

# การป้องกันและการจัดการภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านม: บทบาทพยาบาล

มลฤดี เกษเพชร\* พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

นิโรบล กนกสุนทรรัตน์\*\* พย.ด.

## บทคัดย่อ

แขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยกว่าร้อยละ 20 ของผู้เป็นมะเร็งเต้านม พบได้ตั้งแต่ช่วงแรกของการรักษาจนถึงภายหลังการรักษาหลายเดือนหรือหลายปี เกิดจากมีการขัดขวางการไหลเวียนน้ำเหลืองจากแขนไม่ให้ไหลกลับหัวใจซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลจากการรักษา ทั้งการผ่าตัดเต้านม การตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง การฉายรังสีบริเวณใกล้เคียง และยาเคมีบำบัดบางชนิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมักหายยาก ก่อให้เกิดอาการไม่สุขสบายและกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะนี้สามารถป้องกันและควบคุมได้ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการเกิดและลดอาการไม่ให้อาการรุนแรงจนรักษายาก บทความนี้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านม โดยมีเนื้อหาครอบคลุมอุบัติการณ์ พยาธิสรีระ ระดับความรุนแรง สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ การประเมิน การรักษา และเสนอแนะบทบาทพยาบาลในการป้องกันและการควบคุมภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านม

คำสำคัญ: ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง ผู้เป็นมะเร็งเต้านม การป้องกัน การควบคุม บทบาทพยาบาล

---

\*นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลชั้นสูงระดับวุฒิปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*Corresponding author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล,  
E-mail: nirobol.kan@mahidol.ac.th

# Prevention and Management of Arm Lymphedema in Breast Cancer Survivors: Nurse's Roles

*Molrudee Kaspad\* M.N.S. (Adult Nursing)*

*Nirobol Kanogsunthornrat\*\* Ph.D. (Nursing)*

## **Abstract**

Arm lymphedema is a complication found up to 20% of breast cancer survivors. It can be found from during treatment to after treatment for months or years. Arm lymphedema results from blockage of the lymphatic flow from arm to the heart that is caused mainly by breast cancer treatments including breast surgery, axillary lymph node dissection, radiation therapy, and some types of chemotherapy. Once occurred, it is hard to be cured causing discomfort and affecting livelihood of the breast cancer survivors. This condition can be prevented and controlled. Nurses have an important role in preventive care to minimize and control symptoms severity. This article reviews the knowledge of breast cancer associated arm lymphedema including incidence, pathophysiology, severity, causes, risk factors, impacts, assessment, treatment, and recommendations the nursing roles in prevention and control of breast cancer-related arm lymphedema.

**Keywords:** Arm lymphedema, Breast cancer survivors, Prevention, Control, Nurse's roles

---

*\*Diplomate Candidate, Thai Board of Advanced Practice in Medical-Surgical Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

*\*\*Corresponding author, Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: nirobol.kan@mahidol.ac.th*

## บทนำ

ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง (arm lymphedema) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้เป็นมะเร็งเต้านมโดยเฉพาะในผู้ที่เคยได้รับการผ่าตัดเต้านมร่วมกับการเลาะต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้และ/หรือเคยได้รับรังสีรักษาร่วมด้วย<sup>1,2</sup> หรือมีการติดเชื้อแผลผ่าตัดบริเวณเต้านมหรือรักแร้<sup>3,4</sup> มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งแตกต่างกันในแต่ละการศึกษาขึ้นกับวิธีการประเมินและระยะเวลาติดตามการรักษา จากการทบทวนงานวิจัยโดยดิซิฟิโอและคณะ<sup>2</sup> จำนวน 72 ฉบับ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองร้อยละ 0.3- 60.4 ตั้งแต่การรักษาช่วง 2-3 เดือนแรกต่อเนื่องไปจนถึงภายหลังการรักษา โดยส่วนใหญ่พบในช่วง 1-2 ปีแรกภายหลังการวินิจฉัยหรือการรักษา<sup>1,2,4,5,6,7</sup> โดยร้อยละ 24 พบในผู้เป็นมะเร็งเต้านมระยะ 0-1 และร้อยละ 35.5 พบในผู้เป็นมะเร็งเต้านมระยะ 3<sup>8</sup> ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งเป็นภาวะที่เรื้อรัง หากไม่ได้รับคำแนะนำและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง อาการจะรุนแรงเพิ่มขึ้น การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งมีความไม่สุขสบายกายเป็นประเด็นสำคัญ รวมทั้งมีความวิตกกังวลและซึมเศร้า จากการสูญเสียภาพลักษณ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต<sup>10</sup>

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีระ ระดับความรุนแรง สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ การประเมิน และการรักษา รวมถึงบทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการดูแลผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง เพื่อให้พยาบาลสามารถให้คำแนะนำในการป้องกัน ควบคุม และดูแลผู้ที่มีภาวะนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## พยาธิสรีระและความรุนแรง

ระบบไหลเวียนของของเหลวในร่างกายประกอบด้วย หลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ และหลอดน้ำเหลือง

ทอดขนานกันไปทั่วร่างกายของเหลวภายในระบบไหลเวียนมีการแลกเปลี่ยนหมุนเวียนภายในบริเวณ blood capillary-interstitial-lymphatic vessel interface อย่างสมดุลย์ ในภาวะปกติแรงดันเลือดภายในหลอดเลือดแดงฝอยที่มาจากหัวใจจะดันของเหลวและโปรตีนเข้าสู่ช่องว่างระหว่างเนื้อเยื่อ (interstitium) และมีการไหลเวียนกลับสู่หัวใจ โดยสารน้ำส่วนใหญ่จะถูกดูดซึมกลับเข้าสู่หลอดเลือดดำฝอย ส่วนโปรตีน เซลล์ตาย สารต่าง ๆ ที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่และสารน้ำที่เกลือ ซึ่งรวมเรียกว่าน้ำเหลือง สารเหล่านี้จะถูกดูดซึม ย่อยสลายให้เล็กลงในต่อมน้ำเหลืองและถูกลำเลียงต่อไปยังหลอดน้ำเหลือง และหลอดเลือดดำฝอยภายในหลอดเลือดดำ และหลอดน้ำเหลืองมีลิ้นกั้นเพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับ น้ำเหลืองบริเวณแขนแต่ละข้างจะกลับเข้าสู่ระบบไหลเวียนของร่างกายผ่านทางเดินน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ของแขนข้างนั้น ๆ แล้วเข้าสู่ระบบไหลเวียนท่อน้ำเหลือง ที่บริเวณ thoracic duct จากนั้นจะเทเข้าสู่หลอดเลือดดำใหญ่ (subclavian vein) และเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา (right atrium)<sup>11</sup> ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งเป็นภาวะที่มีน้ำเหลืองสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อบริเวณแขนเนื่องจากท่อน้ำเหลืองบริเวณรักแร้อุดตันหรือถูกทำลายทำให้น้ำเหลืองไหลไปเชื่อมต่อกับเครือข่ายทางเดินน้ำเหลืองก่อนกลับเข้าสู่ระบบหลอดเลือดดำไม่สะดวก ส่งผลให้มีน้ำเหลืองไหลย้อนลงและซึมออกไปในเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังบริเวณใกล้เคียงจนเกิดอาการแขนบวม<sup>12</sup>

National Lymphedema Network<sup>13</sup> แบ่งภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งตามความรุนแรงเป็น 4 ระยะคือ ระยะ 0 ไม่มีอาการบวม ระยะ 1 มีอาการบวม กดบวมสามารถยุบบวมได้เองหรือยุบบวมได้ด้วยอาการยกแขนสูง ระยะ 2 มีอาการบวมตึงกดไม่บวมไม่สามารถยุบบวมได้เอง มีพังผืดมาเกาะทำให้แขนบวมและแข็งตึงมากขึ้น ผิวหนังมีการเปลี่ยนแปลงคล้ายผิวส้ม ระยะ 3 มีอาการบวมแข็งมากขึ้น ผิวหนังหนา มีรอยพับของผิวหนัง

ขนาดใหญ่คล้ายเท้าช้าง เรียกว่า Lymphostatic elephantiasis เพื่อใช้เป็นแนวทางในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ระยะต้น และให้การรักษาที่เหมาะสม ช่วยป้องกันไม่ให้ภาวะนี้ ก้าวหน้ามากขึ้นจนเข้าสู่ระยะที่รุนแรงขึ้น<sup>13,14</sup>

## สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านมมีอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงแตกต่างกัน ขึ้นกับการทำลายต่อมน้ำเหลือง หรือการอุดตันท่อน้ำเหลืองจากการทบทวนวรรณกรรมพบองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้

1. ระยะโรคมะเร็งเต้านม ระยะโรคที่รุนแรงและมีการกระจายสู่ทางเดินน้ำเหลืองมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง พบภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านม ระยะ 3 มากเป็น 1.6 เท่าของผู้เป็นมะเร็ง ระยะ 0-1 และมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ในทุก 1 ต่อมน้ำเหลืองที่มีมะเร็งแพร่กระจายไป<sup>8</sup>

### 2. วิธีการรักษา

2.1 ชนิดของการผ่าตัด ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งพบมากขึ้นกับชนิดการผ่าตัดเต้านม ตำแหน่งและจำนวนต่อมน้ำเหลืองที่ถูกตัด การผ่าตัดเฉพาะก้อนเนื้อมะเร็ง (lumpectomy) ลดความเสี่ยงได้ร้อยละ 87 เมื่อเทียบกับการตัดเต้านมออกทั้งหมด (simple mastectomy)<sup>5</sup> การผ่าตัดเต้านมรวมกับการตัดต่อมน้ำเหลือง (mastectomy with axillary node dissection) มีความเสี่ยง 1.37 เท่าของการตัดเต้านมเพียงอย่างเดียว<sup>7</sup> ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ในทุก ๆ 1 ต่อมน้ำเหลืองที่ถูกตัด<sup>5,7</sup> การตัดเฉพาะต่อมน้ำเหลือง 2-3 ต่อมน้ำที่คาดว่ามะเร็งจะกระจายไปส่งตรวจก่อนผ่าตัด (sentinel lymph node biopsy) หากไม่พบเซลล์มะเร็งจะไม่ตัดต่อมน้ำเหลืองเพิ่ม สามารถลดอุบัติการณ์ได้ 4 เท่าเมื่อเทียบกับการตัดต่อมน้ำเหลืองวิธีเดิมจากร้อยละ 22.3 เหลือร้อยละ 6.3<sup>6</sup>

2.2 การฉายรังสี รังสีรักษาทำให้ต่อมน้ำเหลืองฝ่อและเกิดพังผืดบีบรัดบริเวณเนื้อเยื่อที่ถูกฉายรังสี จึงเกิดภาวะบวมจากน้ำเหลืองคั่งได้ตามปริมาณรังสีที่ได้รับและตำแหน่งที่ได้รับรังสี พบอุบัติการณ์ร้อยละ 3.1 ในผู้ที่ได้รับการฉายรังสีเฉพาะบริเวณเต้านม ร้อยละ 21.9 ในผู้ที่ได้รับการฉายรังสีบริเวณเต้านมร่วมกับต่อมน้ำเหลืองบริเวณเหนือกระดูกไหปลาร้า และพบสูงสุดร้อยละ 23.93-28 ในผู้ที่ได้รับการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ (axillary lymph node resection) ร่วมกับการฉายรังสี<sup>5,6</sup>

2.3 ยาเคมีบำบัด ผู้ได้รับยาเคมีบำบัดมีความเสี่ยงเป็น 1.48-2.61 เท่าของผู้ที่ไม่ได้รับ<sup>5,7</sup> ผู้ได้รับยาก่อนผ่าตัดเต้านม (neoadjuvant chemotherapy) มีความเสี่ยง 1.63 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ได้รับยาเสริมหลังผ่าตัด (adjuvant chemotherapy) อาจเป็นผลจากมีระยะโรครุนแรงกว่า โดยเฉพาะในผู้ที่ได้รับยาเคมีที่มียาในกลุ่ม Taxane ซึ่งมีผลทำให้เกิดน้ำคั่งตามร่างกาย (water retention) พบความเสี่ยงเพิ่มเป็น 2.07 เท่า<sup>8</sup> โดยมีอาการแขนบวมนานกว่า 6 เดือน ส่วนอาการบวมบริเวณอื่นจะหมดไปภายใน 6 เดือนหลังหยุดยา<sup>15</sup>

3. การติดเชื้อ การติดเชื้อเพิ่มความเสี่ยงและความรุนแรงเป็น 2-3 เท่าของผู้ที่ไม่มีการติดเชื้อ<sup>4,6</sup> โดยพบร้อยละ 52 ในผู้ที่มีประวัติติดเชื้อแผลผ่าตัด ร้อยละ 57 ในผู้ที่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ<sup>3</sup> และร้อยละ 11 พบในผู้ที่มีการติดเชื้อเนื้อเยื่ออ่อน (cellulitis)<sup>4</sup>

4. ดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีระดับดัชนีมวลกาย ผิดปกติเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะบวมจากน้ำเหลืองคั่งเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีดัชนีมวลกายปกติ (18.5-25) ผู้ที่มีรูปร่างอ้วน (BMI ≥ 30) มีความเสี่ยง 1.06 - 2.46 เท่า<sup>5,16</sup> ส่วนผู้ที่น้ำหนักตัวเกิน (BMI > 25, < 30) และผู้ที่ผอม (BMI < 18.5) มีความเสี่ยง 1.07 เท่า และ 1.10 เท่า

ตามลำดับ<sup>16</sup> ผู้ที่มีดัชนีมวลกาย >25 ร่วมกับได้รับยา tamoxifen ซึ่งเป็นยาที่ทำให้มีน้ำหนักตัวมากขึ้น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 2.62 เท่า<sup>17</sup> เนื่องจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นทำให้มีปริมาณไขมันมากขึ้นซึ่งทำให้น้ำเหลืองไหลเวียนไม่สะดวก ส่วนน้ำหนักตัวที่น้อยเกินไปร่างกายอาจมีภูมิต้านทานไม่เพียงพอทำให้ติดเชื้อได้ง่าย ค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นทุก 1 กก/ม<sup>2</sup> เพิ่มความเสี่ยงร้อยละ 9<sup>4</sup> และทุก ๆ 5 กก/ม<sup>2</sup> ของดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นก่อนการรักษา ภายหลังการรักษาน้อยกว่า 12 เดือน และนานกว่า 12 เดือนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตร้อยละ 17 ร้อยละ 11 และร้อยละ 8 ตามลำดับ<sup>16</sup> อาจเนื่องจากดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับโรคที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น<sup>18</sup>

5. การมีโรคร่วม ผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีโรคร่วมเกิดภาวะบวมจากน้ำเหลืองคั่งเป็น 1.6 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคร่วม<sup>2</sup> การมีโรคร่วมหลายโรคเป็นปัจจัยเสี่ยงให้ ผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีภาวะบวมจากน้ำเหลืองคั่งต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล<sup>18</sup> ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง<sup>7,18</sup> และโรคเบาหวาน<sup>18</sup> โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงเป็น 1.49-1.54 เท่าของผู้มีความดันปกติ<sup>7</sup>

6. การปฏิบัติตนไม่เหมาะสม การปฏิบัติที่เพิ่มโอกาสเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง ได้แก่ การหลีกเลี่ยงหรือไม่เคลื่อนไหวแขนข้างที่ทำผ่าตัด/ฉายรังสี การวัดความดันแขนข้างที่เป็นมะเร็งเต้านม การได้รับบาดเจ็บบริเวณผิวหนัง เต้านม รักแร้ และแขนข้างที่เป็นมะเร็ง โดยเกิดภาวะบวมจากน้ำเหลืองคั่งภายหลังได้รับการรักษาเพิ่มขึ้นเป็น 2.1-6.1 เท่า 3.4 เท่า และ 12.4 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้ที่ปฏิบัติตนเหมาะสม<sup>2</sup>

7. ปัจจัยและพฤติกรรมอื่น ๆ เช่น อายุ อาชีพ การไม่ได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ยังไม่สามารถสรุปผลได้ชัดเจน เนื่องจากมีทั้งพบและไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง<sup>2,7</sup>

## ผลกระทบ

ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงระหว่างการรักษาจนถึงภายหลังการรักษาเรียบร้อยแล้วเป็นเวลานาน จะเป็นเรื่องจริงไม่สามารถรักษาให้หายได้มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีแขนบวมจากภาวะน้ำเหลืองคั่งมีอาการแขนตึงหนัก เมื่อยารู้สึกคล้ายไฟช็อต ปวด มีข้อติด ทำให้เคลื่อนไหวแขน ข้อศอกและนิ้วไม่สะดวก และบางรายมีตุ่มพองที่ผิวหนัง<sup>9</sup> มีความรู้สึกสูญเสียหลายอย่างทั้งภาพลักษณ์ซึ่งปกปิดได้ยาก บทบาทหน้าที่ การเข้าสังคม และต้องใช้เวลากับการดูแลเพื่อควบคุมอาการซึ่งไม่หายขาดจนมีผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งที่ให้สัมภาษณ์ประสบการณ์ชีวิตกล่าวระบายความรู้สึกว่า “มะเร็งเปลี่ยนฉันเพียงชั่วคราว แต่การมีแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งเปลี่ยนชีวิตที่เหลืออยู่ของฉันตลอดไป” และรู้สึกว่าที่มสุขภาพให้ความสำคัญกับการรักษาโรคมะเร็งแต่ไม่ใส่ใจปัญหาแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง<sup>19</sup> จากที่กล่าวมาข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบต่อผู้ป่วยที่รุนแรงและความต้องการการช่วยเหลือ

ภาวะนี้จะคงอยู่และมีอาการรุนแรงมากขึ้นทำให้เสี่ยงต่อเนื้อเยื่ออ่อนติดเชื้อ (cellulitis) เพราะเมื่อมีเชื้อโรคแม้เพียงเล็กน้อยเข้าสู่ผิวหนังบริเวณที่มีน้ำเหลืองคั่งร่างกายจะไม่สามารถทำลายเชื้อโรคในระดับเบื้องต้นและไม่สามารถส่งต่อไปทำลายยังเครือข่ายอื่นในระบบภูมิคุ้มกัน หากมีการอุดตันหรือมีการทำลายต่อมน้ำเหลืองมากขึ้น ผู้ป่วยจะไม่สบายมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดเชื้อบ่อย ๆ ทำให้มีพังผืดเกิดมากและหนา จนเกิดอาการปวด (neuropathic pain) จากพังผืดกดเส้นประสาท<sup>20</sup>

## การประเมิน

การประเมินเพื่อวินิจฉัยภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีความแม่นยำ ความสะดวก ความยากง่าย แตกต่างกันไป เหตุให้อุบัติการณ์ตามปัจจัยเสี่ยงอย่างเดียวกันในแต่ละการศึกษาซึ่งใช้วิธีประเมินแตกต่างกันรายงานผลต่างกัน การประเมินประกอบด้วย การใช้เครื่องมือวัดขนาดเส้นรอบวงแขนหรือปริมาตรแขน (objective measurement)<sup>6,17</sup> และการสอบถามอาการผู้ป่วย (subjective measurement)<sup>6,9</sup>

เครื่องมือวัดขนาดแขน เส้นรอบวงแขนหรือปริมาตรแขน (objective measurement) มีหลายชนิด ได้แก่ การใช้สายเทปวัดความยาวเส้นรอบวงแขน การวัดปริมาตรแขนด้วยวิธีต่างๆ เช่น การแทนที่น้ำ การใช้แสงอินฟราเรด (perometry) และการใช้คลื่นไฟฟ้า (bioelectrical impedance) เป็นต้น<sup>6,21</sup> การวัดโดยใช้สายวัด (เซนติเมตร) เป็นวิธีที่สะดวกที่สุด และใช้มากที่สุด ในทางปฏิบัติ แต่มีรายละเอียดในการคำนวณปริมาตรแตกต่างกัน คือ วัดเส้นรอบวงแขนที่ตำแหน่งเดียวกันทั้ง 2 ข้าง เริ่มที่ตำแหน่งข้อมือขึ้นไปห่างกันตำแหน่งละ 4 ซม. จนถึงตำแหน่งที่ห่างจากใต้รักแร้ 2 ซม. คำนวณปริมาตรด้วยสูตร  $V = C^2/\pi$  เมื่อ  $V =$  ปริมาตร  $C =$  เส้นรอบวงแขน และ  $\pi = 22/7$  หากต้องการความละเอียดมากให้คำนวณปริมาตรจากผลรวมของทุกจุด หรือวัดปริมาตรโดยวัดเส้นรอบวงแขนที่ตำแหน่งข้อมือและใต้รักแร้ และวัดความยาวแขนระหว่างข้อมือถึงใต้รักแร้ คำนวณปริมาตรโดยใช้สูตร  $V=L/12\pi(C1^2 + C1C2 + C2^2)$  เมื่อ  $C1, C2 =$  ความยาวเส้นรอบวงแขนที่ตำแหน่งข้อมือและใต้รักแร้ และ  $L =$  ระยะระหว่าง  $C1$  และ  $C2$ <sup>21</sup> วินิจฉัยภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งจากความยาวเส้นรอบวงที่ตำแหน่งเดียวกันที่มีความแตกต่างกันมากกว่า 2 เซนติเมตร เมื่อเทียบกับแขนข้างที่ปกติหรือมีปริมาตรมากกว่าเดิมหรือแขนข้างปกติร้อยละ 10 ทั้งจากการใช้ perometry การแทนที่น้ำ หรือคำนวณจากเส้นรอบวงโดยใช้สูตร<sup>6,21,22</sup>

ส่วนการสอบถามอาการผู้ป่วย (subjective measurement) เป็นการใช้แบบประเมินอาการตามการรับรู้ของผู้เป็นมะเร็งเต้านม (self-report symptom) มีการศึกษาพบว่า มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งรับรู้อาการสำคัญ 9 อาการ คือ แขนบวม แขนตึง ๆ แขนหนัก แขนแข็ง ปวดเมื่อยแขน แขนกดเจ็บ รู้สึกแขนเป็นเหน็บ ขยับแขนลำบาก และข้อไหล่อึด ซึ่งทั้ง 9 อาการใช้คัดกรองผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมว่าเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งได้ มีความแม่นยำร้อยละ 72 ความไวร้อยละ 64 และความจำเพาะร้อยละ 80<sup>9</sup>

ในการปฏิบัติงานในคลินิก การประเมินภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านม ส่วนใหญ่ใช้การวัดเส้นรอบวงแขนและคำนวณโดยใช้สูตรใดสูตรหนึ่งดังกล่าวมาแล้ว วินิจฉัยภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งจากความยาวเส้นรอบวงที่ตำแหน่งเดียวกันที่มีความแตกต่างกันมากกว่า 2 เซนติเมตร เมื่อเทียบกับแขนข้างที่ปกติ หรือมีปริมาตรมากกว่าเดิมหรือแขนข้างปกติร้อยละ 10 ร่วมกับการสอบถามอาการผู้ป่วย

## การรักษา

มาตรฐานการรักษาใช้หลักการทางกายภาพบำบัด หากไม่ได้ผลจึงใช้วิธีการผ่าตัด ได้แก่ การดูดไขมันชั้นใต้ผิวหนังเพื่อลดขนาดแขน (liposuction) การสร้างทางเชื่อมต่อทางเดินน้ำเหลืองกับหลอดเลือดดำเพื่อช่วยระบายน้ำเหลือง (lymphatic venous anastomosis) และการปลูกถ่ายเนื้อเยื่อต่อมน้ำเหลือง (lymphatic issue transfer) ซึ่งมีรายงานในต่างประเทศว่าได้ผลดี<sup>6</sup> แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย ในที่นี้จึงกล่าวเฉพาะวิธีการตามหลักกายภาพบำบัด<sup>6,12,20</sup> ซึ่งพยาบาลควรมีการเรียนรู้เพื่อให้สามารถดูแลและให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้เป็นมะเร็งเต้านมที่มีภาวะทางเดินน้ำเหลืองคั่งได้



1. การนวดระบายน้ำเหลือง เริ่มนวดจากปลายมือขึ้นไปที่ต้นแขน (manual lymphatic drainage) เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำเหลืองไปรตินและของเสียให้ค่อยๆ ถ่ายเทออกจากเนื้อเยื่อบริเวณแขนกลับเข้าไปในกระแสเลือด

2. การพันแขนด้วยผ้ายืดหรือการสวมปลอกแขนที่มีแรงกด (bandaging and compressive garment) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเหลืองไหลกลับมากั่งที่แขน แนะนำให้ใช้แรงกด 20-40 มิลลิเมตรปรอท

3. การบีบแขนด้วยเครื่องบีบแรงลม (pneumatic compression) กำหนดให้เครื่องบีบเป็นจังหวะด้วยแรงดันไม่เกินค่าแรงดันไดแอสโตลิกของแต่ละคน บีบจากปลายนิ้วเรื่อยไปจนถึงต้นแขน เพื่อกระตุ้นการไหลกลับของน้ำเหลืองสู่หัวใจ แต่มีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อมือผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และห้ามใช้บริเวณที่มีหลอดเลือดดำลึกอุดตัน

4. การบริหารมือ แขน และข้อไหล่ เนื่องจากกล้ามเนื้อที่บีบตัวขณะบริหารร่างกายจะช่วยบีบหลอดเลือดน้ำเหลืองบริเวณกล้ามเนื้อนั้นๆ ทำให้น้ำเหลืองไหลเวียนได้ดีขึ้น

5. การดูแลความสะอาดของผิวหนังและการป้องกันการบาดเจ็บเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

6. การควบคุมอาหารมัน และการลดน้ำหนัก

7. Complete (Complex) decongestive therapy (CDT) ประกอบด้วย กิจกรรมที่ทำควบคู่กันตามลำดับขั้นตอน คือ 1) การนวดระบายน้ำเหลือง 2) การพันแขนด้วยผ้ารัดหลายหลายชั้น (compression bandaging) วันละ 23 ชม. รวมทั้งขณะบริหารร่างกาย 3) การบีบแขนด้วยเครื่องบีบแรงลม (pneumatic compression) 4) การบริหารร่างกาย และ 5) การดูแลความสะอาดของผิวหนังและเล็บ มักเป็นโปรแกรม 2 ช่วง ช่วงแรกผู้บำบัดซึ่งมีความชำนาญทำให้ผู้ป่วยใช้เวลาครั้งละ 2 ชม. สัปดาห์ละ 5 วัน นาน 3-8 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้บำบัดสอนผู้ป่วยให้ไปปฏิบัติเองที่บ้าน<sup>1,2,22</sup>

## บทบาทพยาบาลในการป้องกันและควบคุม

เนื่องจากผู้เป็นมะเร็งเต้านมมีโอกาสเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งได้ทั้งระหว่างการรักษาภายหลังการรักษา และเรื่อยไปตลอดชีวิต<sup>1,2,4,5</sup> พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญทั้งก่อน ระหว่าง และภายหลังการรักษา มะเร็งเต้านม ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดคือการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะนี้ รวมทั้งให้ความรู้และคำแนะนำที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเองของผู้เป็นมะเร็งเต้านม ดังนี้<sup>14,22,23</sup>

1. การป้องกันการติดเชื้อที่ผิวหนังโดยดูแลความสะอาดและหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บต่อผิวหนัง บริเวณรักแร้ เต้านม และแขนข่าที่ผ่าตัดหรือฉายแสง เช่น การถูกเจาะเลือดแขนข่าที่ผ่าตัด การป้องกันแมลงสัตว์กัดต่อย การสวมถุงมือล้างจาน เป็นต้น

2. การป้องกันการกิดชวการไหลเวียนน้ำเหลือง โดยหลีกเลี่ยงการทำหัตถการที่ต้องรัดแขนนานหรือบ่อยๆ เช่น การวัดความดันโลหิต การเจาะเลือด การให้สารน้ำ เลือด ยาที่แขนข่าที่เป็นมะเร็งเต้านม การสวมเสื้อที่รัดแน่นบริเวณรักแร้ การสวมกำไลข้อมือ และแหวนที่คับ เป็นต้น

3. การส่งเสริมการไหลเวียนน้ำเหลือง โดยการบริหารมือ (กำและคลาย) ทันทีภายหลังผ่าตัด ตามด้วยการบริหารแขนและข้อไหล่ ตามลำดับภายหลังผ่าตัด 1-7 วัน<sup>14</sup> ใช้ทำบริหารไม่ต้านแรง แบบ active-passive exercise เช่น ยืนชิดข่าผ่า เอนำมือแตะผนังและค่อยๆ เลื่อนขึ้นไปตามผนังจนสุดแขน การใช้มือทั้ง 2 ข่าดึงเชือกที่คล้องผ่านรอกขึ้น-ลงสลับกัน เป็นต้น

4. การป้องกันแขนบวมจากแรงดันภายนอกที่ลดลง โดยแนะนำผู้ป่วยหากต้องเดินทางด้วยเครื่องบินเป็นเวลานาน ควรสวมผ้ายืดรัดแขนที่มีแรงดัน 20-30 มม.ปรอท<sup>14</sup>

5. การควบคุมน้ำหนักและความดันโลหิตสูง โดยควบคุมระดับดัชนีมวลกายให้อยู่ในช่วง 18.5 - 25 กก/ม<sup>2</sup>

## การป้องกันและการจัดการภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้เป็นมะเร็งเต้านม: บทบาทพยาบาล

ด้วยการควบคุมอาหารมัน และการบริหารร่างกายด้วยท่าเหยียดยืดที่ปลอดภัย เช่น การว่ายน้ำ การเล่นโยคะ และการบริหารร่างกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักระดับปานกลาง สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ร่วมกับการออกกำลังกายแบบต้านแรงด้วยการยกน้ำหนัก เริ่มจาก 0.25 กิโลกรัม เมื่อยกขึ้นลงช้า ๆ ได้ 12-15 ครั้งจนคล่องจึงค่อย ๆ เพิ่มน้ำหนักทีละ 0.25-0.5 กิโลกรัม จนยกน้ำหนักได้ร้อยละ 50-60 ของน้ำหนักที่สามารถยกได้โดยขณะบริหารให้สวมผ้ายืดรัดแขนไว้ด้วยวิธีนี้ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและไม่ทำให้เกิดแขนบวม ส่วนความดันโลหิตควบคุมให้ไม่เกิน 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท ตามเกณฑ์มาตรฐาน<sup>23</sup>

6. การหลีกเลี่ยงการใช้แขนข้างที่ผ่าตัด ยกหรือลากของที่มีน้ำหนักมาก ควรฝึกบริหารร่างกายด้วยการต้านแรงโดยยกน้ำหนักทีละน้อยก่อนจนกว่าจะมีกำลังแขนที่แข็งแรง และยกน้ำหนักไม่เกินร้อยละ 75 ของน้ำหนักที่สามารถยกขึ้นลงช้า ๆ ได้ 6 ครั้งติดต่อกัน

7. การสังเกตความผิดปกติของแขน หากพบรีบขอคำปรึกษาจากพยาบาล หรือแพทย์ที่เกี่ยวข้องทันที การเฝ้าระวังและคัดกรองภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งตั้งแต่วินิจฉัยครั้งแรก ๆ และการควบคุมไม่ให้เข้าสู่ระยะรุนแรงยากต่อการรักษา เป็นอีกบทบาทหนึ่งที่สำคัญของพยาบาล โดยในระยะ 24 เดือนแรกพยาบาลควรติดตามประเมินระดับดัชนีมวลกาย (BMI) ขนาดแขน และสอบถามอาการแขนบวมภายหลังการรักษาทุก 3-6 เดือน วินิจฉัยภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งเริ่มแรกเมื่อผู้ป่วยรู้สึกว่ามีอาการแม้ยังตรวจไม่พบแขนบวมหรือเมื่อตรวจพบปริมาตรแขนเพิ่มขึ้นหรือแตกต่างจากแขนข้างปกติร้อยละ 5<sup>9,22</sup> และหากพบปริมาตรแขนเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10<sup>9,22</sup>

เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีภาวะแขนบวม ต้องประสานให้แพทย์รับทราบเพื่อตรวจวินิจฉัยคัดกรองโรคเพิ่ม เนื่องจากแขนผู้ป่วยอาจบวมจากสาเหตุอื่น เช่น การกลับเป็นซ้ำของมะเร็งและมีการกดทับทางเดินน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ หรือมีการติดเชื้ เป็นต้น<sup>22</sup>

หลังจากตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมแล้ว หากพบว่าเป็นภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง พยาบาลต้องประเมินว่าเป็นระยะใดและให้การพยาบาลที่เหมาะสม หากเป็นระยะ 1 แนวทางปฏิบัติคือ ให้ผู้ป่วยสวมปลอกแขน (compression garment) ที่มีแรงกด 20-40 ม.ม.ปรอท ยกแขนสูง ร่วมกับการบริหารแขนแบบยืดกล้ามเนื้อ และการดูแลผิวหนัง<sup>22</sup> ระยะ 2 มีแนวปฏิบัติเหมือนกับระยะ 1 ร่วมกับการนวดระบายน้ำเหลือง (manual lymphatic drainage)<sup>22</sup> ซึ่งอาจส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญการนวดระบายน้ำเหลือง หรือทำให้ผู้ป่วยภายหลังได้รับการฝึกฝนจนชำนาญ ระยะ 3 เป็นระยะที่พบได้น้อย มีแนวปฏิบัติเหมือนกับระยะ 2 แต่วัตถุประสงค์ในการดูแลแตกต่างกัน คือ มุ่งควบคุมป้องกันการติดเชื้อ และคงความสามารถในการทำงานของมือและแขน<sup>13</sup> หรืออาจใช้การผ่าตัดในสถาบันที่แพทย์มีความพร้อม

## สรุป

ภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมที่เกิดขึ้นได้ทั้งในระยะการรักษา และหลังการรักษาครบไปแล้วหลายปี ซึ่งเป็นผลมาจากหลายสาเหตุ ทั้งจากการรักษา การมีโรคร่วม การดำเนินชีวิตและการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม ภาวะนี้หากเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในทีมสุขภาพในการดูแลรักษาโรคมะเร็งเต้านมที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการรักษา เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา โดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่ง ติดตามประเมินอาการเป็นระยะ เพื่อคัดกรองและค้นพบผู้ป่วยได้ตั้งแต่วินิจฉัยครั้งแรก ๆ ให้การดูแลเพื่อป้องกันความก้าวหน้ารุนแรง และส่งต่อผู้เชี่ยวชาญหากไม่สามารถควบคุมได้



## เอกสารอ้างอิง

1. Vieira RA, da Costa AM, de Souza JL, Coelho RR, de Oliveira CZ, Sarri AJ, et al. Risk factors for arm lymphedema in a cohort of breast cancer patients followed up for 10 years. *Breast Care (Basel)*. 2016;11(1):45-50.
2. DiSipio T, Rye S, Newman B, Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2013;14(6):500-15.
3. Ugur S, Arici C, Yaprak M, Mesci A, Arici GA, Dolay K, et al. Risk factors of breast cancer-related lymphedema. *Lymphat Res Biol*. 2013;11(2):72-5.
4. Shahper H, Atieh A, Maryam A, Fetemeh HS, Massoome N, MandanaE, et al. Risk factors of lymphedema in breast cancer patients. *Int J Breast Cancer*. 2013:1-7.
5. Warren LEG, Miller CL, Horick N, Melissa N, Skolny, Jammallo LS et al. The impact of radiation therapy on the risk of lymphedema after treatment for breast cancer: a prospective cohort study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2014;88(3):565-71.
6. Shaitelman SF, Cromwell KD, Rasmussen JC, Stout NL, Armer JM, Lasinski BB, et al. Recent progress in the treatment and prevention of cancer-related lymphedema. *CA Cancer J Clin*. 2015;65(1):55-81.
7. Togawa K, Ma H, Sullivan-Halley J, Neuhaus ML, Imayama I, Baumgartner KB, et al. Risk factors for self-reported arm lymphedema among female breast cancer survivors: a prospective cohort study. *Breast Cancer Res*. 2014;16:414-27.
8. Jung SY, Shin KH, Kim M, Chung SH, Lee S, Kang HS, et al. Treatment factors affecting breast cancer-related lymphedema after systemic chemotherapy and radiotherapy in stage II/III breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat*. 2014;148:91-8.
9. Fu MR, Axelrod D, Cleland CM, Qiu Z, Guth AA, Kleinman R, et al. Symptom report in detecting breast cancer-related lymphedema. *Breast Cancer (Dove Med Press)*. 2015;7:345-52.
10. Ridner SH., Rhoten BA, Radina ME, Adair M, Bush-Foster S, Sinclair V. Breast cancer survivors' perspectives of critical lymphedema self-care support needs. *Support Care Cancer*. 2016;24(6): 2743-50.
11. Rossy KM, James WD. Lymphedema: pathophysiology [Internet]. 2013[Cited 2016 Feb 16]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1087313-overview#a3>.
12. PDQ® Supportive and Palliative Care Editorial Board. PDQ lymphedema [Internet]. 2015 [Cited 2016 Oct 17]. Available from <http://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/lymphedema/lymphedema-hp-pdq>
13. National Lymphedema Network. What is Lymphedema? [Internet]. 2013[Cited 2016 Jul 16]. Available from: <http://www.lymphnet.org/le-faqs/nln-position-papers>.
14. Stuver MM, Tusscher MR, Agasi-Idenburg CS, Lucas C, Aaronson NK, Bossuyt PMM. Conservative interventions for preventing clinically detectable upper-limb lymphoedema in patients who are at risk of developing lymphoedema after breast cancer therapy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;13(2):1-62.
15. Lee MJ, Beith J, Ward L, Kibreath S. Lymphedema following Taxene-based chemotherapy in women with early breast cancer. *Lymphat Res Biol*. 2014;12:282-88.
16. Chan DSM, Vieira AR, Aune D, Bandera EV, Greenwood DC, McTiernan A, et al. Body mass index and survival in women with breast cancer-systematic literature review and meta-analysis of 82 Follow-up studies. *Ann Oncol*. 2014;25:190-14.
17. Das N, Baumgartner RN, Riley EC, Pinkston CM, Yang D, Baumgartner KB. Treatment-related risk factors for arm lymphedema among long-term breast cancer survivors. *J Cancer Surviv*. 2015;9(3):422-30.
18. Basta MN, Fox JP, Kanchwala SK, Wu LC, Serletti JM, Kovach SJ, et al. Complicated breast cancer-related lymphedema: evaluating health care resource utilization and associated costs of management. *Am J Surg*. 2016;211(1):133-41.

**การป้องกันและการจัดการภาวะแขนบวมจากน้ำเหลืองคั่งในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม: บทบาทพยาบาล**

19. Ridner SH, Bonner CM, Deng J, Sinclair VG. Voice from the shadows: living with lymphedema. *Cancer Nurs.* 2012;35:18-26.
20. Gonzalez P, Luciano L, Schuman RM. Physical medicine and rehabilitation board review, in: SJ Cuccurullo, editor, *Cancer rehabilitation*. 3rd edition chapter 9 pp 657-32. New York:Demos Medical Publishing; 2015.
21. Williams SF, Whitaker J. Measuring change in limb volume to evaluate lymphoedema treatment outcome. *EWMA J.*2015;15(1):127-32.
22. Fu MR. Breast cancer-related lymphedema: Symptom, diagnosis, diagnosis, risk reduction, and management. *World of ClinOncol.*2014;5(3)1: 241-47.
23. Loh SY, Musa AN. Methods to improve rehabilitation of patients following breast cancer surgery: a review of systematic reviews. *Breast Cancer: Targets and Therapy.* 2015;7:81-97.