

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท 0401/757 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2565  
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวธนัชชา นามสกุล ศิริธัญญาลักษณ์  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ สังกัด โรงพยาบาลสิรินธร  
กอง กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม สำนัก / สำนักงานเขต สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร  
ได้รับอนุมัติให้ไปศึกษาในประเทศ  
หลักสูตร แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช  
ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 - 30 มิถุนายน 2567 จัดโดย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์  
กระทรวงสาธารณสุข เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น - บาท (ทุนส่วนตัว)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

1. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
2. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
3. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว  
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น  
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

  
พญ.ธนัชชา ศิริธัญญาลักษณ์  
ว.54287

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน  
(นางสาวธนัชชา ศิริธัญญาลักษณ์)

หมายเหตุ ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ  
รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ  
(ระยะสั้นไม่เกิน 90 วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ 90 วันขึ้นไป)

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ - นามสกุล นางสาวธนัชชา ศิริธัญญาลักษณ์ อายุ 33 ปี

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สุนติศาสตร์และนรีเวชวิทยา, มะเร็งนรีเวชวิทยา

1.2 ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลสิรินธร

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) รับผิดชอบดูแลรักษาและติดตามผู้ป่วยทางมะเร็งนรีเวช  
เช่น มะเร็ง

รังไข่, มะเร็งเยื่อโพรงมดลูก, มะเร็งปากมดลูก, มะเร็งช่องคลอด เป็นต้น รวมถึงตรวจคัดกรอง  
ส่องกล้องปากมดลูกเพื่อหารอยโรคก่อนเป็นมะเร็งรวมถึงให้ความรู้ในการป้องกันการเกิดมะเร็ง  
ปากมดลูก

1.3 ชื่อเรื่อง / หลักสูตร แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการ  
วิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน.....บาท

ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2567 สถานที่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งนรีเวชวิทยา

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

2.1 วัตถุประสงค์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่ ประสงค์ (intended learning outcomes) ที่ครอบคลุมสมรรถนะหลัก (competency) ๘ ด้าน ดังนี้

### 1. การบริหารผู้ป่วย

ก. มีความรู้ความสามารถและทักษะระดับสูงในการดูแลผู้ป่วยทางมะเร็งวิทยาในวิชาชีพ ที่ซับซ้อน อย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย

ข. มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางมะเร็งวิทยาในวิชาชีพ ตั้งแต่ระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ วัยเจริญพันธุ์ และวัยหมดระดู

### 2. ความรู้และทักษะทางการแพทย์

ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสตรี

ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในอนุสาขามะเร็งวิทยาในวิชาชีพ

### 3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร

ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านและบุคลากรทางการ แพทย์

ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางมะเร็งวิทยาในวิชาชีพ

### 4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ

ก. มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based) ความคิดสร้างสรรค์ ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาระบบบริหารสุขภาพ

ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

ค. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์

ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

### 5. วิชาชีพนิยม

ก. มีคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน

ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills)

ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)

ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

จ. ดำเนินถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

### 6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ

ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ

ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยสามารถอธิบายกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยทางมะเร็งวิทยานรีเวช

ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริหารสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพและสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางมะเร็งวิทยานรีเวชได้

## 2.2 เนื้อหา

### การใช้ยามุ่งเป้าแบบรับประทานในโรคมะเร็งรังไข่ชนิดเยื่อเมือก

ในปัจจุบันเนื่องจากการพัฒนาความรู้ทางด้านอณูชีววิทยา (Molecular biology) ทำให้การรักษาแบบมุ่งเป้า (Targeted therapy) ได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง และแพร่หลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มระยะการปลอดโรค ลดอัตราการเกิดเป็นซ้ำ และช่วยเพิ่มระยะเวลาการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยมะเร็งทางนรีเวชให้ยาวนานมากขึ้น

เนื่องจากในปัจจุบัน ยังไม่มีวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งรังไข่ในระยะต้นที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 70 ถูกตรวจพบเมื่อเป็นระยะลุกลาม ซึ่งการรักษาหลักจะประกอบไปด้วยการผ่าตัด และการให้ยาเคมีบำบัด แต่อย่างไรก็ตามจากข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่

ชนิดเยื่อเมือกในระยะลุกลามหลังจากรักษาแล้วจะพบอัตราการกลับเป็นซ้ำได้สูง โดยมักจะพบการกลับเป็นซ้ำในช่วง 3 ปีแรกหลังการรักษา ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการรักษาแนวใหม่แบบมุ่งเป้า เพื่อเป็นการรักษาต่อเนื่องหลังจากการผ่าตัดและให้ยาเคมีบำบัด เพื่อลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำ และเพิ่มระยะเวลาการมีชีวิตรอดของผู้ป่วย โดยข้อบ่งชี้ของการให้ยาจะมีความเฉพาะเจาะจงตามลักษณะของผู้ป่วย

แต่ละราย ไม่สามารถใช้กับผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ชนิดเยื่อเมือกทุกรายได้

โดยยามุ่งเป้าแบบรับประทาน (Poly (ADP-ribose) Polymerase Inhibitors) เป็นยาที่มีกลไกในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง โดยมีเป้าหมายในการยับยั้งการซ่อมแซมสายพันธุกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในกระบวนการเจริญเติบโต และการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง โดยข้อบ่งชี้ในการใช้ยามุ่งเป้าแบบกินนั้น จะมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยกลุ่มที่มีการตรวจพบการกลายพันธุ์ของยีนที่มีบทบาทในการซ่อมแซมสายพันธุกรรม หลักๆคือ BRCA1 และ BRCA2 และรวมถึงยีนอื่นๆในกระบวนการซ่อมแซมสายพันธุกรรมที่สำคัญในกลุ่ม HRR (Homologous Recombination Repair)

ซึ่งการรักษาด้วยยามุ่งเป้าแบบรับประทานจะสามารถใช้ได้ทั้งในการรักษาต่อเนื่องหลังจากรักษาครั้งแรกโดยจะให้ป็นยารับประทานชนิดเดี่ยว หรือให้ร่วมกับยามุ่งเป้าในกลุ่มยับยั้งการสร้างเส้นเลือดใหม่ของเนื้องอก หรือจะเป็นยารับประทานชนิดเดี่ยวในการรักษาต่อเนื่องในผู้ป่วยมะเร็งกลับเป็นซ้ำชนิดไวต่อยาเคมีบำบัดก็ได้ โดยประสิทธิภาพของยามุ่งเป้าแบบรับประทาน จะ

สามารถช่วยยืดระยะเวลาการปลอดโรคในกลุ่มที่รักษาครั้งแรกได้เฉลี่ยสูงถึงประมาณ 43 เดือน และ ยืดระยะเวลาการปลอดโรคในกลุ่มผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำได้เฉลี่ยประมาณ 12 เดือน

โดยอาการข้างเคียงจากยาฆ่าเชื้อแบบรับประทานที่พบได้ส่วนใหญ่จะเป็น อาการคลื่นไส้ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร และภาวะโลหิตจาง ซึ่งส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นอาการข้างเคียงแบบไม่รุนแรง ผู้ป่วยสามารถชดเชยได้ โดยไม่จำเป็นต้องหยุดหรือลดปริมาณยา

### มะเร็งรังไข่

ปัจจุบันข้อมูลจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติมะเร็งรังไข่ถูกพบเป็นลำดับที่ 7 ของมะเร็งในสตรีไทย โดยทั่วไปแล้วพบว่าในคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งรังไข่นั้นมีเพียง 20% ที่ถูกวินิจฉัยตั้งแต่วะยะเริ่มแรก ซึ่งในผู้ป่วยที่ตรวจพบในระยะเริ่มแรกและได้รับการรักษานั้นมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี มากกว่า 94% แต่ปัญหาคือมะเร็งรังไข่ในระยะเริ่มแรกนั้นไม่มีอาการที่เฉพาะเจาะจงหรืออาจไม่มีอาการเลยในผู้ป่วยบางราย อาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่เช่น อืดแน่นท้อง เบื่ออาหาร ปวดท้อง คลำได้ก้อน บัสสาวะบ่อย อ่อนเพลีย อาการเหล่านี้แม้ไม่ได้เฉพาะเจาะจงกับมะเร็งรังไข่แต่ถ้ามีอาการบ่อยหรือมีอาการติดต่อกันหลายสัปดาห์แนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุ

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเช่นการทำ PAP smear หรือ การตรวจ HPV test ไม่สามารถตรวจพบมะเร็งรังไข่ได้แต่การตรวจภายในกับแพทย์เฉพาะทางสามารถที่จะบอกขนาดของมดลูกและรังไข่ได้

ในกรณีที่ก้อนมีขนาดเล็กอาจจะบอกได้ยากหรือไม่สามารถตรวจพบได้จากการตรวจภายในเพียงอย่างเดียว

จากการศึกษาในปัจจุบันนี้ยังไม่มีการคัดกรองใดที่แนะนำให้ทำหรือมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำมาใช้คัดกรองในผู้หญิงทั่วไปที่ความเสี่ยงต่ำและไม่มีอาการ

การตรวจอัลตราซาวด์ทางช่องคลอดเพื่อดูมดลูก รังไข่ ท่อนำไข่ ช่วยในการตรวจหาก้อนในมดลูกและรังไข่ได้แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าก้อนนั้นเป็นมะเร็งหรือไม่ซึ่งตามสถิติแล้วก้อนที่พบส่วนมากจะไม่ใช่มะเร็ง ในส่วนของการเจาะเลือด CA-125 ค่า CA-125 นั้นเป็นค่าโปรตีนตัวหนึ่งในเลือดที่มักพบว่ามีค่าสูงขึ้นในผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งรังไข่ จึงถูกนำมาใช้เป็นสารบ่งชี้มะเร็ง (Tumor marker) เพื่อติดตามหลังได้รับการรักษา การเจาะค่า CA-125 ในผู้หญิงปกติเพื่อใช้คัดกรองมะเร็งรังไข่ยังไม่พบว่ามีประโยชน์อย่างชัดเจนเพราะมักพบค่านี้สูงขึ้นในโรคอื่น ๆ ที่ไม่ใช่มะเร็ง เช่น เนื้องอกมดลูก

เยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (Endometriosis) และการติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน (PID) อีกทั้งไม่ใช่ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทุกคนที่จะพบว่ามีค่า CA-125 สูงกว่าปกติ

ดังนั้นในผู้หญิงปกติที่ไม่มีอาการยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการใดระบุหรือแนะนำวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งรังไข่ที่ควรทำ จากการศึกษามากมายการศึกษาพบว่าการตรวจคัดกรองด้วยการทำอัลตราซาวด์ทางช่องคลอดและ CA-125 ไม่ช่วยลดอัตราการตายจากมะเร็งรังไข่แต่จะเพิ่มอัตราการผ่าตัดจากการพบโรคอื่น ๆ ที่ไม่ใช่มะเร็ง แต่ในผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งรังไข่ได้สูงได้แก่ผู้ที่มียีน BRCA1 BRCA2 หรือมีประวัติมะเร็งเต้านมและมะเร็งรังไข่ในครอบครัวการตรวจคัดกรองด้วย

การทำอัลตราซาวด์ทางช่องคลอดและ CA-125 อาจจะมีประโยชน์ถึงแม้ยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการที่พบว่า การตรวจจะลดโอกาสเสียชีวิตจากมะเร็งรังไข่ได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม การตรวจภายในสตรีตามคำแนะนำของแพทย์ก็ยังมีประโยชน์เช่น ในสตรีที่มีอาการผิดปกติ สตรีที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคมะเร็งรังไข่ การทำการตรวจภายในสตรีร่วมกับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เป็นต้น

### เรื่อง มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

#### ความรู้พื้นฐานเพื่อสร้างความตระหนักและการป้องกัน

มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยอันดับที่ 3 ในสตรีไทย รองจากมะเร็งเต้านมและมะเร็งปากมดลูก แม้ว่าปัจจุบันยังไม่มีแนวปฏิบัติที่แนะนำให้ตรวจคัดกรองมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นประจำในสตรีที่ไม่มีอาการ ตรงข้ามกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่แนะนำให้ตรวจอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกมักจะมีอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนสำคัญที่ควรใส่ใจและพบแพทย์ทันที

บทความนี้จะสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้และสามารถป้องกันโรคได้

#### 1. มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเกิดขึ้นได้อย่างไร?

มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเกิดจากการเจริญเติบโตผิดปกติของเซลล์เยื่อบุโพรงมดลูก ซึ่งสามารถกลายเป็นเซลล์มะเร็งได้

#### 2. อะไรคือปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก?

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่: อายุที่มากขึ้น การได้รับฮอร์โมนบางชนิด น้ำหนักเกินและโรคอ้วน กรรมพันธุ์ และโรคถุงน้ำรังไข่หลายใบ เป็นต้น

#### 3. เมื่อไหร่ถึงจะถือว่าเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด?

ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ การมีประจำเดือนที่มาไม่สม่ำเสมอตามรอบ หรือมีเลือดออกกระหว่างรอบเดือน ถือเป็นอาการผิดปกติ ส่วนในสตรีวัยหมดประจำเดือน การมีเลือดออกทางช่องคลอดถือเป็นอาการผิดปกติที่ควรได้รับการตรวจวินิจฉัย

#### 4. มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกวินิจฉัยได้อย่างไร?

การวินิจฉัยสามารถทำได้โดยการตัดชิ้นเนื้อเยื่อบุโพรงมดลูกส่งตรวจ

#### 5. มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกมีวิธีการรักษาอย่างไร?

การรักษาส่วนใหญ่คือการผ่าตัด โดยระยะของโรคจะทราบหลังการผ่าตัด ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาเพิ่มเติม เช่น การให้ยาเคมีบำบัด และการฉายรังสีรักษา

#### 6. หลังเสร็จสิ้นการรักษาแล้วจำเป็นต้องตรวจติดตามอีกหรือไม่?

มีความจำเป็นต้องตรวจติดตามหลังการรักษาอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของแพทย์ เพื่อให้มั่นใจว่าโรคจะไม่กลับมาอีก

การตระหนักถึงอาการและการพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติจะช่วยให้การรักษา มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### อภิธานศัพท์



1. มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก คือมะเร็งที่เกิดจากการเจริญเติบโตผิดปกติของเซลล์เยื่อบุโพรงมดลูก
2. เยื่อบุโพรงมดลูก คือชั้นของเนื้อเยื่อที่อยู่ด้านในของมดลูกซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามรอบประจำเดือน
3. การตัดชิ้นเนื้อ คือกระบวนการทางการแพทย์ในการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อเพื่อการตรวจวินิจฉัย
4. ฮอรัโมน คือ สารเคมีที่ร่างกายผลิตขึ้นเพื่อควบคุมและปรับการทำงานของเซลล์และอวัยวะต่าง ๆ
5. เคมีบำบัด คือ การใช้ยาที่มีฤทธิ์ทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง
6. การฉายรังสี คือ การใช้รังสีพลังงานสูงเพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง

#### ภาวะอ้วนและมะเร็งในสตรี (Obesity and Women's cancers)

ภาวะอ้วนกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญทั่วโลก ซึ่งถูกจัดว่าเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุดในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ. 2558-2559 ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้หญิงมีภาวะอ้วนร้อยละ 40 และพบภาวะอ้วนรุนแรง (morbid obesity) ถึงร้อยละ 10 โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างน้อยสองเท่าตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาวะอ้วนส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของสตรี ทั้งสุขภาพทางร่างกาย สุขภาพทางใจ รวมถึงคุณภาพชีวิต โดยจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อม

ที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในหลายระบบ และยังเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ รวมถึงโรคมะเร็ง พบว่าสองในสามของโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตสัมพันธ์กับภาวะอ้วน คำจำกัดความของภาวะอ้วน โดยทั่วไปใช้ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ที่มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร อย่างไรก็ตาม สำหรับคนเชื้อชาติเอเชียจะใช้เกณฑ์ที่ต่ำลง คือ ค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่า 27.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จะถือว่าอ้วน

ภาวะอ้วนจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งในหลายอวัยวะ กลไกการเกิดมะเร็งอาจจะอธิบายได้จากการเพิ่มขึ้นของฮอรัโมนเอสโตรเจน เซลล์ไขมันผลิตสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบ และภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ สารบางอย่างซึ่งจะไปยับยั้งการตายของเซลล์ และทำให้มีการเพิ่มขึ้นของเซลล์ (4) ดังนั้นจึงพบว่าภาวะอ้วนสัมพันธ์โดยตรงกับมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับฮอรัโมนเอสโตรเจน ได้แก่ มะเร็งเต้านมชนิดที่มีตัวรับฮอรัโมนเอสโตรเจน โพรเจสเตอโรน ที่พบในสตรีวัยหมดระดู และ มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก โดยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นมะเร็งนรีเวชที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วนมากที่สุด พบว่าผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกอย่างน้อยร้อยละ 40 มีภาวะอ้วน และมักพบในอายุที่น้อยกว่าอายุเฉลี่ย (ปกติพบในสตรีวัยหมดระดู) จากการศึกษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย พบมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกในสตรีอายุน้อยกว่า 40 ปี ถึงร้อยละ 10 และร้อยละ 50 ของสตรีเหล่านี้มีภาวะอ้วน สำหรับมะเร็งนรีเวชอื่น ๆ ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก หรือมะเร็งรังไข่ ยังไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจน

นอกจากมะเร็งเต้านม และมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกแล้ว ภาวะอ้วนยังเพิ่มความเสี่ยงของมะเร็งหลอดอาหารชนิด adenocarcinoma เนื่องจากภาวะอ้วนเพิ่มอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะกรดไหล

ย่อน (6) มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งไต มะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งเยื่อหุ้มสมอง นอกจากนี้ภาวะอ้วนยังเพิ่มอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งเหล่านี้อีกด้วย

โดยสรุป ภาวะอ้วนเพิ่มอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ หลายชนิด รวมถึงเพิ่มอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็ง การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เช่น การลดน้ำหนัก การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย การสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนกับมะเร็งจึงเป็นเรื่องจำเป็นและเร่งด่วน ความพยายามในด้านสาธารณสุขเพื่อให้ความรู้และป้องกันภาวะอ้วนในประชาชนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดอุบัติการณ์ของมะเร็งหลายชนิด และทำให้ผลการรักษามะเร็งมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

### การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสำหรับสตรีไทย

ในระยะเวลาสองปีที่ผ่านมา ได้มีการปรับปรุงแนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และการดูแลรักษาผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผิดปกติ ซึ่งส่วนใหญ่ปรับปรุงจากความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนของธรรมชาติของการติดเชื้อ human papilloma virus (HPV) การดำเนินโรคเป็นมะเร็งปากมดลูก อุบัติการณ์ของการเกิดโรคและอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปากมดลูกในแต่ละกลุ่มอายุ รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีต่าง ๆ จากความเปลี่ยนแปลงในแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสมาคมมะเร็งอเมริกัน (American Cancer Society, ACS) ฉบับ ค.ศ. 2020(1) และการดูแลรักษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผิดปกติของสมาคมคอลโปสโคปีและพยาธิวิทยาปากมดลูกอเมริกัน (American Society of Colposcopy and Cervical Pathology, ASCCP) ฉบับ ค.ศ. 2019(2) ที่ได้มีการกล่าวถึงที่มาที่ไปโดยละเอียดในบทก่อนหน้า ประเทศไทยก็ได้มีการปรับปรุงแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และการดูแลรักษาผลการตรวจคัดกรองที่ผิดปกติ ให้เหมาะสมตามบริบทด้านโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) ของการให้บริการทางสาธารณสุข ทรัพยากร ความพร้อมของการตรวจทางห้องปฏิบัติการและเซลล์วิทยาภายในประเทศ โดย ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, RTCOG) สมาคมมะเร็งนรีเวชไทย ร่วมกับชมรมคอลโปสโคปีและพยาธิสภาพปากมดลูกแห่งประเทศไทย ได้จัดทำเตรียมเรียงแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกขึ้น ฉบับปรับปรุงล่าสุดอนุมัติเมื่อปี ค.ศ. 2020 ซึ่งจะได้นำมาสรุปลงในบทความนี้

### การพิจารณาการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในแต่ละภูมิภาค

สิ่งที่ควรพิจารณาในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ การตรวจหารอยโรคก่อนมะเร็งให้ได้มากที่สุด ความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร ความสะดวกในการปฏิบัติและการแปลผล และลดอันตรายจากการรักษาเกินความจำเป็น (maximize benefits & minimize harms)(3)

การที่จะสามารถตรวจหารอยโรคก่อนมะเร็งให้ได้มากที่สุด จำเป็นต้องทราบความชุกของโรค อัตราการเกิดผลลบหลวง (false negative) ของวิธีการตรวจคัดกรอง และความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งปากมดลูกของสตรีในพื้นที่นั้น ๆ การพิจารณาความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร จำเป็นต้องทราบ ประสิทธิภาพของการตรวจคัดกรองวิธีต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงอัตราการเกิดผลบวกหลวง (false positive) ซึ่งอาจนำไปสู่การรักษาเกินความจำเป็น (overtreatment)

### วิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย



วิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีให้บริการในประเทศไทยในปัจจุบันนี้ มี 3 วิธี (4) ได้แก่

1. การตรวจหาเชื้อ HPV (HPV testing)

ปัจจุบันมีทั้งแบบที่มีการระบุสายพันธุ์จำเพาะของเชื้อ high-risk HPV โดยเฉพาะ HPV 16 และ HPV 18 และแบบที่ตรวจหาเชื้อ HPV โดยไม่มีการระบุสายพันธุ์จำเพาะ

1.1 การตรวจ HPV testing เบื้องต้นอย่างเดียว (primary HPV testing)

1.2 การตรวจ HPV testing ร่วมกับการตรวจ cervical cytology (Co-testing)

2. การตรวจเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology)

มี 2 วิธี ได้แก่ การตรวจแบบดั้งเดิม (conventional cytology หรือ Papanicolaou smear) และการตรวจแบบ liquid-based cytology

3. การตรวจปากมดลูกด้วยน้ำส้มสายชูร่วมกับการจี้ปากมดลูกด้วยความเย็น (visual inspection with acetic acid, VIA)

เป็นการตรวจโดยใช้สารละลาย acetic acid เจือจาง ร้อยละ 3-5 ซิลอมลงบนปากมดลูกนาน 1-2 นาที แล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลงของการเกิดฝ้าขาวบนเยื่อปากมดลูก (acetowhite) การตรวจวิธีนี้ควรทำโดยบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านนี้มา และเหมาะสมเฉพาะในรายที่เห็น squamo-columnar junction (SCJ) ครบชัดเจนเท่านั้น การตรวจคัดกรองวิธีนี้เป็นทางเลือกหนึ่ง ในกระบวนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสำหรับพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด (low-resource settings)

เปรียบเทียบการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกตามคำแนะนำของ RCOG และของ ACS

สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย และสหรัฐอเมริกา(1) ได้แก่ อายุที่เริ่มตรวจ รูปแบบการตรวจ และ ความถี่ในการคัดกรอง ดังสรุปไว้ในตารางที่ 1 ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคำแนะนำการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (RCOG) สมาคมมะเร็งนรีเวชไทย ร่วมกับชมรมคอลโปสโคปีและพยาธิสภาพปากมดลูกแห่งประเทศไทย ค.ศ. 2020 กับ ACS ฉบับค.ศ. 2020

อายุ	คำแนะนำของ RCOG ค.ศ. 2020	คำแนะนำของ ACS ค.ศ. 2020
น้อยกว่า 25 ปี	- ไม่แนะนำให้ตรวจคัดกรอง*	- ไม่ตรวจคัดกรอง
25 - 30 ปี	- เริ่มตรวจคัดกรองที่อายุ 25 ปี (เมื่อมีเพศสัมพันธ์แล้ว) หรือ 30 ปี (เมื่อยังไม่มีเพศสัมพันธ์) ด้วยวิธีใด ๆ ต่อไปนี้ - Primary HPV testing หรือ Co-testing ทุก 5 ปี - Cytology อย่างเดียว ทุก 2 ปี**	- เริ่มตรวจคัดกรองที่อายุ 25 ปี ด้วยวิธีใด ๆ ต่อไปนี้ - Primary HPV testing ทุก 5 ปี (แนะนำ) - Co-testing ทุก 5 ปี หรือ cytology อย่างเดียว ทุก 3 ปี (ยอมรับได้) ในกรณีที่ไม่ได้มี HPV tests ที่ FDA รับรองให้ใช้สำหรับ primary HPV testing*
30 - 45 ปี	- ในพื้นที่ที่การดำเนินการตรวจคัดกรองโดยเซลล์วิทยา/HPV testing ไม่	- ไม่มีคำแนะนำการตรวจคัดกรองด้วยวิธีนี้

	สามารถเชื่อมโยงกับการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ/หรือมีความครอบคลุมต่ำกว่าเป้าหมาย ให้ตรวจคัดกรองโดยวิธี VIA และรักษาโดยวิธีจีเย็น ทุก 5 ปี***	
> 65 ปี	- หยุดตรวจคัดกรองได้ถ้าผลตรวจคัดกรองก่อนหน้านี้ปกติติดต่อกันในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา- สตรีที่ยังคงมีเพศสัมพันธ์หรือ มีคู่นอนหลายคน ควรตรวจคัดกรองต่อไปตามปกติ	- หยุดตรวจคัดกรองได้ ถ้าผลตรวจคัดกรองก่อนหน้านี้ปกติติดต่อกันในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาโดยการตรวจล่าสุดอยู่ในช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา- สตรีที่ไม่มีผลการตรวจ คัดกรองก่อนหน้านี้อย่างเป็นทางการ ทัศนอักษรควรตรวจคัดกรองต่อไปจนกว่าจะถึงเกณฑ์ของการหยุดตรวจคัดกรอง
หลังตัดมดลูกและปากมดลูก	- สตรีที่ตัดมดลูกพร้อมกับปากมดลูกออกแล้วและไม่มีประวัติเป็น cervical intraepithelial neoplasia (CIN) หรือ มะเร็งปากมดลูก ไม่จำเป็นต้องตรวจคัดกรอง	- ถ้าไม่มีปากมดลูกและไม่มีประวัติเป็น CIN2+ ในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา ไม่ควรตรวจ คัดกรอง

\* ยกเว้นในสตรีที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ติดเชื้อเอชไอวี มีคู่นอนหลายคน เป็นโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

\*\* ความถี่ในการตรวจคัดกรองอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของบริบทในแต่ละพื้นที่ เช่น อาจทำการตรวจคัดกรองทุก 1 ปี ในพื้นที่ที่มีความชุกของโรคมะเร็งปากมดลูกสูง หรือในพื้นที่ที่มีอัตราผลลบลง (false negative) สูงในการตรวจ cervical cytology หรือในสตรีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูก

\*\*\*ควรทำในรายที่เห็น squamo-columnar junction (SCJ) ครบชัดเจนเท่านั้น

ที่มา: สร้างตารางโดย ชลัษฏร นันทสุภา หน่วยมะเร็งวิทยานรีเวช ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### ผลการตรวจคัดกรองที่ปกติ

หมายถึง การไม่พบการติดเชื้อ high-risk HPV และผลตรวจทางเซลล์วิทยาปกติ ซึ่งต้องประกอบด้วย satisfactory for evaluation (มี endocervical/transformation zone component) และ การแปลผลว่า negative for intraepithelial lesion or malignancy)

แม้ในช่วงที่เว้นจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก แต่สตรีไทยยังควรมารับการตรวจภายในเพื่อหาโรคทางนรีเวชอื่น ๆ เป็นประจำทุกปี

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในข้อพิจารณาพิเศษ

จากคำแนะนำสากล รวมถึงประเทศไทย สตรีที่เคยได้รับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกแล้ว ยังต้องรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเช่นเดียวกับสตรีทั่วไป แต่ในสตรีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดมะเร็งปากมดลูก หรือสตรีที่เคยได้รับการวินิจฉัยรอยโรคก่อนมะเร็ง หรือ มะเร็งปากมดลูกมาแล้วนั้น ยังคงมีความเสี่ยงสูงต่อการคงอยู่หรือกลับเป็นซ้ำของโรค ควรได้รับการตรวจติดตามเป็นพิเศษ ดังนี้

### 1. สตรีที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ควรได้รับการตรวจคัดกรองด้วยวิธีการตรวจเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ทุก 1 ปี และควรเริ่มตรวจคัดกรองภายในปีแรกหลังจากมีเพศสัมพันธ์ เมื่ออายุ 30 ปีขึ้นไป แนะนำให้ตรวจคัดกรองด้วยวิธี co-testing ต่อทุก 3 ปี คำจำกัดความของสตรีที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องที่ควรได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นกรณีพิเศษนั้น นอกจากสตรีที่ติดเชื้อ HIV แล้ว ยังรวมถึง สตรีกลุ่มที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ปลูกถ่ายไขกระดูก และโรคภูมิคุ้มกันต้านเนื้อเยื่อตนเอง (autoimmune disease) ที่ต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressive treatment) เช่น โรค systemic lupus erythematosus (SLE) โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (rheumatoid arthritis) และโรคลำไส้แปรปรวน (irritable bowel syndrome)

### 2. สตรีที่เคยได้รับการรักษารอยโรคก่อนมะเร็ง (CIN2-3/ Adenocarcinoma in situ: AIS) หรือ มะเร็งปากมดลูก

ควรได้รับการตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง จนครบ 25 ปี เนื่องจากยังมีความเสี่ยงต่อการคงอยู่หรือกลับเป็นซ้ำของโรค

การดูแลสำหรับผลตรวจคัดกรองเบื้องต้นที่ผิดปกติตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (RTCOC)

ASCCP ฉบับ ค.ศ. 2019 ได้เปลี่ยนแปลงแนวทางการดูแลรักษาจากปีค.ศ. 2012(7) ที่มีการนำผลการตรวจคัดกรอง หรือประวัติการรักษาในอดีตมาประกอบการพิจารณาร่วมกับผลการตรวจในปัจจุบัน และการดูแลรักษาในแต่ละครั้งนั้นจะพิจารณาตามความเสี่ยงต่อการมีรอยโรค CIN3+ เป็นหลัก โดยแม้ผลการตรวจคัดกรองในปัจจุบันจะเหมือนกัน แต่ความเสี่ยงของการมีรอยโรค CIN3+ อาจแตกต่างกันแต่ละบุคคล ขึ้นกับประวัติในอดีต นำไปสู่การได้รับการดูแลรักษาต่อที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทยนั้น

โดยส่วนใหญ่ยังมีแนวทางการดูแลรักษาใกล้เคียงกับ ASCCP ฉบับ ค.ศ. 2012(7) เนื่องจากในประเทศไทยยังมีได้ใช้ HPV testing เป็น primary HPV screening นอกจากนี้ ในหลายพื้นที่ยังมีข้อจำกัดในแง่ของการตรวจทางห้องปฏิบัติการและค่าใช้จ่าย การนำประวัติในอดีตด้านการตรวจ HPV testing ก็ยังมีน้อย อย่างไรก็ตาม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้อนุมัติการออกแนวทางปฏิบัติ เรื่อง การดูแลสตรีที่ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกผิดปกติ ในปี พ.ศ. 2563 ขึ้น โดยมีการพิจารณาดูแลรักษาผลการตรวจคัดกรอง

ที่ผิดปกติเบื้องต้น จำแนกตามวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย 3 วิธี ดังนี้

#### 1. ความผิดปกติจากวิธีการตรวจหาเชื้อ HPV (HPV testing)

**1.1 Primary HPV testing** คือการตรวจพบการติดเชื้อ high-risk HPV แนะนำให้พิจารณาตามผลการตรวจ HPV 16/18 partial genotyping

ก) ตรวจพบ HPV 16 หรือ 18 แนะนำให้ส่งตรวจปากมดลูกด้วยกล้องส่องตรวจช่องคลอด (colposcopy)

ข) ตรวจพบ HPV สายพันธุ์อื่น ๆ ที่มีเชื้อ HPV 16 หรือ 18 แนะนำให้ทำการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) (reflex cytology) ต่อไป ถ้าผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ปกติ แนะนำให้ตรวจติดตามด้วย co-testing ที่ 1 ปี แต่ถ้าผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ผิดปกติรุนแรงมากกว่าหรือเท่ากับ ASC-US แนะนำให้ตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy)

**1.2 การตรวจหาเชื้อ HPV (HPV DNA testing) ร่วมกับการตรวจ การตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) (Co-testing)** สามารถพบความผิดปกติได้ 5 รูปแบบ ได้แก่

ก) ตรวจพบการติดเชื้อ high-risk HPV แต่ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ไม่พบความผิดปกติ อาจเลือกการดูแลรักษาต่อได้ 2 แนวทาง ได้แก่

ก1) ตรวจ HPV 16/18 partial genotyping โดยหากพบเชื้อ HPV 16 หรือ 18 ให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) แต่ถ้าไม่พบเชื้อ HPV 16 หรือ 18 แนะนำให้ตรวจติดตามด้วย co-testing ที่ 1 ปี

ก2) ตรวจติดตาม co-testing ซ้ำในอีก 12 เดือน หากผลผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่ง แนะนำให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) แต่หากผลการตรวจไม่พบความผิดปกติในทั้ง 2 วิธี ให้ตรวจ co-testing อีกครั้งเมื่อครบ 1 ปี

ข) ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ไม่พบเซลล์ผิดปกติ แต่เป็น unsatisfactory for evaluation ให้พิจารณาการรักษาตามผลตรวจ HPV ที่ได้ เช่น หากพบ HPV 16 หรือ HPV 18 ให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) หากพบ HPV สายพันธุ์อื่น ๆ ที่มีเชื้อ HPV 16 หรือ 18 อาจส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) หรือทำการตรวจ cervical cytology ซ้ำใน 8-16 สัปดาห์

ค) ตรวจไม่พบ high-risk HPV แต่ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) เป็น ASC-US แนะนำให้ตรวจ co-testing อีกครั้งที่ 3 ปี หากผลการตรวจผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) แต่หากผลการตรวจไม่พบความผิดปกติทั้ง 2 วิธี แนะนำให้ตรวจคัดกรองอีกครั้งเมื่อครบ 5 ปี

ง) ตรวจพบการติดเชื้อในกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูง (high-risk HPV) ร่วมกับการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) เป็น ASC-US และ ให้ส่งตรวจ คอลโปสโคปี (Colposcopy)

จ) ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ผิดปกติรุนแรงมากกว่า ASC-US แนะนำให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) โดยไม่คำนึงถึงผลการตรวจ HPV testing ยกเว้น ผล low grade squamous intraepithelium neoplasia (LSIL) ที่ตรวจไม่พบ high risk-HPV ควรตรวจติดตามด้วย co-testing ที่ 1 ปี

**2. ความผิดปกติจากวิธีการตรวจเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology)**

**2.1) ผลการตรวจ cervical cytology ไม่พบเซลล์ผิดปกติ (negative for intraepithelial lesion or malignancy, NILM) แต่ไม่มี endocervical/transformation zone component** หมายความว่าเซลล์ที่เก็บมาอาจไม่ได้เก็บในตำแหน่งที่เหมาะสมบริเวณเขตเซลล์แปรรูป (transformation zone)

ก) ในสตรีอายุน้อยกว่า 30 ปี แนะนำให้ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) อีกครั้งที่ 2 ปี  
ข) ในสตรีอายุ 30 ปีขึ้นไป แนะนำให้ทำการส่งตรวจ HPV testing เพิ่มเติมและให้การดูแลรักษาตามผลที่ได้ เช่น หากไม่พบ high-risk HPV ให้ตรวจซ้ำที่ 5 ปี หากพบ HPV 16 หรือ HPV 18 ให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) ในกรณีที่ไม่สามารถส่งตรวจ HPV testing ได้ แนะนำให้ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) อีกครั้งที่ 2 ปี

ค) ในสตรีตั้งครรภ์ทุกอายุ แนะนำให้นัดตรวจซ้ำหลังคลอด 6 สัปดาห์

ง) สตรีกลุ่มเสี่ยง ให้นัดตรวจซ้ำเร็วขึ้นที่ 6 เดือน ได้แก่ สตรีที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- มีประวัติ cervical epithelial cell abnormalities
- มีประวัติเคยตรวจพบ high-risk HPV ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา
- ในขณะที่ตรวจ ผู้ตรวจไม่เห็นปากมดลูกชัดเจน หรือไม่สามารถเก็บสิ่งส่งตรวจจากปากมดลูกได้ดี
- มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองมาก่อน

จ) ในกรณีที่พบเลือด หรือการอักเสบ หรือมี air-drying artifact ให้ตรวจซ้ำใน 1 ปี

## **2.2) ผลการตรวจเป็น “unsatisfactory for evaluation”**

ก) หากเกิดจากการมีจำนวนสแควมัสเซลล์ (squamous cell) น้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน Bethesda System 2014 ว่าเพียงพอต่อการแปลผล (น้อยกว่า 8,000-12,000 เซลล์ จากการตรวจมะเร็งปากมดลูกแบบแปปเสมีียร์ (Conventional PAP Smear) หรือ น้อยกว่า 5,000 เซลล์ จาก liquid-based preparation ควรทำการตรวจซ้ำใน 8-16 สัปดาห์

ข) หากเกิดจากคุณภาพของเซลล์ไม่เหมาะสมในการตรวจ เช่น มีการอักเสบติดเชื้อ ให้ทำการรักษาตามสาเหตุ แล้วตรวจซ้ำใน 8-16 สัปดาห์ ถ้าผลจากการตรวจซ้ำยังคงเป็นสเมียร์ที่ไม่สามารถให้การแปลผลทางเซลล์วิทยาได้จากเลือด การอักเสบ หรือ มีลักษณะของเนื้อเยื่อตาย (necrosis) ให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy)

## **2.3) ผลการตรวจ cervical cytology พบเซลล์ผิดปกติเป็น ASC-US**

การดูแลรักษามีทางเลือก 3 แนวทาง โดยเลือกพิจารณาตามความเหมาะสมกับศักยภาพของสถานพยาบาล ความวิตกกังวลเรื่องมะเร็ง และเศรษฐฐานะของผู้ป่วย(10, 12-14)

ก) ตรวจ HPV testing (reflex HPV testing) ในประเทศไทยการตรวจหาเชื้อ HPV ยังมีราคาสูงและไม่รวมอยู่ในสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า อาจพิจารณาในสตรีที่มีเศรษฐฐานะเหมาะสม และมีห้องปฏิบัติการรองรับ ถ้าผลการตรวจไม่พบ high-risk HPV ให้นัดตรวจ co-testing ซ้ำที่ 3 ปี ถ้าผลตรวจพบ high-risk HPV ให้ส่งตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy)

หมายเหตุ ในสตรีที่อายุน้อยกว่า 25 ปี ถ้าผลการตรวจไม่พบเชื้อ high-risk HPV ให้ตรวจตามปกติ คือ ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 3 ปี แต่ถ้าตรวจพบกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (high-risk HPV) ให้ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ซ้ำที่ 12 และ 24 เดือน โดย

จะส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy) เมื่อผลตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 12 เดือนผิดปกติรุนแรงขึ้นเป็นมากกว่าหรือเท่ากับ ASC-H หรือ ผลตรวจที่ 24 เดือนผิดปกติรุนแรงกว่าหรือเท่ากับ ASC-US ถ้าผลตรวจที่ 12 และ 24 เดือนเป็นปกติทั้ง 2 ครั้ง ให้ตรวจตามปกติ

ข) ส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy) แนวทางนี้อาจพิจารณาในสถาบันที่มีความพร้อมในการตรวจ ในสตรีที่มีความวิตกกังวล มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูก ในพื้นที่ที่มีความชุกของรอยโรคก่อนมะเร็งปากมดลูกสูง หรือเสี่ยงต่อการไม่กลับมารับการตรวจติดตาม ถ้าผลการตรวจปกติให้นัดตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ซ้ำที่ 12 เดือน

หมายเหตุ ไม่แนะนำให้ดูแลรักษาด้วยวิธีนี้ในสตรีที่อายุน้อยกว่า 25 ปี ยกเว้นว่ามีความเสี่ยงสูง เช่น มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ค) ตรวจติดตามโดย ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 6 และ 12 เดือน แนวทางนี้เหมาะสมในสตรีที่สามารถกลับมารับการตรวจติดตามได้ และไม่มีภาวะวิตกกังวล ถ้าผลการตรวจซ้ำปกติทั้ง 2 ครั้ง สามารถนัดตรวจคัดกรองตามปกติ ถ้าผลการตรวจซ้ำผิดปกติรุนแรงกว่าหรือเท่ากับ ASC-US ให้ส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy)

#### **2.4) ผลการตรวจ cervical cytology พบเซลล์ผิดปกติเป็น LSIL**

แนะนำให้ส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy)

หมายเหตุ ในสตรีที่อายุน้อยกว่า 25 ปี แนะนำให้ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 12 และ 24 เดือน โดยจะส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy) เมื่อผล cervical cytology ที่ 12 เดือนผิดปกติรุนแรงกว่าหรือเท่ากับ ASC-H หรือ ผลที่ 24 เดือนผิดปกติเทียบเท่าหรือรุนแรงกว่า ASC-US ถ้าผลตรวจที่ 12 และ 24 เดือนเป็นปกติทั้ง 2 ครั้ง ให้ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 3 ปีในสตรีวัยหมดระดูกลุ่มความเสี่ยงต่ำ อาจพิจารณาตรวจ HPV testing หรือ ตรวจติดตามด้วย ตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 6 และ 12 เดือน(7) ถ้าผลตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 6 หรือ 12 เดือนผิดปกติรุนแรงกว่าหรือเท่ากับ ASC-US หรือตรวจพบ high-risk HPV ให้ส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy) ถ้าผลตรวจ cervical cytology ซ้ำที่ 6 และ 12 เดือนปกติติดต่อกัน 2 ครั้งให้นัดตรวจคัดกรองตามปกติได้

#### **2.5) ผลการตรวจ cervical cytology พบเซลล์ผิดปกติเป็น ASC-H**

แนะนำให้ส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy) ร่วมกับทำ endocervical sampling (ECS) ยกเว้น สตรีตั้งครรภ์ห้ามทำ ECS

#### **2.6) ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) พบเซลล์ผิดปกติเป็น HSIL**

แนะนำให้ส่งตรวจคอลโปสโกปี (Colposcopy) ทุกราย จากนั้น มีการดูแลต่อ 2 แนวทาง ได้แก่ การตรวจชิ้นเนื้อจากการทำ colposcopic-directed biopsy (CDB) ก่อนพิจารณาการรักษาต่อ หรือการรักษาเลย (see and treat approach) ด้วยการตัดปากมดลูกออกเป็นรูปกรวยด้วยห่วงลวดไฟฟ้า (loop electrosurgical excision procedure: LEEP/ large loop excision of the transformation zone: LLETZ) เมื่อตรวจด้วย คอลโปสโกปี (Colposcopy) แล้วไม่สงสัยมะเร็ง วิธีนี้ไม่แนะนำในสตรีอายุน้อยกว่า 25 ปี และสตรีตั้งครรภ์

#### **2.7) ผลการตรวจ cervical cytology พบเซลล์ผิดปกติเป็น Atypical glandular cells (AGC)**



เซลล์ที่ผิดปกติแบบนี้ อาจเกิดจากติ่งเนื้อธรรมดา (polyp) หรือเนื้อเยื่อที่ผิดปกติจากบริเวณปากมดลูก เยื่อบุโพรงมดลูก ท่อนำไข่ รังไข่ หรือจากอวัยวะอื่นๆ เช่น สิวใหญ่ เป็นต้น การดูแลเบื้องต้นขึ้นกับชนิดของ AGC

ก) AGC of endometrial origin (AGC-EM) สตรีกลุ่มนี้มีโอกาสพบโอกาสพบมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ประมาณร้อยละ 4-64 รอยโรค HSIL หรือ AIS ประมาณร้อยละ 0.3-13 และมะเร็งปากมดลูกได้ประมาณ ร้อยละ 0-4(19-23) ดังนั้น จึงแนะนำให้ทำ endometrial sampling (ES) และ ECS และตรวจ colposcopy

ข) AGC of endocervical origin (AGC-EC) สตรีกลุ่มนี้มีโอกาสพบ HSIL และ AIS ประมาณร้อยละ 9-13 มะเร็งปากมดลูกประมาณร้อยละ 6 - 10 และมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกประมาณร้อยละ 0.8 - 7 ดังนั้นจึงแนะนำให้ตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) และทำ ECS ร่วมกับพิจารณาทำ ES ในสตรีอายุ 35 ปีขึ้นไป หรือในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

ค) AGC favor neoplasia (AGC-FN) หรือ AIS สตรีกลุ่มนี้มีโอกาสพบ HSIL และ AIS ประมาณร้อยละ 8-22 พบมะเร็งปากมดลูกประมาณร้อยละ 3-66 และพบมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกประมาณร้อยละ 0-39(19-23) ดังนั้นจึงแนะนำให้ตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) และทำ ECS ร่วมกับพิจารณาทำ ES ในสตรี อายุ 35 ปีขึ้นไป หรือในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ถ้าตรวจแล้วไม่พบรอยโรค ควรตัดปากมดลูกเป็นรูปกรวย (LEEP/LLETZ) เพื่อการวินิจฉัย

ง) AGC not otherwise specified (AGC-NOS) สตรีกลุ่มนี้มีโอกาสพบ HSIL และ AIS ประมาณร้อยละ 3-13 พบมะเร็งปากมดลูกประมาณร้อยละ 2.2-8 และพบมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกประมาณร้อยละ 0-12(19-23) ดังนั้นจึงแนะนำให้ตรวจคอลโปสโคปี (Colposcopy) และทำ ECS ร่วมกับพิจารณาทำ ES ในสตรีอายุ 35 ปีขึ้นไป หรือในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ถ้าตรวจแล้วไม่พบรอยโรค อาจทำการตรวจติดตามด้วย co-testing ที่ 12 และ 24 เดือน หรือตรวจด้วยตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) ที่ 6, 12, 18 และ 24 เดือน

หมายเหตุ ถ้าตรวจไม่พบรอยโรคในเยื่อบุปากมดลูกหรือเยื่อบุโพรงมดลูก ควรตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาความผิดปกติของรังไข่ ท่อนำไข่ หรืออวัยวะอื่น ๆ ในช่องท้องเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัย เช่น การตรวจอัลตราซาวด์

## 2.8 ผลการตรวจตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (cervical cytology) พบ benign glandular changes, เซลล์เยื่อบุโพรงมดลูก (endometrial cells)

ควรทำการตรวจวินิจฉัยโรคในเยื่อบุโพรงมดลูกเพิ่มเติม เช่น การทำ ES หรือ hysteroscopy เฉพาะในสตรีวัยหมดระดูหรืออายุ 50 ปีขึ้นไป

## 3. ความผิดปกติจากวิธีการตรวจปากมดลูกด้วยน้ำส้มสายชู (visual inspection with acetic acid, VIA)

3.1) กรณีที่เห็น SCJ ไม่ครบโดยรอบ ให้ส่งต่อผู้ป่วยไป รพช. หรือ รพท. หรือ รพศ. ที่เป็นเครือข่าย เพื่อทำการตรวจคัดกรองด้วยวิธีอื่นต่อไป

3.2) หากพบรอยโรคเป็นฝ้าขาวขอบชัดและเข้าเกณฑ์ของการจีเอ็น ผู้ตรวจสามารถทำการรักษาด้วยการจีเอ็นได้ทันที และตรวจติดตามด้วยวิธี VIA ครั้งที่ 1, 3, และ 5 ปี ตามลำดับ ถ้าพบความผิดปกติเกิดขึ้นซ้ำให้ส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาต่อไป

3.3) หากรอยโรคสงสัยมะเร็งปากมดลูก ให้ส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลเครือข่ายที่มีศักยภาพเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาต่อไป

### สรุป

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (RTCOT) สมาคมมะเร็งนรีเวชไทย ร่วมกับชมรมคอลโปสโคปีและพยาธิสภาพปากมดลูกแห่งประเทศไทย ได้จัดทำแนวทางในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และการดูแลรักษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผิดปกติ โดยได้มีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับ โครงสร้างพื้นฐานของการให้บริการทางสาธารณสุข ความพร้อมของการตรวจทางห้องปฏิบัติการภายในประเทศ บทความนี้ส่วนใหญ่เรียบเรียงและดัดแปลงมาจาก แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยฉบับ ค.ศ. 2020 และได้มีการเปรียบเทียบข้อเหมือน ข้อแตกต่างระหว่างแนวเวชปฏิบัติในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงได้สรุปแนวทางการดูแลผลการตรวจคัดกรองที่ผิดปกติสำหรับสูตินรีแพทย์ทั่วไป

### 2.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

#### 2.3.1 ต่อตนเอง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการไปฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขามะเร็งนรีเวชวิทยาคือ ได้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชทั้งในด้านการป้องกันส่งเสริมรวมถึงการรักษาโรคทางมะเร็งนรีเวช เช่นการให้ความรู้ผู้ป่วยในด้านการป้องกัน เฝ้ารอวัง และติดตามก่อนและหลังการรักษาโรคทางมะเร็งนรีเวช ความรู้ในด้านการให้ยาเคมีบำบัดและการเฝ้ารอวังภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาเคมีบำบัด รวมถึงการผ่าตัดทางมะเร็งนรีเวชขั้นสูง

#### 2.3.1 ต่อหน่วยงาน

สามารถตรวจสอบกล้องมะเร็งปากมดลูกวินิจฉัยและรักษารอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก ให้ยาเคมีบำบัด และการผ่าตัดทางมะเร็งนรีเวชขั้นสูงได้ ลดการส่งตัวผู้ป่วยไปรักษาในโรงเรียนแพทย์ได้

#### 2.3.1 อื่น ๆ (ระบุ)

สามารถถ่ายทอดความรู้ในการสอนนักศึกษาแพทย์ได้

### ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค

#### 3.1 การปรับปรุง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการส่องกล้องปากมดลูกไม่ครบ อุปกรณ์การผ่าตัดไม่ครบ ผู้ช่วยผ่าตัดยังมีทักษะไม่เพียงพอ ศูนย์เคมีบำบัดยังไม่พร้อมรับผู้ป่วยแบบผู้ป่วยใน

3.2  การพัฒนา

จัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นในการส่องกล้องปากมดลูกและการผ่าตัด พัฒนาทักษะในการช่วยผ่าตัดของผู้ช่วยผ่าตัดและจัดซื้ออุปกรณ์ผ่าตัดที่จำเป็น รวมถึงศูนย์เคมีบำบัดจำเป็นต้องรับผู้ป่วยแบบผู้ป่วยในได้

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

จัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นในการส่องกล้องปากมดลูกและการผ่าตัด พัฒนาทักษะในการช่วยผ่าตัดของผู้ช่วยผ่าตัดและจัดซื้ออุปกรณ์ผ่าตัดที่จำเป็น รวมถึงศูนย์เคมีบำบัดจำเป็นต้องรับผู้ป่วยแบบผู้ป่วยในได้

  
พญ.นัชฐา ศิริรัญญาลักษณ์

ลงชื่อ..... 2.54287 .....ผู้รายงาน

(นางสาวนัชฐา ศิริรัญญาลักษณ์)

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....  .....หัวหน้าส่วนราชการ

(นายอดิศร วิตตางกูร)

(.....)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

# หลักสูตรแพทยประจำบ้านต่อยอด

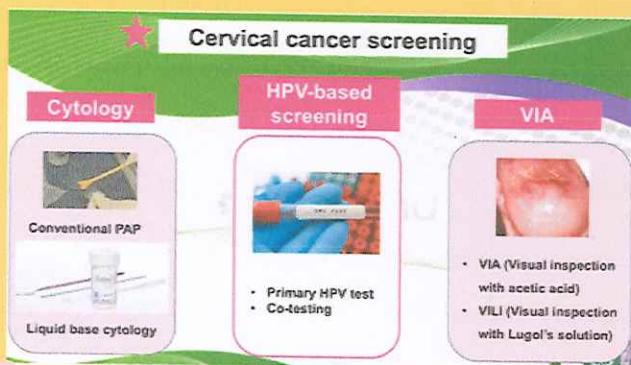
## อนุสาขามะเร็งวิทยาเนื้องอก

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนรีแพทย์สาขาวิชามะเร็งวิทยาเนื้องอก

1. มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกอย่างมีมาตรฐานและ สอดคล้องกับระบบสุขภาพ
2. มีความสามารถในการวิจัยและค้นคว้าหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ
3. มีวิชาชีพนิยม คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ ผู้ร่วมงาน ผู้ร่วมวิชาชีพ และสังคม
4. มีความเข้าใจบทบาทและความสำคัญของสหสาขาวิชาชีพตลอดจนสามารถท างานเป็นส่วนหนึ่ง ของทีมในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม
5. มีความสามารถในการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้กับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนนักศึกษาและประชาชนทั่วไป

### การป้องกันและคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Cervical cancer prevention and screening)

1. การตรวจหาเชื้อ HPV Primary HPV testing คือ การตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูก เพื่อระบุสายพันธุ์จำเพาะของเชื้อ high-risk HPV โดยเฉพาะสายพันธุ์ 16 และ 18 และตรวจหาเชื้อ HPV โดยไม่มีการระบุสายพันธุ์จำเพาะ
2. การตรวจเซลล์วิทยาของปากมดลูก Cytology คือการตรวจเซลล์ปากมดลูก มี 2 วิธี ได้แก่ การตรวจแบบดั้งเดิม Papanicolaou smear (Pap smear) และการตรวจแบบ liquid-based cytology



### ประโยชน์ที่ได้รับและการนำไปปรับใช้

ได้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเนื้องอกทั้งในด้านการป้องกันส่งเสริมรวมถึงการรักษาโรคมะเร็งเนื้องอก เช่นการให้ความรู้ผู้ป่วยในด้านการป้องกัน เฝ้าระวังและติดตามก่อนและหลังการรักษาโรคมะเร็งเนื้องอกความรู้ในด้านการให้ยาเคมีบำบัดและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาเคมีบำบัด รวมถึงการผ่าตัดทางมะเร็งเนื้องอกขั้นสูง

สามารถตรวจสอบกล้องมะเร็งปากมดลูกวินิจฉัยและรักษารอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก ให้ยาเคมีบำบัด และการผ่าตัดทางมะเร็งเนื้องอกขั้นสูงได้ ลดการส่งตัวผู้ป่วยไปรักษาในโรงเรียนแพทย์ได้