

ผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะต่อ ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา*

จิราภรณ์ บุตรทอง พยม.**

วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร Ph. D. (Nursing)***

อุไร หักกิจ Ph. D. (Nursing)***

บทคัดย่อ: การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา ณ ศูนย์มะเร็งแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 60 ราย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ อายุ โรค การรักษา ปริมาณรังสีที่ได้รับ และระดับความเหนื่อยล้าก่อนการทดลองโดยวิธีการจับคู่ จัดให้ผู้ป่วย 20 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ 20 รายต่อมาเป็นกลุ่มทดลอง 1 ได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า และ 20 รายสุดท้ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 ได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา เครื่องมือในการทดลองประกอบด้วย วิดีทัศน์ เอกสารคู่มือ โปสเตอร์ และแผ่นพับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติสถิติโค-สแควร์ และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าหลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ ($F = 63.71, p < .01$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นประโยชน์ของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทั้งนี้ควรให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมด้วย และควรมีการนำไปทดสอบกับผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเหนื่อยล้ากลุ่มอื่นๆ ต่อไปด้วย เช่น กลุ่มที่ได้รับเคมีบำบัด

วารสารสภาการพยาบาล 2552; 24(4) 29-42

คำสำคัญ: ผู้ป่วยมะเร็ง รังสีรักษา ความเหนื่อยล้า ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน โยคะ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสภาการพยาบาล และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนไทย และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยพบว่าการอัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน ตั้งแต่ปี 2544–2548 เพิ่มขึ้นจาก 68.4, 73.3, 78.9, 81.3 และ 81.4 ตามลำดับ¹ ปัจจุบันการรักษาโรคมะเร็งด้วยรังสีรักษาเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ แต่ผลกระทบส่วนหนึ่งที่เกิดกับผู้ป่วยคือความเหนื่อยล้า โดยการศึกษาศึกษาของคริสตัมแมน โอเคเลย์ และโครนิน² พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสี จะเกิดความเหนื่อยล้าทุกราย

ความเหนื่อยล้าเริ่มเกิดตั้งแต่รับรังสีรักษาในสัปดาห์แรก และสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในสัปดาห์ที่ 2 โดยเกิดความเหนื่อยล้าสูงสุดในสัปดาห์ที่ 6³ ความเหนื่อยล้าส่งผลให้มีการตอบสนองทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างลดลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง³ การจัดการกับความเหนื่อยล้าสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การออกกำลังกายโดยการเดิน⁴ การพักผ่อน วิธีการทางจิตวิทยา เช่น การใช้กลุ่มช่วยเหลือ การใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า⁵ ซึ่งระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ช่วยให้ผู้ป่วยได้ข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละระยะของการรักษาด้วยรังสีรักษา ทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเอง เพื่อจัดการกับความเหนื่อยล้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าการใช้กิจกรรมโยคะ สามารถช่วยลดอาการที่เกิดจากโรคมะเร็งและการรักษาได้ เช่น อาการปวด อาการนอนไม่หลับ และความเหนื่อยล้า ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งดีขึ้น⁶

โยคะ (Yoga) เป็นรูปแบบหนึ่งของการแพทย์ทางเลือกที่แสดงถึงภูมิปัญญาตะวันออก อันเป็นศาสตร์เก่าแก่ในการดูแลสุขภาพ หลักของโยคะคือการรวมกันเป็นหนึ่งในผู้ปฏิบัติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ^{7,8} ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน จะมีการนำโยคะมาใช้ในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนช่วยบรรเทาอาการต่างๆ กันมากขึ้น แต่งานวิจัยที่ทดสอบประสิทธิภาพของโยคะที่มีการออกแบบการวิจัยอย่างมีคุณภาพ ยังมีอยู่น้อยมาก คณะผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า โดยบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยทางการแพทย์และศาสตร์ของโยคะ โดยมีความเชื่อไว้ในฐานะพยาบาลผู้ปฏิบัติการ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ในที่นี้คือความเหนื่อยล้าจากรังสีรักษาร่วมกับการฝึกโยคะ จะช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าได้มากกว่าการสนับสนุนและให้ความรู้เพียงอย่างเดียว โดยคณะผู้วิจัยเชื่อว่าความรู้ที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง ที่มีความเหนื่อยล้าจากโรคและการรักษาด้วยรังสีรักษา และเป็นแนวทางให้ผู้ป่วยนำไปใช้จัดการกับความเหนื่อยล้า ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาล และกลับไปพักผ่อนที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดความเหนื่อยล้าที่เกิดจากหลายสาเหตุร่วมกันของไปเปอร์ Piper's Integrated Fatigue Model (IFM) ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม ร่วมกับการบูรณาการศาสตร์แห่งโยคะเข้ามาเป็นแนวทางในการศึกษา

ความเหนื่อยล้าเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลว่าเหนื่อย อ่อนเพลีย ขาดพลังจนกระทั่งหมดแรง

ทำให้มีความผิดปกติทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมการแสดงออก เป็นอาการที่ไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยการพักผ่อน⁹ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิต³ สาเหตุและลักษณะการเกิดอาจจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความรู้สึกละการประสบการณ์ความเหนื่อยล้าของบุคคลนั้น ๆ¹⁰ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นแนวทางหนึ่งซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีแรงที่รับรู้ถึงสิทธิมีแนวทางในการดูแลตนเอง และเลือกวิธีการจัดการกับความเหนื่อยล้าได้อย่างเหมาะสม

ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้¹¹ เป็นระบบการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเองได้ แต่อาจขาดความรู้หรือทักษะ และไม่สามารถตัดสินใจกระทำการดูแลตนเองได้ เป็นระบบที่วัดด้วยการให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด ความเชื่อและทัศนคติ นำไปสู่การพัฒนาทักษะที่จำเป็น เพื่อความสามารถในการดูแลตนเองร่วมกับการทำกิจกรรมที่มีแบบแผนอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมโยคะที่ส่งผลช่วยลดความเหนื่อยล้าได้

โยคะ (Yoga) เป็นศาสตร์ที่ใช้หลักคือการรวมเป็นหนึ่งของผู้ปฏิบัติ^{7,8} ผ่านโยคะสูตรประกอบด้วย ยมะ นิยามะ อาสนะ ปราณยามะ ปรัทยาหาระ ธาณะ ฌาน และสมาธิ การปฏิบัติโยคะในแต่ละขั้นตอนจะมีผลต่อร่างกายและจิตใจที่ต่างกัน ซึ่งในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดหลักของโยคะสูตรและบูรณาการสู่การปฏิบัติเป็นลำดับ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการของโยคะ รวมถึงการสอดแทรกกฎและวินัย เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่ดีในผู้ป่วยมีแรงที่ได้รับรังสีรักษา และเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข จากนั้นจึงฝึกปฏิบัติโยคะ

แบบบูรณาการ โดยใช้การฝึกอาสนะ ซึ่งเป็นการบริหารกายที่อาศัยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีผลลดอัตราการเต้นของหัวใจ กล้ามเนื้อต่างๆ ผ่อนคลาย และลดความเหนื่อยล้า โดยใช้ท่าสุขาอาสนะหรือ ท่านั่งดอกบัว ท่าศิระจรดเข้า ท่าคิม ท่าบิดตัว ท่าคันไถ ครึ่งตัว ท่าภู ท่าตักแต่น ท่าจะเข้ ท่าศพ ร่วมกับการฝึกปราณยามะ ซึ่งเป็นการฝึกควบคุมลมหายใจและนำไปสู่การผ่อนคลายอย่างลึกเพื่อให้เกิดสมาธิและปัญญาในการจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมีแรงที่ได้รับรังสีรักษา โดยการฝึกการหายใจสลับรูจมูก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมีแรงที่ได้รับรังสีรักษาก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมีแรงที่ได้รับรังสีรักษาระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า (กลุ่มทดลอง 1) กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ (กลุ่มทดลอง 2) และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมีแรงที่ได้รับรังสีรักษาหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ
2. ระดับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมีแรงที่ได้รับรังสีรักษากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ (กลุ่มทดลอง 2) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าเพียงอย่างเดียว (กลุ่มทดลอง 1) และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษากลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษาในแผนกรังสีรักษาและหอผู้ป่วยใน ณ ศูนย์มะเร็งแห่งหนึ่งในภาคใต้ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ อายุ โรค การรักษา ปริมาณรังสีที่ได้รับ และระดับความเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง โดยการจับคู่ตามคุณสมบัติคือ อายุ (ต่างกันไม่เกิน 5 ปี) เพศ ชนิดของโรคมะเร็งเดียวกัน ระยะของโรคมะเร็ง ปริมาณรังสีที่ได้รับ และระดับความเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis)¹² โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 ระดับความเชื่อมั่นที่ .05 และขนาดอิทธิพล (effect size) .32 (ระดับปานกลาง) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 ราย แต่ในระหว่างที่เก็บรวบรวมข้อมูล พบอุปสรรคบางประการคือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลมีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนอุปกรณ์การฉายรังสี ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลไม่เป็นไปตามแผน ผู้วิจัยสามารถเก็บกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มละ 20 ราย รวมเป็น 60 ราย ซึ่งเมื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลแล้วพบว่า มีอำนาจการทดสอบสูงถึง 0.99-1.00 ซึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ก่อนการศึกษา จึงยุติการเก็บข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา มี 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบประเมินความ

เหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็ง พิทยาภรณ์ นวลศรีทอง¹³ แปลและดัดแปลงมาจากแบบวัดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ¹⁴ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ 4 ด้าน คือ 1) ด้านพฤติกรรม/ความรุนแรง 2) ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ 3) ด้านความรู้สึก 4) ด้านสติปัญญาและอารมณ์ โดยคำตอบในแต่ละข้อจะให้คะแนนเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข 0-10 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกต่ออาการนั้นเลย และ 10 หมายถึง มีความรู้สึกต่ออาการนั้นมากที่สุด การวิเคราะห์และแปลผลคะแนนความเหนื่อยล้าใช้ค่าเฉลี่ย โดยคะแนนสูงหมายถึงมีอาการเหนื่อยล้ามาก และผู้วิจัยเพิ่มเติมคำถามปลายเปิด 3 ข้อ แบบประเมินความเหนื่อยล้าผ่านการทดสอบความเที่ยงชนิดความสอดคล้องภายในกับผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย และทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริง 60 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช โดยรวมเท่ากับ 0.98 และ 0.92 ตามลำดับ การเก็บข้อมูลทำโดยผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมจากผู้วิจัย เพื่อป้องกันความลำเอียง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ เพื่อลดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามหลักระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และศาสตร์แห่งโยคะ ที่มีหลักในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ วิดีทัศน์ และแผ่นพับการให้ความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา คู่มือ วิดีทัศน์ และโปสเตอร์โยคะ เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา

ผู้วิจัยเป็นผู้ให้การช่วยเหลือ ชี้แนะ สนับสนุน และจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยจัดให้ผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน ตอบคำถามเมื่อมีข้อสงสัย

และให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการแจกคู่มือ วิดีทัศน์ และแผ่นพับการให้ความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา โดยกระบวนการทดลองและสื่อทุกชุดที่ใช้ในการทดลองผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นอาจารย์แพทย์ อาจารย์พยาบาล และอาจารย์ผู้ชำนาญด้านโยคะ และใช้ประสบการณ์ของผู้วิจัยซึ่งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรครูโยคะ และฝึกปฏิบัติโยคะด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 เดือนก่อนเริ่มการวิจัย

การดำเนินการทดลองและการเก็บข้อมูล

เมื่อโครงการผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากแหล่งเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษาตามคุณสมบัติที่กำหนดจำนวน 60 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 20 ราย คือกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 โดยวิธีการจับคู่ตามคุณสมบัติที่กำหนด ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย พหุศาสตร์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือในการวิจัย นัดเก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินความเหนื่อยล้าก่อนการทดลองในกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม และทำการศึกษาแต่ละกลุ่มดังนี้

ในช่วง 8 สัปดาห์แรกของการศึกษา กลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่แผนกรังสีรักษา ผู้ช่วยวิจัยติดตามประเมินความเหนื่อยล้าในสัปดาห์ที่ 1, 3, 6 และ 8

กลุ่มทดลอง 1 ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าใน 8 สัปดาห์ถัดมา แบ่งเป็นช่วงของการทดลอง 6 สัปดาห์ และติดตามประเมินผลครั้งสุดท้ายหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยมีการให้ความรู้รวม 5 ครั้ง ทุกสัปดาห์ในสัปดาห์ที่ 1-3 และอีก 2 ครั้ง คือ สัปดาห์

เว้นสัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 4-6 โดยผ่านการชมวิดีโอเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าจากโรคมะเร็งและการรักษาด้วยรังสีรักษา เพื่อความสะดวกและเป็นการควบคุมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ที่จำเป็นเหมือนกันทุกคน จากนั้นผู้วิจัยชี้แนะและสนับสนุนเกี่ยวกับแนวทาง และวิธีการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า เพื่อให้มีการสื่อสารสองทาง ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยแจกคู่มือและแผ่นพับเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยในการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า ผู้ช่วยวิจัยติดตามประเมินความเหนื่อยล้าในสัปดาห์ที่ 1, 3, 6 และ 8 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง 2 ผู้วิจัยให้การพยาบาลเหมือนกลุ่มทดลอง 1 ร่วมกับการฝึกปฏิบัติโยคะเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และติดตามประเมินผลครั้งสุดท้ายในสัปดาห์ที่ 8 โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโยคะเป็นกลุ่มร่วมกับผู้ป่วยอื่นๆ และผู้วิจัย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้รับวิดีโอโยคะ คู่มือการฝึกโยคะ และโปสเตอร์โยคะ โดยวิดีโอโยคะจัดไว้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเปิดดูและฝึกปฏิบัติตามด้วยตนเองอย่างถูกต้อง สำหรับคู่มือการฝึกโยคะ เป็นเอกสารซึ่งมีเนื้อหาทางวิชาการประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโยคะ ทำบริหารหรืออาสนะ การฝึกการหายใจหรือปราณายามะ และการผ่อนคลายอย่างลึก ส่วนโปสเตอร์โยคะ เป็นภาพแสดงแผนการฝึกโยคะสำหรับติดฝาผนัง เพื่อความสะดวกในการฝึกของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแสดงขั้นตอนการฝึกโยคะพร้อมทั้งบอกระยะเวลาของการฝึก ตั้งแต่ การเตรียมความพร้อม โยคะอาสนะ 10 ท่า คือ ท่าสุขาสนะหรือท่านั่งดอกบัว ท่าศิระษะจรดเข่า ท่าคีม ท่าบิดตัว ท่าคันไถ ครึ่งตัว ท่างู ท่าตักแตน ท่าจะเข้ และท่าศพ การฝึกการหายใจ และการผ่อนคลายอย่างลึก สื่อการเรียนรู้

ดังกล่าวนี้ ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างสามารถฝึกโยคะที่บ้านด้วยตนเองทุกวัน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจัดบันทึกกิจกรรมต่างๆ รวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างทำการทดลอง ผู้ช่วยวิจัยติดตามประเมินความเหนื่อยล้าในสัปดาห์ที่ 1, 3, 6 และ 8 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 1

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติพารามेटริกของข้อมูล โดยตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลและความแปรปรวนภายในกลุ่มเมื่อพบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe) ในการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความแปรปรวนภายในกลุ่มต้องไม่แตกต่างกัน (homogeneity of variance) พบว่ามีชุดข้อมูลบางชุด ผลการตรวจสอบด้วย Levene's test พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้ $F_{\max}$ statistics พบว่ามีค่าเกินกว่า 3:1 เพียงเล็กน้อย (3.69) ซึ่งเคปเปลล์¹⁵ แนะนำว่าสามารถทดสอบด้วยสถิติ ANOVA (F-test) ต่อไปได้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญขนาดเล็กลง ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบสมมติฐานที่ระดับ .025 และแปลผลสถิติ ANOVA ที่มีการปรับค่าแล้วคือค่า Greenhouse-Geisser Statistic เพื่อลดความคลาดเคลื่อนแบบที่ 1 (type I error)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68 มีอายุเฉลี่ย 53 ปี (SD = 11.30) นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98 มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 88 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 53 ประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 27 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือนและอยู่ในระดับเพียงพอร้อยละ 80 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูก

จำนวนสูงที่สุดร้อยละ 40 ส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 2 ของโรค ร้อยละ 83 และเมื่อพิจารณาปริมาณรังสีก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ได้รับรังสีก่อนการทดลองอยู่ในช่วง 401-800 เซนติเกรย์ มีปริมาณรังสีเฉลี่ย 486 เซนติเกรย์ (SD = 230) เมื่อทดสอบต่อไปด้วยสถิติโค-สแควร์ พบว่าคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา ผลกระทบต่อครอบครัว โรค การรักษา ปริมาณรังสีที่ได้รับ ระดับความเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง และการรักษาร่วมโดยการฉายาชนิดอื่นๆ ($p > .05$) ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

1. ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาทั้ง 3 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า (กลุ่มทดลอง 1) และกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ (กลุ่มทดลอง 2) มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ในระยะก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 13.38, 48.81$ และ 187.30 $p < .01$) (ตารางที่ 1) แผนภาพที่ 1 เป็นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าในแต่ละระยะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม

2. ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษากลุ่มทดลอง 2 กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 18.96, p < .01$) (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ยังพบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเรื่องเวลาและตัวแปรเรื่องกลุ่ม (Time Group Interaction) ก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($F = 30.64, p < .01$)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มแต่ละช่วงเวลาพบว่า กลุ่มทดลอง 2 มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ตารางที่ 3) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 เป็นรายคู่โดยใช้วิธีการทดสอบของเชฟเฟ

(Scheffe) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในสัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกคู่ ($p < .025$) ยกเว้นระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ในสัปดาห์ที่ 3 พบว่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าภายในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ในระยะก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Repeated Measures ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	Observed Power ^a
กลุ่มควบคุม (n=20)					
เวลา	11.38	1.69	6.72	13.38*	0.99
ความคลาดเคลื่อน	16.16	32.16	0.50		
กลุ่มทดลอง1 (n=20)					
เวลา	29.19	2.63	11.12	48.81*	1.00
ความคลาดเคลื่อน	11.36	49.90	0.23		
กลุ่มทดลอง2 (n=20)					
เวลา	60.04	2.28	26.34	187.30*	1.00
ความคลาดเคลื่อน	6.09	43.32	0.14		

* $p < .01$

SS = Sum Square; df = degree of freedom; MS = Mean Square

^a = Greenhouse-Geisser correction was used to reduce type error

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 โดยใช้สถิติ Repeated Measures ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F ^a	ObservedPower ^a
ภายในกลุ่ม (Time)	64.47	2.34	27.55	^a 109.33*	1.00
ความคลาดเคลื่อน	33.61	133.41	0.25		
ระหว่างกลุ่ม (Group)	63.61	2	31.8	18.96*	1.00
ความคลาดเคลื่อน	95.63	57			
ภายในกลุ่ม*ระหว่างกลุ่ม (Time* Group)	36.13	4.07	7.72	30.64*	1.00
ความคลาดเคลื่อน	33.61	133.41	0.25		

* $p < .01$

SS = Sum Square; df = degree of freedom; Ms = Mean Square

^a = Greenhouse-Geisser correction was used to reduce type error

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และ กลุ่มทดลอง 2 โดยใช้สถิติ Repeated Measures ANOVA

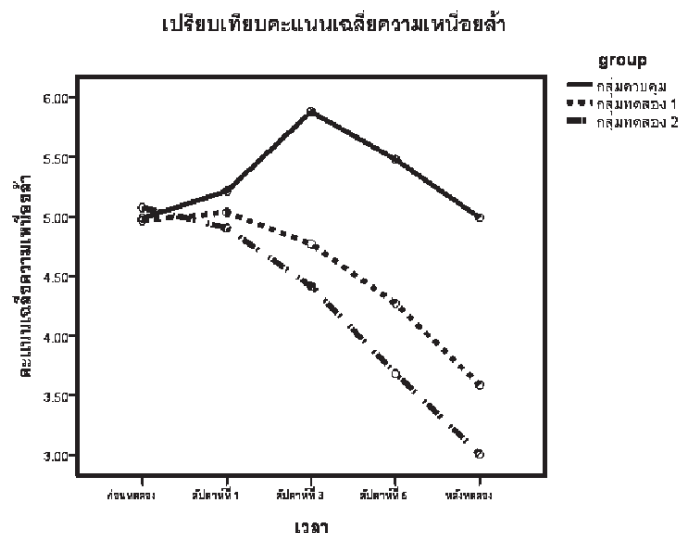
ความเหนื่อยล้า	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง 1 (n=20)		กลุ่มทดลอง 2 (n=20)		F
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
ก่อนทดลอง (T0)	4.99	0.67	4.97	0.82	5.08	0.75	0.12
สัปดาห์ที่ 1 (T1)	5.21	0.71	5.03	0.71	4.90	0.68	1.00
สัปดาห์ที่ 3 (T2)	5.88	0.68	4.77	0.78	4.42	0.66	23.14*
สัปดาห์ที่ 6 (T3)	5.47	0.57	4.27	0.67	3.68	0.61	43.60*
หลังทดลอง (T4)	4.99	0.77	3.59	0.40	3.00	0.48	63.71*

*p < .01

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการทดสอบ เชฟเฟ (Scheffe)

กลุ่มเปรียบเทียบ	ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย (mean difference) ความเหนื่อยล้า				
	ก่อนทดลอง	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 6	หลังทดลอง
กลุ่มควบคุม – กลุ่มทดลอง 1	0.02	0.18	1.11**	1.21**	1.40**
กลุ่มควบคุม – กลุ่มทดลอง 2	0.09	0.31	1.46**	1.80**	1.99**
กลุ่มทดลอง 1 – กลุ่มทดลอง 2	0.11	0.13	0.35	0.59*	0.58**

*p < .025, **p < .01



แผนภาพที่ 1 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า ก่อนทดลอง สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2

การอภิปรายผล

โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ ช่วยให้ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาลดลงตามระยะเวลา เมื่อเปรียบเทียบตั้งแต่ก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง และจากการศึกษายังพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ต่างก็มีการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มเกิดขึ้น โดยมีความแตกต่างกันไปบ้าง ดังนี้

กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 1 จนถึงสัปดาห์ที่ 3 และค่อยๆ ลดลงในสัปดาห์ที่ 6 จนถึงหลังการทดลอง ซึ่งจึงและคณะ¹⁶ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษามีอาการที่เป็นผลข้างเคียงจากรังสีรักษา และอาการเหนื่อยล้าเป็นอาการที่พบในผู้ป่วยจำนวนมาก โดยผู้ป่วยเริ่มมีอาการในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 ของการรักษา อาการรุนแรงมากที่สุดในสัปดาห์สุดท้ายของการรักษาและค่อยๆ ลดลงเป็นลำดับหลังสิ้นสุดการรักษาไปแล้วอย่างน้อย 1 เดือน ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาครบตามแผนการรักษาในสัปดาห์ที่ 3 ของการทดลอง จึงทำให้มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้ามากที่สุดในสัปดาห์ที่ 3 ตามปริมาณรังสีรักษาที่ได้รับเพิ่มมากขึ้น และความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในระยะแรกของการรักษา อาจเกิดจากผู้ป่วยมีความรู้สึกกลัวรังสีรักษา วิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา ไม่มั่นใจและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรังสีรักษาไม่เพียงพอ¹⁷ ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมา

กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าลดลงเป็นลำดับหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลอง 1 มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นในสัปดาห์แรกเล็กน้อย และค่อยๆ ลดลงจนถึงหลัง

การทดลอง อธิบายได้ว่า โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าที่มีลักษณะเป็นระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม¹¹ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง และการให้ความรู้ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจเหตุผลของการปฏิบัติ พัฒนาทักษะและความสามารถในการดูแลตนเอง ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองให้ดีขึ้น นอกจากนี้การใช้สื่อวีดิทัศน์ ที่มีภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น¹⁸ ร่วมกับการสนับสนุนในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า โดยใช้คู่มือและแผ่นพับที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวีดิทัศน์ ทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ สามารถเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ได้มากขึ้น การให้กำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อลดความเหนื่อยล้าทำให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีกำลังใจ มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อลดความเหนื่อยล้าซึ่งเกิดจากรังสีรักษา การสนับสนุนเป็นการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่า มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้และความพยายามในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมเป็นกลุ่ม ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยกันเองและทำกิจกรรมเพื่อลดความเหนื่อยล้าร่วมกัน เช่น สมาธิบำบัด กลุ่มบำบัด เป็นต้น ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัย และระหว่างผู้ป่วยกันเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดความร่วมมือในการดูแลสุขภาพ¹¹

ส่วนกลุ่มทดลอง 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกช่วงเวลา ($p < .01$)

โดยแบบแผนความเหนื่อยล้าจะเริ่มลดลงตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จนถึงระยะสิ้นสุดการทดลอง อธิบายได้ว่านอกเหนือจากประโยชน์ที่ได้รับจากโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง 1 การปฏิบัติกิจกรรมโยคะตั้งแต่สัปดาห์แรกของการรักษาทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมที่เสริมจากโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าอย่างมีแบบแผน สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ มีการนำหลักของโยคะมาใช้ในการบรรเทาความเหนื่อยล้าจากรังสีรักษา ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อโรคและการรักษา เกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการใช้โยคะ เข้าใจเหตุผลของการปฏิบัติ มีการพัฒนาทักษะ และความสามารถในการดูแลตนเอง โดยปฏิบัติกิจกรรมโยคะอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และการทำกิจกรรมกันเป็นกลุ่มและให้ญาติมีส่วนร่วมในการทำโยคะกับผู้ป่วย ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับญาติ ระหว่างผู้ป่วยกันเอง และระหว่างผู้ป่วยกับครอบครัว ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ความร่วมมือในการดูแลสุขภาพ และความสุขในการร่วมกิจกรรมโยคะ ซึ่งผู้ป่วยรายงานว่า หลังจากการฝึกการผ่อนคลายอย่างลึก รู้สึกโล่ง เบา สบาย และรู้สึกว่าการทุกส่วนของร่างกายได้รับการผ่อนคลายอย่างแท้จริง ส่งผลให้เกิดความสงบ ได้ปลดปล่อยความเครียด และความวิตกกังวลต่างๆ ทำให้รู้สึกสดชื่นขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรกของการใช้โยคะในการดูแลตนเองเพื่อลดความเหนื่อยล้า ผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาระหว่างกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลอง 2 มีคะแนนความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าที่มีการบูรณาการโยคะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้

เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาเกิดการพัฒนาจิตใจ ซึ่งจะทำให้จิตสงบ มีสมาธิ เกิดปัญญา และการฝึกการคิดเชิงบวกตามหลักโยคะทำให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษามีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและการรักษา มองเห็นความเป็นจริงเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ทำให้เกิดการตระหนักในการดูแลสุขภาพ พยายามหาแนวทางในการดูแลตนเองเพื่อลดความเหนื่อยล้าจากโรคมะเร็งและรังสีรักษา และมีความพร้อมในการเรียนรู้ ส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี ช่วยปรับแบบแผนสภาพจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาลดความเครียด ความวิตกกังวลต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของหลักกิจ รักนุ้ย เกษตรสมบูรณ์ และแมคแคปเพรีย¹⁹ พบว่าการฝึกโยคะมีผลลดความเครียดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากผู้ป่วยไม่มีความเครียด หรือมีสุขภาพจิตดีย่อมส่งผลช่วยลดความเหนื่อยล้าได้³ การปฏิบัติอาสนะโยคะที่อาศัยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อช่วยให้อวัยวะเกิดความสมดุล มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้กล้ามเนื้อต่างๆ ผ่อนคลายลง ลดอาการอ่อนเพลียและความเหนื่อยล้าได้ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น⁶ และวิธีการของอาสนะโยคะเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยความนุ่มนวล ทำให้กล้ามเนื้อมีการยืดหยุ่นที่ดี ส่งผลให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายของเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁸ ลดการคั่งของเสียภายในเซลล์ ส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อดีขึ้น ช่วยลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งได้ ส่วนการทำอาสนะในท่าที่ผ่อนคลาย ทำให้ร่างกายได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ ช่วยลดความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ²⁰ ช่วยปรับแบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน เพราะการทำกิจกรรมที่เหมาะสมและการพักผ่อนที่เพียงพอ โดยไม่นอนมากหรือน้อยจนเกินไป จะช่วยให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ

ร่างกายสามารถปรับตัวเข้าสู่ภาวะสมดุล ทำให้ความเหนื่อยล้าต่างๆ ลดลงส่งผลต่อการนอนหลับและการตื่น ทำให้สามารถพักผ่อนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายงานวิจัยที่พบว่าหลังการฝึกโยคะ ผู้ป่วยมะเร็งเกิดการผ่อนคลาย สามารถนอนหลับได้ดีขึ้น²¹ นอนหลับได้เร็วขึ้นและยาวนานกว่าปกติ ลดอัตราการใช้นอนหลับ²² และการผ่อนคลายอย่างลึกตามหลักโยคะ ซึ่งเป็นการใช้สติไปกำหนดรู้ที่อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายพร้อมๆ กับการกำหนดความรู้สึกผ่อนคลายหลังการฝึกอาสนะโยคะ เป็นการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างจากการผ่อนคลายทั่วไป หรือการนอนหลับ เพราะในขณะที่ปฏิบัติจิตจะสงบ ทำให้เกิดการตระหนักรู้ ซึ่งเป็นการผ่อนคลายอย่างแท้จริง²³ ส่งผลช่วยลดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา ส่วนลักษณะการหายใจแบบโยคะที่มีการหายใจเข้าลึก หายใจออกยาว จะทำให้เซลล์ต่างๆ ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่ และมีผลในการขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย²⁰ ช่วยปรับแบบแผนการใช้ออกซิเจนในผู้ป่วยมะเร็ง ส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อดีขึ้นลดความเหนื่อยล้าได้ การเพิ่มกิจกรรมโยคะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงส่งผลในการลดความเหนื่อยล้าได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม โดยเริ่มเห็นความแตกต่างได้ชัดเจนในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะมีแบบแผนในการทำกิจกรรมที่ชัดเจน ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติที่บ้านได้โดยไม่ต้องอยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่หรือพยาบาลตลอดเวลา ช่วยลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วยและสามารถทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยอย่างอื่นได้สะดวกยิ่งขึ้น และยังเป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วย

และเจ้าหน้าที่อีกด้วย และจากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การปฏิบัติกิจกรรมโยคะช่วยส่งเสริมการทำกิจกรรมและสัมพันธภาพในครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่นใจในการดูแลสุขภาพ เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโยคะที่บ้าน ผู้ป่วยทุกรายสามารถปฏิบัติกิจกรรมโยคะได้เป็นอย่างดี และปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทุกวัน ยกเว้นช่วงที่มีอาการแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา ต้องดรอาสนะโยคะแต่ยังคงปฏิบัติการหายใจแบบโยคะและการผ่อนคลายอย่างลึกตามปกติ และหลังจากที่อาการแทรกซ้อนลดลงก็ปฏิบัติอาสนะโยคะเช่นเดิมทุกวัน ซึ่งในระยะที่ผู้ป่วยมีร่างกายอ่อนเพลียจากการได้รับเคมีบำบัด (ในรายที่มีการใช้เคมีบำบัดร่วมด้วย) โยคะสามารถช่วยลดความเหนื่อยล้าในระยะนี้ได้ โดยผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องทำอาสนะโยคะ แต่ให้ใช้ลักษณะการหายใจแบบโยคะร่วมกับการผ่อนคลายอย่างลึก เพราะสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้บนเตียง ซึ่งถือเป็นจุดสำคัญของโยคะในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา ที่สามารถดูแลสุขภาพผู้ป่วยได้ทั้งในขณะที่ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ และในขณะที่ผู้ป่วยไม่มีความพร้อมทางด้านร่างกายโดยการปรับกิจกรรมในโปรแกรมเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ บางราย ได้รับกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากรังสีรักษา เช่น สมานบำบัด กลุ่มบำบัด ซึ่งจัดเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถช่วยลดความเหนื่อยล้าได้เช่นกัน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้เพราะเป็นการพยาบาลตามปกติจากศูนย์มะเร็ง และในทางปฏิบัติไม่ควรควบคุมเพราะเป็นสิทธิของผู้ป่วยที่ควรได้รับการดูแลตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นประโยชน์ของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะจึงควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะอย่างต่อเนื่อง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษา ทั้งนี้ควรให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมด้วย และควรมีการนำไปทดสอบกับผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเหนื่อยล้ากลุ่มอื่นๆ ต่อไปด้วย เช่น กลุ่มที่ได้รับเคมีบำบัด นอกจากนี้ผู้บริหารสถาบันบริการ อาจกำหนดเป็นนโยบายการส่งเสริมสุขภาพโดยจัดให้มีชมรมหรือศูนย์กิจกรรมโยคะ และมีเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ ความชำนาญในด้านโยคะเป็นผู้ดูแลประจำหรืออาจจะจัดเป็นศูนย์มิตรภาพเช่นเดียวกับศูนย์มะเร็งภาคใต้ ที่มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น สมาธิบำบัด กลุ่มบำบัด และโยคะบำบัด เพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยมะเร็ง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสภาการพยาบาล และบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ได้สนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- สถิติสาธารณสุข. จำนวนและอัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับของกลุ่มสาเหตุการตาย 10 กลุ่มแรก. 2548, ที่มา จาก: [http://www.203.157.19.191/death 10 top country_47.xls](http://www.203.157.19.191/death%20top%20country_47.xls).
- Chrisman NJ, Oakley MG, Cronin SN. Developing and using preparatory information for woman undergoing radiation therapy for cervical or uterine cancer. *Oncol Nurs Forum* 2001; 28: 93-7.
- Piper BF. Fatigue. In: Kohlman VC, Lindsey AM, West CM, editors. *Pathophysiological phenomena in nursing*. Elsevier Science (USA); 2003. p. 209-226.
- Schwartz AL. The influence of fatigue on psychosocial well-being. In: Carroll-Johnson RM, Gorman LM, Bush NJ, editors. *Psychosocial nursing care along the cancer continuum*. Oncology Nursing Press: Pittsburgh; 1998. p. 115-223.
- อภินันท์ กองทอง. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความ เหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับการรังสีรักษา [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.
- Carson W, Carson M, Porter S, Keffe J, Show H, Miller M. (2007). Yoga for woman with metastasis breast cancer: Results from a pilot study. *J Pain Symptom Manage* 2007; 33: 331-9.
- พีระ บุญจรัส. โยคะชำระโรค. พิมพ์ครั้งที่ 3. ราชบุรี: ธรรมรักษ์การพิมพ์; 2541.
- มานพ ประภาชนนท์. โยคะสำหรับผู้เริ่มต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสำนักพิมพ์น้ำฝน จำกัด; 2546.
- Capenito LJ. *Nursing diagnosis: application to clinical practice*. Philadelphia (PA): Lippincott; 1997.
- Piper BF, Lindsey AM, Dodd MJ. Fatigue mechanisms in cancer patient: Developing nursing theory. *Oncol Nurs Forum* 1987; 14: 17-23.
- Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 6th ed. St. Louis (MO): Mosby Year Book; 2001.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1988.
- พิทยาภรณ์ นวลสีทอง. อาการเหนื่อยล้าและการจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2548.

14. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The revised Piper Fatigue Scale: Psychometric evaluation in woman with breast cancer. **Oncol Nurs Forum** 1998; 25: 677-684.
15. Keppel G. **Design and analysis**. Upper Saddle River (NJ): Prentice hall; 1991.
16. King KB, Nail LM, Kreamer K, Strohl RA, Johnson JE. Patients' descriptions of the experience of receiving radiation therapy. **Oncol Nurs Forum** 1985; 12: 55-61.
17. โขมพักตร์ มณีวัต. การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2541.
18. จิราภรณ์ พีรฤติ. สื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พรินติ้ง เฮาส์; 2545.
19. Hatthakit U, Ruknui P, Kasetsoomboon P, McCaffrey R. The effects of yoga on hypertension person in Thailand. **Hol Nurs Pract** 2005; 19: 173-180.
20. แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ์. โยคะเพื่อพัฒนาร่างกายและจิตใจ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทแอคทีฟ พรินท์ จำกัด; 2550.
21. Joseph CD. Psychological supportive therapy for cancer patients. **Ind J Cancer** 1983; 20: 268-270.
22. Chon B. Radiation therapy. In: Stern TA, Sekere MA, editors. **Facing cancer: a complete guide for people with cancer, their families, and caregivers**. New York: McGraw-Hill; 2004. p. 191-02.
23. แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ์. โยคะสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง การดูแลสุขภาพองค์รวมตามแนวทางธรรมชาติสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง; วันที่ 30 สิงหาคม 2550; กรุงเทพมหานคร: กองการแพทย์ทางเลือกกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก; 2550.

The Effect of Fatigue Management Combining Yoga Program Among Cancer Patients Receiving Radiotherapy*

Jiraporn Butthong MSN, RN**

Wongchan Petpichetchian Ph.D., RN (Nursing)***

Urai Hatthakit Ph.D., RN (Nursing)***

ABSTRACT: This quasi-experimental research aimed to examine the effect of fatigue management combining yoga program in cancer patients receiving radiotherapy. Subjects were patients attending at the regional cancer center in southern Thailand. They were sequentially assigned into one of three groups. The subjects of each group were matched according to gender, age, cancer disease, treatment, amount of radiation dose, and level of fatigue before the intervention. The first 20 subjects were assigned to the control group, who received the standard care. The second 20 subjects were in experimental group 1 and received fatigue management program. The third 20 subjects were in experimental group 2 and received treatment similar to the experimental group 1 plus yoga practice. Data were collected using a demographic data form and the Fatigue Questionnaire. The experimental instruments consisted of videotapes, handbooks, poster, and pamphlet regarding fatigue management and yoga practice. The data were analyzed and presented using percentage, mean, standard deviation, chi-square, and Repeated Measures ANOVA.

The results revealed that subjects in experimental group 2 reported fatigue scores at post intervention significantly lower than subjects in experimental group 1 and those in the control group ($F = 63.71, p < .01$). These findings indicate that the fatigue management combining yoga program is helpful in reducing the level of fatigue. Implementing fatigue management combining yoga program is highly recommended. Family members should also be encouraged to participate in yoga practice. This program should be further tested with other groups of cancer patients such as those who receive chemotherapy.

Thai Journal of Nursing Council 2009; 24(4) 29-42

Key word: Cancer, radiotherapy, Fatigue, Educative-supportive nursing system, Yoga

*A Thesis Paper for the Degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)

**Professional Nurse, Bantakhun Hospital, Surattani

***Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University