

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
ด้วยวิธี HPV DNA test จังหวัดศรีสะเกษ

Factors Related to Cervical Cancer Screening Results by HPV DNA Test
Sisaket Province

เอนก จัดดี, วท.บ.*

Anek Jaddee, B.S.*

*กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

*Department of Clinical laboratory, Sisaket Hospital, Sisaket Province, Thailand, 33000

Corresponding author, E-mail address: ajaddee@gmail.com

Received: 26 Sep 2023. Revised: 10 Oct 2023. Accepted: 08 Dec 2023

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การติดเชื้อไวรัส Human Papillomavirus (HPV) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งปากมดลูก หากไม่ถูกตรวจพบหรือรักษาแต่เนิ่นๆ มะเร็งจะลามจากปากมดลูกไปยังอวัยวะเพศและเนื้อเยื่อชั้นในรอบๆ มดลูก จากนั้นจะแพร่ลามไปที่ต่อมน้ำเหลืองและกระดุกเชิงกราน ส่งผลให้ไต กระเพาะปัสสาวะ ตับและปอดทำงานผิดปกติและทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในที่สุด

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยของผู้ป่วย (อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดลูก การแท้งลูก การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การผ่าตัด การคุมกำเนิด การมีประจำเดือน ผลตรวจ Liquid-based cytology (LBC) ผลตรวจชิ้นเนื้อ ดัชนีมวลกาย และ โรคประจำตัว) กับผลตรวจ HPV DNA test

รูปแบบการศึกษา : การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study)

วิธีการศึกษา : ประชากร คือผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก จำนวน 5,250 ราย เครื่องมือการวิจัย คือแบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียนที่ประกอบด้วยข้อมูล อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดลูก การแท้งลูก การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การผ่าตัด การคุมกำเนิด การมีประจำเดือน ผลตรวจ LBC ผลตรวจชิ้นเนื้อ ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว สถิติที่ใช้ข้อมูลทั่วไป คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร ใช้สถิติวิเคราะห์ Chi Square Test, Phi correlation, Cramer'V และ Contingency Coefficient

ผลการศึกษา : 1) ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 47.5 ปี อายุน้อยที่สุด 19 ปี อายุมากที่สุด 77 ปี ผู้ป่วยเคยตั้งครรภ์มาแล้วร้อยละ 47.7 ผู้ป่วยที่เคยคลอดมาแล้วร้อยละ 47.5 ผู้ป่วยแท้งลูกร้อยละ 4.2 ผู้ป่วยมีลูกร้อยละ 47.5 ผู้ป่วยใช้การคุมกำเนิดร้อยละ 18.4 ผู้ป่วยยังมีประจำเดือนอยู่ร้อยละ 44.6 2) ผลตรวจ HPV DNA test ให้ผลบวกร้อยละ 5.5 ผลตรวจชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งปากมดลูกชนิด adenocarcinoma ร้อยละ 0.3 และเป็นมะเร็งปากมดลูกชนิด Squamous cell carcinoma ร้อยละ 0.4 ผลตรวจ LBC เป็นเซลล์ผิดปกติ ร้อยละ 4.0 ดัชนีมวลกายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก เฉลี่ย 23.4 3) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของผลตรวจ HPV DNA test พบว่าผู้ป่วยที่มีผลตรวจเป็นบวกมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่เคยคลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน อย่างมีนัยสำคัญ

- ทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HPV จะพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคยคลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน
- สรุป** : ผู้ป่วยที่มีผลตรวจ HPV DNA test เป็นบวกจะพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคยคลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- คำสำคัญ** : การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test มะเร็งปากมดลูก

ABSTRACT

- Background** : Infection with the Human Papillomavirus (HPV) is an important cause of cervical cancer. If not detected or treated early the cancer has spread from the cervix to the genitals and tissue surrounding the uterus. It then spreads to the lymph nodes and pelvis. This results in abnormal functioning of the kidneys, bladder, liver, and lungs. and eventually cause the patient to die.
- Objective** : To study the relationship between patient factors (age, pregnancy, childbirth, miscarriage, smoking, drinking alcohol, surgery, birth control, menstruation, LBC results, biopsy results, body mass index and congenital diseases) and HPV DNA test results.
- Study design** : Retrospective study.
- Methods** : The population is 5,250 patients undergoing cervical cancer screening. Research tools were a data recording form obtained from medical records that contains age, pregnancy, childbirth, miscarriage, smoking, drinking alcohol, surgery, birth control, menstruation, LBC, biopsy results, body mass index, and congenital disease. Statistics using general data were numbers, percentages, averages, minimum and maximum values. Studies on the correlation analysis of variables. Statistical analyses were Chi Square Test, Phi correlation, Cramer'V and Contingency Coefficient.
- Results** : 1) The average age of patients was 47.5 years. The youngest was 19 years old. The oldest was 77 years old. 47.7% of patients had been pregnant. 47.5% had previously given birth. 4.2% had miscarriages. 47.5% had children. 18.4% of patients used birth control. 44.6% of patients still had their periods. 2) HPV DNA test results were positive for 5.5 percent. Biopsy results were adenocarcinoma 0.3% and squamous cell carcinoma 0.4%. LBC test results were abnormal cells 4.0%. Body mass index of cervical cancer patients averaged 23.4. 3) The study of the relationship of HPV DNA test results found that patients with a positive test result It is related to the patient's age, patients who have given birth, patients with children and patients who are still menstruating statistically significant ($p < 0.05$).
- Conclusion** : Patients with a positive HPV DNA test were more likely to be found in patients over 30 years of age and patients who have given birth, patients with children and patients who are still menstruating significantly.
- Keywords** : HPV DNA test, cervical cancer.

หลักการและเหตุผล

มะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่จะพบในผู้หญิงวัย 30-55 ปี มีสาเหตุสำคัญที่สุดได้แก่ ไวรัส HPV (Human Papillomavirus) ซึ่งติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จากสถิติพบว่าผู้หญิงถึงประมาณร้อยละ 80 ติดเชื้อ HPV ในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิต โดยไวรัสตัวนี้จะใช้เวลาเฉลี่ยราว 5-10 ปี ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อปากมดลูกปกติให้กลายเป็นมะเร็งปากมดลูก หากไม่ถูกตรวจพบหรือรักษาแต่เนิ่นๆ มะเร็งจะลามจากปากมดลูกไปยังอวัยวะเพศและเนื้อเยื่อชั้นในรอบๆ มดลูก จากนั้นจะแพร่ลามไปที่ต่อมน้ำเหลืองและกระดูกเชิงกราน ส่งผลให้ไต กระเพาะปัสสาวะ ตับ และปอดทำงานผิดปกติ และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในที่สุด⁽¹⁾ ประเภทของเชื้อ HPV ที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ HPV ที่มีความเสี่ยงต่ำ ส่วนใหญ่ไม่ก่อให้เกิดโรค อย่างไรก็ตาม เชื้อ HPV บางชนิดที่มีความเสี่ยงต่ำสามารถทำให้เกิดหูดที่รอบๆ อวัยวะเพศ ทวารหนัก ปาก หรือคอได้ HPV ที่มีความเสี่ยงสูงสามารถทำให้เกิดมะเร็งได้หลายชนิด เชื้อ HPV ที่มีความเสี่ยงสูงมี 14 ชนิด (type) ได้แก่ HPV 16 18 31 33 35 39 45 51 52 56 58 59 66 และ 68 ซึ่งโรคมะเร็งที่มีสาเหตุจากเชื้อ HPV ส่วนใหญ่เกิดจาก HPV type 16 และ HPV type 18 มะเร็งปากมดลูกถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของผู้หญิงทั่วโลก จากรายงานของ International Agency for Research on Cancer (2018) พบผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 569,847 ราย และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 311,365 ราย ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สถานการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกถือเป็นปัญหาที่สำคัญของหลายประเทศเช่นเดียวกัน จากสถิติในแต่ละปีจะพบผู้ป่วยใหม่ราว 62,406 ราย และผู้ป่วยครึ่งหนึ่งของจำนวนนี้จะเสียชีวิตลง สำหรับประเทศไทยมะเร็งปากมดลูกพบมากเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งเต้านมและมะเร็งตับ โดยในปี พ.ศ.2557 มีอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก 5,513 ราย หรือคิดเป็น 11.7 ราย ต่อประชากร 100,000 ราย (Cancer in Thailand ค.ศ.2013-2015) และจากรายงานสำนักรังสีวิทยาและยุทธศาสตร์ ระบุว่าในปี พ.ศ.2560 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกประมาณ 2,251 คน หรือคิดเป็น 6.8 ราย ต่อประชากร 100,000 ราย⁽²⁾ การศึกษา

ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีที่มารับบริการตรวจสุขภาพค้นหามะเร็งระยะเริ่มแรก ณ งานพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทางโรคมะเร็งกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีงบประมาณ 2558 ของวารุณี วังชัย และคณะ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 39.6 รองลงมาอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.7 และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 21 ทั้งนี้อายุดำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 89 ปี และมีอายุเฉลี่ยประมาณ 53 ปี เกินกึ่งหนึ่งของผู้มารับบริการ มีลูกคิดเป็นร้อยละ 60.9 สำหรับการคุมกำเนิดพบว่า ผู้รับบริการที่มีการคุมกำเนิดมีน้อยกว่าที่ไม่ได้คุมกำเนิดคิดเป็นร้อยละ 36 และร้อยละ 46 ตามลำดับ ผู้รับบริการส่วนใหญ่ไม่เคยผ่าตัดมดลูก ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา ส่วนดัชนีมวลกายของผู้มารับบริการอยู่ในช่วง 18.5 kg/m² - 24.9 kg/m² ร้อยละ 63.7 รองลงมาอยู่ในช่วง >24.9 kg/m² ร้อยละ 31.3 มีเพียงร้อยละ 5 ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ⁽³⁾ จากรายงานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในปีงบประมาณ 2564-2565 มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 11.4 และ 5.6 ตามลำดับ และจากรายงานข้อมูลเขตสุขภาพที่ 10 ปี 2564 มะเร็งปากมดลูกมีอัตราการเสียชีวิต 2.4 ต่อประชากร 100,000 ราย⁽⁴⁾ วิธีการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก 3 วิธีหลัก ที่มีการให้บริการในประเทศไทยในปัจจุบันได้แก่ 1) การตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) 2) การตรวจหาเชื้อ HPV (การตรวจ HPV testing ร่วมกับการตรวจทางเซลล์วิทยา และการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแบบ primary HPV testing) 3) การตรวจด้วยน้ำส้มสายชู (visual inspection with acetic acid, VIA) ปัจจุบันมีการนำวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ซึ่งเป็นเทคนิคทางด้านชีวโมเลกุล เพื่อตรวจหาตัวเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ก่อมะเร็งบริเวณปากมดลูกและผนังช่องคลอด ซึ่งตรวจได้ง่าย สะดวก ทราบผลการตรวจเร็ว สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽⁵⁾ ระบุว่า การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV DNA test เป็นวิธีการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า ทำให้สามารถตรวจพบผู้ป่วยในระยะแรกเริ่มเพิ่มขึ้นและเข้าสู่การรักษาได้โดยเร็วก่อนลุกลาม ช่วยให้อุบัติการณ์และการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกลดลง เมื่อเทียบกับ

วิธีคัดกรองในปัจจุบัน ทั้งยังมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ใกล้เคียงกัน ได้มีการศึกษาในประเทศไทยเพื่อวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis) ของวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV testing alone ทุก 5 ปี พบว่ามีความคุ้มค่ามากกว่าการตรวจทางเซลล์วิทยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยของผู้ป่วย (อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดลูก การแท้งลูก การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การผ่าตัด การคุมกำเนิด การมีประจำเดือน ผลตรวจ Liquid-based cytology (LBC) ผลตรวจชิ้นเนื้อ ดัชนีมวลกาย และ โรคประจำตัว) ผลตรวจ HPV DNA test

วิธีการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test จังหวัดศรีสะเกษ การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่างๆ ของผู้ป่วยกับผลตรวจ HPV DNA test

2. การรวบรวมข้อมูลได้จากจากโปรแกรม HimPro และโปรแกรม HPVcx20 โดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์ ข้อมูลที่รวบรวมโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียนที่ประกอบด้วยข้อมูล อายุ การตั้งครรภ์ การคลอดลูก การแท้งลูก การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การผ่าตัด การคุมกำเนิด การมีประจำเดือน ผลตรวจ LBC ผลตรวจชิ้นเนื้อ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ผลตรวจ HPV DNA test

3. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจจากเซลล์บริเวณปากมดลูกของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ส่งมาจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศรีสะเกษ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.4 โดยใช้การทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง ค่า Effect size = 0.1 แอลฟา = 0.05 และ power = 0.95

ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 1,289 ราย การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรม จากโรงพยาบาลศรีสะเกษ เลขที่โครงการวิจัย 024/2566 ซึ่งตัวอย่างส่งตรวจทั้งหมดนำมาตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติด้านอณูชีวโมเลกุล Alinity M ผลิตภัณฑ์ของบริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส จำกัด ประเทศสหรัฐอเมริกา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ได้ผ่านการสอบเทียบ การตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจวิเคราะห์ การบำรุงรักษาเชิงป้องกันทั้งรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน อย่างสม่ำเสมอ⁽⁶⁾

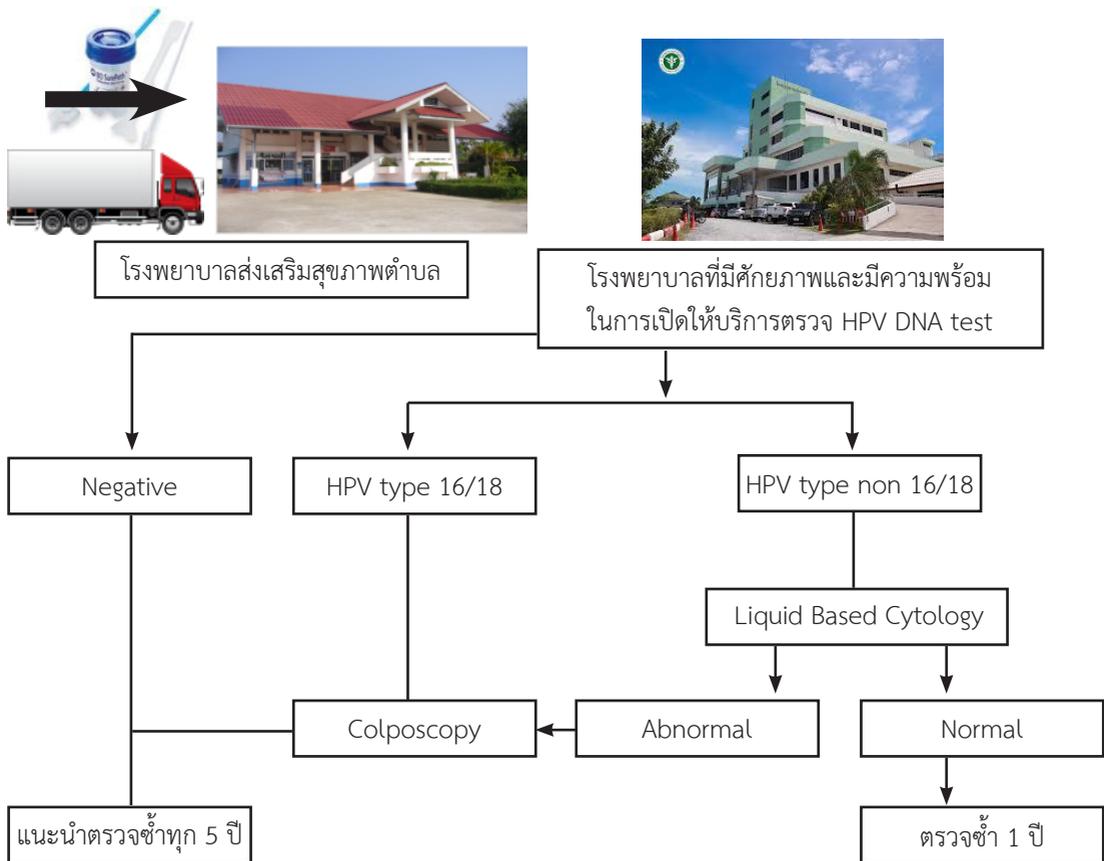
การตรวจคัดกรองโดยการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก⁽⁷⁾

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยการตรวจทางเซลล์วิทยาทั้งแบบ conventional Papanicolaou smear และ LBC ถือเป็นวิธีมาตรฐานทั้ง 2 วิธี การตรวจ LBC มีข้อดีคือ สามารถช่วยแก้ปัญหาการเก็บตัวอย่างที่ไม่เพียงพอ ลดอัตราการเกิดผลลบลง และระยะเวลาที่ใช้ในการแปลผลของนักเซลล์วิทยาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความคุ้มค่า (cost-effectiveness) มากกว่าวิธี conventional Pap smear นอกจากนั้นในกรณีที่เกิดผลตรวจทางเซลล์วิทยาผิดปกติยังสามารถนำสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลวไปตรวจหาเชื้อ HPV ต่อได้ซึ่งเรียกว่า reflex HPV DNA testing อย่างไรก็ตาม การตรวจทางเซลล์วิทยาทั้ง 2 วิธีนี้ไม่มีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแง่ของ unsatisfactory smear และ มีความไว (sensitivity) ตลอดจนคุณค่าในการทำนายผลบวก (positive predictive value) ในการตรวจพบรอยโรคก่อนมะเร็งทุกระดับความรุนแรงใกล้เคียงกัน ในปัจจุบันมีหลายประเทศ สำหรับประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) มีเป้าหมายให้การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นไปได้อย่างทั่วถึง มีความครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 80 ของสตรีทั่วประเทศโดยคำนึงถึง “ทรัพยากร” ที่มีอยู่ในปัจจุบันจึงได้กำหนดนโยบายในช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 ให้สตรีช่วงอายุ 30-60 ปีได้รับการตรวจคัดกรองอย่างน้อย 1 ครั้งทุกๆ 5 ปี ซึ่งอยู่ในบริบทของการมีทรัพยากรที่เพียงพอและมีห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

การตรวจคัดกรองด้วย HPV DNA testing

HPV DNA testing (HPV testing) เป็นการตรวจหาเชื้อ high-risk HPV (HR-HPV) โดยรวมไม่ได้ระบุสายพันธุ์เชื้อ high-risk HPV ได้แก่ HPV 16 18 31 33 35 39 45 51 52 56 58 59 66 และ 68 ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งปากมดลูกในสตรีทั่วโลกมากกว่าร้อยละ 99 โดยอาศัยหลักการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมของไวรัสด้วยเทคนิค real-time reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) โดยในขั้นตอนการสกัดจะอาศัยชุดน้ำยา Alinity m Sample Prep Kit 2, Alinity m Lysis Solution,

และ Alinity m Diluent Solution เพื่อการแตกเซลล์ จับสารพันธุกรรมด้วย magnetic microparticle ล้างและได้สารพันธุกรรม (RNA) ที่บริสุทธิ์ออกมา RNA บริสุทธิ์จะถูกผสมกับน้ำยาเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม และดูดใส่หลอดทำปฏิกิริยาก่อนที่จะเริ่มกระบวนการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม และตรวจวัดสัญญาณสีฟลูออเรสเซนส์ตั้งแต่เริ่มกระบวนการสกัดจนถึงการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมตลอดจนตรวจวัดสัญญาณแสงฟลูออเรสเซนส์จะมีสารควบคุมภายใน (Internal Control) ทำปฏิกิริยาไปพร้อมกัน



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก⁽⁶⁾

(ที่มา. https://nci.go.th/th/File_download/D_index/ptu/hpv/64/1.%20HPV%20DNA%20Test%20Present_V15.pdf)

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากระบบเวชระเบียน โรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรใช้สถิติวิเคราะห์ Chi Square Test, Phi correlation, Cramer'V และ Contingency Coefficient⁽⁹⁾

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 5,250 ราย มีอายุมากกว่า 51 ปี จำนวน 2,165 ราย ร้อยละ 41.2 อายุ 41-50 ปี จำนวน 2,013 ราย ร้อยละ 38.4 ผู้ป่วยเคยตั้งครรภมาแล้ว จำนวน 2,504 ราย ร้อยละ 47.7 ผู้ป่วยที่เคยคลอดมาแล้ว จำนวน 2,495 ราย ร้อยละ 47.5 ผู้ป่วยแท้งลูก จำนวน 221 ราย ร้อยละ 4.2 ผู้ป่วยมีลูก

จำนวน 2,495 ราย ร้อยละ 47.5 ผู้ป่วยใช้การคุมกำเนิด จำนวน 966 ราย ร้อยละ 18.4 ผู้ป่วยยังมีประจำเดือนอยู่ จำนวน 2,340 ราย ร้อยละ 44.6 ผลตรวจ HPV DNA test ให้ผลบวก จำนวน 287 ราย ร้อยละ 5.5 ผลตรวจชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งปากมดลูกชนิด Adenocarcinoma จำนวน 15 ราย ร้อยละ 17.6 และเป็นมะเร็งปากมดลูกชนิด Squamous cell carcinoma จำนวน 22 ราย ร้อยละ 25.9 มีผู้ป่วยให้ประวัติใส่ห่วงคุมกำเนิดไม่ได้ เอาออก 30 ปี 1 คน ผ่าตัดทำหมัน 1 คน เคยมีเนื้องอกมดลูกแจ้งว่าหายแล้ว 1 คน เคยผ่าตัดไส้ติ่ง 1 คน และเคยผ่าตัดมะเร็งปากมดลูก พ.ศ. 2560 และกลับมาเป็นซ้ำอีก 1 คน ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา ผลตรวจ LBC เป็นเซลล์ผิดปกติ ถ้าไม่รักษาเป็นมะเร็งได้ จำนวน 175 ราย ร้อยละ 84.1 เป็นเซลล์ผิดปกติไม่เป็นมะเร็ง จำนวน 33 ราย ร้อยละ 15.9 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=5,250)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	
≤ 30	85 (1.6%)
31-40	987 (18.8%)
41-50	2,013 (38.4%)
≥ 51	2,165 (41.2%)
อายุเฉลี่ย 47.5 ปี อายุน้อยที่สุด 19 ปี อายุมากที่สุด 77 ปี	
การตั้งครรภ	
เคย	2,504 (47.7%)
ไม่ระบุ	2,746 (52.3%)
การคลอดลูก	
เคย	2,495 (47.5%)
ไม่เคย/ไม่ระบุ	2,755 (52.5%)
การแท้งลูก	
เคย	221 (4.2%)
ไม่เคย/ไม่ระบุ	5,029 (95.8%)
การมีลูก	
มี	2,495 (47.5%)
ไม่มี/ไม่ระบุ	2,755 (52.5%)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=5,250) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
การคุมกำเนิด	
คุมกำเนิด	966 (18.4%)
ไม่คุมกำเนิด/ไม่ระบุ	4,284 (81.6%)
การมีประจำเดือน:	
มีอยู่	2,340 (44.6%)
ไม่มีแล้ว/ไม่ระบุ	2,910 (55.4%)
การสูบบุหรี่	
ไม่สูบบุหรี่	11 (0.2%)
ไม่ระบุ	5,239 (99.8%)
การติ่มสุรา	
ติ่มสุรา	2 (<0.1)
ไม่ติ่มสุรา/ไม่ระบุ	5,248 (100%)
การผ่าตัด	
เคยผ่าตัดมดลูก	2 (<0.1)
ไม่เคยผ่าตัดมดลูก/ไม่ระบุ	5,248 (100%)
ผลตรวจ HPV DNA test	
Negative	4,932 (93.9%)
Positive*	287 (5.5%)
ไม่ระบุ	31 (0.6%)
ผลตรวจชิ้นเนื้อ	
ไม่เป็นเซลล์มะเร็ง	48 (56.5%)
Adenocarcinoma	15 (17.6%)
Squamous cell carcinoma	22 (25.9%)
ผลตรวจ LBC	
เซลล์ผิดปกติ ถ้าไม่รักษาเป็นมะเร็งได้	175 (84.1%)
เซลล์ผิดปกติ ไม่เป็นมะเร็ง	33 (15.9%)

ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 47.5 ปี อายุน้อยที่สุด 19 ปี อายุมากที่สุด 77 ปี จำนวนครั้งการตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ย 2.2 ครั้ง จำนวนครั้งการคลอดลูก มีค่าเฉลี่ย 2.1 ครั้ง จำนวนครั้งการแท้งลูกมีค่าเฉลี่ย 0.1 ครั้ง จำนวนลูกที่มีชีวิตอยู่มีค่าเฉลี่ย 2.2 คน อายุของลูกคนสุดท้ายเฉลี่ย 17.3 ปี อายุน้อยที่สุดไม่ถึง 1 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี ดัชนีมวลกายของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก เฉลี่ย 23.4 (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของผลตรวจ HPV DNA test พบว่าผู้ป่วยที่มีผลตรวจเป็นบวกมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่เคยคลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = <0.001, 0.001, 0.001$ และ 0.011 ตามลำดับ) โดยผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HPV จะพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคยคลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลการตรวจ HPV DNA test กับข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย	HPV DNA test		95% CI for OR		p-value
	Negative: n(%)	Positive**: n(%)	Lower	Upper	
อายุ (ปี) : ≤ 30	73 (1.4%)	12 (0.2%)			<0.001*
31-40	909 (17.4%)	75 (1.4%)	0.26	0.97	
41-50	1,892 (36.3%)	111 (2.1%)	0.19	0.68	
≥ 51	2,058 (39.4%)	89 (1.7%)	0.14	0.50	
การคลอดลูก : เคย	2,375 (95.2%)	113 (4.5%)	0.66	1.42	0.001*
ไม่เคย	4 (0.2%)	2 (0.1%)			
การแท้งลูก : เคย	208 (8.3%)	10 (0.4%)	0.25	6.07	0.99
ไม่เคย	2,171 (87.1%)	105 (4.2%)			
การมีลูก : มี	2,375 (95.2%)	113 (4.5%)	0.61	1.70	0.001*
ไม่มี	4 (0.2%)	2 (0.1%)			
การคุมกำเนิด: คุมกำเนิด	920 (18.6%)	46 (0.9%)	0.80	1.54	0.54
ไม่คุมกำเนิด	3,760 (76.2%)	208 (4.2%)			
การมีประจำเดือน: มีอยู่	2,199 (56.7%)	135 (3.5%)	0.49	0.91	0.011*
ไม่มีแล้ว	1,481 (38.2%)	61 (1.6%)			
ผลตรวจชิ้นเนื้อ: ไม่เป็นเซลล์มะเร็ง	8 (14.8%)	40 (74.1%)			0.28
เป็นเซลล์มะเร็ง	0 (0.0%)	6 (11.1%)			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** ให้ผลบวกกับ HPV type 16, HPV type 18 และ HPV type non 16, 18

อภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 47.5 ปี อายุ น้อยที่สุด 19 ปี อายุมากที่สุด 77 ปี ช่วงอายุมากกว่า 51 ปี มากที่สุด ร้อยละ 41.2 ผู้ป่วยเคยตั้งครรภ์มาแล้ว ร้อยละ 47.7 ผู้ป่วยที่เคยคลอดมาแล้ว ร้อยละ 47.5 ผู้ป่วยแท้งลูก ร้อยละ 4.2 ผู้ป่วยมีลูก ร้อยละ 47.5 ผู้ป่วยใช้การคุมกำเนิด ร้อยละ 18.4 ผู้ป่วยยังมีประจำเดือนอยู่ ร้อยละ 44.6 มีลูกเฉลี่ย 2.17 คน ผลตรวจ HPV DNA test ให้ผลบวก ร้อยละ 5.5 ผลผลตรวจชิ้นเนื้อเป็นมะเร็ง ปากมดลูกชนิด Adenocarcinoma ร้อยละ 17.6 มีผู้ป่วย 1 คน เคยผ่าตัดคลอดลูก และเป็นมะเร็งปากมดลูกชนิด Squamous cell carcinoma ร้อยละ 25.9 มีผู้ป่วยให้ประวัติใส่ห่วงคุมกำเนิดไม่ได้เอาออก 30 ปี 1 คน ผ่าตัดทำหมัน 1 คน เคยมีเนื้องอกมดลูกแจ้งว่าหายแล้ว 1 คน เคยผ่าตัดไส้ติ่ง 1 คน และเคยผ่าตัดมะเร็งปากมดลูก พ.ศ. 2560 และกลับมาเป็นซ้ำอีก 1 คน

ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.39 จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ให้ผลตรวจ HPV DNA test เป็นบวก จะพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่เคยคลอดลูกและมีอายุมากกว่า 30 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่เสี่ยงจากการมีเพศสัมพันธ์มานานกว่า กลุ่มที่อายุน้อยกว่า 30 ปี ผู้ป่วยที่ใส่ห่วงคุมกำเนิด (Intrauterine device, IUD) มีการศึกษาพบว่าห่วงคุมกำเนิดไม่ได้ช่วยเป็นตัวขัดขวางการเข้ามาของเชื้อ HPV ได้แต่จะเป็นตัวกักเชื้อไว้แทนและนำไปสู่การเป็นมะเร็งปากมดลูกได้ สอดคล้องกับบทความของ ภูซังค์ ลิขิตธนสมบัติ⁽¹⁰⁾ เรื่อง มะเร็งปากมดลูก ที่ระบุว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกมักพบในผู้ที่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี วังชัยและคณะ⁽³⁾ เรื่อง การศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรี ที่มารับบริการตรวจสุขภาพค้นหา มะเร็งระยะเริ่มแรก

ณ งานพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทางโรคมะเร็ง กลุ่มงาน การพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีงบประมาณ 2558 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 39.6 ทั้งนี้อายุน้อยที่สุด 18 ปี อายุสูงสุด 89 ปี และมีอายุเฉลี่ยประมาณ 53 ปี เกินกึ่งหนึ่งของผู้มารับบริการ มีลูกคิดเป็นร้อยละ 60.9 สำหรับการคุมกำเนิดมีน้อยกว่า ที่ไม่ได้คุมกำเนิด คิดเป็นร้อยละ 36 และร้อยละ 46 ตามลำดับ ผู้รับบริการส่วนใหญ่ไม่เคยผ่าตัดมดลูก ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา ส่วนดัชนีมวลกายของผู้มารับบริการอยู่ใน ช่วง $18.5 \text{ kg/m}^2 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ ร้อยละ 63.7 สอดคล้อง กับการศึกษาของเกื้อหนุน บัวไพจิตร⁽¹¹⁾ เรื่อง ความสัมพันธ์ ของผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกกับผล การตรวจทางพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลสกลนครพบว่า ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 43.5 ปี อายุุน้อยที่สุด 17 ปี อายุมาก ที่สุด 71 ปีผลตรวจ HPV DNA test ให้ผลบวก ร้อยละ 4 สอดคล้องกับการศึกษาของสุชุมล โพธิ์ทอง⁽¹²⁾ เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ของสตรีในพื้นที่อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ผู้ป่วย มีอายุเฉลี่ย 45.4 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริัญญา เพชรพิชัย และคณะ⁽¹³⁾ เรื่อง ความชุกของการ ติดเชื้อ Human papillomavirus สายพันธุ์เสี่ยงสูงของ สตรีไทยในพื้นที่จังหวัดพิจิตร อุทัยธานี ชัยนาท และ กำแพงเพชรได้ผลตรวจ HPV DNA test ให้ผลบวก ร้อยละ 7.2 และสอดคล้องกับการศึกษาของ อิศารัตน์ มละสาร⁽¹⁴⁾ เรื่อง ความชุกและการกระจายตัว ของการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพปพิโลมาของสตรีในพื้นที่ อำเภอภมกลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าผลตรวจ HPV DNA test ให้ผลบวก ร้อยละ 4.1

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีผลตรวจ HPV DNA test เป็นบวกจะพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุ มากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคยคลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่สามารถเพิ่ม ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HPV ได้ซึ่งรวมถึง จำนวนคู่นอน ที่มี (ยิ่งมีมาก ยิ่งเสี่ยง) การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน (โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย) เชื้อ HPV สายพันธุ์ที่มีความ เสี่ยงสูงและก่อให้เกิดมะเร็งพบได้บ่อยในผู้หญิงอายุ

30 ปีขึ้นไป ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ (HIV/AIDS หรือ เคมิบำบัด) และการสัมผัสหรือพื้นผิวของผู้อื่น ที่สัมผัสกับเชื้อ HPV โดยตรง⁽¹⁵⁾

สรุป

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการ ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5,250 ราย ได้นำ ข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติ ได้ผลสรุป ว่าผู้ป่วยที่มีผลตรวจ HPV DNA test เป็นบวกจะพบมาก ขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่เคย คลอดลูก ผู้ป่วยที่มีลูก และผู้ป่วยที่ยังมีประจำเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ หน่วยบริการสาธารณสุข ทุกระดับต้องให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ให้ สตรีที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป สตรีที่เคยผ่านการ คลอดลูก สตรีที่ยังมีลูกอยู่ และสตรีที่ยังมีประจำเดือน ทุกคน เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test เพื่อช่วยลดการลุกลามของเซลล์วิทยาที่ ผิดปกติ ซึ่งอาจจะกลายเป็นมะเร็งที่ปากมดลูกได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเพราะ ได้รับความอนุเคราะห์และเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาเป็น อย่างดีจาก นายแพทย์ชลวิทย์ หลาวทอง ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และ ดอกเตอร์แพทย์หญิงนิธิกุล เต็มเอี่ยม ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ คุณวิไลวรรณ เสาร์ทอง บรรณารักษ์ ห้องสมุด โรงพยาบาลศรีสะเกษ อาจารย์ ดอกเตอร์สมหมาย คชนาม ผู้จัดการสำนักงานวิจัยและสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. มะเร็งปากมดลูก โรคร้ายที่คุณป้องกันได้. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2566]. ค้นได้จาก:URL:https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/January 2008/be-prepared-for-cervical-cancer-prevention.
2. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test. กรุงเทพฯ : สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ ; 2563.
3. วารุณี วัชชัย, รัชนิวรรณ จันทร์สว่าง, ปาจริย์ วรโณทัย. ศึกษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีที่มารับบริการตรวจสุขภาพค้นหามะเร็งระยะเริ่มแรก ณ งานพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะทางโรคมะเร็ง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกปีงบประมาณ 2558. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2566]. ค้นได้จาก: URL:https://https://www.lpch.go.th/km/uploads/20170125142453800508.pdf.
4. เขตสุขภาพที่ 10. สาเหตุการตายด้วยมะเร็งทุกชนิด ปี พ.ศ.2564 เขตสุขภาพที่ 10. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2566]. ค้นได้จาก:URL: https://healthregion10.moph.go.th/ข้อมูลทั่วไปเขตสุขภาพที่ 10.
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test ค้นความเสี่ยงมะเร็งปากมดลูกในระดับพันธุกรรม. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2566]. ค้นได้จาก:URL:https://www.nhso.go.th/news/3634
6. Abbott. Alinity M Instrument User Manual. Illinois : Abbott Park ; 2023.
7. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แนวทางการตรวจคัดกรองวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โฆสิตการพิมพ์ ; 2561.
8. ศุทธิพร แสงกระจ่าง. แนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test ปีงบประมาณ 2566. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2566]. ค้นได้จาก: (URL:https://nci.go.th/th/File_download/D_index/ptu/hpv/64/1.%20HPV%20DNA%20Test%20Present_V15.pdf).
9. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2553.
10. ฤชงค์ ลิขิตธนสมบัติ. มะเร็งปากมดลูก. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2566]. ค้นได้จาก:URL:https://https://www.rama.mahidol.ac.th/cancer_center/th/protfolio/knowledge/gyne/servix.
11. เกื้อหนูน บัวไพจิตร. ความสัมพันธ์ของผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกกับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2561;21(3):1-11.
12. สุขุมาล โพธิ์ทอง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีในพื้นที่อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2561;32(2):965-79.
13. ศิริญา เพชรพิชัย, ณัฐพร คล้ายคลึง, อมรรัตน์ โพธิ์ตา, อนุกุล บุญคง, ปารีชาติ กัญญาบุญ. ความชุกของการติดเชื้อ Human papillomavirus สายพันธุ์เสี่ยงสูงของสตรีไทยในพื้นที่จังหวัดพิจิตร อุทัยธานี ชัยนาท และกำแพงเพชร. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2564;63(4):766-81.
14. ธิดารัตน์ มละสาร. ความชุกและการกระจายตัวของการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแปปิโลมาของสตรีในพื้นที่อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2565;7(4):114-22.
15. Dignity Health. Human papillomavirus HPV. [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from:URL:https://www.dignityhealth.org/conditions-and-treatments/womens-services/gynecology/oldhuman-papillomavirus-hpv.