

này phù hợp với các tổng quan trước đây, trong đó FF thấp là nguyên nhân thường gặp của xét nghiệm không có kết quả và cần được tư vấn thận trọng, cân nhắc lấy lại mẫu hoặc theo dõi thêm [2,3,5]. Từ góc độ thực hành, nhóm thai phụ này không nên chỉ được thông báo là “không có kết quả”, mà cần được giải thích rõ ý nghĩa của FF thấp và hướng xử trí tiếp theo để hạn chế bỏ sót các trường hợp nguy cơ.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy NIPT ở tuổi thai từ 9 tuần 0 ngày đến 9 tuần 6 ngày là khả thi, với tỷ lệ có kết quả cao và hiệu năng sàng lọc tốt đối với các lệch bội thường gặp, đặc biệt là T21. Nồng độ FF tăng theo từng ngày tuổi thai ngay trong tuần thứ 9, trong khi tuổi mẹ và BMI chưa cho thấy ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê trong quần thể nghiên cứu này. Kết quả góp phần bổ sung dữ liệu thực tế tại Việt Nam, hỗ trợ cân nhắc chỉ định NIPT từ tuần thứ 9 ở các thai phụ phù hợp, đồng thời nhấn mạnh vai trò của tư vấn đầy đủ về nguy cơ không có kết quả và chỉ định chẩn đoán xâm lấn khi kết quả sàng lọc nguy cơ cao. Đây là cơ sở thực tiễn để mở rộng thảo luận về chiến lược sàng lọc sớm trong thai kỳ ở điều kiện trong nước.

Nơi thực hiện nghiên cứu: Phòng xét nghiệm Di truyền y học, Bộ môn Sinh học và Di truyền Y học, Học viện Quân Y.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Minh Thắng và cộng sự.** Nghiên cứu giá trị của xét nghiệm NIPT dương tính và kết quả chọc ối tại Trung tâm Sản Phụ khoa, Bệnh viện Trung ương Huế. Tạp chí Phụ sản, 2024. 22(5): tr. 30-36.
2. **Becking, E.C., et al.,** Association between low fetal fraction in cell-free DNA screening and fetal chromosomal aberrations: A systematic review and meta-analysis. Prenat Diagn, 2023. 43(7): p. 838-853.
3. **Hopkins, M.K., et al.,** Obesity and no call results: optimal timing of cell-free DNA testing and redraw. Am J Obstet Gynecol, 2021. 225(4): p. 417.e1-417.e10.
4. **Hou, Y., et al.,** Factors affecting cell-free DNA fetal fraction: statistical analysis of 13,661 maternal plasmas for non-invasive prenatal screening. Hum Genomics, 2019. 13(1): p. 62.
5. **Hui, L. and D.W. Bianchi,** Fetal fraction and noninvasive prenatal testing: What clinicians need to know. Prenat Diagn, 2020. 40(2): p. 155-163.
6. **Poulton, A. and L. Hui,** Noninvasive prenatal testing: an overview. Aust Prescr, 2025. 48(2): p. 47-53.
7. **Shi, Y., et al.,** Efficiency of Noninvasive Prenatal Testing for Sex Chromosome Aneuploidies. Gynecol Obstet Invest, 2021. 86(4): p. 379-387.
8. **Xiang, L., et al.,** Non-invasive prenatal testing for the detection of trisomies 21, 18, and 13 in pregnant women with various clinical indications: a multicenter observational study of 1,854,148 women in China. Prenat Diagn, 2023. 43(8): p. 1036-1043.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SÀNG LỌC UNG THƯ CỔ TỬ CUNG BẰNG XÉT NGHIỆM TẾ BÀO HỌC CỔ TỬ CUNG, DNA HPV VÀ E6/E7 mARN

Lê Thị Thanh Vân¹, Nguyễn Bích Hồng², Nguyễn Mạnh Hùng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sàng lọc ung thư cổ tử cung bằng xét nghiệm tế bào học cổ tử cung (Thin Prep), DNA HPV, E6/E7 mARN.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 132 phụ nữ đến khám, sàng lọc ung thư cổ tử cung và thực hiện xét nghiệm tế bào học cổ tử cung (Thin Prep), DNA HPV, E6/E7 mARN tại Bệnh viện Mặt trời từ 1/1/2025 đến 31/12/2025.

Kết quả: Có 19,7% số trường hợp xét nghiệm tế bào học bất thường, trong đó 6,1% tổn thương biểu mô vảy

mức độ thấp (LSIL); 3% tổn thương biểu mô vảy mức độ cao (HSIL). Trong số 13,6% số trường hợp dương tính với DNA HPV, có 3,8% số trường hợp nhiễm các tuýp HPV nguy cơ thấp, 6,8% nhiễm các tuýp nguy cơ cao và 3% số trường hợp đồng nhiễm 2 tuýp HPV. Có 16/132 trường hợp biểu hiện gen E6/E7 mARN. Tỷ lệ dương tính với xét nghiệm E6/E7 mARN trong những trường hợp xét nghiệm tế bào học HSIL là 75% ($p < 0,05$).

Kết luận: Tỷ lệ dương tính HPV tại bệnh viện là 13,6%; có 12,1% số trường hợp có biểu hiện gen E6/E7 mARN. Tỷ lệ E6/E7 mARN dương tính tăng lên theo mức độ tăng của bất thường tế bào học cổ tử cung ($p < 0,05$).

Từ khóa: Ung thư cổ tử cung, DNA HPV, E6/E7 mARN, tế bào học cổ tử cung.

SUMMARY

**ASSESSING THE OUTCOMES OF CERVICAL
CANCER SCREENING USING CERVICAL
CYTOLOGY, HPV DNA, AND E6/E7 MARN TESTING**

¹Bệnh viện Quốc tế Mặt Trời

²Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Thanh Vân

Email: thanhvanle8791@gmail.com

Mã bài: N467

Ngày nhận bài: 27/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 26/3/2026

Ngày duyệt bài: 27/4/2026

Objective: To assess cervical cancer screening outcomes utilizing HPV DNA, E6/E7 mRNA testing, and cervical cytology (Thin Prep).

Subjects and methods: From January 1, 2025, to December 31, 2025, 132 women who visited Sun Group International Hospital for cervical cancer screening underwent cervical cytology (Thin Prep), HPV DNA, and E6/E7 mRNA testing as part of a cross-sectional descriptive study.

Results: 19.7% of cases had abnormal cytology results, with 3% having high-grade squamous cell carcinoma (HSIL) and 6.1% having low-grade squamous cell carcinoma (LSIL). 3.8% of the 13.6% of cases that tested positive for HPV DNA had low-risk HPV types, 6.8% had high-risk HPV types, and 3% had two HPV types. In 16 of the 132 cases, the E6/E7 mRNA gene was expressed. In individuals with HSIL cytology, the E6/E7 mRNA test positivity rate was 75% ($p < 0.05$).

Conclusion: The hospital's HPV-positive rate was 13.6%, and the E6/E7 mRNA gene was expressed in 12.1% of patients. As cervical cytology abnormalities increased, so did the positive rate for E6/E7 mRNA ($p < 0.05$).

Keywords: HPV DNA, E6/E7 mRNA, cervical cytology, and cervical cancer.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư cổ tử cung (UTCTC) hiện là loại ung thư phổ biến thứ tư ở phụ nữ trên toàn thế giới, với tác nhân gây bệnh chính được xác định là virus gây u nhú ở người (Human Papillomavirus - HPV)[1]. Sự phát triển của các phương pháp sàng lọc hiện đại đã chuyển dịch trọng tâm từ xét nghiệm tế bào học truyền thống sang các kỹ thuật phân tử nhạy hơn, cho phép phát hiện sớm các tổn thương tiền ung thư. Về mặt sinh học phân tử, quá trình sinh ung thư do HPV chủ yếu được thúc đẩy bởi các gen sinh ung thư E6 và E7, dưới sự điều hòa của protein E1 và E2. Sự tích hợp bộ gen virus vào tế bào chủ dẫn đến đột biến hoặc mất chức năng của E2, từ đó làm mất kiểm soát và tăng biểu hiện gen E6/E7. Mặc dù xét nghiệm DNA HPV có giá trị dự đoán âm tính gần 100% – cho phép kéo dài khoảng thời gian sàng lọc lên 5 năm và giảm chi phí y tế – nhưng độ đặc hiệu của nó trong việc dự báo tiến triển bệnh còn hạn chế. Ngược lại, xét nghiệm mRNA HPV E6/E7 đã được chứng minh có độ đặc hiệu cao hơn trong việc phát hiện các tổn thương từ CIN2 trở lên và có tiềm năng dự báo chính xác sự tiến triển của loạn sản cổ tử cung[1]. Dù đã có những tiến bộ về công nghệ, việc đánh giá sự tương quan giữa các phương pháp này trên quần thể phụ nữ Việt Nam vẫn cần thêm các dữ liệu lâm sàng quy mô lớn để tối ưu hóa quy trình sàng lọc. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đánh giá kết quả sàng lọc ung thư cổ tử cung bằng xét nghiệm tế bào học cổ tử cung, DNA HPV và E6/E7 mRNA” nhằm: Đánh giá kết quả sàng lọc ung thư cổ tử cung bằng phối hợp xét nghiệm tế bào học (ThinPrep), DNA HPV và mức

độ biểu hiện gen E6/E7 mRNA tại Bệnh viện Quốc tế Mặt trời năm 2025.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Hồi cứu mô tả cắt ngang

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Quốc tế Mặt Trời trong giai đoạn từ 01/01/2025 đến 31/12/2025

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân nữ đến khám và được chỉ định thực hiện đồng thời bộ xét nghiệm sàng lọc UTCTC: Thin Prep, DNA HPV, E6/E7 mRNA.

2.3.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Phụ nữ thực hiện đồng thời xét nghiệm tế bào học (ThinPrep), DNA HPV và định lượng HPV mRNA E6/E7 lần đầu tiên trong thời gian nghiên cứu; có kết quả soi cổ tử cung hoặc sinh thiết đối chứng nếu có bất thường.

2.3.2. Tiêu chuẩn loại trừ: (1) Phụ nữ đang trong thai kỳ; (2) Bệnh nhân đã có tiền sử chẩn đoán hoặc đang điều trị UTCTC; (3) Hồ sơ bệnh án không đầy đủ các chỉ số nghiên cứu hoặc bệnh nhân từ chối tham gia.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện tất cả những trường hợp thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu

2.5. Biến số và quy trình thực hiện

Dữ liệu bệnh nhân bao gồm: Kết quả khám lâm sàng, kết quả xét nghiệm tế bào học (ThinPrep), DNA HPV và định lượng HPV mRNA E6/E7 được thu thập hệ thống qua phần mềm quản lý bệnh viện Hsoft.

Xét nghiệm Pap ThinPrep: Mẫu dịch cổ tử cung được xử lý bằng máy ThinPrep chuyên dụng để tạo tiêu bản đơn lớp, sau đó nhuộm Papanicolaou.

Xét nghiệm DNA – HPV: theo hệ thống Cobas 4800 hãng Roche, giúp phát hiện HPV type nguy cơ cao: type 16, 18 nguy cơ rất cao và 12 type nguy cơ cao khác (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68).

Xét nghiệm HPV mRNA E6/E7: Thực hiện trên hệ thống HPV OncoTect® E6, E7. HPV OncoTect® E6, E7 thực hiện lại tại chỗ và đọc bằng dòng tế bào (Flow Cytometry - FCM)

2.6. Tiêu chuẩn đánh giá

Kết quả tế bào học được phân loại theo Hệ thống Bethesda 2014, cụ thể như sau:

NILM (Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy): Âm tính với tổn thương trong biểu mô hoặc ác tính.

ASC-US: Tế bào gai không điển hình ý nghĩa chưa xác định.

ASC-H: Tế bào gai không điển hình không loại trừ tổn thương mức độ cao.

LSIL: Tổn thương trong biểu mô gai mức độ thấp (tương đương CIN1).

HSIL: Tổn thương trong biểu mô gai mức độ cao (tương đương CIN2, CIN3).

Tiêu chuẩn đánh giá kết quả định tính Cobas HPV - DNA:

HPVDNA (+): Mẫu dương tính với 14 type nguy cơ cao (gồm type 16, 18 nguy cơ rất cao và 1/12 type nguy cơ cao khác).

HPVDNA (-): Mẫu âm tính với 14 type nguy cơ cao.

Xét nghiệm HPV mRNA E6/E7

Phát hiện oncoproteins E6/E7.

Chỉ dương tính khi có chuyển dạng tế bào biểu mô.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0. Các thống kê gồm: tỷ lệ %, phép kiểm Chi bình phương với $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Tất cả thông tin bệnh nhân đều được mã hóa và bảo mật, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 132 trường hợp thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn, được đưa vào nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu được thể hiện ở các bảng và biểu đồ như sau:

Bảng 1. Kết quả chẩn đoán phết tế bào học cổ tử cung (Thin-Prep)

Phân loại kết quả	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Âm tính	106	80,3
ASC-UC (tế bào vảy không điển hình, ý nghĩa không xác định)	14	10,6
ASC-H (tế bào vảy không điển hình, không loại trừ tổn thương biểu mô vảy mức độ cao)	0	0
LSIL (tổn thương biểu mô vảy mức độ thấp)	8	6,1
HSIL (tổn thương biểu mô vảy mức độ cao)	4	3,0
Tổng	132	100

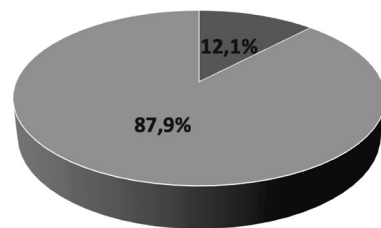
Nhận xét: Có 80,3% số trường hợp có kết quả xét nghiệm Thin -Prep bình thường. Trong số 19,7% các trường hợp còn lại, có 6,1% tổn thương biểu mô vảy mức độ thấp; 3% tổn thương biểu mô vảy mức độ cao.

Bảng 2. Kết quả xét nghiệm DNA HPV

Phân loại kết quả		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Âm tính		114	86,4
Nguy cơ thấp	Tuýp 6	2	3,8
	Tuýp 11	1	
	Tuýp 42	1	
	Tuýp 44	1	
Nguy cơ cao	Tuýp 16	1	6,8
	Tuýp 18	2	
	Tuýp 52	5	
	Tuýp 56	1	
Đồng nhiễm	Tuýp 6,11	1	3,0
	Tuýp 6,52	1	
	Tuýp 42,44	1	
	Tuýp 52,56	1	
Tổng		132	100

Nhận xét: Có 86,4% số trường hợp âm tính với xét nghiệm DNA HPV. Trong 13,6% số trường hợp còn lại, có 3,8% số trường hợp nhiễm các tuýp HPV nguy cơ thấp, 6,8% nhiễm các tuýp nguy cơ cao và 3% số trường hợp đồng nhiễm 2 tuýp HPV.

Kết quả xét nghiệm E6/E7 mRNA



■ Có biểu hiện gen E6/E7 ■ Không có biểu hiện gen E6/E7 ■

Biểu đồ 1. Kết quả xét nghiệm E6/E7 mRNA

Nhận xét: Trong số 132 đối tượng tham gia nghiên cứu, có 116 trường hợp (tương đương với 87,9%) không có biểu hiện gen E6/E7 mRNA và 12,1% số trường hợp có biểu hiện gen E6/E7 mRNA.

Bảng 4. Mối liên quan giữa kết quả xét nghiệm tế bào học cổ tử cung với xét nghiệm DNA HPV

Phết tế bào âm đạo cổ tử cung	Xét nghiệm DNA HPV				Tổng	p
	Âm tính	Nguy cơ thấp	Nguy cơ cao	Đồng nhiễm		
Âm tính	92 (86,8%)	3 (2,8%)	9 (8,5%)	2 (1,9%)	106 (100,0%)	0,166>0,05
ASC-UC	12 (85,7%)	1 (7,1%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	14 (100,0%)	
LSIL	8 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	8 (100,0%)	
HSIL	2 (50,0%)	0 (0,0%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	4 (100,0%)	0,166>0,05
Tổng	114 (86,4%)	4 (3,0%)	11 (8,3%)	3 (2,3%)	132 (100,0%)	

Nhận xét: Trong số những trường hợp Thin - Prep âm tính, có 86,8% âm tính với xét nghiệm DNA HPV; 2,8% số trường hợp nhiễm các tuýp nguy cơ thấp và 8,5% số trường hợp nhiễm các tuýp nguy cơ cao. Trong số những trường hợp HSIL, có 50% số trường hợp nhiễm các tuýp nguy cơ cao. Sự khác biệt về kết quả xét nghiệm tế bào học cổ tử cung và DNA HPV không có ý nghĩa thống kê (do $p>0,05$).

Bảng 5. Mối liên quan giữa kết quả tế bào học học cổ tử cung với xét nghiệm E6/E7 mARN.

Phết tế bào âm đạo cổ tử cung	Xét nghiệm E6/E7 mARN		Tổng	p
	Âm tính	Dương tính		
Âm tính	98 (92,5%)	8 (7,5%)	106 (100,0%)	P=0,002<0,05
ASC-UC	11 (78,6%)	3 (21,4%)	14 (100,0%)	
LSIL	6 (75,0%)	2 (25,0%)	8 (100,0%)	
HSIL	1 (25,0%)	3 (75,0%)	4 (100,0%)	
Tổng	116 (87,9%)	16 (12,1%)	132 (100,0%)	

Nhận xét: Trong số những trường hợp xét nghiệm Thin - Prep âm tính, có 92,5% âm tính với xét nghiệm E6/E7 mARN. Trong số những trường hợp HSIL, có 75% số trường hợp dương tính với xét nghiệm E6/E7 mARN. Có mối liên quan giữa kết quả tế bào học học cổ tử cung với xét nghiệm E6/E7 mARN. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (do $p<0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả chẩn đoán phết tế bào học cổ tử cung (Thin-Prep)

Bảng 3.1 chỉ ra 32/132 trường hợp tỷ lệ có kết quả xét nghiệm tế bào học bất thường, chiếm 19,7%. Tỷ lệ này cao hơn nhiều so với kết quả nghiên cứu của tác giả Hoàng Quốc Huy (2013)[2], tỷ lệ xét nghiệm tế bào bất thường là 8,5%. Sự khác biệt xảy ra do những nghiên cứu này thực hiện tại cộng đồng, trên quần thể bệnh nhân lớn nên tỷ lệ dương tính của xét nghiệm thấp hơn trong nghiên cứu của chúng tôi.

Tỷ số giữa tổn thương ASC-US/ASC-H và SIL (bao gồm LSIL và HSIL) là 1,16 (10,6%/9,1%) (bảng

3.1). Nhiều tác giả nhận định, tế bào lát không điển hình ý nghĩa không xác định (ASC-US) là một khoảng xám khó xác định giữa tổn thương sửa chữa lành tính và tân sinh trong biểu mô (SIL). Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, có 10,6% số trường hợp chưa chắc chắn có tổn thương tế bào lát hay không so với tổn thương thực sự (6,1%-LSIL; 3,0%-HSIL). Theo tác giả Trương Quang Vinh và Cao Ngọc Thành (2010) trong một nghiên cứu 271 phụ nữ có kết quả tế bào cổ tử cung bất thường, tỷ số giữa ASCUS và SIL là 0,35 (24,0%/ (46,5%+20,7%))[3]. DeMay R dẫn số liệu từ kết quả điều tra của 759 phòng xét nghiệm ở Mỹ cho thấy tỷ số giữa ASCUS và SIL là

1,55 [4]. Như vậy, có sự khác nhau của tỷ số ASCUS và SIL giữa các tác giả trong và ngoài nước. Theo phân loại hệ thống Bethesda 1991, tần suất các chẩn đoán ASCUS của tế bào học không nên vượt quá 2-3 lần các tổn thương nội biểu mô lát [5]. Kết quả của các tác giả khác đều không vượt quá khoảng giới hạn trên và kết quả của chúng tôi về tần suất chẩn đoán ASCUS/H gấp 1,16 lần chẩn đoán SIL cũng được xem là chấp nhận được.

Kết quả xét nghiệm DNA HPV

Có 13,6% số trường hợp dương tính với xét nghiệm DNA HPV (bảng 3.2). Kết quả này tương tự trong nghiên cứu của Trần Thị Thanh Thúy (2021) trên 2194 phụ nữ ghi nhận tỷ lệ nhiễm HPV là 13,4% [6]. Kết quả định tuýp HPV có 3,8% số trường hợp nhiễm các tuýp HPV nguy cơ thấp (bao gồm các tuýp: 6,11,42,22); 6,8% nhiễm các tuýp nguy cơ cao (16,18,52,56) và 3% số trường hợp đồng nhiễm 2 tuýp HPV (đồng nhiễm 6,11; 6,52; 42,44; và 52,56). Nghiên cứu của các tác giả khác ghi nhận định tuýp HPV tương đối cụ thể và nhiều tuýp được tìm thấy hơn. Gần đây nghiên cứu của Alacam S (2021) [7] trong số những người bị nhiễm HPV nguy cơ cao, 30,9% HPV16; 9,9% HPV18; 14,6% HPV39 và 14,2% HPV51. Nghiên cứu của tác giả Trần Thị Thanh Thúy, nhiễm HPV đơn tuýp hay gặp hơn đồng nhiễm 2,3 tuýp; tuýp 16,18 thường gặp nhất. Như vậy, trên các mẫu quần thể nghiên cứu khác nhau cho kết quả định type HPV thường gặp có đặc trưng riêng. Mặc dù vậy các type HPV NCC được tìm thấy nhiều nhất là HPV 16, 18, 52, 56, 58.

Kết quả xét nghiệm E6/E7 mARN

Biểu đồ 3.1 chỉ ra, có 12,1% số trường hợp có biểu hiện gen E6/E7 mARN. Kết quả này tương tự trong nghiên cứu của tác giả Phạm Hoàng Anh (2025), tỷ lệ nhiễm HPV mARN là 13,1% của nhóm tác giả Zhuang L et al [8]. Và tỷ lệ dương tính E6/E7 mARN thấp hơn tỷ lệ dương tính của xét nghiệm DNA HPV (12,1% so với 13,6%). Các nghiên cứu trước đây đều đồng thuận rằng tỷ lệ dương tính HPV mRNA thấp hơn so với HPV DNA. DNA của HPV có thể được phát hiện trong các trường hợp nhiễm trùng thoáng qua nhưng rất ít biểu hiện E6/ E7 mRNA, dẫn đến tỷ lệ phát hiện DNA thường cao hơn mRNA và gây ra nhiều lo lắng cho bệnh nhân. Tuy nhiên, trong các trường hợp nhiễm trùng dai dẳng thường có sự biểu hiện quá mức E6/E7 mRNA và liên quan trực tiếp hơn đến sự tiến triển của bệnh. Đồng thời, phương pháp xét nghiệm mRNA còn loại trừ được những trường hợp DNA HPV dựa trên vùng gen L1 có thể bị âm tính giả

do gen L1 bị mất trong quá trình tích hợp vào bộ gen tế bào ở người. Chính vì 2 lý do này, mặc dù HPV mRNA cho tỷ lệ dương tính thấp hơn nhưng vẫn cho thấy độ nhạy tương đương và độ đặc hiệu cao hơn so với HPV DNA bởi vì ưu điểm chính của mRNA so với DNA HPV là xác định những phụ nữ có nguy cơ thực sự phát triển ung thư cổ tử cung.

Mối liên quan giữa kết quả xét nghiệm tế bào học cổ tử cung với xét nghiệm DNA HPV, xét nghiệm E6/E7 mARN.

Trong số những trường hợp xét nghiệm tế bào học cổ tử cung âm tính, có 86,8% âm tính với xét nghiệm DNA HPV; 2,8% số trường hợp nhiễm các tuýp nguy cơ thấp và 8,5% số trường hợp nhiễm các tuýp nguy cơ cao. Có 14 trường hợp xét nghiệm tế bào học có kết quả là ASCUS, trong đó 12/14 trường hợp âm tính với DNA HPV (bảng 3.4). Trong số những trường hợp xét nghiệm tế bào học cổ tử cung là HSIL, có 50% số trường hợp nhiễm các tuýp nguy cơ cao. Kết quả này phản ánh độ nhạy của xét nghiệm tế bào học thấp hơn xét nghiệm DNA HPV. Tại Việt Nam, sàng lọc ung thư cổ tử cung bằng xét nghiệm tế bào học đã được áp dụng rộng rãi trong thời gian dài, hình thành thói quen là xét nghiệm đầu tay trong sàng lọc ung thư cổ tử cung với cả nhân viên y tế và cộng đồng. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra xét nghiệm tế bào học có tỷ lệ bỏ sót nguy cơ tổn thương cổ tử cung cao hơn, với tỉ lệ phụ nữ có xét nghiệm PAP âm tính và HPV dương tính phát hiện các tổn thương từ độ cao trở lên là 15-25% [9].

Tỷ lệ dương tính với xét nghiệm E6/E7 mARN trong những trường hợp xét nghiệm tế bào học âm tính là 8/106 trường hợp, chiếm 7,5%. Tỷ lệ dương tính với xét nghiệm E6/E7 mARN trong những trường hợp xét nghiệm tế bào học ASCUS là 3/14 trường hợp, chiếm 21,4%. Tỷ lệ dương tính với xét nghiệm E6/E7 mARN trong những trường hợp xét nghiệm tế bào học HSIL là 3/4 trường hợp, chiếm tới 75%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (do $p < 0,05$) (bảng 3.5). Điều này càng củng cố vai trò của HPV trong các biến đổi tiền ung thư và ung thư cổ tử cung. Như vậy, phương pháp xét nghiệm HPV mRNA cho thấy tỷ lệ dương tính càng tăng lên theo mức độ bất thường của tế bào học cổ tử cung. Nhóm tác giả Awoke Derby et al (2025) cũng xác nhận tỷ lệ xét nghiệm mRNA dương tính tăng khi mức độ tổn thương cổ tử cung tăng. Bởi vì mRNA E6/E7, ngoài việc cho thấy tình trạng đang nhiễm HPV còn đánh giá được sự hoạt động của virus và là chỉ dấu tiềm năng dự báo các nguy cơ tiền tổn thương và ung thư cổ tử cung. [10]

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ dương tính HPV tại bệnh viện là 13,6%; có 12,1% số trường hợp có biểu hiện gen E6/E7 mARN. Tỷ lệ E6/E7 mARN dương tính tăng lên theo mức độ tăng của bất thường tế bào học cổ tử cung ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Li Y, Wu X. Evaluating HPV E6/E7 mRNA expression and genotype prevalence in cervical cytology and biopsy samples from Yunnan Province, China. *ecancermedicallscience*. 2025;19:1893.
2. Huy HQ, Hoài PM, Linh HH, Hồng NT, Thủy NT. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sàng lọc ung thư cổ tử cung tại khoa Sản Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;527(1B).
3. Trương QV, Cao NT. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở các phụ nữ có tổn thương tiền ung thư và ung thư cổ tử cung. *Tạp chí Phụ sản*. 2010;8(4):60-68.
4. DeMay MR. An overview of Bethesda System. In: *The Pap Test: Exfoliative Gynecologic Cytology*. Chicago: ASCP Press; 2005. p. 235-244.
5. Sherman EM, Abdul-Karim WF, Berek SJ, et al. Atypical Squamous Cells. In: Solomon D, Nayar R, editors. *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*. Chicago: Springer; 2004. p. 67-89.
6. Trần TTT, Lê VQ. 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*. 2021;509(1).
7. Alacam S, Bakir A. Human Papillomavirus Prevalence and Genotype Distribution in Cervical Swab Samples in Istanbul, Turkey. *J Infect Dev Ctries*. 2021;15(8):1190-1196.
8. Zhuang L, Jiang S, Zhao J, et al. Performance of the Human Papillomavirus E6/E7 mRNA Assay in the Primary Screening of Cervical Cancer: Opportunistic Screening in Fujian, China. *Int J Womens Health*. 2022;14:1519-1530.
9. Park IU, Wojtal N, Silverberg MJ, et al. Cytology and human papillomavirus cotest results preceding incident high-grade cervical intraepithelial neoplasia. *PLoS One*. 2015;10(3):e0118938.
10. Derby A, et al. HPV E6 and E7 mRNA Test for the Detection of High-Grade Cervical Lesions. *JAMA Netw Open*. 2025;8(2):e245678.

KẾT CỤC THAI KỲ CỦA CÁC SẢN PHỤ SONG THAI QUẢN LÝ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HẢI PHÒNG

Bùi Văn Hiếu^{1,2,3}, Nguyễn Thị Hoàng Trang², Trần Ngọc Khánh², Phạm Xuân Lộc³, Lê Minh Tâm¹, Nguyễn Vũ Quốc Huy¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết cục thai kỳ của các sản phụ song thai đến khám và quản lý tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu thuần tập theo dõi dọc trên 100 thai phụ song thai, tuổi thai khi vào nghiên cứu 14-24 tuần, tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ 2023 đến 2025 và siêu âm ngả âm đạo đo chiều dài cổ tử cung và góc cổ tử cung định kỳ ở các mốc 16, 18, 20, 22 và 24 tuần.

Kết quả: Độ tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất là < 35 tuổi (75%), phần lớn mang thai bằng hỗ trợ sinh sản (72%) và chủ yếu là song thai hai bánh nhau - hai buồng ối (85%). 51% trường hợp có dự phòng sinh non (khâu vòng cổ tử cung 20%, giảm co kết hợp nội tiết 17%, nội tiết đơn thuần 12%). Các bệnh lý phát sinh trong thai kỳ gồm dọa đẻ non, đa ối và

tiền sản giật với tỷ lệ lần lượt là 51%, 17% và 7% trong đó tiền sản giật nặng có 4 ca (4%), chỉ có 1 trường hợp song thai 1 bánh rau có thai chậm tăng trưởng. Kết cục thai kỳ: tuổi thai trung bình khi sinh $35,83 \pm 2,135$ tuần, trong đó tỷ lệ sinh đủ tháng và sinh non muộn với tỷ lệ lần lượt là 67% và 21%, các kết cục xấu gồm có sinh non sớm < 34 tuần (12%), tiền sản giật nặng (4%) và thai chết sau sinh (3%). Các yếu tố liên quan đến sinh non sớm gồm có chiều dài cổ tử cung < 31,9mm (OR=5.37, $p < 0.001$), hình ảnh lỗ trong cổ tử cung (CTC) quý II (chữ Y, U) (OR=3.16, $p = 0.02$).

Kết luận: Sinh non sớm là kết cục xấu hay gặp nhất ở sản phụ song thai. Trong đó các yếu tố về hình thái cổ tử cung có liên quan đến kết cục xấu này.

Từ khóa: Sinh non sớm, song thai, chiều dài cổ tử cung, hình ảnh lỗ trong cổ tử cung.

SUMMARY

PREGNANCY OUTCOMES IN TWIN GESTATIONS MANAGED AT HAI PHONG UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL

Objective: To describe pregnancy outcomes in women with twin pregnancies who received antenatal care and management at Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital.

Materials and Methods: A prospective longitudinal

¹Trường Đại học Y Dược Huế

²Trường Đại học Y - Dược Hải Phòng

³Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Văn Hiếu

Email: hieubv@hpmu.edu.vn

Mã bài: N468

Ngày nhận bài: 25/2/2026

Ngày phản biện khoa học: 24/2/2026

Ngày duyệt bài: 26/3/2026