



อัตราการรอดชีพและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

สุภัทรา ขุมดินพิทักษ์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

Survival Rate and Factors Affecting on Survival of Colorectal Cancer Patients after Surgery at Roi Et Hospital

Supattra Kumdinpitak

Department of Surgery, Roi Et Hospital, Roi Et Province

Received: 22 November 2021 / Edit: 7 February 2022 / Accepted 14 February 2022

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์: โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเป็นโรคที่มีความรุนแรงผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงมาก การรักษาด้วยการผ่าตัดลำไส้เป็นวิธีการที่สามารถช่วยเพิ่มระยะเวลารอดชีพของผู้ป่วยได้นานขึ้น วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพและปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

วิธีการศึกษา: รูปแบบการศึกษาค้นคว้านี้เป็น retrospective cohort study เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา Kaplan Meier survival curve Log rank test และ Cox proportional hazard model โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 354 ราย มีค่ามัธยฐานการรอดชีพโดยรวมอยู่ที่ 11.84 ปี (95%CI: 3.50 to 17.12) มีอัตราการรอดชีพ 1, 3 และ 5 ปี ร้อยละ 90.11, 77.40 และ 69.21 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดได้แก่ การผ่าตัดแบบ palliative surgery (Adj.- HR= 5.15; 95%CI: 1.59-9.24) การกลับมาเป็นซ้ำของโรค (Adj.HR= 4.89; 95%CI: 1.53-8.50) ลักษณะทางเซลล์วิทยา การเป็นมะเร็ง stage II (Adj.HR= 8.01; 95%CI: 1.07-59.81), stage III (Adj.HR= 11.83; 95%CI: 2.98-59.91), stage IV (Adj.HR= 6.42; 95%CI: 2.41-46.15) การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับ (Adj.HR= 3.14; 95%CI: 1.88-9.17), และปอด (Adj. HR = 2.67; 95%CI: 1.19-5.98)

สรุป ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 354 ราย มีค่ามัธยฐานการรอดชีพโดยรวมอยู่ที่ 11.84 ปี โดยปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดได้แก่ การผ่าตัดแบบ palliative surgery การกลับมาเป็นซ้ำของโรค ลักษณะทางเซลล์วิทยา ระยะของการเป็นมะเร็ง และการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับและปอด

คำสำคัญ: มะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรง; การผ่าตัด; อัตราการรอดชีพ

Abstract

Background and Objective: Colorectal cancer is a serious disease because patients are high risk of death. Colorectal cancer treatment by surgery can help to improve survival time of patients. The objective of this study was to study the survival rate and factors affecting on survival of colorectal cancer patients after surgical treatment at Roi Et hospital.

Methods: This study design was retrospective cohort study. All collection was retrieved from medical records of colorectal cancer patients after surgical treatment at Roi Et hospital between January 1, 2015 and December 31, 2017. Data analyses were used descriptive statistics, Kaplan-Meier survival curve, Log rank test and Cox proportional hazard model. The statistically significance was set at $p < 0.05$.

Results: Of 354 patients with colorectal cancer with surgical treatment has overall survival median survival time was 11.84 years (95%CI: 3.50 to 17.12). The cumulative 1, 3, and 5-years survival rates respectively were 90.11%, 77.40 and 69.21. The factors affecting on survival postoperative were palliative surgery (Adj. HR= 5.15; 95%CI: 1.59-9.24), recurrence of disease (Adj. HR= 4.89; 95%CI: 1.53-8.50), histology grading, cancer stage II (Adj. HR = 8.01; 95%CI: 1.07-59.81), stage III (Adj. HR= 11.83; 95%CI: 2.98-59.91), stage IV (Adj. HR= 6.42; 95%CI: 2.41-46.15), cancer metastasis to liver (Adj. HR= 3.14; 95%CI: 1.88-9.17), and lung (Adj. HR = 2.67; 95%CI: 1.19-5.98).

Conclusion: Of 354 colorectal cancer patients after surgery treatment were found out that overall median survival time was 11.84 years. The factors affecting on survival of patients were palliative surgery, histology grading, stage of cancer, and cancer metastasis to liver and lung.

Keywords: Colorectal cancer; surgery; survival rate

*Corresponding author: Supattra Kumdinpitak Email: Supattra32498@gmail.com

บทนำ

อุบัติการณ์ของมะเร็งและอัตราการเสียชีวิตของมะเร็งทั่วโลกจากการรายงานโดย GLOBOCAN 2020 พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 19.3 ล้านราย และเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเกือบ 10.0 ล้านราย ในปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ประมาณ 2.3 ล้านราย ร้อยละ 11.7 รองลงมาคือปอดร้อยละ 11.4 ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงร้อยละ 10.0 ต่อมลูกหมากร้อยละ 7.3 และกระเพาะอาหารร้อยละ 5.6 โดยพบว่ามะเร็งปอดยังคงเป็นสาเหตุสำคัญของผู้เสียชีวิตร้อยละ 18 รองลงมาคือมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงร้อยละ 9.4 และมะเร็งตับร้อยละ 8.3 อุตสาหกรรมโดยรวมในประเทศกำลังพัฒนาสูงกว่า 2 ถึง 3 เท่าในประเทศที่พัฒนาแล้ว คาดว่าในปี พ.ศ. 2583 ทั่วโลกจะมีผู้ป่วยโรคมะเร็ง 28.4 ล้านราย โดยประเทศกำลังพัฒนาจะมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 64 ถึง 95 ส่วนประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 32 ถึง 56¹ โรคมะเร็งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเพิ่มอายุขัยในทุกประเทศทั่วโลก ตามการประมาณการขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2562 มะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 1 หรือ 2 ของประชาชนที่มีอายุก่อน 70 ปี² โดยรวมแล้วอุบัติการณ์ของการเกิดมะเร็งและการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งสะท้อนถึงอายุและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น^{3,4}

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (colorectal cancer) มีอุบัติการณ์สูงในประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมสูง^{5,6} อัตรารอบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในหลายประเทศโดยพบมากในยุโรป ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อเมริกาเหนือ ฮังการี นอร์เวย์ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียกลาง เอเชียตะวันออก และอเมริกาใต้^{7,8} มีผู้ป่วยรายใหม่มากกว่า 1.9 ล้านราย และผู้เสียชีวิต 935,000 ราย ในปี ค.ศ. 2020 คิดเป็นประมาณ 1 ใน 10 ของผู้ป่วยโรคมะเร็งและผู้เสียชีวิต โดยรวมแล้วอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอยู่ในอันดับที่ 3 และมีอัตราการเสียชีวิตในอันดับที่ 2 การที่อุบัติการณ์เพิ่มขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้วสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยการดำเนินชีวิตและอาหาร เช่น การเปลี่ยนบริโภคอาหารจากสัตว์เพิ่มขึ้นและการใช้ชีวิตอยู่ประจำวันเปลี่ยนไป การออกกำลังกายลดลง ส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง⁹ ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก การสูบบุหรี่ และการบริโภคเนื้อแดงหรือเนื้อแปรรูป ในขณะที่การบริโภคธัญพืชไม่ขัดสี อาหารที่มีเส้นใยเพียงพอ แคลเซียม ไฟเบอร์ ผลิตภัณฑ์นม วิตามินดี โฟเลต ผลไม้ และผัก สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้¹⁰⁻¹² อาหารมีอิทธิพลต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกลไกหลายอย่าง ซึ่งอาจมีผลกระทบโดยตรงต่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกันและการอักเสบและเกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ในลำไส้¹³

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดจะส่งผลให้อัตรารอดชีพที่แตกต่างกัน การศึกษาของ Benitez Majano และคณะ¹⁴ พบว่าอัตราการรอดชีพ 3 ปีของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังผ่าตัดที่สหราชอาณาจักรอยู่ที่ร้อยละ 63.9 เดนมาร์กร้อยละ 65.7 นอร์เวย์ร้อยละ 69.5 และสวีเดนร้อยละ 72.1 โดยพบว่าอัตราการรอดชีพ 3 ปีของผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 2 ของเดนมาร์กอยู่ที่ร้อยละ 91.2 ส่วนระยะที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 23.5 ส่วนปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพจากการศึกษาที่ผ่านมาของ Aguiar Junior และคณะ¹⁵ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพคือผู้ป่วยอายุ 50-74 ปี (HR=1.24, 95%CI:1.02-1.51) และ≥75 ปี (HR=3.02,

95%CI:2.42-3.78) และผู้ที่เริ่มการรักษา >60 วันหลังการวินิจฉัย (HR=1.22, 95%CI:1.04-1.43) การศึกษาของ Lee และคณะ¹⁶ พบว่าผู้ป่วยสูงอายุ ≥ 60 ปี (HR = 1.93, p = 0.005), distant cancer (HR = 4.69, p<0.010), การเป็นมะเร็งที่ตำแหน่ง transverse colon และ splenic flexure of colon (HR = 2.44, p = 0.009) และการศึกษาของ Leong และคณะ¹⁷ พบว่า ผู้ป่วยอายุ 70 ปีขึ้นไป (HR = 2.54, 95% CI: 1.43 – 4.49) regional stage เสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่า localized stage 3.08 เท่า (HR = 3.08, 95% CI: 2.08–4.56) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น distant metastasis มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 7.12 เท่า เมื่อเทียบกับ regional stage (HR = 7.12, 95% CI: 4.82 – 10.51)

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 820 เตียงในแต่ละปีมีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงและเข้ารับ การผ่าตัดเป็นจำนวนมาก ข้อมูลหน่วยทะเบียนมะเร็งโรงพยาบาลร้อยเอ็ด (cancer registry of Roi-Et Hospital) ระหว่างปี พ.ศ. 2559 ถึง 2563 พบว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงเป็นโรคที่พบบ่อยติดอันดับ 1 ใน 5 ของโรคมะเร็งทั้งหมด ผู้ป่วยที่เข้ามา รับการรักษาพบมีหลายระยะโดยผู้ป่วยบางรายได้รับการผ่าตัดเพื่อรักษา ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก เป็นโรคที่มีความรุนแรง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง มีอัตราการรอดชีพค่อนข้างต่ำ เป็นปัญหาสำคัญของจังหวัดร้อยเอ็ด และผู้ป่วยมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่การศึกษาเกี่ยวกับการผ่าตัดและอัตราการรอดชีพของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงในจังหวัดร้อยเอ็ดยังมีน้อยไม่สอดคล้องกับปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาอัตราการรอดชีพและปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพ ของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงที่ได้รับการ ผ่าตัดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อที่จะนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study โดยติดตามข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงหลัง จากได้รับการผ่าตัด โดยใช้ข้อมูลประวัติการรักษาในอดีตและติดตาม ไปจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือจนกระทั่งสิ้นสุดระยะเวลาศึกษา 31 ตุลาคม 2564 โดยประชากรเป้าหมาย ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 1,215 ราย ส่วนประชากรศึกษา (study subjects) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 และติดตามผลการรักษาทุกราย (354 ราย) จนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือจนถึงวันที่สิ้นสุดการศึกษา 31 ตุลาคม 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเกี่ยวกับประวัติการรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยจากเวชระเบียนลงในแบบฟอร์มที่กำหนด การจัดกลุ่มและลงรหัสตำแหน่งโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ รหัส C18.0-C18.9 มะเร็งลำไส้ตรงรหัส C20.0–C20.9 โดยยึดตามหลัก International Classification of Diseases for

Oncology, 3rd edition (ICD-O 3rd)¹⁸ การติดตามผู้ป่วย (follow-up) ผู้ป่วยทุกรายจะมีระยะเวลาการติดตาม โดยการติดตามจะเริ่มจากวันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยยืนยันการป่วยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ จากนั้นดำเนินการติดตามผู้ป่วยไปเรื่อยๆ จนกว่าผู้ป่วยเสียชีวิต หรือจนสิ้นสุดการศึกษา (31 ตุลาคม 2564) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามสถานะการมีชีวิตได้ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ให้พิจารณาเป็น censored โดยการติดตามการเสียชีวิตและการยืนยันสาเหตุการเสียชีวิตได้จากการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและข้อมูลทะเบียนราษฎร

การคำนวณขนาดตัวอย่าง เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ไส้ตรงทุกราย (354 ราย) ที่เข้ารับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นกรณีที่ทราบประชากรแล้วการคำนวณขนาดตัวอย่างจึงเป็นการคำนวณอำนาจการทดสอบจากสูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่างกรณีปัจจัย 2 ปัจจัยที่ศึกษามีความสัมพันธ์กันของ Schmoor และคณะ¹⁹ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการรอดชีพผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ คือการผ่าตัด ดังนั้นในการพิจารณาอำนาจการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น ($\alpha=0.05$) ค่าความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของ resection margin (R1) (θ_1) มีค่าเท่ากับ 2.28 ความน่าจะเป็นของข้อมูลที่สมบูรณ์ (ψ) เท่ากับ 0.99 ค่าความชุกของลักษณะ resection margin (p) เท่ากับ 0.551 และค่าสหสัมพันธ์ (ρ) เท่ากับ 0.43 แทนค่าในสูตรจะได้อำนาจทดสอบเท่ากับ 0.999 ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 354 ราย ที่มีอำนาจการทดสอบเท่ากับ 99.9 ซึ่งเพียงพอที่จะพบความแตกต่างที่มีอยู่จริงทางด้านการแพทย์

ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย อายุ เพศ ข้อมูลผลตรวจตำแหน่งการเกิดโรค การผ่าตัด การส่องกล้องก่อนผ่าตัด ระยะเวลารอคอย ชนิดของการผ่าตัด จำนวนครั้งของการผ่าตัด การกลับมาเป็นซ้ำของโรคหลังผ่าตัด ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา การแพร่กระจายของมะเร็ง โดยตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการวิเคราะห์ดำเนินการจัดให้เป็นตัวแปรกลุ่ม (categorical variables) การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรต่างๆ ที่สนใจลงในแบบคัดลอกข้อมูลที่ได้เตรียมไว้ หลังจากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อเป็นการเตรียมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

ข้อพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เอกสารอ้างอิงเลขที่ RE037/2564 การนำเสนอข้อมูลจะเป็นการนำเสนอในภาพรวมไม่ระบุหรือเจาะจงเป็นรายบุคคล การบันทึกข้อมูลจะใช้เป็นรูปแบบรหัสที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกับผู้ป่วยได้ ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดจะต้องเก็บไว้เป็นความลับ จะไม่นำไปเผยแพร่ต่อสาธารณชนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะต่างๆ ไป กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน การวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์โดยใช้โค้งปลอดเหตุการณ์ของแคปแลนและไมเยอร์ (Kaplan-Meier survival curve) การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สถิติ log rank test โดยระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$ สถิติเชิงอนุมาน (inference statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariable analysis) โดยใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพโดยไม่คำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ร่วมด้วย โดยใช้สมการ Cox proportional hazard model โดยนำเสนอเป็นค่า crude hazard ration (HR crude) และ 95% CI โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$ และการวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุ (multivariable analysis) โดยใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพ โดยคำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วยโดยใช้สมการ Cox proportional hazard regression โดยนำเสนอเป็นค่า Adjusted Hazard ratio (Adj. HR) ที่ระดับช่วงเชื่อมั่น 95% CI โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 354 ราย ส่วนมากเป็นเพศชายร้อยละ 51.69 มีอายุเฉลี่ย 63.03 ปี (S.D.=11.39) ตำแหน่งการเกิดโรคเป็นลำไส้ใหญ่ (colon) ร้อยละ 53.95 เป็นลำไส้ตรง (rectum) ร้อยละ 46.04 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=354)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	183 (51.69)
หญิง	171 (48.31)
อายุ (ปี)	
≤ 40	11 (3.11)
41-50	32 (9.04)
51-60	109 (30.79)
61-70	110 (31.07)
> 70	92 (25.99)
Mean±S.D	63.03±11.39
Min: Max	24: 92
ตำแหน่งการเกิดโรค	
ลำไส้ใหญ่ (Colon)	191 (53.95)
ลำไส้ตรง (Rectum)	163 (46.04)

2. ข้อมูลการรักษาผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินจำนวน 122 ราย (ร้อยละ 34.46) ทำ biopsy ก่อนผ่าตัดร้อยละ 59.89 ระยะรอยโรคในการผ่าตัดน้อยกว่า 2 สัปดาห์ร้อยละ 74.49 ผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง (open surgery) ร้อยละ 97.74 ผ่า right hemicolectomy ร้อยละ 25.42 การผ่าตัด curative surgery ร้อยละ 93.22 (ตารางที่ 2)

3. ลักษณะทางพยาธิวิทยาและระยะของโรคของผู้ป่วย

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่าส่วนมากผู้ป่วยมี histology type เป็นชนิด adenocarcinoma ร้อยละ 92.94 histology grading เป็น moderately differentiated ร้อยละ 61.30 ส่วนมากเป็นมะเร็ง stage III ร้อยละ 43.79 มี lymphovascular or neuroinvasion Positive ร้อยละ 57.91 และส่วนมากไม่มีการแพร่กระจายของมะเร็ง (Non-metastasis) 82.49 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการรักษาผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (n=354)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
การผ่าตัดแบบฉุกเฉิน	
ไม่ใช่	232 (65.54)
ใช่	122 (34.46)
ส่งกล้องทำ Biopsy ก่อนผ่าตัด	
ไม่ใช่	142 (40.11)
ใช่	212 (59.89)
ระยะเวลาของการผ่าตัด	
< 2 สัปดาห์	263 (74.29)
2-4 สัปดาห์	64 (18.08)
>4 สัปดาห์	26 (7.34)
ไม่ระบุ ไม่มีข้อมูล	1 (0.28)
การผ่าตัด	
Laparoscopic surgery	8 (2.26)
Open surgery	346 (97.74)
เป้าหมายของการผ่าตัด	
Curative surgery	330 (93.22)
Palliative surgery	24 (6.78)
ชนิดการผ่าตัด	
Right hemicolectomy	90 (25.42)
Left hemicolectomy	18 (5.08)
Sigmoidectomy	72 (20.34)
Anterior resection	25 (7.06)
Low anterior resection	79 (22.34)
Abdominoperineal resection	36 (10.17)
Total or Subtotal colectomy	8 (2.26)
Colostomy or ileostomy	22 (6.21)
อื่นๆ ไม่ระบุ	4 (1.13)

ตารางที่ 3 ลักษณะทางพยาธิวิทยาของผู้ป่วยผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด (n=354)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
Histology type	
Adenocarcinoma	329 (92.94)
Mucinous adenocarcinoma	25 (7.06)
Histology grading	
Well differentiated	102 (28.81)
Moderately differentiated	217 (61.30)
Poorly differentiated	12 (3.39)
Undifferentiated	23 (6.50)
Stage of diseases	
Stage I	21 (5.93)
Stage II	110 (31.07)
Stage III	155 (43.79)
Stage IV	62 (17.51)
Unknown stage	6 (1.69)
Lymphovascular or Neuroinvasion	
Negative	70 (19.77)
Positive	205 (57.91)
ไม่ทราบ	79 (22.32)
Metastasis of cancer	
Non-metastasis	292 (82.49)
Bone	4 (1.13)
Brain	7 (1.98)
Liver	30 (8.47)
Lung	10 (2.82)
Ovary	6 (1.69)
Multiple sites*	5 (1.41)

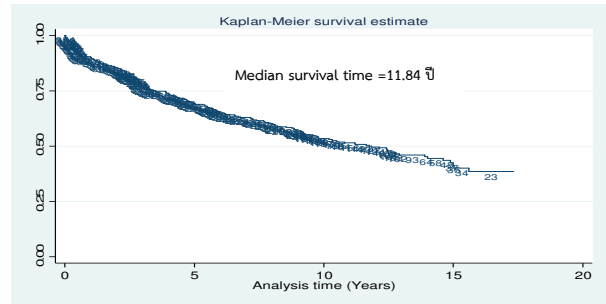
*Multiple sites: lung and liver 3 cases, peritoneum and liver 2 cases

4. อัตราการรอดชีพผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังได้รับการผ่าตัด

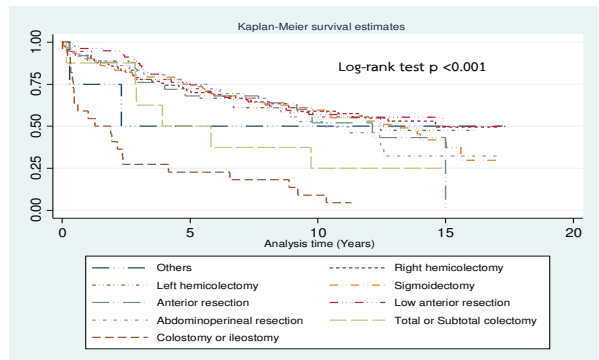
ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 354 ราย รวมเป็นหน่วยศึกษา 3,103 person-year มีผู้ป่วยเสียชีวิต 191 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 61.55 ต่อ 1,000 person-year (95%CI: 53.12 to 70.92) ค่ามัธยฐานการรอดชีพโดยรวมอยู่ที่ 11.84 ปี (95%CI: 3.50 to 17.12) มีอัตราการรอดชีพ 1, 3 และ 5 ปี ร้อยละ 90.11, 77.40 และ 69.21 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแยกตามตำแหน่งพบว่าค่ามัธยฐานการรอดชีพของมะเร็งลำไส้ใหญ่อยู่ที่ 13.89 ปี (95%CI: 4.00-16.52) มีอัตราการรอดชีพ 1, 3 และ 5 ปี ร้อยละ 90.05, 77.49 และ 66.87 ตามลำดับ ส่วนมะเร็งลำไส้ตรงพบว่าค่ามัธยฐานการรอดชีพอยู่ที่ 9.26 ปี มีอัตราการรอดชีพ 1, 3 และ 5 ปี ร้อยละ 90.18, 77.30 และ 66.87 ตามลำดับ (ตารางที่ 4) โดยรูปที่ 1 แสดงระยะปลอดเหตุการณ์โดยรวมของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังได้รับการผ่าตัด รูปที่ 2-3 แสดงระยะปลอดเหตุการณ์ของชนิดของการผ่าตัด และระยะของโรค พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Log-rank test p < 0.001)

ตารางที่ 4 อัตรารอดชีพผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด

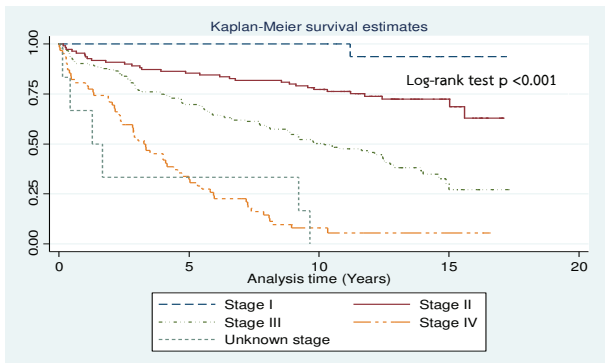
Cancer location	Overall Survival rate (%) 95% CI	Median survival (Year) (95%CI)
Colorectal (n=354) (year)		11.84 (3.50 - 17.12)
1	90.11 (86.50-92.80)	
3	77.40 (72.68-81.41)	
5	69.21 (64.11-73.73)	
Colon (n=191) (year)		13.89 (4.00-16.52)
1	90.05 (84.85-93.54)	
3	77.49 (70.07-83.00)	
5	66.87 (59.08-73.52)	
Rectum (n=163) (year)		9.26 (3.19-15.31)
1	90.18 (84.48-93.87)	
3	77.30 (70.07-83.00)	
5	66.87 (59.08-73.52)	



รูปที่ 1 แสดงระยะปลอดเหตุการณ์ของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังได้รับการผ่าตัด



รูปที่ 2 แสดงระยะปลอดเหตุการณ์ตามชนิดของการผ่าตัด



รูปที่ 3 แสดงระยะปลอดเหตุการณ์ของระยะของโรค

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ลำไส้ตรงหลังการผ่าตัดด้วยการวิเคราะห์หัตถ์แปรเชิงเดี่ยว

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพการวิเคราะห์หัตถ์แปรเชิงเดี่ยว ได้แก่ การผ่าตัดแบบ palliative surgery (Crude HR= 6.11; 95%CI: 3.89-9.57) การกลับมาเป็นซ้ำของโรค (Crude HR= 5.67; 95%CI: 1.46-9.71) histology grading เป็นชนิด poorly differentiated (Crude HR= 2.57; 95%CI: 1.26-5.22) undifferentiated (Crude

HR= 5.11; 95%CI: 3.07-8.52) การเป็นมะเร็ง stage II (Crude HR= 7.03; 95%CI: 1.95-51.51) stage III (Crude HR= 9.81; 95%CI: 2.76-42.22) stage IV (Crude HR= 6.40; 95%CI: 3.31-37.87) unknown stage (Crude HR= 2.49; 95%CI: 1.75-29.60) การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับ (Crude HR= 4.52; 95%CI: 1.67-12.22) ปอด (Crude HR= 1.90; 95%CI: 1.22-2.95) และ รังไข่ (Crude HR= 2.60; 95%CI: 1.21-5.56) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังการผ่าตัดด้วยการวิเคราะห้ตัวแปรเชิงเดียว

Variables	Median Survival time (Years) (95%CI)	Person times (Person-years)	Incidence rate(IR/100) (Person-years)	Crude HR	95% CI	p-value
เพศ						
ชาย	11.20 (3.91-14.9)	1,610	6.14	1.00		
หญิง	11.84 (3.33-15.6)	1,493	6.16	1.01	0.75-1.39	0.954
อายุ (ปี)						
≤ 40	10.19 (2.36-15.03)	91	7.65	1.00		
41-50	14.60 (4.62-12.41)	311	4.48	0.61	0.24-1.50	0.281
51-60	13.20 (5.56-13.10)	1,041	4.60	0.62	0.27-1.32	0.236
61-70	12.58 (4.72-14.7)	1,032	5.52	0.74	0.33-1.62	0.2446
> 70	6.56 (1.33-14.01)	626	10.38	1.35	0.61-2.94	0.453
การผ่าตัดแบบฉุกเฉิน						
ไม่ใช่	12.92 (2.76-16.10)	2,148	5.35	1.00		
ใช่	8.83 (4.71-15.12)	955	7.95	0.68	0.51-3.91	0.210
ส่องกล้องทำ Biopsy ก่อนผ่าตัด						
ใช่	14.88 (5.51-16.74)	2,027	8.73	1.00		
ไม่ใช่	7.69 (2.28-15.6)	1,075	4.78	1.79	0.34-4.37	0.201
ระยะเวลาการรอการผ่าตัด						
< 2 สัปดาห์	12.13 (2.90-15.61)	2,245	6.32	1.00		
2-4 สัปดาห์	11.22 (5.41-14.98)	597	5.68	0.64	0.09-4.64	0.666
>4 สัปดาห์	9.77 (8.04-NA)	249	5.61	0.58	0.08-4.29	0.600
ไม่ระบุ ไม่มีข้อมูล	NA-NA	10	9.81	0.57	0.07-4.38	0.594
การผ่าตัด						
Laparoscopic surgery	14.12 (6.56-NA)	77	2.58	1.00		
Open surgery	11.63 (3.34-17.10)	3,025	6.24	0.41	0.10-1.68	0.219
ชนิดการผ่าตัด						
ไม่ระบุ	2.31 (0.28-NA)	30	6.50	1.00		
Right hemicolectomy	14.60 (4.00-16.11)	836	5.01	0.76	0.18-3.14	0.706
Left hemicolectomy	12.45 (4.68-15.42)	165	5.44	0.82	0.17-3.78	0.796
Sigmoidectomy	12.92 (4.72-16.20)	664	5.86	0.89	0.21-3.64	0.858
Anterior resection	12.13 (4.00-15.00)	211	6.61	0.98	0.22-4.34	0.983
Low anterior resection	14.88 (4.99-16.15)	748	4.80	0.72	0.17-2.99	0.653
Abdominoperineal resection	10.19 (4.71-NA)	325	6.76	1.01	0.23-4.31	0.986
Total or Subtotal colectomy	3.91 (2.85-NA)	53	11.16	1.62	0.32-8.08	0.551
Colostomy or ileostomy	1.28 (0.42-NA)	66	31.53	4.17	0.97-7.88	0.054
การผ่าตัดเพื่อรักษาแบบ						
Curative surgery	12.75 (4.68-NA)	3,044	5.52	1.00		
Palliative surgery	0.61 (0.33-2.35)	58	39.1	6.11	3.89-9.57	<0.001

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ผ่าตัดหลังการผ่าตัดด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว (ต่อ)

Variables	Median Survival time (Years) (95%CI)	Person times (Person-years)	Incidence rate(IR/100) (Person-years)	Crude HR	95% CI	p-value
จำนวนครั้งที่ผ่าตัด						
1 ครั้ง	11.76 (3.03-NA)	2,731	6.18	1.00		
2 ครั้ง	12.45 (5.39-15.00)	297	5.70	0.93	0.56-1.15	0.775
3 ครั้ง	8.94 (7.69-11.22)	44	6.76	1.12	0.35-3.48	0.854
4 ครั้ง	12.46 (5.75-12.46)	29	6.73	1.09	0.27-4.38	0.905
การกลับมาเป็นซ้ำของโรค						
ไม่ใช่	12.75 (3.03-NA)	2,711	8.68	1.00		
ใช่	9.79 (6.21-12.92)	391	5.78	5.67	1.46-9.71	0.035
Histology type						
Adenocarcinoma	12.41 (3.89-16.10)	2,886	6.09	1.21		
Mucinous	9.79 (3.5-16.21)	216	6.92	1.12	0.66-1.91	0.650
Histology grading						
Well differentiated	12.45 (4.81-15.61)	957	5.55	1.00		
Moderately differentiated	13.89 (4.72-NA)	2,018	5.30	0.96	0.69-1.33	0.816
Poorly differentiated	2.04 (0.47-12.46)	59	15.07	2.57	1.26-5.22	0.009
Undifferentiated	1.94 (0.41-4.56)	68	32.31	5.11	3.07-8.52	<0.001
Stage of diseases (stage)						
I	17.10 (5.61-NA)	278	0.35	1.00		
II	16.32 (11.76-16.15)	1216	2.54	7.03	1.95-51.51	0.041
III	10.19 (3.91-14.12)	1327	7.15	9.81	2.76-42.22	0.003
IV	3.26 (1.33-5.94)	257	22.52	6.40	3.31-37.87	<0.001
Unknown	1.28 (0.42-9.22)	22	26.82	2.49	1.75-29.60	<0.001
Lymphovascular or Neuroinvasion						
Negative	11.71 (9.17-17.21)	844	2.84	1.00		
Positive	10.19 (3.91-15.66)	1,767	6.84	0.73	0.52-1.27	0.072
ไม่ทราบ	5.94 (1.01-NA)	490	9.37	0.31	0.19-5.10	0.124
Metastasis of cancer						
Non-metastasis	14.01 (3.91-NA)	2743	5.50	1.00		
Bone	6.77 (6.77-7.25)	14	14.20	2.42	0.59-9.79	0.216
Brain	12.41 (5.33-NA)	31	6.30	1.19	0.29-4.79	0.810
Liver	0.16 (0.06-2.28)	15	25.94	4.52	1.67-12.22	0.003
Lung	7.94 (3.03-11.63)	213	10.76	1.90	1.22-2.95	0.004
Ovary	6.18 (0.27-8.55)	46	15.01	2.60	1.21-5.56	0.014
Multiple sites	15.00 (9.81-15.00)	38	5.16	0.97	0.24-3.92	0.970

NA= Not applicable, HR= Hazard Ratio, IR= Incidence rate, 95 % CI= 95 percent confident interval , P-value จาก Partial likelihood ratio test

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังการผ่าตัดด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Cox proportion hazard regression)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ การผ่าตัดแบบ palliative surgery (Adj. HR= 5.15; 95%CI: 1.59-9.24), การกลับมาเป็นซ้ำของโรค 4.81), undifferentiated (Adj. HR= 2.80; 95%CI: 3.07-8.52),

การเป็นมะเร็ง stage II (Adj. HR= 8.01; 95%CI: 1.07-59.81), (Adj. HR= 4.89; 95%CI: 1.53-8.50), histology grading เป็นชนิด poorly differentiated (Adj. HR= 2.25; 95%CI: 1.04-stage III (Adj. HR= 11.83; 95%CI: 2.98-59.91), stage IV (Adj. HR= 6.42; 95%CI: 2.41-46.15), การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับ(Adj. HR= 3.14; 95%CI: 1.88-9.17), และปอด (Adj. HR = 2.67; 95%CI: 1.19-5.98) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังการผ่าตัดด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร

Variables	Incidence rate(IR/100)	Crude HR	Adjusted HR	95% CI	p-value
การผ่าตัดเพื่อรักษาแบบ					<0.001
Curative surgery	5.52	1.00	1.00		
Palliative surgery	39.1	6.11	5.15	1.59-9.24	
การกลับมาเป็นซ้ำของโรคหลังการผ่าตัด					<0.001
ไม่มีซ้ำ	8.68	1.00	1.00		
ซ้ำ	5.78	5.67	4.89	1.53-8.50	
Histology grading					0.037
Well differentiated	5.55	1.00	1.00		
Moderately differentiated	5.30	0.96	0.84	0.59-1.21	
Poorly differentiated	15.07	2.57	2.25	1.04-4.81	
Undifferentiated	32.31	5.11	2.80	1.19-4.31	
Stage of diseases					<0.001
Stage I	0.35	1.00	1.00		
Stage II	2.54	7.03	8.01	1.07-59.81	
Stage III	7.15	9.81	11.83	2.98-59.91	
Stage IV	22.52	6.40	6.42	2.41-46.15	
Unknown stage	26.82	2.49	1.31	0.63-8.40	
Metastasis of cancer					0.002
Non-metastasis	5.50	1.00	1.00		
Bone	14.20	4.42	0.79	0.19-3.75	
Brain	6.30	1.19	1.61	0.78-4.19	
Liver	25.94	4.52	3.14	1.88-9.17	
Lung	10.76	1.90	2.67	1.19-5.98	
Ovary	15.01	2.60	1.14	0.64-2.01	
Multiple sites	5.16	0.97	0.96	0.22-4.09	

วิจารณ์

มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเป็นมะเร็งชนิดที่พบบ่อยทั่วโลกมีประมาณ 1.8 ล้านราย เป็นมะเร็งที่มีความรุนแรงและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่สูงมากทั่วโลก มีผู้ป่วยเสียชีวิตมากกว่า 881,000 ราย²⁰ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัดโดยอัตราการรอดชีวิต 1, 3 และ 5 ปี ร้อยละ 90.11, 77.40 และ 69.21 ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Coleman และคณะ²¹ ที่พบว่าในภูมิภาคเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออกผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิต 1 ปี คือร้อยละ 88.07 ส่วนอัตราการรอดชีวิต 3 ปี

ผู้ป่วยในประเทศแถบยุโรป ได้แก่ สวีเดน เดนมาร์ก อังกฤษ ออสเตรเลีย และนอร์เวย์มีอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 83.8, 77.7, 74.7, 84.9 และ 82.4 ตามลำดับ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Yuan และคณะ²² ที่พบว่าอัตราการรอดชีวิต 3 ปีของผู้ป่วยในประเทศจีนคือร้อยละ 74 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ แต่การศึกษาในครั้งนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาของ Yeole และคณะ²³ ที่ประเทศอินเดียและพบว่าอัตราการรอดชีวิต 1 และ 3 ปีของผู้ป่วยเท่ากับร้อยละ 63.04 และ 42.20 ตามลำดับซึ่งมีค่าอัตราการรอดชีวิตที่ต่ำกว่าการศึกษาในครั้งนี้ สำหรับอัตราการรอดชีวิต 5 ปีในการศึกษาครั้งนี้พบว่าอยู่ที่

ร้อยละ 69.21 ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาภูมิภาคเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออกคือร้อยละ 57.26 อย่างไรก็ตามอัตราการรอดชีพในประเทศต่างๆ นั้นไม่มีความแตกต่างกันมากอาจเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย การศึกษาในประเทศอิหร่านพบว่าอัตราการรอดชีพ 5 ปีอยู่ที่ประมาณร้อยละ 59.13 และจากการการศึกษาของ Yeole และคณะ²³ พบว่าอัตราการรอดชีพ 5 ปีของผู้ป่วยที่ประเทศอินเดียอยู่ที่ร้อยละ 33.6 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาครั้งนี้ โดยอัตราการรอดชีพบางประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียง เช่น จีนและญี่ปุ่น พบอัตราการรอดชีพ 5 ปีอยู่ที่ร้อยละ 68 และ 61.4 ตามลำดับ^{22, 24} ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้นักการศึกษานมาเลเซียพบอัตราการรอดชีพ 5 ปีของผู้ป่วยเท่ากับร้อยละ 34.3²⁵ อัตราการรอดชีพ 5 ปีของผู้ป่วยเหล่านี้ในสหรัฐอเมริกาอยู่ที่ร้อยละ 65²⁶ อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราการรอดชีพ 5 ปีของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความใกล้เคียงกับบางประเทศในยุโรป เช่น ฝรั่งเศส เยอรมนี และอิตาลี ที่พบว่าอัตราการรอดชีพ 5 ปีร้อยละ 60.33, 65 และ 59.33 ตามลำดับ²⁷ โดยคาดว่าอัตราการรอดชีพจะมีความสัมพันธ์กับการเติบโตทางเศรษฐกิจ มาตรฐานการครองชีพ อายุของผู้ป่วย และการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งการรักษาสำหรับมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงคือการผ่าตัดเอาเนื้องอกออก การตัดทิ้งทั้งหมดเป็นวิธีการผ่าตัดที่มาตรฐาน การผ่าตัดเป็นเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมะเร็งที่ใส่ เนื้อเยื่อรอบข้าง ต่อมมน้ำเหลือง และพังผืด ซึ่งการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์เฉพาะทางที่ผ่านการฝึกอบรม การผ่าตัดโดยเฉพาะจะให้ผลลัพธ์ในการรักษาที่ดี²⁸ มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเป็นมะเร็งที่วินิจฉัยได้บ่อย ดังนั้นการแพทย์จากทั่วโลกจึงมีการพัฒนาวิธีการผ่าตัดการผ่าตัดเนื้องอกแบบเปิด (conventional surgery) เป็นการผ่าตัดที่มีการบุกรุกน้อยที่สุดโดยใช้เทคนิคการผ่าตัดผ่านกล้อง (laparoscopic techniques)²⁹⁻³¹ การรักษาด้วยรังสีหรือเคมีบำบัดก่อนผ่าตัด (neoadjuvant therapy) สามารถใช้เพื่อลดขนาดและระยะของก้อนก่อนการผ่าตัด ซึ่งทำให้การผ่าตัดสามารถตัดเอาก่อนมะเร็งออกได้ทั้งหมดโดยเฉพาะในมะเร็งตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไป ส่วนการให้การรักษาด้วยรังสีหรือเคมีบำบัดหลังผ่าตัด (adjuvant therapy) จะสามารถลดความเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำของโรคได้ การตัดลิ้นหัวใจรักษาผู้ป่วยด้วยรังสีหรือเคมีบำบัดขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของโรคและความเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำของโรค โดยทั่วไปทางคลินิกไม่แนะนำให้ใช้รักษาเพิ่มเติมสำหรับมะเร็งระยะเริ่มต้นที่รักษาด้วยการผ่าตัดที่มีการผ่าตัดที่ดี สำหรับมะเร็งระยะที่ 2 ที่มีลักษณะความเสี่ยงสูงที่จะเป็นซ้ำ (high risk features) ระยะที่ 3 และ 4 จะแนะนำให้ยาเคมีบำบัดหลังผ่าตัด ส่วนในมะเร็งที่ผ่าตัดเอาก่อนออกได้ไม่หมด (positive circumferential margin) มีการแตกทะลุของก้อนหรือมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่ทำให้มีการกลับเป็นซ้ำสูง (เนื้องอกระยะ T4, มีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง) ในกลุ่มนี้จะแนะนำให้ฉายแสงหลังผ่าตัด³²⁻³⁵

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังการผ่าตัดจากการศึกษาในครั้งนี้นับว่าการผ่าตัดแบบ palliative surgery การกลับมาเป็นซ้ำของโรค ผลเซลล์วิทยาเป็นชนิด poorly differentiated และ undifferentiated การเป็น

มะเร็ง stage II, stage III, stage IV การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับและปอดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Wu และคณะ³⁶ ที่พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีความสำคัญต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยได้แก่ อายุ ระยะของการเกิดโรค, differentiation grade, ขนาดของมะเร็ง และการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Iizasa และคณะ³⁷ ที่พบว่าหลังการผ่าตัดลำไส้ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยที่สำคัญได้แก่ ตำแหน่งของการเกิดโรค การแพร่กระจายในปอดและขนาดเนื้องอกของผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่สำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Inoue และคณะ³⁸ ที่พบว่าจำนวนการแพร่กระจาย ตำแหน่งของการเกิดโรค ระยะของโรค การแพร่กระจายของมะเร็งไปต่อมน้ำเหลือง hilar หรือ mediastinal การแพร่กระจายของมะเร็งไปทั้งปอดและตับ และการกลับเป็นซ้ำหลังการผ่าตัดเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการรอดชีพของผู้ป่วย แต่การศึกษาค้นคว้านี้มีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาของ Hisada และคณะ³⁹ ที่พบว่าระดับ carcinoembryonic antigen (CEA) ≥ 5 ng/mL (hazard ratio: 2.27; 95% CI 1.09-4.74) และ prognostic nutritional index ≤ 35 (hazard ratio: 8.57; 95% CI 2.63-27.9) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ การศึกษาของ Shuayb และคณะ⁴⁰ พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการรอดชีพ ของผู้ป่วยที่สำคัญคือการที่ผู้ป่วยมีระดับ CEA 10-100 ng/mL และ >100 ng/mL มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 2.96 เท่า (HR=2.96; 95% CI: 1.25-7.01) และผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปที่ peritoneal มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 2.46 เท่า (HR= 2.46; 95% CI: 1.32-4.57) และแตกต่างจากการศึกษาของ Yuan และคณะ²² ที่พบว่าระดับของ CEA tumor size และ lymphovascular invasion เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่าโรคอ้วนและโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยที่สำคัญ^{41, 42} สำหรับจุดแข็งของการศึกษาค้นคว้านี้ที่สำคัญได้แก่ผู้ป่วยทุกรายสามารถติดตามสถานะสุขภาพการมีชีวิตได้ทุกรายและมีการตรวจทางพยาธิวิทยายืนยันการวินิจฉัยโรคทุกราย ส่วนจุดอ่อนที่สำคัญคือไม่ได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับระดับ CEA และการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโรคร่วมของผู้ป่วยดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าต่อไปควรมีการศึกษาถึงประเด็นต่างๆ เหล่านี้ร่วมด้วยทั้งนี้ในส่วนของผู้ป่วยที่สันนิษฐานว่าอาจจะมีผลต่ออัตราการรอดชีพที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งในเรื่องการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน ระยะเวลารอคอยการผ่าตัดชนิดของการผ่าตัด แม้ว่าอาจจะไม่ได้มีผลต่ออัตราการรอดชีพของผู้ป่วยแต่ก็นำมาซึ่งข้อมูลที่จะนำไปสู่การพัฒนาการดูแลรักษาต่อไป โดยพบว่าอัตราการผ่าตัดแบบฉุกเฉินนั้นค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 34.46 ซึ่งทำให้ผู้ป่วยบางส่วนต้องมีการเปิดลำไส้บริเวณหน้าท้อง (colostomy or ileostomy) หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นจากการผ่าตัดแบบฉุกเฉินได้ ส่วนวิธีการผ่าตัดที่แตกต่างกันในผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบส่องกล้องและการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้องนั้นไม่มีผลต่ออัตราการรอดชีพเช่นกันแต่การผ่าตัดแบบส่องกล้องนั้นจะสามารถลดวันนอนโรงพยาบาล อาการปวดแผลลดลงและลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในผู้ป่วยได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาและศึกษาต่อไป

สรุป

การศึกษาค้นคว้าพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 354 ราย มีค่ามัธยฐานการรอดชีพโดยรวมอยู่ที่ 11.84 ปี ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่สำคัญได้แก่ การผ่าตัดแบบ palliative surgery การกลับมาเป็นซ้ำของโรคลักษณะทางเซลล์วิทยา ระยะของการเป็นมะเร็ง และการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับและปอด ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นการที่จะลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้คือการตรวจพบผู้ป่วยในระยะเริ่มต้นและเข้าสู่กระบวนการรักษา สิ่งที่จะทำได้คือการให้ความรู้กับประชาชนทั่วไปถึงอาการของมะเร็งลำไส้ และการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่อนุญาตให้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล เจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน ทะเบียนมะเร็ง และกลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลร้อยเอ็ดทุกท่านที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลจนทำให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021;71(3):209–49.
- Bray F, Laversanne M, Weiderpass E, Soerjomataram I. The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. *Cancer* 2021;127(16):3029–30.
- McKeown RE. The Epidemiologic Transition: Changing Patterns of Mortality and Population Dynamics. *Am J Lifestyle Med* 2009;3(1):19S-26S.
- Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. 1971. *Milbank Q* 2005;83(4):731–57.
- GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Lond Engl* 2018;392(10159):1736–88.
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Lond Engl* 2018;392(10159):1789–858.
- Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut* 2017;66(4):683–91.

- Arnold M, Abnet CC, Neale RE, Vignat J, Giovannucci EL, McGlynn KA, et al. Global Burden of 5 Major Types of Gastrointestinal Cancer. *Gastroenterology* 2020;159(1):335-349.e15.
- Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin* 2020;70(1):7–30.
- Rim SH, Seeff L, Ahmed F, King JB, Coughlin SS. Colorectal cancer incidence in the United States, 1999-2004 : an updated analysis of data from the National Program of Cancer Registries and the Surveillance, Epidemiology, and End Results Program. *Cancer* 2009;115(9):1967–76.
- Thanikachalam K, Khan G. Colorectal Cancer and Nutrition. *Nutrients* 2019;11(1):E164.
- Song M, Garrett WS, Chan AT. Nutrients, foods, and colorectal cancer prevention. *Gastroenterology* 2015;148(6):1244-1260.e16.
- Akin H, Tözün N. Diet, microbiota, and colorectal cancer. *J Clin Gastroenterol* 2014;48(1):S67-69.
- Benitez Majano S, Di Girolamo C, Racht B, Maringe C, Guren MG, Glimelius B, et al. Surgical treatment and survival from colorectal cancer in Denmark, England, Norway, and Sweden: a population-based study. *Lancet Oncol* 2019;20(1):74–87.
- Aguiar Junior S, Oliveira MM de, Silva DRME, Mello CAL de, Calsavara VF, Curado MP. SURVIVAL OF PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER IN A CANCER CENTER. *Arq Gastroenterol* 2020;57(2):172–7.
- Lee SHF, Abdul Rahman H, Abidin N, Ong SK, Leong E, Naing L. Survival of colorectal cancer patients in Brunei Darussalam: comparison between 2002-09 and 2010-17. *BMC Cancer* 2021;21(1):477.
- Leong E, Ong SK, Madli F, Tan A, Lai D, Basir N, et al. Survival Rates and Associated Factors of Colorectal Cancer Patients in Brunei Darussalam. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP* 2020;21(1):259–65.
- Percy C, Holten V van, Muir CS, Organization WH. International classification of diseases for oncology [Internet]. World Health Organization; 1990 [cited 2022 Feb 9]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39441>
- Schmoor C, Sauerbrei W, Schumacher M. Sample size considerations for the evaluation of prognostic factors in survival analysis. *Stat Med* 2000;19(4):441–52.
- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018;68(6):394–424.

21. Coleman MP, Forman D, Bryant H, Butler J, Rachet B, Maringe C, et al. Cancer survival in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden, and the UK, 1995-2007 (the International Cancer Benchmarking Partnership): an analysis of population-based cancer registry data. *Lancet Lond Engl* 2011;377(9760):127-38.
22. Yuan Y, Li M-D, Hu H-G, Dong C-X, Chen J-Q, Li X-F, et al. Prognostic and survival analysis of 837 Chinese colorectal cancer patients. *World J Gastroenterol* 2013;19(17):2650-9.
23. Yeole BB, Sunny L, Swaminathan R, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Population-based survival from colorectal cancer in Mumbai, (Bombay) India. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2001;37(11):1402-8.
24. Shiono S, Ishii G, Nagai K, Yoshida J, Nishimura M, Murata Y, et al. Histopathologic prognostic factors in resected colorectal lung metastases. *Ann Thorac Surg* 2005;79(1):278-82; 283.
25. Ghazali AK, Musa KI, Naing NN, Mahmood Z. Prognostic factors in patients with colorectal cancer at Hospital Universiti Sains Malaysia. *Asian J Surg* 2010;33(3):127-33.
26. Maajani K, Khodadost M, Fattahi A, Shahrestanaki E, Pirouzi A, Khalili F, et al. Survival Rate of Colorectal Cancer in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP* 2019;20(1):13-21.
27. Gray RT, Coleman HG, Hughes C, Murray LJ, Cardwell CR. Statin use and survival in colorectal cancer: Results from a population-based cohort study and an updated systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol* 2016;45:71-81.
28. Salibasic M, Pusina S, Bicakcic E, Pasic A, Gavric I, Kulovic E, et al. Colorectal Cancer Surgical Treatment, our Experience. *Med Arch Sarajevo Bosnia Herzeg* 2019;73(6):412-4.
29. Devoto L, Celentano V, Cohen R, Khan J, Chand M. Colorectal cancer surgery in the very elderly patient: a systematic review of laparoscopic versus open colorectal resection. *Int J Colorectal Dis* 2017; 32(9):1237-42.
30. Dupré A, Jones RP, Diaz-Nieto R, Fenwick SW, Poston GJ, Malik HZ. Curative-intent treatment of recurrent colorectal liver metastases: A comparison between ablation and resection. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol* 2017;43(10):1901-7.
31. Zeng W-G, Zhou Z-X. Mini-invasive surgery for colorectal cancer. *Chin J Cancer* 2014;33(6):277-84.
32. Al-Hajeili M, Marshall JL, Smaglo BG. Neoadjuvant Treatment for Surgically Resectable Metastatic Colorectal Cancer. *Oncol Williston Park N* 2016;30(1): 10-6.
33. Ohira G, Miyauchi H, Suzuki K, Nishimori T, Tohma T, Narushima K, et al. [Neoadjuvant chemotherapy for advanced colorectal cancer]. *Gan To Kagaku Ryoho* 2013;40(12):1626-8.
34. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, Arain MA, Chen Y-J, Ciombor KK, et al. Colon Cancer, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Cancer Netw JNCCN* 2021;19(3):329-59.
35. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, Arain MA, Chen Y-J, Ciombor KK, et al. NCCN Guidelines Insights: Rectal Cancer, Version 6.2020. *J Natl Compr Cancer Netw JNCCN* 2020;18(7):806-15.
36. Wu W, Yang J, Li D, Huang Q, Zhao F, Feng X, et al. Competitive Risk Analysis of Prognosis in Patients With Cecum Cancer: A Population-Based Study. *Cancer Control J Moffitt Cancer Cent* 2021;28:10732748 21989316.
37. Iizasa T, Suzuki M, Yoshida S, Motohashi S, Yasufuku K, Iyoda A, et al. Prediction of prognosis and surgical indications for pulmonary metastasectomy from colorectal cancer. *Ann Thorac Surg* 2006;82(1):254-60.
38. Inoue M, Ohta M, Iuchi K, Matsumura A, Ideguchi K, Yasumitsu T, et al. Benefits of surgery for patients with pulmonary metastases from colorectal carcinoma. *Ann Thorac Surg* 2004;78(1):238-44.
39. Hisada H, Takahashi Y, Kubota M, Shimura H, Itobayashi E, Shimura K, et al. Clinical and therapeutic features and prognostic factors of metastatic colorectal cancer over age 80: a retrospective study. *BMC Gastroenterol* 2021;21(1):199.
40. Shuayb M, Mehedi Hasan M, Hoque MR, Mushtaq Hussain Q, Begum R, Reza MS. Survival and prognostic association in stage IV colorectal cancer patients treated with chemotherapy in Bangladesh. *Jpn J Clin Oncol* 2021;51(4):552-9.
41. Croft B, Reed M, Patrick C, Kovacevich N, Voutsadakis IA. Diabetes, Obesity, and the Metabolic Syndrome as Prognostic Factors in Stages I to III Colorectal Cancer Patients. *J Gastrointest Cancer* 2019;50(2):221-9.
42. Reed M, Patrick C, Croft B, Walde N, Voutsadakis IA. The metabolic syndrome and its components as prognostic factors in metastatic colorectal cancer. *Indian J Gastroenterol Off J Indian Soc Gastroenterol* 2019;38(1):15-22.