

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ต่อ
ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังได้รับ
การผ่าตัด

The Effects of a Shoulder Exercise Program Combined With Qigong on Ability to Shoulder Function of Breast Cancer Patients After Mastectomy

จิราภรณ์ มากดำ^{1*} สุรีพร ธนศิลป์² นพมาศ พัดทอง²
Jiraporn Markdum^{1*} Sureeporn Thanasilp² Noppamat Pudtong²

¹กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร

¹Registered Nurse, Police General Hospital, Bangkok, Thailand.

²คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

²Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

*Corresponding author: jirapornjuju@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด ในโรงพยาบาลตำรวจ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน ได้รับโปรแกรมฯ 4 สัปดาห์ ซึ่งพัฒนามาจากการบริหารข้อไหล่ของ นงนุช, สุปรีดา และยุพาพิน ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วย ซิงก์ของ สุรีพร ตามกระบวนการพยาบาลของ ยูราและวอลล์ และกลุ่มควบคุม 26 คน ได้รับการบริหารข้อไหล่ตามปกติ เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ 5 ท่า คือ ท่าอแขน ท่าเหยียดแขน ท่ากางแขนออก ท่าหมุนแขนเข้าด้านใน และท่าหมุนแขนออกด้านนอก และเครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องโกนิโอมิเตอร์ด้วยวิธีการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน ได้ค่าเท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โปรแกรมฯ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพยาบาล เพื่อฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดได้

คำสำคัญ: มะเร็งเต้านม; การบริหารข้อไหล่; การบริหารกายจิตด้วยซิงก์; ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่

Abstract

This quasi-experimental research aimed to assess improvements in shoulder mobility in post-operative breast cancer patients, undertaking a program of exercises and qigong. The sample consisted of post-operative breast cancer patients, at Police General Hospital. Using specific inclusion criteria, the first group of 26 patients was assigned to the control group, receiving usual care, and the second group of 25 patients undertook a shoulder exercise program in combination with qigong for one month following surgery. This program was developed from the shoulder exercise program of Nongnut, Supreeda and Yupapin in combination of the qigong of Sureeporn. The nursing application of this program was derived from Yura and Walsh. The instruments used in this study included 1) the data collection form to record patient data and to assess the degree shoulder movement, 2) the goniometer used to assess the degree of shoulder movement in 5 positions: flexion, extension, abduction, internal rotation and external rotation. The reliability of the goniometer was assessed using an inter-rater reliability scale equal to 1. Analysis of personal data was made using a frequency, percentage, average and t-test.

The result indicated a significant improvement in shoulder mobility of breast cancer patients in all positions following the exercise program compared to the control group ($p < 0.05$).

The shoulder exercise program combined with qigong is an alternative method that can be used in shoulder rehabilitation patients following breast cancer surgery to reduce complications and to increase shoulder mobility.

Keywords: breast cancer; shoulder exercise; qigong; shoulder function

ความเป็นมาของปัญหา

มะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดของผู้หญิงทั่วโลก ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2015 พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมใหม่ 231,840 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ของประชากร และมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเต้านม 40,209 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม¹ สำหรับประเทศไทยจากรายงานในปี 2555 มะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุการป่วยและการเสียชีวิตของผู้หญิงไทยเป็นอันดับ 1 และมีแนวโน้มที่พบสูงขึ้นต่อเนื่อง² โดยพบผู้หญิงไทยป่วยเป็นมะเร็งเต้านม 34,539 คน ในระยะเวลา 1 ปี เสียชีวิต 2,724 คน เจลี่ยวันละ 7 คน โดยผู้หญิงที่อายุ 30 ปีขึ้นไปทุกคน ซึ่งมีจำนวนประมาณ 19 ล้านคน มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม³ และจากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติในปี 2555⁴ พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในผู้หญิงมากที่สุดในช่วงอายุ 45-49 ปี จนถึง 50-54 ปี โดยพบใน ระยะที่ 2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 30.4 และ 27.5 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 22.1 ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด โดยเป็นการผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมด (Total mastectomy) มากกว่าการผ่าตัดแบบเก็บเต้านมไว้ (Breast conserving therapy)

ปัจจุบันการรักษามะเร็งเต้านมส่วนใหญ่เป็นการรักษาแบบผสมผสานกันหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัด (surgery) การให้ยาเคมีบำบัด (chemotherapy) การใช้รังสีรักษา (radiation) การใช้ยาต้านฮอร์โมน (hormone therapy) และการใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง (targeted therapy)⁵ ซึ่งวิธีการผ่าตัดนับเป็นวิธีหลักในการรักษา อย่างไรก็ตามหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมักต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง ร้อยละ 8-70 อาการชาแขน ร้อยละ 58.5 อาการเลือดน้ำเหลืองขังใต้แผลผ่าตัด ร้อยละ 30 ภาวะแขนอ่อนแรง ร้อยละ 25-27 ภาวะติดเชื้อมาตรแผลผ่าตัด ร้อยละ 12 อาการแขนบวม ร้อยละ 13-27 ภาวะเลือดออก ขอบแผลดำตายจากขาดเลือดและปวดแขน ร้อยละ 2-10⁶⁻⁹ โดยภาวะแทรกซ้อนเรื่องความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง นับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบมากที่สุดในการผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดรวมทั้งการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ (Total mastectomy with axillary lymph node dissection) คิดเป็น ร้อยละ 34-67^{6,9} และพบได้ในการผ่าตัดแบบเก็บเต้านม (Breast conserving therapy) คิดเป็น ร้อยละ 7-18¹⁰

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมออกจะมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดแบบเก็บเต้านม (Breast conserving therapy) ซึ่งเป็นการตัดเฉพาะก้อนมะเร็งที่มีการทำลายเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อหน้าอกใต้ก้อนมะเร็งออกเท่านั้น หรือการตัดเต้านมร่วมกับต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้บางส่วนออก (Total mastectomy with Sentinel lymph node biopsy) หรือการผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมด (Total mastectomy) ซึ่งเป็นการตัดเอาก้อนมะเร็งและเต้านมออกทั้งหมดรวมทั้งกล้ามเนื้อหน้าอกออกทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าอกถูกทำลายและส่งผลให้การตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้หรือทำให้แผลผ่าตัดใหญ่มากขึ้น ซึ่งการผ่าตัดด้วยวิธีตัดเต้านมออกทั้งหมดและการผ่าตัดเก็บเต้านมจะทำลายเนื้อเยื่อประสาทและกล้ามเนื้อบริเวณหน้าอกและแขน จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมการทำงานของข้อไหล่ เอ็น กล้ามเนื้อหน้าอกส่งผลให้การหมุนแขนเข้าด้านในและการกางแขนออกอ่อนแรงลง เกิดการดึงรั้งของข้อไหล่และเกิดความปวด นอกจากนี้ การที่ผู้ป่วยมีความจำเป็นที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวข้อไหล่ก่อนถอดท่อระบายน้ำเหลือง ทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงที่จะใช้แขนข้างที่ผ่าตัด ทำให้เกิดพังผืดบริเวณข้อไหล่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ก็จะลดลง เกิดภาวะข้อไหล่ติดตามมาภายหลัง^{8,11-13} ซึ่งการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้จะทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลงมากกว่าการผ่าตัดเก็บเต้านม และหากเป็นการผ่าตัดเต้านมข้างเดียวกับแขนข้างที่ถนัดก็จะยิ่งทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลงมากขึ้น^{7,11} และพบว่าผู้ป่วยมักขาดความรู้และทักษะในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด⁷ ทำให้ไม่กล้าที่จะบริหารข้อไหล่ เกิดความกลัว เช่น กลัวท่อระบายหลอดกลั้วแผลแยก ไม่สามารถจำทำในการบริหารข้อไหล่ได้ ส่งผลให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง กล้ามเนื้อของข้อไหล่เกิดการอ่อนแรงลง กล้ามเนื้อก็จะค่อยๆ สิบลง ทำให้กำลังของกล้ามเนื้อดึงรั้งพังผืดออกจากกันไม่ได้ อีกทั้งภาวะหดรั้งของกล้ามเนื้อหน้าอก และกล้ามเนื้อใต้รักแร้ เมื่อถูกจำกัดการเคลื่อนไหวนานๆ จะเกิดข้อไหล่ยึดติดขึ้น^{7,11-12,14}

การที่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมมีความสามารถในการบริหารข้อไหล่ลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงด้วย เช่น การหิ้วนม การสวมและถอดเสื้อทางศีรษะ การสวมกางเกง การสวมชุดชั้นใน การรัดซิปทางด้านหลัง การอาบน้ำถูไหล่และหลัง ใช้แขนด้านเดียวและด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัด การเอื้อมหยิบของเหนือ

ศีรษะ การปูเตียง และการถือของ โดยเฉพาะหากเป็นการผ่าตัดในแขนข้างที่ถนัดก็จะยิ่งทำให้ความสามารถในการบริหารข้อไหล่ลดลงเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยไม่ได้รับการฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ภายใน 2 วัน ถึง 2 สัปดาห์ บริเวณข้อไหล่จะเกิดพังผืด ผู้ป่วยไม่สามารถกลับมาเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เหมือนเดิม เกิดความพิการ ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดำเนินชีวิต¹¹ และเกิดผลกระทบด้านจิตใจ ผู้ป่วยมักเกิดความกลัว ความวิตกกังวล ได้แก่ กลัวแผลแยก กลัวท่อระบายหลอดกลั้วทางเดินน้ำเหลืองฉีกขาด เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยล้มเหลวในการบริหารข้อไหล่ ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ส่งผลให้คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ^{7,11,13}

การสอนและแนะนำผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมออก ให้สามารถดูแลตนเองในการเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้ เป็นบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่งของพยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า การฟื้นฟูข้อไหล่โดยการบริหารข้อไหล่เป็นทางเลือกหนึ่งในการปฏิบัติเพื่อฟื้นฟูข้อไหล่ให้เป็นปกติเร็วที่สุด ป้องกันภาวะแทรกซ้อนการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ลดลง และความพิการที่ตามมา ซึ่งเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นและการหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณข้อไหล่และหน้าอก การไหลเวียนกลับของเลือดและน้ำเหลือง ส่งเสริมการหายของแผล¹⁴⁻¹⁵ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันรวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย¹⁶ โดยในปัจจุบันการพยาบาลเพื่อการบริหารฟื้นฟูข้อไหล่มีรูปแบบ ได้แก่ การบริหารข้อไหล่ของ Takanha, et al.⁷ และการบริหารกายจิตด้วยชี่กง

การบริหารข้อไหล่ของ Takanha, et al.⁷ กำหนดให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดเริ่มบริหารข้อไหล่ใน 24-48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด บริหาร 9 ท่า ท่าละ 5-10 ครั้ง วันละ 3 เวลา ครั้งละ 30-40 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามพบว่า ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่หลังได้รับโปรแกรมน้อยกว่าก่อนผ่าตัดในท่ากางแขนออก และท่าอแขน ร้อยละ 15.7 ซึ่งจะเห็นว่าการบริหารข้อไหล่เพียงอย่างเดียว ถึงแม้จะได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ระยะเวลา 4 สัปดาห์แล้ว ผู้ป่วยก็ยังมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ไม่น้อยกว่าก่อนผ่าตัดอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rezende, et al.¹⁷ ที่ให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดเริ่มบริหารข้อไหล่ ตั้งแต่ 24-48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จำนวน 19 ท่า ท่าละ 10 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 42 วัน โดยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ วันที่ 28 และวันที่ 42

หลังผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เท่ากับก่อนผ่าตัดในท่าทางแขนออก ท่างอแขน และท่าหมุนแขนออกด้านนอก ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพยายามหาองค์ความรู้ใหม่เพิ่มเติมโดยการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งทำให้เกิดความยืดหยุ่นผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อ⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของ Shirley, et al.¹⁸ ที่ได้ศึกษาผลของการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งต่อภาวะพร่องการทำงานของข้อไหล่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด โดยการบริหารสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่ากลุ่มควบคุม จะส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเกิดความสุขในชีวิต ผู้วิจัยจึงนำการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งมาผสมผสานกับการบริหารข้อไหล่แบบปกติมาศึกษา เพื่อเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด

การบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งเป็นการบริหารร่างกายแบบผสมผสานตามหลักของการแพทย์แผนจีน ประกอบด้วย ทฤษฎีหยินหยาง ทฤษฎีเส้นโคจรของเลือดลม และทฤษฎีชี่กึ่งกับอวัยวะ โดยเชื่อว่า พลังชี่คือพลังชีวิต และหยินหยางคือความสมดุล ร่างกายจะสมดุลได้ต้องอาศัยการผสมผสานจากพลังชี่พลังชี่จะเคลื่อนที่ผ่านเส้นโคจรของเลือดลมที่เชื่อมต่อระหว่างอวัยวะภายในและอวัยวะภายนอก อวัยวะจะสมบูรณ์แข็งแรงได้ด้วยการหล่อเลี้ยงจากพลังชี่ ซึ่งผสมผสานจากธาตุภายนอกและภายใน เมื่อพลังชี่หมุนเวียนได้อย่างต่อเนื่องก็เป็นรากฐานของสุขภาพดี แต่หากมีการขัดขวางการไหลเวียนของพลังชี่ก็จะเกิดการเจ็บป่วย¹⁹ การบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งจึงช่วยให้เกิดการไหลเวียนของพลังชี่ที่สมบูรณ์ต่อเนื่อง โดยใช้หลักการบริหารกาย ลมหายใจ และจิตไปพร้อมๆ กันอย่างกลมกลืน ซึ่งการหายใจช้าและลึก ลมเข้าออกมากขึ้น จะกระตุ้นเส้นประสาทเวกัสส่งสัญญาณไปยังก้านสมอง กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย กล้ามเนื้อลายมีการคลายตัว²⁰ และขณะเดียวกันปอดขยายตัวได้เต็มที่ ถุงลมในปอดสามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้อย่างเต็มที่ ทำให้เลือดได้รับออกซิเจนในปริมาณที่มาก ลดการสะสมของกรดแลคติกในกล้ามเนื้อ ไม่เกิดอาการเมื่อยล้า ร่างกายเพิ่มการหลั่งสารเอ็นโดรฟิน ทำให้ลดอาการปวดซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวข้อไหล่ และทำให้ร่างกายผ่อนคลาย เพิ่มความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อ²¹ เกิดความสงบสมาธิ และร่างกายสมดุล²² ทำให้เกิดพลังชี่ที่สมบูรณ์ช่วยบำรุง

รักษาแผลผ่าตัดเต้านม เพิ่มการรับรู้จดจำการบริหาร เพิ่มความอดทนในการบริหารข้อไหล่ และความร่วมมือในการรักษา ส่งผลต่อการส่งเสริมความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้ดี

ปัจจุบันมีการศึกษาโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ เพื่อฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่อย่างกว้างขวาง แต่ผลการศึกษา พบว่า ความสามารถในการเคลื่อนไหวภายหลังได้รับโปรแกรมยังน้อยกว่าก่อนผ่าตัดอยู่^{8,12} และผู้ป่วยยังขาดความรู้ในการบริหารข้อไหล่^{7,11} ซึ่งเป็นอุปสรรคในการบริหารข้อไหล่ ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถบริหารข้อไหล่ได้ด้วยตนเอง โดยการให้ความรู้เน้นเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยได้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่ง โดยประยุกต์โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ของ Takanha, et al.⁷ ผสมผสานกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งของ Thanasil⁹ ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนของ Yura, Walsh²³ เพื่อนำไปใช้ในการเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมภายหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ หรือไม่ อย่างไร

สมมติฐาน

ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กึ่ง พัฒนาจากการบริหารข้อไหล่ของ Takanha, et al.⁷

ผสมผสานกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่งของ Thanasil⁹ ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนของ Yura, Walsh²³ ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้ป่วย ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย เต้านมข้างที่ผ่าตัด วิธีการผ่าตัด แขนข้างที่ถนัด เพื่อนำไปวางแผนในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่ง และสร้างสัมพันธภาพ ให้เกิดความไว้วางใจและความร่วมมือจากผู้ป่วย 2) การวางแผนการพยาบาลเป็นการให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งเต้านมและการรักษาด้วยการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ประโยชน์ของการบริหารข้อไหล่และซึกิ่ง การฝึกปฏิบัติการบริหารด้วยการดูจากวีดิทัศน์ โดยการบริหารข้อไหล่ 9 ท่า ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่ง 4 ท่าพร้อมๆ กันอย่างกลมกลืนกับบริหารจิต และบริหารลมปราณ โดยบริหารท่าละ 10 ครั้ง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยร่วมกำหนดช่วงเวลาที่จะฝึกการบริหารที่บ้าน เช่น ฝึกก่อนอาหาร เช้า กลางวัน เย็น เป็นต้น กำหนดจุดมุ่งหมายในการฝึก คือ บริหารข้อไหล่ได้อย่างน้อย 7 ครั้งต่อ 3 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 2-4) และแนะนำการบันทึกทักษะและอุปสรรคจากการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่งในแบบบันทึกหลังการฝึกทุกวัน โดยจะมีการนัดหมายพบปะกับผู้ป่วยที่โรงพยาบาลในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ทุกสัปดาห์ 3) การนำแผนไปปฏิบัติเป็นการนำการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่งไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน โดยให้ผู้ป่วยฝึกการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่ง 13 ท่า สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที โดยสัปดาห์แรกหลังผ่าตัดให้บริหารท่าละ 5 ครั้ง และสัปดาห์ที่ 2-4 ให้บริหารท่าละ 10 ครั้ง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์และ 4) การประเมินผลหลังการฝึกการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่ง 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินทักษะ ปัญหา และอุปสรรค ในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่ง และผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ด้วยเครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ ซึ่งโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่งตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาลเป็นการดูแลแบบผสมผสาน และมีการดูแลที่เป็นระบบขั้นตอนชัดเจน มีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงสามารถช่วยส่งเสริมฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-

experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง การทดลอง (Pre-posttest designs) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึกิ่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิง อายุ 18-59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม และได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลตำรวจ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิง อายุ 18-59 ปี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (convenience sampling) ตามคุณสมบัติ ดังนี้ 1) ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 3 วิธี คือการผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมดรวมทั้งการตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ การผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมดรวมทั้งการตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ต่อมแรก หรือการผ่าตัดแบบเก็บเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ต่อมแรก 2) สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้เข้าใจ (ฟัง พูด อ่าน เขียน) 3) เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดครั้งแรก 4) ไม่เคยได้รับการรักษาเสริม (เคมีบำบัดหรือรังสีรักษา) ก่อนการผ่าตัด และ 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดอำนาจในการทดสอบ (Power of test) ที่ 0.80 ขนาดอิทธิพล (effect size) ที่ 0.50 โดยเปิดตาราง Statistical Power Table ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน²⁴ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20²⁵ เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัย ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 52 คน จับคู่กลุ่มตัวอย่าง (matched pair) ให้มีคุณสมบัติคล้ายกันในเรื่องวิธีการผ่าตัด เต้านมข้างที่ผ่าตัด และอายุ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 คน ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองออกจากการวิจัยจำนวน 1 คน เนื่องจากภายหลังการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างไปตรวจติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลต้นสังกัดตามสิทธิประกันสังคม กลุ่มทดลองจึงเหลือ 25 คน

จริยธรรมการวิจัย

ภายหลังจากพิจารณาผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของโรงพยาบาลตำรวจ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2557 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักการพิทักษ์สิทธิ์

ของกลุ่มตัวอย่าง คือ แนะนำตนเอง ซึ่งแจ้งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย กิจกรรมที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์ พยาบาล การเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะไม่มี การเปิดเผยชื่อและนามสกุลจริง ผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวม และหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมวิจัย จะมีเอกสารให้เซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีการบังคับ และกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้เหตุผล ในขณะที่ดำเนินการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ผู้วิจัยจะยุติการดำเนินการวิจัย และผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการผิดปกติส่งไปพบแพทย์ หรือกรณีผู้ป่วยอยู่ที่บ้านผู้วิจัยจะประสานติดต่อกับหน่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อดำเนินการรักษายาบาลที่เหมาะสมต่อไป ภายหลังสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้งให้แก่กลุ่มควบคุม เพื่อให้กลุ่มควบคุมมีความรู้ ความเข้าใจสามารถฝึกการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้งได้ถูกต้องเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ (goniometer)

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

1.2 เครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ (goniometer) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ โดยรายงานเป็นองศา มีขนาด 0-180 องศา มาตรฐานที่วัดแบ่งเป็น 1-5 องศาสเกล ผ่านการทดสอบความเที่ยงโดยหน่วยวิศวกรรมบริการโรงพยาบาลรามารบิต ผู้วิจัยหาความเที่ยงของเครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ด้วยวิธีการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ได้ค่าเท่ากับ 1 ใช้วัดความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม เป็นองศา ทั้งหมด 5 ท่า คือ การวัดท่าอแขน ท่า

เหยียดแขน ท่ากางแขนออก ท่าหมุนเข้าด้านในและท่าหมุนออกด้านนอกซึ่งค่าความแตกต่างระหว่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ก่อนและหลังการทดลองต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 องศา ถ้าค่าความแตกต่างขององศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ก่อนและหลังการทดลองมากกว่า 20 องศา แสดงว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีภาวะข้อไหล่ติด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยประยุกต์จากโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ของ Takanha, et al.⁷ ผสมผสานกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้งของ Thanasil⁹ ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนของ Yura, Walsh²³ ซึ่งเป็นการดูแลแบบผสมผสาน ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินผู้ป่วย (assessment) จะทำในวันที่ผู้ป่วยมาอนโรงพยาบาลโดยผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย เต้านมข้างที่ผ่าตัด วิธีการผ่าตัด แขนข้างที่ถนัด โดยการซักประวัติ สัมภาษณ์ และอ่านแฟ้มประวัติ และทำการบันทึกข้อมูลในแบบสอบถาม และผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่

ขั้นที่ 2 ชี้นวางแผน (planning) จะทำในวันที่ผู้ป่วยมาอนโรงพยาบาล โดยการให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งเต้านม และการรักษาด้วยการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ประโยชน์ของการบริหารข้อไหล่ และการฝึกซิงกิ้ง หลังจากนั้นกำหนดกิจกรรม ระยะเวลาของการฝึกทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้ง การฝึกปฏิบัติการบริหารข้อไหล่ 9 ท่า ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้ง 4 ท่าพร้อมๆ กันอย่างกลมกลืนกับบริหารจิต และบริหารลมปราณ โดยบริหารท่าละ 10 ครั้ง ร่วมกับการดูวีดิทัศน์ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที และกำหนดจุดมุ่งหมายในการฝึก คือ บริหารข้อไหล่ได้อย่างน้อย 7 ครั้งต่อ 3 สัปดาห์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80 ของการฝึกต่อ 9 ครั้งต่อ 3 สัปดาห์ (คิดเป็นร้อยละ 100) ซึ่งจะไม่นับรวมสัปดาห์ที่ 1 รวมถึงสอนการบันทึกทักษะและปัญหาจากการบริหารข้อไหล่ร่วมกับซิงกิ้ง ในแบบบันทึกหลังการฝึกทุกวัน มอบคู่มือ แบบบันทึกทักษะ และวีดิทัศน์การบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิ้งให้กลุ่มตัวอย่าง และนัดหมายเพื่อพบกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาล ในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ทุกสัปดาห์

ขั้นที่ 3 ขั้นนำแผนไปปฏิบัติ (implementation) จะทำในสัปดาห์ที่ 1-3 หลังการผ่าตัดเป็นการเริ่มการบริหารข้อไหล่ร่วมกับชิ่งตามแนวทาง โดยสัปดาห์ที่ 1 บริหาร วันผ่าตัดเริ่มบริหารท่าที่ 1 วันที่ 1, 2 และ 3 บริหารท่าที่ 1-2 วันที่ 4 บริหารท่าที่ 1-5 วันที่ 5 บริหารท่าที่ 1-8 วันที่ 6 บริหารท่าที่ 1-11 วันที่ 7 บริหารท่าที่ 1-13 บริหารท่าละ 5 ครั้ง และหลังจากนั้น สัปดาห์ที่ 2-4 นำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน โดยฝึกทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง 13 ท่า พร้อมๆ กันอย่างกลมกลืนกับบริหารจิต และบริหารลมปราณ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 3 เวลา บริหารท่าละ 10 ครั้ง เวลาครั้งละ 30 นาที ซึ่งระยะเวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ และมีการติดตามผลทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับชิ่งตามแผนที่กำหนดไว้ รวมถึงมีการทบทวนและกระตุ้นการบริหาร การให้กำลังใจ คำชมเชย และการติดตามการบันทึกทักษะ ปัญหาและอุปสรรคการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่งทุกวันหลังการฝึก โดยผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างโดยการนัดพบกลุ่มตัวอย่างทุกสัปดาห์ โดยต้องบริหารข้อไหล่ได้อย่างน้อย 7 ครั้งต่อ 3 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 2-4)

ขั้นที่ 4 การประเมินผล (evaluation) จะทำในสัปดาห์ที่ 4 หลังการผ่าตัดเป็นการพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดหลังการฝึกการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยประเมินทักษะปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง และผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่งไปทดลองใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดเต้านมจำนวน 3 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเนื้อหาในคู่มือเป็นอย่างดี ขอบรูปแบบคู่มือที่มีภาพประกอบสามารถเข้าใจได้ง่าย รูปแบบการบริหารข้อไหล่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และระยะเวลาในการปฏิบัติในแต่ละครั้งไม่นานเกินไป

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง คือแบบประเมินทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง ดัดแปลงมาจากแบบประเมินความสามารถในการบริหารข้อไหล่

ของ Takanha, et al.⁷ ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในการฝึกท่าบริหารไหล่ 9 ท่า การบริหารกายจิตด้วยชิ่ง 4 ท่า และปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติท่านั้นๆ ได้ มีระดับการวัด 3 ระดับ คือ ทำไม่ได้เลย ทำได้บางส่วน และทำได้ทั้งหมด ระดับคะแนนตั้งแต่ 0-2 คะแนน รวมมีค่าระหว่าง 0-26 คะแนน ใช้คะแนนเฉลี่ยของทั้งสัปดาห์ที่ 4 มาพิจารณา โดยผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่งได้อย่างน้อย 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80 และพิจารณาความสม่ำเสมอในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่งของผู้ป่วย โดยต้องบริหารได้อย่างน้อย 7 ครั้งต่อ 3 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 2-4) คิดเป็นร้อยละ 80 ทั้งนี้เครื่องมือแบบประเมินทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตแบบชิ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองร่วมกับผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 ดำเนินการเป็นขั้นตอนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระยะเตรียมการวิจัย ในระยะนี้มีการดำเนินการ ดังนี้ 1) เตรียมความรู้ของผู้วิจัยโดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ งานวิจัยต่างประเทศและในประเทศเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเต้านม การบริหารข้อไหล่หลังการผ่าตัดเต้านม การบริหารกายจิตด้วยชิ่ง 2) เตรียมตัวผู้วิจัยให้มีความรู้และความชำนาญในการฝึกทักษะในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง และการใช้เครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ รวมถึงเตรียมผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ในการวัดองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ โดยการเรียนและฝึกฝนกับนักกายภาพบำบัดของโรงพยาบาลตำรวจ 3) เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ แบบบันทึกค่าองศาในการเคลื่อนไหวข้อไหล่โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอนวีดีทัศน์ สมุดคู่มือ และแบบบันทึกทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชิ่ง 4) เตรียมสถานที่สำหรับ

การทดลอง โดยผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลตำรวจ เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมสถานที่ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้ห้องผู้ป่วยในกรณีที่เป็นหอผู้ป่วยพิเศษ และใช้ห้องสอนสุขศึกษาประจำหอผู้ป่วยในกรณีที่เป็นหอผู้ป่วยสามัญ

2. ระยะดำเนินการวิจัย หลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลตำรวจ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่เข้ามารับการรักษ และผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ให้เซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัยก่อนการเริ่มการวิจัย และดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจนได้กลุ่มตัวอย่างครบกลุ่มละ 26 คน โดยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อน ดังนี้

การเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 ก่อนการผ่าตัด ในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 20 นาที โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบผู้ป่วยขณะที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมก่อนวันผ่าตัด 1 วัน โดยผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ก่อนการผ่าตัดด้วยเครื่องมือโกลิโอมิเตอร์ (pre-test) หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ ซึ่งเป็นการให้ความรู้ในเรื่องของพยาธิสภาพของโรคและการรักษา ค่าใช้จ่ายในการรักษา การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดโดยทั่วๆ ไป การสอนการบริหารข้อไหล่และแจกแผ่นพับให้ผู้ป่วยอ่าน และหลังการผ่าตัดในสัปดาห์ที่ 2-3 ให้กลุ่มควบคุมยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ เมื่อเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมครบ 26 คน ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง

การเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 ก่อนการผ่าตัด ในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 60 นาที โดยผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการผ่าตัดด้วยเครื่องมือโกลิโอมิเตอร์ ผู้วิจัยประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและการผ่าตัด และให้กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊ง โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งเต้านมและการรักษาด้วยการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ประโยชน์และปัญหาอุปสรรคในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊ง แนะนำการบันทึกทักษะและปัญหาจากการบริหารข้อไหล่พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายในการบริหารข้อไหล่ หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊งโดยการ

ดูวีดิทัศน์ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที ในขณะที่มีผู้วิจัยปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน โดยฝึกปฏิบัติการบริหารข้อไหล่ 9 ท่าร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊ง 4 ท่าพร้อมๆ กันอย่างกลมกลืนกับบริหารจิต และบริหารลมปราณ บริหารท่าละ 10 ครั้ง โดยทำจิตใจให้สงบ วางจิตไว้ที่ฝ่ามือทั้งสองข้าง แล้วเคลื่อนไหวแขนและข้อไหล่ตามท่าการบริหารซ้ำๆ ประกอบด้วย ท่าที่ 1 กำมือ-แบมือ ท่าที่ 2 ท่ากางแขนเข้าออก ท่าที่ 3 ท่านั่งวางแขนบนโต๊ะ ท่าที่ 4 ท่ายกแขนขึ้นลง ท่าที่ 5 ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าที่ 6 ท่าไต่ผนังด้านหน้า ท่าที่ 7 ท่ายกข้อไหล่ขึ้นลง ท่าที่ 8 ท่าประสานมือขึ้นลงด้านหลัง ท่าที่ 9 ท่าไต่ผนังด้านข้าง ท่าที่ 10 ท่าปรับลมปราณ ท่าที่ 11 ท่ายืดอกขยายทรวง ท่าที่ 12 ท่าอินทรีทะยานฟ้า และท่าที่ 13 ท่าลมปราณชานกายา จากนั้นเก็บพลังโดยเอาฝ่ามือซ้ายทับมือขวา ใช้จิตใจโน้มนำขึ้นฝ่ามือวางบนช่องท้อง สงบประมาณ 1 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกคู่มือและวีดิทัศน์ให้แก่ผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยบันทึกทักษะ ปัญหาอุปสรรคของการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊งและสอนแนวทางการบริหารในสัปดาห์ที่ 1 วันผ่าตัดเริ่มบริหารท่าที่ 1 วันที่ 1, 2 และ 3 บริหารท่าที่ 1-2 วันที่ 4 บริหารท่าที่ 1-5 วันที่ 5 บริหารท่าที่ 1-8 วันที่ 6 บริหารท่าที่ 1-11 วันที่ 7 บริหารท่าที่ 1-13 บริหารท่าละ 5 ครั้ง และผู้วิจัยนัดวันที่จะพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ เพื่อประเมินทักษะ อุปสรรคในการบริหารของผู้ป่วย และกระตุ้นการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊ง

ครั้งที่ 2-4 หลังการผ่าตัด ในสัปดาห์ที่ 1-4 ใช้เวลา 20 นาที โดยผู้วิจัยนัดพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด ประเมินพฤติกรรมกรบริหารข้อไหล่ของผู้ป่วย กระตุ้นการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊ง 13 ท่าต่อเนื้อที่บ้าน โดยบริหารสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 3 ครั้ง ท่าละ 10 ครั้งเวลาครั้งละ 30 นาที และชมเชย ให้กำลังใจผู้ป่วย และแนะนำผู้ป่วยให้กำลังใจตนเอง

3. การประเมินผล หลังการทดลองผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ห้องตรวจศัลยกรรม ในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด ใช้เวลา 30 นาที โดยผู้วิจัยนัดพบกลุ่มควบคุมเป็นครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นสัปดาห์ที่ 4 หลังผ่าตัดและให้ผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ด้วยเครื่องมือโกลิโอมิเตอร์ สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มทดลองเป็นครั้งที่ 5 ซึ่งเป็นสัปดาห์ที่ 4 หลังผ่าตัด ผู้วิจัยประเมินจำนวนครั้งในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊ง ทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ๊งและปัญหา อุปสรรคในการ

บริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กง และให้ผู้ช่วยวิจัยประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ด้วยเครื่องมือโกลนีโอมิเตอร์ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยชี่กงให้แก่กลุ่มควบคุมและกล่าวขอบคุณและมอบของที่ระลึกให้ผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้วิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test ซึ่งก่อนทำการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Independent t-test โดยการนำคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ใน 5 ท่า ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ไปทดสอบความแปรปรวน โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov: K-S test พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวใน 5 ท่า ของทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบค่าที่

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย

มะเร็งเต้านมเพศหญิง จำนวน 51 คน ที่เข้ารับการรักษาดังกล่าวด้วยวิธีการผ่าตัด อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 51-60 ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.19 ปี (SD = 6.40) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 49.04 ปี (SD = 8.11) มีดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 21-30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.12 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 2.58) กลุ่มควบคุมมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.08 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 3.67) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดแบบเก็บเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล ได้รับการผ่าตัดเต้านมด้านซ้าย และผ่าตัดเต้านมด้านเดียวกับแขนที่ถนัด และจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออกอยู่ในช่วง 1-10 ต่อมน้ำเหลือง กลุ่มทดลองมีจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออกเฉลี่ย 5.36 ต่อมน้ำเหลือง (SD = 6.43) และกลุ่มควบคุมมีจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออกเฉลี่ย 4.92 ต่อมน้ำเหลือง (SD = 5.16) เมื่อนำ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออก มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออก ไม่แตกต่างกัน แต่มีดัชนีมวลกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p < 0.05) (ตาราง 1) และเมื่อนำแขนข้างที่ถนัด วิธีการผ่าตัด และเต้านมข้างที่ผ่าตัด มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ Chi-square พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีแขนข้างที่ถนัดไม่แตกต่างกัน แต่มีวิธีการผ่าตัดและเต้านมข้างที่ผ่าตัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p < 0.05) (ตาราง 2)

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 26) และกลุ่มทดลอง (n = 25) จำแนกตาม อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออก โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	t	p-value
	M ± SD	M ± SD		
อายุ (ปี)	50.19 ± 6.40 (min = 36, max = 59)	49.04 ± 8.11 (min = 32, max = 59)	0.56	0.58
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	60.79 ± 7.19 (min = 49.50, max = 79.70)	57.78 ± 7.96 (min = 48, max = 70.20)	1.50	0.14
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	159.50 ± 5.39 (min = 151, max = 168)	161.42 ± 4.47 (min = 150, max = 168)	1.38	0.17
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	24.08 ± 3.67 (min = 18.43, max = 35.42)	22.12 ± 2.58 (min = 18.59, max = 26.33)	2.19	0.03*
จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออก(ต่อมน้ำ)	4.94 ± 5.16 (min = 1, max = 16)	5.36 ± 6.43 (min = 1, max = 20)	0.27	0.80

* p < 0.05

ตาราง 2 เปรียบเทียบ จำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 26) และกลุ่มทดลอง (n = 25) จำแนกตาม แขนข้างที่ถนัด วิธีการผ่าตัด และตำแหน่งข้างที่ผ่าตัด โดยใช้สถิติ Chi-square

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
แขนข้างที่ถนัด					0.96	0.33
แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม	17	65.40	12	46.20		
แขนด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัดด้านม	9	34.60	13	50.00		
วิธีการผ่าตัด					6.70	0.03*
ผ่าตัดด้านมออกทั้งหมดร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้	11	42.30	7	26.90		
ผ่าตัดด้านมออกทั้งหมดร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ต่อมแรก	2	7.70	7	26.90		
ผ่าตัดเก็บด้านมไว้ร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ต่อมแรก	13	50.00	11	42.30		
ตำแหน่งข้างที่ผ่าตัด					13.17	0.00*
ซ้าย	12	46.20	13	50.00		
ขวา	11	42.30	10	38.50		
ทั้งสองข้าง	3	11.50	2	7.70		

* p < 0.05

2. เปรียบเทียบความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่หลังการทดลองในท่าอแขน ทำเหยียดแขน ทำกางแขนออก ทำหมุนแขนออก และ ทำหมุนแขนเข้า เท่ากับ 158.73, 50.73, 154.00, 62.50 และ 66.57 องศา ตามลำดับ และมีค่าความแตกต่างของความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ก่อนและหลังทดลอง เท่ากับ

21.26, 9.61, 26.04, 27.50, 23.42 องศา ตามลำดับ และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่หลังการทดลองในท่าอแขน ทำเหยียดแขน ทำกางแขนออก ทำหมุนแขนออก และทำหมุนแขนเข้า เท่ากับ 169.60, 59.28, 166.36, 80.92 และ 86.00 องศา ตามลำดับ และมีค่าความแตกต่างของความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ก่อนและหลังผ่าตัด เท่ากับ 10.28, 1.04, 13.56, 9.08, 3.52 องศา ตามลำดับ (ตาราง 3)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแตกต่าง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแตกต่างของความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมก่อนและหลังผ่าตัด 4 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม (n = 26) และกลุ่มทดลอง (n = 25)

ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่	กลุ่มควบคุม				D	SD _d	กลุ่มทดลอง				D	SD _d
	ก่อนการผ่าตัด		หลังการผ่าตัด				ก่อนการผ่าตัด		หลังการผ่าตัด			
	M	SD	M	SD			M	SD	M	SD		
ท่าอแขน	179.92	0.40	158.73	7.50	21.26	7.50	179.88	0.44	169.60	6.11	10.28	6.12
ทำเหยียดแขน	59.96	0.20	50.73	6.67	9.61	7.42	59.88	0.44	59.28	1.74	1.04	2.68
ทำกางแขนออก	179.93	0.40	154.00	7.16	26.04	7.13	179.92	0.28	166.36	6.81	13.56	6.80
ทำหมุนแขนออก	89.97	0.19	62.50	8.84	27.50	8.84	89.96	0.20	80.92	6.88	9.08	6.89
ทำหมุนแขนเข้า	89.96	0.20	66.57	10.29	23.42	10.36	89.84	0.55	86.00	5.16	3.52	4.37

เมื่อนำค่าเฉลี่ยความสามารถการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ภายหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบด้วยวิธีทางสถิติ

Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p < 0.05) ในทุกท่า (ตาราง 4)

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ภายหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 26) และกลุ่มทดลอง (n = 25) โดยใช้สถิติ Independent t-test

ท่าในการเคลื่อนไหวข้อไหล่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	df	p-value
	M	SD	M	SD			
ท่าอแขน	158.73	7.50	169.60	6.11	5.66	49.00	0.00
ท่าเหยียดแขน	50.73	6.67	59.28	1.74	6.31	28.53	0.00
ท่ากางแขนออก	154.00	7.16	166.36	6.81	6.31	49.00	0.00
ท่าหมุนแขนออก	62.50	8.84	80.92	6.88	8.31	47.00	0.00
ท่าหมุนแขนเข้า	66.57	10.29	86.00	5.16	8.56	37.12	0.00

อภิปรายผล

จากการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความคล้ายคลึงกัน แต่มีวิธีการผ่าตัด ศีรษะมัลกาย และเต้านมข้างที่ผ่าตัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งวิธีการผ่าตัดที่แตกต่างกันอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างบริหารข้อไหล่ได้แตกต่างกัน เนื่องจากการผ่าตัดด้วยวิธีการเก็บเต้านมเป็นการตัดก้อนมะเร็งออก ร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้บางส่วนออก ในขณะที่การผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมด เป็นการตัดก้อนมะเร็งและเนื้อเต้านมออกทั้งหมด และตัดหรือไม่ตัดกล้ามเนื้อหน้าอกมัดเล็ก ร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ออกระดับ 1, 2 และ 3 ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าอกถูกทำลายและสั้นลง ผลผ่าตัดมีขนาดใหญ่กว่า^{5,10} ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nesvoid, et al.¹⁰ ศึกษาเปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดระหว่างการผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมดร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้กับการผ่าตัดแบบเก็บเต้านมไว้ร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองต่อมแรก พบว่า ผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบตัดเต้านมออกทั้งหมดร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้มีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง ร้อยละ 38 และผ่าตัดแบบเก็บเต้านมไว้ร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองต่อมแรกมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง ร้อยละ 18 และในการศึกษานี้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีดัชนีมัลกายที่แตกต่างกัน อาจทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมัลกายมากกว่าพื้นหายของแผลจะช้ากว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมัลกายน้อยกว่า ซึ่งการพื้นหายของแผลที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดการดึงรั้งขณะเคลื่อนไหวได้¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yap, et al.²⁶ ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับแขนหลังการผ่าตัดวิธีเก็บเต้านมไว้ที่มีผลการตรวจน้ำเหลืองเป็นลบ ใช้ตัวแปรในการทำนาย คือ

อายุ การรักษาด้วยการผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง การรักษาด้วยรังสีรักษา สถานะการสูบบุหรี่ และดัชนีมัลกาย พบว่า ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ลดลง ร้อยละ 45.9 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Nesvoid, et al.¹⁰ ซึ่งพบว่าความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับดัชนีมัลกาย นอกจากนี้การผ่าตัดเต้านมข้างขวาหรือข้างซ้ายซึ่งตรงกับแขนที่ถนัดหรือไม่ถนัด เมื่อมีความแตกต่างกันอาจทำให้บริหารข้อไหล่ได้แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้แขนข้างที่ไม่ถนัด ก็จะเกิดข้อไหล่ยึดติดและกล้ามเนื้อลีบ ทำให้กำลังของกล้ามเนื้อไม่สามารถดึงรั้งกล้ามเนื้อออกจากกันได้ เกิดภาวะหดรั้งของกล้ามเนื้อหน้าอกและกล้ามเนื้อใต้รักแร้ เมื่อถูกจำกัดการเคลื่อนไหวนานๆ ส่งผลให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลงได้¹⁴ ดังนั้นในการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดนี้ด้วย เนื่องจากอาจมีผลทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้

อย่างไรก็ตามสำหรับผลการศึกษานี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกท่า ซึ่งเป็นตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ที่ประกอบด้วยการบริหารข้อไหล่ของ Takanha, et al.⁷ ผสมผสานกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ของ Thanasil¹⁹ ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนของ Yura, Walsh²³ ทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังได้รับการผ่าตัดดีขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีการดำเนินการวิจัยที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ช่วยให้รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ครบถ้วนและ

จัดการได้ง่าย²⁷ พร้อมทั้งมีการประเมินความร่วมมือของผู้ป่วย ความพร้อมด้านร่างกาย และประเมินข้อมูลส่วนบุคคลทั้งในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด ทำให้ค้นพบปัญหาของผู้ป่วย เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและความร่วมมือ ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้และการเรียนรู้²⁸ และเมื่อมีการให้ความรู้จึงเป็นการเตรียมความพร้อม และสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อตอบสนองต่อโรคและผลกระทบจากการรักษา ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ ช่วยให้สามารถตั้งเป้าหมายและตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติจากความรู้ที่ได้รับ²⁹ และการให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิงโดยการดูจากวีดิทัศน์ไปพร้อมๆ กับผู้วิจัย เป็นการให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้โดยมองเห็นภาพชัดเจน จำได้ง่ายมากขึ้น และเมื่อผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการฝึกการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิงเพื่อนำไปฝึกที่บ้าน พร้อมทั้งวิธีการบันทึกทักษะการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิงในแบบบันทึกและมีการติดตามประเมินผลผู้ป่วยทุกสัปดาห์ที่โรงพยาบาลในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด จะทำให้ผู้ป่วยเห็นถึงความสำคัญของการบันทึกทักษะ และปัญหาอุปสรรค ในการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิง ได้ทบทวนการปฏิบัติของตนเองและดำเนินการปฏิบัติต่อไป ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น³⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thannil³¹ ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมในกระบวนการพยาบาลต่อระดับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิงกำหนดให้ มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งการบริหารข้อไหล่ ทำให้กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เกิดความยืดหยุ่น เพิ่มการไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ช่วยส่งเสริมการหายของแผล และการบริหารกายจิตด้วยซิงกิง เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ผสมผสานสมาธิ³² ใช้หลักการบริหารกาย บริหารจิต และบริหารลมหายใจไปพร้อมๆ กัน ตามหลักของการแพทย์แผนจีนซิงกิง ประกอบด้วย ทฤษฎีหยินหยาง ทฤษฎีเส้นโคจรของเลือดลม และทฤษฎีซิงกิงกับอวัยวะ ที่เชื่อว่า พลังซิงกิง คือ พลังชีวิต และหยินหยาง คือ ความสมดุล ร่างกายจะสมดุลได้ต้องอาศัยการผสมผสานจากพลังซิงกิง พลังซิงกิงจะเคลื่อนที่ผ่านเส้นโคจรของเลือดลมที่เชื่อมต่อกันระหว่าง

อวัยวะภายในและอวัยวะภายนอก และอวัยวะจะสมบูรณ์แข็งแรงได้ด้วยการหล่อเลี้ยงของพลังซิงกิงที่ผสมผสานจากธาตุภายนอกและภายใน เมื่อพลังซิงกิงหมุนเวียนได้อย่างต่อเนื่องก็จะทำให้มีสุขภาพที่ดี แต่หากมีการขัดขวางการไหลเวียนของพลังซิงกิงก็จะเกิดการเจ็บป่วย⁹ การบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงกิงจึงช่วยให้เกิดการไหลเวียนของพลังซิงกิงที่สมบูรณ์ต่อเนื่อง โดยใช้หลักการบริหารกาย ลมหายใจ และจิตไปพร้อมๆ กันอย่างกลมกลืน ซึ่งการหายใจช้าและลึก จะมีลมเข้าออกในปอดมากขึ้น ช่วยกระตุ้นเส้นประสาทเวกัสส่งสัญญาณไปยังก้านสมอง ให้กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ร่างกายผ่อนคลาย กล้ามเนื้อคลายมีการคลายตัว²⁰ และขณะเดียวกันปอดขยายตัวได้เต็มที่ ถุงลมในปอดสามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้อย่างเต็มที่ ทำให้เลือดได้รับออกซิเจนในปริมาณที่มาก เมื่อบริหารข้อไหล่ร่างกายจึงลดการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน การสะสมของกรดแลคติกในกล้ามเนื้อจึงลดลง ไม่เกิดอาการเมื่อยล้า และเมื่อร่างกายผ่อนคลายก็จะเพิ่มการหลั่งสารเอ็นโดรฟิน ทำให้ลดอาการปวดแผลผ่าตัด จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวข้อไหล่ และเพิ่มความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อ²¹ เกิดความสงบ สมาธิ และร่างกายสมดุล ทำให้เกิดพลังซิงกิงที่สมบูรณ์ช่วยบำรุงรักษาแผลผ่าตัดได้มากขึ้น เพิ่มการรับรู้จดจำทำการบริหาร เพิ่มความอดทนในการบริหารข้อไหล่ ความร่วมมือในการรักษา ส่งผลต่อการส่งเสริมเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะข้อไหล่ติด ไม่ว่าจะเป็น ท่าอแขน ท่าเหยียดแขน ท่ากางแขนออก ท่าหมุนแขนเข้าด้านใน หรือท่าหมุนแขนออกด้านนอก อย่างไรก็ตามพบว่า ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของกลุ่มทดลองในท่ากางแขนออกยังน้อยกว่าก่อนการทดลองอยู่ ทั้งนี้ เนื่องจากการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออกเป็นลักษณะการเคลื่อนไหวที่ต้องกางแขนออกด้านข้างให้ได้ถึง 180 องศา เท่ากับก่อนผ่าตัด แต่หลังผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจะมีอุปสรรคในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้แก่ มีแผลผ่าตัดที่มีความยาว มีอาการปวดแผล อาการตึงแผลอาการเสียวและชาแขนและลิ้มทำการบริหารข้อไหล่⁷ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ในสัปดาห์ที่ 4 หลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยมีอาการตึงแผล ร้อยละ 56 อาการเสียวและชาแขน ร้อยละ 8 ลิ้มท่า ร้อยละ 8 และอาการปวดแผล ร้อยละ 4 ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมกลุ่มทดลองไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เท่ากับก่อนผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rezende, et al.¹⁷ ศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด ประเมินผล

วันที่ 28 และวันที่ 42 พบว่า ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่กลุ่มทดลองมากกว่าควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออก และหมุนแขนเข้าด้านใน น้อยกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Kittimasak¹⁵ ศึกษาผลของการเสนอแนะต่อองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า ค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่กลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Cave, Jones¹² ศึกษาการฟื้นฟูความสามารถข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้หลังจากรับการผ่าตัด โดยการให้ความรู้และสอนการบริหารข้อไหล่ พบว่า สามารถฟื้นฟูความสามารถของไหล่ได้มากกว่าการให้การรักษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Takanha, et al.⁷ ศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหารและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เปรียบเทียบกับก่อนและหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ 9 ท่า โดย เริ่มบริหารข้อไหล่ใน 24-48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด บริหารสัปดาห์ละ 3 ครั้ง วันละ 3-4 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที พบว่าความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Shirley, et al.¹⁸ ศึกษาผลของการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ต่อภาวะพร่องการทำงานของข้อไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม พบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อไหล่มากกว่ากลุ่มควบคุม และสามารถใช้แขนข้างที่ผ่าตัดปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มควบคุมแม้ว่ากิจกรรมการบริหารข้อไหล่ตามการพยาบาลปกติที่ให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม คือ การให้ความรู้ในเรื่องของพยาธิสภาพของโรคและการรักษา การปฏิบัติตนตามแผนการรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ค่าใช้จ่ายในการรักษา การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดโดยทั่วไป การสอนการบริหารข้อไหล่ พร้อมทั้งแจกแผ่นพับการบริหารข้อไหล่ จะทำให้กลุ่มควบคุมมีความสามารถในการบริหารข้อไหล่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่ได้รับการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์แล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เนื่องจากการบริหารร่างกายตามปกติ ไม่ได้เน้นหลักการผสมผสาน การบริหารกาย ลมหายใจ และจิตไปพร้อมๆ กัน

อย่างกลมกลืน ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อไหล่เพิ่มขึ้นจากผลของการเคลื่อนไหวร่างกายเท่านั้น แต่ในการทำงานร่วมกันของกาย จิต และลมหายใจ นอกจากจะกระตุ้นการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อไหล่แล้ว ยังทำให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลาย เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อและกล้ามเนื้อ โดยผ่านการกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติกในร่างกาย และการบริหารจิตให้เกิดสมาธิ การบริหารกาย จิต และลมหายใจ จึงร่วมกันส่งเสริมการฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดเต้านมให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ภาระหน้าที่ของพยาบาลผู้ฝึกการบริหารข้อไหล่ตามปกติมีปริมาณมาก ทำให้มีเวลาน้อยในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยขาดความพร้อมในการฝึกการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ที่มีความพร้อมในการฝึกน้อยกว่ากลุ่มทดลอง และนอกจากนี้ยังขาดความต่อเนื่องของการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการพยาบาล มีการให้ความรู้และติดตามประเมินเฉพาะในโรงพยาบาลเท่านั้น ไม่มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์จึงเป็นรูปแบบกิจกรรมที่ผสมผสาน ที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ดีขึ้น

สรุป

โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์สามารถช่วยฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดได้ ผู้ป่วยสามารถนำความรู้และทักษะไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้ ผู้ป่วยรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในการดูแลตนเองและมีคุณค่าในตนเองมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการติดตามเพิ่มเติมเรื่องพฤติกรรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในระยะยาวติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี และควรมีการควบคุมให้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะส่วนบุคคลใกล้เคียงกัน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัย
2. ควรนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซิงก์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง เพราะการสนับสนุนของครอบครัวสามารถกระตุ้นพฤติกรรมของผู้ป่วยได้
3. ควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มโรคอื่นที่มีปัญหาเกี่ยวกับ

การเคลื่อนไหวข้อไหล่ และในกลุ่มอายุที่หลากหลาย เช่น ผู้ป่วยกลุ่มโรคกระดูกและข้อ เป็นต้น

การนำไปใช้

1. ควรพิจารณาในการใช้โปรแกรมการบริหารข้อไหล่ ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วยซึ่งกึ่งกับผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และในชุมชน ให้ต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์สูงสุด

2. ควรมีการจัดอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนำโปรแกรมการบริหารข้อไหล่ ร่วมกับการบริหารกายจิตด้วย ซึ่งกึ่งไปใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- American Cancer Society. Cancer facts & figures [Internet]. America: American Cancer Society; 2015 [cited 2015 Jan 13]. Available from: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@editorial/documents/document/acspc-044552.pdf>.
- Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. Public health statistics 2012. Bangkok: The War Veterans Organization Thailand; 2012. Thai.
- Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. Policy of health promotion 2012-2015. Bangkok: Samjareonpanit; 2011. Thai.
- Cancer Institute. Hospital base cancer registry. Bangkok: Tawanaok; 2012. Thai.
- Wongjunlongsin S, Jirubbapa P, Pongmongkol P. Nursing care of mastectomy with immediate latissimus dorsi flap reconstruction. Rama Nurs J. 2010; 14(2): 160-74. Thai.
- Beurskens CH, Van Uden CJ, Strobbe LJ, et al. The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study. BMC Cancer. 2007; 7(166): 1-6.
- Takanha N, Monkong S, Sirapongam Y. Effects of a Shoulder and Joint Exercise Program on Ability to Exercise and Post-Operative Complications in Breast Cancer Patients Undergoing Surgery. Rama Nurs J. 2010; 16(1): 70-82. Thai.
- Vitug AF, Newman LA. Complications in breast surgery. Surgical Clinics of North America. 2007; 87(2): 431-51.
- McNeely ML, Binkley JM, PusicAL, et al. A prospective model of care for breast cancer rehabilitation: Postoperative and Post reconstructive issues. Cancer. 2012; 118(8): 2226-36.
- Nesvoid IL, Dahl AA, Løkkevik E, et al. Arm and shoulder morbidity in breast cancer patients after breast-conserving therapy versus mastectomy. Acta Oncol. 2008; 47(5): 835-42. doi: 10.1080/02841860801961257.
- Ebaugh D, Spinelli B, Schmitz KH. Shoulder impairments and their association with symptomatic rotator cuff disease in breast cancer survivors. Med Hypotheses. 2011; 77(4): 481-87. doi: 10.1016/j.mehy.2011.06.015.
- Cave J, Jones A. Physiotherapy improves shoulder function after treatment in women with early breast cancer. Cancer Treat Rev. 2006; 32(5): 398-401. doi: 10.1016/j.ctrv.2006.04.003.
- Todd J, Topping A. A survey of written information on the use of post-operative exercises after breast cancer surgery. Physiotherapy. 2008; 91(2): 87-93. doi: org/10.1016/j.physio.2004.09.022.
- Sukprasert R. Effect of yoga on degree of shoulder movement in patients with breast cancer after modified radical mastectomy [Thesis]. [Songkla]: Prince of Songkla University; 2013. 121 p.
- Kittimasak W. Effects of coaching on shoulder movements and satisfaction in patients with breast

- cancer after a modified radical mastectomy [Thesis]. [Chonburi]: Burapha University; 2000. 114 p.
16. Sprod LK, Drum SN, Bentz AT, et al. The Effects of walking poles on shoulder function in breast cancer survivors. *Integr Cancer Ther.* 2005; 4(4): 287-93. doi: 10.1177/1534735405282212.
 17. de Rezende LF, Franco RL, de Rezende MF, et al. Two exercise schemes in postoperative breast cancer: comparison of effects on shoulder movement and lymphatic disturbance. *Tumori.* 2006; 92(1): 55-61.
 18. Shirley SMF, Shamy SMN, Luk WS, et al. Shoulder mobility, muscular strength, and quality of life in breast cancer survivors with and without Tai Chi Qigong training [Internet]. Hong Kong. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*; 2013 [cited 2015 Feb 14]. Available from: <http://C:/Users/PLPC078/Downloads/787169.pdf>.
 19. Thanasil P. *Health qigong*. Bangkok: Preeone; 2012. Thai.
 20. Jahnke R, Larkey L, Rogers C, et al. A comprehensive review of health benefits of qigong and tai chi. *Am J Health Promot.* 2010; 24(6): e1-e25. doi: 10.4278/ajhp.081013-LIT-248.
 21. Chen, KW. An analytic review of studies on measuring effects of external qi in China. *Altern Ther Health Med.* 2004; 10(4): 38-50.
 22. Detkong T. *Qigong*. 3 th ed. Bangkok: Mouchauwan; 2002. Thai.
 23. Yura, Walsh. *The nursing process: Assessing, planning, implementing, evaluating*. 4 th ed. Norwalk Conn: Appleton-Century-Crofts; 1983.
 24. Burns N, Grove SK. *Study guide for the practice of nursing research: conduct, critique and utilization*. 5 th ed. St. Louis MO: Elsevier Saunders; 2005.
 25. Srisatidnarakul B. *The Methodology in nursing*. 4 th ed. Bangkok: You and I inter; 2010. Thai.
 26. Yap KR, McCready DR, Narod S, et al. Factors influencing arm and axillary symptoms after treatment for node negative breast carcinoma. *Cancer.* 2003; 97(6): 1369-75. doi: 10.1002/cncr.11218.
 27. Luangamonlert S. *Nursing process*. 17 th ed. KhonKan: KhonKan University; 2009. Thai.
 28. Hanucharunkul. *Self care: Nursing*. 2 nd ed. Bangkok: Mahidol University; 2000. Thai.
 29. Honchai T. *Effects of a self-management behavior and symptom distress among breast cancer patients receiving chemotherapy* [Thesis]. [Changmai]: Changmai University; 2012. 129 p.
 30. Launklinhom J. *Human psychology and business ethics*. Bangkok: School of Business Administration; 2004. Thai.
 31. Thannil J. *Effects of the participation in nursing process on the level of self-care of diabetic patients* [Thesis]. [Bangkok]: Chulalongkorn University; 1989. 122 p.
 32. Lee EO, Chae YR, Song R, et al. Feasibility and effects of a tai chi self-help education program for Korean gastric cancer survivors. *Oncol Nurs Forum.* 2010; 37(1): E1-6. doi: 10.1188/10.ONF.E1-E6.