



ผลการใช้รูปแบบการพยาบาลต่อระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำ
ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน
EFFECTS OF NURSING INTERVENTIONS ON VENOUS PAIN LEVELS
IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER RECEIVING OXALIPLATIN

อังคณา โยธา¹
Aungkana Yota

สุภาณี คลังฤทธิ์^{2,*}
Supanee Klungrit

สุพิชา อาจคิดการ¹
Supicha Aredkidkan

¹โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province, 65000, Thailand

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดพิษณุโลก 65000

Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj,

Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute, Phitsanulok Province, 65000, Thailand

*Corresponding author E-mail: supanee@bcnb.ac.th

Received: November 16, 2025 Revised: December 15, 2025 Accepted: December 28, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดซ้ำหลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาออกซาลิพลาตินที่หน่วยเคมีบำบัด กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 40 ราย ใช้การสุ่มอย่างง่ายจากตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน 2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษา และ 3) มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และ Post hoc test

ผลการวิจัยพบว่า ขณะได้รับยาออกซาลิพลาตินในช่วงวันที่ 1 และ 2 คะแนนเฉลี่ยความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p = .489$ และ $.071$ ตามลำดับ) ในขณะที่ช่วงวันที่ 3 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .003$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาติน พบว่าในวันที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .049$) ในขณะที่วันที่ 3 และ 5 คะแนนเฉลี่ยความปวดไม่แตกต่างกัน ($p = .053$ และ $.640$ ตามลำดับ)

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการความปวดบริเวณหลอดเลือดดำในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ในขณะที่ได้รับยา และภายหลังการรับยาออกซาลิพลาตินในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความปวด, หลอดเลือดดำ, มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก, ยาออกซาลิพลาติน

Abstract

This quasi-experimental study with a two-group posttest design aimed to compare venous pain levels in colorectal cancer patients receiving oxaliplatin between an experimental group, who received a researcher-developed nursing intervention, and a control group, who received routine nursing care. The sample consisted of 40 colorectal cancer patients were selected using simple random samplings from individuals who met the predefined inclusion criteria. All participants were undergoing oxaliplatin treatment at the Chemotherapy Unit, Division of Special Medical Services Nursing, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province. The participants were evenly assigned to the experimental group ($n = 20$) and the control group ($n = 20$). Research instruments included: 1) the nursing intervention developed for colorectal cancer patients receiving oxaliplatin, 2) a demographic and treatment data record form, and 3) the Numerical Rating Scale (NRS) for pain assessment. Descriptive statistics were used to analyze participant characteristics, while repeated measures ANOVA and post hoc tests were used to compare mean venous pain scores between the two groups.

The results indicated that during oxaliplatin infusion, no significant differences in mean pain scores were found between the two groups at the 1st and 2nd hours ($p = .489$ and $.071$, respectively). However, at the 3rd hour, the experimental group reported significantly lower mean pain scores compared to the control group ($p = .003$). In the post-infusion phase, the experimental group also had significantly lower mean pain scores on Day 1 ($p = .049$), while no statistically significant differences were observed on Day 3 and Day 5 ($p = .053$ and $.640$, respectively).

The findings of this study demonstrate that the developed nursing intervention can serve as an effective clinical guideline for managing venous pain in colorectal cancer patients receiving oxaliplatin, both during drug administration and in the post-infusion period.

Keywords: pain, vein, colorectal cancer, oxaliplatin

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีแนวโน้มอัตราการเกิดโรคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของประชากรในประเทศไทยและทั่วโลก (Lohsirawat, Chaisomboon, & Pattana-Arun, 2020; Menon & Cagir, 2025; Siegel et al., 2023) ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวนมากเป็นอันดับ 3 ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดเดียวที่

มีอุบัติการณ์พบได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยมีผู้ป่วยรายใหม่ 21,103 คนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 11.1 ของมะเร็งทั้งหมด และในขณะเดียวกัน มีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก จำนวน 11,321 คนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 9 ของผู้ป่วยเสียชีวิตจากมะเร็งทั้งหมด (Lohsirawat, Chaisomboon & Pattana-Arun, 2020) เช่นเดียวกับข้อมูลของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ซึ่งเป็นศูนย์เชี่ยวชาญการรักษาโรคมะเร็งในเขต

ภาคเหนือตอนล่าง มีระบบการรักษาพยาบาลแบบครบวงจร มีสถิติผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 4,545 ราย ในจำนวนนี้ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำนวน 1,480 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.6 และเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก จำนวน 320 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.6 (Chemotherapy Unit, Buddhachinaraj Phitsanuloke Hospital, 2022)

การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในปัจจุบันมี 3 วิธีการหลัก ได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา และเคมีบำบัด ซึ่งอาจใช้วิธีการรักษาด้วยวิธีการเดียว หรือใช้หลายวิธีร่วมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับระยะการแพร่กระจายของโรค อย่างไรก็ตาม พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีการแพร่กระจายของโรคตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไปจำนวนมากที่ต้องเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับยาออกซาลิพลาทิน (Oxaliplatin) ต่อเนื่องอย่างน้อย 6 - 12 เดือน (Watcharakhueankhan et al., 2021) ซึ่งยาเคมีบำบัดสูตรที่ใช้ในการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีทั้งชนิดรับประทาน และชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ FOLFOX-4, mFOLFOX-6, FLOX, CapeOx, Capecitabine, 5 FU/leucovorin ร่วมกับการให้ยาออกซาลิพลาทิน อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการข้างเคียงจากการรักษา ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ท้องเสีย ผื่นร่วง ผื่นหนังคล้าย เม็ดเลือดขาวต่ำ รวมถึงเกิดการบาดเจ็บเสียหายต่อเซลล์ของระบบประสาท เจ็บชาปลายมือปลายเท้า และชาลิ้น ซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อยในระหว่างรับการรักษา แม้ว่าผู้ป่วยเหล่านี้ต้องเผชิญกับอาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัด และยาออกซาลิพลาทิน แต่มีผลการรักษายืนยันว่า สามารถช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้สูงขึ้น และผู้ป่วยมีโอกาสรักษาเป็นโรคซ้ำลดลง (Chaichan & Methakanjanasak, 2020)

ยาออกซาลิพลาทินจัดเป็นยาเคมีบำบัดมาตรฐานในกลุ่มยาที่มีผลต่อระบบประสาทส่วนปลาย โดยอุณหภูมิที่เย็นเป็นปัจจัยกระตุ้นให้

กลไกการทำงานของช่องโซเดียมไอออนและการรักษาสมดุลของแคลเซียมทำงานผิดปกติ ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อระบบประสาทแบบเฉียบพลันหรือชั่วคราว ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาออกซาลิพลาทินต้องเผชิญกับความไม่สุขสบาย เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้นบริเวณปลายประสาท เช่น ชาที่ปลายมือ ปลายเท้า สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า เป็นอุปสรรคต่อการหยิบจับสิ่งของ และการเคลื่อนไหว ซึ่งผู้ป่วยบางรายรู้สึกเหมือนถูกเข็มทิ่มตำ บางรายรู้สึกเหมือนถูกไฟฟ้าช็อตเวลาสัมผัสกับความเย็น ปวดบริเวณหลอดเลือดดำ (venous pain) อย่างรุนแรงในขณะที่ได้รับยาออกซาลิพลาทิน และอาการปวดจะรุนแรงขึ้นเมื่อถูกสัมผัส โดยเฉพาะขณะนำเข็มที่ให้ออกหลังจากให้อาหารเสร็จ และมีอาการปวดต่อเนื่องไปอีก 3 - 5 วันหลังได้รับยาในแต่ละครั้ง (Matsuoka et al., 2019; Pedersen et al., 2021; Watcharakhueankhan et al., 2021) นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่ได้รับยาออกซาลิพลาทินจะเริ่มมีอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงขณะที่ยาเข้าสู่กระแสเลือด ส่งผลให้เกิดพิษต่อระบบประสาทแบบเฉียบพลัน (Han, Yang & Syrjala, 2020; Pedersen et al., 2021) ซึ่งอาการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทางด้านการดูแลสุขภาพ ร่างกาย จิตใจ การใช้ชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาของการรักษา โดยยากต่อการจัดการอาการดังกล่าวให้ทุเลาลงได้

บทบาทของพยาบาลในการจัดการอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาทินจึงมีความสำคัญ ร่วมกับการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเตรียมความพร้อม และสามารถวางแผนการจัดการอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำทั้งในขณะและภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาทิน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการอาการ (Symptom Management Model) ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ประสบการณ์ อาการ วิธีการจัดการอาการ และผลลัพธ์ของ

การจัดการอาการ ที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับรู้ ลักษณะของอาการ ประเมินความรุนแรง และการตอบสนองของอาการที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้ง วางแผนการจัดการอาการด้วยตนเอง ร่วมกับการจัดการอาการตามบทบาทของพยาบาล เพื่อให้ เกิดผลลัพธ์ที่พึงพอใจภายใต้ปัจจัยและบริบทที่ แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

จากการทบทวนแนวทางการพยาบาลเพื่อ ป้องกันและบรรเทาอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน พบว่า มีการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับ วิธีการใช้ความร้อน ทั้งในรูปแบบของการนำสาร ละลายยาผ่านเครื่องอุ่น การประคบด้วยถุงร้อน และการใช้อุปกรณ์ปลูกแซนฟอยล์ ซึ่งผลการวิจัย มีความสอดคล้องกัน และช่วยยืนยันประสิทธิผล ของการลดอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำของ กลุ่มทดลองเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (Kawazoe et al., 2017; Pukam & Wonggom, 2025; Watcharakhueankhan et al., 2021) และการศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมจำนวน หยดของยาออกซาลิพลาตินด้วยเครื่องควบคุม (van Ravensteijn et al., 2021) ที่สามารถช่วย ลดอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะที่ได้รับยา ผลการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว แสดงให้เห็นถึง บทบาทพยาบาลที่เกี่ยวกับบรรเทาอาการปวดบริเวณ หลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ที่มุ่งเน้นการจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ยา บริบท และสิ่งแวดล้อมภายนอก เป็นสิ่งสำคัญ

ผู้วิจัยในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยเคมีบำบัดได้เห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงประยุกต์แนวคิดการจัดการอาการของ ดอตต์และคณะ ร่วมกับอุปกรณ์การควบคุมอุณหภูมิ ที่มีขนาดครอบคลุมพื้นที่ในบริเวณกว้างของ ตำแหน่งให้ยาออกซาลิพลาติน เพื่อช่วยควบคุม อุณหภูมิให้คงที่ต่อเนื่อง บรรเทาอาการปวดโดยไม่ใช้ยา และมีความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง ลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับออกซาลิพลาติน ซึ่งการจัดการอาการครั้งนี้ครอบคลุมบทบาท

การจัดการอาการของผู้ป่วยจากประสบการณ์ของ ตนเองร่วมกับการเตรียมความพร้อมจากพยาบาล การจัดการกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการบริหารยา ทั้งก่อน ขณะ และหลังให้ยาออกซาลิพลาติน โดยการจัดการบริบทภายนอก ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) การประเมินประสบการณ์ และการจัดการความปวดร่วมกับการให้ความรู้เรื่องยา วิธีการปฏิบัติตัว และวิธีการต่าง ๆ ในการจัดการ ความปวดด้วยตนเอง 2) การจัดการอาการด้วย อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิบริเวณที่ให้ยาด้วยปลูกแซนอุ่นควบคุมอุณหภูมิที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้น และ 3) การประเมินความปวดบริเวณหลอดเลือดดำ ขณะที่ได้รับยาออกซาลิพลาตินในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 รวมทั้งติดตามประเมินความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังรับยาออกซาลิพลาตินในวันที่ 1, 3 และ 5 เพื่อยืนยันผลของรูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่พัฒนาขึ้น ว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเพื่อจัดการ อาการปวดจากการได้รับยาออกซาลิพลาติน สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่เหมาะสมกับบริบทของ โรงพยาบาล ตลอดจนมีความปลอดภัย ลดความ ทุกข์ทรมาน ความกลัวและความเครียด สามารถ ช่วยให้ผู้ป่วยค้นหาวิธีการจัดการอาการต่าง ๆ ได้ ด้วยตนเอง ยอมรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดได้ จนครบตามแผนการรักษาของแพทย์ เพิ่มโอกาส รอดชีวิต และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวด บริเวณหลอดเลือดดำขณะที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาล และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

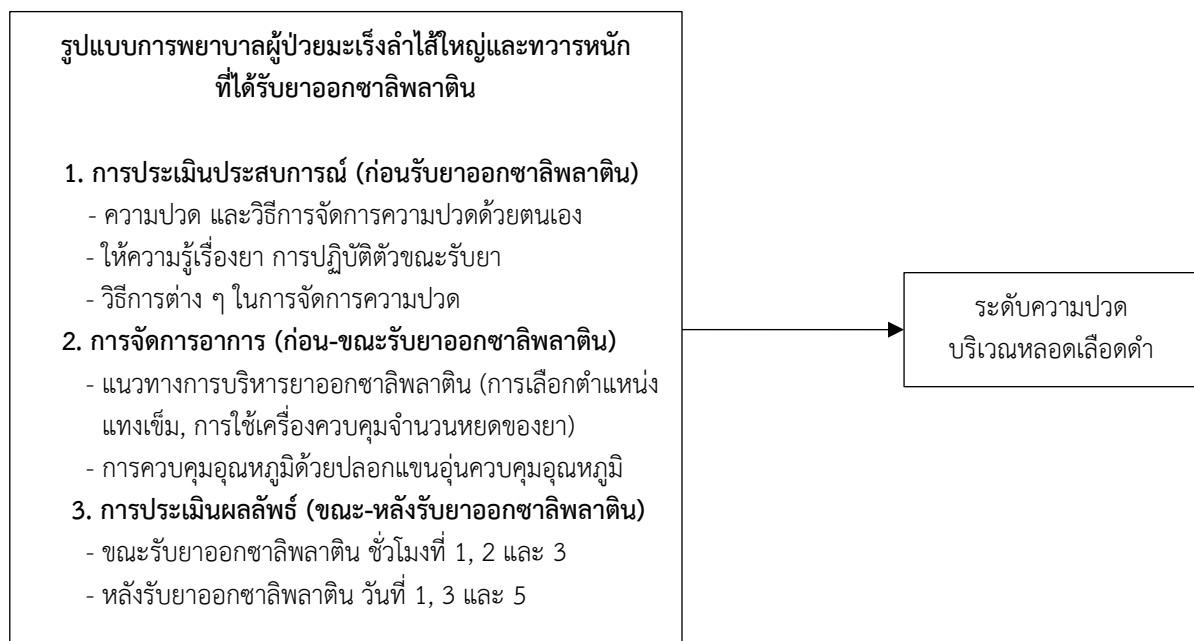
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวด บริเวณหลอดเลือดดำภายหลังรับยาออกซาลิพลาติน ในวันที่ 1, 3 และ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาล และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมุติฐานวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาล มีระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาตินในช่วงวันที่ 1, 2 และ 3 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาล มีระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังรับยาออกซาลิพลาตินในวันที่ 1, 3 และ 5 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการ (Symptom Management Model) (Dodd et al., 2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) การประเมินประสบการณ์ 2) การจัดการอาการ และ 3) การประเมินผลลัพธ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (two-group posttest-only design)

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ที่มารับบริการที่หน่วยเคมีบำบัด กลุ่มงานการพยาบาล ตรเวชรักษาพิเศษ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาออกซาลิพลาติน

130 mg/m² ในสารละลาย 5% D/W 250 ml แบบหยดทางหลอดเลือดดำส่วนปลายนาน 3 ชั่วโมง ทุก ๆ 3 สัปดาห์ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power กำหนดสถิติที่ใช้เป็น *F*-test, ANOVA: Repeated measure, between factor ประเภทของการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบเป็น A priori ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่คล้ายกันเรื่องผลของการควบคุมอุณหภูมิบริเวณที่ให้ยาออกซาลิพลาตินต่ออาการปวดหลอดเลือดดำในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และ

ทวารหนัก (Watcharakhueankhan et al., 2021) เท่ากับ .60 ความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 เท่ากับ ร้อยละ 5 อำนาจการทดสอบ .80 จำนวนกลุ่ม ที่ศึกษา 2 กลุ่ม วัดผลซ้ำ 6 ครั้ง ความสัมพันธ์ ระหว่างการวัดซ้ำเท่ากับ .50 ได้ขนาดตัวอย่าง ทั้งหมด 16 รายเป็นอย่างน้อย และเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการใช้สถิติอ้างอิงและเพื่อให้ ผลการวิจัยสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร ได้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย แล้วใช้การสุ่มอย่างง่ายในการจับเข้ากลุ่มและ เลือกรูปแบบการพยาบาลที่จะได้รับ โดยมีเกณฑ์ การคัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการรักษาด้วยออกซาลิพลาทิน รอบที่ 2 เป็นต้นไป 3) ไม่มีโรคเกี่ยวกับผิวหนัง โรคภูมิแพ้ผิวหนัง ผิวหนังอักเสบง่ายที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ผิวหนัง เช่น แผลพุพอง ผิวแห้ง คันที่ผิวหนัง หรือมีบาดแผล 4) กรณีที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องไม่มีอาการของปลายประสาทอยู่เดิม 5) ไม่มีอาการปวดหรือชาแขนก่อนได้รับยาออกซาลิพลาทิน 6) สามารถอ่าน ฟัง พูด และเขียนภาษาไทยได้ 7) มีสติสัมปชัญญะ ช่วยเหลือตนเองได้ และ 8) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว หรือจากการรักษา เช่น ภาวะภูมิไวเกิน หรือมีอาการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระยะวิกฤต 2) ผู้ป่วยได้รับการเปลี่ยนแปลงตัวารักษาหรือเข้าร่วมวิจัย และ 3) ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด หรือขอลอนตัวออกจากการวิจัย

นอกจากนี้ ในการออกแบบการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการจับคู่ (matched pairs) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีความเท่าเทียมกัน โดยใช้จำนวนรอบที่ได้รับยาออกซาลิพลาทิน เป็นตัวกำกับ ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีจำนวนรับการรักษาออกซาลิพลาทินไม่แตกต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาทิน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดการจัดการอาการ ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ประกอบด้วย 3 ดังนี้

1.1 การประเมินประสพการณ์ โดย การสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสพการณ์ความปวด และการจัดการความปวดของผู้ป่วย ร่วมกับการพยาบาล ก่อนได้รับยาออกซาลิพลาทินที่เป็นการให้ความรู้ เรื่องยา วิธีการปฏิบัติตัว และวิธีการต่าง ๆ ในการจัดการความปวดด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมก่อนการรับยาออกซาลิพลาทิน

1.2 การจัดการอาการปวดบริเวณ หลอดเลือดดำของผู้ป่วยขณะได้รับยาออกซาลิพลาทินที่สอดคล้องกับแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดตามมาตรฐาน ตั้งแต่การเลือกเส้นเลือดสำหรับแทงเข็ม การให้ยาเคมีบำบัด และ ยาออกซาลิพลาทินผ่านเครื่องควบคุมจำนวนหยด (van Ravensteijn et al., 2021) จนถึงการให้คำแนะนำและการวางแผนจำหน่าย ร่วมกับวิธีการควบคุมอุณหภูมิบริเวณที่ให้ยาออกซาลิพลาทิน (Kawazoe et al., 2017; Pukam & Wonggom, 2025; Watcharakhueankhan et al., 2021) โดยใช้อุปกรณ์ปกคลุมแขนอุ่นควบคุมอุณหภูมิที่ประดิษฐ์ขึ้นจากวัสดุจำนวน 3 ชั้น โดยชั้นในสุดของปกคลุมแขนที่สัมผัสกับผิวหนังของผู้ป่วยจะบุด้วยผ้านุ่ม ชั้นกลางเป็นแผ่นพอยล์บุโฟมหนา 1 มิลลิเมตร เพื่อช่วยควบคุมอุณหภูมิ และไม่ให้ ความเย็นจากภายนอกผ่านเข้าได้ ส่วนชั้นนอกสุดหุ้มด้วยผ้านุ่ม เย็บเข้าด้วยกันเป็นปกคลุมแขนยาว ตั้งแต่หลังมือจนถึงต้นแขน โดยให้ผู้ป่วยสวมแขน ข้างที่ได้รับยาออกซาลิพลาทิน ตั้งแต่เริ่มให้ยาจนสิ้นสุดการให้ยา รวมทั้งติดโปรบวัดอุณหภูมิแบบอัตโนมัติใกล้ผิวหนังเหนือตำแหน่งที่แทงเข็ม เพื่อติดตามอุณหภูมิที่บริเวณแขน

1.3 ประเมินผลลัพธ์ โดยประเมินการปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาติน ในช่วงเวลาที่ 1, 2 และ 3 รวมทั้งติดตามประเมินความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังจากได้รับยาออกซาลิพลาตินวันที่ 1, 3 และ 5

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง และโรคประจำตัว

2.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิพลาติน ได้แก่ รอบที่ได้รับยา ตำแหน่งที่แทงเข็ม ประสิทธิภาพ ความปวด ความรู้การบรรเทาปวด และวิธีการจัดการความปวด

2.3 แบบประเมินความปวดบริเวณหลอดเลือดดำ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numeric rating scales: NRS) (Horgas et al., 2022) ในการประเมินอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาติน ในช่วงเวลาที่ 1, 2 และ 3 รวมทั้ง ภายหลังจากได้รับยาออกซาลิพลาติน วันที่ 1, 3 และ 5 ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้กันทั่วไป มีตัวเลขตั้งแต่ 0 - 10 แสดงระดับความปวด โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด และ 10 หมายถึงมีอาการปวดมากที่สุด แปรผล แบ่งระดับความปวดเป็น 4 ระดับ ดังนี้

0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวดเลย

1 - 3 คะแนน หมายถึง ปวดน้อย

4 - 6 คะแนน หมายถึง ปวดปานกลาง

7 - 9 คะแนน หมายถึง ปวดมาก

10 คะแนน หมายถึง ปวดมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิพลาติน ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา 1

ท่าน และพยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง ประจำหน่วยเคมีบำบัด 2 ท่าน ได้คัดัดขึ้นความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .80 เท่ากันทุกเครื่องมือที่กล่าวมา

2. การควบคุมคุณภาพของอุปกรณ์ปลูกแขนอ่อนควบคุมอุณหภูมิบริเวณที่ให้ยาออกซาลิพลาติน ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากแพทยอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งประจำหน่วยเคมีบำบัด 2 ท่าน และนำไปทดสอบกับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาตินที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่าง จำนวน 10 ราย พบว่าอุณหภูมิภายในปลูกแขนอ่อนควบคุมอุณหภูมิอยู่ในช่วง 34.7 - 36.3 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นการรักษาอุณหภูมิในบริเวณตำแหน่งที่ให้ยาออกซาลิพลาติน ที่เหมาะสมและใกล้เคียงกับอุณหภูมิปกติของร่างกาย นอกจากนี้ ปลูกแขนอ่อนควบคุมอุณหภูมียังช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย และไม่มีความเย็นจากภายนอกเข้าไปกระตุ้นกลไกความปวดได้ (Kawazoe et al., 2017; Pukam & Wonggom, 2025; Watcharakhueankhan et al., 2021) และผลการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง โดยการใช้การสังเกตก่อนและหลังใช้ปลูกแขนอ่อนควบคุมอุณหภูมิ พบว่า ไม่พบอาการคัน ผื่น หรือตุ่มแพ้บริเวณผิวหนัง

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติ และรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก รหัสโครงการ COA No. 007/2568 HREC No. 007/2568 วันที่รับรอง วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2568 วันที่หมดอายุการรับรอง วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2569 ผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์วิจัย ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการรักษา รวมทั้งเปิดโอกาสให้ตัวอย่างตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลถูกเก็บรักษาเป็นความลับเข้าถึงได้เฉพาะคณะผู้วิจัย การถอนตัวจากการวิจัยสามารถทำได้ตลอดเวลา

โดยไม่มีผลต่อการรักษา และภายหลังการวิจัยเสร็จสิ้น กลุ่มควบคุมจะได้รับการชดเชยโดยเมื่อมารับยาออกซาลิฟลาตินในรอบการรักษาถัดไป ผู้ป่วยจะได้รับการสอบถามความยินดีในการรับรูปแบบการพยาบาลเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ซึ่งผู้ป่วยรายใดยินดียอมรับโปรแกรม ผู้วิจัยจะดำเนินการเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 8 เดือน โดยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุมก่อน ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2568 และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลองระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายโครงการวิจัย แล้วให้ลงชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิฟลาติน หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดได้รับตามมาตรฐานของโรงพยาบาล และภายหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ จึงประเมินระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิฟลาตินในช่วงที่ 1, 2 และ 3 รวมทั้งติดตามประเมินความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาตินวันที่ 1, 3 และ 5

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายโครงการวิจัย แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม เพียงแต่กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาตินโดยผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิฟลาตินโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิฟลาตินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square test, Fisher's exact test และ Independent *t*-test

2. เปรียบเทียบระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิฟลาตินในช่วงที่ 1, 2, 3 และหลังได้รับยาออกซาลิฟลาตินในวันที่ 1, 3 และ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และ Post hoc test

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาติน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายทั้ง 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 59.50 ปี ในขณะที่กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 59.45 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร มีการเจ็บป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และไม่มีโรคประจำตัว มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติจนถึงมีน้ำหนักเกิน

2. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่รับยาออกซาลิฟลาตินระหว่างรอบที่ 2 - 8 มีการแทงเข็มที่บริเวณตำแหน่งท้องแขนด้านซ้ายมากที่สุด ทั้งนี้ ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มต่างมีประสบการณ์เกี่ยวกับความปวด และเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการบรรเทาปวดบริเวณหลอดเลือดดำจากการได้รับยาออกซาลิฟลาตินมาแล้ว โดยทั้ง 2 กลุ่มมีวิธีการจัดการความปวดในรูปแบบต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกัน

3. ผลการทดสอบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลกับข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิฟลาตินของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่าง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษาด้วยยาออกซาลิฟลาตินผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาติน ($N = 40$)

ข้อมูล	รวม	กลุ่มควบคุม ($n = 20$)		กลุ่มทดลอง ($n = 20$)		Statistics	p
		n	%	n	%		
อายุ						.018 ^a	.986
น้อยกว่า 50 ปี	4	2	10.00	2	10.00		
50 - 59 ปี	15	7	35.00	8	40.00		
60 - 69 ปี	17	10	50.00	7	35.00		
70 ปีขึ้นไป	4	1	5.00	3	15.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
Min - Max	39 - 78	39 - 71		39 - 78			
$M \pm SD$	59.48 $\pm$ 8.80	59.50 $\pm$ 7.98		59.45 $\pm$ 9.76			
เพศ						.92 ^b	.337
ชาย	23	13	65.00	10	50.00		
หญิง	17	7	35.00	10	50.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
ระดับการศึกษา						3.31 ^b	.208
ประถมศึกษา	23	10	50.00	13	65.00		
มัธยมศึกษา	13	9	45.00	4	20.00		
ปริญญาตรี	4	1	5.00	3	15.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
อาชีพ						8.26 ^b	.490
เกษตรกร	13	6	30.00	7	35.00		
รับจ้าง	5	3	15.00	2	10.00		
ค้าขาย	3	3	15.00	0	0.00		
รับราชการ	1	0	0.00	1	5.00		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	8	40.00	10	50.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
น้ำหนัก						-.04 ^a	.971
น้อยกว่า 50 กก.	6	2	10.00	4	20.00		
50 - 65 กก.	14	8	40.00	6	30.00		
65 - 80 กก.	16	9	45.00	7	35.00		
80 - 95 กก.	3	1	5.00	2	10.00		
มากกว่า 95 กก.	1	0	0.00	1	5.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
Min - Max	41.7 - 101	48 - 84		41.7 - 101			
$M \pm SD$	63.83 $\pm$ 13.07	63.76 $\pm$ 10.58		63.91 $\pm$ 15.44			
ส่วนสูง						-.16 ^a	.872
ต่ำกว่า 150 ซม.	1	1	5.00	0	0.00		
150 - 160 ซม.	19	9	45.00	10	50.00		
160 - 170 ซม.	14	8	40.00	6	30.00		
สูงกว่า 170 ซม.	6	2	10.00	4	20.00		

ข้อมูล	รวม	กลุ่มควบคุม (n = 20)		กลุ่มทดลอง (n = 20)		Statistics	p
		n	%	n	%		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
Min - Max	148 - 180	148 - 180		150 - 180			
M ± SD	162.22 ± 8.63	162 ± 8.09		162.45 ± 9.34			
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)						.13 ^a	.897
น้อยกว่า 18.5	1	0	0.00	1	5.00		
18.5 - 22.9	12	5	25.00	7	35.00		
23.0 - 24.9	13	8	40.00	5	25.00		
25.0 - 29.9	10	6	30.00	4	20.00		
มากกว่า 30.0	4	1	5.00	3	15.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
Min - Max	17.58 - 32.98	18.75 - 30.48		17.58 - 32.98			
M ± SD	24.27 ± 3.53	24.35 ± 2.82		24.20 ± 4.20			
รอบที่ได้รับยาออกซาลิฟลาติน						2.39 ^b	.908
Cycle ที่ 2 - 3	12	7	35.00	5	25.00		
Cycle ที่ 4 - 6	14	6	30.00	8	40.00		
Cycle ที่ 7 - 9	14	7	35.00	7	35.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
Min - Max	2 - 8	2 - 8		2 - 8			
ตำแหน่งแทงเข็ม						1.08 ^b	.865
ซ้าย - ท้องแขน	23	13	65.00	10	50.00		
ซ้าย - หลังมือ	13	5	25.00	8	40.00		
ขวา - ท้องแขน	2	1	5.00	1	5.00		
ขวา - หลังมือ	2	1	5.00	1	5.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
ประสบการณ์ความปวดจากการได้รับยา						2.11 ^c	.147
เคย	38	18	90.00	20	100.00		
ไม่เคย	2	2	10.00	0	0.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
ได้รับความรู้เรื่องการจัดการความปวด						.22 ^c	.633
เคย	35	17	85.00	18	90.00		
ไม่เคย	5	3	15.00	2	10.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		
วิธีการจัดการความปวด						8.20 ^b	.207
ไม่มี	17	10	50.00	7	35.00		
ประคบอุ่น	15	5	25.00	10	50.00		
ผ้าพันแขน/ใส่เสื้อ	3	2	10.00	1	5.00		
แขนยาว							
ยาแก้ปวด	2	1	5.00	1	5.00		
ประคบอุ่น+ยา	3	2	10.00	1	5.00		
รวม	40	20	100.00	20	100.00		

^a = Independent t-test, ^b = Chi-square test, ^c = Fisher's exact test

4. ผลการเปรียบเทียบระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาตินในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลด้วยรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาตินในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ยังไม่มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาตินในทางสถิติ สำหรับ

ชั่วโมงที่ 1 และ 2 ($p > .05$) โดยคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาตินที่ลดลงและแสดงให้เห็นความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิพลาติน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ชั่วโมงที่ 3 ของการได้รับยาออกซาลิพลาติน ($p < .05$) ดังแสดงในตาราง 2

นอกจากนี้ ยังพบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้ปลอกแขนอุ้มนิ้วควบคุมอุณหภูมิตลอดระยะเวลาที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน ไม่พบอาการแดงที่ผิวหนังที่เกิดจากความร้อนสูงเกินไป

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำ ขณะได้รับยาออกซาลิพลาติน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ($N = 40$)

ระยะเวลา	คะแนนความปวดขณะได้รับยาออกซาลิพลาติน						<i>p</i>
	กลุ่มควบคุม (<i>n</i> = 20)			กลุ่มทดลอง (<i>n</i> = 20)			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ	
1 ชั่วโมง	.25	.44	น้อย	.05	.22	น้อย	.489
2 ชั่วโมง	2.45	.75	น้อย	1.65	.87	น้อย	.071
3 ชั่วโมง	4.50	1.53	ปานกลาง	2.70	1.17	น้อย	.003
<i>F</i> (2,84) = 10.6, <i>MS</i> = 6.69, <i>p</i> = .000							

5. ผลการเปรียบเทียบระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาตินในวันที่ 1, 3 และ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลด้วยรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาตินในวันที่ 1, 3 และ 5 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และพบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลัง

ได้รับยาออกซาลิพลาติน เฉพาะวันที่ 1 หลังได้รับยาออกซาลิพลาติน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ส่วนในวันที่ 3 และ 5 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาตินต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาตินในทางสถิติ ($p > .05$) และทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังได้รับยาออกซาลิพลาตินอยู่ในระดับน้อยทั้ง 3 วัน ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำ ภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาตินระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ($N = 40$)

ระยะเวลา	คะแนนความปวดภายหลังได้รับยาออกซาลิฟลาติน						p
	กลุ่มควบคุม (n = 20)			กลุ่มทดลอง (n = 20)			
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ	
1 วัน	2.80	1.00	น้อย	1.90	.91	น้อย	.049
3 วัน	1.95	.99	น้อย	1.05	.75	น้อย	.053
5 วัน	.65	.87	น้อย	.30	.47	น้อย	.640
F (2,84) = 3.34, MS = 1.11, p = .04							

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาตินกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาล มีระดับความปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิฟลาตินต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในช่วงเวลาที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ช่วงเวลาที่ 1 และ 2 ของทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวด ทั้งนี้เนื่องจากทั้ง 2 กลุ่ม ในช่วงเวลาที่ 1, 2 และ 3 ของการได้รับยาออกซาลิฟลาติน มีแนวโน้มของคะแนนความปวดเพิ่มขึ้นตามลักษณะธรรมชาติของการออกฤทธิ์ของยาออกซาลิฟลาติน และคะแนนความปวดเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเวลาที่ 3 เฉพาะกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาตินที่ยังคงคะแนนเฉลี่ยความปวดอยู่ในระดับน้อย แต่ในกลุ่มควบคุมกลับมีคะแนนเฉลี่ยความปวดและระดับความปวดเพิ่มขึ้นเป็นระดับปานกลางอธิบายได้ว่า เมื่อยาออกซาลิฟลาตินเข้าสู่เส้นเลือดดำในตำแหน่งที่แทงเข็ม และปริมาณยาที่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาของการให้ยา จะทำให้เกิดอาการปวดจากปฏิกิริยาเฉพาะที่ของยาต่อหลอดเลือดดำ (Kang et al., 2021; Kim, 2020; Matsuoka et al., 2019)

อย่างไรก็ตาม ระดับความปวดของกลุ่มทดลองที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ยังอาจมาจาก

องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาตินที่ช่วยบรรเทาการระคายเคืองและความปวดบริเวณหลอดเลือดดำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการอาการ ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ที่กระบวนการการประเมินประสบการณ์ การจัดการอาการด้วยการให้ความรู้ และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการจัดการอาการปวดด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ป่วยมีการเลือกวิธีการปฏิบัติในการจัดการความปวดได้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง รวมทั้งการควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมจากอุปกรณ์ปลูกแขนอ่อนควบคุมอุณหภูมิ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์เพื่อควบคุมอุณหภูมิและการประคบอุ่นที่ช่วยบรรเทาอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำขณะได้รับยาออกซาลิฟลาติน และช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายขึ้น (Kawazoe et al., 2017; Pukam & Wonggom, 2025)

2. ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาตินในวันที่ 1, 3 และ 5 ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาติน วันที่ 1 ที่พบ ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาตินต่ำกว่ากลุ่ม

ควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่วันที่ 3 และ 5 ภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาติน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความปวดบริเวณหลอดเลือดดำ ภายหลังได้รับยาออกซาลิฟลาตินลดต่ำลง แต่ไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนเฉลี่ยในทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาติน ผู้ป่วยมีแรงกล้ามเนื้อและทวารหนักจะยังคงมีความปวดบริเวณหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องจากปริมาณยาที่สะสมในร่างกายสูงสุดและค่อย ๆ ลดลงตามระยะเวลาที่ผ่านมา (Introntakun et al., 2025; Kang et al., 2021; Kim, 2020; Matsuoka et al., 2019; van Ravensteijn et al., 2021)

อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยความปวดของทั้งสองกลุ่มในวันที่ 1, 3 และ 5 แม้จะอยู่ในระดับน้อย แต่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 1, 3 และ 5 หลังรับยาออกซาลิฟลาติน และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ที่เป็นเช่นนี้ อาจเกิดจากประสิทธิภาพของการจัดการอาการของผู้ป่วยที่ได้รับการเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจต่อกลไกการออกฤทธิ์ของยา แนวทางการจัดการความปวดที่สอดคล้องกับอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำที่เกิดขึ้นทั้งในช่วงขณะได้รับยา และภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาติน สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่นำแนวทางการจัดการอาการ ของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการที่ไม่พึงประสงค์ของตนเองได้ ตลอดจนสามารถดูแลตนเองได้ทั้งในขณะและภายหลังจากการรักษา (Introntakun et al., 2025; Phonpanom & Buatee, 2023)

ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาตินสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ ทั้งระยะก่อนได้รับยา ขณะได้รับยา และหลังได้รับยาออกซาลิฟลาติน ซึ่งจะเห็นผลลัพธ์ของการ

จัดการความปวดได้ชัดเจนในช่วงวันที่ 3 ขณะได้รับยาออกซาลิฟลาติน และภายหลังจากการรับยาออกซาลิฟลาติน 1 วัน จะมีแนวโน้มของความปวดลดลง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำให้อยู่ในระดับน้อยตลอดระยะเวลาการรับยาออกซาลิฟลาติน จะทำให้ผู้ป่วยมีแรงกล้ามเนื้อและทวารหนักสามารถรับยาออกซาลิฟลาตินได้จนครบตามแผนการรักษา

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำรูปแบบการพยาบาลจากการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยในลักษณะเดียวกัน เพื่อวางแผนการพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจ และสามารถจัดการอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำได้ด้วยตนเอง รวมทั้งเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับพยาบาลในการดูแลจัดการความปวดให้กับผู้ป่วยได้ครอบคลุมทั้งระยะก่อนได้รับยา ขณะได้รับยา และหลังได้รับยาออกซาลิฟลาติน

2. ด้านการบริหารการพยาบาล ใช้เป็นแนวทางในการบริหารเชิงนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับออกซาลิฟลาติน รวมทั้งยาที่มีผลกระทบต่อหลอดเลือดและระบบประสาทส่วนปลาย

3. ด้านวิชาการ ใช้เป็นข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการสอน การอบรมบุคลากรเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการจัดการอาการปวดบริเวณหลอดเลือดดำในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาออกซาลิฟลาติน

4. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาพัฒนาโปรแกรมที่เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการความปวดในช่วงวันที่ 2 ที่ได้รับยาออกซาลิฟลาติน จนถึงภายหลังจากได้รับยาออกซาลิฟลาติน 3 วัน และ 5 วัน รวมทั้งการวัดผลลัพธ์คุณภาพชีวิตและภาวะสุขภาพจิตภายหลังได้รับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาออกซาลิฟลาติน เพื่อ

สามารถจัดการควบคุมผลกระทบของโปรแกรม และการรักษาด้วยยาออกซาลิพลาทินในมิติอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Chaichan, P. & Methakanjanasak, N. (2020). Chemotherapy- induced peripheral neuropathy symptom experience perceived by patients with colorectal cancer. *Journal of Nursing and Health Care*, 38(2), 24–32.
- Chemotherapy Unit, Buddhachinaraj Phitsanuloke Hospital. (2022). Colon and rectal cancer patient statistics. *Annual Report 2022*. Phitsanuloke: Buddhachinaraj Phitsanuloke Hospital.
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J., . . . Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing*, 33(5), 668–676. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01697.x>
- Han, C. J., Yang, G. S., & Syrjala, K. (2020). Symptom experiences in colorectal cancer survivors after cancer treatments: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Nursing*, 43(3), E132–E158. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000785>
- Horgas, A. L., Bruckenthal, P., Chen, S., Herr, K. A., Young, H. M., & Fishman, S. (2022). Assessing pain in older adults: Caregivers play a key role in recognizing and documenting pain at home. *The American Journal of Nursing*, 122(12), 42–48. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000001166>
- Introntakun, K., Jamparsi, S., Boonyopragarn, P., Mamah, M., & Sripuk, T. (2025). Applying Dodd's symptom management concept to relieve pain using the warm comfort blanket innovation in patients with colorectal cancer receiving oxaliplatin: A Case Study. *Vajira Nursing Journal*, 27(1), 124–139.
- Kang, L., Tian, Y., Xu, S., & Chen, H. (2021). Oxaliplatin-induced peripheral neuropathy: Clinical features, mechanisms, prevention and treatment. *Journal of Neurology*, 268(9), 3269–3282. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09942-w>
- Kawazoe, H., Sumikawa, S., Nakauchi, K., Yakushijin, Y., Yamamoto, Y., Watanabe, Y., Tanaka, A., & Araki, H. (2017). Preventive effect of pre-warming, hot compress, and pH adjustment in oxaliplatin-induced venous pain. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 39(6), 1291–1297. <https://doi.org/10.1007/s11096-017-0536-1>
- Kim, W. (2020). Effect of oxaliplatin on voltage-gated sodium channels in peripheral neuropathic pain. *Processes*, 8(6), 680. <https://doi.org/10.3390/pr8060680>
- Lohsirawat, V., Chaisomboon, N., & Pattana-Arun, J. (2020). Current colorectal cancer in Thailand. *Annals of Coloproctology*, 36(2), 78–82. <https://doi.org/10.3393/ac.2020.01.07>
- Matsuoka, T., Yoshida, Y., Aisu, N., Yamada, T., Mogi, A., Komono, A., . . . Hasegawa, S. (2019). Evaluation of vascular pain in patients with colorectal cancer receiving peripheral venous chemotherapy with or without oxaliplatin. *Scientific Reports*, 9(1), 1819. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-37966-w>
- Menon, G., & Cagir, B. (2025). *Colon cancer*. In StatPearls: Stat Pearls Publishing. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470380/>
- Pedersen, B., Jensen, M. Æ., Yilmaz, M. N., Mørch, C. D., & Feilberg, C. (2021). A peculiar experience- everyday life with chronic sensory disturbances after oxaliplatin treatment for colorectal cancer - a phenomenological study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 16(1). 1950889. <https://doi.org/10.1080/17482631.2021.1950889>
- Phonpanom, P., & Buatee, S. (2023). *symptom experiences, symptom management and outcomes of management among end-stage renal disease patients with palliative care* (Doctoral dissertation). Mahasarakham University. Mahasarakham.
- Pukam, P., & Wonggom, P. (2025). Effects of nursing program for prevention and management of phlebitis among patients receiving high alert drug on phlebitis incidence. *Journal of Health and Nursing Research (Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok)*, 41(1), 145–157.
- Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., & Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 73(1), 17–48. <https://doi.org/10.3322/caac.21763>
- van Ravensteijn, S., van Merrienboer, B., van Asten, S., Puijt, J., Hilbink, M., & Tol, J. (2021). Oxaliplatin infusion-related venous pain: Prevention by simultaneous intravenous fluids. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 11(2), 226–229. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2019-002177>
- Watcharakhueankhan, T., Sanaha, C., Pongthavornkamol, K. & Korphaisarn, K. (2021). Effects of temperature control at intravenous oxaliplatin administration area on venous pain in colorectal cancer patients. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 36(3), 103–117.