

Service Profile

กลุ่มงานรังสีวิทยา (2568)

1. บริบท (Context)

ก. หน้าที่ และเป้าหมาย (Purpose)

กลุ่มงานรังสีวิทยาให้บริการตรวจทางรังสี ถ่ายภาพรังสีที่มีคุณภาพและข้อมูลเพียงพอสำหรับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน

วิสัยทัศน์หน่วยงาน (Vision)

: เป็นห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัยที่มีคุณภาพ บริการประทับใจ ปลอดภัยต่อผู้รับบริการและผู้ปฏิบัติงาน

พันธกิจหน่วยงาน (Mission)

: ให้บริการตรวจทางรังสีวิทยาส่งมอบภาพถ่ายรังสีที่มีคุณภาพ และข้อมูลสำหรับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ โดยมีอันตรายต่อผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่น้อยที่สุด

ข. ขอบเขตการให้บริการ (Scope of Service)

ในเวลาราชการ

1. ถ่ายภาพรังสีทั่วไป (General Radiography)
2. ถ่ายภาพรังสีฟัน (Orthopantomography)
3. ส่องกล้องตรวจพิเศษ (Fluoroscopy)
4. ถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ (Mobile Radiography)
5. ถ่ายภาพด้วยรถเอกซเรย์เคลื่อนที่
6. ตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasound)
7. ตรวจด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี (CT)
8. ถ่ายภาพรังสีเต้านม (Mammography)

นอกเวลาราชการ

1. ถ่ายภาพรังสีทั่วไป (General Radiography)
2. ถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่ (Mobile Radiography)
3. ตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasonography) (กรณี Consult ฉุกเฉิน)
4. ตรวจด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี (CT)
5. แปลผลภาพถ่ายรังสี (กรณี Consult ฉุกเฉิน)

การส่งตรวจภายนอกโรงพยาบาล

1. การตรวจวัดมวลกระดูก (Bone mineral density BMD)

9. แปลผลภาพรังสีและตรวจ

พิเศษ

10. การตรวจ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ (แยกตามกลุ่มผู้รับผลงาน)

ประเภท	ความต้องการ
ผู้รับบริการภายใน (แพทย์ , พยาบาล , และ จนท.)	- ภาพถ่ายรังสีและผลตรวจที่มีคุณภาพ - ข้อมูลสำหรับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง นำ เชื่อถือ ทันเวลา - การประสานงานระหว่างแผนกเป็นไปด้วย ความสะดวก ถูกต้อง
ผู้รับบริการภายนอก (ผู้รับบริการ)	- บริการที่รวดเร็ว ไม่รอนานและเกิดความ ประทับใจในการให้บริการ - พุดจาไพเราะสุภาพ ให้คำอธิบายและคำ แนะนำที่เข้าใจง่าย - สถานที่สะอาด เป็นระเบียบ

ง. ประเด็นคุณภาพที่สำคัญของหน่วยงาน (Key Quality Issues)

ให้บริการถ่ายภาพรังสีที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพและมีความปลอดภัย

- อัตราการถ่ายภาพรังสีซ้ำน้อยกว่า ร้อยละ 4
- ถ่ายภาพรังสีถูกคน ถูกตำแหน่ง
- ตรวจสอบคุณภาพเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ปีละ 1 ครั้ง
- การแพ้สารทึบรังสีซ้ำ

จ. ความท้าทาย และความเสี่ยงสำคัญ (สอดคล้องกับแผนความ เสี่ยงและ Risk profile)

ความท้าทายที่สำคัญ

- การให้บริการตรวจทางรังสีที่ถูกต้อง ไม่ผิดคน/ผิดตำแหน่ง
- การลดอัตราการถ่ายภาพรังสีซ้ำ

ความเสี่ยงสำคัญ

1. คนไข้แพ้สารทึบรังสี
2. การ Identify ผิดพลาดทำให้เกิดการถ่ายผิดคน/ผิดข้างหรือตำแหน่ง
3. ระบบ PACS ไม่สามารถใช้งานได้

จุดเน้นในการพัฒนา : นำความเสี่ยงสำคัญมาพัฒนาวางระบบ/แนวทางให้ดีขึ้น/ผลลัพธ์

ลำดับ	ความเสี่ยง	แนวทางป้องกัน	เป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
1	คนไข้แพ้สารทึบรังสี	- มีการจัดทำแนวทางเฝ้าระวังและช่วยเหลือฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงาน OPD และ ER พร้อมทั้งจัดเตรียมรถ Emergency ไว้พร้อมใช้งานเสมอ - จัดทำแนวทางในการใช้สารทึบรังสีของ รพ.ลำพูน โดยรังสีแพทย์ร่วมกับแผนกอายุรกรรม - ชักประวัติผู้ป่วยก่อนนัดตรวจทุกครั้ง - ดูประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยจากใบนำทาง หรือดูจากระบบ PMK	ยังพบผู้ป่วยที่แพ้สารทึบรังสีแต่มีอาการไม่รุนแรง
2	การ Identify ผิดพลาดทำให้เกิดการถ่ายผิดคน/ผิดข้างหรือตำแหน่ง	- มีแนวทางการปฏิบัติในการแยกแยะผู้ป่วยให้ตรงกับใบส่งตรวจ (Request) และเก็บตัวชี้วัด - มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของภาพพร้อมทั้งแก้ไขข้อมูลในระบบ PACS หากพบข้อผิดพลาด - ในระบบ CR ให้เขียนหมายเลข cassette ในใบส่งตรวจทางรังสีทุกครั้ง - ในระบบ DR ใช้เลข HN สำหรับการเรียกชื่อผู้ป่วย เพื่อทำ	ยังพบข้อผิดพลาดและมีการนำเสนอเพื่อทบทวนภายในกลุ่มงานทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์

		การถ่ายภาพรังสีทุกครั้ง - ในระบบ DR แบบ memory mode ให้เขียนลำดับภาพในใบส่งตรวจทางรังสีทุกครั้ง เพื่อป้องกันการสลับภาพ	
3	ระบบ PACS ไม่สามารถใช้งานได้	- PACS admin ประจำแผนก และศูนย์คอมพิวเตอร์ ดูแลระบบในเบื้องต้น และประสานงานกับบริษัทผู้ให้บริการ PACS - กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	เนื่องจากเครื่องข่าย Internet ไม่เสถียร ทำให้เปิดดูภาพใน PACS ไม่ได้ แต่สามารถเข้ามาดูภาพในกลุ่มงานรังสีได้

จ. ปริมาณงานและทรัพยากร (บุคลากร เครื่องมือ เทคโนโลยี)

ศักยภาพ ข้อจำกัด

1. ลักษณะสำคัญของงานบริการและปริมาณงาน

ประเภทบริการ	จำนวน หัตถการ ปี 2564	จำนวน หัตถการ ปี 2565	จำนวน หัตถการ ปี 2566	จำนวน หัตถการ ปี 2567
ถ่ายภาพรังสีทั่วไป	108867	109040	119293	120134
เอกซเรย์เคลื่อนที่	-	-	8370	8600
ตรวจพิเศษ	157	59	187	146
Ultrasound	3964	4435	5892	6242
เอกซเรย์ฟัน	849	1178	1778	1711
CT	7102	8146	9251	10056
Mammogram	919	1010	1181	1431
รถเอกซเรย์เคลื่อนที่	-	-	7479	11424

2. ด้านบุคลากร (ลักษณะความรู้และทักษะจำเป็นเฉพาะ ระบุ

จำนวนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานปัจจุบัน การจัด

อัตรากำลัง, productivity, การเสริมอัตรากำลัง)

- รังสีแพทย์ มีจำนวน 5 คน
- นักรังสีการแพทย์ มีจำนวน 6 คน
- เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ มีจำนวน 4 คน
- พนักงานการแพทย์และรังสีเทคนิค มีจำนวน 8 คน

3. เครื่องมือ เทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สำคัญ

เครื่องมือ

ลำดับ	ประเภทเครื่อง	รายละเอียด
1	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ Computed Tomography	32 slices จำนวน 1 เครื่อง, 128 slices จำนวน 1 เครื่อง
2	Digital Fluoroscopy	จำนวน 1 เครื่อง
3	เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ (Potable)	จำนวน 6 เครื่อง
4	เครื่องเอกซเรย์ฟัน (Panoramic Dental Radiography)	จำนวน 1 เครื่อง
5	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป	จำนวน 4 เครื่อง
6	Digital mammogram	จำนวน 1 เครื่อง
7	เครื่องอัลตราซาวด์	จำนวน 2 เครื่อง
8	รถเอกซเรย์เคลื่อนที่	จำนวน 1 เครื่อง

เทคโนโลยี

- ใช้ระบบ PACS ในการจัดเก็บภาพทางรังสี ซึ่งดูภาพและผลเอกซเรย์ได้ทันที และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ PMK (เป็นระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล) ได้โดยอัตโนมัติ
- ใช้ระบบ RIS ในการนัดตรวจพิเศษ

- มีระบบ mobile PACS ซึ่งสามารถดาวน์โหลด application ผ่านระบบ IOS และ android ทำให้ดูภาพและผลเอกซเรย์บน มือถือ/แท็บเล็ตได้

2. กระบวนการสำคัญ (Key Processes)

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
1. การรับผู้ป่วยและเตรียมความพร้อม	- รับใบส่งตรวจ และตรวจสอบชื่อ-สกุล, HN, รายการตรวจให้ถูกต้อง - อธิบายวิธีการเตรียมตัว (การเปลี่ยนเสื้อผ้า ขั้นตอนการเอกซเรย์) ได้อย่างถูกต้อง - ลงทะเบียนผู้ป่วยในระบบ PMK ถูกคน ถูกตำแหน่ง - ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์/เครื่องมือ	- เอกซเรย์ผิดคน/ผิดตำแหน่ง - จำนวนการถ่ายภาพเอกซเรย์ซ้ำ - ลงทะเบียนในระบบ PMK ไม่ได้/คีย์ข้อมูลผิด - ระยะเวลาารอคอย
2. การบริการตรวจทางรังสี	- ผู้ป่วยได้รับการตรวจทางรังสีที่ถูกต้องและปลอดภัย - มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง	- เอกซเรย์ผิดคน/ผิดตำแหน่ง - จำนวนการถ่ายภาพรังสีซ้ำ - ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้นระหว่างการเคลื่อนย้าย
3. การแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นดิจิทัลและการส่งภาพรังสีเข้าระบบ PACS	- อุปกรณ์/เครื่องมือในการแปลงสัญญาณระบบ DR พร้อมใช้งาน - ภาพรังสีมีความชัดเจน มีรายละเอียดของภาพถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนนำเข้าสู่ระบบ PACS	- ระบบ PACS ไม่สามารถใช้งานได้ เกิน 30 นาที - จำนวนการถ่ายภาพรังสีซ้ำ - เอกซเรย์ผิดคน/ผิดตำแหน่ง - ระยะเวลาารอคอย
4. การนำภาพเข้า-ออก จากระบบ PACS (CD, Cloud)	- ถูกคน ถูกต้อง ครบถ้วน - ข้อมูลของผู้ป่วยไม่ถูกนำไปเผยแพร่สาธารณะ	- อุบัติเหตุ Write CD/Cloud ผิดคน - ภาพถ่ายรังสีถูกเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยที่ผู้ป่วย ไม่ยินยอม

3. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Performance Indicator)

ลำดับ	ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2564	2565	2566	2567

1	คนไข้แพ้สารทึบรังสีซ้ำ	0	1	1	0	0
2	คนไข้แพ้สารทึบรังสี	0	7	14	22	10
3	จำนวนครั้งของการถ่ายภาพรังสี ผิดคน/ผิดตำแหน่ง	0	4	2	5	3
4	ระยะเวลารอคอยฟิล์ม OPD ไม่ อ่านผล (นาที)	≤ 16	14.0 4	11.9 4	7.44	9.16
5	ร้อยละของการถ่ายฟิล์มซ้ำ (PACS)	≤ 4	2.14	4.13	3.03	3.28
6	ร้อยละผลการประเมินมาตรฐาน ๕ ส.	≥ 70	85.2 7	74	79	76
7	ร้อยละความถูกต้องของการ วินิจฉัยภาพทางรังสี	> 80	86.7 5	87.5	89.5	87.5
8	ร้อยละการออกผลอ่าน CT brain ในผู้ป่วย Stroke fast track ภายในเวลา 20 นาที	≤ 80	N/A	80.2 6	88.2 6	95.9

4. กระบวนการหรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและมี

คุณภาพ (เขียนแบบ 3C PDSA)

4.1 ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จ สิ้นแล้ว)

- เปลี่ยนจากระบบ Film เป็นระบบ PACS เนื่องจากระบบเดิมมีปัญหาคนฟิล์มเก่าไม่เจอ แผ่นฟิล์มหายไม่อยู่ในช่องฟิล์ม เครื่องล้างฟิล์มเสียบ่อย เกิดความล่าช้าในการให้บริการ ทำให้ผู้ป่วยต้องรอฟิล์มนาน นอกจากนี้แล้วยังพบปัญหามีพื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ หลังจากเปลี่ยนเป็นระบบ PACS พบว่าลดระยะเวลาการรอคอยจากเดิม 20 นาที เป็น 16 นาที ลดปัญหาการค้นฟิล์มไม่เจอสารเคมีจากการใช้น้ำยาล้างฟิล์ม คุณภาพของภาพถ่ายรังสีดีขึ้นสามารถปรับความคมชัดของภาพในคอมพิวเตอร์ได้ แพทย์ผู้ส่งตรวจดูภาพรังสีได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

- มีการจัดทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (อายุรแพทย์, ศัลยแพทย์, กุมารแพทย์, กลุ่มงานรังสีวิทยา) ในการกำหนดข้อบ่งชี้การส่งตรวจ CXR Portable ทั้งแบบฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน และจัดทำแบบฟอร์มใบขอส่งตรวจใหม่แบบ Check list ทำให้มีข้อบ่งชี้การในการส่งตรวจที่ชัดเจน และ

เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในการระบุข้อบ่งชี้ เนื่องจากเป็นระบบ Check list ข้อมูลครบถ้วนไม่คลาดเคลื่อน

- เพิ่มการให้บริการตรวจ CT calcium score, CT angiogram coronary artery.

- ผ่านการประเมิน Internal Audit ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2565

(กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 2565) เมื่อ วันที่ 27

มิถุนายน 2566

4.2 การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

พัฒนาคุณภาพงานรังสีตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2565

(กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 2565) เพื่อให้ผ่านการประเมิน External Audit

5. การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

1. อบรมการดูแลระบบ PACS และโปรแกรม AI
2. วางแผนโครงการพัฒนาเครือข่ายคุณภาพและนิเทศติดตามคุณภาพงานรังสีวิทยาใน จ. ลำพูน
3. ผลักดันให้มีรังสีแพทย์จบหลักสูตร อนุสาขาภาพวินิจฉัยขั้นสูง เพื่อให้สอดคล้องกับแพทย์เฉพาะทางที่เพิ่มขึ้น
4. พัฒนาคุณภาพงานรังสีตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 2565) เพื่อให้ผ่านการรับรองระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย
5. ให้บริการการตรวจ Lung Biopsy ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
6. เปิดให้บริการการตรวจ MRI (Outsource) ภายในโรงพยาบาลลำพูน เดือน เมษายน 2568
7. เปิดระบบนัด Ultrasound ทางโทรศัพท์ (Application Line) จากโรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง เพื่อลดการเดินทางของผู้มารับบริการจากโรงพยาบาลสาขา

8. พัฒนาการเก็บข้อมูลในระบบ PACS เพื่อรองรับการเชื่อมต่อการจัดเก็บภาพจากเครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆภายในโรงพยาบาล เช่น การจัดเก็บภาพของ EKG