

การลดการเกิด Seroma หลังการผ่าตัด Modified radical mastectomy ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage โรงพยาบาลนครพนม

นทวรรณ หุ่นพยนต์ พบ. วว. สาขาศัลยศาสตร์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง นครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการเกิดภาวะน้ำเหลืองคั่ง (Seroma formation) หลังการผ่าตัด modified radical mastectomy ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิง ระหว่างการใช้เทคนิค Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage กับเทคนิคการวาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียว

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบ Efficacy research-retrospective Cohort study ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิงที่เข้ารับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธี modified radical mastectomy จากศัลยแพทย์คนเดียวกัน ณ โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนมิถุนายน 2559-ธันวาคม 2562 โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 76 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง close suction drainage จำนวน 38 ราย (ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1) และ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการวาง close suction drainage เพียงอย่างเดียว 38 ราย (ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์การเกิดภาวะน้ำเหลืองคั่ง จำนวนวันในการคาสายระบายและค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลด้วย t-test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา: ลักษณะทั่วไปทางคลินิกของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage นั้น ไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะ seroma ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยวาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียว เกิด seroma จำนวน 15 ราย คิดเป็น 39.5% แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) จำนวนวันในการคาสายระบายของผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 เฉลี่ย 8.3 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 วัน) และของผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 เฉลี่ย 11.7 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2 วัน) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 เฉลี่ย เท่ากับ 28,525.5 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,156.1 บาท) และผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 30,711.4 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,501.3 บาท) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.006$)

ข้อสรุป: การผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage สามารถลดอัตราการเกิด seroma ได้ดีกว่าการวาง close suction drainage เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนวันในการคาสายระบายและค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 ดังนั้นควรนำเทคนิคการผ่าตัดแบบ Flap fixation ร่วมกับการวาง close suction drainage มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการเกิดภาวะน้ำเหลืองคั่งหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม

คำสำคัญ Modified radical mastectomy, ภาวะน้ำเหลืองคั่ง, มะเร็งเต้านม, Flap fixation

Seroma reduction after modified radical mastectomy in breast cancer by flap fixation technique combined with close suction drainage, Nakhonphanom hospital.

Natawan Hunpayon, MD

Department of surgery, Nakhonphanom hospital, Muang, Nakhonphanom. 48000

Abstract

Objective: To study seroma formation after modified radical mastectomy in breast cancer between flap fixation technique combined with close suction drainage and only close suction drainage.

Materials and methods: This study was efficacy research retrospective-Cohort study in 76 female breast cancer patients who underwent modified radical mastectomy from single surgeon in Nakhonphanom hospital between June 2016 - December 2019. Data were collected from medical record forms and all patients were divided into 2 groups, equally. General data were analyzed by mean and standard deviation. Data of seroma formation, days of drain placing and cost of hospital stay were analyzed by t-test and Fisher's exact test.

Results: General clinical description of all patients were not different. Flap fixation technique combined with close suction drainage group had no seroma formation while close suction drainage group had 15 cases of seroma formation (39.5%), statistically significant difference ($p\text{-value} < 0.001$). Average days of drain placing were 8.3 days (SD 1.5) in the first group and 11.7 days (SD 2.2) in the second group, statistically significant difference ($p\text{-value} < 0.001$). Average cost of hospital stay in first group was 28,525.5 baht (SD 3,156.1) and the second group was 30,711.4 baht (SD 3,501.3), statistically significant difference ($p\text{-value}=0.006$).

Conclusion: Flap fixation technique combined with close suction drainage can reduce seroma formation, day of drain placing and cost of hospital stay, statistically significant difference. Flap fixation technique combined close suction drainage should be performed to reduce seroma formation after modified radical mastectomy.

Keywords: *Modified radical mastectomy, seroma formation, breast cancer, flap fixation*

ความสำคัญ

มะเร็งเต้านม เป็นหนึ่งในมะเร็งที่พบบากที่สุดในเพศหญิง ซึ่งการผ่าตัดเต้านมด้วยวิธี Modified radical mastectomy (MRM) ยังคงเป็นการผ่าตัดมาตรฐานที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านม⁽¹⁾ การผ่าตัดมะเร็งเต้านมด้วยวิธี MRM นั้น เป็นการผ่าตัดนำเนื้อเต้านมข้างที่เกิดมะเร็งออกทั้งหมด รวมถึงบริเวณหัวนม (Nipple areola complex), ผิวหนังบริเวณที่เกิดมะเร็ง, Pectoral fascia และต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (Level I-II axillary dissection) ออกไปด้วย ซึ่งการผ่าตัดนี้ สามารถทำในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเบื้องต้น (Early breast cancer) รวมถึงผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในระยะลุกลาม (Locally advanced breast cancer)⁽²⁾

การเกิดภาวะน้ำเหลืองคั่ง (Seroma formation) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังจากการผ่าตัดเต้านมออก อุบัติการณ์ในการเกิดนั้นมีมากถึง 15-81%^{(2),(3)} สาเหตุของการเกิด seroma เกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น การผ่าตัดในผู้ป่วยสูงอายุ, ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคอ้วน (Morbid obesity), ผู้ป่วยเบาหวาน, มะเร็งเต้านมที่มีการลุกลามไปต่อมน้ำเหลืองรักแร้จำนวนมาก, การใช้จี้ไฟฟ้า (Electrocautery) หรือ การเลาะเต้านมรวมถึงต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ออกเยอะ (Extensive dissection)^{(1),(3)} การเกิด seroma นำมาสู่ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้แก่ แผลหายช้า (Delayed wound healing), การติดเชื้อของแผลผ่าตัด (Surgical site infection), ผิวหนังบริเวณผ่าตัดตาย (Skin flap necrosis), แผลผ่าตัดแยก (Wound dehiscence), บางรายอาจมีความจำเป็นต้องมาเจาะระบายน้ำเหลืองซ้ำ (Aspiration) หรือต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น (Prolong hospital stay)^{(4),(5)}

ต่อมาจึงมีการค้นคว้าหาวิธีการเพื่อลดโอกาสการเกิด seroma หลังจากการผ่าตัดเต้านมชนิด Mastectomy หรือ Modified radical mastectomy (MRM) ซึ่งวิธีการที่ประสบความสำเร็จในการลดการเกิด seroma นั้น หลักการคือ ต้องสามารถลดปริมาตรสูญญเปล่า (Dead space)

ที่เกิดระหว่างการเลาะเต้านมและต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้กับผิวหนัง (Flap) ได้ ซึ่งวิธีการลดหรือปิด dead space นั้นมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การวางสายระบายแบบปิด (Close suction drainage), การเย็บด้านในของ flap ให้ติดกับผนังทรวงอก (Flap fixation technique, flap quilting sutures) ตลอดจนมีการประยุกต์วิธีใช้กาวทางการแพทย์หรือ กาวติดเนื้อเยื่อ (Adhesive tissue glues) เพื่อเชื่อมระหว่าง flap กับผนังทรวงอก⁽⁴⁾ ซึ่งบางวิธีนี้ยังไม่สามารถทำได้ในหลายโรงพยาบาล เนื่องจากวัสดุมีราคาสูง และไม่สามารถหาได้ทั่วไปในต่างจังหวัด

โรงพยาบาลนครพนมมีศักยภาพทำการรักษาโรคมะเร็งเต้านมโดยการผ่าตัด MRM ซึ่งแต่เดิมนั้นผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดโดยใช้การวาง Close suction drainage ชนิด Radivac drain เพียงอย่างเดียวเท่านั้นจากการติดตามผู้ป่วยทั้งหมดพบว่า บางรายมีการเกิด seroma หลังการผ่าตัดเมื่อได้ถอดสายระบายออกไปแล้วส่งผลให้ผู้ป่วยต้องมาเจาะระบายน้ำเหลืองซ้ำ บางรายเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดตามมา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาเสริม (Adjuvant therapy) ค่าใช้จ่ายออกไป ผู้ป่วยหลายรายมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานเนื่องจากมีปริมาณน้ำเหลืองที่ออกในสายระบายมาก ดังนั้น ศัลยแพทย์โรงพยาบาลนครพนมจึงได้นำเทคนิคการผ่าตัดด้วยวิธีเย็บด้านในของ Flap ให้ติดกับผนังทรวงอก (Flap fixation technique) มาใช้ ร่วมกับการวาง close suction drainage

การศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด MRM ระหว่างวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage กับ วิธีการวาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียว โดยเปรียบเทียบการเกิด seroma หลังการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด จำนวนวันในการคาสายระบาย และค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงเทคนิคการผ่าตัดผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Efficacy research-retrospective Cohort study ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม จำนวน 76 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria) และ เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด MRM ที่โรงพยาบาลนครพนมโดยศัลยแพทย์ท่านเดียวกัน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2559-ธันวาคม 2562
2. ผู้ป่วยมาติดตามอาการตามนัด

เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการแข็งตัวของเลือดหรือรับประทานยาละลายลิ่มเลือด
2. ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด
3. ผู้ป่วยที่ไม่ได้มาติดตามอาการตามนัด หรือไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

ข้อมูลของผู้ป่วยถูกเก็บบันทึกโดยแบบบันทึกที่ออกแบบเฉพาะสำหรับการศึกษา โดยเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) และโรคประจำตัว เก็บข้อมูลด้านการผ่าตัด ได้แก่ วิธีการผ่าตัดที่ใช้ลดปริมาตรเต้านมได้แก่ Flap fixation with close suction drainage และ close suction drainage เพียงอย่างเดียว , ระยะเวลาในการผ่าตัด, จำนวนวันในการผ่าตัด, ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล เก็บข้อมูลทางพยาธิวิทยา ได้แก่ ปริมาตรของชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจ, ขนาดของก้อนมะเร็ง, จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ที่กระจายของมะเร็ง และระยะของมะเร็งเต้านม โดยอ้างอิง

ระยะของโรคตาม TMN staging จาก NCCN guideline 2020 และเก็บข้อมูลด้านการเกิด seroma ได้แก่ การเกิด seroma, จำนวนครั้งในการเจาะระบายน้ำเหลือง และปริมาณของน้ำเหลืองที่ได้ในการเจาะแต่ละครั้ง วันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล งานวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาล เลขที่ NP-EC11-N0. 21/2563

การคำนวณขนาดประชากร

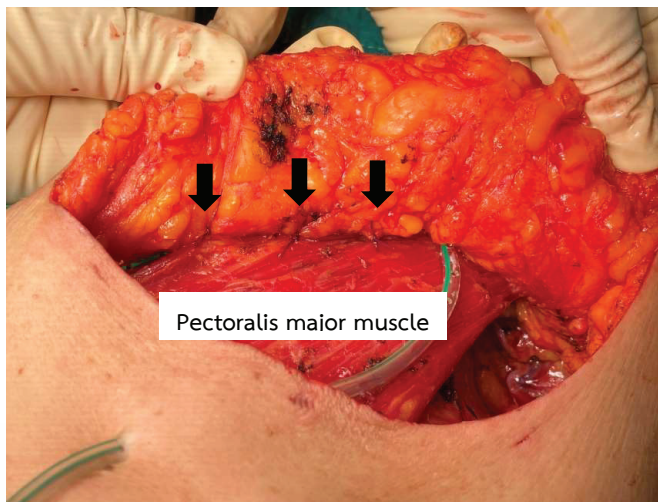
จากการศึกษานำร่องในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำนวน 66 ราย อัตราการเกิด seroma ในการผ่าตัดแบบเดิมที่ไม่ได้ทำ flap fixation เท่ากับ 0.23 และไม่พบการเกิด seroma ในการผ่าตัดและทำ flap fixation ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 power 80% two sided test ได้จำนวนขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 38 ราย รวมจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 76 ราย

เทคนิคการผ่าตัด

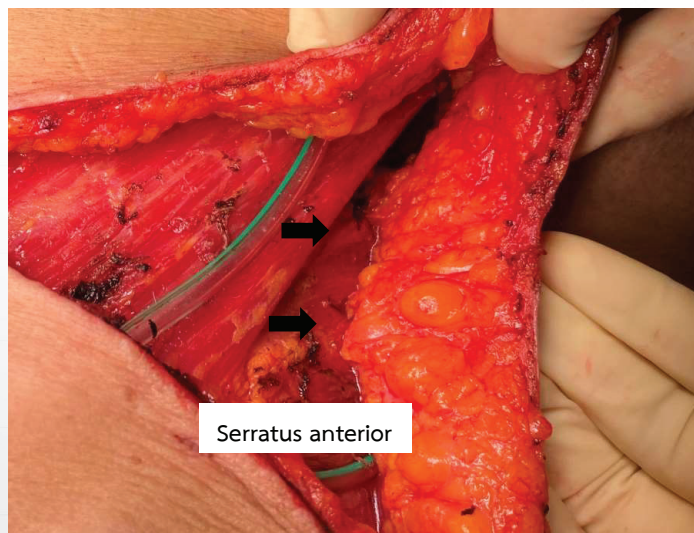
ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด MRM ใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า (Electrocautery) เพื่อเลาะเนื้อเต้านม (Breast tissue) ออกจาก skin flap รวมถึงเลาะ Axillary dissection ห้ามเลือดโดยใช้ Electrocautery และการผูกเส้นเลือด หลังจากตัดเต้านมและเลาะต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ออกหมดแล้ว ได้ล้างในแอลกอฮอล์เพื่อเอาเศษชิ้นเนื้อ ไขมันที่ตกค้าง ตลอดจนลิ่มเลือดให้สะอาด จากนั้นวางสายระบายน้ำเหลือง Close suction drainage ชนิด Radivac drain ขนาด 10Fr จำนวน 2 เส้น ที่เหนือต่อ Pectoralis major muscle และที่บริเวณรักแร้⁽⁸⁾ ผู้ป่วยกลุ่มที่วาง close suction drainage เพียงอย่างเดียว จะเย็บปิดผิวหนังโดยใช้ subcuticular stitches ด้วย absorbable suture ชนิด polyglactin (Vicryl) 3-0 แบบ interrupt เพื่อให้ขอบแผลเข้ามาชิดกัน และใช้ absorbable suture ชนิด polyglactin (Vicryl) 4-0 เย็บ subcuticular stitches แบบ continuous อีกครั้ง ส่วนผู้ป่วยกลุ่มที่เย็บ Flap fixation ร่วมกับการวาง close suction drainage นั้น จะใช้ absorbable suture ชนิด polyglactin (Vicryl)

3-0 เย็บ chest wall (Pectoral major muscle) เข้ากับ subcutaneous tissue ของ skin flap แบบ interrupt เป็นแถว ๆ ประมาณ 2-3 แถว โดยแต่ละ stitch ห่างกัน ประมาณ 3 เซนติเมตร และเย็บ flap fixation บริเวณ รักแร้โดยเย็บ subcutaneous tissue ของ skip flap เข้า กับกล้ามเนื้อ serratus anterior เป็นแนวลงมา โดยแต่ละ stitch ห่างกันประมาณ 2 เซนติเมตร^{(1),(2),(5)} หลังจากนั้นจึง เย็บปิดผิวหนังแบบเดียวกัน ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มได้รับ

การถอดสายระบายก็ต่อเมื่อน้ำเหลืองออกน้อยกว่า 30-40 ซีซี/วัน^{(6),(8)} และมีการติดตามบันทึกทางเวชระเบียนผู้ป่วย ต่อเนื่องไป 3 เดือน เพื่อเฝ้าระวังการเกิด seroma หลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจเพื่อหาการกระจายไปยังอวัยวะอื่นได้ ได้แก่ การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง (ultrasound upper abdomen) และการตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest x-ray)



ภาพที่ 1 แสดงแนวของการเย็บ fix skin flap เข้ากับ Pectoralis major muscle (ลูกศรชี้)



ภาพที่ 2 แสดงแนวการเย็บ Fix skin flap เข้ากับ Serratus anterior (ลูกศรชี้)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) โรคประจำตัว ปริมาตรของชิ้นเนื้อที่ส่ง ระยะเวลาในการผ่าตัด ด้วยสถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD) วิเคราะห์เปรียบเทียบการลดการเกิด seroma ด้วยสถิติ exact probability test วิเคราะห์จำนวนวันของการคายระบายเลือดและน้ำเหลือง จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 76 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด MRM ด้วยวิธี เย็บ Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage จำนวน 38 ราย และผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยวาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียว 38 ราย

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยจากการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 มีช่วงอายุระหว่าง 39 - 73 ปี อายุเฉลี่ย 54.1 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.6 ปี) ดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 24.2 kg/m^2 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 kg/m^2) ไม่มีโรคประจำตัว 25 ราย มีโรคประจำตัว 13 ราย โดยเป็นเบาหวาน 4 ราย ความดันโลหิตสูง 8 ราย และโรคอื่น ๆ จำนวน 3 ราย ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 มีช่วงอายุระหว่าง 32 - 70 ปี อายุเฉลี่ย 51.9 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.9 ปี) ดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 24.6 kg/m^2 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.2 kg/m^2) ไม่มีโรคประจำตัว 28 ราย มีโรคประจำตัว 10 ราย โดยเป็นเบาหวาน 5 ราย ความดันโลหิตสูง 6 ราย และโรคอื่น ๆ จำนวน 2 ราย โรคประจำตัวอื่น ๆ ที่พบในผู้ป่วยสองกลุ่มนี้ ได้แก่ หอบหืด ธาลัสซีเมีย และไทรอยด์ ผู้ป่วยบางรายมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 ชนิด จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มนี้มีลักษณะทั่วไปในด้าน อายุ ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัวที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า p-value ที่ 0.339, 0.641 และ 0.618 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของโรคมะเร็งจากผลตรวจทางพยาธิวิทยาแล้ว พบว่า จากการศึกษานี้ ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 ส่วนมาก มีขนาดของก้อนมะเร็งอยู่ที่ขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร ถึง 5 เซนติเมตร มากที่สุด คือ จำนวน 30 ราย รองลงมาคือขนาดไม่เกิน 2 เซนติเมตร และมากกว่า 5 เซนติเมตร ตามลำดับ ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 ส่วนมากมีขนาดของก้อนมะเร็งอยู่ที่ขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร ถึง 5 เซนติเมตรมากที่สุดเช่นกัน คือ จำนวน 35 ราย รองลงมาคือขนาดไม่เกิน 2 เซนติเมตร และไม่มีผู้ป่วยที่ขนาดก้อนมะเร็งเกิน 5 เซนติเมตรเลย เมื่อพิจารณาการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 ส่วนมากไม่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 มีผู้ป่วยที่พบการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้จำนวน 1-3 ต่อมากที่สุด จากการแบ่งระยะของโรค (Staging) โดยอ้างอิงระยะของโรคตาม TMN staging จาก NCCN guideline 2020 พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 อยู่ใน stage II A มากที่สุด จำนวน 17 ราย รองลงมาคือ stage II B, stage I A และ stage III A ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 มีผู้ป่วยที่อยู่ใน stage II B มากที่สุด จำนวน 17 ราย รองลงมาคือ stage II A, stage III A และ stage I A ตามลำดับ จากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีขนาดของก้อนมะเร็ง การตรวจพบการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ และระยะของโรคที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.226, 0.346 และ 0.517 ตามลำดับ นอกจากนี้ เมื่อนำขนาดชิ้นเนื้อที่ได้จากการผ่าตัดไปคำนวณปริมาตรของชิ้นเนื้อ พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีปริมาตรของชิ้นเนื้อที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.382 (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาข้อมูลด้านระยะเวลาการผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 มีระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ค่าเฉลี่ย 70.9 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.3 นาที) ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 มีระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ค่าเฉลี่ย 71.6 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.4 นาที) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.824 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลทั่วไปของโรคมะเร็ง และระยะเวลาในการผ่าตัด

ข้อมูล	Flap fixation with close suction drainage				p-value
	(n=38)		Close suction drainage (n=38)		
	n	%	n	%	
อายุ (ปี) (Mean±SD)	54.1	9.6	51.9	10.9	0.339
BMI (kg/m ²) (Mean±SD)	24.2	3.5	24.6	4.2	0.641
โรคประจำตัว (Mean±SD) *	13	34.2	10	26.3	0.618
Diabetic mellitus type 2	4	10.5	5	13.2	1.000
Hypertension	8	21.1	6	15.8	0.768
อื่น ๆ	3	7.9	2	5.3	1.000
ปริมาตรของชิ้นเนื้อ (cm ³) (Mean±SD)	948.7	443.8	1039.1	890.6	0.382
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที) (Mean±SD)	70.9	13.3	71.6	12.4	0.824
ขนาดของก้อนมะเร็ง (Tumor size)					
≤ 2 cm.	6	15.8	3	8.0	0.226
> 2-5 cm.	30	79.0	35	92.1	
> 5 cm.	2	5.3	0	0	
ผู้ป่วยที่ตรวจพบการกระจายของ มะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (Axillary lymph node metastasis) (ราย)					
ไม่มี	20	52.6	15	39.5	0.346
พบ 1-3 ต่อมน้ำ	16	42.1	18	47.4	
พบ 4-9 ต่อมน้ำ	2	5.3	5	13.2	
ระยะของโรคมะเร็ง (Staging) (ราย)					
Stage I A	3	7.9	1	2.6	0.517
Stage II A	17	44.7	15	39.5	
Stage II B	16	42.1	17	44.7	
Stage III A	2	5.3	5	13.2	

*ผู้ป่วยบางรายมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี เย็บ Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage นั้น ไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะ seroma เลย ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยวาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียว เกิด seroma จำนวน 15 ราย คิดเป็น 39.5% จำนวนวันในการคาสายระบายของผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 เฉลี่ย 8.3 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 วัน) และของ

ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 เฉลี่ย 11.7 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2 วัน) ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 เฉลี่ย เท่ากับ 28,525.50 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,156.10 บาท) และผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 30,711.40 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,501.30 บาท) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงการเกิด Seroma จำนวนวันในการคาสายระบาย และค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล

ข้อมูล	Flap fixation with close suction drainage (n=38)		Close suction drainage (n=38)		p-value
	n	%	n	%	
Seroma (ราย)					< 0.001*
มี Seroma	0	0	15	39.5	
ไม่มี Seroma	38	100	23	60.5	
จำนวนวันในการคาสายระบาย (วัน) (Mean±SD)	8.3	1.5	11.7	2.2	< 0.001**
ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล (บาท) (Mean±SD)	28,525.50	3,156.10	30,711.40	3,501.30	0.006**

*Fisher's exact test

**t-test

เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่าง 2 กลุ่มพบว่า การผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage สามารถลดอัตราการเกิด seroma ได้ดีกว่าการวาง close suction drainage เพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่ม

แรกยังมีจำนวนวันในการคาสายระบาย และมีค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ค่า p-value < 0.001 และ เท่ากับ 0.006 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

อภิปราย

การเกิด Seroma เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้บ่อยหลังจากการผ่าตัด MRM อุบัติการณ์ในการเกิดนั้นอยู่ที่ 15-81%^{(2),(3)} ซึ่งนำมาสู่ปัญหาหลังการผ่าตัดหลายประการ ได้แก่ แผลหายช้า การติดเชื้อของแผลผ่าตัด บางรายต้องมาเจาะระบายน้ำเหลืองซ้ำ หรือต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้นตามไปด้วย^{(4),(5)} การพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดเพื่อลดโอกาสเกิด seroma มีหลักการคือ การลดปริมาตรสูญเปล่า (Dead space) ที่เกิดระหว่างการเลาะเต้านมและต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ กับบริเวณผิวหนัง (Flap)⁽⁴⁾ ในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานการป้องกันการเกิด seroma โดยการใช้ axillary padding technique ซึ่งมีผู้ป่วยเกิด seroma หลังการผ่าตัดด้วยวิธีนี้ 6 ราย จากทั้งหมด 221 ราย (2.71%)⁽⁷⁾ ในปี ค.ศ. 2018 มีการนำเสนอการออกแบบงานวิจัย (Study protocol) เปรียบเทียบการเกิด seroma ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยเทคนิคการผ่าตัดที่แตกต่างกัน 3 แบบ ได้แก่ การวาง close suction drainage การเย็บ Flap fixation ด้วย absorbable suture และการใช้กาวทางการแพทย์ (ARTISS tissue glue)⁽⁴⁾ ในปี ค.ศ. 2019 มีงานวิจัยที่รายงานการเกิด seroma หลังการผ่าตัด MRM โดยใช้วิธี Flap fixation มีจำนวน 5.7% เทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดแบบ flap fixation ที่เกิด seroma 8.6%⁽¹⁾ ศัลยแพทย์โรงพยาบาลนครพนมได้นำเทคนิคการผ่าตัดเพื่อลด dead space โดยใช้วิธีเย็บ Flap fixation มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการวาง Close suction drainage แบบดั้งเดิม ซึ่งการเย็บ Flap fixation นี้ไม่ได้ใช้วัสดุพิเศษใดๆ เพิ่มเติม เนื่องจากใช้ absorbable suture ชนิด polyglactin (Vicryl 3-0) ที่มีอยู่แล้วในโรงพยาบาล

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีช่วงอายุ BMI และโรคประจำตัวที่ไม่แตกต่างกัน การประเมินระยะของโรคตาม TMN staging โดยผลทางพยาธิวิทยา (Pathologic staging) ของผู้ป่วย 2 กลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกัน (p-value = 0.517) ซึ่งจากการพิจารณารายละเอียด

ทางพยาธิวิทยา พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดของก้อนมะเร็งอยู่ที่ 1.3-6 เซนติเมตร พบการกระจายของมะเร็งไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนี้ อยู่ที่ 0-9 ต่อมน้ำเหลือง การศึกษาได้ตัดผู้ป่วยที่มีประวัติในขณะเป็นที่พบว่า อาจมีการลุกลามของมะเร็งไปที่ผิวหนังจากการตรวจร่างกายตั้งแต่แรก (Ulceration, inflammatory breast cancer) และมีก้อนมะเร็งขนาดใหญ่จนไม่สามารถผ่าตัดได้ รวมถึงผู้ป่วยที่ตรวจพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้โตและเกาะกลุ่ม (Fix and matted) เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจจะต้องได้รับการส่งตัวไปยังโรงพยาบาลศูนย์มะเร็ง อาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้มารับการติดตามอาการที่โรงพยาบาลนครพนม

จากการศึกษาพบว่า การผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage สามารถลดอัตราการเกิด seroma ได้ดีกว่าการวาง close suction drainage เพียงอย่างเดียว (p-value < 0.001) ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation นั้น ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่เกิด seroma เลย ส่วนผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยเทคนิคการวาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียวเกิด seroma มากถึง 15 ราย คิดเป็น 39.5% ซึ่งผู้ป่วยที่เกิด seroma และมารักษาซ้ำด้วยการเจาะระบาย (Tap) นั้น มีจำนวนครั้งของการเจาะระบายตั้งแต่ 1-7 ครั้ง ปริมาณน้ำเหลืองที่ได้จากการเจาะ ตั้งแต่ 20-300 ml. ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนี้ ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่เกิดภาวะแผลติดเชื้อหรือผิวหนังบริเวณผ่าตัดเน่าตาย

จำนวนวันในการคาสายระบายหลังจากผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation อยู่ที่ 5-11 วัน จำนวนวันคาสายระบายเฉลี่ยคือ 8.3 วัน ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่วาง Close suction drainage เพียงอย่างเดียว (p-value < 0.001) ซึ่งมีจำนวนวันในการคาสายระบายอยู่ที่ 6-14 วัน จำนวนวันคาสายระบายเฉลี่ย 11.7 วัน แสดงให้เห็นว่าการผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation นั้น ช่วยทำให้น้ำเหลืองลดลงเร็วกว่า จึงสามารถถอดสายระบายออกได้เร็วและสามารถกลับบ้านได้เร็วขึ้น ส่งผลให้

ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี flap fixation น้อยกว่าตามไปด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation เฉลี่ยเท่ากับ 28,525.50 บาทต่อราย และผู้ป่วยที่ผ่าตัดโดยการวาง Close suction drainage อย่างเดียว เฉลี่ยเท่ากับ 30,711.40 บาทต่อราย

ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนี้ไม่ได้มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.824$) โดยผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation มีระยะเวลาเฉลี่ย 70.9 นาที และผู้ป่วยที่วาง Close suction drainage อย่างเดียว มีระยะเวลาการผ่าตัดเฉลี่ย 71.6 นาที แสดงว่าการใช้เทคนิคเย็บ flap fixation เพิ่มขึ้นไม่ได้ทำให้เสียเวลาในการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้นแต่อย่างใด

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ไม่ได้นำผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด ได้แก่ผู้ป่วยที่มีก้อนมะเร็งขนาดใหญ่มากและมีความจำเป็นต้องได้รับการให้ยาเคมีบำบัดเพื่อลดขนาดของก้อนก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วยที่ตรวจร่างกายพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ Fix และ matted เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจจะต้องได้รับการส่งตัวไปยังโรงพยาบาลศูนย์มะเร็งทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้มารับการติดตามอาการที่โรงพยาบาลนครพนมอีก ซึ่งจากข้อจำกัดของการศึกษานี้จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาในโอกาสต่อไป

ข้อสรุป

การผ่าตัดด้วยวิธี Flap fixation ร่วมกับการวาง Close suction drainage สามารถลดอัตราการเกิด seroma ได้ดีกว่าการวาง close suction drainage เพียงอย่างเดียว ($p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนวันในการคาสายระบาย และค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 โดยไม่ได้เพิ่มระยะเวลาในการผ่าตัดให้นานขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้นจึงควรนำเทคนิคการผ่าตัดแบบ Flap fixation ร่วมกับการวาง close suction drainage มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการเกิด seroma หลังจากการผ่าตัด MRM

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ ดร. นพ. เกรียงไกร ประเสริฐ ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาทางด้านสถิติของงานวิจัย และ นพ. สุภาภูมิ ภูมิ (หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม) ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินงานวิจัย ตลอดจนขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายศึกษาอบรม โรงพยาบาลนครพนมทุกท่าน ที่ได้อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำด้านการดำเนินงานวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Erum N, Rakhshanda R, Shaista Z. Effect of flap fixation technique in modified radical mastectomy on incidence of postoperative seroma formation. JPCSP 2019; 29:410-413.
2. Muhammad R, Suyatno P, Comparison of total seromas between modified radical mastectomy (MRM) with and without skin flap fixation at Dr H. Malik hospitoal Medan Indonesia. Bali Med J 2017; 6: 357-362.
3. Madhu BS, Navee KRM, Shashi KHB, Sangeetha K, Abilash VR, Subramanya SM. A randomized controlled trial evaluating the efficacy of mastectomy flap quilting sutures in reducing post modified radical mastectomy seroma formation. Int Surg J 2017; 4: 714-718.
4. J.van Bastelaar, R Granzier, L.M van Roozendaal, G. Beets, C.D. Dirksen, Y. Vissers. A multi-center, double blind randomized controlled trial evaluating flap fixation after mastectomy using sutures or tissue glue versus conventional closer: protocol for the seroma reduction after mastectomy (SAM) trial. BMC Cancer 2018; 18: 830.
5. Raghavendra RT, Sushanto N, Role of flap fixation during modified radical mastectomy in locally advance breast carcinoma patients: a randomized control study. Int Surg J 2019; 6: 4465-4470.
6. Almond LM, Khodaverdi L, Kumar B, Coveney EC. Flap anchoring following primary breast cancer surgery facilities early hospital discharge and reduces cost. Breast care 2010; 5: 97-101.
7. วุฒินัย ประสงค์ธรรม. การป้องกันการเกิด seroma หลังผ่าตัด modified radical mastectomy โดย axillary padding technique. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2559; 33: 210-217.
8. กริช โพธิสุวรรณ, อดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์. How I do it? Modified radical mastectomy. ใน วิบูล สัจกุล, สรรชัย กาญจนลาภ, วัฒนา สุพรหมจักร, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 17. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2542. หน้า 39-56.