

TỶ LỆ NHIỄM HPV VÀ KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM THINPREP PAP CỦA PHỤ NỮ BÁN DÂM Ở HÀ NỘI VÀ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2018

Lê Anh Tuấn^{1,✉}, Nguyễn Văn Trang¹, Đặng Đức Anh¹, Vũ Thị Nhung², Nguyễn Thị Thúy Hằng², Lê Minh Đức², Trình Thị Mai Lê², Vũ Thị Huệ²

¹Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương

²Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện nhằm mô tả tỷ lệ nhiễm HPV và kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap ở 700 phụ nữ bán dâm ở Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh năm 2018. Kết quả cho thấy có 26,4% phụ nữ bán dâm nhiễm HPV và 13,6% có kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap bất thường. Những phụ nữ bán dâm nhiễm bất kỳ tít HPV có kết quả xét nghiệm tế bào cổ tử cung bất thường cao gấp 3,8 lần so với người không nhiễm. Phụ nữ bán dâm có tiền sử phụ khoa có kết quả xét nghiệm tế bào cổ tử cung bất thường cao hơn 1,9 lần so với người không có. Tỷ lệ nhiễm HPV và kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap bất thường ở phụ nữ bán dâm ở mức cao. Công tác truyền thông về HPV, ứng dụng xét nghiệm ThinPrep Pap cần được xây dựng phù hợp cho từng nhóm đối tượng, đặc biệt là những người có tiền sử phụ khoa.

Từ khóa: HPV, phụ nữ bán dâm, xét nghiệm ThinPrep Pap, Việt Nam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư cổ tử cung (UTCTC) là một bệnh lý nguy hiểm, đứng thứ ba trong các loại ung thư thường gặp ở nữ giới.¹ Human papillomavirus (HPV) là một tác nhân đóng vai trò quan trọng trong nguyên nhân gây UTCTC. Nhằm giảm thiểu gánh nặng bệnh tật do UTCTC gây ra, nhiều chương trình khám sàng lọc, phát hiện sớm UTCTC đã được triển khai, thông qua các xét nghiệm tế bào học được lấy ra từ cổ tử cung, kiểm tra bằng mắt thường lớp bề mặt cổ tử cung hoặc phát hiện DNA HPV.

Phụ nữ bán dâm (PNBD) là nhóm có nguy cơ cao nhiễm HPV do họ có quan hệ tình dục (QHTD) với nhiều bạn tình, hiểu biết về HPV chưa đầy đủ, tuy nhiên các nghiên cứu về HPV trên đối tượng này còn hạn chế. Theo

các nghiên cứu tại Trung Quốc và Bỉ, tỷ lệ nhiễm HPV ở PNBD lần lượt là 61,9%; 41,7%.^{2,3} Tại Việt Nam, tỷ lệ nhiễm HPV ở nữ giới trong cộng đồng tại một số thành phố lớn dao động từ 5,13-12%; trong khi tỷ lệ nhiễm HPV ở PNBD là 51,5%.⁴⁻⁶ Trong các phương pháp xét nghiệm tế bào cổ tử cung, xét nghiệm ThinPrep Pap là phương pháp hiện đại, có độ chính xác cao trong việc phát hiện các tế bào tiền UTCTC, giảm tỷ lệ âm tính giả so với phương pháp pap truyền thống.⁷⁻⁹ Tuy nhiên xét nghiệm này chưa được phổ biến rộng rãi và hầu hết các trường hợp ung thư chưa được phát hiện ngày nay là ở những phụ nữ chưa từng được xét nghiệm sàng lọc.¹⁰ Nhằm nâng cao hiệu quả chương trình sàng lọc UTCTC, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu mô tả tỷ lệ nhiễm HPV, kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap ở phụ nữ bán dâm tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh (TPHCM) năm 2018.

Tác giả liên hệ: Lê Anh Tuấn

Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương

Email: lat@nihe.org.vn

Ngày nhận: 12/05/2021

Ngày được chấp nhận: 24/05/2021

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Là PNBD, với các tiêu chuẩn lựa chọn sau: có QHTD đổi lấy tiền hoặc đồ ít nhất một lần trong tháng qua; bao gồm PNBD đường phố (gặp khách chủ yếu trên đường phố) và PNBD nhà hàng (gặp khách hàng chủ yếu ở các địa điểm vui chơi giải trí, nhà hàng, tiệm massage hoặc khách sạn); từ 18-50 tuổi; tự nguyện tham gia nghiên cứu, đồng ý cho khám và lấy mẫu xét nghiệm HPV.

Những người khi tham gia nảy sinh bất kỳ tình huống vi phạm thỏa thuận tham gia, gây mất an toàn, khó khăn cho việc diễn giải kết quả hoặc trở ngại cho việc thực hiện các mục tiêu được loại khỏi nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

$$N = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times p \times (1-p)}{d^2} \times D$$

Trong đó, Z: hệ số tin cậy, $\alpha = 0,05$, $Z(1 - \alpha/2) = 1,96$ cho kiểm định 2 phía; d: độ chính xác tuyệt đối, $d = 5\%$; p: tỷ lệ nhiễm HPV ước tính trong nhóm PNBD: 50%-85%;^{11,12} 95% CI 0.42 – 0.93 D: hệ số thiết kế, $D = 2$.

Dựa theo công thức trên, cỡ mẫu của nghiên cứu gồm 668 PNBD. Dự phòng 5% đối với lỗi xảy ra khi thu thập mẫu hoặc không trả lời câu hỏi phỏng vấn nên nghiên cứu đã tuyển chọn 700 PNBD.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu hai giai đoạn. Đầu tiên, dựa trên kết quả lập bản đồ, lựa chọn có chủ đích 4 trong số 30 quận/huyện ở Hà Nội và 5 trong số 24 quận/huyện ở TPHCM có số PNBD ước tính cao nhất. Sau đó, cỡ mẫu mục tiêu cho từng quận được xác định dựa trên tỷ lệ thuận với kích cỡ

quần thể PNBD ước tính. Địa điểm và cỡ mẫu cụ thể tại các quận là Đống Đa (93), Hai Bà Trưng (85), Tây Hồ (100), Hoàng Mai (72) ở Hà Nội và quận 1 (121), quận 4 (36), quận 5 (90), Bình Thạnh (43), Bình Chánh (60) ở TPHCM.

Biến số/chỉ số

Biến phụ thuộc gồm kết quả tế bào cổ tử cung (TBCTC) bình thường và bất thường.

Biến độc lập gồm nhóm tuổi, trình độ học vấn, tiền sử phụ khoa, thực trạng nhiễm HPV.

Quy trình tiến hành nghiên cứu

Mỗi đối tượng nghiên cứu đã được khám lâm sàng phần phụ để lấy mẫu quét âm đạo. Với mỗi mẫu, tiến hành tách chiết thành 2 phần, 1 phần để xét nghiệm ThinPrep Pap, 1 phần để xét nghiệm định tít HPV. Mẫu bệnh phẩm xét nghiệm ThinPrep Pap được chuyển Bệnh viện Phụ sản Trung ương thực hiện và đọc kết quả.

3. Xử lý số liệu

Các số liệu được thu thập theo ứng dụng Kobotoolbox và phân tích bằng phần mềm Stata 14.0. Các thống kê mô tả được sử dụng như tần suất, tỷ lệ phần trăm, số trung bình, độ lệch chuẩn. Kiểm định Fisher's exact test và mô hình hồi quy đơn biến được lựa chọn để kiểm định các mối liên quan.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 12/2017 đến tháng 4/2018 tại Hà Nội và TPHCM, là 2 thành phố lớn có số lượng PNBD ước tính lớn nhất nước.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các quy trình bảo mật thông tin như sử dụng mã số, không thu thập thông tin cá nhân, đối tượng tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu. Đề cương, quy trình nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương xem xét và phê duyệt (số IRB-VN01057-01/2016 ngày 25/01/2016).

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Hà Nội (n, %)	TPHCM (n, %)	Chung (n, %)
Tuổi (trung bình \pm ĐLC)	34,7 \pm 7,0	38,2 \pm 8,4	36,5 \pm 7,9
Nhóm tuổi (%)	n = 350	n = 350	n = 700
\leq 20 tuổi	11 (3,1)	4 (1,1)	15 (2,1)
21 - 29 tuổi	73 (20,9)	58 (16,6)	131 (18,7)
30 - 39 tuổi	172 (49,1)	125 (35,7)	297 (42,4)
40 - 49 tuổi	94 (26,9)	130 (37,1)	224 (32,0)
50 - 59 tuổi	0 (0)	33 (9,4)	33 (4,7)
Trình độ học vấn (%)	n = 350	n = 350	n = 700
Không đi học	5 (1,4)	22 (6,3)	27 (3,9)
Tiểu học	51 (14,6)	147 (42,0)	198 (28,3)
THCS	159 (45,4)	123 (35,1)	282 (40,3)
THPT/Trung cấp nghề	114 (32,6)	54 (15,4)	168 (24,0)
Cao đẳng/đại học/sau đại học	21 (6,0)	4 (1,2)	25 (3,6)
Có tiền sử phụ khoa (%)	n = 347	n = 287	n = 634
Có	119 (34,3)	61 (21,3)	180 (28,4)
Không	228 (65,7)	226 (78,8)	454 (71,6)

ĐLC: độ lệch chuẩn; THCS: trung học cơ sở; THPT: trung học phổ thông

Tuổi trung bình của PNBD là 36,5 tuổi. Tại Hà Nội, PNBD trong nhóm 30-39 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 49,1%, tuy nhiên tại TPHCM nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là nhóm 40 - 49 tuổi với 37,1%. Trình độ học vấn chiếm tỷ lệ cao nhất của PNBD tại Hà Nội là THCS với 45,4%, tuy nhiên tiểu học chiếm tỷ lệ cao nhất tại TPHCM với 42,0%. Tỷ lệ PNBD có tiền sử phụ khoa ở Hà Nội cao hơn TPHCM với tỷ lệ lần lượt là 34,3% và 21,3%.

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm HPV của đối tượng nghiên cứu (n = 698)

Tình trạng nhiễm	Hà Nội (n = 349)	TPHCM (n = 349)	Chung (n = 698)
Không (n, %)	252 (72,2)	262 (75,1)	514 (73,6)
Có (n, %)	97 (27,8)	87 (24,9)	184 (26,4)

Bảng 2 cho thấy, tỷ lệ nhiễm HPV của PNBD tại Hà Nội và TPHCM chiếm xấp xỉ 1/4 tổng đối tượng nghiên cứu. Trong đó, PNBD tại Hà Nội (27,8%) có tỷ lệ nhiễm HPV cao hơn TPHCM (24,9%).

Bảng 3. Kết quả xét nghiệm tế bào bằng phương pháp ThinPrep Pap (n = 700)

Kết quả xét nghiệm	Hà Nội (n = 350)	TPHCM (n = 350)	Chung (n = 700)
Phiến đồ bình thường	298 (85,1)	307 (87,7)	605 (86,4)
Tế bào vảy không điển hình (ASC)	36 (10,3)	16 (4,6)	52 (7,4)
Tổn thương nội biểu mô vảy độ thấp (LSIL)	7 (2,0)	12 (3,4)	19 (2,7)
Tổn thương tế bào gai không điển hình-không loại trừ HSIL (ASC-H)	0 (0)	4 (1,1)	4 (0,6)
Tổn thương nội biểu mô vảy độ cao (HSIL)	5 (1,4)	10 (2,9)	15 (2,1)
Ung thư biểu mô vảy	1 (0,3)	0 (0)	1 (0,1)
Không xác định	3 (0,9)	1 (0,3)	4 (0,6)

Kết quả bảng 3 chỉ ra, tỷ lệ PNBD có kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap test bất thường là 14,9% tại Hà Nội và 12,3% tại TPHCM. Tỷ lệ PNBD có chẩn đoán ASC tại Hà Nội cao gấp đôi so với TPHCM và có 1 PNBD tại Hà Nội được chẩn đoán ung thư biểu mô vảy.

Bảng 4. Mối liên quan giữa thực trạng nhiễm HPV và kết quả ThinPrep Pap

Đặc điểm	TBCTC bình thường (n, %)	TBCTC bất thường (n, %)	OR (95% CI)
Nhiễm bất kỳ tít HPV nào	n = 604	n = 94	
Không	469 (91,3)	45 (8,8)	3,8 (2,4 – 5,9)
Có	135 (73,4)	49 (26,6)	
Nhiễm bất kỳ tít HPV nguy cơ cao	n = 604	n = 93	
Không	519 (90,4)	55 (9,6)	4,2 (2,6 - 6,8)
Có	85 (69,1)	38 (30,9)	
Nhiễm bất kỳ tít HPV nguy cơ thấp	n = 604	n = 94	
Không	516 (87,6)	73 (12,4)	1,7 (0,99 - 2,9)
Có	88 (80,7)	21 (19,3)	

TBCTC: tế bào cổ tử cung; OR: tỷ số chênh; 95% CI: khoảng tin cậy 95%

Bảng 4 chỉ ra rằng những PNBD nhiễm bất kỳ type HPV nào sẽ có kết quả xét nghiệm kết quả tế bào CTC bất thường cao gấp 3,8 lần so với người không nhiễm. PNBD nhiễm bất kỳ type HPV nguy cơ cao nào sẽ có kết quả xét nghiệm kết quả tế bào CTC bất thường cao gấp 4,2 lần so với người không nhiễm.

Bảng 5. Một số yếu tố liên quan đến kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap ở PNBD

Đặc điểm	TBCTC bình thường n (%)	TBCTC bất thường n (%)	OR (95% CI)
Nhóm tuổi			
≤ 20 tuổi	13 (86,7)	2 (13,3)	-
21 - 29 tuổi	106 (80,9)	25 (19,1)	1,5 (0,3-7,2)
30 - 39 tuổi	255 (85,9)	42 (14,1)	1,1 (0,2-4,9)
40 - 49 tuổi	199 (88,8)	25 (11,2)	0,8 (0,2-3,8)
50 - 59 tuổi	32 (97,0)	1 (3,0)	0,2 (0,0-2,4)
Trình độ học vấn			
Dưới THPT	449 (88,7)	58 (11,4)	1,8 (1,2 – 2,9)
Từ THPT trở lên	156 (82,1)	37 (17,9)	
Có tiền sử phụ khoa			
Không	405 (89,6)	49 (10,8)	33 (18,3)
Có	147 (82,1)	33 (18,3)	

TBCTC: tế bào cổ tử cung; OR: tỷ số chênh; 95% CI: khoảng tin cậy 95%

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap với trình độ học vấn và tiền sử phụ khoa. Cụ thể, đối tượng PNBD có trình độ học vấn từ THPT trở lên có kết quả xét nghiệm tế bào CTC bất thường cao hơn 1,8 lần so với đối tượng dưới THPT và đối tượng PNBD có tiền sử phụ khoa có kết quả xét nghiệm tế bào CTC bất thường cao hơn 1,9 lần so với đối tượng không có tiền sử phụ khoa. Không tìm thấy mối liên quan nào có ý nghĩa thống kê giữa kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap với nhóm tuổi.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy rằng có 26,4% PNBD nhiễm HPV và 13,6% PNBD có kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap bất thường. PNBD nhiễm bất kỳ type HPV nào có kết quả xét nghiệm tế bào CTC bất thường cao gấp 3,8 lần so với người không nhiễm. Trình độ học vấn và tiền sử phụ khoa là hai yếu tố có ảnh hưởng

đến kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap.

Tuổi trung bình của PNBD là 36,5 tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ chủ yếu từ 30-39 tại Hà Nội và 40-49 tại TPHCM. Đây là lứa tuổi có nhiều biến đổi về tế bào làm tăng nguy cơ tiền ung thư và ung thư CTC nên cần chiến lược sàng lọc và điều trị kịp thời. Kết quả này có sự tương đồng

với nghiên cứu của tác giả Sebastian Wardak năm 2016 khi chỉ ra nhóm tuổi PNBD chiếm tỷ lệ cao nhất là 31-40 tuổi, xếp sau là nhóm 41-50 tuổi.² Trình độ học vấn chủ yếu là trung học cơ sở (THCS) tại Hà Nội và tiểu học tại TPHCM. Với kết quả này, việc PNBD tìm hiểu và tiếp cận kiến thức về UTCTC khi nhân viên y tế phỏng vấn trao đổi và tư vấn có thể còn hạn chế. Tỷ lệ PNBD có tiền sử phụ khoa ở Hà Nội cao hơn TPHCM (34,3%; 21,3%). Điều này cho thấy nên tập trung truyền thông về kiến thức chăm sóc sức khỏe sinh sản cho các đối tượng, đặc biệt là ở Hà Nội.

Với kết quả 26,4% PNBD nhiễm HPV, tỷ lệ này có sự khác biệt với các nghiên cứu trong quá khứ, cụ thể thấp hơn với kết quả của các nghiên cứu ở PNBD ở tỉnh Hải Phòng năm 2011 là 51,5%, Trung Quốc năm 2015 là 61,09%, Bỉ năm 2016 là 41,7%.^{2,3,6} Sự khác biệt này có thể được lý giải rằng thời gian nghiên cứu thực hiện của chúng tôi vào năm 2018, khi thông tin về HPV được tuyên truyền phổ biến hơn tại Việt Nam. Mặt khác, đối tượng nghiên cứu của chúng tôi ở 2 thành phố lớn nhất của Việt Nam nên điều kiện tiếp nhận thông tin và dịch vụ y tế tốt hơn so với những thành phố khác. Tỷ lệ xét nghiệm tế bào bằng phương pháp ThinPrep Pap test có kết quả bất thường chiếm 13,6%, trong đó Hà Nội có tỷ lệ cao hơn so với TPHCM. Ngoài ra, tỷ lệ PNBD có chẩn đoán ASC tại Hà Nội cao gấp đôi so với TPHCM và có 1 PNBD tại Hà Nội được chẩn đoán ung thư biểu mô vảy. Sự khác biệt này được giải thích là do tỷ lệ nhiễm các type HPV khác nhau của hai địa điểm. Nghiên cứu của Vũ Hoàng Lan phát hiện được 18 loại, trong đó 5 loại HPV có tỉ lệ hiện mắc cao nhất ở Hà Nội là HPV 16, 18, 58, 81 và 45 và 5 loại có tỉ lệ hiện mắc cao nhất ở TPHCM là HPV 18, 11, 16, 58 và 70.¹³ Để thấy ở Hà Nội, tất cả các type HPV đều thuộc nhóm nguy cơ cao và chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm này.

Khi xem xét mối liên quan giữa thực trạng nhiễm HPV và kết quả ThinPrep Pap, PNBD nhiễm bất kỳ tít HPV nào có kết quả xét nghiệm kết quả tế bào CTC bất thường cao gấp 3,8 lần so với người không nhiễm. Điều này có thể thấy rằng việc nhiễm HPV và kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap dường như có mối liên quan rõ rệt. Các nghiên cứu trước đây cũng đã chỉ ra rằng nhiễm HPV gây nên biến đổi tế bào dẫn tới nguy cơ UTCTC.^{14,15} Mặt khác, phương pháp ThinPrep Pap có độ nhạy, độ đặc hiệu cao vì vậy cho kết quả chính xác. Việc kết hợp cả hai xét nghiệm là cần thiết khi muốn phát hiện các thay đổi tiền ung thư, ung thư và viêm tử cung một cách rõ ràng nhất. Ngoài ra, khi xem xét giữa kết quả ThinPrep Pap và các yếu tố liên quan, chúng tôi thấy rằng PNBD có trình độ học vấn từ trung học phổ thông (THPT) trở lên có kết quả xét nghiệm tế bào CTC bất thường cao hơn 1,8 lần so với đối tượng dưới THPT. Điều này có thể lý giải do nhóm phụ nữ có trình độ học vấn cao có ý thức chăm sóc sức khỏe hơn, họ có xu hướng đến khám sức khỏe nhiều hơn do đó tỷ lệ phát hiện bất thường cao hơn. Đối với những phụ nữ có tiền sử phụ khoa thì khả năng các yếu tố nguy cơ xâm nhập, làm tổn thương sẽ nhanh và mạnh hơn so với những người bình thường, nên tỷ lệ kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap bất thường ở đối tượng này cao hơn 1,9 lần. Kết quả khi xem xét giữa xét nghiệm ThinPrep Pap và các yếu tố liên quan ở nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt với nghiên cứu ở Bỉ khi họ chỉ ra rằng là tuổi của đối tượng và việc thường xuyên quan hệ với bạn tình là những yếu tố tác động đến kết quả của xét nghiệm ThinPrep Pap.³ Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế, đối tượng nghiên cứu là người dễ bị tổn thương, quá trình chọn mẫu thuận tiện dẫn đến khả năng đại diện chưa cao.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm HPV và tỷ lệ kết quả ThinPrep Pap bất thường ở PNBD tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh đang ở mức cao lần lượt chiếm 26,4%; 13,6%. PNBD nhiễm bất kỳ type HPV nào có kết quả xét nghiệm kết quả TBCTC bất thường cao gấp 3,8 lần so với người không nhiễm. Trình độ học vấn và tiền sử phụ khoa là hai yếu tố có ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm ThinPrep Pap. Không tìm thấy mối liên quan nào có ý nghĩa thống kê giữa kết quả xét nghiệm thinpresep pap với nhóm tuổi. Công tác truyền thông về HPV, ứng dụng xét nghiệm ThinPrep Pap cần được xây dựng phù hợp cho từng nhóm đối tượng, đặc biệt là những PNBD có tiền sử phụ khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer, [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer), accessed March 16, 2020.
2. Jia H, Wang X, Long Z, et al. Human papillomavirus infection and cervical dysplasia in female sex workers in Northeast China: an observational study. *BMC Public Health*. 2015;15(1):695.
3. Vorsters A, Cornelissen T, Leuridan E, et al. Prevalence of high-risk human papillomavirus and abnormal pap smears in female sex workers compared to the general population in Antwerp, Belgium. *BMC Public Health*. 2016;16:477.
4. Lê Trung Thọ, Trần Văn Hợp. Nghiên cứu tỷ lệ nhiễm HPV ở cộng đồng phụ nữ Hà Nội, tìm hiểu một số yếu tố liên quan. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*. 2009;13(1):185-189.
5. Vũ Thị Nhung. Khảo sát tình hình nhiễm các typ HPV ở phụ nữ Thành phố Hồ Chí Minh bằng kỹ thuật sinh học phân tử. Báo cáo tại Hội thảo đánh giá nhu cầu xây dựng chương trình phòng chống ung thư cổ tử cung tại Việt Nam. Published online 2007.
6. Hoàng Thị Thanh Huyền, Tạ Thành Văn, Phạm Văn Thức. Human Papillomavirus và các bệnh lây truyền qua đường tình dục trên gai mại dâm tại miền Bắc Việt Nam. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2011;1:40-44.
7. Linder J, Zahniser D. The ThinPrep Pap test. A review of clinical studies. *Acta Cytol*. 1997;41(1):30-38. doi:10.1159/000332302
8. Guidos B, Selvaggi S. Use of the Thin Prep Pap Test in clinical practice. *Diagn Cytopathol*. 1999;20(2):70-73.
9. Duggan M, Khalil M, Brasher P, et al. Comparative study of the ThinPrep Pap test and conventional cytology results in a Canadian cohort. *Cytopathology*. 2006;17(2):73-81.
10. The National Institutes of Health (NIH) Consensus Development Program: Cervical Cancer, <https://consensus.nih.gov/1996/1996cervicalcancer102html.htm>, accessed May 10, 2021.
11. Hernandez B, Vu N. Cervical human papillomavirus infection among female sex workers in southern Vietnam. *Infect Agent Cancer*. 2008;3:7.
12. Hoang T, Ishizaki A, Nguyen C, et al. Infection with high-risk HPV types among female sex workers in northern Vietnam. *J Med Virol*. 2013;85(2):288-294.
13. Vũ Hoàng Lan. Điều tra dịch tễ học tình hình nhiễm HPV của phụ nữ tại hai quận thuộc Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Published online 2010.
14. Hu Z, Ma D. The precision prevention and therapy of HPV - related cervical cancer: new concepts and clinical implications. *Cancer Med*. 2018;7(10):5217-5236.

15. Wardak S. Human Papillomavirus (HPV) and cervical cancer. *Med Dosw Mikrobiol.* 2016;68(1):73-84.

Summary

HPV PREVALENCE AND THINPREP PAP TEST RESULTS AMONG FEMALE SEX WORKERS IN HANOI AND HO CHI MINH CITY IN 2018

A cross-sectional study was conducted in Hanoi and Ho Chi Minh city in 2018 to describe the HPV prevalence and ThinPrep Pap test results among 700 female sex workers. The results showed that 26.4% of female sex workers infected with HPV and 13.6% of them had abnormal ThinPrep Pap test results. Female sex workers who had a history of gynecology abnormality had 1.8 times higher abnormal ThinPrep Pap test results than those without the history. HPV prevalence and abnormal ThinPrep Pap test results among female sex workers were at high level. Education about HPV and ThinPrep Pap test application should be tailored for each target group, especially those with a history of gynecology.

Keywords: HPV, female sex workers, ThinPrep Pap test, Vietnam.