เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการทางเว็บไซต์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

ผลลัพธ์การส่องกล้องคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน

ระวิน หาญมนตรี
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน

ผลลัพธ์การส่องกล้องคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน

Outcome of screening colonoscope in Taphanhin Crown Prince Hospital

ระวิน หาญมนตรี
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน
Rawin Hanmontree
Taphanhin Crown Prince Hospital

บทคัดย่อ

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เป็นวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง วิธีหนึ่งที่สามารถวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ได้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ดีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), การส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation), ระยะเวลาการถอยกล้อง (Withdrawal time), อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) เป็นต้น

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการส่องกล้องคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 78 คน เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยส่องกล้อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา พบว่า ผู้มาส่องกล้องส่วนใหญ่ อายุ ≥ 50 ปี อายุเฉลี่ย 61 ปี, BMI >22.9 และไม่มีประวัติการผ่าตัดหน้าท้อง เป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน, คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation) พบว่า เตรียมลำไส้ได้เหมาะสม (Excellent, Good, Fair) 76 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4, อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate) พบว่า ส่องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม 76 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4, ระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Time of operation) ค่าเฉลี่ย 28 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.20 นาที, อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) โดยรวมทั้งเพศชาย และหญิงได้ร้อยละ 30.8, ภาวะแทรกซ้อนหลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบลำไส้ทะลุ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ซึ่งได้รับการผ่าตัดเย็บปิดรูทะลุลำไส้เรียบร้อยดี

สรุปผลการศึกษา คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate) และอัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหินเหมาะสม มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานสากล

คำสำคัญ : ผลลัพธ์การส่องกล้อง, ส่องกล้องคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง, ติ่งเนื้อลำไส้ใหญ่

Abstract

Colonoscopy is one of screening method for colorectal cancer that can be diagnosed and treated colon disease. Good results depend on many factors, including: quality of bowel preparation, cecal intubation, withdrawal time, adenoma detection rate (ADR) etc.

Objectives : To study outcome of screening colonoscope

Methods : Retrospective descriptive research collect data from medical records of 78 patients underwent screening colonoscope between 1 October 2022 to 30 June 2023 in Taphanhin Crown Prince Hospital, Taphanhin district, Phichit province. Calculated by descriptive statistics.

Results : Most of the patients were ≥ 50 years old, average age 61 years old, BMI >22.9, and had no history of abdominal surgery. Male and female are nearby. Appropriate bowel preparation (Excellent, Good, Fair) in 76 persons (97.4%). Cecal intubation rate was found to be able to reach cecum 76 persons (97.4 %), Average time of operation 28 minutes (SD 13.20), adenoma detection rate (ADR) 30.8 %. Complication after colonoscopy was found to have perforated intestine in 1 person (1.3%), who had surgery to sew the hole through the intestine successfully.

Conclusion : Quality of bowel preparation, cecal intubation rate and adenoma detection rate (ADR) at Taphanhin Crown Prince Hospital are appropriate, efficient and meets international standards.

Keywords : Outcome of colonoscope, Screening colonoscope, Colonic polyp

บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง เป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอับดับ 3 ทั่วโลก และเป็นสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิตเป็นอันดับ 2 ของโรคมะเร็งทั่วโลก ข้อมูลอุบัติการณ์ผู้ป่วยจากองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงรายใหม่ 1.9 ล้านคน เสียชีวิตมากกว่า 930,000 คน และพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ (WHO, 2023)

สถานการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ในประเทศไทย จากข้อมูลของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2560 เป็นมะเร็งที่พบเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย และอันดับ 2 ในเพศหญิง จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ 15,940 คน เสียชีวิต 5,476 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากปีสำรวจก่อนหน้า (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2017)

การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มีการศึกษาวิจัยยืนยันแล้วว่าสามารถลดอัตราการเสียชีวิต และป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในอนาคตได้ ซึ่งในประเทศไทยมีวิธีที่เป็นที่นิยมและยอมรับ 3 วิธี ได้แก่ การตรวจอุจจาระเพื่อหาเลือดออกแฝง การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย, 2022) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง จึงมีการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในผู้ป่วยที่ตรวจคัดกรองพบเลือดออกแฝงในอุจจาระ ซึ่งผลลัพธ์ที่ดีของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), การส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation), ระยะเวลาการถอยกล้อง (Withdrawal time), อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) เป็นต้น (Rembacken et al., 2012)

ผู้วิจัยในฐานะศัลยแพทย์จึงต้องการศึกษาผลลัพธ์ของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน ว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงตามมาตรฐานสากล และนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ครั้งถัดไปให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

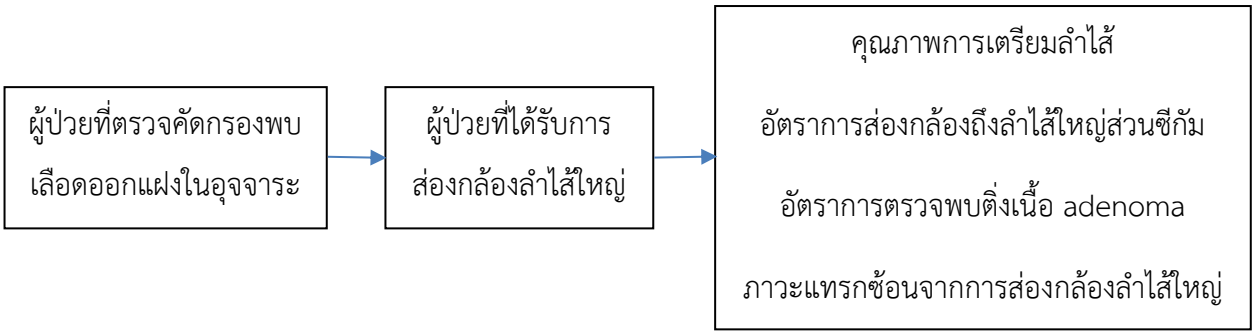
เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน ว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

สมมติฐาน

ผลลัพธ์ของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหินมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

กรอบแนวคิด

เนื่องจากการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยเป็นการเก็บข้อมูลในระยะเวลาเพียง 1 ปี จึงไม่สามารถติดตามอาการของผู้ป่วยในระยะเวลาที่ยาวนานกว่า 1 ปีได้ จึงทำได้เพียงเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องลำไส้ใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate), อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) และภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ มาคิดวิเคราะห์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์

การตรวจอุจจาระเพื่อหาเลือดออกแฝง หมายถึง การตรวจหาเม็ดเลือดแดงที่มองไม่เห็นในอุจจาระ โดยใช้วิธี Fecal immunochemical test (FIT) ซึ่งมีความจำเพาะต่อเม็ดเลือดของคน และเลือดที่ออกจากทางเดินอาหารส่วนล่าง (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2023) ใช้ในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ถ้าตรวจพบเลือดออกแฝงในอุจจาระ ต้องพิจารณาตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เป็นต้น

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Colonoscope) หมายถึง การใช้กล้อง flexible colonoscope ทำการส่องกล้องทางรูทวารของผู้ป่วย

คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation) หมายถึง การดูคุณภาพของลำไส้เวลาส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยพิจารณาจากลักษณะอุจจาระ ปริมาณอุจจาระ และพื้นที่เยื่อบุลำไส้ที่มองเห็น โดยใช้ Aronchick scale มีเกณฑ์การแบ่งการเตรียมลำไส้เป็น Excellent, good, fair, poor และ inadequate (Kastenberg et al., 2018)

การส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation) หมายถึง การที่ส่วนปลายของกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนที่ต่อกับลำไส้เล็กส่วนปลาย ซึ่งถือว่าได้ส่องกล้องตลอดความยาวของลำไส้ใหญ่แล้ว

ระยะเวลาในการถอยกล้อง (Withdrawal time) หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการถอยกล้องออกจากลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัมจนสิ้นสุดการส่องกล้องโดยการนำอุปกรณ์ออกจากตัวผู้ป่วย

ระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Time of operation) หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำการส่องกล้อง (นำอุปกรณ์ส่องกล้องเข้าไปในตัวผู้ป่วย) จนสิ้นสุดการส่องกล้องโดยการนำอุปกรณ์ออกจากตัวผู้ป่วย

ติ่งเนื้อ (Polyp) หมายถึง ติ่งเนื้อในลำไส้ไม่ว่าชนิดใดก็ตาม ที่ตรวจพบระหว่างการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) หมายถึง ค่าประเมินคุณภาพในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ คำนวณจาก จำนวนผู้ป่วยที่ส่องกล้องลำไส้ใหญ่พบติ่งเนื้อ adenoma ยืนยันจากผลตรวจทางพยาธิวิทยา ตั้งแต่ 1 ติ่งเนื้อขึ้นไป หารด้วย จำนวนผู้ป่วยที่ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทั้งหมด (Rembacken et al., 2012)

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Descriptive research design) เพื่อศึกษาคุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate), อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) และภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน ระหว่างวันที่ 1 ต.ค. 2565 ถึง 30 มิ.ย. 2566

ประชากร

ผู้ป่วยที่ตรวจคัดกรองพบเลือดออกแฝงในอุจจาระและได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในเขตอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ต.ค. 2565 ถึง 30 มิ.ย. 2566 จำนวน 78 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยทุกรายที่ตรวจคัดกรองพบเลือดออกแฝงในอุจจาระและได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในเขตอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ต.ค. 2565 ถึง 30 มิ.ย. 2566 จำนวน 78 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว BMI ประวัติการผ่าตัดทางหน้าท้อง

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประสิทธิภาพของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์และเอกสารตำรา ได้แก่ คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate) ระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Time of operation)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลลัพธ์หลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วย ผลการตรวจพบติ่งเนื้อลำไส้ใหญ่ ได้แก่ ชนิดของติ่งเนื้อลำไส้ใหญ่ อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) และภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์ของคุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation), อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate), ระยะเวลาในการส่องกล้อง, อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) และภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนผู้มาส่องกล้องทั้งหมด (n=78)
อายุ	
< 50 ปี	2 (2.6%)
≥ 50 ปี	76 (97.4%)
อายุเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	61 (6.03)
เพศ	
ชาย	34 (43.6%)
หญิง	44 (56.4%)
โรคประจำตัว	
DM	13 (16.7%)
HT	33 (42.3%)
DLP	34 (43.6%)
BMI	
<18.5	2 (2.6%)
18.5 – 22.9	19 (24.4%)
> 22.9	57 (73.0%)
ประวัติการผ่าตัดหน้าท้อง	
มี	14 (17.9%)
ไม่มี	64 (82.1%)

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้มาส่องกล้องลำไส้ใหญ่ อายุ < 50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 อายุ ≥ 50 ปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 อายุเฉลี่ย 61 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.03 ปี , เป็นเพศชาย 34 คน คิดเป็นร้อยละ 43.6 เพศหญิง 44 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4, มีโรคประจำตัวเบาหวาน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ความดันโลหิตสูง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 และไขมันในเลือดสูง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 43.6, BMI < 18.5 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 BMI 18.5-22.9 19 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 BMI > 22.9 57 คน คิดเป็นร้อยละ 73, มีประวัติการผ่าตัดหน้าท้อง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 ไม่มีประวัติการผ่าตัดหน้าท้อง 64 คน คิดเป็นร้อยละ 82.1

ตารางที่ 2 ข้อมูลประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

ปัจจัยส่งผลต่อประสิทธิภาพ	**จำนวนผู้มาส่องกล้องทั้งหมด (n=78)**
Quality of bowel preparation	
Excellent	9 (11.5%)
Good	29 (37.2%)
Fair	38 (48.7%)
Poor	2 (2.6%)
Inadequate	-
Cecal intubation	
ส่องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม	76 (97.4%)
ส่องไม่ถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม	2 (2.6%)
Time of operation	**นาที**
น้อยสุด	9
มากสุด	88
เฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	28 (13.20)

จากตารางที่ 2 ข้อมูลประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่า คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation) เป็น Excellent 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 Good 29 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 Fair 38 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7 Poor 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6, อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate) ส่องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม 76 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 ส่องไม่ถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6, ระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Time of operation) น้อยที่สุด 9 นาที มากที่สุด 88 นาที ค่าเฉลี่ย 28 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.20 นาที

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์หลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

ผลลัพธ์หลังการส่องกล้อง	จำนวนผู้มาส่องกล้องทั้งหมด (n=78)
Polyp	27 (34.6%)
Hyperplastic	2 (2.5%)
Cancer	1 (1.3%)
Adenoma	24 (30.8%)
Complication	
มี	1 (1.3%)
ไม่มี	77 (98.7%)

จากตารางที่ 3 ผลลัพธ์หลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่า มีติ่งเนื้อ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 เป็นติ่งเนื้อชนิด Hyperplastic 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 % เป็นมะเร็ง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 เป็นติ่งเนื้อชนิด adenoma 24 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8, มีภาวะแทรกซ้อนหลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 และไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 77 คน คิดเป็นร้อยละ 98.7

อภิปรายผล

ผู้ป่วยที่มาส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ส่วนใหญ่ อายุ ≥ 50 ปี อายุเฉลี่ย 61 ปี, BMI >22.9 และไม่มีประวัติการผ่าตัดหน้าท้อง เป็นเพศชาย และเพศหญิงใกล้เคียงกัน

คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation) พบว่า เตรียมลำไส้ได้เหมาะสม (Excellent, Good, Fair) 76 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 โดยทางโรงพยาบาลได้ใช้การเตรียมลำไส้ด้วยวิธี split-dose bowel cleansing regimens (Radaelli, et al., 2017) ซึ่งได้ตามเป้าหมายที่ร้อยละ 90-95 ขึ้นไปตาม European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), American College of Gastroenterology-American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ACG-ASGE) และ American Gastroenterological Association (AGA) (Kaminski et al., 2017) (Rex et al., 2015) (Keswani et al., 2021)

อัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate) พบว่า ส่องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม 76 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 ซึ่งได้ตามเป้าหมายที่ร้อยละ 90-95 ขึ้นไปตาม ESGE, ACG-ASGE และ AGA (Kaminski et al., 2017) (Rex et al., 2015) (Keswani et al., 2021)

ระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (Time of operation) พบว่า ระยะเวลามากที่สุด คือ 88 นาที ซึ่งพบในผู้ป่วยที่มีประวัติการผ่าตัดทางหน้าท้อง คือ ผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ และผ่าตัดพังผืดลำไส้ ทำให้การส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม ทำได้ยาก และใช้เวลานาน

อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) โดยรวมทั้งเพศชายและหญิง ได้ร้อยละ 30.8 ซึ่งได้ตามเป้าหมายที่ร้อยละ 25-30 ขึ้นไปตาม ESGE, ACG-ASGE และ AGA (Kaminski et al., 2017) (Rex et al., 2015) (Keswani et al., 2021)

ภาวะแทรกซ้อนหลังการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบลำไส้ทะลุ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ซึ่งเกิดจากการตัดติ่งเนื้อขนาด 10 มม. บริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม และพบว่าผู้ป่วยรายนี้มีประวัติการผ่าตัดทางหน้าท้อง คือ ผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ และผ่าตัดพังผืดลำไส้ ทำให้การส่องกล้องทำได้ยาก ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมลำไส้ทะลุ และหายเรียบร้อยปลอดภัยดี ส่วนเทคนิควิธีลดความเสี่ยงในการเกิดลำไส้ทะลุหลังการตัดติ่งเนื้อ มีหลายวิธีขึ้นกับชนิด และขนาดของติ่งเนื้อ เช่น ติ่งเนื้อไม่มีก้าน ขนาดเล็กกว่า 10 มม. ใช้ห่วงตัดติ่งเนื้อแบบ ไม่ใช้ความร้อน ติ่งเนื้อขนาดใหญ่กว่า 10 มม. ใช้วิธีฉีดยกติ่งเนื้อก่อนการตัดด้วยน้ำเกลือ แล้วปิดบริเวณที่ตัดด้วยคลิบ เป็นต้น (Keswani et al., 2021)

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาอาจไม่มากพอ เนื่องจากใช้ข้อมูลจากแพทย์ผู้ส่องกล้องท่านเดียว, เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้ไม่มีข้อมูลบางส่วนที่อาจบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เช่น ระยะเวลาในการถอยกล้อง (Withdrawal time) เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะต้องมีการติดตามระยะยาวหลังการส่องกล้อง เพื่อติดตามมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงหลังการส่องกล้อง

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่โครงการวิจัย 18/2567 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และแพทย์ผู้ส่องกล้อง
2. บันทึกระยะเวลาในการถอยกล้อง (Withdrawal time)
3. หาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และติดตามระยะยาวหลังการส่องกล้อง

สรุปผลการศึกษา

คุณภาพการเตรียมลำไส้ (Quality of bowel preparation) และอัตราการส่องกล้องถึงลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (Cecal intubation rate) ที่เหมาะสม ร้อยละ 97.4 ส่งผลให้อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ adenoma (Adenoma detection rate (ADR)) ที่เหมาะสม ร้อยละ 30.8 ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน ซึ่งมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล

เอกสารอ้างอิง

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2017). Cancer registry : cancer in thailand. https://cancer-in-thailand.streamlit.app/Cancer_in_age_group

สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. (2022). การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่. https://www.gastrothai.net/th/knowledge-detail.php?content_id=348

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2023). งานคัดกรองโรคมะเร็ง (cancer screening) : มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง. https://www.nci.go.th/th/screening03.html

Aniwan, S., Rerknimitr, R., Kongkam, P., Wisedopas, N., Ponuthai, Y., Chaithongrat, S., & Kullavanijaya, P. (2015). A combination of clinical risk stratification and fecal immunochemical test results to prioritize colonoscopy screening in asymptomatic participants. *Gastrointestinal endoscopy*, *81*(3), 719–727. https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.11.035

Barclay, R. L., Vicari, J. J., Doughty, A. S., Johanson, J. F., & Greenlaw, R. L. (2006). Colonoscopic withdrawal times and adenoma detection during screening colonoscopy. *The New England journal of medicine*, *355*(24), 2533–2541. https://doi.org/10.1056/NEJMoa055498

Baxter, N. N., Sutradhar, R., Forbes, S. S., Paszat, L. F., Saskin, R., & Rabeneck, L. (2011). Analysis of administrative data finds endoscopist quality measures associated with postcolonoscopy colorectal cancer. *Gastroenterology*, *140*(1), 65–72. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2010.09.006

Belderbos, T. D., Grobbee, E. J., van Oijen, M. G., Meijssen, M. A., Ouwendijk, R. J., Tang, T. J., ter Borg, F., van der Schaar, P., Le Fèvre, D. M., Stouten, M. T., van der Galiën, O., Hiemstra, T. J., de Vos tot Nederveen Cappel, W. H., ter Borg, P. C., Spaander, M. C., Moons, L. M., Kuipers, E. J., & Siersema, P. D. (2015). Comparison of cecal intubation and adenoma detection between hospitals can provide incentives to improve quality of colonoscopy. *Endoscopy*, *47*(8), 703–709. https://doi.org/10.1055/s-0034-1391968

Corley, D. A., Jensen, C. D., Marks, A. R., Zhao, W. K., Lee, J. K., Doubeni, C. A., Zauber, A. G., de Boer, J., Fireman, B. H., Schottinger, J. E., Quinn, V. P., Ghai, N. R., Levin, T. R., & Quesenberry, C. P. (2014). Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. *The New England journal of medicine*, *370*(14), 1298–1306. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1309086

Clark, B. T., Protiva, P., Nagar, A., Imaeda, A., Ciarleglio, M. M., Deng, Y., & Laine, L. (2016). Quantification of Adequate Bowel Preparation for Screening or Surveillance Colonoscopy in Men. *Gastroenterology*, *150*(2), 396–e15. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.09.041

Gatto, N. M., Frucht, H., Sundararajan, V., Jacobson, J. S., Grann, V. R., & Neugut, A. I. (2003). Risk of perforation after colonoscopy and sigmoidoscopy: a population-based study. *Journal of the National Cancer Institute*, *95*(3), 230–236. https://doi.org/10.1093/jnci/95.3.230

Goodwin, J. S., Singh, A., Reddy, N., Riall, T. S., & Kuo, Y. F. (2011). Overuse of screening colonoscopy in the Medicare population. *Archives of internal medicine*, *171*(15), 1335–1343. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.212

Gupta, S., Lieberman, D., Anderson, J. C., Burke, C. A., Dominitz, J. A., Kaltenbach, T., Robertson, D. J., Shaukat, A., Syngal, S., & Rex, D. K. (2020). Recommendations for Follow-Up After Colonoscopy and Polypectomy: A Consensus Update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastrointestinal endoscopy*, *91*(3), 463–485.e5. https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.01.014

Kaminski, M. F., Regula, J., Kraszewska, E., Polkowski, M., Wojciechowska, U., Didkowska, J., Zwierko, M., Rupinski, M., Nowacki, M. P., & Butruk, E. (2010). Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *The New England journal of medicine*, *362*(19), 1795–1803. https://doi.org/10.1056/NEJMoa0907667

Kaminski, M. F., Thomas-Gibson, S., Bugajski, M., Bretthauer, M., Rees, C. J., Dekker, E., Hoff, G., Jover, R., Suchanek, S., Ferlitsch, M., Anderson, J., Roesch, T., Hultcranz, R., Racz, I., Kuipers, E. J., Garborg, K., East, J. E., Rupinski, M., Seip, B., Bennett, C., … Rutter, M. D. (2017). Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy*, *49*(4), 378–397. https://doi.org/10.1055/s-0043-103411

Kaminski, M. F., Wieszczy, P., Rupinski, M., Wojciechowska, U., Didkowska, J., Kraszewska, E., Kobiela, J., Franczyk, R., Rupinska, M., Kocot, B., Chaber-Ciopinska, A., Pachlewski, J., Polkowski, M., & Regula, J. (2017). Increased Rate of Adenoma Detection Associates With Reduced Risk of Colorectal Cancer and Death. *Gastroenterology*, *153*(1), 98–105. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.04.006

Kastenberg, D., Bertiger, G., & Brogadir, S. (2018). Bowel preparation quality scales for colonoscopy. *World journal of gastroenterology*, *24*(26), 2833–2843. https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i26.2833

Keswani, R. N., Crockett, S. D., & Calderwood, A. H. (2021). AGA Clinical Practice Update on Strategies to Improve Quality of Screening and Surveillance Colonoscopy: Expert Review. *Gastroenterology*, *161*(2), 701–711. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.05.041

Lee, T. J., Blanks, R. G., Rees, C. J., Wright, K. C., Nickerson, C., Moss, S. M., Chilton, A., Goddard, A. F., Patnick, J., McNally, R. J., & Rutter, M. D. (2013). Longer mean colonoscopy withdrawal time is associated with increased adenoma detection: evidence from the Bowel Cancer Screening Programme in England. *Endoscopy*, *45*(1), 20–26. https://doi.org/10.1055/s-0032-1325803

Parmar, R., Martel, M., Rostom, A., & Barkun, A. N. (2016). Validated Scales for Colon Cleansing: A Systematic Review. *The American journal of gastroenterology*, *111*(2), 197–205. https://doi.org/10.1038/ajg.2015.417

Rex, D. K., Rahmani, E. Y., Haseman, J. H., Lemmel, G. T., Kaster, S., & Buckley, J. S. (1997). Relative sensitivity of colonoscopy and barium enema for detection of colorectal cancer in clinical practice. *Gastroenterology*, *112*(1), 17–23. https://doi.org/10.1016/s0016-5085(97)70213-0

Rex, D. K., Cutler, C. S., Lemmel, G. T., Rahmani, E. Y., Clark, D. W., Helper, D. J., Lehman, G. A., & Mark, D. G. (1997). Colonoscopic miss rates of adenomas determined by back-to-back colonoscopies. *Gastroenterology*, *112*(1), 24–28. https://doi.org/10.1016/s0016-5085(97)70214-2

Rembacken, B., Hassan, C., Riemann, J. F., Chilton, A., Rutter, M., Dumonceau, J. M., Omar, M., & Ponchon, T. (2012). Quality in screening colonoscopy: position statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy*, *44*(10), 957–968. https://doi.org/10.1055/s-0032-1325686

Rex, D. K., Schoenfeld, P. S., Cohen, J., Pike, I. M., Adler, D. G., Fennerty, M. B., Lieb, J. G., 2nd, Park, W. G., Rizk, M. K., Sawhney, M. S., Shaheen, N. J., Wani, S., & Weinberg, D. S. (2015). Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, *81*(1), 31–53. https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.07.058

Radaelli, F., Paggi, S., Hassan, C., Senore, C., Fasoli, R., Anderloni, A., Buffoli, F., Savarese, M. F., Spinzi, G., Rex, D. K., & Repici, A. (2017). Split-dose preparation for colonoscopy increases adenoma detection rate: a randomised controlled trial in an organised screening programme. *Gut*, *66*(2), 270–277. https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-310685

Rex D. K. (2023). Key quality indicators in colonoscopy. *Gastroenterology report*, *11*, goad009. https://doi.org/10.1093/gastro/goad009

Shaukat, A., Rector, T. S., Church, T. R., Lederle, F. A., Kim, A. S., Rank, J. M., & Allen, J. I. (2015). Longer Withdrawal Time Is Associated With a Reduced Incidence of Interval Cancer After Screening Colonoscopy. *Gastroenterology*, *149*(4), 952–957. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.06.044

World Health Organization. (2023). Colorectal cancer: factsheet. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer