

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ NHIỄM HUMAN PAPILOMA VIRUS Ở PHỤ NỮ TỈNH THÁI NGUYÊN, HUẾ VÀ CẦN THƠ

Lê Quang Vinh*, Lê Trung Thọ**

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Human Papilloma Virus (HPV) là nguyên nhân số 1 gây ung thư cổ tử cung (UTCTC). HPV có 2 nhóm nguy cơ: Nhóm nguy cơ thấp gây các u lành tính và nhóm nguy cơ cao gây các tổn thương tiền ung thư và ung thư, đặc biệt là UTCTC. Hiện có nhiều cách phát hiện nhiễm HP song chính xác nhất là xét nghiệm định typ HPV bằng kỹ thuật PCR **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ nhiễm các typ HPV tại cộng đồng phụ nữ ở các tỉnh Thái Nguyên, Huế và Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang qua xét nghiệm định typ HPV bằng kỹ thuật PCR tại Bệnh viện Da liễu Quốc gia với 3005 phiến đồ tế bào cổ tử cung của phụ nữ tại 3 cộng đồng (Thái Nguyên, Huế và Cần Thơ). Thời gian nghiên cứu từ 5/2011-12/2011. **Kết quả:** Tỷ lệ nhiễm HPV là 9,3%, trong đó ở Thái Nguyên chiếm 3,1%; ở Huế là 2,9% và ở Cần Thơ là 3,3%. Nhóm tuổi có tỷ lệ nhiễm HPV cao nhất là từ 30-39 (30%), thấp nhất là nhóm tuổi 20-29 (14,6%). Số phụ nữ chỉ nhiễm các typ HPV nguy cơ thấp là 1,2%, số chỉ nhiễm HPV typ nguy cơ cao là 4,9% và số phụ nữ nhiễm cả typ nguy cơ thấp và cao là 3,2%. Kết quả xét nghiệm tìm được 24 typ HPV. Các typ nguy cơ thấp được tìm thấy bao gồm: 6, 11, 42, 43, 61, 62, 70, 71 và 81. Các typ nguy cơ cao bao gồm: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66 và 68. Trong các typ nguy cơ thấp, các typ 11 và 6 chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả ba tỉnh (typ 11: 76; typ 81: 51 và typ 6: 18 trường hợp). Trong số các typ nguy cơ cao, typ 16,18 và 58 chiếm tỷ lệ cao nhất (lần lượt là 113, 108 và 49 trường hợp). Tỷ lệ phụ nữ chỉ nhiễm 1 typ HPV chiếm nhiều nhất ($\approx 50,4\%$), số nhiễm 2 typ là 22,9% và số nhiễm ≥ 3 typ chiếm 26,7%. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm HPV tại 3 cộng đồng gần tương đương nhau (9,3%), với 24 typ. Tần suất nhiễm cao ở nhóm tuổi 30-39, số nhiễm HPV typ nguy cơ cao là chủ yếu, đặc biệt là typ 16,18 và 58. Tỷ lệ phụ nữ bị nhiễm ≥ 2 typ chiếm $\approx 50\%$.

Từ khóa: Human Papillomavirus, HPV types.

Abstract

Determining rates of HPV types in female of Thai Nguyen, Hue and Can Tho

Introduction: HPV is the primary cause for cervical cancer. HPV has 2 groups of risks: the low-risk group causes benign tumours, and the high-risk group causes pre-cancer and cancer, especially cervical cancer. There are currently many methods to detect HPV, of which

the most accurate one is HPV type test using PCR. **Objective:** Determining rates of HPV types in female communities of Thai Nguyen, Hue and Can Tho. **Materials and method:** Sectional descriptive research via HPV type test using PCR techniques at the National Hospital of Dermatology with 3005 PAP'smear taken from women in Thai Nguyen, Hue and Can Tho. The reaserch timeframe was from May 2011 to December 2011. **Results:** HPV infection rate was 9.3%, including 3.1% in Thai Nguyen, 2.9% in Thai Nguyen and 3.3% in Can Tho. The age group with highest infection rate was 30-39 (30%), while the age group with lowest infection rate was 20-29 (14,6%). The percentage of women with only low-risk HPV types was 1.2%, while one with only highrisk HPV types was 4.9%. The percentage of women infected with both types was 3.2%. The tests found 24 types of HPV. The low-risk types found included: 6, 11, 42, 43, 61, 62, 70, 71 and 81. The high-risk types found included: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66 and 68. In the low-risk group, HPV of types 11 and 6 had the highest rate in all the three provinces (type 11: 76; type 81: 51 and type 6: 18 cases). In the high-risk group, types 16,18 and 58 had the highest rate (113, 108 and 49 cases respectively). The rate of women to with only one type of HPV was the highest ($\approx 50.4\%$). The rate of women infected to 2 HPV types was 22.9%, and one of those with ≥ 3 types was 26,7%. **Conclusion:** The rate of HPV infection in the three communities was similar (9,3%), including 24 types. The frequency of infection was high in the 30-39 year old age group, with the majority infected with high-risk HPV types, especially types 16,18 and 58. The rate of women infected to ≥ 2 types was $\approx 50\%$.

* Bệnh viện Phụ sản Trung ương, ** Đại học Y Hà Nội

Đặt vấn đề

Ung thư cổ tử cung (UTCTC) là bệnh có tỷ lệ mắc cao, là một trong 5 loại ung thư thường gặp nhất ở phụ nữ các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Trước đây, người ta cho rằng, UTCTC có nhiều nguyên nhân, bao gồm tình trạng viêm nhiễm, đẻ sớm, đẻ dầy, đẻ nhiều, quan hệ tình dục sớm, tình trạng kinh tế thấp kém... Tuy nhiên, từ đầu thế kỷ 21, người ta đã chứng minh được rằng, HPV là nguyên nhân số 1 gây UTCTC, nó là thủ phạm của 99,7% các trường hợp UTCTC. Ở nhiều nước, người ta đã tiến hành khảo sát tỷ lệ nhiễm HPV tại cộng đồng trên diện rộng, tuy nhiên điều này còn chưa được thực hiện tại Việt Nam. Bởi vậy, chúng tôi phối hợp cùng với Trường Đại học y tế công cộng nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: “Xác định tỷ lệ nhiễm các typ HPV tại cộng đồng phụ nữ ở các tỉnh Thái Nguyên, Huế và Cần Thơ”.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Gồm 3.005 phụ nữ ở ba tỉnh (Thái Nguyên, Huế và Cần Thơ), mỗi tỉnh khoảng 1.000 phụ nữ được khám phụ khoa, lấy tế bào làm xét nghiệm tế bào học và xét nghiệm định typ HPV trong thời gian từ 5/2011 đến 12/2011.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Chọn mẫu: Huế gồm các phường: Phường Vĩnh Dạ, Thủy Xuân, An Đông, Phú Hậu, Phú Hiệp. Thái Nguyên gồm các phường: Phan Đình Phùng, Tân Thịnh, Tân Lập, Quang Trung và phường Trung Thành. Cần Thơ gồm các phường: An Phú, Phước Thới, Cái Khế, Trường Lạc, An Nghiệp.

Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu: Những phụ nữ đủ các yêu cầu sau: Từ 20-60 tuổi; đã có quan hệ tình dục; đang không có thai; không rửa sâu vào âm đạo trước

khi xét nghiệm; không điều trị bệnh phụ khoa trước đó ít nhất 7 ngày; khi xét nghiệm không vào thời kỳ hành kinh; không quan hệ tình dục trước khi xét nghiệm 3 ngày.

Tiêu chuẩn loại khỏi đối tượng nghiên cứu: Những phụ nữ có 1 trong các tiêu chí sau: Đã khoét chóp hoặc cắt tử cung hoàn toàn.

Quy trình nghiên cứu: Những phụ nữ đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được khám phụ khoa, mô tả các đặc điểm lâm sàng, lấy tế bào cổ tử cung vùng chuyển tiếp bằng que bệt. Tất cả các mẫu tế bào thu được, bỏ vào một lọ nhựa và chuyển về phòng xét nghiệm để làm xét nghiệm định typ HPV. Định typ

HPV bằng kỹ thuật PCR đặc hiệu theo typ tại Labo Bệnh viện Da liễu Quốc gia theo quy trình sau:

- Thu nhận bệnh phẩm
- Tách chiết DNA tổng số
- Thực hiện phản ứng PCR với cặp môi
- Tinh sạch sản phẩm PCR, dòng hóa sản phẩm PCR
- Giải trình tự DNA trực tiếp và giải trình tự DNA plasmid tách dòng
- Truy cập ngân hàng gen
- Phân tích, so sánh, đối chiếu kết quả
- Xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 8.0.

Kết quả nghiên cứu

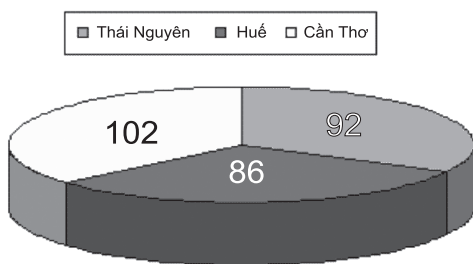
Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Bảng 1. Phân bố phụ nữ nhiễm HPV theo nhóm tuổi từng địa phương

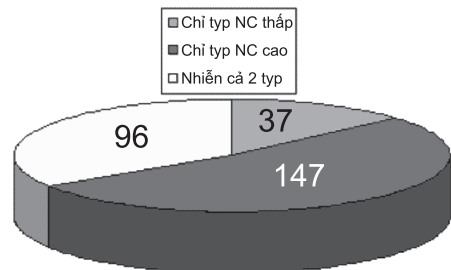
Nhóm tuổi /Địa phương	20-29		30-39		40-49		50-60		Tổng
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Thái Nguyên	9	3,2	25	8,9	28	10,0	30	10,7	92
Huế	13	4,6	33	11,8	23	8,2	17	6,1	86
Cần Thơ	19	6,8	26	9,3	30	10,7	27	9,6	102
Tổng	41	14,6	84	30,0	81	28,9	74	26,4	280

Nhóm tuổi có tỷ lệ nhiễm HPV cao nhất là từ 30-39 (30%), thấp nhất là nhóm tuổi 20-29 (14,6%), các nhóm tuổi còn lại có tỷ lệ tương đương nhau. Có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ nhiễm HPV giữa nhóm tuổi 20-29 so với các nhóm tuổi còn lại với $p < 0,05$.

Phân bố số phụ nữ nhiễm HPV



Biểu đồ 1. Số phụ nữ nhiễm HPV tại các địa phương



Biểu đồ 2. Số lượng phụ nữ nhiễm các typ HPV

Trong 3005 phụ nữ xét nghiệm, có 280 trường hợp nhiễm HPV, chiếm 9,3%, trong đó ở Thái Nguyên chiếm 3,1%; ở Huế là 2,9% và ở Cần Thơ là 3,3%. Số phụ nữ

chỉ nhiễm các typ HPV nguy cơ thấp là 37 trường hợp (1,2%), số chỉ nhiễm HPV typ nguy cơ cao là 147 trường hợp (4,9%) và số phụ nữ nhiễm cả typ nguy cơ thấp và cao

là 96 trường hợp (3,2%). Có sự khác biệt có ý nghĩa về số lượng phụ nữ nhiễm các typ HPV nguy cơ thấp với số phụ nữ nhiễm HPV typ nguy cơ cao hoặc cả typ nguy cơ cao và thấp với $p < 0,05$.

Phân bố các typ HPV

Tổng số có 24 typ HPV được phát hiện, trong đó có 9 typ nguy cơ thấp và 15 typ

nguy cơ cao. Trong các typ nguy cơ thấp, các typ 11 và 6 chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả ba tỉnh (tổng số các trường hợp nhiễm hai typ này là: typ 11: 76; typ 81: 51 và typ 6: 18). Trong số các typ nguy cơ cao, typ 16,18 và 58 chiếm tỷ lệ cao nhất (lần lượt là 113, 108 và 49 trường hợp).

Bảng 2. Phân bố các typ HPV nguy cơ thấp

		6	11	42	43	61	62	70	71	81	Tổng
Cần Thơ	SI	7	25	0	1	3	2	2	0	17	57
	%	0,23	0,83		0,03	0,09	0,06	0,06		0,56	1,89
Huế	SI	5	32	0	0	0	0	0	1	11	49
	%	0,17	1,06						0,03	0,37	1,63
Thái Nguyên	SI	6	19	1	0	0	1	0	1	23	51
	%	0,19	0,63	0,03			0,03		0,03	0,76	1,69
Tổng		18	76	1	1	3	3	2	2	51	157

Bảng 3. Phân bố các typ HPV nguy cơ cao

		16	18	31	33	35	39	45	51	52	53	56	58	59	66	68	Tổng
Cần Thơ	SI	48	48	3	5	8	0	4	3	12	2	3	22	2	2	2	164
	%	1,59	1,59	0,09	0,17	0,26		0,13	0,09		0,06	0,09	0,73	0,06	0,06	0,06	5,46
Huế	SI	27	35	1	2	2	1	2	0	0	1	0	11	2	1	0	85
	%	0,89	1,16	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06			0,03		0,37	0,06	0,03		2,83
T. Nguyên	SI	38	25	1	6	5	0	5	1	4	2	2	16	8	1	0	114
	%	1,26	0,83	0,03	0,19	0,17		0,17	0,03	0,13	0,06	0,06	0,53	0,26	0,03		3,79
Tổng		113	108	5	13	15	1	11	4	16	5	5	49	12	4	2	363

Tần suất HPV nguy cơ thấp ở Cần Thơ là 57 lần phát hiện, nguy cơ cao là 164 lần phát hiện; số lần phát hiện HPV nguy cơ cao gấp 2,9 lần nhóm nguy cơ thấp. Tương tự như vậy, tại Huế, tần suất HPV nguy cơ thấp 49 và nguy cơ cao là 85 và tần suất HPV nhóm nguy cơ cao nhiều gấp 1,7 lần nhóm nguy cơ thấp; ở Thái Nguyên, tần suất HPV nhóm nguy cơ cao nhiều gấp 2,2 lần nhóm nguy cơ thấp.

Trong nhóm HPV nguy cơ thấp, typ 11 chiếm nhiều nhất (76 lần phát hiện/tổng số 157 lần phát hiện HPV nguy cơ thấp), tiếp đến là typ 81 với 51 lần phát hiện.

Nhóm HPV nguy cơ cao, tần suất phát hiện typ 16 là cao nhất với 113 lần phát hiện/363 lần phát hiện HPV nguy cơ cao, tiếp đến là typ 18 với 108 lần phát hiện và typ 58 là 49 lần; typ 39 có tần suất phát hiện chỉ duy nhất 1 lần.

Bảng 4. Phân bố theo số lượng typ HPV bị nhiễm

		Số chỉ nhiễm 1 typ	Số nhiễm 2 typ	Số nhiễm ≥3 typ	N
Thái Nguyên	Số lượng	46	22	24	92
	Tỷ lệ %	16,4	7,9	8,6	
Huế	Số lượng	55	17	14	86
	Tỷ lệ %	19,6	6,1	5,0	
Cần Thơ	Số lượng	40	25	37	102
	Tỷ lệ %	14,2	8,9	13,2	
Số lượng		141	64	75	280

Tỷ lệ phụ nữ chỉ nhiễm 1 typ HPV chiếm nhiều nhất (141/280 trường hợp tương đương 50,4%), số nhiễm 2 typ là 64 trường hợp (22,9%) và số nhiễm ≥ 3 typ chiếm 26,7%.

Bàn luận

Về phân bố các typ HPV theo nhóm tuổi

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đối tượng được xét nghiệm HPV trải trong khoảng tuổi từ 20 - 60 tuổi, bệnh nhân trẻ tuổi nhất là 20, nhiều tuổi nhất là 60. Tuổi trung bình là $45 \pm 11,4$. Nhóm tuổi ít bệnh nhân nhất là 20 - 29 (11,3%). Nhóm tuổi nhiều bệnh nhân nhất là 40-49 với 33,3%. Vì đây là một chương trình sàng lọc phát hiện sớm ung thư CTC tại cộng đồng nên việc tập trung phát hiện ở các nhóm tuổi có nguy cơ cao là hoàn toàn hợp lý. Theo kết quả của nhiều nghiên cứu, ở nhóm tuổi trẻ < 20 và nhóm tuổi già > 70 thì tỷ lệ phát hiện các bất thường biểu mô là khá thấp cho nên người ta ưu tiên cho các đối tượng từ 30 - 60 tuổi. Do vậy, việc lựa chọn các nhóm tuổi trên cho mục đích phát hiện HPV là đảm bảo cho tính đại diện của tỷ lệ nhiễm HPV ở cộng đồng các địa phương được xét nghiệm. Kết quả xét nghiệm HPV cho thấy, bệnh nhân trẻ nhất nhiễm HPV là 20 tuổi, cao nhất là 60 tuổi, trong đó nhóm tuổi 30-39 có tỷ lệ nhiễm cao nhất (30%), nhóm tuổi có tỷ lệ nhiễm HPV thấp nhất là từ 20 - 29 (14,6%). Kết quả nghiên

cứu của chúng tôi có sự khác biệt với kết quả nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Nhung (2007). Theo tác giả này, tỷ lệ nhiễm HPV cao nhất ở khoảng tuổi < 20 (20%) và khoảng tuổi 35 - 49, ở nhóm tuổi trên 60 vẫn gặp nhưng với tần suất thấp [3]. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng có sự khác biệt với kết quả nghiên cứu của Lê Trung Thọ và cộng sự (2009) về tỷ lệ nhiễm HPV ở cộng đồng phụ nữ nội và ngoại thành Hà Nội. Theo tác giả, phụ nữ nhiễm HPV trẻ nhất là 18, lớn tuổi nhất là 58. Khoảng tuổi có tỷ lệ nhiễm HPV nhiều nhất là 20 - 29 (9,62%), tiếp đến là khoảng tuổi 30 - 39 với 8,85% (tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở hai nhóm tuổi này). Khoảng tuổi 50 - 59 gặp rất ít (chỉ gần 2%) và không gặp ở nhóm tuổi > 60 [4].

Về tỷ lệ nhiễm HPV

Trong nghiên cứu của chúng tôi, với 3005 phụ nữ được xét nghiệm, có 280 trường hợp nhiễm HPV, chiếm 9,3%, trong đó ở Thái Nguyên chiếm 3,1%; ở Huế là 2,9% và ở Cần Thơ là 3,3%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nhiễm HPV của chúng tôi cao hơn nhiều so với kết quả nghiên cứu tại huyện ngoại thành Sóc Sơn - Hà Nội của Nguyễn Bá Đức (1,8%) [1] và cũng cao hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Lê Trung Thọ và Cộng sự (2009, tỷ lệ nhiễm HPV tại cộng

đồng Hà Nội là 5,3%) [4]. Tuy nhiên, so với kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Nhung khi khảo sát tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2007 cho thấy tỷ lệ nhiễm HPV là 12% thì tỷ lệ của chúng tôi thấp hơn [3]. Tỷ lệ nhiễm HPV trong nghiên cứu này thấp hơn so với ước đoán của TCYTTG về tỷ lệ nhiễm HPV ở các nước đang phát triển (khoảng 15%) [7].

Về tỷ lệ các typ HPV

Trong nghiên cứu này, có 24 typ HPV được phát hiện, trong đó có 9 typ nguy cơ thấp và 15 typ nguy cơ cao. Các typ nguy cơ thấp được tìm thấy bao gồm: 6, 11, 42, 43, 61, 62, 70, 71 và 81. Các typ nguy cơ cao bao gồm: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66 và 68. Trong các typ nguy cơ thấp, các typ 11 và 6 chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả ba tỉnh (tổng số các trường hợp nhiễm hai typ này là: typ 11: 76; typ 81: 51 và typ 6: 18). Trong số các typ nguy cơ cao, typ 16,18 và 58 chiếm tỷ lệ cao nhất (lần lượt là 113, 108 và 49 trường hợp). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt ít nhiều so với kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Nhung (2007). Theo tác giả, nhóm có nguy cơ thấp gồm 6 typ: 11, 42, 43, 61, 70, 81 và nhóm nguy cơ cao gồm 12 typ: 16, 39, 45, 52, 58, 66, 18, 35, 33, 51, 56, 68 [3]. Còn theo Lê Trung Thọ và Cộng sự (2009), các tác giả phát hiện được 11 typ HPV nguy cơ thấp và 15 typ HPV nguy cơ cao [4]. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng các typ HPV được phát hiện cao hơn so với các tác giả nêu trên. Về tần suất của các typ HPV theo nhóm nguy cơ, trong nghiên cứu của chúng tôi thấy: Tần suất HPV nguy cơ thấp ở Cần Thơ là 57 lượt, nguy cơ cao là 164 lượt, gấp 2,9 lần nhóm nguy cơ thấp. Tại Huế, tần suất HPV nguy cơ thấp 49 và nguy cơ cao là 85 và tần suất HPV nhóm nguy cơ cao nhiều gấp 1,7 lần nhóm nguy cơ thấp. Tương tự như vậy, ở Thái Nguyên, tần suất HPV nhóm nguy cơ cao nhiều gấp 2,2 lần nhóm nguy

cơ thấp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Nhung (2007) [3] và của De Sanjose S và cộng sự [5]. Theo các tác giả, tỷ lệ nhiễm HPV có thể khác nhau giữa các quốc gia, thậm chí giữa các vùng khác nhau trong cùng một quốc gia [6-7]. Sự khác nhau này có thể bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố như môi trường, lối sống, hành vi tình dục. Theo Kjaer SK (2002), Franco EL và Cộng sự (2002) và De Sanjose S và cộng sự (2007), có khoảng 70% các trường hợp nhiễm HPV typ nguy cơ cao, trong đó chủ yếu là các typ 16,18 [5,6,7]. Kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Nhung (2007) cho thấy typ 11 chiếm 18,8%, typ 16 chiếm 22,6% [3]. Theo Trần Thị Lợi và Cộng sự, trong số những trường hợp HPV (+) typ 16 chiếm tỉ lệ cao nhất: 55,95% (94/168), kế đến là typ 18: 36,11% (64/168) và typ 58: 11,31% (19/168) [2]. Theo Lê Trung Thọ và Cộng sự, kết quả xác định tỷ lệ nhiễm HPV ở cộng đồng phụ nữ Hà Nội (2009) cho thấy hay gặp các typ 18 (31,3%), tiếp đến typ 58 (16,37%) và typ 16 (14,6%). Các typ nguy cơ thấp chiếm 27,27%. Số người nhiễm 1 typ chiếm 72,72%, số nhiễm 2 typ chiếm 14,28%, số nhiễm 3 typ trở lên rất ít gặp [4].

Kết luận

Thực hiện xét nghiệm định typ HPV cho 3.005 phụ nữ tại ba tỉnh (Thái Nguyên, Cần Thơ và Huế), kết quả: Có 208 phụ nữ nhiễm HPV (9,3%), trong đó ở Thái Nguyên chiếm 3,1%; ở Huế là 2,9% và ở Cần Thơ là 3,3%. Số phụ nữ chỉ nhiễm các typ HPV nguy cơ thấp là 37 trường hợp (1,2%), số chỉ nhiễm HPV typ nguy cơ cao là 147 trường hợp (4,9%) và số phụ nữ nhiễm cả typ nguy cơ thấp và cao là 96 trường hợp (3,2%). Nghiên cứu cho thấy có 24 typ HPV được phát hiện, trong đó có 9 typ nguy cơ thấp và 15 typ nguy cơ cao. Các typ nguy cơ thấp được tìm thấy bao

gồm: 6, 11, 42, 43, 61, 62, 70, 71 và 81. Các typ nguy cơ cao bao gồm: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66 và 68. Trong các typ nguy cơ thấp, các typ 11 và 6 chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả ba tỉnh (tổng số các trường hợp nhiễm hai typ này là: typ 11: 76; typ

81: 51 và typ 6: 18). Trong số các typ nguy cơ cao, typ 16,18 và 58 chiếm tỷ lệ cao nhất (lần lượt là 113, 108 và 49 trường hợp). Tỷ lệ phụ nữ chỉ nhiễm 1 typ HPV chiếm nhiều nhất ($\approx 50,4\%$), số nhiễm 2 typ là 22,9% và số nhiễm ≥ 3 typ chiếm 26,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Bá Đức (2007): *Tổng quan về ung thư cổ tử cung*, Tạp chí Y học, Số đặc biệt, Chuyên đề Virus sinh u nhú ở người (HPV), mối liên quan với viêm, u đường sinh dục đặc biệt ung thư cổ tử cung, Tháng 1/2007, Tổng hội Y dược học Việt Nam, tr 98 – 104.
2. Trần Thị Lợi, Hồ Văn Phúc (2007), tỷ lệ nhiễm Human Papilloma Virus và các yếu tố liên quan của phụ nữ từ 18-69 tuổi tại TP.HCM. *Y học TP. Hồ Chí Minh* tập 3, 19-23.
3. Vũ Thị Nhung (2007): *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. Hà Nội 13-14 tháng 12- 2007.
4. Lê Trung Thọ, Trần Văn Hợp (2009), Nghiên cứu tỷ lệ nhiễm HPV ở cộng đồng Hà Nội, tìm hiểu một số yếu tố liên quan. *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. Phụ bản của tập 13. Số 1-2009, 185-190.
5. De Sanjose S, Diaz M, Castellsague X, et al (2007), Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology. *Lancet Infect Dis*; 7:453
6. Franco EL, Duarte-Franco et al (2001), Epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. *CMAJ*. 164: 1017-25.
7. Kjaer SK. (2002), "Type specific persistence of high risk human papillomavirus (HPV) as indicator of high grade cervical squamous intraepitheliallesions in young women: population based prospective follow up study". *BMJ Volume 325 14 SEPTEMBER 2002*, p 1-7.