

TÍNH GIÁ TRỊ CỦA VIA VÀ PAP TRONG SÀNG LỌC UNG THƯ CỔ TỬ CUNG CỦA PHỤ NỮ TUỔI 21 – 65 Ở TỈNH AN GIANG

Nguyễn Hoàng Huy^{1*}, Dương Mỹ Linh², Trịnh Hữu Thọ³

1. Bệnh viện Đa khoa khu vực tỉnh An Giang

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

3. Sở Y Tế An Giang

*Email: hoanghuynghuy211081@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư cổ tử cung (UTCTC) là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu đối với phụ nữ, sàng lọc phát hiện sớm UTCTC nhằm giảm gánh nặng bệnh tật là ưu tiên hàng đầu ở các nước đang phát triển. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ bất thường và tính giá trị của phương pháp VIA và PAP trong sàng lọc ung thư cổ tử cung. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1.053 phụ nữ trong độ tuổi từ 21 - 65 trong tỉnh An Giang bằng phương pháp chọn mẫu cụm phân tầng. Phụ nữ được làm xét nghiệm VIA, PAP và giải phẫu bệnh để chẩn đoán ung thư cổ tử cung. **Kết quả:** Tỷ lệ VIA dương tính 6,4%; tỷ lệ PAP bất thường là 4,9%, trong đó kiểu hình ASC-US và ASC-H cùng chiếm tỷ lệ 0,1%, LSIL:0,1%; HSIL:0,2%; carcinoma:4,5%; giải phẫu bệnh bất thường là 4,84%. Độ nhạy của VIA là 100%, độ đặc hiệu là 98%; giá trị tiên đoán dương là 76,1%; giá trị tiên đoán âm là 100%. Độ nhạy của PAP là 98%, độ đặc hiệu 99,8%, giá trị tiên đoán dương và âm của PAP lần lượt là 96,2%, 99,9%. **Kết luận:** Phương pháp VIA và PAP có độ nhạy và độ đặc hiệu cao phù hợp để sàng lọc ung thư cổ tử cung trong cộng đồng.

Từ khóa: Tiền ung thư và ung thư cổ tử cung

ABSTRACT

THE VALUE OF THE ACETIC ACID (VIA) TEST AND PAP SMEAR IN CERVICAL CANCER FOR WOMEN AGED 21 – 65 YEARS IN AN GIANG PROVINCE

Nguyen Hoang Huy¹, Duong My Linh², Trinh Huu Tho³

1. An Giang Regional General Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

3. An Giang Department of Health

Background: Cervical cancer is a leading cause of mortality among women in developed countries, screening programmers have resulted in a substantial reduction of cervical cancer and burden of cervical cancer mortality in developed countries **Objectives:** To determine the abnormal rate and the valuation of VIA and Pap-smear in cervical cancer screening. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 1053 women aged 21 – 65 years in some districts and towns in An Giang province on the cluster sample method. Women are tested for VIA, PAP and anatomical pathology diagnose cervical cancer. **Results:** Abnormal VIA results was 6.4% and PAP was 4.9%, in which the diagnosis of ASCUS and ASCUS/ H was 0.1%; LSIL was 0.1%; HSIL was 0.2%; Carcinoma was 4.5%; abnormal anapath was 4.84%. Diagnostic value of VIA had a sensitivity of 100%; specificity of 98%; positive predicted value of 76.1% negative predicted value of 100%. Diagnostic value of cervical pap-smear had a sensitivity of 98%; specificity of 99.8%; positive predicted value of 96.2%; negative predicted value of 99.9% **Conclusion:** VIA and PAP methods have high sensitivity and : specificity suitable for implementation in the community. It is necessary to strengthen screening work in primary care .

Keywords: Cervical pre-invasive lesions and invasive cancer.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới năm 2020, ung thư cổ tử cung được xếp thứ tư trong các

loại ung thư thường gặp nhất ở phụ nữ với ước tính khoảng 604.000 phụ nữ được chẩn đoán mắc bệnh ung thư cổ tử cung trên toàn thế giới và khoảng 342.000 phụ nữ đã chết vì bệnh. Hơn 85% trong số này xảy ra ở các nước kém phát triển, tỷ lệ chuẩn hóa theo độ tuổi trên toàn cầu là 6,9/100.000 [13].

Tại Việt Nam, ung thư cổ tử cung đứng hàng thứ hai trong các ung thư sinh dục ở nữ và đứng thứ tư trong các loại ung thư thường gặp nhất ở phụ nữ, chỉ sau ung thư vú. Tỷ lệ mắc mới ung thư cổ tử cung tại Việt Nam chiếm 13,6/100.000 phụ nữ. Ở Hà Nội là 6,5/100.000 phụ nữ, trong khi đó ở TP. Hồ Chí Minh là 26/100.000 phụ nữ và Đồng bằng sông Cửu Long là 17,1/100.000 phụ nữ. Số này đang có xu hướng tăng và thường phát hiện ở giai đoạn muộn nên biện pháp can thiệp sẽ kém hiệu quả và tỷ lệ tử vong tăng [3].

Các quốc gia trên thế giới hiện đang sử dụng một số kỹ thuật sàng lọc ung thư cổ tử cung khác nhau, trong đó quan sát cổ tử cung bằng mắt thường với dung dịch Acid acetic 3% còn gọi là phương pháp VIA được coi là phương pháp sàng lọc ung thư cổ tử cung phù hợp với các quốc gia đang phát triển, nguồn lực y tế thấp nhưng vẫn có thể đáp ứng được yêu cầu về kỹ thuật và phù hợp với hệ thống y tế, giá thành thấp [3].

Tại Việt Nam sàng lọc ung thư cổ tử cung được thực hiện chủ yếu tại các cơ sở y tế, sàng lọc ung thư tại cộng đồng còn hạn chế. Phương pháp quan sát cổ tử cung bằng mắt thường với dung dịch acid acetic 3% được Bộ Y Tế hướng dẫn và qui định là phương pháp sàng lọc ung thư cổ tử cung đầu tay thực hiện tại các tuyến y tế từ Trung ương, tuyến tỉnh đến tuyến huyện, xã [2]. Các nghiên cứu xác định giá trị của phương pháp sàng lọc tại tuyến cơ sở cũng như khả năng triển khai thực hiện tầm soát ung thư cổ tử cung bằng phương pháp VIA và PAP còn ít. Hiện trong tỉnh An Giang chưa có đề tài nào nghiên cứu về giá trị của VIA và PAP trong tầm soát ung thư cổ tử cung ở phụ nữ. Nhằm khảo sát tính giá trị của VIA và PAP trong việc chẩn đoán ung thư cổ tử cung chúng tôi thực hiện đề tài “Nghiên cứu tình hình tầm soát ung thư cổ tử cung ở phụ nữ tuổi 21 - 65 tuổi bằng phương pháp VIA và PAP ở tỉnh An Giang” với mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ VIA và PAP bất thường ở phụ nữ tỉnh An Giang.
2. Xác định tính giá trị của VIA và PAP trong sàng lọc ung thư cổ tử cung ở phụ nữ tỉnh An Giang.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn vào

- + Phụ nữ đã có quan hệ tình dục, hiện đang sống tại tỉnh An Giang tuổi từ 21 – 65 tuổi.
- + Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại ra

- + Phụ nữ có chống chỉ định làm PAP như: Đang hành kinh, viêm âm đạo, cổ tử cung, đặt thuốc âm đạo và quan hệ tình dục trong vòng 24 giờ.
- + Phụ nữ được chẩn đoán và điều trị ung thư cổ tử cung.
- + Phụ nữ rối loạn ý thức tâm thần.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ. Tính được cỡ mẫu $n = 1020$. Mẫu thực tế thu được là 1053 mẫu.

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu cụm, phân tầng

- + Chọn ngẫu nhiên được 1 thành phố và 2 huyện.

- + Tại mỗi huyện và thành phố: Chọn ngẫu nhiên 2 phường hoặc xã.
- + Tại mỗi phường/xã chọn ngẫu nhiên phụ nữ tuổi từ 21 - 65 tuổi theo danh sách quản lý của cơ sở y tế địa phương lần lượt cho đủ số mẫu.

2.3. Nội dung nghiên cứu

Tiến hành khám phụ khoa, làm xét nghiệm VIA, PAP từ đó cho ra kết quả bất thường của VIA và PAP. Do giải phẫu bệnh là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán ung thư cổ tử cung nên chúng tôi tiến hành bấm sinh thiết cổ tử cung để chẩn đoán bệnh để tính tính được độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm của phương pháp VIA và PAP trong sàng lọc ung thư cổ tử cung.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung	Số lượng (n = 1.053)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi		
< 35	276	26,2
35 – 45	408	38,7
> 45	369	35,1
Trung bình	41,75 ± 9,93	
Nghề nghiệp		
Làm ruộng	152	14,4
Nội trợ	237	22,5
Buôn bán	263	25,0
Công nhân viên	318	30,2
Khác	83	7,9
Tình trạng hôn nhân		
Có chồng	967	91,8
Không chồng	86	8,2

Nhận xét: Tuổi trung bình của nghiên cứu là 41,75 ± 9,93, nhóm tuổi từ 35 - 45 chiếm tỷ lệ cao nhất 38,7%.

Nghề nghiệp của của đối tượng nghiên cứu, công nhân viên chiếm tỷ lệ cao nhất 30,2%.

Có 91,8% đối tượng nghiên cứu hiện đang sống chung với chồng.

3.2 Tỷ lệ PAP và VIA bất thường

Bảng 2. Tỷ lệ VIA bất thường

Kết quả VIA	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Dương tính	67	6,4
Âm tính	986	93,6
Tổng	1053	100

Nhận xét: VIA dương tính có 67 trường hợp chiếm tỷ lệ 6,4%.

Bảng 3. Tỷ lệ PAP bất thường

Kết quả PAP	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Bất thường	52	4,9
Bình thường	1001	95,1
Tổng	1053	100
Kết quả PAP theo hệ thống Bethesda		

Kết quả PAP	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tế bào bình thường	34	3,2
Tế bào biến đổi viêm lành tính	967	91,8
ASCUS	1	0,1
ASCUS-H	1	0,1
LSIL	1	0,1
HSIL	2	0,2
Carcinoma	47	4,5
Tổng	1053	100

Nhận xét: Tỷ lệ PAP bất thường là 4,9%. Trong đó, kiểu hình ASCUS chiếm 0,1%; ASCUS-H chiếm 0,1%; LSIL chiếm 0,1%; HSIL chiếm 0,2%, carcinoma: 4,5%.

3.3 Tính giá trị của VIA và PAP trong sàng lọc ung thư cổ tử cung

Kết quả giải phẫu bệnh bất thường có 51 trường hợp chiếm 4,84%.

Bảng 4. Kết quả VIA bất thường theo giải phẫu bệnh

VIA	Giải phẫu bệnh		Tổng
	Bất thường	Bình thường	
Dương tính	51	16	67
Âm tính	0	986	986
Tổng	51	1.002	1.053

Tính giá trị của VIA theo công thức:

Độ nhạy = 51/51

Độ đặc hiệu = 986/1.002

Giá trị tiên đoán dương = 51/ 67

Giá trị tiên đoán âm = 986/ 986

Nhận xét: Độ nhạy của VIA là 100%; độ đặc hiệu 98%; giá trị tiên đoán dương 76,1%; giá trị tiên đoán âm 100%.

Bảng 5. Kết quả PAP bất thường theo giải phẫu bệnh.

PAP	Giải phẫu bệnh		Tổng
	Bất thường	Bình thường	
Dương tính	50	2	52
Âm tính	1	1.000	1.001
Tổng	51	1.002	1.053

Tính giá trị của PAP theo công thức

Độ nhạy = 50/51

Độ đặc hiệu = 1.000/1.002

Giá trị tiên đoán dương = 50/52

Giá trị tiên đoán âm = 1.000/1.001

Nhận xét: Độ nhạy 98,0%; độ đặc hiệu 99,8%; giá trị tiên đoán dương 96,2%; giá trị tiên đoán âm 99,9%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Ung thư cổ tử cung là một bệnh nguy hiểm có tỷ lệ tử vong cao nhưng nhờ việc sàng lọc phát hiện sớm có thể làm giảm tỷ lệ tử vong cũng như giảm gánh nặng kinh tế cho quốc gia, độ tuổi của phụ nữ tham gia sàng lọc ung thư cổ tử cung trong nghiên cứu của chúng

tôi là 21 - 65 tuổi trong đó nhóm tuổi 35 - 45 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (38,7%) cũng tương tự nghiên cứu của Bùi Diệu tại 7 tỉnh, thành phố, theo đó tỷ lệ phụ nữ 35 - 39 chiếm 19,3%; từ 40 - 44 chiếm 25,5%; từ 45 - 49 chiếm tỷ lệ 22,5%; từ 50 - 54 chiếm 20,6%; trên 55 tuổi chiếm 12,1% [4] Tại các nước phát triển, xu thế phụ nữ thực hiện sàng lọc ung thư cổ tử cung sớm hơn so với phụ nữ tại các nước nghèo, các nước có thu nhập thấp, nghiên cứu của Patti E Gravitt tại Ấn Độ (2007) ở phụ nữ ≥ 25 tuổi cho thấy những người trẻ có xu hướng thực hiện sàng lọc ung thư cổ tử cung cao hơn các nhóm tuổi trung niên (48% phụ nữ nhóm tuổi 25 - 34, tuổi trung bình 37,4 tuổi $\pm 11,1$) [11].

Nghề nghiệp của đối tượng nghiên cứu của chúng tôi triển khai tại thành phố Châu Đốc và các huyện lân cận, nên tỷ lệ công nhân viên cao nhất 30,2% cộng với nơi đây tập trung các điều kiện tự nhiên thuận lợi để phát triển du lịch và kinh doanh mua bán nên tỷ lệ phụ nữ làm nghề tự do, buôn bán, kinh doanh chiếm tỷ lệ cao (25%). Kế đó là nhóm nội trợ chiếm 22,5%. Khác với nghiên cứu của Trần Thị Lợi tại thành phố Hồ Chí Minh nghề nghiệp nội trợ và buôn bán chiếm tỷ lệ 62,2%, làm ruộng là 2,32%, công nhân chiếm tỷ lệ 17,48 % và trí thức là 18% [6]. Một nghiên cứu khác của Nguyễn Thanh Bình thực hiện tại Cần Thơ và Bắc Ninh tỷ lệ phụ nữ làm ruộng chiếm trên 50%, tỷ lệ cán bộ công chức viên chức là 14,6% [1]. Do sự khác biệt về địa bàn nghiên cứu nên phân bố nghề nghiệp của đối tượng nghiên cứu của chúng tôi cũng khác so với các nghiên cứu trước đây. Một nghiên cứu tương tự của Patti E Gravitt tại Ấn Độ, tỷ lệ phụ nữ làm ruộng là 36,3%, nội trợ/thất nghiệp là 30,1%, người lao động chiếm 9,8%, tư nhân 15,3% [11].

Về tình trạng hôn nhân, trong nghiên cứu của chúng tôi có 91,8% đối tượng nghiên cứu hiện đang sống với chồng. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình có 89,5% số đối tượng nghiên cứu hiện đang sống với chồng [1] Nghiên cứu của Crispin tại Tanzania cho thấy tỷ lệ phụ nữ có chồng thấp hơn so với nghiên cứu này (81,7%) [9]. Văn hóa của những quốc gia Châu Á trong đó có Việt Nam phụ nữ thường kết hôn và sống chung thủy với chồng, nhiều nghiên cứu trên thế giới chỉ ra rằng có sự liên quan giữa nguy cơ UTCTC với số lượng bạn tình, phụ nữ càng có nhiều bạn tình nguy cơ UTCTC sẽ cao hơn so với đối tượng phụ nữ chỉ có một chồng [9]

4.2. Tỷ lệ VIA, PAP bất thường

Có 67 phụ nữ có kết quả VIA dương tính chiếm 6,4% kết quả cao hơn so với kết quả trong nghiên cứu của Huỳnh Bá Tân tại Đà Nẵng năm 2010 - 2011 VIA dương tính là 1,5% [8] và thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình tỷ lệ phụ nữ có VIA dương tính chiếm tỷ lệ 8,1% thấp hơn nghiên cứu của Crispin báo cáo VIA dương tính là 7% [9]. Sự khác biệt này có thể do tính không đồng nhất khi quan sát VIA của cán bộ y tế và một số yếu tố khác như phương pháp chọn mẫu, đối tượng nghiên cứu, cỡ mẫu, những tổn thương tại chỗ cổ tử cung đi kèm, mà không phải đơn thuần do tỷ lệ nhiễm bệnh [9]. Đồng thời, giá trị của VIA cũng khác nhau theo các giai đoạn tổn thương của cổ tử cung. Trong khi Dương Mỹ Linh (2020) báo cáo tỷ lệ VIA bất thường khá cao 19,7% [7] có thể là do tác giả chọn đối tượng nghiên cứu khoảng 1/3 là những phụ nữ có nhiễm HPV, tình trạng nhiễm HPV có thể gây ra những biến đổi tại biểu mô cổ tử cung vô tình làm cho kết quả VIA bất thường tăng cao.

Kết quả tế bào học bất thường là 4,9%. Trong đó, kiểu hình ASCUS chiếm 0,1%; ASCUS-H chiếm 0,1%; LSIL chiếm 0,1%; HSIL chiếm 0,2%, carcinoma: 4,5%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Dhaubhadel (2008) báo cáo tỷ lệ PAP bất thường là 0,57% [10] và Trần Ngọc Dung (2016) báo cáo tỷ lệ PAP bất thường 0,47% với kiểu hình ASCUS 0,2%; LSIL 0,13% [5]. Nghiên cứu của Trần Thị Lợi (2009) với tỷ lệ PAP bất thường là

2,13%, trong đó ASCUS chiếm 1,1%; LSIL 0,45%; HSIL: 0,52% và AGUS là 0,6% [6] và Dương Mỹ Linh (2020) báo cáo tỷ lệ PAP bất thường 3,8% [7]. Nguyên nhân có thể do cách lựa chọn đối tượng nghiên cứu, độ tuổi của các nghiên cứu khác nhau nên có thể dẫn đến tỷ lệ PAP bất thường cũng khác nhau. Mặt khác, do tập quán, lối sống, tình trạng kinh tế xã hội, ý thức của mỗi vùng, mỗi quốc gia cũng khác nhau. Tỷ lệ PAP bất thường trong nghiên cứu của chúng tôi nằm trong khoảng dao động giữa các kết quả của các nghiên cứu khác và gần tương đương với một số nghiên cứu tại cộng đồng của Việt Nam.

4.3. Tính giá trị của VIA và PAP trong sàng lọc ung thư cổ tử cung

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 52 trường hợp có kết quả giải phẫu bệnh bất thường với mức độ CINI trở lên. Dựa vào kết quả này chúng tôi tính được độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm của VIA lần lượt là 100%; 98%; 76,1%; 100%. Trong khi đó, Nguyễn Thanh Bình báo cáo kết quả VIA có độ nhạy là 87,5% độ đặc hiệu là 68,1%, giá trị tiên đoán dương 11,5%, giá trị tiên đoán âm 99% [1]. Tương tự, nghiên cứu của Vahedpoor cho thấy VIA có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm lần lượt là 100%; 54,5%, 18% và 100% [12]. Các kết quả này cho thấy giá trị của VIA dao động ở các nghiên cứu, tuy nhiên có độ nhạy và giá trị tiên đoán âm khá cao. Đây có thể được xem là phương pháp có phù hợp khi thực hiện sàng lọc tại cộng đồng đặc biệt là ở những khu vực có nguồn lực bị hạn chế. Như quốc gia Tanzania, đã khuyến nghị sử dụng VIA trong chương trình sàng lọc ung thư cổ tử cung ở những nơi có nguồn lực hạn chế [9]. Tại Việt Nam, với đặc điểm hệ thống y tế cơ sở rộng khắp và có cán bộ y tế trình độ chuyên môn đảm bảo thực hiện phương pháp sàng lọc VIA thì việc độ nhạy của phương pháp VIA là 100% rất có ý nghĩa, đặc biệt với tuyến cơ sở ở nơi vùng nghèo, vùng sâu, vùng xa.

Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm của PAP lần lượt là 98%; 99,9%; 96%; 100%. Phù hợp với Trần Thanh Bình (2015), giá trị của PAP trong sàng lọc của PAP so với tiêu chuẩn là giải phẫu bệnh từ CIN I trở lên với độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, tiên đoán âm lần lượt là 90,5%; 77,1%; 16%; 99,4%[1]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của Patti E Gravitt (2010) giá trị của PAP với độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm lần lượt là 16,65%; 87,36%; 46,50%; 86,04% [11] thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi rất nhiều. Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu, đặc điểm dân số của mỗi khu vực khác nhau.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ VIA dương tính là 6,4%; tỷ lệ PAP bất thường là 4,9%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, tiên đoán âm của phương pháp VIA lần lượt là 100%; 98%; 76,1%; 100%. Tỷ lệ này đối với PAP lần lượt là 98%; 99,9%; 96,2% và 99,9%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thanh Bình (2015), *Xác định giá trị và tính khả thi của phương pháp quan sát với acid acetic (VIA) trong sàng lọc ung thư cổ tử cung tại Bắc Ninh và Cần Thơ, một số yếu tố liên quan đến ung thư cổ tử cung*. Luận án tiến sĩ Y Tế Công Cộng. Trường đại học Y Tế Công Cộng.
2. Bộ Y tế (2019), *Thử nghiệm mô hình xã hội hóa cung cấp sản phẩm, dịch vụ dự phòng và sàng lọc ung thư vú, ung thư cổ tử cung tại cộng đồng thuộc Đề án đến năm 2030*, Số: 1639/QĐBYT, ngày 19 tháng 03 năm 2021.
3. 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*, Số: 3877/QĐBYT, ngày 29 tháng 08 năm 2019

4. Bùi Diệu (2016), Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ 1.5 T của ung thư cổ tử cung. *VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences*, số 2(32), tr. 82 - 92.
5. Trần Ngọc Dung và cộng sự (2016), Nghiên cứu tình hình nhiễm HPV ở phụ nữ thành phố Cần Thơ bằng kỹ thuật PCR. *Sở Khoa học - Công nghệ thành phố Cần Thơ*
6. Trần Thị Lợi (2009), Khảo sát giá trị của xét nghiệm VIA trong tầm soát tổn thương tiền ung thư cổ tử cung. *Hội nghị phòng chống ung thư phụ khoa lần thứ V*, tr. 2 - 27.
7. Dương Mỹ Linh và cộng sự (2020), biến đổi tế bào học cổ tử cung ở phụ nữ thành phố Cần Thơ giai đoạn 2013- 2020. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 35, tr. 86 - 93
8. Huỳnh Bá Tân (2012), Xây dựng mạng lưới sàng lọc ung thư cổ tử cung tại tuyến y tế cơ sở thành phố Đà Nẵng bằng phương pháp quan sát cổ tử cung sau bôi axit axêtic (VIA). *Tạp chí phụ sản*, số 2(30), tr.163 - 172.
9. Crispin Kahesa (2012), Risk factors for VIA positivity and determinants of screening attendances in Dar es Salaam, *Tanzania*. 12(1), pp. 1 - 8.
10. Dhaubhadel (2008), Early detection of precursors of cervical cancer with cervical cytology and visual inspection of cervix with acetic Acid. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 47(170), pp. 71 - 76.
11. Patti E Gravitt và Proma Paul (2010), Effectiveness of VIA, Pap, and HPV DNA testing in a cervical cancer screening program in a peri-urban community in Andhra Pradesh, India. *PloS one*, 5(10), pp. 137
12. Vahedpoor Zahra (2019), Comparison of the diagnostic value of the visual inspection with acetic acid (VIA) and Pap smear in cervical cancer screening. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 58(3), pp. 345 - 348.
13. WHO (2020), *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention*, second edition.

(Ngày nhận bài: 17/08/2021 – Ngày duyệt đăng: 25/09/2021)
