



ผลลัพธ์ของการเตรียมผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่รับประทานยาระบาย 2 สูตร ต่อความสะอาดของลำไส้ใหญ่

กันรติชา เขียนน้อย พย.ม.¹

ชุมพล พิระทิพยมงคล พย.บ.²

ฐิติชญาณ์ ปิยภัทรธนส์ไชย พย.ม.³

(วันรับบทความ: 10 กรกฎาคม พ.ศ.2566/ วันแก้ไขบทความ: 21 สิงหาคม พ.ศ.2566/ วันตอบรับบทความ: 25 สิงหาคม พ.ศ.2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความสะอาดของลำไส้ใหญ่ในผู้เข้ารับการส่องกล้อง ที่ได้รับคำแนะนำการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และยาระบาย 2 สูตร ใช้ โดนาปีเดียน เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แผนกผู้ป่วยนอกซึ่งนัดหมายล่วงหน้า จำนวน 90 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 45 ราย โดยแบ่งตามสูตร คือ กลุ่มที่ได้รับยาระบาย Polyethylene glycol และกลุ่มที่ได้รับยาระบาย Sodium picosulfate ร่วมกับยาระบาย Senna glycosides พร้อมทั้งการสวนอุจจาระก่อนการส่องกล้อง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึก ความสะอาดของลำไส้ใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย แสดงค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความสะอาดของลำไส้ใหญ่ที่ประเมินหลังการส่องกล้องลำไส้ที่ได้รับยาระบาย 2 สูตร โดยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระบายชนิด PEG มีความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 48.90 แต่ยังคงพบความสะอาดของลำไส้ใหญ่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 11.10 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระบายชนิด Sodium picosulfate ร่วมกับยาระบาย Senna glycosides พร้อมทั้งการสวนอุจจาระก่อนการส่องกล้อง ร้อยละ 84.44 มีความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสะอาดของลำไส้ใหญ่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระบายชนิด PEG มีค่าเฉลี่ยความสะอาดของลำไส้ใหญ่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Sodium picosulfate ร่วมกับยาระบาย Senna glycosides พร้อมทั้งการสวนอุจจาระก่อนการส่องกล้องอย่างมีนัยทางสถิติ ($p < .001$)

คำสำคัญ: การเตรียมลำไส้ใหญ่ ยาระบาย ความสะอาดของลำไส้ใหญ่ การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

¹พยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

²พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

³อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Email: jiraporn.o@rsu.ac.th Tel: 089-5381529



Outcomes of prepare persons to undergoing colonoscopy with Two Different Laxative Regimens effect on cleanliness of the large intestine.

Kanticha Khiadnoi M.N.S¹

Chumpol Peeraphithayamongkol B.N.S²

Thitchaya Piyaphattanuschai M.N.S³

(Received Date: July 10, 2023, Revised Date: August 21, 2023, Accepted Date: August 25, 2023)

Abstract

The objective of this descriptive research was to examine the outcome of colon cleanliness in persons undergoing colonoscopy. Received advice on preparation before the colonoscopy using two different laxatives regimens. The Donabedian Model was used as the research framework. The participants were 90 persons at the Out-patient department, the National Cancer Institute, who had scheduled to have colonoscopy done in advance. The participants divided into two groups of 45 patients with each group receiving either polyethylene glycol laxatives or Sodium picosulfate plus Senna glycosides laxative and a Unison enema before colonoscopy. Data were collected using demographic questionnaires and the colon cleanliness record. The data were analyzed by descriptive statistics and compared colon cleanliness assessed after colonoscopy using independent t-tests.

The research results showed that 48.90% of the participants receiving PEG laxatives had a bowel cleanliness at a fair level, but 11.10% of them had bowel cleanliness at a poor level. In contrast, it was found that 84.44% of the participants receiving the Sodium picosulfate laxative plus Senna glycosides laxative and fecal bowel enema had a good level of colon cleanliness. When the average cleanliness of the two groups was compared, it was found that the PEG laxative group had a higher statistically significant mean intestinal cleanliness than the group receiving Sodium picosulfate plus Senna glycosides and a unison enema at $p < .001$

Keywords: bowel preparation, laxative, bowel cleansing, colonoscopy

¹Registered nurse (Practitioner Level), National Cancer Institute

²Registered nurse (Professional level), National Cancer Institute

³Lecture, Department of Mental health and Psychiatric Nursing, School of Nursing, Rangsit University

³Corresponding Author, Email: jiraporn.o@rsu.ac.th Tel: 089-5381529



บทนำ

มะเร็ง (Cancer) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลก¹ มีอัตราการป่วยด้วยโรคมะเร็งทุกชนิดในปี ค.ศ. 2020 เพิ่มขึ้นประมาณ 19.29 ล้านราย ซึ่งมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีจำนวนผู้ป่วย 1.93 ล้านรายเป็นลำดับที่ 3² ส่วนอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งของประเทศไทยพบว่า โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้น ๆ ของคนไทยทั้งเพศชายและเพศหญิงโดยพบอุบัติการณ์การเสียชีวิตสูงสุดจากมะเร็งตับ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งปากมดลูก ตามลำดับ² ซึ่งสถิติของผู้ป่วยรายใหม่ทั่วโลกกับสถิติอัตราการเสียชีวิตในประเทศไทยมีความคล้ายคลึงกัน โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นโรคมะเร็งที่มีอุบัติการณ์การเกิดเป็นอันดับที่ 4 ที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยจำนวนมาก โดยมีความชุกทุก 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.55 ต่อ 1 แสนของประชากร และยังพบว่าอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 6,039 ราย² ซึ่งการที่อัตราการเสียชีวิตสูงเนื่องจากตรวจพบโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะที่ 4 ถึงร้อยละ 45.50 แต่หากได้รับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ จะได้รับการวินิจฉัยและการรักษาตั้งแต่ระยะแรก ๆ ของโรค ผู้ป่วยจะได้ผลการรักษาเป็นที่น่าพึงพอใจ³

การตรวจวินิจฉัยและคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ทันสมัย มีความไวสูงแม่นยำสูงในการวินิจฉัยโรคมะเร็งและอัตราการเสียชีวิตในบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก และยังมีคำแนะนำร้อยละ 88-98 คือ การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy)⁴ การส่องกล้องลำไส้ใหญ่จะมีประสิทธิภาพ สามารถเห็นความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ และรอยโรคต่าง ๆ ต้องไม่มีการบดบังผนังลำไส้ใหญ่จากอุจจาระ⁵ ดังนั้นการเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องจึงเป็นเรื่องสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการส่องกล้องและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญจากการส่องกล้อง เช่น การมีเลือดออกในลำไส้ใหญ่ระดับรุนแรงร้อยละ 1.60⁶ ความคาดเคลื่อนในการตรวจสอบเนื่องจากได้ร้อยละ 42 การแตกทะลุของลำไส้ใหญ่ร้อยละ 0.03-0.707 นอกจากนี้ยังลดค่าใช้จ่ายจากการต้องเตรียมลำไส้ใหญ่ชำระเวลาก่อนนอนโรงพยาบาลจากการยกเลิกการส่องกล้อง⁹ โดยการเตรียมตัวและกิจกรรมต่าง ๆ ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ประกอบด้วย 3 ประการหลัก คือ การเลือกรับประทานอาหารกากใยน้อย การรับประทานยาระบายและความสะอาดของลำไส้ใหญ่โดยการสังเกตจากลักษณะและสีของอุจจาระ⁹ เป็นกระบวนการที่มีส่วนสำคัญมากที่จะช่วยให้การวินิจฉัยโรคได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น¹⁰

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นสถานพยาบาลที่รับรักษาและดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยในปี พ.ศ. 2564 มีผู้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่โดยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวนทั้งหมด 981 ราย และพบว่าผู้เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ประมาณร้อยละ 7 การประเมินความสะอาดของลำไส้จากพยาบาลและแพทย์ไม่มีคุณภาพ จึงทำให้บางรายต้องนัดมาตรวจใหม่ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายการรักษาเพิ่มขึ้น หรือเพิ่มจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น โดยขั้นตอนการเตรียมลำไส้ใหญ่ที่สำคัญ คือ การรับประทานอาหาร และการรับประทานยาระบายซึ่งปัจจุบันการเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนส่องกล้องในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีสูตรการรับประทานยาระบายที่แตกต่างกัน 2 วิธี คือ 1) รับประทานยาระบาย Polyethylene glycol (PEG) 2 ของ ผสมน้ำ 1 ลิตร ดื่มหมดภายในเวลา 20 นาที เริ่มซองแรก เวลา 17:00 น. และซองที่ 2 เวลา 18:00 น. ของวันก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 2) รับประทานยาระบาย Senna glycosides 2 เม็ด เวลา 18.00 น. รับประทานยาระบาย Sodium picosulfate 2 ของ ผสมน้ำ 1 ลิตร ดื่มหมดภายในเวลา 20 นาที เริ่มซองแรกเวลา 17:00 น. ของที่ 2 เวลา 18:00 น. ของวันก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และในวันส่องกล้องลำไส้ใหญ่ สอนอุจจาระด้วย Unison enema ซึ่งแต่ละวิธีการรับประทานยาระบายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ที่ทำการรักษา ซึ่งการเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนส่องกล้องด้วยยาระบายทั้ง 2 สูตร ดังกล่าวอาจจะให้ผลความสะอาดของลำไส้ใหญ่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะ ที่เป็นพยาบาลและปฏิบัติงานในห้องส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร มีความสนใจศึกษาผลลัพธ์ของความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ด้วยการรับประทานยาระบาย 2 สูตร ที่แตกต่างกัน โดยศึกษาจากการประเมินผลความสะอาดของลำไส้ใหญ่หลังได้รับการส่องกล้องที่แพทย์ได้เป็นประเมินผลความสะอาด เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทสถาบันมะเร็งแห่งชาติต่อไป และเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับบริการในการตรวจส่องกล้องมะเร็งลำไส้ใหญ่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของความสะอาดของลำไส้ใหญ่ในผู้เข้ารับการส่องกล้อง ที่ได้รับการคำแนะนำการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และยาระบาย 2 สูตร

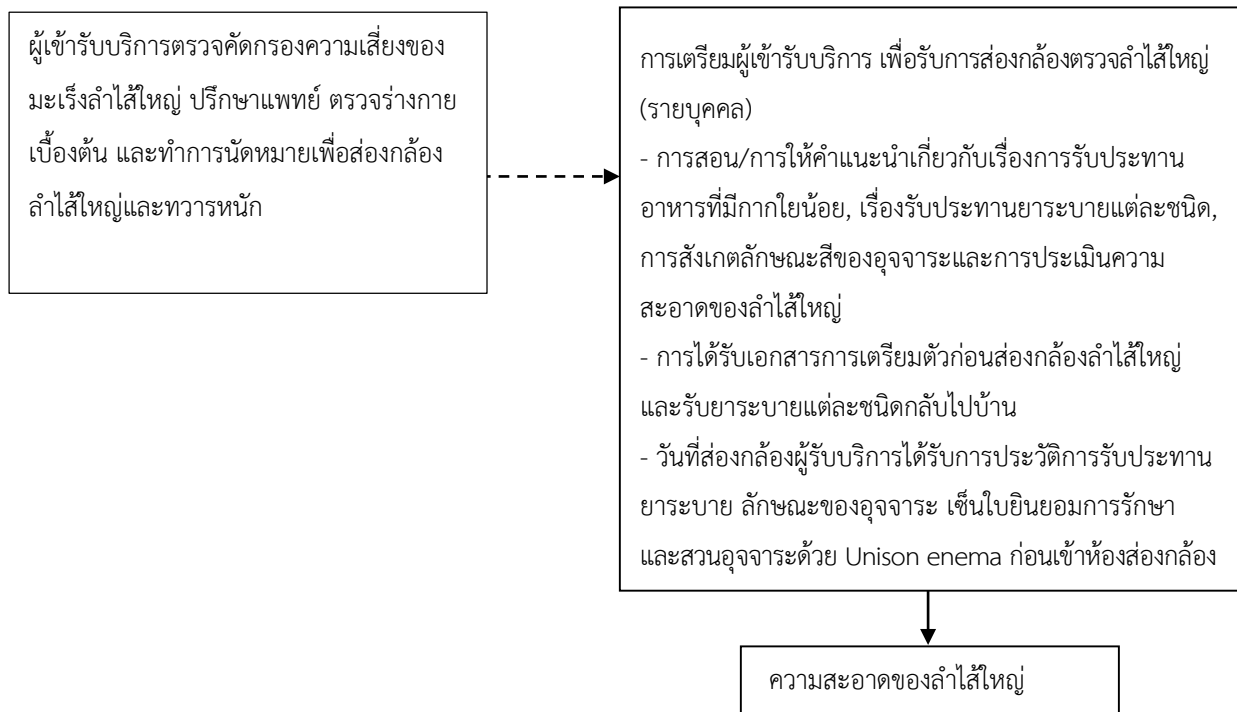


คำถามการวิจัย

ผู้เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ได้รับคำแนะนำก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และยาระบาย 2 สูตร มีความสะอาดของลำไส้ใหญ่ที่ประเมินหลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แตกต่างกันหรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้โมเดลของโดนาปีเตียน เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย โดนาปีเตียน¹¹ อธิบายปัจจัยซึ่งมีความสัมพันธ์กันของการบริการสุขภาพไว้ 3 ด้านประกอบไปด้วย 1) ด้านโครงสร้าง ซึ่งด้านโครงสร้างประกอบด้วย บุคลากรที่ให้บริการ สถานที่เครื่องมือต่าง ๆ และระบบของการให้บริการกับผู้ให้บริการโดยการนัดหมายล่วงหน้า 2) ด้านกระบวนการ สำหรับกระบวนการของการเตรียมตัวผู้ให้บริการเรื่อง การรับประทานอาหาร การรับประทานยาระบาย และการสังเกตลักษณะของอุจจาระ โดยพยาบาลวิชาชีพให้คำแนะนำแบบรายบุคคล 3) ด้านผลลัพธ์ ศึกษาผลลัพธ์จากความสำเร็จของลำไส้ใหญ่จากการรับประทานยาระบาย 2 สูตร และได้รับการสอนโดยพยาบาลวิชาชีพ ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้เข้ารับบริการตรวจเพื่อหาความผิดปกติของลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แบบผู้ป่วยนอก (Outpatient department: OPD) ที่ศูนย์ส่องกล้องตรวจระบบทางเดินอาหาร สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้

- 1) อายุ 20 ปีขึ้นไป
- 2) ได้รับการนัดหมายล่วงหน้า (Elective case) แบบ OPD Case

เกณฑ์คัดการออก ได้แก่ เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการทำส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้อง เช่น ลำไส้ทะลุ, การมีเลือดออกในลำไส้ใหญ่ระดับรุนแรง และการมีอุจจาระบดบังผนังในลำไส้จำนวนมากทำให้การส่องกล้องไม่สำเร็จ ไม่สามารถประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือผู้รับบริการขอถอนตัวจากการวิจัย



ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากผู้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 981 ราย ให้ระดับความเชื่อมั่น 95 % และความคลาดเคลื่อนขนาดร้อยละ 10 จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 90 ราย¹² และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กันกลุ่มละ 45 คน โดยแต่ละกลุ่มได้รับการคำแนะนำการเตรียมตัวก่อนการส่องกล้องเหมือนกัน ต่างกันที่ชนิดของยาระบายตามที่ได้รับประทาน

เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา สิทธิการรักษาพยาบาล ประวัติด้านสุขภาพ น้ำหนัก ส่วนสูง การผ่าตัดทางช่องท้อง โรคประจำตัว ยาที่ใช้ประจำ เหตุผลของการต้องรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ช่วงเวลาที่นัดส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และชนิดของยาระบายที่ได้รับประทาน

2. แบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ มี 2 ชุด ซึ่งเป็นแบบประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ตามมาตรฐานบริบทของพื้นที่ศึกษา คือ (1) แบบประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ โดยผู้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ประเมินจากรูปภาพสีและลักษณะของอุจจาระก่อนตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วยรูปภาพ 4 รูป (2) บันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่จากเวชระเบียนหลังผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยการประเมินและบันทึกจากแพทย์ที่ทำการส่องกล้องเกณฑ์การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ดี (Good), พอใช้ (Fair), และแย่ (Poor)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมด้านงานวิจัยในคนของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ (IRB: 055_2022RC_IN789) วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่จะได้รับในการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยการเก็บข้อมูลเป็นความลับความลับและทำลายเอกสารแบบสอบถามหลังการวิจัยการนำเสนอผลการวิจัยภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างการนัดหมายล่วงหน้า ได้รับการสอน/คำแนะนำในการเตรียมลำไส้ใหญ่และได้รับเอกสารการเตรียมตัวจากพยาบาลที่ประจำเคาน์เตอร์

2. ในวันนัดส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ตัวอย่างรับทราบขั้นตอนการรักษา และเซ็นชื่อลงในใบยินยอมการรักษาของทางศูนย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล จากเวชระเบียนในระบบ Hospital Information Systems (HIS) ของสถาบันมะเร็ง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินผลความสะอาดของลำไส้ใหญ่โดยผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จากเวชระเบียน โดยการบันทึกของพยาบาลประจำเคาน์เตอร์มีการชักประวัติ โดยการให้ผู้เข้ารับการส่องกล้องดูรูปภาพลักษณะสีของอุจจาระ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินผลความสะอาดของลำไส้ใหญ่โดยแพทย์ผู้ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จากในระบบ Electronic Medical Record (EMR) ของศูนย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร รวมถึงผลการตรวจลำไส้ใหญ่และการทำหัตถการเพิ่มเติมในครั้งนั้นด้วย หลังจากกลุ่มตัวอย่างส่องกล้องเรียบร้อยแล้วในแต่ละวัน จบครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน พ.ศ. 2566

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกความสะอาดของลำไส้ใหญ่ทั้ง 2 ชุดที่ได้ลงรหัสไว้แล้วเพื่อมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบยาระบาย 2 สูตร โดยใช้สถิติ Independent t-test



ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 กลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Polyethylene glycol ร้อยละ 57.78 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 56.66 (S.D.=11.37) ร้อยละ 66.70 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 93.33 นับถือศาสนาพุทธ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 46.70 ได้รับการศึกษาระดับปริญญาตรี/สูง ร้อยละ 28.90 มีอาชีพข้าราชการ/บำนาญ/รัฐวิสาหกิจ สิทธิการรักษาร้อยละ 35.56 เป็นข้าราชการ/บำนาญ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 42.20 มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 80 ไม่เคยได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 57.78 ไม่มีโรคประจำตัว ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว พบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 42.20) ร้อยละ 60 ไม่มียาที่ใช้ประจำ ในกลุ่มที่มียาที่ใช้ประจำพบว่า เป็นยารักษาความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 46.70) ส่วนเหตุผลของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 3 อันดับแรก ได้แก่ ตรวจร่างกายประจำปี (ร้อยละ 55.60) มีตรวจพบเลือดแดงในอุจจาระ (ร้อยละ 33.30) และมีความผิดปกติของการขับถ่าย (ร้อยละ 28.90) รายละเอียดดังตารางที่ 1

1.2 กลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Sodium picosulfate ร่วมกับยาระบาย Senna glycosides พร้อมทั้งการสวนอุจจาระก่อนการส่องกล้อง ร้อยละ 62.22 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 อายุเฉลี่ย 53.87 (S.D.=12.77) ร้อยละ 62.22 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 88.89 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 46.67 ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับปริญญาตรี/สูงกว่าเท่า ๆ กัน ร้อยละ 37.78 มีอาชีพข้าราชการ/บำนาญ/รัฐวิสาหกิจ สิทธิการรักษาร้อยละ 42.22 เป็นข้าราชการ/บำนาญ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 53.33 มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 93.33 ไม่เคยได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 64.44 ไม่มีโรคประจำตัว ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว พบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 15.56) ร้อยละ 73.33 ไม่มียาที่ใช้ประจำในกลุ่มที่มียาที่ใช้ประจำพบว่า เป็นยารักษาความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 15.56) ส่วนของเหตุผลของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 3 อันดับแรก ได้แก่ ตรวจร่างกายประจำปี (ร้อยละ 46.67) มีความผิดปกติของการขับถ่าย (ร้อยละ 37.78) และมีตรวจพบเลือดแดงในอุจจาระ (ร้อยละ 22.22) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Polyethylene glycol (n=45)		กลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Sodium picosulfate+ Senna glycosides + Unison enema (n=45)	
	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	19	42.22	17	37.78
หญิง	26	57.78	28	62.22
อายุ				
≤ 59 ปี	28	62.20	27	60
≥ 60 ปี	17	37.80	18	40
อายุดำสุด – อายุสูงสุด	34 – 84		22 – 74	
Mean±S.D.	56.66±11.37		53.87±12.77	
สถานภาพสมรส				
คู่	30	66.70	28	62.22
โสด	12	26.70	8	17.78
หม้าย/หย่า/แยก	3	6.70	9	20.00
ศาสนา				
พุทธ	42	93.33	40	88.89
อิสลาม	2	4.44	2	4.44
คริสต์	1	2.22	3	6.67



ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มที่ได้รับยาละลายขนิติ Polyethylene glycol (n=45)		กลุ่มที่ได้รับยาละลายขนิติ Sodium picosulfate+ Senna glycosides + Unison enema (n=45)	
	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ประวัติโรคประจำตัว				
ไม่มี	26	57.78	29	64.44
มี (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)	19	42.22	16	35.56
ความดันโลหิตสูง	19	42.20	7	15.56
ไขมันในเลือดสูง	8	17.78	4	8.89
เบาหวาน	7	15.60	4	8.89
โรคหัวใจ	2	4.44	2	4.44
เหตุผลของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
ตรวจร่างกายประจำปี	20	44.40	21	46.67
มีความผิดปกติของการขับถ่าย	13	28.90	17	37.78
ตรวจพบเลือดแดงในอุจจาระ	15	33.30	10	22.22
มีอาการผิดปกติ	11	24.40	15	33.33
อื่น ๆ (ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง/CEA,CA19-9สูง/ น้ำหนักลดผิดปกติ)	16	35.60	15	33.33

2. ความสะอาดของลำไส้ใหญ่หลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในผู้เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ที่ได้รับยาละลาย 2 สูตร พบว่า

- กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาละลายขนิติ Polyethylene glycol ร้อยละ 71.11 ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่เป็นภาพอุจจาระรูปที่ 3 ซึ่งแสดงถึงว่า ลำไส้ใหญ่มีความสะอาด ซึ่งยังพบลักษณะอุจจาระมีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก และร้อยละ 28.89 ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่เป็นภาพอุจจาระรูปที่ 4 โดยลักษณะอุจจาระเป็นน้ำใสไม่มีตะกอน ส่วนผลการประเมินจากแพทย์ผู้ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่ามีความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 48.90 และความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ระดับดี ร้อยละ 40 แต่ยังพบความสะอาดของลำไส้ใหญ่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 11.10 รายละเอียดดังตารางที่ 2

- กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาละลายขนิติ Sodium picosulfate ร่วมกับยาละลาย Senna glycosides พร้อมทั้งการสวนอุจจาระก่อนการส่องกล้อง ประเมินครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 53.33) ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่เป็นภาพอุจจาระรูปที่ 4 ซึ่งแสดงถึงว่า ลำไส้ใหญ่ มีความสะอาดมากที่สุด โดยลักษณะอุจจาระเป็นน้ำใสไม่มีตะกอน รองลงมาร้อยละ 46.67 ประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ เป็นรูปที่ 3 มีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก ส่วนผลการประเมินจากแพทย์ผู้ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่าความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 84.44) และความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ระดับพอใช้ ร้อยละ 15.56 ซึ่งไม่พบว่าความสะอาดของลำไส้ใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่ดี รายละเอียดดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ความสะอาดของลำไส้ใหญ่

ความสะอาดของลำไส้ใหญ่	กลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Polyethylene glycol (n=45)		กลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Sodium picosulfate + Senna glycosides + Unison enema (n=45)	
	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ผลการประเมินความสะอาดของลำไส้โดยผู้ป่วย				
รูปที่ 1 มีตะกอนและกากมากไม่พร้อมทำ	0	0	0	0
รูปที่ 2 มีตะกอนและกากเล็กน้อย	0	0	0	0
รูปที่ 3 มีตะกอนเล็กน้อยไม่มีกาก	32	71.11	21	46.67
รูปที่ 4 เป็นน้ำใสไม่มีตะกอน	13	28.89	24	53.33
ผลการประเมินความสะอาดของลำไส้ โดยแพทย์				
ดี	18	40	38	84.44
พอใช้	22	48.90	7	15.56
ไม่ดี	5	11.10	0	0

- เปรียบเทียบความสะอาดของลำไส้ใหญ่ที่ประเมินหลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในผู้เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ได้รับยาระบาย 2 สูตร พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระบายชนิด Polyethylene glycol (Mean = 1.71, S.D. = .66) มีค่าเฉลี่ยความสะอาดของลำไส้ในสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาระบายชนิด Sodium picosulfate ร่วมกับยาระบาย Senna glycosides พร้อมทั้งการสวนอุจจาระก่อนการส่องกล้อง (Mean = 1.16, S.D. = .37) อย่างมีนัยทางสถิติ ($p < .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การทดสอบหาความแตกต่างของความสะอาดของลำไส้ใหญ่ที่ได้รับยาระบายทั้ง 2 สูตร ด้วยสถิติ Independent t-test

ชนิดยาระบาย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	P- value
Polyethylene glycol	45	1.71	.66	<.001	.000
Sodium picosulfate+Senna glycosides Unison enema	45	1.16	.37		

การอภิปรายผล

วิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ในผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับประทานยาระบาย 2 สูตร จากผลสามารถอธิบายว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 มีความแตกต่างกัน ซึ่งการเตรียมความสะอาดลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับบริการก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เพื่อทำการตรวจหาหะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กระบวนการที่มีความสำคัญมากเพราะจุดมุ่งหมายเพื่อให้ลำไส้ใหญ่ปราศจากอุจจาระ หลักการของการเตรียมลำไส้ใหญ่ที่ดีคือ ง่าย สะดวก เกิดผลข้างเคียงน้อย ซึ่งพยาบาลต้องให้คำแนะนำกิจกรรมในการเตรียมลำไส้ใหญ่เพื่อเข้ารับการส่องกล้องให้ผู้เข้ารับบริการมีความรู้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารกากใยน้อยเพื่อลดปริมาณอุจจาระ การรับประทานอาหารเหลวใส



เพื่อไม่ให้มีกากอาหารในลำไส้ การรับประทานยาระบาย และการสังเกตประเมินลักษณะของอุจจาระก่อนการส่องกล้อง เพื่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และทำให้สามารถที่จะวางแผนการรักษา/หรือให้การรักษาขณะการส่องกล้องนั้น ขึ้นอยู่กับการเตรียมลำไส้ใหญ่ หากการเตรียมไม่สะอาดหรือยังคงมีอุจจาระค้างในปริมาณมาก จะมีผลต่อการวินิจฉัยผิดพลาดได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเสียเวลาเสียโอกาสในการรักษา^{13,14} จากการที่มีการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการเปรียบเทียบยาระบายทั้ง 2 สูตร แต่พบการศึกษาแบบยาระบายชนิดเดียว แต่เพิ่มปริมาณยาเท่านั้น ได้การเปรียบเทียบการเตรียมลำไส้โดยใช้ยาระบาย PEG 1 ลิตร และแบบ split-dose 4 ลิตร ผลว่ากลุ่มที่ใช้ 1 ลิตร มีความสะอาดของลำไส้ร้อยละ 63 และพบเนื้องอก ร้อยละ 14 ส่วนกลุ่มแบบ split-dose 4 ลิตร มีความสะอาดของลำไส้ ร้อยละ 56 และพบเนื้องอก ร้อยละ 19 ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ในแง่ของการล้างลำไส้ที่ประสบความสำเร็จ ดังนั้น การเตรียมลำไส้ 1L-PEG ปริมาณต่ำในวันเดียวกันอาจถูกนำมาใช้สำหรับผู้ป่วยในที่เล็ก¹⁵ และปัจจัยสำคัญของประสิทธิภาพของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ มักใช้ในยาระบาย PEG ปริมาณ 4 ลิตร หรือการแบบ รับประทานแบบ split-dose 4 ลิตร ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้า PEG แบบ split-dose 4 ลิตร ดีกว่าวิธีการเตรียม ลำไส้แบบอื่น ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ¹⁶ และด้วยการเตรียมลำไส้ด้วยยาระบายชนิด PEG มีบริบทในการเตรียมง่ายกว่าและ ลดภาวะแทรกซ้อนได้ดีกว่าเนื่องจากกลไกการออกฤทธิ์ของยาจะเพิ่มความดันออสโมติกทำให้น้ำถูกดูดซึมกลับน้อยจึงถูกดึงไป อยู่ในอุจจาระ กระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ โดย PEG ไม่ถูกดูดซึมกลับจะทำให้เกิดการถ่ายเหลว¹⁷ แต่ Sodium picosulfate+Senna glycosides Unison enema กลไกการออกฤทธิ์เมื่อยาเข้าสู่ระบบลำไส้แบคทีเรียที่อยู่ในลำไส้จะเปลี่ยนโครงสร้างยา ทำให้เกิดการกระตุ้นของผนังลำไส้ โดยการบีบตัวหลังจากการรับประทานยาไป 1 ชั่วโมงเพื่อให้ขับอุจจาระออกจากลำไส้

อาการเคียงของยา อาการคลื่นไส้ อาการแน่นของช่องท้อง ตะคริวที่ท้อง อาเจียน ระคายเคืองทางทวารหนัก¹⁸ ดังนั้น เลือดยาระบายขึ้นอยู่กับเหมาะสมและความพอทางร่างกายของผู้เข้ารับบริการ ส่วนพยาบาลที่ดูแลควรเน้นเรื่องการรับประทานยา และอาการข้างเคียงของยา

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มีการบันทึกไว้ในระบบเวชระเบียนเรียบร้อยแล้ว จึงอาจจะไม่สามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้สามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นหลักฐานในการอ้างอิงการศึกษาครั้งต่อไป โดยการศึกษาเชิงทดลองหรือแบบกึ่งทดลอง เปรียบเทียบสูตรยาทั้ง 2 ชนิดกับช่วงวัยที่รับประทานยาระบายและได้ผลประเมินความสะอาดของลำไส้ เป็นที่น่าพอใจ และพัฒนาระบบการเตรียมคนไข้ก่อนมารับบริการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่โดยวิธีการส่องกล้องให้เป็นไปในแนวทาง และมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้การบริการ สะดวก รวดเร็ว ลดการเสียโอกาสในการวินิจฉัยถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนส่งเสริมการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมด้านงานวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่ให้การเก็บข้อมูลในงานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

References

1. World Health Organization. Colorectal cancer. [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. International Agency of Research on Cancer. Cancer today. [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 25]. Available from: http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/10_8_9-Colorectum-fact-sheet.pdf
3. National Cancer Institute. Hospital-Base cancer registry 2021. Bangkok: National Cancer Institute Department of Medical Services Ministry of Public Health Thailand; 2021. (in Thai)



4. Guo X, Yang Z, Zhao L, Leung F, Luo H, Kang X, et al. Enhanced instructions improve the quality of bowel preparation for colonoscopy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc.* 2017;85(1):90-7.
5. Sharma P, Burke CA, Johnson DA, Cash BD. The importance of colonoscopy bowel preparation for the detection of colorectal lesions and colorectal cancer prevention. *Endosc Int Open.* 2020;8(5):E673-83.
6. Kanokwanwimol A. Colorectal cancer screening. In: Saiphoklang N, Pongcharoen P, Bhanthumkol P, Lolekha P, editors. *Geriatric medicine.* Bangkok: Bangkok Wetchasan; 2018.P. 256-76. (in Thai)
7. Tomaszewski M, Sanders D, Enns R, Gentile L, Cowie S, Nash C, et al. Risks associated with colonoscopy in a population-based colon screening program: An observational cohort study. *Can Med Assoc J Open.* 2021;9(4): E940-7.
8. Archer T, Shirazi-Nejad AR, Al-Rifaie A, Corfe MB, Riley S, Thoufeeq M. Is it time we split bowel preparation for all colonoscopies? Outcomes from a national survey of bowel preparation practice in the UK. *BMJ Open Gastro.* 2021;8:1-7.
9. Baisawet P, Srithong C, Hannarong T. Effect of colon preparation in outpatient before colonoscopy at endoscopic center Surat Thani Hospital. *Journal of Health Research and Innovation.* 2021;4(2):40-53. (in Thai)
10. Fan XP, Zhu Q, Zhou YJ, Ma T, Xia CX, Huang HL. Comparative study of three regimens of bowel preparation before transabdominal ultrasonography of the colon. *Ultrasound Med Biol.* 2016;42(2):140-5.
11. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q.* 2005; 83(4):691-729.
12. Yamane T. *Statistics: An introductory analysis.* New York: Harper & Row; 1973.
13. Martens P, Bisschops R. Bowel preparation for colonoscopy: Efficacy, tolerability and safety. *Acta Gastro-Enterol Belg.* 2014;7(7):249-55.
14. Kaewudom C, Leethong-In M, Piyawattanapong S. Caregivers and quality of bowel preparation of older people before receiving inpatient colonoscopy. *Journal of Medicine and Health Sciences.* 2021;28(1):28-39.(in Thai)
15. Pontone S, Palma R, Panetta C, Eberspacher C, Angelini R, Pironi D, et al. A pilot study analyzing a 1-liter polyethylene glycol-based bowel preparation before colonoscopy for selected inpatients. *J Dig Dis.* 2017;21(1):59-67.
16. Enestvedt BK, Tofani C, Laine LA, Tierney A, Fennerty MB. 4-liter split-dose polyethylene glycol is superior to other bowel preparations, based on systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2012;10(11):1225-31.
17. Wongtawee S. Cleaning the colon before colonoscopy and rectum. In: Boonpipattanapong T. and Wannawong S. editors. *State of the Art: Standard of Care for Colorectal Cancer.* Songkhla: Textbook Production Unit, Faculty of Medicine Prince of Songkhla University; 2014.p.89-100.
18. Khiadnoi K, Pakdevong N, Binhosen V. Knowledge, bowel preparation and bowel cleansing of persons undergoing colonoscopy. *Journal of Nursing and Health Care.* 2020; 38(4):93-101. (in Thai).