

ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร
และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล
Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร
และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด



.....
นางนุช ทากันหา
ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุปราณี มั่นคง,
Ph. D. (Gerontological Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
รองศาสตราจารย์อุพาพัน ศิริโพธิ์งาม,
D.S.N. (Adult Health Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
รองศาสตราจารย์อรสา พันธุ์ภักดี,
พย.ค.
ประธานคณะกรรมการบริหาร
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร
และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2552

.....
คุณหญิง ใจโพธิ์งาม

รองศาสตราจารย์พยาบาล ศิริโพธิ์งาม,

D.S.N. (Adult Health Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
คุณหญิง ใจโพธิ์งาม

รองศาสตราจารย์สุวิพร ธนศิลป์,

พ.ด.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
ม.พ.ก. ๑๑

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
นางนุช ทากันหา

ผู้วิจัย

.....
วิมล ใจโพธิ์งาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตติมา ขนบดี,

D.S.N. (Maternal and Child Nursing)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
คุณหญิง ใจโพธิ์งาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุปรียา มั่นคง,

Ph.D. (Gerontological Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
คุณหญิง ใจโพธิ์งาม

ศาสตราจารย์รัชตะ รัชตะนาวิน,

พ.บ.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุปรีดา มั่นคง ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำชี้แนะจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ และผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทิมา ขนบดี และ รองศาสตราจารย์ ดร.สุริพร ธนศิลป์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์

ขอขอบคุณ หัวหน้างานการพยาบาลศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และเวศาสตร์ฟื้นฟู ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง พยาบาล เจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ที่ได้ให้เวลาศึกษาต่อ และมีเวลาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณ หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาล ผู้ปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ศัลยกรรมพิเศษ ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ หน่วยตรวจโรค ผู้ป่วยนอกทางศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ ที่ให้ความช่วยเหลือ เอื้ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คุณสุวลักษณ์ วงษ์จรโรจน์ วิศวกร โลงสิต ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงทางด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ที่เป็นแรงบันดาลใจและให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ขอขอบคุณสำหรับทุนอุดหนุนงานวิจัยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติเป็นอย่างสูงที่สนับสนุนทุนสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ เพื่อนทุกคนที่สนับสนุนให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือ และที่สำคัญขอขอบคุณแม่ คุณบุญรัตน์ ทากันหา คุณปียังกูร ทากันหา และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่ให้เวลาและความห่วงใยจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

นงนุช ทากันหา

ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

THE EFFECT OF SHOULDER AND JOINT EXERCISE PROGRAMME ON ABILITY TO EXERCISE AND POST-OPERATIVE COMPLICATIONS IN BREAST CANCER PATIENTS WITH SURGERY

นางนุช ทากันหา 4937102 RAAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: สุปรีดา มั่นคง, Ph.D. (Gerontological Nursing), ยูพาพิณ ศิริโพธิ์งาม, D.S.N. (Adult Health Nursing)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนไหล่ และภาวะแขนบวม ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 51 ราย เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด 2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ แบบประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติอ้างอิง

ผลการศึกษา พบว่า ค่าอันดับเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 70.55, p < .001$) ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแขนบวม ค่าอันดับเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารแขนและไหล่ที่ช่วยป้องกันและลดการเกิด การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ให้กลับมาเป็นปกติเหมือนก่อนผ่าตัด ดังนั้นควรนำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ดังกล่าวมาใช้ในการผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อป้องกันการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ภายหลังการผ่าตัด

คำสำคัญ: โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ / มะเร็งเต้านม / การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ / แขนบวม

THE EFFECT OF A SHOULDER AND JOINT EXERCISE PROGRAMME ON ABILITY TO EXERCISE AND POST-OPERATIVE COMPLICATIONS IN BREAST CANCER PATIENTS WITH SURGERY

NONGNUT TAKANHA 4937102 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUPREEDA MONKONG, Ph.D. (GERONTOLOGICAL NURSING), YUPAPIN SIRAPO-NGAM, D.S.N. (ADULT HEALTH NURSING)

ABSTRACT

The purpose of this study was to study the effect of a shoulder and joint exercise programme on the ability to exercise as well as on post-operative complications (i.e., limitations in shoulder and joint motion, and arm lymphedema) in breast cancer patients after surgery. The sample was 51 breast cancer patients who had undergone surgery for axillary lymph node dissection. The research instruments consisted of a shoulder and joint exercise programme and the tools for data collection included a range of motion of shoulder and joint assessment form, the ability to do shoulder and joint exercise assessment form, and the arm and shoulder functions assessment form. There were 3 phases of data collection: one day after surgery, one week after surgery, and one month after surgery. The data were then analyzed by using the descriptive statistics and inferential statistics.

The results eventually revealed that the abilities to do shoulder and joint exercise between the one day after surgery, one week after surgery, and one month post-operative phase were statistically different ($\chi^2 = 70.55$, $p < .001$). The shoulder and joint exercise abilities were statistically related to a limitation in the shoulder and joint motion; however, they were not related to arm lymphedema. Furthermore, the shoulder and joint functions between pre-operative and one month after surgery were not statistically different.

Additionally, the findings also indicated that the shoulder and joint exercise programme was important to prevent and reduce the limitation of shoulder and joint motion as well as contribute to normal shoulder and joint function in breast cancer patients after surgery. Therefore, it is suggested that the shoulder and joint exercise programme should be applied to breast cancer patients with surgery in order to prevent limitation of shoulder and joint motion after surgery.

KEY WORDS: SHOULDER AND JOINT EXERCISE PROGRAMME / BREAST CANCER / LIMITATION OF SHOULDER AND JOINT MOTION / ARM LYMPHEDEMA

153 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย	7
กรอบแนวคิด	7
ขอบเขตการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
นิยามตัวแปร	10
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
มะเร็งเต้านม	12
ชนิดและระยะการดำเนินโรค	14
การรักษา มะเร็งเต้านม	17
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม	22
โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด	32
แนวคิดทางการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง	36
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	41
สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพิทักษ์สิทธิ	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
บทที่ 4 ผลการวิจัย	52
บทที่ 5 การอภิปรายผลการวิจัย	64
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	73
ข้อจำกัดในการทำวิจัย	75
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	76
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	78
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	99
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	130
ประวัติผู้วิจัย	153

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	53
2.	จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	54
3.	ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน วิเคราะห์รายชื่อโดยแจกแจงความถี่ และร้อยละ	56
4.	พิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลา ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน	57
5.	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน	58
6.	จำนวน ร้อยละของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด	59
7.	พิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอันดับเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหาร และไหล่ในช่วงเวลา ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน	59
8.	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน	60
9.	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ตามการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่	60
10.	ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	62
11.	ความสัมพันธ์ของความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 เดือน	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับ ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลา หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน	63



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่

1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

หน้า

9



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขรายงานสถิติในปี พ.ศ. 2546 พบอัตราการตายจากโรคมะเร็ง 78.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2550 พบว่าอัตราการตายจากโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็น 84.9 ต่อประชากรแสนคนต่อปี มะเร็งเต้านมจัดได้ว่าเป็นหนึ่งในมะเร็งที่มีอุบัติการณ์มากในหญิงไทยเป็นอันดับสองรองจากมะเร็งปากมดลูก (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2550) จากการสำรวจข้อมูลจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรามาทิบัติ ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 – 2548 พบว่าในจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด มะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการรับไว้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยใน พ.ศ. 2544 พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทั้งหมด 374 ราย พ.ศ. 2545 พบ 394 ราย พ.ศ. 2546 พบ 371 ราย พ.ศ. 2547 พบ 375 ราย และ พ.ศ. 2548 พบ 494 ราย (Ramathibodi Cancer Registry, 2001-2005) จากสถิติที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการรักษามะเร็งเต้านม มีแนวทางการรักษาอยู่ 5 แนวทาง คือ 1) การผ่าตัด (surgery) 2) รังสีรักษา (radiation) 3) การให้เคมีบำบัด (chemotherapy) 4) การบำบัดด้วยฮอร์โมน (hormonal therapy) 5) การใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง (targeted therapy) (ธนพล ไหมไทย, 2550; ธนิต วัชรพุก, 2542; ประยุทธ์ โรจน์พรประดิษฐ์, 2550; เขาวนุช คงด่าน, 2548) วิธีการผ่าตัดเป็นการทำผ่าตัดเพื่อกำจัดก้อนมะเร็ง เพื่อการวินิจฉัย และบอกระยะของโรค ส่วนรังสีรักษา (radiation therapy) เป็นการให้รังสีเพื่อทำลายหรือหยุดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง เคมีบำบัด (chemotherapy) เป็นการใช้ยาทำลายเซลล์มะเร็งอาจเป็นยาชนิดหรือยาชนิดรับประทาน มักจะให้ระยะหนึ่งแล้วหยุด เพื่อป้องกันมะเร็งกลับเป็นซ้ำหลังการผ่าตัด ลดขนาดของก้อนมะเร็งก่อนผ่าตัด และเพื่อควบคุมโรคในรายที่มะเร็งแพร่กระจายไปที่อวัยวะอื่น การให้ฮอร์โมน (hormonal therapy) เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งจะใช้ในรายที่ให้ผลบวกต่อตัวรับฮอร์โมนเอสโตรเจนหรือตัวรับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน การใช้ยาที่เฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มเป้าหมายโดยตรงเป็นการรักษาด้วยยาที่ออกแบบมาสำหรับยับยั้งความผิดปกติ ในระดับโมเลกุลของยีนเฮอร์ทู (HER2) ซึ่งเป็นยีนก่อโรคมะเร็งเต้านม ส่วนใหญ่การรักษามะเร็งเต้านมจะใช้

วิธีแบบผสมผสาน การเลือกการรักษาขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ ประวัติการมีประจำเดือน สุขภาพทั่วไป ขนาด ตำแหน่งของก้อน ระยะของโรค ต้องพิจารณาให้เหมาะสมในแต่ละราย (ประยูรธ โรจน์พรประดิษฐ์, 2550)

การผ่าตัดมะเร็งเต้านม มีองค์ประกอบที่จะต้องพิจารณาอยู่ 2 ส่วน คือ ในส่วนแรกการผ่าตัดที่ตัวเต้านม เพื่อไม่ให้มีมะเร็งเหลือที่เต้านม และในส่วนที่สอง คือ การผ่าตัดที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ วัตถุประสงค์แรก คือ 1) เพื่อช่วยในการบอกระยะของโรค (staging) ว่ามีการกระจายของโรคมายังต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้แล้วหรือยัง หากมีการแพร่กระจายของโรคแล้วจะพิจารณาให้การรักษาเสริมอื่นๆ เช่น เคมีบำบัด การรักษาด้วยฮอร์โมน หรือรังสีรักษาร่วมด้วย เพื่อให้อัตราการอยู่รอด เพิ่มขึ้น และ 2) เพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งที่แพร่กระจายมาที่ต่อมน้ำเหลือง แต่การตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำผ่าตัดในเรื่องของภาวะแขนบวม (lymphedema) ได้ประมาณร้อยละ 25 (Ivens, Hoe, Podd, Hamilton, Taylor, & Royle, 1992; Lin, Allison, Wainstock, Miller, Dooley, Friedman et al., 1993) ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาวิธีการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล (sentinel lymph node biopsy) โดยต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล (sentinel lymph node) คือ ชื่อที่ใช้เรียกต่อมน้ำเหลืองต่อมแรกที่มีมะเร็งจะแพร่กระจายไป ถ้าพบว่าการแพร่กระจายมะเร็งมาที่ต่อมน้ำเหลืองนี้ จึงทำการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ออก การใช้วิธีตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลจึงเป็นการลดการตัดต่อมน้ำเหลืองในรายที่ไม่จำเป็น และช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ (อดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์, 2549)

ในบางรายที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ภายหลังการผ่าตัดได้แก่ ภาวะเลือดออก (hemorrhage) ภาวะลมในช่องปอด (pneumothorax) ขอบแผลดำตายจากการขาดเลือด (necrosis) การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขน (limitation of motion of the arm) แขนบวม (lymphedema) ปวดแขน (pain of arm) ชา (numbness) และแขนอ่อนแรง (weakness) (ไกรวัชร ชีเรนทร, 2547; สุमित วงศ์เกียรติจิธร, 2547) นอกจากนี้การผ่าตัดมักลงผ่าตัดตามขวาง (transverse incision) ของผนังทรวงอกและอาจเลยไปถึงรักแร้เพื่อเลาะต่อมน้ำเหลืองออก ภายหลังการผ่าตัดจะพบอาการปวดตึงแผล โดยเฉพาะขณะเคลื่อนไหวแขน อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่เคลื่อนไหวหรือต้องนอนนานจนเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ไม่พึงประสงค์ตามมาได้ เช่น หลอดเลือดอุดตัน (deep vein thrombosis) และอาการแทรกซ้อนทางปอดจากการที่ปอดขยายตัวไม่เต็มที่ (ไกรวัชร ชีเรนทร, 2547)

จากการศึกษาของมัวร์เชลล์และคณะ (Maunsell, Brisson, & Deschenes, 1993) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมร่วมกับตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ พบอาการชาแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัด ร้อยละ 62 จำกัดการเคลื่อนไหวของแขนร้อยละ 33 ภาวะแขนบวมร้อยละ 25 สอดคล้องกับ

การศึกษาของเยพและคณะ (Yap, McCready, Narod, Manchul, Trudeau, & Fyles, 2003) ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลือง พบว่าเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ถึงร้อยละ 45.9 รองจากการแขนขา ซึ่งพบได้ร้อยละ 55.5 ภาวะแขนบวมร้อยละ 14.4 นอกจากนี้ พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นหากได้รับรังสีรักษาพร้อมด้วย ถึงแม้ว่าจะพบอุบัติการณ์ของแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านมมีอาการสาหัสกว่าการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม แต่ทั้งการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม มีส่วนสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีผลต่อชีวิตประจำวันมาก โดยเฉพาะหากเกิดกับแขนข้างที่ผู้ป่วยถนัดใช้ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากกว่าเกิดกับแขนข้างที่ไม่ถนัด (สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2547) อย่างไรก็ตามอาการชาและกล้ามเนื้ออ่อนแรง ทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวแขนและไหล่ได้น้อยลงเช่นกัน และเป็นเหตุส่งเสริมให้เกิดปัญหาการจำกัดการเคลื่อนไหวของไหล่และแขน และภาวะแขนบวมตามมาได้ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ภาวะแขนบวมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ จากรายงานการศึกษาวิจัยติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ 6 เรื่อง พบอุบัติการณ์ภาวะแขนบวมได้ประมาณร้อยละ 24 ถึงร้อยละ 30 เป็นที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนของการเกิดภาวะแขนบวมจะพอ ๆ กัน ทั้งที่ทำการรักษาด้วยวิธีที่แตกต่างกัน (Ivens et al., 1992; Lin et al., 1993; Maunsell et al., 1993; Tasmuth, Smitten, & Kalso, 1996; Werner, Mc Cormick, & Petrek, 1991; Yap et al., 2003) และจากรายงาน 20 ปี ย้อนหลัง พบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดและความรุนแรงของภาวะแขนบวมจะสัมพันธ์กับความถี่ของการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ (Ivens et al., 1992; Lin et al., 1993; Rytto, Holm, Qvist, & Blichert-Toft, 1988; Werner et al., 1991) ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีการพยายามลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการตัดต่อมน้ำเหลือง โดยการนำวิธีตัดเฉพาะต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล (sentinel lymphnode biopsy) มาใช้เพื่อลดการตัดต่อมน้ำเหลืองโดยไม่จำเป็นออก แต่อย่างไรก็ตามยังพบภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ และการตัดเฉพาะต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล (Armer, Fu, Wainstock, Zagar, & Jacobs, 2004; Langer et al., 2007) จากการศึกษาของอาร์เมอร์ และคณะ (Armer et al., 2004) ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 102 ราย พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ (axillary lymph node dissection (ALND)) โดยไม่ได้ตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล พบอาการและอาการแสดงของภาวะแขนบวมได้ถึงร้อยละ 43.3 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้วิธีตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล (SLN) พบภาวะแขนบวมได้ร้อยละ 22.2 และในกลุ่มที่ใช้ทั้งวิธีตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้และตัดต่อ

น้ำเหลืองเซนต์เนลร่วมกัน พบอาการและอาการแสดงของภาวะแขนบวมได้ถึงร้อยละ 25 จะเห็นได้ว่าภาวะแขนบวมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ลดลง ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้แขนที่ใหญ่ขึ้นจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ สูญเสียความมั่นใจในตนเอง ก่อให้เกิดภาวะเครียดได้มากกว่าการสูญเสียแขน ถึงแม้การสูญเสียแขนทำให้สูญเสียภาพลักษณ์ความเป็นเพศหญิงก็ตาม (สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2547) นอกจากนี้ภาวะแขนบวมยังก่อให้เกิดความรู้สึกรังเกียจในเรื่องการกลับเป็นซ้ำหรือการกำเริบของโรคมะเร็งเต้านม (Keeley, 2003) และรบกวนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอีกด้วย

การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่กับภาวะแขนบวมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยหากผู้ป่วยไม่มีการเคลื่อนไหวแขนจากสาเหตุใดก็ตาม จะก่อให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ เมื่อเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ยังทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวแขนได้น้อยลงทำให้การไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองและการไหลกลับของระบบหลอดเลือดดำปกร่อง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะแขนบวมได้ และในทางกลับกัน หากผู้ป่วยเกิดภาวะแขนบวม ก็จะทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวแขนได้น้อยลง และก่อให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ จนเกิดข้อไหล่ติดยึดตามมาในที่สุด จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้น การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขน และภาวะแขนบวมนับว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นการบริหารแขนและไหล่เป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจมาปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม เป้าหมายของการบริหารเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองและหลอดเลือดดำและส่งเสริมการกลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติของแขนเพื่อป้องกันความพิการจากปัญหาแขนและไหล่ตามมา (Jenns, 2003)

งานการพยาบาลพยาบาลศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ และเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีได้เห็นความสำคัญของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม คณะทำงานจึงได้จัดตั้งโครงการการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการปรับตัวต่อโรคและการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้งานวิจัยเป็นพื้นฐานการปฏิบัติ ดำเนินการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2545 (ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจน์ โลงสิต สายพร รัตนเรืองวัฒนา ศศิธร เจริญบุรณ์ และยุพันธ์ จันทร, 2547) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟู และการปรับตัวในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด 2) เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับ และ 3) เพื่อพัฒนาคุณภาพงานบริการแก่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม คณะทำงานได้มีการพัฒนาโครงการครอบคลุมทั้งทางด้านบริการและทางด้านวิชาการควบคู่กัน จนกระทั่ง พ.ศ. 2548 คณะทำงานได้มีการจัดทำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่สร้างขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใช้หลักฐานอ้างอิงเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติ เพื่อป้องกันปัญหาข้อผิดพลาดและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (นนุช ทากันหา และศยามล คี้อย่าง, 2548) งานการพยาบาลศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ และเวชศาสตร์ฟื้นฟูเริ่มนำโปรแกรมดังกล่าวมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2548 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาทางด้านศักยภาพผู้ให้บริการ มีผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงทางด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (Advanced practice nursing) ขึ้นใน พ.ศ. 2549 และได้จัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดขึ้นในปี พ.ศ. 2550 (สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจน์ศิริ จิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี และสายพร รัตนเรืองวัฒนา, 2550) โดยนำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ดังกล่าวข้างต้นมาบรรจุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อย่างมีคุณภาพ

แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดประกอบด้วย การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะได้รับทราบผลการวินิจฉัยโรค ระยะพักฟื้นตัวในโรงพยาบาล และต่อเนื่องถึงระยะก่อนกลับบ้าน โดยให้การดูแลครอบคลุมในเรื่อง ความเครียดและความวิตกกังวล การปรับตัวต่อโรคและการรักษา การสูญเสียภาพลักษณ์ บทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว แรงสนับสนุนทางสังคมและเศรษฐกิจ ความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา ตลอดจนความพร้อมในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน โดยมีโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่เป็นส่วนหนึ่งในการเตรียมความพร้อมในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน เพื่อการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม งานการพยาบาลศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ และเวชศาสตร์ฟื้นฟูนำแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดมาเผยแพร่ และปฏิบัติในหอผู้ป่วยที่มีการรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมไว้รักษาโดยการผ่าตัดทั้งหมด 7 แห่ง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลดังกล่าวผ่านการประเมินผลโดยพยาบาลประจำการ 33 คน ในหอผู้ป่วยดังกล่าว 7 แห่ง ผลการประเมินด้านการนำแนวปฏิบัติไปใช้พบว่า ภาษา เนื้อหา ความสามารถในการนำไปปฏิบัติ และประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับดี ส่วนปัญหาในการใช้พบว่าพยาบาลประจำการบางรายยังไม่สามารถปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอนในแต่ละระยะของการดูแล ตั้งแต่ระยะได้รับทราบผลการวินิจฉัยโรคจนกระทั่งระยะก่อนกลับบ้าน ส่วนเรื่องการสื่อสารกับผู้ป่วยทุกคนให้รับทราบยังมีข้อจำกัด (สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจน์ศิริ และคณะ, 2550) แต่ในส่วนการประเมินผลด้านผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการยังไม่มีผลการประเมินผลอย่างเป็นระบบ

ภายหลังการใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดประมาณ 1 ปี วิวัฒนาการทางการรักษาพัฒนาอย่างรวดเร็ว มีการนำวิธีผ่าตัดเฉพาะต่อน้ำเหลืองเซนติเนลมาใช้มากขึ้น ในระยะแรกผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้นำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่มาใช้อย่างจริงจัง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าภายหลังการผ่าตัดต่อน้ำเหลืองเซนติเนลผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแขนบวมได้ (Armer et al., 2004; Langer et al., 2007) คณะทำงานจึงได้มีการปรับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น โดยนำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่มาใช้ครอบคลุมทั้งกลุ่มที่ผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ และกลุ่มที่ผ่าตัดโดยใช้วิธีผ่าตัดเฉพาะต่อน้ำเหลืองเซนติเนล ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลใหม่ยังไม่มีผลการประเมินผลลัพธ์ ประกอบกับระยะเวลาในการครองเตียงของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดสั้นลง เฉลี่ย 3-4 วัน โดยส่วนใหญ่จะรับไว้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลก่อนผ่าตัดเพียง 1 คืน และจำหน่ายกลับบ้านหลังผ่าตัดวันที่ 2 (สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจสี และคณะ, 2550) ผู้ป่วยต้องจำหน่ายกลับบ้านด้วยเวลาอันรวดเร็ว การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยก่อนกลับบ้านจึงมีระยะเวลายาว ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องบริหารแขนและไหล่อย่างต่อเนื่องด้วยตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

ดังนั้นเพื่อความสำเร็จของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดต่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม และนำผลวิจัยที่ได้มาเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดให้มีความเหมาะสม

ปัญหาการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดสามารถบริหารแขนและไหล่ได้หรือไม่ อย่างไร
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่สามารถบริหารแขนและไหล่ได้บางส่วนและทั้งหมด มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมหรือไม่ อย่างไร

3. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน
2. เพื่อศึกษาการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่สามารถบริหารแขนและไหล่ได้บางส่วนและทั้งหมด ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน

สมมติฐานงานวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดสามารถบริหารแขนและไหล่ได้
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่สามารถบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมด สามารถลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมได้
3. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 1985) ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็มประกอบด้วยทฤษฎี 3 ระบบ ได้แก่ 1) ทฤษฎีในการดูแลตนเอง (the theory of self-care) 2) ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (the theory of self-care deficits) และ 3) ทฤษฎีระบบการพยาบาล (the theory of nursing system) สำหรับทฤษฎีในการดูแลตนเอง (the theory of

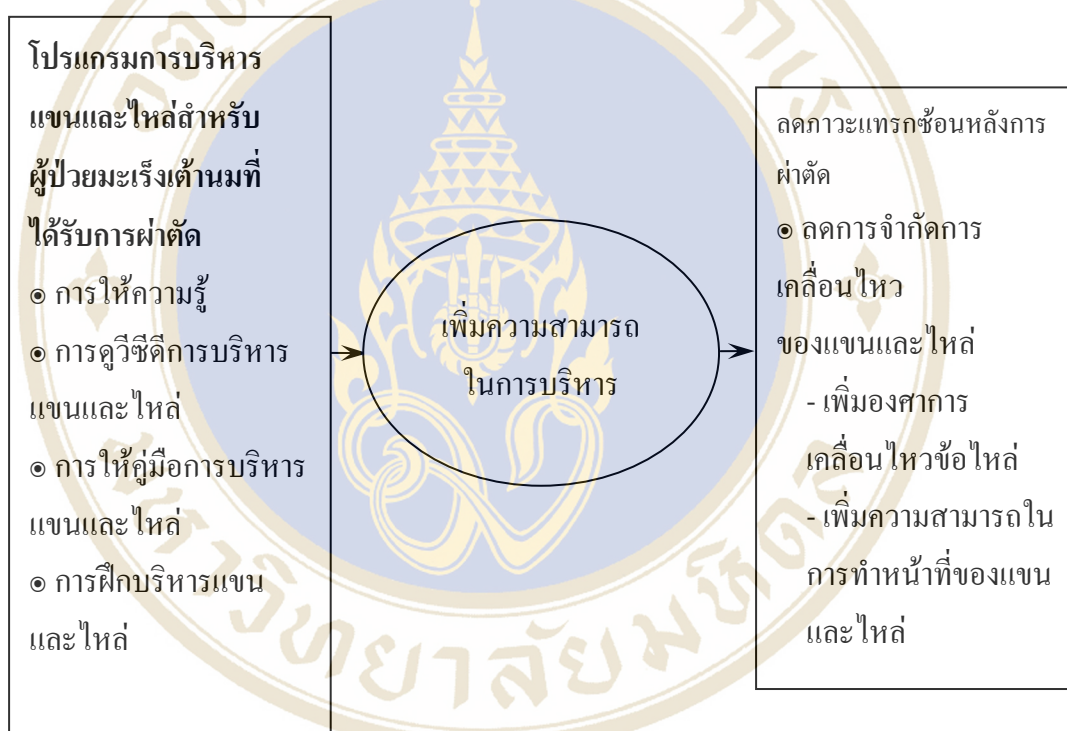
self-care) มีมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีนี้ได้แก่ การดูแลตนเอง ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และความสามารถในการดูแลตนเอง

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน โอเร็มเชื่อว่าบุคคลมีศักยภาพในการดูแลตนเอง การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (deliberate action) (Orem, 1991) ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจ ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ ระยะที่ 2 เป็นระยะการกระทำและผลของการกระทำ โดยจะต้องมีเป้าหมายของการกระทำ ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดทางเลือกของการกระทำ และเป็นเกณฑ์ในการติดตามผลของการกระทำนั้น

ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self-care demand) สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย 1) การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisites) ต้องปรับให้เหมาะสมกับอายุ ระยะพัฒนาการ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น 2) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (development self-care requisites) เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองเพื่อพัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ดีที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิตพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในวัยต่างๆ และดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการ และ 3) การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเกิดขึ้นจากความพิการตั้งแต่กำเนิด หรือเกิดจากโครงสร้างหน้าที่ของร่างกายผิดปกติภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย และผลกระทบจากการผ่าตัด ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดตามมา โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม หากผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมไม่สามารถพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองให้เพียงพอกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดแล้ว ผู้ป่วยจะเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง (self-care deficit) (Orem, 1991 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) จนก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวตามมาได้

เมื่อผู้ป่วยเกิดความพร่องในการดูแลตนเองพยาบาลมีบทบาทในการใช้ความสามารถทางการพยาบาล (nursing agency) เข้ามาปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดยใช้ระบบการพยาบาล (nursing system) ในรูปแบบระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive nursing system) โดยให้การชี้แนะ (guiding another) การสนับสนุน (supporting another) การสอน (teaching) (Orem, 1991 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) โดยใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้โดยพยาบาลอธิบายให้ฟังเกี่ยวกับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การบริหารแขนและไหล่หลังการผ่าตัด 9 ท่า ตามคู่มือการบริหาร

แขนและไหล่ คู่มือการจัดการบริหารแขนและไหล่ คู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับการอ่าน ทบทวนที่บ้านเมื่อต้องการ และการฝึกบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธีตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด และ กระตุ้นการบริหารหลังผ่าตัด เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมให้ เพียงพอกับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นภายหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม และติดตามผล ของความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการบริหารแขนและไหล่ ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการ ผ่าตัดในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมต่อไป ดังแสดงกรอบ แนวคิดในการวิจัยดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (pre-experimental research design one group pre-test post-test) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ภาวะแขนบวม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านม จำนวน 51 ราย ซึ่งเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดมะเร็งเต้านมในหอผู้ป่วยศัลยกรรมสามัญ

ศัลยกรรมพิเศษ และศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ โรงพยาบาลรามารับดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษา ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในแนว ปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม

นิยามตัวแปร

โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง เต้านมที่ได้รับการผ่าตัดในเรื่องการบริหารแขนและไหล่ โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่พัฒนา โดย นนุช ทากันหา และศยามล คียิ่ง (2550) จากโปรแกรมนี้อผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับ 1) ความรู้โดยพยาบาลอธิบายให้ฟังเกี่ยวกับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การ บริหารแขนและไหล่หลังการผ่าตัด 9 ท่า ตามคู่มือการบริหารแขนและไหล่ 2) คู่มือการบริหาร แขนและไหล่ 3) คู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับการอ่านบททวนที่บ้านเมื่อต้องการ และ 4) การฝึกการบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธีตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด และกระตุ้นการบริหารหลังผ่าตัด

ความสามารถในการบริหาร หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวแขนและไหล่ตาม ท่าบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดทั้งหมด 9 ท่า วัดโดยเครื่องมือ ประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการ ผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามท่าบริหารแขนและไหล่ทั้งหมด 9 ท่า คะแนนน้อย หมายถึง ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ น้อย คะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการบริหาร แขนและไหล่ มาก

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวกับแขนและ ไหล่ที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และ ภาวะแขนบวม

ความจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหว แขนและไหล่ลดลงภายหลังการผ่าตัด ประเมิน 2 ส่วน คือ องศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ประเมินองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่โดย ใช้เครื่องมือ โกนิโอมิเตอร์ (goniometer) ค่าความแตกต่างระหว่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่

ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 20 องศา หมายถึงมีภาวะจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ (Voogd, 2003) ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ประเมินโดยแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ คะแนนน้อย หมายถึง มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มาก คะแนนมาก หมายถึง มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่

ภาวะแขนบวม หมายถึง ความแตกต่างของเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม ซึ่งวัดในช่วงหลังผ่าตัดได้มากกว่าวัดก่อนผ่าตัด ประเมินแขนบวมจากการวัดเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม โดยใช้สายวัดระบบเมตริก อ่านค่าเป็น เซนติเมตร วัดเหนือและต่ำกว่ากระดูกโอเลครันอน (olecranon process) 10 เซนติเมตร ค่าความแตกต่างของเส้นรอบวงแขนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนผ่าตัดด้านม 2 เซนติเมตร ในตำแหน่งเหนือหรือต่ำกว่ากระดูกโอเลครันอน หรือทั้งสองตำแหน่ง บ่งชี้ถึงภาวะแขนบวม (Armer, 2007) ค่าความแตกต่างเส้นรอบวงที่เพิ่มขึ้นน้อย หมายถึง ภาวะแขนบวมมีความรุนแรงน้อย ค่าความแตกต่างเส้นรอบวงแขนที่เพิ่มขึ้นมาก หมายถึง ภาวะแขนบวมมีความรุนแรงมาก

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ต่อความสามารถในการบริหาร และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. มะเร็งเต้านม
 - 1.1 ชนิดและระยะการดำเนินโรค
 - 1.2 การรักษามะเร็งเต้านม
 - 1.3 ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม
2. โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด
3. แนวคิดทางการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง

มะเร็งเต้านม

มะเร็งเต้านมเป็นโรคที่คุกคามสุขภาพและพบอุบัติการณ์สูงในหลายๆ ประเทศ โดยในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งเต้านม 129.5 รายในผู้หญิง 1,000,000 คน ส่วนในประเทศไทยพบ 37 ราย ในผู้หญิง 1,000,000 คน (National Breast Cancer Centre, 2006) และยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้นๆ โดยพบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกา มะเร็งเต้านมเป็น 1 ใน 10 ของสาเหตุการเสียชีวิตของผู้หญิงอเมริกันในทุกช่วงอายุ เมื่อเทียบกับมะเร็งที่บริเวณอวัยวะอื่น ๆ มะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุอันดับสองของการเสียชีวิตของผู้หญิงอเมริกันด้วยโรคมะเร็ง รองจากมะเร็งปอด (Centers for Disease Control and Prevention, 2006)

สำหรับประเทศไทยมะเร็งเต้านมจัดได้ว่าเป็นหนึ่งในมะเร็งที่มีอุบัติการณ์มากในหญิงไทยเป็นอันดับสองรองจากมะเร็งปากมดลูก (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, 2550) แต่จากสถิติประชากรทั้งหมดในโลกมะเร็งเต้านมมีอุบัติการณ์สูงกว่ามะเร็งชนิดอื่น คิดเป็นร้อยละ 18 ของมะเร็งทั้งหมด มักเกิดในหญิงช่วงวัยหมดประจำเดือน (กิตติศักดิ์ วัฒนาธรรม, 2543) จากการสำรวจข้อมูลจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรามารับดี ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2548

พบว่ามะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการรับไว้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (Ramathibodi Cancer Registry, 2001-2005)

จากวิทยาการความก้าวหน้าในด้านการรักษา ถึงแม้ว่าอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมจะสูงขึ้น แต่อัตราการเสียชีวิตลดลง เนื่องจากการตรวจพบมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกมากขึ้น และมีวิธีการรักษาดีขึ้น ทั้งโดยการผ่าตัด รังสีรักษา ให้ยาเคมีบำบัด ฮอร์โมนบำบัด หรือการใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง แต่ก็ยังไม่ทราบสาเหตุการเกิดมะเร็งเต้านมอย่างชัดเจน (สิโรจน์ กาญจนปัญญาพล, 2548) แต่พอสรุปปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมได้ดังนี้

อายุ พบว่า อัตราการเป็นมะเร็งเต้านมจะเพิ่มขึ้นตามอายุ (สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2543; Green, 2003) พบอัตราการเป็นมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของทุกช่วงอายุที่เพิ่มขึ้น 10 ปี จนกระทั่งถึงวัยหมดประจำเดือน หลังจากนั้นจะคงที่ หรือเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2543)

การใช้ยาคุมกำเนิด มีผลต่อการเพิ่มฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งเต้านม ถ้าใช้ยาคุมกำเนิดเป็นเวลานานมากกว่า 10 ปี และเริ่มใช้ตั้งแต่อายุยังน้อยจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมสูงกว่าคนที่ไม่ได้ใช้ยาคุมกำเนิด (สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2543)

ประวัติการมีประจำเดือน พบว่าการมีประจำเดือนตั้งแต่อายุต่ำกว่า 12 ปี และเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนช้า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านมสูงกว่าการมีประจำเดือนครั้งแรกช้า และเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนเร็ว (Green, 2003)

การใช้ฮอร์โมนในหญิงวัยหมดประจำเดือน หญิงวัยหมดประจำเดือนอาจจะเกิดกระดูกพรุน (osteoporosis) ทำให้เกิดกระดูกหักง่าย การใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนและ/หรือโปรเจสเตอโรน จึงจำเป็นกับหญิงวัยหมดประจำเดือน แต่การใช้ฮอร์โมนก็จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมได้ (กิตติศักดิ์ วัฒวรรณ, 2547; สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2543) เช่น ถ้าใช้ฮอร์โมนทดแทนเป็นเวลานาน 10-15 ปี มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 (McPherson, Steel, & Dixon, 2000)

การได้รับรังสี การได้รับรังสีติดต่อกันเป็นเวลานาน พบว่ามีโอกาสเกิดโรคมะเร็งเต้านมมากกว่าคนที่ได้รับรังสีเป็นสองเท่า โดยภายหลังจากได้รับรังสีเป็นระยะเวลาประมาณ 10 ถึง 15 ปี จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะแรกของการเป็นมะเร็งเต้านม (สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2543)

อาหาร การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันสัตว์ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่ทำให้สุกมากๆ และนมชนิดต่างๆ มีผลต่อการเกิดมะเร็งเต้านม (สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2543)

เครื่องดื่มประเภทที่มีแอลกอฮอล์ สมิททวาร์เนอ และคณะ (Smith-Warner et al., 1998) พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มประเภทนี้มีโอกาสเสี่ยงเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่าคนธรรมดา ร้อยละ 41 และยิ่งบริโภคปริมาณมากขึ้น ก็ยิ่งเสี่ยงมากขึ้น ซึ่งแอลกอฮอล์จะไปลดการทำลายหรือทำให้เกิด

การสร้างเอสโตรเจนเพิ่มขึ้น ทำให้มีเอสโตรเจนในเลือดสูง (Hankinson et al., 1995) นอกจากนี้ แอลกอฮอล์ยังมีความสัมพันธ์ที่จะทำให้สารก่อมะเร็ง (carcinogen) ผ่านผนังเซลล์ได้ง่าย

ขนาดของร่างกาย ไสโรส และคณะ (Hirose et al., 1999) ทำการศึกษาจากฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในศูนย์มะเร็งเออีซี ประเทศญี่ปุ่น เกี่ยวกับขนาดร่างกายและอัตราเสี่ยงต่อมะเร็งเต้านม จำนวน 1,359 ราย และในผู้ป่วยหญิงที่ไม่เป็นมะเร็ง 24,207 ราย พบว่า ดัชนีมวลรวมร่างกายปัจจุบันมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดมะเร็งเต้านมในหญิงวัยหมดประจำเดือน กลุ่มคนที่มีมวลรวมร่างกายสูงมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่า 2.08 เท่าของกลุ่มคนที่มีมวลรวมร่างกายต่ำ และการเพิ่ม BMI อย่างมาก ตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมมากขึ้น ส่วน สเวนสัน และคณะ (Swanson, Coates, schoenberg, Malone, Gammon, & Stanford, 1996) ศึกษาหาความสัมพันธ์ของขนาดร่างกายกับความเสี่ยงเป็นมะเร็งเต้านมในเพศหญิงอายุต่ำกว่า 45 ปี ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านม จำนวน 1,588 ราย และกลุ่มควบคุมเพศหญิงที่มีสุขภาพดี จำนวน 1,394 ราย พบว่า คนพอมสูงมีอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมมากกว่าคนอ้วนเฉลี่ย ประมาณ 2 เท่า

จะเห็นได้ว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม ได้แก่ อายุ การใช้ยาคุมกำเนิดเป็นเวลานาน ช่วงระยะเวลาการมีประจำเดือนที่ยาวนานในชีวิต การใช้ฮอร์โมนเพศเป็นเวลานาน การสัมผัสรังสีเป็นเวลานาน การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง เนื้อสัตว์ที่ทำให้สุกมาก ๆ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ส่วนขนาดของร่างกายยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอน แต่พบว่าขนาดมวลรวมร่างกายสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมในหญิงวัยหมดประจำเดือน ส่วนหญิงอายุต่ำกว่า 45 ปี ที่มีโครงสร้างร่างกายพอมสูงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมมากกว่าคนอ้วนเฉลี่ย

ชนิดและระยะการดำเนินโรค (Staging)

ชนิดของมะเร็งเต้านมจำแนกตามลักษณะของมะเร็งเต้านม โดยมะเร็งเต้านมส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเกิดจากเนื้อเยื่อต่อม (adenocarcinoma) ที่เกิดจากเยื่อหุ้มของท่อน้ำนม ถ้าเกิดจากท่อใหญ่หรือท่อขนาดกลางเรียกว่า ductal carcinoma ถ้าเกิดในหน่วยเล็กๆ ส่วนปลายท่อเรียกว่า lobular carcinoma ทั้งสองชนิดนี้มีทั้งเป็นแบบแพร่กระจาย (invasive) หรือ แบบแทรกซึม (infiltrating) และเป็น non-invasive (in situ) หรือ non-infiltrating โดยในกลุ่ม invasive carcinoma มีการแยกย่อยออกไปตามลักษณะเนื้อเยื่อและเซลล์ ซึ่งช่วยในการพยากรณ์โรคได้บ้างแต่ไม่มากนัก (ชนิด วัชรพุทก์, 2542)

1. Infiltrating ductal carcinoma (scirrhous type) เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดประมาณร้อยละ 80 เป็นก้อนแข็งขรุขระคล้ำขอบเขตได้ไม่ชัดเจน เนื้อหน้าตัดแข็งเหมือนเนื้อผลไม้ฝรั่งดิบ เพราะมีเนื้อเยื่อเส้นใยมาก
2. Medullary carcinoma เป็นก้อนที่มีขอบเขตค่อนข้างชัดเจน ไม่แข็งมากและอาจมีขนาดใหญ่ ผิวหน้าตัดสีขาว ตรวจทางพยาธิพบเซลล์มะเร็งอยู่เต็ม มีรูน้อย และมีเซลล์เม็ดเลือดขาวแทรกอยู่ การพยากรณ์โรคดีกว่ามะเร็งชนิดอื่น
3. Colloid carcinoma พบได้น้อย เป็นก้อนไม่แข็งมาก บางครั้งมีเลือดออกภายในทำให้ก้อนมีสีคล้ำ ตรวจพบทางพยาธิพบเซลล์มะเร็งกลมๆ อยู่ในส่วนประกอบของน้ำเมือก บางเซลล์มีช่องว่างหรือโพรงที่เป็นของเหลวใสใหญ่เต็มไปด้วยส่วนประกอบของน้ำเมือก การพยากรณ์โรคดีกว่ามะเร็งแบบ scirrhous
4. Papillary carcinoma พบได้น้อย เป็นถุงน้ำที่ผนังมีเนื้อมะเร็ง การพยากรณ์โรคดีกว่าแบบ scirrhous
5. Paget's disease ส่วนใหญ่พบในสตรีวัยหมดประจำเดือน หัวนมและฐานแดงบวมและเปื่อยขึ้น เหมือนผิวหนังอักเสบ แต่เป็นมะเร็งชนิดแทรกซึมในท่อน้ำนมใหญ่ใกล้หัวนม และมีเซลล์มะเร็งลุกลามเข้าผิวหนังที่หัวนมและฐานหัวนม ตรวจทางพยาธิพบ Paget's cell ซึ่งเป็นเซลล์มะเร็งที่มีขนาดใหญ่สีเข้มมีโปรโตพลาสซึมของเซลล์เป็นวงใส การพยากรณ์โรคดีกว่าแบบ scirrhous
6. Infiltrating lobular carcinoma เป็นก้อนแข็ง ตรวจทางพยาธิพบเซลล์มะเร็งเรียงเป็นแนวยาวหรือเป็นวงรอบท่อ มีไม่น้อยที่พบลักษณะของ ductal carcinoma ร่วมด้วยทำให้แยกกันลำบาก มักพบ lobular carcinoma in situ ร่วมอยู่ด้วย การพยากรณ์โรคเช่นเดียวกับ ductal carcinoma

นอกจากชนิดของมะเร็งเต้านมจะเป็นสิ่งที่บอกถึงการพยากรณ์โรคแล้ว การแบ่งระยะการดำเนินโรคมะเร็งก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยระยะการดำเนินโรค หมายถึง การแบ่งกลุ่มของโรคตามความรุนแรง (ชนิด วัชรพุทก์, 2542) 1) เพื่อบอกระยะความรุนแรงของโรค 2) เพื่อการวางแผนการรักษาให้เหมาะสม 3) เพื่อการพยากรณ์โรค และ 4) เพื่อเปรียบเทียบผลของการรักษา (ชนิด วัชรพุทก์, 2542; เขาวนุช คงด่าน, 2548) วิธีการแบ่งกลุ่มปัจจุบันนิยมใช้ TMN ซึ่ง T (Tumor) หมายถึง ขนาดของก้อนมะเร็งในเต้านม N (Node) หมายถึงการแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง และ M (Metastasis) หมายถึง การแพร่กระจายไปที่อวัยวะอื่น ๆ ระบบ TMN โดยองค์การ American Joint Committee on Cancer ปรับปรุงครั้งที่ 5 ปี 1997 (AJCC, 1997) มีรายละเอียดย่อ ดังนี้

Primary Tumor (T) หรือตัวก้อนมะเร็งในเต้านม

Tx ก้อนเนื้อไม่สามารถประเมินได้

To ไม่ปรากฏลักษณะก้อนเนื้อ

Tis มะเร็งอยู่ในตำแหน่งภายใน (carcinoma in situ) โดยแบ่งเป็น

Tis (DCIS) มะเร็งที่ท่อน้ำนม (ductal carcinoma in situ)

Tis (LCIS) มะเร็งที่ต่อมน้ำนม (lobular carcinoma in situ)

Tis (Paget's) มะเร็งที่ท่อน้ำนมบริเวณหัวนม (Paget's disease of the nipple with no tumor)

T1 ก้อนมีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 2 ซม. โดยแบ่งเป็น

T1mic ก้อนขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 0.1 ซม.

T1a ก้อนขนาดมากกว่า 0.1 ซม. แต่ไม่เกิน 0.5 ซม.

T1b ก้อนขนาดมากกว่า 0.5 ซม. แต่ไม่เกิน 1 ซม.

T1c ก้อนขนาดมากกว่า 1 ซม. แต่ไม่เกิน 2 ซม.

T2 ก้อนมีขนาดมากกว่า 2 ซม. แต่ไม่เกิน 5 ซม.

T3 ก้อนมีขนาดมากกว่า 5 ซม.

T4 ก้อนมีขนาดเท่าใดก็ได้ แต่ลุกลามเข้าผนังทรวงอกหรือเข้าผิวหนังเต้านม โดยแบ่งเป็น

T4a เข้าผนังทรวงอก

T4b ผิวหนังบวม หรือแตกเป็นแผล หรือมีตุ่มหรือก้อนมะเร็งบนผิวหนังของเต้านม

T4c รวมทั้ง T4a และ T4b

T4d มะเร็งที่มีการอักเสบร่วมด้วย (inflammatory carcinoma)

Regional Lymph Node (N) หรือต่อมน้ำเหลืองของเต้านม

NX ต่อมน้ำเหลืองไม่สามารถประเมินได้ เช่น ถูกตัดไปแล้ว

N0 มะเร็งไม่มีการแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง

N1 มะเร็งแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ แต่ต่อมยังเคลื่อนได้ไม่ติดกัน

N2 มะเร็งแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ และติดยึดกันเองหรือติดกับส่วนอื่นของรักแร้

N3 มะเร็งแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่ขนานกับหลอดเลือดแดง (ipsilateral internal mammary node) ข้างนั้น

Distant Metastasis (M) หรือมะเร็งที่กระจายไปอวัยวะอื่น ๆ

MX การกระจายไม่สามารถประเมินได้

M0 ไม่มีการกระจายไปอวัยวะอื่น

M1 มีการกระจายไปอวัยวะอื่น (รวมทั้งที่มีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองบริเวณไหปลาร้าข้างนั้น (ipsilateral supraclavicular lymph node))

เมื่อได้จำแนกลักษณะของมะเร็งตามระบบ TMN โดยละเอียดแล้วก็นำผลมาพิจารณา รวมกันเพื่อแบ่งโรคออกเป็นระยะต่าง ๆ (Stage grouping) ดังนี้

STAGE	TMN		
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
	T0	N2	M0
IIIA	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
IIIB	T4	Any N	M0
	Any T	N3	M0
IV	Any T	Any N	M1

การรักษามะเร็งเต้านม

ในอดีตวัตถุประสงค์หลักของการรักษามะเร็งเต้านมเพื่อกำจัดก้อนมะเร็งออกจากร่างกายให้มากที่สุด เพราะเชื่อว่ามะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกเป็นโรคที่เกิดเฉพาะที่และกระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้โดยผ่านทางระบบท่อน้ำเหลืองหรือกระจายไปอวัยวะอื่นผ่านทางหลอดเลือด แต่ผลการรักษาแบบเฉพาะที่ไม่เป็นที่น่าพอใจนัก (สมปอง รักษาสุข, 2529) ได้มี

วิวัฒนาการทางการรักษา โดยใช้วิธีการรักษาแบบผสมผสาน (combined modalities of treatment) ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การรักษาแบบเฉพาะที่ (loco-regional treatment) ได้แก่ การผ่าตัด (surgery) รังสีรักษา (radiation) และ 2) การรักษาแบบทั่วระบบ (systemic treatment) ได้แก่ ยาเคมีบำบัด (chemotherapy) การใช้ฮอร์โมน (hormone therapy) โดยคำนึงถึงระยะการดำเนินโรคเป็นหลัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา (เยาวนุช คงคำน, 2548; สมปอง รักษาสุข, 2529) การรักษา มะเร็งเต้านมสามารถแบ่งผู้ป่วยมะเร็งเต้านมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก (stage I, II) ใช้วิธีการผ่าตัดเป็นวิธีการหลักในการรักษา ร่วมกับการรักษาเสริม (adjuvant therapy) ภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ เคมีบำบัด การรักษาด้วยฮอร์โมน และรังสีรักษา 2) กลุ่มมะเร็งเต้านมระยะลุกลาม (stage IIIA, IIIB) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ก้อนมะเร็งมีขนาดค่อนข้างใหญ่ หรือมีแผลแตกที่ผิวหนัง ถ้ารักษาด้วยการผ่าตัดอาจทำให้ไม่สามารถเย็บปิดแผลได้ หรือไม่สามารถผ่าตัดได้ จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดก่อน (neoadjuvant therapy) เพื่อให้ก้อนมีขนาดเล็กลง จนกระทั่งสามารถทำการผ่าตัดได้ ภายหลังการผ่าตัดใช้วิธีการรักษาเสริมอื่นๆ ร่วมด้วย 3) กลุ่มมะเร็งเต้านมระยะแพร่กระจาย (Stage IV) วัตถุประสงค์สำคัญ คือ การรักษาแบบประคับประคองอาการ การรักษาหลัก คือ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การรักษาด้วยฮอร์โมน ส่วนการผ่าตัดหรือรังสีรักษาเพื่อลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย (เยาวนุช คงคำน, 2548) โดยรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาในแต่ละวิธี ดังนี้

การรักษา มะเร็งเต้านมด้วยวิธีการผ่าตัด

การผ่าตัดเต้านมมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนแรกการผ่าตัดที่ตัวเต้านมเอง และส่วนที่สอง คือ การผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ การผ่าตัดที่ตัวเต้านมมีวัตถุประสงค์ เพื่อกำจัดก้อนมะเร็งออกจากตัวเต้านม ส่วนการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการด้วยกัน คือ ประการแรกเพื่อบอกระยะโรค หากพบมีการกระจายของมะเร็ง จะพิจารณาให้การรักษาเสริมอื่นๆ เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับระยะของโรค เช่น การให้เคมีบำบัด การรักษาด้วยฮอร์โมน หรือรังสีรักษา เป็นต้น เพื่อเพิ่มอัตราการอยู่รอดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ประการที่สองเพื่อกำจัดมะเร็งที่แพร่กระจายมาอยู่ที่ต่อมน้ำเหลือง (อดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์, 2543; Green, 2003) การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเต้านมมีหลักในการผ่าตัดอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่ การผ่าตัดโดยตัดเต้านมออก (mastectomy) และการผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านม (breast conserving surgery) (Simmons & Michael, 2006)

การผ่าตัดโดยตัดเต้านมออก (mastectomy) มีหลายวิธี เช่น การผ่าตัดเต้านมอย่างถอนราก (Halsted radical mastectomy) เป็นการผ่าตัดเต้านมรวมถึงผิวหนังที่ปกคลุมออก กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (pectoralis major) และกล้ามเนื้อมัดเล็ก (pectoralis minor) และต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ทุกทั้งต่อมน้ำเหลืองระดับ 1, 2 และ 3 ปัจจุบันวิธีนี้ไม่นิยมใช้เนื่องจากก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในเรื่องข้อไหล่ติดยึด แขนบวม และความพิการของทรวงอกค่อนข้างมาก (เขาวนุช คงคำณ, 2548; สมปอง รักษาสุข, 2529) จึงมีการดัดแปลงวิธีการผ่าตัดออกเป็นหลายๆ แบบ แต่ที่นิยม ได้แก่ การผ่าตัดเต้านมอย่างถอนรากแบบดัดแปลง (modified radical mastectomy) เป็นการผ่าตัดโดยตัดเอาเนื้อเต้านมออกทั้งหมด และต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ระดับ 1, 2 และ 3 ออก โดยไม่ตัดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (pectoralis major) และตัดหรือไม่ตัดกล้ามเนื้อมัดเล็ก (pectoralis minor) ร่วมด้วย (ชนพล ไหมไทย, 2544; เขาวนุช คงคำณ, 2548; สมปอง รักษาสุข, 2529) อีกวิธีหนึ่งเป็นการผ่าตัดเต้านมออกอย่างง่าย (simple mastectomy) เป็นการผ่าตัดเอาเต้านมออกทั้งหมดรวมถึงส่วนที่ยื่นเข้าไปในรักแร้ (axillary tail of breast) โดยไม่มีการเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ (สมปอง รักษาสุข, 2529) เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการตัดต่อมน้ำเหลืองรักแร้โดยไม่จำเป็น

การผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านม (breast conserving surgery) เป็นการผ่าตัดเต้านมเพียงบางส่วน หรือตัดเฉพาะก้อนที่เป็นมะเร็งออก โดยไม่จำเป็นที่จะต้องมีการตัดเต้านมออกทั้งหมด ร่วมกับการเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ เพื่อระยะของโรค การผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านมมีหลายรูปแบบ ได้แก่ lumpectomy, segmental mastectomy, tumorectomy, extended tylectomy, local excision, sector resection, segmentectomy, wedge resection, sector mastectomy, quadrantectomy เป็นต้น (Donegan, 2002) แต่จุดมุ่งหมายหลักเพื่อรักษาเต้านมของผู้ป่วยไว้ หลีกเลี่ยงการตัดเต้านมออกโดยไม่จำเป็น ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับรังสีรักษาเพื่อช่วยทำลายเซลล์มะเร็งที่อาจหลงเหลืออยู่ในเต้านม (เขาวนุช คงคำณ, 2548; สมปอง รักษาสุข, 2529) รวมทั้งรักษาร่วมกับวิธีอื่นๆ เช่น เคมีบำบัด ฮอโมนบำบัด เป็นต้น

การรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีรังสีรักษา (Radiation therapy)

จากบทความของพรศรี คิดชอบ (2543) แพทย์ทางด้านรังสีรักษา และจากการทบทวนวรรณกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รังสีรักษาเป็นการรักษาเฉพาะที่เช่นเดียวกับการผ่าตัด โดยขึ้นอยู่กับบริเวณที่ได้รับรังสีนั้นครอบคลุมอวัยวะส่วนใด เช่น ส่วนของเต้านมและต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง หรือ ส่วนที่มะเร็งลุกลามไป กรณีการให้รังสีรักษาภายหลังการผ่าตัดเพื่อไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำ (recurrence) บริเวณที่รับรังสีจะครอบคลุมบริเวณผ่าตัด ในกรณีมะเร็งลุกลามไปยัง

อวัยวะอื่น การให้รังสีรักษามุ่งหวังเพื่อช่วยบรรเทาอาการ (palliative irradiation) เช่น ระวังอาการปวด เนื่องจากการกระจายของมะเร็งมายังกระดูก หรือสมอง การให้รังสีจะให้ในช่วงเวลาสั้นๆ ขนาดรังสีรวมจะต่ำกว่าในกรณีปกติ แต่มักให้ขนาดรังสีสูงในแต่ละวัน ภาวะแทรกซ้อนจากรังสีรักษา แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะแรกเกิดขึ้นขณะรับรังสีรักษา (acute complication) จะมีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน มักเป็นช่วงสัปดาห์แรกเมื่อได้รับรังสีรักษา นอกจากนี้อาจพบผลเฉพาะที่บริเวณได้รับรังสี มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง และในสัปดาห์ที่ 3 อาจมีอาการเจ็บคอขณะกลืน ซึ่งเป็นชั่วคราว และหายเองได้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนระยะหลัง (late complication) เกิดขึ้นเป็นเดือน หรือ เป็นปีภายหลังได้รับรังสีรักษาครบแล้ว เช่น การเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังจากการขยายตัวของหลอดเลือดฝอยเป็นแผล (telangiectasia) แขนบวม (lymphedema) ปอดอักเสบหรือเป็นพังผืด (radiation pneumonitis or fibrosis) เป็นต้น

การรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีเคมีบำบัด (Chemotherapy)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และจากบทความของเขาวนุช คงด้าน (2548) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรม และให้การรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมด้วยวิธีเคมีบำบัดร่วมด้วย กล่าวไว้ว่าการรักษามะเร็งเต้านมด้วยยาเคมีบำบัดเป็นวิธีการรักษาซึ่งนำมาพิจารณาใช้ในหลายกรณี กรณีแรกใช้เมื่อมะเร็งอยู่ในระยะแพร่กระจาย การให้ยาเคมีบำบัดถือเป็นการรักษาหลัก (primary chemotherapy) กรณีการให้ยาเคมีบำบัดภายหลังการรักษาด้วยการผ่าตัดแล้ว (adjuvant chemotherapy) เพื่อฆ่าเซลล์มะเร็งที่อาจหลงเหลืออยู่ (occult metastases) โดยมักให้ยาเคมีบำบัดร่วมกันหลายตัว (combination regimen) กรณีให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด (neoadjuvant chemotherapy) เมื่อก้อนมะเร็งมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ไม่สามารถที่จะทำการผ่าตัดออกได้ การให้ยาเคมีบำบัดก่อนก็จะช่วยให้ก้อนมีขนาดเล็กลงพอที่จะทำให้สามารถผ่าตัดได้ง่ายขึ้น หรือเปลี่ยนแปลงการผ่าตัดจากการตัดเต้านมออกทั้งหมดเป็นการผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านมไว้ได้ ส่วนในกรณีให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดทั้งที่ก้อนมะเร็งสามารถผ่าตัดออกได้ (preoperative chemotherapy) เพื่อเป็นการทดสอบการตอบสนองของมะเร็งเต้านมต่อยาเคมีบำบัดที่ใ้ว่ามีการตอบสนองดีเพียงใดก่อนการผ่าตัด

การรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีฮอร์โมนบำบัด (Hormone therapy)

ธนิต วัชรพุก (2542) และ อาคม เชียรศิลป์ (2543) กล่าวเกี่ยวกับการรักษาด้วยฮอร์โมนบำบัดนั้น ทำได้โดย 1) การให้ฮอร์โมนเพศ เช่น ฮอร์โมนเอสโตรเจน ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน และ ฮอร์โมนแอนโดรเจน เป็นต้น แต่การให้เอสโตรเจน ก่อให้เกิดผลข้างเคียงมาก เช่น คลื่นไส้ บวม

ส่วนแอนโดรเจน ทำให้เกิด สิว มีขนขึ้น เสียงห้าว ต่อมาจึงนิยมให้เป็น tamoxifen แทน 2) การตัดหรือทำลายต่อมที่ผลิตฮอร์โมน ได้แก่ การตัดรังไข่ (oophorectomy) ทำให้ระดับฮอร์โมนลดลงในหญิงเจริญพันธุ์ มักใช้ในการรักษามะเร็งเต้านมระยะลุกลาม การตัดต่อมหมวกไตออก (bilateral adrenalectomy) ปัจจุบันไม่นิยมเนื่องจากมียากลุ่ม aromatase inhibitor ซึ่งให้ประสิทธิภาพการรักษาสูงกว่า และไม่ยุ่งยากในการให้ฮอร์โมนทดแทนภายหลังตัดต่อมหมวกไต การตัดต่อมได้สมอง (hypophysectomy) วิธีนี้ต้องให้ฮอร์โมนทดแทนทำให้เกิดความยุ่งยากเช่นเดียวกับการตัดต่อมหมวกไต วิธีการสุดท้าย คือ 3) การให้ยาต้านฮอร์โมน ได้แก่ ยาต้านฮอร์โมนเอสโตรเจน ได้แก่ ยา tamoxifen และยาต้านการผลิตฮอร์โมนของต่อมหมวกไต ได้ผลดีเช่นเดียวกับการตัดต่อมหมวกไต จึงนิยมใช้แทนการตัดต่อมหมวกไต การเลือกวิธีการรักษาด้วยฮอร์โมน เพื่อให้ผู้ป่วยตอบสนองดีต่อการรักษาขึ้นอยู่กับ 1) การตรวจพบ estrogen receptor (ER) หรือ progesterone receptor (PR) หากพบปริมาณ ER มากผลการรักษาด้วยฮอร์โมนจะดี และ PR จะเป็นตัวทำนายโรค ผลการรักษาจะดีหากพบทั้ง ER และ PR 2) ระยะการปลอดโรคหลังการผ่าตัด กรณีนานมากกว่า 5 ปี การพยากรณ์ของโรคจะดีกว่าปลอดโรคน้อยกว่า 5 ปี 3) อวัยวะหรือบริเวณที่มีการกระจายของโรค โดยผู้ที่มีการกระจายของมะเร็งที่เนื้อหนังทั่วอวัยวะทั้งเยื่อหุ้มปอด หรือที่กระดูก จะตอบสนองดีกว่ากลุ่มที่มีการกระจายไปยังที่อวัยวะอื่นๆ ที่สำคัญ เช่น ปอด ตับ สมอง เป็นต้น และ 4) มีประวัติตอบสนองต่อการรักษาด้วยฮอร์โมนมาก่อน

การรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง (Targeted therapy)

การใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง เป็นการรักษาด้วยยาที่ออกแบบมาเพื่อยับยั้งความผิดปกติในระดับโมเลกุลของยีนเซลล์ ซึ่งเป็นยีนก่อโรคมะเร็งเต้านมโดยเฉพาะ ยีนเซลล์ที่เป็นยีนก่อมะเร็ง ที่ทำให้เซลล์มะเร็งสร้างโปรตีนทำให้โรคมะเร็งรุนแรงและลุกลามมากขึ้น โปรตีนดังกล่าวทำหน้าที่เป็นตัวรับบนผิวเซลล์ มีชื่อเรียกว่า epidermal growth factor ปัจจุบันมียาชนิดใหม่ในการรักษาโรคมะเร็งเต้านมซึ่งเป็นกลุ่ม targeted therapy ที่สำคัญ และกำลังมีบทบาทอย่างมาก ได้แก่ trastuzumab ด้วยจะออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโต และการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง โดยจับกับตัวรับ HER2 receptor โดยตรง และยังมีผลทำให้ร่างกายสามารถทำลายเซลล์มะเร็งได้มากขึ้น โดยเลือกใช้ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมกลุ่มที่ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาให้ผล HER2 receptor เป็นบวก

โดยสรุปการรักษามะเร็งเต้านมมีหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด ฮอร์โมนบำบัด และการรักษาด้วยวิธีใช้ยาที่เฉพาะเจาะจงต่อเป้าหมาย การเลือกวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับ ระยะของโรค ลักษณะก้อนมะเร็ง ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะแพร่กระจายการรักษาหวังเพื่อ

ประทับประคอง หรือบรรเทาอาการทุกข์ทรมาน วิธีหลักที่เลือกใช้ในการรักษาจะเป็นวิธีการให้เคมีบำบัด สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก และระยะลุกลาม การผ่าตัดเป็นวิธีการหลักในการรักษา ซึ่งผลจากการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด ที่ต้องพึงระวังและถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญมีหลายประการด้วยกัน โดยอุบัติการณ์เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน และรายละเอียดเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านมมีดังนี้

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ในระยะแรก และภาวะแทรกซ้อนในระยะหลัง โดยจะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวโดยสังเขป ดังนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนระยะแรก เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ทันทีภายหลังการผ่าตัด หรือพบได้ในระยะแรกที่มีการติดตามประเมินผลของการผ่าตัด เมื่อได้รับการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวก็จะหมดไป ได้แก่

1.1 การตกเลือดบริเวณแผลผ่าตัด (hematoma) อาจเกิดได้หลังผ่าตัดเนื่องจากแผลผ่าตัดเต้านมมีบริเวณค่อนข้างกว้าง ภายหลังการผ่าตัดมีการใส่ท่อระบายต่อลงขวดปิดเชื้อเพื่อระบายน้ำเลือดน้ำเหลืองใต้แผลผ่าตัด ถ้าสังเกตพบบริเวณผ่าตัดบวมแดงอย่างรวดเร็ว และมีเลือดออกทางท่อระบายเป็นสีแดงสดจำนวนมาก อาจเกิดจากภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดแดง ซึ่งจะต้องเปิดแผลและห้ามเลือดในห้องผ่าตัดด้วยการดมยาสลบ (วิวัฒน์ ธีระพานิช, 2548; สุรพงษ์ สุภาภรณ์, 2547)

1.2 ภาวะลมในช่องปอด (pneumothorax) เป็นภาวะที่พบน้อย มักพบในขณะผ่าตัดเต้านมอย่างถาวรแบบดัดแปลง เกิดจากการพยายามเลาะตัดกล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือขณะพยายามผูกเส้นเลือดบริเวณกล้ามเนื้อซี่โครง แล้วเกิดการทะลุเข้าเยื่อหุ้มปอด ต้องได้รับการรักษาทันที โดยการใส่ท่อระบายจากทรวงอก (วิวัฒน์ ธีระพานิช, 2548)

1.3 แผลติดเชื้อ (wound infection) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัญหาอย่างมาก ปัจจัยส่งเสริมการติดเชื้อเกิดจากการมีน้ำเหลืองขังบริเวณใต้แผลผ่าตัด แผลแยก แผลผ่าตัดเกิดเนื้องอก ร่วมกับการเลาะตัดต่อมน้ำเหลืองทำให้การไหลเวียนไม่สะดวก ตลอดจนมีปัจจัยเสริมจากตัวผู้ป่วยเอง เช่น ไม่ระวังรักษาความสะอาด ภาวะทุพโภชนาการ อายุ รวมทั้งการขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลแผลผ่าตัดล้วนเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดได้ ถ้าพบมีการอักเสบติดเชื้อจะพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะในการรักษา ส่วนภาวะอักเสบมากจนเป็นหนองขนาดใหญ่

มักไม่ค่อยพบ โดยทั่วไปป้องกันได้โดยการให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัด (สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2547; Spratt & Donegan, 2002)

1.4 แผลผ่าตัดเกิดเนื้อตาย (tissue necrosis) มักพบภายในสัปดาห์แรกหลังผ่าตัด จากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณแผลไม่เพียงพอ อันเนื่องมาจากการเย็บแผลที่ตึงเกินไปหรือบางเกินไป (ธนิต วัชรพุก, 2542) แผลผ่าตัดติดเชื้อ ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือด การปิดแผลที่ใช้แรงกดมากเกินไป นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบเสริมอื่นๆ ได้แก่ ชนิดของการผ่าตัด ลักษณะของแผลผ่าตัด ประสบการณ์การผ่าตัดของศัลยแพทย์ และน้ำเหลืองขังบริเวณใต้แผลผ่าตัด ร่วมกับปัจจัยเสริมจากตัวผู้ป่วย เช่น อายุมาก อ้วน เต้านมมีขนาดใหญ่กว่าปกติ เป็นต้น รักษาโดยการตัดขอบแผลที่ตายออก รักษาจนแผลหาย ถ้าขนาดแผลใหญ่มากอาจใช้วิธีนำผิวหนังส่วนอื่นมาปลูกถ่าย (วิวัฒน์ ถิระพานิช, 2548; สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2547)

1.5 น้ำเหลืองขังบริเวณใต้แผลผ่าตัด (seroma) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย แม้ว่าจะไม่รุนแรง มักเกิดบริเวณรักแร้ (สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2547) แต่จากการศึกษาพบว่าน้ำเหลืองขังบริเวณแผลผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา ซึ่งเป็นปัญหาต่อการรักษา เช่น แผลเกิดเนื้อตาย แผลหายช้า ติดเชื้อ และเกิดการบวมของแขน สาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดยังไม่อาจสรุปได้แน่นอน แต่พบปัจจัยที่เป็นเหตุส่งเสริมการเกิด คือ จากขั้นตอนการทำผ่าตัดซึ่งต้องเลาะเนื้อเยื่อและตอมน้ำเหลืองเป็นบริเวณกว้างทำให้เลือดและน้ำเหลืองซึมออกมาขังบริเวณแผลมาก รวมทั้งการใช้แขนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นผลทำให้เกิดแรงดันภายในท่อน้ำเหลือง ทำให้น้ำเหลืองซึมออกมาขังในช่องว่างบริเวณใต้แผลผ่าตัด แม้จะผ่าตัดอย่างพิถีพิถันในการห้ามเลือดจับผูกหลอดเลือดและท่อน้ำเหลือง ก็ยังมีโพรงให้เลือดและน้ำเหลืองคั่งอยู่เป็นปริมาณมากๆ ได้ การขยับแขนและไหลทำให้มีการเคลื่อนที่ของผนังทรวงอกตลอดเวลาจะทำให้การยึดติดของ skin flap กับผนังทรวงอกและรักแร้ช้าลงจึงมักเกิดการคั่งของหลอดเลือดหรือน้ำเหลืองที่เกิดจากการผ่าตัด (วิวัฒน์ ถิระพานิช, 2548)

2. ภาวะแทรกซ้อนระยะหลัง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ภายหลังการผ่าตัด ถ้าได้รับการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอาจหมดไป หรือยังคงอยู่ หรือเกิดขึ้นใหม่ได้ในระยะยาวได้แก่

2.1 แขนบวม เกิดจากการคั่งของน้ำเหลือง ทำให้เกิดแรงดันภายในระบบไหลเวียนน้ำเหลืองบริเวณแขน มีการรั่วซึมของโปรตีน สารน้ำ เข้าสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์ เกิดการคั่งของน้ำในช่องว่างระหว่างเซลล์ขึ้น ทำให้เกิดภาวะบวม (Petrek & Lerner, 1996; Spratt & Donegan, 2002) การบวมของแขนสามารถพบได้ทันทีภายหลังการผ่าตัดและมักจะหายได้เองเป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้ามีการบวมของแขนมากกว่า 2 เซนติเมตรนานเกิน 6 สัปดาห์ต้องได้รับการรักษาและ

พื้นที่ที่ถูกต้อง ถ้าอาการบวมเกิดจากเนื้อเยื่ออักเสบ (cellulites) ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและถ้าการอักเสบยังไม่หายไป ไม่ควรพยายามทำให้แขนยุบตัวลงโดยการรัดหรือพันผ้า ถ้าเกิดในระยะเวลา 2 ปีหลังการผ่าตัด อาจเกิดจากเนื้องอกกำเริบขึ้นมาจากกันระบบไหลเวียนของน้ำเหลือง (ไกรวัชร ชีเรนทร, 2547) สาเหตุของภาวะแขนบวมเกิดจากองค์ประกอบดังนี้ คือ รังสีรักษาบริเวณที่ทำผ่าตัด วิธีการผ่าตัด การติดเชื้อของแผลผ่าตัด ซึ่งเป็นการขัดขวางการไหลเวียนของระบบเลือดและน้ำเหลือง (Petrek & Lerner, 1996; Ververs et al., 2001) สอดคล้องกับการศึกษาของคาสเส และคณะ (Kasse et al., 1999) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแขนบวมได้แก่ ขนาดก้อนมะเร็งที่ใหญ่ การดำเนินโรคที่ลุกลามมาที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ การแพร่กระจายของมะเร็งเต้านม วิธีการผ่าตัด การไม่ได้รับเคมีบำบัดภายหลังการผ่าตัด การรับรังสีรักษาภายหลังการผ่าตัด การกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งเต้านม และการศึกษาของนาเกล และคณะ (Nagel, Bruggink, Wobbes, & Strobbe, 2003) ศึกษาย้อนหลังปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแขนบวม ข้อไหล่ติดยึด และอาการขาแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านมในผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบ lumpectomy กับ mastectomy พบว่า การได้รับรังสีรักษามีผลต่อการเกิดปัญหาข้อไหล่ติดยึด และภาวะแขนบวม นอกจากนี้การละเลยการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมมีผลต่อภาวะแขนบวม สอดคล้องกับงานวิจัยของโจแฮนสันและคณะ (Johanson, Ohlsson, Ingvar, Albertsson, & Ekdahl, 2002) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแขนบวมในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม โดยศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมที่เกิดภาวะแขนบวมและไม่เกิดภาวะแขนบวม ภายหลังผ่าตัด 6 เดือน ถึง 2 ปี พบว่ามีการใช้เวลาในการบริหารแขนและไหล่ น้อยกว่าปกติในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีภาวะแขนบวม

2.2 ข้อไหล่ติด เป็นภาวะแทรกซ้อนอีกอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม เนื่องจากการผ่าตัด แผลมีขนาดกว้างและยาวจนถึงรักแร้ ทำให้ผู้ป่วยเจ็บตึงแผลมากเมื่อเคลื่อนไหวแขนและไหล่ ทำให้ผู้ป่วยพยายามไม่ใช้แขนข้างที่ทำผ่าตัดเคลื่อนไหว เป็นผลให้มีการติดของข้อไหล่ตามมา (ไกรวัชร ชีเรนทร, 2547; ธนิต วัชรพุทก์, 2542) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับไหล่ติดหลังผ่าตัดได้แก่ อาการปวดหลังการผ่าตัดซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับการสมานตัวของแผลผ่าตัดที่ช้ากว่าปกติ การดึงของกล้ามเนื้อหัวไหล่และกล้ามเนื้อคอด้านหลัง การเกิดพังผืดยึดติด (fibrosis) บริเวณรักแร้จากการได้รับรังสีรักษา การยึดติดของผนังทรวงอก การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหัวไหล่และสะบัก ผู้ป่วยอายุมากและมีหลังคด หรืออ อาการบวมของแขน การลดการใช้งานแขนและมือข้างเดียวกันกับที่ผ่าตัดเต้านม ปัจจัยดังกล่าวล้วนเป็นสาเหตุให้เกิดการยึดติดของข้อไหล่ได้ทั้งสิ้น (ไกรวัชร ชีเรนทร, 2547)

2.3 การทรงตัวผิดปกติ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเรื้อรังด้านมจะพบความผิดปกติของการทรงตัวให้เห็นที่ส่วนไหล่และหลัง เนื่องจากการตัดด้านมออกไปอย่างกว้าง ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการทรงตัวได้

2.4 เส้นประสาทถูกกดเบียด เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยร่วมกับอาการบวมของแขน พบได้บริเวณคอและข้อมือ ผู้ป่วยจะมีอาการตึง รู้สึกหนัก ปวดและชา ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานมาก

จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้น มีผู้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเรื้อรังด้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ สรุปโดยสังเขปดังนี้

ไอเวนส์และคณะ (Ivens et al., 1992) ศึกษาติดตามในผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังด้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ร่วมกับการได้รับรังสีรักษา จำนวน 332 ราย เป็นระยะเวลา 6 เดือน พบอาการแขนชาร้อยละ 70 ปวดร้อยละ 33 แขนอ่อนแรงร้อยละ 25 แขนบวมร้อยละ 24 ข้อไหล่ติดร้อยละ 15

มัวร์เชลล์และคณะ (Maunsell, Brisson, & Deschenes, 1993) ศึกษาติดตามในผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังด้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ร่วมกับการได้รับรังสีรักษา เคมีบำบัด และยาเคมีบำบัด จำนวน 223 ราย เป็นระยะเวลา 3 เดือน พบอาการแขนชาร้อยละ 58 ปวดร้อยละ 55 ข้อไหล่ติดร้อยละ 40 จำกัต้องศัลยกรรมเคลื่อนไหข้อไหล่ ร้อยละ 32 แขนอ่อนแรงร้อยละ 26 แขนบวมร้อยละ 24

ทาสมัทธและคณะ (Tasmuth, Smitten, & Kalso, 1996) ศึกษาติดตามในผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังด้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ และได้รับรังสีรักษา เคมีบำบัด และฮอร์โมนบำบัด จำนวน 93 ราย เป็นระยะเวลา 12 เดือน พบปวดร้อยละ 80 อาการแขนชาร้อยละ 75 แขนบวมร้อยละ 30

วาร์มัทธและคณะ (Warmuth et al., 1998) ทำการสำรวจผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังด้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ร่วมกับการได้รับรังสีรักษา เคมีบำบัด จำนวน 432 ราย เป็นระยะเวลา 2-5 ปี พบอาการแขนชาร้อยละ 35 ปวดร้อยละ 30 แขนบวมร้อยละ 15 แผลอักเสบติดเชื้อร้อยละ 9 ข้อไหล่ติดร้อยละ 8

โบเซนทกะและคณะ (Bozentka, Berdjiklian, Chan, Schmidt, Buzby, & Bora, 2001) ศึกษาติดตามจากเวชระเบียน และแบบสอบถามในผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังด้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ร่วมกับการได้รับรังสีรักษา เคมีบำบัด จำนวน 143 ราย ที่ระยะเวลา 3 ปี พบแขนบวมร้อยละ 33 อาการแขนชาร้อยละ 31

โบซอมปราและคณะ (Bosomptra, Ashikaga, O'Brien, Nelson, & Skelly, 2002) ศึกษาติดตามสำรวจทางโทรศัพท์ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ร่วมกับการได้รับรังสีรักษา เคมีบำบัด จำนวน 148 ราย เป็นระยะเวลา 2 ปี พบอาการแขนขาอ่อนล้า 63 แขนขาอ่อนล้า 35 ปวดอ่อนล้า 13-15 การจำกัดการเคลื่อนไหวข้อไหล่อ่อนล้า 1-4

จากงานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านมพบแขนขาอ่อนล้าเพียงอย่างเดียวที่ทำการผ่าตัดเต้านมมีอาการขาอ่อนล้าสูงเป็นอันดับต้นๆ และอุบัติการณ์ภาวะแขนขาอ่อนล้าในทุกรายงานการวิจัย ถึงแม้ว่าจะพบอุบัติการณ์ของการจำกัดการเคลื่อนไหวแขนและไหล่ และข้อไหล่ตึงเล็กน้อย แต่ภาวะข้อไหล่ตึงและการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนขาอ่อนล้ามีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมาก ดังนั้นเป้าหมายของการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมนอกจากมุ่งเน้นในเรื่องการรักษาแล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่ทั้งแพทย์และพยาบาลให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งคือการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวโดยเฉพาะการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ข้อไหล่ตึง และภาวะแขนขาอ่อนล้า เพราะมีผลต่อการดำเนินชีวิตในระยะยาว เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกหลังผ่าตัดต้องสังเกตความผิดปกติที่แสดงถึงภาวะตกเลือดอย่างสม่ำเสมอ สังเกตปริมาณเลือดที่ไหลออกจากท่อระบายและสังเกตรอยเลือดซึมดูแผลให้ท่อระบายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำแผลโดยปราศจากเชื้อ ดูแลและแนะนำการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการหายของแผล ส่งเสริมให้มีการไหลเวียนของเลือด สังเกตอาการแสดงของภาวะอักเสบติดเชื้อของแผลผ่าตัด เพื่อวางแผนให้การช่วยเหลืออย่างทันทั่วทั้งที่ ส่วนการดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะหลังขึ้นอยู่กับ การส่งเสริมให้ระบบเลือดและน้ำเหลืองมีการไหลเวียนที่ดี และการดูแลแขนขาที่ทำผ่าตัดอย่างถูกต้องเหมาะสมดังต่อไปนี้

การป้องกันภาวะแขนขาอ่อนล้า

หลักในการป้องกันภาวะแขนขาอ่อนล้า คือ ไม่เพิ่มปริมาณน้ำเหลืองโดยตรงหรือจากระบบไหลเวียนเลือด และไม่ขัดขวางหรือทำให้ทางเดินน้ำเหลืองหรือระบบไหลเวียนเลือดแขนขาเดียวกับที่ทำผ่าตัดอุดตัน โดยปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มปริมาณน้ำเหลือง เช่น ความร้อนจากไอน้ำ แสงแดด การติดเชื้อ การออกกำลังกายที่ผ่าตัดมากเกินไป เป็นต้น ส่วนปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการขัดขวางและอุดตันระบบการไหลเวียนน้ำเหลืองและเลือดแขนขาเดียวกับที่ทำผ่าตัดเต้านม

เช่น การติดเชื้อ การบีบรัดแขน หรือการไม่เคลื่อนไหวแขนข้างที่ผ่าตัด เป็นต้น (Petrek & Lerner, 1996)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีข้อควรระวังและวิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแขนบวม (Kisner & Colledge, 2002; Petrek & Lerner, 1996; Spratt & Donegan, 2002) ดังนี้

1. ยกแขนสูงกว่าระดับหัวใจและออกกำลังกล้ามเนื้อเบาๆ ในช่วงเวลากลางวัน
2. หลีกเลี่ยงการวัดความดัน เจาะเลือด ฉีดยา ให้น้ำเกลือ แขนเดียวกับข้างที่ผ่าตัดด้านม
3. ไม่ใส่เครื่องประดับและสวมเสื้อผ้าที่คับแน่นหรือรัดแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม
4. สวมถุงมือขณะทำอาหาร และระมัดระวังไม่สัมผัสความร้อน หรือไอน้ำร้อน แขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม
5. หลีกเลี่ยงการยกของหนัก หรือการเคลื่อนย้ายของหนัก
6. หลีกเลี่ยงแสงแดดจัด ควรสวมถุงมือ หรือใช้ครีมกันแดด
7. ระมัดระวังการถูกแมลงสัตว์กัดต่อย การเกิดบาดแผล แขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม หากเกิดบาดแผล ควรล้างด้วยสบู่อ่อนๆ ตามด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ หากเกิดอาการบวมแดงควรพบแพทย์ หรือพยาบาลเพื่อรับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องต่อไป
8. ควรสวมถุงมือขณะทำงานบ้าน ทำสวน หรือสัมผัสสารเคมี

นอกจากนี้ยังมีวิธีการใช้เทคนิคการนวดด้วยมือ (manual lymphatic drainage: MLD) เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำเหลือง เพิ่มการดูดซึมกลับของโปรตีนจากเนื้อเยื่อเข้าสู่ระบบไหลเวียนน้ำเหลือง (Leduc & Leduc, 2003) เป็นวิธีที่ป้องกันและลดภาวะแขนบวมได้ (Badger, Preston, Seers, & Mortimer, 2004; Forchuk et al., 2004; Ko, Lerner, Klose, & Cosimi, 1998; McNeely et al., 2004; Megans & Harris, 1998; Sitzia, Sobrido, & Harlow, 2002; Williams, Vadgama, Franks, & Mortimer, 2002) เทคนิคการนวดทำได้หลายวิธี เช่น เริ่มจากอวัยวะส่วนปลายเข้าหาอวัยวะส่วนต้น แล้วนวดบริเวณคอและครึ่งท่อนบนเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำเหลืองจากอวัยวะส่วนปลายให้ไหลลงท่อน้ำเหลือง อาจใช้การนวดประยุกต์โดยเป็นการบีบย่ำๆ เบาๆ ที่อวัยวะส่วนปลายไล่เข้าหาศูนย์กลางของลำตัวท่อนบน (McNeely et al., 2004) ร่วมกับการดูแลและรักษาความสะอาดของผิวหนัง คงความชุ่มชื้นของผิวหนัง ป้องกันการติดเชื้อ กระตุ้นการไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองและหลอดเลือด การใส่ผ้ายืดพัน การนวดด้วยมือ การบริหารแขนอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการบริหารที่ใช้แรงมากหรือหักโหมเกินไป (Jenns, 2003)

นอกจากการป้องกันแขนบวมแล้ว ควรให้ความสำคัญในการประเมินภาวะแขนบวม เพื่อช่วยให้สามารถค้นพบปัญหาของอาการแขนบวมได้ตั้งแต่ระยะแรก เพื่อประโยชน์ในการรักษา

ผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ป้องกันไม่ให้เกิดแขนบวมมากขึ้น ฉัฐมา ทองธีรธรรม (2550) ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีการประเมินภาวะแขนบวมโดยจำแนกวิธีการประเมินแขนบวมได้ 6 วิธี ได้แก่

1. เทคนิคการวัดเส้นรอบวงแขน (arm circumference) เป็นวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย สะดวก และไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยใช้สายวัดเส้นรอบวงแขนที่ตำแหน่งจากปุ่มกระดูกที่ยึดเป็นหลัก แต่ที่นิยมใช้มักวัดที่ตำแหน่งเหนือและต่ำกว่าส่วนแหลมสุดของข้อศอก (olecranon process) 10 เซนติเมตร มี 2 กรณี กรณีแรกวัดแขนข้างเดียวกันที่ผ่าตัดเด้านมในเวลาต่างกัน แล้วนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบ หรือวัดตำแหน่งเดียวกันทั้ง 2 ข้าง ในเวลาเดียวกันนำค่าระหว่างแขน 2 ข้างมาเปรียบเทียบกัน ค่าความแตกต่างที่มากกว่า 2.5 เซนติเมตร บ่งชี้ว่าเกิดภาวะแขนบวม (lymphedema)

2. จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย (patient self-report) ประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยรับรู้ถึงอาการแสดงของแขนบวมตั้งแต่ เส้นรอบวงแขนเพิ่มขึ้น 1-2 เซนติเมตร โดยรู้สึกแขนหนัก และไม่รายงานอาการเหล่านี้กับทีมสุขภาพทันทีที่รับรู้ นอกจากนี้อาการที่ผู้ป่วยมักบอกเล่ากับแพทย์ ได้แก่ อาการชา ปวดแขน การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ข้อไหล่ติด

3. เทคนิคการแทนที่น้ำ (water replacement) เป็นวิธีที่ละเอียด แม่นยำ แต่ไม่เป็นที่นิยม ใช้เฉพาะสถานพยาบาล เนื่องจาก ต้องใช้เครื่องมือมาก อาศัยทักษะในการวัดโดยผู้ที่ชำนาญ ค่าใช้จ่ายสูง โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องที่อุณหภูมิคงที่ระหว่าง 20-27 องศา นาน 30 นาที และหย่อนแขนลงในน้ำที่อุณหภูมิคงที่ระหว่าง 28-32 องศา จนน้ำอยู่เหนือตำแหน่งปลายแหลมสุดของข้อศอก 15 เซนติเมตร หลังจากนั้นนำน้ำที่ล้นมาชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบเป็นหน่วยวัดปริมาตร ปริมาตรน้ำตั้งแต่ 200 มิลลิลิตรขึ้นไป บ่งชี้ถึงแขนบวม

4. เทคนิคการคำนวณทางเรขาคณิต (geometrical calculation) เป็นการคำนวณที่ใช้ในการวัดแขน มีเทคนิคการคำนวณ 3 รูปแบบ ได้แก่ การคำนวณรูปทรงกรวยตัดยอด (frustum calculation) การคำนวณรูปทรงกระบอก (cylindrical calculation) และการคำนวณรูปทรงสามเหลี่ยม (triangle calculation) ซึ่งการคำนวณแบบรูปทรงกรวยตัดยอดเป็นวิธีที่แม่นยำที่สุด โดยการวัดเส้นรอบวง 3 ตำแหน่ง ได้แก่ วัดมือให้วัดที่ตำแหน่ง 3 เซนติเมตรจากข้อมือ ในขณะที่แขนจะวัดที่ตำแหน่ง 6 และ 9 เซนติเมตร จากข้อมือ แล้วนำค่าที่ได้มาคำนวณ วิธีคำนวณนี้เป็นวิธีที่ยุงยากต้องอาศัยความรู้ในการคำนวณทางเรขาคณิต และนำค่าที่ได้จากการวัดแขนมาคำนวณ

5. การใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์วัดปริมาตร (electronic volume measurement) เป็นวิธีสุดท้ายที่ใช้ในการวินิจฉัยแขนบวม ต้องใช้เครื่องมือหลายชนิด อาศัยทักษะของผู้ชำนาญ ค่าใช้จ่ายสูงเช่นเดียวกับวิธีการแทนที่น้ำ แต่ปลอดภัยไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ อนาคตจะเป็นวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายสำหรับวินิจฉัยแขนบวม

6. การใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (CT and MRI measurement) เป็นวิธีที่แม่นยำ แต่ค่าใช้จ่ายสูง ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ

วิธีวัดเส้นรอบวงแขนและการสังเกตอาการแสดงของแขนบวม เป็นวิธีที่สะดวก ค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถปฏิบัติได้เอง ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับแนะนำผู้ป่วย เพื่อประเมินแขนบวมด้วยตนเองตั้งแต่วะยะเริ่มแรก เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษา นอกจากภาวะแขนบวมแล้วภาวะแทรกซ้อนที่พึงระวังได้แก่การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ซึ่งเป็นภาวะที่ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ลดลงจากก่อนผ่าตัด มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ก่อให้เกิดปัญหาข้อไหล่ติดยึดตามมา

การป้องกันการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะข้อไหล่ติดยึด

การเคลื่อนไหวแขนและไหล่โดยการบริหารแขนและไหล่อย่างสม่ำเสมอภายหลังการผ่าตัด มีส่วนช่วยในการป้องกันทั้งภาวะแขนบวมและการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดภายหลังการผ่าตัดได้ รวมทั้งการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ แต่การบริหารแขนและไหล่อาจส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณสารคัดหลั่งได้ จึงมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระยะเวลาเริ่มต้นบริหารข้อไหล่ที่เหมาะสมว่าควรเริ่มต้นบริหารข้อไหล่ทันทีหลังผ่าตัดหรือสามารถชะลอการบริหารข้อไหล่ออกไปได้โดยไม่เกิดปัญหาข้อไหล่ติดยึดตามมา จากรายงานการวิจัย 3 รายงานพบว่าระยะเวลาในการเริ่มบริหารข้อไหล่ที่แตกต่างกันไม่ทำให้เกิดปัญหาข้อไหล่ติดยึด แต่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณสารคัดหลั่งได้ (Chen & Chen, 1999; Jansen et al., 1990; Schultz et al., 1997) ดังนั้นในการบริหารแขนและไหล่ควรเริ่มบริหารแบบค่อยเป็นค่อยไป เริ่มจากท่าบริหารง่ายๆ แล้วจึงเพิ่มขึ้นตามลำดับ จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการบริหารแขนและไหล่ โดย National Institutes of Health (NIH) เพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ป้องกันข้อไหล่ติดยึด ลดอาการปวด และภาวะแขนบวม (เขานูซ คงदान, 2548; Gerber, 1996)

ข้อแนะนำสำหรับการบริหารแขนและไหล่โดย National Institutes of Health (NIH)

หลังผ่าตัดวันที่	องศาท่าอแขน (flexion)	องศาท่ากางแขน (abduction)	องศาท่าหมุนแขนเข้าและออก (internal & external rotation)
1-2	40	40	เท่าที่สามารถทนได้
3	45	45	เท่าที่สามารถทนได้
4-6	45-90	45	เท่าที่สามารถทนได้
7	เท่าที่สามารถทนได้	เท่าที่สามารถทนได้	เท่าที่สามารถทนได้
หลังนำท่อระบายออก	เท่าที่สามารถทนได้	เท่าที่สามารถทนได้	เท่าที่สามารถทนได้

การบริหารแขนและไหล่เพื่อป้องกันข้อไหล่ติดยึด ควรบริหารวันละประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ภายหลังการบริหาร การทำหน้าที่ของข้อไหล่ควรกลับมาสู่สภาพปกติเหมือนก่อนผ่าตัดภายใน 1 เดือน ถ้าความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ไม่กลับสู่สภาพปกติภายใน 1 เดือน ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือนักกายภาพบำบัด เพื่อป้องกันปัญหาข้อไหล่ติดยึด (Spratt & Donegan, 2002) ดังนั้นในการประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่จึงมีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเป็นอย่างยิ่ง เพื่อประโยชน์ในการค้นพบปัญหาดังกล่าวตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และให้การช่วยเหลือ ป้องกันการเกิดข้อไหล่ติดยึดตามมา

วินเกต (Wingate, 1985) สร้างแบบประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม เพื่อประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ โดยมีคำจำกัดความแต่ละข้อดังนี้ การหวีผม (brush hair) การสวมเสื้อทางศีรษะ (sweater overhead) สวมกางเกง (pull on pants) ถอดเสื้อชั้นใน (fasten bra) รูดซิปด้านหลัง (back zipper) สัมผัสไหล่ด้านเดียวกับที่ผ่าตัด (ipsilateral scapula) สัมผัสไหล่ด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัด (contralateral scapula) ยกแขนเหนือศีรษะ (reach overhead) ปูเตียง (make bed) หิ้วของหนัก (carry groceries) คำตอบเป็นแบบมาตราอันดับ 5 อันดับ มีคะแนน 0 - 4 โดยที่ 0 หมายถึงสามารถทำกิจกรรมในข้อนั้นได้โดยง่าย 4 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมในข้อนั้นได้ เกณฑ์การประเมินคะแนนมากกว่า 0 บ่งชี้ถึงมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมในข้อนั้นๆ โดยแบบประเมินดังกล่าวได้พัฒนาและใช้ในงานวิจัยหลายเรื่องดังนี้

วินเกต (Wingate, 1985) พัฒนาแบบประเมินดังกล่าวเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการทำกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม เป็นการวิจัยแบบทดลอง กลุ่มตัวอย่าง 90 ราย โดยกลุ่มทดลอง 49 ราย ได้รับการทำกายภาพบำบัด กลุ่มควบคุม 41 รายบริหารแขนและไหล่ตามปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีความยากลำบากของการทำหน้าที่ของข้อไหล่ในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 6 รายข้อ ได้แก่ ถอดเสื้อชั้นใน รูดซิปทางด้านหลัง สัมผัสไหล่ด้านเดียวกับที่ผ่าตัด สัมผัสไหล่ด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัด ปูเตียง หิ้วของหนัก และมือองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วินเกต และคณะ (Wingate, Crohan, Natarajan, Michalek, & Jordan, 1989) ได้นำแบบประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ที่พัฒนาขึ้นในปี 1985 มาใช้ในการวิจัยเรื่องการทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม โดยกลุ่มทดลอง 61 ราย ได้รับการทำกายภาพบำบัดทันทีหลังผ่าตัด กลุ่มควบคุม 54 ราย บริหารแขนและไหล่ตามปกติ โดยเลือกใช้ข้อคำถามเพียง 6 ข้อ คำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติในงานวิจัยปี 1985 มาประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขน

และไหล่ พบว่าในกลุ่มทดลองมีความยากลำบากของการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในการทำกิจกรรมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 5 รายข้อ ได้แก่ รูดซิบบางด้านหลัง สัมผัสไหล่ด้านเดียวกับที่ผ่าตัด สัมผัสไหล่ด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัด ปูเตียง หัวของหนัก

นา และคณะ (Na, Lee, Park, Kang, Lee, & Koo, 1999) ได้นำแบบประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ที่พัฒนาขึ้นในปี 1985 ของวินเกต ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่างๆ 10 ข้อ มาใช้ในการวิจัยเรื่องการใช้โปรแกรมฟื้นฟูในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมในประเทศเกาหลี โดยกลุ่มทดลอง 20 ราย ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม กลุ่มควบคุม 13 ราย บริหารแขนและไหล่ตามปกติ พบว่าในกลุ่มทดลองมีความยากลำบากของการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในการทำกิจกรรมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 5 รายข้อ ได้แก่ รูดซิบบางด้านหลัง สัมผัสไหล่ด้านเดียวกับที่ผ่าตัด สัมผัสไหล่ด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัด เอื้อมมือเหนือศีรษะ สวมเสื้อทางศีรษะ

บอค และคณะ (Box, Reul-Hirche, Bullock-Saxton, & Jurnival, 2002) ได้นำแบบประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ที่พัฒนาขึ้นในปี 1985 ของวินเกต ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่างๆ 10 ข้อ มาดัดแปลงภาษาและเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ โดยคงข้อคำถามเดิมเกี่ยวกับ รูดซิบบางด้านหลัง สัมผัสไหล่ด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัด ปูเตียง หัวของหนัก เอื้อมมือเหนือศีรษะ สวมเสื้อทางศีรษะ หวีผม ถอดเสื้อชั้นใน ปูเตียง และเพิ่มข้อคำถาม 5 ข้อ เกี่ยวกับการขับรถ การเช็ดโต๊ะ การเข็นรถโดยใช้แขนทั้ง 2 ข้าง การทำงานอดิเรกและการเล่นกีฬา ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในข้อคำถามกับทิศทางการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ โดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA regression model fitted พบว่า การสัมผัสไหล่ด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัดสัมพันธ์กับท่ากางแขนออก ท่าอแขน และท่าหมุนแขนออก ($p < .02$) การสวมเสื้อทางศีรษะสัมพันธ์กับท่ากางแขนออก และท่าอแขน ($p < .01$) การหวีผมสัมพันธ์กับท่ากางแขนออก ($p < .001$) การถอดเสื้อชั้นในสัมพันธ์กับท่าหมุนแขนออก และท่าหมุนแขนเข้า ($p < .05$) การรูดซิบบางด้านหลังสัมพันธ์กับท่าหมุนแขนออก และท่าหมุนแขนเข้า ($p < .02$) การปูเตียงสัมพันธ์กับท่ากางแขนออก ($p < .022$)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่สามารถประเมินการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ในแต่ละทิศทางได้ครบทุกทิศทางและสะดวกในการใช้ ดังนั้นพยาบาลและผู้ป่วยสามารถใช้กิจกรรมในแบบประเมินนี้สำหรับการประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่เบื้องต้นควบคู่ไปกับการบริหารแขนและไหล่อย่างมีประสิทธิภาพได้

สรุปภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบได้ในระยะแรกหลังการผ่าตัดเมื่อได้รับการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวก็จะหมดไป และภาวะแทรกซ้อนระยะหลังซึ่งสามารถพบได้ตั้งแต่ระยะแรกภายหลังการผ่าตัด แต่เมื่อได้รับการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอาจหมดไป หรือยังคงอยู่ หรือเกิดขึ้นใหม่ได้ในระยะยาว โดยเฉพาะในเรื่องของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากส่งผลกระทบต่ออย่างมากในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ดังนั้นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ทั้งในเรื่องการประเมินภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่ระยะแรก การดูแลแขนและไหล่ การบริหารแขนและไหล่ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด พบว่าการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ การให้ศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ 2) การบริหารแขนและไหล่ เพื่อป้องกันการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม สรุปโดยสังเขปดังนี้

การให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของ ณัฐพร หิรัญศิริ และคณะ (2542) ศึกษาผลของการให้ความรู้ร่วมกับการใช้คู่มือปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม จำนวน 30 ราย ในโรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างได้รับการสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 50 นาที เนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย ชนิดของโรค สาเหตุ อาการ การรักษา การผ่าตัด การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 50 นาที เนื้อหาประกอบด้วย การดูแลขวดยาระบายเลือด การดูแลแผลอาการแทรกซ้อนและการแก้ปัญหา การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมใหม่ การใส่เต้านมเทียม ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 40 นาที เนื้อหาเป็นการทบทวนความรู้ที่ให้นั 2 ครั้งแรก ผลการศึกษา พบว่า หลังการให้ความรู้ร่วมกับการใช้คู่มือปฏิบัติตัว ผู้ป่วยมีประสิทธิผลการปฏิบัติตัวดีขึ้น

การให้ความรู้และการให้ศึกษาของกานต์ เวชกรณ์ (2546) ศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม ณ โรงพยาบาลรามารับดี โปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การให้คู่มือ และการให้วีซีดีเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม จำนวน 30 ราย คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประเมินผลโปรแกรมก่อนและ

หลังการทดลอง จากความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การดูแลตนเองและการรักษา การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การปฏิบัติในการดูแลตนเองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การดูแลตนเอง และการรักษา การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลตนเอง พฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมการจัดการกับความเครียด มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การบริหารแขนและไหล่เป็นวิธีการหนึ่งในการช่วยป้องกันและลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ภายหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม มีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ของ สายพร รัตนเรืองวัฒนา (2530) ศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านม ทำบริหารแขนและไหล่ ประกอบด้วย ท่าไต่ผนัง ท่าแกว่งเชือกเป็นวงกลม ท่าดึงเชือกขึ้นลงสลับกัน ซึ่งเป็นท่ามาตรฐานสำหรับแนะนำผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (Sammaroo, 2006) บริหารท่าละ 5 ครั้ง และบริหารวันละ 3 เวลา นำมาศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้จำนวน 28 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่เริ่มบริหารหลังผ่าตัดวันที่ 2 และ กลุ่มที่เริ่มบริหารหลังผ่าตัดวันที่ 5 พบว่า ปริมาณน้ำเลือดน้ำเหลืองที่ระบายออกทั้งหมด จำนวนวันที่อาสาพยาบาลนำเลือดน้ำเหลืองความยาวเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับเต้านมที่ผ่าตัด ออสการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าอแขน ท่ากางแขนออก ท่าหมุนแขนเข้าใน ท่าหมุนแขนออก และอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การบริหารแขนและไหล่ของโมริโมโตะ และคณะ (Morimoto et al., 2003) ได้พัฒนาทำบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการบริหารแขนและไหล่จะเริ่มตั้งแต่หลังผ่าตัดวันที่ 1 เพื่อคงความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ และทำบริหารดังกล่าวยังออกแบบเพื่อใช้ครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านมและผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดกล้ามเนื้อหน้าอก โมริโมโตะและคณะนำโปรแกรมดังกล่าวมาใช้ในประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี 1977 โปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับการผ่าตัด การให้คู่มือการปฏิบัติตัวและทำบริหารแขนและไหล่ 14 ท่า ควบคุมกับวิธีดีประกอบการบริหารแขนและไหล่ ประเมินผลของการใช้โปรแกรมดังกล่าวในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านม 39 ราย และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดกล้ามเนื้อหน้าอก 33 ราย พบว่าออสการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทุกทิศทางของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 4 หลังผ่าตัด ยกเว้นท่ากางแขนออกด้านข้างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จะเห็นได้ว่าการให้ความรู้ประกอบกับการให้คู่มือ และการคู่มือประกอบกับการปฏิบัติตน เมื่อเข้ารับการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี เมื่อพิจารณาการบริหารแขนและไหล่ของ สายพร รัตนเรือง วัฒนา (2530) ทำบริหารใช้เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดแบบตัดเต้านมแบบถอนรากแบบตัดแปลงรวมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ประกอบด้วยทำบริหารทั้งหมด 3 ท่า และเป็นทำบริหารมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด แต่หากเริ่มบริหารตั้งแต่วัยแรกหลังการผ่าตัดจะส่งผลต่อระดับความปวด และปริมาณน้ำเลือดน้ำเหลือง ส่วนทำบริหารของ โมริโมโตะและคณะ (Morimoto et al., 2003) เป็นทำบริหารที่ใช้ครอบคลุมทั้งกลุ่มที่ผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านม และผ่าตัดแบบตัดเต้านมรวมกับการตัดคล้ามเนื้อหน้าอก แต่ทำบริหารของโมริโมโตะ และคณะประกอบด้วยทำบริหารจำนวนมากทั้งหมด 14 ท่า

ดังนั้นนงนุช กริธาธร และศยามล ศิย์ยง (2548) จึงได้พัฒนาโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อป้องกันข้อไหล่ติดยึด และภาวะแขนบวม โปรแกรมประกอบด้วย 1) ความรู้โดยพยาบาลอธิบายให้ฟังเกี่ยวกับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การบริหารแขนและไหล่หลังการผ่าตัด 9 ท่า ตามคู่มือการบริหารแขนและไหล่ 2) คู่มือการบริหารแขนและไหล่ 3) คู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับการอ่านบททวนที่บ้านเมื่อต้องการ และ 4) การฝึกการบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธีตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด และกระตุ้นการบริหารหลังผ่าตัด ทำบริหารประกอบด้วยทำบริหารแขนและไหล่ที่มีจำนวนท่าบริหารที่ไม่มากหรือน้อยเกินไป และมีการเคลื่อนไหวแขนและไหล่ครบทุกทิศทาง เริ่มจากท่าบริหารง่ายๆ เพื่อลดปัญหาในเรื่องของความปวดผลของการบริหารแขนและไหล่ และคำนึงถึงผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนในเรื่องน้ำเลือดน้ำเหลืองซึ่งได้ผลผ่าตัดจากการบริหารแขนและไหล่ที่เร็วและมากเกินไปภายหลังการผ่าตัด โดยหลักในการบริหารแขนและไหล่ควรเริ่มบริหารจากท่าที่ง่าย ๆ ก่อน แล้วค่อยเพิ่มไปสู่ท่าที่ยากขึ้น ท่าละประมาณ 5-10 ครั้ง ประกอบด้วยทำบริหารทั้งหมด 9 ท่า โดยมีรายละเอียดดังนี้ (นงนุช กริธาธร และศยามล ศิย์ยง, 2550)

วันผ่าตัด

ท่าที่ 1 กำมือแบมือโดยนอนยกแขนสูงไว้บนหมอนแล้วกำมือแบมือสลับกัน 10 ครั้ง วันละ 3 ช่วงเวลา เช้า กลางวัน เย็น ประโยชน์ของท่าบริหารนี้เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง ลดอาการบวมของแขนหลังผ่าตัด

หลังผ่าตัดวันที่ 1

ท่าที่ 2 ท่ากางแขนเข้าออกโดยนอนราบวางมือข้างที่ผ่าตัดไว้บนหมอนแล้วกางแขนออกจากลำตัวประมาณ 60-90 องศาในท่านอนโดยที่มือยังคงวางอยู่ที่อก ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออก

ท่าที่ 3 ทำน่องวางแขนบนโต๊ะแล้วโน้มตัวไปด้านหน้าและกลับสู่ท่าเดิม ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าอแขน

ท่าที่ 4 ทำน่องบนเตียงยกแขนขึ้นลงด้านหน้าสลับกัน ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าอแขน

ท่าที่ 5 ทำโน้มตัวไปด้านหน้าแล้วแกว่งแขนเป็นรัศมีวงกลมในท่าก้ม ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าหมุนแขนเข้า และหมุนแขนออก

หลังวันผ่าตัดวันที่ 2 เพิ่มการบริหาร

ท่าที่ 6 ทำยื่นหันหน้าเข้าหาผนังแล้วไต่ผนังขึ้นลง ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าอแขน

หลังผ่าตัดวันที่ 3-7 เพิ่มการบริหาร

ท่าที่ 7 ทำกางแขนขึ้นลงข้างลำตัวโดยยืนตรงแยกขาออกจากกันเล็กน้อยจากนั้นกางแขนออกและเข้าหาลำตัวสลับกัน ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออก

ท่าที่ 8 ทำประสานมือขึ้นลงด้านหลัง โดยยืนตรงพร้อมประสานมือไว้บริเวณคอด้านหลังกับบริเวณหลังเอวสลับกัน ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่าหมุนแขนเข้า หมุนแขนออก และเหยียดแขนไปด้านหลัง

ท่าที่ 9 ทำไต่ผนังด้านข้างโดยยืนเอวลำตัวด้านข้างเข้าหาผนัง ห่างจากผนัง 1 ช่วงแขน กางแขนข้างที่ผ่าตัดสูงระดับไหล่โดยให้ฝ่ามือแตะผนัง แล้วใช้นิ้วมือไต่ผนังขึ้นด้านข้างพร้อมขยับตัวเข้าหาผนังจนลำตัวชิดผนังและแขนเหยียดตรงแล้วไต่ผนังลงมาอยู่ในท่าเดิม ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออก

หลังผ่าตัดวันที่ 8

ผู้ป่วยสามารถบริหารแขนและไหล่ในทุกท่าบริหาร โดยเน้นในท่าที่ 5, 6 และ 9 ท่าละ 10 ครั้ง วันละ 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเช้าและช่วงเย็น ต่อเนื่องกันอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 6 เดือนถึง 1 ปี

งานการพยาบาลศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ และเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้นำโปรแกรมดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในโรงพยาบาลรามธิบดี ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 ต่อมาผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดและนำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ดังกล่าวมาบรรจุไว้เป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด และนำแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวมา

เผยแพร่และปฏิบัติตั้งแต่ พ.ศ. 2550 จนถึงปัจจุบัน (สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจสีล จิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี และสาวยพร รัตนเรืองวัฒนา, 2550)

แนวคิดทางการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่จงใจและมีเป้าหมาย (deliberate action) มีระบบระเบียบและเป็นขั้นตอน เมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะช่วยให้โครงสร้างหน้าที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินถึงขีดสูงสุด (Orem, 1991 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

การดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเป็นการดูแลตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต และสุขภาพ และการทำหน้าที่ที่เป็นปกติ ส่งเสริมพัฒนาการและการบรรลุภาวะตามศักยภาพ เพื่อควบคุมและรักษากระบวนการของโรคและการบาดเจ็บ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือปรับลดพยาธิสภาพไว้สมรรถภาพ ซึ่งเป็นการดูแลตนเองแบบ therapeutic self-care กิจกรรมการดูแลตนเองที่ควรกระทำในระยะเวลาหนึ่งของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย การดูแลตนเองที่จำเป็น 3 ด้าน (self care requisites) เป็นความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self-care demand) ซึ่งประกอบด้วย

การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care demand) เป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคนทุกวัย ต้องปรับให้เหมาะสมกับอายุ ระยะพัฒนาการ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่นเพื่อเป้าหมายหลัง 6 ประการ ได้แก่ ประการแรกเพื่อคงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ ประการที่สองเพื่อคงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ ประการที่สามเพื่อรักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน ประการที่สี่เพื่อรักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ประการที่ห้าเพื่อป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิตหน้าที่ และสวัสดิภาพ ประการสุดท้ายเพื่อส่งเสริมการทำหน้าที่พัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง (promotion of normalcy)

การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (development self-care requisites) เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองเพื่อพัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิตพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่ภาวะในวัยต่างๆ และดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการ

การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเกิดขึ้นจากความพิการตั้งแต่กำเนิด หรือเกิดจากโครงสร้างหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่นเดียวกับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหน้าที่ของร่างกายอันเกิดจากโรคมะเร็งเต้านม ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้คือการแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ ได้รับความรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อการพัฒนาการของตนเอง ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนระยะยาว มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้รับความรู้และสนใจดูแลและป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงจากการรักษาหรือจากโรค ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย และการรักษา โดยรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ที่ดีของตนเอง ปรับบทบาทของตนเองให้เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและบุคคลอื่น เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพ หรือภาวะที่เป็นอยู่ รวมทั้งผลของการวินิจฉัยและการรักษาในรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่ รู้จักตั้งเป้าหมายที่เป็นจริง

จากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และความสามารถในการดูแลตนเองแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) กับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self-care demand) เมื่อความสามารถในการดูแลตนเอง ไม่เพียงพอกับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด บุคคลจึงเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง (self-care deficit) (Orem, 1991 อ้างใน สมจิตหนูเจริญกุล, 2544) เช่นเดียวกับการดูแลตนเองที่จำเป็นในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมซึ่งประกอบด้วยการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป และการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการแล้ว การที่ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหน้าที่ของร่างกายอันเนื่องมาจากโรคมะเร็งเต้านม และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา ทำให้ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น หากผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองไม่เพียงพอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจึงเกิดความพร่องในการดูแลตนเองและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ภายหลังการรักษาตามมาได้

เมื่อผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเกิดความพร่องในการดูแลตนเองจึงต้องการระบบการพยาบาล (nursing system) โดยการใช้ความสามารถทางการพยาบาลเข้ามาปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย ระบบการพยาบาลจะเกิดขึ้นเมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพื่อค้นหาปัญหาและ

ความต้องการการดูแล และลงมือกระทำเพื่อสนองต่อความต้องการดูแล รวมทั้งปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการในการดูแลตนเอง หรือปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้รับผิดชอบในการสนองต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วยที่ต้องการการพึ่งพา ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถ และความต้องการการดูแลของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ โดยต้องอาศัยระบบย่อย 3 ระบบ ได้แก่ ระบบทางสังคม ระบบสัมพันธภาพระหว่างบุคคล และระบบวิชาชีพและการปฏิบัติทางเทคนิค โดยระบบสังคมจะเป็นสิ่งนำไปพยาบาลและผู้ป่วยมาเจอกัน และเกิดระบบสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเกิดขึ้น โดยพยาบาลใช้ระบบวิชาชีพและการปฏิบัติทางเทคนิค ในการตอบสนองต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (Orem, 1985) โดยระบบการพยาบาลสามารถแบ่งตามชนิดของการดูแลได้เป็น 3 ระบบ ได้แก่ ระบบทดแทนทั้งหมด (wholly compensatory nursing system) ระบบทดแทนบางส่วน (Partly Compensatory nursing system) และระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive nursing system) (Orem, 1991 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

รุย (Rui, 1999) พบว่าการสนับสนุนทางด้านข้อมูล ก่อให้เกิดความผาสุกทางใจ ความรู้สึกไม่แน่นอนในชีวิตลดลง (Hong, 2000) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม เป็นข้อมูลที่ผู้ป่วยและญาติต้องการ (Jin, 1997) และนำข้อมูลต่างๆ ไปใช้ในการพิจารณาเพื่อการดูแลตนเองภายหลังการผ่าตัด ทั้งนี้ทั้งนั้นการให้ข้อมูลไม่เพียงแต่ให้ข้อมูลต่างๆ กับผู้ป่วยเท่านั้น เนื่องจากครอบครัวมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย โดย ไฮหยาน (Haiyan, 1997) ศึกษาเรื่องการสนับสนุนของครอบครัวและพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาแบบผสมผสานโดยวิธีการผ่าตัด การฉายรังสี การให้ยาเคมีบำบัด และการฮอร์โมนบำบัด จำนวน 61 ราย ในโรงพยาบาล 6 แห่ง ของเมืองปักกิ่ง พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรับรู้ว่าการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และมีพฤติกรรมดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก การสนับสนุนจากครอบครัวกับพฤติกรรมดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กันทางบวก

อุบล จ้วงพานิช และคณะ (2542) ศึกษาผลการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนการดูแลตนเองและให้ความรู้ต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเต้านมและได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดและสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 40 ราย ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลที่สนับสนุนการดูแลตนเองโดยวิธี การให้ความรู้ การชี้แนะ และการสนับสนุน การจัดสิ่งแวดล้อม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังการศึกษา

ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ ภายหลังจากการผ่าตัดระบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นระบบที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความสามารถในการปฏิบัติตนเพื่อการดูแลตนเองภายหลังการผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม โดยใช้รูปแบบการช่วยเหลือแบบการสอน (teaching) โดยใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ให้ผู้ป่วยเกิดการพัฒนาความรู้ หรือทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด พร้อมทั้งให้การชี้แนะ (guiding another) เนื่องจากผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเองได้ นอกจากนี้ต้องคอยให้การสนับสนุน (supporting another) เพื่อส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ แม้จะตกอยู่ในภาวะเครียด มีความเจ็บปวด หรือทุกข์ทรมานจากโรคหรือเหตุการณ์ที่ประสบ สามารถเรียนรู้ที่จะป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด (Orem, 1985 อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

สรุปการทบทวนวรรณกรรม มะเร็งเต้านมเป็นโรคที่พบอุบัติการณ์สูงในประเทศไทย และส่วนใหญ่พบมากในเพศหญิง โดยมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นอายุที่เพิ่มมากขึ้น การใช้ยาคุมกำเนิด การใช้ฮอร์โมนเพศ การมีช่วงระยะเวลาของการมีประจำเดือนที่ยาวนานในชีวิต สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง การดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไป ทำให้สตรีป่วยเป็นโรคมะเร็งเต้านมมากขึ้น การรักษามะเร็งเต้านมมีหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด การรักษาโดยใช้ฮอร์โมน การให้ยาที่เฉพาะเจาะจง การรักษาอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือใช้หลายวิธีร่วมกัน ขึ้นอยู่กับชนิดและระยะการดำเนินโรค และลักษณะของผู้ป่วยเพื่อความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย โดยวิธีการผ่าตัดเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้เป็นวิธีหลักในการรักษามะเร็งเต้านมโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก และระยะลุกลาม ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากการรักษาได้ ไม่ว่าจะเป็นภาวะแทรกซ้อนในระยะแรก หรือภาวะแทรกซ้อนในระยะหลัง โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนในเรื่องของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม แขนที่ใหญ่ขึ้นและเคลื่อนไหวได้น้อยลง โดยเฉพาะถ้าเกิดกับข้างที่ถนัดจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย กระทั่งต่อระบบเศรษฐกิจของครอบครัวหากผู้ป่วยเป็นแหล่งรายได้หลักของครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบทางด้านจิตใจ พยาบาลมีส่วนสำคัญในการช่วยพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว และเป็นแหล่ง

ประโยชน์สำคัญในการตอบสนองความต้องการดูแลตนเองของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเกิดความพร่องในการดูแลตนเองเมื่อความต้องการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น โดยพยาบาลใช้ระบบการพยาบาลเข้าไปช่วยเหลือ โดยใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่เป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้นอันเนื่องมาจากความพร่องในการดูแลตนเอง



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (pre-experimental research design one group pre-test post-test) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านมและเข้ารับการรักษาศัลยกรรมด้วยวิธีการผ่าตัด ด้วยวิธีผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ หรือตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลตรวจ หรือทั้งสองวิธีร่วมกัน ในโรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ด้วยวิธีผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ หรือตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลตรวจ หรือทั้งสองวิธีร่วมกันในการผ่าตัดครั้งนี้

2. สามารถฟัง อ่าน และเข้าใจภาษาไทยได้

3. ยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัยโดยการลงนาม

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษามาก่อนการผ่าตัดมะเร็งเต้านมครั้งนี้

2. ผู้เข้าร่วมการวิจัยขอถอนตัวหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมได้รับการวินิจฉัยมีการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดเต้านม

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของ สายพร รัตนเรืองวัฒนา (2531) เรื่องการเปรียบเทียบผลการเริ่มต้นบริหารข้อไหล่เร็วและช้าในผู้ป่วย หลังผ่าตัดเด้านม ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดร่วมกับการตัด ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ วัดอุปสงค์ของการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มะเร็งเต้านมระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เริ่มบริหารข้อไหล่หลังผ่าตัดวันที่ 2 (กลุ่มทดลอง) กับวันที่ 5 (กลุ่ม ควบคุม) พบว่า ค่าเฉลี่ยของการเคลื่อนไหวข้อไหล่ทำมุมแขนออกวัดหลังผ่าตัดวันที่ 7 แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยของการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในกลุ่มทดลองเท่ากับ 65 องศา ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 20.44 และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 47.86 องศา ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 16.77 การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากสูตร ดังนี้

$$d = \frac{m_A - m_B}{\sigma}$$

โดยที่ d คือ ขนาดอิทธิพล

m_A คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

m_B คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

σ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} d &= \frac{65.0 - 47.86}{16.77} \\ &= 1.02 \end{aligned}$$

ขนาดอิทธิพลของงานวิจัยนี้เท่ากับ 1.02 ซึ่งถือว่าเป็นขนาดอิทธิพลที่ใหญ่ นำค่าขนาด อิทธิพลที่คำนวณได้มาประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่า อิทธิพลที่มีขนาดใหญ่ ที่ Power = .80 และ $\alpha = .05$ การทดสอบทางสถิติแบบสองทางของการ ทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) ที่ df = 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 39 ราย (Cohen, 1988; Cohen, 1992) และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เพื่อ ป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษาครั้งนี้ประมาณ 50 ราย

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ โรงพยาบาลรามารับดี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โดยเก็บข้อมูล ณ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ศัลยกรรมพิเศษ ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์

หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรม ให้บริการในเวลาราชการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 8.00-16.00 น. ให้บริการนอกเวลาราชการวันจันทร์ถึงศุกร์เวลา 17.00-20.00 น. และวันเสาร์เปิดให้บริการเวลา 8.00-12.00 น. โดยมีคลินิกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคทางเดินนมในวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ช่วงเวลา 8.00-12.00 น. มีผู้ป่วยโรคทางเดินนมมารับบริการตรวจประมาณวันละ 30 ราย ลักษณะการนัดตรวจผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมภายหลังการผ่าตัด นัดตรวจทุก 1 สัปดาห์เพื่อติดตามผลการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด และค้นหาแนวทางการรักษาร่วมอื่นๆ จากผลชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจทางพยาธิวิทยา หลังจากนั้นจึงเพิ่มช่วงระยะเวลาติดตามผลการรักษานานมากขึ้น

หอผู้ป่วยศัลยกรรมสามัญ ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงและหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ รับผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมประมาณ 4 ถึง 5 รายต่อสัปดาห์ โดยรับผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด 1 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลภายหลังการผ่าตัดประมาณ 2-3 วัน จึงจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และนัดติดตามผลการรักษาที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรมประมาณ 1 สัปดาห์

หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ รับผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมประมาณ 1 รายต่อสัปดาห์ โดยรับผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด 1 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลภายหลังการผ่าตัดประมาณ 2 ถึง 3 วัน จึงจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และนัดติดตามผลการรักษาที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรมประมาณ 1 สัปดาห์

หอผู้ป่วยศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ รับผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมประมาณ 1 ถึง 2 รายต่อสัปดาห์ โดยรับผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ในช่วงเช้าวันผ่าตัด หรือก่อนผ่าตัด 1 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลภายหลังการผ่าตัดประมาณ 2 ถึง 3 วัน จึงจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ในบางกรณีผู้ป่วยต้องการความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองอย่างเพียงพอก่อนกลับบ้านแพทย์อนุญาตให้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลต่อประมาณ 3-5 วัน จึงจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และนัดติดตามผลการรักษาที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรมประมาณ 1 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย เครื่องมือดำเนินการวิจัย และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ที่สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการรักษามะเร็งเต้านม ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ภาวะแขนบวม พร้อมแจกคู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด และสาธิตการบริหารแขนและไหล่โดยเปิดวีซีดีประกอบ พร้อมทั้งฝึกการบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธี ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2 คู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย ทำในการบริหาร 9 ท่า สร้างขึ้นโดยนงนุช ทากันหา และศยามล ดิยั้ง (2550) ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน นักกายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน

1.3 วิธีการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด สร้างขึ้นโดยนงนุช ทากันหา และศยามล ดิยั้ง (2550) ประกอบด้วย ทำในการบริหารแขนและไหล่เหมือนกับในคู่มือการบริหารแขนและไหล่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน นักกายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย วิธีการผ่าตัด แขนข้างที่ถนัด เต้านมข้างที่ผ่าตัด วิธีการผ่าตัด จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออก ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

2.2 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วย

มะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ตามจำนวนท่าบริหารแขนและไหล่ทั้ง 9 ท่า แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ “ทำไม่ได้เลย” หมายถึง ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้เลย โดยกำหนดให้คะแนนเท่ากับ 0 “ทำได้บางส่วน” หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้บางส่วน หรือปฏิบัติได้แต่ไม่สมบูรณ์เหมือนก่อนผ่าตัด โดยกำหนดให้คะแนนเท่ากับ 1 และ “ทำได้ทั้งหมด” หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้ทั้งหมด หรือปฏิบัติได้สมบูรณ์เหมือนก่อนผ่าตัด โดยกำหนดให้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนนรวมทั้งรวม 9 ข้อ มีค่าระหว่าง 0 ถึง 18 คะแนน คะแนนน้อย หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ น้อย คะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ มาก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประเมินในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมดหรือปฏิบัติตามได้บางส่วน ให้ระบุปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าว

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ทดสอบความเที่ยงของคำตอบคล้อยภายในโดยผู้วิจัยนำเครื่องมือไปใช้ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคัลฟาเท่ากับ .89 และจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคัลฟาเท่ากับ .86

2.3 แบบประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่

2.3.1 การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ประเมินจากการวัดองศาการทำงานของข้อไหล่ เครื่องมือที่ใช้วัด คือ โกนิโอมิเตอร์ (goniometer) อ่านค่าเป็นองศา ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยหน่วยวิศวกรรมบริการโรงพยาบาลรามาธิบดี และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดย ริคเคิล (Riddle, 1987) ในกลุ่มตัวอย่าง 100 ราย โดยใช้ขนาดของโกนิโอมิเตอร์ต่างกัน 2 ขนาด และใช้คนวัดคนเดียวกันโดยไม่ต้องมีนักกายภาพบำบัดควบคุมตำแหน่งและการวัด วัดในท่าอและเหยียดแขน ท่ากางแขนออก หมุนหัวไหล่เข้าและออก ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .87 ถึง .99 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โกนิโอมิเตอร์วัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม วัดโดยวัด 3 ท่า คือ ท่าอและเหยียดแขน (flexion and extension) ท่ากางแขนออก (abduction) และท่าหมุนหัวไหล่เข้าและออก (internal and external

rotation) วัด 3 ครั้ง คือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน วิธีการวัดการทำงานของข้อไหล่ในแต่ละท่ามีรายละเอียดดังนี้

การวัดท่าอและเหยียดแขน (flexion – extension) ผู้ป่วยยืนตรง ฝ่ามือและแขนแนบข้างลำตัว ผู้วัดยืนด้านข้างของผู้ป่วย วางจุดศูนย์กลางของโกนิโอมิเตอร์ลงบนข้อไหล่ด้านข้างที่อยู่ต่ำกว่าปุ่มกระดูก acromian process โดยให้ก้านหนึ่งของโกนิโอมิเตอร์วางขนานกับเส้นแบ่งครึ่งรักแร้ ส่วนด้านหมุนวางทับกับกระดูกต้นแขน ผู้วัดสามารถหมุนด้านหมุนให้เคลื่อนไหวตามการทำงานของแขน การเคลื่อนไหวไปข้างหน้าเรียกว่า ท่าอแขน (flexion) เคลื่อนไหวไปข้างหลังเรียกว่าท่าเหยียดแขน (extension) ค่าการเคลื่อนไหวในท่าอแขนเริ่มจาก 180 องศา ค่าการเคลื่อนไหวในท่าเหยียดแขนเริ่มจาก 0 ถึง 60 องศา (วรศิลป์ วราลักษณ์, 2536; Braddam, 2007)

การวัดท่ากางแขนออก (abduction) ผู้ป่วยยืนตรง ฝ่ามือและแขนแนบข้างลำตัว ผู้วัดยืนด้านข้างของผู้ป่วย วางจุดศูนย์กลางของโกนิโอมิเตอร์ลงบนข้อไหล่ด้านข้างที่อยู่ต่ำกว่าปุ่มกระดูก acromian process โดยให้ก้านหนึ่งของโกนิโอมิเตอร์วางขนานกับกระดูกสันหลัง ด้านหมุนวางทับไปตามแนวของกระดูกต้นแขนและให้หมุนตามการเคลื่อนไหวของแขน ค่าการเคลื่อนไหวท่ากางแขนออกเริ่มจาก 0 ถึง 180 องศา (วรศิลป์ วราลักษณ์, 2536; Braddam, 2007)

การวัดท่าหมุนหัวไหล่ (internal and external rotation) ผู้ป่วยนอนหงายวางต้นแขนทำมุม 90 องศา กับลำตัว ข้อศอกเป็นมุมฉาก โดยให้ปลายแขนตั้งตามแนวดิ่งและหันฝ่ามือไปทางปลายเท้า วางจุดศูนย์กลางของโกนิโอมิเตอร์ที่ข้อศอก โดยให้ก้านหนึ่งวางแนบไปกับเส้นแบ่งครึ่งรักแร้ ส่วนก้านหมุนวางแนบกับส่วนปลายแขนและให้เคลื่อนไหวไปตามการเคลื่อนไหวของปลายแขน คือ ถ้าปลายแขนเคลื่อนไหวชี้ไปทางส่วนล่างของลำตัวเรียกว่าท่าหมุนเข้าข้างใน (internal rotation) แต่ถ้าเคลื่อนไหวชี้ไปทางศีรษะเรียกว่าท่าหมุนออกข้างนอก (external Rotation) ในสภาพปกติค่าการเคลื่อนไหวในท่าหมุนเข้าข้างในเริ่มจาก 0 ถึง 90 องศา ค่าการเคลื่อนไหวในท่าหมุนออกข้างนอกเริ่มจาก 0 ถึง 90 องศา

ค่าปกติขององศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (Braddam, 2007)

ท่าที่ใช้วัด	องศาการเคลื่อนไหวไหล่ (องศา)
ท่าอแขน (flexion)	180
ท่าเหยียดแขน (extension)	60
การวัดท่ากางแขนออก (abduction)	180
ท่าหมุนแขนออก (external rotation)	90
ท่าหมุนแขนเข้า (internal rotation)	90

เกณฑ์การประเมินการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ถ้าองศาการเคลื่อนไหวลดลงจากค่าปกติมากกว่าหรือเท่ากับ 20 องศา ถือว่าเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (Voogd, 2003)

2.3.2 แขนบวม (arm lymphedema) ประเมินภาวะแขนบวมจากการวัดเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม วัดโดยผู้วิจัย มีวิธีการวัดดังนี้ ใช้สายวัดระบบเมตริกวัดเส้นรอบวงของแขน วัดโดยผู้วิจัย ตำแหน่งที่วัดบริเวณเหนือและต่ำกว่ากระดูกโศเลครันอน 10 เซนติเมตร โดยวัด 3 ครั้ง คือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของอาการแขนบวมของฉัฐมา ทองธีรธรรม (2550) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากค่าความแตกต่างของเส้นรอบวงแขนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนผ่าตัด ในตำแหน่งเหนือหรือต่ำกว่ากระดูกโศเลครันอน หรือทั้งสองตำแหน่ง แบ่งความรุนแรงของอาการแขนบวมเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ฉัฐมา ทองธีรธรรม, 2550)

ความแตกต่างเส้นรอบวงแขนตำแหน่งเดียวกัน (ซม.) ระดับความรุนแรง

2.00 - 2.50

เล็กน้อย

2.51 - 5.00

ปานกลาง

> 5.00

มาก

2.4 แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ สร้างโดยวินเกต (Wingate, 1985) เป็นเครื่องมือประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในการทำกิจกรรมต่างๆ 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

0 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้

1 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากมาก

2 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากปานกลาง

3 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากเล็กน้อย

4 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้โดยง่าย

คะแนนรวมทั้งหมด 10 ข้อ เท่ากับ 0 ถึง 40 คะแนน คะแนนน้อย หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ น้อย คะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ มาก แปลแบบวัดโดยผู้วิจัย ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องภาษาที่ใช้ และเนื้อหาในข้อคำถามเกี่ยวกับ “การหิ้วของหนัก 4.5 กิโลกรัม” เป็น “ใช้แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านมถือของหนักประมาณ 2 กิโลกรัม” เพื่อให้สอดคล้องกับคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในประเทศไทย เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการใช้แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านมของหนักมากกว่า 2 กิโลกรัม และเพื่อ

ความเหมาะสมกับลักษณะโครงสร้างร่างกายของคนไทยซึ่งมีขนาดเล็กกว่าคนยุโรปและอเมริกา ตรวจสอบความเที่ยงโดย ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมนเท่ากับ .91 และจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมนเท่ากับ .90

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. โครงร่างงานวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนเกี่ยวกับการทดลองในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัย โดยการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา แม้ว่าจะตอบรับการเข้าร่วมการวิจัยแล้วก็ตามโดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการบริการที่จะได้รับ
3. ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกปิดเป็นความลับ และจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม
4. ในกรณีที่เกิดอันตรายหรือผลอันไม่พึงประสงค์ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย จะได้รับการติดต่อเพื่อรับการดูแลรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทันที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. เสนอโครงร่างงานวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจสอบทางด้านจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลรามาธิบดี
2. ขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยและหนังสืออนุมัติการวิจัยในมนุษย์ แนะนำตัวกับหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมสามัญ ศัลยกรรมพิเศษ และศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งแนะนำตัวกับเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยดังกล่าว
4. ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้รับการแนะนำตัวกับผู้ป่วยโดยผ่านเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยหรือผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงทางด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ พร้อมทั้งขอความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย หากผู้ป่วยยินยอมจึงเลือกเป็นตัวอย่างในการวิจัย โดย

เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดในวันที่รับผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาล หรือก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ก่อนวันผ่าตัด

- รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากการสัมภาษณ์และจากเวชระเบียนผู้ป่วย
- ขอเบอร์โทรศัพท์ และช่วงเวลาที่สะดวกสำหรับโทรศัพท์ติดตามสอบถามอาการหลังผ่าตัด และติดตามการบริหารแขนและไหล่เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน พร้อมทั้งแผนที่ที่พักอาศัยขณะพักรักษาตัวเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อติดตามประเมินองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่และเส้นรอบวงแขนที่บ้านในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถมาตามกำหนดนัดติดตามผลการรักษาได้

- ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่
- วัดองศาการเคลื่อนไหวของไหล่ (ROM)
- วัดเส้นรอบวงแขนข้างที่ทำผ่าตัดด้านม

ภายหลังรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสอนวิธีการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับผ่าตัดตามแผนการสอน พร้อมแจกคู่มือ ให้ดูวิธีการบริหารแขนและไหล่ และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตกลับทำบริหารแขนและไหล่ พร้อมตอบข้อซักถามเกี่ยวกับโปรแกรมดังกล่าว หลังจากนั้นเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ

- ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่

5.2 หลังผ่าตัด 1-2 วัน ขณะผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมอาการหลังผ่าตัด พร้อมทั้งกระตุ้นให้บริหารแขนและไหล่ตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ และเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามอาการและสอบถามการบริหารแขนและไหล่สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ตามช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก

5.3 หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ หรือเมื่อผู้ป่วยติดตามผลการรักษาครั้งที่ 1 ที่แผนกตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม ให้ผู้ป่วยแสดงท่าบริหารแขนและไหล่ตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว และเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของท่าบริหารแขนและไหล่หลังจากนั้น

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- วัดองศาการเคลื่อนไหวของไหล่ (ROM)
- วัดเส้นรอบวงแขนข้างที่ทำผ่าตัดด้านม

ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม

- ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่

- ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่

5.4 หลังผ่าตัด 1 เดือน ติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลที่แผนกตรวจผู้ป่วยนอก ศัลยกรรม ให้ผู้ป่วยแสดงท่าบริหารแขนและไหล่ตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ จากนั้น ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- วัดองศาการเคลื่อนไหวของไหล่ (ROM)
- วัดเส้นรอบวงแขนข้างที่ทำผ่าตัดเด้านม

ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม

- ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่
- ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่

เก็บข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ จากเวชระเบียนผู้ป่วย และจากการสอบถาม

6. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดรหัสข้อมูลและจัดทำคู่มือลงรหัสของแบบสอบถามและแบบบันทึกแต่ละชุด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีขั้นตอนดังนี้

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดนำมาแจกแจง ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับดัชนีมวลกาย แขนข้างที่ถนัด เด้านมข้างที่ผ่าตัด วิธีการผ่าตัดเด้านม วิธีการผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง ภาวะแทรกซ้อน นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ในแต่ละท่าบริหาร วัด ณ ช่วงเวลา ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน วิเคราะห์รายข้อโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์โดยรวมโดยแจกแจง ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (one way repeated measure ANOVA) และเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยสถิติ post hoc

3. ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารแขนและไหล่ในรายข้อที่ระบุไว้ในกรณีบริหารแขนและไหล่ได้บางส่วน และทำไม่ได้เลย นำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยจัดกลุ่มเนื้อหาตามที่ปรากฏในข้อความ โดยไม่มีอคติ หรือความรู้สึกตนเองเข้าไปเกี่ยวข้อง ไม่เน้นการตีความหรือหาความหมายที่ซ่อนอยู่ เทคนิคสำคัญที่สุดในการวิเคราะห์เนื้อหา

คือ การวางระบบข้อมูลโดยการจัดประเภทของค่าและข้อความที่จะวิเคราะห์ จากนั้นจำแนกประเภท (categories) ของค่าและข้อความให้ได้ประเภทที่ดี ครอบคลุมและตรงตามปัญหาการวิจัย (สุangkan์ จันทวานิช, 2542) โดยมีขั้นตอนวิเคราะห์ดังนี้

- นำข้อมูลที่ได้จากการระบุไว้ในแบบสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการบริหาร แขนและไหล่ มาอ่านทบทวนหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและพิจารณาเนื้อหาที่กลุ่มตัวอย่าง ระบุ

- แยกประเภทและจัดหมวดหมู่ ของปัญหาและอุปสรรคในการบริหารแขนและไหล่ ให้มีความชัดเจน เพื่อให้การจำแนกข้อมูล ไม่เกิดปัญหาว่าข้อความสามารถถูกจำแนกเข้าหลาย ๆ ประเภทพร้อมกัน นำมาแจกแจงความถี่และคำนวณร้อยละ

- นำข้อมูลที่แยกประเภท และจัดหมวดหมู่เรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความตรงของการ วิเคราะห์ โดยอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์เนื้อหา

4. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และ ภาวะแขนบวม นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ

5. คะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ นำมาแจกแจงค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบวัดซ้ำ (repeated measure one way ANOVA) และเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยสถิติ post hoc test

6. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและ ไหล่ตามการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ โดยใช้สถิติ t - test

7. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัด การเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ที่หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้สถิติไคสแควร์

8. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับ ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ที่หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้ สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (pre-experimental research design one group pre- test post-test) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ต่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศหญิงได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านม ที่มารับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลรามธิบดี ระยะก่อนผ่าตัดในการศึกษานี้ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 58 ราย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดลงนามยินยอมเข้าร่วมในการศึกษานี้ ระยะหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย เนื่องจาก ภายหลังการผ่าตัด พบการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด 3 ราย มีการฉีกขาดของเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณรักแร้ระหว่างการผ่าตัดซึ่งจำเป็นต้องจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ภายหลังการผ่าตัด จำนวน 2 ราย ระยะหลังผ่าตัด 1 เดือน กลุ่มตัวอย่างขอเปลี่ยนสถานที่รับการรักษาไปยังโรงพยาบาลต้นสังกัดของประกันสุขภาพ จำนวน 1 ราย ติดต่อไม่ได้ 1 ราย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 51 ราย มีอายุระหว่าง 30 – 70 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.1 อยู่ในช่วงอายุ 30 – 44 ปี ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 3.68) กลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดเต้านมด้านซ้ายและด้านขวาใกล้เคียงกันคิดเป็นร้อยละ 52.9 และ 47.1 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ถนัดแขนด้านตรงข้ามกับเต้านมที่ผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 54.9 ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดร้อยละ 52.9

รองลงมาได้รับการผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านมในคราวเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่เป็นวิธีการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลตรวจเพียงอย่างเดียวร้อยละ 58.8 อีก ร้อยละ 41.2 เป็นผู้ที่ได้รับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดโดยเฉลี่ย 8.51 ต่อมาภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่ที่พบภายหลังการผ่าตัดเต้านมได้แก่ ภาวะชาแขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดมะเร็งเต้านมพบได้มากเป็นอันดับหนึ่ง ร้อยละ 58.8 รองลงมาได้แก่ภาวะน้ำเหลืองขังได้แผลผ่าตัดร้อยละ 25.5 ส่วนภาวะปวดแขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ภาวะกล้ามเนื้อแขนอ่อนแรง และปวดบริเวณเต้านมด้านที่ผ่าตัดพบได้เพียงเล็กน้อยในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 51)

คุณลักษณะ	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	30-71	47.37	10.36
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	39-84	59.11	8.94
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	143-166	156.19	5.56
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	17.3-32.5	24.35	3.68
จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัด (ต่อม)	1-28	8.51	8.30

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 51)

ลักษณะการจำแนก	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
30 – 44	24	47.1
45 – 59	19	37.3
≥ 60	8	15.7
ระดับดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)		
<18.5	3	5.9
18.5-24.9	25	49
25.0-30.0	19	37.3
>30	4	7.8
แขนด้านที่ถนัด		
แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม	23	45.1
แขนด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัดเต้านม	28	54.9
เต้านมข้างที่ผ่าตัด		
ซ้าย	27	52.9
ขวา	24	47.1
วิธีการผ่าตัดเต้านม		
Mastectomy	27	52.9
Mastectomy with breast reconstruction	17	33.3
Breast conservative treatment	7	13.7
วิธีการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้		
Sentinel lymphnode biopsy (SLNB)	30	58.8
Axillary lymphnode dissection (ALND)	8	15.7
SLNB and ALND	13	25.5
ภาวะแทรกซ้อน		
numbness	30	58.8
seroma	13	25.5
arm pain	2	3.9
weakness	1	2
phantom pain at breast	1	2

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่หลังการแนะนำวิธีการบริหารแขนและไหล่ พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตกลับท่าบริหารแขนและไหล่ ประกอบด้วยท่าบริหารแขนและไหล่ ทั้งหมด 9 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่ากำมือ - แบมือ ท่าที่ 2 ท่ากางแขนเข้า-ออก ท่าที่ 3 ท่านั่งเลื่อนผ้าเข้า - ออก ท่าที่ 4 ท่ายกมือขึ้นลง ท่าที่ 5 ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าที่ 6 ท่าไต่ผนังด้านหน้า ท่าที่ 7 ท่ากางแขนขึ้นลง ท่าที่ 8 ท่าประสานมือขึ้นลง และท่าที่ 9 ท่าไต่ผนังด้านข้าง ณ ช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน จากการศึกษา พบว่า ก่อนผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างสามารถ ปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมดทั้ง 9 ท่า หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง สามารถบริหารแขนและไหล่ในท่าที่ 1 ได้ทุกคน แต่ในท่าที่ 2 ถึง 9 กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถบริหาร ได้ทั้งหมดทุกคน ท่าที่กลุ่มตัวอย่างบริหารได้น้อยที่สุด คือ ท่าที่ 9, 7, และ 6 ตามลำดับ หลังผ่าตัด 1 เดือนพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมดในท่าที่ 1, 2, 5, และ 8 ส่วนท่าที่ บริหารได้น้อยที่สุด คือ ท่าบริหารที่ 9, 6, และ 7 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

จะเห็นได้ว่าท่าบริหารที่ 1 คือ ท่ากำมือและแบมือเป็นท่าบริหารที่สามารถบริหารได้ ทั้งหมดทุกคนในทุกช่วงเวลา คือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ส่วนท่า บริหารที่ 9 ได้แก่ ท่าไต่ผนังด้านข้างเป็นท่าที่กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้ทั้งหมดน้อยที่สุดทั้ง ช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ท่าบริหาร	ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่								
	ก่อนผ่าตัด			หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์			หลังผ่าตัด 1 เดือน		
	ทำ ไม่ได้	ทำ ได้ บ้าง	ทำ ได้ ทั้ง	ทำ ไม่ได้	ทำ ได้ บ้าง	ทำ ได้ ทั้ง	ทำ ไม่ได้	ทำ ได้ บ้าง	ทำ ได้ ทั้ง
	เลย	ส่วน	หมด	เลย	ส่วน	หมด	เลย	ส่วน	หมด
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
ท่าที่ 1	0	0	51	0	0	51	0	0	51
ท่ากำมือ-แบมือ	(0)	(0)	(100)	(0)	(0)	(100)	(0)	(0)	(100)
ท่าที่ 2	0	0	51	0	12	39	0	0	51
ท่ากางแขนเข้าออก	(0)	(0)	(100)	(0)	(23.5)	(76.5)	(0)	(0)	(100)
ท่าที่ 3	0	0	51	0	15	36	0	1	50
ท่านั่งเลื่อนผ้าเข้าออก	(0)	(0)	(100)	(0)	(29.4)	(70.6)	(0)	(2)	(98)
ท่าที่ 4	0	0	51	0	24	27	0	7	44
ท่ายกมือขึ้นลง	(0)	(0)	(100)	(0)	(47.1)	(52.9)	(0)	(13.7)	(86.3)
ท่าที่ 5	0	0	51	0	9	42	0	0	51
ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม	(0)	(0)	(100)	(0)	(17.6)	(82.40)	(0)	(0)	(100)
ท่าที่ 6	0	0	51	0	31	20	0	13	38
ท่าได้ผนังด้านหน้า	(0)	(0)	(100)	(0)	(60.8)	(39.2)	(0)	(25.5)	(74.5)
ท่าที่ 7	0	0	51	0	32	19	0	12	39
ท่ากางแขนขึ้นลง	(0)	(0)	(100)	(0)	(62.7)	(37.3)	(0)	(23.5)	(76.5)
ท่าที่ 8	0	0	51	0	9	42	0	0	51
ท่าประสานมือขึ้นลง	(0)	(0)	(100)	(0)	(17.6)	(82.4)	(0)	(0)	(100)
ท่าที่ 9	0	0	51	0	35	16	0	16	35
ท่าได้ผนังด้านข้าง	(0)	(0)	(100)	(0)	(68.6)	(31.4)	(0)	(31.4)	(68.6)

การศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติไฟรด์แมน (Friedman test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน เนื่องจากการทดสอบคุณสมบัติในเรื่องการกระจายตัวของข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 เดือน มีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ และค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1

สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่เท่ากัน ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ repeated measure one-way ANOVA ผู้วิจัยจึงใช้สถิติไฟรด์แมนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ในแต่ละช่วงเวลา พบว่าค่าอันดับเฉลี่ย (mean rank) ของความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ทั้ง 3 ช่วงเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 70.55, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ช่วงเวลาที่วัด	ความสามารถในการบริหาร			ค่าอันดับเฉลี่ย	อันดับ	สถิติไฟรด์แมน
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
ก่อนผ่าตัด	18-18	18	0	2.51	1	70.55***
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	10-18	14.73	2.51	1.25	3	
หลังผ่าตัด 1 เดือน	13-18	17.04	1.54	2.21	2	

***p < .001

เมื่อเปรียบเทียบค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เป็นรายคู่ด้วยสถิติ Wilcoxon matched-paired signed-ranks test พบว่า แต่ละคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กล่าวคือ หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลงจากก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.47, p < .001$) และภายหลังการผ่าตัด 1 เดือน ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นมากกว่าหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.33, p < .001$) แต่ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่หลังผ่าตัด 1 เดือน ยังคงน้อยกว่าค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -3.55, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n=51)

ความสามารถในการปฏิบัติตาม	ก่อนผ่าตัด	หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	หลังผ่าตัด 1 เดือน
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	-5.47 ^{***}		
หลังผ่าตัด 1 เดือน	-3.55 ^{***}	-5.33 ^{***}	

* p < .001

ปัญหาและอุปสรรคของการบริหารแขนและไหล่ในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่บริหารแขนและไหล่ได้บางส่วน โดยให้ตอบคำถามปลายเปิดในเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการบริหารแขนและไหล่ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่พบหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ได้แก่ “ตึงแผลบริเวณรักแร้” (20 ราย) “ตึงแผลผ่าตัด” (9 ราย) “ปวดบริเวณรักแร้” (7 ราย) “กลัวแผลแยก” (6 ราย) “พลาสติกติดบริเวณแผลรักแร้ตึงรั้ง” (5 ราย) “ชาแขน” (4 ราย) “กลัวเจ็บ” (3 ราย) “ปวดแผล” (3 ราย) “รู้สึกเจ็บเวลาบริหาร” (3 ราย) “ปวดหัวไหล่” (2 ราย) “ตึงแขน” (2 ราย) และ “รู้สึกเกร็งๆ” “เสียวหัวไหล่” “เสียวแขน” “กลัวต่อระบายน้ำเหลืองหลุด” “รู้สึกสายรุงรัง” “กลัวทางเดินน้ำเหลืองอุดตัน” “รู้สึกแขนหนักกว่าอีกข้าง” “รู้สึกแขนไม่มีแรง” เหตุผลละ 1 ราย ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบหลังผ่าตัด 1 เดือน ได้แก่ “ตึงบริเวณรักแร้” “รู้สึกเส้นยึด” (11 ราย) “รู้สึกเจ็บแผล” (2 ราย) “กลัวไม่กล้าฝืน” “เสียวหัวไหล่” “รู้สึกแขนหนัก” “ลืมหัด” เหตุผลละ 1 ราย

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษาภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดในเรื่องของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมจำนวน 51 คน หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ 35 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 เกิดภาวะแขนบวม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 (ความแตกต่างเส้นรอบวงก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์เท่ากับ 2.6) ซึ่งเป็นภาวะแขนบวมระดับปานกลาง (ความแตกต่างเส้นรอบวงแขนก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัดมีค่าตั้งแต่ 2.5 ถึง 5) หลังผ่าตัด 1 เดือน เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.7 และไม่พบการเกิดภาวะแขนบวม ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ภาวะแขนขบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (n = 51)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์		หลังผ่าตัด 1 เดือน	
	ไม่เกิด	เกิด	ไม่เกิด	เกิด
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่	16 (31.4)	35 (68.6)	43 (84.3)	8 (15.7)
ภาวะแขนขบวม	50 (98)	1 (2)	51 (100)	0 (0)

เนื่องจากการทดสอบคุณสมบัติในเรื่องการกระจายตัวของข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด 1 เดือน มีการกระจายตัวแบบไม่ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ repeated measure one-way ANOVA ผู้วิจัยจึงใช้สถิติไฟรด์แมนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในแต่ละช่วงเวลา พบว่าค่าอันดับเฉลี่ย (mean rank) ของความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ทั้ง 3 ช่วงเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 63.07$, $p < .001$) อย่างน้อย 1 คู่ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 พิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ช่วงเวลาที่วัด	ความสามารถในการทำหน้าที่			ค่าอันดับเฉลี่ย	อันดับ	สถิติไฟรด์แมน
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
ก่อนผ่าตัด	33-40	39.14	1.51	2.34	2	
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	18-40	34.63	5.22	1.21	3	63.07***
หลังผ่าตัด 1 เดือน	32-40	39.22	1.51	2.45	1	

*** $p < .001$

เมื่อนำค่าอันดับเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลา ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน มาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยสถิติ Wilcoxon matched-paired signed-ranks test พบว่า ค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ลดลงจากก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.24, p < .001$) และความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์น้อยกว่าหลังผ่าตัด 1 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.73, p < .001$) นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่แตกต่างกับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -.38, p > .001$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ความสามารถในการทำหน้าที่	ก่อนผ่าตัด	หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	หลังผ่าตัด 1 เดือน
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	-5.24*		
หลังผ่าตัด 1 เดือน	-.38	-5.73*	

* $p < .001$

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ตามการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือนด้วยสถิติ t - test พบว่า กลุ่มที่ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่มากกว่ากลุ่มที่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 ช่วงเวลา ($t = 3.21, p < .01$; $t = 3.26, p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ตามการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ (n = 51)

ความสามารถในการทำหน้าที่	การจำกัดการเคลื่อนไหว		t	p
	ไม่เกิด (x ± SD)	เกิด (x ± SD)		
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	37.81 ± 2.88	33.17 ± 5.42	3.21	.002
หลังผ่าตัด 1 เดือน	39.49 ± 1.03	37.75 ± 2.66	3.26	.002

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

เมื่อแยกพิจารณาอัตราการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมตามความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ เมื่อ 1 สัปดาห์ หลังผ่าตัด ดังแสดงในตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่บริหารแขนและไหล่ได้บางส่วน เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 79.5 เกิดภาวะแขนบวม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ส่วนในกลุ่มที่บริหารได้ทั้งหมด เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และไม่พบการเกิดภาวะแขนบวมในกลุ่มดังกล่าว หลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่บริหารแขนและไหล่ได้บางส่วนเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ส่วนในกลุ่มที่บริหารได้ทั้งหมดเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 ดังแสดงในตารางที่ 11

ผลการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน พบว่าได้ค่าความถี่ที่คาดหวัง (expected frequency) มีค่าน้อยกว่า 5 อยู่มากกว่าร้อยละ 20 ของเซลล์ทั้งหมด ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติไคสแควร์ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิติฟิชเชอร์เอ็กแซกต์ (Fisher's exact test) ในการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแทน พบว่า ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10 และตารางที่ 11

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแขนบวมที่หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = 1.00) และภายหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่พบผู้ที่เกิดภาวะแขนบวม จึงไม่มีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแขนบวม ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ (n = 51)

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่	การจำกัดการเคลื่อนไหว		Probability Fisher's exact	ภาวะแขนบวม		Probability Fisher's exact
	ไม่เกิด	เกิด		ไม่เกิด	เกิด	
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
ทำได้บางส่วน	8 (20.5)	31 (79.5)	.005	38 (97.4)	1 (2.6)	1.00
ทำได้ทั้งหมด	8 (66.7)	4 (33.3)		12 (100)	0 (0)	

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่	การจำกัดการเคลื่อนไหว		Probability Fisher's exact	ภาวะแขนบวม		Probability Fisher's exact
	ไม่เกิด	เกิด		ไม่เกิด	เกิด	
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
ทำได้บางส่วน	8 (53.3)	7 (46.7)	.000	15 (100)	0 (0)	-
ทำได้ทั้งหมด	35 (97.2)	1 (2.8)		36 (100)	0 (0)	

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้สถิติสปีร์แมน (Spearman's rank correlation test) เนื่องจากข้อมูลในแต่ละตัวแปรมีการกระจายตัวเป็นแบบไม่ปกติ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กันทางบวกกับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($r = .60, p < .001$; $r = .62, p < .001$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในระยะเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ความสามารถในการบริหาร	ความสามารถในการทำหน้าที่ 1 สัปดาห์	ความสามารถในการ ทำหน้าที่ 1 เดือน
1 สัปดาห์	.60 ^{***}	
1 เดือน		.62 ^{***}

p < .001



บทที่ 5 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด นำเสนอประเด็นการอภิปราย ผลการวิจัยตามลำดับดังนี้ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศหญิงอายุเฉลี่ย 47.37 ปี (SD = 10.36) ซึ่งใกล้เคียงกับกับ การศึกษาของนาและคณะ (Na et al., 1990) ที่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศ หญิงชาวเกาหลี พบว่า มีค่าเฉลี่ยอายุอยู่ระหว่าง 43.8 ถึง 46.9 ปี ในประเทศญี่ปุ่นจากการศึกษา ของโมริโมโตะและคณะ (Morimoto et al., 2003) พบว่า ค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 50.4 ± 9.8 ปี เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในแถบทวีปเอเชียเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ เป็นวัยที่ เริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 24.35 ถ้าใช้การแบ่งระดับ ดัชนีมวลกายขององค์การอนามัยโลกพบว่าค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5 ถึง 24.9 อยู่ในเกณฑ์ปกติ (WHO, 1995) แต่เนื่องจากลักษณะโครงสร้างร่างกายของคนในแถบทวีปเอเชียมีขนาดโครงสร้าง ร่างกายเล็กกว่าในแถบทวีปยุโรปและอเมริกา ดังนั้นถ้าใช้การแบ่งระดับดัชนีมวลกายสำหรับทวีป เอเชียค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5 ถึง 23 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23.1 ถึง 24.9 อยู่ในระดับเกินเกณฑ์ปกติ (Choo, 2002) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จึงมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ไฮโรสและคณะ (Hirose et al., 1999) กล่าวว่าไว้ว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดมะเร็งเต้านมในหญิงวัยหมดประจำเดือน

กลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมข้างซ้ายใกล้เคียงกับด้านขวา (27 คน และ 24 คน ตามลำดับ) และเป็นเต้านมด้านเดียวกับแขนด้านที่ถนัดใช้ใกล้เคียงกับแขนที่ไม่ถนัดใช้ (23 คน และ 28 คนตามลำดับ) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีตัดเต้านมออกทั้งหมด ซึ่งเป็นวิธีการผ่าตัดที่มีทั้ง

วิธีการผ่าตัดแบบผ่าตัดเต้านมออกอย่างง่ายที่ไม่มีการเลาะต่อมน้ำเหลืองเพิ่มจากการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล และการผ่าตัดเต้านมอย่างถอนรากแบบดัดแปลงที่มีการตัดต่อมน้ำเหลืองระดับที่ 1 และ 2 หรือ 3 รวมด้วย (ธนพล ไหมไทย, 2544; เขาวนุช คงคำน, 2548; สมปอง รักษาสุข, 2529) สำหรับจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เฉลี่ยประมาณ 8.5 ต่อมน้ำเหลืองที่ตัดน้อยกว่าการศึกษาของบ็อกและคณะ (Box et al., 2002) ที่พบว่า จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดเฉลี่ย 13.39 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มควบคุม และ 16.34 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มทดลอง และการศึกษาของนาและคณะ (Na et al., 1999) พบว่า จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดเฉลี่ย 13.9 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มควบคุม และ 14.8 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มทดลอง เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวศึกษาเฉพาะกลุ่มตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้เพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลร่วมด้วย ซึ่งการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลเป็นวิธีการเพื่อหลีกเลี่ยงการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้โดยไม่จำเป็น (Armer, Fu, Wainstock, Zagar, & Jacobs, 2004; Langer et al., 2007; Schulze, Mucke, Schlag, & Bembeneck, 2006) โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.8 ได้รับวิธีการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลเพียงอย่างเดียว แต่เป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ คือ ร้อยละ 41.2 ทำให้จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาน้อยกว่าการศึกษาของบ็อกและคณะ (Box et al., 2002) กับการศึกษาของนาและคณะ (Na et al., 1999)

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 คน สามารถบริหารแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่โดยทำได้สมบูรณ์ทั้ง 9 ท่า ตั้งแต่ก่อนผ่าตัดเนื่องจากเป็นท่าบริหารที่ง่ายสามารถปฏิบัติได้ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ภายหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารแขนและไหล่ได้สมบูรณ์เพียง 1 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่ากำมือและแบมือ ซึ่งในการบริหารท่านี้ใช้การบริหารแบบไอโซเมตริก ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ทำให้สามารถบริหารได้โดยง่าย ส่วนท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ยาก ได้แก่ ท่าไต่ผนังด้านข้าง ท่ากางแขนขึ้นลง ท่าไต่ผนังด้านหน้า ตามลำดับ เนื่องจากต้องมีการกางแขนเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ในท่ากางแขนออกและท่ากางแขน สอดคล้องกับการศึกษาของโมริโมโตะ และคณะ (Morimoto et al., 2003) ทำการศึกษาเพื่อประเมินผลของโปรแกรมฟื้นฟูใหม่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านมและผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดในโรงพยาบาลแห่งชาติโตเกียว จำนวน 72 คน พบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ที่วัดหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ลดลงจากก่อนผ่าตัดอย่างชัดเจน ในท่ากางแขนออก (จากเดิม 177.42 ± 11.38 เป็น $162.59 \pm$

19.11) และท่าอแขน (จากเดิม 178.17 ± 6.44 เป็น 159.8 ± 16.69) และการศึกษาของ วินเกต (Wingate, 1985) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูหลังผ่าตัดเต้านมพบว่าหลังผ่าตัดวันที่ 5 ทั้งสองกลุ่มมีอาการเคลื่อนไหวในท่ากางแขนออก (-29.0 ± 26.3 , -57.4 ± 29.3) และท่าอแขน (-27.6 ± 48.2 , 48.2 ± 28.3) ลดลงมากกว่า 20 องศาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$, $p = .002$) ส่วนในท่าหมุนแขนออกองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลงน้อยกว่า 20 องศาทั้ง 2 กลุ่ม (-7.3 ± 16.9 , -17.7 ± 19.0) ส่วนหลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่า องศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออก (-0.3 ± 12.6 , -16 ± 18.6) และท่าอแขน (-1.7 ± 10 , -18 ± 14.7) น้อยกว่าก่อนผ่าตัดไม่เกิน 20 องศา

ภายหลังหลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มมากขึ้นจากหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ แต่ยังค่อนน้อยกว่าก่อนผ่าตัด โดยท่าบริหารที่กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้สมบูรณ์มีเพิ่มขึ้น ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่ากำมือ-แบมือ ท่าที่ 2 ท่ากางแขนเข้าออก ท่าที่ 5 ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าที่ 8 ท่าประสานมือขึ้นลง ส่วนท่าบริหารอื่นที่กลุ่มตัวอย่างบริหารได้เรียงลำดับความยากในการบริหารดังนี้ ท่าไต่ผนังด้านข้าง ท่าไต่ผนังด้านหน้า ท่ากางแขนขึ้นลง ท่ายกมือขึ้นลง ท่านั่งเลื่อนผ้าเข้าออก ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารแขนและไหล่ในท่ากำมือและแบมือได้สมบูรณ์ทั้ง 3 ช่วงเวลาเนื่องจากเป็นท่าบริหารที่ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และในท่าบริหารแขนและไหล่ที่มีการเปลี่ยนแปลงขององศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทางหมุนแขนเข้าและหมุนแขนออก ได้แก่ ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าประสานมือขึ้นลง กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้โดยง่ายเช่นเดียวกัน ส่วนท่าบริหารที่มีการเปลี่ยนแปลงมากขององศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทางกางแขนออกและอแขน ความสามารถในการบริหารของกลุ่มตัวอย่างจะลดลงอย่างมาก โดยท่าไต่ผนังด้านข้างเป็นท่าบริหารที่กลุ่มตัวอย่างบริหารได้ยากที่สุดทั้งช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ พบว่า ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 70.55$, $p < .001$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายคู่พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ($Z = -5.47$, $p < .001$) ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือน ($Z = -3.55$, $p < .001$) และหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์กับหลังผ่าตัด 1 เดือน ($Z = -5.33$, $p < .001$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากแนวคิดในการดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem, 1985) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีระบบ 3 ระบบ ได้แก่ ทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎี

ความพร้อมในการดูแลตนเอง และทฤษฎีระบบพยาบาลก่อนผ่าตัด จะเห็นได้ว่าความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ที่วัดก่อนผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้ทั้งหมดในทุกท่าบริหาร ประกอบกับท่าบริหารดังกล่าวง่ายต่อการปฏิบัติ และเป็นตามความเชื่อที่ว่าบุคคลมีศักยภาพในการดูแลตนเอง แต่ภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเกิดความพร้อมในการดูแลตนเองเนื่องจากภายหลังการผ่าตัด 1 สัปดาห์เป็นช่วงที่เนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บและกำลังซ่อมแซมตัวเอง (Crawford, 2006) ทำให้ความต้องการในการดูแลตนเองในเรื่องการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลงอย่างมากจาก 18 คะแนน เหลือ 14.73 คะแนน แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ซึ่งเป็นเครื่องมือในระบบพยาบาลที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการบริหารแขนและไหล่โดยการเรียนรู้ ชี้นำ และแนะนำการบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธี ทำให้ภายหลังผ่าตัด 1 เดือนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นจากหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เป็น 17.04 คะแนน (ตารางที่ 4) ถึงแม้ว่าคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ที่วัดหลังผ่าตัด 1 เดือนจะน้อยกว่าก่อนผ่าตัดแต่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกับก่อนผ่าตัด (17.04 คะแนนกับ 18 คะแนน) (ตารางที่ 4)

ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมด เมื่อหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เนื่องจาก “ติ่งแผลบริเวณรักแร้” (20 ราย) “ติ่งแผลผ่าตัด” (9 ราย) “ปวดบริเวณรักแร้” (7 ราย) “กล้ามเนื้อแยก” (6 ราย) “พลาสติกยึดบริเวณแผลรักแร้ตึงรั้ง” (5 ราย) “ชาแขน” (4 ราย) “กล้ามเนื้อเจ็บ” (3 ราย) “ปวดแผล” (3 ราย) “รู้สึกเจ็บเวลาบริหาร” (3 ราย) “ปวดหัวไหล่” (2 ราย) “ติ่งแขน” (2 ราย) และ “รู้สึกเกร็งๆ” “เสียหัวไหล่ เสียแขน” “กลัวท่อระบายน้ำเหลืองหลุด รู้สึกสาบสูญรั้ง” “กลัวทางเดินน้ำเหลืองน้ำเหลืองฉีกขาด” “รู้สึกแขนหนักกว่าอีกข้าง” “รู้สึกแขนไม่มีแรง” เหตุผลละ 1 ราย ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบหลังผ่าตัด 1 เดือน ได้แก่ “ติ่งบริเวณรักแร้ รู้สึกเสียวคัน” (11 ราย) “รู้สึกเจ็บแผล” (2 ราย) “กลัวไม่กล้าฝืน” “เสียหัวไหล่” “รู้สึกแขนหนัก” “ลืมหัด” เหตุผลละ 1 ราย จะเห็นได้ว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม 1 เดือน น้อยกว่า ปัญหาและอุปสรรคที่พบภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม 1 สัปดาห์ ทำให้ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 เดือน เพิ่มขึ้นจาก 14.73 คะแนน เป็น 17.04 คะแนน (ตารางที่ 4)

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่พบว่า คะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เมื่อก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ เช่นเดียวกับคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ แต่พบว่าคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของ

แขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่าจะเน้นความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เมื่อหลังผ่าตัด 1 เดือน จะไม่เท่ากับก่อนผ่าตัด แต่กลุ่มตัวอย่างยังคงความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เหมือน ก่อนผ่าตัดได้

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดที่พบของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ภาวะขาแขนข้างที่ผ่าตัด พบอุบัติการณ์สูงสุดถึงร้อยละ 58.8 รองลงมา ได้แก่ ภาวะน้ำเหลืองขังใต้แผลผ่าตัดร้อยละ 25.5 ส่วนอาการปวดแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ปวดบริเวณที่ถูกตัดเต้านม แขนข้างที่ผ่าตัดเต้านม อ่อนแรงพบได้น้อย จะเห็นได้ว่าภาวะขาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมพบได้มากแต่เมื่อเปรียบเทียบกับ งานวิจัยอื่นๆ พบว่า อาการขาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมพบได้ในสัดส่วนที่แตกต่างกันในหลายงานวิจัย เช่น การศึกษาของโบเซนทกะและคณะ (Bozentka et al., 2001) พบอาการขาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านม ร้อยละ 31 บอสมป์ราและคณะ (Bosmpira et al., 2002) พบอาการขาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมร้อยละ 63 แยพและคณะ (Yap et al., 2003) พบอาการขาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมร้อยละ 55.5 อาจเนื่องมาจาก อาการขาประหม่นได้จากคำบอกเล่าโดยขาดเครื่องมือประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และอาการ ดังกล่าวอาจลดลงหรือเกิดจากความคุ้นชิน (ชาญวิทย์ ตันต์พิพัฒน์ และธนิตวัชรพุทก์, 2542) ของ กลุ่มตัวอย่างเมื่อระยะเวลาผ่านไปทำให้อุบัติการณ์ของอาการดังกล่าวพบได้แตกต่างกันในแต่ละ งานวิจัย

ภาวะน้ำเหลืองขังใต้แผลผ่าตัดพบได้ร้อยละ 25.5 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของบ็อกและคณะ (Box et al., 2002) พบสูงถึงร้อยละ 39.4 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 50 ในกลุ่มทดลอง บ็อกและ คณะทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่รับการผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดรวมกับการตัดต่อมน้ำเหลือง บริเวณรักแร้แต่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้มีหลากหลายกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง เซนทิเนลเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ตัดทั้งต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณ รักแร้เพิ่ม และกลุ่มที่ตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้โดยไม่ตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล ส่วนการตัด เต้านมมีทั้งกลุ่มที่ตัดเต้านมบางส่วน ตัดเต้านมทั้งหมด และตัดเต้านมร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านม อีกทั้งสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดยังไม่อาจสรุปได้แน่นอน แต่พบปัจจัยที่เป็นเหตุส่งเสริมการเกิด คือ จากขั้นตอนการทำผ่าตัดซึ่งต้องเลาะเนื้อเยื่อและต่อมน้ำเหลืองเป็นบริเวณกว้างมาก รวมทั้งการ ใช้แขนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ การขยับแขนและไหล่ทำให้มีการเคลื่อนที่ของผนังทรวงอก ตลอดเวลาจะทำให้การยึดติดของ skin flap กับผนังทรวงอกและรักแร้ชำรุดจึงมักเกิดการกั้งของ

หลอดเลือดหรือน้ำเหลืองที่เกิดจากการผ่าตัดได้ (วิวัฒน์ ธีระพานิช, 2548) โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดในการศึกษารั้งนี้ ประกอบด้วย ทำบริหารที่เริ่มต้นจากท่าบริหารที่ง่ายต่อการปฏิบัติ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเริ่มรู้สึกเจ็บแนะนำให้ลดองศาการเคลื่อนไหวลงแล้วจึงเริ่มต้นบริหารใหม่ ดังนั้นสัดส่วนของการเกิดการคั่งของน้ำเหลืองใต้แผลผ่าตัดจึงน้อยเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น

ภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมจากการศึกษานี้ พบว่า หลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม 1 สัปดาห์ พบอัตราการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่สูงถึง 35 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 แต่พบภาวะแขนบวมเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 หลังผ่าตัด 1 เดือน พบอัตราการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ลดลงเหลือเพียง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และไม่พบอุบัติการณ์ของภาวะแขนบวมเนื่องจากระยะเวลา 1 สัปดาห์ถึง 1 เดือน ในการติดตามผลของการบริหารแขนและไหล่ภายหลังได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมเป็นระยะเวลาที่สั้นและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่ได้รับรังสีรักษาไปด้วย จึงพบอุบัติการณ์ของการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่ผ่านมาที่ใช้ระยะเวลาในการติดตามภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดนาน 2 ถึง 3 ปี ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรังสีรักษาร่วมภายหลังการผ่าตัด (Bosompra et al., 2002; Bozentka et al., 2001; Johansson et al., 2002; Yap et al., 2003) ซึ่งรังสีรักษามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่และภาวะแขนบวม (Nagel, Bruggink, Wobbles, & Strobbe, 2003; Ozaslan & Kuru, 2004) นอกจากนี้ในการศึกษารั้งนี้เน้นในเรื่องของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้ครบทุกทิศทาง กระตุ้นระบบไหลเวียนของน้ำเหลืองน้ำเหลืองช่วยป้องกันและลดการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมจึงทำให้อุบัติการณ์ของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมแตกต่างจากงานวิจัยอื่น โดยโบซอมพราและคณะ (Bosompra et al., 2002) พบอัตราการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 1-4 ภาวะแขนบวมร้อยละ 35 การศึกษาของโบเซนทกะและคณะ (Bozentka et al., 2001) พบภาวะแขนบวมร้อยละ 33 โจแฮนสันส์ตันและคณะ (Johansson et al., 2002) พบการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 48 ภาวะแขนบวมร้อยละ 12 แยพและคณะ (Yap et al., 2003) พบการจำกัดการเคลื่อนไหวร้อยละ 45.9

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ พบว่า ก่อนผ่าตัดความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ไม่แตกต่างกับหลังผ่าตัด 1 เดือน ($Z = -5.73, p > .001$) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมด้านตรงข้ามกับแขนที่ถนัดมากกว่าด้านเดียวกับแขนที่ถนัด (28 ราย กับ 23 ราย) ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้แขนด้านที่ถนัด

ในการทำหน้าที่ได้ จึงทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามถึงแม้ยังคงพบอุบัติการณ์ของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ แต่ผู้ป่วยยังคงความสามารถในการทำหน้าที่ได้เหมือนก่อนผ่าตัด ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างยังคงดำเนินกิจกรรมประจำวันต่อไปได้ และยังคงต้องอาศัยระยะเวลาและความสม่ำเสมอในการบริหารแขนและไหล่ต่อไปเพื่อให้้องศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่กลับสู่สภาพปกติดั้งเดิม และยังคงพบว่ากลุ่มที่ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มีความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่สูงกว่ากลุ่มที่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.21, p < .01$; $t = 3.26, p < .01$) ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยคงความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ย่อมเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้เช่นเดียวกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000) ดังแสดงในตารางที่ 9 และ 10 จะเห็นได้ว่าเมื่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นอัตราการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ลดลง เนื่องจากโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในการศึกษานี้ออกแบบให้มีการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ในทุกทิศทาง และเป็นท่าบริหารที่ปฏิบัติได้โดยง่าย โดยเริ่มจากท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ง่ายไปสู่ท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ยาก เมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้ย่อมทำให้ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ นอกจากนี้ยังพบว่าหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ กับหลังผ่าตัด 1 เดือน ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .60, p < .001$; $r = .62, p < .001$) แสดงว่าเมื่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มากความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ย่อมมากขึ้นตามไปด้วย

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแขนบวม (probability Fisher's exact = 1.00) เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้พบอัตราการเกิดภาวะแขนบวมเพียง 1 รายเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2 ส่วนหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่พบการเกิดภาวะแขนบวมเลย เช่นเดียวกับการศึกษาของ ณัฐมา ทองธีรธรรม (2006) ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้จำนวน 105 คน พบอัตราการเกิดภาวะแขนบวมที่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์เพียงร้อยละ 4.8 และหลังผ่าตัด 1 เดือน พบเพียงร้อยละ 2.8 เท่านั้น ถึงแม้จะไม่พบ

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแขนบวม แต่โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองน้ำเหลือง โดยการบริหารแขนและไหล่ทำให้มีการบีบตัวของกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อหดและคลายตัวในขนาดที่พอเหมาะเมื่อกำลังเนื้อคลายตัวจะช่วยทำให้หลอดเลือดดำและหลอดเลือดน้ำเหลืองขยาย เพิ่มการไหลกลับของน้ำเหลืองน้ำเหลืองจากช่องว่างระหว่างเซลล์กลับเข้าสู่ทางเดินน้ำเหลืองน้ำเหลือง และเมื่อกำลังเนื้อหดตัวทำให้หลอดเลือดดำและหลอดเลือดน้ำเหลืองถูกบีบโดยกล้ามเนื้อทำให้เพิ่มการไหลเวียนน้ำเหลืองน้ำเหลืองกลับสู่หัวใจได้ นอกจากนี้เมื่อมีการบริหารทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของกระบังลมและทรวงอก เมื่อกระบังลมลดต่ำทรวงอกขยายออกทำให้เกิดแรงดันลบในช่องอกเกิดการหายใจเข้าและขณะเดียวกันจะเกิดแรงดันลบทำให้ดึงเอาน้ำเหลืองน้ำเหลืองในระบบไหลเวียนกลับเข้าสู่หัวใจ เพิ่มการไหลเวียนกลับของทางเดินน้ำเหลืองน้ำเหลืองด้วยเช่นกัน ดังนั้นการบริหารที่เหมาะสมไม่หักโหมใช้แรงมากเกินไปย่อมมีส่วนช่วยในการป้องกันและลดการเกิดภาวะแขนบวมได้ (Hughes, 2003)

สรุป

บุคคลมีศักยภาพในการดูแลตนเอง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในการเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเอง ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเกิดความพร่องในการดูแลตนเองภายหลังการผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม พบว่าภายหลังกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลงจากก่อนผ่าตัดใน 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นเมื่อหลังผ่าตัด 1 เดือน ถึงแม้ว่าความสามารถในการบริหารแขนและไหล่จะไม่เทียบเท่ากับก่อนผ่าตัด แต่ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ภายหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่แตกต่างจากก่อนผ่าตัด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้ในทุกทิศทางเช่นเดียวกับก่อนผ่าตัด นอกจากนี้ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ เมื่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่สามารถลดอัตราการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ เพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ได้ ถึงแม้จะไม่พบความสัมพันธ์ของความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแขนบวม เนื่องจากหลังผ่าตัด 1 เดือน ไม่พบภาวะแขนบวม ซึ่งอาจต้องใช้ระยะเวลาในการติดตามต่อไป แต่โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองน้ำเหลือง ป้องกันการอุดตันทางเดินน้ำเหลืองน้ำเหลือง จึงเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันและลดการเกิดภาวะแขนบวมได้ สอดคล้องกับแนวคิดในการดูแลตนเองของโอริเม

ที่ว่าระบบการพยาบาลมีส่วนช่วยในการเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดยใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดในการเพิ่มความสามารถในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (pre-experimental research design one group pre-test post-test) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองจำนวน 51 คน สถานที่ศึกษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ศัลยกรรมพิเศษ ศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์ แผนกตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมโรงพยาบาลรามาธิบดี ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนผ่าตัดหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ โกนิโอมิเตอร์วัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ สายวัดระบบเมตริกวัดเส้นรอบวงแขน วิเคราะห์ผลการวิจัยโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติ Friedman test, Wilcoxon matched-pairs signed rank test, Fisher's exact test, t-test, spearman correlation test โดยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิงที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาธิบดี มีอายุตั้งแต่ 30 ปี ถึง 71 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.37 ปี (SD = 10.359) ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 24.35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 3.675) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 รองลงมาเป็นวิธีผ่าตัดแบบผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านมจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผ่าตัดเต้านมด้านขวาใกล้เคียงกับเต้านมซ้าย จำนวน 24 คน และ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 และร้อยละ 52.9 ตามลำดับ เป็นเต้านมด้านเดียวกับแขนด้านที่ถนัด 23 คน คิดเป็นร้อยละ 45.1 ใกล้เคียงกับเต้านมด้านตรงข้ามกับแขนที่ถนัด 28 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 ลักษณะการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้เป็นวิธีตัดเฉพาะต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลตรวจเพียงอย่างเดียว 30 คน คิดเป็นร้อยละ

58.8 ส่วนที่เหลือได้รับการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเมตรและ/หรือตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ โดยได้รับการตัดต่อมน้ำเหลืองตั้งแต่ 1 ต่อม ถึง 28 ต่อม จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดเฉลี่ยเท่ากับ 8.51 ต่อม

2. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ พบว่า ทำบริหารแขนและไหล่ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้มากที่สุดได้แก่ท่ากำมือแบมือ ทำบริหารที่สามารถบริหารได้เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ได้แก่ ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าประสานมือขึ้นลง ท่ากางแขนเข้าออก ทำนั่งเลื้อนผ่าเข้าออก ท่ายกมือขึ้นลง ท่ากางแขนขึ้นลง ท่าไต่ผนังด้านหน้า ท่าไต่ผนังด้านหลัง

3. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ พบว่า ก่อนผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนสามารถในการบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมด (mean = 18, SD = 0) หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลง (mean = 14.73, SD = 2.51) หลังผ่าตัด 1 เดือน ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นเกือบเทียบเท่ากับก่อนผ่าตัด (mean = 17.04, SD = 1.54) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าอันดับเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือน หลังผ่าตัด 1 เดือนกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.47, p < .001$; $Z = -3.55, p < .001$; $Z = -5.33, p < .001$)

4. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 68.6 เกิดภาวะแขนบวมร้อยละ 2 หลังผ่าตัด 1 เดือน เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 15.7 และไม่พบการเกิดภาวะแขนบวม ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่พบ ได้แก่ ภาวะขาบริเวณแขนด้านที่ผ่าตัดมะเร็งเต้านมร้อยละ 58.8 รองลงมา ได้แก่ น้ำเลือดน้ำเหลืองขังใต้ผิวหนังบริเวณแผลผ่าตัดร้อยละ 25.5 ส่วนอาการปวดแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ปวดบริเวณที่ถูกตัดเต้านม แขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมอ่อนแรงพบได้น้อย

5. ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เมื่อก่อนผ่าตัด (mean = 39.14, SD = 1.51) มากกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เมื่อ 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด (mean = 34.63, SD = 5.22) และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เมื่อหลังผ่าตัด 1 เดือนเพิ่มขึ้นเกือบเทียบเท่ากับก่อนผ่าตัด (mean = 39.22, SD = 1.51) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าอันดับเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและ

ไหล่ พบว่า ค่าอันดับเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ หลังผ่าตัด 1 เดือนกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.24, p < .001$; $Z = -5.73, p < .001$) ส่วนก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือนพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในกลุ่มที่ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มากกว่าค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในกลุ่มที่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ($t = 3.21, p < .01$; $t = 3.26, p < .01$)

7. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000)

8. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ($r = .60, p < .001$; $r = .62, p < .001$)

9. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแขนบวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = 1.00) เมื่อหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ส่วนหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่พบอุบัติการณ์ของภาวะแขนบวม

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดใช้เวลาเพียง 1 เดือน ดังนั้นทำให้ไม่เห็นผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในระยะยาว
2. กลุ่มตัวอย่างต้องจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลด้วยระยะเวลาอันรวดเร็ว (2 – 3 วัน หลังผ่าตัด) ทำให้ไม่ได้รับการประเมินความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดอย่างใกล้ชิด

3. การศึกษานี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลรามาริบัติเพียงสถานที่เดียวทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้อ้างอิงยังประชากรกลุ่มอื่น

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในด้านการศึกษา การปฏิบัติกรพยาบาล ด้านการศึกษา และด้านการวิจัย ดังนี้

ด้านการปฏิบัติกรพยาบาล

1. สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการพยาบาลเห็นว่าโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีประโยชน์ในการลดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ เหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด
2. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด คือ ปวด กล้ามเนื้อแยก พลาสเตอร์ปิดแผลผ่าตัดคัน รังสีรักษาต่อระบายน้ำเหลืองหลุด รู้สึกแขนด้านที่ผ่าตัดด้านหนักและไม่มีแรง ลืมทำ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ ดังนี้
 - บรรเทาอาการปวดก่อนการบริหารแขนและไหล่ เช่น ให้อาบน้ำอุ่นก่อนการบริหารแขนและไหล่
 - เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในเรื่องการบริหารแขนและไหล่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายในเรื่องแผลแยก
 - การทำแผลก่อนกลับบ้าน ควรติดพลาสเตอร์บริเวณแผลโดยให้ผู้ป่วยนอนกางแขนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ในขณะที่ติดพลาสเตอร์ และหลีกเลี่ยงการติดพลาสเตอร์มากเกินไปจนเกิดความจำเป็นเพื่อลดการคันของพลาสเตอร์ปิดแผลบริเวณรักแร้
 - ควรจัดหาอุปกรณ์สำหรับใส่ขวดระบายน้ำเหลืองที่สะดวกต่อการพกพาในขณะที่บริหารแขนและไหล่ และใช้พลาสเตอร์ติดสายระบายน้ำเหลืองติดกับตัวผู้ป่วยเพื่อป้องกันสายหลุด และเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในขณะที่บริหารแขนและไหล่
 - แนะนำให้ใช้แขนด้านที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการผ่าตัดมะเร็งเต้านมช่วยยกแขนด้านที่ได้รับผลกระทบจากการผ่าตัด ในกรณีที่รู้สึกกล้ามเนื้อแขนอ่อนแรง หรือรู้สึกแขนหนัก
 - ให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นและช่วยเหลือในการบริหารแขนและไหล่ เพื่อลดการลืมบริหารแขนและไหล่

3. นำผลการศึกษามาปรับปรุงโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ เช่น จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ทำบริหารในท่าทางแขนออก เป็นท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ยากที่สุด รองลงมา คือ ทำบริหารในท่าอแขน ดังนั้นควรนำผลการศึกษานี้มาหาแนวทางช่วยเหลือผู้ป่วยในการบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวเพื่อป้องกันการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่

ด้านการศึกษาพยาบาล

ควรมีการจัดอบรมภายในหน่วยงานสำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ในเรื่องการทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดซึ่งมีโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่เป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว โดยนำผลการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมดังกล่าวที่พบในการศึกษาครั้งนี้มาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ได้ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการวิจัย

1. ศึกษาการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลในการเพิ่มความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
2. ควรพัฒนาการศึกษาครั้งต่อไปในเรื่องของการเพิ่มระยะเวลาและขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และศึกษาผลของการบริหารแขนและไหล่ต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดครอบคลุมในกลุ่มที่ได้รับรังสีรักษาหลังผ่าตัด
3. พัฒนาโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ครอบคลุมการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านมโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง เพื่อให้สอดคล้องกับวิวัฒนาการด้านการรักษาที่เปลี่ยนแปลง

ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหาร และภาวะแทรกซ้อน
หลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

THE EFFECT OF SHOULDER AND JOINT EXERCISE PROGRAMME ON ABILITY TO
EXERCISE AND POST-OPERATIVE COMPLICATIONS IN BREAST CANCER
PATIENTS WITH SURGERY

นงนุช ทากันหา 4937102 RAAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สุปริดา มั่นคง, Ph.D. (Gerontological), ชุพาพิน ศิริโพธิ์งาม,
D.S.N. (Adult Health Nursing)

บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย

บทนำ

มะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการรับผู้ป่วยไว้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล
รามาทิบัติ ปีละประมาณ 300 ถึง 400 ราย (Ramathibodi cancer registry, 2001-2005) การรักษา
มะเร็งเต้านม มีแนวทางการรักษาอยู่ 5 แนวทาง คือ การผ่าตัด (surgery) รังสีรักษา (radiation) การให้
เคมีบำบัด (chemotherapy) การบำบัดด้วยฮอร์โมน (hormone therapy) และการใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง
(targeted therapy) (ธนพล ไหมไทย, 2550; ธนิต วัชรพุกก์, 2542; ประยุทธ์ โรจน์พรประดิษฐ์, 2550;
เยาวนุช คงदान, 2548) การเลือกวิธีการรักษาขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ต้องพิจารณาให้เหมาะสมในแต่ละ
ราย (ประยุทธ์ โรจน์พรประดิษฐ์, 2550) ส่วนใหญ่การรักษามะเร็งเต้านมจะใช้วิธีแบบผสมผสาน แต่
วิธีการผ่าตัดเป็นวิธีการหลักในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ภายหลังการผ่าตัดภาวะแทรกซ้อนที่พบ
ได้ ได้แก่ ภาวะเลือดออก (hemorrhage) ภาวะลมในช่องปอด (pneumothorax) ขอบแผลดำตายจาก
ขาดเลือด (necrosis) การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขน (limitation of motion of the arm) แขนบวม
(lymphedema) ปวด (pain of arm) ชา (numbness) และแขนอ่อนแรง (weakness) (ไกรวัชร ชีรินทร,
2547; สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2543)

การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมนับว่าเป็นภาวะแทรกซ้อน
สำคัญ หากเกิดกับแขนข้างที่ผู้ป่วยนัดใช้ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย

มากกว่าเกิดกับแขนข้างที่ไม่ถนัด นอกจากนี้แขนที่ใหญ่ขึ้นจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ สูญเสียความมั่นใจในตนเอง ก่อให้เกิดภาวะเครียด (สุमित วงศ์เกียรติขจร, 2543) นอกจากนี้ภาวะแขนบวมยังก่อให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวลในเรื่องการกลับเป็นซ้ำหรือการกำเริบของโรคมะเร็งเต้านม (Keeley, 2003)

การบริหารแขนและไหล่เป็นทางเลือกหนึ่งที่น่ามาปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม เป้าหมายของการบริหารเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองและหลอดเลือดดำและส่งเสริมการกลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติของแขนเพื่อป้องกันความพิการจากปัญหาแขนและไหล่ตามมา (Jenms, 2003) งานการพยาบาลศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีได้เห็นความสำคัญของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม จึงได้จัดตั้งโครงการการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการปรับตัวต่อโรค และการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดชิ้นมา ดำเนินการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2545 (ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม และคณะ, 2547) คณะกรรมการได้มีการพัฒนาโครงการตลอดเวลารอบคลุมทั้งทางด้านบริการ และทางด้านวิชาการควบคู่กัน จนกระทั่ง พ.ศ. 2548 ได้มีการจัดทำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อป้องกันปัญหาข้อไหล่ติดยึดและภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (นงนุช ทากันหา และสยามล ดียิ่ง, 2548) ซึ่งนำมาใช้ตั้งแต่เดือนเมษายน 2548 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาทางด้านศักยภาพผู้ให้บริการ มีพยาบาลผู้ชำนาญการทางด้านมะเร็งเต้านม (APN) ขึ้นใน พ.ศ. 2549 และได้จัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดชิ้นใน พ.ศ. 2550 โดยนำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่นี้ดังกล่าวข้างต้นมาบรรจุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว

ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ยังไม่มีการประเมินผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการอย่างเป็นระบบ ดังนั้นเพื่อตรวจสอบของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยในเรื่องผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ซึ่งผลวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ปัญหาการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดสามารถการบริหารแขนและไหล่ได้หรือไม่ อย่างไร
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่สามารถบริหารแขนและไหล่ได้บางส่วนและทั้งหมด มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมหรือไม่ อย่างไร
3. ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมหรือไม่ อย่างไร

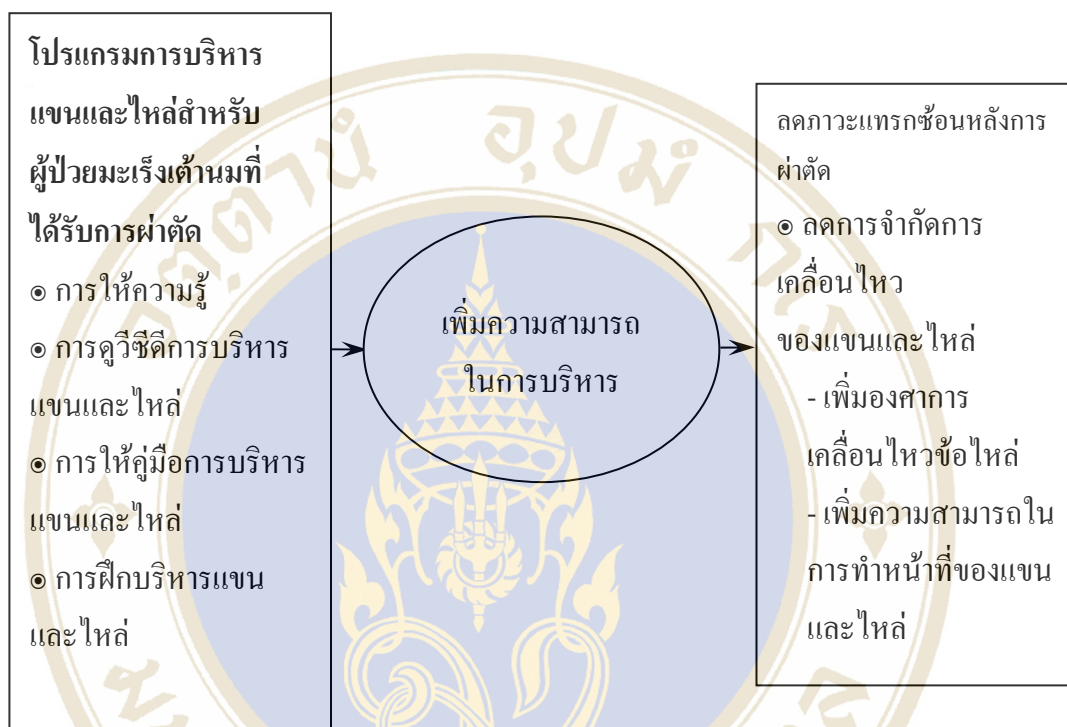
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน
2. เพื่อศึกษาการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดที่สามารถบริหารแขนและไหล่ได้บางส่วนและทั้งหมด ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem, 1985) ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมีความต้องการในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นในเรื่องความต้องการการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ ทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจึงเกิดความต้องการในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดซึ่งได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม พยาบาลจึงใช้ระบบพยาบาลในการช่วยพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว โดยใช้ระบบพยาบาลในรูปแบบสนับสนุนให้ความรู้ โดยการใช้โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในแนวปฏิบัติการ

พยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง และเพิ่มความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเรื้อรังใน เรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามตัวแปร

โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัดในเรื่องการบริหารแขนและไหล่ โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่พัฒนาโดย นางนุช ทากันหา และศยามล ดิยั้ง (2550) จากโปรแกรมนี้อผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับ 1) ความรู้โดยพยาบาลอธิบายให้ฟังเกี่ยวกับการผ่าตัดมะเร็งเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การบริหารแขนและไหล่หลังการผ่าตัด 9 ท่า ตามคู่มือการบริหารแขนและไหล่ 2) ดูวิธีดีการบริหารแขนและไหล่ 3) คู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับการอ่านบททวนที่บ้านเมื่อต้องการ และ 4) การฝึกการบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธีตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด และกระตุ้นการบริหารหลังผ่าตัด

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวแขนและไหล่ตามท่าบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัด วัดโดยเครื่องมือ

ประเมินความสามารถในการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ คะแนนน้อย หมายถึง ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่น้อย คะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มาก

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวกับแขนและไหล่ที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม

ความจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวแขนและไหล่ลดลงภายหลังการผ่าตัด ประเมิน 2 ส่วนคือ องศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ประเมินองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่โดยใช้เครื่องมือ โกนิโอมิเตอร์ (goniometer) ค่าความแตกต่างระหว่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหลีก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 20 องศา หมายถึงมีภาวะจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ (Voogd, 2003) ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ประเมินโดยแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ คะแนนน้อย หมายถึง มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มาก คะแนนมาก หมายถึง มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่น้อย

ภาวะแขนบวม หมายถึง ความแตกต่างของเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ซึ่งวัดในช่วงหลังผ่าตัดได้มากกว่าวัดก่อนผ่าตัด ประเมินแขนบวมจากการวัดเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม โดยใช้สายวัดระบบเมตริก อ่านค่าเป็นเซนติเมตร วัดเหนือและต่ำกว่ากระดูกโอเลครันอน (olecranon process) 10 เซนติเมตร ค่าความแตกต่างของเส้นรอบวงแขนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนผ่าตัดเต้านม 2 เซนติเมตร ในตำแหน่งเหนือหรือต่ำกว่ากระดูกโอเลครันอนหรือทั้งสองตำแหน่ง ป่งชี้ถึงภาวะแขนบวม (Armer, 2007) ค่าความแตกต่างเส้นรอบวงที่เพิ่มขึ้นน้อย หมายถึง ภาวะแขนบวมมีความรุนแรงน้อย ค่าความแตกต่างเส้นรอบวงแขนที่เพิ่มขึ้นมาก หมายถึง ภาวะแขนบวมมีความรุนแรงมาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านมและเข้ารับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด ผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ในโรงพยาบาลรามารามิบัติมหาวิทยาลัยมหิดล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 51 ราย ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้

หรือผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลตรวจ หรือทั้งสองวิธีร่วมกันในครั้งนี้ สามารถฟัง อ่าน และเข้าใจภาษาไทยได้ ยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัยโดยการลงนาม เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษามาก่อนการผ่าตัดมะเร็งเต้านมครั้งนี้ หรือได้รับการวินิจฉัยมีการติดเชื้อแผลผ่าตัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย เครื่องมือดำเนินการวิจัย และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ที่สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการรักษามะเร็งเต้านม ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ภาวะแขนบวม พร้อมแจกคู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด และสาธิตการบริหารแขนและไหล่โดยเปิดวิธีดีประกอบ พร้อมทั้งฝึกการบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธี ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2 คู่มือการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย ทำในการบริหาร 9 ท่า สร้างขึ้นโดยนางนุช ทากันหา และศยามล ดิยง (2550) ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน นักกายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน

1.3 วิธีดีประกอบการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด สร้างขึ้นโดยนางนุช ทากันหา และศยามล ดิยง (2550) ประกอบด้วย ทำในการบริหารแขนและไหล่เหมือนกับในคู่มือการบริหารแขนและไหล่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน นักกายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย วิธีการผ่าตัด แขนข้างที่ถนัด ด้านมข้างที่ผ่าตัด วิธีการผ่าตัด จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดออก ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

2.2 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ตามจำนวนท่าบริหารแขนและไหล่ทั้ง 9 ท่า แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ “ทำไม่ได้เลย” หมายถึง ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้เลย โดยกำหนดให้คะแนนเท่ากับ 0 “ทำได้บางส่วน” หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้บางส่วน หรือปฏิบัติได้แต่ไม่สมบูรณ์เหมือนก่อนผ่าตัด โดยกำหนดให้คะแนนเท่ากับ 1 และ “ทำได้ทั้งหมด” หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้ทั้งหมด หรือปฏิบัติได้สมบูรณ์เหมือนก่อนผ่าตัด โดยกำหนดให้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนนรวมทั้งหมด 9 ข้อ มีค่าระหว่าง 0 ถึง 18 คะแนน คะแนนน้อย หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่เล็กน้อย คะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่มาก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประเมินในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมดหรือปฏิบัติตามได้บางส่วน ให้ระบุปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าว

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ทดสอบความเที่ยงของความสอดคล้องภายในโดย นำเครื่องมือไปใช้ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคัลฟ่า เท่ากับ .89 และจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคัลฟ่า เท่ากับ .86

2.3 แบบประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่

2.3.1 การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ประเมินจากการวัดองศาการทำงานของข้อไหล่ เครื่องมือที่ใช้วัด คือ โกนิโอมิเตอร์ (goniometer) อ่านค่าเป็นองศา ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยหน่วยวิศวกรรมบริการโรงพยาบาลรามาธิบดี และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดย ริดเดิล (Riddle, 1987) ในกลุ่มตัวอย่าง 100 ราย โดยใช้ขนาดของโกนิโอมิเตอร์ต่างกัน 2 ขนาด และใช้คนวัดคนเดียวกันโดยไม่ต้องมีนักกายภาพบำบัดควบคุมตำแหน่งและการวัด วัดในท่าอและเหยียดแขน ทำกางแขนออก หมุนหัวไหล่เข้าและออก ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .87 ถึง .99 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โกนิโอมิเตอร์วัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม วัดโดยวัด 3 ท่า คือ ท่าอและเหยียดแขน (flexion and extension) ทำกางแขนออก (abduction) และทำหมุนหัวไหล่เข้าและออก (internal and external rotation) วัด 3 ครั้ง คือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน องศาการเคลื่อนไหวลดลงจากเดิมมากกว่าหรือเท่ากับ 20 องศา ถือว่าเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (Voogd, 2003)

2.3.2 แขนบวม (arm lymphedema) ประเมินภาวะแขนบวมจากการวัดเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม วัดโดยผู้วิจัย มีวิธีการวัดดังนี้ ใช้สายวัดระบบเมตริกวัดเส้นรอบวงของแขน วัดโดยผู้วิจัย ตำแหน่งที่วัดบริเวณเหนือและต่ำกว่า olecranon process 10 เซนติเมตร โดยวัด 3 ครั้งคือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของอาการแขนบวมของณัฐมา ทองธีรธรรม (2550) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากค่าความแตกต่างของเส้นรอบวงแขนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนผ่าตัด ในตำแหน่งเหนือหรือต่ำกว่ากระดูกโศเลครันอน หรือทั้งสองตำแหน่ง แบ่งความรุนแรงของอาการแขนบวมตามความแตกต่างเส้นรอบวงแขนวัด ณ ตำแหน่งเดียวกัน เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ความแตกต่างเส้นรอบวงตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ถึง 2.5 เซนติเมตร คือ รุนแรงเล็กน้อย ความแตกต่างเส้นรอบวงแขนตั้งแต่ 2.51 เซนติเมตร ถึง 5 เซนติเมตร คือ รุนแรงปานกลาง และความแตกต่างเส้นรอบวงมากกว่า 5 เซนติเมตร คือ รุนแรงมาก (ณัฐมา ทองธีรธรรม, 2550)

2.4 แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ สร้างโดย วินเกต (Wingate, 1985) เป็นเครื่องมือประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในการทำกิจกรรมต่างๆ 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

0 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้

1 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากมาก

2 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากปานกลาง

3 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากเล็กน้อย

4 หมายถึง สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้โดยง่าย

คะแนนรวมทั้งหมด 10 ข้อ เท่ากับ 0 ถึง 40 คะแนน คะแนนน้อย หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เล็กน้อย คะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่มาก แปลแบบวัดโดยผู้วิจัย ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงโดย ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมนเท่ากับ .91 จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมนเท่ากับ .90

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจสอบทางด้านจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ส่งไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดีเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ศัลยกรรมพิเศษ ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ และหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรม ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยแนะนำการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ตามแผนการสอนเรื่องการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด และเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และระยะหลังผ่าตัด 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และสถิติอ้างอิง

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิง ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาธิบดี มีอายุตั้งแต่ 30 ปี ถึง 71 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.37 ปี (SD = 10.35)

ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 24.35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($SD = 3.67$) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 รองลงมาเป็นวิธีผ่าตัดแบบผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านมจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผ่าตัดเต้านมด้านขวาใกล้เคียงกับเต้านมซ้าย จำนวน 24 คน และ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 และร้อยละ 52.9 ตามลำดับ เป็นเต้านมด้านเดียวกับแขนด้านที่ถนัด 23 คน คิดเป็นร้อยละ 45.1 ใกล้เคียงกับเต้านมด้านตรงข้ามกับแขนที่ถนัด 28 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 ลักษณะการตัดต่อน้ำเหลืองบริเวณรักแร้เป็นวิธีตัดเฉพาะต่อน้ำเหลืองเซนทิเนลตรวจเพียงอย่างเดียว 30 คน คิดเป็นร้อยละ 58.8 ส่วนที่เหลือได้รับการตัดต่อน้ำเหลืองเซนทิเนลตรวจและ/หรือตัดต่อน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ โดยได้รับการตัดต่อน้ำเหลืองตั้งแต่ 1 ต่อม ถึง 28 ต่อม จำนวนต่อน้ำเหลืองที่ตัดเฉลี่ยเท่ากับ 8.51 ต่อม

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ พบว่า ทำบริหารที่บริหารได้มากที่สุดในช่วงเวลา ช่วงเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ได้แก่ ทำกำมือแบมือ ส่วนทำบริหารที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุด ได้แก่ ทำไต่ผนังด้านข้าง และทำบริหารที่สามารถปฏิบัติได้เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ได้แก่ ทำกำมือและแบมือ ทำแกว่งแขนเป็นวงกลม ทำประสานมือขึ้นลง ทำกางแขนเข้าออก ทำนั่งเลื่อนผ้าเข้าออก ทำยกมือขึ้นลง ทำกางแขนขึ้นลง ทำไต่ผนังด้านหน้า ทำไต่ผนังด้านข้าง ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ พบว่า ก่อนผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ได้ทั้งหมด ($mean = 18$, $SD = 0$) หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลง ($mean = 14.73$, $SD = 2.51$) หลังผ่าตัด 1 เดือน ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นเกือบเทียบเท่ากับก่อนผ่าตัด ($mean = 17.04$, $SD = 1.54$) อย่างไรก็ตามค่าอันดับเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือน หลังผ่าตัด 1 เดือนกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.47$, $p < .001$; $Z = -3.55$, $p < .001$; $Z = -5.33$, $p < .001$)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 68.6 เกิดภาวะแขนบวมร้อยละ 2 หลังผ่าตัด 1 เดือน เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 15.7 และไม่พบการเกิดภาวะแขนบวม ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่พบ ได้แก่ ภาวะชาบริเวณแขนด้านที่ผ่าตัดมะเร็งเต้านมร้อยละ 58.8 รองลงมา ได้แก่ น้ำเลือดน้ำเหลืองขังใต้ผิวหนังบริเวณแผลผ่าตัดร้อยละ 25.5 ส่วนอาการปวดแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ปวดบริเวณที่ถูกตัดเต้านม

แขนข้างที่ผ่าตัดด้านมอ่อนแรงพบได้น้อย ส่วนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่พบว่า หลังผ่าตัดความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์น้อยกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หลังผ่าตัด 1 เดือนพบว่าความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ไม่แตกต่างกับก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 โดยในกลุ่มที่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่จะมีความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ได้น้อย และกลุ่มที่ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มีความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่มาก ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 พิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอันดับเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลา ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ช่วงเวลาที่วัด	ความสามารถในการทำหน้าที่			ค่าอันดับเฉลี่ย	อันดับ	สถิติไพรด์แมน
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
ก่อนผ่าตัด	33-40	39.14	1.51	2.34	2	
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	18-40	34.63	5.22	1.21	3	63.07***
หลังผ่าตัด 1 เดือน	32-40	39.22	1.51	2.45	1	

*** p < .001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าอันดับเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน (n = 51)

ความสามารถในการทำหน้าที่	ก่อนผ่าตัด	หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	หลังผ่าตัด 1 เดือน
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	-5.24*		
หลังผ่าตัด 1 เดือน	-.38	-5.73*	

* p < .001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ตามการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ (n = 51)

ความสามารถในการ ทำหน้าที่	การจำกัดการเคลื่อนไหว		t	p
	ไม่เกิด (x ± SD)	เกิด (x ± SD)		
หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์	37.81 ± 2.88	33.17 ± 5.42	3.21	.002
หลังผ่าตัด 1 เดือน	39.49 ± 1.03	37.75 ± 2.66	3.26	.002

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่เมื่อ 1 สัปดาห์หลังตัด และหลังผ่าตัด 1 เดือนโดยใช้สถิติ Fisher's exact พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000) ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้สถิติสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation test) พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กันทางบวกกับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .60, p < .001$; $r = .62, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแขนบวม ณ หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยใช้สถิติ Fisher's exact พบว่า หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแขนบวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = 1.00) ส่วนหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่พบอุบัติการณ์ของภาวะแขนบวม

การอภิปรายผล

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศหญิงอายุระหว่าง 30 ปี ถึง 71 ปี (mean = 47.37 ปี) ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในแถบทวีปเอเชียเช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ การศึกษาของนาและคณะ (Na et al., 1990) ที่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิงชาวเกาหลีพบว่ามีค่าเฉลี่ยอายุอยู่ระหว่าง 43.8 ถึง 46.9 ปี ในประเทศญี่ปุ่นจากการศึกษาของโมริโมโตะและคณะ (Morimoto et al., 2003) พบ

ค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 50.4 ± 9.8 ปี เป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 24.35 การแบ่งระดับดัชนีมวลกายสำหรับทวีปเอเชียค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23.1 ถึง 24.9 อยู่ในระดับเกินเกณฑ์ปกติ (Choo, 2002) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จึงมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งไฮโรสและคณะ (Hirose et al., 1999) กล่าวว่าไว้ว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดมะเร็งเต้านมในหญิงวัยหมดประจำเดือน

กลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมข้างซ้ายใกล้เคียงกับด้านขวา (27 คน และ 24 คน ตามลำดับ) และเป็นเต้านมด้านเดียวกับแขนด้านที่นักกีฬาใกล้เคียงกับแขนที่ไม่ถนัด (23 คน และ 28 คนตามลำดับ) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีตัดเต้านมออกทั้งหมด ร้อยละ 52.9 ซึ่งเป็นวิธีการผ่าตัดที่มีทั้งวิธีการผ่าตัดแบบผ่าตัดเต้านมออกอย่างง่ายที่ไม่มีการเลาะต่อมน้ำเหลืองเพิ่มจากการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล และการผ่าตัดเต้านมอย่างถอนรากแบบตัดแปลงที่มีการตัดต่อมน้ำเหลืองระดับที่ 1 และ 2 หรือ 3 ร่วมด้วย (ชนพล ไหมไทย, 2544; เขาวนุช คงคำน, 2548; สมปอง รักษาสุข, 2529) สำหรับจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดในการศึกษาครั้งนี้เฉลี่ยประมาณ 8.5 ต่อมน้ำเหลืองที่ตัดน้อยกว่าการศึกษาของบ็อกและคณะ (Box et al., 2002) ที่พบว่า จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดเฉลี่ย 13.39 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มควบคุม และ 16.34 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มทดลอง และการศึกษาของนาและคณะ (Na et al., 1999) พบว่าจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดเฉลี่ย 13.9 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มควบคุม และ 14.8 ต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มทดลอง เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวศึกษาเฉพาะกลุ่มตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้เพียงอย่างเดียวโดยไม่มียุทธศาสตร์ที่ได้รับการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลร่วมด้วย ซึ่งการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลเป็นวิธีการเพื่อหลีกเลี่ยงการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้โดยไม่จำเป็น (Armer, Fu, Wainstock, Zagar, & Jacobs, 2004; Langer et al., 2007; Schulze, Mucke, Schlag, & Bembeneck, 2006) โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.8 ได้รับการตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลเพียงอย่างเดียว แต่เป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ คือ ร้อยละ 41.2 ทำให้จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาน้อยกว่าการศึกษาของบ็อกและคณะ (Box et al., 2002) กับการศึกษาของนาและคณะ (Na et al., 1999)

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 คน สามารถบริหารแขนและไหล่ภายหลังได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่โดยทำได้สมบูรณ์ทั้ง 9 ท่า ตั้งแต่ก่อนผ่าตัดเนื่องจากเป็นท่าบริหารที่ง่ายสามารถปฏิบัติได้ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ภายหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลง โดยผู้ป่วยสามารถบริหารแขนและไหล่ได้สมบูรณ์เพียง 1 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่ากำมือและแบมือ ซึ่งในการบริหารท่านี้ใช้การบริหารแบบไอโซเมตริก ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ท่า

ให้สามารถบริหารได้โดยง่าย ส่วนท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ยาก ได้แก่ ท่าไต่ผนังด้านข้าง ท่ากางแขนขึ้นลง ท่าไต่ผนังด้านหน้า ตามลำดับ เนื่องจากต้องมีการกางแขนเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ในท่า abduction และ flexion สอดคล้องกับการศึกษาของโมริโมโตะ และคณะ (Morimoto et al., 2003) ทำการศึกษาเพื่อประเมินผลของโปรแกรมฟื้นฟูใหม่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดแบบอนุรักษ์เต้านมและผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดในโรงพยาบาลแห่งชาติโตเกียวจำนวน 72 คน พบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ที่วัดหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ลดลงจากก่อนผ่าตัดอย่างชัดเจน ในท่ากางแขนออก และท่าอแขน และการศึกษาของ วินเกต (Wingate, 1985) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูหลังผ่าตัดเต้านมพบว่าหลังผ่าตัดวันที่ 5 ทั้งสองกลุ่มมีองศาการเคลื่อนไหวในท่ากางแขนออกและท่าอแขน ลดลงมากกว่า 20 องศาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนในท่าหมุนแขนออกองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลงน้อยกว่า 20 องศาในทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนหลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่าองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่ากางแขนออกและท่าอแขนน้อยกว่าก่อนผ่าตัดไม่เกิน 20 องศา

ภายหลังหลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่าความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มมากขึ้นจากหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ แต่ยังค่น้อยกว่าก่อนผ่าตัด โดยท่าบริหารที่ผู้ป่วยสามารถบริหารได้สมบูรณ์มีเพิ่มขึ้น ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่ากำมือ-แบมือ ท่าที่ 2 ท่ากางแขนเข้าออก ท่าที่ 5 ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าที่ 8 ท่าประสานมือขึ้นลง ส่วนท่าบริหารอื่นที่ผู้ป่วยบริหารได้เรียงลำดับความยากในการบริหารดังนี้ ท่าที่ 9 ท่าไต่ผนังด้านข้าง ท่าไต่ผนังด้านหน้า ท่ากางแขนขึ้นลง ท่ายกมือขึ้นลง ท่านั่งเลื่อนผ้าเข้าออก ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ผู้ป่วยสามารถบริหารแขนและไหล่ในท่ากำมือแบมือได้สมบูรณ์ทั้ง 3 ช่วงเวลาเนื่องจากเป็นท่าบริหารที่ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และในท่าบริหารแขนและไหล่ที่มีการเปลี่ยนแปลงขององศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทาง internal-rotation และ external-rotation ได้แก่ ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม ท่าประสานมือขึ้นลง ผู้ป่วยสามารถบริหารได้โดยง่ายเช่นเดียวกัน ส่วนท่าบริหารที่มีการเปลี่ยนแปลงมากขององศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า abduction และ flexion ความสามารถในการบริหารของผู้ป่วยจะลดลงอย่างมาก โดยท่าไต่ผนังด้านหน้าเป็นท่าบริหารที่ผู้ป่วยบริหารได้ยากที่สุดทั้งช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่พบวก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และหลังผ่าตัด 1 เดือน ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 70.55$, $p < .001$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายคู่พบว่า

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ($Z = -5.47, p < .001$) ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือน ($Z = -3.55, p < .001$) และหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์กับหลังผ่าตัด 1 เดือน ($Z = -5.33, p < .001$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จะเห็นได้ว่าความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ที่วัดก่อนผ่าตัดภายหลังผู้ป่วยได้รับ โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารได้ทั้งหมดในทุกท่าบริหารเนื่องจากเป็นท่าบริหารง่ายต่อการปฏิบัติ แต่ภายหลังการผ่าตัดระยะเริ่มต้น 1 สัปดาห์ พบว่า ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลงอย่างมากเนื่องจากภายหลังการผ่าตัด 1 สัปดาห์เป็นช่วงที่เนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บและกำลังซ่อมแซมตัวเอง (Crawford, 2006) ทำให้ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ลดลงอย่างมาก จาก 18 คะแนนเหลือ 14.73 คะแนน แต่ภายหลังผ่าตัด 1 เดือนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นจากหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เป็น 17.04 คะแนน แต่อย่างไรก็ตามความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ที่หลังผ่าตัด 1 เดือนยังคงน้อยกว่าความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ก่อนผ่าตัด ถึงแม้ว่าคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ที่วัดหลังผ่าตัด 1 เดือนจะน้อยกว่าก่อนผ่าตัดแต่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกับก่อนผ่าตัด (17.04 คะแนนกับ 18 คะแนน)

ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารแขนและไหล่ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ เนื่องจาก “ตึงแผลบริเวณรักแร้” (20 ราย) “ตึงแผลผ่าตัด” (9 ราย) “ปวดบริเวณรักแร้” (7 ราย) “กลัวแผลแยก” (6 ราย) “พลาสติกติดบริเวณแผลรักแร้ตึงรั้ง” (5 ราย) “ชาแขน” (4 ราย) “กลัวเจ็บ” (3 ราย) “ปวดแผล” (3 ราย) “รู้สึกเจ็บเวลาบริหาร” (3 ราย) “ปวดหัวไหล่” (2 ราย) “ตึงแขน” (2 ราย) และ “รู้สึกเกร็งๆ” “เสียหัวไหล่ เสียแขน” “กลัวท่อระบายน้ำเหลืองหลุด รู้สึกสาขารุงรัง” “กลัวทางเดินน้ำเหลืองน้ำเหลืองนิกขาด” “รู้สึกแขนหนักกว่าอีกข้าง” “รู้สึกแขนไม่มีแรง” เหตุผลละ 1 ราย ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบหลังผ่าตัด 1 เดือน ได้แก่ “ตึงบริเวณรักแร้ รู้สึกเส้นยึด” (11 ราย) “รู้สึกเจ็บแผล” (2 ราย) “กลัวไม่กล้าฝืน” “เสียหัวไหล่” “รู้สึกแขนหนัก” “ลืมหัด” เหตุผลละ 1 ราย จะเห็นได้ว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบภายหลังการผ่าตัดระยะเริ่มต้น 1 เดือน น้อยกว่า ปัญหาและอุปสรรคที่พบภายหลังการผ่าตัดระยะเริ่มต้น 1 สัปดาห์ ทำให้ ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ ในช่วงเวลาหลังผ่าตัด 1 เดือน เพิ่มขึ้นจาก 14.73 คะแนน เป็น 17.04 คะแนน

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ พบว่าคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ ระหว่างก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ระหว่างหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์และหลังผ่าตัด 1 เดือน มีความแตกต่างเช่นเดียวกับคะแนนความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ แต่พบว่าคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ก่อนผ่าตัดกับหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า

ถึงแม้ว่าจะเน้นความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ที่หลังผ่าตัด 1 เดือนจะไม่เท่ากับก่อนผ่าตัด แต่กลุ่มตัวอย่างยังคงความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่เหมือนก่อนผ่าตัดได้

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดที่พบของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ภาวะชาแขนข้างที่ผ่าตัดพบอุบัติการณ์สูงสุดถึงร้อยละ 58.8 รองลงมาได้แก่ภาวะน้ำเหลืองขังได้แผลผ่าตัดร้อยละ 25.5 ส่วนอาการปวดแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ปวดบริเวณที่ถูกตัดเต้านม แขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมอ่อนแรงพบได้น้อย จะเห็นได้ว่าภาวะชาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมพบได้มากแต่เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่นๆ พบว่าอาการชาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมพบได้ในสัดส่วนที่แตกต่างกันในหลายงานวิจัย เช่น การศึกษาของโบเซนทกะและคณะ (Bozentka et al., 2001) พบอาการชาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมร้อยละ 31 บอสมป์ราและคณะ (Bosmpira et al., 2002) พบอาการชาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมร้อยละ 63 แยพและคณะ (Yap et al., 2003) พบอาการชาแขนข้างที่ผ่าตัดเต้านมร้อยละ 55.5 อาจเนื่องมาจากอาการชาประเมินได้จากคำบอกเล่าโดยขาดเครื่องมือประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และอาการดังกล่าวอาจลดลงหรือเกิดจากความคุ้นชิน (ชาญวิทย์ ดันต์พิพัฒน์ และธนิตวัชรพุก, 2542) เมื่อระยะเวลาผ่านไปทำให้อุบัติการณ์ของอาการดังกล่าวพบได้แตกต่างกันในแต่ละงานวิจัย

ส่วนภาวะน้ำเหลืองขังได้แผลผ่าตัดพบได้ร้อยละ 25.5 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของบ็อกและคณะ (Box et al., 2002) พบสูงถึงร้อยละ 39.4 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 50 ในกลุ่มทดลอง ซึ่งบ็อกและคณะทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่รับการผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมดร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้แต่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีหลากหลาย ทั้งกลุ่มที่ผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ตัดทั้งต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนลร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้เพิ่ม และกลุ่มที่ตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้โดยไม่ตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล ส่วนการตัดเต้านมมีทั้งกลุ่มที่ตัดเต้านมบางส่วน ตัดเต้านมทั้งหมด และตัดเต้านมร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านม อีกทั้งสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดยังไม่อาจสรุปได้แน่นอน แต่พบปัจจัยที่เป็นเหตุส่งเสริมการเกิดคือ จากขั้นตอนการทำผ่าตัดซึ่งต้องเลาะเนื้อเยื่อและต่อมน้ำเหลืองเป็นบริเวณกว้างมาก รวมทั้งการใช้แขนในการทำกิจกรรมต่างๆ การขยับแขนและไหล่ทำให้มีการเคลื่อนที่ของผนังทรวงอกตลอดเวลาจะทำให้การยึดติดของ skin flap กับผนังทรวงอกและรักแร้ช้าลงจึงมักเกิดการคั่งของหลอดเลือดหรือน้ำเหลืองที่เกิดจากการผ่าตัดได้ (วิวัฒน์ ธีระพานิช, 2548) โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดในการศึกษานี้ ประกอบด้วย ท่าบริหารที่เริ่มต้นจากท่าบริหารที่ง่ายต่อการปฏิบัติ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเริ่มรู้สึกเจ็บและแนะนำให้ลองสาธิตเคลื่อนไหวลงแล้วจึงเริ่มต้นบริหารใหม่ ดังนั้นสัดส่วนของการเกิดการคั่งของน้ำเหลืองได้แผลผ่าตัดจึงน้อยเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น

ภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมจากการศึกษานี้ พบว่า หลังผ่าตัดมะเร็งเรื้องาน 1 สัปดาห์ พบอัตราการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่สูงถึง 35 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 แต่พบภาวะแขนบวมเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 หลังผ่าตัด 1 เดือน พบอัตราการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ลดลงเหลือเพียง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และไม่พบอุบัติการณ์ของภาวะแขนบวมเนื่องจากระยะเวลา 1 สัปดาห์ถึง 1 เดือน ในการติดตามผลของการบริหารแขนและไหล่ภายหลังได้รับการผ่าตัดมะเร็งเรื้องานเป็นระยะเวลาที่สั้นและ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่ได้รับรังสีรักษาร่วมด้วย จึงพบอุบัติการณ์ของการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่ผ่านมาที่ใช้ระยะเวลาในการติดตามภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดนาน 2 ถึง 3 ปี ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรังสีรักษาร่วมภายหลังการผ่าตัด (Bosompra et al., 2002; Bozentka et al., 2001; Johansson et al., 2002; Yap et al., 2003) ซึ่งรังสีรักษามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม (Nagel, Bruggink, Wobbes, & Strobbe, 2003; Ozaslan & Kuru, 2004) นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้เน้นในเรื่องของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้ครบทุกทิศทาง กระตุ้นระบบไหลเวียนของน้ำเหลืองน้ำเหลืองช่วยป้องกันและลดการเกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมจึงทำให้อุบัติการณ์ของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมแตกต่างจากงานวิจัยอื่น โดยโบซอมพราและคณะ (Bosompra et al., 2002) พบอัตราการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 1-4 ภาวะแขนบวมร้อยละ 35 การศึกษาของโบเซนทกะและคณะ (Bozentka et al., 2001) พบภาวะแขนบวมร้อยละ 33 โจแฮนสันและคณะ (Johansson et al., 2002) พบการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ร้อยละ 48 ภาวะแขนบวมร้อยละ 12 แยพและคณะ (Yap et al., 2003) พบการจำกัดการเคลื่อนไหวร้อยละ 45.9

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่พบว่า ก่อนผ่าตัดความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ไม่แตกต่างกับหลังผ่าตัด 1 เดือน ($Z = -5.73$, $p < .001$) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเรื้องานด้านตรงข้ามกับแขนที่ถนัดมากกว่าด้านเดียวกับแขนที่ถนัด (28 ราย กับ 23 ราย) ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้แขนด้านที่ถนัดในการทำหน้าที่ได้ มีส่วนช่วยให้ความสามารถในการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ยังคงพบอุบัติการณ์ของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่แต่ผู้ป่วยยังคงความสามารถในการทำหน้าที่ได้เหมือนก่อนผ่าตัด และยังคงต้องอาศัยระยะเวลาและความสม่ำเสมอในการบริหารแขนและไหล่ต่อไปเพื่อให้องศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่กลับสู่สภาพปกติเดิม และยังพบว่ากลุ่มที่ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่มี

ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่สูงกว่ากลุ่มที่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.21, p < .01$; $t = 3.26, p < .01$) ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยคงความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ย่อมเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้เช่นเดียวกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000) จะเห็นได้ว่าเมื่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพิ่มขึ้นอัตราการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ลดลง เนื่องจากโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในการศึกษานี้ ออกแบบให้มีการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ในทุกทิศทาง และเป็นท่าบริหารที่ปฏิบัติได้โดยง่าย โดยเริ่มจากท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ง่ายไปสู่ท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ยาก เมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามได้ย่อมทำให้ไม่เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ นอกจากนี้ยังพบว่าหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ กับหลังผ่าตัด 1 เดือน ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .60, p < .001$; $r = .62, p < .001$) แสดงว่าเมื่อความสามารถในการบริหารแขนและไหล่มากความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ย่อมมากขึ้นตามไปด้วย

ความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแขนบวม เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้พบอัตราการเกิดภาวะแขนบวมเพียง 1 รายเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2 ส่วนหลังผ่าตัด 1 เดือนไม่พบการเกิดภาวะแขนบวมเลย เช่นเดียวกับการศึกษาของ ณัฐมา ทองธีรธรรม (2006) ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อหน้าเหลืองบริเวณรักแร้จำนวน 105 คน พบอัตราการเกิดภาวะแขนบวมที่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์เพียงร้อยละ 4.8 และหลังผ่าตัด 1 เดือน พบเพียงร้อยละ 2.8 เท่านั้น ถึงแม้จะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริหารแขนและไหล่กับภาวะแขนบวม แต่โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของระบบน้ำเหลืองน้ำเหลือง โดยการบริหารแขนและไหล่ทำให้มีการบีบตัวของกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อหดและคลายตัวในขนาดที่พอเหมาะเมื่อกล้ามเนื้อคลายตัวจะช่วยทำให้หลอดเลือดดำและหลอดน้ำเหลืองขยาย เพิ่มการไหลกลับของน้ำเหลืองน้ำเหลืองจากช่องว่างระหว่างเซลล์กลับเข้าสู่ทางเดินน้ำเหลืองน้ำเหลือง และเมื่อกล้ามเนื้อหดตัวทำให้หลอดเลือดดำและหลอดน้ำเหลืองถูกบีบโดยกล้ามเนื้อทำให้เพิ่มการไหลเวียนน้ำเหลืองน้ำเหลืองกลับสู่หัวใจได้ นอกจากนี้เมื่อมีการบริหาร

ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของกระบังลมและทรวงอก เมื่อกระบังลมลดต่ำทรวงอกขยายออกทำให้เกิดแรงดันลบในช่องอกเกิดการหายใจเข้าและขณะเดียวกันจะเกิดแรงดันลบทำให้ดึงเอาน้ำเลื้อยน้ำเหลืองในระบบไหลเวียนกลับเข้าสู่หัวใจ เพิ่มการไหลเวียนกลับของทางเดินน้ำเลื้อยน้ำเหลืองด้วยเช่นกัน ดังนั้นการบริหารที่เหมาะสมไม่หักโหมใช้แรงมากเกินไปย่อมมีส่วนช่วยในการป้องกันและลดการเกิดภาวะแขนบวมได้ (Hughes, 2003)

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดใช้เวลาเพียง 1 เดือน ดังนั้นทำให้ไม่เห็นผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ในระยะยาว
2. กลุ่มตัวอย่างต้องจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลด้วยระยะเวลาอันรวดเร็ว (2 – 3 วัน หลังผ่าตัด) ทำให้ไม่ได้รับการประเมินความสามารถในการบริหารแขนและไหล่ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดอย่างใกล้ชิด
3. การศึกษานี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลรามธิบดีเพียงสถานที่เดียวทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้อ้างอิงยังประชากรกลุ่มอื่น

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการพยาบาลเห็นว่าโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีประโยชน์ในการลดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ เหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด
2. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด คือ ปวด กลัวแผลแยก พลาสเตอร์ปิดแผลผ่าตัดดึงรั้งกลัวท่อระบายน้ำเหลืองหลุด รู้สึกแขนด้านที่ผ่าตัดด้านนอกและไม่มีแรง ลืมทำ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ ดังนี้
 - บรรเทาอาการปวดก่อนการบริหารแขนและไหล่ เช่น ให้ยาบรรเทาอาการปวดก่อนการบริหารแขนและไหล่
 - เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยว่าการบริหารแขนและไหล่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายในเรื่องแผลแยก

- การทำแผลก่อนกลับบ้าน ควรติดพลาสติกหรือบริเวณแผลโดยให้ผู้ป่วยนอนกางแขนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ในขณะที่ติดพลาสติก และหลีกเลี่ยงการติดพลาสติกมากเกินไปจนเกินไป เพื่อลดการติดเชื้อของพลาสติกปิดแผลบริเวณรักแร้

- ควรจัดหาอุปกรณ์สำหรับใส่ขวดระบายน้ำเหลืองที่สะดวกต่อการพกพาในขณะที่บริหารแขนและไหล่ และใช้พลาสติกติดสายระบายน้ำเหลืองติดกับตัวผู้ป่วยเพื่อป้องกันสายเลื่อนหลุด และเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในขณะที่บริหารแขนและไหล่

- แนะนำให้ใช้แขนด้านที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการผ่าตัดมะเร็งเต้านมช่วยยกแขนด้านที่ได้รับผลกระทบจากการผ่าตัด ในกรณีที่รู้สึกกล้ามเนื้อแขนอ่อนแรง หรือรู้สึกแขนหนัก

- ให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นและช่วยเหลือในการบริหารแขนและไหล่ เพื่อลดการลืมนบริหารแขนและไหล่

3. นำผลการศึกษามาปรับปรุงโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ เช่น จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทำบริหารในท่าทางแขนออก เป็นท่าบริหารที่ปฏิบัติได้ยากที่สุด รองลงมา คือ ทำบริหารในท่าอแขน ดังนั้นควรนำผลการศึกษานี้มาเป็นแนวทางช่วยเหลือผู้ป่วยในการบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวเพื่อป้องกันการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่

ด้านการศึกษาพยาบาล

ควรจัดการอบรมภายในหน่วยงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อนำแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดมาใช้ซึ่งโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่เป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว โดยนำผลการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมดังกล่าวที่พบในการศึกษานี้มาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบริหารแขนและไหล่ได้ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการวิจัย

1. ศึกษาการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลในการเพิ่มความสามารถในการบริหารแขนและไหล่เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

2. ควรพัฒนาการศึกษารั้งต่อไปในเรื่องของการเพิ่มระยะเวลาและขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และศึกษาผลของการบริหารแขนและไหล่ต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดครอบคลุมในกลุ่มที่ได้รับรังสีรักษาหลังผ่าตัด

3. พัฒนาโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ ครอบคลุมการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการผ่าตัดเสริมเต้านมโดยใช้ กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง เพื่อให้สอดคล้องกับวิวัฒนาการด้านการรักษาที่เปลี่ยนแปลง



THE EFFECT OF SHOULDER AND JOINT EXERCISE PROGRAMME ON
ABILITY TO EXERCISE AND POST-OPERATIVE COMPLICATIONS IN
BREAST CANCER PATIENTS WITH SURGERY

NONGNUT TAKANHA 4937102 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE : SUPREEDA MONKONG, Ph.D.
(GERONTOLOGICAL NURSING), YUPAPIN SIRAPO-NGAM, D.S.N. (ADULT
HEALTH NURSING)

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Breast cancer was found being the first rank among all other cancer inpatients at Ramathibodi Hospital, at the rate of approximately 300 – 400 cases annually (Ramathibodi cancer registry, 2001-2005). There are altogether 5 types of treatment for breast cancer namely; surgery, radiation, chemotherapy, hormone therapy, and targeted therapy (Thanaphon Maithai, B.E. 2550; Thanit Wacharapuk, B.E. 2543; Prayuth Rojpornpradit, B.E. 2550; Youwanush Kongdan, B.E. 2548). Nevertheless, treatment needed to be properly chosen for each case (Prayuth Rojpornpradit, B.E. 2550). The integrated treatment was then mostly chosen. However, surgery was a core treatment for breast cancer patients. In addition, possible post-operative complications also included hemorrhage, pneumothorax, necrosis, limitation of shoulder and joint motion, lymphedema, pain of arm, numbness, and weakness (Graiwat Teeranet, B.E. 2547; Sumit Wongkietkachorn, B.E. 2547).

Limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema are eventually considered as critical complications. If such complications occurred with the patients' dexterous arm, this would have more effects on the patients themselves than another side of their arm. Besides, the swollen arm would also affect their image, cause them to lose their self-confidence, and thus lead to stress (Sumit Wongkietkachorn, B.E.

2547). Additionally, lymphedema caused them to get worried about breast cancer recurrence. (Keeley, 2003).

Shoulder and joint exercise was one of various alternative practices for preventing the complications on limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema. The exercise aimed at increasing a circulation of lymphatic system and vein, as well as enhancing normal condition of the arm in order to prevent handicap from arm and shoulder problems (Jenns, 2003). The Surgical, Orthopedics, & Rehabilitation Nursing Division, Department of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital realized an importance of post-operative complications in breast cancer patients, the division had established a project of continuous care in order to promote how to cope with the disease and treatments for breast cancer patients with surgery since February 2002 (Yupapin Sirapo-ngam et al., B.E. 2547). The committee had always developed the project covering on both service and academic aspects. The shoulder and joint exercise programme for breast cancer patients with surgery was implemented in order to prevent stiffness shoulder and lymphedema in breast cancer patients with surgery (Nongnut Takanha and Sayamol Deeying, B.E. 2548) since April, 2005. Besides, the knowledge and ability of health care providers were also developed. Advanced Practice Nurse (APN) was hence available in 2006. Clinical nursing practice guidelines for breast cancer patients with surgery were then set up in 2007, adding shoulder and joint exercise programme to become a part of the guidelines.

After the implementation of clinical nursing practice guidelines, there was yet no any outcome assessment systematically. Thus, in order to ensure the complete shoulder and joint exercise programme which was a part of clinical nursing practice guidelines; the researcher conducted the study on the effect of shoulder and joint exercise programme on ability to exercise and post-operative complications in breast cancer patients with surgery regarding limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema. Furthermore, the research findings would also be useful for the improvement of shoulder and joint exercise programme in order to reduce the complications in breast cancer patients with surgery.

Research Problems

1. After attending shoulder and joint exercise programme, could the breast cancer patients with surgery practice the exercise completely?
2. After attending shoulder and joint exercise programme, did breast cancer patients with surgery who could practice the exercise partially and completely have a limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema? If yes, what/ how are the complications?
3. After attending shoulder and joint exercise programme, are there the relationship between an ability to exercise and limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema? If yes, what/ how are the relationship?

Objectives

1. To study an ability to exercise in breast cancer patients with surgery after attending shoulder and joint exercise programme during the post-operative period of one-week and one-month.
2. To study a limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema breast cancer patients with surgery who could practice the exercise partially and completely during the post-operative period of one-week and one-month.
3. To study the related between an ability to exercise and the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema in breast cancer patients with surgery after attending shoulder and joint exercise programme during the post-operative period of one-week and one-month.

Conceptual Framework

The researcher used Orem's Theory of Self-Care (Orem, 1985) as a conceptual framework for this study. Breast cancer patients with surgery had more self-care requirements when they faced health-related problems. As a result, their self-care abilities could not fulfill their increased requirements leading to their self-care deficits. Therefore, in order to prevent post-operative complications such as the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema; nurses used the nursing practice system to develop patients' self-care abilities by educating them through

shoulder and joint exercise programme for breast cancer patients with surgery. The objectives were to increase their self-care abilities, as well as their ability to do shoulder and joint exercise capabilities in order to reduce post-operative complications such as the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema.

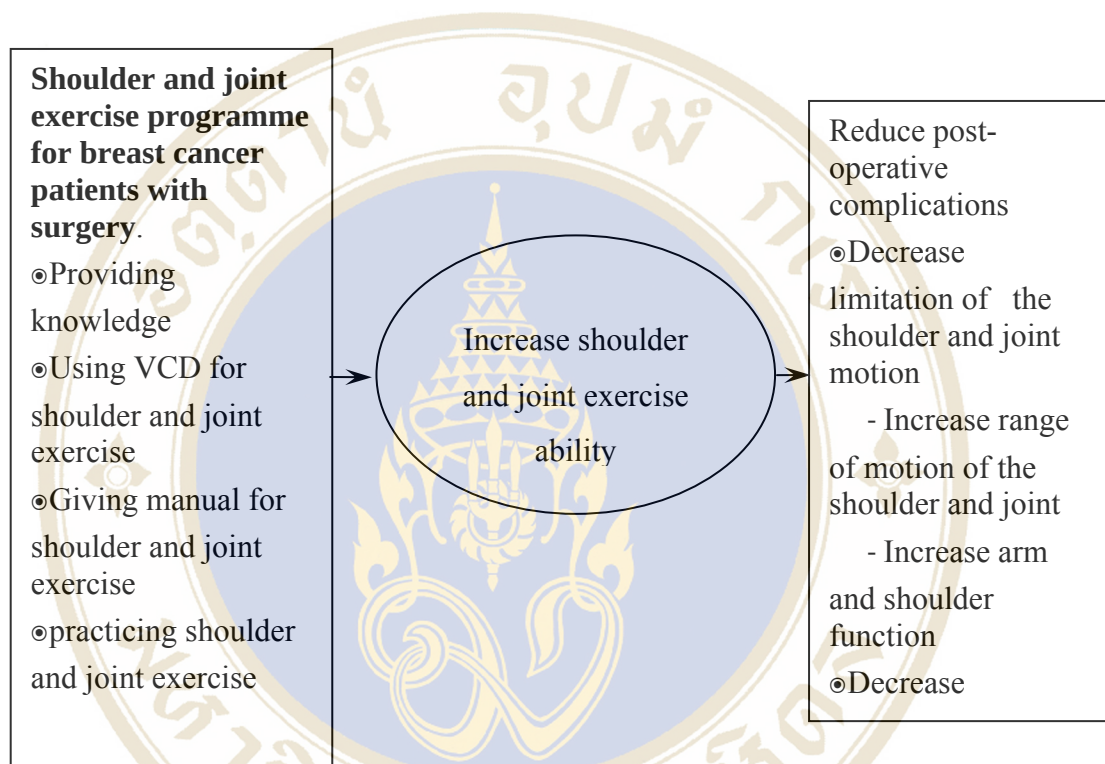


Figure 1 Conceptual framework of the study

Definition of Variables

Shoulder and joint exercise programme refers to nursing activities of shoulder and joint exercise for breast cancer patients with surgery, including of 1) provide knowledge to patients based on topic related to breast cancer surgery, post operative complications, and nine shoulder and joint exercise poses by lecturing and using VCD. At the end of the session patients will receive manual of shoulder and joint exercise for breast cancer patients with surgery for practice at home. 2) practice exercise based on the manual at home. The researcher call to motivate the patients to exercise at home.

The ability to exercise mean the ability to do shoulder and joint exercise in breast cancer patients with surgery. The ability to exercise are measured by the ability to do shoulder and joint exercise assessment form. The form was designed by the researcher in accordance with shoulder and joint exercise programme that was a part of clinical nursing practice guidelines for breast cancer patients with surgery. There were altogether nine questions in total with a total score of 0-18. Low score means low level of shoulder and joint exercise. High score means high level of shoulder and joint exercise.

Post-operative complications in breast cancer patients with surgery mean the complications of shoulder and joint after breast cancer surgery such as the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema.

Limitation of shoulder and joint motion refers to the abilities of range of motion of the shoulder, and reduced functional ability of the arm and shoulder after the surgery. The assessment actually consisted of 2 parts; range of motion of the shoulder, and the arm and shoulder functional ability assessment.

Firstly, the range of motion of the same side of shoulder which was operated was assessed. Goniometer was thus used to measure and displayed in degrees. There were 3 measured poses; flexion-extension, abduction, and internal & external rotation. The measurement was done for 3 phases; one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery. Regarding the assessment criteria, if the variations of range of motion of the shoulder between one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery were higher or equivalent to 20 degrees; these indicated the limitation of shoulder and joint motion.

Secondly, Wingate's shoulder and arm functional assessment form was used for assessing on how shoulder and arm could be functioned for several activities. There were 10 items in total with 5 rating scales in order to answer the questions. Scores usually ranged from 0-40. Low score means low level of arm and shoulder functional ability. High score means high level of arm and shoulder functional ability.

Lymphedema means different value of mid-arm circumference of the same side which was operated. The measured value after the surgery was higher than the one before the surgery. Metric tape measure was used and displayed in centimeter. The measurement of mid-arm circumference of the same side which was operated was

done at 10 centimeters over and under olecranon process. Moreover, the measurement was done for 3 phases; one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery. Different values of mid-arm circumference which increased by 2 centimeters after the breast cancer surgery at the position of over or under olecranon process or both positions indicated lymphedema (Armer, 2007). Low different values of mid-arm circumference refer to low severity of lymphedema and high different values of mid-arm circumference refer to high severity of lymphedema.

Population and Sample

The populations of this study were the groups of patient who were diagnosed with breast cancer and treated by the breast surgery together with axillary lymph node dissection at Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

The sample was chosen by purposive sampling by which consisting of 51 persons. Inclusion criteria were as follows: receiving breast cancer surgery together with axillary lymph node dissection or sentinel lymph node biopsy, or both treatments, being able to listen, read, and understand Thai language, willing to participate in the study with a written consent. On the other hand, exclusion criteria were as follows: receiving radiation treatment before this breast cancer surgery, or being diagnosed with surgical site infection.

Instruments

The research instruments consisted of (1) instruments for research and (2) instruments for data collection.

1. Instruments for research were as follows:

1.1 Teaching plan of shoulder and joint exercise for breast cancer patients with surgery in which designed by the researcher that consisted of education on breast cancer treatment, post-operative complications, prevention of post-operative complications such as the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema. Manuals of shoulder and joint exercise were thus distributed to breast cancer patients with surgery. Then, shoulder and joint exercise was demonstrated via VCD, and practiced correctly. In addition, the content was also validated by a nursing

professional, an APN for breast cancer, a surgical physician, and revised as suggested by the experts.

1.2 Manual of shoulder and joint exercise for breast cancer patients with surgery of Ramathibodi Hospital consisted of 9 poses which was designed by Nongnut Takanha and Sayamol Deeying (B.E. 2550). The content and language were additionally validated by 4 experts; a nursing professional, a physical therapist, a rehabilitation physician, and an APN for breast cancer.

1.3 VCD of shoulder and joint exercise for breast cancer patients with surgery which designed by Nongnut Takanha and Sayamol Deeying (B.E. 2550) consisted of the same exercise poses as in the manual. The content and language were also validated by 4 experts; a nursing professional, a physical therapist, a rehabilitation physician, and an APN for breast cancer.

2. Instruments for data collection were as follows:

2.1 Questionnaire on personal information by which consisted of questions on age, weight, height, Body mass index (BMI), type of surgery, dexterous arm, surgical breast, number of removed lymph nodes, and other complications.

2.2 The ability to do shoulder and joint exercise assessment form was designed by the researcher from shoulder and joint exercise programme based on clinical nursing practice guidelines for breast cancer patients with surgery. There were altogether nine questions in accordance with nine exercise poses. Each item had three choices namely; “Unable to do at all” means that you were unable to do shoulder and joint exercise at all; “Able to do partially” means that you are able to do shoulder and joint exercise partially or unable to do completely like before the surgery; “Able to do completely” means that you are able to do shoulder and joint exercise completely or able to do completely like before the surgery. In case of unable to do the exercise completely or able to do the exercise partially, it was required to specify problems and obstacles of mentioned the exercise programme.

Moreover, the content was also validated by 3 experts; a nursing professional, an APN for breast cancer, and a surgical physician. Besides, in order to ensure the content and language validity and test reliability of internal consistency; the researcher applied the tools to 20 persons of breast cancer patients with surgery. The Cronbach’s Alpha Coefficient equaled to .89.

2.3 Post-operative complications assessment form included:

2.3.1 Limitation of shoulder and joint motion was assessed by the range of the shoulder and joint motion. Goniometer was then used to measure and displayed in degrees. This goniometer was tested by Riddle (Riddle, 1987) among 100 samples. 2 different sizes of goniometer were used by the same user without the measurement control of any physical therapist. There were 3 measured poses namely; flexion-extension, abduction, and internal & external rotation. The Cronbach's Alpha revealed a confidence-valued with the range between .87 and .99. Goniometer was used for measuring the range of motion of the shoulder. Reliability was checked by Engineering Service division of Ramathibodi Hospital before using in this study. There were 3 poses measured by the researcher; flexion-extension, abduction, and internal & external rotation. The measurement was done for 3 phases; one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery. Limitation of shoulder and joint motion was assessed by value of the range of motion degrees by which reduced from the standard value of more than or equivalent to 20 degrees (Voogd, 2003). Standard values of range of motion of the shoulder were 180 degrees flexion, 60 degrees extension, 180 degrees abduction, 90 degrees external rotation, and 90 degrees internal rotation (Braddom, 2007).

2.3.2 Arm lymphedema was assessed by the measurement of mid-arm circumference of the surgical side. The researcher used metric tape measure for this measurement. The measurement was done at 10 centimeters over and under olecranon process. Furthermore, it was done for 3 phases; one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery. According to Nattama Thongteeratham (B.E. 2550) and the literature reviews, lymphedema severity was assessed by different values of mid-arm circumference by which increased from one day before surgery value at the position of over or under olecranon process or both positions. Lymphedema severity was also divided into 3 levels based on different values of mid- arm circumference at the same position. Different values from 2-2.5 centimeters mean low severity. Different values from 2.51-5 centimeters refer to medium severity. Lastly, different values over 5 centimeters mean high severity (Nattama Thongteeratham, B.E. 2550).

2.4 Arm and shoulder functions assessment form was designed by Wingate (Wingate, 1985) for assessing on how arm and shoulder functioned for several activities. There were 10 items in total with 5 rating scales as to answer the questions as follows:

- 0 means a disability to do activities at all;
- 1 means an ability to do activities at level of high difficulty;
- 2 means an ability to do activities at level of moderate difficulty;
- 3 means an ability to do activities at level of slight difficulty;
- 4 means an ability to do activities easily.

Total scores of 10 questions were ranged from 0-40. Low score means low level of arm and shoulder functional ability. While, high score means high level of arm and shoulder functional ability. Additionally, the assessment form was translated by the researcher. The content validity was also checked by a nursing professional, an APN for breast cancer, and a surgical physicial. It was revised as suggested by the experts in order to properly apply to the samples. The researcher tested the tool reliability by using it with the first 20 breast cancer patients with surgery. Besides, the Cronbach's Alpha Coefficiencie also revealed a value which equaled to .91.

Research Methodology

This research was approved by Human Research Ethics Committee, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital. The researcher had sent an introduction letter from the Faculty of Graduate Studies to the Director of Ramathibodi Hospital in order to request for the permission and cooperation in collecting data at surgical units, Ramathibodi hospital. The researcher then requested for research cooperation from the samples, explaining about the objectives and research procedures. After receiving consent from the samples, the researcher had given a suggestion on shoulder and joint exercise programme according to the teaching plan. The data collection was done for 3 phases namely; one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery.

Data Analysis

The researcher analyzed the quantitative data through computer programme (statistical package for the social science for windows) by an utilization of descriptive statistics and inferential statistics.

Results

Characteristics of the samples

The samples were female breast cancer patients with surgery at Ramathibodi Hospital. Their age was ranged from 30-71 years. The average age equaled to 47.37 years (SD = 10.35). While, the average BMI equaled to 24.35 kg/m² (SD = 3.67). Most of them received mastectomy (total 27 persons, 52.9%), followed by mastectomy together with breast reconstruction (total 17 persons, 33.3%). Number of right breast surgery was similar to the left breast surgery (total 24 and 27 persons, 47.1% and 52.9%, respectively). Moreover, there were 23 persons who had breast surgery at the same side of their dexterous arm (45.1%) whereas those with the surgery at the different side of their dexterous arm were 28 persons (54.9%). There were also 30 persons who had only sentinel lymph node biopsy (58.8%) whereas the others had sentinel lymph node biopsy and/or axillary lymph node dissection, ranging from 1-28 lymph nodes. Besides, the average removed lymph nodes equaled to 8.51.

Ability to do shoulder and joint exercise

It was found that an exercise pose that the patients could do most during one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery was “hands clench and spread”. An exercise pose that the patients could do less was “side-wall movement”. Exercise poses from the easiest to the most difficult ones were “hands clench and spread”, “arm circles”, “join hands up and down”, “abduction and adduction”, “sit with sliding cloth”, “raise hands up and down”, “arm extension”, “front-wall movement”, and “side-wall movement”, respectively.

The samples could follow all of shoulder and joint exercise (mean = 18, SD = 0) at one day before surgery. During one week after surgery, the ability to do shoulder and joint exercise appeared to reduce (mean = 14.73, SD = 2.51). During one month after surgery, the ability to do shoulder and joint exercise increased almost the

same as one day before surgery (mean = 17.04, SD = 1.54). However, the ability to do shoulder and joint exercise between one day before surgery and one week after surgery, one day before surgery and one month after surgery, one month after surgery and one week after surgery were different statistically significantly ($Z = -5.47, p < .001$; $Z = -3.55, p < .001$; $Z = -5.33, p < .001$).

Post-operative complications

Regarding complications during one week after surgery, 68.6% had the limitation of the shoulder and joint motion with 2% of lymphedema. During one month after surgery, 15.7% had limitation of the shoulder and joint motion without any lymphedema. Other complications included numbness of breast cancer surgical arm (58.8%), followed by seroma inside surgical wound area (25.5%). Pain of breast cancer surgical arm, pain of mastectomy area, and weakness of breast cancer surgical arm were hardly reported. As for the arm and shoulder functional ability, it was found that the arm and shoulder functional ability during one week after surgery were significantly lower than one day before surgery statistically. However, the arm and shoulder functional ability during one-month of post-operative phase were not significantly different from one day before surgery statistically as shown in Table 1 and 2. The group which had the limitation of shoulder and arm motion would have low arm and shoulder function whereas the group which had no limitation shoulder and arm motion would have high arm and shoulder function as shown in Table 3.

Table 1 Functional ability of the arm and shoulder after attending shoulder and joint exercise programme during one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery (n = 51)

Phase	Functional ability			Mean Rank	Rank	Friedman test
	Range	Mean	Standard Deviation			
One day before surgery	33-40	39.14	1.51	2.34	2	63.07***
One week after surgery	18-40	34.63	5.22	1.21	3	
One month after surgery	32-40	39.22	1.51	2.45	1	

*** $p < .001$

Table 2 Comparison the functional ability of arm and shoulder between one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery. (n = 51)

Function capabilities	One day before surgery	One week after surgery	One month after surgery
One week after surgery	-5.24*		
One month after surgery	-.38	-5.73*	

* p < .001

Table 3 Comparison of the functional ability of arm and shoulder based on the limitation of the shoulder and joint motion. (n = 51)

Functional ability	Limitation of motion		t	p
	No (x ± SD)	Yes (x ± SD)		
One week after surgery	37.81 ± 2.88	33.17 ± 5.42	3.21	.002
One month after surgery	39.49 ± 1.03	37.75 ± 2.66	3.26	.002

Relationships between the ability to do shoulder and joint exercise and the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema

When the relationships between the ability to do shoulder and joint exercise and the limitation of shoulder and joint motion were analyzed during one week after surgery and one month after surgery by Fisher's exact test, it was found that the ability to do shoulder and joint exercise had significantly related to the limitation of shoulder and joint motion(probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000, respectively).

Besides, when the relationships between the ability to do shoulder and joint exercise and arm and shoulder functional ability were analyzed during one week after surgery and one month after surgery by Spearman's rank correlation test, it was found that the ability to do shoulder and joint exercise had significantly positive related to the arm and shoulder functional ability. (r = .60, p < .001; r = .62, p < .001).

Moreover, when the relationships between the ability to do shoulder and joint exercise, and lymphedema were analyzed during one week after surgery and one month after surgery by Fisher's exact test; it was found that during one week after

surgery, the ability to do shoulder and joint exercise did not significantly related to lymphedema (probability Fisher's exact = 1.00). On the other hand, during one month after surgery, no incidence of lymphedema was found.

Discussion

Characteristics of the samples

The samples were female patients whose aged from 30-71 years ($x = 47.37$) in which was similar to breast cancer patients in Asia. According to the study of Na and colleagues. (1990), it was found that the average age of female Korean breast cancer patients was from 43.8-46.9 years. In Japan, the study of Morimoto et al. (2003) revealed that the average age of the samples was between 50.4 ± 9.8 years which was nearly approaching the age of menopause. The average BMI of the samples equaled to 24.35. As for BMI of Asia, 23.1-24.9 was considered as over the standard (Choo, 2002). Therefore, the samples of this research had BMI over the standard. With regard to Hirose and others. (1999), BMI had positive related to the incidence of breast cancer in menopausal women.

There were similar number of the samples who had left breast surgery and right breast surgery (27 persons and 24 persons, respectively). Number of breast surgery at the same side of dexterous arm was similar to non-dexterous arm (23 persons and 28 persons, respectively). Most of them received mastectomy (52.9%) by which consisting of simple mastectomy, and modified radical mastectomy with lymph node dissection in stage 1 and 2 or 3 (Sompong Raksasook, B.E. 2529; Thanaphon Maithai, B.E. 2550; Youwanush Kongdan, B.E. 2548). Numbers of removed lymph nodes were 8.5 on average which were less than the study of Box and colleagues. (2002) revealing 13.39 removed lymph nodes in the control group and 16.34 removed lymph nodes in the experimental group on average. Additionally, the study of Na and colleagues. (1999) also reported that 13.9 removed lymph nodes in the control group and 14.8 removed lymph nodes in the experimental group on average because the study focused only on the group of mastectomy together with axillary lymph node dissection without sentinel lymph node biopsy. Sentinel lymph node biopsy was chosen in order to avoid unnecessary axillary lymph node dissection (Armer, Fu,

Wainstock, Zagar, & Jacobs, 2004; Langer et al., 2007; Schulze, Mucke, Schlag, & Bembenek, 2006). Most of the samples in this study (58.8%) received only sentinel lymph node biopsy, but had similar ratio to axillary lymph node dissection (41.2%). As a result, numbers of removed lymph nodes of the samples in this study were less than the study of Box and colleagues. (2002) and Na and colleagues. (1999).

Ability to do shoulder and joint exercise

51 persons of the samples could do all 9 exercise poses completely after attending the shoulder and joint exercise programme during one day before surgery . During one week after surgery, it was found that their ability to do shoulder and joint exercise were reduced. The patients could do completely on only 1 pose; “hands clench and spread” which was an isometric exercise with immovable joints, so it was an easy pose to be carried out. The difficult poses consisted of “side-wall movement”, “arm extension”, and “front-wall movement” respectively because these poses needed to extend arms in order to increase range of motion for abduction and flexion. This was similar to the research of Morimoto and others. (2003) which evaluated on a rehabilitation programme for 72 breast cancer patients with surgery who received breast-conserving surgery and mastectomy at National Tokushima Hospital. The research revealed that range of motion of the shoulder during one week after surgery obviously reduced from one day before surgery in abduction (from 177.42 ± 11.38 to 162.59 ± 19.11), and flexion (from 178.17 ± 6.44 to 159.8 ± 16.69). The study of Wingate (1985) on breast cancer patients with surgery, which compared between the group with a rehabilitation programme and the group without a rehabilitation programme, found that during post-operative day 5, both groups had range of motion in abduction (-29.0 ± 26.3 , -57.4 ± 29.3) and flexion (-27.6 ± 48.2 , 48.2 ± 28.3) which significantly reduced more than 20 degrees ($p = .001$, $p = .002$). Range of motion of the shoulder in external rotation reduced less than 20 degrees in both groups (-7.3 ± 16.9 , -17.7 ± 19.0). During one month after surgery, it was found that range of motion of the shoulder in abduction (-0.3 ± 12.6 , -16 ± 18.6) and flexion (-1.7 ± 10 , -18 ± 14.7) reduced from one day before surgery for not over 20 degrees.

During one month after surgery, it was found that the ability to do shoulder and joint exercise considerably increased from one week after surgery but still lower than one day before surgery. Some exercise poses that the patients could do

completely included “hands clench and spread”, “abduction and adduction”, “arm circles”, and “join hands up and down”. Other poses that the patients could do sorting by its difficulty included “side-wall movement”, “front-wall movement”, “arm extension”, “raise hands up and down”, and “sit with sliding cloth”, respectively.

According to the above information, the patients could do shoulder and joint exercise in “hands clench and spread” completely during 3 phases due to immovable joints. Similarly, the exercise poses which had internal-rotation and external rotation; “arm circles” and “join hands up and down” were easy for the patients to do. As for high range of motion in abduction and flexion, the patients ability would reduce considerably. Front-wall motion was the most difficult pose for the patients to do during one week after surgery and one month after surgery.

When compared the average score of the ability to do shoulder and joint exercise, it was found that the exercise ability during one day before surgery, one week after surgery, and one month after surgery were significant differences ($\chi^2=70.55$, $p < .001$). When analyzed in pairs, it was found that the ability to do shoulder and joint exercise between one day before surgery and one week after surgery ($Z = -5.47$, $p < .001$), one day before surgery and one month after surgery ($Z = -3.55$, $p < .001$), and one week after surgery and one month after surgery ($Z = -5.33$, $p < .001$) were significant differences. However, when measured the ability to do shoulder and joint exercise before the surgery, the patients could do all poses completely because it was easy to be carried out. Nevertheless, during one week after surgery, it was found that their ability to do shoulder and joint exercise considerably reduced because such phase was the time of injury and regeneration in tissue (Crawford, 2006) resulting in reduced exercise ability from 18 points to 14.73 points. However, during one month after surgery, their ability to do shoulder and joint exercise increased from one week after surgery by 17.04 points. However, their ability to do shoulder and joint exercise during one month after surgery were still lower than one day before surgery (17.04 points and 18 points, respectively).

Problems and obstacles affecting the ability to do shoulder and joint exercise of the samples during one week after surgery included “feel tight at axillary wound” (20 persons), “feel tight at surgical wound” (9 persons), “axillary pain (7 persons), “fear of wound dehiscence (6 persons), “plaster contractor at axillary wound”

(5 persons), “arm numbness” (4 persons), “fear of pain” (3 persons), “wound pain” (3 persons), “pain during exercise” (3 persons), “shoulder pain” (2 persons), “feel tight at arms” (2 persons), 1 person for each following reasons: “have contractures”, “tingle in shoulder and arm”, “fear of slipped drain and feel untidy tubes”, “fear of broken blood and lymphatic vessels”, “more heaviness in surgical arm”, and “weakness in arms”. Problems and obstacles found during one month after surgery included “feel tight at axillary wound and feel the strain” (11 persons), “wound pain” (2 persons), 1 person for each following reasons: “fear of resistance”, “tingle in shoulder”, “heaviness in arms”, and “forget to exercise”. It revealed that problems and obstacles found during one month after surgery were less than one week after surgery. As a result, the ability to do shoulder and joint exercise during one month after surgery increased from 14.73 points to 17.04 points.

However, when compared the shoulder and joint functional ability, it was found that the function ability between one day before surgery and one week after surgery and between one day before surgery and one month after surgery were different significantly in which similarly to the pattern of shoulder and joint exercise whereas the shoulder and joint functional ability between one day before surgery and one month after surgery were not significantly differences. This represented that although the ability to do shoulder and joint exercise during one month after surgery were different from one day before surgery, the samples still had the shoulder and joint functional ability same as the one of one day before surgery.

Complications after breast cancer surgery

Regarding the complications of the samples after breast cancer surgery, it was found that the most incidence of complications was surgical arm numbness (58.8%), followed by seroma inside surgical wound area (25.5%). Pain of surgical arm, pain of surgical breast, and weakness of surgical arm were slightly found. It revealed that surgical arm numbness was highly found. However, when compared with other studies, it was found that surgical arm numbness had different ratio in several studies, for example, the study of Bozentka and colleagues. (2001) revealed 31% of numbness, Bosmpira and colleagues. (2002) found 63% of numbness, and Yap and colleagues. (2003) reported 55.5% of numbness. This was possibly because numbness was assessed from verbal message without any standard assessment tools,

and such complications probably decreased or the samples had familiarity when time passed by (Chanvit Thanphiphat and Thanit Wacharapuk, B.E. 2542). As a result, the incidence of complications in each study was thus different than previous studies.

There was 25.5% of seroma inside surgical wound area which was less than the study of Box and colleagues. (2002) which found 39.4% in the control group, and 50% in the experimental group. Box and colleagues. studied on the samples with mastectomy and axillary lymph node dissection whereas the samples in this study consisted of various types such as the group with only sentinel lymph node biopsy, the group with sentinel lymph node biopsy and axillary lymph node dissection, and the group with axillary lymph node dissection but without sentinel lymph node biopsy. As for breast removal, there were the group with partial breast removal, total breast removal, and breast removal together with breast reconstruction. Also, it could not come to a conclusion about real causes of complications, but the research found some factors including, surgical procedures which required very wide area of tissue and lymph node removal as well as moving hands while doing several activities. Moved arm and shoulder caused chest wall to move all the time. Thus, it retarded attachment of skin flap to chest wall and armpit resulting in excess blood or lymphatic fluid from the surgery (Wiwat Tirapanich, B.E. 2548). The shoulder and joint exercise programme for breast cancer patients with surgery in this study consisted of easy exercise poses. When the samples were in pain, they were suggested to reduce the range of motion and redo their exercise again next time. Therefore, the ratio of seroma inside surgical wound area became lower when comparing to other studies.

As for complications regarding the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema in this study, it was found that during one week after surgery, there were 35 persons (68.6%) with the limitation of shoulder and joint motion, but only 1 person with lymphedema (2%). During one month after surgery, there were altogether 8 persons with the limitation of shoulder and joint motion (15.7%), and no incidence of lymphedema because the period starting from 1 week to 1 month for monitoring results of the shoulder and joint exercise programme after the breast cancer surgery was considered as a short period of time. In addition, the samples did not receive any radiation therapy. As a result, the incidence of limitation of the shoulder and joint motion and lymphedema was different from the previous studies which monitored

post-operative complications in the samples with radiation therapy after the surgery for a few years (Bosomptra et al., 2002; Bozentka et al., 2001; Johansson et al., 2002; Yap et al., 2003). Radiation had relationships with the incidence of limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema (Nagel, Bruggink, Wobbles, & Strobbe, 2003; Ozaslan & Kuru, 2004). Besides, this study also focused on shoulder and joint exercise programme which helped the samples to move their arm and shoulder in every direction, stimulate blood and lymphatic circulation, prevent and reduce the limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema. Thus, the incidence of limitation of shoulder and joint motion, and lymphedema was different from other studies. Bosomptra and colleagues. (2002) found 1 - 4% of limitation of shoulder and joint motion, and 35% of lymphedema. The study of Bozentka and colleagues. (2001) revealed 33% of lymphedema. Johansson and colleagues. (2002) reported 48% of limitation of shoulder and joint motion, and 12% of lymphedema. Yap and colleagues. (2003) found 45.9% of limitation of shoulder and joint motion.

When compared the arm and shoulder functional ability, it was found that the arm and shoulder functional ability before the surgery were not different from one month after surgery. The samples in this study received breast cancer surgery at non-dexterous arm more than dexterous arm (28 persons and 23 persons). When the samples could use their dexterous arm in doing activities, their functional ability before the surgery were not different from one month after surgery. Although some incidence of the limitation of shoulder and joint motion was found, the patients could have their functional ability same as before their surgery. It was necessary to take some time to do exercise regularly in order to make their shoulder and joint motion return to normal condition. It was also found that the group without the limitation of shoulder and joint motion had higher shoulder and arm functional ability than the group with the limitation of shoulder and joint motion statistically significantly ($t = 3.21, p < .01$; $t = 3.26, p < .01$). Therefore, the promotion on maintaining the arm and shoulder functional ability of the patients could contribute to a decrement of limitation of the shoulder and joint motion as well.

Relationships between the ability to do shoulder and joint exercise and post-operative complications

The ability to do shoulder and joint exercise had related to limitation of the shoulder and joint motion statistically significantly (probability Fisher's exact = .005; probability Fisher's exact = .000). When the ability to do shoulder and joint exercise increased, the limitation of shoulder and joint motion reduced because shoulder and joint exercise programme in this study was designed in order to enhance the shoulder and joint motion in every direction, and exercise poses were easy to follow, starting from easy poses to difficult poses. When the samples could follow the exercise, they would not have limitation of shoulder and joint motion. Besides, it was found that during one week after surgery and one month after surgery, the ability to do shoulder and joint exercise had positive related to the arm and shoulder functional ability statistically significantly ($r = .60, p < .001$; $r = .62, p < .001$). It represented that when the ability to do shoulder and joint exercise increased, the arm and shoulder functional ability would also become increased.

However, the ability to do shoulder and joint exercise did not have any related to the incidence of lymphedema because this study found only one person with lymphedema (2%). During one month after surgery period, no lymphedema was reported as same as the study of Nattama Thongteeratham (B.E. 2550) which studied on 105 breast cancer patients with mastectomy together with axillary lymph node dissection. The study found only 4.8% of lymphedema during two-week post-operative phase, and 2.8% during one month after surgery. Even though there were no relationships between the ability to do shoulder and joint exercise and lymphedema, the shoulder and joint exercise programme which was a part of clinical nursing practice guidelines for breast cancer patients with surgery could help to increase blood and lymphatic circulation. The shoulder and joint exercise caused proper muscle contraction and relaxation. Muscle relaxation would help to enlarge vein and lymph vessels, and increase the return of blood and lymph fluid from intercellular space to blood and lymph vessels. Muscle contraction would put pressure on vein and lymph vessels, and increase blood and lymphatic circulation into the heart. Besides, the exercise would enhance the diaphragm and chest wall movement. Downward displacement of diaphragm and chest expansion caused negative chest pressure and

inhalation. Meanwhile, negative pressure would make blood and lymph in the system circulate into the heart, and increase the return of blood and lymph vessels as well. Therefore, proper and low intensity exercise could contribute to the prevention and reduction of lymphedema (Hughes, 2003).

Limitations

1. It took only one month to monitor post-operative complications, therefore the results of the shoulder and joint exercise programme in long term were not available.
2. The samples must be discharged from the hospital within a short period (2-3 days after the surgery), hence their ability to do shoulder and joint exercise and post-operative complications were not assessed closely.
3. This study focused only on the samples at Ramathibodi Hospital, thus the findings could not apply to any other populations.

Suggestions and Applications

Nursing practice

The ability to do shoulder and joint exercise effectively should be increased as well as reduced the problems and obstacles of the mentioned exercise as below:

- To relieve pain before shoulder and joint exercise such as giving painkiller medicine before the beginning of their exercise.
- To ensure the patients that shoulder and joint exercise would not cause wound dehiscence.
- Regarding wound dressing before discharging from the hospital, it was suggested that the patients should lie down with extending of hands as much as possible while putting plasters on the wound, and avoid too many unnecessary plasters in order to reduce plaster contracture at axillary wound.
- To provide the patients with devices for keeping a lymphatic drain bottle which was convenient to carry during the exercise, and use some plaster for attaching lymphatic drain tube to the patients in order to prevent tube slipping and increase the patients' confidence while doing their exercise.

- To suggest the patients using another arm for helping raise the surgical arm in case of weakness of arm muscle or heaviness of arm.
- To allow caregivers to involve in motivating and assisting in shoulder and joint exercise in order to remind the patients of the exercise.

Nursing education

It was suggested that internal training should be held for health care professionals relevant to nursing care for breast cancer patients with surgery. They should learn about clinical nursing practice guidelines with the shoulder and joint exercise programme. The findings, problems, and obstacles of following the programme from this study should be utilized as a guideline on nursing care for breast cancer patients with surgery in order to efficiently prevent complications of the limitation of shoulder and joint motion.

Nursing Research

1. To study on caregivers' involvement in the increment of the ability to do shoulder and joint exercise effectively in order to reduce post-operative complications.
2. To improve the next studies by increasing the period and the samples of the study, and studying the effect of the shoulder and joint exercise on post-operative complications in patients with radiation therapy after their surgery.
3. To develop the shoulder and joint exercise programme to cover abdominal and back muscles exercise for breast cancer surgery patients who received mastectomy together with breast reconstruction with the utilization of abdominal and back muscles in order to respond to changed treatment evolution.

บรรณานุกรม

- กานต์ เวชกรณ์. (2546). *โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม*. ณ โรงพยาบาลรามารับดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กิตติศักดิ์ วิลาวรรณ. (2547). ความสำคัญของเอสโตรเจนในสตรีวัยทอง และฮอร์โมนทดแทนกับการเกิดมะเร็งเต้านม. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สุमित วงศ์เกียรติขจร, วิชัย วาสนศิริ, และจรัสพงษ์ เกษมมงคล (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทโฆมิตการพิมพ์.
- ไกรวัชร ชีรเนตร. (2547). การฟื้นฟูแขนและไหล่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สุमित วงศ์เกียรติขจร, วิชัย วาสนศิริ, และจรัสพงษ์ เกษมมงคล (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทโฆมิตการพิมพ์.
- ณัฐมา ทองธีรธรรม. (2550). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแขนบวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดและดื่มน้ำเหลืองที่บริเวณรักแร้*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณัฐพร หิรัญศิริ, สิริวิดี อินทรคำแหงฯ, อรสา อุณหเลขกะ, กาญจนา เฉลิมสาร, ยุวดี เกดสัมพันธ์, และนุชนาถ บรรทุมพร. (2542). *ประสิทธิภาพของการให้ความรู้ร่วมกับการใช้คู่มือปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเต้านม*. รายงานวิจัยฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนพล ไหมไทย. (2550). *มะเร็งเต้านม*. Retrived February 09, 2007, from <http://medinfo.psu.ac.th/smj2/191/1917.htm>
- ชนิด วัชรพุกก์. (2542). Breast. ใน ชาญวิทย์ ตันติพิพัฒน์ และชนิด วัชรพุกก์ (บรรณาธิการ), *ตำราศัลยศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 34-37). กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์ จำกัด.
- นงนุช กริชาธร และสยามล ดิยัง. (2548). *คู่มือการบริหารแขนและข้อไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด*. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารับดี.
- นงนุช กริชาธร และสยามล ดิยัง. (2550). การบริหารแขนและไหล่เพื่อป้องกันข้อไหล่ติด. ใน สุวลักษณ์ วงศ์จรรโลงคิด, จิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี, นงนุช ทากันหา, และสยามล ดิยัง, *คู่มือ*

- ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมและการปฏิบัติตนเมื่อเข้ารับการรักษา (หน้า 17-25). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- ประยูรค์ โรจน์พรประดิษฐ์. (2550). มะเร็งเต้านม. Retrived May 27, 2006, from http://pioneer.chula.ac.th/~ssivalee/p0000027_9.htm
- พรศรี ชิดชอบ. (2543). รังสีรักษากับมะเร็งเต้านม. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สรรชัย กาญจนลาภ, และ สุมิต วงศ์เกียรติขจร (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม* (หน้า 307-320). กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดี.
- ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม, สวลักษณ์ วงศ์จรรโลงศิลป์, สายพร รัตนเรืองวัฒนา, ศศิธร เจริญบุรณ์, และ ยุพันธ์ จันท. (2547). การดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการปรับตัวต่อโรคและการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด. *รามาธิบดีพยาบาลสาร*, 10(1), 1-10
- เขานูช คงด้าน. (2548). Breast cancer. ใน สิโรจน์ กาญจนปัญญพล, จักรพันธ์ เอื้อนรเศรษฐ์, และ จุมพล วิลาสร์ศรี (บรรณาธิการ), *ศัลยศาสตร์ทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพ เวชสาร.
- วรศิลป์ วราลักษณ์. (2536). Physical Examination of Shoulder. ใน ก่อภู เชียงของ และปรีชา ชลิดาพงศ์ (บรรณาธิการ), *การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิวัฒน์ ธีรพานิช. (2548). Mastectomy post operative care. ใน เขานูช คงด้าน และวรรณ ศรียอดเวียง (บรรณาธิการ), *ตำราศัลยศาสตร์ประยุกต์ เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 34-37). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- ศูนย์ข่าวแพซิฟิก. (2550). เตือนสตรีวัยทองกับอาหารไขมันสูงเสี่ยงมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้น. Retrieved March 22, 2007, from website [http:// www.Thaihealth.or.th](http://www.Thaihealth.or.th)
- สายพร รัตนเรืองวัฒนา. (2530). การเปรียบเทียบผลการเริ่มต้นบริหารข้อไหล่เร็วและช้าในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเต้านม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาล ศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), *ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.เจ. พรินติ้ง.
- สมปอง รักษาสุข. (2529). *โรคของเต้านม* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2542). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

- ลีโรจน์ กาญจนปัญญาพล. (2548). Preoperative Management of Breast Cancer. ใน เขาวนุช คงคำน (บรรณาธิการ), *ตำราศัลยศาสตร์ประยุกต์ เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- สุรพงษ์ สุภาภรณ์. (2543). The high risk women. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สรรชัย กาญจนลา, และ สุमित วงศ์เกียรติขจร (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม*. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี.
- สุรพงษ์ สุภาภรณ์. (2547). Early invasive breast cancer. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์ (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม*. กรุงเทพฯ: บริษัทโฆมิตการพิมพ์.
- สุमित วงศ์เกียรติขจร. (2547). Postoperative Complication after Breast Surgery. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สุमित วงศ์เกียรติขจร, วิชัย วาสนาสิริ, และจรัสพงษ์ เกษมมงคล (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม* (หน้า 259-266). กรุงเทพฯ: บริษัทโฆมิตการพิมพ์จำกัด.
- สุวลักษณ์ วงศ์จรโรจน์, จิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี, และสายพร รัตนเรืองวัฒนา. (2550). การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลคลินิก เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด. *รามาศิษย์พยาบาลสาร*, 13(1), 40-53.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). *สถิติกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2549*. นนทบุรี: โรงพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- อดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์. (2549). การตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ ในการผ่าตัดมะเร็งเต้านม วิธีเซนติเนล หรือเลาะต่อมน้ำเหลืองทั้งหมด. Retrived June 6, 2006, from <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor>.
- อดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์. (2543). Sentinel node biopsy and breast cancer. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สรรชัย กาญจนลา, และสุमित วงศ์เกียรติขจร (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม*. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี.
- อาคม เขียวศิลป์. (2543). การรักษา มะเร็งเต้านมด้วยฮอร์โมน. ใน สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สรรชัย กาญจนลา, และสุमित วงศ์เกียรติขจร (บรรณาธิการ), *มะเร็งเต้านม* (หน้า 329-348). กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี.
- อุบล จ้างพานิช, สมจิตร ห่องบุตรศรี, และรัชนิพร คนชุม. (2542). ผลการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนการดูแลตนเอง และการให้ความรู้ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเต้านมและได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัด. รายงานวิจัยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- American Joint Committee on Cancer. (1997). *Beahr's manual for staging of cancer* (5th ed.). Philadelphia: JB Lippincott.

- Armer, J. (2007). Upper limb swelling following mastectomy: Lymphedema or not. *Oncology*, 21(4), 26-28.
- Armer, J., Fu, M. R., Wainstock, J. M., Zagar, E., & Jacobs, L. K. (2004). Lymphedema following breast cancer treatment, including sentinel lymph node biopsy. *Lymphology*, 37(2), 73-91.
- Badger, C., Preston, N., Seers, K., & Mortimer, P. (2004). Physical therapies for reducing and controlling lymphoedema of the limbs. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Retrieved June 18, 2004, from website <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab003141.html>
- Braddom, R. L. (ed.). (2007). *Physical medicine and rehabilitation* (3rd ed.). Dallas: Elsevier.
- Box, R. C., Reul-Hirche, H. M., Bullock-Saxton, J. E., & Jurnival, C. M. (2002). Shoulder movement after breast cancer surgery: Results of a randomized controlled study of postoperative physiotherapy. *Breast Cancer Research and Treatment*, 75, 35-50.
- Bozentka, D. J., Berdjiklian, P. K., Chan, P., Schmidt, S., Buzby, G. P., & Bora, F. (2001). Hand related disorders following axillary dissection for breast cancer. *The University of Pennsylvania Orthopedic Journal*, 14, 35-37.
- Bosompra, K., Ashikaga, T., O'Brien, P. J., Nelson, L., & Skelly, J. (2002). Swelling numbness, pain and their relationship to arm function among breast cancer survivors: A disablement process model perspective. *The Breast Journal*, 8(6), 338-348.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2006). *Breast cancer*. Retrieved September 28, 2006, from website <http://www.cdc.gov/cancer/breast/statistics/>
- Chen, S. C., & Chen, M. F. (1999). Timing of shoulder exercise after modified radical mastectomy: A prospective study. *Changgang Yi Xue Za Zhi*, 22(1), 37-43. Retrieved April 4, 2007, from Medline database.
- Choo, V. (2002). *WHO reassesses appropriate body-mass index for Asian populations*. *Lancet*, 360, 235
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology: A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.

- Crawford, M. E. (2006). Wound–healing properties. In G. L. Docckery & M. E. Crawford (Eds.), *Lower extremity soft tissue and cutaneous plastic surgery*. Spain: Saunders Elsevier.
- Donegan, W. L. (2002). Management of early invasive carcinoma (TMN Stage I and II). In W. L. Donegan & J. S. Spratt (Eds.), *Cancer of the breast* (5th ed., pp.535-566). Philadelphia: Saunders.
- Forchuk, C., Baruth, P., Prendergast, M., Holliday, R., Bareham, R., Brimner, S., et al. (2004). Postoperative arm massage: A support for women with lymph node dissection. *Cancer Nursing*, 27(1), 25-33.
- Garden, F. H., & Gillis, T. A.(1996). Principles of cancer rehabilitation. In R. L. Braddom (Ed.), *Physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: Saunders.
- Gerber, L. H. (1996). Rehabilitation management for women with breast cancer: Maximizing functional outcomes. In J. R. Harris, M. E. Lippman, M. Morrow, & S. Hellman (Eds.), *Diseases of the breast*. New York: Lippincott-Raven.
- Green, V. L. (2003). Breast diseases: Benign and malignant. In L. McAllister, L. Lazar & P. Carr (Eds.), *Operative gynecology* (9th ed., pp. 1163-1222). Philadelphia: A Wolters Kluwer.
- Hack, T. F., Cohen, L., Katz, J., Robson, L. S., & Goss, P. (1999). Physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. *Journal Clinical Oncology*, 17(1), 143-9.
- Haiyan, Z. (1997). *Family support and self-care behaviors of breast cancer patients receiving combined therapy at six teaching hospitals in Beijing*. Unpublished master's thesis (Medical and Surgical nursing), Faculty of Graduate Studies, Chiang Mai University.
- Hankinson, S. E., Willett, W. C., Manson, J. E., Hunter, D. J., Colditz, G. A., Atampfer, M. J., et al. (1995). Alcohol height and adiposity in relation estrogen and prolactin levels in postmenopausal women. *Journal of National Cancer Institute*, 87(17), 1297-1302.
- Hirose, K., Tajima, K., Hamajima, N., Takezaki, T. Inoue, M., Kuroishi, T., et al. (1999). Effect of body size and breast cancer risk among Japanese woman. *International Journal of Cancer*, 80(3), 349-355.
- Hong, S. (2000). *Effect of information support on uncertainty in illness among mastectomy patients*. Unpublished master's thesis (Medical and Surgical nursing), Faculty of graduate Studies, Chiang Mai University.

- Ivens, D., Hoe, A. L., Podd, T. J., Hamilton, C. R., Taylor, I., & Royle, G. T. (1992). Assessment of morbidity from complete axillary dissection. *British Journal of Cancery*, 66, 136-138.
- Jansen, R. F., Van Geel, A. N., De Groot, H. G., Rottier, A. B., Olthuis, G. A., Van Putten, W. L., et al. (1990). Immediate versus delayed shoulder exercises after axillary lymph node dissection. *American Journal of Surgery*, 160(5), 481-4. Retrieved April 4, 2007, from Medline database.
- Jenns, K. (2003). Management strategies. In R. Twycross, K. Jones, & J. Todd (Eds.), *Lymphoedema* (pp. 97-117). Australia: Ausmed.
- Jin, L. (1997). *Information needs of Chinese premastectomy patients and spouses*. Unpublished master's thesis (Medical and Surgical nursing), Faculty of graduate Studies, Chiang Mai University.
- Johansson, K., Ohlsson, K., Ingvar, C., Albertsson, M., & Ekdahl, C. (2002). Factor associated with the development of arm lymphedema following breast cancer treatment. *Lymphology*, 35(2), 59-71.
- Kasse, A. A., Diop, M., Dieng, M., Deme, A., Ndaw, D., Fall, M. G., et al. (1999). Risk factors for lymphedema of the arm after mastectomy for breast cancer. *Dakar Medical*, 44(1), 32-35.
- Keeley, V. (2003). Clinical features of lymphoedema. In R. Twycross, K. Jenns, & J. Todd (Eds.), *Lymphoedema* (pp.44-67). Australia: Ausmed.
- Ko, D. S., Lerner, R., Klose, G., & Cosimi, A. B. (1998). Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Archived Surgery*, 133(4), 452-458.
- Kisner, C., & College, L. A. (2002). *Therapeutic exercise: Foundation and techniques* (4th ed.). Philadelphia: F.A. Davis.
- Kissen, M. W., Della Rovere, Q. G., Easton, D., & Westbury, G. (1986). Risk of lymphedema following the treatment of breast cancer. *British Journal Surgery*, 73, 580-584.
- Langer, I., Guller, U., Berolaz, G., Koechli, O. R., Schaer, G., Fehr, M. K., et al. (2007). Morbidity of sentinel lymphnode biopsy and completion axillary lymphnode dissection after breast cancer surgery: A prospective swiss multi center study. *Annal of Surgery*, 245(3), 452-461.

- Leduc, A., & Leduc, O. (2003). Manual lymphatic drainage. In R. Twycross, K. Jenns, & J. Todd (Eds.), *Lymphoedema* (pp. 203-216). Australia: Ausmed Publications.
- Lin, P. P., Allison, D. C., Wainstock, J., Miller, K. D., Dooley, W. C., Friedman, N., et al. (1993). Impact of axillary lymph node dissection on the therapy of breast cancer patients. *Journal Clinical Oncology*, 11, 1536-1544.
- Morimoto, T., Tamuraa, A., Ichihara, T., Minakawa, T., Kuwamura, Y., Miki, Y., et al. (2003). Evaluation of a new rehabilitation program for postoperative patients with breast cancer. *Nursing and Health Sciences*, 5, 275-282.
- McNeely, M. L., Magee, D. J., Lees, A. W., Bagnall, K. M., Haykowsky, M., & Hanson, J. (2004). The addition of manual lymph drainage to compression therapy for breast cancer related lymphedema: A randomized controlled trial. *Breast Cancer Research and Treatment*, 86(2), 95-106.
- McPherson, K., Steel, C. M., & Dixon, J. M. (2000). Breast cancer-epidermiology risk factor and genetics. *British Medical Journal*, 321(7261), 624-628.
- Maunsell, E., Brisson, J., & Deschenes, L. (1993). Arm problem and psychological distress after surgery for breast cancer. *Cancer Journal of Surgery*, 36, 315-320.
- Megens, A., & Harris, S. R. (1998). Physical therapist management of lymphedema following treatment for breast cancer: a critical review of its effectiveness. *Physical Therapy*, 78(12), 1302-1311.
- Na, Y. M., Lee, J. S., Park, J. S., Kang, S. W., Lee, H. D., & Koo, J. Y. (1999). Early rehabilitation program in postmastectomy patients: A prospective clinical trial. *Yonsei Medical Journal*, 40(1), 1-8.
- Nagel, P. H., Bruggink, E. D., Wobbes, T., & Strobbe, L. J. (2003). Arm morbidity after complete axillary lymph node dissection for breast cancer. *Acta Chirurgica Belgica*, 103(2), 212-216.
- National Breast Cancer Centre. (2007). *Statistics and research*. Retrieved October 19, 2006, from <http://www.nbcc.org.au/bestpractice/statistics/>
- Orem, D. (1985). *Nursing: Concepts of practice* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Orem, D. (1991). *Nursing: Concepts of practice* (4th ed.). St. Louis: Mosby Year Book.

- Penzner, R. D., Patterson, M. P., & Hill, L. R. (1986). Arm lymphedema in patients treated conservatively for breast cancer: Relationship to patient age and axillary node dissection technique. *International Journal Radiation Oncology Biollogy Physics*, 12, 2079.
- Petrek, J. A., & Lerner, R. (1996). Lymphedema. In J. R. Harris, M. E. Lippman, M. Morrow, & S. Hellman (Eds.), *Diseases of the breast*. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Ramathibodi Cancer Registry, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. (2001). *Annual report 2001*. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Ramathibodi Cancer Registry, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. (2002). *Annual report 2002*. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Ramathibodi Cancer Registry, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. (2003). *Annual report 2003*. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Ramathibodi Cancer Registry, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. (2004). *Annual report 2004*. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Ramathibodi Cancer Registry, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. (2005). *Annual report 2005*. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Ryttov, N., Holm, N. V., Qvist, N., & Blichert-Toft, M. (1988). Influence of adjuvant irradiation on the development of late arm lymphedema and impaired shoulder mobility after mastectomy for carcinoma of the breast. *Acta Oncological*, 27(6A), 667-670.
- Sammaroo, A. (2006). Interventions for clients with breast disorders. In D.D. Ignatavicius & M.L. Workman (Eds.), *Medical surgical nursing* (5th ed., pp.1791-1821). Philadelphia: Elsevier saunders.
- Schultz, I., Barholm, M., & Grondal, S. (1997). Delayed shoulder exercises in reducing seroma frequency after modified radical mastectomy: A prospective randomized study. *Annals of Surgical Oncology*, 4(4), 293-7.

- Simmons, M. R., & Osborne, M. (2006). Surgical treatment of early invasive breast cancer. In G. Q. Rovere, R. Warren, & J. R. Benson (Eds.), *Early breast cancer* (2nd ed., pp. 375-380). Great Britain: Taylor & Francis group.
- Sitzia, J., Sobrido, L., & Harlow, W. (2002). Manual lymphatic drainage-compared with sample lymphatic drainage in the treatment of post-mastectomy lymphoedema: A pilot randomized trial. *Physiotherapy*, 88(22), 99-107.
- Smith-Warner, S. A., Spieqilman, D., Yaun, S. S., Vanden Brandt, P. A., Folsom, A. R., Goldbohm, R. A., et al. (1998). Alcohol and breast cancer in women. *JAMA*, 279(7), 535-540.
- Spratt, J. S., & Donegan, W. L. (2002). Surgical techniques. In W. L. Donegan & J. S. Spratt (Eds.), *Cancer of the breast* (5th ed., pp. 601-638). Philadelphia: Saunders.
- Swanson, C. A., Coates, R. J., Schoenberg, J. B., Malone, K. E., Gammon, M. D., & Stanford, J. L. (1996). Body size and breast cancer risk among women under age 45 years. *American Journal of Epidemiology*, 143(7), 698-706.
- Tasmuth, T., Smitten, K., & Kalso, E. (1996). Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. *British Journal of Cancer*, 74, 2024-2031.
- Ververs, J. M., Roumen, R. M., Vingerhoets, A. J., Vreugdenhil, G., Coebergh, J. W., Crommelin, M. A., et al. (2001). Risk, severity, and predictors of physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. *European Journal of Cancer*, 37(8), 91-99.
- Voogd, A. C., Ververs, J. M., Vingerhoets, A. J., Roumen, R. M., Coebergh, J. W., & Crommelin, M. A. (2003). Lymphoedema and reduced shoulder function as indicators of quality of life after axillary lymph node dissection for invasive breast cancer. *British Journal of Surgery*, 90(1), 76-81.
- Werner, R. S., Mc Cormick, T., & Petrek, J. A. (1991). Arm edema in conser vatively managed breast cancer: Obesity is a major predictive factor. *Radiology*, 180, 177-184.
- Warmuth, M. A., Bowen, G., Prosnitz, L. R. Chu, L., Broadwater, G., Peterson, B., et al. (1998). Complications of axillary lymph node dissection for carcinoma of the breast. *Cancer*, 83(7), 1362-1368.

- WHO. (1995). *Physical status: The use and interpretation of anthropometry/Report of a WHO expert committee (WHO technical report series 854)*. Genervar: World health organization.
- Williams, A. F., Vadgama, A., Franks, P. J., & Mortimer, P. S. (2002). A randomized controlled crossover study of manual lymphatic drainage therapy in women with breast cancer-related lymphoedema. *European Journal of Cancer Care*, 11(4), 254-261.
- Wingate, L. (1985). Efficacy of physical therapy for patients who have undergone mastectomy: A prospective study. *Physical Therapy*, 65(6), 896-900.
- Wingate, L., Croghan, I., Natarajan, N., Michalek, A. M., & Jordan, C. (1989). Rehabilitation of the mastectomy patient: A randomized, blind, prospective study. *Archive Physical Medical Rehabilitation*, 70, 21-24.
- Yap, K. P. L., McCreedy, D. R., Narod, S., Manchul, L. A., Trudeau, M., & Fyles, A. (2003). Factors influencing arm and axillary symptoms after treatment for node negative breast carcinoma. *Cancer*, 97(6), 1369-1375.



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. แผนการสอนการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด

2. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่

3. แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแผนและให้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

วัตถุประสงค์ พฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
1. สร้างสัมพันธภาพ และตั้งเป้าหมาย ร่วมกัน	<u>ขั้นเริ่มต้น</u> สวัสดีค่ะ ดิฉัน นางนงนุช ทาภินหา นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีความยินดีที่ได้รู้จักกับคุณ----- -----วันนี้พยาบาลจะมาให้ความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดในเรื่องของอาการ การเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวม โดยเฉพาะภาวะการบริหารแขนและไหล่เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดังกล่าว การให้ความรู้ในครั้งนี้จะเป็นในลักษณะ การบรรยาย การ พูดคุยซักถามและตอบข้อซักถาม และดูวิดีโอที่สนับสนุนการทำ บริหารแขนและไหล่ พร้อมทั้งฝึกการบริหารแขนและไหล่ วัตถุประสงค์ของการพูดคุยและรับฟังความรู้ในครั้งนี้ เพื่อ ให้ทราบวิธีการป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ดังกล่าวข้างต้น และเพื่อการบริหารแขนและไหล่ได้อย่างถูกต้อง ก่อนการผ่าตัด	3 นาที	- ทักทาย แนะนำตัว	- ฟัง บรรยาย ร่วม อภิปราย	- คู่มือการบริหาร แขนและไหล่ซึ่ง เป็นส่วนหนึ่งใน คู่มือความรู้ เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม และการปฏิบัติ ตนเมื่อเข้ารับ การผ่าตัด	- สังเกตความสนใจ การทักทาย และ การซักถาม

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
2. ทราบวิธีการรักษามะเร็งเต้านม	<u>ขั้นสอน</u> ความรู้เรื่องการรักษามะเร็งเต้านมมี 5 วิธี ได้แก่ การผ่าตัด เคมีบำบัด รังสีรักษา ฮอว์โมนบำบัด และการใช้ยาที่เฉพาะเจาะจง (targeted therapy) รังสีรักษา (radiation therapy) เป็นการใช้รังสีเพื่อทำลายหรือหยุดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง เคมีบำบัด (chemotherapy) เป็นการใช้ยาเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งอาจเป็นยาชนิดหรือยาชนิดรับประทาน ฮอว์โมน (hormone therapy) เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งจะใช้ในรายที่ให้ผลบวกต่อตัวรับฮอว์โมน ได้แก่ ตัวรับฮอว์โมนเอสโตรเจน หรือตัวรับฮอว์โมน โปรเจสเทอโรน การให้ยาที่เฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มเป้าหมายโดยตรงเป็นการรักษาด้วยยาที่ออกแบบมาสำหรับยับยั้งความผิดปกติ ในระดับโมเลกุลของยีนในผู้ป่วยที่ให้ผลบวกต่อตัวรับฮอว์โมนทำให้เกิดมะเร็งเต้านม ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีผสมผสาน ขึ้นอยู่กับระยะการดำเนินโรค ชนิดของมะเร็งเต้านม และลักษณะของผู้ป่วยเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย	5 นาที	-บรรยาย -สอบถามแนวทาง -การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ	-ฟังบรรยาย -ซักถามข้อสงสัย และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	-คู่มือการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมและการปฏิบัติตนเมื่อเข้ารับการรักษา	-สังเกตความสนใจและการตอบคำถาม การซักถาม

แผนการสอน เรื่อง การบริหารเงินและหนี้สำหรับผู้ป่วยระยะเร่งด่วนที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
	วิธีการผ่าตัดเป็นวิธีการหลักที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยระยะเร่งด่วนในในระยะเริ่มแรก และระยะลุกลาม การผ่าตัดเต้านมเป็นส่วนที่ต้องพิจารณา 2 ส่วน ด้วยกันคือ ส่วนแรกการผ่าตัดที่เต้านมเอง วัตถุประสงค์เพื่อการจัดก้อนมะเร็งออก และส่วนที่สองคือการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ วัตถุประสงค์เพื่อบอกระยะโรค และกำจัดมะเร็งที่แพร่กระจายอยู่ต่อเนื่องน้ำเหลือง และเป็นข้อมูลในการเลือกวิธีการรักษาเสริมอื่นๆ ภายหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ เช่น ข้อไหล่ติด ข้อมือชา ขนบวม การปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องภายหลังการผ่าตัดสามารถช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้					

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแผนและให้คำปรึกษาผู้ป่วยระยะเร่งด่วนที่ได้รับบาดเจ็บ (ต่อ)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
3. ทราบภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม	ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมร่วมกับอาการต่อไปนี้ น้ำเหลืองบริเวณรักแร้ อาการแขนขาบวม อาจเกิดขึ้นที่ขาหลังการผ่าตัด หรือนานกว่านั้นอาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีการผ่าตัดเอาต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ออก ระบบทางเดินน้ำเหลืองบางส่วนถูกตัดออก ทางเดินน้ำเหลืองถูกรบกวนทำให้แขนขาบวม อาการแขนขาบวมมีโอกาสดังกล่าวได้มากขึ้นถ้ามีการรักษาแบบฉายแสงร่วมด้วยการใช้แขนข้างที่ทำผ่าตัดของขาหนีบ หรือมีการติดเชื้อ เป็นแผลบริเวณมือหรือแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ข้อให้สถิติ ภายหลังการผ่าตัดเต้านม ข้อให้สถิติที่ได้รับบาดเจ็บได้เต้านมยึดติด ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหว ได้เต็มที่สาเหตุจากการผ่าตัดทำให้เกิดเนื้อเยื่อมารัดบริเวณรักแร้ มีการดึงรั้งของกล้ามเนื้อบริเวณเต้านมและหัวไหล่ หรืออาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่พยายามใช้แขนข้างที่ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากเจ็บและตึงแผลมาก ไม่ขยับแขน แขนแนบลำตัวตลอดเวลาติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้ข้อให้สถิติแข็งได้	5 นาที	-สอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและบรรยายสรุปเพิ่มเติม	-ฟังบรรยายซักถามข้อสงสัย และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	-คู่มือการบริหารแผนและให้คำปรึกษาเป็นส่วนหนึ่งในการให้ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมและการปฏิบัติตนเมื่อได้รับการผ่าตัด	-สังเกตความสนใจ ความร่วมมือในการตอบคำถาม การตั้งคำถาม และการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วย

แผนการสอน เรื่อง การบริหารเงินและหนี้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
	การติดเชื้อของแผลผ่าตัด พบได้แต่ไม่มากนัก ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อคือ การมีเลือดหรือน้ำเหลืองค้างบริเวณแผลผ่าตัด การสัมผัสกับเชื้อโรคที่แผลผ่าตัดและท่อระบายน้ำเหลือง อาการแสดงของการติดเชื้อได้แก่ มีการอักเสบ บวม แดง หรือมีน้ำเหลืองซึมจากแผล น้ำเหลืองจากท่อระบายมีสีเหลืองขึ้น การดูแลแผลผ่าตัดและท่อระบายน้ำเหลืองอย่างถูกต้องจะช่วยป้องกันการติดเชื้อได้ อากาศ/ปวดเสียวบริเวณแขนด้านใน อากาศและปวดเสียวแปลบๆ เกิดจากเส้นประสาทที่มัลติเพิลบริเวณนั้นได้รับบาดเจ็บจากการเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ทำให้มีอาการหนักๆ ถ่วงที่แขนและมีอาการชา ซึ่งอาการเหล่านี้จะค่อยๆ ดีขึ้นแต่ใช้เวลานานอาจเป็นปี จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว การเอาใจใส่ในการดูแลแขนภายหลังการผ่าตัดสามารถช่วยป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้นได้โดยเฉพาะในเรื่องของปัญหาข้อไหล่ติดยึด และภาวะแขนบวม					

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแผนและให้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียน	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
4. ดูแลแผนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน	ดูแลแผนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน 1 เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการติดเชื้อซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ควรพิจารณาการดูแลในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1.1 การใช้แผน - ในระยะ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ออกกำลังกายเพื่อช่วยการไหลเวียนเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่นการบีบลูกบอลยางเล็กๆ ด้วยมือ - หลีกเลี่ยงการใช้แขนข้างที่ทำผ่าตัดตั้ง ลาก ยก หรือถือของหนักเกิน 2 กิโลกรัม - หลีกเลี่ยงการสระผมหรืออาบน้ำบนไหล่ข้างที่ทำผ่าตัดด้านนอก 2 การดูแลให้เลือดไหลเวียนสะดวก - หลีกเลี่ยงการสวมเสื้อชั้นใน เต้านมเทียมหรือเสื้อที่คับเกินไป - หลีกเลี่ยงการสวมนาฬิกา เครื่องประดับที่คับเกินไปบริเวณข้อมือและแขนข้างที่ทำผ่าตัดด้านนอก - หลีกเลี่ยงการวัดความดันโลหิต การรัดยา การเจาะเลือด และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำบริเวณแขนข้างเดียวกับที่ทำผ่าตัดด้านนอก - ในระยะแรกหลังผ่าตัดจนถึง 1 เดือน ในขณะนอนใช้หมอนหนุนแขนให้สูงกวาระดับหัวใจ และกางแขนเล็กน้อย หลีกเลี่ยงการนอนทับแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านนอก	10 นาที	- สอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันข้อไหล่ติดและภาวะแขนบวม และบรรยายเพิ่มเติม	- ฟังบรรยายซักถามข้อสงสัย และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	- คู่มือการบริหารแผนและ"หนังสือ" เป็นส่วนหนึ่งในการให้ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมและการปฏิบัติตนเมื่อได้รับการผ่าตัด	- สังเกตความสนใจ ความร่วมมือในการตอบคำถาม การตั้งคำถาม และการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วย

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแผนและให้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียน	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
	3 ระวังการเป็นแผลหรือได้รับการระคายเคืองซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดเนื้องอก -ระมัดระวังขณะตัดเล็บ การใช้ของมีคม -ระมัดระวังแผลง สัตว์ กัดต่อย -หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีที่มีความเข้มข้นสูง -สวมถุงมือเมื่อทำสวนหรือต้องสัมผัสสิ่งของที่ มีสะเก็ดและสิ่งสกปรก 4 ระมัดระวังผิวหนังไหม้ -ห้ามใช้กระป๋านร้อนหรือน้ำแข็งประคบผิวหนังที่มีอาการชา -หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้เตาไฟ ให้อุณหภูมิและการถูกแสงแดดจัดเป็นเวลานาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของที่ยื่นจัด 5 ถ้าเนื้องอกกลับมา แดง ร้อน ร่วมกับมีไข้ควรรีบพบแพทย์ นอกจากการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะเนื้องอกแล้ว ควรให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาเรื่องการจัดการเคลื่อนไหวก่อนและหลัง ซึ่งหากละเลยปัญหาดังกล่าวอาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดได้ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในระยะยาวต่อไป วิธีการบริหารแผนและให้สามารถช่วยป้องกันการเกิดปัญหาของการจัดการเคลื่อนไหวก่อนและหลัง และข้อผิดพลาดได้ หากได้รับการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ					

แผนการสอน เรื่อง การบริหารงานและให้สำหรับผู้ป่วยระยะเร่งด่วนที่ได้รับบาดเจ็บ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียน	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
5. สามารถฝึกบริหาร งานและให้เพื่อ ป้องกันข้อผิดพลาดได้ อย่างถูกต้อง	การบริหารงานและให้เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด การบริหารข้อให้สามารถเริ่มได้ตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรก โดยให้เริ่มจากทำที่ง่ายๆ ก่อนแล้วค่อยๆ เพิ่มจำนวนครั้งและจำนวนทำในวันต่อไป โดยหลังผ่าตัดเมื่อทำรู้สึกตัวแล้วให้เริ่มบริหารท่าที่ 1 วันผ่าตัด ท่าที่ 1 กำมือแบมือโดยนอนยกแขนสูงไว้บนหมอนแล้วกำมือแบมือสลับกัน 10 ครั้ง วันละ 3 ช่วงเวลา เข้ากลางวัน เย็น หลังผ่าตัดวันที่ 1 ท่าที่ 2 ทำกางแขนเข้าออกโดยนอนราบวางมือข้างที่ผ่าตัดไว้บนหน้าอกแล้วกางแขนออกจากลำตัวประมาณ 60-90 องศาในทำนอน โดยที่ยังคงวางอยู่ที่อก ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น ท่าที่ 3 ทำนั่งวางแขนบนโต๊ะแล้วโน้มตัวไปด้านหลังและกลับสู่ท่าเดิม ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น ท่าที่ 4 ทำนั่งบนเตียงยกแขนลงด้านหลังสลับกัน ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็น ท่าที่ 5 ทำโน้มตัวไปด้านหลังแล้วกางแขนเป็นรูปวงกลมในท่าก้ม ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น	20 นาที	- สาธิตทำบริหารงานและให้ อย่างถูกวิธี แนะนำและฝึกบริหารงานและให้ อย่างถูกวิธีให้กับผู้ป่วย	- ฟังบรรยาย ซักถามข้อสงสัย และสอบถามข้อมูล เพิ่มเติม - ฝึกบริหารงานและให้ อย่างถูกต้อง นักศึกษาและวิดิทัศน์ประกอบการบริหารงานและให้	- คู่มือการบริหารงานและให้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในคู่มือความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมและการปฏิบัติตนเมื่อได้รับการผ่าตัด - วิดิทัศน์การบริหารงานและให้	- สังเกตความสนใจ ความร่วมมือในการตอบคำถาม การตั้งคำถาม และการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วย - ผู้พยาบาลรายงานและให้ได้อย่างถูกต้อง

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแผนและไหลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
	หลังวันผ่าตัดวันที่ 2 เพิ่มการบริหาร ท่าที่ 6 ทำขึ้นหน้าเข้าหาผนังแล้วไต่ผนังขึ้นลง ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็น หลังวันผ่าตัดวันที่ 3-7 เพิ่มการบริหาร ท่าที่ 7 ทำกางแขนขึ้นลงข้างลำตัว โดยขึ้นตรงแยกขาออกจาก กันเล็กน้อยจากนั้นกางแขนออกและเข้าหาลำตัวสลับกัน ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็น ท่าที่ 8 ทำประสานมือขึ้นลงด้านหลัง โดยขึ้นตรงพร้อม ประสานมือไว้บริเวณคอด้านหลังกับบริเวณหลังเอวสลับกัน ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น ท่าที่ 9 ทำไต่ผนังด้านข้าง โดยขึ้นเอวลำตัวด้านข้างเข้าหาผนัง ห่างจากผนัง 1 ช่วงแขน กางแขนข้างที่ไต่ผนังระดับไหล่โดยให้ฝ่า มือแต่ละผนัง แล้วใช้นิ้วมือไต่ผนังขึ้นด้านข้างพร้อมเขยิบตัวเข้าหา ผนังจนลำตัวชิดผนังและแขนเหยียดตรงแล้วไต่ผนังลงมาอยู่ในท่า เดิม ทำ 5 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น หลังผ่าตัดวันที่ 8 ผู้ป่วยสามารถบริหารแผนและไหล ในท่าที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 ต่อเนื่องกันอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 6 เดือนถึง 1 ปี					

แผนการสอน เรื่อง การบริหารแผนและให้สำหรับผู้ป่วยระยะเริ่มต้นที่ได้รับการผ่าตัด (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการเรียน	การประเมินผล
			กิจกรรม ผู้สอน	กิจกรรม ผู้เรียน		
	สรุป การบริหารแผนและให้สำหรับผู้ป่วยระยะเริ่มต้นที่ได้รับการผ่าตัด แทรกข้อในเรื่องราวของให้ให้ติดและภาวะแขนขาได้ ดังนั้น ท่านควรรักษาแผนและให้ให้อย่างสม่ำเสมอเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ถึง 1 ปี ร่วมกับการดูแลแขนอย่างถูกต้อง และติดตามการ รักษาอย่างสม่ำเสมอ	3 นาที	-บรรยาย	-ฟัง		-สังเกตความสนใจ และการซักถาม ข้อมูลเพิ่มเติม
			สรุปการ สอน และ เปิดโอกาส ให้ซักถาม ข้อสงสัย	บรรยาย และ สอบถาม ข้อมูล เพิ่มเติม		

เลขที่แบบบันทึก.....

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

วัน เดือน ปี ที่เก็บข้อมูล.....วัน เดือน ปี ที่ผ่าตัด.....

คำชี้แจง ขอให้ท่านตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ และในกรณีที่
เป็นช่องว่าง.....ให้ท่านเติมข้อความในช่องว่าง หรือระบายรายละเอียดลง
ในช่องว่าง ตรงตามความเป็นจริง

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. อายุ.....ปี
2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
3. ดัชนีมวลกาย ☐ < 18.5 ☐ 18.5-24.9 ☐ 25-30 ☐ > 30
4. แขนข้างที่นัด ☐ แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ☐ แขนด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัดเต้านม

ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด

1. เต้านมข้างที่ผ่าตัด ☐ ซ้าย ☐ ขวา ☐ ทั้ง 2 ข้าง
2. วิธีการผ่าตัดเต้านม ☐ BCT ☐ mastectomy ☐ mastectomy & reconstruction
3. วิธีการผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง ☐ SLNB ☐ ALND ☐ SLNB+ALND
3. จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ตัด.....ต่อม
4. ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ☐ seroma ☐ numbness ☐ weakness
☐ arm pain ☐ phantom pain

เลขที่แบบบันทึก.....

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและข้อไหล่

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด การให้ความหมายค่าในช่องที่ท่านตอบ ดังต่อไปนี้

ทำไม่ได้เลย หมายถึง ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้เลย

ทำได้บางส่วน หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้

บางส่วน หรือปฏิบัติได้แต่ไม่สมบูรณ์เหมือนก่อนผ่าตัด

ทำได้ทั้งหมด หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตามท่าบริหารแขนและไหล่ในท่าดังกล่าวได้

ทั้งหมด หรือปฏิบัติได้สมบูรณ์เหมือนก่อนผ่าตัด

ในกรณีที่ท่านเลือกทำเครื่องหมายในช่องทำไม่ได้เลย หรือทำได้บางส่วนให้ระบุปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามท่าบริหารดังกล่าวได้

ตัวอย่างเช่น ข้อ 2 บริหารท่ากางแขนเข้าและออก ถ้าท่านปฏิบัติตามท่าบริหารดังกล่าวได้บางส่วน โดยทำได้ไม่เหมือนก่อนผ่าตัด ให้ท่านขีดเครื่องหมาย / ลงในช่อง ทำได้บางส่วน และระบุปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามได้ทั้งหมด

ท่าบริหาร	วันเริ่ม บริหาร หลัง ผ่าตัด	ความสามารถในการ บริหารแขนและไหล่			ปัญหา และ อุปสรรค
		ทำไม่ได้เลย	ทำได้ บางส่วน	ทำได้ ทั้งหมด	
ท่าที่ 1 ท่ากำมือ-แบมือ (นอนราบยกแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม โดยใช้ฝ่ามือหรือหมอนหนุนสูงกว่าระดับหัวใจ กำมือ-แบมือ 10 ครั้ง เวลาเช้า กลางวัน เย็น)	วันผ่าตัด				
ท่าที่ 2 ท่ากางแขนเข้า-ออก (นอนราบพับแขนมือวางไว้ที่อก กางศอกออกจากลำตัวประมาณ 60-90 องศา หุบแขนเข้าหาลำตัวเดิม บริหาร 5 ครั้ง เวลา เช้า-เย็น)	1				
ท่าที่ 3 ท่านั่งเลื่อนผ้าเข้า-ออก (บริหารในท่านั่งโดยวางมือทั้ง 2 ข้างบนผ้าซึ่งอยู่บนโต๊ะ โน้มศีรษะไปด้านหลังพร้อมกับใช้มือเลื่อนผ้าไปด้านหลังออกจากตัว และเลื่อนเข้าหาลำตัวเดิม บริหาร 5 ครั้ง เวลา เช้า-เย็น)	1				

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมการบริหารแขนและข้อไหล่ (ต่อ)

ท่าบริหาร	วันเริ่ม บริหาร หลัง ผ่าตัด	ความสามารถในการ บริหารแขนและไหล่			ปัญหาและ อุปสรรค
		ทำไม่ ได้เลย	ทำได้ บางส่วน	ทำได้ ทั้งหมด	
ท่าที่ 4 ท่ายกมือขึ้นลง (นั่งโดยมีอวางบนโต๊ะระดับ อก ยกแขนสูงจากโต๊ะประมาณ 20-30 ซม. โดยยกขึ้น ลงสลับกัน บริหาร 5 ครั้ง เวลา เข้า-เย็น)	1				
ท่าที่ 5 ท่าแกว่งแขนเป็นวงกลม (ยืนแยกขา โน้มตัว ไปด้านหลัง ทิ้งน้ำหนักไปที่แขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัด เด้านมลักษณะคล้ายลูกตุ้มนาฬิกา แกว่งแขนเป็นรัศมี วงกลมในท่าก้มตาม-ทวนเข็มนาฬิกา บริหารอย่างละ 5 รอบ เวลาเช้า-เย็น)	1				
ท่าที่ 6 ท่าไต่ผนังด้านหน้า (ยืนหันหน้าเข้าหาผนังใช้ มือทั้ง 2 ข้างวางบนผนังสูงระดับไหล่ ใช้นิ้วไต่ผนัง ขึ้นและลง บริหาร 5 ครั้ง เวลา เข้า-เย็น)	2				
ท่าที่ 7 ท่ากางแขนขึ้นลง (ยืนตรงกางขาออกเล็กน้อย กางแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นระดับไหล่หรือสูงที่สุดเท่าที่ทำ ได้ ลดแขนลงแนบลำตัวดังเดิม บริหาร 5 ครั้ง เวลา เช้า-เย็น)	3				
ท่าที่ 8 ท่าประสานมือขึ้นลงด้านหลัง (ยืนตรงแขน แนบลำตัว ยกมือขึ้นประสานกันไว้ด้านหลังระดับ ท่ายทอย เลื่อนมือลงมาประสานกันด้านหลังระดับ เอว บริหารสลับกัน 5 ครั้ง เวลา เข้า-เย็น)	3				
ท่าที่ 9 ท่าไต่ผนังด้านข้าง (ยืนหันข้างลำตัวเข้าหาผนัง กางแขนข้างที่ผ่าตัดและผนังสูงระดับไหล่ ใช้นิ้วมือ ไต่ผนังขึ้นพร้อมขยับตัวเข้าหาผนังจนแขนเหยียดตรง ลำตัวชิดผนังนาน 1-3 วินาที หลังจากนั้นไต่ผนังลง กลับมาอยู่ในท่าเดิม บริหาร 5 ครั้ง เวลา เข้า-เย็น)	3				

เลขที่แบบบันทึก.....

แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด การให้ความหมายค่าในช่องที่ท่านตอบ ดังต่อไปนี้

- 0 หมายถึง ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้
- 1 หมายถึง ท่านทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากมาก
- 2 หมายถึง ท่านทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากปานกลาง
- 3 หมายถึง ท่านทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างลำบากเล็กน้อย
- 4 หมายถึง ท่านสามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้โดยง่าย

ตัวอย่างเช่น ข้อ 1 ใช้แขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านมหัวผมข้ามศีรษะตนเอง ถ้าท่านสามารถใช้แขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดด้านมหัวผมข้ามศีรษะตนเองได้โดยง่าย ให้ท่านขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องตรงกับหมายเลข 4

แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่

กิจกรรม	ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่				
	0	1	2	3	4
1) ใช้แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดด้านมหัวผม					
2) การสวมและถอดเสื้อผ้าทางศีรษะ					
3) การสวมกางเกงโดยใช้แขนทั้ง 2 ข้าง					
4) การสวมชุดชั้นในทางด้านหลัง					
5) การรัดเข็มขัดด้านหลังของตนเอง					
6) การอาบน้ำ ภูเขา ไหล่ หลัง โดยใช้แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม					
7) การอาบน้ำ ภูเขา ไหล่ หลัง โดยใช้แขนด้านตรงข้ามกับที่ผ่าตัดด้านม					
8) การเอื้อมหยิบของเหนือศีรษะโดยแขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดด้านม					
9) การปูเตียงโดยใช้มือทั้ง 2 ข้าง					
10) การใช้แขนด้านเดียวกับที่ผ่าตัดด้านมถือของหนักประมาณ 2 กิโลกรัม					

ภาคผนวก ข



เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย (Patient/Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการปฏิบัติตาม และ
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

ชื่อผู้วิจัย นางนงนุช ทากันหา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
สถานที่วิจัย หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย-หญิง
ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ศัลยกรรมพิเศษ และหอผู้ป่วยศูนย์การแพทย์สิริกิติร์ชั้น 6, 7, 8
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

บุคคลและวิธีการติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ติดต่อที่ผู้วิจัย นางนงนุช ทากันหา หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลรามาธิบดี
เลขที่ 270 ถ. พระราม6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพฯ
โทร. 02-2011510 และ 02-2011520

ผศ. ยาวนุช คงด้าน ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
เลขที่ 270 ถ. พระราม6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพฯ
โทร. ที่ทำงาน 02-2011527

อ.นพ.ยอดยิ่ง วาสุธิษฐ์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
เลขที่ 270 ถ. พระราม6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพฯ
โทร. ที่ทำงาน 02-2011527

ความเป็นมาของโครงการ

จากการสำรวจข้อมูลจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรามาริบัติ ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2544 – 2548 พบว่าในจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด มะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการรับไว้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล การรักษา มะเร็งเต้านมมีแนวทางการรักษาอยู่ 5 วิธี ได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด ฮอร์โมนบำบัด และการให้ยาที่เฉพาะเจาะจง ภายหลังการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในเรื่องของการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ และภาวะแขนบวมได้ ทางภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และเวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงได้จัดทำโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อป้องกันและลดปัญหาของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ดังนั้นจึงทำโครงการวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการปฏิบัติตาม และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดต่อไป

รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในโครงการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ หรือผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนทิเนล หรือทั้งสองวิธีร่วมกัน หากท่านยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะขออนุญาตให้ผู้ร่วมวิจัยได้รับโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วยการให้ความรู้ การแจกคู่มือและคู่มือวีซีดีประกอบการบริหารแขนและไหล่ การฝึกบริหารแขนและไหล่ พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การวัดองศาการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ การวัดเส้นรอบวงแขนข้างเดียวกับที่ผ่าตัดเต้านม ความสามารถในการปฏิบัติตามการบริหารแขนและไหล่ ความสามารถในการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ โดยแบ่งช่วงเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ และระยะหลังผ่าตัด 1 เดือน โดยจะใช้เวลาช่วงที่ท่านรอรับการตรวจและการรักษาจากแพทย์ และใช้เวลาแต่ละครั้งประมาณ 45 นาทีถึง 1 ชั่วโมง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะเก็บเป็นความลับ จะนำมาใช้เผยแพร่เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น โดยไม่ระบุชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัย และผู้วิจัยจะขอติดต่อกับท่านเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์ถ้าข้อมูลที่ได้รับไม่ครบถ้วน การร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ อาจทำให้ท่านเสียเวลาเล็กน้อย หากท่านมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยินดีตอบคำถามให้ท่านเข้าใจ ท่านมีสิทธิจะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และ

แม้ท่านจะยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ท่านก็มีสิทธิจะยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการบริการที่ท่านจะได้รับ

ประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผลที่เกิดจากการร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ นอกเหนือจากรายการค่ารักษาเดิมที่จ่ายตามปกติ ท่านอาจต้องเสียเวลาเล็กน้อยในการตอบแบบสอบถาม ประโยชน์ที่จะได้รับท่านจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม การบริหารแขนและไหล่อย่างถูกวิธี การประเมินการทำหน้าที่ของแขนและไหล่ และได้รับการประเมินเกี่ยวกับการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนและไหล่ ภาวะแขนบวมเป็นระยะ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม หากพบปัญหาดังกล่าว ท่านจะได้รับการเฝ้าระวังและดูแลรักษาตั้งแต่วินาทีแรกทันที และระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย ท่านอาจรู้สึกไม่สะดวกใจในการรับการปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยและการตอบแบบสอบถาม ท่านสามารถละเว้นไม่ตอบแบบสอบถาม หรือจะขอหยุดการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้

การเก็บข้อมูลเป็นความลับ

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งหมดจะได้รับการรักษาเป็นความลับ ชื่อของท่านจะไม่ปรากฏบนแบบฟอร์มใดๆ ของแบบสอบถาม ตัวเลขจะถูกใช้แทนชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละท่าน ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาท่านนั้นจะทราบข้อมูลที่บ่งชี้ถึงตัวบุคคล

ถ้าท่านมีปัญหาข้อสงสัยหรือรู้สึกกังวลใจกับการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานวิจัยคณะฯ อาคารวิจัยและสวัสดิการ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ภาคผนวก ค

หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการปฏิบัติตาม
และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด

ชื่อผู้วิจัย นางนุช ทากันหา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

*ชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

อายุ เลขที่เวชระเบียน

คำยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ได้ทราบรายละเอียด
ของโครงการวิจัยตลอดจนประโยชน์ และข้อเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อข้าพเจ้าจากผู้วิจัยแล้วอย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งใด
บีบบังคับหรือล่อลวงและยินยอมให้ทำการวิจัยในโครงการที่มีข้อข้างต้น และข้าพเจ้ารู้ว่าถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกิดขึ้น
ข้าพเจ้าสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และข้าพเจ้าสามารถไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อ
การรักษาที่ข้าพเจ้าพึงได้รับ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้
เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง กระทำได้
เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ลงชื่อ..... (ผู้เข้าร่วมการวิจัย)

..... (พยาน)

..... (พยาน)

วันที่

คำอธิบายของผู้วิจัย

ข้าพเจ้าได้อธิบายรายละเอียดของโครงการ ตลอดจนประโยชน์ของการวิจัย รวมทั้งข้อเสี่ยงที่อาจจะ
เกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบแล้วอย่างชัดเจน โดยไม่มีสิ่งใดบีบบังคับหรือล่อลวง

ลงชื่อ (ผู้วิจัย)

(นางนุช ทากันหา)

วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือยินยอมฯ นี้
ให้แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยฟังจนเข้าใจดีแล้ว และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือรับทราบในการ
ให้ความยินยอมดังกล่าวข้างต้นไว้ด้วย

*ผู้เข้าร่วมการวิจัย หมายถึง ผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๑/๘๕๘

ชื่อโครงการ

ผลของ โปรแกรมการบริหารแขนและไหล่ต่อความสามารถในการ
ปฏิบัติตาม และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่
ได้รับการผ่าตัด

เลขที่โครงการ/รหัส

ID ๐๖-๕๑-๒๗ ว

ชื่อหัวหน้าโครงการ

นางนงนุช ทากันหา

ที่ทำงาน

ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฏิบัติ
เฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี

ลงนาม

กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล)

ลงนาม

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒนกุล)

วันที่รับรอง

๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๑

ภาคผนวก ง

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวนุช คงคำน
อาจารย์แพทย์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายพร รัตนเรืองวัฒนา
อาจารย์พยาบาล ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นางสาวสุวลักษณ์ วงจรโรจน์ศิลป์
ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางนงนุช ทากันหา
วันเดือนปีเกิด	2 กรกฎาคม 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2535 – พ.ศ. 2538: มหาวิทยาลัยมหิดล พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ปีการศึกษา 2549 – พ.ศ. 2551: มหาวิทยาลัยมหิดล
ตำแหน่ง	พ.ศ. 2539 ถึงปัจจุบัน พยาบาลระดับ 6 งานการพยาบาลศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่	ที่ทำงาน: หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์ 0 – 2201-1510 ที่บ้าน: 39/629 หมู่บ้านพรพิมาน รังสิต ชัยบุรี ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 0 – 2577-3934 E – mail: chanyanusorn@hotmail.com