

CQI งาน X-ray

1. โครงการพัฒนา : การลดอัตราฟิล์มเสีย

2. คำสำคัญ : การลดอัตราฟิล์มเสีย, การควบคุมคุณภาพ, ภาพถ่ายทางรังสี, การพัฒนางานรังสี

3. สรุปผลงานโดยย่อ : อัตราฟิล์มเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานลดลง

4. ชื่อและที่อยู่ขององค์กร : งาน X-ray โรงพยาบาลสังคม อ.สังคม จ.หนองคาย

5. สมาชิกทีม :

5.1 นางสุกัลยา ศรีใส พนักงานบริการ

6. เป้าหมาย :

6.1 เพื่อลดอัตราฟิล์มเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

6.2 เพื่อเป็นการควบคุมและพัฒนาคุณภาพงานรังสี

6.3 ความสำคัญถึงปัญหา

7. ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ : จากข้อมูลผู้ป่วยนอก ตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 มีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 70,026 ราย ให้บริการ X-ray จำนวน 3,128 ครั้ง ฟิล์มเสีย คิดเป็นร้อยละ 1.78 เนื่องจากงาน X-ray มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำ ซึ่งเป็น จพ.รังสีการแพทย์ 1 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน ซึ่งไม่มีความเชี่ยวชาญเทียบเท่า จพ.รังสีการแพทย์

ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ คือ การควบคุมภาพของการถ่ายภาพทางรังสี เพื่อให้แพทย์ซึ่งต้องการผลตรวจที่ถูกต้อง ฟิล์มที่ได้จึงต้องมีคุณภาพดี รวดเร็ว ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และผู้รับบริการตรวจสอบสุขภาพ มีความพึงพอใจ โดยต้องการได้รับการตรวจที่รวดเร็ว ตามลำดับก่อน-หลัง สิ่งแวดล้อมที่สะอาด สะดวกต่อการเข้าถึง มีความปลอดภัย รวมถึงมนุษยสัมพันธ์อันดีของเจ้าหน้าที่ด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึง พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่มีความต้องการ ความสะอาด รวดเร็ว และมนุษยสัมพันธ์อันดีในการติดต่อประสานงาน

ซึ่งทางแผนก X-ray ต้องปฏิบัติงานภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ทั้งในด้านบุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องด้วย อีกทั้งผู้รับบริการในการให้ความร่วมมือและสภาพของผู้ป่วย รวมถึงการป้องกันอันตรายจากรังสีและอันตรายอื่นๆ อันอาจเกิดขึ้นกับผู้รับบริการ การวางแผนรองรับผู้ป่วยภาวะวิกฤติที่มารับบริการที่แผนก และอีกส่วนหนึ่งได้แก่การควบคุมอัตราการเกิดฟิล์มเสียที่เกิดจากกระบวนการถ่ายภาพทางรังสีให้น้อยที่สุด เพื่อป้องกันความล่าช้า ความสิ้นเปลือง และเพื่อเป็นหลักประกันเรื่องคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเชื่อถือของงาน X-ray ซึ่งอาจลดลงอันเนื่องมาจากผู้ป่วยจะต้องกลับมาถ่าย X-ray ซ้ำรวมไปถึงคุณค่าทางจิตใจและเวลาของผู้ป่วยที่เสียไปซึ่งไม่สามารถประเมินค่าได้

8. กิจกรรมการพัฒนา :

8.1 การจัดเก็บสถิติฟิล์มเสีย ใช้โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลการใช้ฟิล์มทั้งหมดทั้งในและนอกอาคาร พร้อมระบุสาเหตุของการเกิดการถ่ายภาพที่ไม่ได้คุณภาพ เรียงลำดับสาเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยเพื่อหาทางแก้ไข ซึ่งได้พบสาเหตุการเสียของภาพ ดังนี้ Exposure ไม่เหมาะสม, Position ไม่ดี, ถ่ายภาพซ้อน, ฟิล์มโดนแสง, ภาพตกฟิล์ม, มี Artifact ใน Film, ฟิล์มติดในเครื่องล้างขัดข้อง เป็นต้น ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการตั้งค่าเทคนิค

เครื่อง (Exposure) ไม่เหมาะสม มีผลทำให้ฟิล์มขาวไปบ้าง ดำไปบ้าง Position ไม่ดี และเกิดภาพซ้อนจนแพทย์ไม่สามารถอ่านผลได้ ทำให้ต้องเอกซเรย์ซ้ำ

8.2 นำข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บ มาวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไข ป้องกัน โดยในเบื้องต้นได้นำฟิล์มเสียทุกฟิล์มที่เกิดขึ้น มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เพื่อหาสาเหตุและวิธีแก้ไข

8.3 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำตารางแสดงเทคนิค (Exposure) เนื่องจากสาเหตุที่เสียมาจากกรณีนี้เป็นส่วนใหญ่ พร้อมทั้งการทดลอง และปรับใช้เพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีที่สุด โดยการจดบันทึกค่าเทคนิคปริมาณรังสีที่ใช้ในแต่ละส่วนอวัยวะ ค่าที่เหมาะสมที่สุด ที่ได้ภาพที่สวยงามและนำมาบันทึกไว้ในตาราง เพื่อใช้กำหนดค่าในกรณีที่มีผู้ป่วยมา X-ray ทำให้ได้ภาพที่ดี มีความชัดเจน

9. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง : การจัดเก็บข้อมูลฟิล์มเสียของงาน X-ray โรงพยาบาลสังคม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2560 เป็นดังนี้

รายการ	ปีงบประมาณ 2560 (ร้อยละ)	ปีงบประมาณ 2561 (ร้อยละ)
ฟิล์มทั้งหมด	100% (3,903)	100% (3,388)
1. ภาพตกฟิล์ม	0.18	0.05
2. Position ไม่ดี	0.37	0.41
3. ฟิล์มโดนแสง	0.06	0.18
4. ถ่ายภาพซ้อน	0.47	0.20
5. ฟิล์มติดในเครื่องล้าง	0.02	0.02
6. เครื่อง x-ray ชัดข้อง	0.02	0.11
7. ไฟฟ้าดับ	0.00	0.02
8. Exposure ไม่เหมาะสม	0.39	0.34
9. มี Artifact ใน Film	0.28	0.16
รวม	1.78%	1.49%

หมายเหตุ : จำนวนคิดเป็นแผ่น

การจัดเก็บข้อมูลฟิล์มเสียของงาน X-ray ปีงบประมาณ 2561 (1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561) เทียบกับปีงบประมาณ 2560 พบว่า ในปีงบประมาณ 2560 มีฟิล์มเสียหรือการถ่ายซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 1.78 จากข้อมูลอัตราการเสียที่ได้จัดเก็บมีหลายสาเหตุ ผู้ปฏิบัติงานได้ช่วยกันแก้ไขและหาทางป้องกันซึ่งปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจกับทุกคน ปริมาณฟิล์มเสียจากสาเหตุดังกล่าวลดลงอย่างเห็นได้ชัด และสามารถลดฟิล์มเสียหรือการ X-ray ซ้ำลงได้ ในปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 1.49% เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2560 มีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัด

10. บทเรียนที่ได้รับ :

10.1 ในการพัฒนาตารางแสดงค่า Exposure เนื่องจากยังไม่สามารถกำหนดค่าที่แน่นอนของอีกหลายท่า หรือหลายส่วนของอวัยวะ เพราะไม่ค่อยมีการถ่ายในท่าอื่นๆ จึงจำเป็นต้องเก็บค่าเทคนิคและทดลองปรับค่าใหม่อยู่ตลอด จึงต้องมีการปรับปรุงต่อไป พร้อมทั้งการหาสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้ได้ภาพถ่ายทางรังสีที่มีคุณภาพ เช่น ในกระบวนการล้างเป็นต้น

10.2 บุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีการพัฒนาศักยภาพด้านองค์ความรู้ เทคนิคการปฏิบัติ และการสังเกตพร้อมการแก้ไข ตามสภาพปัญหา

11. การติดต่อกับทีมงาน : งาน X-ray โรงพยาบาลสังคม อ.สังคม จ.หนองคาย