

# แบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการคุ้มครองของผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด \*

นิยรวรรณ ปฤกษาภรณ์ \*\* วทน. (การพยาบาลผู้ไทย)

สมจิต หนูเจริญกุล \*\*\* RN., Ph.D.

วรชัย วัฒนธรรม \*\*\*\* M.D., The American Board of Internal Medicine and Medical Oncology

**บทคัดย่อ** การวิจัยเพื่อบรรยายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาแบบแผนของความอ่อนล้า ความสัมพันธ์ระหว่างอาการคลื่นไส้และอาเจียน ปัญหาในการอนหลับ และการออกกำลังกายกับความอ่อนล้า ผลของการและประสิทธิภาพของการคุ้มครองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มารับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ที่คลินิกเคมีบำบัด แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 30 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเดาทางเชิงความเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความอ่อนล้า แบบวัดอาการคลื่นไส้และอาเจียน แบบวัดปัญหาในการอนหลับ แบบวัดการออกกำลังกาย และแบบบันทึกการคุ้มครองเอง

ผลการวิจัยพบว่า ภายในหลังจากได้รับเคมีบำบัด โดยเฉลี่ยแล้วผู้ป่วยจะเกิดความอ่อนล้าในระดับปานกลาง และจะเพิ่มสูงขึ้นในวันที่ 4 หลังจากนั้นจะลดลงจนถึงวันที่ 7 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในวันที่ 8 สูงสุดในวันที่ 9 และจะค่อยๆ ลดลงตามลำดับ ซึ่งความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นนี้สอดคล้องกับการได้รับเคมีบำบัด เมื่อวิเคราะห์จักรกลุ่มแบบแผนของความอ่อนล้า พบว่าความอ่อนล้าเกิดขึ้น 4 แบบแผนคือ 1) เกิดอาการรุนแรง แล้วค่อยๆ ลดลง 2) เกิดอาการปานกลาง แล้วคงที่ต่อไป 3) เกิดอาการปานกลาง แล้วค่อยๆ ลดลง และ 4) เกิดอาการเด็กน้อย แล้วค่อยๆ ลดลงช้าๆ ในค้านความสัมพันธ์นั้น พบว่า ความอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการคลื่นไส้และอาเจียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในชุดที่ 1 2 และ 3 ของเคมีบำบัด ( $r = .356, .455, \text{ และ } .358$  ตามลำดับ,  $p < .01$ ) เช่นเดียวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างความอ่อนล้ากับปัญหาในการอนหลับ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 3 ชุดแรกของเคมีบำบัด ( $r = .468, .567, \text{ และ } .540$  ตามลำดับ,  $p < .01$ ) ส่วน การออกกำลังกายนั้นไม่พบความสัมพันธ์กับความอ่อนล้าใน 3 ชุดแรกของเคมีบำบัด สำหรับวิธีการคุ้มครองเองนั้นพบว่า วิธีที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ และมีประสิทธิภาพ คือการนอนพัก รวมมาอีกพหุภายนมต่อวัน 2544; 7(2) : 97-110.

**คำสำคัญ :** แบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การคุ้มครองเอง ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม เคมีบำบัด

\* วิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตร์รวมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ไทย มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\*\* ศาสตราจารย์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

\*\*\*\*รองศาสตราจารย์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ภาควิชาอาชุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งต้าน癌细胞มักจะได้รับการรักษาร่วมกันหลายวิธี ทั้งนี้เนื่องจากมะเร็งสามารถแพร่กระจายไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย<sup>1</sup> การรักษาทางศัลยกรรมเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ ผู้ป่วยมักจะได้รับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัด และการรักษาด้วยรังสี เพื่อเป็นการรักษาควบคุณ หรือรรเทาอาการของโรค ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่ได้นานขึ้น และคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิต<sup>2</sup> แม้ว่าเคมีบำบัดจะเป็นการรักษามะเร็งที่มีประสิทธิภาพ แต่อาการข้างเคียงต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การถดใจกระดูก คลื่นไส้อเจียน เปื้ออาหาร ห้องเสีย ผนร่วง และอ่อนล้า<sup>3-4</sup> เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสนาย และทุกษ์รำมาน ทั้งยังส่งผลกระทบต่อภาระการดูแลตนเอง การทำงานอัตโนมัติ ล้มพั้นท์ภาพในสังคม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย<sup>5-9</sup>

หากพิจารณาตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540<sup>10</sup> การบรรเทาอาการของโรค เป็นหนึ่งในหน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาล ดังนั้นพยาบาลจึงต้องหาวิธีการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการจัดการกับความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งการที่จะได้มาซึ่งวิธีการพยาบาลดังกล่าว พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแบบแผนและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความอ่อนล้า รวมทั้งวิธีการจัดการกับความอ่อนล้าที่เกิดขึ้น

มีรายงานการศึกษาซึ่งพบว่า แบบแผนของความอ่อนล้าจะแตกต่างกันไปตามชนิดของมะเร็ง และยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ<sup>11</sup> ในการ

ศึกษาแบบแผนของความอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งต้าน癌细胞ที่ได้รับเคมีบำบัดที่ผ่านมา มีการวัดความอ่อนล้าเป็นช่วงเวลาซึ่งไม่ต่อเนื่องกัน และเป็นการศึกษารวมในผู้ป่วยมะเร็งต้าน癌细胞ที่ได้รับเคมีบำบัดต่างสูตรกัน<sup>12</sup> ผลที่ได้จึงไม่สามารถสรุปอ้างอิงกับผู้ป่วยมะเร็งต้าน癌细胞ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตรพื้นฐานที่ใช้โดยทั่วไปที่ประกอบด้วย Endoxan รับประทานวันละ 3 เม็ด ติดต่อกันเป็นเวลา 14 วัน และยา Methotrexate และ 5-Fluorouracil ฉีดในวันที่ 1 และ 8 ของแต่ละชุด (CMF) ได้ ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า มีการศึกษาพบว่า โรค การรักษา การเปลี่ยนแปลงแบบแผนในการนอนหลับ อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น สภาพจิตใจและอารมณ์ รวมทั้งงานที่ต้องรับผิดชอบทั้งงานบ้านและงานหลัก เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด<sup>13</sup> เมื่อเกิดความอ่อนล้าขึ้น ผู้ป่วยได้หาวิธีการต่างๆ เพื่อบรรเทาหรือจัดการกับความอ่อนล้า ซึ่งพบว่าบางวิธีการก็ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ<sup>14-16</sup> และเนื่องจากการศึกษาเหล่านี้กระทำในประเทศไทยต่างๆ ที่มีความแตกต่างจากประเทศไทย ทั้งในด้านพัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความเชื่อด้านสุขภาพและวัฒนธรรมประเพณี ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวิธีการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งต้าน癌 cell ที่ได้รับเคมีบำบัด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันหรือบรรเทาความอ่อนล้าของผู้ป่วยต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่ออธิบายแบบแผนของความอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งต้าน癌 cell ที่ได้รับเคมีบำบัด
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความอ่อนล้า

กับอาการคลื่นไส้และอาเจียน ปัญหาในการนอนหลับ และการออกกำลังกาย

3. เพื่อศึกษาวิธีการคูแลคนเองที่ผู้ป่วยใช้ในการจัดการกับความอ่อนล้าที่เกิดขึ้น
  4. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการคูแลคนเองที่ผู้ป่วยใช้ในแต่ละวิธี

## กรอบแนวคิดในการศึกษา

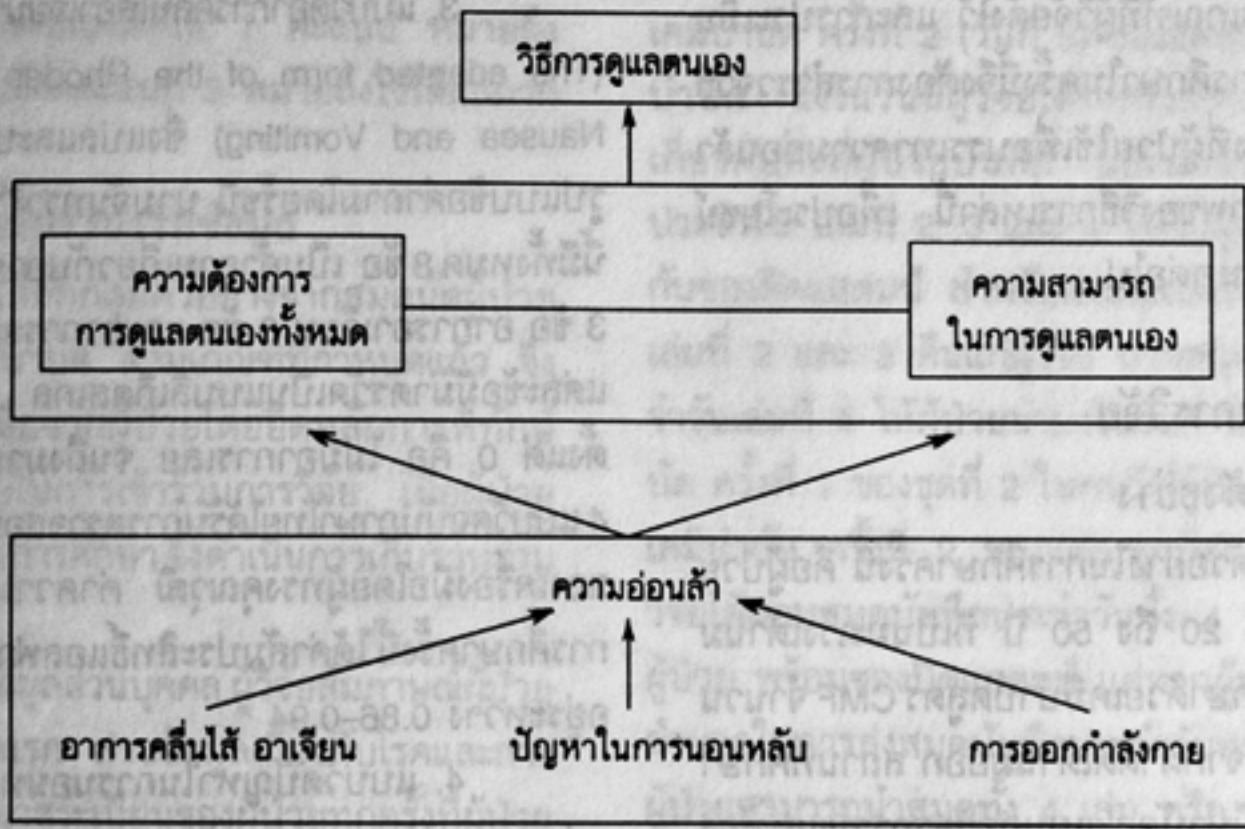
ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's self-care theory) เป็นหลัก และขยายในส่วนของปัจจัยพื้นฐานด้วยกรอบแนวคิดความอ่อนล้าของ派เปอร์ (Piper Integrated Fatigue Model)<sup>17-19</sup> ซึ่งอธิบายได้ว่า ความอ่อนล้าเป็นปัจจัยทางด้านสุขภาพที่ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้ความสามารถในการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และปัจจัยอื่นๆ เช่น อาการคลื่นไส้

อาเจียน ปัญหาการนองหลับ และการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้าของบุคคล (ภาพที่ 1)

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

มีผู้ให้คำจำกัดความของความอ่อนล้าใน  
หล่ายูไนแบบแยกต่างกัน<sup>6,19-22</sup> จนกระทั่งในปัจจุบัน  
ยังไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจน และเป็นอันหนึ่งอัน  
เดียวกัน นอกจากนี้กลไกของการเกิดความอ่อนล้า  
ในผู้ป่วยจะเริ่งยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด<sup>4,19,23</sup>

มีรายงานการศึกษาอย่างแพร่หลาย ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความอ่อนล้า จากการได้รับเคมีบำบัด เช่น ความเจ็บปวด และระยะเวลาของความเจ็บปวด รวมไปถึงภาวะทางอารมณ์<sup>25</sup> ในผู้ที่ได้รับความไม่สุขสนายจากการชักดิ้น เคียงอื่นๆ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ มีน้ำหนักลดลง และมีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำลง จะมีความอ่อนล้า



## ภาพที่ 1 การออกแบบวิศวกรรมในการวิจัย

มากขึ้น<sup>28</sup> นอกจากนี้ผู้ที่มีความอยากร้าวคลั่ง นอนไม่หลับ ก็มีความอ่อนล้ามากเช่นเดียวกัน<sup>27</sup> สำหรับในการศึกษาของประทุม สร้อยวงศ์<sup>28</sup> พบว่า ความอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับอาการคลื่นไส้อาเจียน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการคลื่นไส้อาเจียน ปัญหาในการนอนหลับ และการออกกำลังกาย กับความอ่อนล้า

รายงานการศึกษาที่เกี่ยวกับการป้องกันความอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดที่พบ มีเพียง 2 วิธี คือการออกกำลังกาย และการใช้กลุ่มสนับสนุน<sup>15,24,29-31</sup> ส่วนวิธีการดูแลตนเองในการจัดการหรือบรรเทาความอ่อนล้าพบว่ามีด้วยกันหลายวิธี<sup>14-16</sup> เช่น นอนหลับ พักผ่อน เนี่ยงเบนความสนใจ โดยการอ่านหนังสือ พิงเทป คุยกับเพื่อน เดินเล่น ออกกำลังกาย เป็นต้น ในส่วนประสิทธิภาพของแต่ละวิธีการนั้นจะแตกต่างกันออกตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และการประเมินของผู้ป่วย การศึกษาในครั้งนี้จึงต้องการสำรวจวิธีการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยใช้เพื่อบรรเทาความอ่อนล้า และประสิทธิภาพของวิธีการเหล่านี้ เพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยคนอื่นๆต่อไป

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยหญิงอายุตั้งแต่ 20 ถึง 60 ปี ที่เป็นมะเร็งเด็ก และได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร CMF จำนวน 3 ชุด ภายหลังจากผ่าตัดเด็กนอนออก สถานที่ศึกษาได้แก่ คลินิกเคมีบำบัด แผนกอายุรกรรมและห้องพักระยะสั้น ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา
- แบบวัดความอ่อนล้าของไปเปอร์ (The revised Piper Fatigue Scale)<sup>32</sup> ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ พฤติกรรม/ความรุนแรง (6 ข้อ) การให้ความหมาย (5 ข้อ) ความรู้สึก (5 ข้อ) และ ความคิด/อารมณ์ (6 ข้อ) ในแต่ละข้อมามาตรวัดเป็นนิวเมอริกสเกล ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย 0 หมายถึงไม่มีอาการเลย/ไม่รับกวนเลย/เป็นปกติ จนมากที่สุดเป็น 10 คะแนน แบบวัดนี้แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย และผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน สำหรับค่าความเชื่อมั่นในการศึกษาครั้งนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์และพารอนบากของแบบวัดทั้งชุด อยู่ระหว่าง 0.96-0.99 รายด้านอยู่ระหว่าง 0.88-0.99

- แบบวัดอาการคลื่นไส้อาเจียนของโรเดส<sup>33</sup> (The adapted form of the Rhodes Index of Nausea and Vomiting) ซึ่งแปลและปรับเปลี่ยนรูปแบบข้อคำถามโดยรัชนี นามจันทร์<sup>34</sup> แบบวัดนี้มีทั้งหมด 8 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับอาการคลื่นไส้ 3 ข้อ อาการอาเจียน 3 ข้อ และอาการขย้อน 2 ข้อ แต่ละข้อมามาตรวัดเป็นแบบลิเกิตสเกล 5 อันดับ ตั้งแต่ 0 คือ ไม่มีอาการเลย จนถึงมากที่สุด คือ 4 แบบวัดฉบับภาษาไทยได้รับการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าความเชื่อมั่นในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์และพารอนบาก อยู่ระหว่าง 0.86-0.94

- แบบวัดปัญหาในการนอนหลับ ผู้วิจัยแปลมาจาก The Adapted Symptom Distress Scale Form II ของโรเดส และคณะ<sup>35</sup> ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ มีมาตราวัดเป็นแบบลิเกิตสเกล

5 อันดับ ตั้งแต่ 0 คือ ไม่มีอาการเสีย จนถึงมากที่สุด คือ 4 แบบฉบับภาษาไทยได้วิเคราะห์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่าความเชื่อมั่นในการศึกษาครั้งนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์และฟารอนบาร์ อยู่ระหว่าง 0.85-0.99

5. ค่าถดถ卜เกี่ยวกับการออกกำลังกายสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นค่าถดถ卜ความถี่และระยะเวลาในการออกกำลังกาย โดยใช้เกณฑ์ของ The American College of Sport and Medicine<sup>36</sup> เป็นหลัก โดยให้คะแนน 1 หมายถึง ไม่ได้ออกกำลังกายเลย จนถึง 5 หมายถึง ออกรกกำลังกายอย่างเพียงพอ แบบวัดนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

6. แบบบันทึกการดูแลตนเอง เป็นแบบสอบถามปลายเปิด โดยให้ผู้ป่วยบันทึกวิธีการดูแลตนเองสำหรับอาการอ่อนล้า และประสิทธิภาพของวิธีการที่ใช้ สำหรับการให้คะแนนประสิทธิภาพของวิธีการดูแลตนเองมีดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง ใช้ไม่ได้ผล จนถึงคะแนนที่ 5 หมายถึงใช้ได้ผลมากที่สุด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างจากสมุดบันทึกผู้ป่วยของคลินิกเคมีบำบัด ตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว จึงขอความร่วมมือจากผู้ป่วยโดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ป่วยยอมเข้าร่วมการศึกษา จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อพนักงานครั้งแรก ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา เก็บจากเวชระเบียนของผู้ป่วยทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาปรึกษา

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความอ่อนล้า อาการ

คลื่นไส้อาเจียน ปัญหาในการนอนหลับ การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง ได้จัดทำเพื่อเป็นสมุดบันทึกประจำวัน ชื่อสมุด 1 เล่มสามารถบันทึกข้อมูลเหล่านี้ได้ 7 วัน ในส่วนประกอบด้วยแบบวัดความอ่อนล้า แบบวัดอาการคลื่นไส้อาเจียน แบบวัดปัญหาในการนอนหลับ ค่าถดถ卜เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และแบบบันทึกการดูแลตนเอง ทั้งหมดนี้ให้ผู้ป่วยบันทึกเองที่บ้านในเวลาเดียวกัน เป็นประจำทุกวัน โดยสมุดบันทึก 1 เล่มจะมีแบบวัดทั้งหมด 7 ชุด ยกเว้นค่าถดถ卜การออกกำลังกายซึ่งมีเพียงชุดเดียว โดยให้ผู้ป่วยตอบค่าถดถันนี้ในวันที่ 7 (วันสุดท้ายของการบันทึกลงในสมุดแต่ละเล่ม)

ผู้วิจัยซึ่งจะบันทึกผู้ป่วยดังนี้ ในวันที่ 1 ที่มารับเคมีบำบัดผู้วิจัยได้ให้ผู้ป่วยนำสมุดบันทึกประจำวัน กลับไปบันทึกที่บ้านเป็นเวลาเดียวกัน ติดต่อกัน 7 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ได้รับเคมีบำบัด และ ขอให้ผู้ป่วยนำกลับมาให้ผู้ป่วยในวันที่มารับเคมีบำบัด ครั้งที่ 2 (วันที่ 8) ของแต่ละชุดของเคมีบำบัด ซึ่งในวันนี้ผู้วิจัยได้พบกันร่วมกับผู้ป่วยเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ป่วยบันทึก และมอบสมุดบันทึกประจำวัน เล่มที่ 2, 3 และ 4 ให้กับผู้ป่วย พร้อมกับของติดแสตมป์ สำหรับส่งสมุดบันทึกประจำวัน เล่มที่ 2 และ 3 คืนแก่ผู้วิจัย ส่วนสมุดบันทึกประจำวันเล่มที่ 4 ให้ผู้ป่วยนำมาในวันที่ มารับเคมีบำบัด ครั้งที่ 1 ของชุดที่ 2 ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องไปรับเคมีบำบัด ครั้งที่ 2 ของแต่ละชุดที่ต่างจังหวัด ผู้วิจัยได้มอบสมุดบันทึกประจำวันทั้ง 4 เล่มให้แก่ผู้ป่วย พร้อมของปิดแสตมป์ แต่หากผู้ป่วยมีความล่ามากในการส่งสมุดบันทึกประจำวันทางไปรษณีย์ ผู้ป่วยสามารถนำสมุดทั้ง 4 เล่ม หรือ เล่มที่เหลือคืนกลับมาให้ผู้วิจัย ในวันที่มารับเคมีบำบัด ครั้งที่ 1 ของชุดที่ 2 ได้ ดังนั้นตลอดระยะเวลา 3 ชุด

ของเคมีบำบัด ผู้ป่วยจึงได้รับสมุดบันทึกประจำวันรวมทั้งสิ้น คนละ 12 เล่ม หากผู้ป่วยมีปัญหาทางสายตา หรือการเขียน ผู้วิจัยได้ให้ญาติเป็นผู้บันทึกข้อมูลที่ผู้ป่วยประเมิน

### ผลการวิจัย

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจตามเกณฑ์ที่กำหนด 42 คน มีผู้ยินดีเข้าร่วมการวิจัย 38 คน แต่มีเพียง 30 คนที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วนหมด กลุ่มตัวอย่างมีอายุโดยเฉลี่ย 45.63 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 56.67 แต่งงานแล้ว ร้อยละ 63.3 อยู่ในช่วงก่อนวัยหมดประจำเดือน ร้อยละ 60 ว่างงาน ร้อยละ 10 รายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 33.3 มีเพียงร้อยละ 26.7 เท่านั้นที่ไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ กลุ่มตัวอย่างเป็นมะเร็งเต้านมระยะที่ 2 ร้อยละ 73.3 ยาระงับอาการคลื่นไส้และอาเจียน ที่ได้รับก่อนการฉีดยาเคมีบำบัด คือ Plasil กับ Decadron จำนวน 28 ราย ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดแบบ Modified Radical Mastectomy (MRM) ก่อนการได้รับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัด สูตร CMF คือ Cyclophosphamide (Endoxan) ครั้งละ 1 เม็ด 3 เวลาหลังอาหาร ติดต่อกัน 14 วัน Methotrexate และ 5-Fluorouracil ทางหลอดเลือดดำ ในวันที่ 1 และ วันที่ 8 ของแต่ละชุดเคมีบำบัด เก็บรวมรวมข้อมูลในผู้ป่วยแต่ละรายจำนวน 3 ชุด มีการเก็บรวมรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า อาการคลื่นไส้อาเจียน และปัญหาในการอนหลับ รวมทั้งหมด 2,520 ครั้ง แต่เนื่องจากมีผู้ป่วยบันทึกข้อมูลสมบูรณ์ จำนวน 4 ครั้ง ดังนั้นจึงมีการนำข้อมูลมาคำนวณเพียง 2,516 ครั้ง ส่วนคำถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายมีการเก็บรวมรวมข้อมูล ทั้งสิ้น 358 ครั้ง

### การเกิดความอ่อนล้า

ผู้ป่วยทุกรายเกิดความอ่อนล้าขึ้นช่วงที่ได้รับเคมีบำบัด อย่างไรก็ตาม มีผู้ป่วยเพียง 1 ราย ที่เกิดความอ่อนล้าเพียงในชุดที่ 1 และ 2 ของการได้รับเคมีบำบัดเท่านั้น ความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโดยมากจะพบได้ในช่วงเวลาเย็น และค่าร้อยละ 34.69 และ 34.02 ตามลำดับ

### การเปลี่ยนแปลงระดับความอ่อนล้า

จากการทดสอบทางสถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ ของพรีดแม่น พบร่วงดับความอ่อนล้าในแต่ละชุดของการได้รับเคมีบำบัดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความอ่อนล้าโดยรวมระหว่างชุดของเคมีบำบัด ( $n = 29$ )

PFS	course	Range	M	SD	$\chi^2$
Total fatigue	1	0.23-6.72	3.01	1.62	.483 <sup>ns</sup>
	2	0.19-6.48	2.89	1.80	
	3	0.00-6.89	2.93	1.95	

<sup>ns</sup>  $p > .05$

แต่ความอ่อนล้าจะแตกต่างกัน ตามระยะเวลาหลังการได้รับเคมีบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดยการทดสอบที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ของพรีดแม่น หลังจากนำคะแนนความอ่อนล้ามาหาค่าเฉลี่ยและนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาหาต่ำภาพ พบร่วงคะแนนรวมของความอ่อนล้า สูงขึ้นในวันที่ 4 ของ การได้รับเคมีบำบัด จากนั้นลดลงเล็กน้อย และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในวันที่ 8 สูงสุดในวันที่ 9 และค่อยๆ ลดลง (ภาพที่ 2)

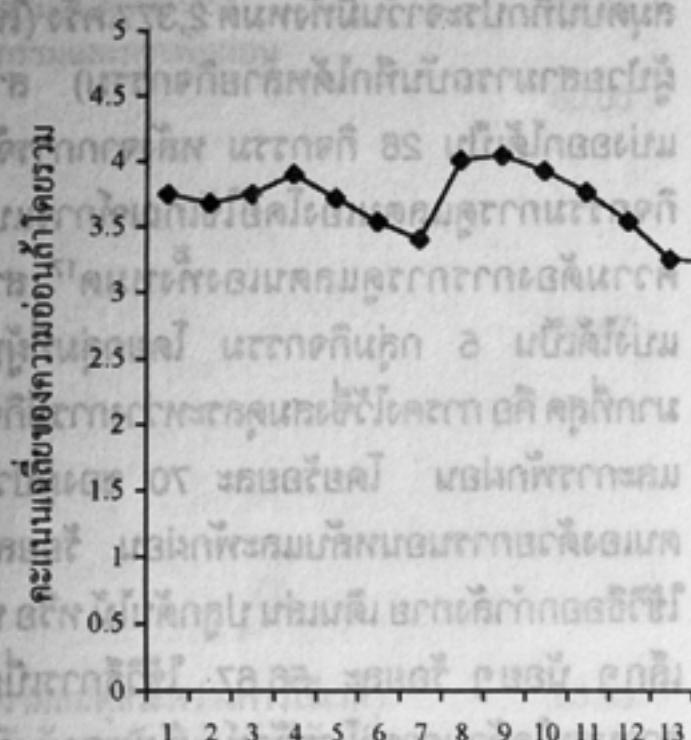
### แบบแผนของความอ่อนล้า

จากการวิเคราะห์จัดกลุ่มแล้วนำคะแนนของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม มาหาค่าเฉลี่ยของความ

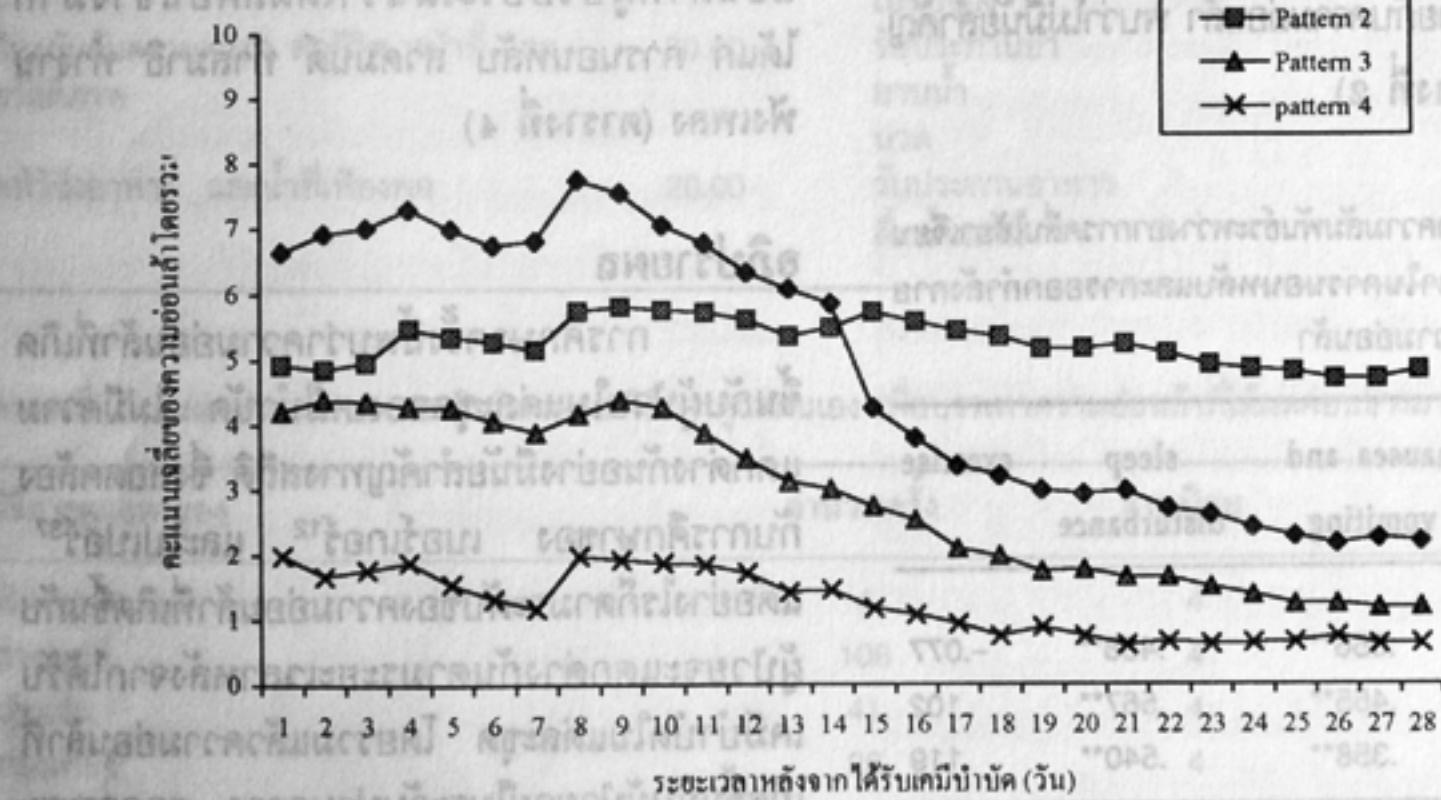
ปีชวรรษ พุทธศกานุรังษี และกอบะ จันทร์ดีและน้ำหนึ่ง

อ่อนล้าในแต่ละวัน สามารถแบ่งระดับความรุนแรง  
ของความอ่อนล้า เป็น 3 ระดับ คือ เล็กน้อย  
(คะแนนอยู่ระหว่าง 0.00-2.99) ปานกลาง (คะแนน

อยู่ระหว่าง 3.00-5.99) ระยะรุนแรง (คะแนนอยู่ระหว่าง 6.00-10.00) ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่ม ได้แบบแผนของความอ่อนล้า 4 แบบแผน (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 กราฟเส้นแสดงแนวโน้มความคืออนล้ำโดยรวม



ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงแนวโน้มของความอ่อนล้า

แบบแผนที่ 1 เกิดอาการรุนแรงแล้วค่อยๆ ลดลงพบได้ 8 ครั้งจาก 88 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 9.09

แบบแผนที่ 2 เกิดอาการปานกลางแล้วคงที่พ้นได้ 20 ครั้งจาก 88 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 17.6

แบบแผนที่ 3 เกิดอาการปานกลางแล้วค่อยๆ ลดลงพบได้ 27 ครั้งจาก 88 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 23.76

แบบแผนที่ 4 เกิดอาการเล็กน้อยแล้วค่อยๆ ลดลงพบได้ 33 ครั้งจาก 88 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.04 ซึ่งพบมากที่สุด

### ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับความอ่อนล้าวิเคราะห์โดย Spearman's rank order correlation coefficient พบว่า อาการคื่น ได้อาเจียน และปัญหาในการอนหลับมีความสัมพันธ์ ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กับความอ่อนล้า สำหรับความสัมพันธ์ระหว่าง การออกกำลังกายกับความอ่อนล้า พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาการคื่นได้อาเจียน ปัญหาในการนอนหลับและการออกกำลังกาย กับความอ่อนล้า

Course	N	nausea and vomiting	sleep disturbance	exercise
1	118	.356**	.468**	-.077
2	120	.455**	.567**	.102
3	120	.358**	.540**	.119

\*\*p< .01

### การคุณภาพของและประสิทธิภาพของ วิธีการคุณภาพของ

ในจำนวนวิธีการคุณภาพของที่บันทึกใน สมุดบันทึกประจำวันมีทั้งหมด 2,377 ครั้ง (ใน 1 วัน ผู้ป่วยสามารถบันทึกได้หลายกิจกรรม) สามารถ แบ่งออกได้เป็น 28 กิจกรรม หลังจากการจัดกลุ่ม กิจกรรมการคุณภาพของโดยใช้เกณฑ์การแบ่งตาม ความต้องการการคุณภาพของทั้งหมด<sup>17</sup> สามารถ แบ่งได้เป็น 5 กลุ่มกิจกรรม โดยกลุ่มที่ผู้ป่วยใช้ มากที่สุด คือ การคงไว้ซึ่งสมดุลระหว่างการมีกิจกรรม และการพักผ่อน โดยร้อยละ 70 ของผู้ป่วยคุ้ม คืนเงื่องด้วยการอนหลับและพักผ่อน ร้อยละ 60 ใช้วิธีออกกำลังกาย เดินเล่น ปลูกต้นไม้ หรือ ทำงาน เล็กๆ น้อยๆ ร้อยละ 56.67 ใช้วิธีการเบียงเบน ความสนใจด้วยการดูโทรทัศน์ พับเพลง พับเทป ธรรมะ อ่านหนังสือ ร้องเพลง ทำสมาธิ สวดมนต์ และ บอกกับตัวเองว่าอย่าคิดมาก (ตารางที่ 3)

วิธีการคุณภาพของเพื่อจัดการกับความ อ่อนล้าที่ผู้ป่วยประเมินว่าได้ผลค่อนข้างมาก ได้แก่ การนอนหลับ สวดมนต์ ทำสมาธิ ทำงาน พับเพลง (ตารางที่ 4)

### อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าความอ่อนล้าที่เกิด ขึ้นกับผู้ป่วยในแต่ละชุดของเคมีบำบัด ไม่มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้อง กับการศึกษาของ เบนอร์เกอร์<sup>12</sup> และไปเปอร์<sup>37</sup> แต่อย่างไรก็ตามระดับของความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับ ผู้ป่วยจะแตกต่างกันตามระยะเวลาหลังจากได้รับ เเคมีบำบัดในแต่ละชุด โดยรวมแล้วความอ่อนล้าที่ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอยู่ในระดับปานกลาง ตลอดระยะเวลา 2 สัปดาห์ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดในแต่

## ปัจจัยทางมนุษย์ และคุณภาพ

**ตารางที่ 3 แสดงวิธีการคุ้มครองเพื่อจัดการหรือบรรเทาความอ่อนล้า**

กลุ่มกิจกรรมการคุ้มครอง	ร้อยละของผู้ป่วย	วิธีการคุ้มครอง	จำนวนครั้ง
คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่าง กิจกรรมและการพักผ่อน	70.00	นอน	
	60.00	พักผ่อน	764
		ออกกำลังกาย	
		เดินเล่น	
		ปลูกต้นไม้	
		ทำงานร่ายรำ	
	56.67	หาภาระน้ำหนัก	494
คงไว้ซึ่งความสุขุมาน	53.33	คลื่นลม	
เป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น		พักเบรก	
		พักเบรกประจำวัน	
		พักเบรกประจำเดือน	
คงไว้ซึ่งการดำเนินชีวิตตามหน้าที่ และพัฒนาการให้ถึงขีดสุดภายใต้ระบบสังคม	33.33	ทำงานบ้าน	
และความสามารถของตนเอง		ทำอาหาร	
ป้องกันอันตรายด่างๆ ด้วยชีวิต หน้าที่ และ สวัสดิภาพ	20.00	ไปซื้อของ	191
คงไว้ซึ่งอาหาร และน้ำที่เพียงพอ	20.00	รับประทานยา	
		อาบน้ำ	
		นวด	70
		รับประทานอาหาร	
		ดื่มน้ำผลไม้	68

**ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของวิธีการคุ้มครอง เพื่อบรรเทาความอ่อนล้าที่ได้ผลค่อนข้างมาก**

วิธีการคุ้มครอง	จำนวนครั้ง	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย
พักเบรกประจำวัน	4	4	4.00
ส่วนบุคคล	106	4	3.75
เดินเล่น	41	4	3.73
ห้องเที่ยว	26	4	3.58
ทำงานร่ายรำ	61	4	3.56
นอนหลับ	724	4	3.35

ลงทะเบียน ระดับความอ่อนล้าจะเพิ่มสูงขึ้นในวันที่ 4 จากนั้นจะลดลงและเพิ่มขึ้นอีกรั้งในวันที่ 8 เพิ่มสูงสุดในวันที่ 9 แล้วลดลงเรื่อยๆ ซึ่งสังกัดลดของแบบแผนที่ได้นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บริชาร์ดสัน และคอลล์<sup>11</sup> ซึ่งอาจขออิบายลักษณะที่เกิดขึ้นได้ว่า เป็นผลจากยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ คือ 5-FU และ Methotrexate ในวันที่ 1 และ 8 ของแต่ละชุด และ Endoxan ชนิดรับประทานต่อเนื่องกัน 14 วัน ซึ่งยาเหล่านี้มีครึ่งชีวิตอยู่ในพลาสม่า 20 นาที ถึง 12 ชั่วโมง (Endoxan 6-12 ชั่วโมง Methotrexate 2 ชั่วโมง และ 5 FU 20 นาที) และช่วงที่ผลจากยา ทำให้ระดับเม็ดเลือดขาวต่ำอยู่ในช่วง 7-14 วัน<sup>38</sup> ดังนั้นในวันแรกจะมีอาการรุนแรงระดับหนึ่งและค่อยๆ เพิ่มขึ้นในระยะต่อมาตามการออกฤทธิ์ของ 5-FU และ Methotrexate และเมื่อฤทธิ์ของ 5-FU และ Methotrexate หมด อาการจะจางลงเหลือเพียงผลข้างเคียงของ Endoxan และเมื่อมารับการฉีด 5-FU และ Methotrexate อีก ในครั้งที่ 2 ของแต่ละชุด คือวันที่ 8 ก็จะทำให้เกิดอาการมากขึ้นในวันที่ 8, 9 และ 10 และจากนั้นจะค่อยๆ ลดลงเหลือเพียงเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาแยกตามแบบแผน โดยการวิเคราะห์จัดกลุ่ม พบแบบแผนที่เกิดขึ้น 4 แบบแผน คือ เกิดอาการรุนแรงแล้วค่อยลดลง เกิดอาการปานกลางแล้วคงที่ เกิดอาการปานกลางแล้วค่อยๆ ลดลง และเกิดอาการเล็กน้อยแล้วค่อยๆ ลดลง ดังนั้นผลจากยาเคมีบำบัดเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถอธิบายความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ทั้งหมด อาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความอ่อนล้า แก่ผู้ป่วย

อาการคลื่นไส้อาเจียนและปัญหาในการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้า เนื่องจากเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากอาการคลื่นไส้อาเจียน

ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารและน้ำลดลง ซึ่งพิจารณาได้จากการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวของผู้ป่วย ซึ่งจะพบว่าอยู่ละ 58.89 ของผู้ป่วยที่มารับเคมีบำบัด ในวันที่ 8 มีน้ำหนักลดลงจากวันที่ 1 ระหว่าง 0.1-2.1 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชุติพันธ์ สงวนจิราพันธุ์<sup>39</sup> ที่รายงานว่า ร้อยละ 36.37 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ได้รับอาหารลดลง ใน 2 สัปดาห์แรกหลังจากได้รับเคมีบำบัด อย่างไรก็ตามการที่ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวโดยรวมเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยพยายามรับประทานอาหารให้มากขึ้นภายหลังจากการคลื่นไส้อาเจียนลดลงหรือหายไป เพื่อที่จะเตรียมตัวให้พร้อมในการรับเคมีบำบัดครั้งต่อไป

ส่วนปัญหาในการนอนหลับนั้น มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้า เนื่องจากหากได้รับการนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอจะส่งผลต่อสภาพร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วยเอง และสิ่งเหล่านี้อาจทำให้ความอ่อนล้าเพิ่มขึ้นได้<sup>27</sup> ดังนั้นการบรรเทาหรือจัดการกับอาการคลื่นไส้อาเจียน และปัญหาการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพอาจช่วยลดระดับความอ่อนล้าลงได้

แม้ว่าการออกกำลังกายจะเป็นวิธีการที่ช่วยลดความอ่อนล้าได้ แต่ในการศึกษาระบุว่า การออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้า แต่มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับเล็กน้อยกับอาการคลื่นไส้อาเจียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอและใช้เวลาในการออกกำลังกาย แต่ละครั้งน้อยกว่า 20 นาที โดยมากเป็นการออกกำลังกายโดยการเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดความแข็งแรงต่อกล้ามเนื้อ และอวัยวะอื่นๆ เช่น หัวใจ และปอด<sup>36</sup> อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายเป็นหนึ่งในวิธีการที่ผู้ป่วยใช้ในการจัดการกับความอ่อนล้า ที่มีประสิทธิภาพใน

ระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากการออกกำลังกายช่วยลดความซึมเศร้า ความวิตกกังวล และเพิ่มอัตโนมัติในทศนัมัยผู้ป่วย<sup>6</sup> จึงส่งผลให้ความอ่อนล้าลดลงได้

วิธีการดูแลตนเองเพื่อจัดการกับความอ่อนล้า ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ เป็นวิธีการที่คล้ายกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>13,15-16</sup> วิธีการที่ผู้ป่วยใช้มากที่สุดและมีประสิทธิภาพค่อนข้างมาก คือ การนอนหลับ ซึ่งเป็นการคงไว้ซึ่งการทำงานที่ของร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้วิธีการดูแลตนเองที่พบในการศึกษาครั้งนี้แตกต่างออกไป คือ การสวดมนต์ และทำสมาธิ ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้ป่วยเลือกใช้ เนื่องจากช่วยให้รู้สึกสงบและหลับได้ดี นอกจากนี้วิธีการอื่นๆ เช่น ทำงานบ้าน งานประจำ ทำอาหาร ซื้อของ ทำงานอดิเรก คุยกับเพื่อนหรือญาติ ยังช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากความอ่อนล้าไปสู่สิ่งที่ทำอยู่ จากข้อค่าถม เกี่ยวกับสาเหตุของความอ่อนล้า พบร่วมสอดคล้องกับปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ในการศึกษาโดยมี สาเหตุหลัก คือ การได้รับยาเคมีบำบัด รองลงมาคือ การนอนหลับพักผ่อนไม่เต็มที่ ตามมาด้วยอาการคลื่นไส้และอาเจียน

## ข้อเสนอแนะ

หากมีความเข้าใจถึงแบบแผนของความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะทำให้พยาบาลสามารถวางแผนการบำบัดร่วมกับผู้ป่วยในการบรรเทาอาการที่เกิดขึ้น ทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถวางแผนการปฏิบัติกรรมต่างๆ ของตนเองได้ นอกจากนี้การใช้สมุดบันทึกการดูแลตนเองยังสามารถช่วยเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วย และบุคลากรในทีมสุขภาพได้เป็นอย่างดี

ในส่วนของการศึกษาวิจัยนี้หากสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความอ่อนล้า และปัจจัยต่างๆ ที่ต้องการศึกษา ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาจะสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบได้

## เอกสารอ้างอิง

- Veronesi U., Goldhirsch A, & Yamold J. Breast cancer. In M. Peckham, H. Pinedo, & U. Veronesi, eds. *Oxford textbook of oncology Vol.2.* New York: Oxford University Press, 1995: 1243-89.
- Dolig B. Adjuvant chemotherapy in breast cancer: a review of the literature. *Cancer Nursing*, 1991; 11(2):91-8.
- Foltz AT, Gaines G, & Gullatte M. Recalled side effects and self-care actions of patients receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 1996; 23(4):679-83.
- Wilkes GM. Potential toxicities and nursing management. In MB. Burke G. M. Wilkes, K.C. Ingwersen, C.K. Bean, & D. Burg, eds. *Cancer chemotherapy: a nursing process approach 2<sup>nd</sup> ed.* Massachusetts: Jones and Bartlett, 1996; 97-186.
- Kuuppelomaki M, & Lauri S. Cancer patients' reported experiences of suffering. *Cancer Nursing*, 1998; 21(5):364-9.
- Astars J. Fatigue in the cancer patient: a conceptual approach to a clinical problem. *Oncology Nursing Forum*, 1987; 4(6): 25-30.
- Ferrell BR, Grant M, Dean GE, Funk B, & Ly J. Bone tired: the experience of fatigue and its impact on quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 1996; 23(4):679-83.
- Rhodes VA, Watson PM, & Hanson BM. Patients' descriptions of the influence of tiredness and weakness on self-care abilities. *Cancer Nursing*, 1988; 11(3):186-94.

9. Skalla KA, & Lacasse C. Patient education for fatigue. *Oncology Nursing Forum*, 1992; 19(10):1537-41.
10. สำนักงานพยาบาล. พัฒนาบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและมาตรฐาน ก.ก. ๒๕๒๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดย พัฒนาบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและมาตรฐาน ก.ก. ๒๕๔๐. กรุงเทพมหานคร: เนื้อหา เป็นที่ ภารกิจ แผนก บริหาร จำกัด, ๒๕๔๐.
11. Richardson A, & Ream E, Wilson-Barnett J. Fatigue in patients receiving chemotherapy: patterns of change. *Cancer Nursing*, 1998; 21(1):17-30.
12. Berger AM. Patterns of fatigue and activity and rest during adjuvant breast cancer chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 1998; 25(1):51-62.
13. Richardson A, & Ream E. The experience of fatigue and other symptoms in patients receiving chemotherapy. *European Journal of Cancer Care*, 1996; 5(2): 24-30.
14. Richardson A, & Ream E. Self-care behaviors initiated by chemotherapy patients in response to fatigue. *International Journal of Nursing Studies*, 1997; 34(1):35-43.
15. Mock V., et al. Effects of exercise on fatigue, physical functioning and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 1997; 24(6):991-1000.
16. Graydon JE, Bubela N, Irvine L. Fatigue-reducing strategies used by patients receiving treatment of cancer. *Cancer Nursing*, 1995; 18(1):23-8.
17. Orem DE. *Nursing concepts of practice*. 5<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1995.
18. สมจิต หนูเจริญกุล. ทฤษฎีการพยาบาลของโอเรม. ใน สมจิต หนูเจริญกุล บรรณาธิการ. การคุ้มครองเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ว. เจ. พรินติ้ง, 2540:17-55.
19. Piper BF, Lindsey AM, & Dodd M. Fatigue mechanisms in cancer patient: developing nursing theory. *Oncology Nursing Forum*, 1987; 14(6):17-23.
20. Carpenito LJ. *Nursing Diagnosis: application to clinical practice*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1993: 316.
21. Ream E, & Richardson A. Fatigue: a concept analysis. *Internal Journal of Nursing Studies*, 1996; 33(5):519-29.
22. Winningham ML. et al. Fatigue and the cancer experience: the state of the knowledge. *Oncology Nursing Forum*, 1994; 21(1):23-36.
23. St. Pierre BA, Kasper CE, & Lindsey AM. Fatigue mechanisms in patients with cancer: effects of tumor necrosis factors and exercise on skeletal muscle. *Oncology Nursing Forum*, 1992; 19(3):419-25.
24. Suh EY, & Lee EO. The effects of rhythm walking exercise on physical strength, fatigue, and functional status of breast cancer patients in adjuvant chemotherapy (abstract # 84). *Oncology Nursing Forum*, 1998; 25(2):331.
25. Biesch KS. Correlates of fatigue in people with breast cancer or lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 1991; 18(1):81-7.
26. Irvine D, Vincent L, Graydon JE, Bubela N, & Thompson L. The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy: a comparison with fatigue experienced by healthy individuals. *Cancer Nursing*, 1994; 17(5):367-78.
27. Irvine DM, Vincent L, Bubela N, Thomsong L, & Graydon J. A critical appraisal of the research literature investigating fatigue in the individual with cancer. *Cancer Nursing*, 1991; 14(4):188-99.
28. ประทุม สร้อยวงศ์. แบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเด้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
29. Schwartz A. Effect of exercise on the pattern of daily fatigue in women with breast cancer (abstract # 11). *Oncology Nursing Forum*, 1998; 25(2):310.

30. Nail LM, Jones LS, Greene D, Schipper DL, & Jensen R. Use and perceived activity of self-care activities in patients receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 1991; 18(5):883-7.
31. Spiegel D, Bloom JR, & Yalom I. Group support for patients with metastatic cancer. A randomized prospective outcome study. *Arch Gen Psychiatry*, 1981; 38:527-33.
32. Piper BF, et al. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 1998; 25(4):677-84.
33. Rhodes VA, et al. Pattern of nausea and vomiting and distress in patients receiving antineoplastic drug protocols. *Oncology Nursing Forum*, 1987; 14: 35-44.
34. รัชนี นามจันทร์. ความวิตกกังวล ความพึงปรองในการคุ้มครองและแบบแผนการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2535.
35. Simms SG, Rhodes VA, & Madsen RW. Comparison of prochlorperazine and lorazepam
- antiemetic regimens in the control of post chemotherapy symptoms. *Nursing Research*, 1993; 42(4):485-91.
36. American College of Sport Medicine. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1990; 22: 265-74.
37. Piper BF. Fatigue patterns and theoretical model testing in cancer patients receiving chemotherapy (abstract # 190A). *Oncology Nursing Forum*, 1991; 18:348.
38. Burke MB, Wilkes GM, Ingwersen KC, Bean CK, & Berg D. *Cancer chemotherapy: A Nursing process approach 2<sup>nd</sup> ed.* Sudbury, MA: Jones and Bartlett, 1996.
39. รุติพันธ์ สงวนจิราพันธุ์. ปัจจัยคัดสรรว่าที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มน้ำหนักตัวของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2540.

## Patterns of fatigue, related factors, and self-care actions among breast cancer patients receiving chemotherapy\*

Piyawan Pritsanapanurungsie \*\* M.N.S., Somchit Hanucharumkul \*\*\* RN., Ph.D.

Vorachai Ratanatharathorn \*\*\*\* M.D. The American Board of Internal Medicine and Medical Oncology

**Abstract** This descriptive study aimed to describe patterns of fatigue and self-care actions to manage fatigue among breast cancer patients receiving chemotherapy. This study also examines the relationship between fatigue and nausea and vomiting, sleep disturbance, and exercise. Purposive sampling was used to recruit 30 breast cancer patients who met the criteria from the outpatient chemotherapy clinic, Medical Department, Ramathibodi Hospital. The instruments used consisted of six questionnaires, as follows: the demographic information sheet, the revised Piper Fatigue Scale, the modified form of the Rhodes Index of Nausea and Vomiting Form II, the sleep disturbance scale, the exercise question, and the self-care record.

Results indicated that after receiving chemotherapy, the subjects experienced moderate fatigue and the mean scores of total fatigue reach higher on day 4 and slowly dropped till day 7, after that increased again on day 8. The peak was found on day 9 and then gradually declined. Cluster analysis was used to identify the patterns of fatigue. Four patterns of fatigue were identified; 1) severe and then gradually declining, 2) moderate and sustained, 3) moderate and then gradually declining, and 4) mild and then gradually declining. As to the relationship, there were positive relationships between fatigue and nausea and vomiting at the first, the second, and the third course of chemotherapy ( $r = .356, .455$ , and  $.358$  respectively, all  $p < .01$ ). Also there were positive relationships between fatigue and sleep disturbance at the first, the second, and the third course of chemotherapy ( $r = .468, .567$ , and  $.540$  respectively, all  $p < .01$ ). No statistically significant relationship was found between exercise and fatigue. The most frequently used of self-care action to manage fatigue was lying down and its effectiveness was nearly complete relief. *Rama Nurs J* 2001; 7(2) : 97-110.

**Keywords :** patterns of fatigue, related factors, self-care, breast cancer, chemotherapy

\* Master Thesis, Adult Nursing, Mahidol University

\*\* Instructor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

\*\*\* Professor, Thesis committee, Ramathibodi School of Nursing, Mahidol University

\*\*\*\* Assistant professor, Thesis committee, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.