

หลักสูตรและเกณฑ์การอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ
วิชาชีพเวชกรรม สาขา มะเร็งวิทยานรีเวช

สถาบันฝึกอบรม
หน่วยมะเร็งนรีเวช
กองสูตินรีกรรม

รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

สารบัญ

หลักสูตรและเกณฑ์ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา มะเร็งวิทยานรีเวช
กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ
อ้างอิง

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขา มะเร็งวิทยานรีเวช ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ฉบับ พ.ศ. 2566

	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	3
2. ชื่อวุฒิบัตร	3
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	3
4. พันธกิจในการฝึกอบรม	4
5. ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมในหลักสูตร	5
6. แผนการฝึกอบรม	6
7. การรับและคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม	24
8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	25
9. การรับรองวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”	26
10. ทรัพยากรทางการศึกษา	27
11. การประเมินแผนการฝึกอบรม	29
12. การทบทวนและการพัฒนา	30
13. การบริหารกิจการและธุรการ	30
14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	30
15. ภาคผนวก 1 มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช	31
16. ภาคผนวก 2 เนื้อหาวิชาของการฝึกอบรม	33
17. ภาคผนวก 3 การประเมินผล	67
18. ภาคผนวก 4 แบบประเมิน EPAs ของแต่ละกิจกรรม	68
19. ภาคผนวก 5 การประเมินโครงการฝึกอบรม (PROGRAM EVALUATION)	81

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.2)

อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566

1. ชื่อสาขา

(ภาษาไทย) มะเร็งวิทยานรีเวช

(ภาษาอังกฤษ) Gynaecological Oncology

2. ชื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Gynaecological Oncology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Gynaecological Oncology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

(ภาษาอังกฤษ) Diplomate, Thai Subspecialty Board of Gynaecological Oncology
หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Gynaecological Oncology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยมะเร็งนรีเวช กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

4. พันธกิจในการฝึกอบรม

มะเร็งนรีเวชนับเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขในประเทศไทย โดยเฉพาะมะเร็งปากมดลูกถูกพบว่าเป็นอันดับสองของโรคมะเร็งในสตรีไทยรองจากมะเร็งเต้านม ปัจจุบันมีผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกถึงแก่ชีวิตมากถึง 12 รายต่อวัน นอกจากนี้มะเร็งนรีเวชอื่นๆ ก็ยังพบได้อยู่มาก เช่น มะเร็งรังไข่ มะเร็งมดลูก มะเร็งเนื้อรก

การรักษาผู้ป่วยเหล่านี้จึงจำเป็นต้องอาศัย ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญโดยตรง ทั้งในด้านการผ่าตัด การตรวจรักษา การให้ยาเคมีบำบัด ฯลฯ ในปัจจุบันความรู้ทางมะเร็งนรีเวชเพิ่มขึ้นอย่างมากมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เกี่ยวกับธรรมชาติของตัวโรค เทคโนโลยีที่ใช้ในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วย เทคนิคการผ่าตัดใหม่ๆ ตลอดจนยามีเคมีบำบัด ยาพุ่งเป้า และยาภูมิคุ้มกันบำบัดชนิดใหม่ที่ใช้ได้ผลดีกับผู้ป่วย นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาเบื้องต้นหรือการรักษาใดๆ แล้วก็ตามก็ควรจะต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งแพทย์ผู้ผ่านการฝึกอบรม ที่ได้รับวุฒิบัตรเฉพาะทางสูตินรีเวชจะยังไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะให้การรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชเหล่านี้ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขามะเร็งวิทยานรีเวชจะเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาต่อเนื่องเพิ่มเติมเฉพาะทางหลังจากผ่านการฝึกอบรมทางสูตินรีเวชทั่วไปมาแล้ว และจะมีความสามารถที่จะให้การรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชเหล่านี้ได้ตามมาตรฐานทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถปฏิบัติงานด้านมะเร็งนรีเวชได้ด้วยตนเองอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ในสถาบันการศึกษาหรือสถานพยาบาลทั่วไป มีความสามารถในการทำวิจัยและค้นคว้าเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่ๆ สามารถเผยแพร่ความรู้ไปสู่สาธารณะและบุคลากรทางการแพทย์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสาขามะเร็งวิทยานรีเวช มีความสามารถในการประสานงานและบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจความปลอดภัยเพื่อแก้ไขปัญหา การส่งเสริมสุขภาพ และมีความรู้ความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานการดูแลแบบองค์รวม รวมทั้งมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ กำหนดวิสัยทัศน์ เป็นหน่วยงานที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ในระดับตติยภูมิ แบบองค์รวม และเป็นสถาบันฝึกอบรมที่มีคุณภาพระดับประเทศโดยมีพันธกิจดังต่อไปนี้

1. ให้บริการรักษาพยาบาล ส่งเสริม ฟื้นฟูและป้องกันโรค ทางด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ตามมาตรฐานวิชาชีพ ก่อให้เกิดความพึงพอใจและมั่นใจต่อผู้รับบริการ
2. ให้การศึกษาอบรมนิสิตแพทย์ แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ อย่างมีมาตรฐาน
3. พัฒนางานวิจัยทางการแพทย์

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ จึงมีนโยบายจัดให้มีการเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ขึ้นภายใต้การรับผิดชอบของหน่วยมะเร็งนรีเวช กองสูตินรีกรรม โดยอ้างอิงหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ฉบับ พ.ศ.2566 โดยผ่านการประเมินและรับรองสถาบันจากของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

กองสูตินรีกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ได้มีการเปิดการฝึกอบรมสาขามะเร็งวิทยานรีเวชมาแล้วตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 จนถึงปัจจุบัน กองสูตินรีกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ให้ฝึกอบรมได้ปีละ 2 คน

5. ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมในหลักสูตร

แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้ และทักษะขั้นต่ำตามผลสัมฤทธิ์/ระดับความสามารถระหว่างการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcome/milestones) ที่ครอบคลุมประเด็น 6 ด้าน ดังนี้

5.1 การบริบาลผู้ป่วย (patient care) ได้แก่ การบริบาลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขานั้นได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล

5.2 ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills) สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาที่เข้ารับการฝึกอบรม

5.3 ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

5.4 การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement) โดยสามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้

5.5 ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism) รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (continued medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continued professional development)

5.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ ระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม

รายละเอียดของสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านแสดงในภาคผนวกที่ 1 (ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรมหลักสูตรอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช)

6. แผนการฝึกอบรม

6.1 กำหนดการฝึกอบรม

การฝึกอบรมจะเริ่มในวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปี ระยะเวลาของการฝึกอบรม 2 ปี

6.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์หน่วยมะเร็งวิทยานรีเวชที่รับผิดชอบการฝึกอบรม

อาจารย์	คุณวุฒิ
น.อ.หญิงปิยะวรรณ	ปรียาทิกุล พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช) (หัวหน้าหน่วย)
น.ท.หญิงนาฎยา	เกื้อกุลรัฐ พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว.(มะเร็งนรีเวช)
น.ต.หญิงวรวรรณ	ศิริชัย พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)
ร.ท.หญิงพิชามญชุ์	สุขเกษม พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)
น.ต.หญิงวัลยา	อรวัฒน์ศรีกุล พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)

รายนามอาจารย์พิเศษ

พล.อ.ต.วีระ	สุรเศรษฐ์วงศ์	วท.บ, พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)
พล.อ.ท.การุณ	เก่งสกุล	วท.บ, พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) อ.ว. (มะเร็งนรีเวช)
พล.อ.ต.เกษม	วิชัยธรรม	วท.บ, พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)
น.ท.ทรงพล	สนธิชัย	พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)
ร.อ.หญิงถนอมศิริ	สติฐิต	พ.บ., ว.ว. (สูตินรีเวชฯ) ว.ว. (มะเร็งนรีเวช)

อาจารย์จากส่วนอื่นที่สนับสนุน

1. หน่วยต่างๆในกองสูตินรีเวชกรรม
2. กองรังสีกรรม
3. กองพยาธิกรรม
4. หน่วยโภชนบำบัด
5. กองศัลยกรรม
6. กองอายุรกรรม
7. กองวิสัญญี
8. กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก
9. กองเภสัชกรรม

6.3 วิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ โดยบรรลุผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้าน ได้จัดแผนงานการฝึกอบรม โดยยึดแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช เป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ได้แสดงความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อัตโนมัติของตนเอง ได้สะท้อนการเรียนรู้ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้สามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วย และชุมชนได้อย่างดีที่สุดในด้านความปลอดภัยและความอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการชี้แนะแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช โดยอาศัยหลักการของการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ในระหว่างการฝึกอบรม นอกจากนี้ทางสาขาวิชา ยังให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม เพื่อธำรงสุขภาพของผู้รับการฝึกอบรมด้วย

วิธีการให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้าน มีดังนี้

1. การบริหารผู้ป่วย (Patient care)

การดูแลสุขภาพสตรีในลักษณะการทำงานเป็นทีมและสหวิชาชีพโดยมีหลักการดังนี้

- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ปีที่ 1 มีสมรรถนะ
- ดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ไม่ซับซ้อน
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ปีที่ 2 มีสมรรถนะ
- ดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ซับซ้อน
- เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่าง

ถูกต้องสมบูรณ์

2. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)

- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ปีที่ 1 มีสมรรถนะ
- ผ่าตัดแบบพื้นฐาน ช่วยการผ่าตัดที่ซับซ้อน
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ปีที่ 2 มีสมรรถนะ
- ผ่าตัดที่ซับซ้อน เช่น radical hysterectomy
- เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ เช่น การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร เป็นต้น
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่างๆ ที่ใช้ในอายุรศาสตร์

3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร และญาติ
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี ให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วย
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี มีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช รุ่นน้อง
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา ในกิจกรรม วิชาการ เช่น case conference เป็นต้น

4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้ ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช รุ่นน้อง
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี ต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่าง ถูกต้องสมบูรณ์
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี รักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาและ ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

5. วิชาชีพนิยม (Professionalism)

- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี พัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย ประพฤติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี ต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี เรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี สามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice)

- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของ โรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งสิทธิผู้ป่วย
- แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของการดูแลรักษา, cost consciousness medicine, หลักการบริหาร จัดการระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ

6.4 มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น

6.4.1 กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities, EPAs) ของแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

การดูแลผู้ป่วยตามสมรรถนะของสูตินรีแพทย์อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช (EPAs) คือ

EPAs 1 การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยทางมะเร็งวิทยานรีเวช (patient counseling)

EPAs 2 การประเมินผู้ป่วยก่อนทำการหัตถการ หรือก่อนทำการผ่าตัด (patient evaluation)

EPAs 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำการหัตถการ หรือก่อนทำการผ่าตัด (pre-procedural management)

EPAs 4 การมีทักษะทางเทคนิคด้านมะเร็งวิทยานรีเวช (demonstrate technical skills)

EPAs 5 การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ หรือหลังทำการผ่าตัด (post-procedural management)

EPAs 6 การจัดการภาวะวิกฤต (crisis situation management)

EPAs 7 การจัดการภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด (peri-procedural complications management)

EPAs 8 การมีทักษะปฏิสัมพันธ์การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม (communication and teamworking skills)

EPAs 9 การแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพ และมีทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (professionalism and non-technical skills)

6.4.2 **ระดับขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถ ในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (EPA) แต่ละอย่างเป็น 5 ชั้น ดังนี้**

ชั้น 1 เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allow to practice)

ชั้น 2 สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (assist/practice with full supervision)

ชั้น 3 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ (practice with supervision on demand)

ชั้น 4 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)

ชั้น 5 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเองได้ และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้ (supervision task may be given)

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPAs และ competency ด้านต่างๆ

Competency	EPAs 1	EPAs 2	EPAs 3	EPAs 4	EPAs 5	EPAs 6	EPAs 7	EPAs 8	EPAs 9
Patient care	●	●	●	●	●	●	●		
Medical Knowledge and Skills	●	●	●	●	●	●	●		
Interpersonal & Communication Skills	●●	●●			●●	●●	●●	●●	●●
Practice-based Learning & Improvement	●	●	●	●	●	●	●	●	
Professionalism	●	●	●		●	●	●	●	●
System-based Practice		●	●	●	●	●	●		

โดยจะมีการประเมิน EPAs (assessment of EPAs) ในแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช แต่ละชั้นปีตามตารางที่ 2 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์กับ EPAs ในตารางที่ 3 และ/หรือ มีการประเมินโดยวิธี direct observation procedural skills (DOPs) ในแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช แต่ละชั้นปี ตามตารางที่ 4 โดยใช้แบบประเมิน EPAs และ DOPs ในแต่ละกิจกรรม ตามภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 2 การประเมินกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยในแต่ละชั้นปี ตาม EPAs

No.	Activity	Fellow 1	Fellow 2
1.	Counseling cancer patients (breaking bad news and treatment options)	L3	L4
2.	Peri-operative care	L3	L4
3.	Emergency/ critical care of gynecologic cancer patients	L3	L4
4.	Chemotherapy management	L3	L4
5.	Palliative/ terminal care	L3	L4

L3 คือ ประเมินได้ ระดับ 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L4 คือ ประเมินได้ ระดับ 4 อย่างน้อย 1 ครั้ง

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของ EPAs และการ assessment of EPAs

No.	Assessment	EPAs1	EPAs2	EPAs3	EPAs4	EPAs5	EPAs6	EPAs7	EPAs8	EPAs 9
1.	Counseling cancer patients (breaking bad news and treatment options)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2.	Peri-operative care	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.	Emergency/ critical care of gynecologic cancer patients	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4.	Chemotherapy management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.	Palliative/ terminal care	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 4 การประเมินโดยวิธี Direct observation of procedural skills (DOPs)

No.	Procedure	Fellow 1	Fellow 2
1	Colposcopy	L3	L4
2	Cryotherapy/Thermal Ablation	L3	L4
3	Loop electrical excision procedure (LEEP)/ Large loop excision of transformation zone (LLETZ)	L3	L4
4	Pelvic lymph node dissection	L2	L3
5	Para-aortic lymph node dissection	L2	L3
6	Complete surgical staging of uterine/ovarian cancer	L2	L3
7	Radical hysterectomy	L2	L3

L2 คือ ประเมินได้ ระดับ 2 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L3 คือ ประเมินได้ ระดับ 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L4 คือ ประเมินได้ ระดับ 4 อย่างน้อย 1 ครั้ง

6.5 เนื้อหาการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถปฏิบัติงานด้านมะเร็งนรีเวชได้ด้วยตนเองอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ในสถาบันการศึกษาหรือสถานพยาบาลทั่วไป มีความสามารถในการทำวิจัยและค้นคว้าเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่ๆ สามารถเผยแพร่ความรู้ไปสู่สาธารณะและบุคลากรทางการแพทย์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสาขามะเร็งวิทยานรีเวช มีความสามารถในการประสานงานและบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความรู้ความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช ในหัวข้อต่อไปนี้ได้

1. การป้องกัน และตรวจคัดกรองรอยโรคก่อนมะเร็ง (pre-invasive lesions) และมะเร็งระยะเริ่มแรก
2. การวินิจฉัยโรคมะเร็งนรีเวช
3. การผ่าตัดและรักษาภาวะแทรกซ้อน

4. การรักษาโดยยาเคมีบำบัด และรักษาภาวะแทรกซ้อน
5. มีความรู้เกี่ยวกับรังสีรักษา
6. การติดตามผลการรักษา
7. การดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา และการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย
8. การช่วยเหลือแพทย์ทั่วไป และสูตินรีแพทย์ในการดูแลรักษา
9. การทำการศึกษาวิจัย

รายละเอียดเนื้อหาการฝึกอบรม ส่วนที่เป็นความรู้พื้นฐานของสาขาวิชาอยู่ใน ภาคผนวกที่ 2 (เนื้อหาวิชาของการฝึกอบรม)

6.6 การทำวิจัย

ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัยในสาขามะเร็งวิทยานรีเวชที่มีคุณภาพและถูกจริยธรรม ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง ในระหว่างการฝึกอบรมเรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลัก ภายใต้การควบคุมแนะนำของอาจารย์ประจำสถาบัน

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วย หัวข้อหลักดังนี้

1. บทคัดย่อ
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. วิธีการวิจัย
4. ผลการวิจัย
5. การวิจารณ์ผลการวิจัย

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช และการพิจารณาผล ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินการได้รับวุฒิบัตรฯ ดังนั้น สถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย จนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์ เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน / หรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

กรอบเวลาการดำเนินงาน

ไม่เกิน 2 ปี โดยส่งนิพนธ์ต้นฉบับหรือผลงานที่ได้รับตีพิมพ์ในช่วงเวลาที่กำหนด

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ โดยให้แต่ละสถาบันกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
6	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำโครงร่างงานวิจัย
9	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
10	เริ่มเก็บข้อมูล
15	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
18	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
23	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

6.7 จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

แบ่งเป็น 2 ระดับ (ขั้นปี) ได้แก่

ระดับขั้นปีที่ 1 เป็นการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการวางรากฐาน ความรู้ ทักษะและความรับผิดชอบในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช โดยมีความสามารถในการกำกับดูแล (supervise) แพทย์ประจำบ้าน สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและนักศึกษาแพทย์ได้

ระดับขั้นปีที่ 2 เป็นการฝึกอบรมแบบบูรณาการที่มุ่งเน้นการพัฒนา ความรู้ ทักษะ และความรับผิดชอบ มีความสามารถในการเป็นผู้นำทีมเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช เป็นผู้ประสานงานต่าง ๆ ในการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถให้คำปรึกษาและกำกับดูแลรวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่แพทย์ประจำบ้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและนักศึกษาแพทย์ มีส่วนร่วมในการกระบวนการวางแผนและจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปแบบการสัมมนาและการบรรยาย

โดยผู้รับการฝึกอบรมต้องผ่านหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

ปฏิบัติงานด้านมะเร็งนรีเวช	18 เดือน
รังสีรักษา	1 เดือน
ศัลยกรรม (ยูโรวิทยา, ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก)	1 เดือน
พยาธิวิทยาและเซลล์วิทยา	1 เดือน
มะเร็งวิทยาอายุรศาสตร์	1 เดือน
เวชบำบัดวิกฤต/การดูแลประคับประคอง/คลินิกกระบังปอด	1 เดือน
วิชาเลือก	1 เดือน

Course Guide

Fellow in Gynecological Oncology

หน้าที่และการทำงาน

แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ชั้นปีที่ 1

1. ดูแลรับผิดชอบ round ward รับผิดชอบต่างแผนกใน case ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช หอผู้ป่วยที่รับผิดชอบ : หอผู้ป่วย 7/4 , หน่วยเคมีบำบัด (ศูนย์มะเร็ง) Day care หอผู้ป่วยพิเศษที่มีผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช (ชั้น 11 , 12)
2. ผ่าตัด case ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช หรือ case มะเร็งที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งนรีเวชที่ปรึกษาจากต่างแผนก
3. อยู่เวร stand by รับผิดชอบ จาก resident ใน case มะเร็งนรีเวช
4. นำ case ที่มีปัญหาเข้าประชุม Tumor board conference (ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 12.00-13.30)
5. เข้าร่วมงานประชุมระหว่างสถาบัน (Interinstitute conference) เดือนเว้นเดือน, เตรียม case ตัวอย่างผู้ป่วย, ข้อมูลวิชาการเมื่อถึงกำหนดของสถาบัน
6. ช่วยดูแลด้านความรู้วิชาการ , การปฏิบัติงานแก่แพทย์ประจำบ้าน เดือนละ 1 ครั้ง

หน้าที่และการทำงาน

แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ชั้นปีที่ 2

1. ดูแลรับผิดชอบ round ward รับผิดชอบต่างแผนกใน case ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช
หอผู้ป่วยที่รับผิดชอบ : หอผู้ป่วย 7/4, หน่วยเคมีบำบัด (ศูนย์มะเร็ง) Day care
หอผู้ป่วยพิเศษที่มีผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช (ชั้น 11, 12)
2. ผ่าตัด case ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช หรือ case มะเร็งที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งนรีเวชที่ปรึกษาจากต่างแผนก
3. อยู่เวร stand by รับผิดชอบ จากแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ชั้นปีที่ 1
4. เข้าร่วมงานประชุมระหว่างสถาบัน (Interinstitute conference)เดือนเว้นเดือน, เตรียม case ตัวอย่างผู้ป่วย , ข้อมูลทางวิชาการเมื่อถึงกำหนดของสถาบัน
5. ช่วยดูแลด้านความรู้วิชาการ , การปฏิบัติงานแก่แพทย์ประจำบ้าน

Course Guide Fellow in Gynecological Oncology

วัน	7.30 – 9.00	9.00 – 12.00	12.00 – 13.00	13.00 – 16.00
จันทร์	Round ward & Morning activity	Chemo 7/4	Chemo round	Journal & Topic conference
		ศูนย์มะเร็ง		
อังคาร		ศูนย์มะเร็ง		Tumor clinic
พุธ		OR		RT GYN Conference (1 st , 3 rd week)
		เยี่ยมบ้าน (3 rd week)		
พฤหัสบดี		OR	Tumor board	OR
ศุกร์		Colposcopic clinic		Self-study

หมายเหตุ แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ไม่ต้องปฏิบัติงานในห้องคลอด (LR) และการดูแลผู้ป่วย ผ่ากครรภ์ (ANC)

6.8 การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีคณะกรรมการซึ่งมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการการประสานงาน การบริหาร และการประเมินผลสำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วม ในการวางแผนการฝึกอบรม

ประธานการฝึกอบรม ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องมี เอกสารรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

6.9 สภาพการปฏิบัติงาน

แผนการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องจัดสภาพการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาต่องานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
- จัดมีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม
- จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

การลา

- การลาน้อยกว่า ๑ วันปฏิบัติงาน ขอให้รายงานอาจารย์ผู้ควบคุม Activity
- การลาตั้งแต่ ๑ วันปฏิบัติงานขึ้นไป ขอให้ปฏิบัติตามระเบียบ โดยการเขียนใบลาถึงหัวหน้าหน่วยมะเร็ง
- การลาฉุกเฉิน เช่น ป่วย หรืออุบัติเหตุมีกิจธุระจำเป็นเร่งด่วน ให้โทรศัพท์แจ้งต่ออาจารย์หน่วยมะเร็งโดยตรง และส่งใบลาในภายหลัง
- เมื่ออยู่ปฏิบัติงานนอก กองสูตินรีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช การปกครองขึ้นกับกองหรือหน่วยงานที่แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชอยู่ ถ้ามีธุระจำเป็นหรือต้องหยุดจะต้องขออนุญาต และเขียนรายงานเป็นรายลักษณะอักษร แจ้งต่อหัวหน้าหน่วย หรืออาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช กองนั้นโดยเร็วที่สุด

6.10 การวัดและประเมินผล

6.10.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนระดับชั้น

แผนการฝึกอบรมจะต้องมีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะๆ ตามที่เห็นสมควร ในระหว่างการฝึกอบรม ซึ่งจะเป็นการประเมินผลแบบ formative เพื่อยืนยันว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมนั้น มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ โดยมีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบก่อน การฝึกอบรม ดังนี้

1.1 ด้านปัญญาพิสัย (cognitive domain) เพื่อประเมินความรู้ในวิชาการทางด้านมะเร็ง นรีเวชและเรื่องที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่อไปนี้

1.1.1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

1.1.2 ความรู้ทางคลินิก

1.1.3 การแก้ปัญหาผู้ป่วย

โดยประเมินจาก

ก. การสอบข้อเขียน

ข. การวิพากษ์วิจารณ์ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นในการดูแลรักษาผู้ป่วย

- ค. การวิพากษ์วิจารณ์ วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นในการประชุมวิชาการ
- 1.2 ด้านจลนพิสัย (psychomotor domain) ประเมินทักษะในหัวข้อต่อไปนี้
- 1.2.1 การบริหารผู้ป่วย
 - 1.2.2 การทำหัตถการต่างๆทางมะเร็งรีเวช
 - 1.2.3 การสื่อสาร การให้คำปรึกษา การถ่ายทอดความรู้หรือข้อเสนอแนะ
- โดยประเมินจาก
- ก. สังเกตจากการปฏิบัติงานในหน้าที่
 - ข. การสอบถามและสัมภาษณ์
- 1.3 ด้านเจตคติพิสัย (affective domain) ประเมินในหัวข้อต่อไปนี้
- 1.3.1 จริยธรรม
 - 1.3.2 มารยาทแห่งการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
 - 1.3.3 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 1.3.4 ความรับผิดชอบ
 - 1.3.5 การตรงต่อเวลา
 - 1.3.6 การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้เกี่ยวข้อง และผู้ร่วมงาน
 - 1.3.7 การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและสิทธิผู้ป่วย
- โดยประเมินจาก
- ก. การเฝ้าสังเกตพฤติกรรม
 - ข. แบบประเมินจากผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน
 - ค. การสอบถามหรือสัมภาษณ์

สถาบันฝึกอบรมจะต้องทำหน้าที่ประเมิน แล้วตัดสินว่าผ่านการประเมิน หรือไม่ผ่านการประเมิน ถ้าไม่ผ่านการประเมินจะไม่มีสิทธิสมัครสอบในระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยฯ แต่ถ้าผ่านการประเมินจะต้องมีหนังสือรับรองโดยหัวหน้าสถาบัน จึงมีสิทธิสมัครสอบในระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยฯ ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมควรมีการทวนสอบการประเมินผลทุกด้านอย่างเหมาะสม และมีการระบุกระบวนการอุทธรณ์ผลการสอบ

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร EPAs และ DOPs
3. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีหรือเสนอชื่อเพื่อสมัครสอบฯ

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

2. หากพบปัญหาทางสุขภาพให้ทำการตรวจรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนขอรับการประเมินใหม่

3. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปัตร์ ต้องปฏิบัติงานในระยะเวลาชั้นปีเดิมอีก 1 ปี

4. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายในวันที่ 30 มิถุนายน ของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยฯ

การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผลของราชวิทยาลัยฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ

2. เมื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ลงชื่อรับทราบให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อุณหภูมิกรรมการฝึกอบรมและสอบของราชวิทยาลัยฯ

การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การลาออก แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทย์สภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช เป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรมการลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทย์สภา

2. การให้ออก

2.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

2.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออกให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาและแจ้งต่อแพทย์สภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์

6.10.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวัดบัตร์

1.การประเมินผลแบบ Formative เป็นระยะจากอาจารย์ประจำหน่วย ทั้งทางด้านทักษะความรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน การผ่าตัด และ เจตคติ ระหว่างฝึกอบรม และมีการสอบการผ่าตัด Radical surgery ในผู้ป่วยจริงจำนวน 3 ราย (CA Cervix, CA Ovary, CA Corpus, อื่นๆ) เพื่อยืนยันว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมนั้น มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ ดังนี้

1.1 ด้านปัญญาพิสัย (cognitive domain) เพื่อประเมินความรู้ในวิชาการทางด้านมะเร็งนรีเวชและเรื่องที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่อไปนี้

1.1.1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

1.1.2 ความรู้ทางคลินิก

1.1.3 การแก้ปัญหาผู้ป่วย

โดยประเมินจาก

ก. การสอบข้อเขียน โดยมีเกณฑ์การผ่าน คะแนนสอบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หากสอบครั้งแรกไม่ผ่านเกณฑ์ จะทำการสอบซ่อม และหากไม่ผ่านเป็นครั้งที่สอง คณะกรรมการวัดผลและประเมินผล แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช จะพิจารณาในที่ประชุมว่าจะให้ทำรายงานในหัวข้อที่สอบไม่ผ่าน หรือสอบซ่อมในปีต่อไปตามความเหมาะสม

ข. การวิพากษ์วิจารณ์ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นในการดูแลรักษาผู้ป่วย

ค. การวิพากษ์วิจารณ์ วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นในการประชุมวิชาการ

1.2 ด้านจลนพิสัย (psychomotor domain) ประเมินทักษะในหัวข้อต่อไปนี้

1.2.1 การบริหารผู้ป่วย

1.2.2 การทำหัตถการต่างๆทางมะเร็งนรีเวช

1.2.3 การสื่อสาร การให้คำปรึกษา การถ่ายทอดความรู้หรือข้อเสนอแนะ

โดยประเมินจาก

ก. สังเกตจากการปฏิบัติงานในหน้าที่

ข. การสอบถามและสัมภาษณ์

1.3 ด้านเจตคติพิสัย (affective domain) ประเมินในหัวข้อต่อไปนี้

1.3.1 จริยธรรม

1.3.2 มารยาทแห่งการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

1.3.3 ความซื่อสัตย์สุจริต

1.3.4 ความรับผิดชอบ

1.3.5 การตรงต่อเวลา

1.3.6 การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้เกี่ยวข้อง และผู้ร่วมงาน

1.3.7 การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและสิทธิผู้ป่วย

โดยประเมินจาก

- ก. การเฝ้าสังเกตพฤติกรรม
- ข. แบบประเมินจากผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน
- ค. การสอบถามหรือสัมภาษณ์

ระบบการอุทธรณ์ผลการประเมิน แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช สามารถอุทธรณ์เพื่อตรวจสอบผลการประเมิน โดยเขียนคำร้องขอตรวจสอบผลการประเมินที่ กองสูตินรีกรรม ภายใน 7 วัน นับจากวันประกาศผลสอบ

สถาบันฝึกอบรมจะทำหน้าที่ประเมิน แล้วตัดสินว่าผ่านการประเมิน หรือไม่ผ่านการประเมิน ถ้าไม่ผ่านการประเมินจะไม่มีสิทธิสมัครสอบในระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยฯ แต่ถ้าผ่านการประเมินจะต้องมีหนังสือรับรองโดยหัวหน้าสถาบัน จึงมีสิทธิสมัครสอบในระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยฯ ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรม

7. การรับและคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมและเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และ ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่ได้วุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ ในสาขาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
2. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในสาขาวิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา หรือ เป็นแพทย์ใช้ทุนปีสุดท้ายในสาขาวิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา หรือ กำลังเป็นผู้ปฏิบัติงานในสาขาสูตินรีเวชกรรมในปีที่ 5 ที่มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา สามารถสมัครเข้าฝึกอบรมได้ (แต่เมื่อเริ่มการฝึกอบรมแล้ว ต้องสอบได้วุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ หากไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ให้สิ้นสุดสภาพการฝึกอบรม)

7.2 เกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องมีเกณฑ์ดังในข้อ 7.1 และได้รับการคัดเลือกจากสถาบันตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด โดยประเมินจากความรู้ ทักษะการทำหัตถการ การทำงานเป็นทีม การทำงานส่วนรวม และคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งทางสถาบันฝึกอบรมมีการจัดแสดงรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

7.3 จำนวนผู้รับการฝึกอบรม

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช สามารถฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชได้ โดยได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา เป็นสถาบันที่มีความพร้อมในการให้บริการด้านการตรวจวินิจฉัย การผ่าตัด รังสีรักษา และให้ยาเคมีบำบัดแก่ผู้ป่วยมะเร็งโดยเฉพาะมะเร็งนรีเวช มีการบริการด้านสูติ

ศาสตร์และนรีเวชวิทยาอย่างครบวงจร ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ และยังสามารถร่วมมือกับสถาบันฝึกอบรม และรพ.อื่นๆได้ โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ

จำนวนผู้เข้ารับการศึกษา (ปีละ ชั้นละ)	2
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	>4
งานบริการผู้ป่วยนอกมะเร็งนรีเวช (ครั้ง/ปี)	>1400
งานบริการผู้ป่วยในมะเร็งนรีเวช (ครั้ง/ปี)	>330
งานบริการผ่าตัด major surgery สำหรับมะเร็งนรีเวช (ราย/ปี)	>30
งานบริการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและหรือยามุ่งเป้าในผู้ป่วยใหม่ (ราย/ปี)	>30

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรม

มีหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนการฝึกอบรม ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมนั้นอยู่ประจำแผนงานฝึกอบรมตลอดระยะเวลาที่จัดการฝึกอบรม และไม่ได้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมอื่นอีกที่ไม่ได้เป็นสาขาวิชาเดียวกัน และเป็นอาจารย์ที่มีความรู้และทักษะในการจัดการฝึกอบรมและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้รับการฝึกอบรมได้ มีประสบการณ์ทำวิจัยและประกอบวิชาชีพในสาขาวิชามะเร็งวิทยานรีเวชมาแล้วมากกว่า 5 ปี ทำให้มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงานฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี

8.2 อาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรม

คุณสมบัติของอาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรม

1. ได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช
2. เป็นสมาชิกราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

8.3 จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ปัจจุบันกองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช สามารถจัดให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาจำนวน 5 คน หากมีอาจารย์เพิ่มขึ้นสามารถรับแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ได้ในอัตราอาจารย์ 2 คน ต่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช 1 คน

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีนโยบายในการคัดเลือกอาจารย์ของสถาบันฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของกรมแพทย์ทหารอากาศ โดยสามารถให้บริการรักษาพยาบาล ส่งเสริม ป้องกันโรค ทางด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ตามมาตรฐานวิชาชีพ ก่อให้เกิดความพึงพอใจและมั่นใจต่อผู้รับบริการ และสามารถให้การศึกษาด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ อย่างมีมาตรฐาน รวมถึงส่งเสริมพัฒนางานวิจัยทางการแพทย์อีกด้วย

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีการระบุน้ำที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ตามรายละเอียดคำบรรยายลักษณะงาน โดยจัดให้มีสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ นอกจากนี้ยังสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านการแพทย์และแพทยศาสตร์ศึกษา รวมถึงมีการประเมินอาจารย์ตามวงรอบโดยผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และแพทย์ประจำบ้านอย่างเป็นระบบ

8.4 แนวทางการพัฒนาอาจารย์

กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีแนวทางการพัฒนาอาจารย์ โดยจัดให้มี

1. การปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรที่เปิดสอน กระบวนการแพทยศาสตร์ศึกษา ตามนโยบายของราชวิทยาลัยและแพทยสภา
2. การส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านการแพทย์และแพทยศาสตร์ศึกษา เพื่อส่งเสริมการฝึกอบรม การวิจัยต่อเนื่อง มีการสนับสนุนการทำวิจัย การฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ เข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. การเสริมทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย ตามกระบวนการแพทยศาสตร์ศึกษา
4. ส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้
5. สนับสนุนการจัดทำผลงานทางวิชาการและวิชาชีพ

9. การรับรองวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น กองสูตินรีกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีนโยบายให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยให้แจ้งสถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม

มีผลงานวิจัยที่ผู้เข้าฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก โดยผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ 6.4 และได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับการตีพิมพ์ก่อนจบการฝึกอบรมหรือหลังจบการฝึกอบรมในระยะเวลา 3 ปี ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติตามเกณฑ์มาตรฐานการตีพิมพ์ (Publication ranging) หากขอให้พิจารณาคุณวุฒิหลังจากตีพิมพ์ผลงานวิจัย ผลงานวิจัยนั้นต้องตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

เกณฑ์มาตรฐานการตีพิมพ์ (Publication ranging) ระดับของฐานข้อมูลและระดับของวารสารที่มีการเผยแพร่ ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ 1 และ 2 ส่วนการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้อ้างอิงจากในหนังสือเกณฑ์การทำวิจัยการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พ.ศ. 2562 โดยวารสารทางการแพทย์ซึ่งได้รับการยอมรับโดยคณะ อ.ส. ได้แก่บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน Index Medicus หรือ PubMed หรือ Scopus หรือ Institute for Scientific Information (ISI) หรือ Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology หรือ Journal of Medical Association of Thailand

อนึ่งในกรณีที วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่สามารถใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมถึงการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันพิจารณาให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณาจารย์วิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

10. ทรัพยากรทางการศึกษา

กองสุตินรีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช มีการเตรียมความพร้อมในด้านสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์ทั่วไป

1) คุณสมบัติทั่วไป

ก) ได้รับการรับรองคุณภาพ

ข) สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ และสามารถปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

ค) มีการจัดระบบการบริหารจัดการให้มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง

ง) มีกองแพทยศาสตร์เป็นหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารที่รับผิดชอบนั้นไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

จ) กองสุตินรีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช มีปณิธานและพันธกิจมุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ที่มีความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติให้สอดคล้องกับหลักสูตร มีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ โดยมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับพันธกิจ

ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น

ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในอนุสาขาที่ฝึกอบรมและที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม

ซ) กองสุตินรีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช มีแผนการดำเนินงานในระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการนั้นสามารถถึงความพร้อมก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

2) หน่วยงานกลางพื้นฐาน

ก) รพ.ภูมิพลอดุลยเดช มีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือสามารถติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ครอบคลุมการชั้นสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์ หรือแพทย์ หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

● ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อ และ สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา ที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อ

ตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์มีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและ ความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยานั้นกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

- **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร** สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

ข) กองรังสีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช มีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

ค) ห้องสมุดทางแพทย์ รพ.ภูมิพลอดุลยเดชมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ที่ใช้อ้อย หนังสือดรรชนีและบริการทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก และสามารถเข้าถึงข้อมูลวิชาการที่ทันสมัย

ง) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ ของ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช มีการจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ประจำตัวซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

3) มีหน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขามะเร็งรีเวช เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างครอบคลุม

4) กิจกรรมวิชาการ ทางกองสูตินรีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช จัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรมวารสารสโมสร (journal club) หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น Radiotherapy- gynecology conference, tumor conference, morbidity & mortality conference, clinico-pathological conference

5) เปิดโอกาสให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมทั้งในและนอกสถาบัน ภายในประเทศและต่างประเทศ
คุณวุฒิของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ดังระบุในข้อ 8.1 ถึง 8.3

จำนวนผู้ป่วยควรมีเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังระบุในข้อ 7.3

สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอาจมีสถานภาพหลายอย่างตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

1) **สถาบันฝึกอบรมหลัก** กองสูตินรีกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช เป็นสถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตรสถาบัน

2) **สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก** กองสุตินิกกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช เป็นสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจาก ราชวิทยาลัยสุตินิกแพทย์แห่งประเทศไทย โดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

11. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีการกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำมีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริงการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรโดยครอบคลุม

สถาบันจะรับการประกันคุณภาพการฝึกอบรมจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ราชวิทยาลัยสุตินิกแพทย์แห่งประเทศไทยทุก 5 ปี

1. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
3. แผนการฝึกอบรม
4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
5. การวัดและประเมินผล
6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม ได้แก่ ผลการสอบ การประเมิน 360 องศา
7. ทรัพยากรทางการศึกษา
8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ กองสุตินิกกรรมฯ จะพิจารณารับผู้สมัครที่มีทุนมากกว่าผู้สมัครที่ไม่มีทุน
10. สถาบันฯ ร่วม
11. ข้อควรปรับปรุง

สถาบันฯ แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/ หลักสูตรจากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/ หลักสูตร โดยใช้แบบประเมินการฝึกอบรมอ้างอิงตามภาคผนวกที่ 5 (การประเมินโครงการฝึกอบรม)

12. การทบทวนและการพัฒนา

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสมาคมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี โดยการมอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสมาคมกำหนดและเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

13. การบริหารกิจการและธุรการ

13.1 สถาบันฝึกอบรมบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ และการออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

13.2 สถาบันฝึกอบรมมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

13.3 สถาบันฝึกอบรมมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

13.4 สถาบันฝึกอบรมมีการจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

หลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมจะได้รับการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับการฝึกอบรมจะได้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดังนี้

14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี

ภาคผนวกที่ 1

มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

- ก. มีความรู้ความสามารถระดับสูงในการดูแลปัญหาทางมะเร็งวิทยานรีเวช ที่ซับซ้อนอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย
- ข. มีทักษะระดับสูงในการดูแลปัญหาทางมะเร็งวิทยานรีเวช ที่ซับซ้อนอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย
- ค. มีทักษะในการดูแลด้านรีเวชวิทยาตั้งแต่ระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ วัยเจริญพันธุ์และวัยหมดระดู

2. ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

- ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสตรี
- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านและบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางมะเร็งวิทยานรีเวช

4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- ก. มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based) ความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาระบบบริหารสุขภาพ
- ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

5. (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills)
- ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยสามารถอธิบายกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยทางมะเร็งวิทยานรีเวช
- ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริหารสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ และสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางมะเร็งวิทยานรีเวชได้

ภาคผนวกที่ 2

เนื้อหาวิชาของการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช เพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชจะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

I. วิธีการตรวจคัดกรอง วิธีการวินิจฉัย และการแบ่งระยะของโรค (Screening techniques, diagnostic techniques, and staging)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องมีความรู้เพียงพอเกี่ยวกับเทคนิคการตรวจคัดกรอง และการตรวจสืบค้นเพื่อการวินิจฉัยและการแบ่งระยะของโรค เพื่อที่จะสามารถให้การป้องกัน วินิจฉัยโรค และบอกระยะของโรคมะเร็งนรีเวชได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

- ก. ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการ
 1. ชักประวัติและตรวจร่างกายทั่วไปได้อย่างครบถ้วน
 2. ชักประวัติทางนรีเวช และตรวจทางนรีเวชได้
 3. ชักประวัติทางมะเร็ง และตรวจเพื่อประเมินโรคมะเร็งได้
 4. บรรยายโครงการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งโดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งปากมดลูกได้
- ข. ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการเลือกเทคนิคการตรวจคัดกรอง และการตรวจสืบค้นเพื่อการวินิจฉัยที่เหมาะสมเพื่อ
 1. ให้ได้การวินิจฉัย
 2. บอกถึงการกระจายและขอบเขตของโรคได้
 3. ประเมินโรคหรือภาวะอื่นที่ร่วมเป็นอยู่ด้วย ซึ่งอาจมีผลต่อการรักษา
- ค. ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะบอกระยะของมะเร็งได้ถูกต้องตามการแบ่งระยะที่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับในขณะนั้นๆ
- ง. ผู้รับการฝึกอบรมมีความคุ้นเคยกับการประเมิน และการตรวจพิเศษด้วยเทคนิคต่างๆ ดังนี้
 1. การตรวจด้วยกล้องต่างๆ รวมทั้งเข้าใจ ข้อบ่งชี้ ข้อจำกัด และ เทคนิควิธีการตรวจของ
 - 1.1 การส่องกล้องตรวจปากช่องคลอด ช่องคลอด และ ปากมดลูก (Colposcopy)
 - 1.2 วิธีการใช้การติดสีต่างๆ เพื่อช่วยในการตรวจ เช่น การใช้ acetic acid, Toluidine blue และ Lugol solution
 - 1.3 การส่องกล้องตรวจภายในโพรงมดลูก (Hysteroscopy)
 - 1.4 การส่องกล้องตรวจอุ้งเชิงกราน (Diagnostic laparoscopy)

- 1.5 การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ (Cystoscopy)
- 1.6 การส่องกล้องตรวจลำไส้ตรงและลำไส้ใหญ่ตอนปลาย (Proctosigmoidoscopy)
- 1.7 การส่องกล้องตรวจลำไส้เล็ก และลำไส้ใหญ่ (Endoscopy และ colonoscopy)

2. การตรวจทางพยาธิวิทยาและเซลล์วิทยาวิธีต่างๆ โดยเข้าใจข้อบ่งชี้ ข้อจำกัด และเทคนิควิธีการตรวจของ

2.1 การตัดเนื้อออกตรวจ (biopsy) รวมทั้งข้อบ่งชี้สำหรับ

2.1.1 การตัดชิ้นเนื้อจากปากมดลูกโดยตรง การขูดด้านในปากมดลูก (endocervical curettage) การตัดปากมดลูกเป็นรูปกรวย (Conization) และการตัดปากมดลูกด้วยห้วงลวดไฟฟ้า (LEEP)

2.1.2 การตัดชิ้นเนื้อจากปากช่องคลอด และ ช่องคลอด

2.1.3 การตัดชิ้นเนื้อเยื่อบุโพรงมดลูก (endometrial biopsy) การขยายปากมดลูก และ ขูดมดลูก (dilatation and curettage)

2.1.4 การเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณ ขาหนีบ (inguinal) อุ้งเชิงกราน (Pelvic) บริเวณข้างหลอดเลือดแดงใหญ่ (paraortic) และบริเวณเหนือไหปลาร้า (supraclavicular)

2.1.5 การตัดชิ้นเนื้อในบริเวณที่มีการกระจายของมะเร็ง เช่น ปอด ตับ และ กระดูก

2.2 การเจาะผ่านผิวหนังเพื่อตัดชิ้นเนื้อตรวจ (Percutaneous biopsy)

2.2.1 การเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (Fine-needle aspiration) เพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา หรือการใช้เข็มตัดเนื้อเยื่อออกตรวจ (needle biopsies) จาก อุ้งเชิงกราน ในช่องท้อง และบริเวณผิวหนัง

2.2.2 การใช้เข็มเจาะดูด เพื่อตรวจเซลล์ หรือตรวจเนื้อเยื่อ จาก ปอด ตับ เต้านม

2.2.3 การตัดชิ้นเนื้อที่อยู่ลึก โดยอาศัยการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเป็นตัวช่วยกำหนดตำแหน่ง (Imaging-guided Biopsy)

2.3 การตรวจทางเซลล์วิทยา อนุชีววิทยา และการตรวจคัดกรองโดยวิธี VIA (visual inspection with acetic acid)

2.3.1 การเตรียมเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา เช่น conventional cytology และ liquid-based cytology

2.3.2 การแปลผลการตรวจทางเซลล์วิทยา

2.3.3 การตรวจคัดกรองโดยวิธี VIA และการรักษาโดย cryotherapy

2.3.4 การแปลผลการตรวจ HPV testings และ HPV biomarkers

3. การตรวจด้วยภาพทางรังสีเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic imaging)

3.1 ภาพถ่ายเอ็กซเรย์ทั่วไป (Plain film)

3.2 ภาพถ่ายเอ็กซเรย์จากการใช้สารทึบแสง (contrast studies) เช่น การตรวจระบบทางเดินอาหารตอนบน และตอนล่าง (upper and lower GI study) และ การตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ (intravenous pyelography)

3.3 การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan; Computerized tomography)

- 3.4 การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI; magnetic resonance imaging)
- 3.5 การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และการตรวจด้วย doppler flow
- 3.6 การฉีดสารตรวจหลอดเลือดแดง (Angiography)
- 3.7 การตรวจด้วย positron emission tomography (PET) scan
- 3.8 การตรวจด้วย radioisotope scanning

4. การตรวจเลือด และสารน้ำในร่างกาย (body fluids)

- 4.1 การทำงานของระบบเม็ดเลือดและเกล็ดเลือด
- 4.2 การตรวจปัสสาวะ และการตรวจการทำงานของระบบขับถ่ายปัสสาวะ
- 4.3 การตรวจการทำงานของตับและไต
- 4.4 การตรวจ electrolytes และ blood gases
- 4.5 การตรวจ tumor markers
- 4.6 การตรวจทาง molecular และ genetic
- 4.7 การตรวจ hormone receptors

5. การตรวจประเมินระบบหัวใจและปอด (cardiopulmonary evaluation)

- 5.1 การตรวจการทำงานของปอด (Pulmonary function testing)
- 5.2 การประเมินสภาพหัวใจ (Cardiac evaluation)
- 5.3 การตรวจเพื่อประเมินผู้ป่วยในภาวะวิกฤต เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจ

central venous pressure, pulmonary wedge pressure, mean arterial pressure, cardiac output และ systemic vascular resistance

II. พยาธิวิทยา (Pathology)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องมีความรู้และสามารถ จำแนกความผิดปกติของรอยโรคระยะก่อนเป็นมะเร็ง มะเร็งลุกลาม และสามารถแยกรอยโรคเหล่านี้ได้จากรอยโรคอื่นๆ ที่ไม่ใช่มะเร็ง ด้วยลักษณะพยาธิสภาพจากการดูด้วยตาเปล่าและจุลพยาธิวิทยา เข้าใจพยาธิกำเนิดของมะเร็ง การดำเนินโรคหรือพฤติกรรมของเนื้องอกในระยะก่อนเป็นมะเร็งและมะเร็ง สามารถบอกลักษณะสำคัญและปัจจัยการพยากรณ์โรคของรอยโรคดังกล่าว นอกจากนี้ผู้รับการฝึกอบรมควรเข้าใจหลักการพื้นฐานและการนำมาใช้ทางคลินิกของวิธีการทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ได้แก่ การตัดชิ้นเนื้อแบบแช่แข็ง (frozen section) การย้อมชิ้นเนื้อด้วยเทคนิคฮิสโตเคมี (histochemical staining) และอิมมูโนฮิสโตเคมี (immunohistochemical staining)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. ปากช่องคลอด : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า หรือจุลพยาธิสภาพจากกล้องจุลทรรศน์ของรอยโรคต่างๆ ที่ปากช่องคลอดรวมทั้ง Bartholin gland ถึงลักษณะปกติ และลักษณะผิดปกติต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Benign conditions เช่น

1.1.1 Atrophic and hypertrophic lesions ได้แก่ lichen sclerosus, hyperplastic dystrophy

1.1.2 Condyloma acuminata (low-grade squamous intraepithelial lesion)

1.1.3 Duct cysts ของ Bartholin gland

1.2 Preinvasive lesions ได้แก่ high-grade squamous intraepithelial lesion [HSIL หรือ vulvar intraepithelial neoplasia (VIN) grade 2, 3] และ differentiated VIN

1.3 Invasive lesions หรือ มะเร็งชนิดต่างๆ ของเยื่อบุผิวปากช่องคลอดเช่น squamous cell carcinoma, verrucous carcinoma, adenocarcinoma, extramammary Paget's disease, malignant melanoma รวมทั้งเนื้องอกอื่นๆ ที่พบน้อยเช่น sarcoma, Meckel's cell tumors, epithelioid sarcoma, neuroendocrine tumors เป็นต้น

1.4 มะเร็งชนิดต่างๆ ของ Bartholin gland เช่น squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, adenoid cystic carcinoma, transitional cell carcinoma

2. เข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส และความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อไวรัสกับการเจริญเติบโตของเยื่อบุผิว (epithelial growth) และมะเร็ง

3. เปรียบเทียบและบอกความแตกต่างของรอยโรคระยะก่อนเป็นมะเร็ง (HSIL) และมะเร็งระยะลุกลามชนิด squamous และสามารถวินิจฉัยลักษณะของ (superficial invasion) ได้ โดยสามารถเข้าใจปัญหาและข้อจำกัดของการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา เช่น การตัดชิ้นเนื้อแฉลบ (tangential sectioning) และวิธีการแก้ไข

4. เข้าใจการดำเนินโรค พฤติกรรมและวิธีการแพร่กระจายของเนื้องอกปากช่องคลอดชนิดต่าง ๆ ได้

5. เข้าใจความสัมพันธ์ของมะเร็งปากช่องคลอดกับมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์อื่นๆ

ข. ช่องคลอด : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า หรือจุลพยาธิสภาพของรอยโรคต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Benign conditions เช่น endometriosis, adenosis, squamous papilloma และ condyloma acuminatum

1.2 Preinvasive lesions ได้แก่ high-grade squamous intraepithelial lesion [HSIL หรือ high-grade vaginal intraepithelial neoplasia (VAIN 2-3)]

1.3 Invasive lesions หรือ มะเร็งชนิดต่างๆ ของเยื่อผิวช่องคลอด เช่น squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, malignant melanoma, sarcoma botryoides และ เนื้องอกที่พบน้อย เช่น yolk sac tumors และ sarcomas ชนิดต่างๆ รวมทั้งเนื้องอกที่กระจายมาจากที่อื่น (metastatic tumor)

2. บรรยายการดำเนินโรคตำแหน่งที่เกิดและวิธีการแพร่กระจายของมะเร็งช่องคลอด

3. เข้าใจความสัมพันธ์ของมะเร็งช่องคลอดกับมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์อื่นๆ

4. เข้าใจปัจจัยเสี่ยงและความสัมพันธ์ของมะเร็งช่องคลอดโดยเฉพาะอย่างยิ่ง clear cell adenocarcinoma กับการใช้ฮอร์โมน diethylstilbestrol ของมารดาระหว่างตั้งครรภ์

ค. ปากมดลูก : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะ

1. เข้าใจศัพท์ทางเซลล์วิทยาของระบบ Bethesda บอกลักษณะทางเซลล์วิทยาของรอยโรคระยะก่อนเป็นมะเร็งและมะเร็งได้ถูกต้อง วิธีการตรวจเพิ่มเติม ทราบความสัมพันธ์ของเซลล์วิทยากับพยาธิวิทยาชิ้นเนื้อ วิธีดูแลรักษาสตรีที่มีความผิดปกติของเซลล์ชนิดต่างๆและแนวทางการตรวจติดตาม รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำแก่สตรีและสูตินรีแพทย์ทั่วไปเกี่ยวกับความสำคัญและแนวทางการตรวจติดตามของเซลล์วิทยาที่ผิดปกติแต่ละชนิด รวมทั้งเข้าใจปัญหาในการวินิจฉัยภาวะต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Satisfactory/unsatisfactory cytologic smear, presence/ absence of endocervical cells/transformation zone

1.2 Normal epithelium

1.3 Benign cytologic changes เช่น viral change (HSV และ HPV [low-grade squamous intraepithelial lesion]), trichomoniasis, moniliasis ฯลฯ

1.4 Atypical squamous และ glandular cell (ASC และ AGC) รวมทั้งกลุ่มย่อยของความผิดปกติของเซลล์ดังกล่าว

1.5 Preinvasive lesions ได้แก่ high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) และ adenocarcinoma in situ (AIS)

1.6 Invasive lesions หรือ มะเร็งชนิดต่างๆ ของปากมดลูกเช่น squamous cell carcinoma, adenocarcinoma เป็นต้น

2. เข้าใจความสำคัญทางคลินิกและสามารถวินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า หรือจุลพยาธิสภาพจากกล้องจุลทรรศน์ของรอยโรคต่างๆ ดังต่อไปนี้ได้ถูกต้อง

2.1 Benign lesions เช่น squamous metaplasia, microglandular hyperplasia

2.2 Preinvasive lesions ได้แก่ high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) และ adenocarcinoma in situ (AIS)

2.3 Invasive lesions หรือ มะเร็งชนิดต่างๆ เช่น superficially invasive (microinvasive) squamous carcinoma, squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, neuroendocrine carcinoma, เนื้องอกที่พบน้อยเช่น adenoid cystic tumors, lymphomas รวมทั้งเนื้องอกที่กระจายมาจากที่อื่น (metastatic lesions)

3. บรรยายการเกิด transformation zone รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงแบบ squamous metaplasia (immature และ mature) และการเกิดความผิดปกติระยะต่างๆ ของเยื่อผิว squamous

epithelium (squamous intraepithelial lesion) ไปจนกระทั่งเป็นรอยโรคระยะก่อนเป็นมะเร็ง (high-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL)

4. วินิจฉัยแยกภาวะ high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) with gland involvement จากภาวะมะเร็งลูกกลมที่มี stromal invasion ได้

5. เข้าใจและบรรยายคำจำกัดความของมะเร็งลูกกลมระยะเริ่มแรกกับมะเร็งขนาดเล็ก (microinvasive carcinoma) และบรรยายหลักการและเหตุผลของการรักษาพยาธิสภาพแต่ละชนิด

6. อธิบายความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบจากการตรวจด้วยกล้องส่องขยายปากมดลูก ลักษณะทางเซลล์วิทยา และลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของรอยโรคก่อนมะเร็งและมะเร็ง สามารถอธิบายเหตุผลแนวทางการสืบค้น และวิธีดูแลรักษาในกรณีที่ผลจากการตรวจดังกล่าวไม่สัมพันธ์กันได้

7. ทราบวิธีการต่างๆ ทางพยาธิวิทยาที่ช่วยในการวินิจฉัยแยกมะเร็งชนิด adenocarcinoma ที่เกิดจากเยื่อโพรงมดลูกและจากปากมดลูก

8. ให้การวินิจฉัยและบอกความสำคัญของการลูกกลมของมะเร็งปากมดลูกเข้าสู่หลอดเลือดและหลอดน้ำเหลือง (lymph-vascular invasion) ได้

9. เข้าใจการดำเนินโรคของมะเร็งปากมดลูกและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโรค

10. เข้าใจผลกระทบของการตั้งครรภ์ในแต่ละไตรมาสต่อการดำเนินโรค การดูแลรักษา และผลการรักษารอยโรคก่อนมะเร็งและมะเร็ง

11. เข้าใจความสัมพันธ์ของ cervical neoplasia ต่อการติดเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV)

ง. เยื่อโพรงมดลูก : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยจุลพยาธิสภาพของรอยโรคต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Benign physiologic changes of endometrium ได้แก่ proliferative, secretory, menstruation, endometrium of pregnancy, Arias-Stella change, hormonally suppressed endometrium, adenomyosis เป็นต้น

1.2 Hyperplastic endometrium ได้แก่ hyperplasia without atypia และ atypical hyperplasia/endometrioid intraepithelial neoplasia (AH/EIN)

1.3 Invasive carcinoma

- ทราบการแบ่งมะเร็งออกเป็นกลุ่ม Type I และ Type II ซึ่งแบ่งตามพยาธิสภาพและความรุนแรงในการดำเนินของโรคและการพยากรณ์โรค หรือแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามลักษณะของตัวชี้วัดทางชีวโมเลกุล คือ POLE ultramutated, microsatellite instability hypermutated, copy-number low และ copy-number high ตามเครือข่ายวิจัยแผนที่จีโนมของมะเร็ง (Cancer Genome Atlas Research Network)

- ทราบมะเร็งชนิดต่างๆ ได้แก่ adenocarcinoma, adenocarcinoma with squamous differentiation, papillary serous carcinoma, squamous carcinoma, mucinous carcinoma และ clear cell carcinoma

1.4 Endometrial stromal tumors ได้แก่ benign stromal nodule, low-grade stromal sarcoma (endolymphatic stromal myosis) และ high-grade stromal sarcoma

1.5 Smooth muscle tumors เช่น leiomyosarcoma และกลุ่ม smooth muscle tumor of uncertain malignant potential (STUMP)

1.6 Combined epithelial and stromal lesions ได้แก่ carcinosarcoma (ชื่อเดิม malignant mixed müllerian tumors) with homologous และ heterologous elements

1.7 Metastatic carcinoma

2. เข้าใจปัจจัยเสี่ยง ความสัมพันธ์ของเยื่อบุโพรงมดลูกหนาตัวผิดปกติ (endometrial hyperplasia), มะเร็งชนิด adenocarcinoma และ sarcoma ตลอดจนพฤติกรรมการดำเนินของโรคและวิธีการแพร่กระจายของมะเร็ง

3. วินิจฉัยแยกโรกระหว่างเยื่อบุโพรงมดลูกปกติและ adenocarcinoma ได้ และเข้าใจปัญหาของการวินิจฉัยแยกโรกระหว่าง atypia และ well-differentiated adenocarcinoma

4. วินิจฉัยแยกต้นกำเนิดของมะเร็งว่าเป็นมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่แพร่กระจาย (metastatic cancer) หรือ เป็นมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกและมะเร็งรังไข่ที่พบร่วมกัน (synchronous cancers)

5. ทราบพยาธิสภาพของรอยโรคเยื่อบุโพรงมดลูกที่มีลักษณะคล้ายกับมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก เช่น Arias-Stella change, Müllerian inclusion cyst โดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่อมน้ำเหลือง

6. ทราบเกณฑ์การวินิจฉัยแยกโรกระหว่าง leiomyoma กับ STUMP และ leiomyosarcoma

7. วินิจฉัยแยกภาวะ adenomyosis กับ invasive endometrial adenocarcinoma ได้

8. ทราบลักษณะและการพยากรณ์โรคมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรม

9. ทราบลักษณะพยาธิวิทยาของโรคมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกหลังการรักษาด้วยยาฮอร์โมน ยาเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา

10. เข้าใจข้อดีและข้อเสีย และสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการให้ฮอร์โมนทดแทนในสตรีที่เคยเป็นมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

จ. ท่อนำไข่ : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า หรือจุลพยาธิสภาพของรอยโรคต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Benign lesions เช่น marked chronic salpingitis, follicular salpingitis, tuberculous salpingitis with active epithelial component และ salpingitis isthmica nodosa, benign endometrial-type lesions ต่างๆ เช่น endometriosis (plical and subserosal) และ pseudodecidual reaction (plical and subserosal), pregnancy-related lesions ได้แก่ ectopic pregnancy และ placental site (villi not present in section)

1.2 Adenocarcinoma และ carcinosarcoma

1.3 Metastatic carcinoma

2. เข้าใจวิธีการแยกเนื้องอกชนิดปฐมภูมิที่ท่อนำไข่เอง และ ชนิดทุติยภูมิที่กระจายมาจากที่อื่น

ฉ. รังไข่ : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า หรือจุลพยาธิสภาพของรอยโรคต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Epithelial tumors และสามารถแยก benign, low malignant potential (borderline) และ malignant lesions ได้

1.2 การแบ่ง Epithelial tumors ตามพยาธิสภาพออกเป็น Type I ซึ่งอาจพัฒนามาจาก borderline ovarian tumors หรือ endometriosis ได้แก่ low grade serous carcinoma, clear cell carcinoma, endometrioid carcinoma, mucinous carcinoma, squamous carcinoma, transitional cell หรือ Brenner carcinoma และ Type II ได้แก่ high grade serous carcinoma, mixed epithelial-stromal carcinoma และ undifferentiated หรือ other epithelial carcinoma รวมทั้ง carcinosarcoma (malignant mixed mesodermal tumor)

1.3 Sex cord stromal tumors

1.4 Germ cell tumors

1.5 เนื้องอกที่พบน้อยเช่น small cell carcinomas, fibroma เป็นต้น

1.6 Metastatic carcinoma

2. บอกความชุกของการเกิดโรคเนื้องอกรังไข่ชนิดต่างๆ และโอกาสที่จะมีพยาธิสภาพทั้งสองข้าง

3. ทราบพยาธิกำเนิด ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ รวมทั้ง familial หรือ genetic risk factors ของมะเร็งรังไข่ รวมทั้งโอกาสการเกิด metachronous cancers ของมะเร็งที่ตำแหน่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ทราบปัจจัยพยากรณ์โรค การดำเนินโรค และพฤติกรรมของเนื้องอกรังไข่ชนิดต่างๆ

5. บอกลักษณะที่ใช้แยกมะเร็งชนิดปฐมภูมิที่รังไข่ และ มะเร็งที่กระจายมาจากที่อื่นรวมทั้ง synchronous tumor ของ gynecologic cancers เช่น ovarian และ endometrial cancers

ข. เนื้อเยื่อรก : ผู้รับการฝึกรวมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า หรือจุลพยาธิสภาพของรอยโรคต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 Normal early pregnancy (including a pre-villus ovum)

1.2 Hydatidiform mole ทั้งชนิด complete และ partial

1.3 Invasive mole

1.4 Placental site trophoblastic tumors

1.5 Choriocarcinoma

2. บรรยายการดำเนินโรคและพฤติกรรมของ gestational trophoblastic diseases ชนิดต่างๆ ได้

ซ. ต่อม้ำเหลือง : ผู้รับการฝึกรวมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยจุลพยาธิสภาพของรอยโรคชนิด

1.1 Reactive hyperplasia

1.2 Metastatic carcinoma และ

1.3 Benign epithelial inclusions

2. ทราบลักษณะของเซลล์มะเร็งจากการเจาะดูดต่อม้ำเหลือง

ณ. Omentum & Peritoneum : ผู้รับการฝึกรวมมีความสามารถที่จะ

1. วินิจฉัยรอยโรคของมะเร็งที่แพร่กระจายไปที่ omentum และ peritoneum ได้

2. ทราบแนวทางการวินิจฉัยรอยโรค invasive vs non-invasive implant ของ borderline ovarian tumor

III. สรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยา (Physiology and pathophysiology)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องมีความรู้ด้านสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยา ที่ดีพอที่จะนำไปใช้ในการดูแลรักษา และหรือป้องกันโรคในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. ระบบสารน้ำและเกลือแร่: ผู้รับการฝึกอบรมมีความเข้าใจถึงความสำคัญ การเฝ้าระวังและการดูแลรักษาภาวะดุกเหินเบื้องต้น ในเรื่องของ

1. สัดส่วนของสารน้ำในร่างกาย และอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ

1.1 ความสามารถในการซึมผ่าน (permeability) ซึ่งมีผลต่อปริมาณน้ำในร่างกาย

1.2 ขบวนการธรรมชาติในการแลกเปลี่ยน (normal exchange) ที่ทำให้เกิดความสมดุล

ของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

2. ความผิดปกติของสารน้ำและเกลือแร่ ในภาวะ

2.1 การขาดหรือมีมากเกินไป

2.2 ความเข้มข้นของเกลือโซเดียมผิดปกติ

2.3 ความเข้มข้นของเกลือโปแตสเซียมผิดปกติ

2.4 ความเข้มข้นของเกลือแมกนีเซียมผิดปกติ

2.5 ความเข้มข้นของเกลือแคลเซียมผิดปกติ

2.6 ความผิดปกติของระบบ กรด-ด่าง

ข. ภาวะโภชนาการ: ผู้รับการฝึกอบรมมีความเข้าใจในเรื่องของ

1. ความต้องการของสารน้ำ เกลือแร่ พลังงาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และวิตามินที่สำคัญในแต่ละวัน

2. วิธีการคิดคำนวณปริมาณของสารน้ำ เกลือแร่ พลังงาน วิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญที่ขาดไป และสามารถนำผลการคำนวณมาใช้ในการรักษาทดแทนส่วนนั้นๆ ได้

3. การประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วย และแนวทางการทดแทนภาวะพร่องโภชนาการ ทั้ง enteral และ parenteral route

ค. เลือด และส่วนประกอบของเลือด : ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ในเรื่องต่อไปนี้

1. การให้ผ่านทางเส้นเลือด (transfusions)

1.1 ส่วนประกอบ ข้อบ่งชี้ ความเสี่ยง และประโยชน์ของการให้

- Packed washed, frozen red cells

- Platelets
- Pooled and fresh frozen plasma
- Albumin
- Concentrated leukocytes
- Cryoprecipitate

1.2 ความเสี่ยงจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ตับอักเสบบ หรือเชื้อโรคอื่นๆ จากการให้เลือด หรือ ส่วนประกอบของเลือด

1.3 ปฏิกริยาแพรกซ้อนที่เกิดจากการให้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือด และให้การดูแลรักษาได้

2. มีความเข้าใจระบบการแข็งตัวของเลือด รวมถึง

2.1 Hemostasis ที่ปกติ

2.2 สถานะที่มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ

2.3 สาเหตุ การวินิจฉัย และรักษาภาวะเลือดออกผิดปกติ ทั้งที่เป็นมาแต่กำเนิดหรือภายหลัง

ง. ระบบทางเดินหายใจ : สรีรวิทยาของปอดทั้งในภาวะปกติและภาวะที่มีพยาธิสภาพ – ผู้รับการฝึกรอบม

1. เข้าใจสรีรวิทยาที่ปกติ และวิธีการตรวจวัดการทำงานของปอด (ดูบทการตรวจเพื่อการวินิจฉัย และวิธีการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด)

2. สามารถตรวจวินิจฉัย และรักษา

2.1 ปอดอักเสบ

2.2 obstructive and/or restrictive lung disease ทั้งระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง

3. สามารถตรวจวินิจฉัย และรักษา ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวที่เกิดจากโรคเรื้อรัง หรือเกิดโดยเฉียบพลันที่เกิดกับผู้ป่วยผ่าตัด หรือไม่ได้รับการผ่าตัด ได้แก่

3.1 ภาวะมีน้ำท่วมในช่องปอด

3.2 Adult respiratory distress syndrome

4. เข้าใจการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

จ. ภาวะช็อก : สาเหตุ อาการแสดงทางคลินิก และการรักษาภาวะที่อวัยวะไม่ได้รับเลือดมาเลี้ยงอย่างเพียงพอ - ผู้รับการฝึกรอบมสามารถอธิบาย

1. การทำงานของหัวใจในภาวะปกติ (ดูบทเทคนิคการตรวจวินิจฉัย และบทเภสัชวิทยา)

2. สาเหตุ ตรวจวินิจฉัย และรักษาการเปลี่ยนแปลงการทำงานของร่างกายอันเกิดจาก

2.1 ภาวะช็อกจากการขาดสารน้ำในร่างกาย

2.2 ภาวะช็อกจากโรคหัวใจ

2.3 ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

ฉ. ไต และภาวะไตวาย : ผู้รับการฝึกรอบมเข้าใจ และสามารถอธิบาย

1. การทำงานของไตในภาวะปกติ
 - 1.1 กลไกการควบคุมการทำงาน
 - 1.2 การประเมินการทำงานของไต (ดูบทเทคนิคการตรวจวินิจฉัย)
 2. การทำงานของไตที่ผิดปกติ รวมถึงลักษณะทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย และการรักษาภาวะต่างๆ ดังนี้
 - 2.1 โรคติดเชื้อ
 - 2.2 มีการอุดตัน
 - 2.3 ภาวะที่อวัยวะไม่ได้รับเลือดมาเลี้ยงอย่างเพียงพอ
 - 2.4 พิษที่เกิดจากยาเคมีบำบัด
 - 2.5 พิษที่เกิดจากยาปฏิชีวนะ
 3. อธิบายการเปลี่ยนแปลงของกระเพาะปัสสาวะที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง
 - 3.1 การมีเนื้องอก
 - 3.2 การผ่าตัด
 - 3.3 เคมีบำบัด
 - 3.4 รังสีรักษา
- ซ. ระบบทางเดินอาหาร : ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจ และสามารถอธิบาย
1. การทำงานในภาวะปกติ
 2. การเปลี่ยนแปลงในการทำงานของระบบ ที่อาจเกิดภายหลัง
 - 2.1 รังสีรักษา
 - 2.2 เคมีบำบัด
 - 2.3 การผ่าตัด
 - 2.4 การเกิดเนื้องอกหรือการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง
 3. แนวทางการตรวจวินิจฉัย และการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก
 - 3.1 ภาวะลำไส้อุดตัน
 - 3.2 กลุ่มอาการ blind loop
 - 3.3 กลุ่มอาการ short bowel
 - 3.4 fistula
 4. แนวทางการตรวจวินิจฉัย การเสื่อมการทำงานของตับที่เกิดจาก
 - 4.1 เนื้องอกในเนื้อตับ หรือนอกตับ
 - 4.2 เชื้อโรค
 - 4.3 ภาวะตับแข็ง
 - 4.4 ภาวะพิษต่อตับ
 5. เมตาโบลิซึมของ แคลเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม และสารจำเป็นต่อร่างกาย
- ซ. ระบบหัวใจและหลอดเลือด : ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจ และสามารถอธิบาย

1. พยาธิกำเนิด การป้องกัน และการรักษาภาวะหลอดเลือดอักเสบจากการอุดตันของลิ่มเลือด (thrombophlebitis)

2. อาการ อาการแสดง การวินิจฉัย และการรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด รวมถึง

2.1 การตรวจ perfusion scans

2.2 การฉีดสีเส้นเลือดในปอด

2.3 การใช้ยาละลายลิ่มเลือด เช่น heparin (unfractionated or low molecular weight) และ warfarin หรือ ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดชนิดอื่นๆ

2.4 การใช้ filter ที่หลอดเลือด vena cava

3. การดูแลจัดการเมื่อมีการเสียเลือด พร้อมทั้งเข้าใจหลักการของการอุด (embolization) เส้นเลือดส่วนปลาย

4. ภาวะที่เป็นพิษต่อหัวใจ ที่เป็นผลจาก ยาเคมีบำบัด รังสีรักษา เป็นต้น

ณ. ประสาทวิทยา และจิตเวช : ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจ และสามารถอธิบาย

1. ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับมะเร็งและการรักษามะเร็ง เช่น

1.1 กลุ่มอาการ organic brain

1.2 อันตรายที่เกิดจากมะเร็งกดเบียดไขสันหลังหรือรากประสาท

1.3 อันตรายต่อสมองและไขสันหลังที่เกิดจากการรังสีรักษา และหรือ เคมีบำบัด

2. อธิบายถึงความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย ที่เกิดเป็นภาวะแทรกซ้อนภายหลังการรักษาด้วย การผ่าตัด เคมีบำบัด รังสีรักษา หรือเกิดจากการลุกลามของมะเร็ง

IV. พยาธิกำเนิดของมะเร็ง การลุกลาม และการกระจาย (Carcinogenesis invasion and metastasis)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องติดตามศึกษาให้เข้าใจทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ พยาธิกำเนิดของมะเร็ง รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็ง เช่น ประวัติมะเร็งในครอบครัว เชื้อไวรัส หรือผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่ส่งผลต่อการกระจายหรือลุกลามของมะเร็งในรีเวช

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ผู้รับการฝึกอบรมมีความเข้าใจ และสามารถอธิบาย

ก. ความสัมพันธ์ของพยาธิกำเนิดของมะเร็งกับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ฮอโมน รวมถึง

1.1 ฮอโมนเอสโตรเจนที่ได้รับขณะอยู่ในครรภ์มารดาที่อาจมีผลต่อการเกิดมะเร็งช่องคลอด หรือมะเร็งปากมดลูก

- 1.2 ฮอโมนเอสโตรเจนที่ใช้เสริม หรือทดแทน
- 1.3 การใช้ tamoxifen เพื่อการรักษา
2. รังสี รวมถึง
 - 2.1 ความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งซาร์โคมา หรือมะเร็งชนิดอื่นที่สูงขึ้น ในบริเวณที่เคยได้รับรังสีรักษามาก่อน
 - 2.2 ความเสี่ยงจากการตรวจโดยวิธีรังสีวินิจฉัย
3. ยาเคมีบำบัด รวมถึง
 - 3.1 ความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของระบบเม็ดเลือด เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาด้วย alkylating agents และยาเคมีบำบัดตัวอื่น
 - 3.2 ความเสี่ยงของทารกในครรภ์ ในมารดาที่ได้รับยาเคมีบำบัด
4. ความสัมพันธ์ของการติดเชื้อ HPV, HSV, HIV และไวรัสตัวอื่นๆ กับการเกิดมะเร็งนรีเวช และวิธีการป้องกันการติดเชื้อไวรัสเหล่านี้
5. การปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น แปะงฝุ่น และ asbestos กับการเกิดมะเร็งรังไข่ หรือการสูบบุหรี่กับการเกิดมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรีส่วนล่าง
6. การผ่าเหล่า (mutation) ของยีน (เช่น BRCA) ที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งชนิดต่างๆ
 - ข. แบบแผนของมะเร็งที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัว (familial หรือ hereditary) เช่น มะเร็งของเต้านม เยื่อบุโพรงมดลูกรังไข่ และลำไส้ใหญ่
 - ค. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเซลล์มะเร็ง ทั้งด้านโครงสร้าง (นิวเคลียส, cytoplasm, membrane) หรือด้าน metabolism กับเอนไซม์ต่างๆ
 - ง. วงจรของเซลล์ (cell cycle) รวมถึงระยะ (phase) ต่าง ๆ คือ G1, S, G2, M , G0
 - จ. รูปแบบของการแพร่กระจายของมะเร็งนรีเวชชนิดต่าง ๆ
 - ฉ. หลักของการลุกลาม และการกระจาย ของมะเร็ง ซึ่งรวมถึง
 1. ช่วงเริ่มก่อตัวของมะเร็ง
 2. การเพิ่มจำนวนเซลล์แบบไร้การควบคุม
 3. การสร้างหลอดเลือดใหม่ (angiogenesis)
 4. การลุกลามไปยังอวัยวะข้างเคียง น้ำเหลือง หรือหลอดเลือด
 5. การกระจายไปยังอวัยวะส่วนอื่นที่ไกลออกไป
 6. การ migration ของเซลล์มะเร็ง
 7. Molecular marker ที่สำคัญต่อการลุกลามและแพร่กระจายของมะเร็ง

V. พันธุศาสตร์ (Genetics)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายเรื่อง ยีนมะเร็ง (oncogenes) ยีนต้านมะเร็ง (tumor suppressor genes) ยีนซ่อมแซมดีเอ็นเอ (DNA repair genes) พยาธิกำเนิดของมะเร็ง และทราบถึงอิทธิพลของพันธุกรรม เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งรีเวช

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจ และสามารถอธิบายในเรื่อง

1. พันธุศาสตร์ของมะเร็งในระดับโมเลกุล ที่เกี่ยวกับ
 - 1.1 Proto-oncogenes
 - 1.2 Tumor suppressor genes or Anti-oncogenes
2. กลไกในการทำงานของยีนมะเร็ง ได้แก่
 - 2.1 Transduction
 - 2.2 Point mutation
 - 2.3 Insertion mutation
 - 2.4 Amplification or gene duplication
 - 2.5 Chromosomal translocation
 - 2.6 Increase in protein or mRNA stability
3. ชนิดของยีนมะเร็ง
 - 3.1 Cell membrane receptors: tyrosine kinase receptor, PDGFR, VEGFR, RET
 - 3.2 Cytoplasmic oncogene: Ras, Raf, Src
 - 3.3 Nuclear oncogene: Myc, CDK
4. กลไกของการเกิดมะเร็งในกลุ่มที่มียีนต้านมะเร็งและยีนซ่อมแซมดีเอ็นเอทำงานผิดปกติ ได้แก่
 - 4.1 Cell membrane receptors: PTEN
 - 4.2 Nuclear tumor suppressor genes: pRb, TP53
 - 4.3 DNA repair proteins: MMR, BRCA gene
5. การเปลี่ยนแปลงระดับ epigenetic changes ได้แก่ DNA methylation
6. ธรรมชาติและขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงโครโมโซมในมะเร็ง รวมถึง
 - 6.1 การเปลี่ยนแปลงจำนวนกับโครโมโซม
 - 6.2 การเปลี่ยนแปลงแบบจำเพาะกับไม่จำเพาะ
 - 6.3 การเปลี่ยนแปลงที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมกับที่เกิดขึ้นเองภายหลัง
7. บทบาทของยีนมะเร็ง รวมถึง

- 7.1 คุณสมบัติ
- 7.2 กลไกการทำงาน
- 7.3 ยีนมะเร็งที่พบเฉพาะในบางครอบครัว
- 7.4 ความสัมพันธ์ระหว่างยีนมะเร็งกับ growth factors
- 8. หลักการพื้นฐานทางพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาใช้ในเวชปฏิบัติทางมะเร็งนรีเวช
- 9. หลักการสำคัญทางพันธุศาสตร์ของมะเร็งที่เกี่ยวข้อง
 - 9.1 การเกิดเป็นมะเร็งที่อวัยวะทั้งสองข้าง (bilaterality)
 - 9.2 การเกิดมะเร็งปฐมภูมิ (primary cancer) ที่อวัยวะมากกว่าหนึ่งแห่งในเวลาเดียวกัน (synchronous cancers)
- 10. กลุ่มอาการมะเร็งในครอบครัว
 - 10.1 มะเร็งรังไข่ แบบ site-specific
 - 10.2 กลุ่มอาการ breast/ovarian family
 - 10.3 กลุ่มอาการ Lynch II
- 11. การทดสอบทางพันธุศาสตร์ (Genetic testing)
 - 11.1 หลักการทำการทดสอบทางพันธุศาสตร์
 - 11.2 การให้คำปรึกษาก่อนและหลังการทดสอบทางพันธุศาสตร์
- 12. ความผิดปกติทางพันธุศาสตร์ที่จำเพาะของมะเร็งนรีเวชชนิดต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเอง sporadic หรือได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม hereditary

VI. สถิติ และการศึกษาแบบทดลอง (Statistics and experimental design)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องสามารถสถิติถึงการมีความรู้ทางระบาดวิทยา และวิธีการทางสถิติที่จะนำมาใช้ออกแบบหรือวิเคราะห์ตีความการศึกษาวิจัย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

- ก. ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายหลักการในทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้อง ในเรื่อง
 - 1. ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา
 - 1.1 อุบัติการณ์ (incidence) และความชุกของโรค (prevalence)
 - 1.2 การปรับอัตราการเกิดโรค (adjustment of disease rates)
 - 2. สาเหตุของโรค
 - 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลลัพธ์ (cause-effect relationship)

- 2.2 การประมาณโดยการคำนวณ relative risk และ odds ratio
 3. การตรวจคัดกรองโรค หรือปัจจัยเสี่ยง
 - 3.1 ข้อกำหนดที่ตกลงไว้ในแต่ละโปรแกรม หรือแผนของการตรวจคัดกรอง
 - 3.2 การประมาณประสิทธิภาพการตรวจคัดกรองโดยการคำนวณค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ค่าทำนายผลบวกและผลลบ (positive and negative predictive values) และค่าreceiver-operator characteristics (ROC) curve
 4. การวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์ (survival analysis) เพื่อประมาณการรอดชีพโดยรวม (overall survival) และการรอดชีพปราศจากโรค (disease-free survival) และการรอดชีพโดยโรคสงบ (progression-free survival)
 5. การออกแบบการศึกษาวิจัย
 - 5.1 การศึกษาวิจัยโดยการทดลอง (experimental study) เช่น การวิจัยคลินิกแบบสุ่ม (randomized clinical trial) ระยะที่ 1 จนถึงระยะที่ 3 การวิจัยแบบสุ่มชนิด non-inferiority trial และการศึกษาวิจัยแบบ field trial รวมถึง community trial
 - 5.2 การศึกษาวิจัยโดยการสังเกต (observational study) เช่น cohort study, และ case-control study
 6. การดำเนินงานศึกษาวิจัยที่เหมาะสม
 - 6.1 การคำนวณขนาดตัวอย่าง
 - 6.2 การเลือกกลุ่มศึกษา
 - 6.3 การเลือกกลุ่มเปรียบเทียบ
 - 6.4 การทำการสุ่มตัวอย่างและเกณฑ์การคัดเข้า/คัดออก
 - 6.5 การลดผลของอคติ (bias)
 - 6.6 การลดผลของตัวแปรกวน (confounder)
 - 6.7 การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย
 - 6.8 บทบาทของ IRB (institutional review board) หรือ EC (ethics committee)
- ข. ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบาย
1. สถิติเชิงพรรณนา
 - 1.1 การวัดแนวโน้มส่วนกลาง (measures of central tendency)

- 1.2 การวัดการกระจายของข้อมูล (measures of central dispersion)
2. การประมาณช่วงความเชื่อมั่นของผลการศึกษา (confidence interval)
3. การทดสอบสมมติฐานทางสถิติด้วย
 - 3.1 Confidence interval
 - 3.2 Non-parametric testing เช่น signed-rank test และ rank-sum test
 - 3.3 Parametric testing เช่น
 - 3.3.1 การทดสอบเมื่อมีสองกลุ่มตัวอย่าง ด้วย Z หรือ T test
 - 3.3.2 การทดสอบเมื่อมีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสอง ด้วย analysis of variance
 - 3.3.3 การทดสอบเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนต่างกัน ด้วย chi square
 - 3.4 การวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) เช่น การวิเคราะห์ด้วย multiple regression

- ค. ผู้รับการฝึกอบรมตระหนักว่าเมื่อใดควรจะปรึกษานักสถิติเพื่อวางแผนการทำวิจัย
- ง. ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจขั้นตอนการทำวิจัยแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) และสามารถแปลผลและนำข้อมูลจากงานวิจัยชนิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้
- จ. ผู้รับการฝึกอบรมทราบถึงประโยชน์และขั้นตอนการวิพากษ์ผลงานวิจัยอย่างมีวิจารณญาณ (critical appraisal) และสามารถทำการวิพากษ์ผลงานวิจัยอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์

VII. วิทยาภูมิคุ้มกันของเนื้องอก (Tumor immunology)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรที่จะต้องทราบส่วนประกอบที่สำคัญของระบบภูมิคุ้มกัน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

- ก. ผู้รับการฝึกอบรมต้องให้นิยามของคำต่อไปนี้ได้
 1. Antigen และ antibody
 2. B cells macrophages, antigen-presenting cells และ natural killer (NK) cells รวมทั้งอธิบายต้นกำเนิดและหน้าที่
 3. Antibodies ทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ IgM, IgD, IgG, IgA, และ IgE รวมทั้งอธิบายการสร้าง และหน้าที่
 4. T cells ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ T helper หรือ CD4, T suppressor หรือ CD8, natural killer cell รวมทั้งอธิบายต้นกำเนิดและหน้าที่

5. Cytokines ที่มีความเกี่ยวข้องทางการแพทย์ เช่น tumor necrosis factor (TNF), interleukins, interferon, และ anti-angiogenesis agents

6. Complement รวมทั้งอธิบายต้นกำเนิด หน้าที่ และกลไกการออกฤทธิ์

ข. การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน - ผู้รับการฝึกอบรมสามารถ

1. บอกกลไกของการสร้าง antibody หลังจากได้รับ antigen

2. อธิบายกลไกการสร้าง cytotoxic lymphocytes หลังจากได้รับสิ่งแปลกปลอม หรือ สารที่เป็น antigen

3. บอกหน้าที่ของ cytokines ที่สำคัญ บอกกลไกการหลัง cytokines ทั้งหลังชนิดเดียว หรือ หลังร่วมกันหลายๆ ชนิด

4. บอกกลไกของ hypersensitivity ชนิดเฉียบพลัน (acute) และช้า (delayed)

5. แยกแยะการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบ humoral-mediated และ cell-mediated

6. อธิบายกลไกของการเป็นพิษต่อเซลล์แบบ cell-mediated

7. ให้อตัวอย่างของ immunosuppression, enhancement, และ tolerance ได้

8. อธิบายผลของการขาดอาหารต่อระบบภูมิคุ้มกัน และวิธีการตรวจติดตาม

9. อธิบายผลของยาเคมีบำบัดต่อระบบภูมิคุ้มกัน

10. อธิบายผลของมะเร็งระยะลุกลามต่อระบบภูมิคุ้มกัน

ค. ภูมิคุ้มกันวิทยาของเนื้องอก - ผู้รับการฝึกอบรมทราบข้อมูลที่ทันสมัยว่า ระบบภูมิคุ้มกันมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่างๆ ของเนื้องอก และสามารถอธิบายหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้ได้

1. แยกความแตกต่างระหว่าง

1.1 Tumor-specific transplantation antigen (TSTA)

1.2 Tumor-associated antigens (TAA)

1.3 Human leukocyte antigen (HLA)

2. อธิบายทฤษฎีการควบคุมระบบภูมิคุ้มกัน และการสูญเสียการต่อต้านเนื้องอก

3. อธิบายการเกิดเนื้องอกในคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือถูกกดภูมิคุ้มกัน

4. อธิบาย antigen เฉพาะที่พบในเนื้องอกที่ถูกกระตุ้นให้เกิดโดยสารเคมีที่ก่อให้เกิดมะเร็ง

5. อธิบาย antigen ตรงกันข้าม (converse antigenicity) ที่พบในเนื้องอกที่ถูกกระตุ้นให้เกิด

โดยเชื้อไวรัส

6. อธิบายหลักฐานทางระบบภูมิคุ้มกันของการเกิดเนื้องอกจากเชื้อไวรัส

7. อธิบายเกี่ยวกับ antigen ที่เกี่ยวข้องกับเนื้องอก (tumor associated antigens) ในมะเร็ง

8. อธิบายความสำคัญและการใช้ tumor marker เช่น carcinoembryonic antigen (CEA),

alpha-fetoprotein (AFP), human chorionic gonadotropin (hCG), CA125, CA19-9, HE4 ฯลฯ ในมะเร็ง

ง. การรักษาทางระบบภูมิคุ้มกัน (immunotherapy) - ผู้รับการฝึกอบรมสามารถ

1. นิยามและอธิบาย การรักษาทางระบบภูมิคุ้มกันแบบ cellular (เช่น active specific, active nonspecific, และ passive) และอธิบายหลักการใช้การรักษาข้างต้น
2. อธิบายการสร้าง antibodies ชนิด monoclonal และการประยุกต์ใช้ antibody ชนิดนี้ในการวินิจฉัยและรักษามะเร็ง
3. นิยามและอธิบายการรักษาทางระบบภูมิคุ้มกัน แบบ adoptive immunotherapy
4. นิยามและอธิบายการรักษาทางระบบภูมิคุ้มกันโดย modulation of host immunity ได้แก่ immune checkpoint blockades, และ cytokines
5. นิยามและอธิบายการรักษาทางระบบภูมิคุ้มกันโดย cancer vaccines รวมทั้งรูปแบบต่างๆ ของ antigen ในการกระตุ้นให้เกิดระบบภูมิคุ้มกันของวัคซีน

VIII. การให้ยารักษาและเคมีบำบัดในมะเร็งนรีเวช (Medical and chemotherapeutic treatment in gynecological cancers)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรที่จะต้องเข้าใจเภสัชวิทยาของยาและเคมีบำบัดที่สำคัญๆ ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งทางนรีเวช และมะเร็งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถใช้ยาได้อย่างสมเหตุสมผล (rational drugs use)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจและอธิบาย

1. ชีววิทยาของเนื้องอก ในเรื่อง
 - 1.1 จลนศาสตร์ของการเติบโตของเซลล์มะเร็ง วงจรเซลล์ (cell cycle) และ growth fraction
 - 1.2 หลักการทั่วไปของการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัดต่อเซลล์มะเร็ง ได้แก่
 - 1.2.1 ทฤษฎี log kill
 - 1.2.2 Cycle specificity
 - 1.2.3 Phase specificity
 - 1.2.4 Dose intensity และ dose density
 - 1.2.5 กลไกการดื้อยาเคมีบำบัด
2. ชนิดของยาและเคมีบำบัด ได้แก่
 - 2.1 Alkylating และ alkylating-like agents
 - 2.2 Antimetabolites
 - 2.3 ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ซึ่งรวมถึง plant alkaloids, และ enzymes
 - 2.4 Antitumor antibiotics
 - 2.5 Agent derivative from plants

- 2.6 ฮอร์โมน (Hormonal agents)
- 2.7 Targeted therapies เช่น anti-VEGF, PARP inhibitors, immune checkpoint inhibitors
3. กลไกการออกฤทธิ์ของยาและเคมีบำบัด ได้แก่
 - 3.1 กลไกเฉพาะของยา
 - 3.2 กลไกที่เกี่ยวข้องกับวงจรเซลล์
4. เกสัชวิทยาของยาและเคมีบำบัด
 - 4.1 การบริหารยา และการดูดซึมของยา (ทางปาก ทางหลอดเลือดดำ-แดง เข้ากล้ามเนื้อ เข้าสู่ช่องไขสันหลัง เข้าสู่ช่องท้อง และอื่นๆ)
 - 4.2 การกระจายของยา
 - 4.3 การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย
 - 4.4 การขับยาออกจากร่างกาย (drug clearance and AUC concept)
 - 4.5 ปฏิกริยา (interaction) กับยาอื่น กับรังสีรักษา กับสภาวะ hyperthermia
 - 4.6 ขบวนการเพิ่มประสิทธิภาพของยา เช่น การหุ้มยาเคมีบำบัดด้วย liposome
 - 4.7 Targeted therapy
 - 4.8 กลไกการเกิดการดื้อยา และการลดการดื้อยา
5. การให้ยาและเคมีบำบัดร่วมกันหลายชนิด ได้แก่
 - 5.1 หลักการให้ยาและเคมีบำบัดร่วมกันหลายชนิด
 - 5.2 การให้ยาและเคมีบำบัดร่วมกันหลายชนิดในผู้ป่วยมะเร็งรังสีรักษา
 - 5.3 เกสัชวิทยาของยาเดี่ยวแต่ละตัว และหลักการเลือกใช้ยาและเคมีบำบัดร่วมกันหลายชนิด
 ถ้าการให้ยาและเคมีบำบัดหลายชนิดร่วมกันได้เหมาะสม
 - 5.4 หลักการให้การรักษาด้วยยาและเคมีบำบัดจำเพาะ เช่น การให้ยาเคมีบำบัดขนาดสูง ร่วมกับการปลูกถ่ายไขกระดูก และการให้ยาและเคมีบำบัดในช่องท้อง
6. แนวทางการประเมินทางคลินิก เรื่อง
 - 6.1 นิยามศัพท์ ที่เป็นสากลและใช้บ่อย เช่น complete response, partial response, stable, progressive disease, relapse อิงตาม Response Evaluation Criteria In Solid Tumors (RECIST)
 - 6.2 แนวคิดของการทำการศึกษาค่าการใช้ยาแบบ phase I, II และ III
 - 6.3 ข้อมูลปัจจุบันในการใช้ยาและเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดและ/หรือร่วมกับรังสีรักษา (neoadjuvant/concurrent chemoradiation)
 - 6.4 เหตุผลที่ใช้ขนาดยา ระยะเวลาให้ยา การเพิ่มขนาดยาแต่ละชนิด
7. ปัญหาเรื่องผลข้างเคียง หรือภาวะแทรกซ้อนของยา ได้แก่
 - 7.1 ผลของยาต่อเซลล์ที่เจริญเติบโตเร็ว เช่น เซลล์ไขกระดูก เซลล์บุทางเดินอาหาร และเซลล์รากขน/ผม
 - 7.2 ผลข้างเคียงจำเพาะของยาและเคมีบำบัดแต่ละอย่าง หรือยาและเคมีบำบัดที่ใช้ร่วมกันแต่ละอย่าง

- 7.3 การดูแลรักษาผลข้างเคียงที่เกิดจากยาและเคมีบำบัดโดย
 - 7.3.1 การรักษาตามอาการ (ให้สารอาหาร ให้ยาบำรุงเลือด ยาปฏิชีวนะ)
 - 7.3.2 การรักษาจำเพาะเจาะจง (ให้เม็ดเลือด/เกล็ดเลือด ให้ยาต้านฤทธิ์)
- 7.4 การดูแลรักษาภาวะที่ยาและเคมีบำบัดรื้อออกจากหลอดเลือด
- 7.5 การวินิจฉัยและดูแลรักษาภาวะภูมิไวเกินต่อยาเคมีบำบัด (chemotherapy hypersensitivity)

8. การรักษาโดยยาและเคมีบำบัดรวมทั้งยาฮอร์โมนที่ใช้ในมะเร็งนรีเวชแต่ละชนิดตามพยาธิวิทยาและระยะของมะเร็งให้สอดคล้องกับแนวทางการดูแลรักษาที่ยอมรับสำหรับมะเร็งนรีเวชแต่ละชนิด

9. บทบาทของสารกระตุ้นต่างๆ (growth factors, cytokines) ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากยาและเคมีบำบัด และในการรักษามะเร็งนรีเวช

10. การให้ยาเพื่อป้องกันหรือลดผลข้างเคียงก่อนให้ยาและเคมีบำบัด (premedication)

IX. เภสัชวิทยา (Pharmacology)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรที่จะต้องทราบ ลักษณะทางเภสัชวิทยาของยา หรือสารอาหาร ที่ใช้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช ในเรื่องการดูดซึม การแพร่กระจาย การเปลี่ยนแปลงในร่างกาย การขับออกจากร่างกาย และเภสัชจลนศาสตร์ ตลอดจนปฏิกิริยาของยาแต่ละชนิดเมื่อให้ร่วมกัน (drug interaction)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม : ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายหลักการรักษาและผลข้างเคียงจากการรักษา

ก. โภชนาการ

1. การให้สารอาหารทางหลอดเลือด (parenteral nutrition) ในด้าน
 - 1.1 ข้อบ่งชี้
 - 1.2 การบริหารสารอาหาร (central vs peripheral)
 - 1.3 ส่วนประกอบของสารอาหารที่จะให้
 - 1.4 การเสริมวิตามินและเกลือแร่
 - 1.5 การใช้ fat emulsions
 - 1.6 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารอาหารทางหลอดเลือด อันจะทำให้เกิดภาวะ
 - 1.6.1 ไตวาย
 - 1.6.2 ตับวาย
 - 1.6.3 ภาวะแทรกซ้อนของตำแหน่งที่ให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ
2. การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร ในด้าน
 - 2.1 ข้อบ่งชี้
 - 2.2 ช่องทางที่จะให้สารอาหาร

2.3 ส่วนประกอบของสารอาหารที่จะให้

2.4 ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด

ข. เกสซ์วิทยาของการหายของแผล

1. วิตามิน
2. แร่โลหะ (Trace metals)
3. สารกระตุ้น (Growth factors)
4. ยาเคมีบำบัด
5. รังสีรักษา

ค. ยา/สารบำรุงเลือด : ในการรักษาภาวะซีดจากมะเร็ง หรือซีดจากการรักษามะเร็ง

1. ตัวยาที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง (erythropoiesis) – erythropoietin
2. ตัวยาที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว – filgrastim, pegfilgrastim and sargramostim

ง. ยา/สารฆ่าเชื้อ – ยาปฏิชีวนะ ยาต้านเชื้อรา ยาต้านไวรัส และยารักษาโปรโตซัว

1. หลักการให้ยาปฏิชีวนะแบบป้องกัน (prophylactic antibiotic)
2. กลไกการออกฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะที่สำคัญ
3. ผลข้างเคียงของยาปฏิชีวนะ
4. การเลือกใช้ยา/สารฆ่าเชื้อที่เหมาะสมรวมทั้งการใช้ยาปฏิชีวนะหลายตัวร่วมกัน
5. การใช้ยาฆ่าเชื้อชนิดทาที่แผล (topical patches)

จ. ยาควบคุมอาการปวด

1. การเลือกชนิดของยาที่ใช้ควบคุมอาการปวด เช่น NSAIDs, opiate agonists
2. ชนิดของยาที่ควรเลือกใช้ในกรณีโรคตับ หรือโรคไต
3. วินิจฉัยและรักษาภาวะได้รับยาเกินขนาดโดยใช้ naloxone หรือ flumazenil
4. การควบคุมอาการปวดที่รุนแรงเฉียบพลัน ที่เกี่ยวข้องกับ tumor และหลังการผ่าตัด
5. การควบคุมอาการปวดที่เรื้อรัง (ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก)
6. การใช้ยา/สาร หรือ วิถีช่วยเสริม (adjuvants) เพื่อการควบคุมความเจ็บปวดให้ดีขึ้น
7. การปรับยาควบคุมอาการปวดจากการให้ทางหลอดเลือดมาเป็นให้ทางอื่น เช่น กิน หรือ

topical patches

ฉ. ยาสลบ/ยาระงับความรู้สึก

1. ยาสลบที่เป็นก๊าซ ในด้านเมตาบอลิซึม ผลเสียต่อตับและไต ผลข้างเคียง และผลต่อหัวใจและหลอดเลือด
2. ยาที่ให้ทางหลอดเลือด ในด้านเมตาบอลิซึม ผลเสียต่อตับและไต ผลข้างเคียง และผลต่อหัวใจและหลอดเลือด
3. ยาที่ใช้ในการให้ยาระงับความรู้สึกแบบ regional, topical, และ local รวมทั้งผลข้างเคียงเมตาบอลิซึม ผลเสียต่อตับและไต การแพ้ยา และผลต่อหัวใจ และหลอดเลือด รวมทั้งผลต่อระบบประสาท

ช. สารต้านการแข็งตัวของเลือด

1. กลไกการออกฤทธิ์ ของสารต้านการแข็งตัวของเลือด ชนิดต่างๆ เช่น heparin, low molecular weight heparin, warfarin

2. ข้อบ่งชี้ในการใช้สารต้านการแข็งตัวของเลือด (รวมถึงขนาดยาที่ใช้) เช่น เพื่อการรักษาในภาวะ coagulopathies (DVT, PE) เพื่อการป้องกันโดยใช้เป็น minidose ให้ทาง central lines

3. การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ anticoagulant therapy

ซ. ยาทางหัวใจและหลอดเลือด

1. ยา cardiotoxic, antiarrhythmic ในการรักษาภาวะหัวใจวาย หรือเต้นผิดจังหวะ

2. ยาขับปัสสาวะในการรักษาภาวะหัวใจวาย และความดันโลหิตสูง

3. ยา vasoactive ในการรักษาภาวะช็อกจากการติดเชื้อ และความดันโลหิตสูง

4. สาร calcium channel blockers, renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors ในการรักษาภาวะหัวใจและหลอดเลือดผิดปกติ

5. ยาลดไขมัน (antilipidemic agents)

ณ. ยาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการรักษา

1. Histamine (H₂) receptor antagonists ใช้เป็น premedication ก่อนให้ยาเคมีบำบัด

2. Antidepressants

3. ยากันชัก

4. อินซูลิน และยารักษาเบาหวาน ตัวอื่น

5. ยาแก้คลื่นไส้ – ใช้ในการป้องกันและรักษาอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดจากการใช้ยาเคมีบำบัด

6. สเตียรอยด์ – ใช้ในการป้องกันและรักษาภาวะ hypersensitivity reaction และเป็น antiemetic

7. ฮอโมน – estrogens, antiestrogens, progestins

8. ยารักษาอาการของระบบทางเดินอาหาร

9. ยาที่ใช้กับภาวะ osteoporosis – calcium และ vitamin D, bone resorption inhibitors

X. รังสีรักษา (Radiation therapy)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรที่จะต้องทราบหลักการของรังสีรักษา ในระดับที่สามารถมีส่วนร่วมกับแพทย์ทางรังสีรักษาในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช (ทั้ง brachytherapy และ teletherapy) และให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากรังสีรักษาได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. ปัจจัยพื้นฐานของรังสีรักษา - ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจ

1. ปฏิกริยาของรังสีกับวัตถุ/สาร เช่น Compton effect, pair production, และ photoelectric effect

2. การตอบสนองดี/ต้อต่อรังสีรักษา ที่เกิดจากปัจจัยภายในตัวผู้ป่วย

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง time - dose - fraction
4. ความสัมพันธ์ระหว่าง volume - dose
5. หลักการและอุปกรณ์ของ teletherapy
 - 5.1 การจำลองการรักษา (simulation) โดยการใช้เครื่องจำลองการรักษา (simulator)
 - 5.2 การวางแผนการรักษา (radiation treatment planning)
 - 5.3 รังสีสองมิติ (Conventional radiation therapy)
 - 5.4 รังสีแบบเร่งอนุภาค (Linear accelerator)
 - 5.5 รังสีสามมิติ (Three dimensional conformal radiation therapy : 3DCRT)
 - 5.6 รังสีสามมิติแปรความเข้ม (Intensity modulated radiation therapy : IMRT)
6. หลักการและอุปกรณ์ของ brachytherapy ในเรื่องการใช้แบบ
 - 6.1 Intracavitary
 - 6.2 Interstitial
 - 6.3 Intraperitoneal sources
 - 6.4 Low dose rate (LDR) vs high dose rate (HDR)
 - 6.5 ค่าครึ่งชีวิต (half life) ของสารกัมมันตภาพรังสี (radioisotopes) ที่ใช้บ่อย รวมทั้งชนิดของพลังงานรังสีที่ปล่อยออกมา
7. เทคโนโลยีการรักษาโดย particle beam ได้แก่ อิเล็กตรอน นิวตรอน และ โปรตอน
- ข. รังสีชีววิทยา (Radiobiology) - ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจ
 1. กลไกที่รังสีทำลายเนื้อเยื่อ ทั้งโดยทางตรงและโดยอ้อม
 2. กราฟ cell survival และแนวคิดของการทำลายเนื้อเยื่อแบบ sublethal
 3. Biologically equivalent dose (BED) และ LET (linear energy transfer) ของรังสีแบบต่างๆ
 4. การตอบสนองต่อรังสีที่เปลี่ยนแปลงไปตาม
 - 4.1 ออกซิเจนในระดับโมเลกุล สัดส่วน oxygen enhancement
 - 4.2 ช่วงต่างๆ ของวงจรเซลล์ (cell cycle)
 - 4.3 สาร radiation sensitizers

5. การฟื้นตัว และการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อหลังได้รับรังสี หลักการของ 4Rs (repair, redistribution, reoxygenation และ repopulation)
 6. ผลของรังสีต่อเนื้อเยื่อปกติ และการป้องกันผลเสียจากรังสี
 7. การที่เนื้อเยื่อแต่ละชนิดมีความไวต่อรังสีไม่เท่ากัน (normal tissue tolerance)
- ค. การจัดและคำนวณขนาดของรังสี - ผู้รับการฝึกอบรมเข้าใจแนวทางและการใช้
1. Source to skin distance (SSD)
 2. Source axis distance (SAD)
 3. Backscatter, absorption, attenuation
 4. กราฟ isodose ที่คำนวณ สำหรับ
 - 4.1 อุปกรณ์ teletherapy (orthovoltage and high energy)
 - 4.2 Intracavitary applicators
 - 4.3 Interstitial applicators
 5. การวัดความลึกของรังสีจากแหล่งกำเนิดต่างๆ
 6. กราฟ central axis depth dose
 7. Penumbra
 8. ขนาดของ field (multiple fields และ split fields)
 9. Wedge filters
 10. Simulation ในการวางแผนการรักษา
 11. จุด “A”, “B” และ milligram-hours
- ง. ภาวะแทรกซ้อน (acute และ delayed) – ผู้รับการฝึกอบรมสามารถให้การวินิจฉัย และดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนของรังสีรักษาต่อ
1. ทางเดินอาหาร
 2. ทางเดินปัสสาวะ
 3. ผิวหนัง
 4. กระดูก
 5. ไชกระดูก
 6. ไต
 7. ตับ
 8. ระบบประสาทส่วนกลาง
 9. เซลล์ตายจากรังสี
 10. การมีเพศสัมพันธ์
 11. การเกิดมะเร็งจากรังสี

XI. โรคในแต่ละอวัยวะทางนรีเวช และแนวทางในการรักษา (Organ-specific diseases and therapeutic options)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรที่จะต้องมีความรู้ในหลักการทางอายุรศาสตร์ทั่วไป และทางมะเร็งนรีเวชที่ดีเพื่อที่จะนำไปใช้ในการประเมินก่อนรักษา และในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชได้อย่างเหมาะสม หรือนำไปใช้ในการเลือกผู้จะให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสมเมื่อมีความจำเป็น

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการประเมิน และดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มต่างๆ ได้

ก. การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด : ผู้รับการฝึกอบรมรู้ถึงข้อบ่งชี้ และสามารถแปลผลของการตรวจต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โดยมีความเข้าใจในเรื่องของ

1. Pretreatment evaluation
2. Metastasis work-up
3. Treatment modality selection

ข. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด :

1. เตรียมการดูแลผู้ป่วยที่มีโอกาสอยู่ในภาวะวิกฤตหลังผ่าตัด

ค. การเลือกวิธีการรักษา : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชกลุ่มต่างๆ ได้

1. ปากมดลูก : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษามะเร็งปากมดลูกในทุกๆระยะตั้งแต่ระยะก่อนลุกลาม (preinvasive) ระยะลุกลาม และเมื่อกลับเป็นซ้ำ ในทุก cell types
2. อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษา
 - Vulvar intraepithelial neoplasia
 - Squamous cell carcinoma
 - Malignant melanoma
 - Carcinoma ของต่อม Bartholin
 - Basal cell carcinoma

- Sarcomas
- Paget's disease

3. มดลูก : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษา

- ผู้ป่วยที่มีประวัติครอบครัวของโรคนี้
- มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกในแต่ละระยะ แต่ละ grade รวมถึงปัจจัยเสี่ยงอื่นที่เกี่ยวข้อง
- Uterine sarcoma ชนิดต่างๆ
- การกลับเป็นซ้ำของมะเร็งมดลูกภายในบริเวณอุ้งเชิงกรานและนอกอุ้งเชิงกราน

4. รังไข่ และ มะเร็งเยื่อบุช่องท้อง: ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษา

- กลุ่มอาการมะเร็งรังไข่ที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม
- มะเร็งรังไข่ และ มะเร็งเยื่อบุช่องท้อง ในทุกระยะ ทุก grade และ ทุก cell types
- มะเร็งรังไข่ และ มะเร็งเยื่อบุช่องท้อง เมื่อกลับเป็นซ้ำ

5. ท่อนำไข่: ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษามะเร็งท่อนำไข่ชนิด adenocarcinoma ในทุกระยะ ทุก grade รวมถึงมะเร็งท่อนำไข่เมื่อกลับเป็นซ้ำ

6. ปากช่องคลอด: ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษามะเร็งช่องคลอดในทุกระยะ ทั้งชนิด squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, และ sarcoma

7. โรคของเนื้อรก: ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษา

- ครรภ์ไข่ปลาอุก (Molar pregnancy)
- มะเร็งเนื้อรก (Gestational trophoblastic neoplasia; GTN) ชนิด low risk และ high risk
- มะเร็งเนื้อรก ชนิดที่ดื้อยา หรือ มีการกลับเป็นซ้ำ
- Persistent low level hCG
- มะเร็งเนื้อรกชนิดอื่น ๆ เช่น Placental site trophoblastic tumor (PSTT), Epithelioid trophoblastic tumor (ETT)

trophoblastic tumor (ETT)

8. เต้านม: ผู้รับการฝึกอบรมควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคของเต้านม และสามารถแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านม ประชากรกลุ่มเสี่ยง การตรวจเต้านมด้วยตนเอง และการทำ mammography ในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัย ความสำคัญของ estrogen และ progesterone receptors ในมะเร็งเต้านม หลักเกณฑ์ในการรักษาโดยใช้ยา tamoxifen ผลของ tamoxifen ต่ออวัยวะเพศสตรี การให้คำปรึกษาทางมะเร็งนรีเวชในสตรีที่มีการกลายพันธุ์ของ BRCA genes และ การใช้ฮอร์โมนทดแทนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่หายจากโรค

9. มะเร็งนรีเวชในหญิงตั้งครรภ์ : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษามะเร็งนรีเวชในหญิงตั้งครรภ์ ตามอวัยวะที่เป็นโรค และตามอายุครรภ์

10. มะเร็งที่กระจายมาที่อวัยวะสืบพันธุ์ : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัย ประเมิน และดูแลรักษาโรคมะเร็งที่กระจายมาจากอวัยวะอื่น

11. การใช้ฮอร์โมนทดแทน : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการเลือกใช้ฮอร์โมนทดแทนในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งทางนรีเวช และสามารถอภิปราย ถึงผลดีและผลเสียของทางเลือกดังกล่าว

XII. หัตถการทางศัลยกรรม (Surgical procedures)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องมีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติหรือช่วยที่เพียงพอ ในหัตถการทางศัลยกรรมต่างๆ ที่ใช้ในการรักษาและวินิจฉัย จนอาจจะสามารถทำได้ด้วยตนเองเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. Surgical anatomy : ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ในเรื่องต่อไปนี้

1. หลอดเลือดและแขนงของหลอดเลือด (collateral circulation) ที่มาเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ในช่องท้อง อุ้งเชิงกราน บริเวณขาหนีบ และ เต้านม

2. ระบบน้ำเหลืองของอวัยวะต่างๆ ในช่องท้อง อุ้งเชิงกราน บริเวณขาหนีบ เต้านม และ บริเวณ supraclavicular ด้านซ้าย

3. Avascular spaces ในอุ้งเชิงกราน

4. กายวิภาคระบบประสาทของอุ้งเชิงกราน

ข. การเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนผ่าตัด : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถ

1. เตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด
2. บอกตำแหน่งที่จะทำ ostomy ได้
3. แก้ไขสารน้ำ เกลือแร่ และภาวะขาดสารอาหารได้
4. สั่งเตรียมในเรื่องการหายใจ เมื่อมีข้อบ่งชี้
5. ให้ข้อมูลและคำปรึกษาในเรื่องการผ่าตัด แก่ผู้ป่วยและญาติ
6. เลือกยาปฏิชีวนะ และยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดได้อย่างเหมาะสม เมื่อมีข้อบ่งชี้
7. คัดเลือกผู้ป่วยที่จำเป็นที่จะได้ยาปฏิชีวนะป้องกันภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจากการติดเชื้อ

แบคทีเรียแบบกึ่งเฉียบพลัน (Subacute bacterial endocarditis; SBE)

8. ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการป้องกัน deep vein thrombosis (DVT), pulmonary embolism (PE)

9. ประเมินแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยง

ค. การรักษาปฐมภูมิ : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการทำหัตถการ ดังต่อไปนี้

1. การรักษารอยโรคมะเร็งก่อนลุกลาม (Preinvasive)
2. การผ่าตัดมดลูกออก (Hysterectomy)
 - 2.1 ทางช่องคลอด
 - 2.2 ทางหน้าท้องแบบเปิดช่องท้อง (Laparotomy)
 - 2.3 ทางหน้าท้องแบบผ่านกล้อง (Laparoscopy) หรือผ่านการช่วยผ่าตัด
 - 2.4 แบบถอนรากถอนโคน (Radical)
3. การผ่าตัดท่อนำไข่และรังไข่ออก (Salpingo-oophorectomy)
4. การผ่าตัดปีกมดลูกออกแบบถอนรากถอนโคน (Radical adnexectomy)
5. การเลาะต่อมน้ำเหลืองที่
 - 5.1 Pelvic
 - 5.2 Para-aortic
 - 5.3 Inguinal (หรือผ่านการช่วย)
 - 5.4 Femoral (หรือผ่านการช่วย)
 - 5.5 Sentinel lymph node (หรือผ่านการช่วย)
6. การผ่าตัดผนังช่องคลอดออก (Vaginectomy) แบบ

- 6.1 Simple
- 6.2 Radical (หรือผ่านการช่วย)
- 7. การผ่าตัดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกออก (Vulvectomy) แบบ
 - 7.1 Skinning
 - 7.2 Simple
 - 7.3 Partial
 - 7.4 Radical (หรือผ่านการช่วย)
- 8. Pelvic exenteration (หรือผ่านการช่วย)
 - 8.1 Anterior
 - 8.2 Posterior
 - 8.3 Total
- 9. Omentectomy, peritoneal stripping or resection
- 10. การใส่แร่หรือ ผังรังสีแกมมาในโพรงรังสี (Intracavitary radiation or implantation)
- 11. การรักษาด้วย LASER (หรือผ่านการช่วย)
- 12. การผ่าตัดผ่านกล้อง laparoscope (หรือผ่านการช่วย)
- ง. ทางเดินอาหาร : ผู้รับการฝึกอบรมได้ผ่านการเห็น/ช่วยในการทำหัตถการ ดังต่อไปนี้
 - 1. การใส่ท่อให้อาหารทาง jejunostomy หรือ gastrostomy
 - 2. การตัดต่อลำไส้เล็ก
 - 3. การผ่าตัด bypass ของลำไส้เล็ก
 - 4. การทำ ileostomy
 - 5. การเย็บซ่อม fistula
 - 6. การตัดต่อลำไส้ใหญ่
 - 7. การผ่าตัด bypass ของลำไส้ใหญ่
 - 8. การทำ colostomy

9. การตัดม้าม

10. การตัดชิ้นเนื้อของตับ

จ. ทางเดินปัสสาวะ : ผู้รับการฝึกอบรมได้ผ่านการเห็น/ช่วยในการทำหัตถการ ดังต่อไปนี้

1. กระเพาะปัสสาวะ

1.1 การตัดกระเพาะปัสสาวะบางส่วน

1.2 การตัดกระเพาะปัสสาวะทั้งหมด

1.3 การเย็บซ่อมรูรั่ว (fistula) ระหว่างกระเพาะปัสสาวะกับช่องคลอด โดย

1.3.1 การเย็บปิดทันที

1.3.2 การเย็บปิดในภายหลัง (delayed or secondary closure)

1.4 การทำ cystostomy

2. หลอดไต

2.1 Ureteroneocystostomy (UNC) with or without

2.1.1 Bladder flaps

2.1.2 Psoas fixations

2.2 End-to-end ureteral re-anastomoses

2.3 Transureteroureterostomy (TUU)

2.4 Small-bowel interpositions

2.5 Cutaneous ureterostomy

2.6 การเย็บซ่อม ureter หลังจากถูกตัดโดยไม่ได้ตั้งใจ

3. การทำ conduits จาก

3.1 ลำไส้เล็กส่วน ileum

3.2 ลำไส้ใหญ่

ฉ. การรักษาฝีหนอง ที่ช่องท้อง หรือที่บริเวณ perineum : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ได้ทั้งทางยาและการผ่าตัด

ช. Reconstruction: ผู้รับการฝึกอบรมได้ผ่านการช่วยในการทำหัตถการ ดังต่อไปนี้

1. ทำช่องคลอดขึ้นมาใหม่โดยใช้

1.1 Split thickness skin grafts

1.2 Pedicle grafts

1.3 Myocutaneous grafts

2. ทำ pelvic floor ขึ้นมาใหม่จาก

2.1 Omental pedicle grafts

2.2 Transposition of muscle grafts

ซ. หัตถการที่ใช้ในการประเมิน : ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการทำ

1. การส่องกล้องตรวจช่องท้อง (Laparoscopy)
2. การส่องกล้องตรวจทางช่องคลอด (Colposcopy)
3. การตัดปากมดลูกเป็นรูปกรวย Cold knife conization หรือ การตัดปากมดลูกด้วยห่วงไฟฟ้า

(LEEP/LLETZ)

- 4.การรักษาโดยการจี้ด้วยความเย็น (Cryotherapy) หรือการจี้ด้วยความร้อน (thermal ablation)
5. การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ (Cystoscopy) หรือผ่านการช่วย
6. การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Procto-sigmoidoscopy) หรือผ่านการช่วย
7. การรักษาด้วย laser หรือ ผ่านการช่วย
8. Radical trachelectomy หรือ ผ่านการช่วย/เห็น

ณ. การรักษาภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและหลังผ่าตัด : ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้ว่าจะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เหล่านี้ขึ้น และให้การดูแลรักษาได้

1. Transfusion reactions จากการให้เลือด
2. การแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติ
3. หัวใจหยุดเต้น
4. การบาดเจ็บต่อกระเพาะปัสสาวะ หลอดไต เส้นเลือดและลำไส้
5. การบาดเจ็บต่อเส้นประสาท obturator
6. การบาดเจ็บต่อ thoracic duct
7. การเสียเลือดมากอย่างฉับพลัน (massive hemorrhage) ขณะผ่าตัด

ญ. การรักษาภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด : ผู้รับการฝึกอบรมสามารถรู้ว่าจะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เหล่านี้ขึ้นหลังการผ่าตัด และให้การดูแลรักษาได้

1. ปอดแฟบ (Atelectasis)
2. การตกเลือด
3. Pulmonary embolization
4. Vesicovaginal fistula
5. Ureterovaginal fistula
6. Rectovaginal fistula
7. Ileovaginal fistula
8. ภาวะไตล้มเหลว
9. หัวใจล้มเหลว
10. กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
11. หัวใจเต้นผิดปกติ

12. ความดันโลหิตสูงแบบวิกฤต
13. ไข้
14. ปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ รวมทั้ง Acute respiratory distress syndrome (ARDS)
15. ปัญหาแผลผ่าตัด เช่นติดเชื้อ แผลแยก แผลแตก
16. Septic pelvic thrombophlebitis.
17. ลำไส้อุดตัน
18. การเปลี่ยนแปลงของสภาพจิตใจ
19. ตัวเหลือง ตาเหลือง
20. ความผิดปกติทางเมตาบอลิก เช่น hypercalcemia, hyponatremia, hypomagnesemia.
21. การติดเชื้อรุนแรง รวมถึงภาวะช็อก
22. Short bowel syndrome
23. Hernias ชนิดต่างๆ ได้แก่ ventral, peritoneal, และ peristomal
24. อาการปวดเฉียบพลัน
25. อาการปวดเรื้อรัง

XIII. ข้อเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous)

วัตถุประสงค์ :

ผู้รับการฝึกอบรมควรจะต้องมีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจในหลักการ และความสามารถพื้นฐานในเรื่องต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช ได้แก่

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :

ก. ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานในเรื่อง

1. จริยธรรมทางการแพทย์ ได้แก่ แนวทางการประกอบวิชาชีพที่เหมาะสม ซึ่งคำนึงถึง สิทธิและหน้าที่ของแพทย์ สิทธิของผู้ป่วยและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด การปฏิบัติของแพทย์ในการดูแลผู้ป่วย และความสัมพันธ์ในครอบครัว

2. การแจ้งข่าวร้าย (Breaking bad news) กับผู้ป่วยและญาติ

3. การแนะนำ การให้คำปรึกษา (counseling) และ การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

4. การดูแลแบบประคับประคอง/บรรเทาอาการ (Palliative care) ที่บ้าน และในโรงพยาบาล
ได้แก่

- การใช้ยา ในการดูแลรักษาเรื่องอาการปวด และการอุดต้นของลำไส้
- การผ่าตัด ในการดูแลรักษาเรื่องอาการปวด และการอุดต้นของลำไส้
- การใช้รังสีรักษา ในการดูแลรักษาเรื่องอาการปวดจากการกดทับ

เส้นประสาท กระดูก และในการป้องกันกระดูกหัก

5. การตายและภาวะใกล้ตาย (Death and dying): การแนะนำผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะ

ใกล้ตายรวมทั้งญาติ

6. การให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Hospice care) รวมถึงการทำพินัยกรรมชีวิต (living will)

7. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา (behavioral and social science)

8. ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (health problems related to environmental disruptions)

ข. ผู้รับการฝึกอบรมมีความเข้าใจในหลักการของ

1. นิติเวชศาสตร์ (Forensic medicine)

2. การยินยอมรับการรักษา (Informed consent)

3. การวิจัยทางคลินิกเชิงทดลอง

4. การประกันคุณภาพ (Quality assurance)

5. กระบวนการพิจารณา ทบทวน และประเมินผล ของสถาบันฝึกอบรม

6. การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

ค. ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถพื้นฐานในหัตถการ

1. การใส่ท่อระบายช่องอก

2. การใส่สายในเส้นเลือดดำใหญ่ (central venous access lines) แบบชั่วคราวหรือถาวร

3. การใส่ท่อช่วยหายใจทาง orotrachea หรือ transtrachea

ภาคผนวกที่ 3
การประเมินผล

เกณฑ์หัตถการของแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ที่จะต้องปฏิบัติให้ครบในขั้นต่ำ

หัตถการ	จำนวนรายที่ได้ทำในแต่ละระดับหัตถการ (รายต่อสองปีการศึกษา)				
	ขั้น 1	ขั้น 2	ขั้น 3	ขั้น 4	ขั้น 5
Procedures for preinvasive cervical/vulva/vagina cancer					
Colposcopy	0	5		10	
Cryotherapy/Thermal Ablation	0	2		2	
Loop electrical excision procedure (LEEP)/ Large loop excision of transformation zone (LLETZ)	0	2		5	
Gynecologic oncology procedures					
Pelvic lymph node dissection	5	10	0	0	
Para-aortic lymph node dissection	5	5	0	0	
Complete surgical staging of uterine/ ovarian cancer	10	10	0	0	
Radical hysterectomy	10	3	0	0	
Simple / Radical vulvectomy with femoro- inguinal lymph node dissection	2	0	0	0	

หมายเหตุ

ขีดความสามารถ โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละอย่างเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allow to practice)

ขั้น 2 สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (assist/practice with full supervision)

ขั้น 3 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ (practice with supervision on demand)

ขั้น 4 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)

ขั้น 5 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเองได้ และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้ (supervision task may be given)

ภาคผนวกที่ 4

แบบประเมิน EPAs ของแต่ละกิจกรรม

แพทย์ผู้ฝึกอบรมจะต้องให้อาจารย์ในสถาบันที่ฝึกอบรม (สถาบันหลักหรือสถาบันสมทบ) ประเมินการทำกิจกรรมและหัตถการการดูแลผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน Entrustable Professional Activities (EPAs) GO 01 – 05 และ Direct Observation Procedural Skills (DOPs) GO 01 – 07 ของหลักสูตรมะเร็งวิทยานรีเวช (ดังเอกสารในลำดับต่อไป) ให้ครบตามที่ อฝส. มะเร็งวิทยานรีเวชกำหนดให้ครบ และส่งมาพร้อมสมุดบันทึกหัตถการเมื่อทางราชวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้ประเมินในการสอบวุฒิบัตร หากส่งไม่ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด และ/หรือส่งแบบประเมิน EPAs และ DOPs ไม่ครบ จะไม่มีสิทธิ์สอบข้อเขียน และสอบปากเปล่าในขั้นตอนต่อไป

คำแนะนำในการใช้ใบประเมิน EPAs และ DOPs

- แพทย์ผู้ฝึกอบรมจะต้องให้ถูกประเมินในช่วงเวลาที่กำหนดในแต่ละกิจกรรม อย่างน้อย 1 ครั้ง และส่งใบประเมินมายัง อฝส. ราชวิทยาลัย ด้วย (แบบประเมินดังกล่าว จะอยู่ในสมุดบันทึกหัตถการ)
 - แพทย์ผู้ฝึกอบรมจะต้องส่งแบบประเมิน EPAs และ DOPs ให้ครบทุกกิจกรรม (ทุกใบประเมิน) และมีลายเซ็นอาจารย์ผู้ประเมินครบถ้วนสมบูรณ์
 - ความหมายของสัญลักษณ์
 - L2#1 คือ การทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 2 อย่างน้อย 1 ครั้ง
 - L3#1 คือ การทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง
 - L4#1 คือ การทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 4 อย่างน้อย 1 ครั้ง
 - L5#1 คือ การทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 5 อย่างน้อย 1 ครั้ง
 - การประเมิน EPAs และ DOPs จะประเมินในกรณีที่แพทย์ผู้ฝึกอบรมทำกิจกรรมในระดับขั้นขีดความสามารถมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขึ้นไป (ระดับขั้นขีดความสามารถ 1 ไม่ต้องประเมิน)
 - ระดับขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละอย่างเป็น 5 ชั้น ดังนี้
 - ชั้น 1 เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allow to practice)
 - ชั้น 2 สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (assist/practice with full supervision)
 - ชั้น 3 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ (practice with supervision on demand)
 - ชั้น 4 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)
 - ชั้น 5 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเองได้ และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้ (supervision task may be given)
- อาจารย์ผู้ประเมิน EPAs และ DOPs ให้สรุปผลการประเมินแพทย์ผู้ถูกประเมินว่าผ่านหรือไม่
- ระดับ EPAs และ DOPs ในแต่ละชั้นปีใดที่อยู่ใน L1 (milestone ระดับขั้น 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น) ไม่ต้องส่งการประเมิน EPAs หรือ DOPs ของหัตถการนั้น

EPA GO: 01 Counseling cancer patients (breaking bad news & treatment options)

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ความเข้าใจภูมิหลัง ครอบครัวและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย			
• การประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับรู้ ความเข้าใจ และความรู้สึกที่มีต่อโรคมะเร็ง			
• การประเมินผู้ป่วยว่ามีความต้องการทราบรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งหรือไม่ มากน้อยเพียงใด			
2. Plan of treatment/alternative			
• การบอกข้อมูลเรื่องโรคมะเร็งของผู้ป่วยตามความเหมาะสม			
• การสังเกตและประเมินปฏิกิริยาผู้ป่วยเป็นระยะๆ			
3. Special consideration			
• Co-morbidity (medical, mental and/or surgical conditions)			
• เศรษฐฐานะของผู้ป่วย และสิทธิการเบิกค่ารักษาพยาบาล			
4. Pre-procedural management			
• เตรียมสถานที่ที่เป็นส่วนตัว			
• การสอบถามผู้ป่วยถึงความต้องการให้ญาติหรือบุคคลที่สำคัญมาร่วมรับฟัง			
5. Intra-procedural management			
• การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็ง แนวทางการรักษา การดำเนินของโรค และการพยากรณ์โรค			
• การบริหารเวลาให้เหมาะสม การสนทนาต่อเนื่อง ไม่มีการถูกขัดจังหวะ			
• เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ซักถาม และวางแผนการดูแลรักษาร่วมกัน			
6. Post procedural management			
• การตอบสนองต่อความรู้สึกของผู้ป่วยอย่างเห็นอกเห็นใจ			
• การสรุปข้อมูล และร่วมวางแผนในเรื่องต่างๆ กับผู้ป่วย			
7. Communication & interpersonal skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism: ตระหนักถึงสถานการณ์ ตรงต่อเวลา			
• การตระหนักถึงสถานการณ์ และให้กำลังใจตลอดจนการใช้คำพูดที่เหมาะสม			
• การตรงต่อเวลา และการทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวจริง) ฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ
 1 = เป็นผู้สังเกตการณ์
 2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่
 3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ
 4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล
 5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

EPA GO : 02 Perioperative management

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยและประเมินความรีบด่วนในการผ่าตัด			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย/ปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม (ถ้ามี)			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกการรักษา (surgical vs non-surgical)			
• Route of surgery			
• Extent of surgery			
3. Special consideration			
• Medical and surgical disease (co-morbidity)			
• Case specific consideration (benign/malignant/emergency case)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)			
6. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนการรักษาเพิ่มเติม			
7. Communication & interpersonal skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism: ตระหนักถึงสถานการณ์ ตรงต่อเวลา			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ</p> <p>1 = เป็นผู้สังเกตการณ์</p> <p>2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล</p> <p>5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้</p>

EPA GO : 03 Emergency/critical care of gynecologic cancer patients

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 2 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยได้ครบถ้วน			
• การบอกการพยากรณ์โรคและบอกเป้าหมายของการรักษาได้ถูกต้อง			
• ประเมินความเสี่ยงส่วนในการรักษา / ผ่าตัด (ถ้ามี)			
2. Plan of treatment/alternative			
• ให้การดูแลได้อย่างเหมาะสมและเป็นองค์รวม			
• สามารถบอกทางเลือกของการรักษาได้			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย/ปรึกษาแพทย์ต่างแผนก/พิจารณาเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเหมาะสม			
• การประเมินผลและติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง			
• การวางแผนการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่			
• การบันทึกเวชระเบียนและข้อมูลต่างๆได้ครบถ้วน			
3. Special consideration			
• Co-morbidity (medical, mental and/or surgical conditions)			
• เศรษฐฐานะของผู้ป่วย สิทธิการเบิกค่ารักษาพยาบาลและความคุ้มค่าของทรัพยากร			
4. Procedural management (ถ้ามี)			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขั้นตอนและเทคนิคการทำหัตถการ			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
• การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว			
5. Communication & interpersonal skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
6. Professionalism: ตระหนักถึงสถานการณ์ ตรงต่อเวลา			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ</p> <p>1 = เป็นผู้สังเกตการณ์</p> <p>2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล</p> <p>5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้</p>

EPA GO: 04 การให้ยาเคมีบำบัด chemotherapy management

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยได้			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• อธิบายการทำงานของยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยต้องได้รับอย่างถูกต้อง			
• อธิบายภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาเคมีบำบัดนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง			
3. Plan of treatment/alternative			
• อธิบายขั้นตอนการให้ยาเคมีบำบัด			
4. Special consideration			
• ปรับเปลี่ยนปริมาณยาเคมีบำบัดเมื่อมีข้อบ่งชี้ได้อย่างเหมาะสม			
• บอกข้อจำกัดในการให้เคมีบำบัดนั้น ๆ			
5. Intra-procedural management			
• ดูแลการให้ยาเคมีบำบัดอย่างถูกต้องทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการ			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด/บอกการแก้ไขปัญหาระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด			
6. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการให้เคมีบำบัด			
• บันทึกเวชระเบียนได้ครบถ้วน ถูกต้อง			
• ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามฟังผล			
7. Communication & interpersonal skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism: ตระหนักถึงสถานการณ์ ตรงต่อเวลา			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

- 1 = เป็นผู้สังเกตการณ์
- 2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่
- 3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

EPA GO : 05 Palliative care

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยและประเมินความจำเป็นในการดูแลแบบประคับประคอง			
• ปรีกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม (ถ้ามี)			
2. Plan of treatment			
• การบอกข้อมูลเรื่องโรคมะเร็งของผู้ป่วยตามความเหมาะสม			
• ร่วมดูแลในลักษณะสหวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม			
• การบันทึกเวชระเบียนและข้อมูลต่างๆได้ครบถ้วน			
3. End-of-life care			
• สามารถร่วมวางแผนและเสนอทางเลือกกับผู้ป่วยและญาติในการดูแลช่วงท้าย ได้อย่างเหมาะสมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี ตามความต้องการของผู้ป่วยและญาติ เช่น การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปดูแลต่อยังสถานที่ที่เหมาะสม (ถ้ามี)			
4. Communication & interpersonal skills			
• ทักษะการแจ้งข่าวร้าย(ถ้ามี)			
• สามารถสื่อสารกับครอบครัวได้			
• สามารถสื่อสารเพื่อดูแลภาวะความเศร้า การสูญเสียได้			
5. Professionalism: (ความรับผิดชอบ,คำนึงถึงประโยชน์ผู้ป่วย, เจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ เพื่อนร่วมงาน)			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ</p> <p>1 = เป็นผู้สังเกตการณ์</p> <p>2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล</p> <p>5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้</p>

DOPS GO : 01 Colposcopy

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปี วันที่.....
 ที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate exposure			
• ลำดับขั้นตอนและวิธีการตรวจ			
• การบรรยายสิ่งที่ตรวจพบและการบอกขอบเขต			
• การวินิจฉัยจากการส่องกล้อง			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามฟังผล			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

1 = เป็นผู้สังเกตการณ์

2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่

3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล

5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS GO : 02-1 Cryotherapy

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้น วันที่.....
 ปีที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate exposure (ใช้ acetic acid เมื่อจำเป็น)			
• ลักษณะและขนาดของ cryotip มีความเหมาะสมกับรอยโรค			
• ตำแหน่งการวาง cryotip และการเฝาระวังไม่ให้ cryotip สัมผัสกับผนังช่องคลอดขณะจี้เย็น			
• การตั้งระยะเวลาเพื่อจี้เย็นเหมาะสม			
• การรอเวลาเพื่อให้ cryotip หลุดออกจากปากมดลูก			
• การรอเวลาเพื่อทำการจี้ซ้ำ (Double freezing) หากจำเป็น			
• การตรวจดูจุดเลือดออกและการหยุดเลือด			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหา เช่น หัว tip ติดกับผนังช่องคลอด			
3. Post procedural management			
• แนะนำผู้รับบริบาลเกี่ยวกับการดูแลหลังจากการรักษา อาการที่ควรมาพบแพทย์			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
•			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

1 = เป็นผู้สังเกตการณ์

2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่

3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล

5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

DOPS GO : 02-2 GO : Thermal Ablation

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่.....

วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate exposure (ใช้ acetic acid เมื่อจำเป็น)			
• ลักษณะและขนาดของ thermal ablation probe มีความเหมาะสมกับรอยโรค			
• ตำแหน่งการวาง probe และการเฝ้าระวังไม่ให้ probe สัมผัสกับผนังช่องคลอดขณะจี้			
• การกำหนดระยะเวลาในการจี้และการออกแรงสัมผัสที่เหมาะสม			
• การเลือกตำแหน่งการวาง probe ที่เหมาะสม กรณีที่ต้องมีการจี้เพิ่มเติม			
• การระวังไม่ให้ probe สัมผัสกับช่องคลอดเวลาถอย probe ออก			
• การตรวจดูตำแหน่งผลที่เกิดจากการจี้			
3. Post procedural management			
• แนะนำผู้รับบริบาลเกี่ยวกับการดูแลหลังจากการรักษา อาการที่ควรมาพบแพทย์			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

- 1 = เป็นผู้สังเกตการณ์
- 2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่
- 3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

DOPS GO : 03 Loop electrosurgical excision procedure (LEEP)/ Large loop excision of transformation zone (LLETZ)

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ชั้นปีที่..... วันที่.....
 HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การอธิบายวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การตั้งค่าเครื่องมือ เครื่องจี้/LEEP/LLETZ เหมาะสม			
• Adequate exposure และการเลือกเครื่องมือถ่างช่องคลอด			
• การประเมินรอยโรค			
• การให้ local anesthesia/การประเมินความเจ็บปวดขณะทำ(ถ้ามี)			
• การเลือกรูปร่างและขนาดของห่วงไฟฟ้าที่เหมาะสม			
• เทคนิคการตัดด้วยห่วงไฟฟ้าและ ECC			
• การตรวจจุดเลือดออกและการหยุดเลือด			
• การตรวจสอบเนื้อเยื่อปากมดลูกที่ได้และการระบุตำแหน่ง			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามฟังผล			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ
 1 = เป็นผู้สังเกตการณ์
 2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่
 3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ
 4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล
 5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

บันทึกค่าและให้เพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS GO : 04 Pelvic lymph node dissection

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 2 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือที่จำเป็น เช่น Vein retractor etc.			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate exposure			
• บอกขอบเขตของต่อมน้ำเหลืองที่ต้องการเลาะได้ถูกต้อง			
• การเข้าสู่ lateral paravesical space และ obturator fossa			
• การตรวจหาอวัยวะใกล้เคียงที่สำคัญ ได้แก่ iliac vessels, obturator nerve, genitofemoral nerve และท่อไต			
• เทคนิคการเลาะต่อมน้ำเหลือง iliac และ obturator			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• ให้ความสำคัญการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามพึงผล			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการป

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

- 1 = เป็นผู้สังเกตการณ์
- 2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่
- 3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

DOPS GO : 05 Para-aortic lymph node dissection

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 2 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช วันที่.....
 ชั้นปีที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ข้อต้องระวังในการผ่าตัด prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการผ่าตัด และเครื่องมือพิเศษเพื่อเตรียม แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate exposure			
• การสำรวจช่องท้อง คลำต่อมน้ำเหลืองข้างหลอดเลือดแดงเออร์ตา ประเมิน โอกาสในการทำผ่าตัดสำเร็จ			
• การเข้าสู่ paraaortic area			
• การเลาะเนื้อเยื่อบริเวณหน้าหลอดเลือดดำเวนาคาวา/หลอดเลือดแดงเออร์ตา จับต่อมน้ำเหลืองอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• เทคนิคการผ่าตัดที่เหมาะสม			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

1 = เป็นผู้สังเกตการณ์

2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่

3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล

5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

DOPS GO : 06 Surgical staging of uterine/ ovarian cancer

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 2 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ชั้นปีที่..... วันที่.....

HN..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate exposure			
• การเก็บน้ำในช่องท้องเพื่อตรวจเซลล์วิทยา			
• การสำรวจภายในช่องท้องอย่างเป็นระบบ			
• การตัดมดลูก/ปีกมดลูก			
• การเลาะต่อมน้ำเหลืองอุ้งเชิงกรานและข้างหลอดเลือดแดงเอออร์ตา			
• การตัดโอเมนตัม (infracolic)			
• การตัดชิ้นเนื้อบริเวณที่สงสัยว่ามีรอยโรคหรือสุ่มตรวจ หากจำเป็น			
• เทคนิคการผ่าตัดเหมาะสม			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามฟังผล			
4. Communication and Interpersonal skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

..... (ตัวจริง)

การประเมินระดับขั้นขีดความสามารถ

1 = เป็นผู้สังเกตการณ์

2 = สามารถช่วย/ปฏิบัติกิจกรรม ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่

3 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ภายใต้การกำกับดูแลเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมเองได้ โดยไม่ต้องกำกับดูแล

5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เอง และอาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้

ภาคผนวกที่ 5

การประเมินโครงการฝึกอบรม (PROGRAM EVALUATION)



การประเมินโครงการฝึกอบรม (PROGRAM EVALUATION)

ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

จัดทำโดย

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (รวสนท.)

คำนำ

การประเมินโครงการฝึกอบรม (Program Evaluation) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นระบบ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งหมด การประเมินโครงการฝึกอบรมถูกกำหนดให้เป็นหัวข้อหลักหนึ่งตามมาตรฐาน WFME 2015

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะผู้บริหารและคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้จัดทำคู่มือฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการประเมินโครงการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ซึ่งได้มีการจัดการฝึกอบรมมานานกว่า 25 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ. 2536) และได้มีการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะ ๆ มาแล้ว ตามความเหมาะสมและในปี พ.ศ.2562 นี้ ได้ปรับปรุงแก้ไขตามมาตรฐาน WFME 2015 เพื่อขอการอนุมัติ จากแพทยสภา

การประเมินโครงการฝึกอบรม (Program Evaluation, PE) ฉบับนี้ สร้างแบบสอบถามตาม CIPP model คือ ด้านบริบท (Context), ด้านปัจจัยนำเข้า (Input), ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) รวม 56 คำถาม

ผมขอขอบคุณคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ที่ได้จัดทำคู่มือนี้จนสำเร็จ และขอขอบคุณคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ความเห็นชอบในการใช้คู่มือฉบับนี้

พลอากาศโทนายแพทย์ 

(การุณ เก่งสกุล)

ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

31 พฤษภาคม 2562

Main stakeholders หมายถึงผู้กำหนดนโยบายสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข)/ ผู้อนุมัติโครงการ (แพทยสภา) /ผู้ดำเนินโครงการ (รวสนท.) ผู้บริหารสถาบันฝึกอบรม / อาจารย์ผู้สอน / ผู้เข้ารับการฝึกอบรม / ผู้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

Associate stakeholders หมายถึงผู้แทนสาขาอื่นๆ ในราชวิทยาลัย /ผู้แทนราชวิทยาลัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง /ผู้แทนสาขาวิชาชีพอื่นๆ/ ผู้ป่วย/ ผู้รับบริการ / ผู้ร่วมงาน / แพทย์เพิ่มพูนทักษะ / นิสิตนักศึกษาแพทย์

คำแนะนำในการใช้แบบประเมิน

แบบประเมินนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามซึ่งครอบคลุมตาม CIPP model 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท (Context), ด้านปัจจัยนำเข้า (Input), ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) และข้อเสนอแนะอื่นๆ ในตอนท้ายแบบประเมิน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับมอบหมายให้ทำแบบประเมินนี้มีความหลากหลาย อาจไม่สามารถทำแบบประเมินได้ครบทุกด้าน ทั้งนี้ขึ้นกับความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทางคณะกรรมการฯ จึงมีคำแนะนำให้ทำแบบประเมินเฉพาะด้านที่ท่านมีความเกี่ยวข้อง ดังนี้

บทบาทของผู้ให้การประเมิน	ด้านที่เกี่ยวข้องที่ต้องประเมิน			
	Context	Input	Process	Product
ผู้บริหารสถาบันฝึกอบรม	✓	✓		
อาจารย์ประจำสาขาวิชา	✓	✓	✓	
ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา)			✓	✓
ต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	✓			✓
สาขาวิชาชีพอื่น เช่น พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์				✓
ผู้ร่วมงาน เช่น แพทย์ประจำบ้าน นิสิตแพทย์				✓
ผู้รับบริการ (ผู้ป่วย)				✓

หมายเหตุ: หากไม่สามารถประเมินได้ในบางคำถาม ให้ตอบในช่อง N/A

1. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท (Context)

การฝึกอบรมแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาได้กำเนิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2511 โดยอนุมัติของแพทยสภา (ซึ่งกำเนิดขึ้นในปีเดียวกัน) และมีการจัดสอบเพื่อวุฒิบัตรขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2514 ส่วนโครงการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ได้มีการจัดการฝึกอบรมมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2536 โดยในช่วง พ.ศ. 2536 - 2546 รวสนท.เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการฝึกอบรมฯ เอง ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 จึงได้รับมอบหมายจากแพทยสภาให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช

ในอดีตได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการฝึกอบรมเป็นระยะๆ รวม 4 ครั้ง ครั้งสุดท้ายได้ปรับปรุงตามมาตรฐาน WFME 2015 เป็นมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1) อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ฉบับ พ.ศ. 2566 และได้เสนอต่อแพทยสภาเพื่อขอรับรองเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ในปัจจุบัน มีสถาบันฝึกอบรมอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช ทั่วประเทศจำนวน 14 แห่ง มีศักยภาพรวมในการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางมะเร็งนรีเวชปีละ 28 คน โดยมีคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช เป็นผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรม ภายใต้การกำกับดูแลของอนุกรรมการมะเร็งนรีเวชราชวิทยาลัยสูติแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
1.1 ความสำคัญของแพทย์ด้านมะเร็งนรีเวชต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ						
1.2 ศักยภาพการผลิตแพทย์ด้านมะเร็งนรีเวชของประเทศในปัจจุบันมีจำนวนที่เหมาะสม (27 คนต่อปี)						
1.3 ความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมฯ ที่ผ่านมา						
1.4 ความน่าเชื่อถือของในภาพรวมโครงการฝึกอบรมฯ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา						
1.5 ความสามารถของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการปฏิบัติงาน						
1.6 โครงการฝึกอบรมฯ ตอบสนองเชิงประจักษ์ต่อความต้องการของประเทศ						
1.7 รวสนท. มีความเป็นผู้นำด้านการฝึกอบรม อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช						
1.8 ควรให้การสนับสนุนด้านนโยบายให้โครงการฝึกอบรมฯ ดำเนินต่อไป						
1.9 ควรให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อโครงการฝึกอบรมฯ						
1.10 โครงการฝึกอบรมฯ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา						

2. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ในปัจจุบัน รวสนท. มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจำนวน 10 คน มีคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (อฝส) อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวชซึ่งแต่งตั้งโดยแพทยสภา จำนวน 21 คน (ในวาระปี พ.ศ. 2565 - 2567) โดยใช้งบประมาณในการบริหารจัดการและจัดสอบประเมินผลเป็นเงินกว่า 390,000 บาทต่อปี หรือประมาณ 15,000 บาทต่อคนต่อปี การดำเนินโครงการจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านนโยบาย ทรัพยากรและการสนับสนุนอื่นๆ อย่างเต็มที่

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
2.1 การฝึกอบรมอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช โดย รวสนท. ได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ อย่างไรบ้าง						
2.1.1 ด้านนโยบาย						
2.1.2 ด้านกำลังคน						
2.1.3 ด้านงบประมาณ						
2.1.4 ด้านสถานที่						
2.1.5 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
2.1.6 ด้านอื่นๆ						
2.2 การฝึกอบรมอนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช โดย รวสนท. ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ อย่างไรบ้าง						
2.2.1 กระทรวงสาธารณสุข						
2.2.2 แพทยสภา						
2.2.3 โรงเรียนแพทย์/สถาบันฝึกอบรม						
2.2.4 แพทยสมาคม						
2.2.5 ราชวิทยาลัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง						
2.2.6 สมาคมวิชาชีพอื่นๆ						

3. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ (Process)

กระบวนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขามะเร็งวิทยาเนื้องอกของ รวสนท. มีการปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้ทันยุคสมัยและรองรับระบบสาธารณสุขของประเทศไทย รวมทั้งมีจุดมุ่งหมายให้แพทย์ผู้ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความชำนาญที่ทัดเทียมกับนานาชาติทั้งด้านความรู้ ทักษะและ เจตคติ รวมถึงให้ความสำคัญของธรรมาภิบาลตลอดกระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรมในปัจจุบันใช้ระยะเวลา 2 ปี โดยมีประเด็นใหม่สำหรับฝึกอบรมตาม มคอ.1 ฉบับ พ.ศ. 2566 เช่นการกำหนดผลลัพธ์ของการฝึกอบรมให้ครอบคลุมกับเกณฑ์มาตรฐาน WFME 2015 และใช้วิธีประเมินทักษะทางคลินิกผ่านแบบประเมินชนิด EPAs (entrustable professional activities) และ DOPS (direct observation of procedural skills) รวมทั้งมีการระบุ milestonesหรือเกณฑ์ในการประเมินผ่านในแต่ละชั้นปีให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุที่กระบวนการฝึกอบรมได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงในหลายประการ รวสนท. จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการทบทวนและประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมในประเด็นของกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินนี้มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
3.1 สถาบันฝึกอบรมและเกณฑ์การรับ ผู้ฝึกอบรม (recruitment)						
3.1.1 ความเหมาะสมของจำนวนสถาบันฝึกอบรม (ปัจจุบันมี 13 แห่ง)						
3.1.2 ความเหมาะสมของคุณภาพสถาบัน						
3.1.3 ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาคุณภาพของสถาบันฝึกอบรม						
3.1.4 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการอนุมัติเปิดสถาบันฝึกอบรม						
3.1.5 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการรับผู้เข้าฝึกอบรมในสถาบัน						
3.2 อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (trainer)						
3.2.1 ความเหมาะสมของจำนวนอาจารย์						
3.2.2 ความเหมาะสมของคุณภาพอาจารย์						
3.2.3 ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาคุณภาพอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม						
3.2.4 ความเหมาะสมของบรรยากาศของกระบวนการฝึกอบรม						
หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	

3.2.5 ความเอาใจใส่ของผู้ให้การฝึกอบรม						
3.2.6 ความเหมาะสมของทรัพยากรทางการศึกษา						
3.3 ผู้รับการฝึกอบรม (trainee)						
3.3.1 คุณภาพและความพร้อมของผู้รับการฝึกอบรม						
3.3.2 การเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าสู่กระบวนการ ฝึกอบรม						
3.3.3 คุณภาพชีวิตของผู้รับการฝึกอบรมในระหว่างฝึกอบรม						
3.3.4 ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการพัฒนา และเรียนรู้ด้วยตนเอง						
3.3.5 ความมีส่วนร่วมของผู้รับการฝึกอบรม ที่มีต่อ กระบวนการฝึกอบรม						
3.4 วิธีประเมินผลการฝึกอบรม						
3.4.1 ความเหมาะสมของวิธีประเมินผล						
3.4.2 ความสามารถในการจำแนกคุณภาพผู้รับการฝึกอบรม						
3.4.3 ความโปร่งใส ยุติธรรม และธรรมาภิบาลของวิธี ประเมินผลในปัจจุบัน						
3.4.4 ความมีส่วนร่วมของผู้ประเมินผลจากภายนอกสถาบัน (external examiner)						
3.5 ภาพรวมของกระบวนการฝึกอบรม						
3.5.1 ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมดใน ภาพรวม						
3.5.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม (ปัจจุบัน คือ 2 ปี)						
3.5.3 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาการทางมะเร็งวิทยานรี เวชทั่วไป						
3.5.4 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาการทางมะเร็งวิทยานรี เวชที่เกี่ยวกับการตั้งครรภ์						

4. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านผลผลิต (Product)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมในมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.1) ระบุว่าแพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้และทักษะตามสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ดังนี้

1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care) ทางมะเร็งนรีเวช
2. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)
3. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
4. ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)
5. วิชาชีพนิยม (professionalism) มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน มีทักษะด้าน non-technical skills มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม รวมถึงสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice) มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ มีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางมะเร็งนรีเวชได้

หัวข้อการประเมินผู้สำเร็จการฝึกอบรม	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
4.1 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในสาขามะเร็งวิทยานรีเวช						
4.2 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น ศัลยศาสตร์ รังสีรักษา และเคมีบำบัด						
4.3 ความสามารถในการเรียนรู้และฝึกทักษะด้วยตนเอง						
4.4 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น						
4.5 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
4.6 ความสามารถในการวางแผนแก้ไขปัญหาทางสาธารณสุข						
4.7 ทำงานโดยเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก						
4.8 ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน						
4.9 ความภาคภูมิใจที่สำเร็จการฝึกอบรมในสาขานี้						
4.10 ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมจะแนะนำให้ผู้อื่นมารับการฝึกอบรมในสาขานี้						

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านผลผลิต
