

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อเปรียบเทียบผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา

ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งหลังโพรงจมูกและเข้ารับรังสีรักษาในแผนกรังสีรักษาโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามประชากรที่ศึกษาที่เข้ารับการฉายรังสีในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน พ. ศ. 2544 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 ราย โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างต่อไปนี้ คือ

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถติดต่อสื่อสารได้เข้าใจ
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 ราย โดยกำหนดให้ทั้ง 2 กลุ่มมี เพศ อายุและค่าความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วย

- 1.1 วิธีทัศนในการให้ข้อมูลเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับเนื้อหาจากบทสไลด์ของ สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ ที่ดัดแปลงมาจากบทสไลด์ของมูดและคณะ (Mood et al., 1985) จัดทำเป็นวิธีทัศนโดยฝ่ายโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ตอน (ภาคผนวก ข) ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรังสีรักษา การเตรียมตัวมารับการฉายรังสี ระบบการให้บริการและการดูแลตนเอง

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าตามสาเหตุ คือ เมื่อมีการสะสมของเสียจากการเผาผลาญ แบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน แบบแผนการนอนหลับและตื่น แบบแผนสภาพจิตใจ แบบแผนการใช้ออกซิเจน และแบบแผนสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าอย่างต่อเนื่องหลังเสร็จสิ้นการรักษา การกลับไปดำเนินชีวิตในสังคมเดิมและการมาตรวจตามนัด

1.2 คู่มือการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง หลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา สร้างโดยผู้วิจัยซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับบทวิธีทัศน์ (ภาคผนวก ค)

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก ง) ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลอธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน วิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาล ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และข้อมูลที่ช่วยในการวิเคราะห์และตอบคำถามการวิจัย ประกอบด้วย ระยะของโรค ค่าความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และปริมาณรังสีที่ได้รับ

2.2 แบบวัดความเหนื่อยล้าของของไปเปอร์ (Piper et al., 1998) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยปิยวรรณ ปฤษณภานุรังษี (Pritsanapanurungsie, 2000) (ภาคผนวก จ) ซึ่งไปเปอร์พัฒนาจากแบบประเมินที่สร้างครั้งแรกในปี ค.ศ.1987 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper et al., 1989) เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่าทางสายตา (visual analogue scale [VAS]) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 42 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ระยะเวลา ความรุนแรง การรับรู้ และความรู้สึก ซึ่งไปเปอร์ได้นำไปประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งปอดและมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษาจำนวน 50 ราย มีค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ที่ 0.85 ต่อมาไปเปอร์ได้ปรับแบบประเมินเหลือเพียง 27 ข้อ (Piper et al., 1998) ประกอบด้วยข้อคำถามข้อ 1 เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อ 24-27 เป็นคำถามปลายเปิดและอีก 22 ข้อ เป็นมาตรวัดระดับความเหนื่อยล้าที่เป็นตัวเลข (numerical rating scale [NRS]) ซึ่งลักษณะคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-10 โดยทางซ้ายประกอบด้วยวลี “ไม่เลย” และทางขวามือกำกับด้วยวลี “มากที่สุด” แบบประเมินที่ปรับใหม่นี้ใช้ประเมินการรับรู้ความเหนื่อยล้าใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านพฤติกรรม/ความรุนแรง ได้แก่ ข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 2-7 โดยเน้นถึงการรับรู้ความเหนื่อยล้าในแง่ของความรุนแรงของความรู้สึก ความรุนแรงในการถูกรบกวนประสิทธิภาพในการทำงาน การพบปะพูดคุยหรือมีกิจกรรมใน

สังคม การถูกรบกวนชีวิตทางเพศ ความรุนแรงของการถูกรบกวนการเข้าร่วมกิจกรรมอันเป็นผลมาจากความเหนื่อยล้า และระดับความรุนแรงและลักษณะของความเหนื่อยล้าในขณะนั้น 2) ด้านการรับรู้ความหมาย ได้แก่ ข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 8-12 เป็นการรับรู้ความหมายของลักษณะความเหนื่อยล้าที่กำลังประสบอยู่ โดยเน้นถึงการรับรู้ความหมายต่อลักษณะความเหนื่อยล้าขณะนั้นว่ามีมากน้อยเพียงใด ประกอบด้วยความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นขณะนั้นเป็นสิ่งที่สนุกสนาน/ไม่สนุกสนาน เป็นสิ่งที่น่าพอใจ/ไม่น่าพอใจ เป็นสิ่งปกป้อง/ทำลาย เป็นสิ่งที่ดี/ไม่ดี และเป็นสิ่งปกติ/ผิดปกติ 3) ด้านความรู้สึกได้แก่ ข้อคำถามข้อ 13-17 ประกอบด้วย คำถามที่เน้นถึงความรู้สึกในขณะนั้น ประกอบด้วยความรู้สึกแข็งแรง/อ่อนแอ มีความตื่นตัว/ง่วงซึม มีชีวิตชีวา/เหงืองหงอยไม่กระตือรือร้น สดชื่น/เหนื่อย และมีพลัง/หมดพลัง และ 4) ด้านสติปัญญาและอารมณ์ ประกอบด้วยข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 18-23 โดยจะเน้นการรับรู้ความเหนื่อยล้าในแง่สติปัญญาและอารมณ์ ซึ่งการรับรู้ความเหนื่อยล้าด้านสติปัญญามีลักษณะข้อคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการรวบรวมสมาธิ ความสามารถในการจำสิ่งต่าง ๆ และความสามารถในการคิด ส่วนการรับรู้ด้านอารมณ์นั้นมีลักษณะข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกอดทน/ไม่อดทน ผ่อนคลาย/ตึงเครียด และร่าเริง/ซึมเศร้า ซึ่งไปเปอร์รายงานความเชื่อมั่นโดยรวม เท่ากับ 0.97 (Piper et al., 1998) ปิยวรรณ ปฤษฎภานุรังษีได้แปลเป็นภาษาไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นมาตรวัดด้วยตัวเลขจำนวน 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วยด้านพฤติกรรม/ความรุนแรงได้แก่ ข้อคำถามข้อ 1-6 ด้านการรับรู้ความหมาย ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 7-11 ด้านความรู้สึกได้แก่ข้อคำถามข้อที่ 12-16 และด้านสติปัญญา/อารมณ์ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 17-22 ส่วนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 5 ข้อ ซึ่งมีลักษณะคำถามเกี่ยวกับ ท่านรู้สึกเหนื่อยล้าเป็นเวลานานเท่าใด โดยรวมแล้วท่านคิดว่าอะไรเป็นสิ่งที่ป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าสำหรับท่าน โดยรวมแล้วท่านคิดว่าสิ่งใดที่ช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับท่าน มีสิ่งใดที่สามารถอธิบายเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับท่านอีกหรือไม่ และขณะนี้ท่านมีอาการอื่น ๆ เกิดขึ้นด้วยหรือไม่ ทั้งสองส่วนผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านและแก้ไขตามข้อเสนอนะ จากนั้นนำส่วนที่ 1 มาทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวน 10 ราย เป็นเวลา 7 วัน และนำคะแนนในแต่ละวันมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88-0.99 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ของปิยวรรณ ปฤษฎภานุรังษี แต่นำมาใช้เฉพาะมาตรวัดระดับความเหนื่อยล้าที่เป็นตัวเลข 22 ข้อ

แบบวัดความเหนื่อยล้ามีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-220 คะแนน และแปลความหมายของคะแนนโดยนำคะแนนรวมทั้ง 22 ข้อมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของความเหนื่อยล้าออกเป็น 4 ระดับ (Piper, 2000) คือ

เหนี่ยวล้ามาก	คะแนนเฉลี่ยในช่วง	7-10
เหนี่ยวล้าปานกลาง	คะแนนเฉลี่ยในช่วง	4-6.99
เหนี่ยวล้าเล็กน้อย	คะแนนเฉลี่ยในช่วง	0.01-3.99
ไม่มีความเหนี่ยวล้า	คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	0

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการหาการหาค่าความเที่ยงตรง (content validity) และค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ ดังนี้

1. วิชาทัศน การหาค่าความเที่ยงตรง การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหาวิชาทัศนผู้วิจัยกระทำโดยนำเนื้อหาสำหรับสร้างเป็นบทวิชาทัศนให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านทำการตรวจสอบได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโรคมะเร็งและรังสีรักษา 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางอายุรศาสตร์และทฤษฎีการพยาบาล 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดความเหนี่ยวล้า 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการประจำหน่วยมะเร็ง 1 ท่าน และพยาบาลประจำหน่วยรังสีรักษา 1 ท่าน ผู้วิจัยแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นได้นำเนื้อหาไปจัดทำเป็นสื่อวิชาทัศน

2. คู่มือการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนี่ยวล้าสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษา การหาค่าความเที่ยงตรง การหาความเที่ยงตรงของคู่มือผู้วิจัยกระทำโดยนำเนื้อหาให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบ ได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโรคมะเร็งและรังสีรักษา 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางอายุรศาสตร์และทฤษฎีการพยาบาล 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดความเหนี่ยวล้า 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการประจำหน่วยมะเร็ง 1 ท่าน และพยาบาลประจำหน่วยรังสีรักษา 1 ท่าน ผู้วิจัยทำการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำคู่มือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 3 ราย และนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วย

3. แบบวัดความเหนี่ยวล้า เนื่องจากแบบวัดความเหนี่ยวล้าของไปเปอร์ จำนวน 22 ข้อ แปลเป็นภาษาไทยแล้วโดยปิยวรรณ ปฤษฎานันท์ (2543) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและภาษาแล้วจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำแบบวัดนี้มาหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา การหาค่าความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำเครื่องมือของปิยวรรณ ปฤษฎานันท์ (2543) นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเหนี่ยวล้าอีกครั้ง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษาที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจำนวน 10 ราย หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ซึ่งพบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.96 ส่วนรายด้านพบว่าค่าความเชื่อมั่นด้าน

พฤติกรรม/ความรุนแรงเท่ากับ 0.89 ด้านการรับรู้ความหมาย เท่ากับ 0.88 ด้านความรู้สึก เท่ากับ 0.91 และด้านสติปัญญาและอารมณ์ เท่ากับ 0.95

การพิทักษ์สิทธิแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดขั้นตอนการวิจัย โดยการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแนะนำตัวต่อผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการวิจัย เวลาที่จะใช้และสิทธิที่จะไม่เข้าร่วมวิจัยหรือออกจากการศึกษาได้ตามต้องการโดยไม่มีการนำเสนอบริการและการบริการที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและมีการนำเสนอเป็นภาพรวม หลังจากนั้นขอความร่วมมือในการทำวิจัยเมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัยหรือการรับรองด้วยวาจา (ภาคผนวก ฉ)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตรวบรวมข้อมูลที่แผนกรังสีรักษา
2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกรังสีรักษาเพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดย
 - 3.1 ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่แผนกรังสีรักษา
 - 3.2 ผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด แนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดแนวทางในการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ ขอความร่วมมือในการวิจัย หากผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมงานวิจัยจึงเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยจะแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 15 ราย กลุ่มทดลอง 15 ราย ผู้วิจัยจะเริ่มรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบทุกขั้นตอน จากนั้นจะเริ่มรวบรวม ข้อมูลในกลุ่มทดลอง ทั้งนี้เพื่อควบคุมปัจจัยที่อาจจะเป็นผลจากการที่กลุ่มตัวอย่างอาจมีการแลกเปลี่ยนความ

รู้ซึ่งกันและกัน และต้องการให้ทั้ง 2 กลุ่มมีอิสระต่อกัน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการรวบรวมในแต่ละกลุ่มดังนี้

3.2.1 การดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความเหนื่อยล้า 3 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 ในวันแรกก่อนการฉายรังสี ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้ป่วยตอบแบบวัดความเหนื่อยล้าและแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษา ใช้เวลาประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นนัดหมายผู้ป่วยในการพบปะในวันที่ 15 ของการฉายรังสี

ครั้งที่ 2 เข้าพบผู้ป่วยในวันที่ 15 ของการฉายรังสี ให้ผู้ป่วยตอบแบบวัดความเหนื่อยล้า ใช้เวลาประมาณ 10 นาที พร้อมทั้งนัดหมายผู้ป่วยในการพบปะในวันที่ 30 ของการฉายรังสี

ครั้งที่ 3 เข้าพบผู้ป่วยในวันที่ 30 ของการฉายรังสี ให้ผู้ป่วยตอบแบบวัดความเหนื่อยล้า

3.2.2 การดำเนินการตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษากลุ่มทดลอง ได้ดำเนินการตามโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าดังนี้

โปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Orem, 1995) ประกอบด้วยวิธีการให้ความช่วยเหลือที่ผสมผสานกัน 4 วิธีตามแนวคิดของโอเร็ม ได้แก่ การให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการพยาบาลที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถการเรียนรู้และการปฏิบัติการดูแลตนเอง โปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอ 3 ครั้ง แต่ละครั้งมีเนื้อหาเฉพาะเพื่อให้สอดคล้องกับสาเหตุและความต้องการการดูแลตนเองในการที่จะแก้ไขความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะของการฉายรังสี การให้ความรู้ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้เพื่อการตัดสินใจและนำไปปฏิบัติการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้โปรแกรมหังกล่าวยังประกอบด้วยการพบผู้ป่วยโดยผู้วิจัยสัปดาห์ละ 2 ครั้งในระหว่างการฉายรังสี ซึ่งผู้วิจัยกระทำการให้การช่วยเหลือหรือชี้แนะการดูแลตนเองตามปัญหาที่พบร่วมกับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่จะเอื้อในการดูแลตนเองโดย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามปัญหาข้อข้องใจ ตอบปัญหาในแต่ละเรื่อง สร้างสัมพันธภาพที่ดีและให้กำลังใจผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดำเนินการเป็น 2 ระยะใหญ่ ๆ ได้แก่ ระยะแรกการสนับสนุนและให้ความรู้ และระยะที่สองการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป

ระยะที่หนึ่ง การสนับสนุนและให้ความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่เฉพาะกับสถานการณ์ คือ

การสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่ 1 การสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่ 1 ดำเนินการ โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามสถานการณ์ที่เหมาะสม ในวันแรก ก่อนการฉายรังสีที่แผนกรังสีรักษาใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างสัมพันธภาพ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที ประกอบด้วย

- 1.1 ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัวต่อผู้ป่วย
- 1.2 ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการ ระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
- 1.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย
- 1.4 เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยตอบแบบวัดความเหนื่อยล้า
- 1.5 ผู้วิจัยประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง พร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

2. ขั้นตอนการสนับสนุนและให้ความรู้ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ประกอบด้วย

- 2.1 การให้ความรู้ด้วยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอทัศน์ ตอนที่ 1 เรื่องความรู้สำหรับผู้ป่วยรังสีรักษาประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับรังสีรักษา การเตรียมตัวเพื่อมารับการฉายรังสี ขั้นตอนของระบบบริการของหน่วยรังสีรักษา ประสิทธิภาพที่ผู้ป่วยจะต้องพบในห้องฉายรังสี (ภาคผนวก ข) เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามสถานการณ์ที่เหมาะสม
- 2.2 การชี้แนะ โดยการชี้แนะการมารับบริการของหน่วยรังสีรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้เลือกและกำหนดเวลาที่สะดวกและเหมาะสมสำหรับตนเองในการมารับการฉายแสง
- 2.3 การสนับสนุนด้วยการใช้คำพูดจูงใจให้ทราบถึงผลดีของการรักษาด้วยรังสีรักษา
- 2.4 การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โดยให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ป่วยด้วยกันเอง

3. ขั้นตอนการประเมินผลการให้ความรู้ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

- 3.1 ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความเข้าใจในวิดีโอทัศน์ตอนที่ 1 (ภาคผนวก ข)
- 3.2 ผู้วิจัยแก้ไขประเด็นที่ผู้ป่วยตอบไม่ถูกต้อง พร้อมทั้งการสนับสนุนโดยการพูดให้กำลังใจ และอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

- 3.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามปัญหา
- 3.4 รวบรวมปัญหาที่ผู้ป่วยถามโดยการบันทึก
- 3.5 นัดหมายการสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งต่อไปในวันที่ 5 ของการฉายรังสี

การสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่ 2 การสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่ 2 ดำเนินการโดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล ภายหลังจากการฉายรังสีครั้งที่ 5 ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพ
 - 1.1 ผู้วิจัยกล่าวทักทาย
 - 1.2 ผู้วิจัยซักถามผู้ป่วยถึงความรู้สึกเหนื่อยล้า
2. ขั้นตอนการสนับสนุนและให้ความรู้ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที
 - 2.1 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยการให้ชมวิดีโอทัศน์ตอนที่ 2 เรื่องการดูแลตนเองในระหว่างรับรังสีรักษาเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและบรรเทาความเหนื่อยล้า ใช้เวลาประมาณ 10 นาที (ภาคผนวก ข)
 - 2.2 สอนและสาธิตวิธีการนับอัตราการเดินของชีพจรด้วยตนเอง เพื่อนำไปประกอบการเดินออกกำลังกายอย่างปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งเป็นการเลือกหนึ่งที่มีประโยชน์ในการบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษา รวมทั้งให้ผู้ป่วยได้ทดลองนับอัตราการเดินของชีพจร เพื่อที่จะทำให้เกิดความมั่นใจในการที่จะนำไปปฏิบัติ
 - 2.3 ขั้นตอนการชี้แนะ ด้วยการชี้แนะการปฏิบัติตัวขณะได้รับรังสีรักษาตามสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า เพื่อให้ผู้ป่วยได้เลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในแต่ละบุคคล
 - 2.4 การสนับสนุนโดยการจัดหาคู่มือการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า ซึ่งเป็นสื่อประกอบในการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ทบทวนความรู้และทบทวนวิธีปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีการสะสมของเสียจากการเผาผลาญ แบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน แบบแผนการทำกิจกรรม

และการพักผ่อน แบบแผนการนอนหลับและตื่น แบบแผนสภาพจิตใจ
แบบแผนการใช้ออกซิเจน และแบบแผนสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ใน
ชีวิต ร่วมกับผู้ป่วยและญาติ (ถ้ามี)

2.5 การสร้างสิ่งแวดล้อมโดยการให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ป่วย
อื่น สังเกตการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย หากผู้ป่วยยังปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง
ผู้วิจัยคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ผู้ป่วยได้
อยู่ใกล้ชิดกับญาติและกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันเอง

3. ขั้นตอนการประเมินผลการให้ความรู้ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ประกอบด้วย

3.1 ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความเข้าใจในวิทัศน์ตอนที่ 2 (ภาคผนวก ข)

3.2 ผู้วิจัยแก้ไขประเด็นที่ผู้ป่วยตอบไม่ถูกต้อง อธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิด
ความเข้าใจ

3.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามปัญหา

3.3 นัดหมายการสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งต่อไปในวันที่ 25 ของการ
ฉายรังสี

การสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่ 3 การสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่ 3 ดำเนินการ
โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล ในวันที่ 25 ของการฉายรังสี ใช้เวลาประมาณ
20-30 นาที ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพ

1.1 ผู้วิจัยกล่าวทักทาย

1.2 ผู้วิจัยซักถามผู้ป่วยถึงอาการเหนื่อยล้า

2. ขั้นตอนการสนับสนุนและให้ความรู้ ใช้เวลาประมาณ 8 นาที โดย

2.1 การให้ความรู้ด้วยการให้ผู้ป่วยทบทวนวิทัศน์ตอนที่ 3 เรื่องความรู้เพื่อบรรเทา
ความเหนื่อยล้า (เมื่อเสร็จสิ้นการรักษาแล้ว) ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการ
ดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าอย่างต่อเนื่องหลังเสร็จสิ้นการรักษา การ
กลับไปดำเนินชีวิตในสังคมเดิม การมาตรวจตามนัดและการสังเกตอาการผิดปกติ
ที่ควรมาพบแพทย์ (ภาคผนวก ข) การชี้แนะ โดยการชี้แนะการปฏิบัติตัว
เมื่อรับรังสีรักษาครบแล้ว เน้นถึงอาการข้างเคียงที่ยังคงอยู่ในแต่ละบุคคลที่ส่ง
ผลต่อความเหนื่อยล้า การตั้งคำถามกับแพทย์เกี่ยวกับโรคและสิ่งที่จะต้องดูแล
เป็นพิเศษ

- 2.2 การสนับสนุนโดยการทบทวนความรู้และทบทวนวิธีปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองร่วมกับผู้ป่วยและญาติ พยายามให้กำลังใจถึงสิ่งที่ปฏิบัติได้ถูกต้องในช่วงที่ผ่านมา และให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยอดทนต่อปัญหาต่อไป
- 2.3 การสร้างสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ป่วยที่รักษาครบแล้ว หรือผู้ป่วยที่กลับมาตรวจตามนัด
3. ขั้นตอนการประเมินผลการให้ความรู้ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ประกอบด้วย
 - 3.1 ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความเข้าใจในวิธีทัศนคติตอนที่ 3 (ภาคผนวก ข)
 - 3.2 ผู้วิจัยแก้ไขประเด็นที่ผู้ป่วยตอบไม่ถูกต้อง อธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ
 - 3.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามปัญหา
 - 3.4 แจ้งการสิ้นสุดสัมพันธภาพให้ทราบ

ระยะที่สอง ขั้นตอนการเข้าพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ ในแต่ละสัปดาห์ที่ผู้ป่วยได้รับการฉายรังสี ผู้วิจัยจะเข้าพบผู้ป่วยที่แผนกรังสีรักษาเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที ซึ่งในการเข้าพบผู้ป่วยแต่ละครั้ง มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนในการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์เป็นครั้งแรก มีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1. สร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทายผู้ป่วยโดยให้เกียรติในความเป็นบุคคล สัมพันธภาพที่ดีและอบอุ่นระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วยและญาติจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรับข้อมูล ความไว้วางใจในตัวผู้วิจัยและความเป็นมิตรจะเป็นประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้ของผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้ดีขึ้น
 - 1.2. ซักถามถึงปัญหา สาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย
 - 1.3. เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่ต้องการแก้ไขร่วมกับผู้ป่วย
 - 1.4. ให้การชี้แนะ สนับสนุนความรู้ตามคู่มือในแต่ละปัญหา
 - 1.5. สรุปประเด็นปัญหาและแนวทางแก้ไข
 - 1.6. นัดหมายการสนทนาครั้งต่อไป ในวันที่ 7 ของการได้รับรังสีรักษา
 - 1.7. ผู้วิจัยบันทึกปัญหาและแนวทางแก้ไข

2. ขั้นตอนในการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป มีขั้นตอนดังนี้

2.1 สร้างสัมพันธภาพ

2.1.1 ผู้วิจัยกล่าวทักทาย

2.1.2 ผู้วิจัยซักถามถึงอาการเหนื่อยล้า

2.2 ประเมินผลการกระทำการดูแลตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาในคราวก่อน

2.3 วิเคราะห์ร่วมกับผู้ป่วยถึงสิ่งทำให้ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า

2.4 สนับสนุนโดยการพูดคุยให้กำลังใจ ร่วมกับการชี้แนะแหล่งประโยชน์ เช่น การขอปรึกษาแพทย์เมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นนอกเหนือความสามารถในการดูแลตนเอง

สรุปตารางการให้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้และการรวบรวมข้อมูล

สัปดาห์ของการฉายรังสี	ครั้งที่ของการเข้าพบผู้ป่วย	วิธีการ
1	ก่อนการฉายรังสีครั้งที่ 1 ก่อนการฉายรังสีครั้งที่ 5	ตอบแบบวัดความเหนื่อยล้าและข้อมูลส่วนบุคคล และ ใช้ขั้นตอนการชมวิดิทัศน์ตอนที่ 1 ใช้ขั้นตอนการชมวิดิทัศน์ตอนที่ 2
2	ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 7 ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 9	ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งแรก ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป
3	ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 11 ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 13 หลังการฉายรังสีครั้งที่ 15	ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป ตอบแบบวัดความเหนื่อยล้า
4	ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 17 ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 19	ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป
5	ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 23 ก่อนการฉายรังสีครั้งที่ 25	ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป ใช้ขั้นตอนการชมวิดิทัศน์ตอนที่ 3
6	ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 27 ก่อนหรือหลังการฉายรังสีครั้งที่ 29 หลังการฉายรังสีครั้งที่ 30	ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป ใช้ขั้นตอนการพบผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ครั้งต่อไป ตอบแบบวัดความเหนื่อยล้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/ FW (statistical package for the social science / for windows) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยนำเสนอในรูปตาราง
2. คะแนนความเหนื่อยล้าทั้ง 3 ระยะคือวันแรกก่อนได้รับรังสี วันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีใช้ในการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าในวันแรกก่อนได้รับรังสีระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติที (independent t- test) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าเป็นโค้งปกติ (ภาคผนวก ข)
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าในวันที่ 15 ของการได้รับรังสีระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติที (independent t- test) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าเป็นโค้งปกติ (ภาคผนวก ข)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าในวันที่ 30 ของการได้รับรังสีระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติที (independent t- test) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าเป็นโค้งปกติ (ภาคผนวก ข)