

**ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ยาบรรเทาอาการ ความวิตกกังวล
ภาวะซึมเศร้า และกิจกรรมทางกายกับอาการทางระบบประสาทส่วนปลาย
จากเคมีบำบัดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม**

ปริยานันท์ ธนาคุณ พย.ม^{1*}, ชนกพร จิตปัญญา ปร.ด.²,
นพมาศ พัดทอง พย.ด²

บทคัดย่อ

การรักษามะเร็งเต้านมด้วยยาเคมีบำบัดอาจก่อให้เกิดความเป็นพิษของยาเคมีบำบัดที่เรียกว่าอาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด (Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy: CIPN) ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ยาบรรเทาอาการ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า กิจกรรมทางกายและอาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพศหญิงระยะที่ 2 และ 3 อายุระหว่าง 30-59 ปี เข้ารับยาเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด 176 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด แบบประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าและแบบสอบถามกิจกรรมทางกายแบบสั้น ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.90 0.86 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.85 0.72 และ 0.74 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีอาการ CIPN ด้านระบบประสาทรับรู้สีกมากที่สุด ($\bar{X} = 13.69$, S.D. = 4.42) อาการที่พบมากที่สุด คือ รู้สึกชาที่นิ้วมือหรือมือ ร้อยละ 73.30 รองลงมา คือ อาการ CIPN ด้านระบบประสาทสั่งการ ($\bar{X} = 10.29$, S.D. = 2.70) อาการที่พบมากที่สุด คือ มีความลำบากในการขึ้นบันไดและลุกจากเก้าอี้เนื่องจากขาอ่อนแรง ร้อยละ 33 และมีอาการ CIPN ด้านระบบประสาทอัตโนมัติที่น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.85) อาการที่พบมากที่สุด คือ รู้สึกเวียนศีรษะเมื่อเปลี่ยนท่า ร้อยละ 27.80 2) ความวิตกกังวลและยาบรรเทาอาการมีความสัมพันธ์กับ CIPN อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ($r = 0.16, 0.12$) ตามลำดับ และดัชนีมวลกาย ภาวะซึมเศร้าและกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับ CIPN อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปผลการศึกษครั้งนี้ พยาบาลควรนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในพัฒนาการวางแผนการพยาบาล การประเมิน CIPN ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรง CIPN ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

คำสำคัญ : อาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด มะเร็งเต้านม ดัชนีมวลกาย ความวิตกกังวล กิจกรรมทางกาย

¹นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*corresponding author email: bim-bim_42@hotmail.com

วันที่รับ (received) 29 มิ.ย. 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 25 ม.ค. 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 16 เม.ย. 2564

Relationships among Body Mass Index, Medicine, Anxiety, Depression, Physical Activity, and Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Patients with Breast Cancer

Preeyanan Thanakun M.N.S^{1*}, Chanokporn Jitpanya Ph.D²,
Noppamat Pudtong Ph.D²

Abstract

Chemotherapy treatments in breast cancer can result in a toxicity condition called Chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN). This effect is experienced by most breast cancer patients undergoing chemotherapy, which can be highly detrimental for both the physical and psychological conditions of the patients. The purpose of this research is to examine the correlation between body mass index (BMI), medicine intake, anxiety, depression, physical activities, and CIPN among patients with breast cancer. Using purposive sampling, the study selected 176 women with the age range of 30-59 years old, diagnosed with stage 2 and 3 breast cancer, and undergoing chemotherapy at the chemotherapy clinic of Sappasitthiprasong hospital and Udonthani Cancer Hospital. The research instrument included the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire – CIPN 20 scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, and the Thai version of the short-format International Physical Activity Questionnaire. These instruments are tested for content validity by a panel of experts, and the results were 0.90, 0.86, and 1.00 respectively. Internal consistency reliability for each questionnaire tested by Cronbach's alpha was 0.85, 0.72, and 0.74 respectively. The data was analyzed statistically by using frequency, mean, standard deviation, Pearson product-moment correlation, and Eta correlation.

Results: 1) Most of the participants had CIPN of sensory neuropathy ($\bar{X}$ = 13.69, S.D. = 4.42), and the most detected symptom of this effect was numbness in fingers or hands (73.30%). CIPN of motor neuropathy was the second most detected ($\bar{X}$ = 10.29, S.D. = 2.70), and the most frequent symptom of this effect was difficulties in climbing upstairs or getting up out of a chair because of fatigue in legs (33.00%). Lastly, the least detected condition was CIPN of autonomic neuropathy ($\bar{X}$ = 2.5, S.D. = 0.85) with the most frequent symptom of dizziness when standing up from a sitting or lying position (27.80%). 2) Anxiety and medicine intake had a significantly high correlation to CIPN (r = 0.16, 0.12, p < 0.05) respectively, and BMI, depression, and physical activities did not show any significant correlation to CIPN (p < 0.05).

¹Graduate student, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

²Faculty of Nursing Chulalongkorn University

*corresponding author email: bim-bim_42@hotmail.com

In conclusion, nurses should use the factors concerning CIPN in assessing forms of CIPN to prevent and reduce the severity of CIPN in patients with breast cancer.

Keywords: chemotherapy induced peripheral neuropathy, breast cancer, body mass index, anxiety, physical activity

ความเป็นมาและความสำคัญ

มะเร็งเต้านม (Breast Cancer) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทย พบอัตราการตายจากมะเร็งเต้านมถึง 13.30 ต่อแสนประชากร โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2561 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบอัตราการเกิดโรคมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องที่ 90.31 104.80 109.99 119.33 และ 119.52 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ¹ ปัจจุบันการรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีการให้ยาเคมีบำบัด อาจก่อให้เกิดอาการข้างเคียงและความเป็นพิษ (Toxicity) ซึ่งหนึ่งในอาการที่เกิดจากความเป็นพิษของยาเคมีบำบัดที่มีผลต่อระบบประสาทที่สำคัญและสามารถพบได้ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม คือ อาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด²

อาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด (Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy เรียกว่า CIPN) เป็นความผิดปกติจากความเป็นพิษของยาเคมีบำบัดที่เกิดในร่างกาย เมื่อเกิดความเป็นพิษจะส่งผ่าน Blood-nerve barrier (BNB) ทำให้ปมรากประสาทไขสันหลัง (Dorsal root ganglia: DRG) และใยประสาทส่วนปลาย (Peripheral axons) ถูกทำลาย เซลล์ประสาทถูกรบกวน การเผาผลาญและโครงสร้างของการส่งกระแสประสาทถูกทำลายจนทำให้เซลล์ประสาทตายในที่สุด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายทั้ง 3 ระบบ ได้แก่ ระบบประสาทรับความรู้สึก (Sensory neuropathy) ระบบประสาทสั่งการ (Motor neuropathy) และระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic neuropathy)³

อุบัติการณ์การเกิด CIPN ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม พบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Paclitaxel ร้อยละ 83.00 ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Docetaxel ร้อยละ 64.00⁴ และยังสามารถพบ CIPN หลังจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดสิ้นสุด ใน 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 68.10 60.00 30.00 ตามลำดับ⁵

ผู้ป่วยสามารถรับรู้อาการ CIPN ที่เกิดขึ้นได้ใน 21 วันหลังได้รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก⁴ อาการที่พบขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเซลล์ประสาทที่ถูกทำลาย โดยเริ่มจากส่วนปลายประสาทมากกว่าส่วนโคนประสาท ผู้ป่วยสามารถรับรู้อาการด้านระบบประสาทมากที่สุด เนื่องจากมีใยประสาทรับความรู้สึก (Sensory axon) ยาวกว่าใยประสาทอื่น จึงมีความไวต่อการถูกทำลายจากยาเคมีบำบัดมากที่สุด อาการที่พบคือ ชา แสบร้อนหรือปวด เจ็บแปลบเหมือนไฟช็อตหรือมีเข็มมาทิ่มตำและมีความลำบากในการแยกอุณหภูมิร้อนหรือเย็น บริเวณปลายมือ/ปลายเท้า รองลงมา คือ อาการด้านระบบประสาทสั่งการ เซลล์ประสาทสั่งการทำหน้าที่ในการรับคำสั่งจากสมองส่วนกลางไปยังหน่วยปฏิบัติการ เช่น กล้ามเนื้อ แขนขา อาการที่พบคือ มีการสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สูญเสียการทรงตัว เดินลำบากร่วมกับกล้ามเนื้ออ่อนแรงและมีความยากลำบากในการทำงานของกล้ามเนื้อเล็ก ส่วนอาการด้านระบบประสาทอัตโนมัติ มีใยประสาทสั้นจึงพบอาการน้อยที่สุด เซลล์ประสาทอัตโนมัติทำหน้าที่ในควบคุมการทำงานของร่างกาย เช่น ความดันโลหิต อาการที่พบคือ มีอาการวิงเวียนศีรษะเมื่อเปลี่ยนท่า และตาพร่ามัวได้หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด⁶

ผลกระทบจาก CIPN ทางด้านร่างกาย พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการทรงตัวเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ไม่สามารถเดินหรือยืนได้นาน มีปัญหาการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น ใช้เวลาในการอาบน้ำและแต่งตัวนานขึ้น เนื่องจากมีความลำบากในการเปิดก๊อกน้ำ การถือสบู่มาก่อน มีปัญหาในการติดกระดุม หยิบจับของชิ้นเล็ก ใช้มือในการพิมพ์แป้นพิมพ์ และเขียนหนังสือลำบาก⁷ ด้านจิตใจ ผู้ป่วยมีอาการหงุดหงิด เครียด หดหู่ กังวล และเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในอาการของโรคจากการมีอาการเป็นเวลานาน ด้านสังคม ผู้ป่วยไม่สะดวกในการเดินทางต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการยืนหรือเดินทำให้มีการติดต่อกับผู้อื่นและครอบครัวลดลง ด้านเศรษฐกิจ ผู้ป่วยบางรายต้องหยุดงาน ทำให้ขาดรายได้ และด้านคุณภาพชีวิต ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบการศึกษาเชิงพรรณนา 2 เรื่อง การศึกษาอาการ ผิดปกติทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด วิธีการจัดการ ผลลัพธ์ของการจัดการตามการรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็งของประไพศรี ปัญญาอินแก้ว⁹ และการศึกษาอุบัติการณ์ ความรุนแรง ลักษณะ CIPN ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของ นุสรา ประเสริฐศรี และคณะ¹⁰ แต่ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ CIPN ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด CIPN ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ยาบรรเทาอาการ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและกิจกรรมทางกาย ซึ่งสามารถอธิบาย ได้ดังนี้

ดัชนีมวลกาย เป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวและส่วนสูงมาเป็นตัวชี้วัดสภาวะของร่างกาย ซึ่งพบว่า ความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมีอาการ CIPN ในอัตรา 1.94 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ จากการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 296 คน พบ CIPN ร้อยละ 58.40 และยังพบว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกาย < 25.00 กก/ม², 25–29.90 กก/ม² และ >30 กก/ม² เกิด CIPN ได้ถึงร้อยละ 48.40 60.20 และ 66.70 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25.00 กก/ม² จะมีความเสี่ยงต่อการเกิด CIPN สูง¹²

ยาบรรเทาอาการ เป็นการรักษาที่เกี่ยวข้องเพื่อลดอาการและความรุนแรง CIPN ที่เกิดขึ้น โดยแพทย์จะพิจารณาการรักษาด้วยยาหลายชนิดร่วมกัน เช่น ยาด้านเศร้า (Antidepressant) ยากันชัก (Anticonvulsant) และวิตามินอื่น ๆ เพื่อบรรเทาอาการ CIPN และต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานาน เพื่อลด CIPN แต่ยังคงต้องมีการรักษาเป็นเวลานานและควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากยังไม่มียาบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นได้และยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาบรรเทาอาการยังมี CIPN ที่เกิดขึ้นอยู่

ความวิตกกังวล ความวิตกกังวลเป็นภาวะอารมณ์และความรู้สึกไม่สบายใจ จากเหตุการณ์คาดการณ์ล่วงหน้าต่อสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคล จากการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มี CIPN พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิด CIPN ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดถึงร้อยละ 45 อีกทั้งยังพบว่า ความวิตกกังวลส่งผลให้ CIPN คงอยู่หลังได้รับยาเคมีบำบัดถึงร้อยละ 18.90¹³ และพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับ CIPN อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $r = 0.39$ ($p < 0.0001$)¹⁴

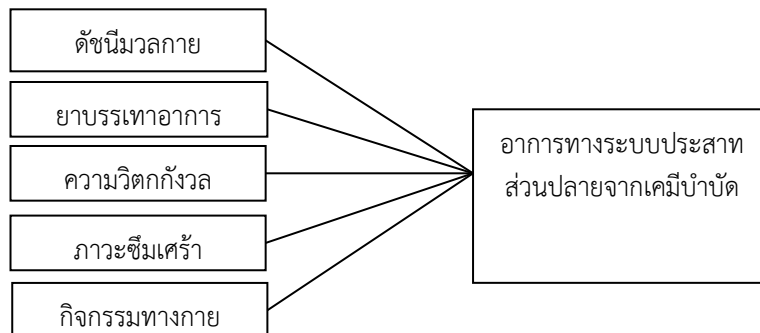
ภาวะซึมเศร้า เป็นภาวะอารมณ์หรือภาวะที่เกิดจากความผิดปกติของสารสื่อประสาทในสมอง ทำให้มีอาการเศร้า ห่อเหี่ยว หงุดหงิด เบื่อหน่าย จากการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการ CIPN เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ $p = 0.016$ ¹¹ และยังพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับ CIPN อย่างมีนัยสำคัญ $r = 0.38$ ($p < 0.0001$)¹⁴

กิจกรรมทางกาย เป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวและมีการใช้พลังงานในระดับต่างๆ โดยคำนวณความถี่เป็นจำนวนวันที่ทำกิจกรรมนั้นต่อสัปดาห์ ระยะเวลาของการทำกิจกรรมแปลงข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายเป็นตัวแปรต่อเนื่องโดยใช้วิธีถ่วงน้ำหนักด้วยค่าปริมาณพลังงานที่ต้องใช้ เมื่อเทียบกับอัตราการเผาผลาญในขณะพัก (Resting) เรียกว่า METs แล้วคูณด้วยจำนวนนาที่ที่ทำกิจกรรมนั้นเพื่อให้เป็นหน่วย MET-minutes ออกมาเป็นค่า MET-min/week โดยสามารถแบ่งตามระดับของกิจกรรมทางกายได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเบา ระดับปานกลางและระดับหนัก จากการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับเบา ร้อยละ 29.90 ส่งผลต่อการเกิดอาการ CIPN มากยิ่งขึ้น¹²

พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและเผชิญกับอาการข้างเคียงและอาการที่เกิดจากความเป็นพิษในการเข้ารับยาเคมีบำบัด การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการ CIPN นั้น พยาบาลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการ พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นและสามารถนำสู่การประเมินอาการที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลต่อไป¹⁵

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ CIPN ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ยาบรรเทาอาการ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า¹⁴ และกิจกรรมทางกาย¹² เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาบทบาทการพยาบาลและพัฒนาแนวทางการวางแผนกิจกรรมการพยาบาลให้สามารถจัดการได้อย่างอิสระ และเพื่อเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการกับอาการให้เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มี CIPN

กรอบแนวคิดการวิจัย



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการ CIPN ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ยาบรรเทาอาการ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและ กิจกรรมทางกายกับ CIPN ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด

สมมติฐานงานวิจัย

1. ดัชนีมวลกาย ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ CIPN
2. การได้รับยาบรรเทาอาการ มีความสัมพันธ์กับ CIPN
3. กิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับ CIPN

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (Descriptive correlation design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้เป็นผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม และเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม ระยะที่ 2-3 อายุ 30-59 ปี และเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร G*Power ขนาดอำนาจทดสอบเท่ากับ 0.90 ขนาดอิทธิพล $R^2 = 0.52^{12}$ ขนาดความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($f^2 = 0.15$) ระดับนัยสำคัญที่ $\alpha < 0.05$ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 176 คน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในคนของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ 059/62C และโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี เลขที่ UHC 9/2562 และผู้วิจัยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในคน

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย ประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษาและโรคประจำตัว 2) ข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะของโรค จำนวนรอบ ชนิดของยาเคมีบำบัดและยาบรรเทาอาการ จากบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการ CIPN พัฒนาโดย the EORTC Quality of Life Group ปีพ.ศ. 2548 ฉบับภาษาไทยโดยนุสรา ประเสริฐศรีและคณะ¹⁰ จำนวน 20 ข้อ เนื่องจากข้อคำถามข้อที่ 20 ถามเกี่ยวกับการแข็งตัวของอวัยวะเพศชาย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นเพศหญิง ในการวิจัยนี้จึงมีข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ โดยสอบถามอาการ CIPN ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มาตราวัดเป็น Likert scale 4 ระดับ (1 = ไม่เลย, 2 = เล็กน้อย, 3 = ค่อนข้างมาก, และ 4 = มากที่สุด) ประเมินอาการ 3 ด้าน คือ 1) ด้านระบบประสาทรับความรู้สึก 9 ข้อ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 และ 18) 2) ด้านระบบประสาทสั่งการ 8 ข้อ (7, 8, 11, 12, 13, 14, 15 และ 19) และ 3) ด้านระบบประสาทอัตโนมัติ 2 ข้อ (16 และ 17) คะแนนมาก หมายถึง มีอาการมาก ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.90 และค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.85

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ฉบับภาษาไทยโดย ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล¹⁶ จำนวน 14 ข้อ แบ่งออกเป็นความวิตกกังวล ข้อที่ จำนวน 7 ข้อ (1, 3, 5, 7, 9, 11 และ 13) และภาวะซึมเศร้าข้อคู่ จำนวน 7 ข้อ (2, 4, 6, 8, 10, 12 และ 14) มาตราวัดแบบ Likert scale 4 ระดับ คะแนนรวมตั้งแต่ 0 ถึง 21 คะแนนมาก หมายถึง มีความวิตกกังวลหรือภาวะซึมเศร้ามาก แปลผลดังนี้ คะแนน 0-7 หมายถึง ปกติ, คะแนน 8-10 หมายถึง มีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าสูง, คะแนน 11-21 หมายถึง มีความวิตกกังวล/ภาวะซึมเศร้าในขั้นที่ถือว่าผิดปกติทางจิตเวช ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.86 และค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.72

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายแบบสั้น ฉบับภาษาไทยของพรพิมล รัตนวิวัฒน์พงศ์, อารมณ ขุนภาษี¹⁷ จำนวน 7 ข้อ ถามเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายใน 7 วันที่ผ่านมา เป็นความถี่เป็นจำนวนวันต่อสัปดาห์และระยะเวลาของการทำกิจกรรมหน่วยเป็นนาที แปลงข้อมูลเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ใช้วิธีการถ่วงน้ำหนักด้วยค่าปริมาณพลังงานที่ต้องใช้ เมื่อเทียบกับอัตราการเผาผลาญในขณะพัก (Resting metabolic rate) เรียกว่า METs คูณด้วยจำนวนนาทีที่ทำกิจกรรมนั้นได้หน่วยเป็น MET-minutes และคำนวณเป็นค่า MET-min/week โดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป IPAQ-AUTOMATIC Report¹⁸ แบ่ง 3 ระดับ ได้แก่ กิจกรรมทางกายระดับหนัก ระดับปานกลางและระดับเบา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 และค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับการอนุมัติในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหน่วยให้ยาเคมีบำบัดชี้แจงรายละเอียดการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที ขณะตอบแบบสอบถามผู้ป่วยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 - มีนาคม พ.ศ. 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ทดสอบได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล CIPN โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกาย ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและกิจกรรมทางกาย ด้วยสถิติเชิงความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระดับนัยสำคัญที่ 0.05
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยาบรรเทาอาการและ CIPN ด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ เนื่องจากตัวแปรยาบรรเทาอาการเป็นตัวแปรเชิงคุณลักษณะ โดยกำหนดให้การได้รับยาบรรเทาอาการ เท่ากับ 1 และการไม่ได้รับยาบรรเทาอาการเท่ากับ 0 เพื่อหาค่าความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ CIPN ด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุระหว่าง 50 - 59 ปี ร้อยละ 61.90 อายุเฉลี่ย 50.59 ปี ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะที่ 3 ร้อยละ 64.20 ได้รับยา Paclitaxel ร้อยละ 72.2 ได้รับวิตามิน B1-6-12 ร้อยละ 14.80 และค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.50-22.90 กก/ม² ร้อยละ 34.7 และกิจกรรมทางกายระดับเบา ร้อยละ 69.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ระยะของโรค ชนิดของยาเคมีบำบัด ยาบรรเทาอาการ CIPN ดัชนีมวลกาย และกิจกรรมทางกาย (n = 176)

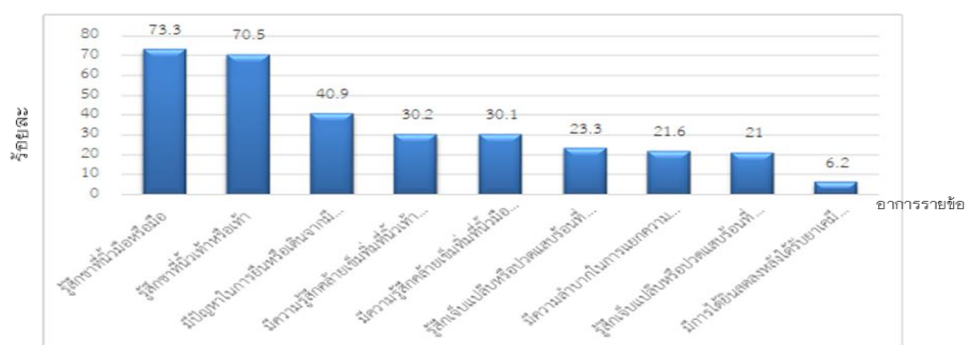
ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
30-39	13	7.40
40-49	54	30.70
50-59	109	61.90
($\bar{X}$ = 50.59 ปี, S.D. = 6.48, min = 35, max = 59)		
ระยะของโรคมะเร็ง		
ระยะที่ 2	63	35.80
ระยะที่ 3	113	64.20
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ		
Paclitaxel	127	72.20
Docetaxel	24	13.60
Doxorubicin, Cyclophosphamide (AC)	25	14.20
ยาบรรเทาอาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด		
ไม่ได้รับยาบรรเทาอาการ	147	83.50
ได้รับยาบรรเทาอาการ	29	16.50
Gabapentin	3	1.70
วิตามิน B1-6-12	26	14.80

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย¹⁹		
< 18.5 กก/ม ²	12	6.80
18.5 - 22.9 กก/ม ²	61	34.70
23.0 - 24.9 กก/ม ²	43	24.40
25.0 - 29.9 กก/ม ²	43	24.40
ตั้งแต่ 30 กก/ม ²	17	9.70
กิจกรรมทางกาย	176	100.00
กิจกรรมทางกายระดับเบา METs < 600	122	69.30
กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง METs 600-1500	39	22.20
กิจกรรมทางกายระดับหนัก METs > 1500	15	8.50

2. ผลการศึกษา อาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

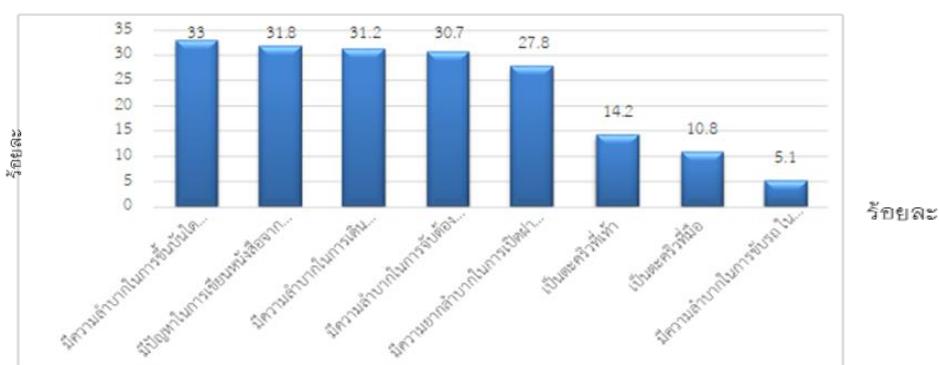
พบว่า คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของ CIPN เท่ากับ 26.48 (S.D. = 7.23) และพบอาการด้านระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านระบบประสาทสั่งการ และด้านระบบประสาทอัตโนมัติ น้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 13.69 10.29 และ 2.50 ตามลำดับ

2.1 CIPN ด้านระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ด้านระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกรายข้อ (n = 176) พบว่า อาการที่พบมากที่สุด คือ รู้สึกชาที่นิ้วมือหรือมือ ร้อยละ 73.30 รองลงมา คือ รู้สึกชาที่นิ้วเท้าหรือเท้า ร้อยละ 70.50 และมีปัญหาในการยืนหรือเดิน เนื่องจากมีความลำบากในการรับรู้สัมผัสระหว่างพื้นดินกับฝ่าเท้าลดลง ร้อยละ 40.90 ส่วนอาการที่พบน้อยที่สุด คือ มีการได้ยินลดลงหลังได้รับยาเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 6.20

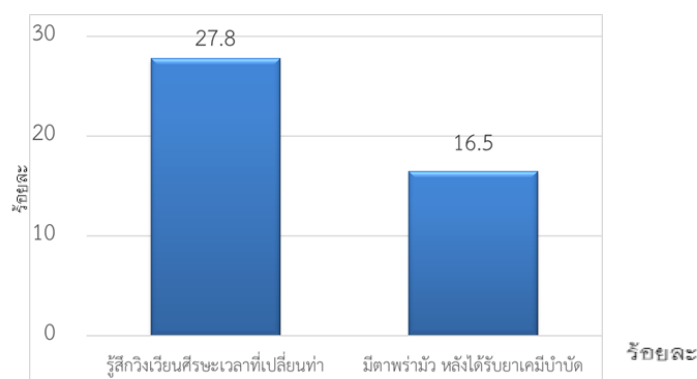
2.2 CIPN ด้านระบบประสาทสั่งการของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ด้านระบบประสาทสั่งการรายชื่อ (n = 176) พบว่า อาการที่พบมากที่สุด คือ มีความลำบากในการขึ้นบันไดหรือลุกจากเก้าอี้เนื่องจากขาอ่อนแรง ร้อยละ 33.00 รองลงมา คือ มีปัญหาในการเขียนหนังสือ เนื่องจากจับปากกาไม่กระชับ ร้อยละ 31.80 อาการที่พบน้อยที่สุด คือ มีความลำบากในการขับรถในการใช้มือและเท้าประสานกัน ร้อยละ 5.10

2.3 ผลการศึกษา CIPN ด้านระบบประสาทอัตโนมัติของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ดังแสดงใน

ภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ด้านระบบอัตโนมัติ รายชื่อ (n = 176) พบว่า อาการที่พบมากที่สุด คือ รู้สึกเวียนศีรษะเวลาที่ท่านเปลี่ยนท่าจากท่านั่ง หรือท่านอน เป็นท่านยืน ร้อยละ 27.80 รองลงมา คือ มีตาพร่ามัว ร้อยละ 16.50

3. ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรที่ศึกษากับ CIPN

พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับ CIPN อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($r = 0.16$) และค่าดัชนีมวลกาย ภาวะซึมเศร้า และกิจกรรมทางกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับ CIPN ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกาย ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและกิจกรรมทางกาย กับ CIPN วิเคราะห์โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (n = 176)

ปัจจัยที่ศึกษา	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	การแปลผล
ค่าดัชนีมวลกาย	-0.08	0.28	ไม่มีความสัมพันธ์
ความวิตกกังวล	0.16	0.03	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
ภาวะซึมเศร้า	0.14	0.06	ไม่มีความสัมพันธ์
กิจกรรมทางกาย	0.09	0.21	ไม่มีความสัมพันธ์

4. ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ของยาบรรเทาอาการ กับ CIPN

พบว่า ยาบรรเทาอาการมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับ CIPN อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($r = 0.12$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างยาบรรเทาอาการกับ CIPN วิเคราะห์โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ (n=176)

ปัจจัยที่ศึกษา	ค่าความสัมพันธ์ Eta	p-value	การแปลผล
ยาบรรเทาอาการ	0.12	0.05	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาอาการ CIPN ของผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม

ผลการศึกษา พบอาการด้านระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกมากที่สุด อาการที่พบมากที่สุดคือ รู้สึกชาที่นิ้วมือหรือมือ ร้อยละ 73.30 และพบผู้ป่วยรู้สึกชาที่นิ้วเท้าหรือเท้า รู้สึกชาที่นิ้วมือหรือมือ ปวดเจ็บแปลบเหมือนไฟช็อต หรือมีเข็มมาทิ่มตำ อธิบายได้ว่าการเกิด CIPN เกิดจากพิษของยาเคมีบำบัดทำลายเซลล์ประสาทส่วนปลาย ไยประสาทที่ยาวที่สุดจะมีความไวต่อการถูกทำลายมากกว่าใยประสาทที่สั้น โดยใยประสาทรับรู้ความรู้สึกมีความยาว จึงถูกทำลายก่อน²⁰ ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกได้มากที่สุด รองลงมา คือด้านระบบประสาทสั่งการ อาการที่พบมากที่สุด คือ มีความลำบากในการขึ้นบันไดหรือลุกขึ้นจากเก้าอี้จากขาอ่อนแรง ร้อยละ 33.00 อธิบายได้ว่าเซลล์ประสาทสั่งการมีใยประสาทแอกซอนยาวเพื่อนำกระแสประสาทไปยังหน่วยปฏิบัติงาน เมื่อมีการทำลายของใยประสาททำให้ร่างกายสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และประสานกันของกล้ามเนื้อมัดเล็ก และอาการด้านระบบประสาทอัตโนมัติ อาการที่พบมากที่สุดคือ รู้สึกเวียนศีรษะเวลาเปลี่ยนท่า ร้อยละ 27.80 อธิบายได้ว่าเซลล์ประสาทอัตโนมัติอยู่ที่สมองและไขสันหลัง ไยประสาทแอกซอนจะสั้น ทำให้พบอาการน้อยที่สุด และยังพบว่ายาเคมีบำบัดที่ได้รับยังส่งผลต่อการเกิด CIPN จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับยา Paclitaxel ร้อยละ 72.2 และ Docetaxel ร้อยละ 13.6 ซึ่งยาในกลุ่ม Taxanes จัดอยู่ในประเภท microtubule-stabilizing agents (MTSAs) และมีประสิทธิภาพในการรักษาเนื้องอกที่เป็นก้อนแข็ง ยาจะไปรบกวนการสร้างเส้นใยสปินเดิล (Microtubules of the mitotic spindle) และรบกวนการขนส่งของใยประสาท (Axonal) ส่งผลกระทบต่อเซลล์ประสาทส่วนปลาย จึงทำให้ผู้ป่วยรับรู้อาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ อาการชาที่มือและเท้า รู้สึกชาๆ คล้ายเข็มแทง รู้สึกปวดคล้ายมีมีดมาทิ่มและความทนต่อการรับรู้ความร้อนลดลง ความรู้สึกในการรับรู้ตำแหน่งของมือและเท้าลดลงหรือหายไป กล้ามเนื้อสั่น เหนื่อยผิดปกติ เหนื่อย เหน็ดเหนื่อย มีปัญหาการทรงตัว สูญเสียความสมดุลของร่างกาย ท้องผูก เวียนศีรษะเวลาเปลี่ยนท่าจากท่านั่งหรือท่านอน²¹ จากผลการศึกษา นี้จะเห็นได้ว่า พบอาการด้านระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกมากที่สุด รองลงมาคือระบบประสาทสั่งการ และระบบประสาทอัตโนมัติน้อยที่สุดซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁰

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ยาบรรเทาอาการ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และกิจกรรมทางกาย กับ CIPN

ผลการศึกษา พบว่า ดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับอาการ CIPN อธิบายได้ว่าในผู้ป่วยที่อ้วนจะมีพื้นที่ผิวของร่างกายมาก ทำให้อัตราการเกิด CIPN สูงขึ้น เนื่องจากในสูตรการคำนวณพื้นที่ผิว มีข้อมูลน้ำหนักของผู้ป่วยมาเกี่ยวข้องในกลุ่มผู้ป่วยที่อ้วนจึงมีพื้นที่ผิวสูงกว่า ทำให้ผลการคำนวณขนาดยาเคมีบำบัด

สูงขึ้นไปด้วย²² การศึกษาค้นคว้ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 34.70 ดัชนีมวลกาย 18.50-22.90 กก/ม² ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.99 กก/ม² จึงไม่พบความสัมพันธ์ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25.00 กก/ม² มีแนวโน้มเกิด CIPN มากขึ้น¹¹ และยังพบว่าอาการ CIPN มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำหนักเกินเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักปกติ (OR = 3.21, 95% CI = 1.52 to 7.02)¹²

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาบรรเทาอาการ ร้อยละ 16.50 ซึ่งได้รับวิตามินบี 1-6-12 มากที่สุด ร้อยละ 14.80 รองลงมาคือ Gabapentin ร้อยละ 1.70 สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากร่างกายมีการตอบสนองต่อกลไกการทำงานของยาเคมีบำบัดที่ต่างกันทั้งทางชีวเคมี สรีรวิทยาและการตอบสนองต่อยา เมื่อเกิด CIPN ขึ้นแพทย์จะพิจารณาการรักษา CIPN โดยการให้ยาบรรเทาอาการหลายชนิดร่วมกัน เช่น การให้ยาในกลุ่มยาด้านเศร้า (Antidepressant) ยาชัก (Anticonvulsant) เช่น Gabapentin ยาบรรเทาการอักเสบกลุ่มไม่ใช่สเตียรอยด์ (Nonsteroidal anti-inflammatory drug: NSAID) อนุพันธ์ฝิ่น (Opioid) และวิตามิน (Vitamins) เป็นต้น และต้องใช้ระยะเวลาในการรักษา²³ ผู้ป่วยที่ได้รับยาบรรเทาอาการ จึงยังมีการรายงานอาการอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มแทกแซน ร้อยละ 74.40 มีการเลือกใช้ยา Gabapentin รักษา CIPN โดยต้องใช้ระยะเวลานานในการรักษา⁴

ผลการศึกษา พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับอาการ CIPN อธิบายได้ว่า ความวิตกกังวลจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทชีวเคมีและสรีระ ทำให้มีการควบคุมและการทำงานผิดปกติ ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนลงเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่ายขึ้นหรือทำให้อาการของโรคที่มีอยู่เดิมรุนแรงขึ้น²⁴ จึงทำให้ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลส่งผลต่อการเกิดอาการ CIPN ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับอาการ CIPN อย่างมีนัยสำคัญ $r = 0.39$ ($p < 0.0001$)¹⁴ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลมากส่งผลให้ความรุนแรงของอาการ CIPN เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)¹¹ และยังพบว่าความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการ CIPN เรื้อรังแม้ว่าสิ้นสุดการรักษาแล้ว¹³

ผลการศึกษา พบว่า ภาวะซึมเศร้าไม่มีความสัมพันธ์กับอาการ CIPN อธิบายได้ว่าภาวะซึมเศร้าที่แสดงถึงความเปราะบางทางอารมณ์ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดพบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่อายุ อาการอ่อนเพลีย ความรุนแรงจากความเจ็บปวด เหตุการณ์ความเครียดในชีวิตและแรงสนับสนุนทางสังคมซึ่งสามารถส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นได้²⁴ ภาวะซึมเศร้าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สมดุลของสารชีวเคมีในสมอง ความเข้มข้นของสารสื่อประสาทในสมองต่ำกว่าปกติ ทำให้การควบคุมการทำงานลดลง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้า โดยรวมเท่ากับ 3.47 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.20 อยู่ในระดับปกติ ซึ่งข้อมูลมีการกระจายตัวไม่เหมาะสมจึงไม่พบความสัมพันธ์ แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับอาการ CIPN อย่างมีนัยสำคัญ $r = 0.37$ ($p < 0.0001$)¹⁴

ผลการศึกษา พบว่า กิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับอาการ CIPN แตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีกิจกรรมทางกายในระดับหนักมีการเกิดอาการ CIPN น้อยกว่าผู้ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับเบา¹² อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายในระดับเบา ร้อยละ 69.30 ข้อมูลมีการกระจายตัวไม่เหมาะสมจึงไม่พบความสัมพันธ์ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 90.90 ในช่วงเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครอบครัวมักจะห้ามมิให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมที่ออกแรงมาก จึงมีกิจกรรมทางกายในระดับเบา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ร้อยละ 73.10 มีการใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในการพักผ่อนนอนหลับมากที่สุดและร้อยละ 32.50 หยุดพักงานในอาชีพทุกครั้งหลังได้รับยาเคมีบำบัด²⁵

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลควรตระหนักถึงการป้องกัน การเฝ้าระวัง การประเมินและตรวจร่างกาย มีการพัฒนาการให้ความรู้ ความเข้าใจกับ CIPN ที่เกิดขึ้น และให้คำแนะนำวิธีการรักษาต้องใชยาบรรเทาอาการหลายชนิดร่วมกัน และต้องใช้ระยะเวลานานให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจและหากมีอาการเพิ่มขึ้นให้แจ้งทีมทันที

พยาบาลวางแผนการพยาบาลร่วมกันกับผู้ป่วยและครอบครัว เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยพูดคุยระบายความรู้สึก เป็นสื่อกลางสื่อสารระหว่างแพทย์และผู้ป่วย อธิบายให้ครอบครัวเข้าใจเกี่ยวกับ CIPN ที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ให้กำลังใจและอธิบายแผนการรักษาให้ผู้ป่วยฟังอยู่เสมอ เพื่อลดความวิตกกังวล

พยาบาลนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาบทบาทการพยาบาลและพัฒนาแนวทางการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันหรือบรรเทาอาการให้เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มี CIPN

2. ด้านการวิจัย

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ศึกษาปัจจัยทำนายและศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มี CIPN ทั้งระหว่างหรือหลังจากสิ้นสุดการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการและบุคลากรโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี รวมถึงผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. Nyrop KA, Deal AM, Shachar SS, Basch E, Reeve BB, Choi SK, et al. Patient-reported toxicities during chemotherapy regimens in current clinical practice for early breast cancer. *Oncologist* 2019;24:762-71. doi: 10.1634/theoncologist.2018-0590.
3. Carozzi V, Canta A, Chiorazzi A. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: What do we know about mechanisms?. *Neurosci Lett* 2015;596:90-107. doi: 10.1016/j.neulet.2014.10.014.
4. Song SJ, Min J, Suh SY, Jung SH, Hahn HJ, Im S-A, et al. Incidence of taxane-induced peripheral neuropathy receiving treatment and prescription patterns in patients with breast cancer. *Support Care Cancer* 2017;25:2241-8. doi: 10.1007/s00520-017-3631-x.

5. Seretny M, Currie GL, Sena ES, Ramnarine S, Grant R, MacLeod MR, et al. Incidence, prevalence, and predictors of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A systematic review and meta-analysis. *Pain* 2014;155:2461-70. doi: 10.1016/j.pain.2014.09.020.
6. Kandula T, Farrar MA, Kiernan MC, Krishnan AV, Goldstein D, Horvath L, et al. Neurophysiological and clinical outcomes in chemotherapy-induced neuropathy in cancer. *Clin Neurophysiol* 2017;128:1166-75.
7. Eckhoff, Knoop AS, Jensen MB, Ewertz M. Persistence of docetaxel-induced neuropathy and impact on quality of life among breast cancer survivors. *Eur J Cancer* 2015;51:292-300.
8. Beijers A, Mols F, Dercksen W, Driessen C, Vreugdenhil G. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and impact on quality of life 6 months after treatment with chemotherapy. *Support Care Cancer* 2016;12:401-6.
9. ประไพศรี ปัญญาอินแก้ว. อาการผิดปกติทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด วิธีการจัดการผลลัพธ์ของการจัดการตามการรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็ง: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
10. นุสรา ประเสริฐศรี, ชนุกร แก้วมณี, พณัชญา ชันติจิตร, วิไลลักษณ์ ตียาพันธ์, Smith Ellen M Lavoie, ชลียา วามะลุน, และบุญหยาด หมั่นอุตสาห์. เคมีบำบัดที่มีผลต่อพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายการศึกษาภาคตัดขวางในผู้ป่วยมะเร็ง. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา* 2559;18:52-62.
11. Bao T, Li SQ, Mao JJ. Prevalence, risk factors, and sequelae of long-term chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN) among breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat* 2016;159:327-33.
12. Greenlee H, Hershman DL, Shi Z, Kwan ML, Ergas IJ, Roh JM, et al. BMI, lifestyle factors and taxane-induced neuropathy in breast cancer patients: the pathways study. *J Natl Cancer Inst* 2017;109:1-8.
13. Lee K-M, Jung D, Hwang H, Son K-L, Kim T-Y, Im S-A, et al. Pre-treatment anxiety is associated with persistent chemotherapy-induced peripheral neuropathy in women treated with neoadjuvant chemotherapy for breast cancer. *J Psychosom Res* 2018;108:14-9.
14. Hong J, Tian J, Wu L. The influence of chemotherapy-induced neurotoxicity on psychological distress and sleep disturbance in cancer patients. *Curr Oncol* 2014;21:174.
15. นุสรา ประเสริฐศรี, วิไลลักษณ์ ตียาพันธ์, ยศพล เหลืองโสมนภา, และชลียา วามะลุน. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเหตุพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด. *NJPH* 2559:1-13.

16. ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล, และ อุมารณ ไพศาลสุทธิเดช. การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (ฉบับภาษาไทย). สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2539;41:18-30.
17. พรพิมล รัตนวิวัฒน์พงศ์, อารมณ ขุนภาชี, ฉกาจ ผ่องอักษร, และภัทราวุธ อินทรกำแหง. ความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามสากลเรื่องกิจกรรมทางกายชุดสั้น ฉบับภาษาไทย. เวชศาสตร์ฟื้นฟู. 2549:147-60.
18. Andrea Di Blasio, Francesco Di Donato, Christian Mazzocco. Automatic Report of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [internet]. 2017 [cited 2018 June 13]. Available from:
<http://www.medicalfitnesscongress.com/index.php/en/component/k2/item/139>
19. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์โลกด้านอาหาร กิจกรรมทางกายและสุขภาพ. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2550.
20. ก้องเกียรติ ภูณท์กันที่กร. ประสาททันยุค. กรุงเทพมหานคร: พราวเพลส; 2553.
21. Argyriou A, Polychronopoulos P, Koutras A, Iconomou G, Gourzis P, Assimakopoulos K, et al. Is advanced age associated with increased incidence and severity of chemotherapy-induced peripheral neuropathy?. Support Care Cancer 2006;14:223-9.
22. ณัฐพร สารโกศล. การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์: การคำนวณขนาดยาเคมีบำบัดในกลุ่มคนไข้เพาะ. ขอนแก่น: โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น; 2560.
23. Hu L-Y, Mi W-L, Wu G-C, Wang Y-Q, Mao-Ying Q-L. Prevention and treatment for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: therapies based on CIPN mechanisms. Curr Neuropharmacol 2019;17:184-96.
24. จีรวรรณ จบสุบิน. ความชุกภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
25. เพียงใจ ดาโลปการ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.