

ผลของโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยต่อระดับความสะอาดของลำไส้ ความวิตกกังวล และ
ภาวะแทรกซ้อนในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลลำพูน
Effects of Patient Preparation Program on Bowel Cleanliness, Anxiety, and
Complications in Same-Day Colonoscopy at Lamphun Hospital.

เสาวณีย์ กรุณา

Saowanee Karuna

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลลำพูน

(Received: December 10, 2024; Accepted: December 25, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยต่อระดับความสะอาดของลำไส้ ความวิตกกังวล และภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลลำพูน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีกำหนดการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ จำนวน 84 คน แบ่งด้วยวิธีการสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 42 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความสะอาดของลำไส้ (BBPS) แบบประเมินความวิตกกังวล (STAI) และแบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความสะอาดของลำไส้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (11.70 ± 0.56 เทียบกับ 8.05 ± 0.80 , $p < 0.001$) และมีระดับความวิตกกังวลต่ำกว่า ทั้งในด้านความวิตกกังวลโดยทั่วไป (10.10 ± 1.15 เทียบกับ 15.23 ± 0.85 , $p < 0.001$) และความวิตกกังวลขณะเผชิญ (8.35 ± 0.95 เทียบกับ 12.52 ± 1.15 , $p < 0.001$) นอกจากนี้ กลุ่มทดลองไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบผู้ป่วยมีอาการอึดแน่นท้องร้อยละ 7.1 จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า โปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับความสะอาดของลำไส้ ลดความวิตกกังวล และป้องกันภาวะแทรกซ้อน จึงควรนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติมาตรฐานในการเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วย, การส่องกล้องลำไส้ใหญ่, ความสะอาดของลำไส้



Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a patient preparation program on bowel cleanliness level, anxiety, and complications in patients undergoing same-day colonoscopy at Lamphun Hospital. The sample consisted of 84 patients scheduled for colonoscopy, randomly assigned into experimental and control groups of 42 patients each. The experimental group received an 8-week preparation program. Research instruments included the Boston Bowel Preparation Scale (BBPS), the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), and the complications record form. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-tests.

The results showed that after the intervention, the experimental group had significantly higher bowel cleanliness scores than the control group (11.70 ± 0.56 vs 8.05 ± 0.80 , $p < 0.001$) and lower anxiety levels in both trait anxiety (10.10 ± 1.15 vs 15.23 ± 0.85 , $p < 0.001$) and state anxiety (8.35 ± 0.95 vs 12.52 ± 1.15 , $p < 0.001$). Furthermore, no complications were found in the experimental group, while 7.1% of patients in the control group experienced abdominal bloating. In conclusion, the patient preparation program effectively improved bowel cleanliness, reduced anxiety, and prevented complications. Therefore, it should be implemented as a standard practice guideline for preparing patients before colonoscopy.

Keywords : Patient Preparation Program, Colonoscopy, Bowel Cleanliness

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นหนึ่งในโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดในประเทศไทยและทั่วโลก จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่รายใหม่ในประเทศไทยกว่า 13,000 ราย และมีอัตราการเสียชีวิตสูง (Lohsirawat et al., 2020) การตรวจคัดกรองและการวินิจฉัยที่รวดเร็วและแม่นยำจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเพิ่มโอกาสในการรักษาให้หายขาดได้ (Tiankanon et al., 2021) การตรวจคัดกรองด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยและป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ อย่างไรก็ตาม การเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการตรวจนี้ยังคงเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากการเตรียมตัวไม่ถูกต้องอาจทำให้ลำไส้ไม่สะอาดเพียงพอ ส่งผลให้การตรวจไม่สำเร็จ ต้องทำการตรวจซ้ำ หรือเกิดภาวะแทรกซ้อน

การตรวจคัดกรองด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและควบคุมมะเร็งลำไส้ใหญ่ เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงในการตรวจพบมะเร็งระยะเริ่มต้นและตั้งเนื้อที่อาจกลายเป็นมะเร็งในอนาคต ด้วยความแม่นยำสูงกว่า 95% สำหรับรอยโรคขนาดใหญ่กว่า 6 มิลลิเมตร วิธีนี้ช่วยเพิ่มโอกาสในการรักษาให้หายขาดและลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ (Repici et al., 2020). โดยสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ถึง 40-60% นอกจากนี้ การส่องกล้องยังเอื้อให้แพทย์สามารถทำการรักษาได้ทันทีหากพบความผิดปกติ ช่วยประเมินความเสี่ยงในอนาคต และมีความคุ้มค่าในระยะยาวทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Phisalprapa et al., 2021). อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยลดความจำเป็นในการรักษาที่รุนแรง และสร้างความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว

ปัญหาการเตรียมตัวผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมก่อนการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ส่งผลกระทบต่อทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กร โดยผู้ป่วยต้องเผชิญความเสี่ยงสูงขึ้นต่อภาวะแทรกซ้อนและอาจต้องเข้ารับการตรวจซ้ำ ซึ่งเพิ่มความเครียดและความไม่สบายใจ ในขณะที่โรงพยาบาลและระบบสาธารณสุขต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง และเพิ่มภาระงานให้บุคลากรทางการแพทย์ (Bhatti et al., 2021). แม้ว่าจะมีความพยายามแก้ปัญหาผ่านการให้คำแนะนำ แจกเอกสาร และใช้สื่อวีดิทัศน์ แต่วิธีการเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงและความเข้าใจของผู้ป่วย รวมถึงขาดระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ (Russell et al., 2021)

จากข้อมูลของโรงพยาบาลลำพูน พบปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยเฉพาะการเตรียมความสะอาดลำไส้ที่ไม่เพียงพอ ซึ่งอาจส่งผลให้ผลการตรวจไม่ชัดเจน และเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน สถิติแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญจาก 82 รายในปี 2564 เป็น 227 รายในปี 2566 โดยในปี 2565 มีผู้ป่วย 2 รายเกิดภาวะลำไส้ทะลุและต้องผ่าตัด นอกจากนี้ ความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อความร่วมมือในการเตรียมตัวและคุณภาพของผลการตรวจ โดยจำนวนผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นจาก 17 รายในปี 2564 เป็น 58 รายในปี 2566 การเพิ่มขึ้นของทั้งจำนวนผู้ป่วยและผู้ที่มีความวิตกกังวลนี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเตรียมความสะอาดลำไส้ ลดความกังวล และเพิ่มความร่วมมือในการเตรียมตัวก่อนการตรวจ อันจะนำไปสู่ผลการตรวจที่แม่นยำและปลอดภัยยิ่งขึ้น



ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและทฤษฎีการปรับตัวของรอยในการวิจัยเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยทฤษฎีของโอเร็มมุ่งเน้นการส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ผ่านการให้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้ การรับประทานยา และการปฏิบัติตัว ส่วนทฤษฎีของรอยเน้นการช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านอาหาร การใช้ยาละลาย และการจัดการความวิตกกังวล การบูรณาการทั้งสองทฤษฎีนี้ช่วยในการออกแบบโปรแกรมการเตรียมตัวที่ครอบคลุมการประเมินผลลัพธ์ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปรับตัว ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสำเร็จในการตรวจคัดกรอง ลดภาวะแทรกซ้อน และเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย โรงพยาบาล และระบบสาธารณสุขโดยรวม (Waldmann et al., 2021) การใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นรากฐานในการพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยเฉพาะการเตรียมตัวก่อนการตรวจ เช่น การปฏิบัติตัว การรับประทานยา และการใช้ยาละลายอย่างถูกต้อง ในขณะเดียวกันทฤษฎีการปรับตัวของรอยช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในกระบวนการเตรียมตัวก่อนการตรวจคัดกรอง ซึ่งมีผลต่อความร่วมมือและผลลัพธ์การตรวจที่แม่นยำยิ่งขึ้น (Sinagra et al., 2020)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสะอาดของลำไส้ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่กับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัว

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่กับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัว

3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่กับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัว

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-group Pretest-Posttest Design) โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีกำหนดการเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลลำพูน ซึ่งรวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความจำเป็นต้องตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือผู้ป่วยที่มีอาการที่ต้องตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) เท่ากับ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 70 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 20% เพื่อป้องกันการถอนตัวออกจากโครงการวิจัย จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 84 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 42 คน

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการเตรียมตัวแบบปกติที่โรงพยาบาลในปัจุบัน 42 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีกำหนดการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับเพื่อการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม โดยต้องมีอายุ 50 ปีขึ้นไป ให้ความยินยอมและลงนามในเอกสารเข้าร่วมการวิจัย มีความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี รวมทั้งมีสุขภาพแข็งแรงเหมาะสมสำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยไม่มีโรคหัวใจหรือโรคปอดรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการตรวจ

เกณฑ์การคัดออก ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบฉุกเฉินหรือมีภาวะเร่งด่วนทางการแพทย์ ผู้ป่วยที่มีโรคหรือสภาพร่างกายที่เพิ่มความเสี่ยง เช่น มีประวัติแพ้ยาระบายหรือมีปัญหาทางเดินอาหารรุนแรง ผู้ป่วยที่กำลังตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้อย่างเคร่งครัด หรือมีปัญหาทางจิตใจ และผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการเข้าร่วมงานวิจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาครั้งนี้

การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรเป้าหมายและลดความเอนเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยที่มีกำหนดการเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลลำพูน และมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก จากนั้นดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้

โปรแกรมสุ่มตัวเลขหรือการจับสลาก เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนมีโอกาสได้รับเลือกเท่าเทียมกัน

ขั้นที่ 2 จัดแบ่งผู้ป่วยที่ได้รับการสุ่มเลือกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 42 คน ได้แก่ กลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการเตรียมตัวตามแนวปฏิบัติปกติของโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คือ โปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยสำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับ ซึ่งใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สัปดาห์ที่ 1-2 การเตรียมความรู้และความเข้าใจพื้นฐาน

สัปดาห์ที่ 1 จัดอบรมให้ข้อมูลเกี่ยวกับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

สัปดาห์ที่ 2 นัดหมายให้คำปรึกษาส่วนตัวเกี่ยวกับอาหารและการใช้ยาระบาย

1.2 สัปดาห์ที่ 3-4 การเริ่มต้นการเตรียมตัวทางกายและจิตใจ

สัปดาห์ที่ 3 แจกจ่ายชุดยาระบายพร้อมคำแนะนำการใช้และข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร

สัปดาห์ที่ 4 จัดอบรมหรือส่งคลิปวิดีโอสอนเทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดความวิตกกังวล

1.3 สัปดาห์ที่ 5-6 การเตรียมความพร้อมและการสนับสนุนทางจิตใจ

สัปดาห์ที่ 5 นัดหมายออนไลน์เพื่อติดตามความคืบหน้าและให้คำปรึกษาเพิ่มเติม

สัปดาห์ที่ 6 จัดกิจกรรมกลุ่มสนทนาออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และให้กำลังใจ

1.4 สัปดาห์ที่ 7-8 การเตรียมตัวขั้นสุดท้าย และการตรวจ

สัปดาห์ที่ 7 ตรวจสอบและยืนยันการเตรียม ลำไส้ พร้อมให้คำแนะนำเรื่องอาหารและยาระบายในวัน สุดท้าย

สัปดาห์ที่ 8 ดำเนินการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ติดตามผล ประเมินภาวะแทรกซ้อน และให้คำแนะนำหลัง การตรวจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพสมรส ประวัติการ เจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความวิตกกังวล (State-Trait Anxiety Inventory - STAI) ประยุกต์ใช้ Charles D. Spielberger และคณะ (1970) แบบสอบถาม นี้ใช้ในการวัดระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมตัว โดยแบบสอบถาม จะแบ่งออกเป็นสองส่วน

1) การวัดความวิตกกังวลขณะนั้น (State Anxiety) จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ 1 = ไม่เลย 2 = น้อย 3 = เฉย ๆ 4 = มาก

2) การวัดความวิตกกังวลโดยทั่วไป (Trait Anxiety) จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ 1 = ไม่เลย 2 = น้อย 3 = เฉย ๆ 4 = มาก

การแปลผล แบ่งระดับความวิตกกังวลเป็น 3 ระดับ (Best, 1970) คือ ต่ำ (5-10 คะแนน) ปานกลาง (11-15 คะแนน) และสูง (16-20 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสะอาดของลำไส้ (Boston Bowel Preparation Scale - BBPS) ประยุกต์ใช้

Lai, E. J. และคณะ (2009) เครื่องมือนี้ใช้ในการประเมิน ระดับความสะอาดของลำไส้หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการ เตรียมตัวตามโปรแกรมการเตรียมตัวหรือวิธีการปกติ คะแนน BBPS จะถูกให้คะแนนตามส่วนต่าง ๆ ของลำไส้ (ซีกซ้าย, ซีกขวา, และซีกกลาง) โดยผู้ตรวจจะให้คะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อบ่งชี้ระดับความสะอาดของลำไส้ ซึ่งคะแนนจะถูกนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม คะแนน BBPS ถูกกำหนดในช่วง 0 ถึง 3 คะแนนสำหรับแต่ละส่วนของลำไส้

- ลำไส้ไม่สะอาดเลย (มีสิ่งสกปรกหรือสิ่ง ปฏิกูลปกคลุมทั่วลำไส้) 0 คะแนน

- ลำไส้สะอาดเล็กน้อย (มีบางส่วนของลำไส้ ที่สามารถมองเห็นได้ แต่ส่วนใหญ่ยังมีสิ่งสกปรกปกคลุม) 1 คะแนน

- ลำไส้สะอาดปานกลาง (ส่วนใหญ่ของลำไส้ สามารถมองเห็นได้ แต่ยังมีสิ่งสกปรกบางส่วน) 2 คะแนน

- ลำไส้สะอาดมาก (สามารถมองเห็นลำไส้ได้ ชัดเจน ไม่มีสิ่งสกปรกปกคลุม) 3 คะแนน

การแปลผล

0-3 คะแนน ลำไส้ไม่สะอาดเพียงพอสำหรับการ ตรวจ

4-6 คะแนน: ลำไส้สะอาดพอสมควร แต่ยังมี บางส่วนที่ไม่ชัดเจน

7-9 คะแนน: ลำไส้สะอาดมากและพร้อม สำหรับการตรวจ

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน (Complications Log) แบบบันทึกนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อ บันทึกภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการ ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ข้อมูลที่บันทึกจะครอบคลุมถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การมีเลือดออก ลำไส้ทะลุ หรือภาวะเจ็บปวดที่มากขึ้น ลักษณะแบบบันทึก เป็นแบบ

2 ตัวเลือก ให้เลือกตอบ คือ มีภาวะแทรกซ้อน (1 คะแนน)
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (0 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาคลินิก ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินอาหารและการส่องกล้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการแพทย์

ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ แบบสอบถามความวิตกกังวล (STAI) และแบบประเมินความสะอาดของลำไส้ (BBPS) ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.80

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ประเมินแบบสอบถามความวิตกกังวล (STAI) ทดลองใช้แบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค มากกว่า 0.70

ความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ประเมินแบบประเมินความสะอาดของลำไส้ (BBPS) โดยทดสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) มากกว่า 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลลำพูน

1.2 ประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลและทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินอาหาร

1.3 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการเก็บข้อมูล

1.4 อบรมผู้ช่วยวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้เครื่องมือและขั้นตอนการเก็บข้อมูล

2. ขั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1 คัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์การ

คัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก

2.2 ซี แสงวัตถุ ประสงค์ และรายละเอียดการวิจัยแก่ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์

2.3 ขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

2.4 สุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. ขั้นดำเนินการทดลอง (8 สัปดาห์)

3.1 สัปดาห์ที่ 1 ทีมแพทย์และพยาบาลจัดการสัมมนาทั้งรูปแบบออนไลน์และที่โรงพยาบาล เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ประโยชน์ของการตรวจ และการเตรียมความพร้อมเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

3.2 สัปดาห์ที่ 2 นักโภชนาการและพยาบาลให้คำปรึกษารายบุคคล มุ่งเน้นการวางแผนด้านโภชนาการและการใช้ยาระบายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้การเตรียมตัวเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.3 สัปดาห์ที่ 3 พยาบาลและนักโภชนาการมอบชุดยาระบายพร้อมคู่มือการใช้และข้อมูลด้านโภชนาการที่จำเป็น พร้อมให้คำแนะนำโดยละเอียดเกี่ยวกับการใช้ยาและการควบคุมอาหารในระยะก่อนการตรวจ

3.4 สัปดาห์ที่ 4 นักจิตวิทยาและทีมพยาบาลจัดการอบรมเทคนิคการผ่อนคลาย ประกอบด้วยการฝึกหายใจลึก การคลายกล้ามเนื้อ และการทำสมาธิ โดยจัดทำวิดีโอสาธิตให้ผู้ป่วยนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน

3.5 สัปดาห์ที่ 5 พยาบาลและทีมแพทย์ดำเนินการติดตามและให้คำปรึกษาผ่านช่องทาง

ออนไลน์ เพื่อติดตามพัฒนาการในการเตรียมตัว ตอบข้อซักถาม และให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

3.6 สัปดาห์ที่ 6 นักจิตวิทยา ร่วมกับผู้ป่วยที่ผ่านประสบการณ์จัดกิจกรรมสนทนา กลุ่มออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเสริมสร้างกำลังใจระหว่างผู้ป่วย อันจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวล

3.7 สัปดาห์ที่ 7 พยาบาลและนักโภชนาการดำเนินการตรวจสอบและยืนยันการเตรียมลำไส้ขั้นสุดท้าย พร้อมให้คำแนะนำเฉพาะเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการใช้ยาระบายในวันก่อนการตรวจ

3.8 สัปดาห์ที่ 8 ทีมแพทย์และพยาบาลทำการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ติดตามผลการตรวจประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวภายหลังการตรวจ และประเมินประสิทธิผลของการเตรียมความพร้อมโดยรวม

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=84)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=42)	กลุ่มควบคุม (n=42)	χ^2	p-value
1. เพศ			0.208	0.648
- ชาย	13 (31.0)	15 (35.7)		
- หญิง	29 (69.0)	27 (64.3)		
2. อายุ (ปี)			0.213	0.645
- 50-60	30 (71.4)	28 (66.7)		
- 61-70	12 (28.6)	14 (33.3)		
3. ระดับการศึกษา			0.585	0.746
- ประถมศึกษา	25 (59.5)	27 (64.3)		
- มัธยมศึกษา	15 (35.7)	12 (28.6)		
- ปริญญาตรี	2 (4.8)	3 (7.1)		
4. อาชีพ			0.455	0.797
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4 (9.5)	3 (7.1)		

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสะอาดของลำไส้ (BBPS) ระดับความวิตกกังวล (STAI) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Chi-square test

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลลำพูน รหัส Ethic LPN 43/2567

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=42)	กลุ่มควบคุม (n=42)	χ^2	p-value
- เจ้าของธุรกิจ/กิจการส่วนตัว	15 (35.7)	13 (31.0)		
- เกษตรกร	23 (54.8)	26 (61.9)		
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			0.608	0.895
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	5 (11.9)	6 (14.3)		
- 10,001 - 20,000 บาท	25 (59.5)	28 (66.7)		
- 20,001 - 30,000 บาท	8 (19.0)	8 (19.0)		
- มากกว่า 40,000 บาท	4 (9.5)	3 (7.1)		
7. ประวัติการเจ็บป่วย			1.235	0.539
- ตรวจพบอุจจาระปนเลือด	25 (59.5)	29 (69.0)		
- ท้องผูกสลับถ่ายเหลว	5 (11.9)	3 (7.1)		
- ท้องผูก	12 (28.6)	10 (23.8)		
10. ระดับความวิตกกังวล			1.407	0.236
- มาก	37 (88.1)	40 (95.2)		
- มากที่สุด	5 (11.9)	2 (4.8)		

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.0 และ 64.3) มีอายุระหว่าง 50-60 ปี (ร้อยละ 71.4 และ 66.7) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 59.5 และ 64.3) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 54.8 และ 61.9) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 59.5 และ 66.7) ทุกคนมีสถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีประวัติตรวจพบอุจจาระปนเลือด (ร้อยละ 59.5 และ 69.0) และมีความวิตกกังวลระดับมาก (ร้อยละ 88.1 และ 95.2) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความวิตกกังวลโดยทั่วไป (Trait Anxiety) ก่อนและหลังการทดลอง

ความวิตกกังวลโดยทั่วไป	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	Mean diff.	t	95% CI	P-value
ก่อนการทดลอง	14.43 $\pm$ 0.83	ปานกลาง	15.05 $\pm$ 0.74	ปานกลาง	0.10	0.584	-0.24-0.44	0.561
หลังการทดลอง	10.10 $\pm$ 1.15	น้อย	15.23 $\pm$ 0.85	ปานกลาง	5.13	22.984	4.69-5.57	<0.001



จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความวิตกกังวลโดยทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 14.43 (SD=0.83) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 15.05 (SD=0.74) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=0.584$, $p=0.561$, $95\%CI=-0.24$ ถึง 0.44)

ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลลดลงอยู่ในระดับน้อย (Mean=10.10, SD=1.15) ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=15.23, SD=0.85)

โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเท่ากับ 5.13 คะแนน ซึ่งเมื่อทดสอบทางสถิติพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($t=22.984$, $p<0.001$, $95\%CI=4.69$ ถึง 5.57)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยมีประสิทธิผลในการลดความวิตกกังวลโดยทั่วไป โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับความวิตกกังวลลดลงอย่างชัดเจนจากระดับปานกลางเป็นระดับน้อย ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังคงมีระดับความวิตกกังวลในระดับปานกลางเช่นเดิม ซึ่งความแตกต่างที่พบนี้มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางคลินิก

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State Anxiety) ก่อนและหลังการทดลอง

ความวิตกกังวลขณะเผชิญ	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	Mean diff.	t	95% CI	P-value
ก่อนการทดลอง	12.10 $\pm$ 1.24	ปานกลาง	12.25 $\pm$ 1.11	ปานกลาง	0.15	0.584	-0.45-0.75	0.621
หลังการทดลอง	8.35 $\pm$ 0.95	น้อย	12.52 $\pm$ 1.15	ปานกลาง	4.17	18.456	3.72-4.62	<0.001

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 12.10 (SD=1.24) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 12.25 (SD=1.11) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=0.584$, $p=0.621$, $95\%CI=-0.45$ ถึง 0.75)

ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลลดลงอยู่ในระดับน้อย (Mean=8.35, SD=0.95) ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=12.52, SD=1.15)

โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเท่ากับ 4.17 คะแนน ซึ่งเมื่อทดสอบทางสถิติพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($t=18.456$, $p<0.001$, $95\%CI=3.72$ ถึง 4.62)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยมีประสิทธิผลในการลดความวิตกกังวลขณะเผชิญ โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับความวิตกกังวลลดลงอย่างชัดเจนจากระดับปานกลางเป็นระดับน้อย ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังคงมีระดับความวิตกกังวลในระดับปานกลางเช่นเดิม ซึ่งความแตกต่างที่พบนี้มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางคลินิก

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความสะอาดของลำไส้ (BBPS) ก่อนและหลังการทดลอง

ความวิตกกังวลขณะเผชิญ	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	Mean diff.	t	95% CI	P-value
ก่อนการทดลอง	8.00 $\pm$ 0.77	พอใช้	7.95 $\pm$ 0.85	พอใช้	0.05	0.284	-0.30-0.40	0.776
หลังการทดลอง	11.70 $\pm$ 0.56	ดีมาก	8.05 $\pm$ 0.80	พอใช้	3.65	24.156	3.35-3.95	<0.001

จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความสะอาดของลำไส้อยู่ในระดับพอใช้ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 8.00 (SD=0.77) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 7.95 (SD=0.85) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=0.284, p=0.776, 95%CI=-0.30 ถึง 0.40)

ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความสะอาดของลำไส้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีมาก (Mean=11.70, SD=0.56) ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับพอใช้ (Mean=8.05, SD=0.80) โดย

มีผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเท่ากับ 3.65 คะแนน ซึ่งเมื่อทดสอบทางสถิติพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (t=24.156, p<0.001, 95%CI=3.35 ถึง 3.95)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยมีประสิทธิผลในการเพิ่มระดับความสะอาดของลำไส้ โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับความสะอาดของลำไส้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากระดับพอใช้เป็นระดับดีมาก ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังคงมีระดับความสะอาดของลำไส้ในระดับพอใช้เช่นเดิม ซึ่งความแตกต่างที่พบนี้มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางคลินิก

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความสะอาดของลำไส้ (BBPS) ก่อนและหลังการทดลอง

ความสะอาดของลำไส้	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	ระดับ	Mean diff.	t	95% CI	P-value
ก่อนการทดลอง								
- ชิกซ้าย (BBPS1)	2.68 $\pm$ 0.04	พอใช้	2.67 $\pm$ 0.02	พอใช้	0.01	0.382	-0.15-0.17	0.892
- ชิกขวา (BBPS2)	2.68 $\pm$ 0.04	พอใช้	2.68 $\pm$ 0.04	พอใช้	0.00	0.069	-0.16-0.16	0.945
- ชิกกลาง (BBPS3)	2.65 $\pm$ 0.00	พอใช้	2.61 $\pm$ 0.01	พอใช้	0.04	0.161	-0.12-0.20	0.873
คะแนนรวม	8.00 $\pm$ 0.77	พอใช้	7.95 $\pm$ 0.85	พอใช้	0.05	0.284	-0.30-0.40	0.776
หลังการทดลอง								
- ชิกซ้าย (BBPS1)	3.95 $\pm$ 0.22	ดีมาก	2.75 $\pm$ 0.44	พอใช้	1.20	15.984	0.95-1.45	<0.001
- ชิกขวา (BBPS2)	3.90 $\pm$ 0.30	ดีมาก	2.72 $\pm$ 0.55	พอใช้	1.18	12.856	0.92-1.44	<0.001
- ชิกกลาง (BBPS3)	3.85 $\pm$ 0.36	ดีมาก	2.58 $\pm$ 0.70	พอใช้	1.27	10.567	0.98-1.56	<0.001
คะแนนรวม	11.70 $\pm$ 0.56	ดีมาก	8.05 $\pm$ 0.80	พอใช้	3.65	24.156	3.35-3.95	<0.001



จากตารางที่ 5 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความสะอาดของลำไส้อยู่ในระดับพอใช้ในทุกส่วนและไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยคะแนนรวมของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 8.00 (SD = 0.77) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 7.95 (SD = 0.85)

ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความสะอาดของลำไส้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีมากในทุกส่วน โดยมีค่าเฉลี่ยในแต่ละส่วนดังนี้ ซีกซ้าย (3.95 ± 0.22) ซีกขวา (3.90 ± 0.30) และซีกกลาง (3.85 ± 0.36) ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับพอใช้ในทุกส่วน: ซีกซ้าย (2.75 ± 0.44) ซีกขวา (2.72

± 0.55) และซีกกลาง (2.58 ± 0.70) โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มในทุกส่วน ($p < 0.001$)

เมื่อพิจารณาคะแนนรวม พบว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาของคะแนนจาก 8.00 ± 0.77 เป็น 11.70 ± 0.56 (เพิ่มขึ้น 3.70 คะแนน) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจาก 7.95 ± 0.85 เป็น 8.05 ± 0.80 (เพิ่มขึ้น 0.10 คะแนน) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับความสะอาดของลำไส้ในทุกส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนซีกกลางของลำไส้ซึ่งมักเป็นส่วนที่เตรียมความสะอาดได้ยากที่สุด

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=84)

ภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n=42)	กลุ่มควบคุม (n=42)
เลือดออก		
- มี	0 (0.0)	0 (0.0)
- ไม่มี	42 (100.0)	42 (100.0)
ลำไส้ทะลุ		
- มี	0 (0.0)	0 (0.0)
- ไม่มี	42 (100.0)	42 (100.0)
เจ็บปวดมากขึ้นหลังตรวจ		
- มี	0 (0.0)	3 (7.1)*
- ไม่มี	42 (100.0)	39 (92.9)
ภาวะแทรกซ้อนอื่น		
- มี	0 (0.0)	0 (0.0)
- ไม่มี	42 (100.0)	42 (100.0)

หมายเหตุ จำนวน (ร้อยละ), *อาการอัดแน่นท้อง

จากตารางที่ 6 พบว่า ในกลุ่มทดลองไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ (ร้อยละ 0) ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 7.1) มีอาการอัดแน่นท้องหลังการตรวจ สำหรับภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้แก่

ภาวะเลือดออก ลำไส้ทะลุ และภาวะแทรกซ้อนที่ไม่คาดคิดอื่นๆ ไม่พบการเกิดขึ้นในทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 0)

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยต่อความสะอาดของลำไส้ ความวิตกกังวล และภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ผลการวิจัยพบประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้

ผลของโปรแกรมต่อความวิตกกังวล

การศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลลดลงจากระดับปานกลางเป็นระดับน้อยทั้งความวิตกกังวลโดยทั่วไป (Trait Anxiety) และความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State Anxiety) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bhatti และคณะ (2021) ซึ่งสนับสนุนว่าการเตรียมความพร้อมทางจิตใจช่วยลดความวิตกกังวลได้ ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย เนื่องจากโปรแกรมได้ช่วยให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผ่านกิจกรรมการให้ความรู้ การฝึกทักษะการผ่อนคลาย และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทั้งในด้านความวิตกกังวลโดยทั่วไป (Trait Anxiety) จากคะแนนเฉลี่ย 14.43 เป็น 10.10 และความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State Anxiety) จากคะแนนเฉลี่ย 12.10 เป็น 8.35 ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงมีระดับความวิตกกังวลในระดับปานกลางทั้งสองด้าน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Bhatti และคณะ (2021) ที่พบว่าการเตรียมความพร้อมทางจิตใจอย่างเป็นระบบสามารถลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ

การลดลงของความวิตกกังวลสามารถอธิบายได้ตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย ที่เน้นการช่วย

ให้บุคคลปรับตัวต่อสิ่งเร้าต่างๆ ผ่านกลไก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสรีระ ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาห่วงกัน โดยโปรแกรมได้ออกแบบกิจกรรมที่ครอบคลุมการปรับตัวทุกด้าน เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจ การฝึกเทคนิคการผ่อนคลาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ที่เคยผ่านการตรวจ และการสร้างเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคม

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Russell และคณะ (2021) ที่พบว่าการจัดกิจกรรมกลุ่มและการใช้สื่อมัลติมีเดียในการให้ความรู้ช่วยลดความวิตกกังวลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยด้วยกันช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความกลัวต่อการตรวจได้

ประเด็นที่น่าสนใจคือ การลดลงของความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความสะอาดของลำไส้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลง จะสามารถจดจ่อกับการเตรียมตัวได้ดีขึ้น ส่งผลให้การเตรียมลำไส้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาในอนาคตควรวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้อย่างเป็นระบบเพื่อยืนยันข้อสังเกตดังกล่าว

ผลของโปรแกรมต่อความสะอาดของลำไส้

ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวมีคะแนนความสะอาดของลำไส้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกส่วนของลำไส้ ($p < 0.001$) โดยกลุ่มทดลองมีการพัฒนาของคะแนนรวมจาก 8.00 เป็น 11.70 คะแนน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจาก 7.95 เป็น 8.05 คะแนน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Repici และคณะ (2020)

ที่พบว่า การให้คำแนะนำอย่างเป็นระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเตรียมลำไส้ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ความสำเร็จของโปรแกรมสามารถอธิบายได้ตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองผ่านสามองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การประเมินความต้องการ การพัฒนาความสามารถ และการส่งเสริมการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยโปรแกรมได้จัดกิจกรรมที่ครอบคลุมทั้งการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการติดตามประเมินผล ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phisalprapa และคณะ (2021) ที่พบว่าการติดตามอย่างเป็นระบบช่วยเพิ่มคุณภาพการเตรียมลำไส้ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในส่วนซีกกลางของลำไส้ซึ่งมักเป็นส่วนที่เตรียมได้ยากที่สุด การที่โปรแกรมสามารถช่วยเพิ่มความสะอาดในส่วนนี้ได้ อาจเนื่องมาจากการเน้นย้ำเทคนิคเฉพาะและการให้คำแนะนำเรื่องท่าทางที่เหมาะสม

ประเด็นสำคัญที่พบคือ การเพิ่มขึ้นของคะแนนในกลุ่มทดลองเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในทุกส่วน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sinagra และคณะ (2020) ที่พบว่าการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและการติดตามอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเตรียมลำไส้ได้สะอาดทั่วถึงมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าคะแนนจะเพิ่มขึ้นในทุกส่วน แต่ซีกกลางยังคงมีคะแนนต่ำกว่าส่วนอื่นเล็กน้อย ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งต่อไป

ผลของโปรแกรมต่อภาวะแทรกซ้อน

การศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมตัวไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ (ร้อยละ 0) ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 7.1) มีอาการอึด

แน่นท้องหลังการตรวจ สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ภาวะเลือดออก ลำไส้ทะลุ และภาวะแทรกซ้อนที่ไม่คาดคิดอื่นๆ ไม่พบการเกิดขึ้นในทั้งสองกลุ่ม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Russell และคณะ (2021) ที่พบว่าการเตรียมตัวที่ดีช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ

การที่กลุ่มทดลองไม่พบภาวะแทรกซ้อนนั้น อาจเป็นผลมาจากการที่โปรแกรมได้เน้นการให้ความรู้และทักษะในการเตรียมตัวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะการรับประทานยาระบายและการควบคุมอาหาร รวมถึงการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอน สอดคล้องกับการศึกษาของ Tiankanon และคณะ (2021) ที่พบว่าการให้คำแนะนำที่ละเอียดและการติดตามอย่างใกล้ชิดช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ร้อยละ 95

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Lohsiriwat และคณะ (2020) ที่พบว่าปัจจัยสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนคือการเตรียมลำไส้ที่สะอาดเพียงพอและการลดความวิตกกังวล ซึ่งโปรแกรมในการศึกษานี้สามารถพัฒนาทั้งสองด้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทดลอง

การพบอาการอึดแน่นท้องในกลุ่มควบคุม อาจเกิดจากการเตรียมลำไส้ที่ไม่เพียงพอ ทำให้แพทย์ต้องใช้ลมเป่าเข้าไปในลำไส้มากขึ้นเพื่อให้มองเห็นผนังลำไส้ได้ชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ Bhatti และคณะ (2021) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสะอาดของลำไส้กับการเกิดอาการอึดแน่นท้องหลังการตรวจ อย่างไรก็ตาม อาการดังกล่าวถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงและหายได้เองภายใน 24 ชั่วโมง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้

1. โรงพยาบาลควรนำโปรแกรมการเตรียมตัวผู้ป่วยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยพัฒนาคู่มือและสื่อการสอนที่เป็นมาตรฐาน รวมถึงจัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาเฉพาะ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมตัวที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรจัดอบรมบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรม พร้อมทั้งพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดให้มีแนวทางปฏิบัติมาตรฐานในการเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และสนับสนุนการพัฒนาระบบการ

ให้ความรู้และการติดตามผู้ป่วยแบบครบวงจร พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนพัฒนาระบบการประกันคุณภาพและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการขยายผลในระดับประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์
2. ควรขยายการศึกษาไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมในบริบทที่แตกต่างกัน
3. ควรพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบดิจิทัล เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและความสะดวกในการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

1. Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice Hall.
2. Best, J. B. (1970). Cognitive psychology. Holt, Rinehart and Winston.
3. Lai, E. J., Calderwood, A. H., Doros, G., Fix, O. K., & Jacobson, B. C. (2009). The Boston Bowel Preparation Scale: A valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research. *Gastrointestinal Endoscopy*, 69(3), 620-625. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2008.05.057>
4. Lohsiriwat, 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>
5. Orem, D. E. (1995). *Nursing: Concepts of practice*. Mosby-Year Book.
6. Phisalprapa, P., Ngorsuraches, S., Wanishayakorn, T., Kositamongkol, C., Supakankunti, S., & Chaiyakunapruk, N. (2021). Estimating the preferences and willingness-to-pay for colorectal cancer screening: An opportunity to incorporate the perspective of population at risk into policy development in Thailand. *Journal of Medical Economics*, 24(1), 226-233. <https://doi.org/10.1080/13696998.2021.1877145>
7. Roy, C. (2009). *The Roy adaptation model* (3rd ed.). Prentice Hall.
8. Spielberg, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.



9. Tiankanon, K., Aniwan, S., & Rerknimitr, R. (2021). Current status of colorectal cancer and its public health burden in Thailand. *Clinical Endoscopy*, 54(4), 499-504. <https://doi.org/10.5946/ce.2020.245-IDEN>
10. Waldmann, E., Kammerlander, A., Gessl, I., Penz, D., Majcher, B., Hinterberger, A., Trauner, M., & Ferlitsch, M. (2021). New risk stratification after colorectal polypectomy reduces burden of surveillance without increasing mortality. *United European Gastroenterology Journal*, 9(8), 947-954. <https://doi.org/10.1007/s00535-021-01954-4>