

ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรอนุสาขาภาพวินิจฉัยระบบประสาท

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม รังสีแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีทักษะทางวิชาชีพที่เป็นที่ไว้วางใจได้ (Entrustable professional activity, EPA) ๖ ข้อ (ตารางที่ ๑) เป็นไปตามผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ที่ครอบคลุมสมรรถนะ (competency) ทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

ตารางที่ ๑. Entrustable professional activity (EPA) อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

EPA ๑	Integrate clinical information, interpret examination and formulate diagnosis of vascular and non-vascular diseases
EPA ๒	Recommend appropriate procedures and implement management plan
EPA ๓	Obtain informed consent and prepare pre-procedural management
EPA ๔	Accomplish interventional procedures and post-procedural care
EPA ๕	Present oral and written reports that document the procedures
EPA ๖	Collaborate as a member of an interprofessional team

สมรรถนะ (competency) ๖ ด้านและคุณสมบัติที่พึงมีภายใต้แต่ละสมรรถนะ ได้แก่

๑) ทักษะและเจตคติในการบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

- สามารถให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับตรวจทางภาพรังสีวินิจฉัย การทำหัตถการ และการรักษาทางด้านรังสีร่วมรักษาของลำตัวแก่ผู้ป่วยและแพทย์สาขาอื่นได้อย่างเหมาะสม (Counseling and recommendation) โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- มีทักษะในการขอใบยินยอมการรักษา (Obtaining informed consent) ในกรณีที่ทำการตรวจด้วยทางภาพทางรังสีวิทยาหลอดเลือด และวิธีการรักษาทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
- มีทักษะในการเตรียมและดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมทั้ง ก่อน ระหว่าง และหลังทำหัตถการ
- มีทักษะในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม

๒) ความรู้และทักษะทางด้านรังสีร่วมรักษาของลำตัวในทุกะบบของร่างกายทั้งในภาวะที่ไม่รับตัวและในภาวะฉุกเฉิน (Medical knowledge and technical skill)

- มีความรู้พื้นฐานที่สามารถประยุกต์ใช้กับการอ่าน วิเคราะห์ และรายงานผลภาพวินิจฉัยทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว
- รู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อดี ข้อเสีย ความเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นของการรักษาทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
- มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในหัตถการของรังสีร่วมรักษาของลำตัวในกลุ่มโรคที่ต้องรู้และควรรู้ในระดับที่ไม่ซับซ้อนหรือซับซ้อน
- มีความรู้และทักษะในวิชาชีพรวมถึงด้านอื่นๆที่สามารถใช้ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน ทั้งก่อน ระหว่าง และ หลังการรักษา รวมถึงตรวจติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

- ๓) การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติงาน (Practice-based learning and improvement)
- มีความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเพิ่มพูนประสบการณ์จากการทำงาน
 - สามารถทำการวิจัยเกี่ยวกับรังสีร่วมรักษาของลำตัว
 - สามารถวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ๔) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)
- สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ได้แก่
 - a. การสื่อสารเกี่ยวกับวิธีการตรวจและรักษาทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว
 - b. การขอใบแสดงความยินยอม
 - c. การสื่อสารเกี่ยวกับข้อผิดพลาด ภาวะแทรกซ้อน หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
 - สื่อสารให้ข้อมูลโดยการรายงานผลการตรวจกับทีมดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
 - เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่แพทย์ นิสิตแพทย์และบุคลากรอื่น
 - มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - มีทักษะการสื่อสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตรวจและรักษาทางรังสีหลอดเลือด และรังสีร่วมรักษาของลำตัว รวมทั้งการขอใบแสดงความยินยอม และอธิบายรวมทั้งการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แก่ผู้ป่วย แก่ญาติ และแพทย์แผนกอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ครบถ้วน รวมถึงโอกาสเกิดความผิดพลาดและภาวะแทรกซ้อน
 - สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอธิบายปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- ๕) มีพฤติกรรมแห่งวิชาชีพและความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
- สามารถปฏิบัติงานทางรังสีร่วมรักษาได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล
 - มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
 - มีทักษะในการบริหารจัดการ (non-technical skills)
 - มีความสนใจใฝ่รู้และหาความรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuing professional development)
 - มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ
 - มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม
- ๖) การปฏิบัติงานตามระบบ (System-based practice)
- มีความรู้ด้านการพัฒนาคุณภาพทางรังสีร่วมรักษา (quality improvement) ได้แก่ ความปลอดภัยทางรังสี การรายงานอุบัติการณ์ของความเสี่ยง กระบวนการดูแลรักษาและการใช้เครื่องมือทางรังสีร่วมรักษา
 - มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
 - มีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
 - สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine)

ตารางที่ ๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPA และ competency ๖ ด้าน

Competency	EPA ๑	EPA ๒	EPA ๓	EPA ๔	EPA ๕	EPA ๖
Patient care	X	X	X	X		X
Medical knowledge & technical skills	X	X	X	X	X	X
Interpersonal & communication skills		X	X	X	X	X
Practice based learning & improvement	X	X	X	X	X	X
Professionalism		X	X	X	X	X
System-based practice		X		X		X