

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA PHỤ NỮ NHIỄM HPV TYPE NGUY CƠ CAO TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TỈNH THÁI BÌNH

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng của phụ nữ nhiễm HPV type nguy cơ cao tại Bệnh viện Phụ sản tỉnh Thái Bình năm 2021 – 2022

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 137 phụ nữ từ 18 tuổi trở lên, đã có quan hệ tình dục đến khám phụ khoa, có kết quả HPV type nguy cơ cao dương tính tại Bệnh viện Phụ sản Thái Bình từ 1/10/2021 đến 30/9/2022.

Kết quả: Triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là ra khí hư nhiều (53,3%), ra khí hư lẫn máu âm đạo bất thường (6,6%), ra máu âm đạo bất thường là (4,4%). Đặc điểm khí hư bất thường: trắng đục là 31,4%, như bột lẫn máu là 0,7%. Có 40,9% viêm âm đạo, 5,1% viêm âm hộ. Khám phụ khoa âm đạo, cổ tử cung: 27,7% viêm cổ tử cung. Kết quả soi cổ tử cung: 2,2% là vết trắng + chấm đốm, viêm trợt, chấm đốm và viêm trợt + nang naboth đều là 1,5%.

Từ khóa: Phụ nữ, HPV, nguy cơ cao, bệnh viện Phụ Sản tỉnh Thái Bình

CLINICAL CHARACTERISTICS OF WOMEN INFECTED WITH HIGH-RISK HPV TYPE AT THAI BINH HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

ABSTRACT

Objective: To describe clinical characteristics of women infected with high-risk HPV types at Thai Binh Hospital of Obstetrics and Gynecology in 2021-2022.

Method: A cross-sectional descriptive study on 137 women aged 18 years and older, who had had sexual intercourse with gynecological examination, had positive high-risk HPV type results at Thai Binh Obstetrics and Gynecology Hospital since October 1, 2021 to September 30, 2022.

Results: The most common functional symptoms were heavy vaginal discharge (53,3%),

1. Bệnh viện Phụ Sản tỉnh Thái Bình

2. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

*Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Tuyền

Email: quangtuyendrtb84@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/05/2023

Ngày phản biện: 22/05/2023

Ngày duyệt bài: 29/05/2023

Nguyễn Quang Tuyền^{1*}, Ninh Văn Minh²,
Nguyễn Thị Phượng², Phạm Thị Hương Ly²

abnormal vaginal discharge with blood (6,6%), abnormal vaginal bleeding (4,4%). Characteristics of abnormal discharge: milky white is 31,4%, like flour mixed with blood is 0,7%. There are 40,9% vaginitis, 5,1% vulvovaginitis. Vaginal and cervical gynecological examination: 27,7% cervicitis. Colposcopy results: 2,2% was white spot + basal dot, erosive, basal dot and erosive + nabothian cyst were 1,5%.

Key words: Women, HPV, high risk, Thai Binh Province Obstetrics and Gynecology Hospital

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư cổ tử cung là bệnh ác tính thường gặp đứng thứ 4 ở phụ nữ trên toàn thế giới sau ung thư vú, đại trực tràng và phổi [1]. Theo GLOBOCAN năm 2020 có 604.127 trường hợp mắc mới và 341.831 trường hợp tử vong trên toàn thế giới [1]. Ung thư cổ tử cung là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu cho nữ, chiếm 12% trong các loại ung thư ở nữ giới và 85% trường hợp xảy ra ở nước đang phát triển [2].

Tỷ lệ nhiễm HPV trên toàn thế giới là 11,7% và khác nhau theo các Châu lục. Trong khi tỷ lệ nhiễm phổ biến cao nhất là ở Châu Phi (2,3%-75,3%), các tỷ lệ này là 3,2%-25% ở Châu Âu và 5,7% - 38,5% ở Châu Mỹ. Tỷ lệ nhiễm HPV ở Châu Á thấp hơn so với các Châu lục khác và dưới 23,5% [3]. Tại Việt Nam, tỷ lệ này tại cộng đồng dao động trong khoảng 0,6% đến 19,57% tùy thuộc vào khu vực [4-6].

Tại Việt Nam, năm 2020 có 4.132 trường hợp mắc mới và 2.223 trường hợp tử vong do ung thư cổ tử cung [7]. Nguyên nhân quan trọng nhất gây ung thư cổ tử cung là do nhiễm Human Papilloma virus - HPV. Nguy cơ nhiễm HPV ít nhất một lần trong đời của người phụ nữ có quan hệ tình dục là 80%, với tỷ lệ nhiễm cao nhất xảy ra ở độ tuổi 20-30 tuổi.

Bệnh viện Phụ sản Thái Bình là bệnh viện chuyên sản phụ khoa ở tỉnh Thái Bình. Mỗi năm, bệnh viện khám, sàng lọc ung thư cổ tử cung cho hàng ngàn

bệnh nhân trong và ngoài tỉnh, đã phát hiện các trường hợp mắc mới ung thư cổ tử cung có liên quan đến nhiễm HPV. Tuy nhiên, tại bệnh viện vẫn chưa có nghiên cứu nào tìm hiểu về đặc điểm lâm sàng của phụ nữ khi nhiễm HPV nguy cơ cao, do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng của phụ nữ nhiễm HPV type nguy cơ cao tại Bệnh viện Phụ sản tỉnh Thái Bình năm 2021 – 2022

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 137 phụ nữ từ 18 tuổi trở lên, đã có quan hệ tình dục đến khám phụ khoa, có kết quả HPV type NCC dương tính tại Bệnh viện Phụ sản Thái Bình từ 1/10/2021 - 30/9/2022.

• Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Phụ nữ từ 18 tuổi trở lên đã có quan hệ tình dục (QHTD).
- Khám phụ khoa.
- Kết quả xét nghiệm HPV type NCC dương tính.
- Có kết quả xét nghiệm tế bào CTC.
- Có kết quả mô bệnh học nếu có tổn thương nghi ngờ.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

• Tiêu chuẩn loại trừ:

- Đã thực rửa âm đạo, đặt thuốc, giao hợp trong vòng 24 giờ.
- Đang có chu kỳ kinh nguyệt.
- Bệnh nhân đã cắt tử cung hoàn toàn.
- Đang mắc bệnh lý tâm thần hoặc giao tiếp không bình thường.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu được tính theo công thức

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

Trong đó:

$Z_{1-\alpha/2}$: Hệ số giới hạn tin cậy ($\alpha=0,05$ thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$).

$p = 0,132$ (tỷ lệ bất thường tế bào CTC ở phụ nữ nhiễm HPV type NCC theo nghiên cứu của Trần Thị Thanh Thúy (2021) là 13,2% [8]).

d^2 : sai số mong muốn, chọn $d = 0,06$.

Thay số vào công thức chúng tôi tính được: $n = 123$.

Với phương pháp chọn mẫu thuận tiện, nghiên cứu thu được 137 phụ nữ nhiễm HPV type NCC thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu tham gia vào nghiên cứu.

2.3. Các bước tiến hành nghiên cứu

Bước 1: chọn và mời bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu, phỏng vấn ghi nhận các thông tin chung, tiền sử, bệnh sử theo bệnh án nghiên cứu.

Bước 2: khám trực tiếp, lấy bệnh phẩm xét nghiệm HPV và tế bào CTC, thu thập kết quả khám âm hộ, âm đạo và CTC.

Bước 3: thu thập kết quả xét nghiệm HPV và tế bào CTC, mô bệnh học CTC trên sổ khám bệnh, hồ sơ khám bệnh của bệnh nhân lưu tại phần mềm bệnh viện.

Bước 4: xử lý và phân tích số liệu, hoàn thành nghiên cứu.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được mã hoá, nhập, xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tần số, tỷ lệ %, các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn ($\pm SD$).

Sơ sánh sự khác biệt giữa các biến định tính bằng kiểm định X^2 hoặc kiểm định Fisher, hồi quy đơn biến. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê với giá trị $p < 0,05$.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

- Đề tài đã được thông qua Hội đồng khoa học của trường Đại học Y Dược Thái Bình và sự đồng ý và chấp thuận của Hội đồng Y đức của Bệnh viện Phụ sản tỉnh Thái Bình.

- Bệnh nhân được nghiên cứu viên trực tiếp giải thích về mục đích nghiên cứu trước khi đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Mọi thông tin của bệnh nhân đều được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu tại Bệnh viện Phụ sản Thái Bình từ 2021 đến 2022, nhóm thu thập được 137 đối

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm tuổi của đối tượng nghiên cứu

Tuổi	Số lượng	Tỷ lệ %
$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	41,1 $\pm$ 10,1 (21 - 68)	
≤ 19 tuổi	0	0
20 - 29 tuổi	13	9,5
30 - 39 tuổi	53	38,7
40 - 49 tuổi	44	32,1
50 - 59 tuổi	20	14,6
≥ 60 tuổi	7	5,1
Tổng	137	100

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 41,1 $\pm$ 10,1 tuổi, nhỏ nhất là 21 tuổi và cao nhất là 68 tuổi. Nhóm tuổi từ 30 đến 49 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 70,8%, thấp nhất là từ 60 tuổi trở lên là 9,5 %.

Bảng 2. Đặc điểm về tiền sử sản phụ khoa của đối tượng nghiên cứu (n = 137)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Số lần mang thai	Chưa mang thai lần nào	1	0,7
	Từ 1 đến 2 lần	76	55,5
	Từ 3 đến 4 lần	53	38,7
	Từ 5 đến 6 lần	6	4,4
	Trên 6 lần mang thai	1	0,7
Số lần sinh con	Chưa sinh con lần nào	5	3,6
	Từ 1 đến 2 lần sinh con	92	67,2
	Từ 3 đến 4 lần sinh con	40	29,2

Số lần mang từ 1-2 lần chiếm tỷ lệ nhiều nhất là 55,5%, thấp nhất là chưa mang thai lần nào và mang thai > 6 lần đều là 0,7%. Số lần sinh con 1-2 lần chiếm tỷ lệ 67,2%, tiếp đến sinh từ 3-4 lần là 29,2% và thấp nhất là chưa sinh con lần nào 3,6%.

Bảng 3. Một số đặc điểm về quan hệ tình dục (n = 137)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Tuổi quan hệ tình dục lần đầu	Dưới 18 tuổi	1	0,7
	Từ 18 tuổi trở lên	136	99,3
	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	22,1 $\pm$ 2,5 (17 - 29)	
Tình trạng sử dụng bao cao su	Không	60	43,8
	Không thường xuyên	50	36,5
	Thường xuyên	27	19,7

Tuổi trung bình khi quan hệ tình dục lần đầu của phụ nữ là 22,1 $\pm$ 2,5 tuổi, thấp nhất là 17 tuổi và cao nhất là 29 tuổi. Phần lớn đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm có tuổi quan hệ tình dục từ 18 tuổi trở lên với 99,3%. Nhóm không sử dụng bao cao su khi quan hệ tình dục là 43,8% và có sử dụng không thường xuyên là 36,5%.

Bảng 4. Triệu chứng cơ năng của phụ nữ nhiễm HPV type nguy cơ cao

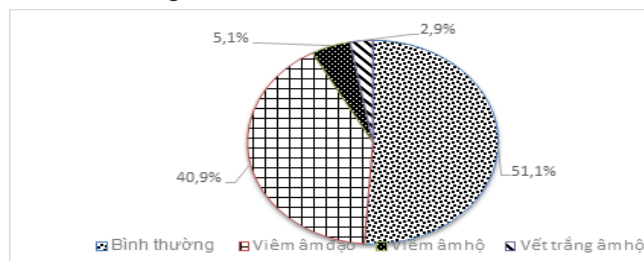
Triệu chứng cơ năng	Số lượng	Tỷ lệ %
Không có triệu chứng	49	35,8
Ra khí hư nhiều	73	53,3
Ra máu âm đạo bất thường	6	4,4
Ra khí hư lẫn máu âm đạo bất thường	9	6,6
Tổng	137	100

Triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là ra khí hư nhiều với 53,3%, tiếp đến là không có triệu chứng là 35,8%, ra khí hư lẫn máu âm đạo bất thường là 6,6%, ra máu âm đạo bất thường là 4,4%.

Bảng 5. Đặc điểm khí hư của phụ nữ nhiễm HPV type nguy cơ cao

Đặc điểm khí hư	Số lượng	Tỷ lệ %
Thuần nhất	49	35,8
Trắng đục	43	31,4
Vàng	21	15,3
Lẫn máu	6	4,4
Trắng đục và lẫn máu	8	5,8
Như bột	9	6,6
Như bột và lẫn máu	1	0,7
Tổng	137	100

Khí hư thuần nhất với 35,8%, trắng đục là 31,4%, khí hư như bột lẫn máu là 0,7%.

**Biểu đồ 1. Đặc điểm khi khám âm hộ âm đạo (n = 137)**

Có 51,5% khám âm hộ âm đạo đều bình thường, 40,9% viêm âm đạo và 5,1% viêm âm hộ, 2,9% có vết trắng âm hộ.

Bảng 6. Đặc điểm khám lâm sàng cổ tử cung

Kết quả khám cổ tử cung	Số lượng	Tỷ lệ %
Bình thường	68	49,6
Viêm cổ tử cung	38	27,7
Lộ tuyến cổ tử cung	18	13,2
Nang naboth	7	5,1
Polyp cổ tử cung	5	3,7
Viêm cổ tử cung + nang naboth	1	0,7
Tổng	137	100

Có 49,6% CTC bình thường, 27,7% viêm CTC, 13,2% lộ tuyến CTC, 5,1% CTC có nang naboth, 3,7% có polyp CTC.

Bảng 7. Kết quả soi cổ tử cung của đối tượng nghiên cứu

Kết quả soi cổ tử cung	Số lượng	Tỷ lệ %
Bình thường	68	49,6
Viêm cổ tử cung	32	23,3
Lộ tuyến/Viêm lộ tuyến cổ tử cung	16	11,7
Polyp cổ tử cung	4	2,9
Viêm lộ tuyến + nang naboth/Nang naboth	8	5,8
Viêm trợt + nang naboth	2	1,5
Viêm trợt cổ tử cung	2	1,5
Chấm đáy	2	1,5
Vết trắng + chấm đáy	3	2,2
Tổng	137	100

Kết quả soi CTC thấy có 2,2% là vết trắng + chấm đáy, viêm trợt, chấm đáy và viêm trợt + nang naboth đều là 1,5%.

tượng phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn. Kết quả cho thấy tuổi trung bình là $41,1 \pm 10,1$ tuổi, nhỏ nhất là 21 tuổi và cao nhất là 68 tuổi. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả như Lê Quang Vinh và cộng sự (2017) [9] có tuổi trung bình là 39,2 tuổi (trẻ nhất là 19 tuổi, cao nhất là 67 tuổi).

So với các tác giả khác trên thế giới, nghiên cứu chúng tôi cũng có độ tuổi tương tự như: Nghiên cứu của Chen X và cộng sự (2017) [10] trên 961.029 phụ nữ, độ tuổi dao động từ 16 đến 83 tuổi, tuổi trung bình là 37,34 tuổi. Nghiên cứu của Plesa A và cộng sự (2019) [11] trên 611 phụ nữ có xét nghiệm Pap âm tính tại Romania có tuổi trung bình $31,56 \pm 7,38$ tuổi, thấp nhất 17 tuổi và cao nhất 58 tuổi. Như vậy, phụ nữ trong các nghiên cứu hầu hết đều thuộc độ tuổi có sinh hoạt tình dục tương đối cao điều này phù hợp với việc tăng nguy cơ lây nhiễm các bệnh lý liên quan đến quan hệ tình dục nhiều, trong đó có nhiễm HPV.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm tuổi từ 30 đến 49 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 70,8%, thấp nhất là từ 60 tuổi trở lên là 9,5 %. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với một số tác giả như: Bùi Thị Thu Hương và cộng sự (2021) [12], Alacam S (2021) [13]. Lý giải vấn đề này có thể do phụ nữ dưới trẻ tuổi có tỷ lệ nhiễm cao hơn, lứa tuổi có

hoạt động tình dục nhiều tỷ lệ nhiễm càng tăng, phụ nữ trẻ dưới 30 tuổi có khả năng tự khỏi và phục hồi sau lây nhiễm HPV cao hơn nhóm từ lớn tuổi hơn. Đồng thời, ở phụ nữ trẻ tuổi, sự lây nhiễm HPV thường có tính chất tạm thời, khả năng tự khỏi rất cao nên số phụ nữ cũng ít hơn so với phụ nữ lớn tuổi hơn và không có nguy cơ lây nhiễm HPV kéo dài vì khả năng đề kháng cơ thể tốt hơn. Do đó, độ tuổi là yếu tố góp phần gia tăng tỷ lệ nhiễm HPV.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là ra khí hư nhiều với 53,3%, tiếp đến là không có triệu chứng là 35,8%, ra khí hư lẫn máu âm đạo bất thường là 6,6%, ra máu âm đạo bất thường là 4,4%. Đặc điểm khí hư của phụ nữ nhiễm HPV trong nghiên cứu hay gặp nhất là khí hư thuần nhất với 35,8%, trắng đục là 31,4%, thấp nhất là như bột lẫn máu là 0,7%. Khi đặt mô vệt khám thấy: Có 51,5% khám âm hộ âm đạo đều bình thường, 40,9% viêm âm đạo và 5,1% viêm âm hộ, 2,1% có vết trắng âm hộ. Khám CTC nhận thấy có 49,6% CTC bình thường, 27,7% viêm CTC, 13,2% lộ tuyến CTC, 5,1% CTC có nang naboth, 3,7% có polyp CTC và 0,7% viêm CTC có nang Naboth.

Theo Nguyễn Thị Thủy Chung (2015) [14] cho thấy khi khám, quan sát âm đạo thấy âm đạo bình thường chiếm 29,6%, âm đạo có nhiều khí hư 63,2%, âm đạo có máu chiếm 7,2%. Quan sát đại thể cổ tử cung tỷ lệ bình thường chiếm 44,8%, tổn thương lộ tuyến 39,2% tổn thương mảng trắng chiếm 10,4% tổn thương sùi loét chiếm 5,6%.

Nghiên cứu của Hồ Thị Phương Thảo (2011) [15] trong số 89 bệnh nhân có tế bào âm đạo CTC bất thường nhiễm HPV thì triệu chứng ra khí hư nhiều chiếm tỷ lệ cao nhất : 69,7%, ra máu âm đạo bất thường chiếm tỷ lệ 5,6% ; ra khí hư lẫn ra máu âm đạo bất thường chiếm tỷ lệ 7,9%. Nhóm không có triệu chứng gồm 15 trường hợp (chiếm tỷ lệ 16,8%).

Nhiễm HPV thường xảy ra ở phụ nữ trẻ, đang trong độ tuổi sinh hoạt tình dục, nhiễm HPV nhiều lần và dai dẳng sẽ gây tổn thương CTC. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các bệnh nhân đều được soi CTC. Chi phí cho kỹ thuật này tương đối thấp, thực hiện nhanh, không gây đau đớn cho người bệnh mà hiệu quả sàng lọc tốt. Vì vậy ngoại trừ bệnh nhân có chỉ định soi CTC thì các bệnh nhân khác đều yêu cầu được thực hiện sàng lọc này. Kết quả soi CTC trong nghiên cứu của chúng tôi thấy kết quả bất thường là 5,2% trong đó: có 2,2% là vết trắng + chấm đỏ, viêm loét, chấm đỏ và viêm loét + nang naboth đều là 1,5% còn lại 94,8% là CTC bình thường hoặc các tổn thương lành tính khác như lộ tuyến CTC, viêm CTC, nang naboth, polyp CTC,... Khi tìm hiểu về mối liên quan giữa kết quả soi CTC và các type HPV NCC bị nhiễm thì nghiên cứu của chúng tôi không thấy mối liên quan giữa kết quả soi CTC và tình trạng nhiễm các type HPV nguy cơ cao.

Theo nghiên cứu của Trần Thị Thanh Thúy (2021) kết quả soi cổ tử cung cho thấy có 0,9% nghi ngờ ung thư, 56,0% có tổn thương lành tính và 43,1% là CTC bình thường. Nhóm phụ nữ nhiễm HPV có tỷ lệ nghi ngờ UTCTC (78,9%) tăng cao hơn nhóm không nhiễm (21,1%) có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$ [8].

Nghiên cứu của Cung Thị Thu Thủy và cộng sự (2012) [16] cho thấy 28,6% trường hợp có kết quả soi CTC không thấy hình ảnh bất thường; 65,6% có hình ảnh bất thường. Tỷ lệ nhiễm HPV ở nhóm soi CTC không thấy hình ảnh bất thường là 38,6%, ở nhóm soi CTC thấy hình ảnh bất thường là 62,4% và ở nhóm nghi ngờ ung thư xâm lấn là 100%. Tỷ lệ bệnh nhân có kết quả soi CTC là hình ảnh bất

thường và nghi ngờ ung thư ở nhóm nhiễm HPV là 65,4% cao hơn so với ở nhóm không nhiễm HPV (34,6%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

V. KẾT LUẬN

- Triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là ra khí hư nhiều (53,3%), ra khí hư lẫn máu âm đạo bất thường (6,6%), ra máu âm đạo bất thường là (4,4%).

- Đặc điểm khí hư bất thường: trắng đục là 31,4%, như bột lẫn máu là 0,7%.

- Có 40,9% viêm âm đạo, 5,1% viêm âm hộ.

- Khám phụ khoa âm đạo, cổ tử cung: 27,7% viêm cổ tử cung.

- Kết quả soi cổ tử cung: 2,2% là vết trắng + chấm đỏ, viêm loét, chấm đỏ và viêm loét + nang naboth đều là 1,5%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Global cancer observatory (2020).** World, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization Global Cancer Observatory, 1-2.
2. **Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R et al (2015).** Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN, Int J Cancer, 136: E359-E386.
3. **Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al (2010).** Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: Globocan 2008, Int J Cancer, 127: 2893-2917.
4. **Bộ Y tế (2019).** Tài liệu hướng dẫn phòng và kiểm soát ung thư cổ tử cung, Ban hành theo Quyết định số 2402/QĐBYT ngày 10 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế, 1-55.
5. **Nguyễn Vũ Quốc Huy, Lê Minh Tâm, Ngô Viết Quỳnh Trâm và cộng sự (2012).** Nghiên cứu tình hình nhiễm Human Papilloma virus sinh dục ở những phụ nữ tại Thừa Thiên Huế, Tạp chí Phụ Sản, 10 (3): 192-199.
6. **Lục Thị Vân Bích, Cao Minh Nga, Hồ Lê Ân và cộng sự (2011).** Khảo sát tình hình nhiễm HPV và các genotype HPV (Human Papilloma virus) ở phụ nữ Việt Nam trong độ tuổi từ 18- 69 bằng kỹ thuật sinh học phân tử, Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 15 (2): 190-194.
7. **Global cancer observatory (2020).** Viet nam, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization Global Cancer Observatory; 1-2.

- 8. Trần Thị Thanh Thúy và Lê Văn Quảng (2022).** Tỷ lệ nhiễm HPV và mối liên quan đến các bất thường tế bào cổ tử cung ở bệnh nhân khám phụ khoa tại bệnh viện K, Tạp Chí Y học Việt Nam, 509(1).
- 9. Lê Quang Vinh, Đàm Thị Quỳnh Liên, Lưu Thị Hồng và cộng sự (2017).** Tình trạng nhiễm HPV cao ở những phụ nữ có tổn thương tân sản nội biểu mô và ung thư cổ tử cung tại Bệnh viện Phụ sản Trung Ương, Tạp chí Phụ Sản, 15(02), 125 - 129.
- 10. Chen X, Xu H, Xu W et al (2017).** Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus in 961,029 screening tests in southeastern China (Zhejiang Province) between 2011 and 2015, Sci Rep 7; 14813.
- 11. Plesa A, Socolov D, Huica I et al (2019).** High-risk human papillomaviruses distribution in Romanian women with negative cytology, J Infect Dev Ctries, 13 (4): 326-333.
- 12. Bùi Thị Thu Hương và Lò Minh Trọng (2021).** Nghiên cứu tỷ lệ nhiễm HPV type nguy cơ cao ở bệnh nhân tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2019 -2020, Tạp chí Y học Việt Nam; 498 (20): 65-68.
- 13. Alacam S, Bakir A (2021).** Human Papillomavirus Prevalence and Genotype Distribution in Cervical Swab Samples in Istanbul, Turkey, J Infect Dev Ctries; 15: 1190-1196.
- 14. Nguyễn Thị Thủy Chung (2015).** Đối chiếu lâm sàng, tế bào học, mô bệnh học ở phụ nữ > 30 tuổi có chỉ định soi CTC ở bệnh viện phụ sản trung ương, Luận văn Bác sĩ Nội trú, Trường Đại học Y Hà nội.
- 15. Hồ Thị Phương Thảo (2011).** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, soi cổ tử cung ở bệnh viện có tế bào âm đạo - cổ tử cung bất thường nhiễm Human Papillomavirus, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- 16. Cung Thị Thu Thủy (2012).** Đối chiếu các trường hợp có kết quả tế bào học bất thường với soi cổ tử cung và mô bệnh học, tại bệnh viện Phụ sản Trung Ương, Tạp chí Phụ Sản, 10 (2):145-151.