



**การศึกษาระดับรังสีอ้างอิง
สำหรับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก
ด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล
ของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี**



วชิรพงษ์ โนจิตร



ชื่อเรื่อง การศึกษาระดับรังสีอ้างอิงสำหรับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี
ผู้วิจัย นายวชิรพงษ์ โนจิตร และนางสาวรัชชีย์ คนใหญ่

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาค้างนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัลของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี และเปรียบเทียบระดับรังสีอ้างอิงกับหน่วยงานมาตรฐานสากล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล ภายในแผนกรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี โดยใช้ข้อมูลจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป และปริมาณรังสีที่ใช้ถ่ายภาพรังสีทรวงอกผู้ป่วย (Exposure technique) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจำนวน 1,476 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอนุมาน ได้แก่ One sample t - test

ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 69 อายุเฉลี่ย 55 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 62 กิโลกรัม มีความหนาแน่นตัวเฉลี่ย 21 เซนติเมตร และค่าปริมาณรังสีที่ใช้ในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกผู้ป่วย (Exposure technique) ค่าความต่งศักย์ไฟฟ้า (kV) เฉลี่ย 89 ค่ากระแสหลอดคูณเวลา (mAs) เฉลี่ย 4.97 คำนวนหาค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยโดยใช้ค่าปริมาณรังสีค่าควอไทล์ที่ 75 ได้เท่ากับ 0.16 mGy และเมื่อเปรียบเทียบระดับรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัลของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีกับหน่วยงานมาตรฐานสากล พบว่า มีค่าน้อยกว่าระดับรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ (ICRP ; International Commission on Radiological Protection) และทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA ; International Atomic Energy Agency)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ ควรมีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล ภายในแผนกรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมค่าปริมาณรังสีที่ใช้ถ่ายภาพรังสีให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และเป็นแนวทางปฏิบัติในการเลือกใช้ระดับรังสีให้แก่รังสีการแพทย์