วารสารพยาบาลตำรวจและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of The Police Nurses and Health Science
JPNHS

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยใน
THE ROLE OF NURSES IN CARING FOR PATIENTS UNDERGOING COLONOSCOPY AT INPATIENT DEPARTMENT

เสาวภา พนธารา[1,*]
Saowapa Panatara
[1]พยาบาลวิชาชีพ สายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10170
Registered Nurse, Nursing Department, Siriraj Piyamaharajkarun Hospital,
Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok Noi, Bangkok, 10170, Thailand
[*]Corresponding author E-mail: bouy.bs@gmail.com

Received: *June 28, 2024* Revised: *November 7, 2024* Accepted: *December 27, 2024*

บทคัดย่อ

ปัจจุบันผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยในมีจำนวนเพิ่มขึ้น คุณภาพการเตรียมความสะอาดของลำไส้ใหญ่เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จในการส่องกล้อง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าร้อยละ 25 ของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ไม่มีประสิทธิภาพเกิดจากการเตรียมลำไส้ไม่สะอาด นำไปสู่ขั้นตอนการรักษาไม่สำเร็จ จำเป็นต้องได้รับการตรวจซ้ำ การวินิจฉัยและการรักษาล่าช้า ระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานขึ้น และมีค่ารักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยในเพื่อให้สามารถเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนส่องกล้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทบาทนี้มีหลายลักษณะประกอบด้วย ผู้ให้การดูแลด้านการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินสภาวะร่างกายและสภาวะทางจิตใจ การตรวจสอบประวัติรับประทานยา เพื่อระบุว่าควรหยุดก่อนทำการส่องกล้อง (เช่น แอสไพริน พลาวิกซ์ วาร์ฟาริน และยาสมุนไพร) และผู้ให้ความรู้ด้านการเตรียมลำไส้ โดยการรับประทานอาหาร ยาระบาย สารสนเทศเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ผู้กำกับติดตามและพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยการทำให้มั่นใจว่ารับประทานยาระบายให้ครบตามเวลา และการประเมินคุณภาพการเตรียมความสะอาดลำไส้ก่อนส่องกล้อง และการกล่าวถึงประเด็น หากการเตรียมลำไส้ไม่มีประสิทธิภาพ การกำกับติดตามความเสี่ยง เช่น การพลัดตกหกล้ม และอาการอ่อนเพลียจากการสูญเสียสารน้ำระหว่างการขับถ่ายอุจจาระ การเตรียมทางด้านจิตใจ ซึ่งเน้นที่การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเพื่อสร้างความมั่นใจ คลายความกังวล และส่งเสริมความร่วมมือในการรักษา และประการสุดท้าย ผู้ให้การดูแลหลังขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้การสนับสนุนเมื่อผู้ป่วยย้ายเข้าพักในหอผู้ป่วย การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวในระยะพักฟื้น และการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

คำสำคัญ : การส่องกล้องลำไส้ใหญ่, ผู้ป่วยส่องกล้องลำไส้ใหญ่, บทบาทพยาบาล

Abstract

Currently, the number of patients undergoing inpatient colonoscopies is increasing. The quality of bowel preparation is a crucial factor for successful colonoscopy. Studies indicated that 25% of ineffective colonoscopy results were due to inadequate bowel preparation. This leads to unsuccessful treatment procedures, the need for repeat examinations, delays in diagnosis and treatment, prolonged hospital stays, and increased medical expenses.

The purpose of this article is to disseminate the role of nurses in caring for patients undergoing inpatient colonoscopy to ensure effective bowel preparation before the procedure. This role encompasses several aspects, including: physical preparation, which involves assessing the patient's physical and mental condition, reviewing their medication history to identify drugs that should be discontinued (e.g., aspirin, Plavix, warfarin, and herbal medicines), and guiding patients on proper bowel preparation using diet, laxatives, and information about potential complications; monitoring and safeguarding patient rights, which includes ensuring timely intake of laxatives, evaluating the quality of bowel preparation, and addressing issues if the preparation is inadequate; monitoring for risks such as falls and fatigue caused by fluid loss during bowel movements; psychological preparation, which focuses on counseling patients to build confidence, reduce anxiety, and promote cooperation during treatment; and finally, post-procedure care, which involves providing support when patients are transferred to the ward, offering guidance on the recovery, and advising on self-care practices upon discharge.

Keywords: colonoscopy, colonoscopy patients, the role of nurses

บทนำ

การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยสามารถตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจหาความผิดปกติโดยไม่ต้องผ่าตัดเพื่อวินิจฉัย เฝ้าระวัง และรักษาโรค ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพิ่มมากขึ้น รายงานในสหรัฐอเมริกาพบผู้เข้าร่วม การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 65.5 ในขณะที่ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกพบผู้ตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ1 - 49 (Pausawasdi, Tongpong, Charatcharoenwitthaya, & Geeratragool, 2022) จากข้อมูลสถิติการส่องกล้องลำไส้ใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567 ร้อยละ 16.60, 27.78 และ 37.37 ตามลำดับ สาเหตุจากกระทรวงสาธารณสุขมีการส่งเสริมโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ระดับประชากรผ่านเครือข่ายแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Strategy and Planning Division Ministry of Public Health, 2024) และจากคำแนะนำของแพทย์ เครือข่ายทางสังคม รวมทั้งความใส่ใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง (Pausawasdi, Tongpong, Charatcharoenwitthaya, & Geeratragool, 2022) ผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ประกอบด้วย แบบผู้ป่วยนอกและแบบผู้ป่วยใน ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้อง และรายละเอียดของการส่องกล้องจากพยาบาลที่ดูแลในหน่วยงานนั้น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ลดความวิตกกังวล รวมถึงคุณภาพความสะอาดของลำไส้ก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Wongtawee, 2018) ดังนั้น การเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนการส่องกล้องเป็นหนึ่งปัจจัยที่ทำให้การส่องกล้องประสบความสำเร็จ

รายงานในต่างประเทศพบอุบัติการณ์เตรียมลำไส้ใหญ่สะอาดไม่เพียงพอร้อยละ 50 - 80 (Sullivan, Zang, Wegermann, & Lee, 2020) จากสถิติการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง สำหรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชการุณย์ ในปี พ.ศ.2564 - 2566 มีจำนวน 631, 964 และ 1081 ราย ตามลำดับ (Siriraj Piyamaharajkarun Hospital Gastrointestinal and Liver Center, 2024) พบว่ามีผู้ป่วยต้องงดส่องกล้องเนื่องจากการเตรียมลำไส้ไม่สะอาดร้อยละ 3.2, 2.0 และ 1.4 ตามลำดับ และส่องกล้องไม่สำเร็จเนื่องจากพบอุจจาระมากต้องยุติการส่องกล้องและนัดส่องกล้องซ้ำจำนวน 8, 9 และ 4 ราย มีระดับความสะอาดของลำไส้ในระดับ 2 พอใช้ อุจจาระเป็นเนื้อปนน้ำจำนวนเล็กน้อย และระดับที่ 1 ไม่มีคุณภาพ อุจจาระเป็นก้อนจำนวนมาก เหมือนยังถ่ายเป็นปกติ ทำให้ต้องเลื่อนวันส่องกล้องส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาล่าช้า

จากการทบทวนข้อมูลพบว่าผู้ป่วยที่เตรียมลำไส้ไม่สะอาดมีสาเหตุจากรับประทานยาระบายไม่ครบตามคำสั่งแพทย์ และรับประทานยาระบายครบตามคำสั่งแพทย์ แต่ไม่ถ่ายอุจจาระ รวมทั้งรับประทานยาระบายและสวนอุจจาระเพิ่มแต่เก็บน้ำไม่ได้ จึงต้องรับประทานยาระบายใหม่ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ดังนั้น พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยด้านการเตรียมความสะอาดลำไส้เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ตระหนักและปฏิบัติตามคำแนะนำในการรับประทานอาหารที่มีกากใยน้อยเพื่อลดปริมาณกากอาหารในลำไส้ และการรับประทานยาระบายที่ใช้ในการทำความสะอาดลำไส้ รวมทั้งพิทักษ์สิทธิแก่ผู้ป่วยโดยติดตามการรับประทานยาระบาย และประเมินความสะอาดลำไส้ภายหลังรับประทานยาระบาย เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและหาแนวทางแก้ไขปัญหาเตรียมลำไส้ไม่สะอาดเพียงพอในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

บทความวิชาการนี้ ผู้เขียนได้รวบรวมความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยในมาถ่ายทอดเพื่อให้ผู้อ่านและพยาบาลวิชาชีพสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยในได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำเสนอผ่านบทบาทต่าง ๆ ตามมาตรฐานวิชาชีพ และมีการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ด้วยพอสังเขป และยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยมารับบริการแบบผู้ในเพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยในมากยิ่งขึ้น

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่

การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นวิธีการในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคลำไส้ใหญ่และลำไส้เล็กส่วนต้น ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร (Luo et al., 2022) โดยใช้กล้องส่องผ่านรูทวารหนัก (colonoscope) เข้าไปตรวจในลำไส้ใหญ่ทั้งหมด จนถึงลำไส้เล็กส่วนปลาย (ilium) โดยกล้องมีความยาว 120 - 180 เซนติเมตร ซึ่งตัวกล้องดูดสารคัดหลั่ง เป่าลมให้ลำไส้ขยายเพื่อให้มองเห็นรอยโรคชัดเจน (Suttiruk, 2018) เพื่อวินิจฉัย เฝ้าระวัง รักษาโรค เช่น ท้องผูก อุจจาระร่วงเรื้อรัง ปวดท้อง อุจจาระปนมูกเลือด ซีดโดยไม่ทราบสาเหตุ ตรวจพบความผิดปกติของลำไส้จากการตรวจทางรังสีวิทยา (Arsanani & Badan, 2021) นอกจากนี้ ยังใช้ในการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพมากถึงร้อยละ 95 และช่วยในการตรวจประเมินพยาธิสภาพของลำไส้ใหญ่ได้ชัดเจน (Khiadnoi, Pakdevong, & Binhosen, 2020) หากพบติ่งเนื้อ แพทย์สามารถตัดติ่งเนื้อ (polypectomy) เพื่อส่งตรวจ (biopsy) ได้ทันที รวมถึงสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้มากกว่าร้อยละ 53 (Gao & Lin, 2022)

ข้อบ่งชี้ในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Suttiruk, 2018)

1. มีความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ ได้แก่ มีเลือดออกจากผนังลำไส้ (mucosal bloody) ท้องร่วง (diarrhea) การเปลี่ยนแปลงการทำงานของลำไส้ (bowel habit change) ลำไส้ใหญ่อุดตัน (large bowel obstruction) มีเลือดออกจากลำไส้ใหญ่มากผิดปกติ (massive lower gastrointestinal bleeding) ท้องเสียเรื้อรังไม่สามารถอธิบายได้ (unexplained colonic diarrhea)

2. อายุมากกว่า 50 ปี และผ่านการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ (surveillance for colonic carcinoma) หรือมีประวัติครอบครัวเคยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่

3. ตรวจพบความผิดปกติจากการวินิจฉัยด้วยวิธีอื่น เช่น การตรวจวินิจฉัยด้วยแป้งแบเรียม (Barium edema) แล้วพบว่าผิดปกติ

4. ผลการตรวจแบบคัดกรอง (Screening test) พบความผิดปกติ เช่น ตรวจพบเลือดในอุจจาระ (occult blood)

5. ติดตามผลการรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้

6. ปวดท้องเรื้อรัง

7. ลำไส้อักเสบเรื้อรัง

8. ซีดจากขาดธาตุเหล็กที่ไม่สามารถอธิบายได้

ข้อห้ามในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Suttiruk, 2018)

1. ลำไส้อักเสบเฉียบพลัน

2. ลำไส้ขาดเลือดเฉียบพลันจากการอักเสบ

3. ลำไส้อักเสบเฉียบพลันจากการฉายแสง

4. สงสัยลำไส้ทะลุ

5. ลำไส้ติดเชื้อเฉียบพลัน

6. ทวารหนักตัน

7. มีประวัติผ่าตัดลำไส้มาไม่เกิน 1 สัปดาห์

8. มีอาการไม่คงที่ ไม่สามารถทนต่อการทำหัตถการได้ เช่น ตั้งครรภ์ มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ภาวะหัวใจผิดปกติ เป็นต้น

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

เมื่อผู้ป่วยเข้าพักในโรงพยาบาล พยาบาลเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ดังนั้น บทบาทในการดูแลผู้ป่วยสำหรับของพยาบาลจึงเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ซึ่งแบบผู้ป่วยในจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ดูแลให้ผู้ป่วยร่วมมือในการเตรียมลำไส้ก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ อาการข้างเคียงภายหลังผู้ป่วยได้รับประทานยาระบาย การปฏิบัติตัวหลังการส่องกล้อง รวมทั้งการเฝ้าระวังอาการผิดปกติหลังส่องกล้อง ซึ่งมีรายละเอียดของบทบาทต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้ให้การดูแล (provider of care) ในการเตรียมความพร้อม ได้แก่

1.1 การประเมินสภาวะร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาประวัติผู้ป่วยและซักถามผู้ป่วยโดยตรง ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและการปฏิบัติตัวในการตรวจ เช่น เป็นการตรวจที่ไม่เจ็บแต่อาจทำให้เกิดความไม่สุขสบาย วิธีการเตรียมตรวจ พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยรวมทั้งแจ้งระยะเวลาในการตรวจประมาณ 30 - 60 นาที และความรู้สึกขณะทำการตรวจ เช่น แน่นท้อง ปวดเหมือนอยากถ่ายอุจจาระ แนะนำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ (Senadisai & Apananthikul, 2023) นอกจากนี้ พยาบาลควรร่วมกับผู้ป่วยในการวางแผนการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการปฏิบัติการพยาบาล และให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งพยาบาลต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนจะลงนามยินยอมทุกครั้ง

1.2 ตรวจสอบประวัติการรับประทานยาที่ควรหยุดก่อนทำการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ ยา Aspirin ควรหยุดก่อนส่องกล้อง 7 วัน หากพบการใช้ Aspirin

จะเพิ่มอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกได้ถึง 1.5 เท่า (Mahmood et al., 2020) ในขณะที่ยา Plavix ควรหยุด 5 วัน และยาต้านเกล็ดเลือด เช่น ยา Warfarin ควรหยุด 5 วัน รวมทั้งยาสมุนไพร เช่น สารสกัดโสม สารสกัดกระเทียมควรหยุด 7 วัน สารสกัดแป๊ะก๊วยควรหยุด 2 วัน เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกง่าย ยิ่งในรายที่ตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจควรให้ความสำคัญในเรื่องนี้ (Gutierrez & Rocuts, 2023) อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาหยุดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของแพทย์และแนวปฏิบัติของแต่ละโรงพยาบาลเป็นสำคัญด้วย

1.3 ซักประวัติโรคประจำตัวผู้ป่วย ประวัติการแพ้ยา และตรวจสอบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1.4 แนะนำให้ผู้ป่วยถอดเครื่องประดับ เช่น นาฬิกา แหวน สร้อยคอ เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวนำในการจี้ไฟฟ้าที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยได้

1.5 ดูแลให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนการส่องกล้อง พร้อมตั้งป้ายแจ้งเตือนผู้ป่วย

1.6 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาและเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ เช่น หลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis)

1.7 วัดสัญญาณชีพและรายงานอาการผู้ป่วยให้เจ้าหน้าที่ห้องส่องกล้องทราบก่อนส่งไปห้องส่องกล้อง รวมทั้ง ประวัติประจำตัวและยาที่ได้รับในขณะนั้น ซึ่งปัจจุบันยาที่ออกฤทธิ์และมีผลต่อหัวใจและหลอดเลือดไม่จำเป็นต้องหยุดยาก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ได้แก่ กลุ่ม Beta blocker เช่น Propranolol Atenolol Metoprolol กลุ่ม Calcium channel blocker เช่น Nifedipine Amlodipine Felodipine กลุ่ม Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) เช่น Enalapril Captopril และกลุ่ม Angiotensin Receptor Blocker (ARBs) เช่น Losartan Valsartan ส่วนยาเบาหวานควรหยุดในวันส่องกล้องเนื่องจากอาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Muluk, Cohn, & Whinney, 2021) กรณีความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มม.ปรอท ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากวิตกกังวล หรือจากอาการเจ็บปวด ให้ผู้ป่วยนอนพักโดยปราศจากเสียงรบกวนประมาณ 5 นาที และประเมินซ้ำหากพบความดันโลหิตสูงคงเดิมหรือมากกว่า 180/110 มม.ปรอท (Anuritprasert, 2021) ให้รายงานแพทย์พิจารณาแก้ไข ซึ่งผู้ป่วยอาจได้รับยาลดระดับความดันโลหิตรูปแบบรับประทาน และพยาบาลต้องติดตามประเมินสัญญาณชีพซ้ำหลังให้ยาหรือเลื่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์

2. ผู้ให้ความรู้ (educator) ก่อนเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ พยาบาลจะดำเนินการ ดังนี้

2.1 การรับประทานอาหาร พยาบาลจะให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีเส้นใยอาหารสูง ซึ่งพบมากในผัก ผลไม้ ธัญพืช ข้าวไม่ขัดสี ควรรับประทานอาหารที่มีเส้นใยน้อย (low-residue-diet) และอาหารเหลวใส (clear liquid) เพื่อลดปริมาณอุจจาระที่จะตกค้างอยู่ในลำไส้ใหญ่ เพราะการขจัดออกจากลำไส้ใหญ่จะทำได้ช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการส่องกล้องได้อย่างปลอดภัย และเพิ่มโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน (Khiadnoi, 2020)

2.2 พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาระบาย ซึ่งเป็นการทำความสะอาดลำไส้ใหญ่ก่อนส่องกล้องที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ควรให้ผู้ป่วยรับประทานยาระบายให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด เพื่อให้ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระที่มีอยู่ในลำไส้ใหญ่ออกให้หมดทำให้แพทย์สามารถเห็นลำไส้ใหญ่ได้ชัดเจนจากการส่องกล้อง ปัจจุบันยาระบายที่นิยมใช้ในประเทศไทย ได้แก่ Polyethylene glycol (PEG), Sodium phosphate solution (swiff) Niflec และ Sodium Picosulfate (Picoprep)(Khiadnoi, 2020) ซึ่งการใช้ยาระบายดังกล่าว อาจพบอาการข้างเคียง ดังนี้

2.2.1. Polyethylene glycol (PEG) เป็น Isotonic lavage solution ยาที่ดื่มเข้าไปจะเพิ่มความดันออสโมติกทำให้น้ำถูกดูดซึมกลับน้อย ปริมาณน้ำจะถูกดึงไว้อยู่ในอุจจาระส่งผลกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ทำให้เกิดการถ่ายเหลว อาการข้างเคียงมักเกิดภาวะขาดน้ำและพบภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ เช่น ภาวะ Hyperphosphatemia และห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะ 3 - 5 (GFR < 60 mL/min/1.73 m^2) เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงจะทำให้เกิดภาวะบวมน้ำได้ ผู้ป่วยโรคตับที่มีภาวะท้องมาน (ascites) ก็ไม่สามารถรับประทานยาระบายที่มีปริมาณมากได้ เนื่องจากจะทำให้เกิดอาการอืดอัด แน่นท้อง จากตัวโรคที่มีปริมาณน้ำในท้องจำนวนมากอยู่แล้ว และผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) มีข้อจำกัดปริมาณน้ำดื่มต่อวัน หากดื่มน้ำหรือยาระบายในปริมาณมากจะไปเพิ่มปริมาณน้ำในร่างกายทำให้เกิดภาวะน้ำและเกลือคั่ง ส่งผลให้มีอาการบวมบริเวณเท้าและหน้าแข้งทั้งสองข้างหรือเกิดภาวะปอดบวมน้ำได้ (Khiadnoi, 2020)

2.2.2 Sodium phosphate solution เป็นยาระบายที่ออกฤทธิ์ทำให้เกิดการคั่งของน้ำในลำไส้ใหญ่ทำให้ผนังลำไส้เกิดแรงดันจึงขับถ่ายอุจจาระออกจากลำไส้ใหญ่ อาการข้างเคียงของยาได้แก่ ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Khiadnoi, 2020)

2.2.3 Niflec เป็นสารที่ผสมกันของ Per 137.155g Macrogol 4000 118g, KCL 1.485g, NaCl 2.93g, Na Bicarbonate 3.37g, Anhydrous Na sulfate 11.37g ออกฤทธิ์ดูดซึมน้ำกลับเข้าลำไส้ทำให้เกิดการถ่ายเหลวโดยไม่ทำให้เสียสมดุลเกลือแร่ อาการข้างเคียงของยา ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ (Khiadnoi, 2020) ควรระวังในผู้ป่วยโรคไตเนื่องจากยาอาจรบกวนสมดุลน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาวะโรคไตได้ขณะเดียวกันโรคเบาหวานควรระวังการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินหรือยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน การป้องกันอาจทำได้โดยหลีกเลี่ยงการให้ยา Niflec ในวันก่อนส่องกล้อง และพิจารณาให้ยาในวันส่องกล้องลำไส้ใหญ่แทน พร้อมเฝ้าระวัง สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการงดน้ำและอาหารก่อนการส่องกล้องในวันที่ได้รับยา Niflec อาจส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดต่ำได้ ตลอดจนภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งมีรายงานผลข้างเคียงจากยาเกี่ยวกับอาการเจ็บแน่นหน้าอก (chest pain) และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmia) ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยบางราย (MIMS Online, 2024)

2.2.4 Sodium Picosulfate หรือ Picoprep ออกฤทธิ์โดยยาจะถูกเปลี่ยนแปลงโครงสร้างให้เป็น bis-(p-hydroxyphenyl)-pyridyl-2-methane (BHPM) และแบคทีเรียที่อยู่ในลำไส้ออกฤทธิ์กระตุ้น Enteric nervous system ส่งผลให้เกิดการบีบตัวของลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (rectum) รวมทั้ง ช่วยดึงน้ำและอิเล็กโทรไลต์เข้ามาค้างในลำไส้ทำให้เกิดการกระตุ้นการบีบตัวและทำให้อุจจาระนิ่มขับออกได้ง่ายขึ้น (MIMS Online, 2024) อาการข้างเคียงของยา ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน ปวดแน่นท้อง ควรระวังการใช้ยาในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเนื่องจากต้องดื่มน้ำตามหลังรับประทานยาระบายในแต่ละซองจำนวนมากโดยยา 1 กล่องประกอบด้วยยา 2 ซอง วิธีรับประทานยา 1 ซองละลายน้ำ 150 มิลลิลิตร จะมีลักษณะเป็นฟองฟู่ต้องรอให้ฟองหมดจึงสามารถดื่มยาระบายได้พร้อมกับค่อย ๆ ดื่มน้ำตามอย่างน้อย 5 แก้ว (ประมาณ 1,250 มิลลิลิตร) หลังดื่มยาซองแรก และยาระบายซองที่สองดื่มห่างจากซองแรก 10 - 18 ชั่วโมงก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ รวมทั้ง ดื่มน้ำตาม 250 มิลลิลิตร จำนวน 3 แก้ว ซึ่งผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวจำเป็นต้องจำกัดน้ำดื่มในปริมาณที่แพทย์กำหนด หากผู้ป่วยได้รับน้ำ

ปริมาณมากอาจทำให้มีภาวะน้ำเกิน ส่งผลให้มีอาการหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ และบวมบริเวณเท้า (Khiadnoi, 2020)

3. ผู้ให้ความรู้ (educator) เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แบ่งออกเป็น

3.1. ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงแต่พบได้ไม่บ่อยและมีความรุนแรงอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ได้แก่

3.1.1 ลำไส้ทะลุ (perforation) ส่วนใหญ่เกิดจากเทคนิคการตรวจไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจเกิดจากมีพังผืดยึดเกาะลำไส้ ส่งผลให้ระหว่างการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ดันลำไส้ทะลุ หรือเกิดจากผนังลำไส้ใหญ่โป่งพองส่วนของผนังลำไส้ที่บางอาจแตกทะลุเมื่อมีการเพิ่มแรงดันในลำไส้สูงขึ้น (Wichapanich, 2022) ซึ่งพบได้ร้อยละ 0.3 และจากผลการวิจัยพบว่าตำแหน่งลำไส้ใหญ่ที่พบการทะลุบ่อย ได้แก่ ส่วนของ Sigmoid และ Rectum พบได้ร้อยละ 50 - 60 และบริเวณ Cecum พบได้ร้อยละ 10 - 20 (Khiadnoi, Pakdevong, & Binhosen, 2020)

3.1.2 เลือดออก (bleeding) เกิดจากการฉีกขาดของผนังลำไส้ใหญ่ระหว่างการตรวจ ซึ่งส่วนใหญ่มักหยุดได้เอง ในกรณีผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการแข็งตัวของเลือด หรือมีแนวโน้มที่มีเลือดออกง่ายหยุดยาก (Wichapanich, 2022) เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีเกล็ดเลือดต่ำน้อยกว่า 50,000/ไมโครลิตร หรือผู้ป่วยที่มีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (coagulopathy) ให้รายงานแพทย์เพื่อเตรียมเกล็ดเลือดและแก้ไขก่อนส่องกล้อง รวมทั้งระมัดระวังในระหว่างการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

3.2 ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่หรือจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ เช่น ปอดอักเสบจากการสำลัก เนื่องจากขณะทำหัตถการผู้ป่วยอยู่ในระดับความสงบทำให้ความรู้สึกตัวลดลง บางรายมีโอกาสที่น้ำย่อย (gastric content) ที่คงค้างในกระเพาะอาหารไหลย้อนขึ้นมา ทำให้เกิดการสำลักลงปอดได้ (American Society of Anesthesiologists, 2002) และอาจมีหัวใจเต้นช้า (bradycardia) รวมทั้งความดันโลหิตต่ำ (hypotension) จากการได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของยาที่ใช้ ส่วนใหญ่วิสัญญีแพทย์จะพิจารณาใช้ยา Propofol ขนาดที่ต่ำให้ทางหลอดเลือดดำในการส่องกล้องทางเดินอาหาร ซึ่งมีความปลอดภัยและนิยมใช้มากที่สุด (Kamilcelebi, Ozdemir, & Okul, 2021)

3.3. ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงแต่สามารถพบได้บ่อย เช่น คลื่นไส้อาเจียน ถ่ายอุจจาระบ่อยจากการได้ยาระบายในการเตรียมลำไส้ก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ รวมถึง อาการปวดท้อง แน่นท้อง จากการเป่าลมสำหรับขยายลำไส้ใหญ่เพื่อให้มองเห็นและตรวจเยื่อบุลำไส้ใหญ่ได้ชัดเจน ซึ่งภายหลังส่องกล้องแพทย์จะดูดระบายลมออกได้เพียงบางส่วนและมีลมบางส่วนที่ค้างอยู่ในลำไส้เล็ก ทำให้เกิดแก๊ส และท้องอืดหลังส่องกล้อง ซึ่งอาการดังกล่าวจะหายได้เองเมื่อผู้ป่วยเรอหรือผายลม (Hayman & Vyas, 2021)

4. ผู้พิทักษ์สิทธิ์ (advocator)

4.1 พยาบาลทำการประเมินความสะอาดของลำไส้ภายหลังรับประทานยาระบาย ดังนี้

4.1.1 ติดตามการรับประทานยาระบายเป็นระยะตั้งแต่เริ่มรับประทานยาระบายจนกระทั่งครบเวลาที่กำหนด ผู้ป่วยสามารถรับประทานยาระบายได้ครบตามแผนการรักษาหรือไม่ หากพบว่ารับประทานยาไม่หมดตามจำนวนร่วมกับขับถ่ายอุจจาระไม่เป็นน้ำใส ให้รายงานแพทย์พิจารณาสวนอุจจาระเพื่อให้ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระออกให้หมดก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

4.1.2 ให้แจ้งพยาบาลหลังขับถ่ายอุจจาระทุกครั้ง เพื่อประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ซึ่งได้พัฒนารูปแบบมาจากแบบประเมินความสะอาดของ Boston Bowel Preparation

Scale (Khiadnoi, 2020) มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

- การเตรียมลำไส้ดีมาก ได้แก่ ระดับที่ 4 เป็นน้ำใสไม่มีการตกค้างเศษเล็กเศษน้อยของอุจจาระ สามารถมองเห็นเยื่อบุผิวของลำไส้ใหญ่ได้มากกว่าร้อยละ 95 ใช้เวลาน้อย ทำง่าย ลดปัญหาปวดท้อง ท้องอืด

- การเตรียมลำไส้ดี ได้แก่ ระดับที่ 3 มีการตกค้างเศษเล็กเศษน้อยของอุจจาระจำนวนเล็กน้อย สามารถมองเห็นเยื่อบุผิวลำไส้ใหญ่ได้มากกว่าร้อยละ 90 สามารถส่องกล้องได้ แต่แพทย์อาจจะฉีดน้ำล้างถ้าเห็นไม่ชัดเจน ส่งผลให้มีอาการปวดท้อง ท้องอืด

- การเตรียมลำไส้พอใช้ ได้แก่ ระดับที่ 2 ถ่ายอุจจาระเป็นเนื้อปนน้ำจำนวนเล็กน้อย พยาบาลต้องรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาสวนอุจจาระทางรูทวารเพิ่มเติมก่อนส่องกล้องเพื่อให้สามารถส่องกล้องได้ ซึ่งแพทย์อาจจะฉีดน้ำล้างถ้าเห็นไม่ชัดเจน ส่งผลให้มีอาการปวดท้อง ท้องอืด

- ความสะอาดของลำไส้ที่ไม่มีคุณภาพ ได้แก่ ระดับที่ 1 โดยพบอุจจาระเป็นก้อนแข็งหรือเป็นเนื้อนิ่มจำนวนมาก เหมือนยังถ่ายเป็นปกติ อาจมองไม่เห็นเยื่อบุผิวของลำไส้ใหญ่ ให้พยาบาลรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาสวนอุจจาระทางรูทวาร หรือยกเลิกการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

4.2 การเฝ้าระวังพลัดตกหกล้มภายหลังรับประทานยาระบาย ผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนเพลียเนื่องจากสูญเสียสารน้ำจากการขับถ่ายอุจจาระ โดยเน้นย้ำให้เรียกพยาบาลทุกครั้งเมื่อต้องการลุกไปขับถ่ายอุจจาระ

5. ผู้ให้คำปรึกษา (Consultant) การเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจเกี่ยวกับความวิตกกังวลเมื่อได้รับทราบต้องเข้ารับการตรวจหรือทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยหรือรักษาโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตรวจครั้งแรก พยาบาลต้องให้ข้อมูลเพิ่มเติมกรณีที่มีข้อสงสัย เช่น การตรวจบางชนิดอาจทำให้เกิดความไม่สุขสบาย หรือความเจ็บปวด รวมทั้ง แนวทางรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งประเมินความรู้ ความเข้าใจ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม พูดคุยให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติเพื่อคลายความวิตกกังวลและให้ความร่วมมือในการรักษา

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ผู้ให้การดูแล (provider of care) เมื่อรับย้ายผู้ป่วยเข้าพักในหอผู้ป่วย ดังนี้

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยแรกรับและวัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที จำนวน 4 ครั้ง จากนั้นทุก 30 นาที จำนวน 4 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง หรือจนกว่าสัญญาณชีพคงที่ตามนโยบายหรือแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล (Siriraj Piyamaharajkarun Hospital, Policy of Patient Assessment and Reassessment: SiPH-AOP-P-001, 2024)

2. ประเมินอาการปวดท้องหรืออาการแสดงถึงลำไส้ทะลุ เช่น มีเลือดออกในอุจจาระหรือทวารหนัก มีอาการปวดท้อง ท้องอืด ให้รายงานแพทย์ทราบทันที

3. หากผู้ป่วยได้รับการตัดติ่งเนื้อออก ให้แจ้งผู้ป่วยว่า อาจมีเลือดปนมากับอุจจาระเล็กน้อยได้ใน 2 วันแรก หากพบเลือดออกมากควรรีบแจ้งพยาบาลเพื่อรายงานแพทย์ทราบทันที

4. ให้ผู้ป่วยเริ่มรับประทานอาหารอ่อนหากผู้ป่วยตื่น รู้สึกตัวดี ไม่พบอาการผิดปกติและสามารถกลับบ้านได้ตามแผนการรักษา

5. การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ดังนี้

5.1 แนะนำให้ผู้ป่วยลุกนั่ง ยืน เดิน หรือเปลี่ยนอิริยาบถ เพื่อลดอาการท้องอืด แน่นอึดอัดท้องเนื่องจากแพทย์เป่าลมเข้าไปในลำไส้ขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

5.2 หลีกเลี่ยงการขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรหรืองานที่ต้องการใช้การตัดสินใจอย่างน้อย 24 ชั่วโมงหลังการตรวจเนื่องจากขณะ

ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

5.3 ให้ผู้ป่วยสังเกตลักษณะของอุจจาระหากมีสีที่ผิดปกติ เช่น มีเลือดปนสีแดงสด ไม่ว่าจะมีปริมาณเท่าใดหรือถ่ายเป็นสีดำให้รีบมาพบแพทย์

5.4 หากมีอาการผิดปกติรุนแรง เช่น ปวดท้องมาก ท้องแข็งเกร็ง มีไข้สูง ให้รีบมาพบแพทย์ทันที

5.5 งดออกกำลังกายอย่างหักโหมภายหลังการตรวจ 1 สัปดาห์

5.6 รับประทานยาตามแพทย์สั่งและมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามผลการรักษา

ตัวอย่างการบูรณาการบทบาทพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยใน

สถานการณ์ ชายไทย อายุ 83 ปี น้ำหนัก 73 กิโลกรัม ส่วนสูง 175 เซนติเมตร สถานภาพสมรส เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ ไม่ได้เรียนหนังสือ ประกอบอาชีพ ค้าขาย ใช้สิทธิชำระค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

อาการสำคัญ ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติความเจ็บป่วยในปัจจุบัน

1 วันก่อนมาโรงพยาบาลถ่ายอุจจาระ 1 ครั้ง ลักษณะเป็นน้ำเหลว สีน้ำตาล ไม่มีเลือดปน ไม่ปวดท้อง ไม่มีไข้ ไม่มีอาเจียนเป็นเลือดหรือถ่ายเป็นเลือด

1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีถ่ายอุจจาระเป็นเลือด 2 ครั้ง ครั้งละ 2 แก้ว ลักษณะเป็นน้ำสีคล้ำปนกับลิ่มเลือดสีแดงคล้ำ ๆ มีกลิ่นคาวเล็กน้อย ไม่มีอาเจียนเป็นเลือด ไม่ปวดท้อง ไม่มีวิงเวียนหน้ามืด หมดสติ ไม่มีไข้ ญาติจึงพาผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉิน

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

โรคความดันโลหิตสูง 8 ปี รับประทานยา Cardura XL (4 mg) 1 tab po hs

โรคไขมันในเลือดสูง 8 ปี รับประทานยา Atorvastatin (10 mg) 1 tab po pc เย็น วันเว้นวัน

โรคเก๊าท์ 3 ปี รับประทานยา Allopurinol (300 mg) 1 tab po hs

โรคต่อมลูกหมากโต 5 ปี รับประทานยา Proscar (5 mg) 1 tab po hs

ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ 2 ปี รักษาด้วยการควบคุมอาหาร และ

โรคไตเรื้อรัง 7 ปี ไม่มียารับประทาน แต่มาพบแพทย์ตามนัดสม่ำเสมอ

นอกจากนี้ ผู้ป่วยปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

การตรวจร่างกาย พบความผิดปกติที่ระบบทางเดินอาหาร โดยพบท้องนิ่ม ไม่มีกดเจ็บ ไม่มีก้อน ตับและม้ามไม่โต ตรวจทางทวารหนักพบเลือดสีน้ำตาลแดง (maroon blood) ในทวารหนัก

แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นว่าผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนล่าง (lower gastrointestinal bleeding : LGIB) จึงมีคำสั่งการรักษาให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล พร้อมตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Complete Blood Count (CBC) Electrolyte BUN Cr PT APTT INR และให้สารน้ำเป็น 0.9% NaCl 1000 ml iv drip 80 ml/hr ก่อนส่งผู้ป่วยเข้าพักในหอผู้ป่วย

สภาพผู้ป่วยแรกรับในแผนกผู้ป่วยใน ผู้ป่วยตื่น รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที (room air) ความดันโลหิต 121/76 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% ไม่ปวดท้อง Pain score 0 คะแนน ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยได้รับสารน้ำเป็น 0.9% NaCl 1000 ml iv drip rate 80 ml/hr

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ มีค่า Hct 33.8% Platelet count 507,000/mm^3 แพทย์รับทราบตรวจเยี่ยม ประเมินอาการผู้ป่วยและมีคำสั่งการรักษาให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารทุกชนิดเว้นยา ตั้งแต่เวลา 10.30 น. เพื่อเตรียมส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เวลา 18.00 น. ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยาระบายเป็น Niflec 1 ซองผสมน้ำ 2 ลิตร ดื่มครั้งละ 1 แก้ว ทุก 30 นาที จนยาหมด

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

1. ผู้ให้ความรู้ (educator) ได้แก่

1.1 อธิบายและให้ผู้ป่วยรับประทานยาระบาย Niflec ตั้งแต่เวลา 10.45 น. ครั้งละ 1 แก้ว ทุก 30 นาที จนยาหมดในเวลา 14.25 น. เพื่อให้ขับถ่ายอุจจาระออกให้หมด ไม่มีอุจจาระค้างในลำไส้จะทำให้แพทย์มองเห็นพยาธิสภาพหรือรอยโรคได้ชัดเจน

คุณภาพการเตรียมลำไส้ที่ดีและมีประสิทธิภาพในการส่องกล้อง ประเมินได้จากภาพถ่ายอุจจาระเป็นน้ำใส ไม่มีเศษเล็กเศษน้อยของอุจจาระ และไม่มีอาการข้างเคียงของยาระบาย ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง เวียนศีรษะ หากมีอาการรุนแรงให้แจ้งพยาบาลทราบเพื่อประเมินและแก้ไข นอกจากนี้ พยาบาลต้องแจ้งระยะเวลาในการตรวจประมาณ 30 - 60 นาที พร้อมตรวจสอบใบยินยอมเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่หลังจากได้อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนลงนามยินยอม

1.2 แจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงโอกาสในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ได้แก่ ลำไส้ทะลุ และเลือดออก ซึ่งพบไม่บ่อย แต่มีความรุนแรงที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงแต่พบได้บ่อย เช่น คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง แน่นท้องจากการเป่าลมสำหรับขยายลำไส้ใหญ่เพื่อให้แพทย์มองเห็นและตรวจเยื่อบุลำไส้ใหญ่ได้ชัดเจน ซึ่งอาการเหล่านี้จะหายได้เองเมื่อผู้ป่วยเรอหรือผายลม

2. ผู้พิทักษ์สิทธิผู้ป่วย (advocator)

2.1 พยาบาลติดตามการรับประทานยาระบายของผู้ป่วยเป็นระยะ ตั้งแต่เริ่มรับประทานยาระบายจนกระทั่งครบเวลาที่กำหนดว่าผู้ป่วยสามารถรับประทานยาได้ครบตามแผนการรักษาหรือไม่ หากผู้ป่วยรับประทานยาระบายไม่หมดหรือมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมาก ต้องรายงานแพทย์ทราบเพื่อพิจารณาแก้ไขก่อนเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

2.2 ให้ข้อมูลผู้ป่วยว่าให้แจ้งพยาบาลหลังขับถ่ายอุจจาระทุกครั้ง เพื่อประเมินความสะอาดของลำไส้ หากพบมีอุจจาระเป็นก้อนแข็งหรือเนื้อนิ่มจำนวนมาก (ระดับที่ 1) หรืออุจจาระเป็นเนื้อปนน้ำ (ระดับที่ 2) พยาบาลจะรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้รับประทานยาระบายหรือสวนล้างลำไส้ใหญ่เพิ่มเติมก่อนเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

2.3 เฝ้าระวังพลัดตกหกล้ม โดยผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนเพลียเนื่องจากมีประวัติถ่ายอุจจาระเป็นเลือด จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 2 แก้ว ก่อนมาโรงพยาบาล และสูญเสียสารน้ำจากการขับถ่ายอุจจาระภายหลังได้รับยาระบาย ดังนี้

2.3.1 นำปุ่มสำหรับกดเรียกพยาบาลไว้ในระยะที่ผู้ป่วยเอื้อมถึง

2.3.2 สื่อสารให้ผู้ป่วย/ญาติทราบถึงความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และให้แจ้งพยาบาลทุกครั้งเมื่อต้องการลุกขับถ่ายอุจจาระ

2.3.3 ปรับเตียงผู้ป่วยลงในระดับต่ำสุด พร้อมยกกั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง

2.3.4 จัดวางของใช้ส่วนตัวให้สะดวกต่อการหยิบใช้

2.3.5 ตรวจเยี่ยมทุก 2 ชั่วโมง และติดป้ายสัญลักษณ์แสดงความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่หน้าห้อง และในห้องพักเพื่อสื่อสารภายในทีมในการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้ม

3. ผู้ให้คำปรึกษา (Consultant) เพราะผู้ป่วยอาจมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย

และแนวทางรักษา ซึ่งภายหลังแพทย์แจ้งแนวทางการรักษากับผู้ป่วย ผู้ป่วยมีสีหน้าเคร่งเครียด และสอบถามพยาบาลเกี่ยวกับการรักษาเป็นระยะ ซึ่งพยาบาลควรให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ การได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และแจ้งความก้าวหน้าของอาการแก่ผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ พร้อมเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกกังวลเพื่อลดความกดดันทางอารมณ์ รวมทั้งรับฟังด้วยความตั้งใจ ตลอดจนให้กำลังใจโดยใช้คำพูดที่สุภาพและสัมผัสที่นุ่มนวล เพื่อให้เกิดความมั่นใจและให้ความร่วมมือในการรักษา

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ผู้ให้การดูแล (provider of care) เมื่อรับย้ายผู้ป่วยเข้าพักในหอผู้ป่วย พยาบาลต้องคอยดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เช่น ลำไส้ทะลุ เลือดออก โดยประเมินระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพผู้ป่วยตามนโยบายของ รพ.ศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ เรื่อง การประเมินผู้ป่วยและการประเมินซ้ำ (SiPH-AOP-P-001) รวมทั้งประเมินอาการปวดท้อง หรืออาการที่แสดงถึงลำไส้ทะลุ เช่น มีเลือดออกในอุจจาระหรือทวารหนัก มีอาการปวดท้อง ท้องอืด หากพบอาการดังกล่าวรายงานแพทย์ทราบทันที และแจ้งผู้ป่วยทราบแพทย์ได้ตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจอาจมีเลือดปนมากับอุจจาระเล็กน้อย ซึ่งหากพบเลือดออกมากให้แจ้งพยาบาลเพื่อรายงานแพทย์ทราบทันทีเช่นกัน ตลอดจนให้ผู้ป่วยเริ่มรับประทานอาหารอ่อนเมื่อตื่น รู้สึกตัวดี และสามารถกลับบ้านได้ พร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค เน้นการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผักและผลไม้ เพื่อให้การขับถ่ายสะดวกง่ายขึ้น หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูงจะเพิ่มโอกาสการเกิดถุงผนังลำไส้อักเสบได้ อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ถ่ายอุจจาระปนเลือดสด หรือเลือดเก่า ๆ สีแดงคล้ำ มีเลือดออกทางรูทวารหรือมีไข้สูง หนาวสั่น กดเจ็บหรือปวดเกร็งท้อง และมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการ 2 สัปดาห์ พร้อมผล CBC ก่อนพบแพทย์

ตาราง 1 ตัวอย่างการปฏิบัติการพยาบาลที่บูรณาการบทบาทของพยาบาลสำหรับสถานการณ์ผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยใน

แนวปฏิบัติ	การปฏิบัติการพยาบาลที่ให้ผู้ป่วยรายนี้
การดูแลให้การพยาบาลก่อนส่งส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	
1. การเตรียมตัวก่อนส่งตรวจ	- ดูแลให้ผู้ป่วยได้งดน้ำและอาหารทุกชนิดก่อนตรวจ 8 ชั่วโมง ยกเว้นยาระบายที่ต้องรับประทานเพื่อเตรียมลำไส้ให้สะอาด - ให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมรับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ - ให้ผู้ป่วยถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะออก เช่น นาฬิกา สร้อยคอ เป็นต้น เนื่องจากหากมีการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า โลหะจะเป็นตัวนำไฟฟ้าและอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ - ให้สารน้ำ 0.9%NaCl 100 ml iv drip rate 80 ml/hrs. - ให้ยากลุ่มยับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร Pantoprazole 80 mg iv slowly push จากนั้นให้เป็น Pantoprazole 80 mg ผสมใน 0.9% NaCl 100 ml iv drip rate 10 ml/hr ตามแผนการรักษาของแพทย์
2. การเตรียมลำไส้ใหญ่ให้สะอาดเพื่อให้สามารถมองเห็นเยื่อบุลำไส้ได้ชัดเจน โดยพยาบาลต้องประเมินคุณภาพการเตรียมลำไส้ให้สะอาดจากลักษณะอุจจาระที่ผู้ป่วยขับถ่ายออกมา ซึ่งต้องมีลักษณะใสหรือเป็นน้ำ ไม่มีตกค้างเศษเล็กเศษน้อยของอุจจาระ วิธีเตรียมลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วย 2.1 ควบคุมอาหาร 2.2 รับประทานยาระบาย	- ดูแลให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารทุกชนิดยกเว้นยาหลังอาหารมื้อเช้าวันตรวจ - ผู้ป่วยได้รับยา Niflec 1 ซองผสมน้ำ 2 ลิตร ดื่มครั้งละ 1 แก้ว ทุกๆ 30 นาทีเริ่มดื่มเวลา 10.45 น.จนยาหมด ผู้ป่วยรายนี้รับประทานยาระบายได้หมดตามเวลาที่กำหนด

แนวปฏิบัติ	การปฏิบัติการพยาบาลที่ให้ผู้ป่วยรายนี้
2.3 การสวนล้างลำไส้ (enema) ที่นิยมใช้ในการเตรียมลำไส้ผู้ป่วยมี 2 ชนิด ได้แก่ 2.3.1 การสวนล้างอุจจาระโดยใช้สารละลายปริมาณมาก เช่น - น้ำสบู่ (soap suds enema: SSE) มีคุณสมบัติทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อบุลำไส้ ลดความตึงผิวของน้ำช่วยให้น้ำซึมเข้าแทรกในก้อนอุจจาระที่ค้างในลำไส้ได้ดีขึ้น ปัจจุบันใช้สวนล้างด้วยสบู่น้อยลงเนื่องจากมีโอกาสเกิดผลเสียจากการระคายเคือง คือ ผนังลำไส้อักเสบ (Senadisai & Apananthikun, 2023) - การสวนด้วยน้ำสะอาด (tap water enema: TWE) ใช้น้ำสะอาดสวนเข้าทางทวารหนัก น้ำเข้าไปยืดลำไส้ใหญ่ส่วนล่างทำให้โป่ง ตึงตัว และเข้าไปแทรกในอุจจาระทำให้อ่อนตัว ลื่น รวมทั้งขับออกได้ ไม่ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะอิเล็กโทรไลต์ไม่สมดุล หรือผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากน้ำมีคุณสมบัติเป็นไฮโปโทนิค คือ มีแรงดันออสโมติกน้อยกว่าของเหลวในร่างกาย จึงมีโอกาสเกิดภาวะเป็นพิษจากน้ำ (water intoxication) (Senadisai & Apananthikun, 2023) - การสวนด้วยน้ำเกลือนอร์มัล (normal saline enema) มีคุณสมบัติเป็นไอโซโทนิก คือ แรงดันออสโมติกเท่ากับของเหลวในเซลล์ของร่างกายจึงไม่ระคายเคืองเนื้อเยื่อของลำไส้ น้ำเกลือสามารถซึมเข้าในก้อนอุจจาระทำให้อุจจาระอ่อนตัว ปริมาณน้ำเกลือทำให้ลำไส้ยืดตึง กระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวขับอุจจาระออก มีความปลอดภัยกว่าการใช้น้ำสบู่และน้ำสะอาด ใช้ในเด็กและผู้ที่มีลำไส้อักเสบได้ (Senadisai & Apananthikun, 2023) 2.3.2 การสวนด้วยน้ำยาสำเร็จรูป (Fleet enema) เป็นสารละลายไฮเปอร์โทนิก บรรจุในขวดพลาสติกปริมาณ 133 มิลลิลิตร ลักษณะขวดมีหัวสวนในตัวที่หล่อลื่นด้วยวาสลิน เมื่อบีบสารละลายเข้าทางทวารหนักจนหมดหลอดจะเกิดกลไกการดึงน้ำเข้าสู่ลำไส้ เกิดแรงตึงของผนังลำไส้และสารละลายที่เข้าไปแทรกในก้อนอุจจาระ และเกิดการระคายเคืองเยื่อบุผนังลำไส้ กระตุ้นให้ลำไส้บีบตัว และขับอุจจาระออกได้ วิธีนี้ใช้มากในกลุ่มผู้ป่วยและบุคคลทั่วไป ยกเว้นผู้ที่ต้องจำกัดโซเดียม หรือมีโซเดียมคั่งในร่างกาย	- แพทย์มีคำสั่งการรักษา หากเวลา 16.30 น. ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระมีเศษเล็กเศษน้อยปนจำนวนมาก ไม่เป็นน้ำใส ให้ Warm saline (not SSE) Until clear ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ถ่ายอุจจาระทั้งหมด 8 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดเป็นน้ำสีชมพูจาง ๆ ไม่มีอุจจาระเศษเล็กเศษน้อยปน ไม่มีปวดท้อง ไม่มีอาเจียน
การดูแลให้การพยาบาลภายหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	
1. วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที จำนวน 4 ครั้ง จากนั้นวัดทุก 30 นาที จำนวน 4 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง จนสัญญาณชีพคงที่เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้อง เช่น ลำไส้ทะลุ	- แพทย์ส่องกล้องลำไส้ใหญ่พบ Colonic diverticulosis, terminal ileal diverticulosis ขณะทำ colonoscopy พบว่ามี blood oozing from 1 terminal ileal diverticulum just proximal to IC (valve) สาเหตุของ GI bleeding คิดถึงจาก terminal ileal diverticular bleeding ได้ทำ hemoclip application at terminal ileal diverticulum with blood oozing x II - ผู้ป่วยได้รับการประเมินสัญญาณชีพหลังกลับจากส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ คือ วัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที จำนวน 4 ครั้ง ทุก 30 นาที จำนวน 4 ครั้ง ทุก 1 ชั่วโมง จนสัญญาณชีพคงที่ และวัดทุก 4 ชั่วโมงจนกระทั่งจำหน่าย
2. สังเกตอาการ ใจสั่น ชีด ความดันโลหิตลดลง ปวดแน่นท้อง ท้องแข็งตึง จากการทะลุของลำไส้	- ประเมินอาการผู้ป่วยแรกรับหลังกลับจากส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้ป่วยตื่น รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการแน่นท้องหรือท้องแข็งตึง ไม่มีใจสั่น สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิตตัวบนอยู่ระหว่าง 110 - 158 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตตัวล่างอยู่ระหว่าง 62 - 82 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีปวดท้อง ไม่มีถ่ายอุจจาระปนเลือด
3. ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและน้ำดื่มได้ตามแผนการรักษา	- แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้รับประทานอาหารอ่อน (soft diet) ผู้ป่วยรับประทานอาหารเป็นข้าวต้มได้หมดถ้วย ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน - แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ FBC 1 tab รับประทานหลังอาหาร 3 เวลา คือ มื้อเช้า กลางวัน และเย็น ติดตามค่า Hct 30.7% ไม่มีภาวะเลือดออกจากระบบทางเดินอาหาร แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้
4. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน	- รับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค เน้นการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผักและผลไม้เพื่อให้การขับถ่ายสะดวกง่ายขึ้น หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูงจะเพิ่มโอกาสการเกิดถุงผนังลำไส้อักเสบได้ - แนะนำให้มาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการ 2 สัปดาห์พร้อมผล CBC ก่อนพบแพทย์ และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ถ่ายอุจจาระปนเลือดสดหรือเลือดเก่า ๆ สีแดงคล้ำ มีเลือดออกจากรูทวารหรือมีไข้สูง หนาวสั่น กดเจ็บหรือปวดเกร็งท้อง

แนวปฏิบัติ	การปฏิบัติการพยาบาลที่ให้ผู้ป่วยรายนี้
	- ผู้ป่วยเข้าใจดี สีหน้ายิ้มแย้ม ไม่มีข้อสอบถามเพิ่มเติม สัญญาณชีพก่อนจำหน่ายกลับบ้าน อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 140/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% รวมเวลานอนโรงพยาบาล 2 วัน

สรุป

พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยในจำเป็นต้องรู้บทบาทของตนเองในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ทั้งก่อนและหลังเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เพื่อลดปริมาณอุจจาระที่จะตกค้างอยู่ในลำไส้ใหญ่ รวมทั้งให้ผู้ป่วยได้รับประทานยาระบายให้ครบตามเวลาที่กำหนดเพื่อให้ขับถ่ายอุจจาระที่ค้างในลำไส้ออกให้หมด ตามแผนการรักษา ตลอดจนประเมินความสะอาดของลำไส้ใหญ่ให้มีความพร้อมในการส่องกล้อง เฝ้าระวังพลัดตกหกล้มหลังรับประทานยาระบายอาจมีอาการอ่อนเพลียจากการสูญเสียสารน้ำในการถ่ายอุจจาระจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังต้องดูแลด้านจิตใจเพื่อคลายกังวลและให้ความร่วมมือในการรักษา บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังเข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ประเมินอาการและอาการแสดงถึงลำไส้ทะลุ ตลอดจนให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน หากพยาบาลทำบทบาทต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้สมบูรณ์ จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้สำเร็จ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้การวินิจฉัยและรักษาทำได้อย่างรวดเร็ว และผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตได้ตามศักยภาพที่พึงมี

เอกสารอ้างอิง

American Society of Anesthesiologists. (2002). Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. *Anesthesiology, 96*(4), 1004-1017.

Anuritprasert, B. (2021). *Nursing manual patients with blood pressure who cannot control their blood pressure are admitted as outpatients*. Nursing Department Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Bangkok Noi.

Arsanani, T. (2021). The development of bowel preparation in patients at special clinic Nongkhai Hospital. *Journal of Health and Environmental Education, 6*(4), 126-133.

Gao, Y., & Lin, X. (2022). Effect of bowel preparation to colonoscopy interval on preparation quality and colonoscopy outcomes: A meta-analysis. *Turk Journal Gastroenterol, 34* (1), 26-34. https:// doi.org/10.5152/tjg.2022.22033

Gutierrez, J., & Rocuts, K. (2023). *Perioperative anticoagulation management*. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557590

Hayman, C., & Vyas, D. (2021). Screening colonoscopy: The present and the future. *World Journal of Gastroenterology, 27*(3), 233-239. https://doi.org/ 10.3748/wjg.v27.i3.233

Kamilcelebi, N., Ozdemir, F., & Okul, S. (2021). Frequency of complications due to sedation in patients undergoing gastrointestinal endoscopy. *Annals of Medical Research, 28*(7), 1336-1340. https:// doi.org/10.5455/annalsmedres.2020.06.621

Khiadnoi, K. (2020). *Knowledge, bowel preparation and bowel cleansing of persons undergoing colonoscopy* (Master of nursing science, adult nursing). Faculty of Nursing, Rang sit University, Pathum Thani, Pathum Thani.

Khiadnoi, K., Pakdevong, N., & Binhosen, V. (2020). Knowledge, bowel preparation and bowel cleansing of persons undergoing colonoscopy. *Journal of Nursing and Health Care, 38*(4), 93-101.

Luo, L., Liu, Y., Zhang, L., Lai, Y., Li, Y., Liu, K., . . . Wang, E. (2022). Optimizing bowel preparation for colonoscopy: A cross-sectional study of the Chinese population. *Frontiers in Public Health, 10,* 953441.

Mahmood, H., Siddique, I., & Mrkechnie, A. (2020). Antiplatelet drugs: A review of pharmacology and the perioperative management of patients in oral and maxillofacial surgery. *Royal College of Surgeons*, 102, 9-13.

MIMS Online. (2024). *Niflec dosage & drug information/ MIMS Thailand.* Retrieved from https://www. mims.com/thailand/drug/info/niflec

Muluk, V., Cohn, S. L., & Whinney, C. (2021). *Perioperative medication management*. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/perioperative-medication-management

Pausawasdi, N., Tongpong, P., Charatcharoenwitthaya, P., & Geeratragool, T. (2022). An assessment of physicians' recommendations for colorectal cancer screening and international guidelines awareness and adherence: Result from a Thai national survey. *Frontiers in Medicine*, *9*, 1-9. https://doi:10.3389/fmed.2022.847361

Senadisai, S., & Apananthikun, M. (2023). Chapter 19: Nursing care of patients with abnormal symptoms and signs of the gastrointestinal tract. In *Fundamental nursing* (pp. 582-638) (2nd ed.). Bangkok: Golden Point.

Senadisai, S., & Apananthikun, M. (2023). Chapter 23: The nurse's role in preparing patients for physical exams. In *Fundamental nursing* (pp. 742-777) (2nd ed.). Bangkok: Golden Point.

Siriraj Piyamaharajkarun Hospital, Gastrointestinal and Liver Center. (2024). *Report summarizing the operations of colonoscopy services*. Bangkok.

Siriraj Piyamaharajkarun Hospital. (2024). *Policy of patient assessment and reassessment: SiPH-AOP-P-001*. Bangkok.

Strategy and Planning Division. Ministry of Public Health. (2024). *Health data center – report, 2021 – 2023.* Office of the Permanent Secretary, Nonthaburi. Retrieved from https://hdc.moph.go.th/center/pubic/standard-report-detail/c9368ec68b5aae4446b802ef018796c7

Sullivan, B., Zang, C., Wegermann, K., & Lee, T-H. (2020). *Standardizing inpatient colonoscopy preparation improves quality and provider satisfaction.* Retrieved from https://www.emerald.com/insight/0952-6862.htm

Suttiruk, C. (2018). *A study of professional nurse roles in patient care, Gastrointestinal endoscopy unit* (Master of nursing science in nursing science. Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Pathumwan.

Wichapanich, P. (2022). *Process for caring for patients before and after colonoscopy in patients scheduled to be admitted to the hospital of Burapha University Hospital*. Retrieved from https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/5062

Wongtawee, S. (2018). Nurses' s role in colonoscopy at outpatient department. *Songklanagarind Journal of Nursing, 38*(2), 142-148