

**GIÁ TRỊ TẦM SOÁT UNG THƯ CỔ TỬ CUNG BẰNG
PHỐI HỢP PHƯƠNG PHÁP CYPREP PAP TEST VÀ XÉT NGHIỆM
HPV REALTIME PCR Ở PHỤ NỮ KHÁM PHỤ KHOA TẠI
BỆNH VIỆN QUỐC TẾ PHƯƠNG CHÂU NĂM 2021-2022**

Lê Trung Tín^{1}, Nguyễn Hồng Phong²*

1. Bệnh viện Quốc tế Phương Châu

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: letrungtin95@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư cổ tử cung là một trong những bệnh lý ác tính phổ biến trong các loại ung thư đối với phụ nữ. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ dương tính và tính giá trị của từng phương pháp Cyprep Pap test, HPV realtime PCR và phối hợp cả hai phương pháp này (Co-testing) trong tầm soát ung thư cổ tử cung ở phụ nữ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 911 phụ nữ từ 18-65 tuổi đến khám phụ khoa tại Bệnh viện Quốc tế Phương Châu từ tháng 4/2021 đến tháng 2/2022. **Kết quả:** Tỷ lệ dương tính Cyprep Pap test là 1,32%; tỷ lệ nhiễm HPV phát hiện bằng kỹ thuật Realtime PCR là 14,27%; tỷ lệ kết quả bất thường bằng phương pháp Co-testing là 14,49%. Phương pháp Cyprep Pap test có độ nhạy là 87,50%; độ đặc hiệu là 95,18%; giá trị tiên đoán dương là 63,63%; giá trị tiên đoán âm là 98,75%. Xét nghiệm HPV Realtime PCR có độ nhạy là 87,50%; độ đặc hiệu là 56,62%; giá trị tiên đoán dương là 16,27%; giá trị tiên đoán âm là 97,91%. Phương pháp Co-testing có độ nhạy là 100%; độ đặc hiệu là 55,42%; giá trị tiên đoán dương là 17,78%; giá trị tiên đoán âm là 100%. **Kết luận:** Lựa chọn xét nghiệm để tầm soát ung thư cổ tử cung bằng phương pháp Co-testing sẽ hiệu quả về giá trị tầm soát cho bệnh nhân.

Từ khóa: Cyprep Pap test, HPV Realtime PCR, Co-testing, ung thư cổ tử cung.

ABSTRACT

THE VALUE OF CANCER CANCER SCREENING BY CYPREP PAP TEST AND HPV REALTIME PCR TEST OF WOMEN GYNECOLOGICAL IN PHUONG CHAU INTERNATIONAL HOSPITAL FROM 2021 TO 2022

Le Trung Tin^{1*}, Nguyen Hong Phong²

1. Phuong Chau International Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Cervical cancer is one of the common malignancies among cancers for women. **Objectives:** Determine the positive rate and value of each method Cyprep Pap test, HPV realtime PCR and combination of both methods (Co-testing) in cervical cancer screening in women. **Materials and method:** A cross-sectional study of 911 women aged 18-65 years old who attended a gynecological examination at Phuong Chau International Hospital from April 2021 to February 2022. **Results:** Cyprep Pap test positive rate is 1.32%; the rate of HPV infection detected by Realtime PCR technique is 14.27%; The rate of abnormal results by Co-testing method is 14.49%. The Cyprep Pap test method has a sensitivity of 87.50%; specificity is 95.18%; positive predictive value is 63.63%; negative predictive value is 98.75%. The HPV Realtime PCR test has a sensitivity of 87.50%; specificity is 56.62%; positive predictive value is 16.27%; negative predictive value is 97.91%. The Co-testing method has a sensitivity of 100%; specificity is 55.42%; positive predictive value is 17.78%; The negative predictive value is 100%. **Conclusion:** Choosing a test for cervical cancer screening by Co-testing will be effective in terms of screening value for patients.

Keywords: Cyprep Pap test, HPV Realtime PCR, Co-testing, cervical cancer.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư cổ tử cung là bệnh lý ác tính của biểu mô cổ tử cung, là một trong những bệnh phổ biến trong các loại ung thư đối với phụ nữ trên toàn thế giới và đứng thứ hai sau ung thư vú [2], [3]. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, ước tính có khoảng 570.000 trường hợp ung thư cổ tử cung mới được báo cáo trên toàn thế giới trong năm 2018, với khoảng 311.000 trường hợp tử vong. Khoảng 90% trường hợp tử vong do ung thư cổ tử cung xảy ra ở các khu vực đang phát triển trên thế giới [11], [12].

Hiện nay, có nhiều phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung đã góp phần làm giảm đi gánh nặng bệnh tật lớn cho người bệnh, gia đình, hệ thống y tế và toàn xã hội. Tuy nhiên, giá trị và chi phí mỗi phương pháp khác nhau, ảnh hưởng đến việc chọn lựa phù hợp cho bệnh nhân. Bệnh viện Quốc tế Phương Châu hàng năm tiếp nhận thăm khám tầm soát ung thư cổ tử cung cho hơn 6000 bệnh nhân bằng các xét nghiệm tế bào học Cyprep Pap test, xét nghiệm HPV genotype realtime PCR và Co-testing. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào so sánh giá trị tầm soát ung thư cổ tử cung của những phương pháp này. Do đó, xác định giá trị của các phương pháp là cần thiết để định hướng lựa chọn phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung phù hợp cho bệnh nhân. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu:

+ Xác định tỷ lệ dương tính của phương pháp Cyprep Pap test phối hợp xét nghiệm HPV genotype realtime PCR trong tầm soát ung thư cổ tử cung ở phụ nữ khám phụ khoa tại Bệnh viện Quốc tế Phương Châu từ tháng 4/2021 đến tháng 4/2022.

+ Xác định tính giá trị của các phương pháp Cyprep Pap test phối hợp xét nghiệm HPV genotype realtime PCR so với tiêu chuẩn vàng giải phẫu bệnh trong tầm soát ung thư cổ tử cung ở phụ nữ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả phụ nữ có tuổi từ 18-65 tuổi đến khám phụ khoa tại Bệnh viện Quốc tế Phương Châu từ tháng 4/2021 đến tháng 2/2022.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

Mục tiêu 1: Tất cả phụ nữ có tuổi từ 18-65 tuổi đã quan hệ tình dục đến khám phụ khoa, đồng ý tham gia nghiên cứu và được chỉ định xét nghiệm tế bào học Cyprep Pap test và HPV realtime PCR.

Mục tiêu 2: Chọn đối tượng từ mục tiêu 1 có hình ảnh soi cổ tử cung bất thường hoặc nghi ngờ ung thư xâm lấn được cho chỉ định sinh thiết giải phẫu bệnh cổ tử cung.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Phụ nữ đang mang thai; phụ nữ đang được điều trị cắt tử cung; đặt thuốc âm đạo hoặc thụt rửa âm đạo trong 24 giờ trước đó; mắc bệnh lý tâm thần; giao tiếp không bình thường.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:**

Cỡ mẫu cho mục tiêu 1: Công thức [6]

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

Theo nghiên cứu của Huỳnh Văn Tú (2016) thì có p là tỷ lệ tế bào học bất thường và nhiễm HPV lần lượt là 0,93% và 13,4% [8]; với độ tin cậy chọn là 99% và mức sai số chọn là 0,03. Từ công thức trên, thay các giá trị tương ứng chúng tôi có cỡ mẫu tính toán lần lượt là 622 và 856 mẫu. Vì vậy sẽ chọn cỡ mẫu là 856, nhưng thực tế chúng tôi thu thập được là 911 mẫu.

Cỡ mẫu cho mục tiêu 2: Chọn đối tượng từ mục tiêu 1 có hình ảnh soi cổ tử cung bất thường hoặc nghi ngờ ung thư xâm lấn được cho chỉ định sinh thiết giải phẫu bệnh cổ tử cung. Thực tế chúng tôi thu thập được 91 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện theo thời gian, phù hợp với đối tượng nghiên cứu cho đến khi đủ số lượng bệnh nhân.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu:

Tuổi: Tính bằng cách lấy năm hiện tại trừ năm sinh và chia thành nhóm như nhóm tuổi từ 18-29 tuổi; nhóm từ 30-39 tuổi; nhóm tuổi từ 40-49 tuổi; nhóm tuổi từ 50-59 tuổi và nhóm trên 60 tuổi.

Nơi cư trú: Được chia theo vùng địa lý và chia thành hai nhóm là nông thôn (sinh sống tại xã, huyện) và thành thị (sinh sống tại thị xã, quận, thành phố).

+ Phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung:

Xét nghiệm tế bào học Cyprep Pap test: Bộ kit Cy-prep© Pap Test xử lý tiêu bản trên máy CY 100 professor của hãng Fjord Diagnostics Snd Bhd-Malaysia đạt tiêu chuẩn GMP & ISO 13485, thực hiện tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Quốc tế Phương Châu. Tất cả phụ nữ tham gia nghiên cứu được lấy mẫu làm xét nghiệm tế bào học Cyprep Pap test và

kết quả được đọc theo hệ thống Bethesda bởi bác sĩ tại khoa Xét nghiệm [10] và được chia thành hai nhóm:

Âm tính (-): < ASCUS (bình thường, biến đổi viêm).

Dương tính (+): ≥ ASCUS (ASCUS, LSIL, HSIL, carcinoma tế bào gai, carcinoma tế bào tuyến).

Xét nghiệm HPV realtime PCR: Bộ xét nghiệm IVD NK PCR-PVI kit, bộ xét nghiệm IVD NK PCR-PVII kit, bộ hóa chất IVD NK DNARNAprep-MAGBEAD kit của công ty Nam Khoa Biotek, kit được sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001-2015, ISO 13485, GMP-GLP và được sản xuất tại Việt Nam, thực hiện trên máy realtime PCR 72 giếng, máy tách chiết tự động KINGFISHER DUO 706 bởi kỹ thuật viên xét nghiệm tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Quốc tế Phương Châu. Tất cả phụ nữ tham gia nghiên cứu được lấy mẫu làm xét nghiệm HPV genotype realtime PCR [1] và được chia thành hai nhóm:

Âm tính (-): Không phát hiện HPV-DNA.

Dương tính (+): Phát hiện HPV týp 6, 11, 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, khác.

Xét nghiệm Co-testing: Tất cả phụ nữ tham gia nghiên cứu được chỉ định làm hai xét nghiệm là Cyprep Pap test và HPV genotype realtime PCR và được chia thành hai nhóm:

Âm tính: TBH (-) và HPV-DNA (-).

Dương tính: TBH (+) và HPV-DNA (+); TBH (+) và HPV-DNA (-); TBH (-) và HPV-DNA (+).

+ Tiêu chuẩn vàng giải phẫu bệnh cổ tử cung:

Giải phẫu bệnh cổ tử cung: Chọn đối tượng từ mục tiêu 1 có hình ảnh soi cổ tử cung bất thường hoặc nghi ngờ ung thư xâm lấn được cho chỉ định sinh thiết giải phẫu bệnh cổ tử cung và được chia thành hai nhóm:

Âm tính (-): < CIN I (bình thường, tổn thương viêm, condyloma, chuyển sản).

Dương tính (+): ≥ CIN I (CIN I, CIN II, CIN III, carcinoma tế bào gai, carcinoma tế bào tuyến).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố của đối tượng nghiên cứu theo tuổi, nhóm tuổi và địa dư

	Đặc điểm	Tần số n=911	Tỷ lệ (%)
Tuổi	37,4±9,7 (Nhỏ nhất là 19, lớn nhất là 65)		
Nhóm tuổi	18 đến 29 tuổi	212	23,27
	30 đến 39 tuổi	348	38,20
	40 đến 49 tuổi	233	25,58
	50 đến 59 tuổi	97	10,64
	60 đến 65 tuổi	21	2,31
Địa dư	Nông thôn	398	43,69
	Thành thị	513	56,31

Nhận xét: Có 911 đối tượng tham gia nghiên cứu với độ tuổi trung bình 37,4±9,7 tuổi, có nhóm tuổi từ 30 đến 39 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 38,20% và nhóm tuổi từ 60 đến 65 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất là 2,31%. Các đối tượng phân bố theo địa dư có 43,69% là nông thôn và 56,31% là thành thị.

3.2. Kết quả của các phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung

Bảng 2. Phân bố tỷ lệ kết quả tế bào học bằng xét nghiệm Cyprep Pap test (TBH)

Kết quả TBH		N		Tỷ lệ (%)	
TBH (-)	Bình thường	899	898	98,68	98,57
	Biến đổi viêm		1		0,11
TBH (+)	ASCUS	12	4	1,32	0,44
	LSIL		2		0,22
	HSIL		4		0,44
	Carcinoma tế bào gai		2		0,22
	Carcinoma tế bào tuyến		0		0
Tổng cộng		911	911	100%	100%

Nhận xét: 911 đối tượng tham gia nghiên cứu có tỷ lệ tế bào học bất thường là 1,32%, trong đó ASCUS chiếm 0,44%, LSIL chiếm 0,22%, HSIL chiếm 0,44% và carcinoma tế bào gai chiếm 0,22%.

Bảng 3. Phân bố tỷ lệ kết quả xét nghiệm HPV genotype realtime PCR

Kết quả HPV genotyping			N		Tỷ lệ (%)			
Âm tính			781		85,73			
Dương tính	Đơn týp		130	81	14,27	62,31		
		Týp không xác định		18		13,84		
	Đa týp	Hai týp		20		23,85	64,51	
		Ba týp		9			29,03	
		Bốn týp		2			6,46	
Tổng cộng			911		100%			

Nhận xét: Tỷ lệ HPV dương tính chiếm 14,27% trong tổng số 911 đối tượng nghiên cứu. Trong các trường hợp dương tính thì tỷ lệ nhiễm đơn týp chiếm cao nhất là 62,31%, tiếp theo là tỷ lệ nhiễm đa týp chiếm 23,85% và nhiễm týp khác (chưa xác định được týp) chiếm 13,84%. Trong các trường hợp nhiễm đa týp thì có 64,51% là hai týp, 29,03% là ba týp và chiếm tỷ lệ thấp nhất là nhóm bốn týp với 6,46%.

Bảng 4. Phân bố tỷ lệ kết quả xét nghiệm Co-testing

Kết quả Co-testing		N		Tỷ lệ (%)	
Âm tính	TBH (-) và HPV-DNA (-)	779	779	85,51	85,51
Dương tính	TBH (+) và HPV-DNA (+)	132	10	14,49	1,10
	TBH (+) và HPV-DNA (-)		2		0,22
	TBH (-) và HPV-DNA (+)		120		13,17
Tổng cộng		911		100%	

Nhận xét: Tỷ lệ bất thường của Co-testing chiếm 14,49%, trong đó trường hợp TBH (-) / HPV (+) chiếm tỷ lệ cao nhất.

3.3. Giá trị của các phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung

Bảng 5. Phân bố tỷ lệ kết quả giải phẫu bệnh cổ tử cung

Kết quả giải phẫu bệnh		N	Tỷ lệ (%)
GPB (-)	Bình thường	35	38,46
	Tổn thương viêm	32	35,16
	Condyloma	14	15,38
	Chuyển sản	2	2,20
GPB (+)	CIN I	0	0
	CIN II	3	3,30
	CIN III	1	1,10
	Carcinoma tế bào gai	3	3,30
	Carcinoma tế bào tuyến	1	1,10
Tổng cộng		91	100%

Nhận xét: Có 91 trường hợp được sinh thiết giải phẫu bệnh cho kết quả bất thường là 8,8%. Trong đó có 4,4% CIN và 4,4% Carcinoma.

Bảng 6. Tương quan các kết quả tế bào học (Cyprep Pap test), HPV, Co-testing so với giải phẫu bệnh

Xét nghiệm	Tiêu chuẩn vàng	GPB		Tổng
		(+)	(-)	
TBH	(+)	7	4	11
	(-)	1	79	80
HPV	(+)	7	36	43
	(-)	1	47	48
Co-testing	(+)	8	37	45
	(-)	0	46	46
Tổng		8	83	91

Nhận xét: Trong 8 trường hợp GPB (+) thì xét nghiệm Cyprep Pap test và HPV đều phát hiện 7 trường hợp, còn Co-testing thì phát hiện hoàn toàn cả 8 trường hợp.

Bảng 7. Giá trị của các phương pháp Cyprep Pap test, HPV, Co-testing so với tiêu chuẩn vàng là giải phẫu bệnh

Giá trị	Xét nghiệm	TBH	HPV	Co-testing
Độ nhạy		87,50%	87,50%	100%
Độ đặc hiệu		95,18%	56,62%	55,42%
Tiên đoán dương		63,63%	16,27%	17,78%
Tiên đoán âm		98,75%	97,91%	100%

Nhận xét: Giá trị độ nhạy của Co-testing chiếm tỷ lệ cao nhất là 100%, còn TBH và HPV có tỷ lệ tương đương nhau là 87,50%. Giá trị độ đặc hiệu của HPV và Co-testing còn thấp với tỷ lệ lần lượt là 56,62% và 55,42%, nhưng xét nghiệm TBH lại có tỷ lệ cao là 95,18%. Giá trị tiên đoán dương của TBH, HPV và Co-testing thấp lần lượt là 63,63%, 16,27%, 17,78%; nhưng lại có giá trị tiên đoán âm khá cao lần lượt là 98,75%, 97,91%, 100%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả của các phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung

Theo kết quả sàng lọc trên 911 đối tượng, chúng tôi phát hiện tỷ lệ tế bào học bất thường là 1,32% và nhiễm HPV chiếm 14,27%. Kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của Huỳnh Văn Tú vào năm 2016 đã khảo sát đối với phụ nữ đến sàng lọc tại Viện Y tế công cộng tại thành phố Hồ Chí Minh thì xác định được tỷ lệ tế bào học cổ tử cung bất thường là 0,93% tỷ lệ HPV dương tính là 13,4% [8]. Tuy nhiên tỷ lệ phát hiện các bất thường tế bào học cổ tử cung và tỷ lệ nhiễm HPV của nghiên cứu mà chúng tôi thu thập được khá cao so với các nghiên cứu cộng đồng của các tác giả Lâm Đức Tâm đã tiến hành nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ xác định được tỷ lệ tế bào học cổ tử cung bất thường là 0,4% và xác định được tỷ lệ dương của HPV realtime PCR là 6,64% [7]; tác giả Trần Thị Liên Hương xác định tỷ lệ tế bào học cổ tử cung bất thường là 0,2% tại huyện Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa [5]. Cho thấy tỷ lệ phát hiện bất thường của các phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung tại các cơ sở y tế cho tỷ lệ cao hơn, có thể do các bệnh nhân có các triệu chứng bệnh phụ khoa liên quan đến các bệnh cổ tử cung đến khám và điều trị, hơn thế nữa là sự tuyên truyền cao về sàng lọc ở phụ nữ trung niên về các bệnh phụ khoa.

Trong các phương pháp thì Co-testing phát hiện bất thường là 14,49% đó là sự kết hợp đồng thời của phương pháp sàng lọc tế bào học và xét nghiệm phát hiện HPV nên tỷ lệ tương đương tỷ lệ nhiễm HPV.

4.2. Giá trị của các phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung

Trong nghiên cứu này, xét nghiệm tế bào học bằng phương pháp Cyprep Pap test có giá trị độ nhạy là 87,50% và độ đặc hiệu 95,18%. So với nghiên cứu của Lâm Đức Tâm thì độ nhạy và độ đặc hiệu của Pap smear là 33,33%, 95,12% [7], còn nghiên cứu của Trương Thị Kim Hoàn thì Pap smear có độ nhạy là 32,6% và độ đặc hiệu là 65,5% [4]. Có thể thấy giá trị của tế bào học trong nghiên cứu của chúng tôi bằng phương pháp Cyprep Pap test đã có nhiều cải tiến giúp cải thiện độ nhạy đáng kể và đạt hiệu quả tương đương với nghiên cứu của tác giả Myunghee Kang tại Hàn Quốc có giá trị độ nhạy và độ đặc hiệu của Pap smear là 97,14% và 85,58% [9]. Qua bảng 7, chúng tôi cũng thấy được rằng giá trị tiên đoán của phương pháp tế bào học đã có nhiều cải thiện so với các nghiên cứu khác, như giá trị tiên đoán âm đạt khá cao là 98,75% nên sự phù hợp rất cao của kết quả xét nghiệm âm tính cho các bệnh nhân không mắc [4], [7].

Đối với xét nghiệm phát hiện HPV trong nghiên cứu của chúng tôi cũng có độ nhạy khá cao là 87,50% tương đồng với phương pháp tế bào học nhưng độ đặc hiệu còn khá thấp chỉ 56,62%. So với các nghiên cứu của Trương Thị Kim Hoàn thì khá tương đồng với giá trị độ nhạy và độ đặc hiệu của xét nghiệm HPV là 88,1% và 64,5% [4].

Còn phương pháp kết hợp giữa tế bào học và xét nghiệm HPV là Co-testing thì cho độ nhạy đạt 100% nhưng độ nhạy chưa được tốt chỉ đạt 55,42%. So với nghiên cứu của Trương Thị Kim Hoàn khá tương đồng [4].

Qua các đánh giá về giá trị của các phương pháp trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy rằng độ nhạy của Co-testing là cao nhất nhưng các phương pháp còn lại cũng cho giá trị rất hiệu quả. Đối với các xét nghiệm sàng lọc nên chọn xét nghiệm có giá trị độ nhạy cao. Vì vậy lựa chọn xét nghiệm để tầm soát ung thư cổ tử cung bằng phương pháp Co-testing sẽ hiệu quả về giá trị tầm soát cho bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này được tiến hành trên 911 đối tượng là phụ nữ có độ tuổi từ 18 – 65 tuổi được khám phụ khoa tại bệnh viện Quốc tế Phương Châu từ tháng 4 năm 2021 đến tháng 2 năm 2022, cho thấy: Tỷ lệ tế bào học bất thường bằng phương pháp Cyprep Pap test là 1,32%; tỷ lệ nhiễm HPV phát hiện bằng kỹ thuật Realtime PCR là 14,27%; tỷ lệ kết quả bất thường bằng phương pháp Co-testing là 14,49%. Phương pháp Cyprep Pap test có độ nhạy là 87,50%; độ đặc hiệu là 95,18%; giá trị tiên đoán dương là 63,63%; giá trị tiên đoán âm là 98,75%. Xét nghiệm HPV bằng kỹ thuật Realtime PCR có độ nhạy là 87,50%; độ đặc hiệu là 56,62%; giá trị tiên đoán dương là 16,27%; giá trị tiên đoán âm là 97,91%. Phương pháp Co-testing có độ nhạy là 100%; độ đặc hiệu là 55,42%; giá trị tiên đoán dương là 17,78%; giá trị tiên đoán âm là 100%. Đối với các xét nghiệm sàng lọc nên chọn xét nghiệm có giá trị độ nhạy cao. Vì vậy lựa chọn xét nghiệm để tầm soát ung thư cổ tử cung bằng phương pháp Co-testing sẽ hiệu quả về giá trị tầm soát cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013), Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Vi sinh Y học, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2019), Đề án thí điểm sàng lọc phát hiện sớm ung thư cổ tử cung và xử trí tại một số tỉnh giai đoạn 2019-2025, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
3. Bộ Y tế (2019), Hướng dẫn dự phòng và kiểm soát ung thư cổ tử cung, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
4. Trương Thị Kim Hoàn (2019), "Giá trị tầm soát ung thư cổ tử cung bằng xét nghiệm PAP, HPV, phối hợp PAP và HPV (Co-testing) tại Bệnh viện Phụ sản Nhi Bình Dương", *Tạp chí Phụ sản*, 16 (4), tr. 88 - 91.
5. Trần Thị Liên Hương, Lê Hồng Cẩm (2014), "Tỷ lệ phết tế bào cổ tử cung bất thường và các yếu tố liên quan ở phụ nữ 18-60 tuổi tại huyện Khánh Vĩnh – tỉnh Khánh Hòa", *Y Học TP Hồ Chí Minh*, 18 (1), tr. 1-7.
6. Phạm Văn Linh (2010), Phương pháp nghiên cứu khoa học sức khỏe, Nhà xuất bản Đại học Huế, tr. 92 - 93.
7. Lâm Đức Tâm, Nguyễn Vũ Quốc Huy (2015), "Khảo sát đặc điểm của các phương pháp tầm soát ung thư cổ tử cung tại thành phố Cần Thơ", *Tạp chí Phụ sản*, 13 (1), tr. 64 - 69.
8. Huỳnh Văn Tú, Mai Tiến Thành, Nguyễn Bích Hà (2016), "Tỷ lệ pap bất thường, HPV dương tính và yếu tố liên quan ở phụ nữ sàng lọc ung thư cổ tử cung tại Viện Y tế công cộng TP. Hồ Chí Minh", *Y Học TP Hồ Chí Minh*, 20 (6), tr. 468 - 474.
9. Myunghee Kang, Seung Yeon Ha, Hyun Yee Cho, et al (2020), "Comparison of papanicolaou smear and human papillomavirus (HPV) test as cervical screening tools: can we rely on HPV test alone as a screening method? An 11-year retrospective experience at a single institution", *Journal of pathology and translational medicine*, 54 (1), pp. 112-118.
10. Ritu Nayar, David C. Wilbur (2015), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology (Third Edition)*, © Springer International Publishing, Switzerland.
11. Elie Nkwabong, Ingrid Laure Bessi Badjan, Zacharie Sando (2019), "Pap smear accuracy for the diagnosis of cervical precancerous lesions", *Trop Doct*, 49 (1), pp. 34-39.
12. World Health Organization (2020), *Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem*, World Health Organization ©, Geneva.

(Ngày nhận bài: 10/3/2022 – Ngày duyệt đăng: 30/9/2022)