

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

**NGUYỄN QUANG THÔNG**

**THỰC TRẠNG NHIỄM TRÙNG ĐƯỜNG  
SINH DỤC DƯỚI Ở PHỤ NỮ TỪ 18-49 TUỔI  
CÓ CHỒNG, MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN VÀ  
KẾT QUẢ CAN THIỆP CỘNG ĐỒNG  
TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

**NGÀNH: Y TẾ CÔNG CỘNG**

**MÃ SỐ: 62.72.03.01**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**CẦN THƠ, NĂM 2022**

Công trình được hoàn thành tại:  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

Người hướng dẫn khoa học:

**PGS.TS. Trần Ngọc Dung**  
Trưởng Đại học Y Dược Cần Thơ

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp trường  
hộp tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ  
vào hồi      giờ      ngày      tháng      năm

Có thể tìm hiểu Luận án tại:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Thư viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

## GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

### 1. Lý do và tính cần thiết của nghiên cứu

Trong chăm sóc sức khỏe sinh sản, nhiễm trùng đường sinh dục dưới (NTĐSDĐ) ở phụ nữ là một vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng, bệnh có thể gây ra những hậu quả nặng nề cho phụ nữ mắc bệnh như: gây vô sinh thứ phát, viêm vùng chậu, tăng nguy cơ lây nhiễm HIV/STI và nguy hiểm nhất là có thể dẫn đến ung thư cổ tử cung... Đối với phụ nữ mang thai, bệnh có thể gây sảy thai, thai ngoài tử cung, sinh non, vỡ ối sớm và thậm chí gây thai chết lưu. Nhiễm trùng đường sinh dục dưới thường gặp ở phụ nữ lứa tuổi đang hoạt động tình dục, nếu không được phát hiện kịp thời và điều trị đúng cách, bệnh có thể chuyển từ hình thái cấp tính sang mạn tính, làm cho việc điều trị trở nên kéo dài và tốn kém.

Tại thành phố Cần Thơ, để đánh giá các hoạt động chăm sóc sức khỏe sinh sản do ngành y tế địa phương đã triển khai trong thời gian qua đang hiệu quả ở mức nào? Thực trạng về tình hình nhiễm trùng đường sinh dục dưới, mức độ hiểu biết và một số các yếu tố liên quan cũng như cách phòng ngừa của phụ nữ về bệnh ra sao? Chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu: *“Thực trạng nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ từ 18-49 tuổi có chồng, một số yếu tố liên quan và kết quả can thiệp cộng đồng tại thành phố Cần Thơ”*.

### 2. Mục tiêu nghiên cứu

1. *Xác định tỷ lệ mắc và mô tả một số yếu tố liên quan đến nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ năm 2016-2017.*

2. *Mô tả thực trạng kiến thức, thực hành và một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thực hành chưa đúng về phòng, chống nhiễm*

*trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ có chồng tuổi, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ.*

*3. Đánh giá kết quả can thiệp cộng đồng phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ năm 2016-2017.*

### **3. Những đóng góp mới của nghiên cứu về mặt lý luận và thực tiễn**

Nghiên cứu đã cung cấp những số liệu khoa học về tỷ lệ mắc, đặc điểm của các nhiễm trùng đường sinh dục dưới, tác nhân gây bệnh, thực trạng về kiến thức, thực hành đúng và các yếu tố liên quan cũng như biện pháp can thiệp hiệu quả phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ thành phố Cần Thơ.

Lần đầu tiên, tỷ lệ tái mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới được đưa vào nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu có thể làm số liệu tham khảo cho các nghiên cứu tiếp sau về can thiệp nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ trong cộng đồng.

### **4. Bố cục luận án**

Luận án dài 130 trang, bao gồm: mở đầu 02 trang; tổng quan tài liệu 33 trang; đối tượng và phương pháp nghiên cứu 25 trang; kết quả nghiên cứu 35 trang; bàn luận 32 trang; kết luận 02 trang và khuyến nghị 01 trang. Có 54 bảng, 08 biểu đồ và 03 hình. Có 114 tài liệu tham khảo (gồm 50 tài liệu tiếng Việt và 64 tài liệu tiếng Anh), 6 phụ lục và 2 bài báo được công bố đính kèm.

## **Chương 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

### **1.1. Nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ**

#### **1.1.1. Định nghĩa**

Nhiễm trùng đường sinh dục dưới là nhiễm trùng xảy ra ở âm hộ, âm đạo và phần dưới cổ tử cung riêng rẽ hoặc phối hợp.

### **1.1.2. Đặc điểm lâm sàng của nhiễm trùng đường sinh dục dưới**

Thường biểu hiện bằng một hội chứng gồm 03 triệu chứng chính là ra khí hư, ra máu bất thường ở âm đạo và đau vùng bụng dưới. Trong đó, ra khí hư là triệu chứng phổ biến nhất.

### **1.1.3. Tác nhân gây nhiễm trùng đường sinh dục dưới thường gặp**

Nhiễm trùng đường sinh dục dưới có thể do vi khuẩn, vi rút, nấm, ký sinh trùng,... gây nên.

### **1.1.4. Phân loại các nhiễm trùng đường sinh dục dưới**

Gồm 03 loại: (1) nhiễm trùng đường sinh dục do các bệnh lây truyền qua đường tình dục; (2) do nguyên nhân nội sinh và (3) do lây nhiễm vi khuẩn từ các thủ thuật y tế không vô khuẩn.

## **1.2. Tình hình mắc các loại nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ trên thế giới và tại Việt Nam**

Trên thế giới, tỷ lệ NTĐSSD ở phụ nữ trong độ tuổi sinh sản là khá cao. Một nghiên cứu tại Mwanza (Tanzania), tỷ lệ nhiễm là 33%; Pravina Kafle nghiên cứu tại Nepal, có kết quả là 39,9%; Dai Zhang thực hiện tại Trung Quốc (2017) kết quả là 47%; nghiên cứu của Mohamed Diadhiou ở Senegal (2019) là 69,6% phụ nữ có nhiễm trùng đường sinh dục dưới.

Ở Việt Nam, NTĐSSD là một trong những bệnh rất hay gặp ở phụ nữ và là bệnh phụ khoa thường gặp nhất ở độ tuổi hoạt động tình dục. Các nghiên cứu cho thấy, có khoảng từ 40-60% phụ nữ đến khám ở tuyến y tế cơ sở có mắc NTĐSSD.

### **1.3. Các yếu tố liên quan đến NTĐSSD ở phụ nữ**

Một số nghiên cứu gần đây cho thấy, có nhiều yếu tố liên quan đến NTĐSSD ở phụ nữ như: yếu tố về môi trường; kinh tế xã hội; đặc trưng cá nhân (kiến thức, hành vi, lối sống, kinh tế gia đình, tiền sử sinh đẻ); yếu tố về chăm sóc y tế và một số yếu tố khác.

#### **1.4. Các biện pháp can thiệp dự phòng NTĐSDD ở phụ nữ**

Các biện pháp sử dụng trong can thiệp cộng đồng là: (1) tuyên truyền giáo dục vệ sinh phụ nữ, giúp cho họ có những hiểu biết cơ bản về đặc điểm của cơ quan sinh dục; tầm quan trọng của việc vệ sinh sinh dục đúng và có thói quen tốt trong đời sống tình dục, góp phần làm giảm tỷ lệ mắc các NTĐSDD và (2) là khám phụ khoa định kỳ nhằm đánh giá về tình trạng sức khỏe nói chung và bệnh phụ khoa nói riêng, tư vấn kiểm soát các yếu tố nguy cơ và sàng lọc các NTĐSDD phổ biến để đưa ra các biện pháp can thiệp điều trị hoặc tư vấn phòng ngừa phù hợp với từng đối tượng.

### **Chương 2**

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Đối tượng nghiên cứu**

Phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ.

**2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Phụ nữ đang cư trú tại Cần Thơ  $\geq 6$  tháng; đã có chồng, tuổi từ 18-49; tự nguyện tham gia nghiên cứu.

### **2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

Phụ nữ không đủ khả năng trả lời phỏng vấn độc lập; đang hành kinh vào thời điểm khám phụ khoa; đang có thai hoặc nghi ngờ có thai; có đặt thuốc hoặc thụt rửa âm đạo trong vòng 72 giờ trước khi đến khám; vừa chấm dứt đợt điều trị phụ khoa hoặc có sử dụng kháng sinh toàn thân trong vòng 02 tuần trước khi đến khám; suy giảm miễn dịch, đang điều trị bệnh nền, điều trị corticoid kéo dài.

### **2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

Tại thành phố Cần Thơ từ tháng 4/2016 đến tháng 9/2017.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Mục tiêu 1 và 2: Nghiên cứu mô tả cắt ngang phân tích.
- Mục tiêu 3: Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng.

### 2.2.2. Cỡ mẫu

- Cỡ mẫu cho mục tiêu 1 và 2: 1.228 mẫu
- Cỡ mẫu cho mục tiêu 3: 668 mẫu

### 2.2.3. Phương pháp chọn mẫu

\* Chọn mẫu cho nghiên cứu mục tiêu 1 và 2: Chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống theo kích thước quần thể, thực hiện qua nhiều giai đoạn.

- **Giai đoạn 1:** Chọn quận, huyện nghiên cứu, áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn. Kết quả chọn được 2 quận là Ninh Kiều, Ô Môn và 2 huyện là Phong Điền, Vĩnh Thạnh.

- **Giai đoạn 2:** Chọn phường/xã nghiên cứu, áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn. Kết quả chọn được 8 phường/xã gồm: phường An Cư và Hưng Lợi (quận Ninh Kiều); phường Trường Lạc và Long Hưng (quận Ô Môn); xã Nhơn Ái và Giai Xuân (huyện Phong Điền); xã Thạnh Lộc và Thạnh Quới (huyện Vĩnh Thạnh).

- **Giai đoạn 3:** Chọn đối tượng nghiên cứu tại mỗi phường/xã, áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống theo kích thước quần thể nghiên cứu. Kết quả chọn được 1.228 mẫu.

\* **Chọn mẫu cho mục tiêu 3 (nghiên cứu can thiệp):**

- **Chọn quận, huyện:** Trong 2 quận và 2 huyện nghiên cứu của mục tiêu 1 và 2, bốc thăm ngẫu nhiên chọn 1 quận và 1 huyện để đưa vào nghiên cứu cho mục tiêu 3. Kết quả, chọn được quận Ninh Kiều và huyện Vĩnh Thạnh.

- **Chọn phường, xã:** Bốc thăm ngẫu nhiên chọn 1 trong 2 phường của quận Ninh Kiều và 1 trong 2 xã của huyện Vĩnh Thạnh để đưa vào nhóm can thiệp; 1 phường và 1 xã còn lại làm nhóm chứng. Kết quả: nhóm can thiệp là phường An Cư và xã Thạnh Lộc; nhóm chứng là phường Hưng Lợi và xã Thạnh Quới.

- **Chọn đối tượng nghiên cứu:** Là toàn bộ số phụ nữ đã tham gia nghiên cứu ở mục tiêu 1 của 02 phường, xã nhóm can thiệp và 02 phường, xã nhóm chứng (tổng cộng 668 người).

#### **2.2.4. Nội dung nghiên cứu**

\* **Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:** Gồm các đặc điểm về: tuổi, nghề nghiệp, trình độ học vấn, nơi cư trú, kinh tế gia đình, tình trạng hôn nhân, kinh nguyệt, tiền sử về sản phụ khoa.

##### **\* Tỷ lệ mắc và một số yếu tố liên quan đến NTĐSDD**

- *Tỷ lệ mắc:* Tỷ lệ phụ nữ mắc NTĐSDD chung; tỷ lệ mắc theo tác nhân gây bệnh; tỷ lệ tái nhiễm NTĐSDD.

- *Một số yếu tố liên quan đến mắc NTĐSDD:* Khảo sát các yếu tố về đặc điểm dân số, xã hội; đặc điểm hôn nhân, kinh nguyệt và tiền sử sản, phụ khoa ở phụ nữ nghiên cứu.

##### **\* Tỷ lệ kiến thức, thực hành đúng và một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thực hành chưa đúng về phòng, chống NTĐSDD**

- *Nội dung đánh giá kiến thức đúng:* Gồm hiểu biết về nguyên nhân gây NTĐSDD; về hậu quả khi mắc các NTĐSDD; về triệu chứng, cách xử trí và đặc điểm của NTĐSDD.

- *Nội dung đánh giá thực hành đúng:* Gồm thực hành đúng về vệ sinh sinh dục nữ; vệ sinh sinh dục trong quan hệ tình dục; về nơi tắm, nguồn nước sử dụng để tắm và vệ sinh sinh dục; về thực hành khám và điều trị bệnh phụ khoa khi mắc bệnh.



- Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành chung chưa đúng về phòng chống NTĐSSDD:

+ Khảo sát mối liên quan giữa một số yếu tố về đặc điểm dân số, xã hội và mắc NTĐSSDD với tỷ lệ phụ nữ có kiến thức, thực hành chung chưa đúng về phòng, chống NTĐSSDD.

+ Khảo sát mối liên quan giữa mắc NTĐSSDD với một số nội dung thực hành chưa đúng ở phụ nữ nghiên cứu.

**\* Can thiệp cộng đồng phòng, chống NTĐSSDD ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ**

- *Nội dung và phương pháp can thiệp:*

+ Điều trị các NTĐSSDD ở những phụ nữ mắc bệnh.

+ Thực hiện tuyên truyền, giáo dục về NTĐSSDD và các biện pháp phòng ngừa mắc bệnh cho phụ nữ nhóm can thiệp. Các hình thức gồm: tư vấn trực tiếp; tổ chức nói chuyện chuyên đề; vắng gia, thăm hộ gia đình; cung cấp tài liệu truyền thông.

- *Đánh giá kết quả can thiệp:*

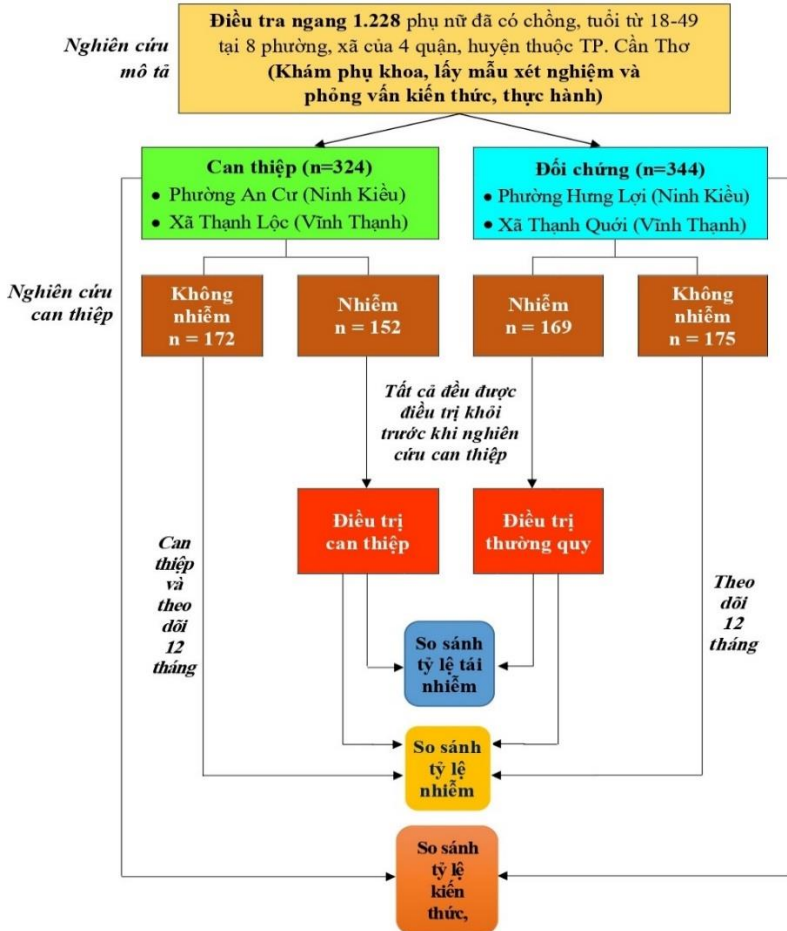
+ Thời điểm đánh giá: sau 6 và 12 tháng sau can thiệp.

+ Các biến số sử dụng để đánh giá: tỷ lệ mắc NTĐSSDD; tỷ lệ nhiễm các tác nhân gây NTĐSSDD; tỷ lệ tái mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới; tỷ lệ có kiến thức đúng, thực hành đúng về NTĐSSDD ở phụ nữ nhóm can thiệp và nhóm chứng. Hiệu quả của nghiên cứu can thiệp của từng nội dung ở 2 nhóm.

### **2.2.5. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu**

Các số liệu được mã hóa và xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 18.0. Sử dụng phần mềm Cronbach's Alpha để kiểm định độ tin cậy của bộ câu hỏi. Sử dụng thuật toán thống kê để mô tả và phân tích các yếu tố liên quan.

**2.3. Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện trên tinh thần tự nguyện; các thủ thuật khám và lấy mẫu xét nghiệm được miễn phí và không tác động tiêu cực đến tinh thần, sức khỏe của đối tượng nghiên cứu. Những người được phát hiện có NTĐSDĐ đều được bảo mật thông tin, được tư vấn và hướng dẫn điều trị phù hợp.



Sơ đồ nghiên cứu mô tả cắt ngang và can thiệp cộng đồng

### Chương 3

#### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.1-3.4. Đặc điểm về dân số, xã hội**

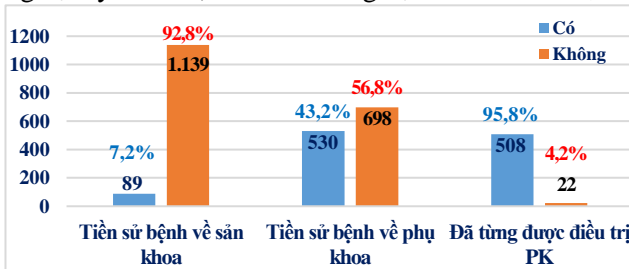
| Đặc điểm của ĐTNC |                       | SL    | %    |
|-------------------|-----------------------|-------|------|
| Nhóm tuổi         | Từ 18 đến 34 tuổi     | 505   | 41,1 |
|                   | Từ 35 đến 49 tuổi     | 723   | 58,9 |
| Trình độ học vấn  | ≤ Trung học phổ thông | 1.100 | 89,6 |
|                   | > Trung học phổ thông | 128   | 10,4 |
| Nghề nghiệp       | Lao động chân tay     | 1.149 | 93,6 |
|                   | Lao động trí óc       | 79    | 6,5  |
| Nơi cư trú        | Nông thôn             | 556   | 45,3 |
|                   | Thành thị             | 672   | 54,7 |
| Kinh tế gia đình  | Nghèo, cận nghèo      | 229   | 18,6 |
|                   | Trung bình, khá       | 999   | 81,4 |
| Hôn nhân          | Đang sống với chồng   | 1.196 | 97,4 |
|                   | Ly dị, góa bụa        | 32    | 2,6  |
| Kinh nguyệt       | Còn kinh              | 1.184 | 96,4 |
|                   | Mãn kinh              | 44    | 3,6  |

**Nhận xét:** Tuổi trung bình là  $36,53 \pm 7,79$ . Các đặc điểm chiếm nhiều nhất là: học vấn là tiểu học (38,0%); nội trợ (33,5%); sống ở thành thị (54,7%); kinh tế trung bình, khá (81,4%); đang sống với chồng (94,5%) và vẫn còn kinh nguyệt (96,4%).

**Bảng 3.5. Đặc điểm về tiền sử sản khoa của ĐTNC**

| Đặc điểm         |                     | SL       | %     |      |
|------------------|---------------------|----------|-------|------|
| Tiền sử sản khoa | Số lần có thai      | Không    | 12    | 1,0  |
|                  |                     | ≥ 01 lần | 1.216 | 99,0 |
|                  | Số lần sinh         | Không    | 23    | 1,9  |
|                  |                     | ≥ 01 lần | 1.205 | 98,1 |
|                  | Số lần sảy thai     | Không    | 972   | 79,2 |
|                  |                     | ≥ 01 lần | 256   | 20,9 |
|                  | Số lần nạo hút thai | Không    | 874   | 71,2 |
|                  |                     | ≥ 01 lần | 354   | 28,8 |

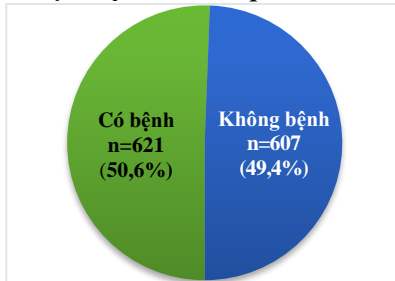
**Nhận xét:** 99,0% phụ nữ đã từng có thai; 98,1% đã từng sinh con; từng bị sảy thai 20,9% và đã từng nạo hút thai là 28,8%.



### Biểu đồ 3.2. Đặc điểm về tiền sử bệnh lý sản, phụ khoa

**Nhận xét:** 7,2% có tiền sử bệnh về sản khoa; 43,2% có tiền sử bệnh về phụ khoa; 508/530 người từng được điều trị phụ khoa (95,8%).

### 3.2. Tỷ lệ mắc và một số yếu tố liên quan đến NTĐSDĐ ở phụ nữ



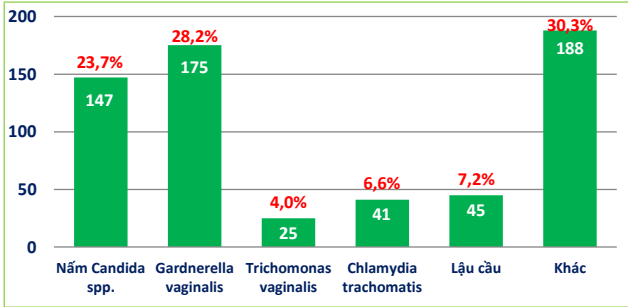
### Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ mắc NTĐSDĐ ở phụ nữ TP. Cần Thơ (n=1.228)

**Nhận xét:** Tỷ lệ phụ nữ nghiên cứu mắc NTĐSDĐ chiếm 50,6%.

### Bảng 3.6. Phân bố các NTĐSDĐ qua chẩn đoán lâm sàng

| Chẩn đoán lâm sàng (n=621)         | SL         | %            |
|------------------------------------|------------|--------------|
| Viêm lộ tuyến cổ tử cung đơn thuần | 284        | 45,7         |
| Viêm âm đạo đơn thuần              | 193        | 31,1         |
| Viêm âm đạo - viêm lộ tuyến CTC    | 60         | 9,6          |
| Viêm âm hộ - âm đạo                | 58         | 9,4          |
| Viêm âm hộ đơn thuần               | 23         | 3,7          |
| Viêm âm hộ - âm đạo - lộ tuyến CTC | 3          | 0,5          |
| <b>Tổng</b>                        | <b>621</b> | <b>100,0</b> |

**Nhận xét:** Viêm lộ tuyến CTC đơn thuần chiếm cao nhất (45,7%).



**Biểu đồ 3.4. Tác nhân gây NTĐSDD được phát hiện (n=621)**

**Nhận xét:** Tác nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là *Gardnerella vaginalis* (28,2%); thấp nhất là *Trichomonas vaginalis* (4,0%).

**Bảng 3.7. Đặc điểm biểu hiện lâm sàng ở phụ nữ NTĐSDD**

| Biểu hiện lâm sàng (n=621) | SL  | %    |
|----------------------------|-----|------|
| Huyết trắng bất thường     | 489 | 78,7 |
| Ngứa bộ phận sinh dục      | 212 | 34,1 |
| Đau bụng dưới              | 105 | 16,9 |
| Đi tiểu buốt               | 39  | 6,3  |
| Đau rát bộ phận sinh dục   | 35  | 5,6  |
| Loét sùi bộ phận sinh dục  | 3   | 0,5  |

**Nhận xét:** Triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là huyết trắng bất thường (78,7%); thấp nhất là loét sùi bộ phận sinh dục với tỷ lệ 0,5%.

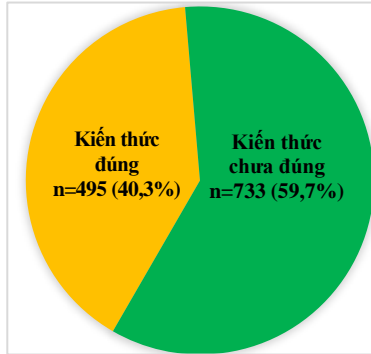
**Bảng 3.15. Mô hình hồi quy logistic đa biến số đánh giá một số yếu tố liên quan đến mắc NTĐSDD ở phụ nữ nghiên cứu**

| Yếu tố liên quan |           | NTĐSDD |      |       |      | Đơn biến            | Đa biến             |        |
|------------------|-----------|--------|------|-------|------|---------------------|---------------------|--------|
|                  |           | Có     |      | Không |      | OR<br>(KTC 95%)     | OR<br>(KTC 95%)     | P      |
|                  |           | SL     | %    | SL    | %    |                     |                     |        |
| Nơi<br>cư trú    | Nông thôn | 328    | 59,0 | 228   | 41,0 | 1,86<br>(1,48-2,33) | 1,75<br>(1,38-2,21) | <0,001 |
|                  | Thành thị | 293    | 43,6 | 379   | 56,4 |                     |                     |        |

\* Mô hình hồi quy logistic, kiểm định Chi bình phương, kiểm định Durbin-Watson

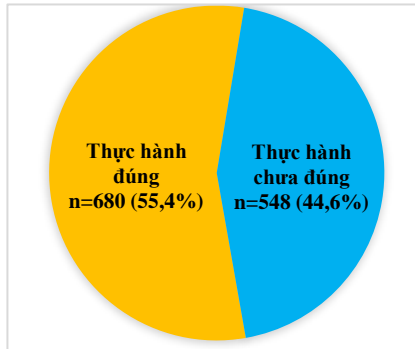
**Nhận xét:** Có 1 yếu tố có liên quan đến mắc NTĐSDD ở phụ nữ là sống ở vùng nông thôn ( $p < 0,05$ ).

### 3.3. Tỷ lệ kiến thức, thực hành và một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thực hành chưa đúng về phòng, chống NTĐSDD



**Biểu đồ 3.6. Tỷ lệ kiến thức chung về NTĐSDD ở phụ nữ nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ (n=1.228)**

**Nhận xét:** Tỷ lệ phụ nữ có kiến thức chung đúng về nhiễm trùng đường sinh dục dưới là 40,3%.



**Biểu đồ 3.8. Tỷ lệ thực hành chung về phòng, chống NTĐSDD ở phụ nữ nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ (n=1.228)**

**Nhận xét:** Tỷ lệ thực hành chung đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới là 55,4%.

**Bảng 3.26. Mô hình hồi quy logistic đa biến số đánh giá một số yếu tố liên quan đến kiến thức chung chưa đúng về NTĐSDĐ**

| Yếu tố liên quan |                  | Kiến thức chung |      |      |      | Đơn biến        | Đa biến         |        |
|------------------|------------------|-----------------|------|------|------|-----------------|-----------------|--------|
|                  |                  | Chưa đúng       |      | Đúng |      | OR<br>(KTC 95%) | OR<br>(KTC 95%) | P      |
|                  |                  | SL              | %    | SL   | %    |                 |                 |        |
| Trình độ học vấn | ≤THPT            | 700             | 63,6 | 400  | 36,4 | 5,03            | 3,12            | <0,001 |
|                  | >THPT            | 33              | 25,8 | 95   | 74,2 | (3,32-7,62)     | (1,77-5,50)     |        |
| Nơi cư trú       | Nông thôn        | 370             | 66,5 | 186  | 33,5 | 1,69            | 1,35            | 0,015  |
|                  | Thành thị        | 363             | 54,0 | 309  | 46,0 | (1,34-2,13)     | (1,05-1,72)     |        |
| Kinh tế gia đình | Nghèo, cận nghèo | 165             | 72,1 | 64   | 27,9 | 1,95            | 1,57            | 0,006  |
|                  | TB, khá          | 568             | 56,9 | 431  | 43,1 | (1,42-2,68)     | (1,12-2,17)     |        |

\* Mô hình hồi quy logistic, kiểm định Chi bình phương, kiểm định Durbin-Watson

**Nhận xét:** Có 3 yếu tố có liên quan đến kiến thức chung chưa đúng về NTĐSDĐ ở phụ nữ nghiên cứu là: trình độ học vấn ≤THPT; sống ở vùng nông thôn và kinh tế gia đình ở mức nghèo, cận nghèo.

**Bảng 3.31. Mô hình hồi quy logistic đa biến số đánh giá một số yếu tố liên quan đến thực hành chung chưa đúng về PC NTĐSDĐ**

| Yếu tố liên quan |                  | Thực hành chung |      |      |      | Đơn biến        | Đa biến         |        |
|------------------|------------------|-----------------|------|------|------|-----------------|-----------------|--------|
|                  |                  | Chưa đúng       |      | Đúng |      | OR<br>(KTC 95%) | OR<br>(KTC 95%) | P      |
|                  |                  | SL              | %    | SL   | %    |                 |                 |        |
| Trình độ học vấn | ≤THPT            | 536             | 48,7 | 564  | 51,3 | 9,18            | 3,30            | 0,001  |
|                  | >THPT            | 12              | 9,4  | 116  | 90,6 | (5,01-16,8)     | (1,63-6,70)     |        |
| Nghề nghiệp      | LĐ chân tay      | 544             | 47,3 | 605  | 52,7 | 16,86           | 5,38            | 0,015  |
|                  | LĐ trí óc        | 4               | 5,1  | 75   | 94,9 | (6,12-46,4)     | (1,71-16,92)    |        |
| Nơi cư trú       | Nông thôn        | 296             | 53,2 | 260  | 46,8 | 1,89            | 1,43            | 0,003  |
|                  | Thành thị        | 252             | 37,5 | 420  | 62,5 | (1,51-2,38)     | (1,11-1,83)     |        |
| Kinh tế gia đình | Nghèo, cận nghèo | 154             | 67,2 | 75   | 32,8 | 3,15            | 2,56            | <0,001 |
|                  | TB, khá          | 394             | 39,4 | 605  | 60,6 | (2,32-4,27)     | (1,87-3,51)     |        |

\* Mô hình hồi quy logistic, kiểm định Chi bình phương, kiểm định Durbin-Watson

**Nhận xét:** Có 04 yếu tố có liên quan đến tỷ lệ thực hành chung chưa đúng về phòng, chống NTĐSDD ở phụ nữ là: học vấn  $\leq$  THPT; lao động chân tay; sống ở nông thôn và kinh tế gia đình nghèo, cận nghèo.

\* Liên quan giữa mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới với một số nội dung thực hành chưa đúng ở phụ nữ nghiên cứu

**Bảng 3.32. Liên quan giữa mắc NTĐSDD với thực hành chưa đúng về số lần vệ sinh sinh dục hàng ngày (n=1.228)**

| Mắc NTĐSDD  | Thực hành về số lần vệ sinh sinh dục/ngày |             |            |             | OR (KTC 95%)        | P            |
|-------------|-------------------------------------------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|             | Chưa đúng                                 |             | Đúng       |             |                     |              |
|             | SL                                        | %           | SL         | %           |                     |              |
| Có          | 315                                       | 50,7        | 306        | 49,3        | 1,35<br>(1,08-1,69) | <b>0,008</b> |
| Không       | 262                                       | 43,2        | 345        | 56,8        |                     |              |
| <b>Tổng</b> | <b>577</b>                                | <b>47,0</b> | <b>651</b> | <b>53,0</b> |                     |              |

\* Kiểm định Chi-bình phương

**Nhận xét:** Phụ nữ có số lần vệ sinh sinh dục/ngày chưa đúng có nguy cơ mắc NTĐSDD cao gấp 1,35 lần so với phụ nữ có thực hành đúng ( $\geq 2$  lần/ngày).

**Bảng 3.34. Liên quan giữa mắc NTĐSDD với thực hành chưa đúng về vệ sinh sinh dục sau lao động (n=1.228)**

| Mắc NTĐSDD  | Thực hành vệ sinh sinh dục sau lao động |             |            |             | OR (KTC 95%)        | P            |
|-------------|-----------------------------------------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|             | Chưa đúng                               |             | Đúng       |             |                     |              |
|             | SL                                      | %           | SL         | %           |                     |              |
| Có          | 188                                     | 30,3        | 433        | 69,7        | 1,28<br>(1,03-1,65) | <b>0,047</b> |
| Không       | 153                                     | 25,2        | 454        | 74,8        |                     |              |
| <b>Tổng</b> | <b>341</b>                              | <b>27,8</b> | <b>887</b> | <b>72,2</b> |                     |              |

\* Kiểm định Chi-bình phương

**Nhận xét:** Phụ nữ có thực hành vệ sinh sinh dục sau lao động chưa đúng có nguy cơ mắc NTĐSDD cao gấp 1,28 lần so với phụ nữ có thực hành đúng.



**Bảng 3.37. Liên quan giữa mắc NTĐSDD với thực hành chưa đúng về quan hệ tình dục khi mắc viêm nhiễm sinh dục**

| Mắc NTĐSDD  | Thực hành không QHTD khi viêm nhiễm sinh dục |            |              |             | OR (KTC 95%)       | P     |
|-------------|----------------------------------------------|------------|--------------|-------------|--------------------|-------|
|             | Chưa đúng                                    |            | Đúng         |             |                    |       |
|             | SL                                           | %          | SL           | %           |                    |       |
| Có          | 37                                           | 6,0        | 584          | 94,0        | 2,5<br>(1,35-4,60) | 0,002 |
| Không       | 15                                           | 2,5        | 592          | 97,5        |                    |       |
| <b>Tổng</b> | <b>52</b>                                    | <b>4,2</b> | <b>1.176</b> | <b>95,8</b> |                    |       |

\* Kiểm định Chi-bình phương

**Nhận xét:** Phụ nữ có quan hệ tình dục khi mắc viêm nhiễm sinh dục có nguy cơ mắc NTĐSDD cao gấp 2,5 lần so với không quan hệ tình dục khi đang mắc viêm nhiễm sinh dục ( $p=0,002$ ).

### 3.4. Kết quả can thiệp cộng đồng phòng, chống NTĐSDD ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ

**Bảng 3.46 và 3.47. Tỷ lệ mắc và tác nhân gây NTĐSDD sau 12 tháng can thiệp ở phụ nữ nhóm can thiệp và nhóm chứng**

| Nội dung can thiệp                       | Kết quả can thiệp         |                   |     |       |         |
|------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----|-------|---------|
|                                          | Nhóm                      | Thời điểm         | SL  | %     | p       |
| Tỷ lệ mắc NTĐSDD                         | Nhóm can thiệp            | Trước can thiệp   | 152 | 46,9  | <0,001* |
|                                          |                           | Sau can thiệp     | 89  | 27,5  |         |
|                                          | Nhóm chứng                | Bắt đầu can thiệp | 169 | 49,1  | 0,685*  |
|                                          |                           | Sau 12 tháng      | 175 | 50,9  |         |
|                                          | <i>Hiệu quả can thiệp</i> |                   |     | 37,7% |         |
| Tỷ lệ tác nhân gây NTĐSDD được phát hiện | Nhóm can thiệp            | Trước can thiệp   | 103 | 31,8  | <0,001* |
|                                          |                           | Sau can thiệp     | 45  | 13,9  |         |
|                                          | Nhóm chứng                | Bắt đầu can thiệp | 109 | 31,7  | 0,238*  |
|                                          |                           | Sau 12 tháng      | 94  | 27,3  |         |
|                                          | <i>Hiệu quả can thiệp</i> |                   |     | 7,0%  |         |

\* Kiểm định McNemar

**Nhận xét:** Sau 12 tháng can thiệp tỷ lệ mắc NTĐSDD của phụ nữ nhóm can thiệp giảm từ 46,9% xuống còn 27,5%; tác nhân gây NTĐSDD giảm từ 31,8% xuống còn 13,9%.

**Bảng 3.48. Tỷ lệ tái mắc NTĐSDD sau 12 tháng ở phụ nữ nhóm can thiệp và nhóm chứng (n=321)**

| Nhóm nghiên cứu        | Tái mắc NTĐSDD |             |            |             | RR KTC 95%          | P            |
|------------------------|----------------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|                        | Có             |             | Không có   |             |                     |              |
|                        | SL             | %           | SL         | %           |                     |              |
| Nhóm chứng (n=169)     | 34             | 20,1        | 135        | 79,9        | 1,69<br>(1,02-2,87) | <b>0,044</b> |
| Nhóm can thiệp (n=152) | 18             | 11,8        | 134        | 88,2        |                     |              |
| <b>Tổng</b>            | <b>52</b>      | <b>16,2</b> | <b>269</b> | <b>83,8</b> |                     |              |

\* Kiểm định Chi-bình phương

**Nhận xét:** Tỷ lệ tái mắc NTĐSDD sau 12 tháng ở nhóm chứng là 20,1%, cao hơn gấp 1,69 lần so với nhóm can thiệp (11,8%). Sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p=0,044$ ).

**Bảng 3.49 và 3.50. Tỷ lệ phụ nữ có kiến thức và thực hành chung đúng về phòng, chống NTĐSDD sau 12 tháng can thiệp**

| Nội dung can thiệp   | Kết quả can thiệp         |                   |     |       |                   |
|----------------------|---------------------------|-------------------|-----|-------|-------------------|
|                      | Nhóm                      | Thời điểm         | SL  | %     | p                 |
| Kiến thức chung đúng | Nhóm can thiệp            | Trước can thiệp   | 151 | 46,6  | <b>&lt;0,001*</b> |
|                      |                           | Sau can thiệp     | 290 | 89,5  |                   |
|                      | Nhóm chứng                | Bắt đầu can thiệp | 211 | 61,3  | 0,519*            |
|                      |                           | Sau 12 tháng      | 219 | 63,7  |                   |
|                      | <i>Hiệu quả can thiệp</i> |                   |     | 88,2% |                   |
| Thực hành chung đúng | Nhóm can thiệp            | Trước can thiệp   | 255 | 78,7  | <b>&lt;0,001*</b> |
|                      |                           | Sau can thiệp     | 300 | 92,6  |                   |
|                      | Nhóm chứng                | Bắt đầu can thiệp | 265 | 77,0  | 0,916*            |
|                      |                           | Sau 12 tháng      | 263 | 76,5  |                   |
|                      | <i>Hiệu quả can thiệp</i> |                   |     | 17,0% |                   |

\* Kiểm định McNemar

**Nhận xét:** Sau 12 tháng can thiệp, tỷ lệ phụ nữ có kiến thức chung đúng tăng từ 46,6% lên 89,5%; thực hành chung đúng tăng từ 78,7% lên 92,6%.

## Chương 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Qua phân tích cho thấy có 58,9% phụ nữ từ 35 tuổi trở lên và 41,1% dưới 35 tuổi. Nhìn chung, độ tuổi của phụ nữ trong nghiên cứu tương đối cao, với độ tuổi trung bình là  $36,53 \pm 7,79$ . Phần lớn phụ nữ có trình độ học vấn ở cấp Tiểu học (38,0%) và Trung học cơ sở (36,6%); trên Trung học phổ thông chiếm tỷ lệ 10,4%. Kết quả này phù hợp với kết quả thống kê dân số của địa phương. Về đặc điểm nghề nghiệp, phụ nữ làm công việc nội trợ chiếm tỷ lệ cao nhất (33,5%), đặc điểm này phù hợp với tỷ lệ 45,3% phụ nữ trong nghiên cứu sống ở nông thôn và 18,6% có kinh tế gia đình thuộc hộ nghèo và cận nghèo. Với đặc điểm nông thôn Đồng bằng sông Cửu Long là một vùng sông nước, thói quen sinh hoạt, môi trường sống của phụ nữ thường tiềm ẩn nhiều nguy cơ có thể dẫn đến NTĐSDD, nhất là với những người có tình trạng kinh tế thấp. Có 96,4% phụ nữ vẫn còn kinh nguyệt và hầu hết đều đang sống cùng với chồng (94,5%). Kết quả cho thấy, đa số phụ nữ tham gia nghiên cứu đang trong độ tuổi sinh đẻ và có đời sống tình dục bình thường.

Về đặc điểm tiền sử sản khoa (Bảng 3.5), số phụ nữ đã từng có thai chiếm 99,0%; đã từng sinh con 98,1%; từng bị sảy thai 20,9% và đã từng nạo hút thai là 28,8%. Kết quả này phù hợp với độ tuổi của phụ nữ trong nghiên cứu cũng như về số phụ nữ từ 35 tuổi trở lên chiếm đa số trong nghiên cứu. Kết quả cũng cho thấy, tỷ lệ phụ nữ có tiền sử bệnh về sản khoa là 7,2%, nhưng lại có tới 43,2% có tiền sử bệnh về phụ khoa và trong số đó có 95,8% đã từng được điều trị bệnh phụ khoa. Với thực trạng về bệnh phụ khoa của phụ nữ thành phố Cần Thơ còn khá cao nên cần có biện pháp can thiệp phù hợp.

## **4.2. Tình hình mắc và một số yếu tố liên quan đến NTĐSDD ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ**

### **4.2.1. Tình hình mắc NTĐSDD ở phụ nữ nghiên cứu**

Tất cả 1.228 phụ nữ tham gia nghiên cứu đều được khám phụ khoa và lấy mẫu dịch âm đạo xét nghiệm tìm tác nhân gây bệnh. Kết quả có 621 phụ nữ mắc NTĐSDD được chẩn đoán qua khám lâm sàng, chiếm 50,6% (Biểu đồ 3.3). Với kết quả quá một nửa phụ nữ nghiên cứu mắc bệnh cho thấy đây vẫn còn là một vấn đề sức khỏe cộng đồng đáng quan tâm cho ngành y tế của địa phương.

Trong 621 phụ nữ mắc NTĐSDD, số phụ nữ được chẩn đoán viêm lộ tuyến CTC đơn thuần chiếm cao nhất (45,7%); tiếp đến là viêm âm đạo đơn thuần (31,1%). Kết quả của chúng tôi có khác so với nghiên cứu của Phạm Thu Xanh tại Hải Phòng với viêm âm đạo đơn thuần chiếm cao nhất (37,9%). Sự khác biệt này có thể do sự khác nhau về địa lý và nghề nghiệp của phụ nữ giữa các nghiên cứu.

Về tỷ lệ các tác nhân gây bệnh (Biểu đồ 3.4), có 28,2% nhiễm *Gardnerella vaginalis*, chiếm nhiều nhất; tiếp theo là nhiễm nấm *Candida sp.* chiếm 23,7%. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, có 30,3% số phụ nữ nghiên cứu mặc dù khám lâm sàng có triệu chứng của NTĐSDD, nhưng kết quả xét nghiệm không tìm thấy một trong 05 tác nhân gây bệnh mà nghiên cứu triển khai. Có thể do không tìm thấy tác nhân gây bệnh hoặc nhiễm tác nhân gây bệnh khác không thuộc phạm vi nghiên cứu của đề tài.

Về đặc điểm các biểu hiện lâm sàng ở phụ nữ mắc NTĐSDD (Bảng 3.7) cho thấy: triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là huyết trắng bất thường với 78,7%. Đây là dấu hiệu rất quan trọng mà người phụ nữ cần phải chú ý, cần nên có ý thức đi khám phụ khoa sớm để được chẩn đoán và điều trị kịp thời các NTĐSDD.

#### **4.2.2. Một số yếu tố liên quan đến mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ**

Qua phân tích đơn biến và sử dụng mô hình hồi quy logistic đa biến số đánh giá một số yếu tố liên quan, kết quả cho thấy yếu tố có liên quan thật sự đến mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới là nơi cư trú ở vùng nông thôn (với  $OR=1,75$ ; KTC 95%: 1,38-2,21;  $p<0,001$ ). Những phụ nữ sống ở vùng nông thôn thì điều kiện vệ sinh và sự tìm hiểu về bệnh tật cũng bị hạn chế nên có nguy cơ dễ mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới hơn. Nghiên cứu của Nguyễn Duy Ánh cũng cho kết quả tương tự, phụ nữ sống ở ngoại thành có nguy cơ mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới cao hơn nội thành (86,7% so với 70,1%).

### **4.3. Tình hình kiến thức, thực hành và một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thực hành chưa đúng về phòng, chống NTĐSSD**

#### **4.3.1. Tình hình phụ nữ nghiên cứu có kiến thức và thực hành đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới**

Biểu đồ 3.6 cho kết quả kiến thức chung đúng về NTĐSSD ở phụ nữ nghiên cứu là 40,3%. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Nông Thị Thu Trang (2015) tại Thái Nguyên với tỷ lệ phụ nữ có kiến thức tốt về phòng, chống bệnh viêm nhiễm đường sinh dục dưới là 19,5%. Kết quả nghiên cứu ở Biểu đồ 3.8 cho thấy, tỷ lệ thực hành chung đúng về phòng, chống NTĐSSD ở phụ nữ nghiên cứu là 55,4%. Kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Cao Hùng (2018) tại Cà Mau với tỷ lệ này là 34,2%. Kết quả cho thấy việc can thiệp bằng truyền thông giáo dục về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ là rất cần thiết, nhằm làm tăng tỷ lệ thực hành chung đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới, nhất là phòng tái mắc bệnh ở các phụ nữ đã và đang mắc bệnh.

### **4.3.2. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành chưa đúng về phòng, chống NTĐSSD ở phụ nữ nghiên cứu**

Kết quả qua mô hình hồi quy logistic đa biến số cho thấy, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa trình độ học vấn, nơi cư trú và kinh tế gia đình với tỷ lệ kiến thức chung chưa đúng về NTĐSSD ở phụ nữ nghiên cứu (Bảng 3.26). Điều này cũng phù hợp với thực tế trong xã hội, những phụ nữ có trình độ học vấn thấp, sống ở vùng nông thôn và kinh tế gia đình khó khăn thường ít có điều kiện tiếp xúc với các thông tin, kiến thức về chăm sóc sức khỏe nói chung và về các NTĐSSD nói riêng.

Nghiên cứu cũng cho kết quả có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa trình độ học vấn, nghề nghiệp, nơi cư trú và kinh tế gia đình của phụ nữ nghiên cứu với tỷ lệ thực hành chung chưa đúng về phòng, chống NTĐSSD (Bảng 3.31). Khi trình độ học vấn thấp, công việc hàng ngày vất vả, điều kiện kinh tế xã hội nơi sinh sống chưa được đầy đủ, thuận lợi thì việc tiếp cận với những kiến thức về sức khỏe sẽ bị hạn chế, dẫn đến tỷ lệ thực hành chưa đúng các nội dung về phòng, chống NTĐSSD cao là hoàn toàn phù hợp.

Kết quả cũng cho thấy một số nội dung thực hành chưa đúng như: số lần vệ sinh sinh dục/ngày; vệ sinh sinh dục sau lao động; có quan hệ tình dục khi đang bị viêm nhiễm sinh dục có liên quan có ý nghĩa thống kê đến mắc NTĐSSD ( $p$  đều  $<0,05$ ).

### **4.4. Kết quả can thiệp cộng đồng phòng, chống NTĐSSD ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ**

Sau 12 tháng can thiệp, tỷ lệ mắc NTĐSSD ở phụ nữ nhóm can thiệp đã giảm từ 46,9% xuống còn 27,5% ( $p<0,001$ ); tỷ lệ tác nhân gây NTĐSSD từ 31,8% giảm xuống còn 13,9% ( $p<0,001$ ). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Phạm Thu Xanh (2014) tại Hải Phòng, với tỷ lệ phụ nữ mắc NTĐSSD đã giảm từ 60,7% trước can thiệp, xuống còn 30,7% sau can thiệp ( $p<0,05$ ).

Nghiên cứu của chúng tôi cũng đã khảo sát tỷ lệ tái mắc NTĐSDD ở phụ nữ. Kết quả ở Bảng 3.48 cho thấy, phụ nữ ở nhóm chứng có nguy cơ tái mắc NTĐSDD cao hơn nhóm can thiệp gấp 1,69 lần, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (RR=1,69; KTC 95%: 1,02 - 2,87; p=0,044). Đây là điểm mới của nghiên cứu này, so với các nghiên cứu trước chỉ quan tâm đến tỷ lệ hiện mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới.

Việc tuyên truyền giáo dục sức khỏe, thay đổi hành vi cho phụ nữ trong việc phòng, chống NTĐSDD là rất quan trọng. Kết quả nghiên cứu ở Bảng 3.49 và 3.50 cho thấy: sau 12 tháng can thiệp, tỷ lệ kiến thức chung đúng của nhóm can thiệp đã tăng từ 46,6% lên 89,5% (p<0,001) và thực hành chung đúng về phòng, chống NTĐSDD ở nhóm can thiệp cũng đã tăng từ 78,7% lên 92,6% (p<0,05). Kết quả đã cho thấy các biện pháp can thiệp trong nghiên cứu đưa ra là phù hợp, giúp nâng cao kiến thức và thực hành đúng của phụ nữ về phòng, chống NTĐSDD, đã làm giảm tỷ lệ mắc NTĐSDD nói chung và tỷ lệ tái mắc bệnh nói riêng.

#### **4.5. Một số hạn chế của nghiên cứu**

Vì là một nghiên cứu cộng đồng được thực hiện trên một quần thể phụ nữ nên luận án chưa đi sâu vào kiểm chứng hết triệu chứng lâm sàng của từng đối tượng nghiên cứu, chưa phân biệt hết bệnh theo tác nhân gây bệnh.

Một số câu trong bộ câu hỏi phỏng vấn mang tính chuyên môn và nhạy cảm, nên có thể có những sai số về nhớ lại cũng như sai số về độ chân thật trong câu trả lời của đối tượng nghiên cứu.

Một số nội dung khảo sát về thực hành chỉ đánh giá qua sự trả lời của đối tượng nghiên cứu (vì chưa có điều kiện quan sát trực tiếp), nên một số kết quả thực hành ít nhiều mang tính chủ quan, có thể dẫn đến sai số trong kết quả.

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu thực trạng nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở 1.228 phụ nữ từ 18-49 tuổi có chồng, một số yếu tố liên quan và kết quả can thiệp cộng đồng tại thành phố Cần Thơ, chúng tôi có một số kết luận sau:

### **1. Tỷ lệ mắc và một số liên quan đến nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ**

Tỷ lệ mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ có chồng, tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ là 50,6%.

Tỷ lệ các nhiễm trùng đường sinh dục dưới gồm: viêm lộ tuyến cổ tử cung đơn thuần là 45,7%; viêm âm đạo đơn thuần 31,1%; viêm âm đạo - viêm lộ tuyến cổ tử cung 9,6%; viêm âm hộ - âm đạo 9,4%; viêm âm hộ đơn thuần 3,7% và viêm âm hộ - âm đạo - lộ tuyến cổ tử cung là 0,5%.

Tỷ lệ các tác nhân gây nhiễm trùng đường sinh dục dưới được phát hiện qua xét nghiệm các mẫu bệnh phẩm: nhiễm *Gardnerella vaginalis* là 28,2%; nhiễm nấm *Candida sp.* là 23,7%; nhiễm vi khuẩn lậu cầu là 7,2%; nhiễm *Chlamydia trachomatis* 6,6% và nhiễm *Trichomonas vaginalis* là 4,0%. Các tác nhân khác hoặc không tìm thấy tác nhân là 30,3%.

Có 1 yếu tố có liên quan đến mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ là phụ nữ sống ở nông thôn (OR=1,75, KTC 95%: 1,38-2,21,  $p<0,001$ ).

### **2. Tỷ lệ kiến thức và thực hành đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới và một số yếu tố liên quan**

Tỷ lệ phụ nữ có kiến thức chung đúng về nhiễm trùng đường



sinh dục dưới là 40,3%. Tỷ lệ phụ nữ có thực hành chung đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới là 55,4%.

Có 03 yếu tố có mối liên quan đến kiến thức chung chưa đúng về nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ là: trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở xuống (OR=3,12; KTC 95%: 1,77-5,50;  $p<0,001$ ); phụ nữ sống ở nông thôn (OR=1,35; KTC 95%: 1,05-1,72;  $p=0,015$ ) và phụ nữ có tình trạng kinh tế gia đình nghèo, cận nghèo (OR=1,57; KTC 95%: 1,12-2,17;  $p=0,006$ ).

Có 04 yếu tố có mối liên quan đến thực hành chung chưa đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ là: phụ nữ có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở xuống (OR=3,30; KTC 95%: 1,63-6,70;  $p=0,001$ ); phụ nữ lao động chân tay (OR=5,38; KTC 95%: 1,71-16,92;  $p=0,015$ ); sống ở vùng nông thôn (OR=1,43; KTC 95%: 1,11-1,83;  $p=0,003$ ) và phụ nữ có tình trạng kinh tế gia đình nghèo, cận nghèo (OR=2,56; KTC 95%: 1,87-3,51;  $p<0,001$ ).

### **3. Kết quả can thiệp cộng đồng phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ nghiên cứu tại TP. Cần Thơ**

Tỷ lệ phụ nữ mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở nhóm can thiệp từ 46,9% giảm xuống còn 27,5% sau 12 tháng can thiệp ( $p<0,001$ ). Hiệu quả can thiệp là 37,7%.

Tỷ lệ tác nhân gây nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ nhóm can thiệp từ 31,8% giảm xuống còn 13,9% sau 12 tháng can thiệp ( $p<0,001$ ). Hiệu quả can thiệp là 7,0%.

Tỷ lệ phụ nữ tái mắc nhiễm trùng đường sinh dục dưới sau 12 tháng can thiệp ở nhóm can thiệp thấp hơn 1,69 lần so với nhóm chứng (RR=1,69; KTC 95%: 1,02-2,87;  $p=0,044$ ).

Tỷ lệ phụ nữ nhóm can thiệp có tỷ lệ kiến thức chung đúng về nhiễm trùng đường sinh dục dưới từ 46,6% tăng lên 89,5% sau 12 tháng can thiệp ( $p < 0,001$ ). Hiệu quả can thiệp là 88,2%.

Tỷ lệ phụ nữ nhóm can thiệp có tỷ lệ thực hành chung đúng về phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới từ 78,7% tăng lên 92,6% sau 12 tháng can thiệp ( $p < 0,001$ ). Hiệu quả can thiệp là 17,0%.

### **KHUYẾN NGHỊ**

Ngành y tế thành phố cần tăng cường triển khai các chương trình chăm sóc sức khỏe sinh sản cho phụ nữ. Đặc biệt, chú trọng quan tâm đến những phụ nữ thuộc nhóm có trình độ học vấn thấp, sống ở vùng nông thôn, chủ yếu là lao động chân tay và có tình trạng kinh tế gia đình nghèo, cận nghèo với các nội dung nâng cao kiến thức, thực hành về dự phòng và điều trị các nhiễm trùng đường sinh dục dưới cho phụ nữ.

Ngành y tế cần đầu tư nâng cao năng lực của hệ thống y tế cơ sở, nhất là y tế tuyến phường, xã trong việc tuyên truyền giáo dục sức khỏe, hướng dẫn dự phòng và điều trị các nhiễm trùng đường sinh dục dưới cho phụ nữ. Tạo tính sẵn có, thuận tiện trong cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản, giúp cho chị em phụ nữ dễ dàng tiếp cận hơn với một chi phí hợp lý nhất.

Phụ nữ đang sinh sống tại địa phương nên tham gia đầy đủ các hoạt động truyền thông của ngành y tế về chăm sóc sức khỏe nói chung và chăm sóc sức khỏe sinh sản nói riêng; chủ động đến các cơ sở y tế để thăm khám phụ khoa định kỳ nhằm phát hiện bệnh sớm, góp phần làm giảm tỷ lệ biến chứng do phát hiện bệnh muộn và điều trị không kịp thời, không đúng cách.

**DANH MỤC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ  
LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. *“Tình hình nhiễm trùng đường sinh dục dưới và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ có chồng tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ”*, tạp chí Y Dược học Cần Thơ, số 35-2021, tr 94-101.
2. *“Hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục phòng, chống nhiễm trùng đường sinh dục dưới ở phụ nữ có chồng tuổi từ 18-49 tại thành phố Cần Thơ năm 2017”*, tạp chí Y Dược học Cần Thơ, số 41-2021, tr 134-141.

**MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING    MINISTRY OF HEALTH  
CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE  
AND PHARMACY**

**NGUYEN QUANG THONG**

**THE CURRENT SITUATION OF THE LOWER  
GENITAL TRACT INFECTIONS IN MARRIED  
WOMEN AGED 18-49, SOME RELATED FACTORS  
AND COMMUNITY INTERVENTION RESULTS IN  
CAN THO CITY**

**MAJOR:    PUBLIC HEALTH  
CODE:    62.72.03.01**

**DOCTORAL DISSERTATION ABSTRACT  
IN MEDICINE**

**CAN THO, 2022**

The dissertation was completed in:

**CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY**

Science instructor:

**Assoc.Prof.Dr. Tran Ngoc Dung**  
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Reviewer 1:

Reviewer 2:

Reviewer 3:

The dissertation will be defended before the school-level grading committee at Can Tho University of Medicine and Pharmacy

at on

The dissertation can be searched in:

- **National Library of Viet Nam**

- **Library of Can Tho University of Medicine and Pharmacy**

## INTRODUCTION

### 1. Rationale and significance of the research

In the reproductive health care, lower genital tract infections (LGTI) in women are an important public health problem, which can cause serious consequences for the infectious women such as secondary infertility, pelvic inflammatory disease, increased risk of HIV/STI infection, and the most dangerous consequence can lead to cervical cancer, etc. For pregnant women, the disease can cause miscarriage, ectopic pregnancy, premature birth, premature rupture of membranes and even stillbirth. Lower genital tract infections are common in sexually active women. If not detected in time and treated properly, the disease can turn from acute to chronic condition, making the treatment prolonged and costly.

In Can Tho city, how effectively are reproductive health care activities implemented by the local health sector in recent years? How are the current situation of lower genital tract infections, the level of knowledge and some related factors as well as women's prevention methods from the disease? We carry out the research topic: *"The current situation of the lower genital tract infections in married women aged 18-49, some related factors and community intervention results in Can Tho city"*.

### 2. Research aims

1. *Identify the incidence and describe some factors related to lower genital tract infections in married women aged 18-49 in Can Tho city in 2016 and 2017.*

2. *Describe the current situation of knowledge, practice and some factors related to the incorrect knowledge and practice on*

*prevention and control of lower genital tract infections in married women aged 18-49 in Can Tho city.*

*3. Evaluate the community intervention results of the prevention and control of lower genital tract infections in married women, aged 18-49 in Can Tho city in 2016 and 2017.*

### **3. New contributions of the research in theory and practice**

The study has provided the scientific data on the incidence, characteristics of lower genital tract infections, pathogens, the current situation of the correct knowledge, practice and related factors as well as effective intervention methods in the prevention and control of lower genital tract infections in women in Can Tho city.

For the first time, the recurrence rate of lower genital tract infections were included in the study. The results of the study can serve as a reference for future studies on the interventions for lower genital tract infections in women in the community.

### **4. The layout of the dissertation**

The dissertation is 130 pages long, including: introduction on 02 pages, literature review on 33 pages, research methods and subjects on 25 pages, research results on 35 pages; discussion on 32 pages; conclusions on 02 pages and recommendations on 01 page. There are 54 tables, 08 charts and 03 figures. There are 114 references (50 in Vietnamese and 64 in English), 6 appendices and 2 published articles attached.

## **Chapter 1**

### **LITERATURE REVIEW**

#### **1.1. Lower genital tract infections in women**

##### **1.1.1. Definition**

Lower genital tract infections are ones that occur in the vulva, vagina, and lower cervix, either separately or in combination.

### **1.1.2. Clinical features of lower genital tract infections**

The clinical features are usually manifested by a syndrome consisting of 3 main symptoms: vaginal discharge, abnormal vaginal bleeding and pain in the lower abdomen. Of these symptoms, vaginal discharge is the most common.

### **1.1.3. Common pathogens of genital tract infections**

Lower genital tract infections can be caused by bacteria, viruses, fungi, parasites, etc.

### **1.1.4. Classification of lower genital tract infections**

There are 03 types: (1) genital tract infections due to sexually transmitted diseases; (2) due to endogenous causes and (3) due to bacterial infection from non-sterile medical procedures.

## **1.2. Situation of women's lower genital tract infections in the world and in Vietnam**

In the world, the percentage of women's LGTI with the reproductive age is quite high. In a study in Mwanza (Tanzania), the prevalence was 33%; in the study of Pravina Kafle in Nepal, the result was 39.9%; the result of Dai Zhang's study in China (2017) was 47%; Mohamed Diadhieu's study in Senegal (2019) was 69.6% of women with lower genital tract infections.

In Vietnam, LGTI is one of the most common diseases in women and the most common gynaecological disease in sexually active age. Studies showed that about 40% - 60% of women who visited the primary health care facility had LGTI.

### **1.3. Factors related to LGTI in women**

Some recent studies have shown that many factors are related to LGTI in women such as environmental factors; social economy; individual characteristics (knowledge, behaviors, lifestyles, family economy, reproductive history); health care and other factors.



#### **1.4. Preventive intervention methods for LGTI in women**

The methods used in community intervention are: (1) propagating and educating female hygiene, helping them to have basic understanding about the characteristics of the genital organs; the importance of proper genital hygiene and good habits in sex life, contributing to reducing the incidence of LGTI and (2) periodic gynaecological examination to assess health conditions in general and gynaecological diseases in particular, counseling to control risky factors and screening for common LGTI to provide proper treatment interventions or prevention advice for each case.

### **Chapter 2**

## **RESEARCH SUBJECTS AND METHODS**

### **2.1. Research subjects**

Married women aged 18-49 in Can Tho city.

**2.1.1. Sample selection criteria:** Women have been residing in Can Tho for 6 months and over; married, 18-49 years old; participating voluntarily in the study.

#### **2.1.2. Exclusion criteria**

Women were not able to answer the questions independently in the interview; were in the menstruation at the time of the gynecological examination; were pregnant or suspected to be pregnant; vaginal suppositories or douches within 72 hours before the visit; had just finished gynecological treatment or used systemic antibiotics within 02 weeks before coming to the clinic; are immunocompromised, under treatment for underlying diseases, long-term corticosteroid therapy.

#### **2.1.3. Research sites and time**

In Can Tho city from April in 2016 to September in 2017.

## 2.2. Research Methods

### 2.2.1. Research designs

- Aim 1 and 2: A descriptive cross-sectional study.
- Aim 3: A controlled community intervention study.

### 2.2.2. Sample size

- Sample size for research aim 1 and 2:        1,228 samples
- Sample size for research aim 3:                668 samples

### 2.2.3. Sampling methods

\* *Sampling methods for research aim 1 and 2:* Use a multi-stage sampling method

- **Stage 1:** Select districts for research, applying simple random sampling. As a result, 4 districts were selected: Ninh Kieu, O Mon, Phong Dien and Vinh Thanh.

- **Stage 2:** Select the research wards/communes, using a simple random sampling method. As a result, 8 wards/communes were selected: An Cu and Hung Loi wards (Ninh Kieu district); Truong Lac and Long Hung wards (O Mon district); Nhon Ai and Giai Xuan communes (Phong Dien district); Thanh Loc and Thanh Quoi communes (Vinh Thanh district).

- **Stage 3:** Select research subjects in each wards/communes, applying probability sampling method according to the size ratio of the research population. As a result, 1,228 samples were selected.

\* *Sampling methods for research aim 3 (intervention study):*

- **Select districts:** in 4 research districts of aim 1 and 2, Randomly draw 2 districts for the study of aim 3. As a result, Ninh Kieu and Vinh Thanh districts were selected.

- **Select wards, communes:** Randomly draw 1 out of 2 wards in Ninh Kieu district and 1 out of 2 communes in Vinh Thanh district to be included in the intervention group; 1 ward and 1 remaining commune as the control group. The results of the

intervention group was An Cu ward and Thanh Loc commune; The control group was Hung Loi ward and Thanh Quoi commune.

- **Select research subjects:** The total number of women who participated in the study for aim 1 of 02 wards and communes in the intervention group and 2 wards and communes in the control group (668 women in total).

#### **2.2.4. Research contents**

\* **General characteristics of the research subjects:** Including age, occupation, education level, place of residence, family economy, marital status, menstrual period, history of obstetrics and gynecology.

\* **Incidence and some factors related to LGTI**

- *Incidence:* Percentage of women with LGTI in general; the incidence according to the causative agent; LGTI re-infection rate

- *Some factors related to LGTI:* Survey on demographic and social characteristics; marital status, menstrual period and obstetric and gynecological history in female participants.

\* **Percentage of the correct knowledge and practice and some factors related to incorrect knowledge and practice on LGTI prevention and control**

- *The content of assessing the correct knowledge:* Including understanding about the causes of LGTI; about the consequences of having LGTI; about symptoms, treatments and characteristics of UTIs.

- *The content of assessing the correct practice:* Including the correct practice of female genital hygiene; genital hygiene in sexual intercourse; about bathing places, water sources for bathing and genital hygiene; about the practice of examination and treatment for gynaecological diseases.

- *Some factors related to incorrect general knowledge and practice on LGTI prevention and control:*

+ Investigate the relationship between some factors on population and social characteristics and suffering LGTI with the percentage of women who had incorrect general knowledge and practice about LGTI prevention and control.

+ Investigate the relationship between suffering LGTI and some incorrect practice contents in female participants.

**\* Community intervention in the LGTI prevention and control among married women, aged 18-49 in Can Tho city**

- *Contents and methods of intervention:*

+ Treating women with LGTI.

+ Implementing propaganda and education on LGTI and its prevention methods for women in the intervention group: direct consultation; seminars; home visits, household visits; providing communication materials

- *Evaluating intervention results:*

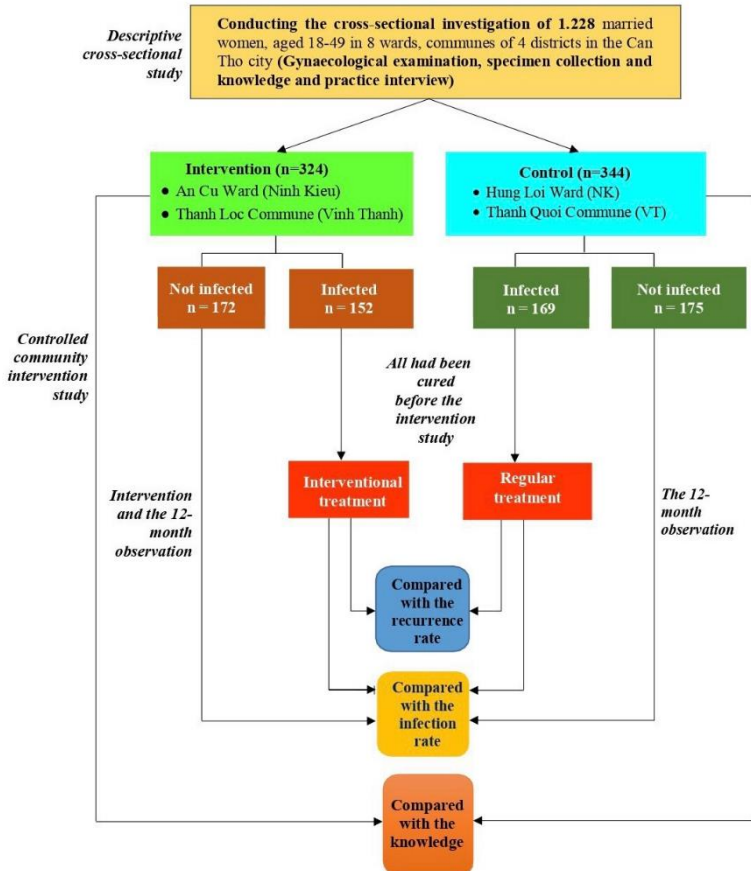
+ Time of assessment: after 6 and 12 months from the intervention.

+ The variables for evaluation: the incidence of LGTI; the infection rate of LGTI-causing agents; the recurrence rate of lower genital tract infections; the rate of having correct knowledge and correct practice about LGTI among women in the intervention group and the control group. The effectiveness of each content in the intervention study of 2 groups.

### **2.2.5. Data processing and analysis methods**

The data were coded and statistically processed by using SPSS 18.0 software. Cronbach's Alpha was used to test the reliability of the questionnaire. Statistical algorithms were used to describe and analyze related factors.

**2.3. Ethics in research:** The research was conducted on a voluntary basis; the examination and sampling procedures were free of charge and did not negatively affect the mental and physical health of the study subjects. Those who were found out to suffer LGTI had information kept confidential, counseled and guided for appropriate treatments.



**Diagram of cross-sectional descriptive study and community intervention study**

## Chapter 3

### RESEARCH RESULTS

#### 3.1. General characteristics of the study subjects

**Table 3.1-3.4. Demographic and social characteristics**

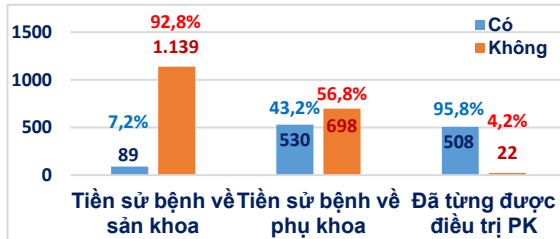
| Characteristics of the study subjects |                           | No.   | %    |
|---------------------------------------|---------------------------|-------|------|
| Age group                             | Between the age 18 and 34 | 505   | 41.1 |
|                                       | Between the age 35 and 49 | 723   | 58.9 |
| Education level                       | ≤ High school             | 1,100 | 89.6 |
|                                       | > High school             | 128   | 10.4 |
| Occupation                            | Manual labor              | 1,149 | 93.6 |
|                                       | Mental labor              | 79    | 6.5  |
| Residence                             | Rural areas               | 556   | 45.3 |
|                                       | Urban areas               | 672   | 54.7 |
| Family economy                        | Poor, near-poor           | 229   | 18.6 |
|                                       | Average, fair             | 999   | 81.4 |
| Marriage                              | Living with husband       | 1,196 | 97.4 |
|                                       | Divorced, widowed         | 32    | 2.6  |
| Period                                | Still menstruating        | 1,184 | 96.4 |
|                                       | Menopause                 | 44    | 3.6  |

**Comment:** The mean age was  $36.53 \pm 7.79$ . The characteristics that account for the most were: primary education (38.0%); housewife (33.5%); living in urban areas (54.7%); average, good economy (81.4%); living with a husband (94.5%) and still menstruating (96.4%).

**Table 3.5. Characteristics on the obstetric history of research subjects**

| Characteristics   |                        | No.        | %     |      |
|-------------------|------------------------|------------|-------|------|
| Obstetric history | Number of pregnancies  | None       | 12    | 1.0  |
|                   |                        | ≥ 01 times | 1,216 | 99.0 |
|                   | Number of births       | None       | 23    | 1.9  |
|                   |                        | ≥ 01 times | 1,205 | 98.1 |
|                   | Number of miscarriages | None       | 972   | 79.2 |
|                   |                        | ≥ 01 times | 256   | 20.9 |
|                   | Number of abortions    | None       | 874   | 71.2 |
|                   |                        | ≥ 01 times | 354   | 28.8 |

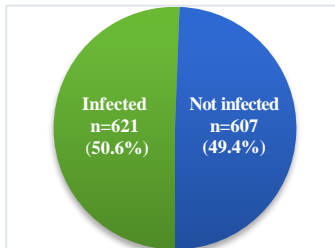
**Comment:** 99.0% of women had ever been pregnant; 98.1% had ever given birth; a miscarriage had been 20.9% and an abortion had been 28.8%.



**Chart 3.2. Characteristics on the history of obstetric and gynaecological diseases**

**Comment:** 7.2% had a history of obstetric disease; 43.2% had a history of gynaecological diseases; 508 out of 530 people had ever received gynaecological treatment (95.8%).

### 3.2. Incidence and some factors related to LGTI in women



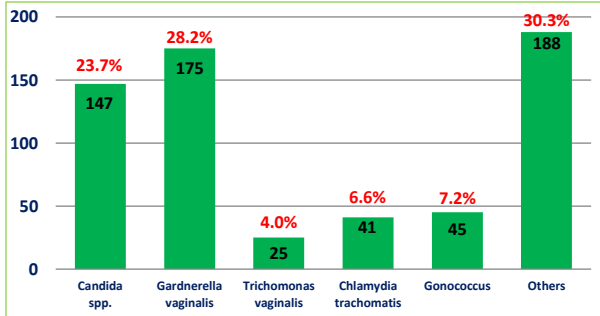
**Chart 3.3. Incidence of LGTI among women in Can Tho (n=1,228)**

The proportion of female participants with LGTI accounted for 50.6%.

**Table 3.6. Distribution of LGTI by clinical diagnosis**

| Clinical diagnosis (n=621)          | No.        | %            |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| Simple cervical ectropion           | 284        | 45.7         |
| Simple vaginitis                    | 193        | 31.1         |
| Vaginitis - cervical ectropion      | 60         | 9.6          |
| Vulvovaginitis                      | 58         | 9.4          |
| Simple vulvitis                     | 23         | 3.7          |
| Vulvovaginitis - cervical ectropion | 3          | 0.5          |
| <b>Total</b>                        | <b>621</b> | <b>100.0</b> |

**Comment:** Simple cervical ectropion accounted for the highest (45.7%).



**Chart 3.4. The causative agent of LGTI was discovered (n=621)**

**Comment:** The agent with the highest percentage was *Gardnerella vaginalis* (28.2%); The lowest was *Trichomonas vaginalis* (4.0%).

**Table 3.7. Characteristics of clinical manifestations in women with LGTI**

| Clinical manifestations (n=621) | No. | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| Abnormal white blood            | 489 | 78.7 |
| Itching genitals                | 212 | 34.1 |
| Lower abdominal pain            | 105 | 16.9 |
| Painful urination               | 39  | 6.3  |
| Pain in the genitals            | 35  | 5.6  |
| Genital warts                   | 3   | 0.5  |

**Comment:** The most common clinical symptom was abnormal white blood (78.7%); the lowest was genital warts with 0.5%.

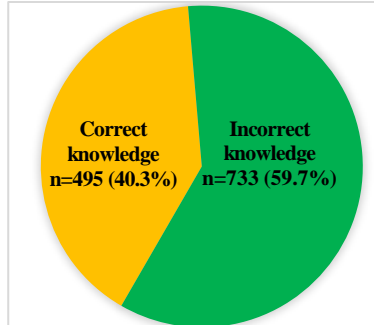
**Table 3.15. Multivariable logistic regression evaluates some factors related to LGTI in female participants**

| Some related factors |             | LGTI |      |     |      | Univariate          | Multivariable       | P      |
|----------------------|-------------|------|------|-----|------|---------------------|---------------------|--------|
|                      |             | Yes  |      | No  |      | OR                  | OR                  |        |
|                      |             | No.  | %    | No. | %    | (KTC 95%)           | (KTC 95%)           |        |
| Residence            | Rural areas | 328  | 59.0 | 228 | 41.0 | 1.86<br>(1.48-2.33) | 1.75<br>(1.38-2.21) | <0.001 |
|                      | Urban areas | 293  | 43.6 | 379 | 56.4 |                     |                     |        |

**Comments:** There is a factor related to LGTI in women living in rural areas ( $p < 0.0$ ).

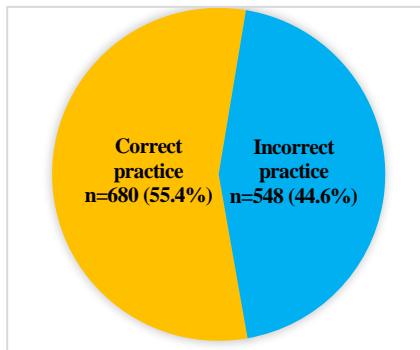


### 3.3. Percentage of knowledge and practice and some factors related to incorrect knowledge and practice on LGTI prevention and control



**Chart 3.6. The percentage of general knowledge about LGTI among women studied in Can Tho city (n=1,228)**

**Comment:** The percentage of women with correct general knowledge about lower genital tract infections was 40.3%.



**Chart 3.8. The percentage of general practice on LGTI prevention and control among women studied in Can Tho (n=1,228)**

**Comment:** The percentage of correct general practice on LGTI prevention and control is 55.4%.

**Table 3.26. Multivariable logistic regression evaluates some factors related to incorrect general knowledge about LGTI**

| Some related factors |                 | General knowledge |      |         |      | Univariate          | Multivariable       |        |
|----------------------|-----------------|-------------------|------|---------|------|---------------------|---------------------|--------|
|                      |                 | incorrect         |      | Correct |      | OR                  | OR                  | P      |
|                      |                 | No.               | %    | No.     | %    | (KTC 95%)           | (KTC 95%)           |        |
| Education level      | ≤ High school   | 700               | 63.6 | 400     | 36.4 | 5.03<br>(3.32-7.62) | 3.12<br>(1.77-5.50) | <0.001 |
|                      | > High school   | 33                | 25.8 | 95      | 74.2 |                     |                     |        |
| Residence            | Rural areas     | 370               | 66.5 | 186     | 33.5 | 1.69<br>(1.34-2.13) | 1.35<br>(1.05-1.72) | 0.015  |
|                      | Urban areas     | 363               | 54.0 | 309     | 46.0 |                     |                     |        |
| Family economy       | Poor, near-poor | 165               | 72.1 | 64      | 27.9 | 1.95<br>(1.42-2.68) | 1.57<br>(1.12-2.17) | 0.006  |
|                      | Average, fair   | 568               | 56.9 | 431     | 43.1 |                     |                     |        |

**Comment:** There were 3 factors related to incorrect general knowledge about LGTI among women in the study: education level ≤high school; living in rural areas and the family economy at the poor, near-poor level.

**Table 3.31. Multivariable logistic regression evaluates some factors related to incorrect general practice of LGTI prevention and control**

| Some related factors |                 | General Practice |      |         |      | Univariate           | Multivariable        |        |
|----------------------|-----------------|------------------|------|---------|------|----------------------|----------------------|--------|
|                      |                 | incorrect        |      | Correct |      | OR                   | OR                   | P      |
|                      |                 | No.              | %    | No.     | %    | (KTC 95%)            | (KTC 95%)            |        |
| Education level      | ≤ High school   | 536              | 48.7 | 564     | 51.3 | 9.18<br>(5.01-16.8)  | 3.30<br>(1.63-6.70)  | 0.001  |
|                      | > High school   | 12               | 9.4  | 116     | 90.6 |                      |                      |        |
| Occupation           | Manual labor    | 544              | 47.3 | 605     | 52.7 | 16.86<br>(6.12-46.4) | 5.38<br>(1.71-16.92) | 0.015  |
|                      | Mental labor    | 4                | 5.1  | 75      | 94.9 |                      |                      |        |
| Residence            | Rural areas     | 296              | 53.2 | 260     | 46.8 | 1.89<br>(1.51-2.38)  | 1.43<br>(1.11-1.83)  | 0.003  |
|                      | Urban areas     | 252              | 37.5 | 420     | 62.5 |                      |                      |        |
| Family economy       | Poor, near-poor | 154              | 67.2 | 75      | 32.8 | 3.15<br>(2.32-4.27)  | 2.56<br>(1.87-3.51)  | <0.001 |
|                      | Average, fair   | 394              | 39.4 | 605     | 60.6 |                      |                      |        |

**Comment:** There were 04 factors related to the rate of incorrect general practice on LGTI prevention and control among women: education  $\leq$  high school; manual labor; living in rural areas and poor and near-poor family economy.

*\* The relationship between lower genital tract infections with some incorrect practice contents in female participants.*

**Table 3.32. Relationship between LGTI and incorrect practice on the number of daily genital hygiene times (n=1,228)**

| LGTI         | Practice on the number of genital hygiene times/day |             |            |             | OR<br>(KTC 95%)     | P            |
|--------------|-----------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|              | Incorrect                                           |             | Correct    |             |                     |              |
|              | No.                                                 | %           | No.        | %           |                     |              |
| Yes          | 315                                                 | 50.7        | 306        | 49.3        | 1.35<br>(1.08-1.69) | <b>0.008</b> |
| No           | 262                                                 | 43.2        | 345        | 56.8        |                     |              |
| <b>Total</b> | <b>577</b>                                          | <b>47.0</b> | <b>651</b> | <b>53.0</b> |                     |              |

**Comment:** Women with incorrect genital hygiene times/day had a 1.35 times higher risk of LGTI than women with correct practice ( $\geq 2$  times/day).

**Table 3.34. Relationship between LGTI and incorrect practice about genital hygiene after work (n=1,228)**

| LGTI         | Practice about genital hygiene after work |             |            |             | OR<br>(KTC 95%)     | P            |
|--------------|-------------------------------------------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|              | Incorrect                                 |             | Correct    |             |                     |              |
|              | No.                                       | %           | No.        | %           |                     |              |
| Yes          | 188                                       | 30.3        | 433        | 69.7        | 1.28<br>(1.03-1.65) | <b>0.047</b> |
| No           | 153                                       | 25.2        | 454        | 74.8        |                     |              |
| <b>Total</b> | <b>341</b>                                | <b>27.8</b> | <b>887</b> | <b>72.2</b> |                     |              |

**Comments:** Women with incorrect genital hygiene practice after work had a 1.28 times higher risk of LGTI than women with correct practice.

**Table 3.37. Relationship between LGTI and incorrect practice of sexual intercourse during genital infections**

| LGTI         | Incorrect practice of sexual intercourse during genital infections |            |              |             | OR<br>(KTC 95%)    | p            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|--------------------|--------------|
|              | Incorrect                                                          |            | Correct      |             |                    |              |
|              | No.                                                                | %          | No.          | %           |                    |              |
| Yes          | 37                                                                 | 6.0        | 584          | 94.0        | 2.5<br>(1.35-4.60) | <b>0.002</b> |
| No           | 15                                                                 | 2.5        | 592          | 97.5        |                    |              |
| <b>Total</b> | <b>52</b>                                                          | <b>4.2</b> | <b>1,176</b> | <b>95.8</b> |                    |              |

**Comment:** Women who had sex during genital infections got a 2.5 times higher risk of LGTI than women who did not have sex during genital infections ( $p=0.002$ ).

### 3.4. Results of community intervention in LGTI prevention and control among married women aged 18-49 in Can Tho city

**Tables 3.46 and 3.47. Incidence and LGTI causative agents after the 12-month intervention in women in the intervention group and the control group**

| Intervention content                  | Intervention results |                     |       |      |                   |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|------|-------------------|
|                                       | Group                | Time                | No.   | %    | p                 |
| LGTI incidence                        | intervention group   | Pre-intervention    | 152   | 46.9 | <b>&lt;0.001*</b> |
|                                       |                      | Post-intervention   | 89    | 27.5 |                   |
|                                       | control group        | During-Intervention | 169   | 49.1 | 0.685*            |
|                                       |                      | After 12 months     | 175   | 50.9 |                   |
| <i>Intervention effectiveness</i>     |                      |                     | 37.7% |      |                   |
| Percentage of LGTI pathogens detected | intervention group   | Pre-intervention    | 103   | 31.8 | <b>&lt;0.001*</b> |
|                                       |                      | Post-intervention   | 45    | 13.9 |                   |
|                                       | control group        | During-Intervention | 109   | 31.7 | 0.238*            |
|                                       |                      | After 12 months     | 94    | 27.3 |                   |
| <i>Intervention effectiveness</i>     |                      |                     | 7.0%  |      |                   |

**Comment:** After 12 months of intervention, the LGTI rate of among women in the intervention group decreased from 46.9% to 27.5%; the causative agent of UTI decreased from 31.8% to 13.9%.

**Table 3.48. LGTI recurrence rate after 12 months in women in the intervention and control groups (n=321)**

| Group                      | Incidence |             |            |             | RR<br>KTC 95%       | p            |
|----------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|                            | Yes       |             | No         |             |                     |              |
|                            | No.       | %           | No.        | %           |                     |              |
| Intervention group (n=169) | 34        | 20.1        | 135        | 79.9        | 1.69<br>(1.02-2.87) | <b>0.044</b> |
| Control group (n=152)      | 18        | 11.8        | 134        | 88.2        |                     |              |
| <b>Total</b>               | <b>52</b> | <b>16.2</b> | <b>269</b> | <b>83.8</b> |                     |              |

**Comment:** The rate of LGTI recurrence after 12 months in the control group was 20.1%, 1.69 times higher than in the intervention group (11.8%). The difference between 2 groups was statistically significant ( $p=0.044$ ).

**Tables 3.49 and 3.50. Percentage of women with correct general knowledge and practice on LGTI prevention and control after the 12-month intervention**

| Intervention content              | Intervention results |                     |       |      |                   |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|-------|------|-------------------|
|                                   | Group                | Time                | No.   | %    | p                 |
| Correct knowledge                 | intervention group   | Pre-intervention    | 151   | 46.6 | <b>&lt;0.001*</b> |
|                                   |                      | Post-intervention   | 290   | 89.5 |                   |
|                                   | control group        | During-Intervention | 211   | 61.3 | 0.519*            |
|                                   |                      | After 12 months     | 219   | 63.7 |                   |
| <i>Intervention effectiveness</i> |                      |                     | 88.2% |      |                   |
| Correct practice                  | intervention group   | Pre-intervention    | 255   | 78.7 | <b>&lt;0.001*</b> |
|                                   |                      | Post-intervention   | 300   | 92.6 |                   |
|                                   | control group        | During-Intervention | 265   | 77.0 | 0.916*            |
|                                   |                      | After 12 months     | 263   | 76.5 |                   |
| <i>Intervention effectiveness</i> |                      |                     | 17.0% |      |                   |

**Comment:** After the 12-month intervention, the percentage of women with correct general knowledge increased from 46.6% to 89.5%; correct general practice grew from 78.7% to 92.6%.

## Chapter 4

### DISCUSSION

#### 4.1. General characteristics of the study subjects

The analysis showed that 58.9% of women were 35 years old or older and 41.1% were under 35 years old. Overall, the age of the women in the study was relatively high, with a mean age of  $36.53 \pm 7.79$ . The majority of women had primary school (38.0%) and secondary school (36.6%); over high school (10.4%). This result is consistent with the result of the local census. Regarding occupational characteristics, women doing housework accounted for the highest percentage (33.5%), this characteristic is in agreement with the proportion of 45.3% of women in the study living in rural areas and 18.6 % with family income belonging to poor and near-poor households. With the rural characteristics of the Mekong River Delta being a river region, women's living habits and living environment often had many potential risks that could lead to LGTI, especially those with low economic status. 96.4% of women were still menstruating and most of them were living with their husbands (94.5%). The results showed that the majority of women participating in the study were in the childbearing age and had a normal sex life.

In terms of the obstetric history (Table 3.5), the number of women who was pregnant accounted for 99.0%; giving birth was 98.1%; having a miscarriage was 20.9% and having an abortion was 28.8%. This result is in accord with the age of the women in the study as well as the highest number of women aged 35 and over in the study. The results also showed that the proportion of women with an obstetric history was 7.2%, but 43.2% had a history of gynaecological disease, and 95.8% out of them had gynecological treatments. With the situation of women's gynecological diseases in Can Tho city was still quite high, so it was necessary to have appropriate interventions.

## **4.2. Incidence and some factors related to LGTI among married women aged 18-49 in Can Tho city**

### **4.2.1. LGTI situation among women in the study**

All 1,228 female participants in the study had a gynaecological examination and a sample of vaginal discharge for testing for pathogens. As a result, 621 women with LGTI were diagnosed by clinical examination, accounting for 50.6% (Chart 3.3). With the results of over half of the participants in the study had LGTI, this was still a public health issue of concern for the local health sector.

Out of 621 women with LGTI, the number of women diagnosed with simple cervical ectropion, accounted for the highest (45.7%); followed by simple vaginitis (31.1%). Our results were different from the study of Pham Thu Xanh in Hai Phong with simple vaginitis (37.9%). This difference might be due to the geographical and occupational differences of women between the studies.

Regarding the rate of pathogens (Chart 3.4), 28.2% got *Gardnerella vaginalis*, accounting for the most; followed by *Candida* sp with 23.7%. The study results also showed that 30.3% of the women in the study did not find one of the 05 pathogens that the study implemented although clinical examination showed the symptoms of LGTI. It might be due to the absence of pathogens or the infection of other pathogens that were not within the scope of the study.

Relating to the characteristics of clinical manifestations in women with LGTI (Table 3.7), the most common clinical symptom was abnormal white blood with 78.7%. This was a very important sign that women need to pay attention to, to have an awareness of early gynecological examination for timely LGTI diagnosis and treatment.

#### **4.2.2. Some factors related to LGTI in women**

Through analyzing univariate and using a multivariable logistic regression to evaluate some related factors, the results in Table 3.15 show that there is a factor actually related to LGTI residence in rural areas (with OR=1.75; KTC 95%: 1.38 -2.21;  $p < 0.001$ ). When women especially in rural areas, their knowledge about the diseases and environmental sanitation were also limited, so there was a higher risk of LGTI. Nguyen Duy Anh's study also showed the similar results: women living in the suburbs had a higher risk of lower genital tract infections than in the cities (86.7% compared to 70.1%).

#### **4.3. Situation of knowledge, practice and some factors related to incorrect knowledge, practice on LGTI prevention and control**

##### **4.3.1. Situation of female participants with correct knowledge and practice on LGTI prevention and control**

Chart 3.6 shows that the correct general knowledge about LGTI among women in the study was 40.3%. Our results were higher than the study of Nong Thi Thu Trang (2015) in Thai Nguyen with its percentage (19.5%). The results of the study in Figure 3.8 show that the rate of correct general practice on STI prevention among women in the study was 55.4%.

Our results are higher than the study of Nguyen Cao Hung (2018) in Ca Mau with this rate of 34.2%. The results show that the intervention through communication education on the LGTI prevention and control in women is very necessary, in order to increase the rate of the correct general practice on the LGTI prevention and control, especially the prevention for re-infection in women who have been infected.



#### **4.3.2. Some factors related to incorrect knowledge and practice on LGTI prevention and control among female participants**

The results from multivariable logistic regression show that there was a statistically significant relationship between education level, residence and family economy with the rate of incorrect general knowledge about LGTI in female participants (Table 3.26). This is also in line with the fact that in society, women with low education, living in rural areas and having difficult family economy often have little access to information and knowledge about health care in general and about LGTI in particular.

The study also showed that there was a statistically significant relationship between the education level, occupation, residence and family economy of the participants with the rate of incorrect general practice on LGTI prevention and control (Table 3.31). When their education level is low, their daily work is hard, and their socio-economic conditions in place of residence are not adequate and favorable, their access to health knowledge will be limited, leading to the high rate of incorrect practice contents on LGTI prevention and control is completely appropriate.

The results also show that some incorrect practice contents were such as number of genital hygiene times/day; genital hygiene after work; having sex while having a genital infection was significantly associated with LGTI ( $p < 0.05$ ).

#### **4.4. Results of community intervention on LGTI prevention and control among married women, aged 18-49 in Can Tho city**

After the 12-month intervention, the LGTI rate in women in the intervention group decreased from 46.9% to 27.5% ( $p < 0.001$ ); rate of LGTI pathogens decreased from 31.8% to 13.9% ( $p < 0.001$ ). Our results are consistent with the study of Pham Thu Xanh (2014) in Hai Phong, with the rate of women with LGTI falling from 60.7% before the intervention, to 30.7% after the intervention ( $p < 0.05$ ).

The study also investigated the recurrence rate of LGTI in women. The results in Table 3.48 show that women in the control group had a 1.69 times higher risk of the LGTI recurrence than the intervention group, the difference is statistically significant (RR=1,69; KTC 95%: 1,02 - 2,87; p=0,044). This is a new discovery of this study, compared with previous studies that were only concerned with the current incidence of lower genital tract infections.

Propagating health education and changing behaviors for women in the LGTI prevention and control was very important. The research results in Table 3.49 and Table 3.50 show that: after the 12-month intervention, the percentage of the correct general knowledge of the intervention group increased from 46.6% to 89.5% ( $p < 0.001$ ) and the correct general practice on LGTI prevention and control in the intervention group also rose from 78.7% to 92.6% ( $p < 0.05$ ). The results showed that the interventions in the study were appropriate, which helped to improve women's correct knowledge and practice on LGTI prevention and control, and reduced the LGTI incidence in general and the recurrence rate in particular.

#### **4.5. Some limitations of the study**

Because the community study was conducted on a female population, the thesis had not gone into depth to verify all the clinical symptoms of every participant, and had not distinguished all the diseases yet according to the pathogens.

Some questions in the questionnaire were specialized and sensitive, so there might be errors in the recall as well as errors in the truthfulness of the respondents' answers.

Some surveyed contents about practice were only evaluated through the responses of the participants (because there were no direct observation conditions), so some practice results were somehow subjective, which could lead to errors in the results.

## CONCLUSIONS

From studying the current situation of lower genital tract infections in 1,228 married women aged 18-49, some related factors and the community intervention results in Can Tho city, we have the following conclusions:

### **1. Incidence and some factors related to lower genital tract infections among women studied in Can Tho city**

The incidence of lower genital tract infections among married women aged 18-49 in Can Tho city was 50.6%.

The rate of lower genital tract infections included: simple cervical ectropion (45.7%); simple vaginitis (31.1%); vaginitis - cervical ectropion (9.6%); vulvovaginitis (9.4%); simple vulvitis (3.7%) and vulvovaginitis - cervical ectropion (0.5%).

The rate of LGTI pathogens detected through testing clinical specimens: *Gardnerella vaginalis* infection was 28.2%; *Candida sp.* infection was 23.7%; gonococcal infection was 7.2%; *Chlamydia trachomatis* infection was 6.6% and *Trichomonas vaginalis* infection is 4.0%. Other pathogens or unclear ones was 30.3%.

There is a factor related to lower genital tract infection in women studied in Can Tho city was women living in rural areas (OR=1.75, KTC 95%: 1.38-2.21,  $p<0.001$ ).

### **2. The correct knowledge and practice rate on prevention and control of lower genital tract infections and some related factors**

The percentage of women with correct general knowledge about lower genital tract infections was 40.3%. The percentage of women with correct general practice on LGTI prevention and control was 55.4%.

There were 03 factors related to incorrect general knowledge about lower genital tract infections among women studied in Can Tho city: education level from high school or below (OR=3.12, KTC 95%: 1.77-5.50;  $p<0.001$ ); women living in rural areas (OR=1.35; KTC 95%: 1.05-1.72;  $p=0.015$ ) and women with poor and near-poor family economy (OR=1.57; KTC 95%: 1.12-2.17;  $p=0.006$ ).

There were 04 factors related to incorrect general practice on LGTI prevention and control among women studied in Can Tho city: women with high school or below. (OR=3.30; KTC 95%: 1.63-6.70;  $p=0.001$ ); women in manual labor (OR=5.38; KTC 95%: 1.71-16.92;  $p=0.015$ ); living in rural areas (OR=1.43; KTC 95%: 1.11-1.83;  $p=0.003$ ) and women with poor, near-poor family economy (OR=2.56; KTC95%: 1.87-3.51;  $p<0.001$ ).

### **3. Results of community intervention on LGTI prevention and control in women studied in Can Tho city**

The percentage of women with lower genital tract infections in the intervention group decreased from 46.9% to 27.5% after the 12-month intervention ( $p<0.001$ ). The intervention efficiency was 37.7%.

The rate of LGTI pathogens in women in the intervention group decreased from 31.8% to 13.9% after after the 12-month intervention ( $p<0.001$ ). The intervention efficiency was 7.0%.

The rate of women with LGTI recurrence after the 12-month intervention in the intervention group was 1.69 times lower than in the control group (RR=1.69; KTC 95%: 1.02-2.87;  $p=0.044$ ).

The percentage of women in the intervention group with correct general knowledge about LGTI increased from 46.6% to 89.5% after the 12-month intervention ( $p<0.001$ ). The intervention efficiency was 88.2%.

The percentage of women in the intervention group with the correct general practice on LGTI prevention and control increased from 78.7% to 92.6% after the 12-month intervention ( $p < 0.001$ ). The intervention efficiency was 17.0%.

## **RECOMMENDATIONS**

The city's health sector needs to strengthen the implementation of reproductive health care programs for women. In particular, attention is paid to women in the group with low education level, living in rural areas, mainly manual laborers, and poor, near-poor family with the following contents: upgrading knowledge and practice on prevention and treatment of lower genital tract infections in women.

The health sector needs to invest in improving the capacity of the lower-level health systems, especially at the ward and commune level, about propagating health education, and guiding the prevention and treatment of lower genital tract infections for women. It needs to create availability and convenience in providing reproductive health care services, making it easier for women to access at the most reasonable cost.

Women should fully participate in local communication activities of the health sector on health care in general and reproductive health care in particular. They proactively go to medical facilities for periodic gynaecological examinations in order to detect diseases early, which contributes to reducing the complication rate due to the late detection of disease and untimely, improper treatment.

## **LIST OF THE PUBLISHED ARTICLES OF THE AUTHORS RELATED TO THE DISSERTATION**

1. *"The situation of lower genital tract infections and some related factors in married women aged 18-49 in Can Tho city"*, Can Tho Journal of Medicine and Pharmacy, No. 35-2021, pg. 94-101.
2. *"The effectiveness of communication and education intervention on preventing and controlling of lower genital tract infections among married women aged 18-49 in Can Tho city in 2017"*, Can Tho Journal of Medicine and Pharmacy, No. 41-2021, pg. 134-141.