

The Effects of Concrete-objective Information Program on Anxiety and Functional Status among Lymphoma Patients Receiving Chemotherapy*

Pichitra Lekdamrongkul, RN, MNS¹, Kanaungnit Pongthavornkamol, RN, PhD¹,

Noppadol Siritanaratkul, MD², Siwaporn Siripoon, RN, BNS², Penjai Jitnumsub, RN, MSc²

Abstract

Purpose: To examine the effects of a concrete-objective information program on anxiety and functional status among individuals with lymphoma during and after chemotherapy.

Design: Quasi-experimental design.

Methods: The sample consisted of 68 lymphoma patients receiving chemotherapy; 34 participants were assigned to experimental group and the other half of participants to control group. The experimental group received a concrete-objective information program consisting of animation cartoon DVD, booklet, and telephone coaching while the control group received a usual care. Data were collected at three times: baseline prior to the intervention (T1), at two weeks and at six months after participating the program (T2 and T3 respectively). Research instruments for data collection were State-Trait Anxiety Inventory (Form Y-1) and Functional Living Index Cancer (FLIC). One-way repeated measures ANOVA and repeated measures ANCOVA test were used for data analysis.

Main findings: The participants in experimental group tended to have lower anxiety scores and higher physical activity scores than those in the control group at 2 weeks, and the differences reached statistical significance at 6 months after receiving the program.

Conclusion and recommendations: These findings suggested that concrete-objective information program with adequate telephone coaching could be an efficacious informational intervention for helping patients with lymphoma to improve/maintain their functional status and decrease their anxiety during cancer treatment. Nurses should provide concrete-objective information in preparing patients with lymphoma to cope effectively during and after chemotherapy.

Keywords: anxiety, chemotherapy, concrete-objective information, functional status, lymphoma

Nursing Science Journal of Thailand. 2020;38(1):19-34

Corresponding Author: Assistant Professor Pichitra Lekdamrongkul, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: pichitra.lek@mahidol.ac.th

* This research project is supported by China Medical Board of New York, Inc., Faculty of Nursing, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 22 November 2019 / Revised: 6 February 2020 / Accepted: 8 February 2020

ผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวลและภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการยาเคมีบำบัด*

พิจิตรา เล็กดำรงกุล, พย.ม.¹ คณิศร พงศ์ถาวรกุล, PhD¹ นพพล ศิริธนารัตนกุล, พ.บ.²

ศิวพร ศิริกุล, พย.บ.² เพ็ญใจ จิตรนารถชัย, วท.ม.²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวลและภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองระหว่างและหลังได้รับยาเคมีบำบัด

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยในจำนวน 68 ราย ได้รับการจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 34 รายโดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ประกอบด้วย วีดิทัศน์แอนิเมชัน หนังสือคู่มือ และคำแนะนำร่วมกับการกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ช่วงเวลา: ก่อนเริ่มต้นโปรแกรม (วัดครั้งที่ 1) 2 สัปดาห์และ 6 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรม (วัดครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ one-way repeated measures ANOVA and repeated measures ANCOVA test

ผลการวิจัย: กลุ่มทดลองมีแนวโน้มของค่าคะแนนความวิตกกังวลลดลงและคะแนนภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ ผลความแตกต่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงระยะเวลา 6 เดือนหลังได้รับโปรแกรม

สรุปและข้อเสนอแนะ: ผลการศึกษาวิจัยสนับสนุนว่า โปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับคำแนะนำ และการกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพต่อการลดความวิตกกังวลและภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย ในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองระหว่างการรักษาพยาบาลควรนำรูปแบบการให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยไปใช้ในการเตรียมผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ให้สามารถเผชิญความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างและภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล เคมีบำบัด ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ภาวะการทำหน้าที่ มะเร็งต่อมน้ำเหลือง

Nursing Science Journal of Thailand. 2020;38(1):19-34

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิจิตรา เล็กดำรงกุล, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700, e-mail: pichitra.lek@mahidol.ac.th

* โครงการวิจัยได้รับทุนจากเงินกองทุน ซี.เอ็ม.บี. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 22 พฤศจิกายน 2562 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 6 กุมภาพันธ์ 2563 / วันที่ตอบรับบทความ: 8 กุมภาพันธ์ 2563

ความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดของมะเร็งทางโลหิตวิทยา¹ ยาเคมีบำบัดถือเป็นวิธีการรักษาหลักที่มีประสิทธิภาพสำหรับโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง อย่างไรก็ตาม ยาเคมีบำบัดมีผลทำให้เกิดอาการข้างเคียงต่างๆ ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานที่รบกวนความสุขสบายของผู้ป่วย เช่น อาการอ่อนล้า คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ผื่นแดง ปากแห้ง ขาปลายมือปลายเท้าเม็ดเลือดขาวต่ำ เป็นต้น² การต้องเผชิญกับความเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง ซึ่งผู้ป่วยรับรู้ว่ามี ความหวังในการรักษาหายน้อย ต้องใช้เวลาในการรักษายาวนาน สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองมักได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยใน เนื่องจากสูตรยาที่ใช้มีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น การติดเชื้อ³ การที่ต้องเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาลเพื่อรับยาเคมีบำบัดหลายครั้งตามแผนการรักษา ร่วมกับการต้องประสบกับอาการข้างเคียง/ภาวะไม่สุขสบายต่างๆ จากยาเคมีบำบัดดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเครียดทางจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล ซึมเศร้า ส่งผลรบกวนต่อภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย (functional status)⁴⁻⁵ ในระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด หากผู้ป่วยมีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อม อาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับยาเคมีบำบัดได้ต่อเนื่องตามแผนรักษาที่กำหนด⁵ ภาวะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ในการรักษาของผู้ป่วย ทำให้ประสิทธิผลของการรักษาลดลง

ความวิตกกังวล (anxiety) เป็นประเด็นปัญหาทางจิตใจที่พบได้บ่อยของผู้ป่วยมะเร็งในทุกระยะของความเจ็บป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบว่าผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลในระดับสูง⁶ การที่ผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองต้องเผชิญกับภาวะความเจ็บป่วย วิธีการรักษาและอาการข้างเคียงจากการรักษาซึ่งไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถเผชิญต่อสถานการณ์ความเครียดนี้ได้ การให้ข้อมูล (informational intervention) แก่ผู้ป่วยอย่างเพียงพอและเหมาะสม เป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญของ

พยาบาล สอดคล้องกับผลวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่สนับสนุนชัดเจนว่า ผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่ยังมีความต้องการข้อมูล เนื่องจากยังได้รับข้อมูลทางสุขภาพในด้านต่างๆ ไม่เพียงพอและไม่ตรงกับความต้องการ⁷⁻⁸ รวมทั้งผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาระหว่างรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมโดยเฉพาะในต่างประเทศ มีผลการศึกษามากมายงานวิจัยสนับสนุนว่าการให้ข้อมูลที่ มีรูปแบบและลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย (concrete-objective information) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเองของ Johnson และคณะ¹⁰ สามารถช่วยเหลือนผู้ป่วยมะเร็งให้เผชิญความเครียดจาก ความเจ็บป่วยและกระบวนการรักษา (stressful health care events) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดการกับอารมณ์และการดำรงภาวะ การทำหน้าที่ของร่างกายได้อย่างปกติ¹⁰⁻¹¹ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อความรู้/ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยที่ได้รับทั้งระยะก่อน ระหว่าง และ หลังการรักษา โดยสามารถดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ¹²⁻¹³ และส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี⁴ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยในระยะสั้นเท่านั้น¹⁴⁻¹⁸ สำหรับในประเทศไทย ความรู้เกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของโปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยในผู้ป่วยมะเร็งยังมีความจำกัดมาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองซึ่งมีแผนการรักษาด้วยสูตรยาเคมีบำบัดที่ซับซ้อนกว่ากลุ่มมะเร็งก้อนทึบ (solid tumor) ทัวไป ยังไม่เคยมีผู้ศึกษามาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทดสอบผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ที่ได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเองของ Johnson และคณะ¹⁰ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ต่อความวิตกกังวลและ ภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยศึกษาผลในระยะสั้น (สัปดาห์ที่ 2) และระยะยาว (6 เดือน) หลังได้รับโปรแกรม ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลในการนำโปรแกรม ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ไปใช้วางแผนเตรียมผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองให้มีความพร้อมต่อการรักษา สามารถเผชิญ

กับภาวะคุกคามจากโรคและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างและแม้เมื่อการรักษาสิ้นสุดแล้ว เพื่ออรรถาธิบายซึ่งภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายเป็นปกตินำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวลและภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองระหว่างและหลังได้รับยาเคมีบำบัด โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลตามปกติที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ (T2) และ 6 เดือน (T3) หลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย มีคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลตามปกติในช่วงเวลา สัปดาห์ที่ 2 และ 6 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. ผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยมีคะแนนภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลตามปกติ ในช่วงเวลา สัปดาห์ที่ 2 และ 6 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง (self-regulation theory) ของ Johnson และคณะ¹⁰ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย แนวคิดของข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยเป็นการให้ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม รับรู้สัมผัสได้ มีเป้าหมายชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการตรวจ/รักษาที่อาจก่อให้เกิดความเครียด (stressful medical procedures) แก่ผู้ป่วยล่วงหน้า ข้อมูลที่ได้รับมาจะถูกเก็บไว้ในความทรงจำและนำมาสร้างเป็นแบบแผนการรู้คิด (schema) ของแต่ละบุคคล ทำให้

บุคคลสามารถคาดการณ์ได้ว่า อะไรจะเกิดขึ้นกับตนเอง จึงเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ลดความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ผู้ป่วยคาดหวังว่าจะได้รับ (expected event) กับสิ่งที่ผู้ป่วยเผชิญจริง (actual event) ผู้ป่วยจึงสามารถทำความเข้าใจ แปลความหมาย และควบคุมกำกับตนเองในการจัดการ/แก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม (problem solving) เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะปกติสุขทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ ในภาวะคุกคามบุคคลจะใช้วิธีเผชิญความเครียด ประกอบด้วย 2 เส้นทางคู่ขนานกันไป (parallel response pathway) ได้แก่ 1) การกำกับการตอบสนองด้านอารมณ์ (regulation of emotional response) และ 2) การกำกับการตอบสนองด้านหน้าที่ (regulation of functional response)¹⁰ ในการศึกษาครั้งนี้ การประเมินผลลัพธ์ด้านการตอบสนองทางอารมณ์ บ่งชี้โดยระดับความวิตกกังวลลดลง และด้านการตอบสนองด้านหน้าที่บ่งชี้โดยภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายเป็นปกติ จากการทบทวนวรรณกรรมสนับสนุนว่าการให้คำแนะนำและกระตุ้นพฤติกรรมปฏิบัติทางโทรศัพท์ (telephone coaching) สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิผลของ โปรแกรมเผชิญความเครียดในผู้ป่วยมะเร็งทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้¹⁹⁻²⁰ ผู้วิจัยจึงออกแบบเพิ่มกิจกรรมการให้คำแนะนำและกระตุ้นพฤติกรรมปฏิบัติทางโทรศัพท์ ในโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยเพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ต่อระดับความวิตกกังวล และภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในระยะสั้น (2 สัปดาห์) และระยะยาว (6 เดือน) หลังเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) เปรียบเทียบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest control group)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ เพศชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งต่อม

น้ำเหลืองมารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นครั้งแรก มีการรับรู้เกี่ยวกับบุคคล เวลา สถานที่ปกติ ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น การพูด ไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.2 สำหรับสถิติ ANOVA repeated measures within-between interaction กำหนดขนาดอิทธิพลปานกลาง $f = .25^{21}$ กำหนดความเชื่อมั่นในการทดสอบที่ระดับแอลฟา .05 power of test = .80 จำนวน 2 กลุ่ม มีการวัดซ้ำ 2 ครั้ง จะได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 34 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 68 คน ทั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการฯ และทุกรายอยู่ร่วมโครงการฯ จนจบการศึกษาวิจัย

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย เป็นรูปแบบการให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาจากกรอบทฤษฎีการกำกับตนเอง (self-regulation theory) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม^{2,4-5,10,12-13,19} และข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมาก่อน โปรแกรมประกอบด้วย

1.1 สื่อการ์ตูนแอนิเมชันในรูปแบบตัวการ์ตูน เป็นการให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยผ่านรูปการ์ตูนแอนิเมชัน (พยาบาลและผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลือง) ซึ่งเป็นการจำลองสถานการณ์จริงที่ผู้ป่วยจะต้องพบตลอดระยะเวลาการรักษาโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในโรงพยาบาล พัฒนาขึ้นตามกรอบทฤษฎีรวมถึงขั้นตอนการตรวจติดตามการรักษาและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก ลักษณะข้อมูลมีความเป็นรูปธรรม มีเป้าหมายชัดเจน รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า เนื้อหาอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการตรวจและรักษาโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ขั้นตอนการมารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน ยาเคมีบำบัด

ที่ผู้ป่วยจะได้รับ การเตรียมความพร้อมก่อนได้รับยาเคมีบำบัด อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น และการดูแลตนเองระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด เป้าหมายเพื่อเตรียมผู้ป่วยให้มีความพร้อมก่อนรับการรักษา โดยข้อมูลทั้งหมดจะสื่อสารผ่านสื่อวีดิทัศน์การ์ตูนแอนิเมชัน (animation cartoon DVD) ประกอบการบรรยาย ความยาวของเนื้อหาประมาณ 30 นาที เนื้อหาเรียงตามลำดับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยแบ่งการให้ข้อมูลออกเป็น 2 ครั้งๆ ละประมาณ 15 นาที ดังนี้ ครั้งที่ 1 สถานการณ์จำลองในวันแรกเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนได้รับยาเคมีบำบัด โดยมีเนื้อหาครอบคลุมสถานการณ์จำลองตั้งแต่กระบวนการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนถึงการดูแลตนเองระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด ครั้งที่ 2 ในวันที่ 2 หรือ 1 วันหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะมีเนื้อหาครอบคลุมสถานการณ์จำลองตั้งแต่อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นหลังได้รับยาเคมีบำบัด วิธีการป้องกัน/บรรเทาอาการข้างเคียงดังกล่าว การดูแลตนเองต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน การมาตรวจตามนัด ขั้นตอนการเข้ารับการบริหารยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก การจัดการกับอารมณ์ วิธีการลดความเครียดความวิตกกังวล และแนวทางการฟื้นฟูและส่งเสริมการมีสภาพร่างกายที่ดีเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการรับยาเคมีบำบัดครั้งต่อไป

1.2 หนังสือคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นภาพสี่สีประกอบเนื้อหาความรู้ซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แนวทางการดูแลเพื่อป้องกัน/บรรเทาผลข้างเคียงดังกล่าว และแนวทางการจัดการกับความเครียด/ความวิตกกังวลของผู้ป่วย

1.3 การให้คำแนะนำและกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์ (telephone coaching) หลังจากจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว 1 สัปดาห์ (Day 10) ผู้วิจัยโทรศัพท์ไปให้คำแนะนำที่บ้าน โดยสอบถามปัญหาสุขภาพ/ความไม่สบายต่างๆที่เกิดขึ้น กระตุ้นให้ผู้ป่วยนำความรู้ที่ได้รับจากโปรแกรมสู่การปฏิบัติตนเพื่อการดูแลตนเองที่ดีและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ลดความวิตกกังวล

(ถ้ามี) และจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดได้อย่างมั่นใจ มีประสิทธิภาพ รวมถึงให้คำแนะนำด้านอื่นๆ ในส่วนที่ผู้ป่วยต้องการและยังขาดความรู้ความเข้าใจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 3 ชุด

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาโดยผู้วิจัย สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพก่อนเจ็บป่วย รายได้ แหล่งที่มาของรายได้หลัก รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย สิทธิการรักษาพยาบาล การวินิจฉัยโรคหลักและโรคร่วม (ถ้ามี) สูตรยาเคมีบำบัดที่ได้รับ อาการที่รบกวนในปัจจุบัน

2.2 แบบวัดความวิตกกังวลของ Spielberger²² ใช้แบบวัด State-Trait Anxiety Inventory Scale เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ได้รับลิขสิทธิ์ในการแปลเป็นภาษาไทยโดย Mind Garden, Inc ประกอบด้วย แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety) และแบบวัดความวิตกกังวลแฝง (trait anxiety) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form Y-1) ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ มีข้อคำถามที่เป็นความหมายทางบวกและทางลบ แต่ละข้อประเมินความวิตกกังวลแบ่งเป็น 4 ระดับ (rating scale) การให้คะแนนมีค่าคะแนนระหว่าง 1-4 คะแนน ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความ คือ ข้อความที่มีความหมายทางบวก 1 คะแนน = มากที่สุด, 2 คะแนน = ค่อนข้างมาก, 3 คะแนน = มีบ้าง และ 4 คะแนน = ไม่มีเลย ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบจะมีค่าคะแนนกลับกัน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 20-80 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงมีความวิตกกังวลสูง

2.3 แบบวัดภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional Living Index Cancer /FLIC) พัฒนาโดย Schipper และคณะ²³ เพื่อใช้ในการประเมินอาการทางคลินิกผู้ป่วยโรคมะเร็ง ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยและการแปลย้อนกลับ (back translation) ตามกระบวนการโดย สุมิตรา ทองประเสริฐ และคณะ²⁴ มีข้อคำถาม 22 ข้อ แบ่งเป็นการประเมินความผาสุกด้านร่างกาย จิตใจ การมีปฏิสัมพันธ์ภายในครอบครัว สังคม และความไม่สุขสบายทางกาย ในรอบ 1 สัปดาห์, 2 สัปดาห์ และ 1 เดือนที่ผ่านมา

มา ลักษณะคำตอบเป็น Visual Analogue Scale (VAS) คำตอบมี 4 ระดับ คือ แย่มาก = 0 คะแนน, ปานกลาง = 1 คะแนน, ดี = 2 คะแนน และดีมาก = 4 คะแนน คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0-66 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายที่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรม

ผู้วิจัยนำโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ซึ่งประกอบด้วยสื่อการให้ข้อมูลแบบตัวชี้วัด และหนังสือคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยา อาจารย์พยาบาล และพยาบาลชำนาญการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมดังกล่าวมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจำนวน 5 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในภาษาที่ใช้ในตัวชี้วัด แอนิเมชันและหนังสือคู่มือ

2. การหาความตรงด้านเนื้อหา (content validity) และการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบวัดภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายเป็นเครื่องมือมาตรฐานระดับสากลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง ผู้วิจัยไม่ได้ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาอีก ด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นสำหรับแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบวัดภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายเท่ากับ .83, และ .91 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจริงจำนวน 68 ราย เท่ากับ .95, และ .93 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล COA no. Si 678/2013 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเชิญชวนผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยตามกระบวนการที่กำหนดโดยผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอม เข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยและสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล และยังคงได้รับการดูแลตามมาตรฐานทางการแพทย์ที่ควรได้รับตามปกติจากโรงพยาบาล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองโครงการฯ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับอนุญาตให้เข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อน จึงเริ่มเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยวิธีตามความสมัครใจของผู้ป่วย และอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยและคำชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งลงลายมือชื่อในใบชี้แจงข้อมูล ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความวิตกกังวล แบบวัดภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย โดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที ดังนี้

กลุ่มทดลอง

- ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 ในวันแรกที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยก่อนได้รับโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยและก่อนได้รับยาเคมีบำบัด (T1)
- ภายหลังการตอบแบบสอบถาม ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ผ่านสื่อการ์ตูน

แอนิเมชัน (ภาพเสียงประกอบการบรรยาย) ซึ่งเป็นการจำลองสถานการณ์จริงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยครั้งที่ 1 (ตามรายละเอียดที่กล่าวในส่วนของเครื่องมือข้อ 1.1) ใช้เวลาการให้ข้อมูลประมาณ 15 นาที หลังจากดูวีดิทัศน์ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม ใช้เวลาตอบคำถามประมาณ 10 นาที และนัดหมายเวลาในครั้งต่อไป

- ในวันที่ 2 หรือ 1 วันหลังเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยครั้งที่ 2 (ตามรายละเอียดที่กล่าวในส่วนของเครื่องมือข้อ 1.1) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ภายหลังที่ดูวีดิทัศน์การ์ตูนแอนิเมชันจบ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม ใช้เวลาตอบคำถามประมาณ 10 นาที พร้อมกับให้หนังสือคู่มือการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด

- หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 7 วัน (Day 10) ผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำแนะนำและกระตุ้นการปฏิบัติ (telephone coaching) ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที/ครั้ง/คน

- หลังจากเข้าร่วมโครงการ 2 สัปดาห์ (Day 14) ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 (T2)

- ในเดือนที่ 2, 3, 4 และ 5 หลังเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำแนะนำและกระตุ้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที/ครั้ง/คน

- หลังจากเข้าร่วมโครงการ 6 เดือน ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 3 (T3) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมในระยะยาว

กลุ่มควบคุม

- ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 ในวันแรกที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัด (T1) หลังจากนั้นจะได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลประจำการเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด

- หลังจากเข้าร่วมโครงการ 2 สัปดาห์ (Day 14) ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 (T2)

- หลังจากเข้าร่วมโครงการ 6 เดือน ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 3 (T3) เพื่อการประเมินและติดตามผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 18 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ chi-square test และ independent t-test สำหรับการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมฯ ต่อความวิตกกังวลและภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายในแต่ละช่วงเวลา ภายในกลุ่ม (within group effect) และระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (between group effect) ใช้สถิติ one-way repeated measures ANOVA และ repeated measures ANCOVA test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 48.5 ปี (SD = 16.55) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 73.5 สถานภาพสมรสร้อยละ

61.8 เศรษฐฐานะพอมีพอใช้ร้อยละ 73.5 ระยะของโรคอยู่ในระยะ 3-4 ร้อยละ 73.6 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วมร้อยละ 64.7 มีอาการข้างเคียงร้อยละ 50 อาการที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ไม่สบายทั้งกายใจ เบื่ออาหาร วิตกกังวล เหนื่อยอ่อนเพลีย ง่วงซึม/สับสนสับสน ส่วนกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 55.8 ปี (SD = 15.67) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 64.7 สถานภาพสมรสร้อยละ 67.6 เศรษฐฐานะอยู่ในระดับพอมีพอใช้และมั่นคงร้อยละ 47.1 ระยะของโรคอยู่ในระยะ 3-4 ร้อยละ 79.4 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วมร้อยละ 52.9 ส่วนใหญ่ยังไม่มีอาการข้างเคียงร้อยละ 88.2 ส่วนร้อยละ 11.8 ที่มีอาการข้างเคียง อาการที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ไม่สบายทั้งกายใจ วิตกกังวล เหนื่อยอ่อนเพลีย ปวด ง่วงซึมสับสนสับสน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันในด้านอาชีพ สถานะทางการเงิน ระยะของโรค การรักษาที่ได้รับและอาการข้างเคียงที่พบ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุม (n = 34) และกลุ่มทดลอง (n = 34)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	กลุ่มทดลอง n (%)	χ^2 test / t-test	p-value
อายุ (ปี)					
< 35	15 (22.1)	10 (29.4)	5 (14.7)	-	.436 ¹
35-49	28 (41.2)	14 (41.2)	14 (41.2)		
50-69	17 (25.0)	7 (20.6)	10 (29.4)		
> 69	8 (11.8)	3 (8.8)	5 (14.7)		
$\bar{X}$	52.15	48.50	55.79	-1.866	.066
SD	16.41	16.55	15.67		
เพศ					
ชาย	47 (69.1)	25 (73.5)	22 (64.7)	.620	.431
หญิง	21 (30.9)	9 (26.5)	12 (35.3)		
สถานภาพสมรส					
โสด	18 (26.5)	11 (32.4)	7 (20.6)	-	.444 ¹
สมรส	44 (64.7)	21 (61.8)	23 (67.6)		
หม้าย/หย่า/แยก	6 (8.8)	2 (5.9)	4 (11.8)		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	χ^2 test / t-test	p-value
	n (%)	n (%)	n (%)		
ศาสนา					
พุทธ	66 (98.5)	33 (97.1)	33 (100.0)	-	1.000 ¹
อิสลาม	1 (1.5)	1 (2.9)	0 (0.0)		
อาชีพ					
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	8 (11.8)	2 (5.9)	6 (17.6)	-	.048 ¹
รับจ้าง	8 (11.8)	7 (20.6)	1 (2.9)		
ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย	22 (32.4)	9 (26.5)	13 (38.2)		
แม่บ้าน	13 (19.1)	9 (2.5)	4 (11.8)		
อื่นๆ	17 (25.0)	7 (20.6)	10 (29.4)		
ระดับการศึกษา					
ไม่เกินประถมศึกษา	22 (32.4)	13 (38.2)	9 (26.5)	1.777	.758
มัธยมศึกษา	16 (23.5)	7 (20.6)	9 (26.5)		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	10 (14.7)	5 (14.7)	5 (14.7)		
ปริญญาตรีขึ้นไป	20 (29.4)	9 (26.5)	11 (32.4)		
สถานภาพทางการเงิน					
มั่นคงดี	22 (32.4)	6 (17.6)	16 (47.1)	-	.031 ¹
พอมีพอใช้	41 (60.3)	25 (73.5)	16 (47.1)		
ไม่เพียงพอ	5 (7.4)	3 (8.8)	2 (5.9)		
$\bar{X}$	40,479.85	22,458.82	58,500.88	-1.814	.078
Mdn	20,000	20,000	26,500		
IQR	18,250	20,000	26,250		
SD	83,296.32	15,338.41	114,814.37		
สิทธิในการรักษาพยาบาล					
จ่ายเอง	4 (5.9)	1 (2.9)	3 (8.8)	-	.064 ¹
เบิกต้นสังกัด	23 (33.8)	8 (23.5)	15 (44.1)		
ประกันสังคม	6 (8.8)	2 (5.9)	4 (11.8)		
บัตรประกันสุขภาพ	35 (51.5)	23 (67.6)	12 (35.3)		
ชนิดของมะเร็งต่อมน้ำเหลือง					
ชนิด DLBCL	65 (95.6)	31 (91.2)	34 (100.0)	-	.239 ¹
ชนิดอื่นๆ	3 (4.4)	3 (8.8)	0 (0.0)		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	กลุ่มทดลอง n (%)	χ^2 test / t-test	p-value
โรคร่วม					
ไม่มี	40 (58.8)	22 (64.7)	18 (52.9)	1.277	.528
1 โรค	17 (25.0)	8 (23.5)	9 (26.5)		
มากกว่า 1 โรค	11 (16.2)	4 (11.8)	7 (20.6)		
ระยะของโรคมะเร็ง					
ระยะที่ 1	2 (2.9)	2 (5.9)	0 (0.0)	-	.035 ¹
ระยะที่ 2	14 (20.6)	7 (20.6)	7 (20.6)		
ระยะที่ 3	32 (47.1)	11 (32.4)	21 (61.8)		
ระยะที่ 4	20 (29.4)	14 (41.2)	6 (17.6)		
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ					
CHOP	9 (13.2)	5 (14.7)	4 (11.8)	-	< .001 ¹
R-CHOP	35 (51.5)	8 (23.5)	27 (79.4)		
Other	24 (35.3)	21 (61.8)	3 (8.8)		
อาการข้างเคียง					
ไม่มี	47 (69.1)	17 (50.0)	30 (88.2)	11.650	.003 ¹
มี 1 อาการ	11 (16.2)	9 (26.5)	2 (5.9)		
มีมากกว่า 1 อาการ	10 (14.7)	8 (23.5)	2 (5.9)		

¹ Fisher's Exact Test; Mdn = Median, IQR = interquartile range

2. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวล ภาวะการทำหน้าที่ในแต่ละช่วงเวลาภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความวิตกกังวล และภาวะการทำหน้าที่ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงเวลาต่างๆ โดยการวิเคราะห์ด้วย one-way ANOVA repeated measures test (within group) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในช่วงเวลาที่ 1, 2 แตกต่างจากช่วงเวลาที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างดังกล่าวในกลุ่มควบคุม และค่าคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลในกลุ่ม

ทดลองมีแนวโน้มลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม สำหรับคะแนนภาวะการทำหน้าที่เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยในช่วงเวลาที่ 1, 2 แตกต่างจากช่วงเวลาที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งคล้ายคลึงกับผลการเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยภาวะการทำหน้าที่ภายในกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาที่ 1, 2 แตกต่างจากช่วงเวลาที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน อย่างไรก็ตามพบว่าคะแนนภาวะการทำหน้าที่ของกลุ่มทดลองในช่วงเวลาที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะการทำหน้าที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเห็นได้ชัดเจนมากกว่า ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวล ภาวะการทำหน้าที่ในแต่ละช่วงเวลาภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

		ระยะเวลาการวัดประเมินผล			F	p-value	test
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3			
1. ความวิตกกังวล State Anxiety (20-80)							
กลุ่มควบคุม	$\bar{X}$	36.88	35.29	34.03	1.059	.326	-
(n = 34)	SD	8.54	7.69	9.34			
กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	45.24	41.41	30.03	23.601	< .001	1, 2 > 3
(n = 34)	SD	13.89	9.06	7.52			
2. ภาวะการทำหน้าที่ FLIC (0-66)							
กลุ่มควบคุม	$\bar{X}$	39.97	41.56	48.91	7.588	.004	1, 2 < 3
(n = 34)	SD	9.09	7.92	13.68			
กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	38.26	39.97	60.24	49.168	< .001	1, 2 < 3
(n = 34)	SD	15.34	9.46	9.71			

ครั้งที่ 1 = ก่อนเริ่มโปรแกรม, ครั้งที่ 2 = สัปดาห์หลังโปรแกรม, ครั้งที่ 3 = 6 เดือนหลังเข้าโปรแกรม

3. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมต่อการให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวล ภาวะการทำหน้าที่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์ repeated measures ANCOVA test โดยควบคุมปัจจัยจำนวนอาการข้างเคียง ชนิดยาเคมีบำบัด และระยะของโรคมะเร็งพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลและค่าคะแนนเฉลี่ยภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย มีค่าคะแนน

เฉลี่ยความวิตกกังวลลดลง และค่าคะแนนเฉลี่ยภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตัวแปรเรื่องระยะเวลาเปลี่ยนแปลงไป (time effect) จากช่วงเวลาที่ 1 ไปสู่ช่วงเวลาที่ 3 ($F = 4.00, p < .05$; $F = 6.125, p < .05$) ตามลำดับ นอกจากนี้ พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเรื่องเวลาและตัวแปรเรื่องกลุ่ม (time x group interaction) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 7.380, p < .01$; $F = 6.707, p < .01$) ตามลำดับเช่นกัน บ่งชี้ว่าผลลัพธ์ของโปรแกรมที่ประเมินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวล และภาวะการทำหน้าที่ในแต่ละช่วงเวลาระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเมื่อควบคุมปัจจัยจำนวนอาการข้างเคียง ชนิดยาเคมีบำบัด และระยะของโรคมะเร็ง

	DF	MS	F	p-value
1. ความวิตกกังวล State Anxiety (20-80)¹				
กลุ่ม	1	532.928	4.271	.043
Error	63	124.783		
ช่วงเวลา	1.825	335.824	4.000	.024
ช่วงเวลา x กลุ่ม	1.825	619.609	7.380	.001
Error	114.993	83.858		
2. ภาวะการทำหน้าที่ FLIC (0-66)¹				
กลุ่ม	1	39.625	.233	.631
Error	63	169.868		
ช่วงเวลา	1.835	645.814	6.125	.004
ช่วงเวลา x กลุ่ม	1.835	707.138	6.707	.002
Error	115.611	105.433		

¹ Greenhouse-Geisser method

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้บ่งชี้ถึงประสิทธิผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ผ่านสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน หนังสือคู่มือฯ ร่วมกับการให้คำแนะนำและกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์ สามารถช่วยลดความวิตกกังวลและส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองระหว่างและภายหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดได้ โดยส่งผลชัดเจนเมื่อเวลา 6 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรม (T3) ผลการศึกษานับสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย มีค่าคะแนนความวิตกกังวลลดลง และคะแนนภาวะการทำหน้าที่สูงขึ้น แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่โปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถส่งเสริมการปรับตัวของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยมีผลลัพธ์ด้านจิตอารมณ์ (emotion-focused coping) และด้านการแก้ปัญหา/ภาวะการทำหน้าที่ (function-focused coping) ดีขึ้น อธิบายได้ว่าโปรแกรมนี้นี้เป็นการให้ข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ มีความ

เป็นรูปธรรมและระบุเป้าหมายชัดเจน อธิบายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย ลำดับขั้นตอนในการรับการรักษา บุคลากรต่างๆที่ต้องเกี่ยวข้องในการให้การดูแลชนิดของยาเคมีบำบัดที่จะได้รับ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆที่เกี่ยวข้องในการรักษา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ แนวทางการจัดการกับความวิตกกังวล รวมถึงแนวทางการดูแลเพื่อป้องกัน และบรรเทาภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้น การนัดหมายและวงรอบในการให้ยาเคมีบำบัดในครั้งต่อไป เป็นการช่วยเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจก่อนได้รับยาเคมีบำบัดในแต่ละครั้ง ข้อมูลเหล่านี้ได้ถูกอธิบายเป็นลำดับขั้นตอนเรียงตามลำดับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยระบุถึงความรู้สึกทางประสาทสัมผัสและอาการแสดงที่เกิดขึ้น เช่น ความรู้สึกขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดบางตัวผ่านเข้าไปในหลอดเลือด ผู้ป่วยจะรู้สึกอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้การได้รับข้อมูลผ่านสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่มีภาพเคลื่อนไหวของพยาบาลและผู้ป่วยประกอบเสียงบรรยาย ทำให้ลักษณะข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยมีความเด่นชัดมากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถมองเห็นภาพของสถานการณ์

ที่จะเผชิญได้มากขึ้น ส่งเสริมการรับรู้และความสามารถในการประเมินและคาดการณ์สถานการณ์ที่จะต้องเผชิญเมื่ออยู่ในสถานการณ์จริงได้มากขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเข้าใจ และสร้างแบบแผนการรับรู้ทางความคิดความเข้าใจของตนเอง (schema) เมื่อเผชิญกับสถานการณ์จริง (actual event) ของการได้รับยาเคมีบำบัด จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองเพิ่มความสามารถในการแก้ไขปัญหา การจัดการ/รับมือกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดได้ดี บ่งชี้โดยค่าคะแนนภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายสูงขึ้นตามลำดับในทำนองเดียวกัน โปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการจัดการด้านอารมณ์ดีขึ้น บ่งชี้โดยค่าคะแนนความวิตกกังวลลดลงอย่างต่อเนื่อง แม้จะอยู่ในภาวะที่ร่างกายเจ็บป่วยด้วยโรคที่รุนแรง^{10,14} ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งและในผู้ป่วยโรคอื่นๆ¹⁵⁻¹⁸ รวมทั้งผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา^{14,25} ที่พบว่าในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลลดลง และภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น โดยผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยมีคะแนนภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามก็ตีพบว่าผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะลุกลามที่ได้รับยาเคมีบำบัด¹² และผู้ป่วยมะเร็งปอด มะเร็งทางนรีเวชวิทยา และมะเร็งศีรษะและลำคอ ที่ได้รับรังสีรักษาในประเทศไทยและต่างประเทศ^{13,15} โดยผลการศึกษาดังกล่าวไม่พบความแตกต่างของภาวะการทำหน้าที่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลบนพื้นฐานของทฤษฎีการกำกับตนเองของ Johnson และคณะ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ^{12-13,15} อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปอดมีน้อย และผู้ป่วยมะเร็งชนิดอื่นๆ ที่ได้รับรังสีรักษาบางส่วนไม่ได้รับ กิจกรรมการดูแลครบทุกครั้งตามแผนที่กำหนดไว้ในโปรแกรม ประกอบกับอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยรังสีรักษาจะค่อยๆ ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามปริมาณของรังสีและจำนวนครั้งที่ได้รับ ซึ่งแตกต่างจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่ผลข้างเคียงระยะสั้นจากการรักษา มักจะเกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลาประมาณ 14 วันแรก และร่างกายจะค่อยๆ ฟื้นฟูสภาพและเริ่มดีขึ้นภายใน 21 วันหลังได้รับยาเคมีบำบัด²⁶ นอกจากนี้ในการศึกษานี้กลุ่มทดลองทุกรายได้รับโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยครบตามที่กำหนด ทำให้ได้รับการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลก่อนได้รับยาเคมีบำบัดครั้งแรกและในวงรอบถัดๆ ไป ประกอบกับการได้รับหนังสือคู่มือร่วมกับการให้คำแนะนำและการกระตุ้นการปฏิบัติ (telephone coaching) ในกลุ่มทดลองนั้น อาจเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มทดลองคลายความวิตกกังวล และภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้นโดยลำดับในระยะ 2 สัปดาห์และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงเวลา 6 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลลดลงและคะแนนภาวะการทำหน้าที่สูงขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 2 (T2) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (T1) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อธิบายว่า เนื่องจากช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ (T2) หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเป็นช่วงเวลาที่ยังผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีสภาพร่างกายที่อ่อนล้า และเป็นช่วงเวลาที่มีเม็ดเลือดขาวในร่างกายลดลงต่ำ (nadir period: Day 7-14 หลังได้รับยาเคมีบำบัด) ส่งผลให้ภูมิคุ้มกันต้านทานในร่างกายลดลง เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่าย เช่น มีไข้ เสี่ยงต่อการติดเชื้อรุนแรง ประกอบกับอยู่ในช่วงเวลาหลังได้รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก ผู้ป่วยยังไม่มีประสบการณ์การได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทำให้ต้องปรับตัวหลายอย่าง อย่างไรก็ตาม ผลของโปรแกรมสะท้อนให้เห็นว่า การให้คำแนะนำและการกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องเดือนละครั้ง (ทั้งหมด 5 ครั้ง) เป็นปริมาณที่เหมาะสม ร่วมกับการให้หนังสือคู่มือสำหรับคอยเตือนความจำในข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยคงอยู่ต่อเนื่องและเด่นชัดในระยะยาว (T3) คำแนะนำและการกระตุ้นการปฏิบัติที่ได้รับทางโทรศัพท์ ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจว่าสามารถจัดการกับอาการต่างๆ ได้ ประกอบกับหนังสือคู่มือที่ให้ข้อมูลต่างๆ เป็นประโยชน์อย่างมากในช่วยเหลือ

ในการจัดการกับอาการต่างๆ²⁷ ทำให้ภาวะการทำหน้าที่ดีขึ้น และความวิตกกังวลลดลงในระยะ 2 สัปดาห์ และเห็นผลเด่นชัดมากขึ้นในระยะเวลา 6 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่สนับสนุนว่าการให้คำแนะนำและกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์เป็นส่วนสำคัญในการทำให้ผลของโปรแกรมดำรงอยู่อย่างยาวนาน และส่งผลในระยะยาวได้มากขึ้น²⁰

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยพัฒนาภายใต้ทฤษฎีการกำกับตนเองของ Johnson และคณะ¹⁰ มีประสิทธิผลต่อการปรับตัวเพื่อเผชิญภาวะคุกคามจากความเจ็บป่วย และกระบวนการตรวจรักษา โดยส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย และลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นวิธีการรักษาโรคมะเร็งที่มักก่อให้เกิดความเครียดแก่ผู้ป่วยจำนวนมาก

ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติพยาบาล

พยาบาลและบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรนำแนวคิด/รูปแบบการให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัย ร่วมกับการให้คำแนะนำและกระตุ้นการปฏิบัติทางโทรศัพท์ ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนเตรียมผู้ป่วยมะเร็งให้มีความพร้อมต่อการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับสูตรยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษา และบริบทสภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วยและโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ให้สอดคล้องกับบริบทจริงของแต่ละที่ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือของผู้ป่วย ลดความวิตกกังวล และอัตรภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายในการดำเนินชีวิตตามปกติของผู้ป่วย รวมถึงผลลัพธ์ที่ดีของการรักษา

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

1. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรใช้รูปแบบการวิจัยแบบ randomized control trial design และทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น รวมถึงการเพิ่มช่วงเวลาในการติดตามผลของโปรแกรมซึ่งอาจจะติดตาม

ผลของโปรแกรมเป็นระยะๆ เช่น 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนหลังสิ้นสุดโปรแกรมเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะสั้นและระยะยาว และศึกษาติดตามผลต่อเนื่องในช่วง 6 เดือนแรกหลังสิ้นสุดการรักษา เพื่อครอบคลุมถึงกลุ่มผู้ป่วยหลังสิ้นสุดการรักษาที่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการขยายผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมให้ข้อมูลเชิงรูปธรรม-ปรนัยไปยังผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาชนิดอื่นต่อไป เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษานี้เลือกศึกษาเฉพาะในกลุ่มมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งเก็บข้อมูลในเขตเมืองของกรุงเทพมหานครเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างมีขนาดค่อนข้างเล็ก รวมทั้งการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ได้ใช้การสุ่ม จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลวิจัยไปใช้ในการอ้างอิงกับกลุ่มประชากรผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทั้งหมดได้

References

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492.
2. Suedee N, Pongthavornkamol K, Sriyuktasuth A, Siritanaratkul N. Symptom experiences and their influences on functional status in hematological malignancy patients receiving chemotherapy. *Journal of Nursing Science*. 2015;33(2):29-40. (in Thai).
3. Filanovsky K, Miller EB, Sigler E, Berrebi A, Shvidel L. Incidence of profound

- hypogammaglobulinemia and infection rate in lymphoma patients following the combination of chemotherapy and rituximab. *Recent Pat Anticancer Drug Discov.* 2016;11(2):228-35. doi: 10.2174/1574892811666160129110614.
4. Dodd MJ, Cho MH, Cooper BA, Miaskowski C. The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer. *Eur J Oncol Nurs.* 2010;14(2):101-10. doi: 10.1016/j.ejon.2009.09.005.
5. Given BA, Given CW, Sikoskii A, Hadar N. Symptom clusters and physical function for patients receiving chemotherapy. *Semin Oncol Nurs.* 2007;3(2):121-6. doi: 10.1016/j.soncn.2007.01.005.
6. Bergerot CD, Clark KL, Nonino A, Waliany S, Buso MM, Loscalzo M. Course of distress, anxiety, and depression in hematological cancer patients: association between gender and grade of neoplasm. *Palliat Support Care.* 2015;13(2):115-23. doi: 10.1017/S1478951513000849.
7. Casulo C, Nastoupil L, Fowler NH, Friedberg JW, Flowers CR. Unmet needs in the first-line treatment of follicular lymphoma. *Ann Oncol.* 2017;28(9):2094-106. doi: 10.1093/annonc/mdx189.
8. Bron D, Aurer I, Andre MPE, Bonnet C, Caballero D, Falandry C, et al. Unmet needs in the scientific approach to older patients with lymphoma. *Haematologica.* 2017;102(6):972-5. doi: 10.3324/haematol.2017.167619.
9. Lekdamrongkul P, Pongthavornkamol K, Chompoobubpa T, Siritanaratkul N. Relationships among information needs, information received, self-care behaviors and quality of life in hematologic cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Nursing Science.* 2012;30(3):64-73. (in Thai).
10. Johnson JE, Fieler VK, Jones LS, Wlasowicz GS, Mitchel ML. Self-regulation theory: applying theory to your practice. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Press; 1997. 91 p.
11. Marteau TM, Weinman J. Self-regulation and the behavioural response to DNA risk information: a theoretical analysis and framework for future research. *Soc Sci Med.* 2006;62(6):1360-8. doi: 10.1016/j.socscimed.2005.08.005.
12. Flannery M, Stein K, Dougherty D, Mohile S, Guido J, Wells N. Nurse-delivered symptom assessment for individuals with advanced lung cancer. *Oncol Nurs Forum.* 2018;45(5):619-30. doi: 10.1188/18.ONF.619-630.
13. Christman NJ, Cain LB. The effects of concrete objective information and relaxation on maintaining usual activity during radiation therapy. *Oncol Nurs Forum.* 2004;31(2):E39-45. doi: 10.1188/04.ONF.E39-E45.
14. Johnson JE, Fieler VK, Wlasowicz GS, Mitchell ML, Jones LS. The effect of nursing care guided by self-regulation theory on coping with radiation therapy. *Oncol Nurs Forum.* 1997;24(6):1041-50.
15. Tuppapurana S, Pongthavornkamol K, Watthayu N, Eursritanakorn S. The effect of a concrete-objective informational program on functional status in cervical cancer patients receiving concurrent chemoradiation. *Vajira Nursing Journal.* 2011;13(1):97-109. (in Thai).

16. Thuchart S, Asdomwised U, Pinyopasakul W, Trakarnsanga A. The effects of concrete-objective information program on pre-operative anxiety in abdominal surgery patients. *Nursing Science Journal of Thailand*. 2019;37(2):78-91. (in Thai).
17. Aksornsir A, Thampanichawat W, Wichiencharoen K, Sangperm P. The effects of concrete-objective information on parental anxiety and parental participation in care for children in pediatric intensive care unit. *Journal of Nursing Science*. 2012;30(2):80-9. (in Thai).
18. Watthanasereewetch T, Chaiyawat W. The effect of providing concrete-objective information before the first visit to pediatric patients in intensive care unit on maternal anxiety. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2017;18(3):91-9. (in Thai).
19. Jodjum C, Pongthavornkamol K, Kusuma Na Ayuthaya S. The effect of psycho-education program on quality of life in women with cervical cancer undergoing radiation therapy. *Journal of Nursing Science*. 2016;34 Suppl 1:143-55. (in Thai).
20. Pongthavornkamol K, Wanavarodom P, Sareeso P, Mahakkakanjana N, Meraviglia M. Improving health-promoting behaviors and quality of life through breast cancer support group for Thai women. *Pacific Rim Int J Nurs Res*. 2014;18(2):125-37.
21. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ; 1988. 567 p.
22. Spielberger CD. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Palo Alto, CA: Mind Garden; 1983. 75 p.
23. Schipper H, Clinch J, McMurray A, Levitt M. Measuring the quality of life of cancer patients: The Functional Living Index-Cancer: development and validation. *J Clin Oncol*. 1984;2(5):472-83. doi: 10.1200/JCO.1984.2.5.472.
24. Thongprasert S, Intarapak S, Saengsawang P, Thaikla K. Reliability of the Thai-Modified Function Living Index Cancer Questionnaire Version 2 (T-FLIC 2) for the evaluation of quality of life in non-small cell lung cancer patients. *J Med Assoc Thai*. 2005;88(12):1809-15.
25. Johnson JE, Nail LM, Lauver D, King KB, Keys H. Reducing the negative impact of radiation therapy on functional status. *Cancer*. 1988;61(1):46-51. doi: 10.1002/1097-0142(19880101)61:1<46::aid-cnrcr2820610109>3.0.co;2-2.
26. Canadian Cancer Society. Side effects of chemotherapy [Internet]. Toronto, ON: Canadian Cancer Society; 2019 [cited 2019 Nov 11]. Available from: <https://www.cancer.ca/en/cancer-information/diagnosis-and-treatment/chemotherapy-and-other-drug-therapies/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy/?region=on>.
27. Coolbrandt A, Milisen K, Wildiers H, Aertgeerts B, van Achterberg T, Van der Elst E, et al. A nursing intervention aimed at reducing symptom burden during chemotherapy (CHEMO-SUPPORT): a mixed-methods study of the patient experience. *Eur J Oncol Nurs*. 2018;34:35-41. doi: 10.1016/j.ejon.2018.03.002.