

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย ต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด

จิณพิชญ์ชา มะम्म

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย ต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัดโดยใช้แนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๔๐ ราย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น ๒ กลุ่ม ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ในเรื่องระยะของโรค รอบของยาเคมีบำบัด ระดับของความเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง โดยวิธีการจับคู่ จัดให้ผู้ป่วย ๒๐ รายแรก เป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ ๒๐ รายหลังเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด เครื่องมือ ในการทดลองประกอบด้วยเอกสารคู่มือและแผ่นพับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ สมมติฐานด้วยสถิติไค-สแควร์ และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัดกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการ ออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ (ค่า $p < 0.05$) ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายนี้มีประสิทธิภาพในการลดอาการเหนื่อยล้าได้ ด้วยความร่วมมือกัน ระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพ ผู้ป่วยและครอบครัว โดยการจัดให้ความรู้และมีการจัดทำสื่อคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตน และการออกกำลังกายที่ถูกต้องในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ รวมทั้งการจัดทำคู่มือ สำหรับพยาบาลในการให้คำแนะนำผู้ป่วยเป็นมาตรฐานในหน่วยงาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ และเป็นการพัฒนา คุณภาพการพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้, การออกกำลังกาย, เหนื่อยล้า, เคมีบำบัด

บทนำ

อาการเหนื่อยล้าเป็นอาการหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ร้อยละ ๕๐ - ๗๕ ในผู้ป่วยมะเร็งตั้งแต่ทราบคำวินิจฉัยโรค^๑ และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ในระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด^๒ ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่ผู้ป่วยมะเร็งรับรู้ทั่วๆ ทั่วร่างกาย มากกว่าอาการอื่นๆ โดยมีสัมพันธ์กับโรคเมะเร็งและการรักษา ซึ่งอาการเหนื่อยล้านี้ยังคงอยู่นานหลายเดือนหรือเป็นปีๆ ถึงแม้ว่าการรักษาได้สิ้นสุดลงแล้ว^๓ ซึ่งผู้ป่วยจะประเมินระดับ ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าว่ามีระดับรุนแรงสูงสุดในช่วง

กลางของรอบยาเคมีบำบัด^๔ และจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อจำนวนครั้ง ของการให้ยามากขึ้น^๕ แต่พบว่าอาการเหนื่อยล้าเป็นอาการ ที่ไม่ได้รับความสนใจแก้ไขอาการอย่างจริงจัง โดยจะพบว่า บุคลากรทางการแพทย์มักจะให้ความสำคัญกับอาการอื่นๆ ที่เกิดขึ้น เช่น อาการปวด คลื่นไส้ อาเจียน มากกว่า ทั้งที่อาการ เหล่านี้สามารถบรรเทาได้ด้วยการใช้ยา ประกอบกับยัง ไม่มีมาตรฐานในการประเมินและการรักษาอาการเหนื่อยล้า ที่ชัดเจน^๖ ๔

จากการที่โรคมะเร็งเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดูแลรักษาค่อนข้างยาวนาน ผู้ป่วยต้องดูแลตนเอง และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และจากอาการข้างเคียงของการรักษา ทำให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ^๑ อาการเหนื่อยล้าที่เกิดจากโรคมะเร็งเองหรือที่เกิดจากการรักษา นั้น จะส่งผลให้มีการตอบสนองจากทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ได้ โดยเฉพาะการตอบสนองจากทางด้านร่างกาย หลังจากมีอาการเหนื่อยล้า ร่างกายจะมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น และมีการดึงพลังงานสะสมมาใช้ ทำให้หมดแรงและอ่อนเพลีย^๒ ส่วนพฤติกรรมตอบสนองจากทางด้านอารมณ์และจิตใจนั้น จะพบว่าร้อยละ ๕๐ เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ/สูญเสียการควบคุมอารมณ์ ร้อยละ ๓๘ ขาดสมาธิในการทำงานและการรับรู้ และมีผลกระทบต่อการใช้ปฏิสัมพันธ์ในสังคม ทำให้เกิดการแยกตัวจากสังคมในที่สุด และหากปล่อยให้เกิดอาการเหนื่อยล้าเป็นเวลานานโดยไม่รีบทำการแก้ไข จะทวีความรุนแรงมากขึ้น^๓ หากความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นบ่อยๆ และเป็นเวลานาน จะรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ซึ่งเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งของการรักษาด้วยเคมีบำบัด ผู้ป่วยอาจต้องพักการรักษาทั้งแบบชั่วคราวหรือแบบถาวรทำให้ระยะเวลาในการรักษายาวนานออกไป อาจส่งผลให้เซลล์มะเร็งมีโอกาสดื้อต่อการรักษาหรือแพร่กระจายมากขึ้น ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วย ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องมีการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเอง ปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับภาวะสุขภาพความเจ็บป่วยและการรักษาที่ได้รับ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศพบว่าวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งด้วยวิธีการแตกต่างกัน ได้แก่ ๑) การจัดการกับอาการร่วมกับโยคะ^๔ ๒) การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย^๕ ๓) การใช้ยา ร่วมกับการออกกำลังกาย^๖ ๔) วิธีการออกกำลังกายโดยวิธีการเดิน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) เพื่อเป็นการเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจให้ดีขึ้น โดยกำหนดระดับความหนักในการออกกำลังกายต่ำถึงปานกลาง^๗ และ ๕) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ^{๘,๙,๑๐} ซึ่งจะประกอบด้วยการให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งและการรักษา อาการเหนื่อยล้าที่เกิดจากโรคมะเร็งและการให้เคมีบำบัดและวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้ารวมทั้งวิธีการดูแลตนเอง โดยพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูลโดยตรงแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เริ่มตั้งแต่

วันแรกที่ผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็งในแต่ละราย ส่วนในประเทศไทยพบว่าวิธีการที่ผู้ป่วยมักใช้บ่อยๆ ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้แก่ การนอนหลับพักผ่อน^{๑๑} แต่หากผู้ป่วยนอนมากเกินไป จะเกิดความรู้สึกไม่สดชื่นของสารอาหารและมีกรดแลคติก และไฮโดรเจนไอออนมากขึ้น ซึ่งกรดแลคติก มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ เซลล์ทำให้ปฏิกิริยาเคมีต่างๆ ผิดปกติ ส่งผลให้ร่างกายสร้างพลังงานได้น้อยลง ในขณะที่ไฮโดรเจนไอออนจะแย่งแคลเซียมไอออนในการจับกับโทรโปนินในปฏิกิริยาระหว่างแอกตินกับไมโอซิน ส่งผลให้แรงที่ใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้ออ่อนแรง เกิดความเหนื่อยล้าตามมา^{๑๒} จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลของการใช้วิธีการเพียงอย่างเดียว ยังไม่มีงานวิจัยที่ทดสอบประสิทธิผลของการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย ผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมในการจัดการความเหนื่อยล้า ที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยทางการแพทย์และหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยมีความเชื่อในฐานะพยาบาลซึ่งมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ เพื่อจัดการกับอาการเหนื่อยล้าจากเคมีบำบัด ร่วมกับการออกกำลังกาย จะช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าได้มากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวและผู้วิจัยเชื่อว่าความรู้ที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเหนื่อยล้าจากโรคและการรักษาด้วยเคมีบำบัด และเป็นแนวทางให้ผู้ป่วยนำไปใช้จัดการกับความเหนื่อยล้า ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาล และกลับไปพักฟื้นที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper, ๑๙๙๓)^{๑๓} ร่วมกับการบูรณาการหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องเข้ามาเป็นแนวทางในการศึกษา

ไปเปอร์ (Piper, ๑๙๙๓)^{๑๓} กล่าวถึง ความเหนื่อยล้าว่าเกิดจาก ๑๔ สาเหตุคือ ๑) การสะสมของเสียจากการเผาผลาญ ๒) การเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน ๓) แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน ๔) แบบแผนการนอนหลับและการตื่น ๕) แบบแผนของโรค ๖) แบบแผนการรักษา ๗) แบบแผนของสภาพสิ่งแวดล้อม ๘) แบบแผนแสดงอาการของโรค ๙) แบบแผนของสภาพจิตใจ ๑๐) แบบแผนการใช้ ออกซิเจน ๑๑) แบบแผนการควบคุมสื่อประสาท ๑๒) แบบแผนทางสังคม ๑๓) แบบแผนสภาพเหตุการณ์ในชีวิต และ ๑๔) ปัจจัย

ภายในตัวบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด ผู้ป่วยแต่ละคนจะมีการรับรู้ และประเมินอาการเหนื่อยล้าแตกต่างกันไปซึ่งเป็นผล จากสาเหตุต่างๆ ได้แก่ ด้านตัวบุคคล สภาพจิตใจและ สภาพแวดล้อม อาการทุกข์ทรมานจากความเหนื่อยล้าที่ เกิดขึ้นนี้ ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุขและเข้ารับ การรักษาได้อย่างต่อเนื่องครบถ้วน การจัดการกับอาการ เหนื่อยล้าจะเกิดประสิทธิภาพดีนั้นต้องได้รับความร่วมมือ จากทั้งผู้ป่วย ครอบครัวและทีมสุขภาพ วิธีการที่ผู้ป่วยมะเร็ง ที่ได้รับเคมีบำบัดบรรเทาอาการเหนื่อยล้าที่มีประสิทธิภาพ จึงต้องประกอบไปด้วยการได้รับความรู้ที่ถูกต้องในการปฏิบัติ ตนเมื่อได้รับเคมีบำบัด ซึ่งการให้ความรู้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ นำไปสู่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการดูแลตนเองร่วมกับการ ทำกิจกรรมที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องซึ่งได้แก่ การออกกำลังกาย ซึ่งจะมิประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจโดยช่วยทำให้กล้ามเนื้อ มีความแข็งแรง การสูดชนิดโลหิตไปยังเนื้อเยื่อทั่วร่างกายดีขึ้น ร่างกายสามารถใช้ออกซิเจนในการสร้างพลังงานได้อย่างเพียงพอ สามารถบรรเทาอาการเหนื่อยล้าได้

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่ม ที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติในวันที่ ๑๔ และ วันที่ ๒๑ หลังได้รับเคมีบำบัด

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research)

ประชากรและวิธีการวิจัย

ผู้ป่วยมะเร็งและมารับเคมีบำบัดที่โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๔๐ ราย ซึ่งได้รับ การวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านมระยะที่ ๑-๓ และได้รับเคมี บำบัดสูตรเอซี (แอนทราซัยคลินร่วมกับไซโคลฟอสฟาไมด์) สามารถพูดคุยหรือสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี มีญาติมา กับผู้ป่วย โดยไม่มีอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารและสามารถ ติดต่อได้ทางโทรศัพท์ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การ ไม่รับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคต่อมไทรอยด์ และ โรคทางจิตประสาท และเกณฑ์การยุติเข้าร่วมโครงการ ได้แก่

ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์นานมากกว่า ๗ วัน และ มีผลการตรวจเลือดผิดปกติ ทำให้ไม่สามารถรับยาเคมีบำบัด ได้ตรงตามเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ระยะของโรค และแบบประเมิน อาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย โดย ปิยวรรณ ปุณณภานุรังสี^๔ โดยงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยปรับปรุง ใช้คำถามที่เป็นมาตรวัดระดับความเหนื่อยล้าเป็นตัว เลข จำนวน ๒๒ ข้อ เพื่อประเมินความเหนื่อยล้าใน ๔ ด้าน คือ ๑) ด้านพฤติกรรม/ความรุนแรง ซึ่งเน้นถึงระดับความทุกข์ ทรมาน การรบกวนประสิทธิภาพการทำงาน ความสามารถในการ มีกิจกรรมในสังคม ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นผลจากความเหนื่อยล้า และระดับความรุนแรงของ ความเหนื่อยล้าในขณะนั้น ๒) ด้านการรับรู้ความหมาย เป็นการ ให้ความหมายหรือลักษณะความเหนื่อยล้าที่กำลังประสบอยู่ ๓) ด้านความรู้สึก เป็นคำถามที่เน้นถึงความรู้สึกในขณะนั้น ประกอบด้วย ความรู้สึกแข็งแรง ความมีชีวิตชีวา ความสดชื่น การมีพลังและความอดทน และ ๔) ด้านสติปัญญาและอารมณ์ ซึ่งจะประเมินความรู้สึกผ่อนคลาย ร่าเริง ความสามารถในการ รวบรวมสมาธิ ความสามารถในการจำสิ่งต่างๆ และ ความสามารถในการคิด ซึ่งมีคะแนนโดยรวมทั้งตั้งแต่ ๐-๒๒๐ คะแนน และแปลความหมายของคะแนนโดยนำคะแนนรวมทั้ง ๒๒ ข้อ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายระดับของความ เหนื่อยล้าออกเป็น ๔ ระดับ คือ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๐ หมายถึง ไม่มีความเหนื่อยล้า คะแนนเฉลี่ยในช่วง ๐.๐๑ - ๓.๙๙ หมายถึง เหนื่อยล้าเล็กน้อย คะแนนเฉลี่ยในช่วง ๔.๐๐ - ๖.๙๙ หมายถึง เหนื่อยล้าปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยในช่วง ๗.๐๐ - ๑๐.๐๐ หมายถึง เหนื่อยล้ามาก และผู้วิจัยนำ ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับ เคมีบำบัดซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ศึกษาจำนวน ๑๐ รายโดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้เท่ากับ ๐.๙๒ และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด ๔๐ ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้เท่ากับ ๐.๙๖

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม การให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย เริ่มจากผู้วิจัย ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง อาการเหนื่อยล้า วิธีการปฏิบัติตน ที่ถูกต้องเมื่อได้รับเคมีบำบัด หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง สรีรวิทยาระดับต้นและท่าต่างๆ ในการออกกำลังกาย สอนการ

จับชีพจรตนเองเพื่อการคำนวณอัตราการเต้นของชีพจรสูงสุด ซึ่งการเดินเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน และมีจุดมุ่งหมายหลักคือการเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจ ประกอบด้วย ๑) ขั้นตอนการเตรียมร่างกายให้พร้อมสำหรับการออกกำลังกาย ๒) ขั้นตอนการบริหารร่างกาย เป็นการเร่งจังหวะการเดินให้เร็วขึ้นเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้และกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยให้เริ่มต้นจาก ๑๐ นาทีก่อน แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐ นาทีหากในแต่ละวันไม่สามารถทำต่อเนื่องได้ จนถึง ๓๐ นาที สามารถแบ่งเป็นช่วงๆ ช่วงละอย่างน้อย ๑๐ นาที ๓ ครั้งใน ๑ วัน หรือ ครั้งละ ๑๕ นาที ๒ ครั้งใน ๑ วัน และขั้นตอนการผ่อนคลาย โดยค่อยๆ ลดจังหวะการเดินให้ช้าลงจนกระทั่งหยุดเดิน เนื้อหาทั้งหมดนี้จัดทำเป็นคู่มือขนาด ๑๕ x ๒๑ ซม. ใช้กระดาษพิมพ์ชนิดกันน้ำ มีรูปสีที่ชัดเจน เนื่องจากผู้ร่วมวิจัยจะต้องนำไปอ่านเพิ่มเติมที่บ้าน และในโปรแกรมนี้ผู้วิจัยจะมีการโทรศัพท์ติดตามปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหลังได้รับยาเคมีบำบัด พร้อมกับกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเริ่มออกกำลังกายในวันรุ่งขึ้นหลังจากได้รับเคมีบำบัด ทุกสัปดาห์ และหากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ อาการข้างเคียง หรือมีอุปสรรคเกิดขึ้นจะร่วมกันวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ร่วมกันตามแต่ละบุคคล

ขั้นตอนการวิจัย

หลังจากโครงสร้างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และผู้วิจัยอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแล้วหากอาสาสมัครยินดียุติเข้าร่วมการวิจัยจะให้อาสาสมัครเซ็นยินยอมหรือการรับรองด้วยวาจา ในการศึกษาครั้งนี้มีการเลือกจับคู่ศึกษาเปรียบเทียบให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเท่าเทียมกันในเรื่องระยะของโรค รอบของยาเคมีบำบัด ระดับของความเหนื่อยล้าก่อนเข้าร่วมวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยและเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจะเริ่มรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบทุกขั้นตอน จากนั้นจึงจะเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ทั้งนี้เพื่อควบคุมปัจจัยที่อาจเป็นผลจากการที่กลุ่มตัวอย่างอาจมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน และต้องการให้ทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลในแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่มควบคุม ขั้นแรกผู้วิจัยประเมินระดับความเหนื่อยล้า ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างได้รับเคมีบำบัด (การประเมินครั้งที่ ๑) ใช้เวลาประมาณ ๑๐-๑๕ นาที จากนั้นจัดให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง การให้เคมีบำบัด ซึ่งเป็นการพยาบาลตาม

ปกติของหน่วยงาน พร้อมกับนัดหมายการโทรศัพท์ติดตามประเมินระดับความเหนื่อยล้าในวันที่ ๑๕ หลังได้รับเคมีบำบัด (การประเมินครั้งที่ ๒) และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเหนื่อยล้า ในวันที่ ๒๑ หลังที่ได้รับเคมีบำบัด (การประเมินครั้งที่ ๓) ซึ่งจะเป็นวันที่กลุ่มตัวอย่างมารับเคมีบำบัดครั้งถัดไปตามแพทย์นัดตามปกติ

- กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยประเมินระดับความเหนื่อยล้า ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างได้รับเคมีบำบัด (การประเมินครั้งที่ ๑) ใช้เวลาประมาณ ๑๐-๑๕ นาที จากนั้นเป็นกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ความรู้และการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ต่อมาในวันที่ ๑๕ หลังได้รับเคมีบำบัดเป็นกิจกรรมการให้ความรู้ทางโทรศัพท์ เป็นการติดตามอาการและทบทวนความรู้ผ่านทางโทรศัพท์ในเรื่องที่ได้รับแล้ว โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับผู้ช่วยมะเร็งในแต่ละราย พร้อมกับประเมินระดับความเหนื่อยล้า (การประเมินครั้งที่ ๒) และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเหนื่อยล้า ในวันที่ ๒๑ หลังที่ได้รับเคมีบำบัด (การประเมินครั้งที่ ๓) ซึ่งเป็นขั้นตอนการซักถามปัญหา/อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นพร้อมกับประเมินผลการดูแลและการปฏิบัติตามเพื่อแก้ไขปัญหาในครั้งก่อน พร้อมกับแจ้งการสิ้นสุดการวิจัยให้ทราบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) หลังการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลและความแปรปรวนภายในกลุ่มว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเหนื่อยล้าทั้ง ๓ ครั้ง คือ วันแรกก่อนได้รับเคมีบำบัด วันที่ ๑๕ และวันที่ ๒๑ หลังได้รับเคมีบำบัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๔๐ ราย อายุเฉลี่ย ๔๓.๕๔ ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๖.๔๒) มีสถานภาพสมรสคู่ ๒๐ ราย (ร้อยละ ๕๐) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ๑๙ ราย (ร้อยละ ๔๗.๕) เป็นมะเร็งระยะที่ ๒ จำนวน ๓๐ ราย (ร้อยละ ๗๕) และส่วนใหญ่มารับเคมีบำบัดเป็นรอบที่ ๑ จำนวน ๑๔ ราย (ร้อยละ ๓๕) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทั่วไป และข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p > ๐.๐๕$) ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงคุณลักษณะทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่าไคสแควร์
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับการศึกษา					.๕๘๓
ประถมศึกษา	๓	๗.๕	๖	๑๕.๐	
มัธยมศึกษา	๒	๕.๐	๓	๗.๕	
ประกาศนียบัตร	๑	๒.๕	๒	๕.๐	
ปริญญาตรี	๑๒	๓๐.๐	๗	๑๗.๕	
ปริญญาโท	๒	๕.๐	๒	๕.๐	
สถานภาพสมรส					.๗๘๔
คู่	๙	๒๒.๕	๑๑	๒๗.๕	
โสด	๘	๒๐.๐	๖	๑๕.๐	
หม้าย/หย่า/แยก	๓	๗.๕	๓	๗.๕	
ระยะของโรค					๑.๐๐
ระยะที่ ๑	๕	๑๒.๕	๕	๑๒.๕	
ระยะที่ ๒	๑๕	๓๗.๕	๑๕	๓๗.๕	
รอบยาเคมีบำบัด					๑.๐๐
รอบที่ ๑	๗	๑๗.๕	๗	๑๗.๕	
รอบที่ ๒	๔	๑๐.๐	๔	๑๐.๐	
รอบที่ ๓	๔	๑๐.๐	๔	๑๐.๐	
รอบที่ ๔	๕	๑๒.๕	๕	๑๒.๕	
อายุเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	๔๓.๙๕ (๖.๖๙)		๔๓.๒ (๖.๒๘)		.๙๓๖
อายุเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม(ปี)			๔๓.๕๘		
(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)			(๖.๕๒)		

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนได้รับเคมีบำบัด วันที่ ๑๔ และ วันที่ ๒๑ หลังได้รับเคมีบำบัด ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ย

คะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,38} = ๑๕.๙๓๑$; ค่าที่ < ๐.๐๑) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย มีอิทธิพลต่อการลดลงของความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละช่วงเวลาเปลี่ยนแปลง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	ผลรวมกำลังสอง	ค่าองศาอิสระ	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง	สถิติค่าเอฟ
ระหว่างกลุ่ม				
กลุ่ม	๒๔๐.๘๓๓	๑	๒๔๐.๘๓๓	๑๕.๘๓๓*
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	๕๗๕.๔๖๗	๓๘	๑๕.๑๖๘	
เวลา	๓๗.๘๑๒	๑	๓๗.๘๑๒	๓.๔๖๘
เวลา X กลุ่ม	๑๐.๕๑๓	๑	๑๐.๕๑๓	.๘๖๕
ความคลาดเคลื่อน	๔๑๕.๑๗๕	๓๘	๑๐.๘๘๘	

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ค่า $p < ๐.๐๕$

สรุปผลและวิจารณ์

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๔๐ ราย มีอายุเฉลี่ย ๕๓.๕๕ ปี ซึ่งพบว่าอายุน้อยกว่าการศึกษาอื่นที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีอายุเฉลี่ย ๕๗-๕๘ ปี^{๑๗,๑๘,๑๙} การที่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้มีอายุน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมา อาจเนื่องมาจากปัจจุบันพบอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งในผู้ที่มีอายุน้อยเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะพบผู้ป่วยอายุน้อยลง และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นมะเร็งระยะที่ ๒ คิดเป็นร้อยละ ๗๕ อาจเนื่องจากในปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆ ให้ความสำคัญในการรณรงค์ป้องกันโรคมะเร็งมากขึ้น ทำให้ประชาชนมีความตื่นตัวในเรื่องสุขภาพและมีความรู้ในการดูแลตนเอง รวมถึงการมารับการตรวจสุขภาพประจำปีและการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น จึงสามารถตรวจพบโรคได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายจะมีระดับความเหนื่อยล้า น้อยกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการพยาบาลตามปรกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่ากลยุทธ์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า นั้น จะต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้จากการวิจัยทางการแพทย์กับหลักการออกกำลังกาย โดยจะประกอบไปด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง การให้เคมีบำบัด การปฏิบัติตนเมื่อได้รับเคมีบำบัด ซึ่งเป็นการให้ความรู้กับผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อให้สามารถเรียนรู้วิธีการจัดการกับปัญหาที่เหมาะสมตามสถานการณ์ และการสร้างสัมพันธ์ทางที่ดีระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยและครอบครัว โดยอาศัยความร่วมมือกันของทีมสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง และการให้ความรู้ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจเหตุผลของการปฏิบัติ พัฒนาความสามารถ

ในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Given และคณะ^{๒๒} Given และคณะ^{๒๓} Allison และคณะ^{๒๔} Yates และคณะ^{๒๕} ที่ศึกษาพบว่าในการจัดโปรแกรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จะต้องประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง อาการที่เกิดจากโรคหรือการรักษา การจัดการกับอาการต่างๆ ที่เกิดจากโรคมะเร็ง ทักษะการติดต่อสื่อสาร แรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและจะต้องเริ่มกระทำตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด

ในกิจกรรมส่วนที่สองเป็นการนำหลักการออกกำลังกายมาใช้ โดยเริ่มจากการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย เข้าใจเหตุผลของการปฏิบัติ มีการพัฒนาทักษะในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายกับผู้ป่วย ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับญาติ ระหว่างผู้ป่วยกับตนเอง และระหว่างผู้ป่วยกับครอบครัว ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ ความร่วมมือในการดูแลสุขภาพ เมื่อผู้ป่วยมีความรู้และเห็นความสำคัญของการร่วมมือในการดูแลสุขภาพแล้ว ต่อไปจะเป็นขั้นตอนการส่งเสริม และการจูงใจให้เห็นประโยชน์และความสำคัญของการออกกำลังกาย เนื่องจากการเดินเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) ที่ง่าย สะดวก และปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย ซึ่งลักษณะของการเดินออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอาการเหนื่อยล้า นั้น จะต้องประกอบด้วยขั้นตอนการอบอุ่นและเตรียมร่างกาย (warm-up) หลังจากนั้นเป็นช่วงการเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง และช่วงผ่อนคลาย (cool down) ปฏิบัติเช่นนี้น้อย ๓ ครั้งต่อสัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของจินพิชญ์ชา มะมมและคณะ^{๒๖}

Pinto และคณะ^{๑๔} นอกจากนี้ยังจัดให้ญาติผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมในทุกขั้นตอน โดยที่ญาติจะช่วยกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายต่อเนื่อง ซึ่งการบูรณาการทั้งสองกิจกรรมนี้จะต้องจัดกระทำตั้งแต่วันแรกก่อนได้รับเคมีบำบัด และมีการทบทวนความรู้ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การสร้างความตระหนักในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสอบถามในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ โดยพยาบาลเป็นผู้ให้ความรู้โดยตรงแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้วิธีการเผชิญปัญหาและสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยการใช้เหตุผลและอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และเน้นที่การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยและครอบครัวเป็นระยะ ผ่านทางโทรศัพท์ โดยจัดกระทำทุกสัปดาห์ รูปแบบการให้ความรู้ทางโทรศัพท์นี้ จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ไม่กล้าซักถามในการเผชิญหน้าและผู้ป่วยที่มีปัญหาในภาพลักษณ์สามารถสื่อสารกับทีมสุขภาพได้อย่างมั่นใจ

ในการโทรศัพท์ติดตามอาการทุกสัปดาห์นั้นมีความจำเป็นและเหมาะสม เนื่องจากในช่วงสัปดาห์ที่ ๑ เป็นช่วงที่เริ่มมีอาการเหนื่อยล้ามากขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยบางรายยังไม่เริ่มออกกำลังกายในวันแรก การโทรศัพท์ติดตามอาการจะช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยเริ่มออกกำลังกายและมีกำลังใจในการออกกำลังกายให้ได้ ส่วนในสัปดาห์ที่ ๒ ก็มีความจำเป็นเช่นกัน เนื่องจากระดับความเหนื่อยล้าจะค่อยๆ ลดลง อาจทำให้ผู้ป่วยไม่เห็นความจำเป็นของการออกกำลังกาย ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายไม่ต่อเนื่องหรืออาจไม่ออกกำลังกายได้ การโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์นี้จะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักและเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายรวมถึงการปฏิบัติตนที่ถูกต้องต่อไป

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายนี้มีประสิทธิผลในการลดอาการเหนื่อยล้าได้ ด้วยความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพ ผู้ป่วยและครอบครัว จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ทั้งนี้ควรให้ญาติและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากครอบครัวจะเป็นบุคคลสำคัญในการกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการเผชิญกับอาการที่เกิดจากโรคและการรักษาได้ดียิ่งขึ้นเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และควรมีการจัดทำคู่มือสำหรับพยาบาลที่ครอบครัวในเรื่องเกี่ยวกับโรคและภาวะ การให้เคมีบำบัด อาการเหนื่อยล้าที่เกี่ยวข้องกับโรคและการให้เคมีบำบัด ภาวะแทรกซ้อนจากการให้เคมีบำบัด วิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

เหมาะสม และการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อจัดการกับอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จครั้งนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี ด้วยความสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากกองทุนวิจัยจากมูลนิธิเพื่อโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๑ และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. Stasi R, Abriani L, Beccaglia P, Terzoli E, Amadori S. Cancer-related fatigue: evolving concepts in evaluation and treatment. *Cancer* 2003;98:1786-1801.
๒. Cope D. Oncology patient evidence-based notes (open): Cancer-related fatigue. *J Clin Oncol* 2003;7:601-2.
๓. Cancer-related fatigue. Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2007;5: 1054-78.
๔. Stone P, Hardy J, Broadley K, Tookman J, Kurowska & Hern R. Fatigue in advanced cancer: A prospective controlled cross - sectional study. *Br. J. Cancer* 1999;79:1479-86.
๕. จิณพิชญ์ชา มะมม. ความก้าวหน้าในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านม. วารสารสภาการพยาบาล ๒๕๕๑;๒๓:๑๑ - ๒๕.
๖. Ahlberg K, Ekman T, Gaston-Johansson F, Mock V. Assessment and management of cancer-related fatigue in adults. *Lancet* 2003;362:640-50.
๗. Piper BF. Fatigue. In : Carrieri V, Kohlman M, Lindsey & Claudia, editors. *Pathophysiological phenomena in nursing: Human Responses to Illness*. 3rd ed. St.Louis: Missouri; 2003;209 - 34.
๘. จิราภรณ์ บุตรทอง, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, อุไร ทัดกิจ ผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา. วารสารสภาการพยาบาล ๒๕๕๒; ๒๔:๒๔-๔๒.
๙. สายไหม ตุ่มวิจิตร. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด. วารสารเกื้อการุณย์ ๒๕๕๔;๑๓:๒๗-๓๔.

- ๑๐.Schwartz AL, Thompson JA, Masood N. Interferon-induced fatigue in patients with melanoma: a pilot study of exercise and methylphenidate. *Oncol Nurs Forum* 2002;29: 85.
- ๑๑.จิตพิชญ์ชา มะมม, สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, ฉกาจ ผ่องอักษร. ผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. ใน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. บรรณาธิการ. เอกสารการประชุมวิชาการคณะพยาบาลศาสตร์ ประจำปี ๒๕๕๐ ครั้งที่ ๑๘ เรื่อง วิจัยทางการพยาบาลสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศ; ๑๑ - ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๐; ณ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพฯ; ๑๖๑ - ๑๗๑.
- ๑๒.Given B, Given CW, McCorkle R, Kozachik S, Cimprich B, Rahbar MH, et al. Pain and fatigue management: result of a nursing randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum* 2002;29: 949-956.
- ๑๓.Given C, Given B, Rahbar M, Jeon S, McCorkle R, Cimprich B, Galecki A, et al. Effect of a cognitive behavioral intervention on reducing symptom severity during chemotherapy. *J Clin Oncol* 2004;22:507-16
- ๑๔.Allison PJ, Nicolau B, Edgar L, Archer J, Black M, Hier M. Teaching head and neck cancer patients coping strategies:Result of a feasibility Study. *Oral Oncology* 2004;40:538-44
- ๑๕.ปิยวรรณ ปฤษณภานุรังษี, สมจิต หนูเจริญกุล, วรชัย รัตนธรราร. แบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. *รามาริบัติพยาบาลสาร* ๒๕๕๔; ๗:๘๗ - ๑๐๗.
- ๑๖.Piper BF. Fatigue. In : Kohlman VC, Lindsey AM, West CW, editors. *Pathophysiological phenomena in nursing*. Philadelphia: W.B. Saunders; 1993. p. 279-301.
- ๑๗.Yates P, Aranda S, Hargraves M, Mirolo B, Clavarino A, McLachlan S, Skerman H. Randomized controlled trial of an educational intervention for managing fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 2005;23: 6027-36.
- ๑๘.Yesilbalkan OU, Karadakovan A, Gaker E. The effectiveness of nursing education as an intervention to decrease fatigue in Turkish patients receiving chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 2009;36:215-22.
- ๑๙.Pinto BM, Frierson G, Rabin C, Trunzo J, Marcus B. A home-based physical activity intervention for breast cancer patients. *J Clin Oncol* 2005;23:3577-87.

Abstract

The Effectiveness of Education Combining Exercise Program as an Intervention to Decrease Fatigue in Patients Receiving Chemotherapy

Jinpitcha Mamom

Faculty of Nursing, Thammasat University

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of an education combining exercise program on fatigue in cancer patients receiving chemotherapy. The Fatigue pattern model (Piper, 1998) was applied as theoretical framework. Subjects were patients attending at Thammasat chalermprakiet Hospital, Pratumthani. They were sequentially assigned into each group. The subjects of each group were matched according to cancer stage, cycle of chemotherapy, 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, who received an education combining exercise program. Data were collected using a demographic data form and the Fatigue Questionnaire. The experimental instruments consisted of handbooks and pamphlet regarding cancer related fatigue and exercise 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 reported fatigue scores at post intervention significantly lower than subjects in the control group ($p < .01$). These findings indicate that education combining walking exercise is an effective tool to manage fatigue in cancer patients receiving chemotherapy. It is worth educating people using all forms of multimedia to promote effective self care method. This should include the preparation of a standard handbook of self care for nursing care in the organization, in order to increase efficacy and to develop higher standards of nursing care in the future. The administration of chemotherapy should be preceded by a formal fatigue assessment and the provision of individually tailored education and exercise interventions to decrease the severity of fatigue.

Key words: Education Program, Exercise, Fatigue, Chemotherapy