ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลและคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน

เฉลิมชาติ แก้วอุดม[1] มยุรี ลี่ทองอิน[2] สิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์[2]

[1]พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[2]สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Received: September 8, 2020
Revised: October 24, 2020
Accepted: February 4, 2021

บทคัดย่อ

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในของผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมลำไส้ที่มีความสะอาดไม่เพียงพอ การพัฒนาโปรแกรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญในการเตรียมลำไส้ผู้สูงอายุก่อนการส่องตรวจ การศึกษานี้ วัตถุประสงค์: 1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจูงใจ กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม วิธีการศึกษาเป็นวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 18 ราย เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม 2563 กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจเป็นเวลา 2 สัปดาห์ก่อนส่องตรวจ กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำการเตรียมตรวจตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน มีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.91 ค่าความเที่ยงแบบคูเดอร์ริชาร์ดสันเท่ากับ 0.81 และค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเท่ากับ 0.99 และ 3) แบบวัดระดับความสะอาดของลำไส้ใหญ่ตามออตตาวา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่ามัธยฐาน พิสัยควอไทล์ สถิติ Chi-Square สถิติ Fisher's Exact Test สถิติ Mann-Whitney U Test และสถิติ Independent Sample T-Test ผลการศึกษา พบว่า ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจมีคะแนนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney U=6.000, p<0.001) ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจมีคุณภาพการเตรียมลำไส้ และการได้รับการชำระล้างลำไส้แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.012, p<0.001 ตามลำดับ) โดยสรุป ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ดีกว่า และผู้สูงอายุมีคุณภาพการเตรียมลำไส้ การได้รับการชำระล้างลำไส้แตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้รับโปรแกรม จึงควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการเตรียมลำไส้ผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในต่อไป ข้อเสนอแนะ ควรมีการพัฒนาต่อยอดโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจในรูปแบบแอปพลิเคชันโดยมีพยาบาลให้คำปรึกษาต่อเนื่อง ทั้งแบบผู้ป่วยในและแบบผู้ป่วยนอก

คำสำคัญ: แรงจูงใจ การเตรียมลำไส้ การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก

ผู้นิพนธ์ประสานงาน:
มยุรี ลี่ทองอิน
สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
123 หมู่ 16 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002
อีเมล: mayuree@kku.ac.th

Caregivers and quality of bowel preparation of older people before receiving inpatient colonoscopy

Chaloemchat Kaewudom[1], Mayuree Leethong-In[2], Sirimart Piyawattanapong[2]
[1]Master of Nursing Science in Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University
[2]Gerontological Nursing Department, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

Abstract

Poor bowel preparation poses a risk of complications in older people requiring an inpatient colonoscopy. The development of a motivation program to provide caregivers with participation in bowel preparation before colonoscopy is considerable. The objective of this study is to (1) study the effect of the motivation program on the bowel preparation behaviors of the caregivers; (2) to compare the quality of bowel preparation among older patients between the caregivers who participated in the motivation program and the cargivers who did not. This quasi-experimental study had a Two-Group Posttest design. The samples were 36 caregivers who took care of older people undergoing an inpatient colonoscopy at Srinagarind Hospital, divided equally into a control group and an experimental group. The data were collected from January to May 2020. The experimental group participated in the motivation program for weeks, while the control group was given routine suggestions. The data were collected using the following: (1) a demographic questionnaire; (2) the bowel preparation behavior of caregiver questionnaires with a content validity of 0.91, with a Kuder-Richardson reliability of 0.81 and an interrater reliability of 0.99; and (3) the Ottawa Bowel Preparation Scale. The data were analyzed using descriptive statistics, median, Inter Quartile Range, Chi-square, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test, and Independent sample T-test. The findings indicated that the experimental group had median scores on the bowel preparation behaviors of caregivers that were higher than the control group at 0.05 level of statistical significance (Mann-Whitney U=6.000, $p<0.001$). Also, the quality bowel preparation and bowel cleansing of older patients in the experimental group was different from those in the control group ($p=0.012$, $p<0.001$, respective). In conclusion, the caregivers who participated in the motivation program had better bowel preparation behavior than those who did not. The older patients under their care had a different quality of bowel preparation and bowel cleansing between the two groups. Therefore, this motivation program should be applied in bowel preparation for the older people to undergo an inpatient colonoscopy. There should be further development applications from the program integrated with nurse counseling for caregivers and older patients undergoing an inpatient colonoscopy and an outpatient colonoscopy.

Keywords: motivation, bowel preparation, colonoscopy

Corresponding Author:
Mayuree Leethong-in
Gerontological Nursing Department, Faculty of Nursing,
Khon Kaen University
123 Moo 16, Mittraphap Road., Nai-Muang,
Muang District, Khon Kaen, 40002 Thailand
E-mail: mayuree@kku.ac.th

บทนำ

การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักเป็นวิธีหนึ่งที่สำคัญในการป้องกันหรือชะลอความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งลำใหญ่หรือไส้ตรง[1] ที่มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นติด 1 ใน 5 ของมะเร็งที่พบบ่อยในคนไทย[2] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยโรคประจำตัวที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไตเรื้อรัง และกลุ่มที่เคยมีประวัติตรวจพบติ่งเนื้อ มะเร็งลำไส้ใหญ่ มีภาวะซีด หรือถ่ายดำ เป็นกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน[3] ดังสถิติผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปี พ.ศ. 2559-2561 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 54.3 เป็นร้อยละ 61.6 ของจำนวนทั้งหมดตามลำดับ[4] แม้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จะมีประโยชน์ หากการเตรียมลำไส้มีคุณภาพไม่เพียงพอมีการบดบังลำไส้จากอุจจาระ อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการส่องกล้องและภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ การมีเลือดออกในลำไส้ระดับรุนแรงร้อยละ 1.6[5] ทำให้อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อและรอยโรคน้อยลง ใช้ระยะเวลาในการสอดและการถอดสายส่องกล้อง การชำระล้างลำไส้ขณะส่องกล้องเพิ่มขึ้น[6] บางรายต้องเตรียมลำไส้ใหม่[7] ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น[6–8] เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล[8] บางรายต้องถูกยกเลิกการส่องกล้อง[6]

จากการศึกษาผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก พบว่า คุณภาพการเตรียมลำไส้ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี และ 80 ปีขึ้นไป[9] เพศชาย[6] มีโรคร่วม เช่น ไตเรื้อรัง หัวใจล้มเหลว ตับแข็ง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดสมองและพาร์กินสัน[10] ประวัติผ่าตัดช่องท้อง[6,10] เคยเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมและผู้ที่มีลิ่มเลือดในปอด[11] ผู้ที่มีการบาดเจ็บของไขสันหลังและการเคลื่อนไหวบกพร่อง[6] ภาวะท้องผูกเรื้อรัง[10,12] นอกจากนี้ ก่อนเข้ารับการส่องกล้องยังมีพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ อาทิ การรับประทานอาหารธรรมดา[13] การรับประทานผัก[14] รวมไปถึงการรับประทานยาระบายที่เตรียมไว้ไม่หมด เนื่องจากผู้สูงอายุมีอาการอาเจียนระหว่างรับประทานยา[12,14] การใช้ยารักษาโรคมากกว่า 8 ชนิดเป็นประจำ[15] ยาแก้ปวดกลุ่ม Narcotic drug[16] ยากลุ่ม Opioid เป็นเวลานาน 3 วันก่อนเข้ารับการส่องกล้อง[13] ยาต้านเศร้ากลุ่มไตรไซคลิก[8] ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 Kg/m^2 [6] และช่วงเวลาในเข้ารับการส่องกล้องหลังเตรียมลำไส้นานเกิน 12 ชั่วโมง[12]

ขั้นตอนการเตรียมคุณภาพลำไส้เริ่มต้นในบริบทที่ศึกษา เมื่อผู้สูงอายุรับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก และได้รับการนัดหมายให้เข้ารับการส่องกล้องลำใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน พยาบาลจะให้คำแนะนำในเรื่องการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ภาวะแทรกซ้อน การรับประทานอาหารและยาระบาย การสังเกตอาการรวมถึงการปฏิบัติตัว ในระยะประมาณ 2-3 นาที จากนั้นผู้สูงอายุและผู้ดูแลได้รับแผ่นพับข้อมูลการปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมลำไส้สำหรับเข้ารับการส่องกล้องแบบผู้ป่วยนอก พร้อมคำแนะนำให้มานอนโรงพยาบาลก่อนเข้ารับการส่องกล้อง 1 วัน ด้วยลักษณะจำเพาะของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการรู้คิดด้านความจำระยะสั้น การมองเห็น การได้ยิน อาจส่งผลต่อการจดจำคำแนะนำ นอกจากนี้ จากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการสูงอายุทำให้มีอุจจาระค้างในลำไส้นานขึ้น การเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ลดลง มีภาวะ Diverticulum เพิ่มมากขึ้น[17] ทำให้กระบวนการกำจัดอุจจาระในลำไส้ใหญ่เป็นไปได้ช้า[18] อีกทั้งการมีโรคร่วมทำให้การเตรียมลำไส้ในผู้สูงอายุมีความยากลำบากเพิ่มขึ้น[10] ดังนั้น การดูแล วิธีการแนะนำ และสื่อแนะนำการปฏิบัติตัว จึงควรคำนึงถึงลักษณะจำเพาะของผู้สูงอายุ และการให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการเตรียมลำไส้ก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก

ผู้ดูแลเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการเตรียมลำไส้ทั้งขณะอยู่ที่บ้านและในโรงพยาบาล การดูแลเรื่องโภชนาการ การพูดคุยให้กำลังใจ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ[19] ซึ่งผู้ดูแลจะมีบทบาทในการช่วยทบทวนข้อมูลการปฏิบัติตัว รวมถึงเป็นกำลังใจให้กับผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดพฤติกรรม

การเตรียมลำไส้ตามคำแนะนำได้ถูกต้อง และลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมลำไส้ไม่สะอาด[20] หากผู้ดูแลได้รับรู้ถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน และรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมลำไส้ไม่สะอาด จะช่วยให้ผู้ดูแลมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ให้เหมาะสม อันจะส่งผลต่อคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุตามมา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ป่วยที่เข้ารับก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม โดยโปรแกรมประกอบด้วย คู่มือการเตรียมลำไส้[21,22] สื่อวีดิทัศน์[21,23-25] การติดตามทางโทรศัพท์[21,22,26] และการใช้แอพพลิเคชั่นในการเตรียมลำไส้[24,27] มีการจัดกิจกรรมในช่วงเวลาก่อนเข้ารับการส่องกล้องประมาณ 4 ครั้ง[21,22,28] ได้แก่ วันที่รับวันนัดหมาย[21,22,24,28] 3 วันก่อนเข้ารับการส่องกล้อง[21,24] 1 วันก่อนเข้ารับการส่องกล้อง[21,23,24,26,28] วันที่เข้ารับการส่องกล้อง[22] แต่ละครั้งใช้ระยะเวลา 30 นาที[21,28] ส่วนการศึกษาในประเทศไทยพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองและครอบครัวทำให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ผู้สูงอายุก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น[21] อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่ยังคงเป็นการศึกษากลุ่มที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีขึ้นไป[27] ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก[21,23-26] ขณะที่โปรแกรมที่ใช้แนวคิดการสร้างเสริมแรงจูงใจร่วมกับโมเดลภาพ การฝึกปฏิบัติ การทบทวนผ่านโทรศัพท์ การใช้เทคโนโลยีบนเครือข่ายไลน์ กระตุ้นทบทวนอย่างต่อเนื่อง และการเน้นประเด็นความสูงอายุที่จะส่งผลต่อคุณภาพการเตรียมลำไส้ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่จะเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในยังไม่พบการศึกษา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจที่อาจช่วยให้พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลและคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในเพิ่มขึ้น ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเสริมสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ Maddux และ Rogers[29] เน้นความสำคัญของความสูงอายุ การกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน สร้างเสริมความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุและผู้ดูแล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลและคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน เพื่อลดผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและผู้ดูแลต่อไป

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน

2) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจต่อคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน หอผู้ป่วย 9C โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึงพฤษภาคม 2563 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จ[30] ประมาณค่าอิทธิพลงานวิจัยที่ผ่านมา[21] ได้กลุ่มตัวอย่าง 36 ราย เมื่อเพิ่มจำนวนป้องกันการสูญหายร้อยละ 20 ดังนั้น

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 22 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) เกณฑ์ในการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ (inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน ผู้ที่ไม่มีการบาดเจ็บไขสันหลัง ไม่มีประวัติผ่าตัดช่องท้องใน 6 เดือน ไม่มีประวัติผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ไม่มีภาวะลิ่มเลือดในปอด มีผู้ดูแลขณะอยู่ที่บ้านและโรงพยาบาล ซึ่งเป็นบุคคลในครอบครัว/ญาติพี่น้อง/เพื่อน ที่ไม่ได้รับค่าตอบแทน ผู้สูงอายุที่สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยได้ มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย 2) เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล ได้แก่ อายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นบุคคลในครอบครัว หรือมีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ ได้แก่ คู่สมรส บุตร บุตรสะใภ้ บุตรเขย หลาน ญาติพี่น้อง หรือเพื่อน ที่ไม่ได้รับค่าตอบแทน สามารถติดต่อสื่อสารได้ เข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ มีโทรศัพท์และอนุญาตให้ติดต่อสื่อสารได้ เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุขณะอยู่ที่บ้านและโรงพยาบาล มีความสมัครใจยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ดูแลที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ 3 ครั้ง ผู้ดูแลที่ไม่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ผู้สูงอายุมีภาวะฉุกเฉินที่ต้องย้ายไปรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตก่อนเข้ารับการส่องกล้อง ผู้สูงอายุมีผลการตรวจเลือดไม่ครบคุณสมบัติ เช่น ค่าเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 ต่อเลือด 1 ไมโครลิตร และ/หรือ มีค่าความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) น้อยกว่า 25% และ/หรือ มีค่าการแข็งตัวของเลือด (INR) มากกว่า 1.3 ทำให้ต้องยกเลิกการส่องกล้องและต้องนัดหมายส่องกล้องใหม่ หรือผู้สูงอายุเสียชีวิต

การศึกษาครั้งนี้สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมก่อน เนื่องจากป้องกันการปนเปื้อนจากตัวแปรแทรกซ้อน หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองนั้นผู้ป่วยและญาติได้เข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างดำเนินการตัวอย่างอาสาสมัครกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการคัดออกกลุ่มละ 4 ราย เหลือกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 18 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและการรักษาของผู้สูงอายุ และข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล

2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 18 ข้อ เป็นการสัมภาษณ์ที่กำหนดข้อคำถามพฤติกรรม แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำกัดกากอาหาร จำนวน 5 ข้อ ด้านการส่งเสริมการระบายจำนวน 7 ข้อ ด้านการประเมินความสะอาดของลำไส้จำนวน 2 ข้อ ด้านการสังเกตอาการผิดปกติจำนวน 4 ข้อ เป็นแบบ 2 ค่า ได้แก่ ปฏิบัติ และ ไม่ปฏิบัติ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่า CVI เท่ากับ 0.91 ค่าความเที่ยง KR-20 เท่ากับ 0.81 และค่า Interrater reliability เท่ากับ 0.99

3) แบบวัดระดับความสะอาดของลำไส้ใหญ่ตามออตตาวา (Ottawa Bowel Preparation Scale) ที่พัฒนาโดย Rostom และ Jolicoeur[31] เป็นการประเมินโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทางเดินอาหารและตับ ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานในงานประจำของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) โปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจ ตามกรอบแนวคิดของ Maddux และ Rogers[29] ทั้งหมด 3 ครั้ง (ดังตารางที่ 1) โปรแกรมได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00

โปรแกรมประกอบด้วยลำดับขั้นตอน ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่รับนัดหมาย กิจกรรมให้ความรู้ผ่านสื่อ การฝึกทักษะการเตรียมลำไส้ การเปิดโอกาสให้ซักถาม 30 นาที

ครั้งที่ 2 3 วันก่อนรับการส่องตรวจ จัดกิจกรรมทบทวนการปฏิบัติตัว ให้กำลังใจผู้ดูแลและเปิดโอกาสให้ซักถาม 10 นาที

ครั้งที่ 3 1 วันก่อนรับการส่องตรวจ ทบทวนการปฏิบัติตัว การเตรียมตัวนอนโรงพยาบาล กับผู้ดูแลทางโทรศัพท์และไลน์ (10 นาที)

ครั้งที่ 4 วันเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วย ดูแลให้ได้ดื่มยาระบาย พร้อมทั้งดูแลขณะขับถ่าย สังเกตอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย เฝ้าระวังการพลัดหกล้ม ให้กำลังใจผู้ดูแลและผู้สูงอายุ

2) คู่มือการเตรียมลำไส้เพื่อเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารกากใยน้อย ยาระบาย การงดรับประทานยาที่มีผลต่อการส่องกล้อง การประเมินความสะอาดของลำไส้ และภาวะแทรกซ้อน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ CVI เท่ากับ 1.00

3) วีดิทัศน์การเตรียมลำไส้เพื่อเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ การเตรียมลำไส้ การประเมินความสะอาดของลำไส้และภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมลำไส้ ระยะเวลา 10 นาที ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.92

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามเลขที่โครงการ เลขที่ HE621526 วันที่ 14 มกราคม 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลของโปรแกรมมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นที่ 1 แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง แจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีและเซ็นยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการคัดกรองตามเกณฑ์คัดเข้าทั้งผู้สูงอายุและผู้ดูแล สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบจับฉลากไม่ใส่คืนจากรายชื่อที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า โดยเริ่มจากกลุ่มควบคุม ก่อนกลุ่มทดลอง

ขั้นที่ 2 กลุ่มควบคุม ผู้สูงอายุและผู้ดูแลได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขั้นที่ 3 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้โปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจ ทั้งหมด 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยให้ความรู้การเตรียมลำไส้ การรับรู้ถึงความรุนแรง โดยสื่อการสอนประกอบด้วย คู่มือ วิดีทัศน์และโมเดลภาพ การเผชิญปัญหา การเพิ่มความเชื่อมั่นในการเตรียมลำไส้จากตัวแบบ การฝึกทักษะการเตรียมลำไส้ ให้กับผู้ดูแลและผู้สูงอายุ (30 นาที)

ครั้งที่ 2 ทบทวนความรู้ การปฏิบัติตัว และให้กำลังใจผู้ดูแลทางโทรศัพท์และไลน์ 3 วันก่อนเข้ารับการส่องกล้อง (10 นาที)

ครั้งที่ 3 ทบทวนการปฏิบัติตัว การเตรียมตัวนอนโรงพยาบาล กับผู้ดูแลทางโทรศัพท์และไลน์ 1 วันก่อนเข้ารับการส่องกล้อง (10 นาที) เมื่อมาถึงหอผู้ป่วยดูแลให้ได้ดื่มยาระบาย พร้อมทั้งดูแลขณะขับถ่าย สังเกตอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย เฝ้าระวังการพลัดหกล้ม ให้กำลังใจผู้ดูแลและผู้สูงอายุ

ขั้นที่ 4 ประเมินพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุโดยผู้ช่วยวิจัย และประเมินความสะอาดของการเตรียมลำไส้โดยแพทย์เป็นผู้ประเมินด้วยแบบวัดระดับความสะอาดของลำไส้ใหญ่ตามออตตาวา

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน พิสัยควอไทล์ เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปก่อนเข้าร่วมโปรแกรมด้วย Chi-square, Fisher's Exact test, Mann Whitney U test, และ Independent T test เปรียบเทียบพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแล และคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุ ด้วย Mann Whitney U test, Fisher's Exact test, และ Chi-Square กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาตัวอย่างการวิจัยจำนวนทั้งหมด 36 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 18 ราย กลุ่มทดลอง 18 ราย กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ค่ามัธยฐานอายุอยู่ในกลุ่มสูงอายุตอนต้น จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เมื่อทดสอบทางสถิติทั้งสองกลุ่มพบว่า ประวัติการขับถ่าย ประวัติการส่องกล้อง ช่วงเวลาที่รับการส่องกล้องไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.248, 0.345 และ 0.169 ตามลำดับ)

กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบสูงกว่าประถมศึกษา ผู้ดูแลกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 50.7 ปี (SD=14.12) ความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นสามีภรรยา และบุตร ร้อยละ 50.0 ผู้ดูแลกลุ่มทดลองอายุเฉลี่ย 45 ปี (SD=11.73) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ประสบการณ์ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ของผู้ดูแลทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=1.000) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุและผู้ดูแล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 18) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 18) จำนวน (ร้อยละ)	*p*-value
ผู้สูงอายุ			
อายุ[1] Median (IQR) (ปี)	65.0 (70.25, 62.75)	67.5 (71.50, 61.00)	0.874
เพศหญิง[2]	8 (44.4)	13 (72.2)	0.091
ดัชนีมวลกาย[3] (Mean±SD)	22.84 ± 3.78	23.43 ± 3.43	0.631
การศึกษาประถมศึกษา[2]	10 (55.6)	11 (61.1)	0.440
โรคความดันโลหิตสูง[4]	14 (77.8)	8 (44.4)	0.043
โรคหัวใจ[4]	6 (33.3)	3 (16.7)	0.219
ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด[4]	3 (16.7)	1 (5.6)	0.180
ได้รับยาที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบ[2]	12 (66.7)	5 (27.8)	0.019
ประวัติการขับถ่ายปกติ[2]	14 (77.8)	11 (61.1)	0.278
ประวัติไม่เคยรับการส่องกล้อง[2]	15 (83.8)	13 (72.2)	0.345
ช่วง 8.00-12.00 น. รับการส่องกล้อง[4]	14 (77.8)	17 (94.4)	0.169
ผู้ดูแล			
อายุ[4] (Mean±SD)	50.70 ± 14.12	45.00 ± 11.73	0.195
เพศหญิง[2]	12 (66.7)	16 (88.9)	0.114
ระดับสูงกว่าประถมศึกษา[4]	12 (66.67)	14 (77.78)	0.905
ไม่เคยมีประสบการณ์ส่องกล้องลำไส้ใหญ่[4]	18 (100.0)	17 (94.4)	1.000

[1]=Mann Whitney U test, [2]=Chi-square, [3]=Independent T test, [4]=Fisher's Exact test

กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมตามที่กำหนด พบว่า ผู้ดูแลมีคะแนนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้มากกว่ากลุ่มควบคุม ในด้านการจำกัดกากอาหาร ด้านการส่งเสริมการระบาย ด้านการประเมินความสะอาดของลำไส้ ด้านการสังเกตอาการผิดปกติ และภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) (ตารางที่ 2) ทั้งนี้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการเตรียมลำไส้และการชำระล้างลำไส้ขณะส่องตรวจแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.012, p<0.001 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3) ส่วนใหญ่มีคุณภาพการเตรียมลำไส้ในระดับดี ร้อยละ 94.4 โดยใช้เวลาในการสอดกล้อง มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 10.00 นาที (IQR 13.5, 6.75) ใช้เวลาในการถอดกล้องมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 13.50 นาที (IQR 20.25, 10.00) ไม่มีการชำระล้างลำไส้ขณะส่องตรวจ ร้อยละ 77.8 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้ดูแล	กลุ่มควบคุม (n=18)		กลุ่มทดลอง (n=18)		Mann-Withney U test	*p*-value
	Median	IQR	Median	IQR		
1. การจำกัดกากอาหาร	4	5, 3	5	5, 5	88.500	0.007
2. การส่งเสริมการระบาย	5	6, 4	6	7, 6	46.000	<0.001
3. การประเมินความสะอาดลำไส้	0	1.25, 0	2	2, 1.75	52.000	<0.001
4. การสังเกตอาการผิดปกติ	1.5	3.25, 0	4	4, 4	36.000	<0.001
คะแนนพฤติกรรมรวม	11	14, 9	17	17.25, 16.75	6.000	<0.001

Mann-Withney U test

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพการเตรียมลำไส้ และการชำระล้างลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=18) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n=18) จำนวน (ร้อยละ)	*p*-value
คุณภาพการเตรียมลำไส้[1]			0.012
Inadequate	1 (5.6)	0 (0.0)	
Poor	1 (5.6)	0 (0.0)	
Fair	6 (33.2)	1 (5.6)	
Good	9 (50.0)	17 (94.4)	
Excellent	1 (5.6)	0 (0.0)	
การชำระล้างลำไส้[2]			<0.001
ล้างลำไส้	16 (88.9)	4 (22.2)	
ไม่ล้างลำไส้	2 (11.1)	14 (77.8)	

[1] = Fisher's Exact test, [2] = Chi-Square

อภิปรายผล

จากผลจากศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Maddux และ Rogers[29] สามารถนำไปใช้ส่งเสริมพฤติกรรมการเตรียมลำไส้สำหรับผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วย ด้วยแนวคิดนี้เน้นการกระตุ้นการรับรู้ความรุนแรงและสร้างเสริมแรงจูงใจผู้สูงอายุและผู้ดูแล 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยสื่อวิดีทัศน์ คู่มือ โมเดล ปฏิทินกระตุ้นเตือน ครอบคลุมเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมลำไส้ไม่สะอาด โดยใช้โมเดลภาพประกอบการสอนบรรยายให้ความรู้ การเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามพูดคุยและฝึกทักษะการเตรียมลำไส้ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ หากมีอุปสรรคหรือปัญหาขณะเตรียมตัวที่บ้าน ผู้ดูแลสามารถติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์และไลน์ แจ้งเตือนการปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมลำไส้ในวันที่ 3, 2 และ 1 วันก่อนการส่องกล้อง ซึ่งความตระหนักต่ออันตรายหากพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ไม่ดีพอ ทำให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลเกิดความหวั่นเกรงต่อการเกิดอันตรายทางสุขภาพ กรอปกับมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าจะปฏิบัติการเตรียมลำไส้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ดูแลจึงมีพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ด้านการจำกัดกากอาหาร ด้านการส่งเสริมการระบาย ด้านการประเมินความสะอาดของลำไส้ และด้านการสังเกตอาการผิดปกติส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.0, 88.9, 77.8 และ 100.0 ตามลำดับ การใช้โปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจจึงส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ผู้ดูแล เช่นเดียวกับผู้สูงอายุที่เข้ารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก[21] ผู้ที่เสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน อายุระหว่าง 18-59 ปี ที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพพลิก การปฏิบัติตน คู่มือ และใช้การโทรศัพท์ติดตาม พบว่ามีพฤติกรรมการปฏิบัติตนดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม[24] ผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก อายุระหว่าง 18-80 ปี ได้รับคู่มือที่ใช้คำที่เข้าใจง่าย และมีภาพประกอบ เนื้อหาประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การรับประทานยาระบาย การสังเกตอาการ การประเมินความสะอาดของลำไส้ พบว่า มีการปฏิบัติตามคำแนะนำมากกว่ากลุ่มควบคุม[32] และมีการติดตามทางโทรศัพท์และให้ข้อมูลซ้ำก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก ในกลุ่มอายุ 18-75 ปี ได้รับความรู้ ประกอบด้วย คู่มือที่มีความชัดเจนเขียนเกี่ยวกับคำแนะนำทั้งหมดของผู้ป่วย ชนิดยาระบาย สรุปคำแนะนำสั้นๆ พบว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลซ้ำมีการปฏิบัติตามคำแนะนำมากกว่ากลุ่มควบคุม[33]

นอกจากนี้ โปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจมีการใช้สื่อที่เอื้ออาทรต่อผู้สูงอายุ รูปแบบการดำเนินโปรแกรมที่เน้นการบริการเอื้ออาทร อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสูงวัยตอนต้นมีความสามารถอ่านออกเขียนได้ สามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้และการปฏิบัติด้วยสื่อที่เข้าถึง รวมทั้งผู้ดูแลส่วนใหญ่เพศหญิง วัยผู้ใหญ่ มีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาเป็นผู้ที่ให้การดูแลและรับฟังคำแนะนำการปฏิบัติตัวร่วมกับผู้สูงอายุทั้งห้องตรวจผู้ป่วยนอกและระหว่างอยู่บ้าน ทำให้การทำความเข้าใจและตระหนักอันตรายจากการเตรียมลำไส้ไม่มีคุณภาพดี อีกทั้งช่วงเวลาที่ส่องกล้องในช่วงก่อนเที่ยง[34] เป็นผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการเตรียมลำไส้ส่วนใหญ่อยู่ระดับ ดี ถึงร้อยละ 94.4 โดยไม่มีการล้างลำไส้เมื่อเข้ารับการส่องกล้องร้อยละ 77.8 ซึ่งการให้ความรู้ผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน ผ่านสื่อคู่มือ[22] แผ่นพลิก[22,26] วีดิทัศน์[28] การใช้โทรศัพท์[26,28] ช่วยให้คุณภาพการเตรียมลำไส้ดีขึ้น เช่นเดียวกับผู้ที่เข้ารับ

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกที่อายุ 18 ปี ขึ้นไป[22,26,28] ซึ่งคุณภาพการเตรียมลำไส้ที่ดีเป็นผลมาจากการปฏิบัติพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ที่เหมาะสม อาจเกิดจากการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้ การติดตามย้ำเตือนพฤติกรรมที่เหมาะสม ร่วมกับการได้รับสื่อการสอนให้ความรู้ส่งผลให้คุณภาพการเตรียมลำไส้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้สูงวัยตอนต้น และจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย ผลการวิจัยครั้งนี้จึงไม่สามารถนำไปอ้างอิงประชากรผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในทั้งหมดได้

สรุปผล

ผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจนั้น ผู้ดูแลจะมีพฤติกรรมการเตรียมลำไส้เพิ่มขึ้น และคุณภาพการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม จึงควรนำโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจนี้ไปใช้ในการเตรียมลำไส้ผู้สูงอายุที่จะเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยในต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจประยุกต์ในรูปแอปพลิเคชัน โดยมีช่องทางให้คำปรึกษา แนะนำ การเตือนและการประเมินความสะอาดลำไส้ ทั้งแบบผู้ป่วยในและแบบผู้ป่วยนอก

2. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักครั้งแรกและกลุ่มที่มีประสบการณ์

3. ควรนำโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจในงานวิจัยนี้ ไปเปรียบเทียบกับโปรแกรมที่มีแนวคิดทฤษฎีอื่น เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลต่อคุณภาพการเตรียมลำไส้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และศูนย์วิจัยและฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kittrongsiri K, Praditsitthikorn N, Chaikledkaew, et al. Economic evaluation of colorectal cancer screening among Thai population 2018. Nonthaburi; 2018.
2. National Cancer Institute Department of Medical Services Ministry of Pubilc Health. Colorectal cancer screening. Bangkok: Kosit Press; 2015.
3. Almadi MA, Alharbi O, Azzam N, et al. Bowel preparation quality between hospitalized patients and outpatient colonoscopies. Saudi J Gastroenterol 2019;25:159-67.
4. Srinagarind hospital KhonKaen university. Medical records & statistic department in Srinagarind hospital KhonKaen [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 12]. Available from: https://drive.google.com/file/d/1aBaA3t_YTN37eVSArU43jwFBl8GPTOAI/view.
5. Kanokwanwimol A. Colorectal cancer screening. In: Saiphoklang N, Pongcharoen P, Bhanthumkol P, Lolekha P, editors. Geriatric medicine. Bangkok: Bangkok Wetchasan; 2018. p. 256-76.
6. Cohen LB. Advances in bowel preparation for colonoscopy. Gastrointest Endosc Clin N Am 2015;25:183-97.

7. Lebwohl B, Kastrinos F, Glick M, et al. The impact of suboptimal bowel preparation on adenoma miss rates and the factors associated with early repeat colonoscopy. Gastrointest Endosc 2011;73:1207-14.
8. Yadlapati R, Johnston ER, Gregory DL, et al. Predictors of inadequate inpatient colonoscopy preparation and its association with hospital length of stay and costs. Dig Dis Sci 2015;60:3482-90.
9. Day LW, Kwon A, Inadomi JM, et al. Adverse events in older patients undergoing colonoscopy: a systematic review and meta-analysis. Gastrointest Endosc 2011;74:885-96.
10. Mahmood S, Farooqui SM, Madhoun MF. Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy. Eur J Gastroenterol Hepatol 2018;30:819-26.
11. Amornyotin S. Colonoscopy: anesthesia consideration. TLMJ 2013;15:17-20.
12. Rotondano G, Rispo A, Bottiglieri ME, et al. Quality of bowel cleansing in hospitalized patients undergoing colonoscopy: a multicentre prospective regional study. Dig Liver Dis 2015;47:669-74.
13. Garber A, Sarvepalli S, Burke CA, et al. Modifiable factors associated with quality of bowel preparation among hospitalized patients undergoing colonoscopy. J Hosp Med 2019;14:278-83.
14. Bhanthumkomol P, Siramolpiwat S, Vilaichone RK. Incidence and predictors of inadequate bowel preparation before elective colonoscopy in Thai patients. Asian Pacific J Cancer Prev 2014;15: 10763-8.
15. Nguyen DL, Wieland M. Risk factors predictive of poor quality preparation during average risk colonoscopy screening: the importance of health literacy. J Gastrointest Liver Dis 2010; 19:369-72.
16. Yee R, Manoharan S, Hall C, et al. Optimizing bowel preparation for colonoscopy: what are the predictors of an inadequate preparation?. Am J Surg 2015;209:787-92.
17. Peery A, Keku T, Martin C, et al. Distribution and characteristics of colonic diverticula in a United States screening population. Clin Gastroenterol Hepatol 2016;14: 980-5.
18. McNabb-Baltar J, Dorreen A, Al Dhahab H, et al. Age is the only predictor of poor bowel preparation in the hospitalized patient. Can J Gastroenterol Hepatol 2016;1-5.
19. Aroonsang P. Nursing care for major problem of the elderly: application. Khon Kean: Klungnana publisher; 2011. p.17-25.
20. King-Marshall EC, Mueller N, Dailey A, et al. "It is just another test they want to do": patient and caregiver understanding of the colonoscopy procedure. Patient Educ Couns 2016;99:651-8.
21. Klaypikun K, Choowattanapakorn T. The effect of the individual and family self management program on bowel preparation behavior for colonoscopy in older persons. HCU Journal 2017;21:123-37. (in Thai)

22. Katseesung P, Asdornwised U, Pinyopasakul W, et al. Effects of continuing care program on quality of bowel preparation and anxiety in who receiving ambulatory colonoscopy. J Nurs Sci 2015;33:61-73. (in Thai)
23. Fatima S, Jain D, Hibbard C. Impact of video aid on quality of bowel preparation among patients undergoing outpatient screening colonoscopy. Clin Med Insights Gastroenterol 2018;11:1-5.
24. Chomali N, Navicharern R. The effect of health teaching on self-practice among persons with colorectal cancer rick. JNSCU 2019;31:85-97. (in Thai)
25. Back SY, Kim HG, Ahn EM, et al. Impact of patient audiovisual re-education via a smartphone on the quality of bowel preparation before colonoscopy: a single-blinded randomized study. Randomized Controlled Trial 2018;87:789-99.e4.
26. Gálvez M, Zarate A, Espino H, et al. A short telephone-call reminder improves bowel preparation, quality indicators and patient satisfaction with first colonoscopy. Endosc Int Open 2017;5:E1172-8.
27. Jung JW, Park J, Jeon GJ, et al. The effectiveness of personalized bowel preparation using a smartphone camera application: a randomized pilot study. Gastroenterol Res Pract 2017;2017:1-7.
28. Jeon SC, Kim JH, Kim SJ, et al. Effect of sending educational video clips via smartphone mobile messenger on bowel preparation before colonoscope. Clin Endosc 2019;52:53-8.
29. Maddux J, Rogers R. Protection motivation and self-efficacy: a revised theory of fear appeals and attitude change. J Exp Soc Psychol 1983;19:469-79.
30. Juntachum W. Nursing research: sampling and sample size. Khon Kean: Khonkean Print; 2002.
31. Rostom A, Jolicoeur E. Validation of a new scale for the assessment of bowel preparation quality. Gastrointest Endosc 2004;59:482-6.
32. Kang X, Zhao L, Leung F, et al. Delivery of instructions via mobile social media app increases quality of bowel preparation. Clin Gastroenterol Hepatol 2016;14:429-435.e3.
33. Liu X, Luo H, Zhang L, et al. Telephone-based re-education on the day before colonoscopy improves the quality of bowel preparation and the polyp detection rate: a prospective, colonoscopist-blinded, randomised, controlled study. Gut 2014;63:125-30.
34. Jawa H, Mosli M, Alsamadani W, et al. Predictors of inadequate bowel preparation for inpatient colonoscopy. Turkish J Gastroenterol 2017;28:460-4.