

ผลของการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจต่อความเจ็บปวด แรงกดและปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนม ได้รับ ของผู้ป่วยตรวจเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติ

The Effects of Informational and Emotional support on Pain Compression force Average Glandular dose in Patients Undergoing 3D Mammography.

(Received: March 23,2025 ; Revised: March 27,2025 ; Accepted: March 28,2025)

สมานลักษ์ วิรุณพันธ์¹

Samanlak Wirunphan¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) วัดผลก่อนและหลังการทดลองศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจในผู้ป่วยตรวจเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติต่อความเจ็บปวด แรงกด และปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับ กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคือผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติ โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2567 จำนวน 148 รายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1)การให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจ 2) แบบประเมินความเจ็บปวด Numerical rating scale (NRS) 3) แบบบันทึกแรงกดขณะเอกซเรย์เต้านม(N) 4)แบบบันทึกปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับ(mGy)โดยมีผลวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยแรงกดและค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับขณะเอกซเรย์เต้านมในท่า R CC , L CC ,R MLO, L MLO ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P<0.05$)

คำสำคัญ : เอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติ การให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจ การคัดกรองมะเร็งเต้านม

Abstract

This research was quasi-experimental study that measures outcomes before and after the intervention in two sample groups. The objective is to investigate the effects of providing information and emotional support to patients undergoing 3D mammography on pain, compression force, and the average glandular dose. The targeted sample group consists of patients who underwent 3D mammography at Udon Thani Cancer Hospital between June and December 2024, totaling 148 cases. The research tools used include: 1) Information provision and psychological support, 2) Pain assessment using the Numerical Rating Scale (NRS), 3) Recording of pressure applied during mammography (N), and 4) Recording of the average glandular dose (mGy). The research findings are as follows:

The research results found that the experimental group had an average pain score that did not differ significantly from the control group ($p>0.05$). Additionally, the average pressure and the average amount of absorbed radiation received by the breast tissue during mammography in the R CC, L CC, R MLO, and L MLO positions were significantly different between the experimental and control groups ($P<0.05$).

Keywords : 3D mammography, information and emotional support, breast cancer screening.

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก จากข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งในปีพ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จำนวนกว่า

20 ล้านคน¹ สถิติของโรคมะเร็งที่พบ 3 อันดับแรกในโลก ได้แก่ มะเร็งปอดร้อยละ 12.4 มะเร็งเต้านมร้อยละ 11.6 มะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 9.6 จะเห็นว่าโรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคที่พบบ่อยอันดับ

¹ โรงพยาบาลมะเร็งอุดร

2 ของโลก ในประเทศไทยพบมะเร็งเต้านมมากเป็นอันดับ 1 ในเพศหญิง และเป็นอันดับ 3 ทั้งเพศชายและหญิงโดยพบมะเร็งเต้านมรายใหม่ 21,628 รายต่อปี²หรือพบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ชั่วโมงละ 2.46 คน และมีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งเต้านม 7,599 รายต่อปี หรือชั่วโมงละ 0.86 คน จึงถือว่ามะเร็งเต้านมเป็นภัยร้ายต่อผู้หญิงทั่วโลกจากทะเบียนมะเร็งปี 2565 โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีพบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่เป็นอันดับ 1 จำนวน 486 ราย³ คิดเป็นร้อยละ 21.34 โดยเป็นมะเร็งชนิด infiltrating duct carcinoma ,NOS มากที่สุดร้อยละ 90.74 ในจำนวนนี้พบมะเร็งระยะที่ 2 มากที่สุดร้อยละ 40.33 รองลงมาเป็นมะเร็งระยะที่ 3 ร้อยละ 34.57 โดยมีอัตราการรอดชีพ 5 ปี ของผู้ป่วยอยู่ที่ 66.87 (โดยเก็บข้อมูล พ.ศ.2560 ติดตามถึง พ.ศ. 2565)

จากการจำแนกผู้ป่วยมะเร็งตามช่วงอายุพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในเพศหญิงเริ่มพบมะเร็งเต้านมตั้งแต่ช่วงอายุ 15-19 ปีขึ้นไปและพบมากที่สุดในช่วงอายุ 45-64 ปีคิดเป็นร้อยละ 65.01 โดยอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น หรือจะกล่าวได้ว่า ความเสี่ยงที่สำคัญของมะเร็งเต้านมคือเพศหญิง และอายุที่เพิ่มมากขึ้น

สาเหตุที่แท้จริง ยังไม่ทราบ เชื่อว่าเกิดจากหลายๆปัจจัยประกอบกัน ทั้งปัจจัยตัวผู้ป่วยได้แก่เพศ อายุที่มากขึ้น พันธุกรรม กระบวนการกำจัดเซลล์ที่ผิดปกติ ทำให้ไม่สามารถกำจัดเซลล์มะเร็งได้ ปัจจัยทางพฤติกรรม สารเคมีเช่นฮอร์โมนเพศหญิง และสิ่งแวดล้อม ที่ส่งเสริมให้เกิดมะเร็งเต้านม

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นการลดอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมเป็นไปได้ยากการคัดกรองเพื่อค้นหาและวินิจฉัยมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างรวดเร็วจึงสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการรักษาในระยะแรกผลการรักษาดี ผลแทรกซ้อน อัตราการเสียชีวิต ค่าใช้จ่ายในการรักษาต่ำ และสามารถผ่าตัดแบบสงวนเต้านม (Conservative Breast

Therapy หรือ CBT) ทำให้ไม่ต้องตัดเต้านมออกทั้งสองข้าง การคัดกรองมะเร็งเต้านมที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกมี 3 วิธีคือ

1.การตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self-Examination หรือ BSE) แนะนำให้สตรี 20-30 ปี ทำการตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน

2.การตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (Clinical Breast Examination หรือ CBE) โดยให้สตรีไปที่สถานบริการสาธารณสุขเพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ผ่านการอบรมทำการตรวจปีละครั้ง

3.การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์เต้านม (มักจะตรวจอุลตราซาวด์ร่วมกับเอกซเรย์เต้านม) ซึ่งแต่ละประเทศจะกำหนดเกณฑ์อายุและความถี่ที่ไปทำการตรวจแตกต่างกัน เช่น หญิงอายุ 35 ปีขึ้นไป โดยตรวจปีเว้นปี เป็นต้น

การตรวจค้นหามะเร็งเต้านมโดยวิธีตรวจเอกซเรย์เต้านม เป็นการตรวจที่ใช้กันทั่วโลก ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าโดยจากเดิมมีการใช้แผ่นฟิล์มช่วยในการสร้างภาพ หลังจากนั้นมีการสร้างภาพเป็นดิจิทัล 2 มิติ และเป็น 3 มิติในปัจจุบัน การตรวจเอกซเรย์เต้านม 3 มิติเป็นการตรวจเต้านมด้วยเทคนิคขั้นสูงที่ดีมากในการตรวจค้นหามะเร็งเต้านม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อเยื่อเต้านมที่มีความหนาแน่น โดยการนำภาพเอกซเรย์เต้านม 2 มิติหลายมุมมาสร้างภาพเป็นเอกซเรย์เต้านม 3 มิติที่มีความละเอียดมากขึ้น ทำให้การตรวจค้นหามะเร็งโดยเฉพาะในเนื้อเยื่อเต้านมที่มีความหนาแน่น มีแนวโน้มสามารถตรวจพบมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกได้ดีมากขึ้น

การตรวจเอกซเรย์เต้านมจะมีทั้งรังสีการแพทย์ควบคุมการกดเต้านม โดยใช้แผ่นกดเต้านมเพื่อลดความหนาของเต้านม ซึ่งส่งผลให้คุณภาพของภาพดีขึ้น เนื่องจากลดการซ้อนทับของเนื้อเยื่อเต้านม ลดการเบลอของภาพเนื่องจากเคลื่อนไหวของผู้ป่วยหรือการหายใจ ลดการกระเจิงของรังสีเอกซ์ และปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับลดลง อย่างไรก็ตามการกดเต้านมทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอึดอัด และสร้างความเจ็บปวด

ระหว่างการตรวจ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 25-46⁸ ปฏิเสธที่จะมาตรวจเอกซเรย์เต้านมซ้ำ โดยให้เหตุผลเรื่องความเจ็บปวด จากการเก็บข้อมูลโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีในเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ผู้ป่วยมารับบริการตรวจเอกซเรย์เต้านมจำนวน 299 ราย พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย รังสีแพทย์รายงานผลเป็น BIRADS CATEGORY 5 สอบถามผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยมีประสบการณ์เอกซเรย์เต้านมแล้วรู้สึกเจ็บมากหลังจากนั้นผู้ป่วยก็ไม่ได้เข้ารับการตรวจเอกซเรย์เต้านมอีก ผ่านไปหลายปี จึงตัดสินใจมาตรวจเอกซเรย์เต้านมเนื่องจากคลำพบก้อนที่เต้านมและและรูปร่างของเต้านมเปลี่ยนแปลงไปประสบการณ์ความเจ็บปวดขณะเอกซเรย์เต้านมในครั้งนั้นทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษา

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาแรงสนับสนุนทางสังคม (House, 1985) โดยการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจโดยหวังผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการเพื่อลดความเจ็บปวดขณะเอกซเรย์เต้านมเพิ่มแรงกดเพื่อให้ภาพที่ได้มีความชัดเจน และลดปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับ และนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการให้บริการตรวจเต้านมและเผยแพร่แก่โรงพยาบาลเครือข่ายต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจในผู้ป่วยตรวจเอกซเรย์เต้านม 3 มิติต่อความเจ็บปวด แรงกด ค่าปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลัง การทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติ (Digital

breast tomosynthesis) แผนกรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์เต้านมแบบ 3 มิติใช้ Protocol OPDOSE และเลือก Study เป็น Bilateral Tomo + 2D PRIME ระหว่างเดือน มิถุนายน-ธันวาคม 2567 จำนวน 148 ราย ซึ่งกำหนดคุณลักษณะของประชากรดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) คือ 1) เพศหญิง สัญชาติไทย 2) อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป 3) สามารถเข้าใจภาษาไทยได้

เกณฑ์การแยกกลุ่มตัวอย่างให้ออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ 1) ไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัย 2) เคยได้รับการวินิจฉัยและการรักษา มะเร็งเต้านม เช่น ผ่าตัด ฉายรังสีหรือรับยาเคมีบำบัดมาก่อน 3) ได้รับยาแก้ปวดก่อนเข้ารับการตรวจเอกซเรย์เต้านม 4) จะต้องตรวจเอกซเรย์เต้านม ซ้ำมากกว่า 1 ครั้งในการมาโรงพยาบาลครั้งนั้น

กำหนดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงงานวิจัยของ Ching-Pyng Kuo¹⁰ โดยศึกษาผลของการให้ความรู้โดยใช้สื่อ Multimedia ต่อความปวด ความวิตกกังวลในผู้ป่วยตรวจเอกซเรย์เต้านมในได้หวั่น โดยใช้โปรแกรม G POWER 3.1 ในการคำนวณหา กลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดเป็น two-tailed α level ที่ 0.05, power 0.80, effect size 0.5 (medium) วิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 64 รายและเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้เก็บตัวอย่างเพิ่มที่ 15% เป็น กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ 150 ราย ระหว่างการเก็บข้อมูลมีผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์จำนวน 2 รายเหลือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ BMI Bارسize สถานภาพ การมีบุตรธิดา ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการเป็นมะเร็งในญาติสนิท ภาวะหมดประจำเดือน การเจ็บเต้านมก่อน

มาตรวจ ประวัติการตรวจเอกซเรย์เต้านม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

1.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บปวดขณะกดเต้านมโดยมีการสัมภาษณ์หลังจากผู้ป่วยเอกซเรย์เต้านมเสร็จโดยใช้ Numerical rating scale (NRS) คือการใช้ตัวเลขบอกระดับความเจ็บปวดในขณะกดเต้านม โดยมีตัวเลขตั้งแต่ 0-10 และอธิบายให้คนป่วยเข้าใจก่อนว่า 0 หมายถึงไม่มีอาการปวด และ 10 หมายถึงอาการปวดมากที่สุดให้ผู้ป่วยบอกตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่ผู้ป่วยมีหลังเอกซเรย์เต้านม

1.3 แบบบันทึกแรงกดขณะเอกซเรย์เต้านม (N) คำนี้นี้ได้จากการคำนวณของเครื่องโดยคำนวณจากแรงของแผ่นกดที่มากกระทำกับเต้านม จะทำให้เต้านมมีขนาดที่เปลี่ยนไปมีหน่วยวัดเป็นนิวตัน(N)

1.4 แบบบันทึกปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อน้ำนมได้รับ(mGy)ค่านี้นี้ได้จากการคำนวณของเครื่องโดยคำนวณจากความสามารถของปริมาณรังสีทะลุผ่านวัตถุได้ไม่เท่ากัน และถ่ายเทพลังงานให้กับวัตถุแต่ละชนิดได้ไม่เท่ากัน ดังนั้น ผลของรังสีต่อต่อน้ำนม จึงแปรผันตามปริมาณพลังงานรังสีที่ต่อน้ำมนั้นดูดกลืนไว้ มีหน่วยเป็น มิลลิเกรย์ (mGy) โดยมีค่ามาตรฐานสากลที่ไม่เกิน 3.0 mGy ต่อการถ่ายเอกซเรย์เต้านม 1 ครั้ง

2.เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

2.1 การให้ข้อมูลในผู้ป่วยเอกซเรย์เต้านม โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและวิดีโอที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ การให้ข้อมูลผู้ป่วยในวันนัดหมายประกอบด้วย ข้อมูลดังต่อไปนี้) โรคมะเร็งเต้านมและอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเต้านม สาเหตุการเกิดโรคมะเร็งเต้านม เครื่องเอกซเรย์เต้านมและการตรวจเอกซเรย์เต้านม ข้อบ่งชี้ในการตรวจ การเตรียมตัวก่อนตรวจ ขั้นตอนการตรวจเอกซเรย์เต้านม และอัลตราซาวด์ การปฏิบัติตัวหลังการตรวจ และข้อจำกัดในการตรวจเอกซเรย์เต้านม โดยการให้ข้อมูลผ่าน scan QR Code โดยเนื้อหาแสดงเป็นวิดีโอ ส่วนที่ 2 คือการให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนเอกซเรย์

เต้านมโดยนักรังสีการแพทย์ ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้) อธิบายการตรวจและการจัดทำการตรวจเอกซเรย์เต้านมโดยการสาธิต ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจ เหตุผลข้อดี/ข้อเสียในกดเต้านมในขณะตรวจ

2.2 การดูแลด้านจิตใจ นักรังสีการแพทย์สอบถามถึงอาการที่ผู้ป่วยมาตรวจเต้านมในครั้งนี้ โดยแสดงท่าทางสนใจและห่วงใยผู้ป่วยขณะตอบคำถามพูดคุย การไว้วางใจให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมกับนักรังสีการแพทย์ในการกำหนดแรงกดเต้านมตนเองโดยในขณะที่นักรังสีการแพทย์กดเต้านมสามารถให้ผู้ป่วยกดกริ่งเพื่อส่งสัญญาณให้นักรังสีทราบและหยุดกดเต้านมเมื่อผู้ป่วยรู้สึกเจ็บ(การเอื้อใจกัน)

คุณภาพเครื่องมือ นำแบบการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจในผู้ป่วยเอกซเรย์เต้านมที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้แก่ รังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยนอกศัลยกรรมจากนั้นนำไปแก้ไขตามข้อเสนอแนะผลการคำนวณค่า CVI เท่ากับ 0.97 นำแบบประเมินไปทดลองใช้ (Try Out) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน ทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบประเมินระดับความเจ็บปวด Numerical rating scale (NRS) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยผลดี ผลเสีย ของการเข้าร่วมวิจัยอย่างละเอียดด้วยวาจา

2. ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ป่วยและผู้ดูแลในการเข้าร่วมโครงการวิจัยและชี้แจงแนวทาง เทคนิค วิธีการ ตลอดจนขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนระหว่างเดือนมิถุนายน 2567 ถึงเดือนสิงหาคม 2567 และเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองระหว่างเดือนกันยายน 2567 ถึงพฤศจิกายน 2567 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างโดยทั้ง

สองกลุ่มเก็บข้อมูลทั่วไป ระดับความเจ็บปวดขณะเอกซเรย์เต้านม แรงกด ปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อน้ำนมได้รับ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

2. เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ Fisher's Exact และ Chi-square

3. การเปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวด แรงกด และปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อน้ำนมได้รับระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยหมายเลขหนังสือรับรอง UDCH_IRB 005/2567 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2567

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-45 ปี ร้อยละ 21.6 BMI เฉลี่ย 23.82 ขนาด Bust size CUP A มากที่สุด ร้อยละ 31.1 สถานภาพสมรส ร้อยละ 77.7 มีบุตร/ธิดา ร้อยละ 78.4 จบชั้นอุดมศึกษาร้อยละ 56.8 ส่วนใหญ่รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 42.7 มีประวัติการเป็นมะเร็งในญาติสนิท ร้อยละ 52.0 ส่วนใหญ่อยู่ในวัยหมดประจำเดือน ร้อยละ 62.8 เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่า มีสัดส่วนไม่แตกต่างกันทั้งในด้าน อายุ BMI ขนาด Bust size สถานภาพการมีบุตรธิดา ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการเป็นมะเร็งในญาติสนิทและภาวะหมดประจำเดือน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยได้รับขณะเอกซเรย์เต้านมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดที่ 2.98 ซึ่ง

น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดที่ 3.16 ($P=0.666$)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยแรงกดขณะเอกซเรย์เต้านมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในท่า R CC, L CC, R MLO, L MLO พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อน้ำนมได้รับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในท่า R CC, L CC, R MLO, L MLO พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้เน้นไปที่ผลของการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจในรูปแบบต่างๆ ต่อความเจ็บปวด แรงกด และปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อน้ำนมได้รับที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจเอกซเรย์เต้านม 3 มิติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนความเจ็บปวดเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.18 คะแนน โดยกลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยที่ 2.98 และกลุ่มควบคุมมีระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยที่ 3.16 สอดคล้องกับการศึกษาของ Ching-Pyng Kuo และคณะ (2564) ที่พบว่าการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลจากการใช้สื่อวีดีโอในผู้ป่วยเอกซเรย์เต้านม คะแนนความเจ็บปวดไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม เทคนิคที่ใช้ในการตรวจเป็นแบบ OPDOSE ซึ่งกำหนดแรงกดขั้นต่ำที่ 30 N เพื่อควบคุมคุณภาพของภาพ ทำให้มีความเจ็บปวดจากการกดเต้านมยังคงมีอยู่ในระหว่างการตรวจเอกซเรย์เต้านม แต่เมื่อเทียบคะแนนเฉลี่ยกับระดับความเจ็บปวดจะพบว่าอยู่ที่ระดับเจ็บปวดเล็กน้อย

การให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจนี้สามารถเพิ่มแรงกดและลดปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อน้ำนมได้รับขณะเอกซเรย์เต้านม โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยแรงกดเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่ม

ควบคุมในท่า R CC,L CC,R MLO,L MLO ที่ 1.51,1.15 ,0.88,0.89 เท่าตามลำดับ และกลุ่มทดลองมีปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับลดลงกว่ากลุ่มควบคุมในท่า R CC,L CC,R MLO,L MLO เฉลี่ยร้อยละ 10.10,10.89, 12.28,11.21 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากเนื้อหาของการให้ข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมและอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเต้านม ความจำเป็นในการตรวจเอกซเรย์เต้านม ขั้นตอนการตรวจ วิธีการตรวจ ข้อดีข้อเสียในการกดเต้านม และการดูแลด้านจิตใจโดยแสดงความรู้สึกสนใจและห่วงใย การเชื่อใจกันโดยการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการกดเต้านมตนเองร่วมกับนัก

รังสีการแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกควบคุมตัวเองได้ ดังนั้น จึงสามารถบรรเทาความเจ็บปวดได้ แม้แรงกดมากกว่ามาตรฐานปกติโดยเฉลี่ย 1.10 เท่า ซึ่งส่งผลทำให้ปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 11.12

ข้อเสนอแนะ

ในการลดความเจ็บปวด แรงกด ค่าปริมาณรังสีดูดกลืนที่ต่อมน้ำนมได้รับ ควรจัดให้มีการให้ข้อมูลและการดูแลด้านจิตใจในผู้ป่วยตรวจเอกซเรย์เต้านม 3 มิติ

เอกสารอ้างอิง

- 1.Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries.
- 2.International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2022 : estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2022 [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 18]. Available from https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&sexes=2&cancers=20&populations=764&types=1
- 3.โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี. สถิติผู้ป่วยมะเร็ง ปี 2565. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
- 4.Agasthya GA, D'Orsi E, Kim YJ, Handa P, Ho CP, D'Orsi CJ, et al. Can Breast Compression Be Reduced in Digital Mammography and Breast Tomosynthesis. *AJR Am J Roentgenol*. 2017 Nov;209(5):W322-W332
- 5.Rama Sapir BScPharm, M Med Sci, Michael Patlas MD, Shalom David Strano MD, Irit Hadas-Halpern MD, Nathan I Cherny MB BS,et al. Does Mammography Hurt. *journal of pain and symptom management*. January 2003,p1-96
- 6.Miller D, Livingstone V, Herbison P. Interventions for relieving the pain and discomfort of screening mammography. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Jan 23;2008(1)
- 7.Henrot P, Boissierie-Lacroix M, Boute V, Troufléau P, Boyer B, Lesanne G, et al. Self-compression Technique vs Standard Compression in Mammography: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2019 Mar 1;179(3):407-414.
- 8.Patsy Whelehana, Andy Evansa, Mary Wellsb, Steve MacGillivray. The effect of mammography pain on repeat participation in breastcancer screening: A systematic review.*The breast*.t 2013 Aug;22(4):389-94.
- 9.Moshina N, Sebuødegård S, Evensen KT, Hantho C, Iden KA, Hofvind S. Breast compression and reported pain during mammographic screening. *Eur J Radiol*. 2019 Jun;115:59-65.
- 10.Ching-Pyng Kuo, Pei-Ching Li, Hsiao-Ling Chuang, Shu-Hsin Lee, Wen-Chun Liao, Maw-Sheng Lee. The effect of multimedia health education on pain and anxiety in women undergoing mammography in Taiwan. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. Volume 60, Issue 6, November 2021, Pages 1084-1089

- 11.D. Nelson; R. Berry; K. Szczepura; C.E. Mercer. Assessing the impact of binaural and non-binaural auditory beat intervention to pain and compression in mammography. *Radiography*, Volume 29, Issue 1, January 2023, Pages 101-108
- 12.Lambertz CK, Johnson CJ, Montgomery PG, Maxwell JR. Premedication to reduce discomfort during screening mammography. *Radiology*. 2008 Sep;248(3):765-72.
- 13.Ulus S, Kovan Ö, Arslan A, Elpen P, Aribal E. A New Technical Mode in Mammography: Self-Compression Improves Satisfaction. *Eur J Breast health* . 2019 Jun 17;15(4):207-212.
- 14.Chen B, Wang Y, Sun X, et al. Analysis of patient dose in full field digital mammography. *Eur J Radiol*. 2012;81:868–72.
- 15.Branderhorst W, de Groot JE, Highnam R, et al. Mammographic compression—a need for mechanical standardization. *Eur J Radiol*. 2015;84:596–602.
- 16.Waade GG, Moshina N, Sæbuødegård S, Hogg P, Hofvind S. Compression forces used in the Norwegian breast cancer screening program. *Br J Radiol*. 2017;90:20160770.
- 17.Dullum JR, Lewis EC, Mayer JA. Rates and correlates of discomfort associated with mammography. *Radiology*. 2000;214:547–52.
- 18.Keefe FJ, Hauck ER, Egert J, Rimer B, Kornguth P. Mammography pain and discomfort: a cognitive-behavioral perspective. *Pain*. 1994;56:247–60.
- 19.de Groot JE, Branderhorst W, Grimbergen CA, den Heeten GJ, Broeders MJM. Towards personalized compression in mammography: a comparison study between pressure- and force-standardization. *Eur J Radiol*. 2015;84:384–91.
- 20.de Groot JE, Broeders MJM, Branderhorst W, den Heeten GJ, Grimbergen CA. A novel approach to mammographic breast compression: improved standardization and reduced discomfort by controlling pressure instead of force. *Med Phys*. 2013;40:081901.
- 21.Dustler M, Andersson I, Brorson H, et al. Breast compression in mammography: pressure distribution patterns. *Acta Radiol*. 2012;53:973–80.
- 22.สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.กรมการแพทย์.กระทรวงสาธารณสุข.ข้อเสนอแนะการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต].กรุงเทพ;2561[เข้าถึงเมื่อ 29 มีนาคม 2567].เข้าถึงได้จาก:
<https://www.nci.go.th/th/cpg>