บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*

Effect of the Supportive-Educative Nursing Program on Phlebitis Occurrence among Cancer Patients Receiving Chemotherapy

ตุลยากร วรกิตติจรูญ** นัทธมน วุทธานนท์***
Tulyakhorn Vorakitticharoon Nuttamon Vuttanon
ชมพูนุท ศรีรัตน์*** ศิริรัตน์ วิชิตตระกูลถาวร***
Chompoonut Srirat Sirirat Vichittrakoonthavon

*ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*A part of thesis, Master of Nursing Science Program (Adult and Gerontological Nursing), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

**Student of Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200 Thailand

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

***Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200 Thailand

Corresponding author, E-mail: nuttamon.v@cmu.ac.th

Received: January 5, 2024; Revised: February 22, 2024; Accepted: February 27, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผล เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการเกิดหลอดเลือดอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 38 ราย ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มละ 19 ราย เครื่องมือวิจัย คือ 1) โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามกรอบแนวคิดโอเร็ม 2) มาตรวัดความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด และ 3) แบบบันทึกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด

มีดัชนีความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ .88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์และฟิชเชอร์เอ็กแซค

ผลการวิจัย พบว่า ในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่มทดลองเกิดหลอดเลือดดำอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .01 และ p-value < .05 ตามลำดับ) โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ รวมถึงลดความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบได้ ดังนั้น โปรแกรมฯ นี้สามารถนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับการพยาบาลตามปกติได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ หลอดเลือดดำอักเสบ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

Abstract

This quasi-experimental research, with a two-group posttest design, aimed to investigate the effect of the Supportive-Educative Nursing (SEN) program on the occurrence of phlebitis among thirty-eight cancer patients receiving chemotherapy at a university hospital. The participants were divided equally into a control group (n = 19) receiving routine care and an experimental group (n = 19) receiving routine care and participating in the SEN program. The research instruments comprised 1) the SEN program based on Orem's concept, 2) a chemotherapy-induced phlebitis severity scale, and 3) a chemotherapy-induced phlebitis occurrence record form with an inter-rater reliability of .88. Data were analyzed using descriptive statistics, the chi-square test, and the Fisher's exact test.

The results revealed that the percentage of chemotherapy-induced phlebitis occurrence and the grade of chemotherapy-induced phlebitis severity at 24 hours, 48 hours, and 72 hours after receiving chemotherapy for the experimental group was significantly lower than that of the control group, at a p-value of .01 and .05 respectively. These findings support that the SEN program can enhance self-care for preventing phlebitis and reducing its severity among cancer patients receiving chemotherapy. Therefore, this SEN program can be integrated with routine care to prevent phlebitis among cancer patients receiving chemotherapy.

Keywords: Supportive-Educative nursing program, Phlebitis, Cancer patients receiving chemotherapy

บทนำ

หลอดเลือดดำอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด เกิดจากการที่เซลล์เยื่อบุผนังชั้นในสุดของหลอดเลือดดำ (tunica intima) ตอบสนองต่อสารเคมีในยาเคมีบำบัดที่ให้ทางหลอดเลือดดำในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการระคายเคืองและอักเสบ มักพบอาการปวด แดง บวม และผนังหลอดเลือดดำหนาตัวขึ้นในตำแหน่งที่ให้ยา

รวมถึงอาจมีไข้[1] ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้ยาเคมีบำบัดได้ถึงร้อยละ 35.00 - 70.00[2-3] ขณะที่ประเทศไทยพบได้ร้อยละ 31.00 - 60.00[4-5] ปัจจัยส่งเสริมสำคัญที่ทำให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย 1) ปัจจัยเชิงกล ได้แก่ ชนิด ขนาดเข็มที่ใช้ การเลือกตำแหน่งแทงเข็ม 2) ปัจจัยด้านการติดเชื้อ การไม่ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดในขั้นตอนการแทงเข็ม การผสมสารน้ำ การปิดพลาสเตอร์ ตลอดจนการดูแลตำแหน่งการแทงเข็ม ทำให้มีโอกาสเกิดการแพร่เชื้อแบคทีเรียจากผิวหนังผ่านเข็ม รวมถึงอาจเกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิตได้ 3) ปัจจัยด้านเคมี ได้แก่ คุณสมบัติของยาเคมี เช่น ไฟว์ - ฟลูออโรยูราซิล (5 - fluororacil) พบอุบัติการณ์เกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ได้ร้อยละ 60.00 - 80.00 เป็นต้น 4) ปัจจัยด้านเวลา พบว่าการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำเป็นเวลานานตั้งแต่ 24 ชั่วโมงขึ้นไป มีความเสี่ยงที่จะเกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้ง่าย และ 5) ปัจจัยด้านผู้ป่วย (patient factors) เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นต้น[1,4,6]

ผู้ป่วยมะเร็งที่มีหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดมักได้รับความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตอารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงอาจต้องชะลอหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการรักษาโดยด้านร่างกาย นอกจากอาการปวดที่อาจมีตั้งแต่ระดับเล็กน้อย ถึงรุนแรงแล้ว อาจพบหลอดเลือดดำบริเวณที่ให้ยาแข็งเป็นแนว ส่งผลให้ไม่สามารถให้ยาเคมีบำบัดในครั้งต่อไปได้ ผู้ป่วยบางรายมีไข้ นอกจากนี้ การอักเสบของหลอดเลือดอาจลุกลามเป็นการติดเชื้อในกระแสโลหิตได้[7] ด้านจิตอารมณ์ ผู้ป่วยมักเกิดความกลัว และวิตกกังวลต่อการอักเสบที่เกิดขึ้น กรณีที่เกิดการติดเชื้อร่วม อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเครียด และแสดงพฤติกรรมในทางลบได้[8] ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่มีความเสียหายของหลอดเลือดดำเนื่องจากภาวะการอักเสบจากยาเคมีบำบัด จนไม่สามารถใช้การได้ แพทย์อาจต้องฝังอุปกรณ์เพื่อให้ยาเคมีบำบัดไว้ใต้ผิวหนัง (port - A - catheter) ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใส่อุปกรณ์เพิ่มขึ้นหรือบางรายที่ต้องนอนเพื่อรักษาอาการติดเชื้อ ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นตามมาด้วย[9] ดังนั้น การป้องกันการอักเสบของหลอดเลือดดำจากยาเคมีบำบัดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดปลอดภัยจากการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดกับผู้ป่วย และทำให้การรักษาเป็นไปตามแผน

ในปัจจุบัน พบว่า มีหลายหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ โดยเนื้อหาสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ จะเน้นข้อควรปฏิบัติของบุคคลสองกลุ่ม[10-12] ได้แก่ 1) ข้อปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการให้ยาเคมีบำบัดแก่ผู้ป่วยอย่างปลอดภัย โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่สมรรถนะของทีมดูแล ความปลอดภัยในการเปิดหลอดเลือดดำ และการควบคุมปัจจัยส่งเสริมการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ และ 2) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยในการดูแลตนเองเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด โดยเนื้อหาครอบคลุมการให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การดูแลตนเองก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาเคมีบำบัด การดูแลสุขภาพผิวหนัง การดูแลสุขภาพหลอดเลือดภายนอก รวมถึง การประเมิน และรายงานอาการหลอดเลือดดำอักเสบ แก่บุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที จะเห็นได้ว่าการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ถูกต้องเหมาะสม และครบถ้วน ระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ช่วยป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดได้ แต่ในปัจจุบัน ถึงแม้จะมีการนำแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบมาใช้ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยนำไปใช้ดูแลตนเอง แต่ยังพบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งคนไทยเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการให้ยาเคมีบำบัดรอบที่ 2[4-5,13] อาจเนื่องจากภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพที่เกิดขึ้นจากโรค

ทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยลดลงหรือมีข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้วิธีการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องหรือครอบคลุม โดยพบว่า ยังมีผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มารับยาเคมีบำบัดอย่างน้อย ร้อยละ 70.00 ที่ยังดูแลผิวหนังและหลอดเลือดดำไม่ถูกต้อง[14] ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากระยะเวลาที่ได้รับความรู้น้อยเกินไป เนื่องจากภาระงานที่ค่อนข้างมากของพยาบาล[15] ข้อมูลการปฏิบัติตนยังไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะความรู้ใหม่ด้านการดูแลสุขภาพหลอดเลือดจากภายนอก ซึ่งปัจจุบันมีรายงานจากหลายการศึกษา พบว่าการทาผิวหนังตามแนวหลอดเลือดดำที่ให้ยาเคมีบำบัดด้วยน้ำมันสกัดเย็น อาทิ น้ำมันงา น้ำมันโรสแมรีหรือน้ำมันเทียนดำ ที่มีองค์ประกอบของไธโมควิโนน (thymoquinone) สามารถป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดได้[16-17] นอกจากนี้ อาจเกิดจากการขาดการชี้แนะหรือสนับสนุน การให้กำลังใจ การจัดสิ่งสนับสนุนตลอดจนการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ เป็นต้น จากสาเหตุดังกล่าว จึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ไม่เพียงพอ และไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด จึงเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง

การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยที่มีความพร่องในการดูแลตนเองให้ได้รับการตอบสนองความต้องการ ถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่จะใช้ความสามารถทางการพยาบาลเข้าช่วยเหลือผ่านระบบการพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ ตามความพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยรายนั้น ๆ สำหรับผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองได้ แต่ยังขาดความรู้ และทักษะที่ถูกต้อง รวมถึงขาดการชี้แนะ ตลอดจนสนับสนุนให้ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม จึงเป็นกลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาลผ่านระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (supportive - educative nursing system) ซึ่งประกอบด้วย 1) การสอน (teaching) 2) การชี้แนะ (guidance) 3) การสนับสนุน (support) และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (provision of developmental environmental)[18] ดังนั้น หากมีการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปใช้ในการส่งเสริมการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จึงเชื่อว่าจะช่วยให้สามารถดูแลตนเองได้ถูกต้อง เหมาะสม และครบถ้วน ซึ่งจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากเคมีบำบัดได้

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศที่ผ่านมา ยังไม่พบรายงานการศึกษาที่ใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มาใช้ในการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด แต่พบว่า มีการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลภาวะแทรกซ้อนอื่นในผู้ป่วยโรคมะเร็ง รวมถึงผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น จึงพบว่าส่วนใหญ่ได้ผลลัพธ์ที่ดี ดังเช่น การศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ที่เป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัดของ จารุรินทร์ พงษ์ประเทศ และคณะ[19] พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความเหนื่อยล้าลดลงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) พร้อมทั้งการศึกษาการใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนในผู้ป่วยโรคมะเร็งตับของ อณีรัตน์ วงศ์สวัสดิ์โสต และคณะ[20] หรือการศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อทักษะการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกของ Khatiban และคณะ[21] พบว่า ได้ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในการป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเชื่อว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และครบถ้วน

ช่วยให้ปลอดภัยจากการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัดหรือบรรเทาจากความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบร้อยละของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ร้อยละของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด ในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ Orem[18] ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด มีรายละเอียดดังนี้ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้ตลอดระยะเวลาของการให้ยาเคมีบำบัด และพบได้มากขึ้นในการรับยาเคมีบำบัดตั้งแต่รอบที่ 2 ขึ้นไป โดยกลไกการอักเสบของหลอดเลือดดำเริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ยาเคมีบำบัดเริ่มสัมผัสกับเซลล์เนื้อเยื่อของผนังหลอดเลือดดำ และทำปฏิกิริยาทางชีวเคมีกับเซลล์เนื้อเยื่อ กระตุ้นการหลั่งสารเร่งการอักเสบและอนุมูลอิสระ ทำให้เกิดการอักเสบของหลอดเลือดดำบริเวณที่ให้ยาเคมีบำบัด ดังนั้น หากผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดขาดความรู้ และทักษะในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ย่อมทำให้มีโอกาสเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดหรือเพิ่มระดับความรุนแรงของหลอดเลือดอักเสบได้ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง พัฒนาการเรียนรู้ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน โดยพยาบาลจะเป็นผู้มีบทบาทในการสอนด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด การปฏิบัติดูแลตนเองประกอบด้วย การดื่มน้ำอย่างเพียงพอ การดูแลสุขภาพหลอดเลือดจากภายนอกด้วยการทาน้ำมันเทียนดำ เนื่องจากมีองค์ประกอบของ ไธโมควิโนน (thymoquinone) ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งสารกระตุ้นการอักเสบหลายชนิด เช่น ธรอมบ็อกเซน (thromboxane) ลิวโคทรีน (leukotriene) ไซโคลออกซิจิเนส (cyclooxygenase) และไลพอกซิจีเนส (lipoxygenase) เป็นต้น ทำให้มีผลในการช่วยชะลอการเสื่อมและต้านการอักเสบของผิวหนังเหนือหลอดเลือดดำ[16] การรักษาความสะอาดผิวหนัง การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนข้างที่ให้ยาเคมีบำบัด การเฝ้าระวังอาการข้างเคียงและเฝ้าระวังอาการ การชี้แนะให้เห็นประโยชน์ในการดูแลตนเอง สนับสนุนอุปกรณ์การดูแลตนเอง ได้แก่ น้ำมันเทียนดำ คู่มือการดูแลตนเองฯ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย จึงส่งผลให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ในขณะรับยาเคมีบำบัดช่วยให้สามารถป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำ

อักเสบ รวมถึงช่วยลดความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (quasi - experimental research with two - group posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นมะเร็ง และเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นมะเร็ง และเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติกำหนด ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป 2) เข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสูตรที่มีส่วนผสมของ ไฟว์ - ฟลูออโรยูราซิล (5 - fluororacil) ตั้งแต่รอบที่ 2 ขึ้นไป 3) มีการรับรู้ทางสติปัญญาปกติ ประเมินด้วยแบบวัดภาวะการรู้คิด ฉบับย่อ (the short portable mental status questionnaire: SPMSQ) ฉบับภาษาไทยโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่[22] ซึ่งต้องได้คะแนน ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน 4) แขนข้างที่จะให้ยาเคมีบำบัดไม่มีการอักเสบของผิวหนัง และของหลอดเลือดดำ 5) ไม่มีประวัติแพ้น้ำมันเทียนดำ 6) ได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้รักษาให้ใช้น้ำมันเทียนดำกับผู้ป่วยได้ 7) สื่อสารด้วยภาษาไทย และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ 1) อาการโรครุนแรงจนไม่สามารถทำกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ได้ และ 2) ย้ายออกจากหอผู้ป่วยในระหว่างการวิจัย

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power version 3.1.9.4 ที่ α = .05 อำนาจการทดสอบ (power of the test) เท่ากับ .85 กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากการวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สองการศึกษา[16,23] ได้ขนาดอิทธิพล เท่ากับ .90 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 38 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 19 ราย เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติกำหนด ผู้วิจัยคัดเข้ากลุ่มโดยใช้เทคนิคการจับคู่ (pair matching) โดยให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกันดังนี้ อายุห่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศเดียวกัน ชนิดของโรคมะเร็ง ระยะของโรค รอบการรับยาเคมีบำบัด และสูตรยาเคมีบำบัดเดียวกัน

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการดูแลตนเองและระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ Orem[18] ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย 1) การสอน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด วิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด การดูแลสุขภาพผิวหนัง การดูแลสุขภาพหลอดเลือดจากภายนอกด้วยการใช้น้ำมันเทียนดำ การประเมิน และรายงานอาการหลอดเลือดดำอักเสบ การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด วิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด การประเมินและรายงานอาการหลอดเลือดดำอักเสบ 2) การชี้แนะโดยการซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างพยาบาล และผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้สามารถตัดสินใจเลือก และปฏิบัติวิธีการที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง 3) การสนับสนุน ผ่านการพูดคุย การแสดงท่าทีอ่อนโยน เป็นมิตร ให้กำลังใจ กระตุ้นให้เห็นความสำคัญในการดูแลตนเอง และจัดมอบสิ่งสนับสนุน ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด การทาน้ำมันเทียนดำสำหรับทาผิวหนัง

ตามแนวหลอดเลือดดำที่ให้ยาเคมีบำบัด เพื่อเป็นการดูแลสุขภาพหลอดเลือดภายนอก และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อม ด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย รับฟังปัญหา และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ให้คำแนะนำเพิ่มเติม

1.2 คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหาการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด วิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด การดูแลสุขภาพผิวหนัง การดูแลสุขภาพหลอดเลือดจากภายนอกด้วยการใช้น้ำมันเทียนดำ การประเมิน และรายงานอาการหลอดเลือดดำอักเสบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 มาตรวัดความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด (chemotherapy - induced phlebitis severity scale) ของ Harris และคณะ[24] แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย มีระดับความรุนแรงแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยประเมินจากอาการ และอาการแสดงของหลอดเลือดดำอักเสบ ร่วมกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

2.2 แบบบันทึกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย วัน เดือน ปี ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด และระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งประเมินด้วยมาตรวัดความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยา จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 2 ท่าน เภสัชกรเชี่ยวชาญด้านเภสัชวิทยาสมุนไพร จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 1 ท่าน และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง ก่อนนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เข้ามารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และภาษาก่อนนำไปใช้จริง พบว่า มีความเข้าใจตรงกัน จึงนำไปใช้ในการวิจัย

สำหรับแบบบันทึกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด และมาตรวัดความรุนแรงของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ฉบับแปลเป็นไทย โดยผู้วิจัย ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00 และนำไปทดสอบความเชื่อมั่นโดยผู้วิจัย และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ .88

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารรับรองเลขที่ COA 056/2566 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เอกสารรับรองเลขที่ COA 080/2566 หลังจากนั้น เข้าเก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคม และเดือนสิงหาคม 2566 โดยเริ่มจาก

ขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วย เมื่อพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ และวิธีการรวบรวมข้อมูล รวมถึงอธิบายสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาที่ได้รับอยู่ และเมื่อเริ่มดำเนินการวิจัยแล้ว กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยถือเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งเอกสารการวิจัยทุกฉบับถูกเก็บไว้ในตู้ที่มีกุญแจล็อค และข้อมูลถูกเก็บในคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่าน มีเพียงผู้วิจัยเป็นผู้ถือกุญแจ และทราบรหัสผ่านเพียงผู้เดียว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปีภายหลังที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงขอให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนแล้วเสร็จก่อน หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประกอบด้วย การเตรียมผิวหนังสำหรับเปิดหลอดเลือด ให้คำแนะนำการดูแลความสะอาดของร่างกาย การดื่มน้ำ และรับประทานอาหารอย่างเพียงพอ ระมัดระวังการเคลื่อนไหวบริเวณที่แทงเข็มให้ยา และสังเกตอาการผิดปกติบริเวณผิวหนังเหนือหลอดเลือดดำ โดยผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยเป็นรายบุคคล จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 15 นาที **ครั้งที่ 1 คือ** วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง และจากเวชระเบียน **ครั้งที่ 2 - 4** คือ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดครบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ผู้วิจัยทำการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ และระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ หลังได้รับยาเคมีบำบัดในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ โดยผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยเป็นรายบุคคล จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละประมาณ 15 - 30 นาที ดังนี้

ครั้งที่ 1 คือ วันก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างและจากเวชระเบียน หลังจากนั้น สร้างสัมพันธภาพและสอบถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด ให้ความรู้เกี่ยวกับกลไกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบตามคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย การดื่มน้ำอย่างเพียงพอ การดูแลสุขภาพหลอดเลือดจากภายนอกด้วยการทาน้ำมันเทียนดำ การรักษาความสะอาดผิวหนัง การจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนข้างที่ให้ยาเคมีบำบัด การเฝ้าระวังอาการข้างเคียง การชี้แนะให้เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดที่ถูกต้อง เปิดโอกาสให้เล่าประสบการณ์การดูแลตนเองตามการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วย สนับสนุนด้านอารมณ์และความรู้สึกด้วยคำพูดที่ให้กำลังใจ มอบคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปอ่านประกอบการให้ความรู้จากผู้วิจัย และน้ำมันเทียนดำสำหรับทาผิวหนังตามแนวหลอดเลือดดำที่ให้ยาเคมีบำบัด เป็นการดูแลสุขภาพหลอดเลือดภายนอก โดยทาบริเวณผิวหนังโดยรอบ วันละ 2 ครั้ง ตั้งแต่วันแรกที่ได้รับยาเคมีบำบัด ช่วยป้องกันหรือบรรเทาความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด และสร้างสิ่งแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้สาธิตย้อนกลับวิธีการใช้น้ำมันเทียนดำ พร้อมทั้งให้ซักถามประเด็นข้อสงสัย โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ครั้งที่ 2 คือ วันแรกที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย โดยให้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ หากพบว่ายังไม่เข้าใจ ผู้วิจัยจะทำการสอนอีกครั้ง และเปิดโอกาสให้ซักถาม ชี้แนะประโยชน์ และความจำเป็นของการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด สนับสนุนด้วยคำพูด กระตุ้นให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง และต่อเนื่อง สร้างสิ่งแวดล้อมด้วยการเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้วิจัย โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ครั้งที่ 3 - 5 คือ หลังได้รับยาเคมีบำบัดครบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ทำการทบทวนความรู้ ชี้แนะ สนับสนุน และสร้างสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่เข้าพบ รวมถึงทำการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ และระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ หลังได้รับยาเคมีบำบัดในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง จากนั้นบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด ใช้เวลาครั้งละ 15 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบร้อยละของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ และเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 61.21 ขณะที่กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.52 มีสถานภาพสมรสคู่ และไม่ได้ประกอบอาชีพ สำหรับข้อมูลทางคลินิก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ ระยะของโรคเป็นระยะที่ 2 และระยะที่ 3 เท่ากัน รอบของการรับยาเคมีบำบัดครั้งปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นรอบที่ 2 และสูตรยาเคมีบำบัดเป็น FOLFOX เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางคลินิกระหว่างกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าร้อยละของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ เกิดหลอดเลือดดำอักเสบหลังได้รับยาเคมีบำบัดในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < .01 รายละเอียดดังตารางที่ 1 และเมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ มีระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < .05 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบร้อยละการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แยกตามระยะเวลาหลังได้รับยาเคมีบำบัด (n = 38)

ระยะเวลาหลังได้รับยาเคมีบำบัด	กลุ่มควบคุม (n = 19)		กลุ่มทดลอง (n = 19)		X^2_{trend}	p-value [c]
	เกิด	ไม่เกิด	เกิด	ไม่เกิด		
24 ชั่วโมง	12 (63.16)	7 (36.84)	-	19 (100)	17.538[c]	.001*
48 ชั่วโมง	6 (31.58)	1 (5.27)	13 (68.42)	6 (31.58)	10.316[c]	.001*
72 ชั่วโมง	1 (5.26)	-	6 (31.58)	-	13.134[c]	.001*

[c] Chi-square for trend, *p-value < .01

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังได้รับยาเคมีบำบัด (n = 38)

ระยะเวลาหลังได้รับยาเคมีบัด	กลุ่มตัวอย่าง	ระดับความรุนแรง					ค่าสถิติ	p-value
		ระดับ 0	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4		
24 ชั่วโมง	กลุ่มควบคุม	7 (36.84)	12 (63.16)	-	-	-	17.538[c]	.000*
	กลุ่มทดลอง	19 (100)	-	-	-	-		
48 ชั่วโมง	กลุ่มควบคุม	1 (5.26)	13 (68.42)	5 (26.32)	-	-	8.291[f]	.008*
	กลุ่มทดลอง	6 (31.58)	13 (68.42)	-	-	-		
72 ชั่วโมง	กลุ่มควบคุม	-	5 (26.32)	9 (47.36)	5 (26.32)	-	5.758[f]	.038*
	กลุ่มทดลอง	-	8 (42.12)	11 (57.88)	-	-		

[c] Chi-square test, [f] Fisher's exact test, *p-value < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 โดยพบว่า กลุ่มทดลองเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับความรู้จากการดูแลการพยาบาลตามปกติในขณะเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอาจยังไม่เพียงพอ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากข้อจำกัดจากภาวะเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง และ

จากภาระงานของผู้ให้การดูแลที่ไม่มีเวลามากพอในการให้ความรู้ ชี้แนะ สนับสนุนหรือจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างยังคงมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัดและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน รวมถึงไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งผนังหลอดเลือดดำสูญเสียความยืดหยุ่นทำให้ความแข็งแรงลดลง และเมื่อสัมผัสกับยาเคมีบำบัดที่มีส่วนประกอบของ ไฟว์ - ฟลูออโรยูราซิล (5 - fluororacil) ที่ขนาดความเข้มข้นระหว่าง 3,600 - 4,200 มิลลิกรัม จึงทำให้หลอดเลือดดำเกิดการระคายเคืองได้ง่าย[1,4,6] ภายหลังการศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ถึงร้อยละ 63.16 ในระยะ 24 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด และเป็นร้อยละ 100 ในระยะ 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด โดยมีระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากระดับ 1 ใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด เป็นระดับ 2 ในระยะ 48 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด และเป็นระดับ 3 ใน 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด

ขณะที่กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อม โดยการสอนเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด ความสำคัญของการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด รวมถึงวิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ซึ่งนอกจากจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบที่อาจเคยได้รับคำแนะนำมาก่อนแล้ว แต่ในครั้งนี้ ได้เพิ่มเนื้อหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับความสำคัญของการดูแลสุขภาพหลอดเลือดภายนอก โดยใช้น้ำมันเทียนดำ ซึ่งเป็นหลักฐานใหม่ที่เป็นผลลัพธ์จากการศึกษาวิจัยในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา โดยในน้ำมันเทียนดำมีองค์ประกอบของสารไธโมควิโนน (thymoquinone) ซึ่งมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และกระตุ้นสารต้านการอักเสบ ทำให้มีผลช่วยชะลอการเสื่อม และต้านการอักเสบของผิวหนังเหนือหลอดเลือดดำได้[16] โดยการให้ความรู้ในครั้งนี้ กระทำโดยผู้วิจัยที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลารวม 30 นาที ทั้งนี้ ด้วยวิธีการสอนดังกล่าวช่วยให้กลุ่มทดลองรับรู้ และเข้าใจถึงโอกาสที่ตนเองจะเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หากเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ รวมถึงวิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหรือบรรเทาความรุนแรงเมื่อเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ นอกจากนี้ ความเชื่อถือในบุคคลผู้ให้ความรู้ ให้การชี้แนะ และการสนับสนุนด้านอารมณ์ ความรู้สึกด้วยคำพูดที่ให้กำลังใจ การเปิดโอกาสให้ซักถามประเด็นข้อสงสัย และรับฟังการมอบคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดและน้ำมันเทียนดำเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพหลอดเลือดภายนอก ล้วนส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ นำไปสู่การตัดสินใจปฏิบัติการดูแลตนเองตามข้อมูลที่ได้รับการสอน ขณะเดียวกันจะรับรู้ว่าสามารถซักถามเมื่อมีข้อสงสัย ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีการซักถาม และทบทวนวิธีการดูแลตนเองได้ตลอดเวลาที่ต้องการจากคู่มือฯ ที่ได้รับ จึงทำให้กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับการศึกษาหลายการศึกษาที่นำแนวคิดการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ของ Orem[18] มาใช้ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีความพร่องความสามารถในการดูแลตนเอง อาทิเช่น การศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้

ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตที่ควบคุมได้วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ของ ศุภลักษณ์ ทองขาว และคณะ[25] การศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยมะเร็งตับ ของ อณีรัตน์ วงค์สวัสดิ์โสต และคณะ[20] การศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตของ มลิวัลย์ ชัยโคตร[26] หรือการศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อทักษะการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกของ Khatiban และคณะ[21] ล้วนพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมหรือทักษะการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล นำเสนอโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดกับหน่วยงาน เพื่อพิจารณาใช้เป็นแนวทางการสอน ชี้แนะ สนับสนุน และสร้างสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีส่วนผสมของ ไฟว์ - ฟลูออโรยูราซิล (5 - fluororacil) เพื่อให้สามารถดูแลตนเองเพื่อชะลอการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด

2. ด้านการศึกษาการพยาบาล สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อชะลอการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

3. ด้านการวิจัย ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยเกี่ยวกับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายระยะเวลาการติดตามผลการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เพื่อศึกษาผลของการดูแลตนเองตามโปรแกรม

2. ควรปรับวิธีการสอนหรือสิ่งสนับสนุนอื่น เช่น การสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย การใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้

3. ควรศึกษาประสิทธิผลของสารสกัดน้ำมันชนิดอื่นในการดูแลสุขภาพหลอดเลือดภายนอกในการป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบจากยาเคมีบำบัด เพื่อขยายผลให้สามารถเลือกชนิดสารสกัดน้ำมันที่เหมาะกับผู้ป่วยโรคมะเร็งชาวไทย

เอกสารอ้างอิง

1. Nekuzad N, Torab TA, Mojab F, Alavi-Majd H, Azadeh P, Ehtejab G. Effect of external use of sesame oil in the prevention of chemotherapy-induced phlebitis. Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2012;11(4):1065-71.
2. Gao Y, Jiang T, Mei S, Zhang S, Zhu C, Sun Y. Meta-analysis of aloe vera for the prevention and treatment of chemotherapy-induced phlebitis. International Journal of Clinical and Experimental Medicine 2016;9(6):9642-50.

3. Rahmani R. Effect of topical TNG to prevent from phlebitis through using venous catheter on patients who were under chemotherapy treatment [Dissertation]. Iran: Bagiyatallah University of Medical Sciences; 2008.
4. Kaewfu J. Effect of cold pack applications on chemotherapy-induced injuries of blood vessels. Journal of Health Science of Thailand 2019;28 Suppl 2:S139-46. (in Thai)
5. Kaewwilai S, Uadrang S. Incidence of superficial vein thrombophlebitis in cancer patient after chemotherapy. Journal of the Department of Medical Services 2022;47(3):27-31. (in Thai)
6. Macklin D. Phlebitis: a painful complication of peripheral IV catheterization that may be prevented. American Journal of Nursing 2003;103(2):55-60.
7. Tzolos E, Salawu A. Improving the frequency of visual infusion phlebitis (VIP) scoring on an oncology ward. BMJ Quality Improvement Reports 2014;3(1):u205455.w2364. doi: 10.1136/bmjquality.u205455.w2364.
8. Niedzwiedz CL, Knifton L, Robb KA, Katikireddi SV, Smith DJ. Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: a growing clinical and research priority. BMC Cancer 2019;19:943. doi: 10.1186/s12885-019-6181-4.
9. Chengtawee P, Sirilerttrakul S. Factors related to depressive episode among the colorectal cancer patients receiving chemotherapy: a case study at oncology unit, Ramathibodi hospital. Srinagarind Medical Journal 2017;32(1):63-70. (in Thai)
10. Magallón-Pedrera I, Pérez-Altozano J, Echaburu VJA, Beato-Zambrano C, Borrega-García P, de la Torre-Montero DC. ECO-SEOM-SEEO safety recommendations guideline for cancer patients receiving intravenous therapy. Clinical and Translational Oncology 2020;22(11):2049-60. doi: 10.1007/s12094-020-02347-1.
11. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, Broadhurst D, Clare S, Kleidon T, et al. Infusion therapy standards of practice. Journal of Infusion Nursing 2021;44(1S Suppl 1):S1-224. doi: 10.1097/NAN.0000000000000396.
12. Vein & Vascular Institute. How to keep your veins healthy [Internet]. 2023 [cited 2022 Sep 9]. Available from: https://www.veinvascular.com/vein/how-to-keep-your-veins-healthy/
13. Registration and Medical Statistics Section, Office of the Director of Vajira Hospital. Performance report in fiscal year 2019, Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindradhiraj university. Bangkok: Office of the Director of Vajira Hospital; 2019. (in Thai)
14. Boonlee A, Sumdaengrit B, Junda T. Serpentine supravenous hyperpigmentation experience and body image in patients with cancer receiving chemotherapy. Nursing Research and Innovation Journal 2022;28(3):336-52. (in Thai)
15. Sawaengdee K, Ruangrattanatrai W, Hanvoravongchai P, Gajeena A. Analyses of workload and productivity of 12 public hospital nurses in region 2 of Thailand. Journal of Health Science of Thailand 2015;24(4):741-50. (in Thai)

16. Behnamfar N, Yekta PZ, Mojab F, Naeini SMK. The effect of nigella sativa oil on the prevention of phlebitis induced by chemotherapy: a clinical trial. Biomedicine 2019;9(3):32-8. doi: 10.1051/bmdcn/2019090320.
17. Ali BH, Blunden G. Pharmacological and toxicological properties of Nigella sativa. Phytotherapy Research 2003;17(4):299-305. doi: 10.1002/ptr.1309.
18. Orem DE. Nursing concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
19. Pongprathet J, Sittisombut S, Soivong P. The effect of supportive-educative nursing system on fatigue among acute leukemia persons receiving chemotherapy. Nursing Journal CMU 2021;48(1):15-27. (in Thai)
20. Wongsawassot A, Temthup S, Ponmad S. Effects of the educative supportive nursing program on dietary self care and serum albumin of patients with hepatocellular carcinoma. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2021;8(2):72-86. (in Thai)
21. Khatiban M, Shirani F, Oshvandi K, Soltanian A, Ebrahimiyan R. Effect of supportive-educative nursing system on self-care skills in trauma patients with chest drainage system. Journal of Hayat 2014;20(1):48-58.
22. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. Journal of American Geriatrics Society 2010;23:433-41.
23. Mosayebi N, Shafipour SZ, Asgari F, Atrkarroushan Z, Pasdaran A. The efficacy and safety of sesame oil in prevention of chemotherapy-induced phlebitis in children with acute lymphoblastic leukemia. Iranian Journal of Pediatric Hematology and Oncology 2017;7(4):198-206.
24. Harris V, Hughes M, Roberts R, Dolan G, Williams EM. The development and testing of a chemotherapy-induced phlebitis severity (CIPS) scale for patients receiving anthracycline chemotherapy for breast cancer. Journal of Clinical Medicine 2020;9(3):701. doi: 10.3390/jcm9030701.
25. Thongkao S, Kimsungnoen N, Namjuntra R. Effects of educative-supportive program on self-care behaviors and blood pressure levels among young adult patients with uncontrolled hypertension. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing 2021;32(2):73-88. (in Thai)
26. Chaiyakod M, Kunsongkiet W, Masingboon K. Effects of the supportive-educative nursing program on self-care knowledge, self-care behavior and clinical outcomes of hypertensive patients at risk of renal complications. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2017;12(4):193-201. (in Thai)