

ชื่อและสกุล (Name and Surname) แผนกรังสีวิทยา

ชื่อเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเอกซเรย์ซ้ำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กฎกระทรวงกำหนดให้แผนกรังสีวินิจฉัยต้องจัดให้มีเครื่องเอกซเรย์ที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์ การเอกซเรย์เป็นหนึ่งในการวินิจฉัยที่สำคัญเนื่องจากไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาการตรวจสั้น ผู้ป่วยไม่ต้องเตรียมตัว แม้การเอกซเรย์ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยแต่ก็ทำให้แพทย์สามารถหาสาเหตุของโรคในผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำมากขึ้นซึ่งการตรวจอื่นๆอาจมีข้อจำกัด

การเอกซเรย์ซ้ำทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีเพิ่มมากขึ้น เสียเวลา สิ้นเปลืองทรัพยากรมากขึ้น ผู้ป่วยไม่พึงพอใจ หากอัตราฟิล์มซ้ำเกินร้อยละ 3 ถือว่าไม่ได้มาตรฐานตาม “เกณฑ์และแนวทางการพัฒนางานรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2558”

การเอกซเรย์ซ้ำเกิดจากสาเหตุสำคัญ 3 ประการ ประการแรก คือ เจ้าหน้าที่ ได้แก่ การจัดทำไม่ถูกต้อง การตั้งค่าปริมาณรังสีไม่เหมาะสม การเลือกใช้นาฬิกาฟิล์มไม่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการถ่ายภาพ การเลือกใช้ประเภทของฟิล์มไม่ถูกต้อง การเอกซเรย์ผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง เป็นต้น ประการที่สอง คือ ผู้ป่วย ได้แก่ มีสิ่งแปลกปลอมในร่างกาย เช่น เสื้อชั้นใน สร้อยคอ แหวน ชิบ กีบ เคลื่อนไหวขณะถ่ายภาพ การหายใจไม่ถูกต้อง เป็นต้น ประการสุดท้าย คือ เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์ทำงานผิดพลาด ไฟดับขณะถ่ายภาพ เป็นต้น

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Proposes of the study)

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเอกซเรย์ซ้ำ

2. คำถามการศึกษา

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเอกซเรย์ซ้ำมีอะไรบ้าง

3. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการบันทึกในปีงบประมาณ 2559

4. นิยามศัพท์

-

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หาสาเหตุและวิธีการป้องกันการเอกซเรย์ซ้ำ
2. ลดอัตราการเอกซเรย์ซ้ำ

6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review)

เกณฑ์และแนวทางการพัฒนางานรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2558

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

การเอกซเรย์ซ้ำก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย สิ้นเปลืองทรัพยากรมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุและวิธีการป้องกันการเอกซเรย์ซ้ำ ลดอัตราการเอกซเรย์ซ้ำ เก็บข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูล หากทราบสาเหตุก็จะสามารถหาวิธีการป้องกันและลดอัตราฟิล์มซ้ำได้

8. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนฟิล์มเอกซเรย์ของโรงพยาบาลคอยเต่า

9. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

สมุดบันทึก

10. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

หาอัตราการเอกซเรย์ซ้ำจากการคำนวณทางสถิติโดยนำเอาจำนวนฟิล์มซ้ำหารด้วยจำนวนฟิล์มทั้งหมดแล้วตรวจสอบว่าเกินร้อยละ 3 หรือไม่

11. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

-

12. ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. บันทึกจำนวนฟิล์มซ้ำลงในสมุด
2. คำนวณอัตราฟิล์มซ้ำ

13. แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการบันทึก มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวนฟิล์มซ้ำหารด้วยจำนวนฟิล์มทั้งหมดในแต่ละเดือน หาร้อยละ

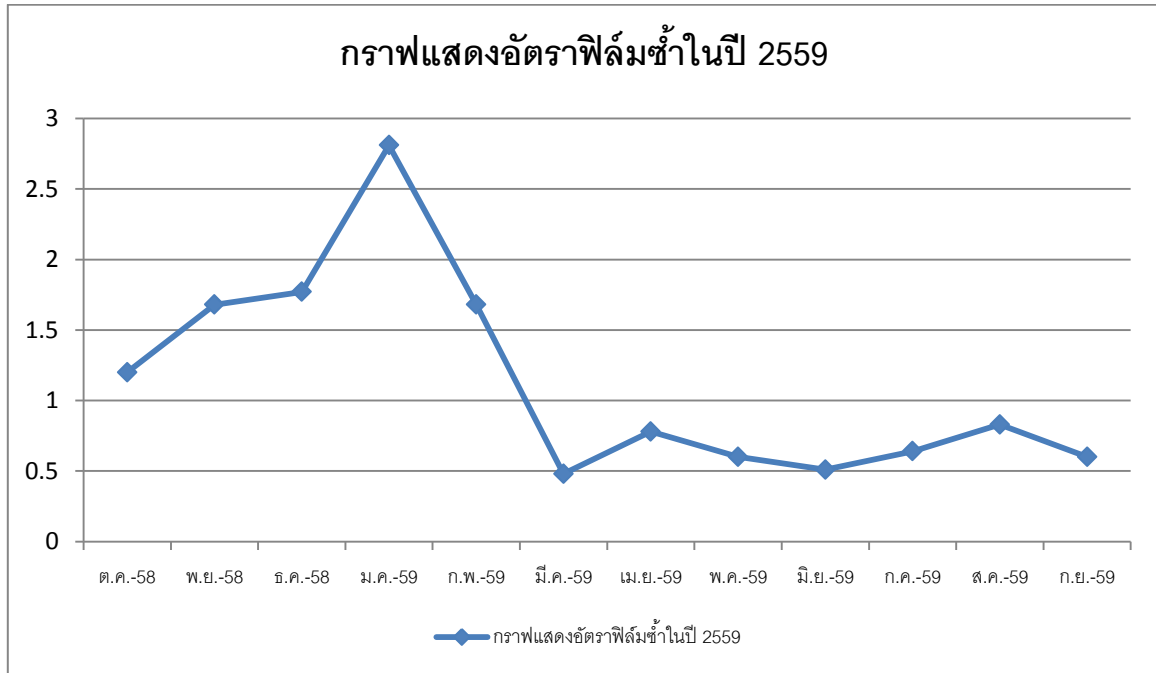
14. สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล (Location)

โรงพยาบาลคอยเต่า

จำนวนฟิล์มซ้ำปี 2559

เดือน	จำนวนฟิล์มซ้ำ/ทั้งหมด	สาเหตุ
ตุลาคม	5/415	1. ฟิล์มดำเกินไป 2 ฟิล์ม 2. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 2 ฟิล์ม 3. ฟิล์มขาวเกินไป 1 ฟิล์ม
พฤศจิกายน	7/415	1. ฟิล์มดำเกินไป 4 ฟิล์ม 2. ฟิล์มโคนแสง 2 ฟิล์ม 3. ฟิล์มขาวเกินไป 1 ฟิล์ม
ธันวาคม	7/394	1. ผู้ป่วยหายใจไม่ลึกพอ 1 ฟิล์ม 2. ฟิล์มดำเกินไป 3 ฟิล์ม 3. มีโลหะในฟิล์ม 2 ฟิล์ม 4. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 1 ฟิล์ม
มกราคม	6/213	1. ฟิล์มขาวเกินไป 3 ฟิล์ม 2. ฟิล์มตกพื้น 1 ฟิล์ม 3. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 2 ฟิล์ม
กุมภาพันธ์	5/297	1. ฟิล์มขาวเกินไป 3 ฟิล์ม 2. ฟิล์มดำเกินไป 1 ฟิล์ม 3. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 1 ฟิล์ม
มีนาคม	2/409	1. ฟิล์มดำเกินไป 1 ฟิล์ม 2. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 1 ฟิล์ม
เมษายน	3/380	ฟิล์มดำเกินไป 3 ฟิล์ม
พฤษภาคม	2/328	ผู้ป่วยดิ้น 2 ฟิล์ม
มิถุนายน	2/391	1. ผู้ป่วยดิ้น 1 ฟิล์ม 2. ฟิล์มดำเกินไป 1 ฟิล์ม
กรกฎาคม	2/310	1. ภาพขาวเกินไป 1 ฟิล์ม 2. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 1 ฟิล์ม
สิงหาคม	3/358	1. ฟิล์มไม่ครอบคลุม 1 ฟิล์ม 2. ผู้ป่วยดิ้น 1 ฟิล์ม 3. ฟิล์มเปื้อน 1 ฟิล์ม
กันยายน	2/329	ฟิล์มขาวเกินไป 2 ฟิล์ม
สรุป	46/4239 ร้อยละ 1.08	

กราฟแสดงอัตราฟิล์มซ้ำในปี 2559



15. สรุปผล

การเอกซเรย์ซ้ำเกิดจาก

1. เจ้าหน้าที่ เช่น ตั้งค่าเทคนิคไม่เหมาะสม การจัดทำไม่ครอบคลุมบริเวณที่ต้องการถ่ายภาพ ความสะอาด ควรแก้ไขโดยการตั้งค่าเทคนิคให้เหมาะสมกับความหนาและส่วนที่ต้องการถ่ายภาพ ตรวจสอบว่าฟิล์มครอบคลุมส่วนที่ต้องการถ่ายภาพหรือไม่ ระวังกระวังการทำงาน โดยเฉพาะตอนอยู่ในห้องมืด
2. ผู้ป่วย เช่น หายใจไม่ลึกพอ มีโลหะปรากฏในฟิล์ม เคลื่อนไหว ควรแก้ไขโดยการสอบถามผู้ป่วยว่ามีโลหะ เสื้อชั้นใน ซิป กีบตรงบริเวณที่ต้องการถ่ายภาพหรือไม่ กำชับให้ผู้ป่วยอยู่นิ่งขณะถ่ายภาพ