

ความชุกการติดเชื้อ Human Papillomavirus ชนิดความเสี่ยงสูง และความผิดปกติของปากมดลูก ในผู้หญิงไทยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

กานดา สีดา วท.ม

ชลธิชา ทิพย์เมศ วท.บ

ปัทมา พลอยสว่าง วท.ม

ปริญดา แผงเมือง วท.ม

บทคัดย่อ ปัจจุบันมีหลักฐานทางวิชาการเป็นที่ประจักษ์ว่าการติดเชื้อ Human Papillomavirus ชนิดความเสี่ยงสูง (HR-HPV) บริเวณปากมดลูกเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมะเร็งปากมดลูก ความรู้นี้ นำมาสู่การป้องกันมะเร็งปากมดลูก 2 วิธีหลัก คือ การป้องกันแบบปฐมภูมิ (Primary prevention) โดยการฉีดวัคซีน HPV กระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ และการป้องกันแบบทุติยภูมิ (Secondary prevention) โดยการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ HR-HPV บริเวณปากมดลูก งานวิจัยนี้ จึงศึกษาความชุกของการติดเชื้อ HR-HPV และความผิดปกติของปากมดลูกในผู้หญิงไทยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังของผู้ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564–30 กันยายน 2565 มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา 1,549 คน มีอายุเฉลี่ย 38.02 ± 9.93 ปี ตรวจพบการติดเชื้อ HR-HPV ร้อยละ 9.49 (147/1,549) แยกเป็นสายพันธุ์ 16 ร้อยละ 1.94 (30/1,549) สายพันธุ์ 18 ร้อยละ 0.97 (15/1,549) และสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16 หรือ 18 ร้อยละ 6.58 (102/1,549) ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของเซลล์เยื่อบุปากมดลูกระยะก่อนเป็นมะเร็งเกรด 2/3 (Cervical intraepithelial neoplasia II/III; CIN II/III) ร้อยละ 0.65 (10/1,549) โดยผู้หญิงอายุน้อยกว่า 30 ปี มีร้อยละของการติดเชื้อ HR-HPV ความผิดปกติของเซลล์โดยการตรวจด้วยวิธี Liquid based cytology และผลพยาธิวิทยาของปากมดลูกผิดปกติ สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ผลจากการศึกษานี้ อาจเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบการวิจัยเพื่อพิจารณาปรับหลักเกณฑ์การตรวจคัดกรอง และการวางแผนทางในการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกของประเทศไทยต่อไป (วารสารโรคมะเร็ง 2568; 45:52–61)

คำสำคัญ: การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เชื้อ HPV ชนิดความเสี่ยงสูง HPV DNA test ความผิดปกติของปากมดลูก

กลุ่มงานพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์การแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

วันที่รับบทความ 12/03/2568, วันที่แก้ไขบทความ 31/03/2568, วันที่ตอบรับบทความ 25/08/2568

The Prevalence of High-Risk Human Papillomavirus Infection and Cervical Abnormalities Among Thai Women Screened at National Cancer Institute

by Kanda Seeda M.S., Chonticha Tipmed B.S., Pattama Ploysawang M.S., Parinda Pangmuang M.S.

Department of policy development and medical strategy, National Cancer Institute, Thailand

Abstract Currently, medical studies have confirmed that cervical infection by high-risk Human Papillomavirus types (HR-HPV) is a major cause of cervical cancer. Based on this knowledge, there are two strategies to help prevent cervical cancer: The first strategy is primary prevention through HPV vaccination, and the second strategy is secondary prevention through HPV testing. The current study aimed to assess the prevalence of HR-HPV infection and cervical abnormalities among women screened at National Cancer Institute. This retrospective cross-sectional descriptive study collected data from recipients who underwent cervical cancer screening at National Cancer Institute between October 1, 2021, and September 30, 2022. The data was collected from 1,549 women with a mean age of 38.02 ± 9.93 years, 9.49% (147/1,549) were positive for HR-HPV. Among them, 1.94% (30/1,549) were infected with HPV type 16, 0.97% (15/1,549) were infected with HPV type 18, and 6.58% (102/1,549) were infected with other HP-HPV types. For colposcopy with biopsy diagnosis, 0.65% (10/1,549) were diagnosed with cervical intraepithelial neoplasia II/III (CIN II/III). In age group analysis, women aged under 30 years had the highest prevalence of HR-HPV infection, abnormal cervical cytology (liquid based cytology; LBC) and abnormal cervical pathology compared to those other age groups. This finding may serve as preliminary data for designing studies on cervical screening guideline adjustments and establishing preventive strategies for cervical cancer in Thailand. (*Thai Cancer J 2025;45:52-61*)

Keywords: cervical cancer screening, HR-HPV, HPV DNA test, cervical abnormalities

บทนำ

มะเร็งปากมดลูกเป็นหนึ่งในโรคมะเร็งที่สามารถคัดกรองและรักษาได้โดยมีข้อมูลเชิงประจักษ์ถึงการลดอัตราการเกิดและการเสียชีวิตจากโรคได้ องค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้ทุกประเทศดำเนินนโยบายการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกตามโครงสร้างสาธารณสุขและทรัพยากรที่มีอยู่ของประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีการดำเนินโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกระดับประเทศที่ผู้หญิงไทยทุกคนที่มีอายุ 30-59 ปี สามารถรับการตรวจคัดกรองได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายทุก ๆ 5 ปี ตั้งแต่ปี 2548

ปัจจุบันการวิจัยทางการแพทย์ยืนยันว่าการติดเชื้อ Human Papillomavirus ชนิดความเสี่ยงสูง (HR-HPV) บริเวณปากมดลูกเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมะเร็งปากมดลูก¹ ซึ่งเชื้อ Human Papillomavirus (HPV) ที่ติดเชื้อบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์มีประมาณ 30-40 สายพันธุ์ แต่ละสายพันธุ์จะมีความสามารถในการก่อให้เกิดโรคแตกต่างกัน โดยมีรายงานว่าร้อยละ 70 ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกตรวจพบการติดเชื้อ HPV สายพันธุ์ 16 (HPV 16) และ/หรือเชื้อ HPV สายพันธุ์ 18 (HPV 18) และร้อยละ 50 ของผู้ที่ตรวจพบรอยโรคก่อนเกิดมะเร็งตรวจพบเชื้อ HPV สองสายพันธุ์นี้² องค์ความรู้เหล่านี้นำมาสู่การป้องกันมะเร็งปากมดลูก 2 วิธีหลัก คือ การป้องกันแบบปฐมภูมิ (primary prevention) โดยการฉีดวัคซีน HPV กระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ และการป้องกันแบบทุติยภูมิ (secondary prevention) โดยการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ HR-HPV บริเวณปากมดลูก ซึ่งการตรวจนี้มีค่าความไวทางคลินิก (clinical sensitivity) ในการหารอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกเกรด 2/3 (cervical intraepithelial neoplasia II/III; CIN II/III) สูงถึงร้อยละ 95-100 และค่าพยากรณ์ความถูกต้องของผลลบ (negative predictive value) สำหรับรอยโรค CIN II/III สูงถึงร้อยละ 99-100³

ข้อมูลความชุกของการติดเชื้อ HPV การดำเนินของโรค อุบัติการณ์การเกิดโรคและอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูก เป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการกำหนดนโยบายเพื่อกำจัดมะเร็งปากมดลูก งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาความชุกของการติดเชื้อ HR-HPV และความผิดปกติของปากมดลูกของผู้ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการติดเชื้อ HPV และเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังของผู้หญิงไทยอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ผ่านบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยใช้แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี primary HPV testing และการดูแลโดยตรวจทางเซลล์วิทยา ดังนี้

- ตรวจไม่พบเชื้อ HR-HPV แนะนำให้เข้ารับการตรวจครั้งต่อไปในอีก 5 ปี
- ตรวจพบเชื้อ HPV 16 หรือ HPV 18 นัดผู้รับบริการเพื่อตรวจด้วยวิธี colposcopy
- ตรวจพบเชื้อ HPV สายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16 หรือ 18 (other HR-HPV) จะต้องนำตัวอย่างส่วนที่เหลือจากการตรวจ HPV DNA test มาตรวจทางเซลล์วิทยาด้วยวิธี liquid based cytology (LBC)

ต่อ ถ้าผล LBC ปกติ แนะนำให้ตรวจ pap smear ซ้ำภายใน 1 ปี หากตรวจพบความผิดปกติมากกว่าหรือเท่ากับ ASC-US นัดผู้รับบริการเพื่อตรวจด้วยวิธี colposcopy

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564–30 กันยายน 2565 โดยเก็บข้อมูลผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test และผลตรวจ LBC จากโปรแกรม HPVcxs2020 เก็บข้อมูลผลตรวจยืนยันด้วยวิธี colposcopy ผลตรวจทางพยาธิวิทยา และประวัติการรักษาจากโปรแกรม Krungthai Digital Health Platform และเวชระเบียนของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ เพศหญิง สัญชาติไทย อายุระหว่าง 30–60 ปี หรือ เพศหญิง สัญชาติไทย อายุระหว่าง 15–29 ปี ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ มีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุน้อย มีคู่นอนหลายคน ไม่ใช้ถุงยางอนามัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่ตัดมดลูกแล้ว ผู้ที่มีผลตรวจไม่ครบ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอโดยการใช่วิธีสถิติเชิงพรรณนาแสดงผลในรูปแบบร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เลขที่ EC COA 039/2022

ผลการศึกษา

ปีงบประมาณ 2565 มีผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ผ่านบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติจำนวน 1,586 คน เป็นผู้ที่ตัดมดลูกแล้ว 13 คน มีผลการตรวจไม่ครบ 24 คน มีกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 1,549 คน ตรวจไม่พบเชื้อ HR-HPV จำนวน 1,402 คน (ร้อยละ 90.51) ตรวจพบการติดเชื้อ HR-HPV จำนวน 147 คน (ร้อยละ 9.49) แยกเป็นเชื้อ HPV 16 จำนวน 30 คน (ร้อยละ 1.94) เชื้อ HPV 18 จำนวน 15 คน (ร้อยละ 0.97) และเชื้อ other HR-HPV จำนวน 102 คน (ร้อยละ 6.58) ผู้มีผลการตรวจคัดกรองผิดปกติเข้ารับการตรวจด้วยวิธีส่องกล้อง colposcopy จำนวน 85 คน ตรวจพบผู้มีรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกเกรด 1 (cervical intraepithelial neoplasia I; CIN I) จำนวน 54 คน (ร้อยละ 71.05) ตรวจพบผู้มีรอยโรค CIN II/ III จำนวน 10 คน (ร้อยละ 13.16) (ภาพที่ 1) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 38.02 ± 9.93 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสังคม 980 คน (ร้อยละ 63.27) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยตั้งครรรภ์ 955 คน (ร้อยละ 61.65) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่เข้าร่วมการวิจัย (N=1,549)

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มอายุ, อายุเฉลี่ย (ปี)±SD (38.02±9.93)		
<30	355	22.92
30–39	547	35.31
40–49	390	25.18
50–59	257	16.59

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่เข้าร่วมการวิจัย (N=1,549) (ต่อ)

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
สิทธิการรักษาพยาบาล		
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (UCS)	313	20.21
ประกันสังคม (SSS)	980	63.27
ข้าราชการ/หน่วยงานรัฐ (OFC)	236	15.24
สิทธิอื่น ๆ	20	1.29
ประวัติการตั้งครรภ์ (ครั้ง)		
ไม่เคย	955	61.65
1	271	17.50
2	222	14.33
3	64	4.13
มากกว่า 3	37	2.39
ประวัติการแท้ง (ครั้ง)		
ไม่เคย	1,417	91.48
1	95	6.13
2	31	2.00
3	3	0.19
มากกว่า 3	3	0.19

ตารางที่ 2 ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของกลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงอายุ

Age range	<30	30-39	40-49	50-59	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
HPV Result (N=1,549)	355	547	390	257	1,549
HR-HPV Negative	310 (87.32)	490 (89.58)	353 (90.51)	249 (96.89)	1,402 (90.51)
HR-HPV Positive	45 (12.67)	57 (10.42)	37 (9.49)	8 (3.11)	147 (9.49)
- HPV 16	10 (2.82)	13 (2.38)	6 (1.54)	1 (0.39)	30 (1.94)
- HPV 18	2 (0.56)	6 (1.10)	7 (1.79)	0	15 (0.97)
- Other HR-HPV	33 (9.30)	38 (6.95)	24 (6.15)	7 (2.72)	102 (6.58)
Cytological triage (N=102)					
Negative (LBC<ASC-US)	17 (4.79)	23 (4.20)	17 (4.36)	5 (1.95)	62 (4.00)
Positive (LBC≥ASC-US)	16 (4.52)	15 (2.75)	7 (1.79)	2 (0.78)	40 (2.58)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของกลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงอายุ (ต่อ)

Age range	<30 (%)	30-39 (%)	40-49 (%)	50-59 (%)	Total (%)
- ASC-US (211)	9 (2.54)	6 (1.10)	5 (1.28)	0	20 (1.29)
- ASC-H (212)	0	2 (0.37)	0	0	2 (0.13)
- LSIL, HPV change (221)	4 (1.13)	3 (0.55)	2 (0.51)	0	9 (0.58)
- LSIL, CIN I (222)	3 (0.85)	4 (0.73)	0	1 (0.39)	8 (0.52)
- HSIL, CIN II (231)	0	0	0	1 (0.39)	1 (0.06)
Histology Result (N=76)					
Normal	6 (1.69)	2 (0.37)	4 (1.03)	0	12 (0.77)
Abnormal	20 (5.63)	27 (4.98)	14 (3.59)	3 (1.17)	64 (4.13)
- CIN I	18 (5.07)	21 (3.84)	13 (3.33)	2 (0.78)	54 (3.49)
- CIN II/III	2 (0.56)	6 (1.10)	1 (0.26)	1 (0.39)	10 (0.65)

ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแยกตามช่วงอายุ แสดงดังตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีการติดเชื้อ HR-HPV ความผิดปกติของเซลล์โดยการตรวจด้วยวิธี LBC และผลพยาธิวิทยาปากมดลูกผิดปกติสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 12.67, 4.52 และ 5.63 ตามลำดับ ผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อ HPV 16 HPV 18 และ other HR-HPV ร่วมกับมีผล LBC ผิดปกติ ได้รับการตรวจด้วยวิธีส่องกล้อง colposcopy จำนวน 85 คน ในจำนวนนี้ตรวจพบความผิดปกติสงสัยว่าอาจเป็นรอยโรคก่อนเป็นมะเร็ง หรือมะเร็งปากมดลูก จึงตัดชิ้นเนื้อเพื่อตรวจทางพยาธิวิทยาจำนวน 76 คน โดยผลทางพยาธิวิทยาจำแนกได้เป็นปกติ (normal) จำนวน 12 คน (ร้อยละ 15.79) CIN I จำนวน 54 คน (ร้อยละ 71.05) และ CIN II/III จำนวน 10 คน (ร้อยละ 13.16) โดยกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 30-39 ปี ตรวจพบความผิดปกติ CIN I จำนวน 21 คน (ร้อยละ 3.84) และพบความผิดปกติ CIN II/III จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.10) ขณะที่กลุ่มตัวอย่างอายุน้อยกว่า 30 ปี ตรวจพบความผิดปกติ CIN I จำนวน 18 คน (ร้อยละ 5.07) ความผิดปกติ CIN II/III จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.56) ผลการตรวจ HPV DNA test ผลการตรวจ colposcopy และผลการตรวจยืนยันทางพยาธิวิทยาของผู้ที่ติดเชื้อ HPV 16 HPV 18 และผู้ที่ติดเชื้อ other HR-HPV ร่วมกับมีผล LBC ผิดปกติ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจยืนยันทางพยาธิวิทยาของผู้ติดเชื้อ HPV ชนิดความเสี่ยงสูง

Colposcopy	Non-Biopsy	Biopsy/LEEP		
		Negative	CIN I	CIN II/III
HPV 16	2	5	19	4*
HPV 18	4	1	8	2**
HPV non type 16/18	3	6	27	4***
Total	9	12	54	10

* อายุ 29, 37, 38 และ 50 ปี ** อายุ 35 และ 40 ปี *** อายุ 26, 31, 32 และ 35 ปี

วิจารณ์ผลการศึกษา

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ในการตรวจหารอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก CIN II/III อยู่ที่ 90.0 และ 86.5 ตามลำดับ⁴ และเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ที่ตรวจไม่พบเชื้อมีโอกาสเป็นโรคต่ำ สามารถเว้นระยะเวลาในการคัดกรองห่างออกไปได้ วิธีทดสอบนั้นควรมีค่า negative predictive value สูง ซึ่งมีรายงานการศึกษาว่าการตรวจด้วยวิธี HPV DNA test มีค่า negative predictive value สูงถึงร้อยละ 99–100³ โดยองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าการตรวจด้วยวิธี HPV DNA test ควรตรวจในผู้หญิงที่มีอายุมากกว่า 30 ปี เพราะหากตรวจพบเชื้อในผู้ที่อายุน้อยมีโอกาสที่เชื้อจะถูกกำจัดออกไปได้เองตามกลไกปกติของร่างกาย การรักษาก็จะก่อผลเสีย เช่น ส่งผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในอนาคต และเพิ่มค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้การศึกษาวិเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis) ของวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย primary HPV testing ทุก 5 ปี ในบริบทของประเทศไทยพบว่ามีความคุ้มค่ามากกว่าการตรวจทางเซลล์วิทยา⁵ ดังนั้นในปี 2563 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จึงให้สิทธิประโยชน์การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกกับผู้หญิงไทยที่มีอายุระหว่าง 30–59 ปี สามารถตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายทุก ๆ 5 ปี และมีข้อยกเว้นสำหรับผู้หญิงอายุน้อยกว่า 30 ปี (15–29 ปี) หากมีความเสี่ยงสูงสามารถใช้สิทธิการตรวจคัดกรองได้⁶ ข้อมูลผลการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ตามชุดสิทธิประโยชน์ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2563 ถึง วันที่ 10 กันยายน 2665 ใน 12 เขตสุขภาพ มีผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองจำนวน 980,594 คน ตรวจพบการติดเชื้อ HR-HPV จำนวน 60,079 คน คิดเป็นร้อยละ 6.13⁷ ขณะที่การศึกษาความชุกการติดเชื้อ HR-HPV การศึกษาอื่นในประเทศไทยพบความชุกตั้งแต่ร้อยละ 6 ถึงร้อยละ 19.3⁸⁻¹² ซึ่งการศึกษาจากพื้นที่ต่างกันจะมีความชุกของการติดเชื้อที่แตกต่างกันได้ การศึกษาในครั้งนี้พบความชุกของการติดเชื้อ HR-HPV ร้อยละ 9.49 จากรายงานความครอบคลุมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผ่านมารุงเทมมหานครมีผลงานการคัดกรองต่ำ¹³ อาจเป็นไปได้ว่าประชาชนที่เข้ารับการคัดกรองที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองจึงทำให้พบความชุกสูงกว่าความชุกเฉลี่ยของทั้ง 12 เขตสุขภาพ

ผลการศึกษาแยกตามช่วงอายุพบว่า ผู้หญิงอายุน้อยกว่า 30 ปี มีร้อยละการติดเชื้อ HR-HPV ความผิดปกติของเซลล์โดยการตรวจด้วยวิธี LBC และผลพยาธิวิทยาของปากมดลูกผิดปกติ สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในปี 2559 ของ Tangjitgamol และคณะ และการศึกษาในปี 2564 ของ Clarke และคณะ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุน้อย มีความชุกของการติดเชื้อ HR-HPV และร้อยละของผู้ที่ตรวจพบความผิดปกติของปากมดลูกสูงกว่าช่วงอายุอื่น^{10,14} ขณะที่การศึกษาในปี 2541 ของ Ho และคณะ พบว่าความชุกในการติดเชื้อ HPV ของผู้หญิงอายุน้อยจะสูงกว่าผู้หญิงอายุมาก แต่ร่างกายของผู้ที่อายุน้อยจะสามารถหายจากการติดเชื้อได้เองภายใน 8-24 เดือน¹⁵ อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ตรวจพบความผิดปกติ CIN II/III ซึ่งเป็นรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งในผู้ที่อายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 2 คน คนที่ 1 อายุ 26 ปี ตรวจพบการติดเชื้อ HPV 16 คนที่ 2 อายุ 29 ปี ตรวจพบการติดเชื้อ other HR-HPV ร่วมกับผลตรวจ LBC ผิดปกติ อาจด้วยสภาพความเจริญของความเป็นเมืองในปัจจุบันที่พฤติกรรมการใช้ชีวิตอิสระตามวัฒนธรรมประเทศตะวันตก ทำให้ความชุกของการติดเชื้อ HPV เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ตรวจพบผู้ที่มีความผิดปกติของปากมดลูกในอายุน้อยลง นอกจากนี้การศึกษานี้ที่มีชื่อว่า ATHENA ได้ทำการศึกษาสมรรถนะของการตรวจหาเชื้อ HPV เพื่อใช้ในการตรวจคัดกรองปฐมภูมิของมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงจำนวน 42,209 คน ที่มีอายุ 25 ปี ขึ้นไปในสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ป่วย 587 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาว่าเป็นรอยโรคก่อนมะเร็ง CIN III ในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่ามีถึง 210 คน (ร้อยละ 35.8) ที่มีอายุอยู่ในช่วง 25-29 ปี¹⁶ การศึกษาความชุกการติดเชื้อ HPV และความผิดปกติของเซลล์จำแนกตามอายุในประชากรอายุระหว่าง 21-65 ปี ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองในรัฐมิสซิสซิปปีประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าช่วงอายุที่ตรวจพบความผิดปกติของเซลล์ high-grade cytologic abnormal และ cytologic sign of cervical precancer สูงที่สุดในผู้หญิงผิวดำ คือ ช่วงอายุ 25-29 ปี ขณะที่ผู้หญิงผิวขาวจะพบมากที่สุดในช่วงอายุ 35-39 ปี¹⁴ ข้อมูลอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัดหลังจากมีโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกระดับชาติในปี 2548 โดยอุบัติการณ์รวมทุกช่วงอายุลดลงจาก 16.7 ต่อแสนประชากรหญิงในปี 2551 ลดลงเป็น 11.1 ต่อแสนประชากรหญิงในปี 2560 แต่เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุจะพบว่าประชากรกลุ่มอายุ 25-30 ปี มีอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกสูงขึ้นจาก 2.9 ต่อแสนประชากรหญิงในปี 2548 เป็น 3.2 4.0 5.7 และ 6.9 ต่อแสนประชากรหญิงในปี 2551 2554 2557 2560 ตามลำดับ¹⁷⁻²¹ ดังนั้นจำนวนผู้ที่อายุน้อยกว่า 30 ปีที่ตรวจพบรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งของประชากรที่ศึกษาครั้งนี้อาจต่ำกว่าอุบัติการณ์จริงเนื่องจากผู้ที่ไม่เข้าเกณฑ์ความเสี่ยงที่ระบุไว้จะยังไม่ได้รับสิทธิการตรวจคัดกรองตามชุดสิทธิประโยชน์ดังกล่าว

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจึงทำให้ข้อมูลสำคัญของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก จำนวนคู่นอน การสวมถุงยางอนามัย หรือการคุมกำเนิด ไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถระบุได้ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการเกิดรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก นอกจากนี้ยังไม่มีข้อมูลผลการตรวจคัดกรองในผู้หญิงอายุน้อยกว่า 30 ปี ที่ไม่มีประวัติความเสี่ยง การศึกษานี้ก็นำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงคำแนะนำเรื่องอายุที่ควรตรวจคัดกรอง ทั้งนี้จำเป็นต้องศึกษาเปรียบเทียบอุบัติการณ์ในผู้หญิงที่อายุน้อยกว่า 30 ปี ระหว่างกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงและกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย

สรุปผลการศึกษา

ความชุกของการติดเชื้อ HR-HPV ของผู้ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เท่ากับร้อยละ 9.49 และตรวจพบความผิดปกติของปากมดลูกระยะก่อนเป็นมะเร็ง CIN II/III ร้อยละ 0.65 โดยผู้หญิงอายุน้อยกว่า 30 ปี มีร้อยละการติดเชื้อ HR-HPV ความผิดปกติของเซลล์โดยการตรวจด้วยวิธี LBC และผลพยาธิวิทยาของปากมดลูกผิดปกติ สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ผลจากการศึกษานี้อาจเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบการวิจัยเพื่อพิจารณาปรับหลักเกณฑ์การตรวจคัดกรองที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของประเทศ และเป็นประโยชน์ในการวางแผนทางป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกของไทยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนางสาวนันทพร แก้วประเสริฐ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของโปรแกรม HPVcx2020 และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานมะเร็งนรีเวชที่ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการอ่านผลตรวจยืนยัน และประวัติการรักษาของผู้ที่เข้าร่วมโครงการ

เอกสารอ้างอิง

1. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. J Pathol 1999;189:12-9.
2. Kahn JA. HPV vaccination for the prevention of cervical intraepithelial neoplasia. N Engl J Med 2009; 361:271-78.
3. จตุพล ศรีสมบุรณ์. การประยุกต์ใช้ HPV Testing และ Genotyping ในทางเวชปฏิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 3 ต.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/residents-fellows/1531/>
4. Koliopoulos G, Arbyn M, Martin-Hirsch P, Kyrgiou M, Prendiville W, Paraskevaidis E. Diagnostic accuracy of human papillomavirus testing in primary cervical screening: a systematic review and metaanalysis of non-randomized studies. J Gynecol Oncol 2007;104:232-46.
5. Termrungruanglert W, Khemapech N, Tantitamit T, Sangrajrang S, Havanond P, Laowahutanont P. Cost-effectiveness analysis study of HPV testing as a primary cervical cancer screening in Thailand. Gynecol Oncol Rep 2017;22:58-63.
6. เอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข ฉบับที่ 10 พ.ศ 2559, หน้า 19-20.

7. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. กรมการแพทย์. Slide แนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (HPV DNA test) ปีงบประมาณ 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤศจิกายน 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://www.nci.go.th/th/screening01.html>
8. Swangvaree SS, Kongkaew P, Rugsuj P, Saruk O. Prevalence of high-risk Human Papillomavirus infection and cytologic result in Thailand. APJCP 2010;11:1465–68.
9. ดุริยา พงษ์มูล, มินตา นากอง, สมเกียรติ ลลิตวงศา, วรันกร เกษรวงศ์. ความชุกและการกระจายตัวของการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพปพิโลมาชนิดความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง. ว. เทคนิคการแพทย์เชียงใหม่ 2558;48:231–40.
10. Tangitgamol S, Kantathavorn N, Kittisiam T, Chaowaeanit W, Phoolcharoen N, Manusirivithay S, et al. Prevalence and associated factors of abnormal cervical cytology and high-risk HPV DNA among Bangkok metropolitan women. APJCP 2016;17:3147–53.
11. ทูมวดี ตั้งศิริวัฒนา, สุขใจ ผลอำไพสถิตย์, อัญชลี ชัยนวล, กรองทิพย์ บุญสม, สังคม วิทยานันท์, สมคิด ธิจักร์, และคณะ. ความชุกของการติดเชื้อไวรัส Human papillomavirus (HPV) และไทป์ต่าง ๆ ในสตรีไทยที่มีผลแปปสเมียร์ปกติ. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2562;61:73–85.
12. ศิริัญญา เพชรพิชัย, ญัฐพร คล้ายคลึง และ อนุกุล บุญคง. การประเมินประสิทธิผลแนวทางการตรวจหาสารพันธุกรรม Human Papillomavirus 14 High Risk Types ด้วยวิธี Real Time PCR ร่วมกับการตรวจความผิดปกติทางเซลล์วิทยาและ Colposcopy. วารสารเทคนิคการแพทย์ 2565;50: 8067–79.
13. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ระบบสารสนเทศการสร้างหลักประกันสุขภาพ (หน่วยบริการ) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤศจิกายน 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://medata.nhso.go.th/appcenter/service/dashboard-pp-2>
14. Clarke MA, Riskey C, Stewart MW, Geisinger KR, Hiser Lm, et al. Age-specific prevalence of human papillomavirus and abnormal cytology at baseline in a diverse statewide prospective cohort of individuals undergoing cervical cancer screening in Mississippi. Cancer Med 2021;10:8641–50.
15. Ho GY, Bierman R, Beardsley L, Chang CJ, Burk RD. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. N Engl J Med 1998;338:423–8.
16. Wright TC, Stoler MH, Behrens CM, Sharma A, Zhang G, Wright TL. Primary cervical cancer screening with human papillomavirus: end of study results from the ATHENA study using HPV as the first-line screening test. Gynecol Oncol 2015;136:189–97.
17. Khuhaprema T, Attasara P, Sriplung H, Wiangnon S, Sumitsawan Y et al. Cancer in Thailand (Vol.VI 2004–2006). National Cancer Institute, Bangkok.; 2012.

18. Khuhaprema T, Attasara P, Sriplung H, Wiangnon S, Sangrajrang S. Cancer in Thailand (Vol.VII 2007–2009). National Cancer Institute, Bangkok.;2013.
19. Imsamran W, Chaiwerawattana A, Wiangnon S, Pongnikorn D, Suwanrungrung K et al. Cancer in Thailand (Vol.VIII 2010–2012). National Cancer Institute, Bangkok.; 2015.
20. Imsamran W, Pattatang A, Supattagorn P, Chiawiriyabunya I, Namthaisong K, et al. Cancer in Thailand (Vol.IX 2013–2015). National Cancer Institute, Bangkok.; 2018.
21. Rojanamatin J, Ukranun W, Supaattagorn P, Chiawiriyabunya I, Wongsena M et al. Cancer in Thailand (Vol.X, 2016–2018)