ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA Test ในจังหวัดยโสธร

อุบล คำแพงทอง
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร
ผู้ประพันธ์บรรณกิจ : seroysh@gmail.com

บทคัดย่อ

มะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในสตรีไทย โดยมีไวรัส Human papillomavirus (HPV) เป็นสาเหตุหลัก การตรวจคัดกรองด้วยวิธี HPV DNA Test เป็นวิธีที่มีความไวสูงในการตรวจหาเชื้อ HPV การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) โดยใช้ข้อมูลจากระบบ HPVcxs2020 ในสตรีจำนวน 14,166 ราย ในจังหวัดยโสธร เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการติดเชื้อ HPV โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square test; $p<0.05$) ผลการศึกษาพบว่า อายุ การเคยตั้งครรภ์ การเคยคลอดบุตร การเคยแท้งบุตร การมีประจำเดือนอยู่ และการคุมกำเนิด มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$, 0.037, 0.018, 0.003, <0.001, <0.001 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามการมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวก ($p=0.126$) นอกจากนี้ ผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกยังมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจทางเซลล์วิทยาแบบ Liquid-based cytology ที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนากลยุทธ์ในการคัดกรองและป้องกันมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มสตรีในจังหวัดยโสธร โดยควรสนับสนุนให้มีการคัดกรองในกลุ่มสตรีที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากช่วงอายุ 30-60 ปี เพื่อเพิ่มโอกาสในการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ลดการพัฒนาไปเป็นมะเร็งของเซลล์ปากมดลูก และให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที

คำสำคัญ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก, HPV DNA Test

Factors Related to Cervical Cancer Screening Results by Using HPV DNA Test in Yasothon Province

Ubon Kampangtong

Medical Technology and Clinical Pathology Department,

Yasothon Hospital, Yasothon Province

Corresponding author : seroysh@gmail.com

Abstract

Cervical cancer is a significant public health concern among Thai women, with Human papillomavirus (HPV) being the primary causative agent. HPV DNA testing is a highly sensitive method for detecting HPV infection. This retrospective study utilized data from the HPVcxs2020 database, encompassing 14,166 women in Yasothon Province, to analyze the correlation between various factors and HPV infection. Chi-square statistics were employed for analysis ($p<0.05$). The results revealed a statistically significant association between a positive HPV DNA test and age, history of pregnancy, history of childbirth, history of miscarriage, current menstruation, and contraceptive use ($p<0.001$, 0.037, 0.018, 0.003, <0.001, <0.001, respectively). However, the number of living children showed no statistically significant correlation with a positive HPV DNA test ($p=0.126$). Additionally, a positive HPV DNA test was significantly associated with abnormal Liquid-based cytology results ($p<0.001$). This study underscores the need for enhanced cervical cancer screening and prevention strategies in Yasothon Province. It is recommended to increasing HPV DNA screening among women with the risk factors, extending beyond the conventional age range of 30-60 years, to facilitate early detection, reduce the progression of cervical lesions to cancer, and ensure timely treatment.

Keywords: Cervical cancer, HPV screening, Yasothon

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งปากมดลูกจัดเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญของผู้หญิงไทย โดยเป็นมะเร็งชนิดที่พบมากเป็นอันดับสองรองจากมะเร็งเต้านม สาเหตุหลักของมะเร็งปากมดลูกเกิดจากไวรัส Human papillomavirus (HPV) ชนิดความเสี่ยงสูง[1] โดยคิดเป็นร้อยละ 86–95 ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย สายพันธุ์ของ HPV ชนิดความเสี่ยงสูง ที่พบได้บ่อยที่สุด คือ 16 และ 18 ตามด้วยสายพันธุ์อื่น ๆ เช่น 58, 52, 45, 33, 35, 59, 31 และ 39[2-6] แม้ว่าการติดเชื้อ HPV จะเป็นสาเหตุหลักของมะเร็งปากมดลูก แต่ผู้ติดเชื้อสามารถหายได้เองตามธรรมชาติโดยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายหลังการติดเชื้อและอาจใช้เวลานาน (ประมาณ 10–20 ปี) ในการพัฒนาเป็นมะเร็งปากมดลูก ดังนั้นเฉพาะการติดเชื้อ HPV ชนิดกลุ่มความเสี่ยงสูงอย่างต่อเนื่องเท่านั้นที่สามารถนำไปสู่การเกิดมะเร็งปากมดลูกได้[7-10] กลไกหลักของการเกิดมะเร็งปากมดลูกเริ่มต้นด้วยการติดเชื้อ HPV ชนิดความเสี่ยงสูงในเยื่อบุผิวปากมดลูก (Cervical epithelium) จากนั้นโปรตีนแคปซิด L1 ของ HPV จะจับกับ Tissue-specific heparin sulfate proteoglycan receptor ที่เนื้อเยื่อและเข้าสู่โฮสต์เซลล์โดยกระบวนการ Endocytosis จากนั้น HPV จะเริ่มกระบวนการ Replication และ Integration จีโนมของไวรัสเข้ากับจีโนมของโฮสต์เพื่อผลิตโปรตีน E6 และ E7 ของไวรัส ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเกิดมะเร็งปากมดลูกโดยทำให้จีโนมของโฮสต์ไม่เสถียรและ DNA เสียหาย ทั้งยังรบกวนยีน Tumor suppressor 53 (p53) และยีน Retinoblastoma (pRb) นำไปสู่การยับยั้งไม่ให้มีการซ่อมแซม DNA ที่เสียหาย (DNA repair) และการตายแบบ Apoptosis ของเซลล์ที่ติดเชื้อ ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมการเพิ่มจำนวนเซลล์ (Proliferation) ส่งผลให้เกิดการเพิ่มจำนวนเซลล์อย่างผิดปกติและการพัฒนาและแพร่กระจายของมะเร็ง Malignant progression[11] ในปัจจุบันองค์การอนามัยโลก (WHO) มีแผนกลยุทธ์ที่จะลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกให้เหลือน้อยกว่า 4 รายต่อผู้หญิง 100,000 รายต่อปีภายในปี ค.ศ. 2030 โดยใช้แผนป้องกันที่เรียกว่า 90%-70%-90% ซึ่งการป้องกันแรกคือ ร้อยละ 90 ของผู้หญิงอายุ 15 ปี ต้องได้รับการฉีดวัคซีน HPV การป้องกันที่สองคือ ร้อยละ 70 ของผู้หญิงอายุระหว่าง 35 ถึง 45 ปี ต้องได้รับการตรวจคัดกรอง HPV โดยใช้การตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพสูง (High-performance screening test) และการป้องกันที่สามคือ ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่ตรวจพบรอยโรคมะเร็งปากมดลูกต้องได้รับการรักษา[12] ในประเทศไทยพบว่าอัตราการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสูง (มากกว่าร้อยละ 70) มีประสิทธิผลในการลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกโดยรวม[13]

วิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ให้บริการในประเทศไทยปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ 1.) การตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (Cervical cytology) 2.) การตรวจหาเชื้อ HPV ร่วมกับการตรวจทางเซลล์วิทยา (Co-testing) 3.) การตรวจด้วยน้ำส้มสายชู (Visual inspection with acetic acid, VIA)[14] ซึ่งการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแบบ Primary HPV testing (HPV DNA Test) เป็นทางเลือกใหม่ที่ได้รับการยอมรับในหลายประเทศรวมทั้งในสหรัฐอเมริกา เนื่องจากปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนมากพบว่าการทำ Primary HPV testing มีสมรรถนะสูงกว่าการตรวจทางเซลล์วิทยา (Cervical cytology) ในการตรวจหารอยโรคก่อนการเกิดมะเร็งปากมดลูก และยังพบว่าสามารถช่วยลดอุบัติการณ์และการเสียชีวิตของผู้หญิงจากมะเร็งปากมดลูกลงได้อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า Primary HPV testing มีสมรรถนะสูงเทียบเท่ากับ Co-testing ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอีกด้วย[15] การศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะของวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก พบว่าการตรวจคัดกรองด้วย HPV testing อย่างเดียว มีความไวในการตรวจหารอยโรคก่อนการเกิดมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าการตรวจคัดกรองทางเซลล์วิทยาอย่างเดียว ผู้หญิงที่ผลตรวจ HPV-negative มีความเสี่ยงที่จะพบรอยโรค Cervical intraepithelial neoplasia (CIN) III+ ในอนาคตต่ำกว่าผู้หญิงที่ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาปกติอย่างมีนัยสำคัญ[16-17]

การตรวจวิเคราะห์ HPV DNA Test นี้เป็นวิธีการคัดกรองโดยการทดสอบ HPV DNA 14 สายพันธุ์ รายงานเป็น 3 แบบตามแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้แก่ HPV type 16, HPV type 18 และ HPV non 16, 18 ซึ่งวิธีการนี้เป็นการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีความไวกว่าการตรวจทางเซลล์วิทยา และมีหลักฐานทางการแพทย์ที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าสามารถใช้ประเมินร่วมกับผลการตรวจทางเซลล์วิทยาได้ จึงเป็นตัวช่วยในการตรวจวิเคราะห์มะเร็งปากมดลูกได้ดี เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ คือ Cobas 5800 เป็นชนิด fully automated sample preparation (nucleic acid extraction and purification) และติดตามการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมด้วย PCR amplification และ ระบบ Cobas 5800 ถูกออกแบบให้เป็นเครื่องมือที่รวมอยู่ในเครื่องเดียวครบถ้วนโดยใช้เทคนิค Real-time Polymerase Chain Reaction (Real-time-PCR) โดย primers ที่ถูกกำหนดลำดับเบสของ DNA ประมาณ 200 nucleotides ชุด primers จะถูกรวมอยู่ใน Master Mix ที่ถูกออกแบบมาเพื่อขยายสัญญาณการเพิ่มปริมาณ DNA ของ HPV (amplify HPV DNA) สำหรับสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูง 14 สายพันธุ์ และการทดสอบยังใช้ β-globin gene เป็นตัวควบคุมภายใน เพื่อตรวจสอบกระบวนการเตรียมตัวอย่าง (sample preparation) และการขยายสัญญาณการเพิ่มปริมาณพันธุกรรม (PCR amplification process) โดย β-globin gene จะจับกับเป้าหมายที่เป็น human β-globin gene (330 base pair amplicon) fluorescent oligonucleotide probes จะจับกับ polymorphic ของเป้าหมายในลำดับเบสที่ถูกกำหนดโดย primers เหล่านี้ นอกจากนี้แล้วยังมีการใช้ตัวควบคุมที่มีความเข้มข้นต่ำที่เป็นบวกและผลลบ (low titer positive and a negative control) PCR products จะถูกตรวจวัดด้วยความเป็นแสงสว่างของ fluorescence ที่ถูกปล่อยออกมาสำหรับ HPV เป้าหมาย (HPV targets) และ β-globin ตามลำดับ ค่าที่ได้จะถูกนำไปคำนวณตามรูปแบบการคำนวณที่ได้มากับกราฟมาตรฐานเพื่อให้ได้ค่าออกมาเป็น ct (Cycle threshold) รายงานออกมาเป็นแบบคุณภาพ[18]

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย ปัจจุบันใช้เกณฑ์อายุ 30 ถึง 60 ปี คัดกรองผู้เข้าร่วมโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก[19] ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการค้นหาและเฝ้าระวังโรค มีการศึกษาในโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานีพบว่าความชุกในการติดเชื้อ HPV คิดเป็นร้อยละ 11.17[20] ผู้ศึกษาจึงได้รวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดยโสธร จากโปรแกรม HPVcxs2020 ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ที่มีการบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ การเคยตั้งครรภ์ การเคยคลอดบุตร การเคยแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด และข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผลตรวจเซลล์ปากมดลูกด้วยวิธี Liquid-

based cytology และผลการตรวจ HPV DNA Test เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวก ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้มากขึ้นและผู้รับบริการได้เข้าสู่กระบวนการรักษาได้ทันท่วงทีก่อนที่ผู้ติดเชื้อ HPV จะพัฒนาไปสู่มะเร็งปากมดลูกซึ่งยังไม่มีผู้ศึกษาในจังหวัดยโสธร

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด ผลตรวจเซลล์ปากมดลูกด้วยวิธี Liquid-based cytology และผลการตรวจ HPV DNA Test ในผู้ป่วยที่มารับบริการในพื้นที่จังหวัดยโสธร

สมมติฐานการศึกษา

ปัจจัยด้าน อายุ การเคยตั้งครรภ์ การเคยคลอดบุตร การเคยแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด และผลตรวจเซลล์ปากมดลูกด้วยวิธี Liquid-based cytology มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวก

กรอบแนวคิดในการศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลการตรวจ HPV DNA Test โดยตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยด้าน อายุ การเคยตั้งครรภ์ การเคยคลอดบุตร การเคยแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด และผลตรวจเซลล์ปากมดลูกด้วยวิธี Liquid-based cytology และตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ผลการตรวจ HPV DNA Test ของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการตรวจ HPV DNA Test ในจังหวัดยโสธร ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2567

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study)

แหล่งข้อมูล

จากโปรแกรม HPVcxs2020 ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ HPV DNA Test จากสิ่งส่งตรวจจากเซลล์บริเวณปากมดลูกทั้งแบบเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (Self-sampling) ที่ส่งมาจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดยโสธร และแบบเก็บตัวอย่างโดยผู้เชี่ยวชาญ (Professional sampling) ที่ส่งมาจากห้องตรวจสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร

คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.4 ใช้การทดสอบสมมุติฐานแบบสองทาง (two-tail hypothesis) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ (α err prob) 0.05 ระดับอำนาจในการวิเคราะห์ (Power) 0.95 และประมาณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) 0.1 ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 1,302 ราย

สิ่งส่งตรวจที่ถูกส่งมาตรวจถูกนำมาตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติด้านอณูชีวโมเลกุล Cobas 5800 ของ บริษัท โรช ไดแอกโนสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในทุกกระบวนการได้ผ่านการสอบเทียบ มีการบำรุงรักษาเครื่องมือเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ และผ่านการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในทุกครั้งที่ทำการทดสอบ โดยผลการตรวจ HPV DNA Test ที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลเป็นข้อมูลตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2567 จำนวนขนาดตัวอย่าง คือ 14,166 ราย จากโปรแกรม HPVcxs2020 ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยใช้ข้อมูลทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

รวบรวบข้อมูลและใช้ข้อมูลทั้งหมด จากโปรแกรม HPVcxs2020 ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ (โปรแกรมบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test)

วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล

ใช้ข้อมูลทั้งหมดที่มีจากโปรแกรม HPVcxs2020 โดยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การแท้งบุตร บุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด ซึ่งเป็นข้อมูลจากแบบนำส่งสิ่งส่งตรวจถูกบันทึกข้อมูลในระบบ HPVcxs2020 โดยพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายสถานบริการในจังหวัดยโสธร ส่วนข้อมูลผลการตรวจ HPV DNA Test ตรวจวิเคราะห์และรายงานผลโดยนักเทคนิคการแพทย์ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลยโสธร และข้อมูลผลการตรวจ Liquid-based cytology ตรวจวิเคราะห์และรายงานผลโดยนักเซลล์วิทยา งานพยาธิวิทยาโรงพยาบาลยโสธร

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ได้แก่

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ความถี่ ร้อยละ ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด ผลการตรวจ HPV DNA Test และผลการตรวจ Liquid Based Cytology

2. สถิติ Shapiro Wilk Test ใช้วิเคราะห์การกระจายของข้อมูล

3. สถิติไคสแควร์ (Chi - square) ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่าง 1) ปัจจัยด้านอายุ การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด และผลการตรวจ HPV DNA Test 2) ผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวก (Positive non16,18) และผลตรวจเซลล์ปากมดลูกด้วยวิธี Liquid-based cytology ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูก ตรวจสอบสมมุติฐานโดยที่นัยสำคัญที่ 95% (p-value <0.05) แปลผลว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หากพบค่า p-value > 0.05 แปลผลว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับรองจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากโรงพยาบาลยโสธร ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2567 รหัสโครงการเลขที่ YST 2024-32

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผลการตรวจ ผลการตรวจ HPV DNA Test จากโปรแกรม HPVcxs2020 จำนวน 14,166 ราย ที่มารับบริการในพื้นที่จังหวัดยโสธร มีอายุเฉลี่ย 48 ปี (SD 7.48) อายุน้อยที่สุด 15 ปี และมากที่สุด 59 ปี ในช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจำนวน 194 ราย (ร้อยละ 1.37) ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 2,336 ราย (ร้อยละ 16.49) ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 5,456 ราย (ร้อยละ 38.51) ช่วงอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 6,180 ราย (ร้อยละ 43.63) ปัจจัยด้านการตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่เคยตั้งครรภ์ มีจำนวน 12,949 ราย (ร้อยละ 91.41) ส่วนน้อยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยตั้งครรภ์หรือไม่ระบุข้อมูล 1,217 ราย (ร้อยละ 8.59) ปัจจัยด้านการคลอดบุตร เคยคลอดบุตรมีจำนวน 6,489 ราย (ร้อยละ 45.81) ไม่เคยคลอดบุตรหรือไม่ระบุข้อมูล 7,677 ราย (ร้อยละ 54.19) ปัจจัยด้านการแท้งบุตร พบว่าเคยแท้งบุตร จำนวน 1,352 ราย (ร้อยละ 9.54) ไม่เคยแท้งบุตรหรือไม่ระบุ 12,814 ราย (ร้อยละ 90.46) ปัจจัยด้านการมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่พบว่ามีบุตรยังมีชีวิตอยู่ จำนวน 7,399 ราย (ร้อยละ 52.23) บุตรไม่มีชีวิตอยู่หรือไม่ระบุ จำนวน 6,767 ราย (ร้อยละ 47.77) ปัจจัยด้านการมีประจำเดือนพบว่ายังมีประจำเดือนอยู่สูงถึง 11,756 ราย (ร้อยละ 82.99) ไม่มีประจำเดือนแล้วหรือไม่ระบุ จำนวน 2,410 ราย (ร้อยละ 17.01) ส่วนปัจจัยด้านคุมกำเนิด มีการคุมกำเนิดอยู่ จำนวน 13,581 ราย (ร้อยละ 95.87) โดยการคุมกำเนิดแบบอื่น ๆ มีมากสุดถึง 5,383 ราย (ร้อยละ 38.0) รองลงมาคือไม่มีการใช้ฮอร์โมน จำนวน 5,363 ราย (ร้อยละ 37.86) อันดับสามคือการคุมกำเนิดโดยใช้ยาคุมกำเนิดชนิดรับประทาน จำนวน 2,277 ราย (ร้อยละ 16.07) รองลงมาคือการฉีดยาคุมกำเนิด จำนวน 1,006 ราย (ร้อยละ 7.10) รองลงมาคือ การใช้ห่วงคุมกำเนิด จำนวน 91 ราย (ร้อยละ 0.64) การใช้ยาฝังคุมกำเนิด จำนวน 34 ราย (ร้อยละ0.24) และน้อยที่สุดคือ การใช้ฮอร์โมนทดแทนมีจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 0.08) และไม่คุมกำเนิด 585 ราย (ร้อยละ 4.13) ส่วนผลการตรวจ HPV DNA Test เป็นลบ (Negative) 13,077 ราย (ร้อยละ 92.31) เป็นบวก (Positive) 1,089 ราย (ร้อยละ 7.69) โดยผลการตรวจที่เป็นบวกแบ่งเป็น HPV สายพันธุ์ 16 จำนวน 172 ราย (ร้อยละ 1.21) HPV สายพันธุ์ 18 จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 0.44) และ HPV สายพันธุ์ non16,18 จำนวน 854 ราย (ร้อยละ 6.03) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (n=14,166)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (ร้อยละ)
อายุ	<30	194 (1.37)
	31-40	2,336 (16.49)
	41-50	5,456 (38.51)
	>50	6,180 (43.63)
	อายุเฉลี่ย 48 ปี (S.D. 7.48) ต่ำสุด 15 ปี และสูงสุด 59 ปี	
การตั้งครรภ์	เคยตั้งครรภ์	12,949 (91.41)
	ไม่เคย/ไม่ระบุ	1,217 (8.59)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (ร้อยละ)
การคลอดบุตร	เคยคลอดบุตร	6,489 (45.81)
	ไม่เคย/ไม่ระบุ	7,677 (54.19)
การแท้งบุตร	เคยแท้งบุตร	1,352 (9.54)
	ไม่เคย/ไม่ระบุ	12,814 (90.46)
การมีบุตรที่มีชีวิตอยู่	มีบุตร	7,399 (52.23)
	ไม่มี/ไม่ระบุ	6,767 (47.77)
การมีประจำเดือน	มีอยู่	11,756 (82.99)
	ไม่มีแล้ว/ไม่ระบุ	2,410 (17.01)
การคุมกำเนิด	คุมกำเนิด	13,581 (95.87)
	-การฉีดยาคุมกำเนิด	1,006 (7.10)
	-ไม่มีการใช้ฮอร์โมน	5,363 (37.86)
	-ใช้ยาคุมกำเนิดชนิดรับประทาน	2,277 (16.07)
	-ใช้ยาฝังคุมกำเนิด	34 (0.24)
	-ใช้ห่วงคุมกำเนิด	91 (0.64)
	-ใช้ฮอร์โมนทดแทน	12 (0.08)
	-การคุมกำเนิดแบบอื่น ๆ	5,383 (38.0)
	ไม่คุมกำเนิด	585 (4.13)
ผลการตรวจ HPV DNA Test	Positive	1,089 (7.69)
	-HPV Positive type 16	172 (1.21)
	-HPV Positive type 18	63 (0.44)
	-HPV Positive type non16,18	854 (6.03)
	Negative	13,077 (92.31)

ในกลุ่มตัวอย่างที่ผลการตรวจ HPV DNA Test เป็นบวก สายพันธุ์ non-16,18 ได้มีการตรวจ Liquid Based Cytology จำนวน 541 ราย พบว่าผลการตรวจในกลุ่มเซลล์ปกติมีมากถึง 482 ราย (ร้อยละ 89.09) รองลงมาเป็นกลุ่มผลการตรวจที่มีเซลล์ผิดปกติมากกว่า ASC-US (Atypical Squamous Cells of undetermined significance) จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 6.84) และน้อยที่สุดคือกลุ่มที่มีผลเซลล์ผิดปกติน้อยกว่า ASC-US จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 4.06) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของผลการตรวจ Liquid Based Cytology ในรายที่ผล HPV DNA Positive สายพันธุ์ non16,18 (n=541)

ผล Liquid Based Cytology ในรายที่ HPV Positive (non16,18)	จำนวน (ร้อยละ)	แบ่งกลุ่ม	จำนวน (ร้อยละ)
Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy	277 (51.20)	ผลเซลล์ปกติ	482 (89.09)
Reactive cellular changes, inflammation	173 (31.98)		
Candida spp.	22 (4.07)		
Atrophy	9 (1.66)		
Bacterial vaginosis	1 (0.18)		
ASC-US, Cervix	14 (2.59)	<ASC-US	22 (4.06)
ASC-H, Cervix	8 (1.48)		
LSIL, HPV change	15 (2.77)	≥ASC-US	37 (6.84)
LSIL, CIN I Mild Dysplasia of Cervix	10 (1.85)		
HSIL, CIN III Cervical Intraepithelial	3 (0.55)		
HSIL, CIN II Moderate Dysplasia of Cervix	9 (1.66)		

ASC-US: Atypical Squamous Cells of undetermined significance, ASC-H: cannot exclude Squamous intraepithelial lesion, LSIL: Low-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL: High-grade squamous intraepithelial lesion

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด กับผลการตรวจ HPV DNA Test ในผู้ป่วยที่มารับบริการในพื้นที่จังหวัดยโสธร ที่ค่าความเชื่อมั่นที่ 95 % พบว่า 1) ปัจจัยด้านอายุ พบว่าในทุกช่วงอายุมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=<0.001) โดยอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกได้ในสตรีที่มีอายุในช่วงน้อยกว่า 30 ปีมากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ ถึง 2.79 เท่า รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี ที่มีอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกมากกว่าช่วงอายุอื่น 1.69 เท่า 2) ปัจจัยการตั้งครรภ์ พบว่าการเคยตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.037) โดยอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกมีมากกว่าการไม่เคยตั้งครรภ์หรือไม่ระบุ 0.8 เท่า 3) ปัจจัยการคลอดบุตร พบว่าการเคยคลอดบุตรมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.018) โดยอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกมีมากกว่าการไม่เคยคลอดบุตรหรือไม่ระบุ 1.16 เท่า 4) ปัจจัยการแท้งบุตร พบว่าการเคยแท้งบุตรมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.003) โดยอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกมีมากกว่าการไม่เคยแท้งบุตรหรือไม่ระบุ 1.33 เท่า 5) ปัจจัยการมีประจำเดือน พบว่าการมีประจำเดือนอยู่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=<0.001) โดยอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกมีมากกว่า

การไม่มีประจำเดือนแล้วหรือไม่ระบุ 1.46 เท่า 6) ปัจจัยการคุมกำเนิดพบว่าการคุมกำเนิดมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=<0.001) โดยอัตราการเกิด HPV DNA Test เป็นบวกมีมากกว่าการไม่คุมกำเนิดหรือไม่ระบุ 6.77 เท่า และ 7) ปัจจัยการมีบุตรที่มีชีวิตอยู่กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวก พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.126) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์การตรวจ HPV DNA Test และปัจจัยต่าง ๆ

ข้อมูลผู้ป่วย		HPV DNA Test				
		Negative n(%)	Positive n(%)	p-value	OR	95%CI
อายุ (ปี)	<30	158 (1.21)	36 (3.33)	<0.001*	2.79	1.87-4.06
	31-40	2,073 (15.85)	263 (24.15)	<0.001*	1.69	1.45-1.96
	41-50	5,050 (38.62)	406 (37.28)	<0.001*	0.94	0.83-0.99
	>51	5,796 (44.32)	384 (35.26)	<0.001*	0.68	0.60-0.78
การตั้งครรภ์	เคยตั้งครรภ์	11,972 (91.55)	977 (89.72)	0.037*	0.80	0.65-0.99
	ไม่เคย/ไม่ระบุ	1,105 (8.45)	112 (10.28)			
การคลอดบุตร	เคยคลอดบุตร	5,953 (45.52)	536 (49.22)	0.018*	1.16	1.02-1.31
	ไม่เคย/ไม่ระบุ	7,124 (54.48)	553 (50.78)			
การแท้งบุตร	เคยแท้งบุตร	1,221 (9.34)	131 (12.03)	0.003*	1.33	1.09-1.62
	ไม่เคยแท้ง/ไม่ระบุ	11,856 (90.66)	958 (87.97)			
การมีบุตรที่มีชีวิตอยู่	มีบุตร	6,806 (52.05)	593 (54.45)	0.126	1.10	0.97-1.25
	ไม่มีบุตร/ไม่ระบุ	6,271 (47.95)	496 (45.55)			
การมีประจำเดือน	มีอยู่	10,804 (82.62)	952 (87.42)	<0.001*	1.46	1.21-1.76
	ไม่มีแล้ว/ไม่ระบุ	2,273 (17.38)	137 (12.58)			
การคุมกำเนิด	คุมกำเนิด	12,555 (96.01)	1,026 (94.21)	<0.001*	6.77	5.13-9.05
	ไม่คุมกำเนิด	522 (3.99)	63 (5.79)			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจ HPV DNA Test รายที่ผล HPV DNA Positive สายพันธุ์ non16,18 จำนวน 541 รายกับผลการตรวจ Liquid Based Cytology พบว่าผลการตรวจที่เซลล์ผิดปกติ ≥ASC-US มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกสายพันธุ์ non16,18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=<0.001) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์การตรวจ HPV DNA Test สายพันธุ์ non16,18 และผลการตรวจ Liquid Based Cytology (n=541)

ข้อมูลผู้ป่วย		HPV DNA Test				
		Negative n(%)	Positive n(%)	p-value	OR	95%CI
ผลการตรวจ Liquid	≥ASC-US	0 (0.00)	37 (6.84)	<0.001*		
Based Cytology	<ASC-US	0 (0.00)	22 (4.06			
	เซลล์ปกติ	0 (0.00)	482 (89.09)			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ได้แก่ อายุ การเคยตั้งครรภ์ การเคยคลอดบุตร การเคยแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน และการคุมกำเนิด ด้านอายุพบว่าผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 43.63) รองลงมาคือช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 38.51) ช่วงอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 16.49) และน้อยที่สุดคือช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี วังชัยและคณะ[21] ที่ศึกษาพบว่าสตรีที่มารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพื่อค้นหามะเร็งระยะเริ่มแรก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 39.6 รองลงมาคือช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.7 การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจำนวนการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกน้อยกว่ากลุ่มอายุอื่น ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 30 ปี ส่วนใหญ่จะได้รับคำแนะนำทั้งก่อนและหลังหากมีการตั้งครรภ์ ทำให้ผู้ป่วยทราบถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคมากกว่า จากจำนวนผู้มารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกทั้งหมด 14,166 ราย พบว่าในผู้ป่วยที่ผลการตรวจ HPV DNA test เป็นบวกจะพบความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับช่วงอายุที่มากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่เคยคลอดบุตร ผู้ป่วยที่เคยแท้งบุตร ผู้ป่วยที่มีประจำเดือนอยู่ และผู้ป่วยที่มีการคุมกำเนิด (p= <0.001, 0.037, 0.018, 0.003, <0.001 และ <0.001 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของเอนก จัดดี[22] ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีผลตรวจ HPV DNA test เป็นบวกจะพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคยคลอดบุตร ผู้ป่วยที่มีบุตร และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดบุตร จะมีแนวโน้มในการติดเชื้อ HPV สูงขึ้นและให้ผลบวก เนื่องจากเยื่อบุ Columnar cell ได้รับการสัมผัส เกิดรอยถลอกมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์หรือผ่านการคลอดบุตร กรณีการแท้งบุตร ภายหลังการแท้งบุตรจะมีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ผ่านทางช่องคลอดและปากมดลูกเข้าไปในโพรงมดลูก เพื่อขูดมดลูกทำให้เลือดหยุดไหล อาจทำให้เกิดการอักเสบ ถลอก ติดเชื้อได้ง่าย และเยื่อบุเซลล์ปากมดลูกเกิดการเปลี่ยนแปลงผิดปกติไป ปัจจัยด้านการมีประจำเดือน ไม่ว่าจะเป็นการมีประจำเดือนมากระปริดกระปรอยหรือมากกว่าปกติ ประจำเดือนมานานผิดปกติ มีเลือดออกจากช่องคลอดปริมาณมาก ลักษณะเป็นลิ่มเลือดหรือเป็นก้อน ๆ และใช้ผ้าอนามัยมากกว่าวันละ 5 แผ่น ซึ่งภาวะการมี

ประจำเดือนผิดปกติเหล่านี้ อาจมีสาเหตุมาจากทานยาบางชนิดที่มีส่วนผสมของฮอร์โมนเพศหญิง ภาวะฮอร์โมนแปรปรวนในผู้หญิงที่พึ่งเริ่มมีประจำเดือน ภาวะเครียด การติดเชื้อหรือมีแผลบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ และอีกหนึ่งสาเหตุที่สำคัญคือ มะเร็งในอวัยวะสืบพันธุ์เป็นอีกปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผลการตรวจ HPV DNA test เป็นบวก การศึกษานี้พบความสัมพันธ์ทางสถิติของการคุมกำเนิดทำให้ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะมีผลตรวจ HPV DNA test เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ แบ่งเป็น การคุมกำเนิดแบบไม่มีการใช้ฮอร์โมน ร้อยละ 37.86 ได้แก่ การใช้ถุงยางอนามัยและห่วงอนามัย สอดคล้องกับบทความของฐิติพรรณ ชยวงศ์รุ่งเรือง[23] ซึ่งระบุว่าห่วงอนามัยไม่สามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ และการใช้ถุงยางอนามัยไม่สามารถลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HPV ได้หากมีพฤติกรรมการใช้ที่ไม่ถูกวิธี การคุมกำเนิดแบบใช้ฮอร์โมน ได้แก่ ยาคุมชนิดรับประทาน ร้อยละ 16.07 สอดคล้องกับการศึกษาของวิภาพร รัตนวุฒิ[24] ซึ่งระบุว่าการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดกินกับความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งปากมดลูกจะเพิ่มขึ้นหากกำลังใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดอยู่ แต่ความเสี่ยงจะลดลงหลังจากหยุดยา เนื่องจากการติดเชื้อ HPV มีความสำคัญต่อกระบวนการก่อมะเร็งปากมดลูก โดยฮอร์โมนเอสโตรเจนในยาเม็ดคุมกำเนิดจะกระตุ้นให้เกิดกระบวนการแบ่งตัวผิดปกติของยีน E6/E7 ของเชื้อไวรัส HPV และกลายเป็นเซลล์มะเร็งปากมดลูก และยังมีรายงานว่าการใช้ยาคุมกำเนิดชนิดกินมีโอกาสที่จะเป็นมะเร็งปากมดลูกถึง 3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยกินยาคุมเลย อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ไม่สามารถระบุได้ว่าการคุมกำเนิดแบบอื่นๆ ที่มีมากถึงร้อยละ 38.0 เป็นการคุมกำเนิดด้วยวิธีใด แต่มีความเป็นไปได้ว่ากลุ่มประชากรตัวอย่างในจังหวัดยโสธรขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์และการป้องกันที่ไม่ถูกวิธี ส่งผลให้แนวโน้มการเกิดมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น ส่วนปัจจัยการมีบุตรที่มีชีวิตอยู่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test ที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.126) อาจเกี่ยวข้องกับจากการเก็บข้อมูลทางสูตินรีเวช ด้วยระบบ GPAL (G=Gravida: จำนวนครั้งของการตังครรภ์, P=Para:จำนวนครั้งของการคลอด, A=Abortion:จำนวนครั้งของการแท้ง, L=Living: จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่) เนื่องจากเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องสอบถามผู้รับบริการสำหรับกิจกรรมทางสูตินรีเวชและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นการใช้ข้อมูลทั้งหมดที่มี จากงานวิจัยของ Reisinger และคณะ[25] พบว่าการประเมินเส้นทางการติดเชื้อไวรัส HPV การได้รับเชื้อ HPV ส่วนใหญ่ร้อยละ 80-85 เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มีเชื้อ HPV ที่บริเวณอวัยวะเพศ ดังนั้นการมีชีวิตของบุตรหรือจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ที่ผ่านการคลอดมาแล้วนั้นไม่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ HPV DNA Test ของมารดาแต่อย่างใด การเก็บข้อมูลบุตรที่มีชีวิตอยู่อาจไม่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ HPV DNA Test แต่มีประโยชน์ในทางประวัติสูติกรรมสำหรับฝากครรภ์มากกว่า

นอกจากนี้ พบว่าผลตรวจ HPV DNA test ที่ผลเป็นบวกมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจ Liquid Based Cytology ที่ผลเซลล์ผิดปกติในกลุ่ม ≥ASC-US โดยมีผลเป็นเซลล์ปกติ ร้อยละ 89.09 และผลผิดปกติ ≥ASC-US ร้อยละ 6.84 สอดคล้องกับการศึกษาของอรัญญา โยธาทูลและคณะ[26] พบว่าชนิดของเซลล์ที่มีความผิดปกติมากที่สุดคือ Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) (≥ASC-US) คิดเป็นร้อยละ 11.02 และผลการศึกษาของเกื้อหนุน บัวไพจิตร[27] ที่พบว่าผลการตรวจคัดกรองเซลล์มะเร็งปากมดลูกที่มีความผิดปกติส่วนใหญ่เป็นชนิด LSIL ร้อยละ 32.8 ทั้งนี้ผลการตรวจ Liquid-based cytology อาจมีจำนวนแตกต่างกันขึ้นอยู่

กับภูมิภาค ปัจจัยทางประชากร สุขลักษณะในการเก็บสิ่งส่งตรวจและข้อจำกัดต่างๆ เช่น ผลการตรวจคัดกรองส่งมาจากหลายโรงพยาบาล ซึ่งการควบคุมคุณภาพของการตรวจคัดกรองของแต่ละโรงพยาบาลอาจแตกต่างกัน ในขณะที่การตรวจทางเซลล์วิทยาของโรงพยาบาลยโสธรเมื่อตรวจพบเซลล์ผิดปกติจะมีการขอคำปรึกษาจากพยาธิแพทย์ และเนื่องจากเป็นการทำในโรงพยาบาลยโสธรเพียงที่เดียว ความน่าเชื่อถือสูง และส่งตรวจกับพยาธิแพทย์เท่านั้น

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ที่เป็นบวกในจังหวัดยโสธร ได้แก่ อายุ (อายุน้อยกว่า 30 ปี พบอัตราการเกิดมากกว่าช่วงอายุอื่น) การเคยตั้งครรภ์ การเคยคลอดบุตร การเคยแท้งบุตร การมีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ การมีประจำเดือน การคุมกำเนิด และผลการตรวจ HPV DNA test ที่เป็นบวกในกลุ่มสายพันธ์ non16,18 มีความสัมพันธ์กับผลตรวจเซลล์ปากมดลูกด้วยวิธี Liquid-based cytology ที่มีผลเซลล์ผิดปกติ (≥ASC-US)

ข้อเสนอแนะ

1. ขยายกลุ่มเป้าหมายการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก นอกเหนือจากกลุ่มอายุ 30-60 ปี ควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์และคัดกรองกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ผู้ที่มีประวัติการตั้งครรภ์ ผู้ที่มีประวัติการคลอดบุตร ผู้ที่มีประวัติการแท้งบุตร ผู้ที่มีประจำเดือนและผู้ที่คุมกำเนิด

2. เพิ่มการเข้าถึงการตรวจ HPV DNA test สนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงเข้าถึงการตรวจคัดกรองได้ง่ายขึ้น

3. ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน เช่น หน่วยงานในเครือข่ายมะเร็งครบวงจร (Cancer Warrior) ควรประสานงานร่วมกัน เพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ลดการพัฒนาของเซลล์ปากมดลูกไปเป็นมะเร็งและให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้อย่างทันท่วงที

4. เน้นการฉีดวัคซีนป้องกัน HPV ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี เนื่องจากผลการศึกษาพบอัตราการเกิด HPV เป็นบวกในกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น จึงควรให้ความสำคัญกับการฉีดวัคซีนป้องกัน HPV ในกลุ่มนี้

5. ดำเนินการการคัดกรองอย่างต่อเนื่อง ควรมีการแปลผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะ เนื่องจากแนวทางการคัดกรองมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การใช้ Co-test (Liquid-based cytology with HPV-DNA testing) เพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1 Wongpratate M, Bumrungthai S. Cervical cancer in Thailand: 2023 update. Obstet Gynecol Sci. 2024 May;67(3):261-269. doi: 10.5468/ogs.23277.

2 Chichareon S, Herrero R, Muñoz N, Bosch FX, Jacobs MV, Deacon J, et al. Risk factors for cervical cancer in Thailand: a case-control study. J Natl Cancer Inst. 1998;90:50-7.

3 Settheetham-Ishida W, Kanjanavirojkul N, Kularbkaew C, Ishida T. Human papillomavirus genotypes and the p53 codon 72 polymorphism in cervical cancer of Northeastern Thailand. Microbiol Immunol 2005;49:417-21.

4 Natphopsuk S, Settheetham-Ishida W, Sinawat S, Pientong C, Yuenyao P, Ishida T. Risk factors for cervical cancer in northeastern Thailand: detailed analyses of sexual and smoking behavior. Asian Pac J Cancer Prev 2012;13:5489-95.

5 World Health Organization. Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014.

6 HPV Information Centre. Thailand: human papillomavirus and related cancers, fact sheet 2023 [Internet]. Barcelona (ES): HPV Information Centre; c2023 [cited 2023 Oct 2]. Available from: https://hpvcentre.net/statistics/ reports/THA_FS.pdf

7 Stanley M. HPV - immune response to infection and vaccination. Infect Agent Cancer 2010;5:19.

8 Stanley M. Pathology and epidemiology of HPV infection in females. Gynecol Oncol 2010;117:S5-1

9 Panatto D, Amicizia D, Trucchi C, Casabona F, Lai PL, Bonanni P, et al. Sexual behaviour and risk factors for the acquisition of human papillomavirus infections in young people in Italy: suggestions for future vaccination policies. BMC Public Health 2012;12:623.

10 Bouvard V, Wentzensen N, Mackie A, Berkhof J, Brotherton J, Giorgi-Rossi P, et al. The IARC perspective on cervical cancer screening. N Engl J Med 2021;385:1908- 18.

11 Gupta SM, Mania-Pramanik J. Molecular mechanisms in progression of HPV-associated cervical carcinogenesis. J Biomed Sci 2019;26:28.

12 World Health Organization. Regional implementation framework for elimination of cervical cancer as a public health problem: 2021-2030 [Internet]. New Delhi (IN): World Health Organization; c2021 [cited 2023 Apr 21]. Available from: https://www.who.int/publications/i/ item/9789290228875.

13 Ploysawang P, Rojanamatin J, Prapakorn S, Jamsri P, Pangmuang P, Seeda K, Sangrajrang S. National Cervical Cancer Screening in Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2021 Jan 1;22(1):25-30. doi: 10.31557/APJCP.2021.22.1.25. PMID: 33507675; PMCID: PMC8184188.

14 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test ค้นความเสี่ยงมะเร็งปากมดลูกในระดับพันธุกรรม. [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567]. ค้นได้จาก: https://www.nhso.go.th/news/3634

15 Huh K, Ault KA, Chelmow D, Davey DD, Goulart RA, Garcia FA, et al. Practice Bulletin No. 157: Cervical Cancer Screening and Prevention. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2016;127:e1-20. (Level I)

16 The American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Recommendations for the use of human papillomavirus DNA testing as an adjunct to cervical cytology in screening and the management of women with cervical cytologic abnormalities. ASCCP Consensus Conference Guidelines 2006. (Level I)

17 Ronco G, Dillner J, Elfström KM, Tunesi S, Snijders PJ, Arbyn M, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. Lancet 2014;383(9916):524-32.

18 Roche Molecular Systems, Inc. cobas HPV for use on cobas 5800/6800/8800 Systems. Version 4.0. Roche; 2022:3-7.

19 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แนวทางการตรวจคัดกรองวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์; 2561.

20 กมล วิสุวรรณ. ความชุกและการกระจายตัวของการติดเชื้อ Human papillomavirus High Risk Group ของสตรีไทยที่ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี. ech [อินเทอร์เน็ต]. 31 ธันวาคม 2567 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม 2568];9(6):562-8. เข้าถึงได้จาก: https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/3730

21 วารุณี วังชัย, รัชนีวรรณ จันทร์สว่าง, นางปาจรีย์ วรรโณทัย. ศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีที่มารับบริการตรวจสุขภาพค้นหามะเร็งระยะเริ่มแรก ณ งานพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทางโรคมะเร็ง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกปีงบประมาณ 2558. [อินเตอร์เน็ท]. [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567]. ค้นได้จาก https://www.lpch.go.th/km/uploads/20170125142453800508.pdf

22 เอนก จัดดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีษะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2566;38:849-58.

23 ฐิติพรรณ ชยวงศ์รุ่งเรือง. ห่วงอนามัย คุมกำเนิดและป้องกันการตั้งครรภ์ได้อย่างไร. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567]. ค้นได้จาก https://www.happybirthclinic.com/post/ห่วงคุมกำเนิด-อีกหนึ่งวิธีคุมกำเนิดเพศหญิงที่มีประสิทธิภาพ

24 วิภาพร รัตนวุฒิ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก. วารสารวิจัยและนวัตกรรมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี [อินเตอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567]. ค้นได้จาก https://srth.go.th/research/file/20240629234814-96_2567%20%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%A3%20%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B8%E0%B8%92%E0%B8%B4%20.pdf

25 Reisinger KS, Block SL, Lazcano-Ponce E, Samakoses R, Esser MT, Erick J, et al. Safety and persistent immunogenicity of a quadrivalent human papillomavirus types 6, 11, 16, 18 L1 virus-like particle vaccine in preadolescents and adolescents: a randomized controlled trial. Pediatr Infect Dis J 2007; 26(3): 201-9

26 อรัญญา โยธาทูล, ธีรวัสส์ อารีรัตนชัย, อัญชลี สิงห์ศักดา. การศึกษาความสัมพันธ์ของผลการตรวจ HPV DNA test กับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลบางละมุง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น [อินเตอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567]. ค้นได้จาก:URL:https://he03.tci-thaijo.org/index.php/scintc/article/view/2766/1987

27 เกื้อหนุน บัวไพจิตร. ความสัมพันธ์ของผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกกับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร [อินเตอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2567]. ค้นได้จาก:URL: file:///C:/Users/LAB-PC12/Downloads/6287-Article%20Text-8645-1-10-20190411%20(1).pdf