

YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SỰ THAY ĐỔI TẾ BÀO HỌC CỔ TỬ CUNG
Ở PHỤ NỮ THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Dương Mỹ Linh*, Trần Ngọc Dung, Bùi Quang Nghĩa,
Trịnh Thị Hồng Cúa, Nguyễn Văn Luân
Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
*Email: dbmlinh@yahoo.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các tổn thương tại cổ tử cung có sự thay đổi theo thời gian, sự tiến triển và thoái triển của các tổn thương này thường bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát một số yếu tố liên quan đến sự thay đổi tế bào học cổ tử cung ở phụ nữ thành phố Cần Thơ năm 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 213 phụ nữ tại 9 quận/ huyện thành phố Cần Thơ. Các phụ nữ được phỏng vấn và làm xét nghiệm PAP, VIA và mô bệnh học để chẩn đoán sự thay đổi tế bào học cổ tử cung. Sau đó, phân tích tìm ra các yếu tố liên quan đến sự thay đổi này. **Kết quả:** Phụ nữ nhóm tuổi 18-45 làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 1,7 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,1-2,7 nhưng khi phân tích đa biến thì chúng không liên quan với $p > 0,05$. Phụ nữ có tiền sử viêm nhiễm sinh dục làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 2,2 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,3-3,7 trong phân tích đơn biến và tăng lên 2,9 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,1-7,1 trong phân tích đa biến. **Kết luận:** Tình trạng viêm sinh dục làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung.

Từ khóa: PAP, VIA, mô bệnh học, thay đổi tế bào cổ tử cung, yếu tố liên quan.

ABSTRACT

RELATED FACTOR TO CERVICAL CYTOLOGICAL TRANSITION
IN WOMAN IN CAN THO CITY

Duong My Linh*, Tran Ngoc Dung, Bui Quang Nghia,
Trinh Thi Hong Cua, Nguyen Van Luan
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Cervical damage was changed over time, the progression and regression of these lesion were effected by many factors. **Objectives:** To associate factors related to cervical cytological transition in woman in Can Tho city 2021. **Materials and methods:** A cross sectional search with 213 woman in 9 districts in Can Tho City. All woman was interviewed and test PAP, VIA, and histopathology to diagnosis cervical cytological transition and then to analyze to find factors related to this changing. **Results:** Woman from 18 to 45 years old had the risk of cervical cytological transition over 1.7 (95% CI 1.1-2.7) with binary logistic test but with multivariate logistic test we did not find risk of this factor. Woman with post genital infection had the risk 2.2 times of cervical cytological transition with 95% CI: 1.3-3.7 in binary logistic test and 2.9 time in multivariate logistic test with CI 95% 1.1-7.1. **Conclusions:** Genital infection was the risk of cervical cytological transition.

Keyword: PAP, VIA, histopathology, cervical cytological transition, risk factors.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ ung thư cổ tử cung ngày càng có khuynh hướng gia tăng. Trên thế giới, tỷ lệ mắc ung thư cổ tử cung khoảng 500.000 người mỗi năm, ước tính năm 2020 có khoảng 604.127 trường hợp mắc mới ung thư cổ tử cung và 341.831 trường hợp tử vong vì bệnh,

hơn 85% trong số này xảy ra ở các nước kém phát triển [9]. Tại Việt Nam, theo báo cáo của trung tâm thông tin về ung thư (2019) năm 2018 có khoảng 4.177 phụ nữ mắc ung thư cổ tử cung và số tử vong là 2.420 phụ nữ, ước tính mỗi ngày có khoảng 7 phụ nữ tử vong vì ung thư cổ tử cung [5].

Khi tầm soát thường xuyên có thể giúp giảm 90% các nguy cơ cá nhân bị mắc bệnh, và phát hiện ung thư giai đoạn sớm. Trên thế giới một số kỹ thuật sàng lọc ung thư cổ tử cung đã được thực hiện khác nhau ở các nước. Trong đó, phương pháp VIA (Visual Inspection with Acetic acid - thử nghiệm quan sát cổ tử cung sau bôi acid acetic) được xem là phương pháp sàng lọc ung thư cổ tử cung phù hợp với các quốc gia đang phát triển với 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. 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. Trong khi đó, các tổn thương tại cổ tử cung sẽ có sự thay đổi theo thời gian, sự tiến triển và thoái triển của các tổn thương này thường bị giới hạn bởi nhiều yếu tố. Theo Joseph P. Connor cho thấy khoảng 45% các tổn thương CIN sẽ thoái lui, 31% vẫn tồn tại và 23% tiến triển. Trong số tiến triển thì có khoảng 14% tiến triển thành ung thư cổ tử cung tại chỗ và chỉ 1,4% tiến triển thành ung thư xâm lấn; hầu hết các tổn thương cổ tử cung mức độ thấp sẽ thoái triển trong vòng 2 năm theo dõi mà không cần điều trị [11]. Nhằm để đánh giá những yếu tố nào có liên quan đến sự thay đổi của các tổn thương tại cổ tử cung ở phụ nữ thành phố Cần Thơ, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: Khảo sát một số yếu tố liên quan đến sự thay đổi tế bào học cổ tử cung ở phụ nữ thành phố Cần Thơ năm 2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Phụ nữ cư trú tại thành phố Cần Thơ từ 12 tháng trở lên, độ tuổi từ 18-69 tuổi, đã có quan hệ tình dục.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

+ Những phụ nữ có chống chỉ định làm xét nghiệm phết tế bào cổ tử cung (PAP), hoặc chống chỉ định sinh thiết cổ tử cung như có thụt rửa âm đạo, đặt thuốc âm đạo, giao hợp trong vòng 24 giờ qua, phụ nữ đang hành kinh, hiện có viêm nhiễm âm đạo, cổ tử cung nặng.

+ Phụ nữ đang có thai hoặc nghi ngờ có thai.

+ Những phụ nữ đã cắt tử cung toàn phần vì bệnh lý tại cổ tử cung hay do nguyên nhân khác.

+ Phụ nữ đang có bệnh cấp hoặc mãn tính kèm theo như: suy thận, suy tim, xơ gan, ...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Do nghiên cứu này thực hiện tiếp nối nghiên cứu trước đó vào năm 2018. Nên chúng tôi không tính cỡ mẫu mà chọn tất cả phụ nữ đã tham gia nghiên cứu trước với phương pháp chọn mẫu toàn bộ được 213 phụ nữ tại 9 quận/huyện thành phố Cần Thơ từ tháng 01 năm 2021 đến tháng 12 năm 2021.

- Nội dung nghiên cứu:

Tiến hành phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu, khám phụ khoa, làm xét nghiệm VIA, PAP và mô bệnh học những trường hợp phụ nữ có kết quả VIA dương tính hoặc PAP bất thường. Giải phẫu bệnh là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán ung thư cổ tử cung, đồng thời PAP (+) gồm nhóm tế bào biểu mô thay đổi không điển hình và tế bào biến đổi ác tính, kết hợp với VIA (+) giúp xác định sự hiện diện của tế bào biểu mô bất thường những trường hợp có sự biến đổi cấu trúc. Chúng tôi xác định nhóm có thay đổi tế bào học cổ tử cung khi có 1 trong 3 hoặc cả 3 xét nghiệm (VIA, PAP, mô bệnh học) có kết quả bất thường. Nhóm không thay đổi tế bào học khi cả 3 xét nghiệm đều có kết quả bình thường.

Sau đó, phân tích tìm ra một số yếu tố liên quan tới sự thay đổi này như: nhóm tuổi, hành vi tình dục (tuổi quan hệ tình dục (QHTD) lần đầu, thay đổi bạn tình của phụ nữ và chồng), tình trạng viêm sinh dục (đường sinh dục dưới – viêm âm đạo, cổ tử cung do nhiều tác nhân như nấm Candida, Chlamydia, lậu, giang mai... và đường sinh dục trên như viêm phần phụ...), bệnh lây truyền qua đường tình dục...

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	18-35	27	12,7
	36-45	55	25,8
	46-69	131	61,5
	Tổng	213	100
	Tuổi trung bình: 47,4 ± 10,3		
Tuổi QHTD lần đầu	< 18	14	6,6
	18-25	149	69,9
	> 25	50	23,5
	Tổng	213	100
Tình trạng kinh nguyệt	Đang còn kinh	84	39,4
	Tiền mãn kinh	23	10,8
	Mãn kinh	106	49,8
	Tổng	213	100
Rối loạn kinh nguyệt	Không	189	88,7
	Ra huyết âm đạo bất thường	11	5,2
	Ra huyết âm đạo sau giao hợp	1	0,5
	Rong kinh	8	3,8
	Ra huyết hậu mãn kinh	4	1,9
	Tổng	213	100

Nhận xét: nhóm tuổi 46-69 chiếm chủ yếu 61,5%; tuổi trung bình của phụ nữ trong nghiên cứu là 47,4 ± 10,3 tuổi. Tuổi quan hệ tình dục lần đầu ở nhóm 18-25 tuổi chiếm đa số 69,9%. Phụ nữ mãn kinh 49,8%; không rối loạn kinh nguyệt 88,7%.

3.2. Yếu tố liên quan đến sự thay đổi tế bào học cổ tử cung

Bảng 2. Liên quan giữa nhóm tuổi với sự thay đổi tế bào học cổ tử cung

Nhóm tuổi (Tuổi)	Thay đổi tế bào học cổ tử cung (n, %)		Tổng (n, %)	p OR (KTC 95%)
	Có	Không		
18-45	25 (31,3)	55 (68,8)	80 (1100)	0,04 1,7 (1,1-2,7)
46-69	25 (18,8)	108 (81,2)	133 (100)	
Tổng	50 (23,5)	163 (76,5)	213 (100)	

KTC: Khoảng tin cậy

Nhận xét: nhóm tuổi 18-45 có tỷ lệ thay đổi tế bào học cổ tử cung 31,3% cao hơn nhóm tuổi 46-69 (18,8%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3. Liên quan giữa hành vi tình dục và sự thay đổi TBHCTC

Hành vi tình dục		Thay đổi tế bào học cổ tử cung (n, %)		Tổng (n, %)	p
		Có	Không		
Thay đổi bạn tình	Có	10 (37)	17 (63)	27 (100)	0,07
	Không	40 (21,5)	146 (78,5)	186 (100)	
	Tổng	50 (23,5)	163 (76,5)	213 (100)	
Tuổi QHTD lần đầu	< 18 tuổi	4 (28,6)	10 (71,4)	14 (100)	0,74
	≥ 18 tuổi	46 (23,1)	153 (76,9)	199 (100)	
	Tổng	50 (23,5)	163 (76,5)	213 (100)	

Nhận xét: Phụ nữ có thay đổi bạn tình không làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung với $p > 0,05$.

Bảng 4. Liên quan giữa viêm sinh dục với sự thay đổi tế bào học cổ tử cung

Tiền sử viêm sinh dục	Thay đổi tế bào học cổ tử cung (n, %)		Tổng (n, %)	p OR (KTC 95%)
	Có	Không		
Có	11 (45,8)	13 (54,2)	24 (100)	0,006 2,2 (1,3-3,7)
Không	39 (20,6)	150 (79,4)	189 (100)	
Tổng	50 (23,5)	163 (76,5)	213 (100)	

Nhận xét: Viêm sinh dục làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 2,2 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,3-3,7.

Bảng 5. Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố với sự thay đổi tế bào học cổ tử cung

Yếu tố nguy cơ	Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
	p	OR (KTC 95%)	p	OR (KTC95%)
Nhóm tuổi ≤ 45	0,04	1,7 (1,1-2,7)	0,09	0,57 (0,3-1,1)
Tiền sử viêm sinh dục	0,006	2,2 (1,3-3,7)	0,02	2,9 (1,1-7,1)

Nhận xét: Sau khi đưa vào phân tích hồi quy đa biến thì chỉ có viêm âm đạo làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 2,9 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,1-7,1.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $47,4 \pm 10,3$ tuổi và nhóm tuổi từ 46-69 chiếm tỷ lệ cao nhất (61,5%); kế đến là nhóm tuổi 36-45 chiếm 25,8%. Kết quả này phù hợp với Nguyễn Thanh Bình (2015) ghi nhận nhóm tuổi có tỷ lệ mắc bệnh nhiều nhất là 40-44 chiếm 35,1%; tiếp theo là nhóm tuổi 45-49 chiếm 23,7%; nhóm tuổi 50-55 chiếm 19,3%; nhóm tuổi ít nhất là 30-39 (1,7%) [1]. Trong khi, Trần Ngọc Dung (2016) báo cáo tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $42,3 \pm 10,3$ tuổi; nhóm tuổi 40-49 chiếm nhiều nhất 33,5%; kế đến 30-39 tuổi chiếm 27,9% [2].

Tuổi quan hệ tình dục lần đầu của phụ nữ chủ yếu ở nhóm 18-25 tuổi chiếm 69,9%; trong khi nhóm QHTD <18 tuổi chỉ có 6,6%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình (2015) phụ nữ lập gia đình <18 tuổi chiếm 2,9%; quan hệ tình dục lần đầu sau tuổi 18 chiếm 97,1% [1]. Trong khi đó, Đặng Thu Hà trong nghiên cứu năm 2014 báo cáo phụ nữ tỉnh Lâm Đồng lập gia đình trước tuổi 18 chiếm 20,3%; sau tuổi 18 chiếm 79,7% [3]. Kết quả này cao hơn chúng tôi, có thể Lâm Đồng là khu vực Tây Nguyên nên tục lệ gả cưới sớm hơn ở khu vực Tây Nam Bộ.

Phụ nữ mãn kinh chiếm chủ yếu 49,8%; kế đến 39,4% phụ nữ đang còn kinh nguyệt; phụ nữ không rối loạn kinh nguyệt chiếm 88,7%. Phù hợp với Trần Ngọc Dung (2016) phụ nữ không có rối loạn kinh nguyệt chiếm 80%; có rối loạn kinh nguyệt chiếm 20% [2].

4.2. Yếu tố liên quan đến sự thay đổi tế bào học cổ tử cung

Nhóm tuổi: 18-45 có tỷ lệ thay đổi tế bào học cổ tử cung 31,3% so với 18,8% ở nhóm phụ nữ 46-69 tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhóm tuổi 18-45 làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 1,7 lần so với nhóm 46-69 tuổi. Nhóm tuổi 18-45 là nhóm tuổi hoạt động tình dục cao nhất nên nguy cơ cao có những tổn thương tại cổ tử cung. Tuy nhiên khi phân tích đa biến thì nhóm tuổi này không làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung với $p > 0,05$. Kết quả nghiên cứu phù hợp với nghiên cứu của Brenda E. Sirovich (2004) trên những phụ nữ có kết quả tế bào học cổ tử cung bất thường thì nhóm 21-44 tuổi chiếm tỷ lệ nhiều nhất 65% hơn hẳn các nhóm tuổi còn lại. Đồng thời tác giả cũng khuyến cáo khoảng cách sàng lọc nên mỗi 2-3 năm/lần cho phụ nữ không có nguy cơ cao ung thư cổ tử cung [4]. Tương tự, Eman Al Sekri (2021) cũng báo cáo tỷ lệ phụ nữ có kết quả tế bào học cổ tử cung bất thường chủ yếu ở nhóm tuổi 21-50 và tác giả cũng không tìm thấy mối liên quan giữa nhóm tuổi với tế bào học cổ tử cung bất thường [7]. Theo Rebecca Siegel (2019) tần suất mắc ung thư cổ tử cung là 0,6% dân số và tỷ lệ này thay đổi theo tuổi. Ung thư cổ tử cung gặp nhiều nhất ở những phụ nữ <49 tuổi (0,3%), kế đến là phụ nữ >70 tuổi (0,2%), còn hai nhóm tuổi 50-59 và 60-69 có tỷ lệ như nhau 0,1%. Ung thư cổ tử cung tiếp tục là nguyên nhân đứng hàng thứ hai gây tử vong do ung thư ở phụ nữ từ 20 đến 39 tuổi, khiến 9 người tử vong mỗi tuần ở nhóm tuổi này tại Mỹ [13]. Trong nghiên cứu gần đây của Sabeena Jayapalan năm 2020 báo cáo tỷ lệ tế bào học cổ tử cung cao ở nhóm tuổi 25-34 so với các nhóm tuổi còn lại, thấp nhất là nhóm 65-69 tuổi [14]. Điều này cho thấy nhóm tuổi có liên quan đến bất thường của tế bào học cổ tử cung và về lâu dài nó có nguy cơ gây ung thư cổ tử cung.

Hành vi tình dục: Mặc dù phụ nữ quan hệ tình dục sớm <18 tuổi có tỷ lệ thay đổi TBHCTC cao hơn so với những phụ nữ bắt đầu QHTD sau tuổi 18 (28,6% so với 23,1%) nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$. Tương tự, phụ nữ có thay đổi bạn tình không làm tăng nguy cơ thay đổi TBHCTC với $p>0,05$. Theo Bruni (2019) những phụ nữ bắt đầu QHTD sớm <16 tuổi hoặc là QHTD với nhiều người, quan hệ ngoài hôn nhân là yếu tố nguy cơ của UTCTC, đặc biệt là ở những phụ nữ có nhiễm HPV đi kèm thì nguy cơ UTCTC tăng gấp 2,5-5 lần so với những phụ nữ không bị nhiễm HPV [6]. Jiraporn Lertcharernrit (2016) cũng báo cáo tỷ lệ TBHCTC bất thường cao ở những phụ nữ QHTD lần đầu sớm ở tuổi 12-14, trong khi những phụ nữ bắt đầu QHTD sau tuổi 30 thì không có trường hợp nào có kết quả TBHCTC bất thường. Đồng thời những phụ nữ có nhiều bạn tình có tỷ lệ TBHCTC bất thường 72% cao hơn những phụ nữ chỉ QHTD với 1 người 28% [9]. Tương tự, nghiên cứu của Hirut Teame (2018) cũng báo cáo những phụ nữ có từ hai bạn tình trở lên làm tăng nguy cơ tiền UTCTC gấp 2,17 lần với KTC 95%: 1,01-4,67 so với những phụ nữ chỉ quan hệ tình dục với một người [8]. Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu của chúng tôi ít nên trong nghiên cứu chưa tìm ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê. Do đó, cần có những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn. Đồng thời, chúng tôi không đánh giá trên bệnh UTCTC mà chỉ đánh giá bước đầu những tổn thương của cổ tử cung (nếu có). Điều này càng khẳng định vai trò của việc sàng lọc UTCTC thường xuyên sẽ giúp giảm được nguy cơ UTCTC.

Viêm sinh dục: Phụ nữ bị viêm sinh dục có tỷ lệ thay đổi tế bào học cổ tử cung 45,8% so với không viêm sinh dục là 20,6%. Tình trạng viêm sinh dục của phụ nữ làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 2,2 lần với khoảng tin cậy 1,3-3,7. Sau khi phân tích đa biến thì nguy cơ này tăng lên 2,9 lần với khoảng tin cậy 95% 1,1-7,1. Phù hợp với Hirut Teame (2018) báo cáo kết quả những phụ nữ có viêm nhiễm vùng chậu có nguy cơ tiền ung thư cổ tử cung so với những phụ nữ không mắc bệnh là 2,07 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,22-3,51. Đồng thời, phụ nữ mắc các bệnh lây truyền qua đường tình dục thì nguy cơ này tăng 4,66 lần với khoảng tin cậy 95%: 2,61-8,3 [8]. Tương tự, Paul C. Mayor trong nghiên cứu cắt ngang cũng báo cáo nguy cơ ung thư cổ tử cung cao gấp 1,42 lần ở những người mắc bệnh viêm vùng chậu mãn tính với $p<0,001$ so với những phụ nữ khỏe mạnh [12]. Trong khi đó, Sabeena Jayapalan (2020) báo cáo tỷ lệ tế bào học cổ tử cung bất thường ở phụ nữ bệnh giang mai là 2%, phụ nữ nhiễm Candida âm đạo là 2%; tác giả không tìm thấy bất thường tế bào cổ tử cung ở phụ nữ nhiễm khuẩn âm đạo và tỷ lệ này là 10% ở tất cả các phụ nữ được chẩn đoán viêm sinh dục chung, đồng thời tế bào học cổ tử cung cũng có thể giúp chẩn đoán khoảng 64% trường hợp viêm âm đạo trong đó khoảng 38% trường hợp không có triệu chứng lâm sàng. Tuy nhiên, tác giả chỉ mô tả tỷ lệ đơn thuần các tỷ lệ mà kết quả nghiên cứu tìm được [14]. Sự khác biệt này có thể do số lượng mẫu, cách chọn mẫu, thiết kế nghiên cứu của các nghiên cứu khác nhau.

V. KẾT LUẬN

Tình trạng viêm sinh dục làm tăng nguy cơ thay đổi tế bào học cổ tử cung gấp 2,9 lần với khoảng tin cậy 95%: 1,1-7,1.

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. 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.
 3. Đặng Thu Hà (2014), “Kết quả phết tế bào cổ tử cung trên 2.132 phụ nữ tại tỉnh Lâm Đồng năm 2013”, *Y học thành phố Hồ Chí Minh*, tập 18, số 5, tr.80-83.
 4. Brenda E Sirovich (2004), “The Frequency of Pap Smear Screening in the United States”, *Journal Gen Intern Med*, 19, pp.243-250.
 5. Bruni L, Albero G, Serrano B *et al.* (2019), Human Papillomavirus and Related Diseases Report, Viet Nam. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer, HPV Information Centre.
 6. Bruni L, Albero G, Serrano B *et al.* (2019), Human Papillomavirus and Related Diseases Report, ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer, HPV Information Centre.
 7. Eman Al Sekri, Asma Al Musalhi, Khadija Al Abri *et al.* (2021), Prevalence of Cytological Abnormalities in Papanicolaou Smears and Risk Factors for Cervical Cancer Among Women in Muscat, Oman. DOI: <https://doi.org/10.18295/squmj.4.2021.041>.
 8. Hirut Teame, Adamu Addissie, Wondimu Ayele *et al.* (2018), “Factors associated with cervical precancerous lesions among women screened for cervical cancer in Addis Ababa, Ethiopia: A case control study”, *Plos One*, pp.1-13.
 9. Hyuna Sung, Jacques Ferlay, Rebecca L Siegel *et al.* (2021), “Lobal Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries”, *CA cancer j clin*, 71(3), pp.209-49.
 10. Jiraporn Lertcharernrit, Panya Sananpanichkul, Wineeya Suknikhom *et al.* (2016), “Prevalence and Risk Assessment of Cervical Cancer Screening by Papanicolaou Smear and Visual Inspection with Acetic acid of Pregnant Women at a Thai Provincial Hospital”, *Asian pacific journal of cancer prevention*, 17(8), pp.4163-4167.
 11. Joseph P Connor and Ellen M Hartenbach (2004), Treatment of cervical intraepithelial neoplasia. Gynecology & Obstetrics, Chapter 3, 4, University of Wisconsin Medical School.
 12. Paul C. Mayor, Kevin H. Eng, Kelly L. Singel *et al.* (2017), “Cancer in primary immunodeficiency diseases: Cancer incidence in the United States Immune Deficiency Network Registry”, *Journal of Allergy and clinical Immunology*, 141(3), pp.1028-1035.
 13. Rebecca Siegel, Kimberly D Miller, Ahmedin Jemal (2019), Cancer Statistics- 2019. *CA Cancer J Clin*, 69(1), pp.7-34.
 14. Sabeena Jayapalan and R S Bindu (2020), “Papanicolaou smear: A diagnostic aid in sexually transmitted infections”, *Indian J Sex Transm Dis AIDS*, 41(2), pp.143-148.
- (Ngày nhận bài: 12/4/2022 – Ngày duyệt đăng: 01/6/2022)
-