                                   | 152              | 24,8             |                  |
| No                                                                    | 460              | 75,2             |                  |

\*: EPDS scores from 13 - 30: probable depression

The rate of women with one - week postpartum depression in the group with HIV (65,8%) was higher than that in the group without HIV (11,3%),  $p < 0,001$ .

The rate of women with six - week postpartum depression in the group with HIV (61,8%) was higher than that in the group without HIV (12,6%),  $p < 0,001$ .

**Table 3.8:** the relationship between the postpartum depression and HIV infection

| The postpartum depression | With HIV  | Without HIV | RR (95% CI)      | P value |
|---------------------------|-----------|-------------|------------------|---------|
|                           | n = 152   | n = 460     |                  |         |
| Yes                       | 94 (61,8) | 58 (12,6)   | 4,90 (3,74-6,43) | <0,001  |
| No                        | 58 (38,2) | 402 (87,4)  |                  |         |

### 3.3.2 The difference in the relationship between the postpartum depression and common characteristics of both groups

**Table 3.9** The difference in the relationship between the postpartum depression and common characteristics of both groups in the univariate analysis

| The postpartum depression         | With HIV(n=152)    | Without HIV(n=460) | P value           |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|                                   | RR (95% CI)        | RR (95% CI)        |                   |
| <b>Demography</b>                 |                    |                    |                   |
| Houses *                          | 0,72 (0,56-0,93)   |                    | <b>0,011</b>      |
| Religion *                        | 0,64 (0,44-0,93)   |                    | <b>0,006</b>      |
| <b>Social economy</b>             |                    |                    |                   |
| Jobs*                             | 1,36 (1,07 - 1,72) |                    |                   |
| Unstable jobs                     |                    | 1,98 (1,21 – 3,21) |                   |
| <b>History</b>                    |                    |                    |                   |
| Depression                        |                    | 3,24(1,56-6,75)    | <b>0,016</b>      |
| <b>Obstetrics</b>                 |                    |                    |                   |
| Babies' health                    |                    | 4,78 (2,84-8,05)   | <b>&lt; 0,001</b> |
| <b>Psychology after the birth</b> |                    |                    |                   |
| Have sex after the birth          |                    | 6.22 (3,35-11,53)  | <b>0,007</b>      |

(\*): Table 3.1

In each group, we analyzed 6 common characteristics: the demography, social economy, history, marital status and their families, obstetrical factors and psychology after the birth.

The results from univariate analysis showed that all those characteristics except for the marital status and their families related to the postpartum



depression in both groups. They were 2 characteristics of the demography and social economy in the group with HIV and 4 characteristics of the social economy, history, obstetrical factors and psychology after the birth in the group without HIV.

**Table 3.10** The difference in the relationship between the postpartum depression and common characteristics of both groups in the multivariate analysis

| Characteristics                   | With HIV<br>(n=152) | Without HIV<br>(n=460) | Value            |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------|------------------|
|                                   | RR (95% CI)         | RR (95% CI)            | p                |
| <b>Economy</b>                    |                     |                        |                  |
| Jobless                           | 1,35 (1,09 - 1,66)  |                        | <b>0,006</b>     |
| Unstable jobs                     |                     | 3,10(1,32-7,27)        | <b>0,009</b>     |
| <b>Obstetrical factors</b>        |                     |                        |                  |
| Not well babies                   |                     | 5,10 (2,96-8,79)       | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Psychology after the birth</b> |                     |                        |                  |
| Bad relationship with husbands    |                     | 7,31(5,16-10,36)       | <b>&lt;0,001</b> |

From the multivariate analysis, three common characteristics in both groups including economy, babies' health and husband and wife relationship were found to be associated with the postpartum depression.

## Chapter 4: DISCUSSION

### 4.1. Common characteristics of the sample

*The status of HIV infection and mother – to child transmission of HIV in the southeast region:* According to reports on the HIV infection rate from the Vietnam administration of HIV/AIDS control, up to November 30<sup>th</sup>, 2013, that highest rate was in the southeast region as 408 cases/100.000 people. It was estimated that rates of HIV infection in this region in 2012 and 2015 respectively were 0,171 (n = 21656) and 0,175 (n = 22907). Newly – diagnosed cases in 2013 were mainly in the group from 20-39 years old, making up 79% of total number. It was estimated that the number of pregnant women needed ARV treatment in this region in 2012 and 2015 were 212 and 203, respectively.

*Characteristics of the sample:* the two provinces Dong Nai and Binh Duong in the southeast region got the developed industrial economy. Consequently, they attracted many young workers from all over the country. Some characteristics of enrolled women in this study were as followed 84%

of them were 20-35 years old, 40% of them came from other provinces, 60% of them had the under highschool education, more than 50% of them were workers, nearly 30% of them got unstable jobs and 23% were jobless; over 85% of them made both ends met, 50% of them had their own houses, 47,5% of them lived with husbands in 1-5 years and 90% of them had less than 2 children.

## **4.2 Discussion on the rate of postpartum depression and relating factors in HIV-infected women**

### **4.2.1 *The rate of postpartum depression in HIV-infected women***

Research on the postpartum depression in HIV-infected women were not plentiful or conducted limitedly in some areas all over the world, mostly in the Africa. A systematic review from 53 articles (Kapetanovic, 2014) examining variables relating to the mental health of HIV-infected women during the pregnancy and postpartum revealed results in the order of economic power of countries where studies were conducted. The rates of postpartum depression in low – income countries were respectively 54% in Zimbabwe (Chibanda, 2010), 42,2% in South Africa (Hartley 2011), 85% in Zambia (2009). The rates of postpartum depression in medium – income countries were such as 75% in Thailand (Bennetts, 1999) (Ross 2011), in the high – income countries were 22-30% (Swartz 1998), (Kapetanovic, 2008).

In Vietnam, until our study ended, there had not been any reports on the rate of postpartum depression in HIV-infected women. In our study, the rate of postpartum depression was 61,8%. According to International monetary fund and World Bank (2015), Vietnam was a low – income country. Comparing to other low – income countries, our rate of postpartum depression was similar to those. However, in comparison with other studies, our rate was fairly higher. This could be due to the difference in the enrolled sample.

### **4.2.2 Discussion on the relationship between the postpartum depression and characteristics or HIV-infected women.**

*With univariate analysis*, we identified 8 characteristics of HIV-infected women associating with the postpartum depression. (1) Local women had 28% lower risk of the postpartum depression than non-local ones ( $p=0,011$ ) (table 3.1). (2) The risk of postpartum depression in religious women decreased 36% to that in non-religious ones (table 3.1). (3) Jobless was 1.36 times higher risk of postpartum depression than Jobholders ( $p=0,017$ ). (4) Women diagnosed of HIV at the labor had 1,51 times higher risk of postpartum depression than ones already diagnosed of HIV before the pregnancy ( $p=0,006$ ) (table 3.4). (5) The risk of postpartum depression for

women having babies with HIV was 1,6 times higher than that of women with non- infected babies (table 3.4). (6) Women having husbands with HIV had 1,48 times higher risk of postpartum depression than those having non – infected husbands ( $p<0,05$ ) (table 3.5). (7) Women feeling a complex about their HIV infection got 2,43 times higher risk of postpartum depression than those without that feeling ( $p<0,001$ ) (table 3.5). (8) Women feeling guilty to their families had 1,93 times lower risk of postpartum depression than those without that feeling ( $p<0,001$ ) (table 3.5).

With multivariate analysis, eliminating confounding variables, we verified 6 characteristics in HIV-infected women that was actually associated with the postpartum depression.

*- The relationship between the postpartum depression and occupation of HIV-infected women*

Binh Duong and Dong Nai had developing industries, attracting a great number of young workers from other provinces. However, in the group with HIV, the jobless rate were high (32,2), especially in jobless women/housewives ((32,2%;  $n=49$ ). Besides, the rate of unstable jobs in this group was also very high (48%).

According to studies on HIV-infected women in the postpartum, they revealed that jobless condition and/or low-income status were risk factors of postpartum depression (Bennetts A.; Thailand in 1999;  $p=0,006$ ), (Hartley M.; South Africa in 2011;  $p< 0,05$ ), (Peltzer K.; South Africa in 2016;  $p=0,016$ ).

We also discovered the similar relationship between the occupation and risk of postpartum depression in the group with HIV. Women was unemployed had 1.36 times higher risk of postpartum depression than having jobs ( $RR=1,35$ ; KTC 95%: 1,09 - 1,66;  $p=0,006$ ) (table 3.6).

*- The relationship between the postpartum depression and the time when women were diagnosed of HIV.*

It was proved that the risk of postpartum depression increased in women diagnosed of HIV late during the labor (Trần Thị Lợi 2004). In our study, 53,9% women were diagnosed of HIV at the admission. It was similar to results published in the conference on evaluation of HIV/AIDS condition and the response from Vietnam (Jan 14<sup>th</sup>, 2014). However, it was higher than those in Vu Thi Nhung's studies in Hung Vuong Hospital in 2011 and 2014 (14,5% and 6%, respectively).

One study on HIV-infected women in the countryside of Southwest USA (Vyavaharkar 2012) showed that the time when HIV diagnosis was

confirmed was associated with the quality of life ( $p=0,03$ ). One systematic review on the mental health of HIV-infected women in the pregnancy and postpartum (Kapetanovic 2014) revealed that women diagnosed of HIV before the pregnancy had lower risk of postpartum depression than one with HIV diagnosis confirmed in the pregnancy and after the birth. In the study of Nguyen Thi Ngoc Trinh conducted in Hung Vuong Hospital (2012), it was reported that the postpartum depression in pregnant HIV-infected women was related to the time of confirmed HIV diagnosis (before and during the pregnancy) (OR=0,32; 95% CI: 0,06 - 0,36)

In our study, results showed that women diagnosed of HIV in the labor/after the birth had 1,69 times higher risk of postpartum depression than one with confirmed HIV diagnosis before the pregnancy. (RR=1,69; 95% CI: 1,27 - 2,25;  $p<0,001$ ) (Table 3.6).

*- The relationship between the postpartum depression and mothers with HIV-infected babies*

In our study, the rate of neonates with positive HIV DNA PCR (within 6 weeks after the birth) was 6,6% ( $n = 10/N = 152$ ). The result was similar to those in the study of Trần Thị Lợi and et al. (6,7%) (2007). In Vietnam, the rate of neonates with HIV was 7% in 2012. We found that HIV-infected women-infected babies had 1,28 times higher risk of postpartum depression than ones with healthy babies (RR= 1,28;- 95% CI: 1,02-1,60;  $p=0,032$ ) (table 3.6). The result was the same as that from the study of Dow and et al (in South Africa, 2014) (OR=2,0; KTC 95%: 1,1-3,6). Peltzer (South Africa, 2016) reported that the risk of postpartum depression in HIV-infected women infected babies increased to 82% (AC>R=0,28; 95% CI: 0,11-0,71;  $p<0,01$ ). Bennetts (Southeast Asia, 1999) revealed that mothers with HIV-infected babies were more anxious than ones with healthy babies (OR=3,51; 95% CI: 1,28-10,69).

*- The relationship between the postpartum depression and HIV – transmission source to pregnant women*

In our study, among 152 HIV-infected women, 25,2% of them ( $n=38$ ) suspected the transmission from their husbands, 30,2% of them knew their husbands' infection, 22,4% of them knew that their husbands were not infected and 47,4% of them did not know whether their husbands were infected or not. Our results showed that the risk of postpartum depression in women with non-infected husbands decreased to 31% (RR = 0,69; 95% CI: 0,49 - 0,96), comparing to that in HIV-infected women-infected husbands. In the contrast, one study in the South Africa (Peltzer, 2011) [121] did not find the association between the postpartum depression and HIV-infected husbands (unadjusted OR = 1,42; 95% CI: 0,997-2,03).

*-The relationship between the postpartum depression and the complex feeling of HIV infection.*

The HIV discrimination could be an important factor contributing to depressive symptoms of pregnant HIV-infected women. It was due to the preceding discrimination or self-feeling of discrimination and a complex feeling of HIV infection including other aspects such as the embarrassment, self-blame and looking down on themselves. In Turan's study in Africa (2011), it revealed that the discrimination was a significant predictor of depression (OR=3,67; 95% CI: 1,87-7,22). One study in Thailand (Bennetts A.) showed that people with HIV feeling complex about their condition had 3 times higher risk of depression than people without that feeling (OR = 3,44; 95% CI: 1,34-9,77). Similarly, in our study, HIV-infected women feeling complex about their condition got 2,08 times higher risk of postpartum depression than one without that feeling (RR=2,43; 95% CI: 1,46-4,04;  $p<0,001$ ) (table 3.6)

*The relationship between the postpartum depression and social support*

Social support from families and the society played important roles in promoting the relationship between individuals as well as was vital for the pregnancy and postpartum. In our study, rates of women receiving the support from their families and the society were 67,8% and 56,6%, respectively.

The decrease in or lack of social support was a risk factor of postpartum depression (Xie H, 2009; Turan, 2014). The lack of familial support was a predictor of postpartum depression (Ozbaşaran, 2011; Vimla GJ 2017). In the contrast, the early social support before the pregnancy reduced the risk of postpartum depression more than late support after the birth (Xie và cs) with adjusted OR as respectively 3,38 (95% CI: 1,64 - 6,98) and 9,64 (95% CI: 4,09 - 22,69)

Our study showed that there was a relationship between the postpartum depression and social support for pregnant women (RR=0,77; 95% CI: 0,59-0,99;  $p = 0,049$ ) (Table 3.6).

### **4.3 Compare rates of postpartum depression and relating factors in both groups**

#### **4.3.1 The difference in the postpartum depression among HIV-infected women and HIV-uninfected women**

*- The difference in the postpartum depression based on EPDS cutoffs among 2 groups*

In the first week after the birth, the rate of HIV-infected women with depressive symptoms (65,8%) with the mean EPDS score as  $19 \pm 4$  was

nearly 6 times higher than that of non-HIV-infected ones (11,3%) with the mean EPDS as  $15 \pm 3$  ( $p < 0,001$ ) (Table 3.7).

At the 6<sup>th</sup> week after the birth, the rate of postpartum depression in HIV-infected women (61,8 %) was 5 times higher than that of non-HIV – infected women (12,6%). The mean EPDS scores in groups with HIV and without HIV as respectively  $18 \pm 3$  and  $17 \pm 3$  (table 3.7).

*- The relationship between the postpartum depression and HIV infection*

Evaluating the relationship between the postpartum depression and HIV infection, our study showed that HIV-infected women (61,8%) had 5 times higher risk of postpartum depression than non-infected women (12,6%) (RR=4,90; 95% CI: 3,74 - 6,43;  $p < 0,001$ ) (table 3.8). In a study in Zimbabwe (Chibanda 2010), the rate of postpartum depression in HIV-infected women (54%) was two times higher than that of non-infected women (24%) ( $p < 0,05$ ). In another study in Malawi (Dow 2014), the rate of postpartum depression in HIV-infected women was 33,5% and in non-infected women was 23,5% ( $p < 0,05$ ). Comparing to those results, the difference of postpartum depression rate in both groups in our study was greater.

**4.3.2 The difference in the relationship between the postpartum depression and common characteristics of both groups**

*- The difference in the relationship between the postpartum depression and common characteristics of both groups in the univariate analysis*

In our study, we analyzed 6 common characteristics of 2 groups, including the demography, social economy, history, marital status and family, obstetrical factors and psychology after the birth. Results showed that in those common characteristics, there were some factors relating to the postpartum depression except for the marital status and families.

In the group of HIV-infected women, the demography and social economy contained three factors relating to the postpartum depression such as the occupation, residence and religion (table 3.10).

In the group of HIV-uninfected women, the social economy, history, obstetrical factors and psychology after the birth were comprised of 4 factors relating to the postpartum depression. They were unstable jobs (RR=1,98; KTC 95%: 1,21- 3,21; $p=0,007$ ), history of depression (RR=3,24; 95% CI: 1,56-6,75;  $p=0,016$ ), unhealthy new born babies (RR=4,78; 95% CI: 2,84-8,05;  $p=0,000$ ), bad husband and wife relationship after the birth (RR=6.22; 95% CI: 3,35-11,53;  $p=0,007$ )

Among those characteristics, the occupation was the only factors found in both groups, associating with the postpartum depression. As a result, we suggested that the economy was the most powerful factors influencing on the material and mental lives of women after the birth. .

*- The difference in the relationship between the postpartum depression and common characteristics of both groups in the multivariate analysis*

Thanks to the multivariate analysis, we found out real factors actually affecting on the postpartum depression:

(1). Among HIV-infected women (table 3.6), the factor of occupation was associated with the postpartum depression: the risk of postpartum depression increase 1,35 times in women having jobless when comparing to jobholders ones (RR= 1,35; KTC 95%: 1,09 - 1,66; p=0,006)

(2). Among HIV-uniinfected women (table 3.10), there were three factors relating to the postpartum depression. Women having unstable jobs had 3,1 times higher risk of postpartum depression than jobholders (RR=3,10; 95% CI: 1,32-7,27; p=0,009). Women having unhealthy new born babies got 5,1 times higher risk of postpartum depression than ones having healthy babies (RR=5,10; 95% CI: 2,96-8,79; p=0,000). Women with bad husband and wife relationship after the birth had 7,3 times higher risk of postpartum depression than ones having stable or better relationship with their husbands

The limitation of study

Although the screening played an important role in detecting the postpartum depression, it was not powerful enough to change clinical outcomes. It needed to combine with the follow-up, diagnosis and treatment when indicated.

## CONCLUSIONS

This study was conducted on 612 pregnant women (152 women with HIC and 460 HIV-uniinfected women) who gave the birth in Dong Nai and Binh Duong provinces from November 1<sup>st</sup> 2012 to December 31<sup>st</sup> 2015. We had some conclusions

### **1. The rate of postpartum depression and some relating factors in HIV-infected women**

- Prevalence of postpartum depression among HIV-infected women is 61,8% (95% CI: 53,6 – 69,5).

- The factors related to postpartum depression in HIV-infected women include:

. The women who receive social support are less likely to develop postpartum depression than the women without social support, the risk reduces by 23% (RR = 0.77; 95% CI: 0.59 - 0.99).

. The women who have HIV-uninfected husbands are less likely to develop postpartum depression than the women who have HIV-infected husbands, the risk reduces by 31% (RR = 0.69; 95% CI: 0.49 - 0.96).

. The women who have HIV-infected children are 1.3 times (RR = 1.28; 95% CI: 1.02 - 1.60) more likely to develop postpartum depression than the women who have HIV-uninfected children.

. The women who are unemployed are 1.35 times (RR = 1.35; 95% CI: 1.09 - 1.66) more likely to develop postpartum depression than the women who have stable jobs.

. The women who recognized to be infected with HIV at labor/delivery time are 1.7 times (RR = 1.69; 95% CI: 1.27 - 2.25) more likely to develop postpartum depression than the women knew to be infected with HIV before pregnancy.

. The women who are ashamed of their HIV disease are two times (RR = 2.08; 95% CI: 1.28 - 3.36) more likely to develop postpartum depression than the women who are not.

## **2. Comparing rates of depression and some relating factors in both groups**

- The risk of postpartum depression in HIV-infected women (61,8%) was 5 times higher than that in HIV-uninfected women (12,6%) (RR = 4,90; 95% CI: 3,74 - 6,43)

- There were 3 common characteristics in both groups relating to the postpartum depression, influencing on Vietnamese women's lives such as stable jobs, babies' health and husband and wife relationship.

## **SUGGESTION**

Through this study on the epidemiology and relating factors in HIV-infected women with postpartum depression, we suggested that

### **1. Combining the screening of depression and HIV infection in the primary health care**

It is necessary to combine the screening of depression and HIV infection in HIV-infected women before, during and after the birth because the depression was highly popular in this group. Moreover, screening tests for depression were easy to perform with high specificity, cheapness and beneficial.



## **2. Routinely screening the postpartum depression**

A system needs to be set up in order to safely perform procedures of screening, diagnosis and treatment of depression in the pregnancy and after the birth. Policymakers should publish the reform in mental health care for women with postpartum depression and their families. Routinely screening the postpartum depression needs the co-operation of many clinical specialists (obstetricians, pediatricians, psychiatrists, psychologists and socialists) and standardized tools

### **The list of published studies relating to this thesis**

1. “The labour conditions and HIV transmission of pregnant women with positive HIV screening test at the General Hospital of Dong Nai province”, *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 10(1), p. 31 - 36.
2. “Characteristics of epidemiology and social psychology of HIV-infected women with postpartum depression. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 12(3), p. 58–63. Represented in the fourth central Congression of Obstetrics and Gynecology (2014).
3. “The rate and relating factors to postpartum depression in HIV-infected women”, *the Medicine and Pharmacy journal*, Hue University of Medicine and Pharmacy, Volume 22+23, p.140-152. Represented in the sixth Science Conference for post graduation of Hue University of Medicine and Pharmacy (2014), awarded the promising prize from Ho chi minh Society for productive medicine (2017).
4. “Characteristics and the relationship among familial and social factors with postpartum depression in HIV-infected women”, *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 14(03), p. 68-76. Represented in the sixth central Congression of Obstetrics and Gynecology (2016).