ผลของโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช

Effects of a chewing gum program on bowel function recovery in patients following laparoscopic gynecologic surgery

กุลวลี สนธิเกษตริน*, อรวรรณ ชัยวงษ์, ธริณี คำเฟื่องฟู
Kulwalee Sontigasatarin, Orawan Chaiwong, Tarinee Comfeungfoo
โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital
***ผู้ให้การติดต่อ** (corresponding) e-mail: kulwaleesontigasatarin@gmail.com

(Received: 2 July, 2026; Revised: 15 September, 2026; Accepted: 12 October, 2026)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิภาคเหนือตอนล่างภาคกลางตอนบน จำนวน 28 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 14 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับการเคี้ยวหมากฝรั่งหลังจากออกห้องผ่าตัดและรู้สึกตัวดี โดยเคี้ยวช่วงเวลาเดียวกับการทานอาหารวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 15 นาทีจนกว่าจะมีการถ่ายอุจจาระจึงหยุดเคี้ยวได้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ หูฟัง หมากฝรั่ง คู่มือการเคี้ยวหมากฝรั่ง และคู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลประชากร และแบบประเมินการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ และสถิติแมนน์-วิทนีย์ ยู

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรก และการผายลมครั้งแรกสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-*value* < .001) ในทางกลับกัน ไม่พบความแตกต่างกันของระยะเวลาในการขับถ่ายอุจจาระครั้งแรกระหว่างทั้งสองกลุ่ม (p-*value* > .05)

การศึกษานี้พบว่าการเคี้ยวหมากฝรั่งสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดแบบผ่านกล้องอื่น ๆ หรือผ่าตัดช่องท้องอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ : การฟื้นตัวการทำงานของลำไส้, การผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช, โปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่ง, ลำไส้

Abstract

This quasi-experimental study aimed to investigate the effects of a chewing gum program on bowel function recovery in patients following laparoscopic gynecologic surgery. The sample consisted of 28 patients admitted for laparoscopic gynecologic surgery at a tertiary hospital in the lower northern and upper central regions, divided equally into an experimental group and a control group, with 14 in each group. The experimental group received the chewing gum intervention after leaving the operating room and regaining full consciousness. They were instructed to chew gum at standard mealtimes, three times a day for 15 minutes per session, until their first defecation. The research instruments included: 1) Intervention tools: stethoscopes, chewing gum, a gum-chewing instruction manual, and pre- and post-operative care guides; 2) Data collection tools: a demographic questionnaire and a bowel function recovery assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency and percentage) and the Mann-Whitney U test.

The results revealed that the experimental group had significantly shorter times to the first bowel sound and the first flatus compared to the control group (p-*value* < .001). Conversely, there was no statistically significant difference in the time to the first defecation between the two groups (p-*value* > .05).

This study suggests that chewing gum can be implemented as part of nursing care to prevent postoperative ileus in patients undergoing other types of laparoscopic or abdominal surgeries.

Keywords: gastrointestinal function recovery, gynecologic laparoscopic surgery, chewing-gum program, bowel

บทนำ

การผ่าตัดช่องท้องเป็นแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพในช่องท้อง เช่น ลำไส้ ตับ ถุงน้ำดี มดลูก เป็นต้น โดยการผ่าตัดสามารถทำได้ทั้งการผ่าตัดผ่านผิวหนังทางหน้าท้อง และการผ่าตัดแบบผ่านกล้อง (Laparoscopic) จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูก มีประมาณ 600,000 คน/ปี (Matteson & Butts, 2017) ประเทศไทยมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูก 40,000-50,000 คน/ปี ในปี ค.ศ.1984 ได้มีการผ่าตัดมดลูกโดยใช้การส่องกล้องช่วยผ่าตัด (laparoscopic assisted vaginal hysterectomy; LAVH) (Merlier et al., 2022) และได้มีการพัฒนาเครื่องมืออย่างต่อเนื่อง การผ่าตัดแบบผ่านกล้องเป็นการผ่าตัดที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายทั่วโลกนานกว่า 30 ปี (Thienthong, 2019) ในทวีปเอเชียได้มีการผ่าตัดมดลูกแบบผ่านกล้องครั้งแรกที่ประเทศไต้หวันในปี ค.ศ.2012 และถูกนำมาใช้อย่างเป็นที่ยอมรับและเป็นมาตรฐานในหลายสถาบันมากขึ้น (Housmans et al., 2020) การผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช (Laparoscopic hysterectomy) จะเปิดแผลขนาดเล็กบริเวณหน้าท้อง แล้วใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เข้าไปในช่องท้องความดันประมาณ 12-13 มิลลิเมตรปรอท (Nulens et al., 2021) เพื่อขยายให้ขนาดช่องท้องใหญ่และมีพื้นที่ผ่าตัดเพิ่มขึ้น (Baekelandt et al., 2019) ในการทำการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวชผู้ป่วยจะได้รับการจัดท่านอนศีรษะต่ำขณะผ่าตัด ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด และการดูดซึมแก๊สของร่างกาย อีกทั้งการเพิ่มความดันในช่องท้องจะลดการไหลเวียนของกระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ นอกจากนี้ผลของการใช้ยาระงับความรู้สึก จะทำให้กล้ามเนื้อต่าง ๆ คลายตัว มีการยับยั้งการทำงานระบบประสาทกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้มีการบีบตัวลดลง (Puisungnoen, 2020; วิศรุต อัครา และคณะ, 2565) ส่งผลให้เกิดอาการท้องอืดหลังผ่าตัดได้ (ขวัญเรือน พันทารางศรี, 2565)

การผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวชนั้นมีข้อดีหลายประการ แต่ก็พบว่าผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากการใช้ยาระงับความรู้สึก การใส่ก๊าซเข้าไปในช่องท้อง และการจัดท่าซึ่งส่งผลต่ออาการสุขสบาย และอาจเป็นสาเหตุของอาการแทรกซ้อนได้ (Puisungnoen, 2020; วิศรุต อัครา และคณะ, 2565) การฟื้นตัวของการทำงานของลำไส้หลังผ่าตัดจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยสามารถประเมินได้จากเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรก ระยะเวลาการผายลมครั้งแรก และการขับถ่ายอุจจาระครั้งแรก ทั้งนี้ การเคลื่อนไหวของลำไส้ ถูกควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อในลำไส้ และระบบประสาทในลำไส้ ทำให้เกิดการบีบตัวของทางเดินอาหาร ระบบประสาทในลำไส้ก็จะควบคุมการบีบตัวของกล้ามเนื้อและเกิดการไหลเวียนเลือด ส่วนระบบต่อมไร้ท่อในลำไส้จะมีการทำงานเมื่อมีสิ่งเร้า เช่น กลิ่นอาหาร การมองเห็นอาหาร และการเคี้ยวอาหาร (นัทธมน ธรรมพันธ์, 2558) โดยปกติลำไส้เล็กจะกลับมาทำงานใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ส่วนกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่จะกลับมาทำงานใน 24-48 ชั่วโมงและ 48-72 ชั่วโมงตามลำดับ (วิชัย ชินสว่างวัฒนกุล, 2563) หากการฟื้นตัวช้ากว่า 72 ชั่วโมงจะถือว่าเกิดภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัด (Abdollahi et al., 2011) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อผู้ป่วยทำให้เกิดอาการท้องอืด ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน และไม่สามารถขับถ่ายหรือผายลมได้ หากปล่อยไว้อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น การขาดน้ำ ความไม่สมดุลของเกลือแร่ ลำไส้ทะลุ การติดเชื้อในกระแสเลือด หรือแม้กระทั่งการเสียชีวิต (โชติกา ทับเจริญ, 2565) การฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่ช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่มากขึ้น (Kouba et al., 2016)

จากการศึกษาของ วราภรณ์ วงศ์เรือง (2565) ที่ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวของการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปิดช่องท้องและรักษาตัวในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 28 คน โดยหลังผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวเต็มที่จะให้ผู้ป่วยเริ่มเคี้ยวหมากฝรั่งทันทีวันละ 3 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เคี้ยวมากฝรั่งช่วยลดภาวะลำไส้หยุดทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) (วราภรณ์ วงศ์เรือง, 2565) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Shu Ling Lew และคณะ (2025) ที่ศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง จำนวน 1,068 ราย โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ 17 พฤศจิกายน 2566 ถึง 1 มกราคม 2568 พบว่าการเคี้ยวหมากฝรั่งหลังผ่าตัดช่องท้องสามารถทำให้ลำไส้มีการเคลื่อนไหวเร็วขึ้น และลดระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) การศึกษาและการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ของ Tuscharoenporn และคณะ (2024) ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวระบบทางเดินอาหาร ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวชทั้งหมด 1,011 ราย พบว่าผู้ป่วยที่เคี้ยวหมากฝรั่งมีการฟื้นตัวของระบบย่อยอาหารดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยมีระยะเวลาการผายลมและการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่สั้นกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <.001) Turkay และคณะ (2019) ได้ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้และความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ในผู้ป่วยที่ได้รับการตัดมดลูกแบบผ่านกล้อง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 58 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการเคี้ยวหมากฝรั่งในชั่วโมงที่ 2 หลังผ่าตัด เคี้ยวทุก 2 ชั่วโมง ครั้งละ 15 นาที กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-*value* < .001) และกลุ่มทดลองยังมีความต้องการยาแก้ปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอีกด้วย ดังนั้นการเคี้ยวหมากฝรั่ง จึงมีประโยชน์ในการช่วยทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ทั้งทางศัลยกรรมและทางนรีเวช มีการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ได้ดี ลดภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัด และอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้

แนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Learning Theory: SCT) พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา Albert Bandura โดย Bandura ศึกษาความเชื่อของบุคคลเรื่องความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสามารถตนเอง (Self -efficacy) แนวคิดนี้มุ่งให้ผู้ป่วยสามารถสังเกต ตัดสินได้ด้วยตนเอง โดยมีพยาบาลเข้ามาช่วยหลือเสนอแนะวิธีการในการดูแลตนเอง (ทัศนีย์ รัตนพันธ์ และคณะ, 2564) การเคี้ยวหมากฝรั่งเป็นการให้อาหารหลอกชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นกลไกที่จะไปกระตุ้นกล้ามเนื้อเรียบของระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดการบีบ คลายตัว ส่งผลให้กระเพาะอาหารและลำไส้เคลื่อนไหวได้ดีขึ้น ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแบบผ่านกล้องจะถูกรบกวนอวัยวะในทางเดินอาหารจากการใส่

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้หลังผ่าตัดมีความจำเป็นที่จะต้องฟื้นฟูให้ระบบทางเดินอาหารกลับมาทำงานได้อย่างปกติโดยเร็ว ทั้งนี้ก็เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยก็จะสามารถผายลมรวมถึงขับถ่ายได้ ดังเช่นการศึกษาผลของโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องจะช่วยส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดให้ดีขึ้นได้ (วราภรณ์ วงศ์เรือง, 2565)

ศูนย์การแพทย์พุทธชินราชา เป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิภาคเหนือตอนล่างที่ให้บริการผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช จากสถิติผู้ป่วยที่มารับบริการในปี 2565-2568 มีจำนวน 150, 175, 160 และ 158 ราย ตามลำดับ โดยปกติผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดแบบผ่ากล้อง พยาบาลให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด รวมถึงอาการไม่สุขสบาย อาการแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้นได้ แต่ยังพบผู้ป่วยที่มีอาการแทรกซ้อนหลังผ่าตัดร้อยละ 60 ราย การเคลื่อนไหวของลำไส้ 1-2 ครั้งต่อนาทีใน 24-48 ชั่วโมงแรกร้อยละ 80 และไม่ถ่ายอุจจาระหลังผ่าตัดเกิน 72 ชั่วโมงร้อยละ 80 ส่งผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดจากอาการไม่สุขสบาย ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาเพิ่ม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการเคี้ยวหมากฝรั่งมาใช้ส่งเสริมการฟื้นตัวของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและได้ผลลัพธ์ที่ดี ต้นทุนต่ำ สะดวก ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการฟื้นหายหลังผ่าตัด ลดการเกิดอาการแทรกซ้อน อาการไม่สุขสบาย และลดการเพิ่มค่าจ่ายในการรักษา จึงจัดทำโปรแกรมการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังผ่าตัดได้

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวลำไส้ครั้งแรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการผายลมครั้งแรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

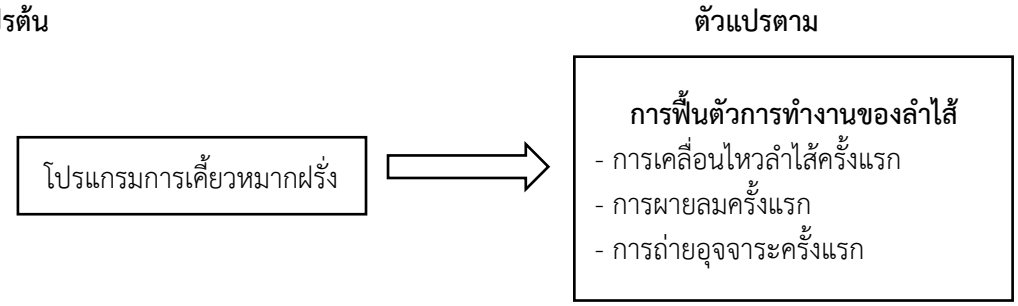
สมมติฐาน

1. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งมีระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรกเร็วกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งมีระยะเวลาการผายลมครั้งแรกเร็วกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งมีระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรกเร็วกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช เป็นการผ่าตัดโดยเปิดแผลขนาด 0.5-1 เซนติเมตร บริเวณหน้าท้อง 3-4 จุด และใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่องท้อง เพื่อให้สามารถมองเห็นอวัยวะและทำการรักษาได้ ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ระบบทางเดินอาหารถูกรบกวน เกิดอาการท้องอืด จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ โดยอาการจะเกิดขึ้นใน 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ส่งผลให้เกิดความไม่สุขสบาย อืดแน่นท้อง หายใจไม่สะดวก และก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะลำไส้หยุดทำงานลังผ่าตัดตามมาได้ ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลและแนะนำอย่างใกล้ชิด งานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของ Albert Bandura แนวคิดนี้มุ่งให้ผู้ป่วยสามารถสังเกต ตัดสินได้ด้วยตนเอง โดยเน้นแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-regulation) และ แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy)

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมได้นำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ มุ่งให้ผู้ป่วยสามารถสังเกต ตัดสินได้ด้วยตนเอง โดยมีพยาบาลเข้ามาช่วยหลือเสนอแนะวิธีการในการดูแลตนเอง แสดงดังภาพ



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi- experimental research design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องเพื่อรักษาโรคและพยาธิสภาพทางนรีเวช

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องเพื่อรักษาโรคและพยาธิสภาพทางนรีเวชที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยผ่าตัดแผลเล็ก : MIS (minimally invasive surgery department) ศูนย์การแพทย์พุทธชินราชา โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2569 ถึง เดือนพฤษภาคม 2569 โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังนี้ 1) ผู้ป่วยเป็นหญิงอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยมีค่าดัชนีมวลกายปกติ 3) ผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนด้วยการผ่าตัดแบบผ่านกล้องจากแพทย์ 4) ผู้ป่วยได้เตรียมความพร้อมการผ่าตัด โดยผ่านวิสัญญีแพทย์แล้ว 5) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 6) มีความสมารถในการเคี้ยวหมากฝรั่งได้ มีฟันหรือฟันปลอมที่สามารถเคี้ยวได้ 7)ได้รับอนุญาตจากแพทย์เจ้าของไข้ ให้เข้าร่วมโครงกรวิจัยได้ 8) มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับปกติ (K3.5-5.2 mmol/L, Mg1.7-2.2 mmol/L)

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน จากงานวิจัยของวราภรณ์ วงศ์เรือง (2022) ที่ศึกษาผลของการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง ที่ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 28 ราย โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .77 กำหนดการวิเคราะห์กำลังทดสอบ (power analysis) เท่ากับ .80 และระดับนัยสำคัญการทดสอบเท่ากับ .05 นำค่าต่างๆมาคำนวณโดยใช้สูตร Taro Yamane ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 26 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลเพิ่มอีกร้อยละ 10 ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 2 รายรวม 28 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 14 ราย และกลุ่มควบคุม 14 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย (โปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่ง) และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย (โปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่ง) ประกอบด้วย

1.1 หูฟัง (stethoscope) ยี่ห้อ 3M ที่ได้รับการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบ เครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลพุทธชินราชแล้ว จำนวน 1 อัน และหูฟังที่ใช้ฟังเสียงการเคลื่อนไหวลำไส้ต้องเป็นอันเดียวกันจนจบการดำเนินการวิจัย

1.2 หมากฝรั่งชนิดที่ปราศจากน้ำตาล

1.3 คู่มือโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งที่ผู้วิจัยทำขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้ ชนิดของหมากฝรั่งที่ใช้ต้องปราศจากน้ำตาลและมีเครื่องหมายรับรองจากองค์การอาหารและยา โดยจะให้หมากฝรั่งจำนวน 3 ชิ้นต่อวัน ให้ผู้ป่วยเคี้ยวเป็นเวลาที่ใกล้เคียงกับมื้ออาหาร 3 เวลา คือ 07.30 น., 11.30 น. และ 16.30 น. เคี้ยวครั้งละ 15-20 นาที

โดยเริ่มหลังจากที่ผู้ป่วยกลับจากห้องพักฟื้นและตื่นจากยาดมสลบ (E4M6V5) จนกระทั่งผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระครั้งแรกจึงยุติการเคี้ยวหมากฝรั่ง

1.4 คู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดแบบผ่านกล้อง ที่ผู้วิจัยทำขึ้นเอง เช่น การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด อาการหลังผ่าตัด การบรรเทาอาการไม่สุขสบาย การฝึกการหายใจ การฝึกการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว ค่าดัชนีมวลกาย การวินิจฉัย ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.2 แบบประเมินและแบบบันทึกการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ โดยมีเนื้อหาดังนี้

2.2.1 ระยะเวลาที่ได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรก เมื่อกลุ่มทดลองเคี้ยว หมากฝรั่ง ผู้วิจัยฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้หูฟังวางที่ท้องด้านขวาล่างของผู้ป่วย ใช้เวลาในการฟัง 1 นาทีต่อครั้ง ทุกๆ 4 ชั่วโมง การเคลื่อนไหวของลำไส้จะนับต่อเมื่อมีการเคลื่อนไหว 5-34 ครั้ง และบันทึกลงในแบบบันทึกว่าชั่วโมงที่เท่าไรหลังผ่าตัดถึงได้ยินเสียงการเคลื่นไหวของลำไส้ (24 ชั่วโมง, 48 ชั่วโมง, 72 ชั่วโมง)

2.2.2 ระยะเวลาการผายลมครั้งแรก เมื่อกลุ่มทดลองเคี้ยวหมากฝรั่งจะเริ่มสอบถามทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกๆ 4 ชั่วโมงถึงการผายลมครั้งแรก และบันทึกลงในแบบบันทึกว่าชั่วโมงที่เท่าไรหลังผ่าตัดถึงมีการผายลมครั้งแรก (24 ชั่วโมง,48 ชั่วโมง,72 ชั่วโมง)

2.2.3 ระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรก เมื่อกลุ่มทดลองเริมเคี้ยวหมากฝรั่งจะเริ่มสอบถามทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมถึงการถ่ายอุจจาระทุกๆ 4 ชั่วโมง และบันทึกลงในแบบบันทึกว่าชั่วโมงที่เท่าไรหลังผ่าตัดถึงมีการถ่ายอุจจาระครั้งแรก (24 ชั่วโมง,48 ชั่วโมง,72 ชั่วโมง)

การควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึก ประกอบด้วย แบบบันทึกการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ และคู่มือการเคี้ยวหมากฝรั่ง คู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดแบบผ่านกล้อง และแบบประเมินความพึงพอใจ ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดทางนรีเวชแบบผ่านกล้อง 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์ 1 ท่าน พบว่า แบบบันทึกการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ และคู่มือการเคี้ยวหมากฝรั่ง คู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดแบบผ่านกล้อง และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การตรวจสอบค่าความเที่ยง ผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน แบบบันทึกการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ คู่มือการเคี้ยวหมากฝรั่ง และคู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดแบบผ่านกล้องที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางนรีเวชแบบผ่านกล้อง ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และนำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติ kappa มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีข้อแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังตาราง 1

ตาราง 1 วิธีการเก็บรวบรวมแนวปฏิบัติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

แนวปฏิบัติกลุ่มควบคุม	แนวปฏิบัติกลุ่มอาสาสมัคร
ก่อนทดลอง	**ก่อนทดลอง**
1. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และอธิบายผู้ป่วยถึงการปฏิบัติตัวก่อน-หลังผ่าตัดแบบผ่านกล้อง อาการข้างเคียง อาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น	1. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และอธิบายผู้ป่วยถึงการปฏิบัติตัวก่อน-หลังผ่าตัดแบบผ่านกล้อง อาการข้างเคียง อาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

แนวปฏิบัติกลุ่มควบคุม	แนวปฏิบัติกลุ่มอาสาสมัคร
2. อธิบายการพยาบาลตามปกติที่ผู้ป่วยจะได้รับการดูแล (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที)	2. อธิบายการพยาบาลตามปกติที่ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลร่วมกับโปรกรมการเคี้ยวหมาฝรั่ง (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที)
3. ทันทีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวหลังกลับจากห้องพักฟื้นผู้วิจัยประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง จากนั้นประเมินสัญญาณชีพทุก 30 นาที 2 ครั้ง หลังจากนั้นประเมินทุก 1 ชั่วโมง กระทั่งอาการคงที่และประเมินทุก 4 ชั่วโมงตามปกติ	3. ทันทีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวหลังกลับจากห้องพักฟื้นผู้วิจัยประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง จากนั้นประเมินสัญญาณชีพทุก 30 นาที 2 ครั้ง หลังจากนั้นประเมินทุก 1 ชั่วโมง กระทั่งอาการคงที่และประเมินทุก 4 ชั่วโมงตามปกติ
4. หลังจากสัญญาณชีพคงที่และประเมินทุก 4 ชั่วโมงแล้วผู้วิจัยฟังเสียงการเคลื่อนไหว ของลำไส้นาน 1 นาที สอบถามการผายลม การเรอ และการขับถ่ายอุจจาระ ตามรอบวัดสัญญาณชีพ ในช่วงเวลา 02.00 น., 06.00 น., 10.00 น., 14.00 น., 18.00 น. และ 22.00 น. จากนั้นผู้วิจัยบันทึกลงใน แบบประเมินและบันทึกการฟื้นตัวของการทำงานของลำไส้ของผู้วิจัย (ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที)	4. หลังจากสัญญาณชีพคงที่และประเมินทุก 4 ชั่วโมงแล้วผู้วิจัยฟังเสียงการเคลื่อนไหว ของลำไส้นาน 1 นาที สอบถามการผายลม การเรอ และการขับถ่ายอุจจาระ ตามรอบวัดสัญญาณชีพ ในช่วงเวลา 02.00 น., 06.00 น., 10.00 น., 14.00 น., 18.00 น. และ 22.00 น. จากนั้นผู้วิจัยบันทึกลงใน แบบประเมินและบันทึกการฟื้นตัวของการทำงานของลำไส้ของผู้วิจัย (ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที)
5. ควบคุมอาการปวดด้วยยาตามคำสั่งแพทย์ตามปกติ ประเมินอาการปวดแผลโดยใช้ pain score ทุก 4 ชั่วโมง	5. ควบคุมอาการปวดด้วยยาตามคำสั่งแพทย์ตามปกติ ประเมินอาการปวดแผลโดยใช้ pain score ทุก 4 ชั่วโมง
6. หลังการผ่าตัด 8 ชั่วโมงจัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา ดูแลความสะอาดช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆตามปกติ หลังจากผ่าตัด 24 ชั่วโมงจัดท่านั่งบนเตียงหรือห้อยขาข้างเตียง	6. หลังการผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยตื่นจากการดมยาสลบและมีระดับความรู้สึกตัวปกติ (GCS=15) ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเริ่มเคี้ยวหมากฝรั่งชนิดปราศจากน้ำตาล โดยให้เคี้ยว 3 ครั้งต่อวันในช่วงเวลาที่ตรงกับมื้ออาหาร ได้แก่ 07.30 น. 11.30 น. และ 16.30 น. โดยเคี้ยวต่อเนื่องนาน 15 นาที หากผู้ป่วยได้รับอาหารทางปากแล้วให้เคี้ยวหมากฝรั่งก่อนแล้วจึงรับประทานอาหารจนกระทั่งผู้ป่วยมีการขับถ่ายอุจจาระครั้งแรกจึงหยุดการเคี้ยวหมากฝรั่ง
7. หลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงและนำสายสวนปัสสาวะออก นำสายน้ำเกลือออก กระตุ้นผู้ป่วยลุกเดิน	7. หลังการผ่าตัด 8 ชั่วโมง จัดท่านอนศีรษะสูง 45-90 องศา ดูแลความสะอาดช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆตามปกติ หลังจากผ่าตัด 24 ชั่วโมงจัดท่านั่งบนเตียงหรือห้อยขาข้างเตียง และเริ่มเคี้ยวหมากฝรั่งตามรอบเวลามื้ออาหาร (ใช้เวลา 15-20 นาที)
8. ผู้วิจัยพบและตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุก 4 ชั่วโมง (02, 06, 10, 14, 18, 22) ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ สอบถามการผายลมและการถ่ายอุจจาระครั้งแรก แล้วบันทึกในแบบบันทึก (ฟังเสียงลำไส้ และสอบถามเวลาเดียวกับการวัดสัญญาณชีพเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนผู้ป่วยในช่วงเวลาอื่นๆ)	8. หลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง กระตุ้นผู้ป่วยลุกเดินโดยไม่ต้องรอนำสายระบายต่างๆ ออก
	9. ผู้วิจัยพบและตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุก 4 ชั่วโมง (02, 06, 10, 14, 18, 22) ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ สอบถามการผายลมและการถ่ายอุจจาระครั้งแรก แล้วบันทึกในแบบบันทึก (ฟังเสียงลำไส้ และสอบถามเวลาเดียวกับการวัดสัญญาณชีพเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนผู้ป่วยในช่วงเวลาอื่นๆ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ความถี่ ร้อยละ สถิติไคสแควร์ (chi-square test) และสถิติแมนวิทนีย์ ยู (Mann Whitney U test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกันและมีการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นปกติ

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก วันที่รับรอง 9 มีนาคม 2569 เลขที่โครงการ 188/68 จากนั้นผู้วิจัยเข้ามาชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย และความปลอดภัยของการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ว่าไม่มีผลกระทบต่อการบริการพยาบาลหรือการรักษาที่จะได้รับในระหว่างดำเนินการวิจัย หากเกิดอาการหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดจะมีการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการรักษาการดูแลจากแพทย์อย่างทันที และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือเผยแพร่จะทำเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถขอถอนตัวจากการวิจัยได้ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษา

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาผลของโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช ผลการศึกษานี้นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบด้วยคำบรรยายแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1.ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงทั้งหมด กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 41 ปี (Mean=41.00, S.D.=9.54) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 39 ปี (Mean =38.86, S.D. =7.95) โดยระดับการรู้สึกตัวทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ GCS ในการประเมินอยู่ที่ 15 คะแนนทุกราย การวินิจฉัยโรคในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ คือ โรค CA endometrioma ในกลุ่มควบคุม คือ โรค CA endometrioma และได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทุกรายโดยใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดโดยเฉลี่ย 127 นาที (Mean =126.79, S.D.=15.76) ในกลุ่มทดลองระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 129 นาที (Mean =128.93, S.D.=16.31) และมีค่าดัชนีมวลกายแยกเป็นกลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 21 (Mean =21.36, S.D.=2.13) กลุ่มควบคุมค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 21.16 (Mean =21.16, S.D.=1.88) ซึ่งผลการเปรียบเทียบทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 2 และ ตาราง 3

ตาราง 2 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ ระยะเวลาการผ่าตัด และค่าดัชนีมวลกาย (n=28)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=14)		กลุ่มทดลอง (n=14)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
อายุ	38.86	7.95	41.00	9.54
ระยะเวลาการผ่าตัด	126.79	15.76	128.93	16.31
ค่าดัชนีมวลกาย	21.16	1.88	21.36	2.13

ตาราง 3 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การวินิจฉัยโรค และการผ่าตัด (n=28)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=14)		กลุ่มทดลอง (n=14)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การวินิจฉัย				
- Myoma	4	28.60	3	21.40
- CA endometrioma	7	50.00	6	42.90
- Cyst	1	7.10	2	14.30
- CA cervix	2	14.30	3	21.40
การผ่าตัด				
- TLH with BSO	5	35.70	6	42.90
- TLH with BS	6	42.90	5	35.70
- Complete staging	2	14.30	3	21.40
- myomectomy	1	7.10	0	0.00

2.ข้อมูลเปรียบเทียบระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการเก็บข้อมูลพบว่าระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรกหลังจากการผ่าตัดของกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 480 นาที (IQR=240) และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 720 นาที (IQR = 240) เมื่อทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลการเคลื่อนไหวขอลำไส้ด้วยสถิติโคโมโกรอฟ–สมีร์นอฟ พบว่ามีการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงเปรียบเทียบความต่างของระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติแมนวิทนีย์ ยู พบว่าระยะเวลาการเคลื่นไหวของลำไส้ครั้งแรกของกลุ่มทดลองสั้นกว่ากลุ่มคบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-*value* <.001 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=28)

การฟื้นตัวการทำงานของลำไส้	กลุ่มควบคุม (n=14)		กลุ่มทดลอง (n=14)		z	*p*-value
	Median (นาที)	IQR (นาที)	Median (นาที)	IQR (นาที)		
การเคลื่อนไหวลำไส้ครั้งแรก	720.00	240.00	480.00	240.0	-3.51	*<.001**

3. ข้อมูลเปรียบเทียบระยะเวลาของการผายลมครั้งแรก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการเก็บข้อมูลพบว่าระยะเวลาการผายลมครั้งแรกหลังจากการผ่าตัดของกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 780 นาที (IQR=420) และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1200 นาที (IQR=420) เมื่อทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลการเคลื่อนไหวขอลำไส้ด้วยสถิติโคโมโกรอฟสเมอร์นอฟ พบว่ามีการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงเปรียบเทียบความต่างของระยะเวลาการผายลมครั้งแรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุ้ดวยสถิติแมนวิทนีย์ ยู พบว่าระยะเวลาการผายลมครั้งแรกของกลุ่มทดลองสั้นกว่ากลุ่มคบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p <.001 ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของระยะเวลาการผายลมครั้งแรก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=28)

การฟื้นตัวการทำงานของลำไส้	กลุ่มควบคุม (n=14)		กลุ่มทดลอง (n=14)		z	*p*-value
	Median (นาที)	IQR (นาที)	Median (นาที)	IQR (นาที)		
การผายลมครั้งแรก	1200.00	420.00	780.00	420.00	-3.94	*<.001**

4. ข้อมูลเปรียบเทียบระยะเวลาของการขับถ่ายอุจจาระครั้งแรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการเก็บข้อมูลพบว่าระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรกหลังจากการผ่าตัดของกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3240 นาที (IQR=1400) และกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4680 นาที (IQR=1400) เมื่อทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลการเคลื่อนไหวของลำไส้ด้วยสถิติโคโมโกรอฟ–สมีร์นอฟ พบว่ามีการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงเปรียบเทียบความต่างของระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติแมนวิทนีย์ ยู พบว่าระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรกของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-*value* > .50 ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 6 แสดงการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=28)

การฟื้นตัวการทำงานของลำไส้	กลุ่มควบคุม (n=14)		กลุ่มทดลอง (n=14)		z	p-*value*
	Median (นาที)	IQR (นาที)	Median (นาที)	IQR (นาที)		
การถ่ายอุจจาระครั้งแรก	4680.00	1440.00	3240.00	1400.0	-.048	*>.50*

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานได้ดังนี้

ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งมีระยะเวลาการเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรก และการผายลมครั้งแรกเร็วกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ (p-*value* < .001*)* สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lew และคณะ (2025) Tuscharoenporn และคณะ (2024) และ Turkay และคณะ (2020) เนื่องจากการเคี้ยวหมากฝรั่งทำให้ไปกระตุ้น เซฟาริก-วากัล พาส เวย์ (cephalic-vagal pathway) เพราะการเคี้ยวหมากฝรั่งเสมือนการรับประทานอาหารหลอก ขั้นตอนแรกของการย่อยอาหาร (cephalic phase) คือการเคี้ยว การเคี้ยวหมากฝรั่ง 15-30 นาที เป็นการกระตุ้นให้มีการหลั่งเพปไทด์ ฮอร์โมน แก๊สตริน (peptide hormone gastrin) นิวโรเพปไทด์ นิวโรเทนซิน (neuropeptide neurotensin) และแพนเคลียติก โพลีเพปไทด์ (pancreatic polypeptide) (Baekelandt et al., 2019) ซึ่งจะไปกระตุ้นทำให้กล้ามเนื้อเรียบในระบบทางเดินอาหาร มีการบีบและคลายตัวเกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Merlier et al., 2022) เมื่อลำไส้เกิดการเคลื่อนไหวแบคทีเรียในลำไส้ก็จะสร้างแก๊ส เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน และไฮโดรเจน และถูกขับออกทางทวาร

ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งมีระยะเวลาการถ่ายอุจจาระครั้งแรกไม่แตกต่างกันกับผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (p-*value* > .05) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ วงศ์เรือง (2565) Tuscharoenporn และคณะ (2024) และ Turkay และคณะ (2020) เนื่องจากการเคี้ยวหมากฝรั่งทำให้กล้ามเนื้อเรียบของลำไส้บีบและคลายตัว และนำส่งกากอาหารเคลื่อนสู่ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง แต่การบีบตัวเพื่อนำเศษอาหารออกมาทางทวารหนักเป็นหน้าที่ของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกที่จะกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวและนำเศษอาหารออกมา ดังนั้นการถ่ายอุจจาระระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจึงไม่แตกต่างกัน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการพยาบาล จากการศึกษาผลของโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช พบว่าการเคี้ยวหมากฝรั่งสามารถกระตุ้นการทำงานของลำไส้ป้องกันภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัด พยาบาลซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการให้การพยาบาลกับผู้ป่วย รวมถึงสนับสนุนให้นำไปใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องอื่น ๆ หรือผ่าตัดช่องท้องอื่น ๆ ได้

2. ด้านการวิจัย จากการศึกษาผลของโปรแกรมการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้องทางนรีเวช พบว่า สามารถใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย โดยนำโปรแกรมการวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งเพื่อจัดการและป้องกันภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากงานวิจัยนี้จัดทำขึ้นในระยะเวลาสั้นและกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปใช้ในผู้ป่วยผ่าตัดผ่านกล้องชนิดอื่น ๆ และพัฒนาโปรแกรมให้หลากหลายรูปแบบเพื่อให้เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับทุกช่วงวัย เช่น รูปแบบออนไลน์ รูปแบบอะนิเมชั่น เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

ขวัญเรือน พันทารางศรี. (2565). *ผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนเท้าต่ออาการท้องอืดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โชติกา ทับเจริญ. (2565). *ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดผ่านกล้องในการรักษาโรคทางนรีเวชใน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารมหาราชนครศรีธรรมราช, 6*, 16–24.

ทัศนีย์ รัตนพันธ์, ทิพมาส ชินวงศ์, และ กิตติกร นาคแก้ว. (2564). การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการส่งเสริมการฟื้นหายในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปิดช่องท้อง. *วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ, 41*(4), 60–73.

นัทธมน ธรรมพันธ์. (2558). *ผลของโปรแกรมการปรับปรุงภาวะลำไส้กลืนกันหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งเปิด* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

วราภรณ์ วงศ์เรือง. (2565). *ผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการฟื้นตัวของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิชัย ชินสว่างวัฒนกุล. (2563). *การผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง: ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบบริการการผ่าตัดทำหัตถการผ่านกล้อง*. กิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

วิศรุต อัคครา, กฤษดา โศภนมองคล, สุรศักดิ์ ชนะสแลง, อรุณโรจน์ รัตนภานุวัฒน์, ชัยรัตน์ พงศ์พัฒนาภักดี, นิมิตร์ โสภณรุ่งเรือง, และ กิตติพัทธ์ เจริญขวัญ. (2565). การผ่าตัดส่องกล้องตัดมดลูกผ่านทางช่องคลอด ในสตรีที่มีภาวะช่องเนื้อเยื่อหลังมดลูกตีบตัน: รายงานผู้ป่วยชุดข้อมูลจำนวน 7 ราย. *เวชสารสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา, 28*(1), 1–10.

Abdollahi, A., Yazdi, K., Behnampur, N., & Neyaze, M. (2011). The effect of chewing gum on bowel movements after appendectomy. *Arak University of Medical Sciences Journal*, *13*(4), 38–43.

Baekelandt, J. F., De Mulder, P A., Le Roy, I., Bosteels, J. J. A., De Wilde, A., Weyers, S., & Bosteels, J. (2019). Hysterectomy by transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery versus laparoscopy as a day-care procedure: A randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *126*(1), 105–113. https://doi.org/10.1111/1471-0528.15509

Housmans, S., Noori, N., Kapurubandara, S., Bosteels, J. J. A., Baekelandt, J., & Bosteels, J. (2020). Systematic review and meta-analysis on hysterectomy by vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) compared to laparoscopic hysterectomy for benign indications. *Journal of Clinical Medicine*, *9*(12), Article 3959. https://doi.org/10.3390/jcm9123959

Kouba, E., Wallen, E., & Pruthi, R. (2016). Gum chewing stimulates bowel motility in patients undergoing radical cystectomy with urinary diversion. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *23*, 21–25. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.01.002

Lew, S. L., Cheng, L. J., Yap, S. Y., Liaw, Y. Q., Park, J., & Lau, S. T. (2025). Effect of chewing gum on clinical outcomes and postoperative recovery in adult patients after gastrointestinal surgery: An umbrella review. *International Journal of Surgery*, *111*(5), 3481–3493. https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000002332

Matteson, K. A., & Butts, S. F. (2017). Committee Opinion No 701: Choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstetrics and Gynecology*, *129*(6), e155–e159. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002112

Merlier, M., Collinet, P., Pierache, A., Baffet, H., Lucot, J. P., & Rubod, C. (2022). Is V-NOTES hysterectomy as safe and feasible as outpatient surgery compared with vaginal hysterectomy? *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, *29*(5), 665–672. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2022.01.011

Nulens, K., Bosteels, J., De Rop, C., Van Den Bosch, T., Baekelandt, J., & Bosteels, J. (2021). vNOTES hysterectomy for large uteri: A retrospective cohort study of 114 patients. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, *28*(7), 1351–1356. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.10.015

Puisungnoen, N., Yantapant, A., & Yanaranop, M. (2020). Natural orifice transluminal endoscopic surgery-assisted vaginal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy: A single-center retrospective study using propensity score analysis. *Gynecology and Minimally Invasive Therapy*, *9*(4), 227–230. https://doi.org/10.4103/GMIT.GMIT_130_19

Thienthong, S. (2019). Clinical guidance for acute postoperative pain management 2019 the Royal College of Anesthesiologists of Thailand (RCAT) and the Thai Association for the Study of Pain (TASP): Second edition. *Thai Journal of Anesthesiology*, *46*(1), 47–70.

Turkay, Ü., Yavuz, A., Hortu, İ., Terzi, H., & Kale, A. (2020). The impact of chewing gum on postoperative bowel activity and postoperative pain after total laparoscopic hysterectomy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *40*(5), 705–709. https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1652891

Tuscharoenporn, T., Uruwankul, K., & Charoenkwan, K. (2024). Effects of postoperative gum chewing on recovery of gastrointestinal function following laparoscopic gynecologic surgery: Systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(10), 2851. https://doi.org/10.3390/jcm13102851