



ความรู้ พฤติกรรมการเตรียม และความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ในผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่*

กันร์ติชา เขียดน้อย พย.ม.**

น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ ส.ด.***

วารินทร์ บินโฮเซ็น ปร.ด.***

(วันรับบทความ: 10 ตุลาคม พ.ศ.2563/ วันแก้ไขบทความ: 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2563/ วันตอบรับบทความ: 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2563)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการเตรียมลำไส้ใหญ่ โดยการประเมินความรู้ พฤติกรรมการเตรียมและความสะอาดของลำไส้ใหญ่ในผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ใช้ Donabedian เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งนัดหมายล่วงหน้า จำนวน 94 ราย และได้รับการสอนเกี่ยวกับการเตรียมตรวจลำไส้ใหญ่จากพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้ แบบสอบถามพฤติกรรมการเตรียมตรวจลำไส้ใหญ่ และแบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย One sample t-test และ chi-square

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้และพฤติกรรมการเตรียมอยู่ในระดับสูง และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่มีตะกอนเล็กน้อยและเป็นน้ำใส ซึ่งไม่แตกต่างจากการประเมินของแพทย์ผู้ส่องกล้อง ($p = .386$) ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดี อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25 ต้องได้รับการสวนและหรือได้รับยาระบายเพิ่มเติมก่อนการตรวจ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่เป็นสาเหตุในผู้ป่วยกลุ่มนี้

คำสำคัญ: ความรู้ พฤติกรรมการเตรียม ความสะอาดของลำไส้ใหญ่ การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

*วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

**นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

**ผู้ประสานการตีพิมพ์เผยแพร่ Email: kanticha.kh58@rsu.ac.th Tel: 087-2714926



Knowledge, Bowel Preparation and Bowel Cleansing of Persons Undergoing Colonoscopy*

Kanticha Khiadnoi M.N.S.**

Nam-Oy Pakdevong Dr.P.H.***

Varin Binhosen PhD***

(Received Date: October 10, 2020, Revised Date: November 18, 2020, Accepted Date: November 26, 2020)

Abstract

The objective of this descriptive research was to examine the outcomes of a bowel preparation by assessing knowledge, behavior and cleanliness of the colon in subjects undergoing a colonoscopy. The Donabedian Model was used as a research framework. The purposive samples was used to recruit 94 persons undergoing colonoscopy and received nurses' advice for bowel preparation at the Out Patient Department of a tertiary care hospital. Data were collected using personal data information sheet, knowledge test and questionnaires concerning behaviors and bowel cleanliness. Descriptive statistics, One sample t-test and Chi-square were used to analyze the data.

The findings showed that most of the sample had a high level of knowledge and complied behavior and significantly higher than the established criteria of 80% ($p < .01$). Most of the participants evaluated bowel cleanliness as watery stool, that did not differ from the physician's evaluation ($p = .386$). The results confirmed reliable quality of outcomes. However, approximately 25 percent needed additional enema and/or PEG. Therefore, factors related to bowel preparation of this group should be explored.

Keywords: knowledge, bowel preparation, bowel cleansing, colonoscopy

*Master Thesis, Master Degree of Nursing Science (Adult Nursing), Rangsit University

**Master degree student, Adult Nursing, Faculty of Nursing Science, Rangsit University

***Assistant Professor, School of Nursing, Rangsit University

**Corresponding Author, Email: kanticha.kh58@rsu.ac.th Tel: 087-2714926



บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colorectal Cancer) เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลกเป็นลำดับต้นๆ จากสถิติขององค์การอนามัยโลก¹ ในปี ค.ศ. 2018 พบว่า มีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ จำนวน 1.84 ล้านราย และอัตราการเสียชีวิตลำดับที่ 2² จากการจัดลำดับขององค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (IARC) อุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งในประเทศไทยของปี ค.ศ. 2018 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่รายใหม่ประมาณ 17,534 ราย อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่พบว่าเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง โดยในปี พ.ศ. 2560 ทั่วประเทศไทยพบว่า มีผู้ป่วยเพศชาย จำนวน 2,679 ราย และเพศหญิงจำนวน 2,102 ราย³

การตรวจคัดกรองการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากการตรวจพบในระยะแรกสามารถจะรักษาให้หายถึงร้อยละ 95⁴ และวิธีการคัดกรองที่มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในการตรวจประเมินพยาธิสภาพของลำไส้ใหญ่ได้ชัดเจน คือ การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ซึ่งสามารถตรวจดูได้ทั้งทุกส่วนของลำไส้ใหญ่ โดยการส่องกล้องผ่านทวารหนักจนถึงรอยต่อระหว่างลำไส้ใหญ่และลำไส้เล็ก นอกจะเป็นการวินิจฉัยโรคที่เกิดแล้ว ยังสามารถที่จะทำการรักษาไปได้พร้อมๆ กัน โดยหากพบติ่งเนื้อแพทย์สามารถทำการตัดติ่งเนื้อ (Polypectomy) เพื่อส่งตรวจ (biopsy) ได้ทันที หรือพบจุดที่มีเลือดออกสามารถทำการจี้จุดเลือดออกได้⁵ ดังนั้นการเตรียมตัวลำไส้ใหญ่สะอาดเพียงพอ จึงมีความจำเป็นและสำคัญที่จะเอื้ออำนวยความสะดวกให้การส่องกล้องลำไส้มีประสิทธิภาพ จะทำให้เห็นภาพที่ชัดเจน ลดความยากในการสอดกล้องเข้าไปในลำไส้ใหญ่ เนื่องจากปริมาณอุจจาระที่มีจำนวนมาก ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน⁶ ได้แก่ภาวะลำไส้ใหญ่ทะลุหลังการส่องกล้อง ซึ่งพบได้ร้อยละ 0.3⁷ ทั้งนี้จากงานวิจัยพบว่า ตำแหน่งลำไส้ใหญ่ที่พบการทะลุบ่อยคือ ส่วนของ Sigmoid และ Rectum พบได้ร้อยละ 50-60 และบริเวณ cecum พบได้ร้อยละ 10-20⁸

การเตรียมตัวเพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วยพฤติกรรม 4 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การรับประทานยาระบาย การงดยาที่ใช้ประจำ และการประเมินลักษณะอุจจาระ⁹ โดยการรับประทานอาหารควรจำกัดอาหาร รับประทานอาหารเหลวใสที่มีเส้นใยต่ำและหลีกเลี่ยงผัก ผลไม้ ซึ่งการงดยาที่ใช้ประจำมีความสำคัญ

ปีที่ 38 ฉบับที่ 4 : ตุลาคม - ธันวาคม 2563

เนื่องจากยาบางชนิดเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้จะเสริมการออกฤทธิ์ของยาระบาย และควรหลีกเลี่ยงยาในกลุ่ม Anticoagulants การรับประทานยาระบายชนิดต่างๆ เช่น Polyethylene glycol (PEG), Sodium phosphate solution (swiff), Niftec, Sodium Picosulfate (Picoprep) เน้นต้องรับประทานตามขนาดของยา ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนด และการประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่หลังรับประทานยาระบาย โดยวิธีการประเมินของผู้ป่วยเทียบกับเครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมินที่ใช้กันแพร่หลาย 3 ชนิดดังนี้ Aronchick bowel preparation scale, Ottawa Bowel Preparation Scale, Boston Bowel Preparation Scale ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดจะประกอบด้วยรูปภาพลักษณะอุจจาระพร้อมคำบรรยาย¹⁰ ซึ่งผลการวิจัยการพบว่า ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ ความสะอาดของลำไส้ใหญ่จะเพียงพอ สามารถเข้ารับการส่องกล้องได้ในทางตรงกันข้ามหากการเตรียมลำไส้ใหญ่มีความสะอาดไม่เพียงพอ ต้องมีการสวนล้างลำไส้และรับประทานยาระบายเพิ่มหรืออาจต้องยกเลิกการส่องกล้อง

จากสถานการณ์ของผู้วิจัยที่ได้มีการปฏิบัติงานในศูนย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหารพบว่า จำนวนผู้ที่เข้ารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) 3 ปีย้อนหลังมีจำนวนเฉลี่ยต่อปีงบประมาณ 1,193 ราย โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 จำนวน 283 ราย ปีงบประมาณ 2560 จำนวน 1,164 ราย และปีงบประมาณ 2561 จำนวน 1,653 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในการเตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอกผู้ป่วยจะได้รับการสอนโดยพยาบาลเป็นรายบุคคล ให้ดูวิดีโอเกี่ยวกับวิธีการเตรียมลำไส้ใหญ่และวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อรับการส่องกล้อง ในหัวข้อเรื่องการรับประทานอาหาร ยาระบาย การประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ภายหลังการขับถ่ายอุจจาระ และได้รับสื่อการสอนที่เป็นเอกสารแผ่นพับกลับไปบ้านเพื่อใช้ประกอบการทบทวนความรู้และการปฏิบัติ สำหรับวันที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ พยาบาลประจำเคาน์เตอร์ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหารจะประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ โดยให้ผู้ที่รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ประเมินสีและลักษณะของอุจจาระ ตามแบบประเมิน และแจ้งพยาบาลเพื่อทำการบันทึกข้อมูลลงระบบเวชเบียน ถ้าเตรียมลำไส้ใหญ่ได้สะอาดเพียงพอ จะได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แต่ถ้าหากเตรียมลำไส้ใหญ่ไม่สะอาด พยาบาลจะรายงานให้แพทย์ทราบ เพื่อทำการ



ทำการสวนล้างลำไส้ใหญ่ (Unison enema) หรือให้ยาระบายเพิ่มเติม หรือยกเลิกการทำการส่องกล้อง และนัดหมายครั้งต่อไป ซึ่งพบได้วันละ 1-2 ราย จึงทำให้ผู้ป่วยต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ครบถ้วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้กรอบแนวคิดของโดนาปีเดียน¹¹ ที่ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยการศึกษาผลลัพธ์ของการเตรียมลำไส้ใหญ่ โดยศึกษาความรู้ พฤติกรรมการเตรียม และความสะอาดของลำไส้ใหญ่ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงกระบวนการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยในการเตรียมลำไส้ใหญ่ และทำให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการเตรียมผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยศึกษาความรู้ พฤติกรรมการเตรียม และความสะอาดของลำไส้ใหญ่

กรอบแนวคิดการวิจัย

โดนาปีเดียน¹¹ ได้อธิบายปัจจัยซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และส่งผลต่อคุณภาพของการบริการสุขภาพไว้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย บุคลากรที่ให้บริการ สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนระบบของการให้บริการและผู้ใช้บริการ ส่วนกระบวนการเป็นกิจกรรมในการบริการ และผลลัพธ์ของการให้บริการ ซึ่งวัดจากภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และผลลัพธ์ด้านคลินิก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โมเดลของโดนาปีเดียน เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยโครงสร้างพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย บุคลากรที่เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ระบบทางเดินอาหาร พยาบาลวิชาชีพ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และผู้ใช้บริการที่มารับบริการแบบ ผู้ป่วยนอกที่มีการนัดหมายล่วงหน้า สำหรับกระบวนการของการเตรียมตรวจเป็นการให้คำแนะนำแบบรายบุคคลแก่ผู้ใช้บริการโดยพยาบาลวิชาชีพ และศึกษาผลลัพธ์จากความรู้ พฤติกรรมการเตรียม และความสะอาดของลำไส้ใหญ่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ประชากรเป็นผู้ที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยเพื่อหาความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ โดยการเข้ารับการส่องตรวจลำไส้ใหญ่ ที่ศูนย์ส่องกล้องและทางเดินอาหารของโรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ (1) มีอายุ 20 ปี กรณีผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการประเมินภาวะสมองเสื่อม โดยแบบประเมินสภาพจิตจุฬา (Chula Mental Test: CMT) จำนวนคำถาม 13 ข้อ และผ่านตามเกณฑ์ คือ คะแนน ≥ 16 คะแนน (2) เป็นผู้รับบริการที่ได้รับการนัดหมายล่วงหน้า (elective case) แบบผู้ป่วยนอก ที่เข้ารับการตรวจส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) เป็นครั้งแรก (3) ได้รับการสอนในการเตรียมลำไส้ใหญ่และได้รับเอกสารการเตรียมตัวจากพยาบาลที่รับผิดชอบ (4) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้รับบริการที่ทำการส่องกล้องตรวจกระเพาะอาหารร่วมด้วย (Gastroscopy) เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องส่องกล้องไม่สำเร็จ ไม่สามารถประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือผู้รับบริการขอถอนตัวจากการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากผู้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในปีงบประมาณ 2561 จำนวน 1,653 ราย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = .05 Sample size for precision $\pm 10\%$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 94 ราย¹²

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้ของบุคคลในการเตรียมลำไส้ใหญ่ แบบวัดพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่ และแบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติด้านสุขภาพ การผ่าตัดทางช่องท้อง โรคประจำตัว ยาที่ใช้ประจำ ชนิดของยาระบายที่ได้รับ เหตุผลของการต้องรับการส่องกล้องเพื่อตรวจลำไส้ใหญ่

2. แบบวัดความรู้ในการเตรียมตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากกรฟัชชา คล้ายพิกุล¹⁴ ให้ใช้และ



ได้ดัดแปลงด้านภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย คำถามทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0-10 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนนความรู้ระดับดี มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่างร้อยละ 60 ถึง 79 และความรู้อยู่ในระดับต่ำ คือมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

3. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่ ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากกรแพชชา คล้ายพิกุล¹⁴ ให้ใช้และได้ดัดแปลงด้านภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย คำถามทั้ง 12 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ลักษณะการตอบ คือ ปฏิบัติและไม่ได้ปฏิบัติ ให้คะแนนข้อคำถามที่ตอบว่าปฏิบัติเท่ากับ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติคิดคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พฤติกรรมอยู่ในระดับดี คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่างร้อยละ 60 ถึง 79 และพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ คือมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

4. แบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ มี 2 ชุด คือ (1) แบบประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ โดยกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้ของโรงพยาบาลที่เป็นพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นภาพสีและลักษณะของอุจจาระก่อนตรวจสอบกล้องลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วย รูปภาพ 4 รูป คือ รูปที่ 1 มีตะกอนและกากมากไม่พร้อมทำการส่องกล้อง รูปที่ 2 มีตะกอนและกากเล็กน้อย รูปที่ 3 มีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก (รูปที่ 2 และรูปที่ 3 อุจจาระที่มีตะกอนเล็กน้อยสามารถส่องกล้องได้ แต่แพทย์อาจจะฉีดน้ำล้างถ้าเห็นเยื่อบุผนังลำไส้ใหญ่ไม่ชัดเจน), รูปที่ 4 เป็นน้ำใสไม่มีตะกอน (2) แบบประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่โดยแพทย์ บันทึกลงเวชระเบียนหลังผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เกณฑ์การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ Good (ดี) Fair (พอใช้) และ Poor (แย)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ กรแพชชา คล้ายพิกุล¹⁴ ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจด้านภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index- CVI.) คำนวณค่า CVI = 1 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด¹³ และการหาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบวัด

ความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่ ได้ค่า .070 และ 0.72 ตามลำดับ

จริยธรรมการวิจัย โครงการวิจัยได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัยรังสิต (เลขที่รับรองของ IRB: RSU-ERB2019-068) และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมด้านงานวิจัยในคนของโรงพยาบาล (IRB: 302_2019T_OUT632) กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการและขั้นตอนในการเก็บข้อมูล สิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธโดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการทั้งปัจจุบันและอนาคต ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม เมื่อกลุ่มอย่างเข้าใจและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จึงลงนามในแบบฟอร์ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมการเตรียมและประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ก่อนเข้ารับการส่องกล้อง โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที และผู้วิจัยบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ที่ประเมินโดยแพทย์ผู้ส่องกล้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงบรรยาย แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐานและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมกรรมการเตรียมกับเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 80 โดยสถิติ One Sample t-test และหาความแตกต่างของความสะอาดของลำไส้ใหญ่ระหว่างการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่างกับแพทย์ผู้ส่องกล้องโดยสถิติ chi-square

ผลการวิจัย

1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 94 คน ร้อยละ 61.70 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26-79 ปี เฉลี่ย 53 ปี (SD=11.07) เมื่อแบ่งช่วงอายุตามวัย พบว่า ร้อยละ 68.10 เป็นวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 96.81 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 71.30 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 65.96 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่า ร้อยละ 86.17 ประกอบอาชีพโดยเป็นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมากที่สุด (ร้อยละ 44.44) ร้อยละ 50 ใช้สิทธิการรักษาข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 16.81-37.22 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เฉลี่ย 23.19 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD=3.55) เมื่อแบ่งเป็นภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกาย



พบว่า ร้อยละ 46.81 มีภาวะโภชนาการปกติ รองลงมา คือ น้ำหนักเกิน (ร้อยละ 25.53) และท้วม (ร้อยละ 17.02) ร้อยละ 56.38 ไม่มีประวัติการผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 63.83 ไม่มีโรคประจำตัว ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว พบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 47.06) รองลงมาคือ ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 41.18) และเบาหวาน (ร้อยละ 32.35) ตามลำดับ ร้อยละ 73.40 ไม่มียาที่ใช้ประจำ ในกลุ่มที่มียาใช้ประจำพบว่า เป็นยาความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 19.15) รองลงมาคือ ยาไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 14.89) และเบาหวาน (ร้อยละ 9.57) ส่วนของเหตุผลของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 3 อันดับแรก ได้แก่ ตรวจร่างกายประจำปี (ร้อยละ 32.98) มีความผิดปกติของการขับถ่าย (ร้อยละ 30.85) และมีอาการผิดปกติ (ร้อยละ 30.85) โดยได้รับยาระบาย PEG มากที่สุด (ร้อยละ 70.21)

2. ผลลัพธ์ของการเตรียมผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ที่ศึกษาจากความรู้ พฤติกรรมการเตรียม และความสะอาดของลำไส้ใหญ่

2.1 ความรู้ คะแนนความรู้ระหว่าง 4-10 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) เฉลี่ย 9.32 คะแนน (SD=1.12) โดยร้อยละ 95.74 มีคะแนนความรู้ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยความรู้กับเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 80 พบว่า สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ (ตารางที่ 1)

2.2 พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่ มีคะแนนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่ระหว่าง 6.67-10 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) เฉลี่ย 9.49 คะแนน (SD=0.64) โดยร้อยละ 97.87 มีคะแนนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่ในระดับสูง และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคะแนนความรู้และพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่กับเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม) โดยใช้สถิติ One-sample t-test

	คะแนนต่ำสุด-คะแนนสูงสุด	$\bar{X} \pm SD$	One sample t-test (80%)	p-value
คะแนนความรู้	4-10	9.32 $\pm$ 1.12	11.431	.000***
คะแนนพฤติกรรมการเตรียมลำไส้ใหญ่	6.67-10	9.49 $\pm$ 0.64	22.323	.000***

*** $p < .001$

2.3 ความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วย ผลการประเมินความสะอาดของลำไส้ของผู้ป่วยและแพทย์ ดังนี้ (1) ผลการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่างก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.06 ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่จากภาพอุจจาระเป็นรูปที่ 4 ซึ่งแสดงว่า ลำไส้ใหญ่มีความสะอาดมากที่สุด โดยลักษณะอุจจาระเป็นน้ำใสไม่มีตะกอน รองลงมาร้อยละ 45.74 ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่เป็นรูปที่ 3 มีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก (2) ผลการประเมินโดยแพทย์ผู้ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่า

ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.79) มีความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ในระดับดี (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ได้รับการสวนล้างลำไส้ใหญ่ซ้ำ (Unison) 19 ราย (ร้อยละ 20.21) และต้องสวนล้างลำไส้ใหญ่ซ้ำ (Unison) และ/หรือติ่มยาระบายเพิ่ม (PEG) 5 ราย (ร้อยละ 5.31) และเมื่อทดสอบความแตกต่างของความสะอาดของลำไส้ใหญ่ที่ประเมินโดยกลุ่มตัวอย่างและประเมินโดยแพทย์ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = .386$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ การประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างและแพทย์

	ผลลัพธ์ผลการประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่	จำนวนของตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
โดยผู้ป่วย	รูปที่ 1 มีตะกอนและกากมากไม่พร้อมทำ	0	0
	รูปที่ 2 มีตะกอนและกากเล็กน้อย	3	3.19
	รูปที่ 3 มีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก	43	45.74
	รูปที่ 4 เป็นน้ำใสไม่มีตะกอน	48	51.06
โดยแพทย์	ดี (Good)	75	79.79
	พอใช้ (Fair)	19	20.21
	ไม่ดี (Poor)	0	0



ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ค่า Chi-square แสดงความสัมพันธ์การประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และแพทย์

การประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ของแพทย์	การประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ของแพทย์			X ²	P-value
	ดี (N)	พอใช้ (N)	รวม (N)		
การประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง	รูปที่ 2	3 (4.00%)	0 (0)	1.903	.386
	รูปที่ 3	32 (42.67%)	11 (57.89%)		
	รูปที่ 4	40 (53.33%)	8 (42.11%)		
รวม	75 (100%)	19 (100%)	94 (100%)		

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาผลลัพธ์ของการเตรียมผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยศึกษาความรู้ พฤติกรรมการเตรียมและความสะอาดของลำไส้ใหญ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้และพฤติกรรมการเตรียมอยู่ในระดับสูงและสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสะอาดของลำไส้ใหญ่ พบว่าจากการประเมินของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.80 ประเมินความสะอาดของลำไส้อยู่ในระดับดี โดยประมาณครึ่งหนึ่งประเมินภาพเป็นน้ำใส ไม่มีตะกอน รองลงมาประเมินเป็นมีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไม่มีปริมาณอุจจาระตกค้างในลำไส้ใหญ่ สอดคล้องกับการประเมินโดยแพทย์ที่พบว่าอยู่ในระดับดี คือสามารถส่องกล้องตรวจได้ โดยไม่ต้องสวนล้างอุจจาระ ในขณะส่องกล้อง อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากพยาบาลด้วยการสอนแบบรายบุคคลเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานยาระบาย และการประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่จากการสังเกตลักษณะอุจจาระ ร่วมกับการชมวิดิทัศน์ และได้รับเอกสารแผ่นพับที่เป็นความรู้ในการปฏิบัติตัว ซึ่งการสอนแบบรายบุคคล ทำให้พยาบาลสามารถประเมินความรู้ก่อนและภายหลังการสอน มีเวลาให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสสอบถามข้อสงสัย ไม่เข้าใจ และให้ความรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังไม่เข้าใจได้ นอกจากนี้การชมสื่อวิดิทัศน์ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว กระตุ้นความสนใจ เห็นภาพชัดเจนเป็นลำดับ ก่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการส่องกล้องและเพิ่มการตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนของเอกสารแผ่นพับที่เป็นความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการส่องกล้อง ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทบทวนความรู้และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตัว

ได้ถูกต้อง มีคะแนนพฤติกรรมการเตรียมอยู่ในระดับสูง และมีความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ในระดับที่แพทย์สามารถดำเนินการส่องกล้องเพื่อวินิจฉัยความผิดปกติ ตลอดจนสามารถทำหัตถการได้โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการเตรียมเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่เพียงพอ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม คืออาหารเหลวใส เส้นใยต่ำ/ไม่มีเส้นใย รับประทานยาระบายตามแผนการรักษาจนหมด งดยารักษาโรคประจำตัวบางชนิดตามคำแนะนำ ตลอดจนสังเกตลักษณะของอุจจาระที่ขับถ่ายครั้งสุดท้าย และพบว่า ลำไส้ใหญ่มีความสะอาดเพียงพอสำหรับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ สามารถเห็นเยื่อผนังลำไส้ใหญ่ได้อย่างชัดเจน และกรณีพบติ่งเนื้อ หรือรอยโรคสามารถทำการรักษาได้ทันที¹⁴⁻²⁰

ผลลัพธ์ที่ดีดังกล่าวเกิดจากกระบวนการที่พยาบาลผู้ให้บริการปฏิบัติเป็นไปตามแนวทางเดียวกัน โดยผู้ป่วยที่จะมารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จะได้รับการสอน/การให้คำแนะนำจากพยาบาล ในการเตรียมตัวเข้ารับการส่องกล้องตรวจเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เรื่องการรับประทานยาระบาย การสังเกตลักษณะสีของอุจจาระและการประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ พร้อมกับการให้ชมสื่อวิดิทัศน์ การเตรียมตัวเพื่อรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และได้รับเอกสารเตรียมตัวเพื่อส่องกล้องลำไส้ใหญ่กลับไปบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดคุณภาพการบริการของโดนาปีเดียน์ที่อธิบายว่ากระบวนการที่ดี จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี¹¹

แต่ผลการศึกษายังพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ได้รับการทำการหัตถการในวันตรวจด้วยการสวนล้างลำไส้ใหญ่และ/หรือดื่มยาระบายเพิ่มเติม จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม



พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 3 ราย ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่เป็นภาพ 2 คือมีตะกอนและกากเล็กน้อย และอีก 21 รายประเมินเป็นภาพ 3 มีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก แต่แพทย์เจ้าของไข้มีคำสั่งให้ ซึ่ง สอนล้างลำไส้ซ้ำ ไม่ว่าการประเมินลักษณะอุจจาระของกลุ่มตัวอย่างจะเป็นภาพใด และจากการซักประวัติพบว่ากลุ่มตัวอย่างบางรายยังคงรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูงในคืนก่อนตรวจ รับประทานยาละลายไม่หมด และมีจำนวนครั้งในการขับถ่ายอุจจาระภายหลังการดื่มยาระบายน้อยกว่า 8 ครั้ง แต่ยังไม่สามารถสรุปถึงสาเหตุที่แท้จริงได้ เพราะกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มากเพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาที่สนับสนุนกระบวนการเตรียมกลุ่มตัวอย่างของพยาบาลที่ศูนย์ส่องกล้องและทางเดินอาหาร ซึ่งเป็นการให้บริการแบบผู้ป่วยนอก โดยการให้ความรู้แบบรายบุคคล การชมวิดีโอทัศน์ และการแจกเอกสารแผ่นพับ จะสามารถเพิ่มพูนความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ที่เข้ารับการตรวจให้สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง มีความสะอาดของลำไส้ใหญ่เพียงพอ และในการศึกษาครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการทำหัตถการเพิ่มเติม เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเตรียมลำไส้ใหญ่ในกลุ่มนี้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนส่งเสริมการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของคณะอนุกรรมการพิจารณาจริยธรรมด้านงานวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่ให้การเก็บข้อมูล และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ข้อมูล ให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

References

1. World Health Organization. The United States of America: Cancer [database on the Internet]. 2018 [cited 12 September 2019]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. International Agency of Research on Cancer. France: Cancer today [database on the Internet]. 2018 [cited 25 July 2019]. Available from: http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/10_8_9-Colorectum-fact-sheet.pdf
3. Strategy and Planning Division. Public health statistics Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary for Public Health [database on the Internet]. 2017 [cited 20 July 2019]. Available from: <http://bps.moph.go.th/newbps/sites/default/files/statistics60.pdf>
4. National Cancer Institute. Shady Grove: Cancer type: Colorectal Cancer [database on the Internet]. 2019 [cited 15 March 2019]. Available from: <https://www.cancer.gov/types/colorectal/patient/colorectal-screening-pdf>
5. Chulachak L. Lesions before colon cancer. In: Thawatchai A, Chomsri K, Somchai L, Suphot P. editors. Premalignant GI Cognitions. Bangkok: Bangkok Medical; 2015.
6. Saltzman JR, Cash BD, Pasha SF, Early DS, Muthusamy VR, Khashab MA, et al. Bowel preparation before colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* 2015; 81(4):781-94.
7. Lebkhaio P. Colonic perforation after colonoscopy and endoscopic management. *Region 4-5 Medical Journal* 2018; 36(3): 190-197.
8. Manta R, Tremolaterra F, Arezzo A, Verra M, Galloro G, Dioscoridi L, et al. Complications during colonoscopy: prevention, diagnosis and management. *Techniques in Coloproctology* 2015; 19(9): 505-513.
9. Hassan C, East J, Radaelli F, Spada C, Benamouzig R, Bisschops R, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European society of gastrointestinal endoscopy (ESGE) Guideline-update 2019. *Endoscopy* 2019; 51(8): 775-794.



10. Lorenzo-Zúñiga V, Moreno-de-Vega V, Boix J. Preparation for colonoscopy: types of scales and cleaning products. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas* 2012; 104(8): 426-431.
11. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Quarterly* 2005; 83(4): 691-729.
12. Norwood SL. Research strategies for advanced practice nurses. (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall Health; 2000.
13. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assign evidence for nursing practice. (8th ed.). Philadelphia: Lippincott; 2008.
14. Khlaayphikul K, Choowattanapakorn T. The effect of the individual and family self-management program on bowel preparation behavior for colonoscopy in older persons. *HCU Journal of health science* 2018; 21(42): 123-137.
15. Park JS, Kim MS, Kim HK, Kim SI, Shin CH, Lee HJ, et al. A randomized controlled trial of an educational video to improve quality of bowel preparation for colonoscopy. *BMC Gastroenterology* 2016; 16(1): 1-8.
16. Menees BS, Kim MH, Wren P, Zikmund Fisher BJ., Elta GH., Foster S., et al. Patient compliance, and suboptimal bowel preparation with split-dose bowel regimen in average-risk screening colonoscopy. *NIH Public Access for Gastrointestinal Endoscopy* 2014; 79(5): 811-820.
17. Alvarez-Gonzalez MA, Pantaleon MA, Flores-Le Roux JA, Zaffalon D, Amorós J, Bessa X, et al. Randomized clinical trial: a normocaloric low-fiber diet the day before colonoscopy is the most effective approach to bowel preparation in colorectal cancer screening colonoscopy. *Diseases of the Colon and Rectum* 2019; 62(4): 491-497.
18. Zhang YY, Niu M, Wu ZY, Wang XY, Zhao YY, Gu J. The incidence of and risk factors for inadequate bowel preparation in elderly patients: a prospective observational study. *Saudi Journal of Gastroenterology* 2018; 24(2): 87-92.
19. Shah SA, Zhou E, and Parikh ND. Factors affecting outpatient bowel preparation for colonoscopy. *International Journal of Gastrointestinal Intervention* 2019; 8(2): 70-73.
20. Elvas L, Brito D, Areia M, Carvalho R, Alves S, Saraiva S, et al. Impact of personalized patient education on bowel preparation for colonoscopy: prospective randomized controlled trial. *GE Portuguese Journal of Gastroenterology* 2016; 24(1): 22-30.