

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคมะเร็งปากมดลูก

มะเร็งปากมดลูก (Cervical intraepithelial neoplasia หรือ CIN) หมายถึง กลุ่มการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ปากมดลูกที่จำกัดอยู่เฉพาะในชั้น squamous epithelium เหนือ basement membrane ขึ้นไป การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ได้แก่ nuclear pleomorphism, loss of polarity, การแบ่งเซลล์แบบ mitosis ที่ผิดปกติ, และการสูญเสีย differentiation ของเซลล์ โดยการเปลี่ยนแปลงจะเริ่มจาก basement membrane ขึ้นไปสู่ผิวชั้นนอกสุด CIN แบ่งตามระดับความรุนแรงออกเป็น 3 grades คือ (เยาวนา ฐานะพัฒน์, 2541)

CINI (grade 1) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของเซลล์อยู่ในระยะไม่เกิน 1 ใน 3 ของความหนาจาก basement membrane ถึงผิวนอกของเนื้อเยื่อ

CINII (grade 2) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของเซลล์อยู่ในระยะไม่เกิน 2 ใน 3 ของความหนาจาก basement membrane ถึงผิวนอกของเนื้อเยื่อ

CINIII (grade 3) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของเซลล์เกิดมากกว่า 2 ใน 3 ของความหนาจาก basement membrane ถึงผิวนอกของเนื้อเยื่อและรวมทั้ง carcinoma in situ ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนทั้งชั้นของเซลล์เยื่อบุผิวด้วย

เซลล์วิทยาของปากมดลูก

การรายงานผลเซลล์วิทยาของปากมดลูกตามระบบบีเทสดาได้เริ่มแรกในปี พ.ศ. 2531 ปรับปรุงอีกครั้งในปี พ.ศ. 2534 ได้ใช้ในการรายงานผลการตรวจมาเป็นเวลานานก่อนที่จะมีการปรับปรุงครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2544 หน่วยเซลล์วิทยาและหน่วยมะเร็งวิทยานรีเวช การแปลผลทางเซลล์วิทยาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

1. ไม่พบรอยโรคร้ายในเยื่อหรือมะเร็ง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
 - 1.1 การติดเชื้อต่างๆ ได้แก่

1.1.1 ทริโคโมเนส วาจินาลิส

1.1.2 เชื้อราชนิด แคนดิดา

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงของแบคทีเรียที่ถือว่าเป็นแบคทีเรียวาจิโนสิส

1.1.4 รูปร่างของแบคทีเรียเข้าได้กับเชื้อแอกติโนมายซิส

1.1.5 การเปลี่ยนแปลงของเซลล์เข้าได้กับไวรัสเริม

1.2 สิ่งตรวจพบอื่นๆ ที่ไม่ใช่มะเร็ง

1.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางปฏิกิริยาของเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ รวมทั้งการซ่อมแซมตามแบบการ ได้รับรังสีหรือการใส่ห่วงอนามัย

1.2.2 เซลล์ของเยื่อบุต่อมที่พบหลังการตัดมดลูกออกไปแล้ว

1.2.3 การฟอเฟีย

2. ความผิดปกติของเซลล์เยื่อบุ

2.1 เซลล์สแควมัสแบ่งย่อยเป็น

2.1.1 Atypical squamous cells (ASC) แบ่งออกเป็น of undetermined significance เรียกย่อๆ ว่า ASC-US และ exclude HSIL เรียกย่อๆ ว่า ASC-H หมายถึงตรวจพบเซลล์ที่มีรูปร่างและขนาดของนิวเคลียสเปลี่ยนไป นิวเคลียสขนาดใหญ่เป็น 2.5 ถึง 3 เท่าของ intermediate squamous cells ปกติ อัตราส่วนระหว่างนิวเคลียสกับ cytoplasm เพิ่มขึ้น นิวเคลียสติดสีเข้มขึ้น เล็กน้อย และมี minimal irregularity ในสตรีที่มีผลตรวจทางเซลล์วิทยาพบ ASCUS เมื่อทำการตัดตัวอย่างชิ้นเนื้อไปตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่าร้อยละ 36 เป็น condyloma, ร้อยละ 13 เป็น CIN I, ร้อยละ 6 เป็น CIN II และร้อยละ 3 เป็น CIN III

2.1.2 Low-grade squamous intraepithelial lesion เรียกย่อๆ ว่า LSIL หมายถึง ตรวจพบเซลล์ที่มี koilocytotic atypia ร้อยละ 81 ของผู้ป่วยที่ตรวจพบ LSIL จะกลับเป็นปกติได้เอง ภายในเวลา 24 เดือน และร้อยละ 15 ของ LSIL จะเปลี่ยนไปเป็น HSIL ได้แก่ การติดเชื้อเอชพีวี mild dysplasia หรือ cervical intraepithelial neoplasia 1 (CINI) เนื่องจากรอยโรคภายในเยื่อบุสแควมัส ชั้นต่ำอาจจะหายไปเองได้โดยไม่ต้องให้การรักษา จึงนิยมใช้คำว่า “รอยโรคภายในเยื่อบุของการติดเชื้อไวรัส” หรือ “intraepithelial lesion” มากกว่าคำว่า “เนื้องอกหรือมะเร็งภายในเยื่อบุ” หรือ “intraepithelial neoplasia”

2.1.3 High-grade squamous epithelial lesion เรียกย่อๆ ว่า HSIL ได้แก่ moderate และ severe dysplasia, carcinoma in situ หรือ CIN II และ CIN III หมายถึง ตรวจพบเซลล์ที่มีอัตราส่วนระหว่างนิวเคลียสกับ cytoplasm และความผิดปกติของนิวเคลียสมากกว่า LSIL

2.1.4 Squamous cell carcinoma

2.2 เซลล์ต่อม แบ่งย่อยเป็น

2.2.1 Atypical glandular cells (AGC) ให้ระบุว่าเป็นเซลล์เยื่อ ภายใตปากมดลูก เซลล์เยื่อโพรงมดลูก หรือไม่สามารถระบุได้

2.2.2 Atypical glandular cells, favor neoplastic ให้ระบุว่าเป็นเซลล์เยื่อภายในปากมดลูกหรือไม่สามารถระบุได้

2.2.3 Adenocarcinoma in situ (AIS) ของภายในปากมดลูก

2.2.4 Adenocarcinoma

3. อื่นๆ

เซลล์เยื่อโพรงมดลูกในสตรีที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี

พยาธิสภาพวิทยาของรอยโรคภายในเยื่อบุมดลูก

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าการติดเชื้อเอชพีวีเป็นสาเหตุสำคัญของมะเร็งปากมดลูก ทั้งชนิดเซลล์สแควมัสและเซลล์ต่อม รวมทั้งรอยโรคภายในเยื่อบุชั้นสูงด้วย รอยโรคชั้นสูงมีลักษณะทางไวรัสวิทยาโมเลกุลและทางคลินิกต่างจากรอยโรคชั้นต่ำอย่างชัดเจนดังที่กล่าวไว้ข้างต้น รอยโรคชั้นต่ำจะมีการสร้างอนุภาคของไวรัสออกมาจำนวนมากซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ ในขณะที่รอยโรคชั้นสูงจะสร้างดีเอ็นเอของไวรัสออกมาจำนวนมากแต่สร้างอนุภาคไวรัสออกมาน้อย

ลักษณะทางคลินิก

รอยโรคภายในเยื่อบุสแควมัสพบที่ด้านหน้าของปากมดลูกมากกว่าด้านหลังประมาณ 2 เท่า ไม่ค่อยพบที่มุมด้านข้างของปากมดลูกคล้ายๆ กับการปลิ้นออกของเยื่อบุภายในปากมดลูกหลังคลอด และการเกิดเขตเซลล์แปรรูปซึ่งจะเกิดขึ้นทางด้านหน้ามากกว่าทางด้านหลัง รอยโรคอาจจะลามขยายออกไปทางด้านข้างเขตเซลล์แปรรูป แต่จะหยุดอยู่แต่รอยต่อกับเยื่อบุสแควมัสเดิม ขอบเขตของรอยโรคภายในเยื่อบุสแควมัสจึงขึ้นกับขนาดของเซลล์แปรรูป รอยโรคอาจจะลามเข้าไปภายในปากมดลูกได้แต่มักจะไม่ได้ลามไปทั่วภายในปากมดลูกจนถึงเยื่อโพรงมดลูก ขนาดของรอยโรคและการลามเข้าไปภายในปากมดลูกขึ้นอยู่กับความรุนแรงของรอยโรค รอยโรคชั้นสูงจะมีขนาดใหญ่กว่าและลามเข้าไปภายในปากมดลูกได้มากกว่ารอยโรคชั้นต่ำ

CIN (Cervical intraepithelial neoplasia) สามารถกลายสภาพไปเป็นมะเร็งปากมดลูกในระยะ invasive ได้ถึงร้อยละ 22-71 ถ้าหากไม่ได้รับการรักษา (จตุพล ศรีสมบุญ, 2542) สาเหตุที่

แท้จริงของมะเร็งปากมดลูกยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีปัจจัยที่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสตรีที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่

1. ปัจจัยทางนรีเวชวิทยา

1.1 การมีคู่นอนหลายคน การมีคู่นอนหลายคนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคมะเร็งปากมดลูกทั้งระยะลุกลามและระยะก่อนลุกลาม หรือรอยโรคภายในเยื่ออุสแควมัส โดยความเสี่ยงสูงขึ้นถ้ามีคู่นอนมากกว่า 6 คน แต่การมีคู่นอนเพียงคนเดียวก็ยังมีโอกาสติดเชื้อเอชพีวีสูงขึ้นได้ ถ้าคู่นอนของสตรีนั้นมีคู่นอนหลายคน (จตุพล ศรีสมบุญ, 2542) การมีคู่นอนหลายคนจะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้นประมาณ 2-3 เท่า ของสตรีที่มีคู่นอนคนเดียว (ธีระ ทองสง, จตุพล ศรีสมบุญ, และ อภิชาติ โอพารัตนชัย, 2539)

1.2 การมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุยังน้อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น เนื่องจาก เป็นช่วงที่เซลล์ปากมดลูกมีการกลายรูปจากเซลล์คอัลมันาร์เป็นเซลล์สแควมัสอย่างมากซึ่งช่วงการกลายรูปนี้จะมีความเสี่ยงต่อสารก่อมะเร็ง โดยเฉพาะเชื้อเอชพีวี (Human papilloma virus) (ยุพิน เพ็ชรมงคล, 2547)

1.3 การตั้งครรภ์หรือมีลูกหลายคน เนื่องจากการตั้งครรภ์และการคลอดบุตรทำให้เซลล์บริเวณปากมดลูกเกิดการเปลี่ยนแปลง เพราะมีการฉีกขาดและการซ่อมแซมปากมดลูกบ่อยๆ จำนวนครั้งของการคลอดลูกมีชีพมากกว่า 4 ครั้ง เพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็งปากมดลูก 2-3 เท่า (จตุพล ศรีสมบุญ, 2542)

1.4 มีประวัติเคยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่การติดเชื้อเอชพีวี (Human papilloma virus), คลามิเดีย และเชื้อหนองในแท้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูก (จตุพล ศรีสมบุญ, 2542)

1.5 การรับประทานยาคุมกำเนิดเป็นเวลานานๆ โดยความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกจะสูงขึ้นตามระยะเวลาที่ใช้ฮอร์โมนคุมกำเนิด (จตุพล ศรีสมบุญ, 2542; Reid, 2001)

2. ปัจจัยเสี่ยงทางฝ่ายชาย

2.1 สตรีที่มีสามีเป็นมะเร็งองคชาติ มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น 3.6 เท่า (จตุพล ศรีสมบุญ, 2540)

2.2 สตรีที่แต่งงานกับชายที่เคยมีภรรยาเป็นมะเร็งปากมดลูกมาก่อน อาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าสตรีทั่วไป 3.5 เท่า (ธีระ ทองสง, 2537)

2.3 ผู้ชายที่เคยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีประสบการณ์ทางเพศตั้งแต่อายุน้อย ผู้ชายที่มีคู่นอนมากกว่า 15 คน มีความเสี่ยงสูงขึ้น 7 เท่า (วสันต์ ลินะสมิต และ ณัฐพงศ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2542)

3. ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ

3.1 การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่สัมพันธ์กับความเสียหายต่อรอยโรคภายในเยื่อเมือกแวมัสและมะเร็งปากมดลูก (ธีระ ทองสง, 2537; Reid, 2001) ระดับความเสี่ยงขึ้นกับปริมาณและระยะเวลาที่สูบบุหรี่ โดยสารเคมีต่างๆ ที่พบในควันบุหรี่ เช่นนิโคตินและโคตินิน โดยเฉพาะสารก่อมะเร็งเอ็น-ไนโตรซามีน พบว่ามีความเข้มข้นสูงในมูกปากมดลูกของสตรีที่สูบบุหรี่โดยตรงหรือโดยอ้อม (จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2542)

3.2 พันธุกรรม มะเร็งปากมดลูกเกิดขึ้นได้บ่อยในมารดาและพี่สาวหรือน้องสาวของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก (จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2542)

3.3 การขาดสารอาหารบางชนิด ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีวิตามินเอ และวิตามินซีต่ำและภาวะพร่องโฟเลต (จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2542; Furniss, 2000)

3.4 สตรีที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ สตรีที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาต่ำมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น 5 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับสตรีที่มีฐานะสูงกว่า (จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2542; ธีระ ทองสง และคณะ, 2539)

3.5 ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมีความสำคัญในการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก การที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำทำให้ร่างกายติดเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดมะเร็งโดยเฉพาะเชื้อเอชพีวีได้ง่าย เชื้อสามารถคงอยู่จนทำให้เซลล์กลายรูปและร่างกายไม่สามารถทำลายได้จนตีบหน้าไปเป็นเซลล์มะเร็งในที่สุด สตรีที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันมีโอกาสเป็นรอยโรคภายในเยื่อเมือกแวมัสและมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น สตรีที่ติดเชื้อไวรัสภูมิคุ้มกันเสื่อมในคนหรือเชื้อเอชไอวี จะมีความชุกของความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกสูง (ธีระ ทองสง, 2537; Massad et al., 1999)

สตรีที่ติดเชื้อ เอชไอวี จะมีความเสี่ยงต่อรอยโรคภายในเยื่อเมือกแวมัสสูงขึ้นถึงร้อยละ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับสตรีที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งพบได้ร้อยละ 5 ยิ่งระดับภูมิคุ้มกันต่ำมากคือจำนวน CD4 และทีลิมโฟซัย น้อยกว่า 200 เซลล์ / ไมโครลิตร ยังมีความเสี่ยงต่อรอยโรคภายในเยื่อเมือกแวมัสสูงขึ้น แต่ถึงแม้จะมีภูมิคุ้มกันปกติก็ตาม ความเสี่ยงต่อรอยโรคภายในเยื่อเมือกแวมัสก็ยังคงสูงกว่าสตรีที่ไม่ได้ติดเชื้อเอชไอวี (จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2542)

การป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก

การป้องกันมะเร็งปากมดลูก มีจุดประสงค์เพื่อลดอุบัติการณ์พยาธิภาวะและการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูก แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

1. การป้องกันปฐมภูมิ คือ การป้องกันโดยการหลีกเลี่ยงการได้รับสารก่อมะเร็ง การลดหรือการขจัดสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งปากมดลูก หรือการทำให้ร่างกายสามารถต่อต้านสารก่อมะเร็งได้ การป้องกันปฐมภูมิสำหรับมะเร็งปากมดลูกได้แก่

- การหลีกเลี่ยงการมีคู่นอนหลายคน
- การหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุน้อย
- การคุมกำเนิดโดยการใช้ถุงยางอนามัย
- การหลีกเลี่ยงการเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยเฉพาะการติดเชื้อเอชพีวี
- การมีเพศสัมพันธ์แบบปลอดภัย
- การงดสูบบุหรี่
- การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี

2. การป้องกันทุติยภูมิ คือการคัดค้านมะเร็งในระยะแรกเริ่ม ซึ่งสามารถรักษาโดยผลดีสำหรับมะเร็งปากมดลูกคือการตรวจคัดโรค โดยการทดสอบแพปสเมียร์และวิธีอื่นๆ

3. การป้องกันตติยภูมิ คือ การรักษาโรคมะเร็ง มีจุดมุ่งหมายตามที่องค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้คือ เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากโรคมะเร็ง มีชีวิตยืนยาว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การตรวจคัด โรคมะเร็งปากมดลูกเป็นการป้องกันมะเร็งขั้นทุติยภูมิ มีจุดประสงค์เพื่อตรวจหารอยโรคให้ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและให้การรักษาไม่ให้อายุโรคคืบหน้าเป็นมะเร็งระยะลุกลาม การตรวจคัดโรคมะเร็งปากมดลูกที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีหลายวิธี ได้แก่

1. การตรวจทางเซลล์วิทยา
2. การตรวจด้วยกล้องขยายทางช่องคลอด
3. การตรวจหาเชื้อฮิวแมนแพปพิวโลไวรัส
4. การตรวจปากมดลูกหลังจากขโมด้วยน้ำส้มสายชู
5. การถ่ายภาพปากมดลูกหลังจากขโมด้วยน้ำส้มสายชู
6. การตรวจด้วยแท่งกำเนิดแสงหลังจากขโมปากมดลูกด้วยน้ำส้มสายชู
7. การตรวจช่วงความถี่โดยใช้แสงอินฟราเรดผ่านเซลล์ปากมดลูก
8. การตรวจความต่างศักย์และการนำแสงของปากมดลูก
9. การวัดระดับการเรืองแสงของปากมดลูก
10. การตรวจปากมดลูกด้วยตาเปล่า

การศึกษานี้ ดำเนินการตรวจคัดกรองหาเซลล์ผิดปกติโดยวิธีแพปสเมียร์ (pap smear) ซึ่งเป็นการตรวจทางเซลล์วิทยา เนื่องจากเป็นวิธีการตรวจคัด โรคมะเร็งปากมดลูกที่มีการใช้แพร่หลายทั่วโลก และมีการตรวจในระบบปกติของสถานบริการที่ศึกษา ถึงแม้ว่าจะมีความไว (sensitivity) ตั้งแต่ร้อยละ 11 ถึงร้อยละ 99 และมีความจำเพาะ (specificity) ตั้งแต่ร้อยละ 14 ถึง ร้อยละ 97 และความไวกับความจำเพาะจะมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบ (เยาวนา ฐานะพัฒน์, 2541)

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี pap smear (Papanicolaou smear)

การตรวจแพปสเมียร์ (pap smear) เป็นการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก มีวิธีการทดสอบ 2 แบบ ได้แก่

1. การทดสอบแพปแบบสามัญหรือแบบดั้งเดิม คือการใช้ไม้ป้ายเรเก็บเซลล์ตัวอย่างบริเวณปากมดลูกด้านนอกและใช้แปรงขนอ่อน เก็บตัวอย่างจากภายในมดลูก วิธีนี้จะได้เซลล์ตัวอย่างที่เพียงพอและน่าพอใจในการแปลผลทางเซลล์วิทยาและมีความไวในการตรวจหาเซลล์ที่ผิดปกติมากกว่าการเก็บเซลล์ตัวอย่างด้วยวิธีอื่น ๆ

การใช้ไม้ป้ายเรเก็บเซลล์ตัวอย่างบริเวณผิวปากมดลูกด้านนอกและนำไปตรวจหาเซลล์ เป็นเพียงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเท่านั้น การวินิจฉัย โรคมะเร็งปากมดลูกที่แท้จริง ต้องอาศัยผลการตรวจชิ้นเนื้อจากการทำ biopsy

จากการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์แบบ meta-analysis เพื่อศึกษาความไวและความจำเพาะของการทดสอบ pap smear แบบสามัญจากรายงานต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า 900 รายงาน พบว่า การทดสอบ pap smear มีความไวในการตรวจพบรอยโรครภายในเยื่ออุสแควมัส ร้อยละ 51 ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เท่ากับร้อยละ 37-66 มีความจำเพาะร้อยละ 98 ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เท่ากับร้อยละ 97-98 (Rockville, 1999) โดยรวมแล้วความไวของการทดสอบ pap smear แบบสามัญประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น (Fahey, et al., 1995)

2. การทดสอบแพปแบบแผ่นบาง โดยใช้อุปกรณ์รูปร่างคล้ายไม้กวาด ทำด้วยยาง มีขนตรงกลางไม้ยาวกว่าด้านข้าง ใส່ส่วนที่ปลายแหลมเข้าไปภายในปากมดลูกให้ลึกพอที่ขนด้านสั้นสัมผัสกับผิวของปากมดลูกส่วนนอกอย่างเต็มที่ กดขนไม้กวาดเล็กน้อยให้แนบกับผิวปากมดลูกหมุนตามเข็มนาฬิกา 5 รอบ แล้วนำมาล้างน้ำยารักษาสภาพเซลล์ โดยการกดขนไม้กวาดกับกันขวด 10 ครั้ง ให้ขนถ่างออกเพื่อให้เซลล์หลุดออกจากขนแล้วจึงกวาดไม้กวาดไปรอบๆ ขวดอีกครั้งจนแน่ใจว่าเซลล์หลุดหมดแล้วจึงปิดฝาขวด นำไปเข้าขบวนการเตรียมแผ่นกระจกด้วยเครื่องอัตโนมัติ เครื่องจะทำการปั่นให้เซลล์กระจายตัวโดยเครื่องกรองจะหมุนสร้างกระแสต้านวน เพื่อแยกเศษ

เนื้อเยื่อออกและสลายงูกโดยไม่ให้เซลล์ถูกทำลาย เครื่องจะดูดเซลล์ขึ้นไปในแผ่นกรองด้วยระบบสุญญากาศ เซลล์จะไปติดที่ด้านนอกของแผ่นเชื้อ การรวบรวมเซลล์นี้จะควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งควบคุมอัตราการไหลเวียนของสารน้ำผ่านเครื่องกรอง เมื่อเซลล์ขึ้นไปติดแผ่นเนื้อเยื่อแล้ว เครื่องกรองจะหมุนกลับ เพื่อกดแผ่นเชื้อลงบนแผ่นกระจก เซลล์จะติดอยู่บนแผ่นกระจกด้วยแรงดูดตามธรรมชาติของเซลล์เองร่วมกับแรงดันอากาศ เสร็จแล้วเครื่องจะทำการข้อมลีตามขั้นตอนปกติเหมือนการข้อมลีของการทดสอบแพปแบบสามัญ (จตุพล ศรีสมบุญ, 2547)

การศึกษานี้ ใช้วิธีการตรวจแพปสเมียร์ แบบสามัญ เนื่องจากการตรวจตามระบบปกติของสถานที่ทำการศึกษา

ระยะเวลาและช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตรวจแพปสเมียร์ (pap smear)

1. ในวัยเจริญพันธ์ แนะนำให้ตรวจในระยะกึ่งกลางของรอบเดือน เนื่องจากระยะนี้จะเป็นระยะที่มีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนสูง (high estrogen level) ซึ่งภาวะนี้จะมีจำนวน cervical cell ออกมามาก

ระยะที่มีจำนวน endocervical cell ออกมาจำนวนน้อย คือระยะ high progesterone ผู้ที่อยู่ในกลุ่ม high progesterone ได้แก่

- ผู้หญิงที่คุมกำเนิดโดยใช้ Depo-provera หรือ contraception pill ที่มี high progesterone
- ผู้หญิงที่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ หลังคลอด และกำลังให้นมบุตร

2. Post menopausal women มี estrogen จะมี endocervical cell ออกมาน้อย

3. ในรายที่กำลังได้รับการคุมกำเนิดด้วยฮอร์โมน มารับการตรวจได้ทุกระยะเวลา

4. ในรายหมดประจำเดือนไปแล้ว รับการตรวจได้ทุกเวลา

5. ในรายมีเลือดออกตลอดเวลา ไม่ควรรอนเงเลือดหยุด เพราะเลือดอาจไม่หยุด ควรมารับการตรวจหรือปรึกษาแพทย์ทางสูตินรีเวช แพทย์จะให้ยาบางชนิดเพื่อให้เลือดหยุดชั่วคราว

ข้อแนะนำสำหรับผู้รับการตรวจแพปสเมียร์ (pap smear)

1. ต้องไม่มีการตรวจภายในมาก่อน (ในช่วง 24 ชั่วโมง) เพราะอาจมีสารหรือยาปนเปื้อนอยู่
2. ห้ามใช้ยาสอดในช่องคลอดก่อนการตรวจอย่างน้อย 48 ชั่วโมง เนื่องจากส่วนประกอบของยาสอดจะบดบังเซลล์

3. ห้ามล้างหรือทำความสะอาดในช่องคลอดภายใน 48 ชั่วโมง ก่อนการตรวจเพราะอาจไม่มีเซลล์เหลือให้ตรวจ เนื่องจากการล้างช่องคลอดก่อนตรวจทำให้การเก็บเซลล์ได้ปริมาณ และชนิดของเซลล์น้อยลงและมักจะไม่มีมูกและยังอาจไม่พบเซลล์จากบริเวณ Squamo-columnar junction และ Endocervical cell เกิดสภาพการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ซึ่งมีสาเหตุจาก Organisms นั้น

4. งดการมีเพศสัมพันธ์ 48 ชั่วโมงก่อนการตรวจ เนื่องจากมีการจับตัวของ sperms บนเซลล์เยื่อเมือกปากมดลูก ทำให้มองไม่เห็นรายละเอียดหรือความผิดปกติ

5. ถ้ายังอยู่ระหว่างการรักษาปากมดลูกอักเสบ (cervicitis) ให้รักษาก่อน แล้วจึงทำการตรวจซ้ำภายใน 4-6 สัปดาห์ เนื่องจากเมื่อมีการอักเสบผู้ป่วยมักมีอาการตกขาว จำนวนเซลล์และเม็ดเลือดขาวมีปริมาณมาก ไม่สามารถที่จะป้ายบาง อาจเป็นเหตุให้การวินิจฉัยบกพร่องได้ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

เทคนิคการตรวจภายในและการทำแพปสเมียร์ (pap smear)

การตรวจทางช่องคลอดหรือที่ประชาชนส่วนใหญ่เข้าใจคือการตรวจภายใน ประกอบด้วย

1. การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
2. การใช้เครื่องมือตรวจสภาพในช่องคลอด
3. การตรวจอวัยวะภายในช่องเชิงกรานด้วยการใช้สองมือคลำ แบ่งการตรวจออกไปเป็น
 - 3.1 การตรวจแบบธรรมดา (Clean examination) เป็นการตรวจโดยใช้เครื่องมือที่

สะอาดเท่านั้นใช้ตรวจเพื่อการวินิจฉัยทั่วไป

3.2 การตรวจอย่างระมัดระวังการติดเชื้อ (Sterile examination) คือการตรวจที่ป้องกันการติดเชื้ออย่างเต็มที่ ซึ่งใช้ปฏิบัติในกรณีใกล้คลอด ระหว่างการคลอด ภายหลังการคลอด และผู้ป่วยที่แท้งบุตร

เครื่องมือ ที่ใช้ในการตรวจ ประกอบด้วย

1. อู้งมือ
2. Speculum แบบและขนาดต่าง ๆ ที่นิยมใช้คือ Graves speculum
3. ปากคืบ หรือเครื่องมือจับสำลี หรือก๊อศ
4. ภาชนะใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ สำหรับทำความสะอาด
5. สำลี และ/หรือ ก๊อศ

6. ไม้หรือเครื่องมือสำหรับป้ายเอาเซลล์จากเยื่อส่วนต่างๆ เพื่อนำไปตรวจหาเซลล์มะเร็ง (Pap smear)

7. แผ่นกระจกซึ่งด้านหนึ่งเป็นฝ้า (Frost end) สำหรับเขียนชื่อด้วยดินสอดำ

8. ขวดน้ำยาสำหรับแช่แผ่นกระจกซึ่งได้เกลี่ยเซลล์ลงแล้ว น้ำยาที่ใช้แช่เพื่อรักษาสภาพของเซลล์ที่ใช้ในปัจจุบันคือ 95% Ethyl Alcohol และ Ether ผสมในอัตราส่วนเท่ากันหรือใช้ Ethyl Alcohol 95% อย่างเดียวก็ได้

ขั้นตอนการตรวจทางช่องคลอด

1. การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
2. การใช้เครื่องมือส่องตรวจสภาพในช่องคลอด
3. การตรวจพิเศษ เมื่อใช้เครื่องมือตรวจภายในช่องคลอดแล้ว
4. การคลำอวัยวะภายในช่องเชิงกราน

การดู

1. ดูขนาดของอวัยวะสืบพันธุ์และเนื้อหิวหน้า
2. ดูขนาดของคลิตทอริส และแคมทั้งสองข้าง
3. ดูการกระจายของไขมันที่บริเวณฝีเย็บ
4. ดูบริเวณรอบรูทวารหนัก และขาหนีบ
5. ดู Vestibule และสิ่งที่อยู่ภายใน ได้แก่
 - 5.1 รูเปิดท่อน้ำสภาวะและรูเปิดของท่อน้ำต่อมสคิน
 - 5.2 เชื้อพรหมจารี และรูเปิดของช่องคลอด
 - 5.3 รูเปิดของท่อน้ำต่อมบาร์โธลิน
6. ให้ผู้ป่วยเบ่งเพื่อสำรวจการหย่อนของผนังช่องคลอด

การคลำ

1. คลำบริเวณแคมใหญ่
2. คลำต่อมน้ำเหลือง
3. สอดนิ้วมือเข้าไปรีดท่อน้ำสภาวะ ต่อมน้ำบาร์โธลิน

การตรวจโดยใช้เครื่องมือ (Speculum Examination)

เครื่องมือที่ใช้สอดเข้าไปดูสภาพภายในช่องคลอดควรมีลักษณะแห้ง ถ้าเครื่องมือจุ่มอยู่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ ควรล้างด้วยน้ำสะอาดเสียก่อน ไม่ควรใช้สารหล่อลื่นใดๆ แสงไฟต้องสว่างเพียงพอที่จะส่องให้เห็นสภาพภายในชัดเจน

การเลือกขนาดเครื่องมือ โดยทั่วไปมี 3 ขนาด

1. ขนาดจิว สำหรับใช้ในหญิงพรหมจารีย์
2. ขนาดปกติ หรือขนาดกลาง สำหรับใช้ในหญิงที่แต่งงานแล้ว
3. ขนาดใหญ่ ใช้ในรายที่เคยคลอดบุตรหลายครั้งแล้ว มีผนังช่องคลอดหย่อนมาก

เทคนิคการสอดเครื่องมือ หลักการใช้เครื่องมือ

1. พยายามลดความระคายเคือง จากการสอดเครื่องมือ โดยใช้หลักการดันพร้อมกับหมุน จะทำให้สามารถแยกผนังช่องคลอดจากกันได้ง่ายขึ้น
2. ถูกต้องบริเวณที่ไวต่อการสัมผัสให้น้อยที่สุด โดยพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณ คลิตตอลิส รอบช่องเปิดท่อปัสสาวะ แคมนอกหรือแคมในและผนังช่องคลอดด้านหน้า การสอดเครื่องมือต้องพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณเหล่านี้ ซึ่งอาจทำได้โดยการแหวกแคมในแยกออกจากกันให้กว้าง จนเห็น Vestibule เพื่อกันไม่ให้แคมยื่นเข้าไปตามเครื่องมือเวลาสอดใส่เครื่องมือ

การหลีกเลี่ยงบริเวณที่ไวต่อการสัมผัส

1. ตะแคงปลายปากเปิดให้อยู่ในแนวเดียวกับปากช่องคลอด
2. เวลาสอดเครื่องมือพยายามสอดไปทางด้านหลัง ที่บริเวณฝีเย็บ เพื่อให้ช่องคลอดถ่างออก
3. สอดเครื่องมือในลักษณะตะแคงแล้วค่อยๆ หมุนให้ไปอยู่ตามขวางอ้าปลายปากเปิด แล้วพยายามคล้องปากมดลูกให้ได้

สิ่งที่ต้องตรวจดูเมื่อสอดเครื่องมือได้แล้ว

1. สภาพภายในช่องคลอด
 - 1.1 เยื่อบุผนังช่องคลอด รอยขุ่น สี ความผิดปกติอื่นๆ
 - 1.2 ลักษณะของน้ำ (Discharge) ในช่องคลอด
2. สภาพของคอมดลูกจากการดู

2.1 ตำแหน่ง รูปร่าง ขนาด

2.2 ลักษณะทั่วไป เยื่อบุ สภาพของช่องปากมดลูกภายนอก มูกจากช่องคอมดลูก

การอักเสบและบาดแผล

ตรวจดู

1. ผนังช่องคลอดมีความผิดปกติหรือไม่ เช่น ผนังกัน แบ่งช่องคลอดเป็น 2 ซีก

2. รอยย่น (Rugae) ถ้าไม่มีแสดงว่าขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน

3. สีของผนังเยื่อบุ ปกติในวัยเจริญพันธุ์จะมีสีชมพูอ่อน สีอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ในรายมีเลือดคั่งในช่องเชิงกรานหรือมีการอักเสบ

4. คุณลักษณะของตกขาว

4.1 ตกขาวปกติภายในช่องคลอดจะมีสีขาว

4.2 จะมีมูกในปนได้มากในระยะตกไข่ (Ovulation) หรือระดูรอบนั้นไม่มีไข่ตก (Anovulatory cycle)

4.3 ตกขาวที่มีลักษณะผิดปกติไปจากนี้เป็นตกขาวผิดปกติทั้งสิ้น ซึ่งต้องหาสาเหตุต่อไป ที่พบได้บ่อยได้แก่

- จากเชื้อพยาธิโคโมเนส เป็นน้ำสีเหลืองปนสีเขียว เป็นฟอง และมีกลิ่นเหม็น

- จากเชื้อรา มีสีเหลืองนวล ลักษณะเป็นก้อนหรือแผ่น

- จากเชื้อหนองใน จะเห็นเป็นหนองขุ่น เหนียว ออกสี นวลๆ จำนวนมาก ที่

บริเวณกระพุ้งหลังของช่องคลอด และจะเห็นหนองย่อยมาจากช่องปากมดลูกจำนวนมาก

- จากเชื้อแบคทีเรียทั่วไป ตกขาวจะมีสีเหลืองไม่ขุ่น

5. ความผิดปกติอื่นๆ เช่น มีติ่งเนื้อ ซึ่งอาจเป็น Condyloma หรือหูดหงอนไก่ Papilloma หรือ Polyp หรือมี Cyst ในช่องคลอดที่เรียกว่า Gartner duct cyst ซึ่งพบได้ตลอดด้านข้างของช่องคลอดและคอมดลูก

6. สภาพของคอมดลูกส่วนนอก และรูปากมดลูก

6.1 ขนาดในรายที่ไม่เคยผ่านการคลอด จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 2.0-2.5 เซนติเมตร แต่ถ้าเคยผ่านการคลอดมาแล้วจะใหญ่ขึ้น

6.2 ตำแหน่ง ปกติจะอยู่ตรงกลางชี้ไปทางด้านหลัง

6.3 รูปากมดลูก ลักษณะต่างๆ

- กลม เล็ก ในรายไม่เคยคลอด

- รีคขวาง ในรายเคยคลอดปกติ

- ฉีกขวางลึก หรือ หลายแฉก ในรายที่คลอดโดยคีมคีบ
- ฉีกขวางลึกถึงผนังช่องคลอด ในรายที่เคยผ่านการคลอด

6.4 การอักเสบ และแผลที่บริเวณปากมดลูก แบ่งได้เป็น

- Cervical erosion, Ectropion
- Cervical eversion

ขั้นตอนการตรวจแพปสเมียร์ (Pap smear)

1. ใส่ Vaginal speculum ที่จุ่มในน้ำสะอาด (ใช้น้ำเป็นตัวหล่อลื่น) ในช่องคลอด แล้วดูลักษณะของปากมดลูกว่ามีรอยโรคมะเร็งหรือไม่ ถ้าสงสัยว่าพบรอยโรคมะเร็งให้ Biopsy หรือส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูตินรีเวช

2. ดูขนาดของบริเวณปากมดลูกและในช่องคอมดลูก (Squamocolumnar junction) เพื่อเลือกใช้ อาย์เรย์ ที่เหมาะสม แล้วใช้ อาย์เรย์ด้านแหลมเก็บเซลล์จากบริเวณปากมดลูกและรอยต่อของคอมดลูก ป้ายลงบนแผ่นสไลด์และในกรณีที่ปากมดลูกมี Erosion กว้าง แนะนำให้ใช้ทั้งด้านแหลมป้ายโดยรอบปากมดลูกแล้วป้ายลงบนสไลด์ไปในทิศทางเดียวกัน

3. หลังจากป้ายสไลด์แล้วให้รีบแช่แผ่นสไลด์ในน้ำยา Fixative (95% Ethyl Alcohol) ทันที (ห้ามรอให้สไลด์แห้ง)

3.1 ในกรณีที่ส่งให้ห้องปฏิบัติการภายในหน่วยงานเป็นผู้ Process สไลด์ ให้แช่สไลด์อย่างน้อยครึ่งชั่วโมง แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการภายในหน่วยงานทั้งภาชนะ

3.2 ในกรณีที่ส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก ให้แช่สไลด์ไว้ในน้ำยา 95% Ethyl Alcohol ประมาณ 1 วัน เพื่อให้เกิดการ Fix slide อย่างสมบูรณ์ วันรุ่งขึ้นจึงนำมาผึ่งอากาศให้แห้งแล้วบรรจุในวัสดุที่สามารถป้องกันการแตกในระหว่างการขนส่งก่อนที่จะส่งไปตรวจต่อไป และควรส่งสไลด์ไปยังห้องปฏิบัติการภายใน 7 วัน

4. ถ้าใช้ Spray fix slide ให้ spray ทันทีหลังจากป้ายสไลด์เสร็จ โดยถือหัวพ่นห่างจากสไลด์ประมาณ 6-8 นิ้ว และพ่นให้ทั่วสไลด์ (ถ้าพ่นใกล้กว่าระยะนี้อาจทำให้เซลล์หลุดออกจากสไลด์ได้)

5. หลังการทำ Pap smear ให้ตรวจภายใน (Bimanual examination) ด้วยทุกครั้ง

การรายงานผลการตรวจ แพปสเมียร์ (Pap smear)

การรายงานผลการตรวจแพปสเมียร์ มีหลายระบบได้แก่ WHO system, Papanicolaou system, The Bethesda system (TBS) และ CIN system แต่ในปัจจุบันการรายงานผลทางพยาธิวิทยา นิยมใช้ระบบ The Bethesda system เพราะให้รายละเอียดและสื่อสารแนวทางการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีกว่าระบบอื่นเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน (สถาบันมะเร็งแห่งชาติและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2548)

ตารางแสดงผลการตรวจแพปสเมียร์ระบบต่าง ๆ

WHO system	Papanicolaou system	The Bethesda system 1991	CIN system
Normal	Class I	With in normal limits	- Normal
Atypical	Class II	-Reactive or reparative changes - ASCUS, AGUS	- No significant cellula changes - Squamous atypia NOS - HPV change (Koilocytic change)
Mild dysplasia	Class III	Low-grade SIL*, ASCUS, AGUS	CIN I, HPV infection
Moderate dysplasia	Class III	High-grade SIL	CIN II
- Severe dysplasia - carcinoma in situ	Class IV	High-grade SIL	CIN III
- Squamous cell carcinoma - Adenocarcinoma	Class V	- Squamous cell carcinoma - Adenocarcinoma	- Squamous cell carcinoma - Adenocarcinoma

* Includes changes associated with human papillomavirus (HPV) infection

ASCUS = Atypical squamous cells of undetermined significance

AGUS = Atypical glandular cells of undetermined significance

SIL = Squamous intraepithelial lesion

CIN = Cervical intraepithelial neoplasia

ในปี 1991 The Bethesda system (TBS 1999) ได้ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อให้การรายงานผลมีความเข้าใจและมีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก และทำให้การสื่อสารระหว่างแพทย์หรือบุคลากรที่ทำการตรวจคัดกรองกับพยาธิแพทย์มีความถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะมีผลต่อการดูแลที่จะไม่ปล่อยให้ผู้ป่วยพลาดโอกาสที่ดีของการรักษาและอีกนัยหนึ่งคือ ไม่ทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลมากเกินไปจนทำให้ต้องมีการรักษาที่เกินจำเป็น ซึ่งจะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและงบประมาณแผ่นดิน โดยมีการรายงานผลดังนี้

ในปี 2001 The Bethesda system (TBS 2001) ได้ถูกพัฒนาขึ้นและมีปรับปรุงการรายงานผลการตรวจ Pap smear ต่างไปจาก The Bethesda system 1991 ดังนี้

The Bethesda system 2001 เลิกใช้ ASCUS แต่แบ่งเป็น 2 Categories ดังนี้

- Atypical squamous cells of undetermined significance (ASC - US)
- Atypical squamous cells cannot exclude HSIL (ASC - H)

The Bethesda system 2001 เลิกใช้ AGUS แต่แบ่งเป็น 3 Categories ดังนี้

- Atypical glandular cells (specify endocervical, endometrial, or not otherwise specified) (AGC-NOS)
- Atypical glandular cells, favor neoplasia (specify endocervical or not otherwise specified) (AGC-favor neoplasia)
- Endocervical adenocarcinoma in situ (AIS)

The Bethesda system 2001 ประเมินคุณภาพของ Specimen adequacy ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปจาก The Bethesda system 1991 คือ

- เลิกใช้คำว่า Satisfactory for evaluation but limited by เพื่อให้ Clinician เกิดความสับสนในการประเมินว่า Specimen นี้เชื่อถือได้เท่าใด
- ใน General categorization (optional) เลิกใช้คำว่า within normal limits แต่เปลี่ยนเป็น Negative for intraepithelial lesion or malignancy

ในการศึกษานี้ เป็นการรายงานผลการตรวจตามระบบ Bethesda system เนื่องจากเป็นการตรวจและรายงานผลตามระบบปกติของสถานที่ดำเนินการศึกษา โดยมีการรายงานผลดังนี้

- Negative for intraepithelial lesion or malignancy squamous cell
- Atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US)
- Atypical squamous cells cannot exclude HSIL (ASC-H)
- Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)

- High-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)
- Squamous cell carcinoma

Glandular cell

- Atypical glandular cells (specify endocervical, endometrial, or not otherwise specified)

(AGC-NOS)

- Atypical cells favor neoplastic (specify endocervical or not otherwise specified)

(AGC-favor neoplasia)

- Endocervical adenocarcinoma in situ (AIS)
- Adenocarcinoma

การตรวจวินิจฉัยมะเร็งปากมดลูก

เมื่อผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีแพปสเมียร์ผิดปกติ และสงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง จะต้องทำการตรวจเพิ่มเติม เพื่อให้การวินิจฉัยที่แน่นอน ซึ่งมีหลายวิธีได้แก่

การตรวจด้วยกล้องขยาย โดยการส่องกล้องแล้วใช้ iodine ป้ายบริเวณปากมดลูก เซลล์ผิดปกติจะเป็นสีน้ำตาล ส่วนเซลล์ผิดปกติจะเป็นสีขาว วิธีนี้เรียกว่า Schiller Test หลังจากนั้นแพทย์จะทำการตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกไปตรวจ ซึ่งอาจทำได้หลายวิธีได้แก่

1. การตรวจด้วยกล้องขยายทางช่องคลอดหรือคอลโปสโคปี (Colposcopy) ชนิดตั้งบนพื้น การตรวจชนิดนี้เป็นการขยายภาพของปากมดลูกโดยใช้กล้อง คอลโปสโคปี ที่มีเลนส์กำลังขยาย 6-40 เท่า เพื่อดูตำแหน่งของมะเร็งบนปากมดลูก รายละเอียดรอยโรคของปากมดลูกบริเวณที่ผิดปกติ โดยใช้ 3-5% Acetic Acid (กรดน้ำส้มสายชู 3-5%) ป้ายบนปากมดลูก ซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะบ่งบอกว่าเป็นมะเร็ง โดยใช้กล้องขยายโดยแพทย์จะใส่ Speculum ขนาดเล็กต่างปากช่องคลอด เพื่อให้เห็นตำแหน่งที่ชัดเจน บางเครื่องจะมี TV monitor อยู่ด้วย ซึ่งจะใช้เวลาทำประมาณ 5 นาที บางครั้งอาจจะต้องตัดชิ้นเนื้อ บริเวณปากมดลูก ซึ่งสงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง ขนาดเท่าเม็ดถั่วเขียวออกมาด้วย ในขณะที่ส่องกล้อง

2. การตัดชิ้นเนื้อ (Punch biopsy) เป็นการตัดชิ้นเนื้อขนาดเล็ก บริเวณที่สงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง และส่งชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยา หลังการตัดอาจจะมีเลือดออกเล็กน้อย แพทย์อาจจะใช้ก้อนผ้า (Tampons) ใส่ไว้ในช่องคลอด เพื่อกดบริเวณแผลไม่ให้เลือดออก และอาจจะให้ผู้ป่วยดึงก้อนผ้าออกในวันรุ่งขึ้น และต้องแนะนำคนไข้ให้งดเพศสัมพันธ์ประมาณ 2-3 สัปดาห์

3. การตัดชิ้นเนื้อด้วยขดลวดที่มีความถี่สูง (Leep: Loop Electrosurgical Excision Procedure) การตัดชิ้นเนื้อด้วยวิธีนี้ สามารถทำได้ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) ไม่เจ็บ ไม่ปวด เสียเลือดน้อยมากและไม่ต้องใช้ยาสลบ ปัจจุบันนิยมใช้วิธีนี้กันมาก

4. การตัดปากมดลูกรูปกรวย (Cone biopsy หรือ Conization) การผ่าตัดปากมดลูกเป็นรูปกรวย เนื่องจากแผลอาจอยู่ลึกเข้าไปใน Endocervix วิธีนี้เป็นทั้งการวินิจฉัยและการรักษาในคราวเดียวกัน การผ่าตัดชนิดนี้เป็นการผ่าตัดเล็ก ซึ่งอาจจะใช้ยาชาเฉพาะที่ หรือการใช้ยาสลบก็ได้ ส่วนใหญ่มักจะต้องพักอยู่ในโรงพยาบาล

ในการศึกษานี้ใช้การตรวจด้วยกล้องขยายทางช่องคลอดและตัดชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยาในการตรวจวินิจฉัยโรค ในรายที่ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี แพปสเมียร์ ผิดปกติ ซึ่งเป็นการตรวจตามระบบปกติของสถานบริการที่ดำเนินการศึกษา ซึ่งมีความแม่นยำในการวินิจฉัยมะเร็งปากมดลูกถึงร้อยละ 99 ในขณะที่การตรวจด้วยกล้องขยายทางช่องคลอดอย่างเดียวมีความแม่นยำร้อยละ 80 และการตรวจด้วยเซลล์วิทยาอย่างเดียวมีความแม่นยำร้อยละ 87 (Burghardt, 1984. อ้างใน จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2542)

คำแนะนำก่อนการตรวจด้วยกล้องขยายทางช่องคลอดคอลโปสโคปี

1. การอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นของการตรวจด้วยวิธีคอลโปสโคปี วิธีการตรวจการตัดชิ้นเนื้อตรวจ และการขูดภายในปากมดลูกเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล
2. บอกช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดของการตรวจปากมดลูกด้วยคอลโปสโคปีคือ ช่วงกลางของรอบเดือน ซึ่งรูปากมดลูกจะเปิดกว้างขึ้นและมูกไม่ใสเหนียวข้นมาบังผิวเยื่อปากมดลูก
3. ไม่ตรวจคอลโปสโคปีในช่วงเวลาที่มีเลือดระดู เพราะจะทำให้มองเห็นไม่ชัดและเลือดจะออกมาปนเปื้อนได้
4. งดการมีเพศสัมพันธ์ก่อนการตรวจอย่างน้อย 1 วัน เนื่องจากมีการจับตัวของ sperms บนเซลล์เยื่อปากมดลูก ทำให้มองไม่เห็นรายละเอียดหรือความผิดปกติ

ขั้นตอนการตรวจมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีคอลโปสโคปี (Colposcope)

1. การจัดทำผู้ป่วย จัดให้อยู่ในท่าขบนิ้วหรือท่าขึ้นขาหยั่ง วางเท้าบนที่รองรับ งอเข่าและแยกต้นขาออก ปูผ้าคลุมเปิดไว้เฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก เพียงตรวจถ้าปรับระดับได้ จะช่วยให้การตรวจสะดวกขึ้น เก้าอี้ของผู้ตรวจควรเลื่อนไปมาได้
2. สอดเครื่องถ่างตรวจช่องคลอด เปิดให้เห็นปากมดลูกทั้งหมดรวมทั้งผนังช่องคลอดโดยรอบ

3. ตรวจสอบปากมดลูกและช่องคลอดด้วยตาเปล่า ดูสิ่งคัดหลั่งของปากมดลูกและช่องคลอด รวมทั้งรอยโรคและก้อนเนื้อออกที่เห็นได้ชัดเจนที่ผนังช่องคลอดหรือปากมดลูก

4. สังเกตรอยโรคบนปากมดลูก ถ้ามีมูกหรือสิ่งคัดหลั่งปกคลุมให้ใช้สำลีชุบน้ำเกลือ เช็ดออกเบา ๆ ถ้ามีเลือดออกให้ใช้สำลีกดไว้ 1-2 นาที ถ้ามีมูกออกมากให้ดูออกด้วยเครื่องดูดหรือ กระบอกฉีดยา

5. ซัลโมปากมดลูกด้วยน้ำเกลือ แล้วตรวจปากมดลูกด้วยคอลโปสโคป กำลังขยาย 5-10 เท่า โดยสังเกต สีและลักษณะผิวของเยื่อ ขอบระหว่างรอยโรคกับเนื้อเยื่อปกติ ลักษณะของเส้นเลือดซึ่งจะเห็นได้ชัด ในระยะนี้อาจใช้กระจกกรองแสงสีเขียวช่วย เพื่อให้มองเห็นเส้นเลือดชัดเจนขึ้น

6. ซัลโมปากมดลูกด้วยสารละลายกรดอะซิติกร้อยละ 3-5 โดยใช้หัวฉีดพ่นสารละลาย หรือใช้ก้อนสำลีชุบสารละลายกรดอะซิติก กดลงบนปากมดลูก ให้น้ำยาไหลตามผิวเยื่อ รอย ประมาณ 1 นาที เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของผิวเยื่อ ซัลโมซ้ำได้ทุก 2-3 นาที แล้วจึงตรวจด้วย กำลังขยาย 5-15 เท่า ถ้าเห็นความผิดปกติอาจตรวจซ้ำด้วยกระจกกรองแสงสีเขียว และใช้กำลังขยาย สูงขึ้นเป็น 25-40 เท่า เพื่อที่จะดูลักษณะของเส้นเลือดให้ชัดเจนขึ้น ควรตรวจดูปากมดลูกอย่างเป็น ระบบตามเข็มนาฬิกาที่ละส่วนของปากมดลูกจะได้ไม่ผิดพลาด ถ้ารอยโรคหรือเขตเซลล์แปรรูป ลามเข้าไปภายในปากมดลูกช่วยตรวจ แล้วบันทึกสิ่งตรวจพบทั้งหมดโดยการถ่ายภาพหรือวาดภาพ บรรยายไว้ในใบรายงานผล นิยมบอกตำแหน่งบนปากมดลูกตามตำแหน่งของเข็มนาฬิกาตั้งแต่ 1-12 นาฬิกา โดยมีรูปปากมดลูกเป็นจุดศูนย์กลาง

7. การทดสอบซิลเลอร์ อาจจะทำก่อนที่จะทำการตัดชิ้นเนื้อออกตรวจ การทดสอบ ซิลเลอร์ขึ้นกับปฏิกิริยาระหว่างไอโอดีนกับกลัยโคเจน เยื่อช่องคลอดที่มีกลัยโคเจนจะติดสี ไอโอดีน เห็นเป็นสีน้ำตาลเข้มเรียกว่า “ผลลบซิลเลอร์” หรือ “ผลบวกไอโอดีน” เยื่อที่ไม่มีกลัยโคเจน จะไม่ติดสีไอโอดีนเรียกว่า “ผลบวกซิลเลอร์” หรือ “ผลลบไอโอดีน” เยื่อสุสแควมัสปกติจะติดสี น้ำตาลของไอโอดีน สำหรับเยื่ออื่นๆ จะมีปฏิกิริยากับไอโอดีนต่างๆ กัน เยื่อที่ไม่มีกลัยโคเจน ได้แก่เยื่อกอลิมนาร์รวมทั้งเยื่อที่กำลังแปรรูปซึ่งยังเป็นเซลล์อ่อนอยู่ เยื่อที่ติดเชื้อเอชพีวี รอยโรค ภายในเยื่อสุสแควมัสและมะเร็งปากมดลูก

8. ตัดชิ้นเนื้อออกตรวจโดยใช้คอลโปสโคปช่วยชี้แนะ โดยตัดบริเวณที่ผิดปกติมากที่สุดของ รอยโรคแต่ละบริเวณเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา และควรตัดให้ได้ สโตรมาใต้เยื่อกด้วย เพื่อประเมินการลุกลาม ถ้าเป็นไปได้ควรระบุตำแหน่งของเนื้อเยื่อที่ตัดออกมาหลายชิ้นและแยกส่งตรวจ เพื่อนำผลการตรวจทางพยาธิวิทยา มาสัมพันธ์กับสิ่งตรวจพบทางคอลโปสโคป

9. การส่องตรวจภายในปากมดลูก อาจจะตรวจโดยการชูดด้วยเครื่องชูดภายในปากมดลูก เพื่อตรวจทางพยาธิวิทยา หรือใช้แปรงหมูนเก็บเซลล์ภายในปากมดลูกเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีรอยโรคอยู่ด้านใน ซึ่งมองไม่เห็นจากการตรวจด้วยคอลโปสโคป

10. การห้ามเลือดจากบริเวณที่ตัดเนื้อออกตรวจ โดยทั่วไปแล้วเลือดมักออกเพียงเล็กน้อย สามารถห้ามเลือดได้ โดยการกดและประจุด้วยผ้ากอซขาว โพลีปลายผ้ากอซออกมาด้านนอกเล็กน้อยเพื่อให้ผู้ป่วยดึงออกเอง เลือดมักจะหยุดภายใน 2-3 ชั่วโมง แพทย์บางท่านอาจจะใช้แท่งซิลเวอร์ไนเตรดหรือสารละลายมอนเซลจี้ห้ามเลือด แต่ต้องทำหลังจากการตัดเนื้อออกตรวจเสร็จแล้ว มิฉะนั้นจะรบกวนการแปลผลทางพยาธิวิทยา ในขณะที่ห้ามเลือดต้องระวังไม่ให้สารละลายไหลย้อนออกมาบริเวณช่องคลอดเพราะจะระคายเคืองมาก ถ้ามีต้องเช็ดออกให้หมดก่อนเอาเครื่องถ่างตรวจช่องคลอดออก

11. ตรวจผนังช่องคลอด โดยดูผนังช่องคลอด ในขณะที่ถอยเครื่องถ่างตรวจช่องคลอดออก อาจใช้ตะขอกเกี่ยวผนังช่องคลอด เพื่อช่วยตรวจบริเวณรอยย่น และการใช้สารละลายซิลเลอร์ป้ายผนังช่องคลอดจะช่วยให้การตรวจหาสิ่งผิดปกติง่ายขึ้น

12. การตรวจอวัยวะเพศภายนอก อาจใช้สารละลายกรดอะซิติก ร้อยละ 3 ซิลอมบางๆ เพื่อตรวจการเปลี่ยนแปลงของผิวเยื่อเมือก ถ้าพบบริเวณที่สงสัยให้ทำการตัดเนื้อออกตรวจ หลังจากฉีดยาชาเฉพาะที่ เพื่อระงับอาการปวด

13. การตรวจภายในแบบสองมือ และการตรวจทางทวารหนัก หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจด้วยคอลโปสโคปแล้วทุกราย ผู้ป่วยบางรายมีผลการตรวจด้วยคอลโปสโคปปกติ แต่มีก้อนมะเร็งที่คลำได้อยู่ที่ภายในปากมดลูกด้านใน ผู้ป่วยที่จะทำการสืบค้นต่อโดยการตัดปากมดลูกด้วยห้วงไฟฟ้าหรือการตัดปากมดลูกออกเป็นรูปกรวย ควรทำการตรวจภายในและการตรวจทางทวารหนักเพื่อประเมินเนื้อเยื่อข้างมดลูกหรือพารามิเทรียมไว้ก่อน เพราะหลังการทำผ่าตัดดังกล่าวอาจมีปฏิกิริยาอักเสบของเนื้อเยื่อใกล้เคียงทำให้เนื้อเยื่อตึงขึ้น ทำให้การกำหนดระยะของมะเร็งยากขึ้น

ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจด้วยคอลโปสโคป โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที และอาจใช้เวลาอีกประมาณ 2-3 นาที สำหรับการตัดชิ้นเนื้อออกตรวจและการห้ามเลือด ทั้งนี้ขึ้นกับความชำนาญของผู้ตรวจ

คำแนะนำหลังการตรวจคอลโปสโคปี

1. ภายหลังจากตรวจด้วยคอลโปสโคป ผู้รับการตรวจสามารถทำงานได้ตามปกติ
2. แนะนำให้ดื่มผ้ากอซที่ใส่ประจุไว้ในช่องคลอดออก ประมาณ 3 ชั่วโมงหลังการตรวจ

3. สังเกตเลือดออกทางช่องคลอด ภายหลังจากตัดชิ้นเนื้อออกตรวจอาจจะมีเลือดออก มาเล็กน้อยได้ประมาณ 1-3 วัน ถ้ามีเลือดออกมากผิดปกติให้กลับไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล ทันที เพื่อตรวจหาสาเหตุและทำการห้ามเลือด

4. งดการมีเพศสัมพันธ์ ภายหลังจากตรวจประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการตก เลือดและการติดเชื้อ

5. ไม่ควรสวนล้างช่องคลอดหรือใส่ผ้าอนามัยชนิดสอดในช่องคลอดในช่วง 7 วัน แรกหลังการตรวจ เพราะจะทำให้เกิดการระคายเคืองบริเวณแผลที่ตัดเนื้อออกได้

การแปรผลการวินิจฉัยด้วย คอลโปสโคปี (Colposcopy)

1. ลำดับแรกต้องประเมินก่อนว่าเห็น Transformation zone ทั้งหมดหรือไม่ รายงานเป็น Satisfactory ถ้าเห็น Transformation zone ทั้งหมด หรือ Unsatisfactory ถ้าเห็น Transformation zone ไม่ครบทั้งวงหรือเห็นขอบ Abnormal lesion ไม่หมด

2. การรายงานผล การตรวจ Colposcopy ดังนี้

- Normal
- Low-grade squamous inpthelial lesion
- High-grade squamous inpthelial lesion
- Suspected invasive cervical carcinoma

3. ทำแผนที่และระบุรอยโรคตามตำแหน่งต่างๆ และใช้ Cervical punch biopsy ตัดชิ้นเนื้อ เพื่อการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา โดยผลของ Colposcopy biopsy จะเป็นผลทาง Histopathology ดังนี้

- Negative
- Cervicitis
- mild dysplasia
- moderate dysplasia
- severe dysplasia
- CIS or squamous cell carcinoma in situ with glandular involvement
- CIS or squamous cell carcinoma in situ
- Invasive squamous cell carcinoma
- Adenocarcinoma in situ of cervix
- Adenocarcinoma of cervix

การแบ่งระยะของมะเร็งปากมดลูก

การแบ่งระยะของมะเร็งปากมดลูกเป็นการแบ่งจากการตรวจทางคลินิกซึ่งสหพันธ์สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยานานาชาติกำหนดขึ้นและได้ปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายในปี พ.ศ. 2538 โดยแบ่งมะเร็งปากมดลูกออกเป็น 4 ระยะดังนี้ (จตุพล ศรีสมบูรณ์, 2547)

- ระยะ I มะเร็งจำกัดอยู่ภายในปากมดลูกเท่านั้น
- ระยะ IA มะเร็งระยะลุกลามที่ตรวจพบโดยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์เท่านั้น ถ้าเห็นรอยโรคชัดเจนแม้จะมีการลุกลามเพียงเล็กน้อยให้กำหนดเป็นมะเร็งระยะ IB การลุกลามของมะเร็งลงไปในสโตรมา มีความลึกสูงสุดไม่เกิน 5 มม. และกว้างไม่เกิน 7 มม.
- ระยะ IA1 การลุกลามของมะเร็งลงไปในสโตรมา มีความลึกไม่เกิน 3 มม. และความกว้างไม่เกิน 7 มม.
- ระยะ IA2 การลุกลามของมะเร็งลงไปในสโตรมา มีความลึกเกิน 3 มม. แต่ไม่เกิน 5 มม. และความกว้างไม่เกิน 7 มม.
- ระยะ IB มะเร็งจำกัดอยู่ภายในปากมดลูกหรือรอยโรคที่มีขนาดใหญ่กว่าระยะ IA
- ระยะ IB1 ขนาดของก้อนมะเร็ง ไม่เกิน 4.0 ซม.
- ระยะ IB2 ขนาดของก้อนมะเร็งเกิน 4.0 ซม.
- ระยะ II มะเร็งลุกลามออกนอกปากมดลูกแต่ไม่ถึงผนังด้านข้างของเชิงกราน มะเร็งลุกลามช่องคลอดแต่ลงมาไม่ถึงส่วนล่าง 1 ใน 3 ของช่องคลอด
- ระยะ IIA ไม่มีการลุกลามพารามิเทรียมชัดเจน
- ระยะ IIB มีการลุกลามพารามิเทรียมชัดเจน
- ระยะ III มะเร็งลุกลามถึงผนังด้านข้างของเชิงกราน การตรวจทางทวารหนักไม่พบช่องว่างระหว่างก้อนมะเร็งกับผนังด้านข้างของเชิงกราน มะเร็งลุกลามถึงส่วนล่าง 1 ใน 3 ของช่องคลอด ถ้ามีภาวะไตบวมน้ำหรือไตไม่ทำงานให้กำหนดอยู่ในระยะ III ยกเว้นว่าเกิดจากสาเหตุอื่น
- ระยะ IIIA มะเร็งลุกลามไม่ถึงผนังด้านข้างของเชิงกรานแต่ลงมาถึงส่วนล่าง 1 ใน 3 ของช่องคลอด
- ระยะ IIIB มะเร็งลุกลามถึงผนังด้านข้างของเชิงกรานและ/หรือ มีภาวะไตบวมน้ำหรือไตไม่ทำงาน

ระยะ IV	มะเร็งลุกลามออกไปนอกอุ้งเชิงกรานหรือลุกลามเยื่อหุ้มกระเพาะปัสสาวะหรือไส้ตรง ภาวะเยื่อหุ้มมดลูก ไม่ถือว่าเป็นระยะ IV
ระยะ IVA	มะเร็งแพร่กระจายไปที่อวัยวะข้างเคียง
ระยะ IVB	มะเร็งแพร่กระจายไปที่อวัยวะห่างไกล

อาการและอาการแสดงของมะเร็งปากมดลูก

อาการและอาการแสดง อาจมีหรือไม่มีอาการแสดงเริ่มต้นด้วยมะเร็งในระยะก่อนลุกลามจนถึงมะเร็งระยะลุกลามดังนี้

1. ไม่มีอาการแสดง เป็นสิ่งที่พบมากที่สุด มักพบในระยะก่อนลุกลามเนื่องจากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นยังไม่รุนแรงจึงมักไม่มีอาการแสดง
2. มีอาการตกขาวเป็นมูกใส จากปฏิกิริยาของเซลล์แต่ละต่อมบนพื้นผิวปากมดลูกคล้ายกับการอักเสบทั่วๆ ไป และเป็นอาการนำอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ส่วนในระยะลุกลามและระยะท้ายของโรค มะเร็งมีการแพร่กระจายเกิดการติดเชื้อมีส่วนร่วมกับการเน่าตายของเซลล์ ทำให้ตกขาว มีกลิ่นเหม็นนำได้
3. เลือดออกผิดปกติหรือการตกเลือด ในระยะเริ่มต้นอาจมีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดเป็นหยด ๆ ในขณะหรือหลังการร่วมเพศ เป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการฉีกขาดหรือบาดเจ็บของก้อนมะเร็ง แผลถลอกที่ปากมดลูก และในระยะท้ายของโรคจะมีเลือดออกมากกว่าปกติ บางรายอาจออกมากจนซีด และถ้ามะเร็งลุกลามมากจนเกิดการตายของเนื้อเยื่อ ทำให้เลือดออกมีลักษณะเลือดปนหนองเนื่องจากการติดเชื้อมีส่วนร่วมด้วย
4. อาจมีการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ปากมดลูกลักษณะที่เคยมีเพศสัมพันธ์หรือเคยมีบุตรมาแล้ว ปากมดลูกแสดงถึงการอักเสบเรื้อรังและปากมดลูกที่มีแผลถลอก (erosion)
5. อาการเจ็บปวด จะเกิดในระยะท้ายของโรค และมีการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังเส้นประสาทและอวัยวะต่างๆ เช่น อาการปวดท้องน้อยจากการอักเสบของปากมดลูกจนเกิดการอักเสบของหลอดโลหิตในอุ้งเชิงกราน (pelvic thrombophlebitis) หลอดน้ำเหลืองอักเสบ (lymphaditis) และเซลล์อักเสบ (cellulitis) เป็นต้น
6. อาการของมะเร็งระยะสุดท้าย เกิดจากการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะต่างๆ เช่น กระเพาะปัสสาวะ ต่อม้ำเหลือง กระดูกและปอด เป็นต้น โดยผู้ป่วยจะมีอาการซีด ผอมแห้ง อ่อนเพลีย ปัสสาวะมีเลือดปน เกิดการบวมของขา ใจและเหนื่อยหอบ

การรักษามะเร็งปากมดลูก

การรักษามะเร็งปากมดลูก ขึ้นอยู่กับระยะของมะเร็ง อายุและสภาพของผู้ป่วย การรักษา มีหลายวิธี ดังนี้

1. การผ่าตัด ถ้ามะเร็งอยู่เฉพาะบริเวณปากมดลูกอาจจะตัดเพียงตำแหน่งปากมดลูก (Conization) แต่ถ้ามะเร็งแพร่กระจายมากแพทย์จะตัดมดลูก ท่อรังไข่ รวมทั้งต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง โดยการผ่าตัด Total Abdominal Hysterectomy with Bilateral Salpingo-Oophorectomy (TAH BSO) หรือ Radical Hysterectomy with Node Dissection (RHND)

1.1 การผ่าตัด โดยการตัดเฉพาะปากมดลูกเป็นกรวย (Cone biopsy หรือ Conization) จะทำในระยะก่อนลุกลาม และต้องแน่ใจว่า ตัดเอาเซลล์มะเร็งออกหมด (เอา Lesion ออกหมด) ผู้ป่วยอาจจะมีเลือดออกหลังผ่าตัดได้ แต่โดยส่วนมากมักจะไม่มีผลแทรกซ้อน

1.2 การตัดมดลูก มี 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 คือ ตัดมดลูกออกอย่างเดียว (TAH) หรือ ตัดมดลูก ท่อรังไข่ รังไข่ (TAH BSO) ซึ่งมักจะทำในระยะก่อนลุกลาม

แบบที่ 2 คือตัดมดลูกออก พร้อมกับแกะต่อมน้ำเหลืองในอุ้งเชิงกรานออก (RHND) รวมทั้งฝังคีโมมดลูก และช่องคลอดส่วนบนด้วย มักจะทำในมะเร็งปากมดลูกระยะที่ 1

ผลแทรกซ้อนของการผ่าตัด ถ้ามีการตัดรังไข่ทั้ง 2 ข้าง ร่างกายจะขาดฮอร์โมนเพศหญิง ผู้ป่วยอาจจะมีอาการขาดฮอร์โมนเพศ (Menopause) เช่น ร้อนบริเวณใบหน้าและหลัง เหงื่อออก หงุดหงิด ใจสั่น เป็นต้น ดังนั้นแพทย์อาจจะให้ฮอร์โมนเสริม เพื่อลดอาการดังกล่าว

2. การรักษาโดยใช้รังสี คือการใช้รังสีไปทำลายเซลล์มะเร็ง ซึ่งมักจะทำให้ร้ายที่มะเร็งมีขนาดโตและไม่สามารถผ่าตัดได้หมด หรือมะเร็งระยะลุกลามออกมานอกมดลูกแล้ว การฉายรังสี อาจจะฉายอย่างเดียว หรืออาจจะให้ร่วมกับการผ่าตัด หรือร่วมกับการให้เคมีบำบัดด้วยก็ได้ และการรักษาด้วยรังสี ทำได้ 2 วิธี คือ

2.1 การให้รังสีเพื่อฆ่าเซลล์มะเร็งโดยการฉายรังสีทางด้านนอก (External Radiotherapy)

2.2 การฝังแร่เข้าไปในโพรงมดลูก (Internal Radiotherapy) ฝังแต่ละครั้งนาน 1-3 วัน ต้องอยู่โรงพยาบาล ใช้เวลารักษา 1-2 สัปดาห์

3. การฉายแสงจากภายนอก (External Radiotherapy) โดยลำแสงพิเศษจะถูกปล่อยออกมาจากเครื่อง ฟุ้งตรงไปที่ปากมดลูก ซึ่งแพทย์ นักฟิสิกส์ และนักรังสีการแพทย์จะคำนวณจำนวนแสง

และทิศทางไว้อย่างพอดี โดยผ่านทางหน้าท้องน้อย และด้านข้างของเชิงกราน การฉายรังสีนี้สามารถให้บริการแบบคนไข้นอก (OPD) ได้ โดยให้สัปดาห์ละ 4-5 วัน เป็นเวลานาน 4-6 สัปดาห์ และการฉายรังสีแต่ละครั้ง ใช้เวลาประมาณ 2-3 นาที ไม่มีอาการเจ็บปวด บางครั้งผู้ป่วย อาจจะรู้สึก รำคาญเท่านั้น

4. การฝังแร่ (Internal Radiotherapy หรือ Brachy Radiotherapy) มีหลายวิธี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะฝังสารกัมมันตรังสี เข้าไปอยู่ใกล้กับก้อนมะเร็งให้มากที่สุด ซึ่งอาจจะต้องให้ยาสลบเป็นระยะเวลาสั้นๆ เพื่อที่จะใส่เครื่องมือเข้าไปในช่องคลอดและโพรงมดลูก อาจต้องให้พักอยู่ในโรงพยาบาลประมาณ 2-3 วัน การใส่แร่นี้อาจใช้เวลา 48-72 ชั่วโมง หรือบางทีอาจใช้เวลาสั้นๆ เพียง 2-3 นาที ขึ้นอยู่กับชนิดของสารกัมมันตรังสี และหลังใส่แร่ต้องอยู่ในห้องที่มีการป้องกันรังสี เพื่อไม่ให้รังสีแผ่ไปถูกผู้อื่น

ผลแทรกซ้อน ของการให้รังสี ที่พบจะเป็นแบบชั่วคราวและสามารถควบคุมได้ เช่น อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เหนื่อย ซึมเศร้า เบื่ออาหาร ถ่ายท้อง ปวดหน่วงเวลาปัสสาวะ ผิวบริเวณที่สัมผัสรังสีจะมีสีน้ำตาล ค่ำค้ำ ผิวหนังปวดแสบและร้อนบริเวณที่ถูกฉายแสง ห้ามทาโลชั่นแต่สามารถใช้ครีมทาเพื่อลดอาการดังกล่าว อาการต่างๆ จะหายไปหลังหยุดการรักษา การร่วมเพศ อาจจะทำให้ลำบากเนื่องจากช่องคลอดจะแคบ และแห้งต้องใช้ครีมหล่อลื่นช่วย ในคนที่ยังสาว การรักษาด้วยวิธีนี้ จะมีผลต่อรังไข่ ทำให้ไม่สามารถสร้างฮอร์โมนเพศซึ่งทำให้เป็นหมัน และอาจจะมีอาการของผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน (Menopause) ขณะอยู่ระหว่างการฉายแสง ผู้ป่วยควรระวังพักผ่อนให้เพียงพอและดื่มน้ำมากๆ รับประทานอาหารป๋อยมี้อ และมี้อละน้อยๆ

ผลแทรกซ้อนระยะยาว มักพบในช่วง 1-2 ปี หรือนาน 4-5 ปี หลังการฉายแสงอาจพบอาการ Radiation cystitis (กระเพาะปัสสาวะอักเสบที่เป็นผลจากการฉายแสง) และ Radiation proctitis (ทวารหนักอักเสบที่เป็นผลจากการฉายแสง) ถ้าพบอาการเหล่านี้ให้ไปพบแพทย์

การกลับเป็นซ้ำหลังการฉายแสง (Recurrent) โดยทั่วไปมะเร็งถึงแม้รักษาหายก็ยังต้องตรวจทุก 6 เดือน นาน 2-3 ปี ถ้าไม่มีอาการต่อไปก็พบแพทย์ทุก 1 ปี ถ้าพบมีอาการผิดปกติ เช่น ต่อมาน้ำเหลืองตามร่างกายโต ให้ไปพบแพทย์เพื่อรับการตรวจเพิ่มเติม

5. การให้เคมีบำบัด มีวัตถุประสงค์เพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง ฉ่ำเซลล์ที่แบ่งตัวเร็ว และทำลายเซลล์ดีของร่างกายน้อยที่สุด เคมีบำบัดที่ใช้ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก มักจะให้กรณีที่เป็นระยะลุกลาม อาจจะให้ก่อนหรือหลังการผ่าตัดหรือฉายรังสี บางครั้งอาจให้ในระหว่างการฉายรังสีด้วยก็ได้

การให้เคมีบำบัด ปกติจะให้ทางหลอดเลือดดำ บางทีอาจจะต้องอยู่ในโรงพยาบาล หรืออาจจะรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับยาและอาการของผู้ป่วย การให้ยาอาจให้ ทุก 3-4

สัปดาห์ จำนวน 3-5 ครั้ง ขึ้นอยู่กับระยะของโรคและชนิดของยาที่ใช้ ก่อนให้ยาทุกครั้งต้องเจาะเลือดตรวจคุเม็คเลือดแดงและเม็ดเลือดขาว ว่ากลับคืนสู่ปกติหรือไม่

ผลแทรกซ้อนจากเคมีรักษา ขึ้นอยู่กับยาที่ใช้ ส่วนใหญ่จะมีอาการซึมเศร้า อ่อนเพลีย ผอมร่วง มีแผลในปาก เม็ดเลือดขาวต่ำและเกล็ดเลือดต่ำ ทำให้เหนื่อยง่าย ติดเชื้อง่าย และเลือดออกง่าย เมื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน แต่อาการทั้งหมดจะเป็นชั่วคราวและกลับเป็นปกติในไม่ช้า แต่ปัจจุบันนี้มียาสำหรับป้องกันและลดอาการดังกล่าวได้ผลดี รวมทั้งจะพบอาการผอมร่วงและอาจเป็นหมันได้

7. การรักษาโดยใช้วิธีการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อให้ภูมิคุ้มกันทำลายมะเร็ง ยาที่ใช้บ่อยคือ Interferon (วิธีนี้ค่าใช้จ่ายสูงมาก) แต่ผลข้างเคียงของการรักษามีไม่มาก มีอาการคล้ายไข้หวัด ปวดตามตัว คลื่นไส้ อาเจียนและท้องร่วงได้

มะเร็งปากมดลูกนั้นเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้น การตรวจคัดกรองโรค มะเร็งปากมดลูก โดยการทดสอบแพปสเมียร์ ซึ่งเป็นการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก ในระดับทุติยภูมิ คือการคัดหามะเร็งในระยะแรกเริ่มก่อนที่จะกลายเป็นเซลล์มะเร็งระยะลุกลามและสามารถรักษาได้ผลดี

เนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกัน โรคต่ำ เป็นสาเหตุหนึ่งของมะเร็งปากมดลูก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึง ความชุกของการเกิดมะเร็งปากมดลูก ในสตรีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งเป็นโรคที่ทำให้เกิดภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องโรคหนึ่ง

มะเร็งปากมดลูกในผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

โรคเอดส์

โรคเอดส์ คือ โรคที่เกิดจากภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกายบกพร่องหรือเสื่อมไปเพราะถูกทำลายโดยเชื้อไวรัสที่เรียกว่าเอชไอวี(HIV = Human Immunodeficiency Virus) ซึ่งเกิดมาเป็นภายหลัง ไม่ได้เกิดขึ้นแต่กำเนิด เอดส์เขียนในภาษาอังกฤษว่า AIDS ประกอบด้วยตัวย่อ จากคำต่างๆ 4 คำ นั่นคือ

- A มาจาก Acquired หมายถึง การเกิดขึ้นภายหลังไม่ได้เป็นมาแต่กำเนิด
- I มาจาก Immune หมายถึง ภูมิคุ้มกัน
- D มาจาก Deficiency หมายถึง การขาดแคลน
- S มาจาก Syndrome หมายถึง กลุ่มอาการ

โรคเอดส์ จึงหมายถึงกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น เนื่องจากการทำลายภูมิคุ้มกันของร่างกาย ภายหลังจากที่ได้รับเชื้อไวรัส เอชไอวี เข้าไป ภูมิคุ้มกันดังกล่าวคือ เซลล์เม็ดเลือดขาวที่อยู่ใน กระแสโลหิต ซึ่งปกติทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันดักจับทำลายเชื้อ โรคร้ายที่เข้ามา แต่เมื่อใดที่ร่างกาย ได้รับเชื้อไวรัสเอดส์ เชื้อไวรัสชนิดนี้ก็จะเข้าไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดขาว ทำให้ประสิทธิภาพในการ เป็นภูมิคุ้มกันร่างกายเสียไป ไม่สามารถดักจับเชื้อ โรคจากภายนอกที่ล่องล้าเข้ามาในร่างกายได้ เหมือนเดิม เป็นผลให้เจ็บไข้ไม่สบายได้ง่ายจาก โรคติดเชื้อต่างๆ อาทิ ท้องเสีย หัวใจ วัณ โรคและ โรคผิวหนังต่างๆ เป็นต้น (สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2548 และ สำนักโรคเอดส์ วัณ โรคและ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, 2547ข)

การดำเนินโรคเอดส์มี 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะติดเชื้อ เอชไอวี ไม่มีอาการ
2. ผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ที่มีอาการ ดังนี้
 - 2.1 เชื้อราที่ปาก (Oral Candidiasis or hairy leukoplakia)
 - 2.2 งูสวัด (Herpes Zoster more than 1 dermatone)
 - 2.3 มีความผิดปกติทางระบบประสาท (Central nervous system dysfunction)
 - 2.4 ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน
 - 2.5 ไข้เรื้อรังมากกว่า 1 เดือน
 - 2.6 น้ำหนักลดลง 10 %
 - 2.7 อ่อนเพลีย ไม่มีแรง (Asthenia) มากกว่า 1 เดือน
 - 2.8 ผื่น ผิวหนังอักเสบเรื้อรัง (Persistent dermatitis) มากกว่า 1 เดือน
 - 2.9 ซีด เม็ดเลือดขาวต่ำ เกล็ดเลือดต่ำ (Lymphopenia หรือ thrombocytopenia)
 - 2.10 ไอเรื้อรังหรือปอดอักเสบนานกว่า 2 เดือน (ยกเว้นวัณโรค)
 - 2.11 ต่อม้ำเหลือง โต > 1 เซนติเมตร (ไม่ใช่ที่ขาหนีบ 2 ข้าง) มากกว่า 1 เดือน

3. ผู้ป่วยโรคเอดส์

ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยเอดส์ที่มีอาการซึ่งบ่งของภาวะภูมิคุ้มกันเสื่อม (AIDS or Severe HIV Disease) โดยตรวจพบโรคหรือกลุ่มอาการที่ปรากฏ 1 ใน 28 ตามการจัดกลุ่มโรคของ CDC ดังต่อไปนี้

- 1) โรคที่เกิดจากเชื้อรา *Candida* spp. (Candidiasis) ของหลอดอาหาร หลอดลม หรือปอด
- 2) โรคมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลาม (Invasive cervical cancer)

- 3) *Coccidioidomycosis* ชนิดแพร่กระจายของอวัยวะต่างๆ นอกเหนือจากปอดหรือต่อมน้ำเหลืองที่คอ หรือขั้วปอด
- 4) โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อ *Cryptococcus neoformans* (*Cryptococcosis*)
- 5) โรคอุจจาระร่วงจากการติดเชื้อ *Cryptosporidium* spp. (*Cryptosporidiosis*)
- 6) โรคติดเชื้อ *Cytomegalovirus* ของอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง นอกเหนือจากการติดเชื้อที่ตับ ม้าม และต่อมน้ำเหลือง ในผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการหลังจากอายุมากกว่า 1 เดือน (กรณีเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี ป่วยด้วย congenital CMV ไม่ถือว่าผู้ป่วยเป็นเอดส์)
- 7) การติดเชื้อที่จอประสาทตา (*Cytomegalovirus retinitis*)
- 8) HIV encephalopathy (HIV dementia, AIDS dementia หรือ Subacute HIV encephalitis)
- 9) โรคเริม (*Herpes simplex*) ชนิดเป็นเรื้อรังหรือรุนแรง ในผู้ป่วยที่มีอายุเกิน 1 เดือน
- 10) โรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อรา *Histoplasma capsulatum* (*Histoplasmosis*) ชนิดแพร่กระจายของอวัยวะต่างๆ
- 11) *Isosporiasis*
- 12) โรคมะเร็งหลอดเลือด (*Kaposi s sarcoma*)
- 13) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (*Lymphoma*), Burkitt s(or equivalent term)
- 14) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (*Lymphoma*), immunoblastic (or equivalent term)
- 15) มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (*Lymphoma*), primary in brain
- 16) การติดเชื้อ *Mycobacterium avium complex* (MAC) หรือโรคติดเชื้อ *M. kansasii* โดยเป็นชนิดแพร่กระจาย
- 17) *Mycobacterium*, other species or unidentified species, disseminated or extrapulmonary
- 18) วัณโรคในปอดและนอกปอด (*Mycobacterium tuberculosis*, Pulmonary or extrapulmonary)
- 19) โรคปอดบวมจากการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำ (*Bacterial pneumonia recurrent*) โดยเป็นมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี
- 20) โรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อ *Pneumocystis carinii* (*Pneumocystis carinii pneumonia, PCP*)
- 21) โรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อรา *Penicillium marneffeii* (*Penicillosis*)

- 22) Progressive multifocal leukoencephalopathy
- 23) มีการติดเชื้อ Salmonella septicemia ซ้ำๆ
- 24) สมอองอักเสบจากการติดเชื้อ Toxoplasma encephalitis (Toxoplasmosis)
- 25) Wasting syndrome (Emaciation, Slim disease)
- 26) Nocardiosis
- 27) Rhodococcosis

28) Serious bacterial infection, recurrent or multiple ตั้งแต่ 2 ครั้ง ใน 2 ปี ในผู้ป่วย อายุต่ำกว่า 13 ปี (Serious bacterial infection ได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นโรคปอดติดเชื้อรุนแรง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ การติดเชื้อของกระดูกหรือข้อหรือฝีที่อวัยวะภายใน)

ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยเอดส์ที่วินิจฉัยจากการตรวจจำนวนหรือร้อยละเม็ดเลือดขาว CD4 พิจารณาจากการติดเชื้อ เอชไอวี ของผู้ป่วย ประกอบกับตรวจพบจำนวน CD4 T-lymphocyte ต่ำกว่า 200 ต่อไมโครลิตร หรือ ตรวจพบร้อยละของ CD4 ต่ำกว่าร้อยละ 15 อย่างน้อย 2 ครั้งในเวลาที่ต่างกัน ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ยังไม่มีอาการซึ่งบ่งของภาวะภูมิคุ้มกันเสื่อม (เพื่อเป็นการยืนยัน เนื่องจากการตรวจ CD4 มีการคลาดเคลื่อนของการตรวจได้ง่าย)

ประเภทที่ 3

ก. เด็กทารกติดเชื้อจากมารดา (Vertical Transmission) ต้องตรวจพบอาการอย่างน้อย 2 อย่าง ใน Major signs และ 2 อย่างใน Minor signs

ข. เด็กทารกที่ตายก่อนอายุ 15 เดือน ต้องตรวจพบอาการอย่างน้อย 1 อย่าง ใน Major signs และ 1 อย่างใน Minor signs

การรักษา (Medication treatment)

ปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคเอดส์ให้หายขาดได้ เนื่องจากเอชไอวี เป็นการติดเชื้อในกลุ่ม Retrovirus ยีนอมของไวรัสจะเข้าไปรวมตัวกับเซลล์ แล้วจึงเพิ่มจำนวนปริมาณของไวรัสที่สร้างขึ้น อยู่น้อย หรือมากที่สุดแล้วแต่ปัจจัยเสริมอื่นๆ

การรักษาส่วนใหญ่จะเป็นการรักษาอาการและอาการแสดงที่พบ สำหรับการใช้ยาด้านไวรัส (Antiretroviral treatment) เพื่อไม่ให้ไวรัสแบ่งตัวเร็วและยับยั้ง หรือชะลอการดำเนินของโรคเอดส์ การใช้ยากระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันให้ดีขึ้น (Immunotherapeutic agent) (พัชรี ชันติพงษ์และคณะ, 2547 และ สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, 2547ก)

การรักษาด้วยยาต้านไวรัส (Antiretroviral therapy)

ยาต้านไวรัสเอดส์ หมายถึง ยาที่สังเคราะห์ขึ้นมาเพื่อหยุดยั้งหรือออกฤทธิ์ ด้านการแบ่งตัวของเชื้อเอชไอวี

ยาต้านไวรัสเอดส์ที่มีใช้ทางคลินิกปัจจุบัน มีทั้งหมด 11 ชนิด ประกอบด้วยยา 3 กลุ่มคือ

1. Nucleoside analogues reverse transcriptase inhibitors (NRTI) ได้แก่ AZT (Zidovudine), ddi (Didanosine), 3TC (Lamivudine), d4T (Stavudine)
2. Non-Nucleoside analogues reverse transcriptase inhibitors (NNRTI) ได้แก่ nevirapine, efaviren
3. Protease inhibitors ได้แก่ saquinavir (hard capsule, soft gel capsule), indinaver, ritonavir และ nelfinavir

ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์

1. ผู้ป่วยเอดส์ที่เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคที่บ่งชี้ว่าเป็นเอดส์ (ยกเว้นวัณโรคปอด) ไม่ว่าจะมียา CD4 เท่าใด
2. ผู้ติดเชื้อที่มีอาการใดอาการหนึ่ง ร่วมกับมี CD4 น้อยกว่า 250 ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร
3. ผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ ที่มี CD 4 น้อยกว่า 200 ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร

ความชุกของการตรวจพบเซลล์เยื่อบุปากมดลูกผิดปกติ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีแพปสเมียร์ การศึกษาของ ไวรท์ และคณะ (Wright et al., 1994) ในสหรัฐอเมริกา พบความชุกของเซลล์เยื่อบุปากมดลูกผิดปกติในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 20 ในขณะที่พบในผู้ไม่ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 5 การศึกษาของ มาสซาด และคณะ (Massad et al., 1999) และ ไคลน์ และ คณะ (Klein et al., 1994) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบความชุกของเซลล์เยื่อบุปากมดลูกผิดปกติ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 38.3 และ 21.9 ตามลำดับ

การตรวจพบความผิดปกติของเซลล์เยื่อบุปากมดลูก ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยการตรวจคอลโปสโคปี จากการศึกษาของ ไมแมน (Maiman, 1998) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบความชุก

ของการตรวจพบเซลล์เยื่อปอกมดลูกผิดปกติ ร้อยละ 32.9 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและพบร้อยละ 7.6 ในผู้ไม่ติดเชื้อเอชไอวี และการศึกษาของ เทด (Tedd, 2000) พบอุบัติการณ์การเกิดความผิดปกติของเซลล์เยื่อปอกมดลูกในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 20 พบในผู้ไม่ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 5

ดังนั้น เมื่อสตรีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลาม จะได้รับการจัดระยะการดำเนินโรคเป็นผู้ป่วยเอดส์ ตามการจัดระยะการดำเนินโรคของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ซึ่งจะมีผลต่อการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม ตามแนวทางการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ซึ่งในแต่ละระยะของการดำเนินโรคแตกต่างกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved