

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG



NGUYỄN KHẮC HIỀN

**NGHIÊN CỨU HÀNH VI NGUY CƠ VÀ ĐÁNH GIÁ
HIỆU QUẢ CỦA CÁC GIẢI PHÁP CAN THIỆP DỰ PHÒNG
LÂY NHIỄM HIV TRONG NHÓM PHỤ NỮ BÁN DÂM
TẠI TỈNH VĨNH LONG**

Chuyên ngành : Y tế công cộng

Mã số : 62.72.76.01

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y TẾ CÔNG CỘNG

HÀ NỘI - 2010

Công trình đã được hoàn thành tại: **Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương**

Tập thể hướng dẫn khoa học:

1. GS.TS. Trịnh Quân Huân

2. GS.TS. Hoàng Thủy Long

Phản biện 1: **GS. TS. Dương Đình Thiện**

Phản biện 2: **PGS.TS. Nguyễn Thanh Long**

Phản biện 3: **GS.TS. Trương Việt Dũng**

Luận án đã được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Nhà nước tại Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương vào hồi 9 giờ, ngày 07 tháng 8 năm 2010

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện Quốc Gia
2. Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ

1. Nguyễn Khắc Hiền, Trịnh Quân Huấn, Hoàng Thuỷ Long và CTV (2009), Kiến thức, thái độ, hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV trong nhóm phụ nữ bán dâm tại một số huyện của tỉnh Vĩnh Long năm 2007. Tạp chí Y học dự phòng, tập XIX, số 7 (106): tr 53-60.
2. Nguyễn Khắc Hiền, Trịnh Quân Huấn, Hoàng Thuỷ Long (2010), Nghiên cứu một số hành vi nguy cơ của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long. Tạp chí Y học Thực hành, 709, số 3: tr 76-79.
3. Nguyễn Khắc Hiền, Trịnh Quân Huấn, Hoàng Thuỷ Long (2010), Đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV trong nhóm phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long. Tạp chí Y học Thực hành, 709, số 3: tr 99-102.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

AIDS	Acquired Immuno Deficiency Syndrome (Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải)
ARV	Anti-Retro Virus (Thuốc kháng Retro Virus)
BCS	Bao cao su
BKT	Bơm kim tiêm
CSDVGT	Cơ sở dịch vụ giải trí
CTCT GTTH	Chương trình can thiệp giảm thiểu tác hại
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
DKT	Tổ chức tiếp thị xã hội BCS Quốc tế tại Việt Nam
HIV	Human Immuno Deficiency Virus (Vi rút gây suy giảm miễn dịch ở người)
KAP	Knowledge Attitude Practice (Kiến thức – Thái độ - Thực hành)
LTQĐTD (STI)	Lây truyền qua đường tình dục
NCMT	Nghiện chích ma túy
NVTCCĐ	Nhân viên tiếp nhận cộng đồng
PNBD	Phụ nữ bán dâm
PNBDĐP	Phụ nữ bán dâm đường phố
PNBDNH	Phụ nữ bán dâm nhà hàng
QHTD	Quan hệ tình dục
TCYTTG (WHO)	Tổ chức Y tế Thế giới
TVXNTN	Tư vấn xét nghiệm tự nguyện
UNAIDS	United Nation Program on HIV and AIDS Prevention (Chương trình Liên hiệp quốc về HIV)

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo ước tính Tổ chức Y tế thế giới, đến cuối năm 2008, toàn thế giới có khoảng 40 triệu người nhiễm HIV còn sống và đại dịch HIV vẫn chưa có dấu hiệu thuyên giảm, số người nhiễm HIV và số người tử vong do AIDS ngày càng cao, tập trung ở các nước đang phát triển, nó đã và đang ảnh hưởng không nhỏ tới kinh tế, chính trị và xã hội đối với các quốc gia này. Ở Việt Nam, tính đến 30/9/2009, lũy tích các trường hợp nhiễm HIV còn sống là 156.802 người. Tại tỉnh Vĩnh Long, tính tới ngày 30/9/2009, lũy tích số trường hợp nhiễm HIV là 1880 người, số bệnh nhân AIDS là 869 người và tử vong do AIDS là 567 người. Các hành vi nguy cơ nhiễm HIV là không sử dụng hoặc sử dụng không thường xuyên bao cao su trong quan hệ tình dục, sử dụng chung bơm kim tiêm trong tiêm chích ma túy, mắc và không điều trị triệt để bệnh lây truyền qua đường tình dục, không tự nguyện xét nghiệm HIV thường xuyên. Tại nhiều nước trên thế giới cũng như một số tỉnh ở Việt Nam đã triển khai một số giải pháp can thiệp nhằm dự phòng lây nhiễm HIV trên nhóm phụ nữ bán dâm, trong đó Chương trình khuyến khích sử dụng 100% bao cao su, cung cấp bơm kim tiêm sạch, quản lý các bệnh lây truyền qua đường tình dục là những biện pháp hữu hiệu. Tuy nhiên, vẫn chưa có nghiên cứu nào về hành vi nguy cơ và các biện pháp can thiệp nhằm giảm thiểu yếu tố nguy cơ cao trong nhóm phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long. Chúng tôi thực hiện đề tài **“Nghiên cứu hành vi nguy cơ và đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV trong nhóm phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long”**

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. Xác định tỷ lệ nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long năm 2006 và 2009.
2. Mô tả các hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV trong nhóm phụ nữ bán dâm tỉnh Vĩnh Long.
3. Đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV trên phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2007 - 2009.

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

1. Việc phân tích kỹ các hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long trên cơ sở đó đề xuất xây dựng kế hoạch thực hiện và đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp phù hợp với địa bàn tỉnh Vĩnh Long, mà những can chính bao gồm cung cấp bao cao su miễn phí, cung cấp bơm kim tiêm sạch, khám và chữa các bệnh lây truyền qua

đường tình dục, truyền thông thay đổi hành vi, tư vấn xét nghiệm tự nguyện là một nghiên cứu can thiệp tổng thể có hiệu quả cao trong công tác dự phòng lây nhiễm HIV cho phụ nữ bán dâm.

2. Nghiên cứu được tiến hành trên nhóm đối tượng nguy cơ cao là phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long mà trước đây chưa từng có nghiên cứu nào được tiến hành. Nghiên cứu này làm cơ sở cho việc xây dựng các dự án và các chính sách nhằm mục tiêu dự phòng lây nhiễm HIV tại tỉnh Vĩnh Long cũng như các tỉnh khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.
3. Triển khai kết hợp cả phát bơm kim tiêm miễn phí và bao cao su cho phụ nữ bán dâm.

CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN

Luận án gồm 120 trang (không kể tài liệu tham khảo và phụ lục), 4 chương: Đặt vấn đề: 3 trang, Chương I-Tổng quan: 33 trang. Chương II - Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 17 trang. Chương III-Kết quả: 31 trang. Chương IV-Bàn luận: 33 trang. Kết luận: 2 trang. Kiến nghị: 1 trang; 38 bảng, 11 biểu đồ, sơ đồ; 160 tài liệu tham khảo, trong đó 48 tài liệu Tiếng Việt và 112 tài liệu Tiếng Anh.

CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN

1.1. Thực trạng nhiễm HIV

Tính 31/12/ 2008, số người nhiễm HIV trên thế giới khoảng 40 triệu người, trong đó có 2,9 triệu trẻ em dưới 15 tuổi. Tại Việt Nam, tính đến ngày 30/9/2009 cả nước có 156.802 người nhiễm HIV còn sống, có 34.391 bệnh nhân AIDS còn sống và đã có 44.050 người chết do AIDS. Tình hình nhiễm HIV trong nhóm bệnh nhân mắc bệnh lây truyền qua đường tình dục có dấu hiệu gia tăng, năm 1996 tỷ lệ này là 0,73%, năm 1997 tăng gấp 2 lần, năm 1998 tăng gấp 3 lần (2,44%), năm 1999 là 3,77%, năm 2000 là 3,53%, năm 2001 là 5,63% và năm 2002 là 6,03%. Tại tỉnh Vĩnh Long, tính đến 30/9/2009 có 1.880 người nhiễm HIV còn sống, 869 bệnh nhân AIDS và 567 bệnh nhân đã tử vong AIDS. Tỷ lệ người nghiện chích ma túy nhiễm HIV cao nhất và cũng dao động nhất 30,6% năm 2008, 22,75% năm 2009, 20% năm 2005 và thấp nhất là năm 2007 có 11,5%. Tỷ lệ PNBD nhiễm HIV dao động từ 0,5% năm 2007, đến 2,5% năm 2009 và những bệnh nhân STI có tỷ lệ nhiễm HIV khá cao, dao động từ 0% đến 1,57% tùy theo năm.

1.2. Hành vi nguy cơ ở nhóm phụ nữ bán dâm

Quan hệ tình dục không an toàn là nguy cơ lây nhiễm HIV, tại các quốc gia có tỷ lệ người nhiễm HIV và các bệnh LTQĐTD cao, nguyên nhân là do tỷ lệ dùng BCS trong quan hệ tình dục rất thấp. Ở Campuchia, tỷ lệ nhiễm HIV trong nhóm PNBD ở một số vùng rất cao trên 50%. Trong một nghiên cứu của Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh năm 1995-1996 ở nhóm phụ nữ bán dâm cho thấy 65% không sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục, tỷ lệ nhiễm HIV là 5,2%. Đặc biệt ở An Giang, một tỉnh biên giới với Campuchia, tỷ lệ nhiễm HIV lên tới 9,5%. Tỷ lệ thường xuyên sử dụng bao cao su với khách lạ thấp hơn đáng kể, dao động từ 32% tại Hà Nội tới 79% tại Hải Phòng. Ngoài hành vi không sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục, nhóm PNBD còn có tỷ lệ khá cao sử dụng và tiêm chích ma túy: 22% phụ nữ bán dâm đường phố tại Hà Nội tiêm chích ma túy, 16% ở Thành phố Hồ Chí Minh. Bệnh lây truyền qua đường tình dục trong nhóm PNBD là một yếu tố quan trọng trong nhiễm HIV, những người PNBD có tiền sử bị giang mai hoặc các bệnh LTQĐTD và những nữ giới tiêm chích ma túy có từ 3 bạn tình trở lên trong 6 tháng trở lại đây sẽ có khả năng nhiễm HIV cao. Nhóm PNBD nghiện chích ma túy thì đặc biệt có nguy cơ cao nhiễm HIV vì họ không chỉ nhiễm HIV qua đường tình dục mà còn nhiễm theo đường tiêm chích. Nhiễm HIV cần hai yếu tố hành vi nguy cơ là bạn tình hoặc bạn chích bị nhiễm HIV. Nguy cơ bị nhiễm HIV phụ thuộc vào xác suất của lần quan hệ tình dục với người nhiễm HIV.

1.3. Các mô hình can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV cho phụ nữ bán dâm

1.3.1. Chương trình truyền thông thay đổi hành vi

Mục đích chủ yếu của chương trình truyền thông thay đổi hành vi nhằm nâng cao nhận thức, kiến thức, hiểu biết về lây truyền HIV và các biện pháp phòng chống cho mọi người dân, đặc biệt là những người có hành vi nguy cơ cao. Truyền thông thay đổi hành vi tiếp cận chủ yếu tới đối tượng có hành vi nguy cơ cao, khác với truyền thông đại chúng là cho mọi người dân trong cộng đồng. Truyền thông thay đổi hành vi còn cung cấp thông tin về các dịch vụ liên quan đến dự phòng lây truyền HIV cũng như cách tiếp cận các dịch vụ cung cấp phương tiện hỗ trợ thay đổi và duy trì các hành vi an toàn. Ở các nước Châu Phi, nơi mà tình trạng nhiễm HIV đang hết sức nặng nề, tỷ lệ người dân hiểu biết đúng về ba đường lây và các biện pháp phòng chống HIV rất thấp, chỉ khoảng 35-40%.

1.3.2. Chương trình khuyến khích sử dụng 100% bao cao su

Chương trình khuyến khích sử dụng 100% bao cao su trong quan hệ tình dục (gọi tắt là chương trình 100% bao cao su) không chỉ đơn thuần là

việc cung cấp sử dụng bao cao su mà nó bao gồm nhiều thành tố từ việc nâng cao nhận thức của người dân về chương trình này, phân phối bao cao su, giáo dục đồng đẳng và khám chữa bệnh lây truyền qua đường tình dục và nhiễm khuẩn đường sinh dục. Mục tiêu của chương trình là nhằm phòng và giảm lây nhiễm HIV qua đường tình dục có hiệu quả với chi phí thấp. Chương trình 100% bao cao su được nhiều nước áp dụng và người ta đã chứng minh là có kết quả tốt. Người ta tính rằng, nếu 1 triệu bao cao su được bán và sử dụng trên thị trường thì đã dự phòng được cho từ 30 đến 50 trường hợp lây nhiễm HIV. Chương trình 100% bao cao su tại các cơ sở dịch vụ giải trí là chương trình khuyến khích sử dụng bao cao su trong 100% các lần quan hệ tình dục ở 100% các cơ sở dịch vụ giải trí trong một cộng đồng. Việc sử dụng 100% bao cao su trong tất cả các lần quan hệ tình dục sẽ là một biện pháp hữu hiệu giúp bảo vệ cộng đồng khỏi nguy cơ lây nhiễm HIV.

1.3.3. Chương trình quản lý bệnh LTQĐTD

Việc phát hiện và điều trị sớm các bệnh lây truyền qua đường tình dục không chỉ có ý nghĩa làm hạn chế lây nhiễm HIV qua đường tình dục mà còn có ý nghĩa trong quản lý, giám sát tình trạng nhiễm HIV trong một quần thể dân cư nhất định. Tuy nhiên hiện nay, có tới 90% số bệnh nhân mắc bệnh lây truyền qua đường tình dục khám và chữa bệnh tại các cơ sở y tế tư nhân, trong khi điều kiện xét nghiệm HIV cũng như việc theo dõi, điều trị bệnh triệt để là rất khó khăn. Và thực tế, theo ước tính của TCYTTG ở Việt Nam khoảng có 1 triệu người mắc các bệnh lây truyền qua đường tình dục, thì năm 2000 tổng số xét nghiệm chỉ thực hiện được trên 81.000 trường hợp, dưới 10% tổng số có thể mắc bệnh.

1.3.4. Chương trình cung cấp bơm kim tiêm sạch

Mục tiêu của chương trình phát bơm, kim tiêm là làm giảm nguy cơ lây truyền HIV qua đường máu, do giảm tối thiểu việc dùng chung dụng cụ tiêm chích trong các quần thể đích là nhóm nghiện chích ma túy hoặc phụ nữ bán dâm có nghiện chích ma túy. Bằng chứng cho rằng khi triển khai chương trình cấp và bán bơm kim tiêm đã làm giảm đáng kể lây nhiễm HIV trong nhóm nghiện chích ma túy và đồng thời cũng làm giảm tỷ lệ nhiễm HIV trong phụ nữ bán dâm do có mối liên quan rất chặt chẽ giữa phụ nữ bán dâm và người nghiện chích ma túy, bên cạnh đó phụ nữ bán dâm cũng có tỷ lệ tiêm chích ma túy rất cao.

1.3.5. Chương trình giáo dục đồng đẳng

Chương trình giáo dục đồng đẳng được hiểu là “sự chia sẻ kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm sống giữa những người cùng chung một vài đặc điểm cá nhân hoặc kinh tế xã hội nào đó như lứa tuổi, giới tính, nghề nghiệp,

tôn giáo, sở thích”, trong nghiên cứu này là những người phụ nữ bán dâm, người nghiện chích ma túy nhằm thay đổi hành vi theo chiều hướng có lợi cho sức khỏe của họ và đặc biệt là dự phòng lây nhiễm HIV. Chương trình giáo dục đồng đẳng hiện còn được gọi là chương trình tiếp cận cộng đồng. Nhiều nước, khi nguồn lực có hạn và hành lang pháp lý không ủng hộ cho chương trình trao đổi bơm kim tiêm sạch hay chương trình 100% bao cao su, người ta đã triển khai các chương trình giảm thiểu tác hại như giáo dục đồng đẳng.

1.3.6. Chương trình tư vấn, xét nghiệm tự nguyện

Vấn đề tư vấn, xét nghiệm tự nguyện HIV là một nội dung quan trọng trong phòng chống HIV. Đó là chương trình can thiệp dự phòng HIV dựa trên nhu cầu của đối tượng tư vấn, nó cung cấp cơ hội cho đối tượng tư vấn hiểu được nguy cơ nhiễm HIV và biết được kết quả xét nghiệm HIV của mình một cách bí mật. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, tư vấn, xét nghiệm tự nguyện là một bộ phận quan trọng trong chương trình phòng chống HIV, nó đóng vai trò vừa dự phòng, vừa chăm sóc cho người nhiễm HIV.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1 Phụ nữ bán dâm

- Tiêu chuẩn lựa chọn phụ nữ bán dâm bao gồm: Là phụ nữ bán dâm (bao gồm phụ nữ bán dâm nhà hàng và đường phố). Hiện sống và hoạt động bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long trong giai đoạn nghiên cứu từ năm 2006-2009. Được thông báo, tư vấn và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- Bao gồm các báo cáo giám sát trọng điểm, giám sát phát hiện và sổ sách theo dõi, số liệu về phụ nữ bán dâm và tình trạng nhiễm HIV của họ.

2.1.2 Địa điểm nghiên cứu

Thành phố Vĩnh Long, huyện Long Hồ và Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu: Từ năm 2006 đến năm 2009.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng 2 thiết kế nghiên cứu riêng biệt: nghiên cứu mô tả cắt ngang và nghiên cứu can thiệp theo mô hình “trước – sau”.

2.2.2. Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.2.1. Cỡ mẫu nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu nghiên cứu mô tả cắt ngang được tính theo công thức tính:

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

n : là cỡ mẫu nghiên cứu cho chọn mẫu ngẫu nhiên đơn. $Z_{(1-\alpha/2)}$ là hệ số tin cậy, với mức xác suất 95% (= 1,96). p là tỷ lệ phần trăm các đối tượng phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su cho tất cả các lần quan hệ tình dục với khách hàng (52%). d là độ chính xác mong muốn (5%). Cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu là 400 phụ nữ bán dâm. Chọn ngẫu nhiên các đối tượng điều tra tại thành phố Vĩnh Long, huyện Long Hồ và huyện Bình Minh.

2.2.3. Nghiên cứu can thiệp

2.2.3.1. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu can thiệp

$$n_1 = n_2 = \frac{\{Z_{(1-\alpha)}\sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{(1-\beta)}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}\}^2}{(p_1 - p_2)^2} \times DE$$

n_1 là số phụ nữ bán dâm tối thiểu trước can thiệp. n_2 là số phụ nữ bán dâm tối thiểu sau can thiệp. $Z_{(1-\alpha/2)}$ là hệ số tin cậy, với mức xác suất 95% (= 1,96). $1 - \beta$: Lực mẫu (80%). p_1 là tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục, ước lượng là 55%. p_2 là tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục, ước lượng là 70% sau 2 năm can thiệp. \bar{P} là tỷ lệ trung bình phụ nữ bán dâm luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục $(p_1 + p_2)/2$. DE: Hệ số thiết kế nghiên cứu. Cỡ mẫu tính được cho nghiên cứu can thiệp đánh giá trước-sau là: $n_1=n_2=400$ phụ nữ bán dâm.

2.2.4. Nội dung nghiên cứu và các biến số nghiên cứu

2.2.4.1. Một số đặc trưng cá nhân của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long

Tuổi được chia thành 4 nhóm (<20 tuổi, 20-29 tuổi, 30-39 tuổi và ≥ 40 tuổi); Trình độ học vấn chia thành 4 nhóm. Tình trạng hôn nhân được chia thành 5 nhóm.

Phụ nữ bán dâm được chia thành 2 nhóm: Nhà hàng và đường phố; Tuổi quan hệ tình dục với khách hàng lần đầu dựa theo câu trả lời của phụ nữ bán dâm.

2.2.4.2. Thực trạng nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long

Tỷ lệ nhiễm HIV chung của phụ nữ bán dâm;

Tỷ lệ nhiễm HIV theo loại hình phụ nữ bán dâm nhà hàng và đường phố.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm nhiễm HIV theo năm; Tỷ lệ phụ nữ bán dâm nhiễm HIV theo độ tuổi.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm nhiễm HIV theo trình độ học vấn.

2.2.4.3. Một số yếu tố liên quan tới hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV của nhóm phụ nữ bán dâm

Có sử dụng ma túy so với không sử dụng ma túy;

Sử dụng chung bơm kim tiêm khi tiêm chích ma túy; Tuổi quan hệ tình dục lần đầu.

Thời gian, loại hình hoạt động: Bán dâm đường phố so với bán dâm nhà hàng.

Số bạn tình trong 1 tháng qua; hoạt động bán dâm trong tỉnh, ngoài tỉnh và ngoài nước.

Quan hệ tình dục với khách lạ, khách hàng quen, chồng/bạn tình;

Sử dụng bao cao su trong quan hệ tình dục với khách lạ, khách hàng quen, chồng/bạn tình.

Tự nguyện xét nghiệm HIV; Hiểu biết về một số yếu tố nguy cơ nhiễm HIV.

Khám chữa bệnh lây truyền qua đường tình dục.

2.2.4.4 Đánh giá hiệu quả sau 2 năm can thiệp trong nhóm phụ nữ bán dâm

Tự đánh giá nguy cơ lây nhiễm HIV; Số lượng và loại bạn tình.

Sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với khách quen, khách hàng lạ, chồng/bạn tình.

Tiêm chích ma túy; Sử dụng chung bơm, kim tiêm trong tiêm chích ma túy.

Tự nguyện xét nghiệm HIV; Khám, chữa các bệnh lây truyền qua đường tình dục.

Thái độ xử trí khi mắc các bệnh lây truyền qua đường tình dục; Sự sẵn có bao cao su.

Chỉ số hiệu quả (CSHQ) để so sánh kết quả trước và sau can thiệp tăng lên được bao nhiêu %, và được tính cho một số biến số quan trọng nhất để giảm lây truyền HIV, cách tính như sau:

$$\text{CSHQ (\%)} = \frac{|p_1 - p_2|}{p_1} \times 100$$

(p_1 : Tỷ lệ trước can thiệp, p_2 : Tỷ lệ sau can thiệp).

2.2.5. Kỹ thuật thu thập số liệu

Phỏng vấn trực tiếp nhóm phụ nữ bán dâm bằng bộ câu hỏi. Thu thập các báo cáo và các số liệu có sẵn tại tỉnh. Xét nghiệm máu xác định tỷ lệ nhiễm HIV.

2.2.6. Các nội dung can thiệp

- Xây dựng các phóng sự về các hoạt động của dự án và 4 chuyên mục phổ biến kiến thức pháp luật, tuyên truyền luật phòng chống HIV

- Đội truyền thông lưu động của 3 huyện/thành phố tăng cường tuyên truyền ở các tụ điểm về hiệu quả chương trình 100% bao cao su.

- Tổ chức các nhóm cộng tác viên và đồng đẳng viên hoạt động tuyên truyền tiếp cận truyền thông trực tiếp cho PNBD thay đổi hành vi
- Phát bơm kim tiêm sạch cho phụ nữ bán dâm nghiện chích ma túy và phát bao cao su cho nhóm nguy cơ cao.
- Tuyên truyền vận động nhà hàng khách sạn, nhà trọ, dịch vụ vui chơi giải trí tham gia chương trình BCS.
- Cấp tài liệu truyền thông đã xây dựng và in ấn.
- Vận động chị em đi khám điều trị các bệnh lây truyền qua đường tình dục.
- Thành lập nhóm cộng tác viên trên 3 huyện/ thành phố gồm 24 người.
- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ 3 tháng/1 lần cho phụ nữ bán dâm.
- Tập huấn kỹ năng tư vấn pháp luật về phòng chống HIV.
- Duy trì hoạt động 3 đội khám các bệnh lây truyền qua đường tình dục
- Tổ chức lớp tập huấn cho cộng tác viên và đồng đẳng viên

2.2.7. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được phân tích và trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ % và giá trị p được sử dụng để biểu thị sự khác biệt giữa các biến số độc lập và biến số phụ thuộc. Phân tích hồi qui đa biến được sử dụng để loại trừ nhiễu.

2.2.10. Đạo đức trong nghiên cứu

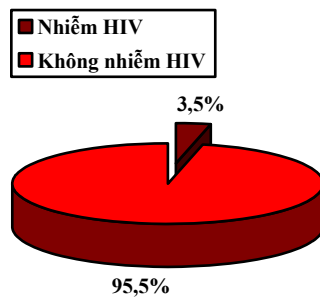
Đề cương nghiên cứu được Hội đồng Y đức của Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương thông qua nhằm đảm bảo tính khoa học và khả thi. Đối tượng nghiên cứu đã được thông báo về mục đích của nghiên cứu và hoàn toàn tự nguyện tham gia nghiên cứu. Giữ hoàn toàn bí mật thông tin của những người tham gia và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc trưng cá nhân của phụ nữ bán dâm

Nhóm tuổi thường gặp nhất của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long là từ 20-29 tuổi chiếm 74%, tiếp theo là dưới 20 tuổi chiếm 17%. Nhóm tuổi từ 30 trở lên chiếm tỷ lệ thấp (9%). Tuổi trung bình của phụ nữ bán dâm là $23,7 \pm 4,69$ tuổi. Trình độ học vấn của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long chủ yếu là trung học cơ sở chiếm 53,5%. Phụ nữ bán dâm hiện đang có chồng chiếm tỷ lệ thấp (6,8%) và tỷ lệ phụ nữ bán dâm sống chung không hôn nhân (5%). Tỷ lệ phụ nữ bán dâm nhà hàng (85,5%) cao hơn phụ nữ bán dâm đường phố (14,5%). Thời gian hoạt động bán dâm trung bình là 2,7 năm. Đa số phụ nữ bán dâm hoạt động tại Vĩnh Long từ trước đến nay.

3.2. Thực trạng nhiễm HIV tại tỉnh Vĩnh Long



Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ hiện nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long năm 2006

Kết quả điều tra đầu vào của nghiên cứu năm 2006 cho thấy có 3,5% phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long nhiễm HIV. Không có sự khác biệt giữa tuổi và tỷ lệ nhiễm HIV với $p > 0,05$. Những phụ nữ bán dâm có thời gian hoạt động mãi dâm càng dài thì nguy cơ nhiễm HIV càng cao. Phụ nữ bán dâm đường phố có nguy cơ nhiễm HIV cao gấp 2,5 lần phụ nữ bán dâm nhà hàng, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$.

3.3. Hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long

3.3.1. Tuổi quan hệ tình dục và thời gian hoạt động bán dâm

Bảng 3.4. Tuổi quan hệ tình dục lần đầu, thời gian hoạt động và loại hình phụ nữ bán dâm (n=400)

Tuổi quan hệ tình dục lần đầu & thời gian hoạt động	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Tuổi QHTD lần đầu:							
<18	142	35,5	17	29,3	125	36,5	>0,05
≥18	258	64,5	41	70,7	217	63,5	
Thời gian hoạt động bán dâm							
2-4 năm	142	35,5	27	46,6	115	33,6	<0,01
5-10 năm	12	13,0	6	10,3	6	1,7	
≥ 10 năm							

Có một tỷ lệ khá cao phụ nữ bán dâm tỉnh Vĩnh Long có quan hệ tình dục lần đầu dưới 18 tuổi (35,5%). Tuổi quan hệ tình dục trung bình lần đầu là $18,1 \pm 7,21$. Phần lớn PNBD tỉnh Vĩnh Long có thời gian hoạt động bán dâm

từ 2-4 năm là 61,5%, từ 5-10 năm là 35,5% và chỉ có 13% hoạt động từ 10 năm trở lên. Thời gian hoạt động bán dâm trung bình là $2,7 \pm 0,14$.

3.3.2. Địa điểm hoạt động bán dâm

Bảng 3.5. Phân bố địa điểm hoạt động bán dâm và loại hình phụ nữ bán dâm (n=400)

Địa điểm hoạt động bán dâm	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Ngoài tỉnh							
Có	125	31,2	19	32,8	106	31,0	>0,05
Nước ngoài							
Có	6	1,5	2	3,4	4	1,2	>0,05

Kết quả tại bảng 3.5 cho thấy chỉ có 31,2% phụ nữ bán dâm đã có hoạt động ngoài tỉnh Vĩnh Long, có 1,5% PNBD đã có hoạt động ở ngoài nước. Tuy nhiên, không có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê về hoạt động bán dâm ở nước ngoài giữa phụ nữ bán dâm nhà hàng và đường phố (1,2% và 3,4%) với $p > 0,05$.

3.3.3. Số khách hàng và loại khách hàng

Trong tháng vừa qua tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng là 15%, 10-19 khách hàng chiếm 52,6% và từ 20 khách hàng trở lên chiếm 32,5%. Số khách hàng trung bình/tháng vừa qua là $18,8 \pm 13,5$.

Bảng 3.7. Phân bố loại khách hàng, số lượng khách hàng và loại hình phụ nữ bán dâm trong vòng 1 tháng qua (n=400)

Loại khách hàng trong vòng 1 tháng qua	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Khách lạ							
1-9 khách hàng	272	68,0	32	55,2	240	70,2	>0,05
10-19 khách hàng	85	21,3	17	29,3	68	19,9	
≥ 20 khách hàng	43	10,7	9	15,5	34	9,9	
Khách quen							
1-9 khách hàng	249	62,3	41	70,7	208	60,8	>0,05
10-19 khách hàng	102	25,5	12	20,7	90	26,3	
≥ 20 khách hàng	49	12,2	5	8,6	44	12,9	

Trong vòng 1 tháng qua, tỷ lệ PNBD tiếp từ 1-9 khách hàng lạ chiếm 68%, từ 10-19 khách hàng lạ chiếm 21,3% và từ 20 khách hàng lạ trở lên chiếm 10,7%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng quen chiếm 62,3%, từ 10-19 khách hàng quen chiếm 25,5% và từ 20 khách hàng quen trở lên chiếm 12,2%.

3.3.4. Tiêm chích ma túy

Bảng 3.8. Phân bố phụ nữ bán dâm tiêm chích ma túy (n=400)

Tiêm chích ma túy	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Có	18	4,5	6	10,3	12	3,5	
Không	382	95,5	52	89,7	330	96,5	<0,05

Chỉ có 4,5% phụ nữ bán dâm tiêm chích ma túy, phụ nữ bán dâm đường phố có tỷ lệ sử dụng ma túy nhiều gấp 3 lần phụ nữ bán dâm nhà hàng (10,3% so với 3,5%).

Bảng 3.9. Phân bố tần suất tiêm chích ma túy của phụ nữ bán dâm trong vòng 1 tháng

Tần suất tiêm chích ma túy	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Chích 1 lần/ngày	12	66,7	4	66,6	8	66,7	
Chích 2-3 lần/ngày	3	16,7	0	0	3	25,0	
Chích 4-6 lần/tuần	1	5,6	1	16,7	0	0	>0,05
Chích 1 lần/tuần	2	11,0	1	16,7	1	8,3	

Trong số 18 phụ nữ bán dâm nghiện chích ma túy, thì tỷ lệ chích 1 lần/ngày là cao nhất chiếm 66,7%, chích 2-3 lần/ngày có 16,7%, chích 4-6 lần/tuần có 5,6% và chích 1 lần/tuần có 11%.

3.3.5. Sử dụng bao cao su

Bảng 3.11. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su với khách hàng lạ (n=400)

Sử dụng bao cao su	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Trong vòng 1 tháng qua							
Tất cả các lần	227	56,8	32	55,2	195	57,0	>0,05
Hầu hết các lần	87	21,8	18	31,0	69	20,2	
Một nửa	8	2,0	2	3,4	6	1,8	
Đôi khi	76	19,0	5	8,6	71	20,7	
Không bao giờ	2	0,6	1	1,8	1	0,3	
Lần quan hệ gần đây nhất							
Có	324	98,2	53	98,1	271	98,2	>0,05
Không	6	1,8	1	1,9	5	1,8	

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm thường xuyên sử dụng bao cao su trong tất cả các lần quan hệ với khách hàng lạ trong vòng 1 tháng qua chiếm tỷ lệ 56,8% và không có sự khác biệt về tần suất sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với khách hàng giữa hai loại hình bán dâm nhà hàng và đường phố, với $p > 0,05$.

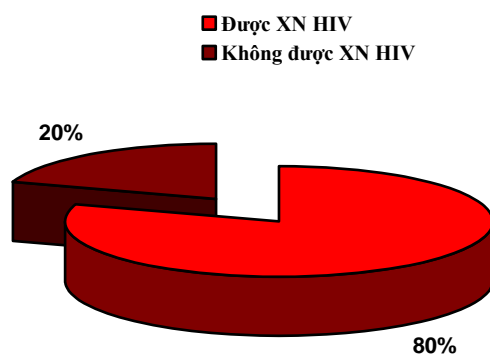
Bảng 3.12. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su với khách hàng quen (n=400)

Sử dụng bao cao su với khách hàng quen	Tổng		Đường phố		Nhà hàng		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Trong vòng 1 tháng qua							
Luôn luôn	210	52,5	24	41,4	186	54,4	>0,05
Hầu hết các lần	137	34,3	23	39,7	114	33,3	
Một nửa	28	7,0	4	6,9	24	7,0	
Đôi khi	22	5,5	6	10,3	16	4,7	
Không bao giờ	3	0,8	1	1,7	2	0,6	
Lần quan hệ gần đây nhất							
Có	369	92,3	52	89,7	317	92,7	>0,05
Không	31	7,8	6	10,3	25	7,3	

Tỷ lệ PNBD thường xuyên sử dụng bao cao su trong tất cả các lần quan hệ với khách hàng quen trong vòng 1 tháng qua chiếm tỷ lệ 52,5%. Trong lần quan hệ gần đây nhất với khách hàng quen có đến 92,3% phụ nữ bán dâm có sử dụng bao cao su.

Tỷ lệ PNBD thường xuyên sử dụng BCS trong tất cả các lần quan hệ với chồng/bạn tình trong vòng 1 tháng qua chiếm 17,3%. Có sự khác biệt về tần suất sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với chồng/bạn tình giữa 2 loại hình bán dâm trong vòng 1 tháng qua với $p < 0,02$. Trong lần quan hệ gần đây nhất với chồng/bạn tình chỉ có 35,8% PNBD có sử dụng BCS và vẫn còn 64,2% không sử dụng bao cao su với chồng/bạn tình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,02$.

3.3.6. Hành vi tự nguyện xét nghiệm HIV



Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ nhiễm phụ nữ bán dâm được xét nghiệm HIV (n=400)

Chỉ có 20% phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long trả lời là đã được xét nghiệm HIV trong khi còn có đến 80% phụ nữ bán dâm chưa được xét nghiệm HIV. PNBD đường phố được xét nghiệm HIV cao gấp 2 lần PNBD nhà hàng. Sự khác biệt này mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,02$.

3.3.7. Hiểu biết của phụ nữ bán dâm về một số yếu tố nguy cơ

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm hiểu biết được rằng sử dụng bao cao su có thể phòng lây nhiễm HIV là rất cao, chiếm 99,5%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm hiểu biết được rằng chung thủy 1 bạn tình có thể hạn chế lây nhiễm HIV là rất thấp, chiếm 22,5% và có đến 77,5% không cho rằng chung thủy 1 bạn tình là có thể hạn chế được lây nhiễm HIV; Tỷ lệ phụ nữ bán dâm hiểu biết được rằng không sử dụng chung bơm kim tiêm có thể hạn chế lây nhiễm HIV chiếm 55,5% và có đến 44,5% không cho rằng không sử dụng chung bơm kim tiêm là có thể hạn chế được lây nhiễm HIV.

3.4. Hiệu quả can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV tại tỉnh Vĩnh Long

3.4.1. Đặc trưng cá nhân của phụ nữ bán dâm trước và sau can thiệp

Một số đặc trưng cá nhân của phụ nữ bán dâm trước và sau khi can thiệp có chênh nhau, tuy nhiên không có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Đây là những tiêu chí tốt để có thể đánh giá kết quả can thiệp theo mô hình “trước – sau”.

3.4.2. Hiệu quả nâng cao kiến thức về phòng chống nhiễm HIV

Bảng 3.18. Hiệu quả nâng cao kiến thức về phòng chống nhiễm HIV (n=400)

Hiểu biết về yếu tố nguy cơ phòng tránh được HIV	Trước can thiệp		Sau can thiệp		CSH Q (%)	p
	SL	%	SL	%		
Tự đánh giá nguy cơ						
Có	193	48,3	241	60,3	25,0	<0,001
Chung thủy 1 bạn tình						
Có	90	22,5	384	96,0	-	<0,001
Kiến thức không sử dụng chung bơm kim tiêm						
Có	222	55,5	395	98,5	77,5	<0,001

Sau 2 can thiệp tỷ lệ PNBD tự đánh giá nguy cơ dễ bị lây nhiễm HIV là 60,3% cao hơn một cách có ý nghĩa thống kê so với trước khi can thiệp là 48,3%, với $p < 0,001$ và CSHQ là 25%. Kiến thức về chung thủy với 1 bạn tình cũng tăng lên một cách đáng kể so với trước can thiệp (96% so với 22,5%), sự khác biệt này mang ý nghĩa thống kê, với $p < 0,001$. Kiến thức không sử dụng chung bơm kim tiêm của PNBD tăng lên một cách đáng kể sau can thiệp (98,5% so với 55,5%), với $p < 0,001$ và CSHQ là 77,5%, sự khác biệt này mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.4.3. Số lượng và loại bạn tình

Trước can thiệp, tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng lạ chiếm 68% thì sau can thiệp là 98,8%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 10-19 khách hàng lạ giảm từ 21,3% trước can thiệp xuống còn 1,2% sau can thiệp. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 20 khách hàng lạ trở lên giảm từ 10,7% trước can thiệp xuống còn 0% sau can thiệp. Tương tự, sau can thiệp số lượng khách hàng quen/tháng qua giảm một cách đáng kể. Trước can thiệp tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng quen chiếm 62,3% thì sau can thiệp tỷ lệ này là 91,8%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 10-19 khách hàng quen giảm từ 25,5% trước can thiệp xuống còn 7,5% sau can thiệp. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm

tiếp từ 20 khách hàng quen trở lên giảm từ 12,2% trước can thiệp xuống còn 0,7% sau can thiệp.

3.4.4. Hiệu quả tăng sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục

3.4.4.1. Hiệu quả tăng sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với khách lạ

Bảng 3.20. Hiệu quả tăng sử dụng bao cao su đối với khách lạ (n=400)

Sử dụng bao cao su	Trước can thiệp		Sau can thiệp		CSH Q (%)	p
	SL	%	SL	%		
Lần quan hệ gần đây nhất						
Có	394	98,2	390	97,5	-	
Không	6	1,8	10	2,5		>0,05
Trong vòng tháng qua						
Cho tất cả các lần	227	56,8	313	78,2	37,7	
Hầu hết các lần	87	21,7	27	6,8	-	<0,01
Một nửa	8	2,0	0	0	-	
Đôi khi	76	19,0	59	14,7	-	
Không bao giờ	2	0,5	1	0,3	-	

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ với khách lạ tăng từ 56,8% trước can thiệp lên 78,2% sau can thiệp, ($p < 0,01$) và CSHQ là 37,7%. Những phụ nữ bán dâm nhà hàng, tuổi trẻ hơn, chưa có gia đình, có ít bạn tình hơn sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với khách lạ nhiều hơn những phụ nữ bán dâm đường phố ($p < 0,05$ và $< 0,001$).

3.4.4.2. Hiệu quả tăng sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với khách quen

Bảng 3.22. Hiệu quả tăng sử dụng bao cao su đối với khách quen (n=400)

Sử dụng bao cao su	Trước can thiệp		Sau can thiệp		CSH Q (%)	p
	SL	%	SL	%		
Trong vòng 1 tháng qua						
Luôn luôn	210	52,5	258	64,5	22,9	
Hầu hết các lần	137	34,2	56	14,0	-	<0,01
Một nửa	28	7,0	85	21,2	-	
Đôi khi	22	5,5	1	0,3	-	
Không bao giờ	3	0,8	0	0	-	
Lần quan hệ gần đây nhất						
Có	369	92,2	364	91,0	-	>0,05

Kết quả tại bảng 3.22 cho thấy việc sử dụng bao cao su với khách quen/tháng qua tăng một cách đáng kể sau can thiệp. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ với khách quen tăng từ 52,5% trước can thiệp lên 64,5% sau can thiệp. Sự khác biệt này mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ và CSHQ là 22,9%. Trong lần quan hệ gần đây nhất, tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su khi quan hệ với khách quen không thay đổi trước và sau can thiệp. Những phụ nữ bán dâm nhà hàng và hiểu biết về triệu chứng bệnh lây truyền qua đường tình dục, sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục với khách quen cao hơn những phụ nữ bán dâm đường phố. Những sự khác biệt này mang ý nghĩa thống kê với p dao động từ $< 0,05$ đến $< 0,001$.

3.4.5. Hiệu quả giảm tiêm chích ma túy và sử dụng bơm kim tiêm sạch

Trước khi can thiệp có 18/400 phụ nữ bán dâm tiêm chích ma túy chiếm 4,5% và sau can thiệp chỉ có 11/400 phụ nữ bán dâm có tiêm chích ma túy chiếm 2,7%. Không chỉ tỷ lệ tiêm chích ma túy giảm sau can thiệp mà tần suất tiêm chích ma túy cũng giảm xuống, tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiêm chích 1 lần/ngày giảm từ 66,7% xuống còn 45,5%, sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng chung bơm kim tiêm cho hầu hết các lần và một nửa số lần giảm từ 11,2% xuống còn 0%, sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ và CSHQ là 100%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm không đưa bơm kim tiêm đã dùng cho người khác sử dụng tăng từ 77,8% trước can thiệp lên 90,9% sau can thiệp, sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.4.6. Xét nghiệm HIV tự nguyện

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tự nguyện đi xét nghiệm HIV sau can thiệp là 90,6% cao hơn trước can thiệp so với 77,5%, sự khác biệt này mang ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$ với CSHQ là 17%.

3.4.7. Tính sẵn có của bao cao su

Tỷ lệ sẵn có bao cao su cho phụ nữ bán dâm sau can thiệp là 91,7% cao hơn trước can thiệp 46%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$ và CSHQ là 99,3%.

CHƯƠNG 4 BÀN LUẬN

4.1. Thực trạng nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm

Kết quả nghiên cứu của luận án này cho thấy tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu năm 2006 có 3,5% phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long hiện nhiễm HIV, thấp hơn một nghiên cứu khác tại 3 tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long, tỷ lệ hiện nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm là 5,2%, trong đó cao nhất ở

tỉnh An Giang là 7%, còn ở Đồng Tháp là 4,7% và tỉnh Kiên Giang là 4%. Tỷ lệ hiện nhiễm HIV ở phụ nữ bán dâm năm 2006 tại tỉnh Vĩnh Long thấp hơn ở tỉnh An Giang có thể do An Giang là tỉnh biên giới giáp với nước bạn Campuchia là nơi rất khó kiểm soát hoạt động của phụ nữ bán dâm. Điều này phù hợp với kết quả của một số nghiên cứu trong và ngoài nước tại các tỉnh biên giới. Theo số liệu của Bộ Y tế trong căn cứ để xây dựng Chiến lược phòng chống HIV đến năm 2010 và tầm nhìn 2020, tỷ lệ nhiễm HIV ở nhóm phụ nữ bán dâm là 6% năm 2002 và đang có xu hướng gia tăng. Tỷ lệ này mới chỉ là 0,6% năm 1994 và tăng lên 6% năm 2002, tức là tăng lên 10 lần trong vòng 8 năm. Kết quả nghiên cứu của đề tài này khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của cuộc điều tra theo dõi dọc từ năm 2001-2006 thì tỷ lệ nhiễm HIV ở phụ nữ bán dâm dao động trong khoảng từ 3,5% đến 5,9%. Năm 2009, mặc dù đã có các hoạt động can thiệp trong 2 năm nhưng tỷ lệ nhiễm HIV trong PNBD tại tỉnh Vĩnh Long là 6,3% cao hơn năm 2006 trước khi can thiệp. Đồng thời, nghiên cứu này cũng cho thấy thời gian hoạt động bán dâm liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ nhiễm HIV. Những PNBD có thời gian hoạt động bán dâm càng dài thì càng có nguy cơ cao nhiễm HIV. Điều này hoàn toàn là hợp lý và phù hợp với nhận định của Chiến lược phòng chống HIV giai đoạn 2006-2010 và tầm nhìn 2020 thì nguy cơ lây nhiễm gia tăng nhanh chóng ở nhóm đối tượng PNBD tại Việt Nam.

4.2. Hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tỉnh Vĩnh Long

4.2.1. Tuổi quan hệ tình dục lần đầu và thời gian hoạt động bán dâm

Kết quả nghiên cứu của đề tài này cho thấy có một tỷ lệ khá lớn phụ nữ dưới 18 tuổi đã có quan hệ tình dục chiếm tỷ lệ 35,5%. Tuổi quan hệ tình dục trung bình lần đầu là $18,1 \pm 7,21$ tuổi, thấp nhất là 12 tuổi và cao nhất là 28 tuổi. Phụ nữ bán dâm nhà hàng có quan hệ tình dục lần đầu dưới 18 tuổi cao hơn phụ nữ bán dâm đường phố (36,5% so với 29,3%). Quan hệ tình dục quá sớm là một trong những yếu tố rất quan trọng góp phần lây lan HIV không chỉ ở nước ta mà còn ở các nước khác trên thế giới, đặc biệt là các nước đang phát. Kết quả nghiên cứu này cho thấy có 1,5% phụ nữ bán dâm tỉnh Vĩnh Long đã có thời gian hoạt động bán dâm ở ngoài nước như Campuchia hoặc Malaysia và 31,2% đã có hoạt động bán dâm ngoài tỉnh Vĩnh Long, tuy nhiên, không có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê. So với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Cường, tỷ lệ phụ nữ bán dâm ở nước ngoài trong đề tài này thấp hơn (1,5% so với 4,5%).

4.2.2. Số lượng khách hàng trung bình/tháng

Số lượng khách hàng trung bình/tháng là một trong những hành vi nguy cơ lây nhiễm HIV và các bệnh lây truyền qua đường tình dục cho phụ nữ bán

dâm và ngược lại. Trong tháng vừa qua, tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng là 15%, 10-19 khách hàng chiếm 52,6% và từ 20 khách hàng trở lên chiếm 32,5%. Số khách hàng trung bình/tháng vừa qua là $18,8 \pm 13,5$, ít nhất là 3 và nhiều nhất là 121. Kết quả nghiên cứu của đề tài này khá phù hợp với một nghiên cứu tại các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long cho thấy số bạn tình trung bình của PNBD là 18,9 người/tháng. Số lượng khách hàng lạ và quen cũng là một yếu tố nguy cơ lây nhiễm HIV. Một số nghiên cứu đã chứng minh được rằng tiếp nhiều khách hàng lạ cũng là một yếu tố nguy cơ cao lây nhiễm HIV. Kết quả nghiên cứu của đề tài này cho thấy trong vòng 1 tháng qua, tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng lạ chiếm 68%, từ 10-19 khách hàng lạ chiếm 21,3% và từ 20 khách hàng lạ trở lên chiếm 10,7%. Số khách hàng lạ trung bình/tháng là $8,5 \pm 10,27$, ít nhất là 1 và nhiều nhất là 80. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiếp từ 1-9 khách hàng quen chiếm 62,3%, từ 10-19 khách hàng quen chiếm 25,5% và từ 20 khách hàng quen trở lên chiếm 12,2%. Số khách hàng quen trung bình/tháng là $9,7 \pm 7,52$, ít nhất là 1 và nhiều nhất là 59. So với kết quả nghiên cứu của đề tài này thì kết quả nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Cường tại ĐBSCL có số lượng khách hàng trung bình tháng thấp hơn (8 khách lạ và 2 khách quen).

4.2.3. Tiêm chích ma túy

Kết quả nghiên cứu của đề tài này đã chỉ ra rằng, tại Vĩnh Long có 4,5% phụ nữ bán dâm tiêm chích ma túy. Phụ nữ bán dâm đường phố có tỷ lệ sử dụng ma túy nhiều gấp gần 3 lần PNBD nhà hàng (10,3% so với 3,5%). Trong số 18 PNBD nghiện chích ma túy thì số người nghiện chích trong vòng 1 năm là 1 người chiếm 5,6%, số PNBD nghiện chích trong vòng 1-2 năm là 6 người chiếm 33,3% và số PNBD nghiện chích từ 5 năm trở lên là 11 người chiếm 61,1%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm chích 1 lần/ngày là cao nhất chiếm 66,7%, chích 2-3 lần/ngày chiếm 16,7%, chích 4-6 lần/tuần chiếm 5,6% và chích 1 lần/tuần chiếm 11%. Không có sự khác biệt giữa tần suất tiêm chích ma túy giữa phụ nữ bán dâm nhà hàng và đường phố với $p > 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ PNBD tiêm chích ma túy cao hơn nghiên cứu tại 3 tỉnh ĐBSCL (4,5% so với 1,1%). Theo báo cáo của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội năm 2002, có 34,6% có tiêm chích ma túy và 18,6% trong số phụ nữ bán dâm có tiêm chích ma túy dương tính với HIV. Tiêm chích ma túy cũng chỉ là một yếu tố nguy cơ nhưng điều quan trọng hơn là những phụ nữ bán dâm có sử dụng bơm kim tiêm sạch cho tất cả các lần tiêm chích ma túy và không đưa bơm kim tiêm đã tiêm chích cho những người khác sử dụng lại.

4.2.4. Sử dụng bao cao su

Kết quả nghiên cứu của đề tài này cho thấy tỷ lệ phụ nữ bán dâm không thường xuyên sử dụng bao cao su trong tất cả các lần quan hệ với khách hàng lạ trong vòng 1 tháng qua chiếm 43,2%, với khách hàng quen 47,5%, với chồng và bạn tình 82,7%. Đây chính là một yếu tố rất quan trọng làm lây nhiễm HIV và là một thách thức lớn trong việc phòng chống lây nhiễm HIV theo đường quan hệ tình dục. Hành vi sử dụng bao cao su của phụ nữ bán dâm cho tất cả các lần quan hệ tình dục trong nghiên cứu này thấp hơn kết quả nghiên cứu tại 3 tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long (84,1%). Sử dụng không thường xuyên bao cao su được xác định là yếu tố có nguy cơ nhất làm lây nhiễm HIV trong nhóm phụ nữ bán dâm kể từ những năm 1980. Trong nghiên cứu của Trung tâm Phòng chống bệnh tật Hoa kỳ cho biết có tới 11% trường hợp nhiễm HIV trong nhóm không sử dụng thường xuyên bao cao su so sánh với nhóm phụ nữ bán dâm gồm 2% người thường xuyên sử dụng bao cao su trong các lần quan hệ tình dục với khách hàng và bạn tình. Trong nghiên cứu tại Ai Cập cũng đã xác định được tỷ lệ nhiễm HIV là 34% trong nhóm phụ nữ bán dâm gồm 77 người tại thành phố Nairobi sử dụng bao cao su dưới 50% số lần quan hệ tình dục và ngược lại không phát hiện thấy trường hợp nhiễm HIV nào trong nhóm 8 phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su trong hơn 50% số lần quan hệ tình dục.

4.2.5. Hành vi tự nguyện xét nghiệm HIV

Thông thường phụ nữ bán dâm rất ít tự nguyện đi làm xét nghiệm HIV cho bản thân do mặc cảm nghề nghiệp và một phần do không biết được lợi ích cũng như không biết chỗ xét nghiệm. Việc tự nguyện xét nghiệm HIV rất có ý nghĩa trong việc phòng lây nhiễm HIV cho khách hàng, cho chồng và bạn tình và cũng giúp cho phụ nữ bán dâm có thể tiếp cận được với các liệu pháp điều trị sử dụng thuốc kháng vi rút trong trường hợp nhiễm HIV. Trong đề tài nghiên cứu này chỉ có 20% phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long trả lời là đã được xét nghiệm HIV trong khi còn có đến 80% phụ nữ bán dâm chưa được xét nghiệm HIV. Trong số người được xét nghiệm HIV thì tỷ lệ phụ nữ bán dâm tự nguyện đi xét nghiệm HIV chiếm 77,5% và chỉ có 22,5% phụ nữ bán dâm là bị bắt buộc xét nghiệm HIV.

4.3. Hiệu quả can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV cho phụ nữ bán dâm

4.3.1. Hiệu quả nâng cao kiến thức về phòng chống nhiễm HIV

Trong các chỉ số được sử dụng để đánh giá hiệu quả can thiệp thì những chỉ số nhằm nâng cao kiến thức và hiểu biết của phụ nữ bán dâm là có thể tăng nhanh trong một thời gian ngắn, các chỉ số về thái độ và đặc biệt là thực hành có thể tăng chậm và cần thời gian dài hơn. Trong nghiên cứu này, sau

can thiệp tỷ lệ phụ nữ bán dâm tự đánh giá nguy cơ dễ bị lây nhiễm HIV là 60,3% cao hơn một cách có ý nghĩa thống kê so với trước khi can thiệp là 48,3%. Nguyễn Mạnh Cường nghiên cứu 10 yếu tố về kiến thức thì tất cả 10 yếu tố đều tăng sau can thiệp nhưng chỉ có 5 yếu tố tăng cao có ý nghĩa thống kê. Kiến thức không sử dụng chung bơm kim tiêm của phụ nữ bán dâm trong nghiên cứu này tăng lên một cách đáng kể sau can thiệp (98,5% so với 55,5%). Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả của một nghiên cứu khác cho biết tỷ lệ phụ nữ bán dâm biết cần sử dụng bơm kim tiêm sạch khi tiêm chích ma túy để phòng chống về HIV tăng từ 54,4% lên 61,4% sau 3 năm can thiệp.

4.3.2. Hiệu quả tăng sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục

Kết quả nghiên cứu của đề tài này cho thấy việc sử dụng bao cao su với khách lạ và khách quen trong tháng vừa qua tăng một cách đáng kể sau can thiệp. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ với khách lạ tăng từ 56,8% trước can thiệp lên 78,2% sau can thiệp và tỷ lệ PNBD luôn luôn sử dụng bao cao su khi quan hệ với khách quen tăng từ 52,5% trước can thiệp lên 64,5% sau can thiệp. Không chỉ tăng sử dụng bao cao su với khách hàng mà tỷ lệ sử dụng BCS với chồng/bạn tình cũng tăng từ 17,3% trước can thiệp lên 28,8% sau can thiệp. Kết quả nghiên cứu của đề tài này khá phù hợp với một nghiên cứu tại 3 tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long cho thấy sau 2 năm can thiệp, tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su tăng một cách có ý nghĩa thống kê từ 84,1% lên 93,3%.

4.3.3. Tiêm chích ma túy và sử dụng bơm kim tiêm sạch

Kết quả nghiên cứu cho thấy trước khi can thiệp có 18/400 phụ nữ bán dâm tiêm chích ma túy chiếm 4,5% và sau can thiệp chỉ có 11/400 phụ nữ bán dâm có tiêm chích ma túy chiếm 2,7%. Không chỉ tỷ lệ tiêm chích ma túy giảm sau can thiệp mà tần suất tiêm chích ma túy cũng giảm xuống, tỷ lệ phụ nữ bán dâm tiêm chích 1 lần/ngày giảm từ 66,7% xuống còn 45,5%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng chung bơm kim tiêm cho hầu hết các lần và một nửa số lần giảm. Kết quả nghiên cứu tại tỉnh Vĩnh Long hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu tại 3 tỉnh ĐBSCL sau 2 năm can thiệp, tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng ma túy giảm từ 2,8% xuống còn 1,7%. Tuy rằng hiệu quả can thiệp làm giảm tỷ lệ sử dụng ma túy của phụ nữ bán dâm sau 2 năm can thiệp là chưa cao nhưng cũng là một thành công đáng khích lệ. Nghiện chích ma túy là một vấn đề rất nan giải và rất khó giải quyết, ngay cả khi những phụ nữ bán dâm nghiện chích đã đi cai nghiện về thì tỷ lệ tái nghiện chích rất cao. Yếu tố di biến động của phụ nữ bán dâm cũng là nguyên nhân đóng góp làm thay đổi tỷ lệ này.

4.3.4. Tự nguyện xét nghiệm HIV

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ phụ nữ bán dâm tự nguyện đi xét nghiệm HIV sau can thiệp là 90,6% đã được nâng cao hơn so với trước can thiệp là 77,5%. Điều này chứng tỏ rằng các hoạt động can thiệp tại tỉnh Vĩnh Long là có hiệu quả. Sự gia tăng tỷ lệ này là khá cao, tăng 13,1% so với trước can thiệp, mặc dù tỷ lệ tự nguyện đi xét nghiệm ban đầu là khá cao và thời gian can thiệp chưa nhiều để có thể thay đổi hành vi. Điều này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu về truyền thông thay đổi hành vi trong và ngoài nước không chỉ cho các bệnh lây truyền qua đường tình dục mà còn cho cả nhiễm HIV.

4.3.5. Tự nguyện đi khám các bệnh lây truyền qua đường tình dục

Kết quả nghiên cứu của đề tài này cho thấy tỷ lệ phụ nữ bán dâm mắc bệnh lây truyền qua đường tình dục đi khám bệnh ở cơ sở y tế công và tư nhân cao hơn so với trước can thiệp (53,1% so với 82,5%) và (64,3% so với 26,5%). Điều này hợp lý vì thông qua các hoạt động can thiệp truyền thông như cung cấp các tờ rơi, công tác truyền thông qua các phương tiện thông tin đại chúng và nhóm giáo dục đồng đẳng thì kiến thức của PNBD về bệnh phòng và chống lây truyền qua đường tình dục đã tăng lên và do vậy thực hành đi khám chữa bệnh của họ cũng tăng lên. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả của một số nghiên cứu của Viện Da Liễu Trung ương giai đoạn 2002-2005, nghiên cứu tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2008 và một số nghiên cứu khác.

4.3.6. Sự sẵn có và hoạt động cung cấp bao cao su cho phụ nữ bán dâm

Tại một số nước đã triển khai việc cung cấp bao cao su tới PNBD và coi đó là hoạt động then chốt nhằm giảm lây truyền HIV. Từ năm 1989, Thái Lan đã thử nghiệm chương trình 100% bao cao su và được triển khai trên toàn quốc vào năm 1991. Kết quả tỷ lệ sử dụng bao cao su tăng lên một cách nhanh chóng từ 14% năm 1989 lên đến hơn 90% năm 1994 và do vậy làm giảm tỷ lệ nhiễm HIV trong hầu hết các nhóm như phụ nữ mang thai từ 2,35% năm 1995 xuống còn 1,18% năm 2003. Tuy nhiên, chương trình khuyến khích sử dụng bao cao su khi sinh hoạt tình dục (còn gọi là chương trình 100% bao cao su) không chỉ đơn thuần là việc cung cấp sử dụng bao cao su mà nó bao gồm nhiều thành tố từ việc nâng cao nhận thức của người dân về chương trình này, phân phối bao cao su, giáo dục đồng đẳng và khám chữa bệnh lây truyền qua đường tình dục và nhiễm khuẩn đường sinh sản. Nếu chương trình được triển khai tốt thì cứ 1 triệu bao cao su được bán và sử dụng trên thị trường thì đã dự phòng được cho từ 30 đến 50 trường hợp lây nhiễm HIV.

KẾT LUẬN

1. Tỷ lệ hiện nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long

Tỷ lệ nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long năm 2006 là 3,5% và sau 2 năm can thiệp (2009) là 6,3%. Tỷ lệ nhiễm HIV nhóm phụ nữ bán dâm đường phố là 6,9%, cao gấp 2,4 lần tỷ lệ nhiễm HIV nhóm phụ nữ bán dâm nhà hàng là 2,9%. Tỷ lệ nhiễm HIV trong phụ nữ bán dâm có xu hướng gia tăng theo tuổi từ 1,5% ở nhóm < 20 tuổi, tăng lên 3,4% ở nhóm 20-29 tuổi và 9,7% ở nhóm 30-39 tuổi.

2. Hành vi nguy cơ nhiễm HIV của phụ nữ bán dâm tại tỉnh Vĩnh Long

Số khách hàng trung bình/tháng của phụ nữ bán dâm là $18,8 \pm 13,5$ ở mức trung bình. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm có tiêm chích ma túy thấp (4,5%), trong đó nhóm phụ nữ bán dâm đường phố có tỷ lệ là 10,3% cao gấp 3 lần nhóm phụ nữ bán dâm nhà hàng (3,5%).

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm thường xuyên sử dụng bao cao su cho tất cả các lần quan hệ tình dục trong vòng 1 tháng qua với khách hàng lạ là 56,8%, khách hàng quen là 52,5% và chồng/bạn tình là 17,3%.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm đã từng được xét nghiệm HIV rất thấp chiếm 20% trên tổng số phụ nữ bán dâm, trong đó có 77,5% là tự nguyện đi xét nghiệm.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm hiểu biết sử dụng bao cao su có thể phòng lây nhiễm HIV là 99,5%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm hiểu biết được rằng, không sử dụng chung bơm kim tiêm có thể lây nhiễm HIV thấp, chiếm 55,5%.

3. Hiệu quả can thiệp tại tỉnh Vĩnh Long

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tự đánh giá có nguy cơ dễ bị lây nhiễm HIV cao hơn một cách có ý nghĩa thống kê so với trước khi can thiệp (tỷ lệ này sau can thiệp là 60,3% và trước can thiệp là 48,3%), chỉ số hiệu quả sau can thiệp là 25%.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn sử dụng bao cao su quan hệ tình dục với khách lạ tăng từ 56,8% trước can thiệp lên 78,3% sau can thiệp, chỉ số hiệu quả sau can thiệp là 37,7%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm luôn sử dụng bao cao su cho tất cả các lần quan hệ với khách quen tăng từ 52,5% trước can thiệp lên 64,5% sau can thiệp, chỉ số hiệu quả sau can thiệp là 22,9%.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm tự nguyện đi xét nghiệm HIV sau can thiệp (90,6%) cao hơn trước can thiệp (77,5%), chỉ số hiệu quả sau can thiệp là 17%.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm hiểu biết về các triệu chứng đặc trưng của các bệnh lây truyền qua đường tình dục trước can thiệp là 22,3% và sau can thiệp là 38,5%. Tỷ lệ phụ nữ bán dâm mắc các bệnh lây truyền qua đường tình dục

đi khám bệnh ở cơ sở y tế cao hơn tăng đáng kể là 82,5% sau can thiệp và 53,1% trước can thiệp, chỉ số hiệu quả sau can thiệp là 55,4%.

Tỷ lệ phụ nữ bán dâm sử dụng bao cao su khi mắc các bệnh lây truyền qua đường tình dục sau can thiệp (76%) cao hơn trước can thiệp (40%). Tỷ lệ sẵn có bao cao su cho phụ nữ bán dâm sau can thiệp (91,7%) cao hơn trước can thiệp (46%), chỉ số hiệu quả sau can thiệp là 99,3%.

KIẾN NGHỊ

1. Song song với việc truyền thông thay đổi hành vi và giáo dục đồng đẳng thì việc cung cấp các dịch vụ tư vấn, xét nghiệm và cung cấp bao cao su, bơm kim tiêm sạch miễn phí, khám và điều trị miễn phí cho phụ nữ bán dâm nhằm tạo ra một giải pháp can thiệp tổng thể có hiệu quả cao trong công tác dự phòng lây nhiễm HIV cho phụ nữ bán dâm. Dựa trên kết quả của nghiên cứu này các địa phương có đặc điểm tương tự như tỉnh Vĩnh Long có thể áp dụng triển khai các giải pháp can thiệp này.
2. Các hoạt động can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV cần tính đến khả năng tiếp cận của nhóm phụ nữ bán dâm đường phố và đặc thù hoạt động mại dâm của họ.
3. Cần tiếp tục đẩy mạnh công tác truyền thông thay đổi hành vi nâng cao nhận thức về phòng chống HIV ở phụ nữ bán dâm. Cần có biện pháp thúc đẩy phụ nữ bán dâm tự nguyện đi xét nghiệm HIV thường kỳ để có thể biết được có hay không nhiễm HIV và bệnh lây truyền qua đường tình dục của mình để phòng lây truyền cho khách hàng, người thân và cộng đồng.
4. Nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ trong các chương trình và Dự án dự phòng HIV ở tất cả các tuyến nhằm tăng hiểu biết và khả năng tiếp cận với các đối tượng nguy cơ cao nói chung và phụ nữ bán dâm nói riêng.
5. Cần tiếp tục theo dõi hiệu quả của nghiên cứu can thiệp do thời gian theo dõi chưa dài và do một số lý do khách quan nên chưa thấy hết được hiệu quả. Các giải pháp trong nghiên cứu này cần được tiếp tục theo dõi thêm trong thời gian tới để có thể mở rộng mô hình can thiệp phòng chống lây nhiễm HIV ra các tỉnh trong khu vực.

24,1,2,23,22,3,4,21,20,5,6,19,18,7,8,17,16,9,10,15,14,11,12,13