

## ชื่อเรื่อง “ เอกซเรย์อย่างใส่ใจ ปลอดภัยจากรังสี ”

ผู้นำเสนอ น.ส.กฤษณา บัวแก้ว ตำแหน่ง ผู้ช่วยเอกซเรย์

และ น.ส.ไอลลาห์ คาเดร์ลอดิง ตำแหน่ง พนักงานเก็บเอกสาร

หน่วยงาน กลุ่มงานเทคนิคบริการทางการแพทย์ งานรังสี อำเภอมะนัง จังหวัดปัตตานี

มือถือ 088-5699649 E-mail: kissy260319@gmail.com

บทคัดย่อ

งานรังสีการแพทย์ มีเป้าหมายให้บริการ ถ่ายภาพที่มีคุณภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย จากการให้บริการถ่ายภาพรังสีรวม ปี2559,2560,2561,2562=2,199, 3,461, 3,500, 3,518 ครั้ง จากการดำเนินงานและนำข้อมูลการถ่ายภาพรังสีมาวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีการถ่ายภาพโดยให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ช่วยยึดจับอุปกรณ์คาสเซท ในภาพรวมกลุ่มการเอกซเรย์ท่า Skull lateral และ C- Spine lateral ในกลุ่มผู้ป่วยนอนเตียง ซึ่งต้องให้ญาติและเจ้าหน้าที่ช่วยยึดจับอุปกรณ์คาสเซทฟิล์มทุกครั้ง ทำให้เจ้าหน้าที่และญาติได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลการถ่ายภาพดังนี้ การถ่ายภาพรังสีซ้ำเฉลี่ยในการเอกซเรย์ Skull lateral และ C-spine lateral ในกลุ่มผู้ป่วยนอนเตียงในปี2559, 2560, 2560, 2561, 2562= 5.80% ,6.96%, 5.47%, 4.80% ระยะเวลาเฉลี่ยการให้บริการต่อรายพบว่าในปี 2559 2560, 2561, 2562= 6.59 นาที, 6.05นาที, 5.82นาที, 4.08นาที และอัตราความพึงพอใจเฉลี่ยในปี 2559, 2560, 2561, 2562 =96.9%, 95.97% ,97.04% ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ เกิดจากการถ่ายภาพรังสีทางด้านข้าง เนื่องจากเดิมใช้อุปกรณ์จับยึดแผ่นคาสเซทแบบเก่า ทำให้การถ่ายภาพขาด เนื่องจากฐานอุปกรณ์มีความสูง และความกว้างในการวางบนเตียงเอกซเรย์และเปลนอน ทำให้ใช้พื้นที่บนเตียงค่อนข้างมาก และด้วยตัวฐานของอุปกรณ์ยึดจับมีความสูง ทำให้ภาพออกมาขาด เพื่อแก้ไขปัญหามาภาพขาด คือต้องรองศีรษะสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บอยู่ก่อนแล้ว การรองหมอนสูง จะส่งผลต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น กรณีผู้ป่วยนอนมากับเปลนอน ซึ่งมีพื้นที่ที่แคบกว่าเตียงเอกซเรย์ ยิ่งทำให้มีปัญหาในวาง ต้องอาศัยญาติและเจ้าหน้าที่ทำการยึดจับคาสเซทไว้ ทำให้ภาพออกมาเอียงไม่ได้องศา และภาพขาด แต่เมื่อใช้อุปกรณ์ยึดจับแผ่นคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้ ทำให้ลดการเสริมหมอนรองศีรษะสามารถเคลื่อนที่ได้รวดเร็ว ปรับขึ้นลงได้ และไม่จำเป็นต้องการให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่จับยึดแผ่นคาสเซทอีกต่อไป ทำให้ทำงานง่ายขึ้น สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และภาพฟิล์มมีคุณภาพ ลดการถ่ายภาพซ้ำ และหมดปัญหาการให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ช่วยยึดจับแผ่นคาสเซทโดยสิ้นเชิง

**จากผลการศึกษา** จะเห็นได้ว่าการจัดทำนวัตกรรมคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้ เป็นการลดปัญหาการจับยึดแผ่นคาสเซทของญาติและเจ้าหน้าที่ ทำให้ได้ภาพถ่ายที่มีคุณภาพ ความปลอดภัย สะดวก รวดเร็ว ทั้งต่อผู้ป่วย และญาติ ลดปัญหาการถ่ายภาพซ้ำ และหมดปัญหาการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็นของญาติและเจ้าหน้าที่โดยสิ้นเชิง ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจการบริการ

## ชื่อเรื่อง “ เอกซเรย์อย่างใส่ใจ ปลอดภัยจากรังสี ”

ชื่อเจ้าของผลงานและสังกัด: น.ส.กฤษณา บัวแก้ว ป.ตรี งานเอกซเรย์

และ น.ส.ไอลลาห์ คาเดร์ลอดิง ตำแหน่ง พนักงานเก็บเอกสาร

กลุ่มงานเทคนิคบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลแม่ลาน เบอร์โทร.0885699649

**บทนำ:** งานรังสีการแพทย์ มีเป้าหมายให้บริการ ถ่ายภาพที่มีคุณภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย จาก การให้บริการถ่ายภาพรังสีรวม ปี2559,2560,2561,2562=2,199, 3,461, 3,500, 3518 ครั้ง จาก การดำเนินงานและนำข้อมูลการถ่ายภาพรังสีมาวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีการถ่ายภาพโดยให้ญาติหรือ เจ้าหน้าที่ช่วยยึดจับอุปกรณ์คาสเซท ในกลุ่มการเอกซเรย์ Skull lateral และ C- Spine lateral ใน กลุ่มผู้ป่วยนอนเตียง ซึ่งต้องให้ญาติและเจ้าหน้าที่ช่วยยึดจับอุปกรณ์คาสเซทฟิล์มทุกครั้ง ทำให้ เจ้าหน้าที่และญาติได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล การ ถ่ายภาพดังนี้ การถ่ายภาพรังสีซ้ำเฉลี่ยในการเอกซเรย์ Skull lateral และ C-spine lateral ในกลุ่ม ผู้ป่วยนอนเตียงในปี2559, 2560, 2560, 2561, 2562= 5.80% ,6.96%, 5.47%, 4.80% ระยะเวลา เฉลี่ยการให้บริการต่อรายพบว่าในปี 2559 2560, 2561, 2562= 6.59 นาที, 6.05นาที, 5.82นาที, 4.08นาที และ อัตราความพึงพอใจเฉลี่ยในปี 2559, 2560, 2561, 2562 =96.9%, 95.97% ,97.04% ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ เกิดจากการถ่ายภาพรังสีทางด้านข้าง เนื่องจากเดิมใช้อุปกรณ์จับ ยึดแผ่นคาสเซทแบบเก่า มีฐานสูง ทำให้ภาพขาด การเอกซเรย์บนเปลนอน ทำให้ไม่สามารถวางได้ ต้องให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่จับยึดทุกครั้ง ทำให้ภาพออกมาเอียงไม่ได้องศา และภาพขาดได้ และได้รับ รังสีโดยไม่จำเป็น แต่เมื่อใช้อุปกรณ์ยึดจับแผ่นคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้ ทำให้ลดการเสริมหมอนรอง ศีรษะ สามารถเคลื่อนที่ได้รวดเร็ว ปรับขึ้นลงได้ และไม่จำเป็นต้องการให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่จับยึดแผ่น คาสเซทอีกต่อไป การเอกซเรย์แต่ละครั้งทำงานง่ายขึ้น สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และภาพฟิล์มมี คุณภาพ ลดการถ่ายภาพซ้ำ และหมดปัญหาการให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ช่วยยึดจับแผ่นคาสเซทโดย สิ้นเชิง ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจการบริการ

จึงมีการรวบรวมข้อมูล นำมาทบทวนวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไข โดยพัฒนา อุปกรณ์ยึดจับคาสเซทแบบเดิม มาเป็นอุปกรณ์ยึดจับคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้ ที่ต้องอาศัยญาติหรือ เจ้าหน้าที่ที่ยึดจับอุปกรณ์คาสเซทอีกต่อไป เพื่อลดปัญหาการรับรังสีของเจ้าหน้าที่หรือญาติในการใน การได้รับรังสีโดยจำเป็น ทำให้ได้ภาพถ่ายทางรังสีที่มีคุณภาพ ถูกต้อง รวดเร็วประหยัดเวลาในการ ถ่ายได้เร็วขึ้น และภาพที่ได้สามารถนำไปประกอบการวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

### 1.รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและหาแนวทางแก้ไข

รายการ	ภาพประกอบ	ปัญหา
--------	-----------	-------

1.รูปแบบการเอกซเรย์ก่อนนำ  
อุปกรณ์มาช่วย



ภาพ : ฟิล์มขาด

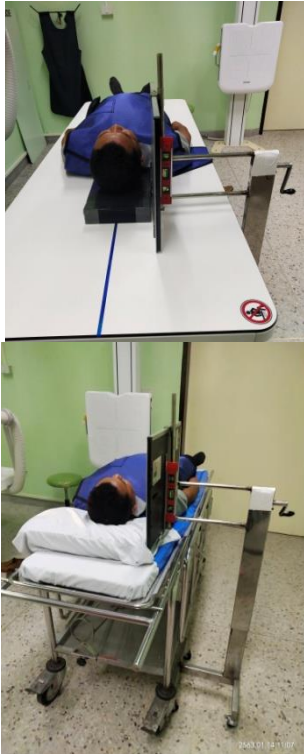


ภาพ : ฟิล์มเอียงและขาด

1.อุปกรณ์ยึดจับแบบเดิม  
ใช้พื้นที่ในการวางบน  
เตียงค่อนข้างมาก  
ฐานรองถึงขอบแผ่นคาส  
เซท5.5 cm. ทำให้  
ภาพถ่ายขาด ฐานมีความ  
กว้าง 33.5 ยาว 25 cm.  
ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ไม่นิ่ง  
หรือเมา จึงจำเป็นต้องมี  
ญาติหรือเจ้าหน้าที่ยึดจับ  
ไว้ เพื่อกัน ผู้ป่วยไป  
กระทบกแผ่นคาสเซท

3.กรณีเปลนอน อุปกรณ์  
ยึดจับแบบเดิม พื้นที่  
การวางอุปกรณ์บนเปล  
นอนน้อย จึงต้องให้ญาติ  
หรือเจ้าหน้าที่ทำการจับ  
ยึดอุปกรณ์ทุกครั้ง ทำให้  
ภาพเอียงและขาดได้  
ญาติและเจ้าหน้าที่ได้รับ  
รังสีโดยไม่จำเป็น

2. การใช้อุปกรณ์ยึดจับแผ่นคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้



1. ลดพื้นที่ในการวางอุปกรณ์ยึดจับแผ่นคาสเซท ทั้งบนเตียงนอน เอกซเรย์ และเปลนอน
  2. อุปกรณ์ยึดจับคาสเซทแบบเคลื่อนที่สามารถเลื่อนเข้า-ออกได้สะดวก ปรับขึ้นลงได้ มีล้อล็อก
  3. ลดการถ่ายภาพซ้ำ
  4. ญาติและเจ้าหน้าที่ไม่ต้องยึดจับแผ่นคาสเซทอีกต่อไป และไม่ต้องรับรังสีโดยจำเป็น อีก
- นวัตกรรมนี้เริ่มใช้ พ.ค. 62 เป็นต้นมา

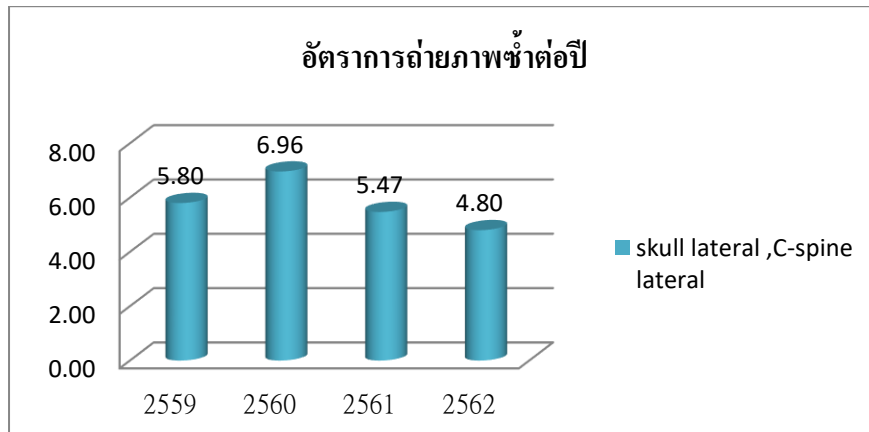
2. การออกแบบอุปกรณ์ยึดจับคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้



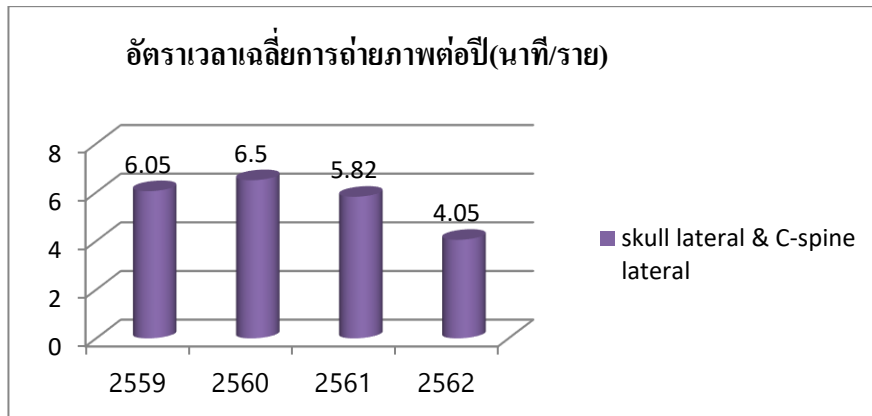
- 2.1. นำโต๊ะรับประทานอาหารผู้ป่วยที่ชำรุดแล้ว ตัดฐานล้อออก เหลือความยาว 32.5 cm. กว้าง 38.5 cm พร้อมใส่ล้อล็อก
- 2.2. สแตนเลส ขนาด 1.5 cm. ยาว 30 cm. 2เส้น เชื่อมต่อตัวหมุน
- 2.3 สแตนเลส ขนาด 1.5 cm. ยาว 48 cm. 1เส้น และสแตนเลสแบนด้านล่าง 1เส้น เพื่อรับน้ำหนักแผ่นคาสเซท
- 2.4 ติดตั้งตัววัดระดับน้ำ เพื่อแสดงฉาก 90 องศาของแผ่นคาสเซท

ผลการดำเนินงาน : เพื่อลดอัตราการรับรังสีของเจ้าหน้าที่และญาติโดยไม่จำเป็น

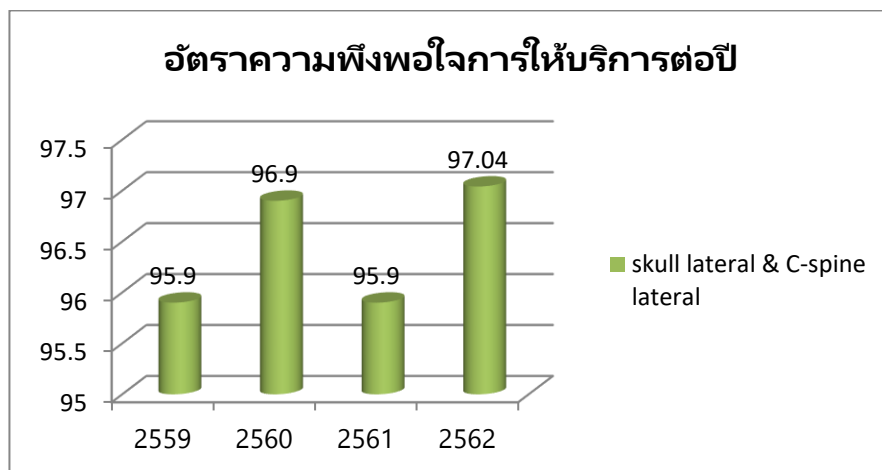
### 1. อัตราการถ่ายภาพซ้ำต่อปี



### 2. อัตราการถ่ายภาพเฉลี่ยต่อปี(นาที/ราย )



### 3. อัตราความพึงพอใจในการให้บริการต่อปี



### วิจารณ์

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าการใช้อุปกรณ์ยึดจับคาสเซทแบบเคลื่อนที่ได้ ทำให้ถ่ายภาพรังสีรวดเร็วและมีคุณภาพ ญาติหรือเจ้าหน้าที่ปลอดภัยจากรังสี มากกว่าการให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่

ช่วยจับยึดคาสเซต ดังนั้นในโรงพยาบาลแม่ลานจึงได้ จัดทำอุปกรณ์ยึดจับคาสเซตแบบเคลื่อนที่ มาใช้ในประกอบการถ่ายภาพเอกซเรย์ผู้ป่วยในกลุ่ม Skull lateral และ C-spine lateral ภาพถ่ายทางรังสีที่มีคุณภาพ ถูกต้อง รวดเร็วปลอดภัยจากรังสี รวมถึงผู้ป่วยหรือญาติพอใจการ บริการ

### สรุป

งานรังสีการแพทย์ มีเป้าหมายให้บริการ ถ่ายภาพที่มีคุณภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย จากการดำเนินงาน นำข้อมูลการถ่ายภาพรังสีมาวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามีการถ่ายภาพรังสีซ้ำในกลุ่ม Skull lateral และ C-spine lateral ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ จำเป็นต้องให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ยึดจับ อุปกรณ์คาสเซต อุปกรณ์ยึดจับแบบเดิมทำให้ยากต่อการเอกซเรย์ของผู้ป่วยหลายประการ ซึ่งทำให้ ภาพถ่ายไม่มีคุณภาพ ญาติหรือเจ้าหน้าที่ได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น จึงจัดทำอุปกรณ์ยึดจับคาสเซตแบบ เคลื่อนที่ได้ ทำงานได้สะดวก รวดเร็ว ภาพถ่ายมีคุณภาพ ญาติหรือเจ้าหน้าที่ปลอดภัยจากการได้รับ รังสีโดยไม่จำเป็น

### เอกสารอ้างอิง

-อาพลพรต วงศ์เปี่ยม(2559).คู่มือการถ่ายภาพเอกซเรย์.สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.82-86.