



# อัตราการรอดชีวิตหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

ปณวัฒน์ จันทรวงศ์ พ.บ.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> หน่วยศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

\* ผู้ติดต่อ, อีเมล: drduang.40@gmail.com

Vajira Med J. 2021; 65(4) : 271-9

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2021.26>

## บทคัดย่อ

**บทนำ:** มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (Colorectal cancers; CRC) เป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์พบมากเป็นอันดับที่สามในประชากรเพศชาย และอันดับสองในประชากรเพศหญิง<sup>1</sup> ซึ่งพบได้ถึง 1,317,427 คน ในปีพ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มที่อัตราการเกิดโรคมะเร็งจะมากขึ้นในทุกๆ ปี<sup>1</sup> มีประชากรประมาณร้อยละ 4.3 ที่จะตรวจพบว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในช่วงชีวิต แต่ถึงกระนั้น มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงก็เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ และสามารถรักษาให้หายขาดได้ในระยะโรคเริ่มต้น ในอดีตผู้ป่วยมักมาพบแพทย์เมื่อมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ลำไส้อุดตัน ทำให้ผลการรักษาแยกลง

**วัตถุประสงค์:** งานวิจัยนี้มีเป้าหมายที่จะศึกษาอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยใน 5 ปี และ วัตถุประสงค์รอง คือ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย และ อัตราการรอดจากการเป็นโรครื้อซ้ำ 5 ปี

**วิธีการดำเนินการวิจัย:** งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง โดยศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงระยะที่ 1-3 ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแบบ curative treatment ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ระหว่าง พ.ศ.2552-2553

**ผลการวิจัย:** ผู้ป่วยที่ได้นำมาศึกษามีทั้งสิ้น 111 ราย อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 73 ปี มีผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ทั้งสิ้น 66 ราย (ร้อยละ 59.5) และมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ตรงทั้งสิ้น 45 ราย (ร้อยละ 40.5) เมื่อศึกษาระยะของโรคโดยใช้ TNM staging Stage III พบมากที่สุด 57 ราย (ร้อยละ 51.3) อัตราการรอดชีวิต 5 ปี โดยรวมอยู่ที่ ร้อยละ 72 ; stage I : ร้อยละ 89, stage II : ร้อยละ 80 และ stage III : ร้อยละ 59 และมีอัตราการรอดชีวิตเฉลี่ย (median survival time) 84 เดือน อัตราการรอดจากการเป็นโรครื้อซ้ำ 5 ปี (5-year disease-free survival rate) โดยรวมอยู่ที่ ร้อยละ 68 ; stage I : ร้อยละ 89, stage II : ร้อยละ 75 และ stage III : ร้อยละ 57 เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณ multivariate analysis พบว่า N1 มีผลเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเป็นซ้ำของโรค ในเวลา 5 ปี

**สรุป:** อัตราการรอดชีวิต 5 ปี โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 72 อัตราการรอดชีวิตเฉลี่ย (median survival time) 84 เดือน อัตราการรอดจากการเป็นโรครื้อซ้ำ 5 ปี (5-year disease-free survival rate) โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 68 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตคือ N staging

**คำสำคัญ:** มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง, อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยใน, อัตราการรอดจากการเป็นโรครื้อซ้ำ 5 ปี, ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย, ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเป็นซ้ำของผู้ป่วย



# Survival Analysis after Surgery of Colorectal Cancer in Vajira Hospital

Punnawat Chandrachamnon MD<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

\* Corresponding author, email address : drduang.40@gmail.com

Vajira Med J. 2021; 65(4) : 271-9

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2021.26>

## Abstract

**Background:** Colorectal cancer (CRC) is the third most common cancer diagnosed in men and the second most common in women from global cancer statistics<sup>1</sup>. In 2014, there were an estimated 1,317,427 people living with colon and rectum cancer in worldwide. Approximately 4.3 percent of people will be diagnosed with colon and rectum cancer during their lifetime. However colorectal cancer is one of the cancers that can be prevented by secondary prevention and it can be cured by the detection at earlier stage and early removal tumor. In the past of Thailand, colorectal cancer mostly founded after their complications such as obstruction, perforation or bleeding<sup>2</sup> resulting in poorer operative outcome and shorter survival rate than western country.

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the incidence of colorectal cancer survival rate within 5 years after surgery, 5 years disease free survival rate and risk factors associated survival outcome in Vajira hospital.

**Methods:** A retrospective study on 5 year-over all survival rate of patients who underwent major surgical procedure of CRC in Colorectal surgery unit, Department of surgery, Faculty of Medicine Vajira Hospital between January 2010 - December 2011 were reviewed. Overall survival and disease free survival rate of colorectal cancer within 5 years after operation and their risk factors were evaluated. P value less than 0.05 were considered significant. All analysis was done using SPSS software.

**Results:** A total 185 patients underwent resection of CRC during the study period 111 patients were enrolled, with mean age of  $73 \pm 19$  years. Sixty-six patients (59.5%) were diagnosed with colon cancer and 45 patients (40.5%) were diagnosed with rectal cancer. Stage III colorectal cancer was the most common stage : 57 patients (51.3%). Five year-overall survival rate of 72% (stage I : 89% ,stage II : 80% , stage III : 59%) and median survival time of 84 month. Five year-disease free survival rate of 68% (stage I : 89% ,stage II : 75% , stage III : 57%). N Staging was prognosis factors of disease free survival.

**Conclusion:** The 5 year-over all survival rate was 72% and median survival time was 84 months. The 5 year-disease free survival rate was 68%. The prognostic factors of disease free survival were associated with N staging.

**Keywords :** colorectal cancer, 5 years survival rate, 5 years disease free survival rate, factor related survival outcome, factor related disease free survival

## บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (colorectal cancers; CRC) เป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์พบมากเป็นอันดับที่สามในประชากรเพศชาย และอันดับสองในประชากรเพศหญิง<sup>1-4</sup> ซึ่งพบได้ถึง 1,317,427 คน ในปีพ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มที่อัตราการเกิดโรคจะมากขึ้นในทุกๆปี<sup>1</sup>

ปัจจุบันอัตราการเป็นซ้ำของโรคลดลงอย่างมากเนื่องจากวิวัฒนาการของเทคนิคการผ่าตัด, ยาเคมีบำบัด และการฉายแสง<sup>3-6</sup> ถึงกระนั้น 1 ใน 3 ของผู้ป่วยยังมีการกระจายของโรคเกิดขึ้นในภายหลัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะที่ 3 เมื่อเทียบกับระยะที่ 1 และ 2<sup>5</sup>

หลายสถาบันทั่วโลกพยายามระบุปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเป็นซ้ำของโรคแต่ก็ยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน<sup>6-10</sup> ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่มีการศึกษาเรื่องผลการรักษาและอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับการรักษา ผู้วิจัยเชื่อว่าถ้ามีการศึกษาผลของการรักษาอย่างจริงจังเพื่อยืนยันผลในแง่ของการพยากรณ์โรค และปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิต จะสามารถนำไปช่วยในการพิจารณาทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยและเป็นข้อมูลเพื่อต่อยอดการศึกษาต่อไปในอนาคตตนเอง

## วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective review of a prospectively collected database) โดยศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงระยะที่ 1-3 ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแบบ curative treatment ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาลระหว่าง พ.ศ.2552-2553 โดยมีวัตถุประสงค์หลัก (primary outcome) คือ อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยใน 5 ปี (5 year-overall survival rate) และ วัตถุประสงค์รอง (secondary outcome) คือ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย (risk factors associated survival outcome) และ อัตราการรอดชีวิตของคนไข้ใน 5 ปี (5 year-disease survival rate)

ใช้โปรแกรม SPSS version 22 ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) นำเสนอในรูปแบบ mean +/- SD และ ข้อมูลแยกกลุ่ม (categorical data)

นำเสนอในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ (percentage) ปัจจัยเสี่ยงของการเป็นซ้ำของโรคใช้ binary logistic regression analysis สำหรับแปรผล univariate และ multivariate analysis โดยใช้ค่า P value < 0.05 สำหรับการมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

## ผลการวิจัย

ในการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี curative treatment พ.ศ. 2552-2553 ทั้งหมด 185 ราย ถูกตัดทิ้งเนื่องจากข้อมูลการศึกษาไม่ครบ 74 ราย และได้นำมาศึกษาทั้งสิ้น 111 ราย เป็นผู้ป่วยเพศหญิง 55 ราย (ร้อยละ 49.5) และผู้ป่วยชาย 56 ราย (ร้อยละ 50.5) อายุเฉลี่ย 73 ปี และมี BMI เฉลี่ยอยู่ที่ 21.8 อาการนำของโรคที่พบได้ บ่อยที่สุดคือ ถ่ายเป็นมูกเลือด ร้อยละ 26 รองลงมาคืออาการปวดท้อง ร้อยละ 22 อาการท้องผูก ร้อยละ 20 มีผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ทั้งสิ้น 66 ราย (ร้อยละ 59.5) โดยแบ่งเป็นด้านขวา (right side) 23 ราย (ร้อยละ 34.8) และด้านซ้าย (left side) 43 (ร้อยละ 65.2) ตำแหน่งที่พบมากที่สุดของลำไส้ใหญ่คือ sigmoid colon 20 ราย (ร้อยละ 30.3) และมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ตรงทั้งสิ้น 45 ราย (ร้อยละ 40.5) ตำแหน่งที่พบมากที่สุดของลำไส้ตรง คือ ลำไส้ตรงส่วนกลาง (middle rectum) 17 ราย (ร้อยละ 38.6)

ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาครั้งนี้ วิธีการผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง (open surgery) 110 ราย (99.1%) และมีการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (laparoscopic surgery) เพียง 1 ราย (ร้อยละ 0.9) เท่านั้น

เมื่อศึกษาระยะของโรคโดยใช้ TNM staging พบว่า T3 พบมากที่สุด 62 ราย (ร้อยละ 55.9) รองลงมาคือ T4 26 ราย (ร้อยละ 23.4), N0 พบมากที่สุด 54 ราย (ร้อยละ 48.7) รองลงมาคือ N2 พบทั้งหมด 30 ราย (ร้อยละ 28.0) stage III พบมากที่สุด 57 ราย (ร้อยละ 51.3), stage II พบ 36 ราย (ร้อยละ 32.4) และ stage I พบ 18 ราย (ร้อยละ 16.2)

Histological grading ที่พบมากที่สุดคือ moderately differentiated พบทั้งสิ้น 65 ราย (56.8%), มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 16 ราย (ร้อยละ 14.4) ที่มี lymphovascular invasion และมีผู้ป่วย 15 ราย (ร้อยละ 13.5) ที่มี perineural invasion โดยผู้ป่วย 94 ราย (ร้อยละ 84.7) ได้รับการผ่าตัดแบบ free margin

อัตราการให้ยาเคมีบำบัดหลังการผ่าตัด (adjuvant chemotherapy) อยู่ที่ 73 ราย (ร้อยละ 65.8) และสูตรยาที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุดคือ FOLFOX 4 (ร้อยละ 35.6)

ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ตรง มีผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงก่อนการผ่าตัด (neoadjuvant concurrent chemoradiation therapy) 12 ราย (ร้อยละ 27.2) และได้รับการฉายแสง

หลังการผ่าตัด (adjuvant concurrent chemoradiation therapy) 8 ราย (ร้อยละ 18.1) และมีการยกลำไส้มาเปิดที่หน้าท้องชั่วคราว (protective ostomy) 28 ราย (ร้อยละ 63.6) และผ่าตัดด้วยวิธี abdominoperineal resection (APR) เพียง 11 ราย (ร้อยละ 9.9) เท่านั้น (ตารางที่1)

**ตารางที่ 1:**

ข้อมูลด้านภูมิประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย

ข้อมูลด้านภูมิประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย	จำนวน 111 (ร้อยละ)
<b>A. ข้อมูลทั่วไป</b>	
อายุ (mean)	73 ปี (+/-19 ปี)
เพศ	
ชาย	56 (ร้อยละ 50.5)
หญิง	55 (ร้อยละ 49.5)
ตำแหน่งมะเร็ง (รวม 111)	
ลำไส้ใหญ่ (66; ร้อยละ 59.5)	
Cecum	10 (ร้อยละ 15.1)
Ascending colon	7 (ร้อยละ 10.6)
Hepatic flexure	4 (ร้อยละ 6.1)
Transverse colon	2 (ร้อยละ 3.0)
Descending colon	4 (ร้อยละ 6.1)
Sigmoid colon	20 (ร้อยละ 30.3)
Rectosigmoid colon	19 (ร้อยละ 28.8)
มะเร็งลำไส้ตรง (45; ร้อยละ 40.5)	
Upper rectum	12 (ร้อยละ 26.7)
Middle rectum	17 (ร้อยละ 37.8)
Lower rectum	16 (ร้อยละ 35.5)
การให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีก่อนผ่าตัด	12 (ร้อยละ 26.7)
การให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีหลังผ่าตัด	8/45 (ร้อยละ 17.7)
การให้ยาเคมีบำบัดหลังการผ่าตัด	73 (65.8)

## ตารางที่ 1:

ข้อมูลด้านภูมิประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลด้านภูมิประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย	จำนวน 111 (ร้อยละ)
สูตรยาเคมีบำบัด	
5FU+LV (Mayo regimen)	10 (ร้อยละ 13.7)
FOLFOX4	26 (ร้อยละ 35.6)
XELOX	17 (ร้อยละ 23.3)
Xeloda	20 (ร้อยละ 27.4)
<b>B. วิธีการผ่าตัด</b>	
Approach	
Open	110 (ร้อยละ 99.1)
Laparoscopy	1 (ร้อยละ 0.9)
Procedure	
Right hemicolectomy	18 (ร้อยละ 16.2)
Extended right hemicolectomy	4 (3.6)
Left hemicolectomy	4 (3.6)
Sigmoidectomy	17 (15.3)
Anterior resection	18 (16.2)
Low anterior resection	36 (32.4)
Ultra-low anterior resection with CAA/ISR	1 (0.9)
Abdominoperineal resection	11 (9.9)
Total/subtotal colectomy	2 (1.8)
Protective ostomy in rectal cancer	28/45 (ร้อยละ 62)
<b>C. ผลพยาธิวิทยา</b>	
T staging	
T0	3 (ร้อยละ 2.7)
T1	4 (ร้อยละ 3.6)
T2	16 (ร้อยละ 14.4)
T3	62 (ร้อยละ 55.9)
T4a	21 (ร้อยละ 18.9)
T4b	5 (ร้อยละ 4.5)

**ตารางที่ 1:**

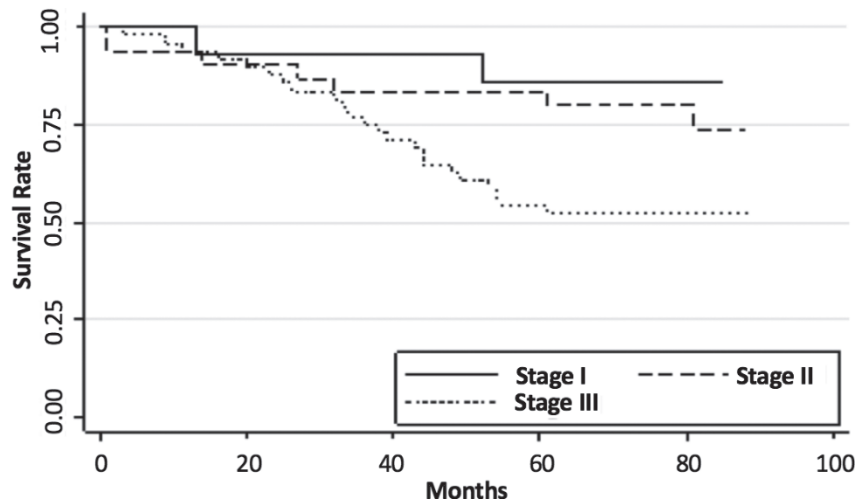
ข้อมูลด้านภูมิประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลด้านภูมิประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย	จำนวน 111 (ร้อยละ)
N staging	
N0	54 (ร้อยละ 48.7)
N1a	17 (ร้อยละ 15.3)
N1b	5 (ร้อยละ 4.5)
N1c	5 (ร้อยละ 4.5)
N2a	19 (ร้อยละ 17.1)
N2b	11 (ร้อยละ 9.9)
Staging	
Stage I	18 (ร้อยละ 16.2)
Stage IIA	19 (ร้อยละ 17.1)
Stage IIB	13 (ร้อยละ 11.7)
Stage IIC	4 (ร้อยละ 3.6)
Stage IIIA	11 (ร้อยละ 9.9)
Stage IIIB	21 (ร้อยละ 18.9)
Stage IIIC	25 (ร้อยละ 22.5)
Tumor grading	
Well differentiated	39 (ร้อยละ 36.0)
Moderate differentiated	65 (ร้อยละ 56.8)
Poor differentiated	5 (ร้อยละ 2.7)
Mucinous adenocarcinoma	2 (ร้อยละ 0.9)
Total lymph nodes (mean)	12 +/- 1.2
Lymphovascular invasion	16 (ร้อยละ 14.4)
Perineural invasion	15 (ร้อยละ 13.5)

อัตราการรอดชีวิต 5 ปี โดยรวมอยู่ที่ ร้อยละ 72 ถ้าแบ่งตามระยะของโรคพบว่า stage I: ร้อยละ 89, stage II: ร้อยละ 80 และ stage III: ร้อยละ 59 (รูปที่ 1) และมีอัตราการรอดชีวิตเฉลี่ย (median survival time) 84 เดือน

อัตราการรอดจากการเป็นโรคซ้ำ 5 ปี (5-year disease-free survival rate) โดยรวมอยู่ที่ ร้อยละ 68; stage I : ร้อยละ 89, stage II : ร้อยละ 75 และstage III : ร้อยละ 57 โดยมีผู้ป่วย 30 ราย (ร้อยละ 27.0) มีการเป็นซ้ำ

แบบแพร่กระจาย (distant metastasis) และมีผู้ป่วย 6 รายที่มีการกระจายเกิดมากกว่า 1 อวัยวะ ถ้าแบ่งตามตำแหน่งการลุกลาม พบว่ามีทั้งหมด 36 อวัยวะโดยแบ่งเป็น liver metastasis 19 ราย (ร้อยละ 17.1) pulmonary metastasis 10 ราย (ร้อยละ 9.0), bone metastasis 5 ราย (ร้อยละ 4.5), other metastasis 2 ราย (ร้อยละ 1.8) และมีผู้ป่วยที่มีการเป็นซ้ำเฉพาะที่ (locoregional recurrence) 6 ราย (ร้อยละ 5.4)



รูปที่ 1: กราฟแสดงอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย (Kaplan-Meier curve)

เมื่อนำข้อมูลมาคำนวณ univariate analysis พบว่า N1, N2, LVI, PNI มีผลต่ออัตราการกลับมาเป็นซ้ำของโรค (ตารางที่ 2) และเมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณ multivariate analysis พบว่า N1 มีผลเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเป็นซ้ำของโรค ในเวลา 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย N1 มีค่า HR 2.97 (P 0.04; 95%CI 1.25-8.40) (ตารางที่ 3)

### สรุปและอภิปรายผล

อัตราการรอดชีวิต 5 ปี (5 year-overall survival rate) โดยรวมอยู่ที่ ร้อยละ 72 และอัตราการรอดจากการเป็นโรคซ้ำ 5 ปี (5-year disease-free survival rate) โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 68 ผู้ป่วยที่มีการเป็นซ้ำแบบแพร่กระจาย (distant metastasis) ทั้งสิ้น 30 ราย (ร้อยละ 27.0) โดยอวัยวะที่มีการแพร่กระจายมากที่สุดคือ liver metastasis 19 ราย (ร้อยละ 17.1) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการศึกษาในต่างประเทศ พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปีอยู่ระหว่าง ร้อยละ 70-80<sup>11-14</sup> เช่นกัน

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการกลับมาเป็นซ้ำของโรคเมื่อนำมาคำนวณด้วย univariate analysis คือ N1, N2, LVI, PNI แต่เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณ multivariate analysis พบว่ามีเพียง N1 มีผลเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเป็นซ้ำของโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีข้อตกลงแน่ชัด ว่าปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตและอัตราการเป็นซ้ำของโรค โดยมีหลายงานวิจัยที่รายงานว่า pT-stage, pN-stage, differentiation, number of lymph nodes studied, MMR-status, and emergency surgery มีผลต่อปัจจัยดังกล่าวนั่นเอง<sup>6-10</sup>

นอกจากนี้ ในช่วงที่ทำการเก็บข้อมูลวิจัยในช่วง พ.ศ.2552-2553 การผ่าตัดแบบเจาะรูส่องกล้อง (laparoscopic surgery) ยังไม่ได้ได้รับความนิยมในประเทศไทยมากนัก และทางโรงพยาบาลเพิ่งเริ่มมีการพัฒนาการผ่าตัดวิธีนี้ ทำให้มีเพียงการผ่าตัดแบบเจาะรูส่องกล้องเพียง 1 เคสเท่านั้น ซึ่งในอนาคตผู้วิจัยได้มีแผนที่จะศึกษาผลการรักษาของการผ่าตัดด้วยวิธีดังกล่าวทั้งผลระยะสั้นและผลระยะยาวต่อไปนั่นเอง

**ตารางที่ 2:**

ตารางแสดงปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดจากการเป็นโรคร้ายแบบ univariate analysis

ตัวแปร	HR	95% CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
<b>T staging</b>			
T0-2			
T3	3.81	0.88-16.47	0.073
T4	4.05	0.83-19.79	0.084
<b>N staging</b>			
N0			
N1	3.30	1.20-9.05	0.020
N2	3.49	1.36-8.96	0.009
<b>Lymphovascular invasion</b>			
No			
Yes	3.33	1.40-7.90	0.006
<b>Perineural invasion</b>			
No			
Yes	3.01	1.27-7.12	0.012
<b>Adjuvant therapy</b>			
No			
Yes	3.49	1.05-11.63	0.042

**ตารางที่ 3:**

ตารางแสดงปัจจัยที่มีผลต่อ อัตราการรอดจากการเป็นโรคร้ายแบบ multivariate analysis

ตัวแปร	HR	95% CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
N1	2.97	1.25-8.40	0.040
N2	2.38	1.07-6.48	0.091
Lymphovascular invasion	1.71	0.65-4.48	0.275
Perineural invasion	1.56	0.60-4.07	0.365
Adjuvant therapy	2.17	0.63-7.49	0.218



## ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นแบบ retrospective study ข้อมูลในหลายๆ ด้านจึงไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้ป่วยหลายๆ คนที่ข้อมูลขาดหายจึงถูกตัดออกจากการวิจัย ทำให้จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาน้อยกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ และอาจทำให้มีผลต่อวัตถุประสงค์รองซึ่งก็คือ ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเป็นซ้ำของโรค

## เอกสารอ้างอิง

- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011;61(2):69-90.
- Wirasom K, Saeyntong Ch, Paonariang K, Punjaruk W. The Overall Survival of Colon Cancer Patients in Srinagarind Hospital: 2000-2010, Hospital Based Population. *Srinagarind Med J* 2015; 30 (2) : 103-9.
- Schmoll HJ, Van Cutsem E, Stein A, Valentini V, Glimelius B, Haustermans K, et al. ESMO Consensus Guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. a personalized approach to clinical decision making. *Ann Oncol* 2012;23(10):2479-516.
- Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, Mosconi S, Mandalà M, Cervantes A, et al. Early colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2013;24 Suppl 6:vi64-72.
- Böckelman C, Engelmann BE, Kaprio T, Hansen TF, Glimelius B. Risk of recurrence in patients with colon cancer stage II and III: a systematic review and meta-analysis of recent literature. *Acta Oncol* 2015;54(1):5-16.
- Weiser MR, Landmann RG, Kattan MW, Gonen M, Shia J, Chou J, et al. Individualized prediction of colon cancer recurrence using a nomogram. *J Clin Oncol* 2008;26(3):380-5.
- Ying HQ, Deng QW, He BS, Pan YQ, Wang F, Sun HL, et al. The prognostic value of preoperative NLR, d-NLR, PLR and LMR for predicting clinical outcome in surgical colorectal cancer patients. *Med Oncol* 2014;31(12):305.
- Ding PR, An X, Zhang RX, Fang YJ, Li LR, Chen G, et al. Elevated preoperative neutrophil to lymphocyte ratio predicts risk of recurrence following curative resection for stage IIA colon cancer. *Int J Colorectal Dis* 2010;25(12):1427-33.
- Kjaer-Frifeldt S, Hansen TF, Nielsen BS, Joergensen S, Lindebjerg J, Soerensen FB, et al. The prognostic importance of miR-21 in stage II colon cancer: a population-based study. *Br J Cancer* 2012;107(7):1169-74.
- Zhang JX, Song W, Chen ZH, Wei JH, Liao YJ, Lei J, et al. Prognostic and predictive value of a microRNA signature in stage II colon cancer: a microRNA expression analysis. *Lancet Oncol* 2013;14(13):1295-306.
- Storli KE, Søndena K, Bukholm IR, Nesvik I, Bru T, Furnes B, et al. Overall survival after resection for colon cancer in a national cohort study was adversely affected by TNM stage, lymph node ratio, gender, and old age. *Int J Colorectal Dis* 2011;26(10):1299-307.
- Hoerske C, Weber K, Goehl J, Hohenberger W, Merkel S. Long-term outcomes and quality of life after rectal carcinoma surgery. *Br J Surg* 2010;97(8):1295-303.
- Di B, Li Y, Wei K, Xiao X, Shi J, Zhang Y, et al. Laparoscopic versus open surgery for colon cancer: a meta-analysis of 5-year follow-up outcomes. *Surg Oncol* 2013;22(3):e39-43.
- Kuhry E, Schwenk WF, Gaupset R, Romild U, Bonjer HJ. Long-term results of laparoscopic colorectal cancer resection. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):Cd003432.