

# การศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง และระยะก่อนมะเร็งของประชากรอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี

## Factors Predicting Colorectal Cancer and Pre-cancerous Lesion Among People Aged 50-70 Years in Muang District, Uthai Thani

สุภาพรณ์ โทมณีพิทักษ์, พย.บ., พย.ม., จันทิมา นวะมะวัฒน์, พย.บ., วท.ม., ส.ด., ธัญสินี พรหมประดิษฐ์, พย.บ., พย.ม., Supaporn Tomaneepitak, B.N.S., M.N.S., Juntima Nawamawat, B.N.S., M.S., Dr.P.H., Thansinee Prompradit, B.N.S., M.N.S .

### Abstract

**Objective:** To study the incidence rate of colorectal cancer and predictive factors among the adult aged 50-70 years residing in Mueang district, Uthai Thani province.

**Method:** Retrospective analytical research was introduced to this study. The sample consisted of 68 people aged 50-70 years in Mueang district, Uthai Thani province who underwent colorectal cancer screening at Uthai Thani Hospital between April to November 2023. Data was collected using a colorectal cancer screening record that was retrieved from the Uthai Thani Hospital database. Data analysis used statistics such as frequency, percentage, and odds ratio.

**Results:** The incidence rate of colorectal cancer among the population aged 50-70 years in Mueang Uthai Thani district who underwent colorectal cancer screening at Uthai Thani Hospital was 88.9% for precancerous stage and 11.1% for malignant stage.

The predictive factors for colorectal cancer at 95% CI and  $p$ -value<.05 were: having bloody mucus in stool (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97), having lower abdominal pain (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97), having rectal bleeding (OR 21.00, 95%CI 2.80–157.41), having alternating constipation and diarrhea (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63), having weight loss of more than 5 kg within 6 months (OR 21.00, 95%CI 1.25–119.63), having poor appetite (OR 12.20, 95%CI 125–119.63), and having unexplained anemia (OR 64.96, 95%CI 23.85–177.02).

**Conclusions:** The predictive factors identified in this study can be used to educate the public in the area about the symptoms, encouraging them to undergo screening for colorectal cancer. This can enable earlier diagnosis and appropriate treatment from the initial stage, helping to reduce the severity of the disease and increase the chances of survival

**Keywords:** Colorectal cancer, Pre-cancer stage, Risk factors, Colonoscopy

วันที่รับ (received) 27 มิถุนายน 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 15 กรกฎาคม 2567

Published online ahead of print 16 กรกฎาคม 2567

กลุ่มงานการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์  
ประชารักษ์ นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

Department of community nursing, Boromarajonani college of nursing,  
Sawanpracharak Nakhonsawan, Nakhonsawan

Corresponding Author: จันทิมา นวะมะวัฒน์

กลุ่มงานการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์  
ประชารักษ์ นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: juntima@bcnsprnw.ac.th

doi: .....

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาอัตราการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และปัจจัยทำนายการเกิดโรคของประชากรอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมือง จ.อุทัยธานี

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่มีอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี และเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงจากโรงพยาบาลอุทัยธานี ในระหว่างเดือนเมษายน-พฤศจิกายน 2566 จำนวน 68 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลอุทัยธานี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และ Odd Ratio

**ผลการศึกษา:** อัตราการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชนที่มีอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี และเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงจากโรงพยาบาลอุทัยธานีเป็นระยะก่อนเป็นมะเร็งร้อยละ 88.9 และเป็นเนื้อร้ายร้อยละ 11.1 ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI และ  $p$ -value<.05 คือ การถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด พบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) คนที่มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อยพบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 2.80–157.41) มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก.ภายใน 6 เดือนพบเป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 1.25–119.63) เบื่ออาหารพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) และมีการอาเจียนไม่ทราบสาเหตุ พบเป็นมะเร็ง 64.96 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 23.85–177.02)

**สรุป:** ปัจจัยทำนายที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ ที่มีอาการดังกล่าวเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เพื่อให้สามารถตรวจวินิจฉัยได้เร็ว และได้รับการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก ช่วยลดความรุนแรงของโรคและเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตได้

**คำสำคัญ:** มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง, ระยะก่อนมะเร็ง, ปัจจัยเสี่ยง, การส่องกล้องลำไส้ใหญ่

## บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่ คือ โรคที่เกิดจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อลำไส้ใหญ่และลำไส้ที่มีการเปลี่ยนแปลงและแบ่งตัวอย่างต่อเนื่องจนไม่สามารถควบคุมได้กลายเป็นก้อนหรือเนื้องอก ระยะแรกอาจเป็นติ่งเนื้อเล็กๆ เรียกว่า โพลิป (Polyp) แต่หากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ทำการรักษาหรือตัดทิ้ง อาจพัฒนากลายเป็นมะเร็ง ที่สามารถลุกลามทะลุผนังลำไส้จนแพร่กระจายต่อไปยังส่วนอื่นๆ ของร่างกาย<sup>1</sup> จัดเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับต้นๆ ของทั่วโลกทั้งชาวตะวันตก และชาวเอเชีย รวมทั้งในประเทศไทย จากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติในปี พ.ศ. 2563 พบมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นลำดับสามในเพศชาย มีอุบัติการณ์คือ 16.2 ต่อประชากรแสนคน และเป็นอันดับ 4 ในเพศหญิงมีอุบัติการณ์ 11.2 ต่อประชากรแสนคน<sup>2</sup> พบผู้ป่วยรายใหม่ 16.9 คนต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยกัน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 3 เท่าจาก

พ.ศ.2543<sup>3</sup> พบได้มากในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี แต่แนวโน้มเริ่มเป็นในกลุ่มคนอายุน้อยลง

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า โรคมะเร็งลำไส้เกิดจากยีนที่ผิดปกติ และสามารถถ่ายทอดสู่สมาชิกภายในครอบครัว หากสมาชิกในครอบครัวที่ได้รับการถ่ายทอดยีนดังกล่าวจะมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดมะเร็งลำไส้ หากได้รับการตรวจสอบยีนที่ผิดปกติก่อนการเกิดโรคก็จะมีโอกาสทราบถึงความเสี่ยงของการเกิดโรค และเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบโดยบุคลากรทางการแพทย์ จึงจะลดอุบัติการณ์เสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ได้ ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาแบบแผนของการตรวจสอบความผิดปกติของยีนที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งลำไส้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากการตรวจสอบให้ครอบคลุมทุกตำแหน่งของยีนที่เกี่ยวข้องกับโรคเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก<sup>4</sup> ลักษณะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่พบว่า ในระยะก่อนการเกิดมะเร็งหรือระยะเริ่มแรกมักไม่มีอาการ จนกระทั่งก้อนมะเร็งขนาดใหญ่จึงจะแสดงอาการผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 60 ตรวจพบโรคในระยะท้าย ทำให้การรักษามีค่าใช้จ่ายสูง และอัตราการรอดชีวิตต่ำ หากสามารถค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะที่เซลล์เริ่มผิดปกติตั้งแต่ยังไม่มีการซึ่งมักพบในลักษณะของติ่งเนื้อ Adenomas และกำจัดติ่งเนื้อออกจะช่วยป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประชากรทั่วไปด้วยวิธีการตรวจ Fecal Immunochemical Test (FIT) หรือในประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีญาติลำดับแรกเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการส่องกล้อง Colonoscopy ต่างก็มีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบันที่ไม่มีมีการไม่คัดกรอง<sup>5</sup> สถาบันมะเร็งแห่งชาติจึงได้เสนอนโยบายการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นนโยบายระดับชาติโดยการดำเนินงานทั้ง 12 เขตสุขภาพทั่วประเทศ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดสิทธิประโยชน์ “บริการตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธีการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ ให้กับคนไทยอายุระหว่าง 50-70 ปี ทุกคน หากพบความผิดปกติสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลตามสิทธิ เป็นการเพิ่มโอกาสการรักษาให้หายขาดและลดอัตราการเสียชีวิต

โรงพยาบาลอุทัยธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมีการดำเนินการตรวจคัดกรองและตรวจค้นหามะเร็งระยะเริ่มต้น (Screening and Early Detection) โดยการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะเริ่มต้น ในประชากรกลุ่มเป้าหมาย ที่มีอายุ 50-70 ปี ด้วยวิธี FIT ในปีงบประมาณ 2564-2566 ร้อยละ 66.27, 67.83 และ 54.51 ตามลำดับ หากการคัดกรองด้วยวิธี FIT ให้ผลลบ (Negative) จะให้คำแนะนำการดูแลตนเองและแนะนำให้ได้รับการคัดกรองทุก 2 ปี หากการคัดกรองให้ผลบวก (Positive) จะดำเนินการส่องกล้องดูลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) และให้การวินิจฉัยโรค เพื่อช่วยค้นหาและวินิจฉัยโรคมะเร็ง

ลำไส้ใหญ่ในระยะเริ่มต้น ให้การวินิจฉัยโรคมะเร็งได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาโรคมะเร็งได้อย่างทันเวลา ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น แต่การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของประเทศไทยยังมีข้อจำกัดคือ ประชาชนมีความรู้และความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคน้อย ทั้งยังไม่ทราบถึงปัจจัยความเสี่ยง อาการแสดงของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จึงทำให้ไม่มารับการตรวจคัดกรอง และการตรวจวินิจฉัยโรคได้ตามเป้าหมาย<sup>6</sup> หากประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงได้<sup>7</sup> ดังนั้นหากบุคลากรสาธารณสุขมีความเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จะสามารถวางแผนการให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงมาตรวจคัดกรองเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยเป็นพยาบาลผู้รับผิดชอบการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาล จึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง และระยะก่อนมะเร็งของประชากรอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ทั้งกลุ่มที่มีอาการ และกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงมีความตระหนักถึงความสำคัญในการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เข้ารับการตรวจคัดกรอง และเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาอย่างทันเวลา ทำให้สามารถควบคุมและป้องกันโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุบัติการณ์ อัตราการเจ็บป่วย และอัตราการตายจากโรค

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยชนิด การวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดย้อนหลัง (Analytical retrospective studies) โดยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุทัยธานี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ UTH-IRB2024/1512 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2566

ประชากรเป้าหมาย คือ ประชาชนที่มีอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) มีผลการตรวจ Positive และได้รับส่งกล้องดูลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) จากโรงพยาบาลอุทัยธานี ระหว่างเดือน เมษายน 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรเป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือกโดยวิธีการคัดเลือกทั้งหมด จำนวนรวมทั้งสิ้น 68 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (BMI) ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ประวัติการเป็นโรคมะเร็งในครอบครัว และส่วนที่ 2 ข้อมูล

เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ได้แก่ การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) อาการผิดปกติที่มี ได้แก่ ถ่ายอุจจาระมีมูกปน มีเลือดออกทางทวารหนัก ท้องเสียเรื้อรัง ท้องผูกเรื้อรัง ท้องผูกสลับ ท้องเสีย ปวดท้องบริเวณท้องน้อย น้ำหนักลด เบื่ออาหาร มีอาการปวดท้องบ่อย ซีดไม่ทราบสาเหตุ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หาค่าตรงกันความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาโดยใช้สูตรค่า IOC (Index of item-Objective Congruence) ได้เท่ากับ 1 และการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจหาเม็ดเลือดแดงแฝงในอุจจาระ ด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) และวิธีการส่องกล้องตรวจชนิด Colonoscopy ในช่วงอายุอื่น จำนวน 30 ราย นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบบันทึกข้อมูลเท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการจากโรงพยาบาลอุทัยธานี จากฐานข้อมูล HOSxP ของโรงพยาบาลอุทัยธานี ใช้ข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ในคลังข้อมูล (Health Data Center: HDC) และจากการบันทึกข้อมูลห้องเครื่องมือพิเศษในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และห้องผ่าตัดแล้วบันทึกข้อมูลในแบบคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ชนิด ความถี่ และร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยทำนายการเกิดโรคโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ชนิด Odd ratio (OR) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% CI และ  $p$ -value < .05

## ผลการศึกษา

คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.7 เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวนร้อยละ 60.3 ไม่สูบบุหรี่ จำนวนร้อยละ 72.1 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์จำนวนร้อยละ 69.1 คุณลักษณะอื่นที่พบว่ามีสัดส่วนมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 61-65 ปี ร้อยละ 39.7 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25-29.9 Kg/m<sup>2</sup> ร้อยละ 36.8 และมีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว จำนวนร้อยละ 14.7

อาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหารที่พบคือ ส่วนใหญ่ขับถ่ายปกติร้อยละ 64.7 ถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือดร้อยละ 7.4 ปวดท้องบริเวณท้องน้อยแบบบิดๆ ร้อยละ 7.4 มีเลือดออกทางทวารหนักร้อยละ 5.9 ท้องผูกสลับท้องเสียร้อยละ 8.8 ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือนร้อยละ 14.7 ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน

ร้อยละ 22.1 ขนาดอุจจาระลีบเล็กลงร้อยละ 14.7 น้ำหนักลดมากกว่า 5 กิโลกรัมภายใน 6 เดือนร้อยละ 5.9 เบื่ออาหารร้อยละ 8.8 และซีดไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 2.9 ผลการส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี Colonoscopy ได้ผลปกติร้อยละ 70.6 พบก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง (Polyp/Mass) ร้อยละ 26.4 และพบ ก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงน้อยต่อ

การเป็นมะเร็ง (Diverticulosis/ Hemorrhoid) ร้อยละ 2.9 เมื่อนำก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง จำนวน 18 ราย ส่งชิ้นเนื้อเพื่อตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (Pathological diagnosis) ผลการตรวจพบว่า เป็นระยะก่อนเป็นมะเร็ง (Pre-cancerous) ร้อยละ 88.9 และเป็นเนื้อร้าย (Malignant) ร้อยละ 11.1 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของประชาชนอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานี และเข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง จำแนกตามอาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและผลการตรวจ Colonoscopy (n=68)

อาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	มี		ไม่มี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เลือดออกทางทวารหนัก	4	5.9	64	94.1
ท้องผูกสลับท้องเสีย	6	8.8	62	91.2
ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน	10	14.7	58	85.3
ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน	15	22.1	53	77.9
ขนาดอุจจาระลีบเล็กลง	10	14.7	58	85.3
น้ำหนักลดมากกว่า 5 กิโลกรัมภายใน 6 เดือน	4	5.9	64	94.1
มีเลือดออกทางทวารหนัก	4	5.9	64	94.1
เบื่ออาหาร	6	8.8	62	91.2
ซีดไม่ทราบสาเหตุ	2	2.9	66	97.1
การส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี Colonoscopy				
ผลปกติ	48	70.6	20	29.4
ก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง (Polyp/Mass)	18	26.4	50	73.6
ก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อที่เสี่ยงน้อยต่อการเป็นมะเร็ง (Diverticulosis/ Hemorrhoid)	2	2.9	66	97.1
ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของก้อนเนื้อ/ติ่งเนื้อ (n=18)				
Malignant	2	11.1		
Pre-cancerous	16	88.9		

ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI และ  $p$ -value<.05 คือ การถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด พบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) คนที่มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อยพบเป็นมะเร็ง 15.50 เท่าของคนปกติ (OR 15.50, 95%CI 1.75–136.97) การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 2.80–157.41) มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก.ภายใน 6 เดือนพบ

เป็นมะเร็ง 21.00 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 1.25–119.63) เบื่ออาหารพบเป็นมะเร็ง 12.20 เท่าของคนปกติ (OR 12.20, 95%CI 1.25–119.63) และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ พบเป็นมะเร็ง 64.96 เท่าของคนปกติ (OR 21.00, 95%CI 23.85–177.02) ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI และ  $p$ -value<.05 คือ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ขนาดอุจจาระลีบเล็กลง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชนอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานีและเข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (N=68)

ปัจจัย	เป็นโรค		ไม่เป็นโรค		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)						
61 – 70	1	2.0	48	98.0	2.67	0.20 – 36.18
50 – 60	1	5.3	18	94.7		
เพศ						
หญิง	1	2.2	44	97.8	2.00	0.14 – 27.69
ชาย	1	4.3	22	95.7		
น้ำหนัก (กิโลกรัม)						
มากกว่าหรือเท่ากับ 60	1	2.4	41	97.6	1.64	0.12 – 22.94
น้อยกว่า 60	1	3.8	25	96.2		
ส่วนสูง (เซนติเมตร)						
มากกว่า 160	1	1.8	55	98.2	5.00	0.40 – 62.55
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 160	1	8.3	11	91.7		
การสูบบุหรี่						
ไม่สูบบุหรี่	1	2.0	49	99.0	2.88	0.21 – 38.82
สูบบุหรี่	1	5.6	17	94.4		
การดื่มเหล้า						
ไม่ดื่ม	1	1.6	60	98.4	2.30	0.17 – 31.57
ดื่ม	1	14.3	6	85.7		
ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว						
ไม่ทราบ/ไม่มี	1	1.6	60	98.4	10.0	0.95 – 1.5.40
มี	1	14.3	6	85.7		
ถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด						
ไม่ใช่	1	1.6	62	98.4	15.50	1.75 – 136.97*
ใช่	1	20.0	4	80.0		
ปวดบิดบริเวณท้องน้อย						
ไม่ใช่	1	1.6	62	98.4	15.50	1.75 – 136.97*
ใช่	1	20.0	4	80.0		
มีเลือดออกทางทวารหนัก						
ไม่ใช่	1	1.6	63	98.4	21.00	2.80 – 157.41*
ใช่	1	25.0	3	75.0		
ท้องผูกสลับท้องเสีย						
ไม่ใช่	1	1.6	61	98.4	12.20	1.25 – 119.63*
ใช่	1	16.7	5	83.3		

**ตารางที่ 2** ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชนอายุ 50-70 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองอุทัยธานีและเข้ารับการตรวจด้วยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (N=68) (ต่อ)

ปัจจัย	เป็นโรค		ไม่เป็นโรค		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน						
ไม่ใช่	1	1.7	57	98.3	6.33	0.53 – 75.63
ใช่	1	10.0	9	90.0		
ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน						
ไม่ใช่	1	1.9	52	98.1	3.72	0.28 – 48.59
ใช่	1	6.7	14	93.3		
ขนาดอุจจาระลีบเล็กกลาง						
ไม่ใช่	1	1.7	57	98.3	6.33	0.53 – 75.63
ใช่	1	10.0	9	90.0		
น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก.ภายใน 6 เดือน						
ไม่ใช่	1	1.6	63	98.4	21.00	2.80 – 157.41*
ใช่	1	25.0	3	75.0		
เบื่ออาหาร						
ไม่ใช่	1	1.6	61	98.4	12.20	1.25 – 119.63*
ใช่	1	16.7	5	83.3		
ซีดไม่ทราบสาเหตุ						
ไม่ใช่	1	1.5	65	98.5	64.96	23.85 – 177.02*
ใช่	1	50.0	1	50.0		

หมายเหตุ \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < .05$

## วิจารณ์

มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลก ถ้าวินิจฉัยได้เร็วและได้รับการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ถึงร้อยละ 90 แต่ถ้าเป็นระยะท้ายซึ่งมีการแพร่กระจายไปอวัยวะอื่นๆ อัตราการรอดชีวิตเหลือเพียงร้อยละ 10 มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ และผู้ที่ได้รับยีนที่มีความผิดปกติจะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ ปัญหาส่วนใหญ่ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ไม่ได้ผลคือ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ในระยะที่มีอาการมากแล้วหรือระยะสุดท้าย<sup>2</sup> จากการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (Pathological diagnosis) พบระยะก่อนเป็นมะเร็ง (Pre-cancerous) จำนวนร้อยละ 88.89 พบเป็นเนื้อร้าย (malignant) จำนวนร้อยละ 11.11 จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง คือ การถ่าย

อุจจาระมีมูกปนเลือด มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อย การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก. ภายใน 6 เดือน เบื่ออาหาร และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง คือ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว ท้องเสียเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ท้องผูกเรื้อรังมากกว่า 1 เดือน ขนาดอุจจาระลีบเล็กกลาง

ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เพศไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา<sup>3</sup> ที่พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ 3.56 เท่าของเพศหญิง ส่วนปัจจัยด้านอายุจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ไม่สามารถทำนาย

การเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรงได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ National Cancer Institute<sup>9</sup> ที่พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 55 ปี มีความเสี่ยงที่จะป่วยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่ากลุ่มอายุอื่น และการศึกษาของมนตรี นาพประยุทธ์<sup>10</sup> ที่พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านน้ำหนักจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรงได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>11</sup> พบว่าอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงที่เพิ่มขึ้นนั้น ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักเกิน และโรคอ้วน และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Karahalios A, English DR, Simpson JA<sup>12</sup> พบว่าในผู้ที่มี BMI > 25 (Overweight) ทั้งเพศชายและหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น

ปัจจัยด้านครอบครัวเกี่ยวกับการมีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในครอบครัว จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าญาติสายตรงมีประวัติเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงได้ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Aniwana S, Rerknimitr R, Kongkam P, et al<sup>13</sup> ที่พบว่า การมีบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่ง โดยพบความชุกของการมีญาติลำดับแรก ได้แก่ พ่อแม่ พี่น้อง หรือลูก เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ฯ ประมาณร้อยละ 12.25 ในประชากรไทย ที่ทำให้มีความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ฯ สูงกว่าประชากรทั่วไป ทั้งนี้ความเสี่ยงยังขึ้นกับลำดับของญาติอายุของญาติเมื่อแรกวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรง และจำนวนญาติที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง

ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การสูบบุหรี่ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับข้อมูลของ World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research<sup>14</sup> ที่พบว่า การสูบบุหรี่ 2 ซองต่อวัน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ร้อยละ 40 และผู้ที่สูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และตั้งเนื้อชนิด Advanced Adenoma มากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 1.4 เท่า ส่วนพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Cho S, Shin A<sup>9</sup> ที่พบว่าอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรงที่เพิ่มขึ้นนั้น สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการศึกษาของ รัชดา แก้วอินชัย และคณะ<sup>15</sup> ซึ่งพบว่า ผู้มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์จะมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์

ปัจจัยด้านประวัติการขับถ่ายจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การถ่ายอุจจาระมีมูกปนเลือด มีอาการปวดบิดบริเวณท้องน้อย

การมีเลือดออกทางทวารหนัก มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก. ภายใน 6 เดือน เบื่ออาหาร และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุสามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ รัชดา แก้วอินชัยและคณะ<sup>13</sup> ว่าปัจจัยที่มีสามารถทำนายการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ ความผิดปกติของการขับถ่ายอุจจาระ ซึ่งผู้ที่มีปัจจัยดังกล่าวมีโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงมากกว่าคนที่มีการขับถ่ายปกติ

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีเพียง 68 ตัวอย่างซึ่งอาจน้อยเกินไป เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นๆ แต่ด้วยข้อจำกัดจากกลุ่มตัวอย่างที่มีผล FIT Positive และได้รับส่องกล้องดูลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) เข้ามาให้บริการจำนวนน้อยจึงเป็นการยากที่จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวนมาก

## สรุป

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เป็นปัญหาสุขภาพที่สามารถป้องกันไม่ให้โรคเกิดความรุนแรงได้ หากได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะเป็นอาการที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร เช่น การขับถ่ายที่ผิดปกติทั้งการถ่ายที่มีมูกปนเลือด ปวดบิดบริเวณท้องน้อย การมีเลือดออกทางทวารหนักพบเป็นมะเร็ง มีการขับถ่ายอุจจาระท้องผูกสลับท้องเสียพบเป็นมะเร็ง น้ำหนักลดมากกว่า 5 กก. ภายใน 6 เดือน เบื่ออาหาร และมีภาวะซีดไม่ทราบสาเหตุ หากประชาชนสามารถคัดกรองอาการเบื้องต้นของตนเองได้ แล้วรีบมารับการตรวจและรักษาจะทำให้หายขาดจากโรคได้ หรืออีกทางหนึ่งคือหน่วยงานสาธารณสุขจัดบริการคัดกรองผู้ป่วยด้วยวิธีการคัดกรองด้วยปากเปล่า (Verbal screening) ก่อนแล้วนำมาตรวจ FIT หรือการส่องกล้องลำไส้ใหญ่จะช่วยค้นหาผู้ป่วยได้ในระยะเริ่มแรกเพื่อให้การรักษาอย่างรวดเร็ว สรุปว่าการคัดกรองมะเร็งที่ได้ผลดีควรทำเชิงรุก กิ่งบังคับตรวจและหาช่องทางในการลดค่าใช้จ่าย ลดเวลาการรอคอย และต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของประชากรแต่ละกลุ่ม ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคมะเร็งเป็นสิ่งสำคัญ การที่ผู้ป่วยมีความรู้ มีความตระหนักถึงความเสี่ยงของโรค อาการเตือนที่ต้องมาพบแพทย์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชาชน ตลอดจนควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนทราบถึงระบบคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง การที่สามารถตรวจพบผู้ป่วยได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก พบแพทย์ก่อนพบมะเร็งในระยะลุกลาม ทำให้การรักษาเป็นไปอย่างรวดเร็วและไม่ยุ่งยาก มีการเฝ้าระวังโรคที่ต่อเนื่องและครอบคลุม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้ รับประโยชน์สูงสุด มีการพยากรณ์โรคที่ดี ลดการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง หรือเพิ่ม

การมีสุขภาพของผู้ป่วย อีกทั้งลดการสูญเสียทางด้านทรัพยากรในการดูแลรักษาได้อย่างมาก

ผลจากการศึกษาจะนำไปใช้ประโยชน์สำหรับบุคลากรสาธารณสุขนำไปประยุกต์ใช้จัดกิจกรรมสร้างเสริมความรู้ประชาชนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ระบุกลุ่มเสี่ยงเพื่อตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษา ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเพื่อหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก โดยใช้การศึกษาระยะยาว (Longitudinal study) หรือศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อทดสอบนวัตกรรมหรือกิจกรรมบริการที่นำปัจจัยเสี่ยงไปประยุกต์ใช้ในการดูแลประชาชนกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงชนิษฐา พัฒนศักดิ์ภิญโญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุทัยธานี ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเก็บข้อมูลและ เป็นสถานที่ในการวิจัย ศัลยแพทย์เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือพิเศษ เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดที่ช่วยทำการส่องกล้องลำไส้ใหญ่จนครบจำนวน ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน แพทย์หญิงณัฐพร โตอ้อม หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม นางสาวรัตนภรณ์ ศิริจันทร์ แพทย์หญิงกรภัทร์ ระลึกฤกษ์ แพทย์หญิงอัจฉรีย์ เสรีศิริวัฒนา เพื่อนร่วมงานทุกคน ที่คอยให้คำปรึกษา และให้การสนับสนุน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขทุกพื้นที่ที่เข้าร่วมกันดำเนินงานสนับสนุนการศึกษานี้ให้ลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ โรงพยาบาลอุทัยธานี ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเก็บข้อมูลและ เป็นสถานที่ในการวิจัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยนี้ ดำเนินการ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. ภัคพงศ์ วัฒนโอฬาร. เจาะลึกโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ เมื่อ 12 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.samitivejhospitals.com/th/article/detail/colon-cancer-treatment2>
2. หน่วยงานเวชระเบียนและฐานข้อมูลโรคมะเร็ง กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2563. กรุงเทพฯ; 2564.
3. สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. ข้อควรระวังเกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.gastrothai.net/th/knowledge-detail.php?content\\_id=347](https://www.gastrothai.net/th/knowledge-detail.php?content_id=347)
4. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แนวทางการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย

และรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัทโสตติการพิมพ์ จำกัด, 2564.

5. กันต์กมล กิจตรงศิริ, นัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร, อุษา ฉายเกล็ดแก้ว, ยศ ตีระวัฒนานนท์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในระดับประชากร. [อินเทอร์เน็ต]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2018/10/Full-report\\_CRC-screening.pdf](https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2018/10/Full-report_CRC-screening.pdf)
6. เสาวนีย์ ทานตะวิริยะ, พรเพ็ญ อัครวัชรางกูร โก, พิศิฐ อิศรชิววัฒน์, ชื่นฤทัย ยี่เขียน. ความตระหนักถึงโรคมะเร็งลำไส้ของประชาชนในประเทศไทย. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2566; 6(4): 284-291.
7. กัลยา ยิบประดิษฐ์, น้ำฝน วชิรตันพงษ์เมธี, จินตนา ทองเพชร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงของประชากรเขตเทศบาลเมืองชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2567; 4(2): 61-72.
8. วีโรจนาศิริประภา. ความแม่นยำของการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระโดยอาศัยปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอล (Fecal Immunochemical Test : FIT test) ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2563; 37(1): 35-43.
9. National Cancer Institute. Colorectal Cancer Prevention (PDQ®)-Health Professional Version [online]; 2019. [cited 2024 Feb 28]; Available from: <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colorectal-prevention-pdq>.
10. มนตรี นาทประยูทธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงโรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2564; 36(1): 219-226.
11. Cho S, Shin A. Population attributable fraction of established modifiable risk factors on colorectal cancer in Korea. Cancer Research and Treatment. 2021; 53(2): 480-486.
12. Karahalios, A., English, D. R., & Simpson, J. A. Weight change and risk of colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Epidemiology. 2015; 181(11): 832-845.
13. Aniwat S, Rerknimitr R, Kongkam P, Wisedopas N, Ponuthai Y, Chaithongrat S, et al. A combination of

- clinical risk stratification and fecal immunochemical test results to prioritize colonoscopy screening in asymptomatic participants. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2015; 81(3): 719-727.
14. World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity, and colorectal cancer [Internet]. 2017. [cited 2024 Feb 28]; Available from: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Colorectal-cancer-report.pdf>.
15. รัชดา แก้วอินชัย, น้าอ้อย ภักดีวงศ์. ปัจจัยทำนายการตรวจพบเลือดแฝงในอุจจาระและการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในประชากรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน. *APHEIT Journal of Nursing and Health*. 2562; 1(1): 18-32.