ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

มนภร บัวไกร

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

มนภร บัวไกร

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก"

ของ มนภร บัวไกร

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติอาภา ตั้งค้าวานิช)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชกานต์ ทรงไทย)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรัณย์ วรศักดิ์วุฒิพงษ์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ คำบุญ)

อนุมัติ

.....

(รองศาสตราจารย์กรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ผู้วิจัย มนภร บัวไกร

ประธานที่ปรึกษา ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์

กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชกานต์ ทรงไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรัณย์ วรศักดิ์วุฒิพงษ์

ประเภทสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ พย.ม. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566

คำสำคัญ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก, น้ำหนักตัวที่ลดลง, ปัจจัยคัดสรร

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม American Society of Anesthesiologist Physical Status classification (ASA PS classification) การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัด ระยะของโรค ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 1 ธันวาคม 2566 จำนวน 200 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกประวัติการรักษา และ 3) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณา จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับน้ำหนักตัวที่ลดลง โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน และสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

ผลการวิจัย พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด กับน้ำหนักตัวที่ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $r_s = 0.191$, $p = 0.007$ และ $r_{pb} = 0.200$, $p = 0.004$ ตามลำดับ โดยความสัมพันธ์ที่พบอยู่ในระดับต่ำและ

ทิศทางเดียวกัน ส่วนปัจจัยคัดสรรอื่น ๆ ไม่พบความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้

Title SELECTED FACTORS RELATED TO WEIGHT LOSS IN POST-OPERATION COLORECTAL CANCER PATIENTS.

Author Monnaphorn Buakrai

Advisor Rungnapa Chairat, Ph.D.

Co-Advisor Assistant Professor Nichakarn Songthai, Ph.D.

Assistant Professor Saran Worasakwutiphong, M.D.

Academic Paper M.N.S. Thesis in Adult and Gerontological Nursing - (Type A2), Naresuan University, 2023

Keywords Patients post operation colorectal cancer surgery., Weight loss., Selected factors.

ABSTRACT

This study is a Retrospective Study Research. To study the correlation factors for weight loss in patients post-operation colorectal cancer from the selected variables are as follows: age, American Society of Anesthesiologist Physical Status classification (ASA PS classification), Preoperative albumin serum values, stage of Colorectal cancer, Neoadjuvant Therapy, Length of time to Start oral feeding after surgery, and complications post-operation colorectal cancer. The sample group used in the study medical records of colorectal cancer patients who received treatment after surgery at the surgical inpatient department of a university hospital in the lower northern region during the period from 1 January 2018 to 31 December 2023. In all, 200 case individuals were purposively sampled as the sample, using the recording form the information on patients who have undergone surgery for colorectal cancer. Which is divided into 3 parts: 1) Personal information record form 2) Medical history record form and 3) Recording nutritional status data. The data that were analyzed using descriptive statistics: number, percentage, mean and standard deviation shows weight loss in patients post-operation and standard deviation. To find the correlation between selected factors and weight loss after colorectal cancer surgery by using Spearman's rank and point biserial correlation coefficient.

The results found that a correlation between the time starting postoperative oral feeding and complications post-operation colorectal cancer with weight loss after colorectal cancer surgery was statistically significant r_s = 0.191, p = 0.007 and r_{pb} = 0.200, p = 0.004 , respectively. The relationships found were low and in the same direction. On the contrary, in other selected factors no relationship was found with weight loss after colorectal cancer surgery. The results of this research are used as basic information for nursing planning. To prevent weight loss in patients after colorectal cancer surgery.

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้อุตส่าห์สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ อันประกอบไปด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชกานต์ ทรงไทย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ศรัณย์ วรศักดิ์วุฒิพงษ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา ปากันทะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.เกริกฤทธิ์ กิจพงศ์พันธ์ และคุณรัชนีวรรณ แก้วทอง เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ที่เสียสละเวลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และเจ้าหน้าที่เวชระเบียนที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการเข้าไปทำวิจัยและเก็บข้อมูล จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ป้า และพี่ชาย ครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมาคุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการดูแลทางด้านการพยาบาลเพื่อดูแลและเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

มนภร บัวไกร

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

ประกาศคุณูปการ ..... ช

สารบัญ ..... ซ

สารบัญตาราง ..... ฎ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาของปัญหา 1

จุดมุ่งหมายของการวิจัย 7

ขอบเขตของงานวิจัย 7

นิยามศัพท์เฉพาะ 9

สมมุติฐานของการวิจัย 10

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 11

1. มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 11

2. ผลกระทบจากการรักษาและการผ่าตัด 25

3. การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ 26

4. น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 27

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 30

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 35
7. กรอบแนวคิดการวิจัย 38
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย 41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 41
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย 42
เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ 43
การตรวจสอบเครื่องมือ 43
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 45
การเก็บรวบรวมข้อมูล 45
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 46
การวิเคราะห์ข้อมูล 46
บทที่ 4 ผลการวิจัย 48
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 48
ส่วนที่ 2 น้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 52
ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 52
บทที่ 5 บทสรุป 54
สรุปผลการวิจัย 55
อภิปรายผล 56
ข้อเสนอแนะ 60
บรรณานุกรม 61
ภาคผนวก 67

ประวัติผู้วิจัย 79

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและปัจจัยคัดสรร.....49

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กับน้ำหนักตัว ที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก.....52

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual Framework Study).....40

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นสาเหตุอันดับที่สองของการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลก ในปี 2020 คาดว่ามีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่รายใหม่มากกว่า 1.9 ล้านราย และผู้เสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่า 930,000 รายทั่วโลก ในด้านอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิต อัตราการเกิดอุบัติการณ์สูงที่สุด คือ ยุโรป ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ และอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด คือ ยุโรปตะวันออก ซึ่งภายในปี 2583 โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเพิ่มขึ้นเป็น 3.2 ล้านรายต่อปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 63) และเสียชีวิต 1.6 ล้านรายต่อปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 73) (World Health Organization, 2023) และอัตราการเสียชีวิตในประเทศที่พัฒนาแล้วสูงกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งเพศชายและเพศหญิง 2 เท่าถึง 3 เท่า (Sung et al., 2021) สำหรับประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 ตรวจพบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักใหม่ 17,534 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.3 ของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมดในประเทศไทย (ประเวทย์ แสงวันลอย, 2564) สถานการณ์การเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2563 ในเพศชาย พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ จัดอยู่อันดับที่ 3 ของมะเร็งทั้งหมด โดยเพิ่มขึ้น 8.9, 9.6 และ 9.4 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ และในเพศหญิง พบอัตราการเสียชีวิต จัดอยู่อันดับที่ 4 ของมะเร็งทั้งหมด โดยเพิ่มขึ้น 6.7, 7.1 และ 7.1 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ ซึ่งอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น (สถิติสุขภาพคนไทย, 2563) จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นสาเหตุของโรคที่ทำให้มีอัตราการเสียชีวิต 5 อันดับแรกของประเทศไทย และอัตราการเสียชีวิตดังกล่าวเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับอุบัติการณ์ทั่วโลก

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรภาพทั้งกระบวนการย่อย และการดูดซึม น้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหารไม่ได้ ร่วมกับน้ำหนักตัวที่ลดลง เกิดจากมะเร็ง (cancer cachexia) เนื่องจากก้อนมะเร็งจะทำให้ร่างกายมีการผลิตสารโพรอินเฟรมมาทอรี่ ไซโตไคน์ (proinflammatory cytokines) สารชนิดนี้จะไปกระตุ้นเซลล์ไขมันเกิดกระบวนการอักเสบและมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น (hypermetabolism) ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานสูงขึ้น จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการตอบสนองของโปรตีนระยะเฉียบพลัน (acute-phase protein) การตอบสนองเช่นนี้เป็น

ลักษณะเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งเนื่องจากร่างกายจำเป็นต้องใช้โปรตีนส่วนหนึ่งไปในการเจริญเติบโตของก้อนเนื้องอก (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์, 2552) และนอกจากนี้ยังกระตุ้นเซลล์ให้ผลิตฮอร์โมนเลปตินมากขึ้นจะส่งสัญญาณไปยังสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) (กนกพร วิสุทธิกุล, 2554) ทำให้เข้าใจว่ามีพลังงานมากพอในร่างกาย สมองส่วนไฮโปทาลามัสจึงส่งสัญญาณให้ไม่อยากรับประทานอาหาร (anorexia) ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) นอกจากนี้อาจเป็นผลมาจากการรับประทานอาหารได้น้อย จากภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาเคมีบำบัด (ทิพย์วรรณ อรัญดร และคณะ, 2560)

การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ประกอบด้วยวิธีการหลัก ได้แก่ การผ่าตัด การใช้ยาเคมีบำบัด การฉายรังสี การรักษาขึ้นอยู่กับชนิดและระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วัตถุประสงค์ของการรักษาเพื่อต้องการทำลายเซลล์มะเร็ง (ทิพย์วรรณ อรัญดร และคณะ, 2560) ซึ่งคาดว่าในปี ค.ศ.2030 จะมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั่วโลกได้รับการผ่าตัดจำนวน 45 ล้านราย สำหรับสถิติระดับประเทศไทย พบว่า การรักษาอันดับแรกคือการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (สมจีน ยะหัวฝาย และคณะ, 2563) การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นทางเลือกหลักในการรักษาที่มีเป้าหมายเพื่อตัดก้อนมะเร็งออก บรรเทาอาการ และป้องกันการแพร่กระจาย สามารถช่วยลดการกลับเป็นซ้ำและอัตราการตาย ถึงแม้ว่าการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเป็นวิธีหลักที่ใช้ในการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แต่การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพของร่างกายและจิตใจ และผลกระทบที่สำคัญ ต่อระบบทางเดินอาหาร กล่าวคือ เมื่อร่างกายมีการปรับตัวต่อกระบวนการอักเสบจากการผ่าตัด จะส่งผลให้สารต่อต้านกระบวนการอักเสบ (inflammatory mediators) เพิ่มขึ้น (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ทำให้การเผาผลาญกรดไขมันและโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีน้ำหนักลดลงระหว่างรักษาในโรงพยาบาล (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) และนอกจากนี้การผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียด (stress hormones) จะยิ่งส่งผลให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงานโดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) มีการศึกษาที่กล่าวว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักภายหลังผ่าตัด มีภาวะน้ำหนักตัวลดลงร้อยละ 30 ถึง 60 (Lopes et al., 2013) สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการผ่าตัดเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัดลดลงประมาณ 3 กิโลกรัม ถ้าผู้ป่วยมีน้ำหนักลดลงซึ่งเป็นผลมาจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับกับความต้องการพลังงานของร่างกายอาจนำไปสู่ความล่าช้าของการหายของแผล เสี่ยงต่อการติดเชื้ออาจนำไปสู่ความล่าช้าในกระบวนการรักษาในลำดับถัดไป (นรลักษณ์ เสน่หา และคณะ, 2558;

ปวงกมล กฤษณบุตร และคณะ, 2555) ภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักหลังการผ่าตัดอาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการฟื้นสภาพภายหลังการผ่าตัด คุณภาพชีวิตลดลง มีภาวะติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ง่ายขึ้น และมีโอกาสเสียชีวิตสูง (ประภาพร จินันทุตา, และอัญชลี ชูติธร, 2563; Hu et al., 2015; ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งทวารหนัก ขณะรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนเข้ารับการผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาที่ได้รับก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) พบว่า อายุเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ในผู้ที่มีอายุมากจึงมีความเสี่ยงต่อน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงมากกว่าผู้ที่อายุน้อย ($P<0.001$) และนอกจากนี้ การศึกษาของ พุทธิพร พิธานธนานุกูล และภิรมย์ รชตะนันท์ (2562) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ โดยอายุที่เพิ่มมากขึ้นจะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาโภชนาการ ได้อธิบายว่าวัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ปัญหาทางด้านร่างกายที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินอาหาร เรื่องการบดเคี้ยว การกลืน การย่อย การดูดซึม ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร มีความอยากอาหารลดลงรับประทานอาหารได้น้อยลง หรือไม่ยอมรับประทานอาหาร เมื่อปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเป็นเวลานานก็จะเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักลดลงในผู้สูงอายุได้

สมาคมวิสัญญีแพทย์ของอเมริกา (2022) (American Society of Anesthesiologist: ASA) ได้มีการจำแนกผู้ป่วยออกเป็นระดับต่าง ๆ ตามสภาพผู้ป่วยปัญหาและโรคประจำตัวที่เป็นอยู่ โดยมีการประเมิน American Society of Anesthesiologist Physical Status classification (ASA PS classification) เพื่อวางแผนลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดให้ได้มากที่สุด โดยได้พิจารณาจากโรคประจำตัวและความรุนแรงของโรคประจำตัวที่ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจนอาจทำให้เสียชีวิตได้ (ทิฏฐิ ศรีวิสัย และคณะ, 2558) การมีโรคประจำตัว เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก จากการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) พบว่า การมีโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคมะเร็งเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงก่อนได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ($P=0.034$) นอกจากนี้การศึกษาของ สาวิตรี สมมงคล และคณะ (2560) พบว่าโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r= -0.319$, p value < 0.01) ซึ่งโรคประจำตัวมีผลต่อการทำหน้าที่

ของอวัยวะต่าง ๆ และระบบที่เกี่ยวข้อง โดยอวัยวะต่าง ๆ ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ หรือมีประสิทธิภาพ โรคประจำตัวที่พบบ่อยในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 14.8) เนื่องจากมีผลต่ออวัยวะและระบบที่เกี่ยวข้อง ทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ (สราวุฒิ สีถาน และคณะ, 2557)

ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัด เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งทวารหนัก จากการศึกษาของ Garth et al. (2010) พบว่าค่าซีรั่มอัลบูมิน บ่งบอกถึงภาวะโภชนาการซึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังจากการผ่าตัด (Hu et al., 2015) โดยซีรัมอัลบูมินก่อนการผ่าตัด จะมีค่าครึ่งชีวิตเป็นระยะเวลา 20 วัน เมื่อผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการที่เกิดจากมะเร็ง ร่างกายจะมีการหลั่งสารทิวเมอร์ เนคโครลิส เฟคเตอร์ (tumor necrosis factor) ทำให้เกิดการเผาผลาญสารอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป นำไปสู่กระบวนการสังเคราะห์โปรตีนในตับที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ร่างกายนำโปรตีนกลับไปใช้ เกิดการเสียสมดุลไนโตรเจน และสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้น้ำหนักของผู้ป่วยลดลงตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดมีการเพิ่มขึ้นของสารต่อต้านกระบวนการอักเสบ (inflammatory mediators) ทำให้การเผาผลาญกรดไขมันและโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังผ่าตัด (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) และนอกจากนี้การผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียด (stress hormones) จะยิ่งส่งผลให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงาน โดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง ซึ่งค่าปกติของระดับอัลบูมินในเลือด เท่ากับ 3.5-5.0 g/dL (จินตนา สุวิทวัส, 2563) โดยทั่วไประดับอัลบูมินในเลือดที่สำรองไว้ใช้ในการทำหน้าที่ปกป้องและรักษาสมดุลกลไกทางสรีระของร่างกายภายหลังผ่าตัด โดยเฉพาะกระบวนการฟื้นตัวของร่างกาย เมื่อเผชิญกับกระบวนการอักเสบเฉียบพลันหลังการผ่าตัด การฟื้นตัวการทำงานลำไส้ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น (ประภาพร จินันทุตา และอัญชลี ชูติธร, 2563) ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการ ที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลง แต่จากการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) พบว่าระดับค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนการผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงขณะรักษาอยู่ในโรงพยาบาล ($r = -0.047$, $p > 0.05$)

ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การที่ก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่หรืออยู่ในภาวะแพร่กระจายเป็นปัจจัยที่ทำให้ร่างกายเกิดภาวะทุพโภชนาการมากขึ้น เนื่องจากร่างกายจะมีการหลั่งสารอินเตอร์ลิวคิน วัน (interleukin-1), อินเตอร์ลิวคิน ซิก (interleukin-6), สารทิวเมอร์ เนคโครสิส เฟคเตอร์ (tumor necrosis factor) ทำให้ร่างกาย

เกิดกระบวนการอักเสบ และมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานและสลายไขมัน พร้อมทั้งโปรตีนออกจากกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวที่ลดลง (Custem et al., 2005 อ้างถึงใน จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะท้าย (ระยะที่ 3-4) จะมีภาวะน้ำหนักลดมากกว่าผู้ป่วยในระยะแรก (ระยะที่ 1-2) (ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559) และขนาดของก้อนเนื้องอกที่ไปอุดตันลำไส้ใหญ่และทวารหนักทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการท้องผูก รู้สึกอิ่มเร็ว ทำให้ผู้ป่วยทานอาหารได้น้อยลง (ประภาพร จินันทุยา และบุญชู ศิริจินดากุล, 2555) ความต้องการพลังงานที่ใช้ทั้งหมด (Total energy expenditure) เพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้รับการผ่าตัดส่งผลทำให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญสูงยิ่งขึ้น จะส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำหนักตัวเปลี่ยนแปลงมากขึ้น กล่าวคือ มีน้ำหนักตัวลดลง (ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559)

การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หวังผลเพื่อลดขนาดของก้อนมะเร็งก่อนผ่าตัด และป้องกันความเสี่ยงของการเกิด local recurrence ในผู้ป่วยระยะที่ 2 (T3-4N0) และระยะที่ 3 (Node positive M0) ประกอบด้วย การฉายแสง การให้เคมีบำบัด การรักษาแบบมุ่งเป้า หรือการรักษาหลายวิธีร่วมกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีอาการเบื่ออาหาร (จินตนา สุวิทวัส, 2564) นอกจากนี้ ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทำให้มีการอักเสบของเยื่อบุผิวทางเดินอาหาร มีอาการคลื่นไส้รับประทานอาหารไม่ได้ หรือมีการรับรู้รสชาติเปลี่ยนไปทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักลด (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลของระดับดัชนีมวลกายต่อการให้ยาเคมีบำบัด และอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งของโรงพยาบาลนครปฐม ที่พบว่า อาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักลดลง (OR 0.579, 95% CI 0.264–1.272) (ชวัญญา ระบิลทศพร, 2565) การฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ทำให้เกิดลำไส้อักเสบและมีอาการถ่ายเหลวส่งผลต่อน้ำหนักตัว กล่าวคือ ทำให้น้ำหนักตัวลดลงตามมาได้ (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์, 2552)

ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับน้ำหนักที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Warren et al. (2011) พบว่า การให้สารอาหารโดยเร็วแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดสามารถช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักตัวหลังผ่าตัดได้ เพราะจะช่วยลดการฝ่อลีบของผนังลำไส้ อีกทั้งยังช่วยลดการอักเสบของลำไส้ เพิ่มการซึมผ่านของสารอาหารได้มากขึ้นและช่วยรักษาสมดุลของไนโตรเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑารัตน์ วรศิริ และคณะ (2561) พบว่า ระยะเวลาการเริ่มรับประทานอาหารทางปาก สามารถทำนายการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดต่อลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเริ่มรับประทานอาหารทางปากหลังผ่าตัดที่เร็ว

จะทำให้ลำไส้มีการฟื้นตัวได้เร็ว เนื่องมาจากเกิดการยืดขยายของระบบทางเดินอาหารที่จะไปกระตุ้นตัวรับรู้ที่บริเวณชั้นกล้ามเนื้อของระบบทางเดินอาหารในระบบประสาทภายในทางเดินอาหาร เกิดการกระตุ้นการทำหน้าที่ของลำไส้ใหญ่กลับคืนมา เพราะการให้โดยเร็วสามารถช่วยเพิ่มคอลลาเจน ส่งผลให้บริเวณที่ได้รับตัดต่อลำไส้มีความแข็งแรง และยังช่วยลดการฝ่อลีบของเยื่อบุลำไส้ นอกจากนี้ยังเพิ่มความสามารถในการดูดซึม สามารถช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักตัวภายหลังการผ่าตัดได้ (Garth et al., 2010 อ้างถึงใน จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) และพบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มให้อาหารคือน้อยกว่า 7 วันหลังผ่าตัด มีความสัมพันธ์ทางลบกับน้ำหนักตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดอีกด้วย (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นผลกระทบจากการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา คือ ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ปอดอักเสบจากการสูดสำลัก ภาวะแทรกซ้อนจากแผลผ่าตัด ได้แก่ เลือดออกจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดหน้าท้องแยก แผลผ่าตัดติดเชื้อ ภาวะรอยต่อลำไส้รั่ว ภาวะลำไส้ขาดเลือด ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องอืดหลังผ่าตัด คลื่นไส้อาเจียน และนอกจากนี้ยังเกิดจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกที่ได้รับขณะผ่าตัด (Pak et al., 2020; จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559) มีการศึกษาที่ยืนยันว่าการติดเชื้อหลังการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวลดลง > 10% ภายใน 6 เดือนหลังการผ่าตัด (Azimi et al., 2020) เนื่องจากในกระบวนการการติดเชื้อมีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายระดับสูง จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์, 2552) ส่งผลให้สูญเสียของมวลกล้ามเนื้อลดลง ทำให้น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ป่วยลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

สำหรับโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในปีงบประมาณ 2563 และ 2564 มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 45 ราย ในช่วงเวลาเดียวกันพบว่า มีอุบัติการณ์ของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีน้ำหนักตัวลดภายหลังผ่าตัด ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด จนถึงวันพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการผู้ป่วยมีน้ำหนักที่ลดลงจากก่อนการผ่าตัดโดยเฉลี่ยประมาณ 3 กิโลกรัม (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) ที่พบว่า มีอุบัติการณ์น้ำหนักลดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หลังได้รับการผ่าตัดโดยเฉลี่ย 2.70 กิโลกรัม ของน้ำหนักตัวก่อนผ่าตัด

การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ภาวะน้ำหนักตัวลดลงหลังผ่าตัด โดยดัดแปลงมาจากแนวคิดการประเมินผลลัพธ์การฟื้นตัวภายหลังผ่าตัด ของ Neville et al. (2014) ซึ่งได้ทบทวนอย่างเป็นระบบในการประเมินผลลัพธ์การฟื้นตัวหลังผ่าตัด ได้แก่ ภาวะน้ำหนักตัวลดลงหลังผ่าตัด โดยวัดจากน้ำหนักตัวผู้ป่วยเป็นกิโลกรัม ผลต่างของน้ำหนักตัววันแรกที่เข้ารับการรักษากับน้ำหนักตัวในวันตรวจตามนัดครั้งแรกหลังผ่าตัด

ถึงแม้จะมีงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงหลังได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในประเทศไทยมาบ้างแล้ว แต่การศึกษานั้นมีการติดตามประเมินผลในระยะสั้น ขณะรักษาในโรงพยาบาลเท่านั้น และไม่มีการติดตามมาตรวจตามแพทย์นัดในการให้การรักษาในครั้งถัดไป ซึ่งอาจทำให้ได้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักที่ลดลงของผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยน้ำหนักตัวที่ลดลงได้จากผลต่างของน้ำหนักตัววันแรกที่เข้ารับการรักษากับน้ำหนักตัววันที่มาตรวจตามนัดครั้งแรก ผลที่ได้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ให้สอดคล้องกับปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ ทำให้ผู้ป่วยฟื้นสภาพหลังผ่าตัดได้โดยเร็ว สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งเน้นการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ (นโยบายกระทรวงสาธารณสุข, 2567)

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ด้านแหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 ขอบเขตด้านประชากร

แฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และเข้ารับการผ่าตัด ที่แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การระบุประชากรจาก ICD 10 C180

Malignant neoplasm of colon, caecum, C181 Malignant neoplasm of colon, appendix, C182 Malignant neoplasm of colon, ascending colon, C183 Malignant neoplasm of colon, hepatic flexure, C184 Malignant neoplasm of colon, transverse colon, C185 Malignant neoplasm of colon, splenic flexure, C186 Malignant neoplasm of colon, descending colon, C187 Malignant neoplasm of colon, sigmoid colon, C188 Malignant neoplasm of colon, overlapping lesion of colon, C189 Malignant neoplasm of colon, unspecified, C19 Malignant neoplasm of rectosigmoid junction, C20 Malignant neoplasm of rectum, C785 Secondary malignant neoplasm of large intestine and rectum, D010 Colon, D011 Rectosigmoid junction และ D012 Rectum โดยศึกษาจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566

1.2 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

แฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการหลังผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 200 ราย

1.3 ขอบเขตช่วงเวลาการวิจัย

ศึกษาจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566

2. ขอบเขตตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) คือ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหาร

หลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

นิยามศัพท์เฉพาะ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง ผู้ที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระบุตัวผู้ป่วยโดยการใช้ International Classification of Diseases and Related Health Problem. 10th edition (ICD-10) และได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

น้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง น้ำหนักตัวผู้ป่วยที่มีการลดลงหลังผ่าตัด โดยวัดน้ำหนักตัวผู้ป่วยเป็นกิโลกรัม น้ำหนักวันแรกที่เข้ารับการรักษาและวันตรวจตามนัดครั้งแรกหลังผู้ป่วยกลับบ้าน 1 หรือ 2 สัปดาห์ ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

อายุ หมายถึง อายุของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification หมายถึง การจำแนกผู้ป่วยออกเป็นระดับต่าง ๆ ของ ASA ตามสภาพผู้ป่วยปัญหาและโรคที่เป็นอยู่ และสามารถจำแนกผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรงกันระหว่างวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาล แบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ASA PS Classification ระดับ 1 หมายถึงผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว ASA PS Classification ระดับ 2 หมายถึง ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวแต่สามารถควบคุมได้ดี และไม่มีการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย ASA PS Classification ระดับ 3 หมายถึงผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ควบคุมได้ไม่ดี หรือมีภาวะแทรกซ้อนหรือการทำลายของอวัยวะเป้าหมายแล้ว ASA PS Classification ระดับ 4 หมายถึง ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่มีความรุนแรงและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง ASA PS Classification ระดับ 5 หมายถึง ผู้ป่วยในระยะสุดท้าย ที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง และ ASA PS Classification ระดับ 6 หมายถึง ผู้ป่วยภาวะสมองตายที่รอการบริจาคอวัยวะ ข้อมูลการจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระยะ ตามการลุกลามของโรค ตั้งแต่อยู่ในชั้นเยื่อบุลำไส้ และลุกลามไปถึงอวัยวะที่อยู่ไกลออกไป ซึ่งได้จากผลการตรวจทางพยาธิสรีรวิทยา จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัด หมายถึง โปรตีนที่มีปริมาณมากที่สุดในพลาสม่า คือ ประมาณร้อยละ 60 ของปริมาณโปรตีนทั้งหมดในพลาสม่า โดยค่าเฉลี่ยของระดับ ซีรั่มอัลบูมินในพลาสม่าของผู้ใหญ่ปกติเท่ากับ 3.5-5 g/dL. โดยประเมินก่อนผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ได้จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง การรักษาก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพื่อหวังผลลดขนาดของก้อนมะเร็งก่อนผ่าตัด และป้องกันความเสี่ยงของการเกิด local recurrence ประกอบด้วย การฉายแสง การให้เคมีบำบัด การรักษาแบบมุ่งเป้า หรือการรักษาหลายวิธีร่วมกัน ได้จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาที่เริ่มให้อาหารทางปาก คิดเป็นชั่วโมงนับจากเวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น มาถึงหอผู้ป่วยจนถึงเวลาที่รับประทานอาหารทางปากมื้อแรก ได้จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง ผลกระทบจากการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วย ปอดอักเสบจากการสูดสำลัก ภาวะแทรกซ้อนจากแผลผ่าตัด ประกอบด้วย เลือดออกจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดหน้าท้องแยก แผลผ่าตัดติดเชื้อ ภาวะรอยต่อลำไส้รั่ว ภาวะลำไส้ขาดเลือด ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร ประกอบด้วย ท้องอืดหลังผ่าตัด คลื่นไส้อาเจียน ได้จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

สมมุติฐานของการวิจัย

อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด การรักษาก่อนการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
2. ผลกระทบจากการรักษาและการผ่าตัด
3. การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดลำไส้ใหญ่
4. น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
   4.1 ความหมายของน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
   4.2 อุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัด
   4.3 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
   4.4 ผลกระทบของภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักหลังการผ่าตัด
5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิด

1. มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1.1 ความหมาย

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

บุศรา ชัยทัศน์ (2559) อธิบายว่า มะเร็งที่เกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งในลำไส้ใหญ่ โดยเริ่มตั้งแต่ส่วนที่ต่อจากลำไส้เล็กไปจนถึงส่วนปลายที่ติดกับทวารหนัก การเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนมากจะเริ่มจากการเกิดติ่งเนื้อขนาดเล็กภายในลำไส้ใหญ่จนเกิดการพัฒนากลายเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่

จุฑารัตน์ วรศิริ (2559) อธิบายว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คือ การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ที่เยื่อบุของลำไส้ใหญ่โดยผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนจนเติบโตเป็นมะเร็ง ประกอบด้วยบริเวณที่ต่อจากลำไส้เล็กที่เรียกว่า ซีกัม ต่อด้วยลำไส้ใหญ่ส่วนขึ้น ลำไส้ใหญ่ส่วนขวาง ลำไส้ใหญ่ส่วนลง ลำไส้ใหญ่ส่วนโค้ง จนถึงลำไส้ตรง

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย (ม.ป.ป.) อธิบายว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง เนื้องอกชนิดร้ายแรงที่ลุกลามและแพร่กระจายได้ เกิดขึ้นที่เยื่อบุผิวภายในลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เนื้อเยื่อของมะเร็งมีลักษณะทางพยาธิวิทยา เรียกว่า Adreno carcinoma

สรุปได้ว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คือ การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ที่เยื่อบุของลำไส้ใหญ่ ที่เริ่มตั้งแต่ ซีกัม ต่อด้วยลำไส้ใหญ่ส่วนขึ้น ลำไส้ใหญ่ส่วนขวาง ลำไส้ใหญ่ส่วนลง ลำไส้ใหญ่ส่วนโค้ง จนถึงลำไส้ตรง โดยผ่านกระบวนการหลายขั้นตอน ที่เกิดจากติ่งเนื้อขนาดเล็กภายในลำไส้ใหญ่จนพัฒนากลายเป็นมะเร็ง

1.2 อุบัติการณ์

อุบัติการณ์ของมะเร็งทั่วโลกและอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 19.3 ล้านราย และเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเกือบ 10 ล้านราย ในปี พ.ศ. 2563 (Sung et al., 2021) โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นสาเหตุอันดับที่สองของการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลก ในปี 2020 คาดว่ามีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่รายใหม่มากกว่า 1.9 ล้านราย และผู้เสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่า 930,000 รายทั่วโลก ในด้านอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิต อัตราการเกิดอุบัติการณ์สูงที่สุด คือ ยุโรป ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ และอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด คือ ยุโรปตะวันออก ซึ่งภายในปี 2583 โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเพิ่มขึ้นเป็น 3.2 ล้านรายต่อปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 63) และเสียชีวิต 1.6 ล้านรายต่อปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 73) (World Health Organization, 2023) และอัตราการเสียชีวิตในประเทศที่พัฒนาแล้วสูงกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งเพศชายและเพศหญิง 2 เท่าถึง 3 เท่า (Sung et al., 2021)

ประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2561 ตรวจพบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักใหม่จำนวน 17,534 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.3 ของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมดในประเทศไทย (ประเวทย์ แสงวันลอย, 2564) จากสถานการณ์การเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2563 ในเพศชาย พบอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ จัดอยู่อันดับที่ 3 ของมะเร็งทั้งหมด โดยเพิ่มขึ้น 8.9, 9.6 และ 9.4 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ และเพศหญิง พบอัตราการเสียชีวิต จัดอยู่อันดับที่ 4 ของมะเร็งทั้งหมด โดยเพิ่มขึ้น 6.7, 7.1 และ 7.1 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ ซึ่งอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น (สถิติสุขภาพคนไทย, 2563)

สรุป จากข้อมูลสถิติแสดงให้เห็นว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต 5 อันดับแรกของประเทศไทย และมีจำนวนอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับอุบัติการณ์ทั่วโลก

1.3 พยาธิสรีรวิทยาของลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นอวัยวะในช่องท้องที่อยู่ท้ายสุดของระบบทางเดินอาหาร มีความยาวประมาณ 150 เซนติเมตร แบ่งเป็น 3 ส่วน (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

ส่วนที่ 1 ซีกัม (caecum) เป็นลำไส้ใหญ่ส่วนต้นเหนือท้องน้อย อยู่ทางด้านขวา ยาวประมาณ 6.3-7.5 เซนติเมตร มีไส้ติ่ง ยื่นออกมาขนาดเท่านิ้วก้อย ความยาวประมาณโดยเฉลี่ย 8-10 เซนติเมตร

ส่วนที่ 2 โคลอน (colon) แบ่งย่อยเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ลำไส้ใหญ่ส่วนทอดขึ้นบน (ascending colon) เป็นส่วนที่ยื่นตรงขึ้นไปเป็นแนวตั้งฉากทางด้านขวาของช่องท้อง ขึ้นข้างบนไปจนชิดตับ ความยาว ประมาณ 20 เซนติเมตร

ลำไส้ใหญ่ส่วนขวาง (transverse colon) เป็นส่วนที่วางพาดตามแนวขวางของช่องท้อง ข้ามไปทางด้านซ้ายลำตัวจนถึงบริเวณใต้ม้าม ความยาวประมาณ 50 เซนติเมตร

ลำไส้ใหญ่ส่วนทอดลงล่าง (descending colon) เป็นส่วนที่ดิ่งตรงลงมาเป็นแนวตั้งฉาก ความยาวประมาณ 30 เซนติเมตร อยู่บริเวณช่องเชิงกรานซีกซ้าย ส่วนปลายจะขดตัวคล้ายตัวเอส (S) เรียกว่า ซิกมอยด์ (sigmoid) ความยาวประมาณ 45 เซนติเมตร และจะต่อกับลำไส้ตรง

ส่วนที่ 3 ลำไส้ตรง (rectum) เป็นลำไส้ใหญ่ส่วนสุดท้าย ความยาวประมาณ 12 เซนติเมตร อยู่แนวกลางลำตัว ปลายของไส้ตรงจะเปิดสู่ภายนอกทางทวารหนัก (anus)

1.4 การทำหน้าที่ของลำไส้ใหญ่

เมื่อรับประทานอาหารเข้าสู่ร่างกาย กระเพาะอาหารจะผลิตน้ำย่อยและเคลื่อนไหวคลุกเคล้าอาหาร กล้ามเนื้อกระเพาะอาหารจะหดตัวอย่างแรงเป็นช่วง ๆ ดันให้อาหารเคลื่อนลงสู่ส่วนล่างของกระเพาะอาหาร ลงสู่ลำไส้เล็ก มีน้ำย่อยต่าง ๆ มากมายที่สร้างจากตับอ่อน ผนังลำไส้เล็กและน้ำดีที่สร้างจากตับผ่านทางถุงน้ำดี เกิดขบวนการย่อยและเปลี่ยนอาหารให้เป็นสารอาหารโมเลกุลเดี่ยว ได้แก่ น้ำตาลกลูโคส เพื่อให้สามารถดูดซึมสารอาหารผ่านทางผนังลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือด ไปเลี้ยงอวัยวะทุกส่วนทั่วร่างกาย ส่วนกากอาหารที่ผ่านการย่อยแล้วจะส่งไปยังลำไส้ใหญ่ หน้าที่ของลำไส้ใหญ่ (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

1. ดูดน้ำ วิตามิน แร่ธาตุ (โซเดียม และโปรแตสเซียม) และน้ำตาลกลูโคสที่เหลือค้างอยู่ในกากอาหาร กลับเข้าสู่หลอดเลือดฝอย
2. รับและเก็บกากใยอาหาร
3. สร้างน้ำเมือกจากผนังลำไส้ใหญ่ด้านใน

4. เป็นที่อยู่ของแบคทีเรียหลายชนิดที่ทำประโยชน์และไม่เกิดโทษ เช่น แบคทีเรียที่ช่วยสังเคราะห์วิตามินบี 12 และวิตามินเค เป็นต้น

1.5 การทำหน้าที่ของทวารหนัก

ลักษณะทางกายวิภาคและสรีระวิทยาของทวารหนัก ทวารหนักส่วนปลาย (anal canal) เป็นส่วนปลายสุดของระบบทางเดินอาหารจากระดับของกล้ามเนื้อ puborectalis ถึงขอบทวารหนัก (anal verge) มีความยาวประมาณ 4 เซนติเมตร ทวารหนักมีกล้ามเนื้อ 2 ชุดล้อมรอบ คือกล้ามเนื้อ interna sphincter ซึ่งเป็นชั้นที่ต่อเนื่องมาจากชั้น circular muscle ของลำไส้ใหญ่ และ external sphincter และ puborectalis ซึ่งอยู่รอบ internal sphincter กล้ามเนื้อ internal sphincter เป็นกล้ามเนื้อชนิด involuntary จะบีบตัวเกือบตลอดเวลาส่วนกล้ามเนื้อ external sphincter และ puborectalis เป็นกล้ามเนื้อ voluntary ซึ่งทำหน้าที่กลั้นอุจจาระ (อรุณ โรจนสกุล, 2540)

1.6 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดมีหลายประการประกอบด้วย

1.6.1 ปัจจัยด้านตัวบุคคล

1) ด้านพันธุกรรม พบประมาณ 10% ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ ซึ่งปัจจัยทางด้านพันธุกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับ มะเร็งลำไส้ใหญ่คือ การเกิด Familial Adenomatous Polyposis (FAP), Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer (HNPCC) และอื่น ๆ, มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ผู้ที่มีญาติสายตรง (พ่อแม่พี่น้อง) เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่จะมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่สูง, เชื้อชาติบางเชื้อชาติจะมีอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่สูง เช่น Africa, Americans เป็นต้น

2) อายุมากกว่า 50 ปีแต่สามารถพบในอายุน้อยได้

3) ประวัติเป็นติ่งเนื้อ หรือ polyps โดยเฉพาะถ้ามี polyps หลายก้อน และก้อนใหญ่จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งสูง

4) ผู้ป่วยที่เป็นลำไส้อักเสบ (Inflammatory bowel disease) ผู้ป่วยที่เป็นโรค Ulcerative colitis และ Crohn’s disease ถ้าเป็นเรื้อรังเกิน 10 ปีจะเพิ่มอัตราเสี่ยงเป็นมะเร็งเพิ่มขึ้น 5-10 เท่า (จันทิมา แจ่มจำรัส และพรณภา เพ็ชร์มาก, 2560)

1.6.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ

1) การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยน้อย เนื่องจากเส้นใยอาหารสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้ เส้นใยอาหารแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ชนิดที่ละลายน้ำได้และชนิดที่ไม่ละลายน้ำ ชนิดที่ละลายน้ำได้ ได้แก่ pectin, gums, mucilage และชนิดที่ไม่ละลายน้ำ คือ cellulose, hemicellulose, ignins โดย fiber ชนิดที่ไม่สามารถละลายน้ำ

จะกระตุ้นให้เกิดการบีบตัวของลำไส้ช่วยให้อาหารเดินทางได้เร็วขึ้น (Transit time) ลดการดูดซึมสารก่อมะเร็ง ขณะเดียวกันใยอาหารที่ละลายน้ำจะดูดซับน้ำเข้ามาเกิดเป็นสารที่เหนียวข้นและไปจับกับน้ำดี ทำให้ปริมาณน้ำดีลดลง การดูดซึมคลอเลสเตอรอลลดลง และลดการดูดซึมน้ำตาลได้ (สุวรรณี สิริเลิศตระกูล และคณะ, 2555)

2) การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงจะกระตุ้นให้เกิดการหลั่งกรดน้ำดี (bile acid) มากขึ้น แบคทีเรียในลำไส้จะเปลี่ยนสารเหล่านี้ให้เป็น cholesterol metabolites และ secondary bile acid ซึ่งจะเกิดการระคายเคืองเยื่อบุของผนังลำไส้ กระตุ้นให้เกิดการแบ่งตัวของเยื่อบุผนังลำไส้มากขึ้น นอกจากนี้อาหารที่มีไขมันสูงที่ผ่านกระบวนการปรุงด้วยวิธี ย่าง รมควัน จะมีสารก่อมะเร็งคือ heterocyclic amine (สุวรรณี สิริเลิศตระกูล และคณะ, 2555) การรับประทานอาหารไขมันสูง มีโคเลสเตอรอลมาก และมีกากเส้นใยน้อยจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่สูงขึ้น (จันทิมา แจ่มจำรัส และพรณภา เพ็ชร์มาก, 2560)

3) การสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเกิดและเจริญเติบโตของ Adenomatous polyp การสูบบุหรี่ในระยะยาวพบว่า มีความสัมพันธ์กับ Adenomatous polyp ขนาดใหญ่ (จันทิมา แจ่มจำรัส และพรณภา เพ็ชร์มาก, 2560; คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

4) การดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ เช่นเดียวกับการสูบบุหรี่ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการย่อยสลายแอลกอฮอล์ คือ Acetaldehyde ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งตัวหนึ่ง เมื่อมีการบริโภคแอลกอฮอล์ร่วมกับการสูบบุหรี่จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งมากขึ้น โดยบุหรี่จะกระตุ้นให้เกิดการ mutation ของ DNA และ แอลกฮอล์จะไปยับยั้งกระบวนการซ่อมแซมเซลล์ทำให้ทำงานได้ไม่ดี อีกทั้งแอลกฮอล์เป็นตัวทำละลายสามารถเข้าสู่เซลล์ ได้ง่ายและเป็นตัวกระตุ้นก่อให้เกิดมะเร็ง และยังทำให้เพิ่มการสร้าง Prostaglandins, Lipid peroxidation และ เพิ่ม Free radical oxygen อีกด้วย (จันทิมา แจ่มจำรัส และพรณภา เพ็ชร์มาก, 2560; คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

1.7 พยาธิสภาพการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

การเปลี่ยนแปลงของเซลล์เยื่อบุผนังลำไส้ใหญ่จนกลายเป็นเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ได้นั้นต้องผ่านการเปลี่ยนแปลงหลายขั้นตอนและมียีนที่เกี่ยวข้องหลายตัว การดำเนินโรคนี้จะใช้เวลา 5-10 ปี พยาธิสภาพของมะเร็งลำไส้ใหญ่สามารถแบ่งได้ตามลักษณะของก้อนมะเร็งที่มองเห็นเป็น 4 ลักษณะ (จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559) ดังนี้

1.7.1 ก้อนมะเร็งยื่นออกจากผิวเยื่อบุลำไส้ใหญ่ (fungating or exophytic) ลักษณะนี้จะเห็นเป็นก้อนยื่นออกจากผิวเยื่อบุลำไส้ใหญ่เข้าไปในลูเมน (lumen) และมักจะพบอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของผนังลำไส้ใหญ่ ส่วนใหญ่จะพบก้อนมะเร็งลักษณะนี้ที่ซีกัม หรือลำไส้ใหญ่ส่วนขึ้นโดยจะพบหนึ่งในสามของมะเร็งลำไส้ใหญ่

1.7.2 ก้อนมะเร็งจะมีลักษณะเหมือนเป็นแผล (ulcerating) ที่ผิวและมักจะมีเลือดออกจากก้อนมะเร็งได้ง่าย ทำให้ผู้ป่วยมาหาแพทย์ด้วยอาการอุจจาระเป็นเลือดหรือตรวจพบผลบวกของการตรวจเลือดในอุจจาระ (stool occult blood) พบว่า สองในสามของมะเร็งลำไส้ใหญ่จะมีลักษณะเช่นนี้

1.7.3 ก้อนมะเร็งจะเจริญเติบโตเข้าไปในลำไส้ เป็นก้อนมะเร็งจะเจริญเติบโตเข้าไปในลูเมน (lumen) ของลำไส้ใหญ่จนทำให้ทางเดินลำไส้แคบตีบตัน (stenosing)

1.7.4 ก้อนมะเร็งที่โตไปตามผนังของลำไส้ใหญ่จนรอบ (constricting/annular and circumferential) เป็นลักษณะของก้อนมะเร็งที่โตไปตามผนังของลำไส้ใหญ่จนรอบลูเมน (lumen) เกิดลักษณะเฉพาะเป็นวงที่เรียกว่า นับกิน ริง (napkin-ring) ที่เห็นจากการตรวจดูลำไส้ใหญ่โดยการสวนแป้งแบเรียม (barium enema) ซึ่งมักจะพบในมะเร็งที่เกิดทางด้านซ้ายของลำไส้ใหญ่ (left sided colon cancer) ทำให้เกิดการอุดตันของลำไส้ใหญ่ เชื่อว่าเกิดขึ้นจากการที่เซลล์มะเร็งแพร่กระจายไปตามระบบน้ำเหลือง

ร่างกายประกอบด้วยเซลล์เป็นจำนวนมากปกติเซลล์จะแบ่งตัวตามความต้องการของร่างกาย เช่น มีการผลิตเม็ดเลือดแดงเพิ่มเมื่อมีการเสียเลือด มีการผลิตเม็ดเลือดขาวเพิ่มเมื่อมีการติดเชื้อ เป็นต้น แต่มีเซลล์ที่แบ่งตัวโดยที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้เกิดเป็นเนื้องอก (Tumor) ซึ่งแบ่งเป็น 1. Benign tumor คือ เนื้องอกที่ไม่ใช่มะเร็งสามารถตัดออกและไม่กลับเป็นใหม่ และที่สำคัญไม่สามารถแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น และ 2. Malignant tumor เซลล์จะแบ่งตัวทำลายเนื้อเยื่อและอวัยวะใกล้เคียงที่สำคัญสามารถแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นที่อยู่ไกล โดยไปตามกระแสเลือดและน้ำเหลืองเรียกว่า Metastasis (วริศรา ตุวยานนท์, 2551)

การเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เริ่มจากบริเวณเยื่อบุลำไส้ใหญ่ (epithelial) มีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถควบคุมได้เซลล์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นความผิดปกติระยะก่อนเป็นมะเร็ง (dysplasia) ต่อมาเกิดติ่งเนื้อของเยื่อบุลำไส้แตกกิ่ง (villous) แล้วจึงกลายเป็นเซลล์มะเร็ง (จันทิมา แจ่มจำรัส และพรณภา เพ็ชร์มาก, 2560) การแพร่กระจายของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักส่วนใหญ่เกิดจาก Adrenomatous polyps เมื่อก้อนเนื้องอกกลายเป็นมะเร็ง จะเพิ่มขนาดภายใน Lumen และแพร่กระจายได้หลายทาง ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ (2555) ได้อธิบายการเกิดมะเร็ง ดังนี้

ทฤษฎีการกลายพันธ์และการเปลี่ยนแปลงการทำงานของยีนเชื่อว่าสารก่อมะเร็ง (carcinogen) จะเหนี่ยวนำให้บางส่วนของยีน หรือ DNA ผิดไปจากเดิม หรือรบกวนการทำงานของยีน ทำให้ยีนแสดงลักษณะที่ปิดบังไว้ออกมา จึงทำให้เกิดยีนมะเร็ง จากนั้นเกิดการแบ่งตัวได้เซลล์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างถาวรโดยวิธีกลายพันธุ์

ทฤษฎีการเกิดมะเร็ง 2 ขั้นตอน (Two staged carcinogenesis theory) เชื่อว่าการเกิดมะเร็งมี 2 ขั้นตอน พบว่ากลไกการเกิดมะเร็งทั้งระดับพันธุกรรมในนิวเคลียส และโครงสร้างของเซลล์ในไซโตพลาสซึม มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงมากกว่า 2 ขั้นตอน โดยอาร์มิเทจและดอล (Armitage & DOll) ซึ่งอธิบายว่าเมื่อเซลล์ปกติได้รับสารก่อมะเร็งตัวแรก (initiator) กระตุ้นให้เซลล์ปกติเปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์ก่อนเป็นมะเร็ง (premalignant cell) ถ้าเซลล์ก่อนเป็นมะเร็งไม่ได้รับสารส่งเสริมการเกิดมะเร็ง (promotor) อาจถูกทำลายหรือกลับเป็นปกติได้หากเซลล์ก่อนเป็นมะเร็งได้รับสารส่งเสริมการเกิดมะเร็งกระตุ้นซ้ำจะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องจนเกิดเป็นมะเร็ง

ทฤษฎีการเกิดมะเร็งทั่วไปของคัมมิง (Coming's general theory) กล่าวไว้ว่าการเกิดมะเร็งเพราะมียีนควบคุม (regulatory gene) ผิดปกติ แต่ยีนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม (structural gene) ทำหน้าที่ได้จึงสามารถแบ่งเซลล์เพื่อขยายพันธุ์ได้ แม้ว่าจะมียีนมะเร็งอยู่ภายในนิวเคลียส หากยีนควบคุมสามารถกดการทำงานของยีนถ่ายทอดลักษณะมะเร็งให้หยุดทำงานจะไม่เกิดเซลล์มะเร็ง เมื่อใดที่มีสารส่งเสริมเหนี่ยวนำยีนควบคุมให้เสียความสามารถกดการทำงานของยีนถ่ายทอดลักษณะมะเร็งจะทำให้เกิดเซลล์มะเร็งขึ้นในร่างกาย

1.8 การแพร่กระจายของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

การแพร่กระจายของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักส่วนใหญ่เกิดจาก adenomatous polyps เมื่อก้อนเนื้องอกกลายเป็นมะเร็งมันจะเพิ่มชนาดภายใน lumen และแพร่กระจายได้หลายทาง ทางแรกมะเร็งจะแพร่กระจายภายในชั้นของผนังลำไส้ ทางที่สอง มะเร็งแพร่กระจายไปตามระบบน้ำเหลือง และระบบโลหิต สำหรับระบบโลหิต เซลล์มะเร็งเข้าไปโดยตรงจาก primary tumor ผ่านหลอดโลหิตในลำไส้ หรือทางระบบน้ำเหลือง หลังจากที่เซลล์มะเร็งเข้าไปในระบบโลหิต อวัยวะที่เซลล์มะเร็ง ส่วนใหญ่มักเข้าไปคือตับ รองลงมาคือปอด ส่วนอวัยวะอื่นที่เซลล์มะเร็งจะแพร่กระจายไปคือ ต่อมหมวกไต ไต ผิวหนัง กระดูก และสมอง ทางที่สาม มะเร็งแพร่กระจายโดยการแตกหน่อ (seeding หรือ implanting cell) ในช่องเยื่อบุช่องท้อง เนื่องจากเมื่อตัดก้อนเนื้องอกออก เซลล์มะเร็งอาจหลุดหรือ แตกออกจากก้อนเนื้องอก และร่วงหล่นเข้าไปในช่องเยื่อบุช่องท้อง และกลายเป็นมะเร็งในช่องเยื่อบุช่องท้องต่อไป

การแบ่งระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 โรคมะเร็งยังอยู่ในเยื่อบุลำไส้

ระยะที่ 2 โรคมะเร็งทะลุเข้ามาในชั้นกล้ามเนื้อของลำไส้และหรือทะลุถึงเยื่อหุ้มลำไส้ ลุกลามเข้าเนื้อเยื่อหรืออวัยวะข้างเคียง

ระยะที่ 3 มะเร็งลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองข้างเคียง

ระยะที่ 4 มะเร็งลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ไกลออกไป หรือลุกลามตามกระแสโลหิตไปยังอวัยวะที่อยู่ไกลออกไป เช่น ตับ ปอด หรือกระดูก เป็นต้น (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2561)

สุวรรณี สิริเลิศตระกูล และคณะ (2555) ได้อธิบายว่า เป้าหมายของการแบ่งระยะของโรงมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แบ่งระยะเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย และใช้ทำนายอัตราการรอดชีวิต การแบ่งระยะของมะเร็งลำไส้ใหญ่มีอีกหลายแบบ คือ Dukes' Classification, MAC (modified astler - coller classification) และ TNM cancer staging ที่นิยมมากที่สุดคือ TNM classification system โดย T stage ของ TNM staging system จะประเมินจากความลึกของการลุกลามของมะเร็ง (depth of tumor invasion) ส่วน N stage จะประเมินจากจำนวน positive lymph node ที่พบ (lymph node involvement) และ M stage จะประมินการกระจายไปอวัยวะอื่น (metastatic spread to distant organs) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ มักจะได้ทำการตรวจทางรังสีวินิจฉัย โดยเฉพาะ CT scan ซึ่งอาจจะได้ทำทั้งส่วนทรวงอกและช่องท้อง เพื่อประเมินการกระจายของมะเร็ง ในการผ่าตัดแพทย์จะทำการสำรวจช่องท้องภายในทั้งหมด แล้วนำลำไส้ใหญ่ที่ตัดออก รวมทั้งต่อมน้ำเหลือง และชิ้นเนื้อจากบริเวณต่าง ๆ ที่คิดว่าอาจมีเซลล์มะเร็งลุกลาม นำมาตรวจทางพยาธิวิทยาจึงจะทราบแน่อยู่ในระยะใด การแบ่งระยะโรคการกระจายของมะเร็ง จะประเมินจากความลึกของชั้นผนังลำไส้ที่มะเร็งลุกลามไป และดูการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง และอวัยวะอื่น ๆ ระยะหรือ stage ที่นิยมใช้แบ่งเป็น

ระยะ 0 ถึง 4 ตามการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งจากผนังลำไส้ใหญ่ไปยังต่อมน้ำเหลือง และอวัยวะอื่น ๆ ดังนี้

ระยะ 0 (carcinoma in situ) ในระยะ 0 นี้เซลล์ที่ผิดปกติจะพบเฉพาะบริเวณชั้นผิวเยื่อบุของลำไส้ใหญ่เท่านั้น (lamina propria) หากปล่อยทิ้งไว้ก็จะมีการลุกลามไปยังเนื้อเยื่อข้างเคียง

ระยะที่ 1 มะเร็งในระยะนี้จะอยู่เพียงชั้นเยื่อบผิวด้านในของลำไส้เท่านั้น ยังไม่ลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อของผนังลำไส้ ซึ่งหากได้รับการผ่าตัดจะมีอัตราการรอดชีวิตมากกว่าร้อยละ 90 โดยไม่มีมะเร็งเกิดขึ้นใหม่

ระยะที่ 2 มะเร็งระยะนี้จะลึกเลยชั้นกล้ามเนื้อของผนังลำไส้ใหญ่ หรือออกไปสู่อวัยวะใกล้เคียงลามสู่ต่อมน้ำเหลือง หรืออวัยวะอื่น ๆ ซึ่งหากได้รับการผ่าตัดจะมีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 70 โดยไม่มีมะเร็งเกิดขึ้นใหม่ภายใน 5 ปี ระยะที่ 2 นี้สามารถแบ่งออกได้เป็น

ระยะ 2A เซลล์มะเร็งมีการลุกลามผ่านเนื้อเยื่อชั้นกลางของผนังลำไส้ใหญ่ หรือไปยังเนื้อเยื่อบริเวณใกล้ ๆ ลำไส้ใหญ่ และลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย

ระยะ 2B เซลล์มะเร็งมีการลุกลามไปยังอวัยวะใกล้ ๆ ลำไส้ใหญ่ ไปยังเยื่อบุในช่องท้อง

ระยะที่ 3 มะเร็งระยะนี้จะมีการกระจายออกไปนอกลำไส้ใหญ่สู่ต่อมน้ำเหลืองที่อยู่บริเวณก้อนมะเร็งแต่ยังไม่มีการกระจายไปสู่อวัยวะอื่นที่อยู่ห่างไกล ซึ่งหากได้รับการผ่าตัดจะมีอัตราการรอดชีวิตประมาณร้อยละ 40 โดยไม่มีมะเร็งเกิดขึ้นใหม่ภายใน 5 ปี มะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะที่ 3 นี้สามารถแบ่งออกได้เป็น

ระยะ 3A เซลล์มะเร็งมีการลุกลามจากเนื้อเยื่อชั้นในสุดของผนังลำไส้ใหญ่ไปยังเนื้อเยื่อในชั้นกลางร่วมกับมีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงไม่เกิน 3 ต่อม

ระยะ 3B เซลล์มะเร็งมีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงไม่เกิน 3 ต่อม ร่วมกับมีการลุกลามผ่านเนื้อเยื่อชั้นกลางของผนังลำไส้ใหญ่ หรือมีการลุกลามไปยังเนื้อเยื่อบริเวณใกล้ ๆ ลำไส้ใหญ่ และลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย หรือมีการลุกลามไปยังอวัยวะใกล้ ๆ ลำไส้ใหญ่ และไปยังเยื่อบุในช่องท้อง

ระยะ 3C เซลล์มะเร็งมีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงตั้งแต่ 4 ต่อมขึ้นไป ร่วมกับมีการลุกลามผ่านเนื้อเยื่อชั้นกลางของผนังลำไส้ใหญ่ หรือมีการลุกลามไปยังเนื้อเยื่อบริเวณใกล้ ๆ ลำไส้ใหญ่ และลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย หรือมีการลุกลามไปยังอวัยวะใกล้ ๆ ลำไส้ใหญ่ ไปยังเยื่อบุในช่องท้อง

ระยะที่ 4 มะเร็งระยะนี้จะกระจายไปสู่อวัยวะที่ห่างไกล เช่น ตับ ปอด เป็นต้น เป็นมะเร็งระยะสุดท้ายมีอัตราการรอดชีวิตเพียงร้อยละ 10 หลังจากการฝ่าตัด ซึ่งจะต้องทำการรักษาต่อไปด้วยการให้เคมีบำบัดหรือการให้รังสีรักษาเพื่อประคับประคองอาการ

สรุป การแบ่งระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก สามารถแบ่งได้เป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 โรคมะเร็งยังอยู่ในเยื่อบุลำไส้ ระยะที่ 2 โรคมะเร็งทะลุเข้ามาในชั้นกล้ามเนื้อของลำไส้และหรือทะลุถึงเยื่อหุ้มลำไส้ลุกลามเข้าเนื้อเยื่อหรืออวัยวะข้างเคียง ระยะที่ 3 มะเร็งลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองข้างเคียง และระยะที่ 4 มะเร็งลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ไกลออกไป หรือลุกลามตามกระแสโลหิตไปยังอวัยวะที่อยู่ไกลออกไป

1.9 อาการและอาการแสดง

1.9.1. มะเร็งทางขวาของ colon มักไม่มีอาการถ่ายเป็นเลือดให้เห็น แต่ตรวจพบ occult blood ในอุจจาระทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง เนื่องจากมะเร็งในตำแหน่งนี้มักไม่ลามเป็นวงรอบลำไส้ และลำไส้มีขนาดใหญ่ประกอบกับอุจจาระไม่แข็ง ผู้ป่วยมักมาพบแพทย์เมื่อโรคเป็นมากแล้วด้วยอาการคลำได้ก้อนบริเวณ right lower quadrant

1.9.2. มะเร็งทางซ้ายของ colon มีอาการถ่ายเป็นเลือดแดงหรือแดงคล้ำ บางครั้งมีมูกเลือดปน เมื่อมะเร็งลามเป็นวงรอบลำไส้ทำให้ลำไส้ตีบเกิดอาการท้องผูก ถ่ายเป็นก้อนเล็กลง จะมีอาการ ท้องผูก สลับท้องเสียอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน เมื่อมีอาการตีบมากทำให้อาการลำไส้อุดตันชัดเจน เช่น ท้องอืด ปวดท้องเป็นพัก ๆ อาการจะดีขึ้นถ้าผายลมออก

1.9.3. มะเร็งใน rectum มีอาการถ่ายเป็นเลือดแดงชัดเจนไม่ปนอยู่ในเนื้ออุจจาระ มีอาการปวดเบ่ง ปวดถ่าย หรือรู้สึกเหมือนถ่ายไม่สุด (tenesmus) ถ้ามะเร็งลามไปที่ sacrum ทำให้ปวดร้าวบริเวณ Perineum และแก้มก้น

และนอกจากนี้ อาการและอาการแสดงของมะเร็งลำไส้ใหญ่ไม่มีอาการเฉพาะของมะเร็งลำไส้ใหญ่ แต่จะเป็นอาการเช่นเดียวกับอาการของโรคลำไส้ทั่ว ๆ ไป เช่น ท้องผูก สลับท้องเสียอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน อุจจาระเป็นมูกเลือด เป็นเลือดสด หรือสีดำคล้ายสีถ่าน ปวดเบ่งเวลาถ่ายอุจจาระ ปวดท้องอย่างรุนแรง อาจมีคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย หรือซีดโดยไม่รู้สาเหตุ อาจคลำก้อนได้ในท้อง เป็นต้น (วริศรา ตุวยานนท์, 2551)

สรุปแล้ว อาการและอาการแสดงของมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักประกอบด้วย ท้องผูก สลับท้องเสีย อุจจาระเป็นมูกเลือด เป็นเลือดสด หรือสีดำคล้ายสีถ่าน ปวดเบ่งเวลาถ่ายอุจจาระ อาจคลำก้อนได้ในท้อง

1.10 วิธีการตรวจเพื่อค้นหามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1.10.1 การตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (fecal occult blood test) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน เลือดในอุจจาระที่พบอาจไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จึงต้องตรวจด้วยกระบวนการทางเคมี การตรวจจะได้ผลบวกเมื่อมีเลือดออกมากับอุจจาระประมาณวันละ 2 มิลลิลิตร เนื่องจากมะเร็ง หรือ adenoma อาจจะไม่มีเลือดออกทุกวัน จึงนิยมให้ตรวจติดต่อกันอย่างน้อย 3 วัน หากพบว่า มีเลือดปนออกมา ก็จำเป็นต้องตรวจเพิ่มว่าสาเหตุเกิดจากมะเร็งหรือไม่ การตรวจหาเลือดในอุจจาระที่ได้ผลดี ต้องงดการรับประทานอาหารหรือยาที่มีสารเหล็กเป็นส่วนประกอบอยู่อย่างน้อย 3 วัน ได้แก่ เลือด ตับ อวัยวะภายในของสัตว์ ยาที่มีธาตุเหล็ก เช่น ยาเพิ่มเลือด เป็นต้น (วริศรา ตุวยานนท์, 2551)

1.10.2 การตรวจทางทวารหนัก (digital rectal examination) คือการตรวจทางทวารหนัก โดยแพทย์จะใช้นิ้วสอดเข้าไปทางทวารหนัก เพื่อตรวจคลำดูก้อนหรือลักษณะที่ผิดปกติภายในทวารหนัก แต่จะจำกัดการตรวจได้แค่บริเวณทวารหนักและลำไส้ตรงซึ่งเป็นส่วนปลายของลำไส้ใหญ่เท่านั้น โดยปกติแล้วแพทย์จะทำการตรวจด้วยวิธีนี้ก่อนทำ colonoscope

1.10.3 การส่องกล้องตรวจบริเวณลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (colonoscopy) โดยการใช้กล้องยาวชนิดอ่อนซึ่งโค้งงอได้ ส่องเข้าไป ทางทวารหนักเพื่อตรวจหาพยาธิสภาพในลำไส้ใหญ่ตั้งแต่ส่วนปลายจนถึงส่วนต้นและยังสามารถใส่อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจได้ colonoscopy เป็นการตรวจที่มีความแน่นอนมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการตรวจหา adenoma และมะเร็งขนาดเล็ก ในกรณีที่ทำ colonoscopy ไม่ได้อาจทดแทนได้ด้วยการตรวจ sigmoidoscopy ร่วมกับการทำ barium enema

1.10.4 การส่องกล้องตรวจบริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (sigmoidoscopy) เป็นการส่องกล้องตรวจลำไส้ โดยการใช้กล้องเป็นท่อส่องเข้าไปทางรูทวารหนักเพื่อดูบริเวณรูทวารหนักและลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย ทำให้สามารถตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะเริ่มแรกและ adenoma ได้นอกจากนี้หากพบติ่งเนื้อบริเวณดังกล่าวยังสามารถใส่อุปกรณ์เพื่อตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมได้ การสอดกล้องเข้าไปทางทวารหนัก อาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอึดอัดและอยากถ่าย ผู้ได้รับการตรวจจึงมักได้รับการแนะนำให้ถ่าย หรือทานยาถ่ายก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อให้ลำไส้สะอาด

1.10.5 การเอ็กซเรย์สวนสารทึบรังสีทางทวาร (barium enema) เป็นเทคนิคหนึ่งของการเอ็กซเรย์บริเวณทางเดินอาหารส่วนล่างโดยการนำสารทึบแสงเข้าไปเคลือบตามลำไส้ผ่านทางทวารหนักเพื่อตรวจดูความผิดปกติ ซึ่งความไวในการตรวจจับความผิดปกติของวิธีนี้มีมากถึงร้อยละ 70 ถ้าพบความผิดปกติ ต้องส่องกล้องตรวจเพิ่มเติมเพื่อเอาชิ้นเนื้อมาตรวจ

1.10.6 การตรวจ carcino-embryonic antigen (CEA) ในเลือด การตรวจเลือดเพื่อหาค่า CEA นำมาใช้ประโยชน์ในการตรวจก่อนและหลังการผ่าตัด เพื่อกำหนด staging และติดตามผลการรักษา แต่สำหรับโรคที่ยังไม่มีอาการ CEA มี predictive value ต่ำ เนื่องจากการตรวจนี้มีความไวและความชี้เฉพาะค่อนข้างต่ำ จึงไม่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาใช้เพื่อค้นหาโรคในประชากรทั่วไป

1.10.7 การตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจ (biopsy) โดยนำชิ้นเนื้อที่ตัดจากการส่องกล้องมาตรวจดูเซลล์และเนื้อเยื่อด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยพยาธิแพทย์ เพื่อตรวจหาเซลล์มะเร็งและลักษณะเซลล์ที่ผิดปกติ

1.10.8 การเอกซเรย์ด้วยคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (virtual colonography) คือเทคนิคการใช้เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography) ในการถ่ายภาพรังสีต่อเนื่อง (วริศรา ตุวยานนท์, 2551)

1.11 การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยทั่วไปมี 4 วิธี (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และทวีสิน ตันประยูร, ม.ป.ป.) ดังนี้

1.11.1 การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการผ่าตัด การรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเปิดช่องท้องเป็นทางเลือกหลัก โดยเอาก้อนมะเร็งออก (resection) มีเป้าหมายเพื่อตัดลำไส้ช่วงที่เป็นก้อนมะเร็งออกทั้งหมด ร่วมกับนำเอาเนื้อดีบางส่วนให้มากพอ อย่างน้อยให้เลยส่วนที่มองเห็นว่าเป็นมะเร็งข้างละ 5 เซนติเมตร รวมทั้งตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณนั้นออกให้หมด ขอบเขตของการตัดลำไส้ใหญ่ที่มีมะเร็งขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพยาธิสภาพ

การผ่าตัดมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาอาการ และป้องกันการแพร่กระจาย สามารถช่วยลดการกลับเป็นซ้ำ และอัตราการตาย การรักษาในปัจจุบันพิจารณาตามชนิดและระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของโรคที่ตับ การพยากรณ์โรคจะเลวร้ายมาก แพทย์อาจพิจารณาทำ hepatic resection ด้วย แม้ผู้ป่วยจะมีโรคที่ลุกลามแล้วการตัดลำไส้ส่วนที่มีก้อนมะเร็งออกมีประโยชน์ในการป้องกันลำไส้อุดตันหรือเลือดออก (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และทวีสิน ตันประยูร, ม.ป.ป.)

คาดว่าในปี ค.ศ.2030 จะมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั่วโลกได้รับการผ่าตัดจำนวน 45 ล้านราย จากสถิติระดับประเทศพบว่าการรักษาอันดับแรกสำหรับการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คือการผ่าตัด (สมจีน ยะหัวฝาย และคณะ, 2563)

1) การผ่าตัดเอาเฉพาะส่วนของก้อนมะเร็งออก (local resection) ใช้ในรายที่โรคมะเร็งยังอยู่เฉพาะในบริเวณลำไส้ การกระจายของเซลล์มะเร็งเข้าไปในผิวหนังส่วนข้างเคียงเพียงไม่กี่มิลลิเมตรจากขอบจุดเริ่มต้นจึงไม่ต้องตัดห่างมาก

2) การผ่าตัดบริเวณกว้างโดยตัดเอาส่วนของมะเร็งที่มีการกระจายไปยังเนื้อเยื่อข้างเคียงออกด้วย (radical resection) มะเร็งมีการกระจายแทรกไปในเนื้อเยื่อข้างเคียงมากจากจุดเริ่มต้น เมื่อตัดออกจึงต้องเอาออกกว้าง ถ้าเป็นที่กล้ามเนื้อต้องตัดออกทั้งมัดจากตำแหน่งจุดเริ่มต้น เมื่อตัดจึงต้องเอาออกกว้าง ถ้าเป็นที่กล้ามเนื้อต้องตัดออกทั้งมัดจากตำแหน่งจุดเริ่มต้นถึงจุดกระจาย แต่การผ่าตัดแบบนี้ต้องคำนึงถึงความพิการที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย

3) การผ่าตัดบริเวณกว้างโดยตัดเอาส่วนของมะเร็งที่มีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงออกด้วย (radical bloc excision of lymphatics) ใช้ในรายที่โรคมะเร็งที่จุดเริ่มต้นอยู่ใกล้กับต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงของส่วนนั้น กระจายไปต่อมน้ำเหลืองแล้วโดยที่บอกไม่ได้จากการตรวจคลำ ซึ่งจะมีผลช่วยให้การผ่าตัดรักษาดีขึ้น

4) การผ่าตัดอย่างครอบคลุมกว้างขวาง (extensive radical surgical procedures) ทำในบางกรณีที่ก้อนเนื้อมะเร็งกระจายเข้าไปในเนื้อเยื่อหรืออวัยวะข้างเคียง (local invasion) แต่ยังไม่มีการกระจายไปที่ไกล ๆ เช่น การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักส่วนปลายที่เข้าไปในอวัยวะข้างเคียงอาจจะต้องตัดอวัยวะนั้น ๆ ในช่องมดลูก รังไข่ เป็นต้น มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักส่วนใหญ่จะเจริญเติบโตอย่างช้า ๆ บางรายอาจแฝง อยู่ในร่างกายเกือบ 10 ปี แล้วยังอยู่ในสภาพที่ผ่าตัดรักษาให้หายขาดได้ เพราะยังไม่ลุกลามจนเกินขีดความสามารถในการรักษา การผ่าตัดเอาลำไส้ส่วนที่มีมะเร็งออกยังเป็นวิธีที่ดีที่สุดและมีโอกาสหายขาดได้มากที่สุด แต่ปัญหาจะเกิดขึ้นในกรณีที่มะเร็งอยู่ใกล้ทวารหนักมาก ทำให้ศัลยแพทย์ไม่อาจเย็บลำไส้ต่อกลับให้เหมือนเดิมได้ กรณีเช่นนี้อาจต้องมีการย้ายทวารหนักไปไว้ที่ท้องน้อยแล้วใส่ถุงคาดเอวไว้รองรับ เรียกว่า colostomy ส่วนของลำไส้ที่นำมาเปิดที่ผนังหน้าท้อง เรียกว่า stoma ซึ่งจะมีการใช้อุปกรณ์เพื่อช่วยรองรับอุจจาระที่ร่างกายขับถ่ายออกมา อุปกรณ์ดังกล่าวมีลักษณะเป็นถุง เรียกว่า colostomy bag ถุงดังกล่าวเป็นระบบปิดป้องกันการไหลซึมของอากาศ ของเหลวต่าง ๆ และป้องกันกลิ่น อันไม่พึงประสงค์ของอุจจาระการใช้ colostomy bag ต้องทำความสะอาดผิวหนังโดยรอบและเปลี่ยนถุงอย่างสม่ำเสมอ บางครั้งอาจเห็นเลือดซึมออกมา จากบริเวณ stoma ได้บ้างเล็กน้อย โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังผ่าตัด ขนาดของ stoma แตกต่างกันได้ และอาจมีสีที่แตกต่างกันได้เช่นกัน โดยทั่วไปมักจะเห็นเป็นสีแดงออกส้ม นอกจากนี้ ลักษณะของ stoma ที่เห็นจากภายนอกยังแตกต่างกัน ในช่วงเวลาต่าง ๆ ของวัน ขึ้นกับการบีบตัวของลำไส้ในขณะนั้น การเปลี่ยน colostomy bag ทำได้ไม่ยาก หลังจากผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยประมาณ 7-10 วัน แผลที่บริเวณ stoma ก็จะแห้งสนิท และระบบขับถ่ายอุจจาระก็จะเข้าสู่ภาวะปกติเช่นกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด colostomy เมื่อสวมเสื้อผ้าปิดคลุม colostomy bag ไว้ก็สามารถเดินทางได้ตามปกติ โดยไม่เป็นที่น่ารังเกียจแต่อย่างใด

1.11.2 การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยเคมีบำบัดใช้ในการรักษาประกอบกับการผ่าตัด เพื่อลดโอกาสกำเริบของมะเร็งและโอกาสรอดชีวิตยืนยาวขึ้น แม้ว่าการรักษาส่วนใหญ่จะเป็นการผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกออกไป แต่พบว่าเกิดการกลับมาใหม่ได้มากประมาณ 50-60% การรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นการรักษาเพื่อลดการกลับมาใหม่ การใช้เคมีบำบัดมี 2 รูปแบบ คือ แบบที่ใช้เสริมการรักษาโดยการผ่าตัด และแบบที่ใช้เป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยที่มีโรคลุกลามเกินกว่าที่จะรักษาด้วยการผ่าตัดได้ โดยแพทย์จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป ในผู้ป่วยตั้งแต่ระยะที่ 2 เป็นต้นไปที่มีลำไส้ใหญ่ทะลุหรืออุดตัน เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงมาก ต่อการกลับมาใหม่ของมะเร็ง

โดยทั่วไปมักจะให้เคมีบำบัดประมาณ 6 ครั้ง (ขึ้นอยู่กับชนิดของยาเคมีบำบัด) การรักษาด้วยเคมีบำบัด ซึ่งมีหลายสูตร ขึ้นกับชนิด และระยะของมะเร็ง ในปัจจุบันมียาเคมีบำบัดใหม่ ๆ ออกมาใช้ในการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ เช่น capecitabine (Xeloda) เป็นยาเคมีบำบัดชนิดรับประทาน ซึ่งใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนต่อการรักษาเคมีบำบัดชนิดฉีดได้ ในการรักษานั้น แพทย์และผู้ป่วยต้องมาปรึกษากันในด้านของประโยชน์ และผลข้างเคียงจากการรักษาปัญหาก่อนหน้านี้คือ แพทย์ไม่สามารถทราบล่วงหน้าว่าผู้ป่วยรายใดอยู่ในกลุ่มที่จะได้ผลตอบสนองต่อเคมีบำบัดหลังผ่าตัด รายใดอยู่ในกลุ่มที่ไม่ได้ผล จึงทำให้เกิดเป็นความยากลำบากในการตัดสินใจการวางแผนการรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะที่โรคลุกลาม ปัจจุบันเกิดความรู้ใหม่พบว่าสิ่งที่ช่วยทำนายผลการรักษาในกรณีดังกล่าวได้คือปริมาณดีเอ็นเอในเซลล์มะเร็ง ปริมาณดีเอ็นเอในเซลล์มะเร็ง เรียกว่า DNA content พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะลุกลามที่มี ดีเอนเอเป็นชนิด tetraploid, peritetrapliod และ multiploid tumors จะตอบสนองดีมากต่อยาเคมีบำบัดสูตร irinotecan และ 5-FU ซึ่งให้ยาหลังผ่าตัด ด้วยแนวคิดและเทคนิคการตรวจ DNA content ของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ช่วยให้แพทย์ทราบว่าผู้ป่วยรายใดจะไม่ตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดหลังผ่าตัด และเลือกการรักษาวิธีอื่นแทน ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการรักษาโรคดังกล่าว

1.11.3 การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยรังสี การรักษาด้วยการฉายรังสีในมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักนั้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษา โดยเฉพาะเมื่อก้อนเนื้อนั้นลุกลามออกไปยังอวัยวะอื่น ๆ หรือออกมาเกาะยังผนังหน้าท้อง ซึ่งการฉายรังสีนั้น ไม่เป็นการรักษาวิธีหลักในการรักษามะเร็งลำไส้ การรักษาด้วยการฉายรังสีมีการใช้ในกรณีคล้ายกับเคมีบำบัด คือ อาจใช้เสริมการรักษาโดยการผ่าตัด หรือใช้โดยลำพัง การเสริมการผ่าตัดก็ด้วยเหตุผลที่จะลดอัตราการเกิดโรคซ้ำ มีการให้รังสีในตำแหน่งที่มีก้อนมะเร็งหรือต่อมน้ำเหลืองวิธีให้มีทั้งการให้ก่อนผ่าตัด ให้หลังผ่าตัด หรือทั้งก่อนและหลัง ด้วยขนาดรังสีต่าง ๆ กัน การรักษามักใช้ระยะเวลาประมาณ 5-6 สัปดาห์ โดยฉายวันละ 1 ครั้ง ฉายติดต่อกัน รายงานผลมีแนวโน้มว่าอัตราการเกิดโรคในกลุ่มที่ได้รับรังสีจะน้อยลง ผลต่อความยืนยาวของชีวิตอาจมีบ้างแต่ไม่มากนัก และการให้รังสีที่มีผลข้างเคียงด้วย เช่น radiation enteritis เป็นต้น การรักษาด้วยรังสีเพียงลำพังในผู้ป่วยที่มีโรคในระยะลุกลาม อาจใช้ช่วยยับยั้งกรณีที่มีเลือดออกหรือกรณีที่มีอาการปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งที่ไส้ตรง

1.11.4 การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วย Immunotargeted Therapy โดยการใช้ monoclonal antibody เชื่อมกับ cytotoxic agents ทำให้สามารถกำหนดให้ยารวมตัวเฉพาะตำแหน่งที่มีเซลล์มะเร็ง

สรุป การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยทั่วไปมี 4 วิธี คือ 1) การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการผ่าตัด มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาอาการและป้องกันการแพร่กระจาย สามารถช่วยลดการกลับเป็นซ้ำ 2) การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยเคมีบำบัดใช้ในการรักษาประกอบกับการผ่าตัด เพื่อลดโอกาสกำเริบของมะเร็งและโอกาสรอดชีวิตยืนยาวขึ้น 3) การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยรังสี การรักษาด้วยการฉายรังสีในมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักนั้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษา โดยเฉพาะเมื่อก้อนเนื้อนั้นลุกลามออกไปยังอวัยวะอื่น ๆ หรือออกมาเกาะยังผนังหน้าท้อง และ 4) การรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วย Immuno targeted Therapy โดยการใช้ monoclonal antibody เชื่อมกับ cytotoxic agents ทำให้สามารถกำหนดให้ยารวมตัวเฉพาะตำแหน่งที่มีเซลล์มะเร็ง

2. ผลกระทบจากการรักษาและการผ่าตัด

จากการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ส่งผลกระทบต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ด้านร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนจากแผลผ่าตัด คือการติดเชื้อที่แผลหลังผ่าตัด มีรอยรั่วของแผลผ่าตัด (anastomotic leakage) และอาจทำให้เกิดภาวะเยื่อบุช่องท้องอักเสบแพร่กระจาย (diffuse peritonitis) (จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559) เกิดกระบวนการอักเสบและมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานสูงขึ้น จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน ผลที่ตามมาคือมีภาวะน้ำหนักตัวลดลง การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักส่งผลกระทบที่สำคัญ ต่อระบบทางเดินอาหาร โดยเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดร่างกายจะมีการปรับตัวต่อกระบวนการอักเสบ จะส่งผลให้สารต่อต้านกระบวนการอักเสบเพิ่มขึ้น (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ทำให้การเผาผลาญกรดไขมันและโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังการผ่าตัด (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) และนอกจากนี้การผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียดจะยิ่งส่งผลให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงานโดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

2.2 ด้านจิตใจและอารมณ์ ในระหว่างการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความกังวลเกี่ยวกับอาการที่เป็น ความรู้สึกไม่สุขสบายจากความเจ็บปวด ทำให้ได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ ซึ่งขึ้นอยู่กับผลของการผ่าตัดที่จะเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตมากน้อยเพียงใด (จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559)

สรุป ผลกระทบจากการรักษาและการผ่าตัด มีผลทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และอารมณ์ ทางด้านร่างกายที่สำคัญคือเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ส่งผลให้ร่างกายปรับตัวต่อกระบวนการอักเสบ ให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังการผ่าตัดได้

3. การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่

การพยาบาลผู้ป่วย ประเมินผู้ป่วยทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญต้องใช้ทักษะการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่การให้การพยาบาล ดังนี้ (จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559)

3.1. การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

3.1.1 การเตรียมการทางด้านจิตใจ (Psychological preparation) ผู้ป่วยและญาติจะมีความเครียดวิตกกังวลและความกลัวการสร้างสัมพันธภาพที่ดีโดยการพูดคุยปลอบโยนให้กำลังใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยมีความเข้าใจและให้ความไว้วางใจ คลายความวิตกกังวล

3.1.2 การเตรียมร่างกาย ได้แก่ เตรียมตัวของผู้ป่วยเกี่ยวกับความสะอาดทั่วไปของร่างกายเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อการเตรียมลำไส้ใหญ่ให้สะอาด โดยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวใส และยาระบายตามแผนการรักษา

3.2 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัดเป็นระยะที่รับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด ในระยะแรกจะไม่รู้สึกตัว ใส่ท่อช่วยหายใจการพยาบาลผู้ป่วยในระยะนี้ เป็นสิ่งท้าทายสำหรับพยาบาลวิชาชีพเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้พยาบาลจะต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการผ่าตัด ได้แก่

3.2.1 การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ

3.2.2 การตกเลือด พบได้บ่อยในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เฝ้าระวังสัญญาณชีพ เฝ้าระวังอาการ เริ่มแรกของการตกเลือด สังเกตสีและสิ่งคัดหลั่งที่ออกจากแผล สี gastrie content ประเมินระดับความรู้สึกตัวและภาวะซีดของผู้ป่วย

3.2.3 อาการปวดแผล ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดหน้าท้อง จัดให้ผู้ป่วยนอนท่า fowler's position เพื่อให้หน้าท้องหย่อน ลดอาการตึงของช่องท้อง ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์

3.2.4 สูญเสียน้ำและเกลือแร่ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดสูญเสียน้ำและเกลือแร่ทาง gastric content เฝ้าระวังอาการขาดสารน้ำและเกลือแร่ เช่น ปากแห้ง ผิวหนังขาดความตึงตัว อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน ชีพจรเร็ว ต้องตรวจวัดสัญญาณชีพ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยปรับเปลี่ยนชนิดและอัตราการไหลตามแผนการรักษา จดบันทึกและประเมินสมดุลของจำนวนสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ

และจำนวนน้ำที่ออกจากร่างกายในแต่ละวัน ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น อิเลคโตรลัยท์ ตรวจปัสสาวะ

3.2.5 อาการท้องอืด หลังผ่าตัดผู้ป่วยอาจมีอาการท้องอืด เนื่องจากผลของยาสลบ และประกอบกับหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะยังรู้สึกปวดบริเวณแผลผ่าตัดโดยเฉพาะในวันแรก ซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายลดลง จึงต้องกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย (early ambulation)

3.2.6 การติดเชื้อ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อาจมีการติดเชื้อในช่องท้อง เพราะบริเวณนี้มีแบคทีเรียอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก สามารถซึมผ่านลำไส้เข้าช่องท้อง และกระแสเลือด รวมถึงการติดเชื้อแผลผ่าตัด ตรวจวัดสัญญาณชีพ ประเมินอาการปวดเจ็บในช่องท้อง การปวด บวม แดง ร้อน มีสิ่งคัดหลั่งบริเวณแผลผ่าตัด ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

3.2.7 ประเมินสภาพจิตใจ และให้กำลังใจผู้ป่วย เนื่องจากภายหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีรูระบายอุจจาระทางหน้าท้อง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ ก่อให้เกิดความเครียด

3.2.8 การวางแผนจำหน่าย เริ่มหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง การช่วยเหลือดูแลของญาติ แหล่งประโยชน์ สภาพครอบครัว

สรุป การพยาบาลที่สำคัญภายหลังการผ่าตัดคือ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว และการได้รับสารน้ำ สารอาหารให้ได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา ถ้าพบภาวะแทรกซ้อนจากแผลผ่าตัด คือการติดเชื้อที่แผลหลังผ่าตัด จะทำให้มีรอยรั่วของแผลผ่าตัด (anastomotic leakage) และอาจทำให้เกิดภาวะเยื่อบุช่องท้องอักเสบแพร่กระจาย (diffuse peritonitis) ร่างกายเกิดกระบวนการอักเสบและมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานสูงขึ้น จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน ผลที่ตามมาคือมีภาวะน้ำหนักตัวลดลง

4. น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

4.1 ความหมายของน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง น้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัด (weight loss) คิดจากน้ำหนักตัวที่ลดลงโดยเทียบจากน้ำหนักปกติในวันที่เข้ารับการรักษากับน้ำหนักตัวที่ชั่งได้ภายหลังการผ่าตัด (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง คือ การที่มีน้ำหนักลด โดยไม่ตั้งใจ >3 กก. ใน 1 เดือน หรือ >6 กก. ใน 6 เดือน หรือ การลดน้ำหนักมากกว่า 5% หลังการผ่าตัดเมื่อเทียบกับสภาวะก่อนการผ่าตัด (Kim et al., 2019)

โดยสรุป น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัด (weight change) คิดจากน้ำหนักตัวที่ลดลงโดยเทียบจากน้ำหนักปกติในวันที่เข้ารับการรักษากับน้ำหนักตัวที่ชั่งได้ภายหลังการผ่าตัด

4.2 อุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

จากการศึกษาของ Lopes et al. (2013) มีการศึกษาเรื่องการประเมินภาวะโภชนาการมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่กล่าวว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่าภายหลังผ่าตัด ร้อยละ 30 ถึง 60 มีภาวะน้ำหนักตัวลดลง (Lopes et al., 2013)

การศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการผ่าตัดเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัด ลดลงโดยเฉลี่ย 2.7 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.82 ของน้ำหนักตัวก่อนผ่าตัด (ถือว่าอยู่ในระดับที่รุนแรง)

สรุป ภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่า จะมีภาวะน้ำหนักตัวลดลง โดยเฉลี่ย 2.7 กิโลกรัม

4.3 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักก่อนและหลังการผ่าตัด

น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักก่อนการผ่าตัดเกิดจากกระบวนการอักเสบและมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานสูงขึ้น จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวลดลง และยิ่งถ้าร่างกายได้รับการพลังงานไม่เพียงพอ จะทำให้ร่างกายยิ่งเกิดภาวะน้ำหนักเปลี่ยนแปลงมากยิ่งขึ้น จนอาจเกิดภาวะ cancer cachexia ตามมาได้ (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) นอกจากนี้ยังเกิดจากการที่ผู้ป่วยมะเร็งมีภาวะขาดสารอาหารและพลังงานซึ่งเป็นผลมาจากโรคมะเร็ง ที่เรียกว่า กลุ่มอาการเบื่ออาหารและผอมลงอย่างรวดเร็ว (Cancer Cachexia Syndrome) เป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบเรื้อรัง หรือในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็ง ซึ่งมีการกระตุ้นให้เกิดการหลั่งสารเคมีต่าง ๆ ในร่างกายออกมาเพื่อเป็นการตอบสนองในระยะฉับพลัน (acute-phase response) และมีกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดจากสารเหล่านี้ตามมาภายหลังซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้โดยการให้สารอาหารที่เพียงพอ เพียงอย่างเดียวผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะน้ำหนักลดลงจะมีการเผาผลาญโปรตีน (protein metabolism) ผิดปกติ โดยจะมีอัตราการสร้างโปรตีน (protein synthesis) ของกล้ามเนื้อลดลง และเพิ่มการสลายโปรตีน (protein degradation) มากขึ้น ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็ง เนื่องจากร่างกายจำเป็นต้องใช้โปรตีนส่วนหนึ่งไปในการเจริญเติบโตของก้อนเนื้องอก และพบว่า มีการสร้างสารที่เรียกว่า proteolysis-inducing factor (PIF)

เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสารเหล่านี้จะกระตุ้นเซลล์ไขมันให้ผลิตฮอร์โมนเลปตินมากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนเลปตินจะส่งสัญญาณไปยังสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ทำให้เข้าใจว่ามีพลังงานมากพอในร่างกาย สมองส่วนไฮโปทาลามัสจึงส่งสัญญาณให้ไม่อยากรับประทานอาหาร ทั้งนี้พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงระยะก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทางศัลยกรรมร้อยละ 58-67 (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์, 2552)

การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ส่งผลกระทบที่สำคัญ ต่อระบบทางเดินอาหาร โดยเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดร่างกายจะมีการปรับตัวต่อกระบวนการอักเสบจะส่งผลให้สารต่อต้านกระบวนการอักเสบเพิ่มขึ้น (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ทำให้การเผาผลาญกรดไขมันและโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังการผ่าตัด (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) และนอกจากนี้การผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียด จะยิ่งส่งผลให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงานโดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

สรุปได้ว่า น้ำหนักตัวที่ลดลง คือ ภาวะทางสุขภาพที่มีผลต่อเนื่องมาจากการรับประทานอาหาร การดูดซึม การขนส่ง การสะสม และผลของการเผาผลาญ ถ้าพบว่ามีความเสี่ยงทางโภชนาการก่อนผ่าตัดมากจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีระดับความรุนแรงมากในผู้ป่วยมะเร็งในระยะท้าย (ระยะที่ 3-4) จะเกิดภาวะทุพโภชนาการและส่งผลให้มวลกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อในร่างกายลดลง ทำให้น้ำหนักตัวมีการเปลี่ยนแปลง ภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักหลังการผ่าตัดอาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการฟื้นสภาพภายหลังการผ่าตัด คุณภาพชีวิตลดลง มีภาวะติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ง่ายขึ้น และมีโอกาสเสียชีวิตสูง

4.4 ผลกระทบของภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักหลังการผ่าตัด

น้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิต กล่าวคือ ถ้าน้ำหนักตัวลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง (ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559) น้ำหนักตัวลดมีความสัมพันธ์กับมวลกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อในร่างกายลดลง ปริมาณโปรตีนและพลังงานของร่างกายลดลงและการเผาผลาญพลังงานลดลง การทำหน้าที่ของเนื้อเยื่อและร่างกายลดลง (ประภาพร จินันทุตา และอัญชลี ชูติธร, 2563) ส่งผลให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดช้า (ปวงกมล กฤษณบุตร และคณะ, 2555) ถ้ามีภาวะน้ำหนักลดก่อนการผ่าตัดมาก จะยิ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลไกการต่อต้านการติดเชื้อลดลง ทำให้ติดเชื้อได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งในระยะท้าย (ระยะที่ 3-4) (ชนุตพร รัตนมงคล และ

คณะ, 2559) น้ำหนักตัวเปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัดยังสามารถทำนายการเสียชีวิตได้ (hazard ratio = 1.229, p = 0.033) (Hu et al., 2015)

สรุป ผลกระทบของภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เกิดได้หลากหลายมิติ ดังได้กล่าวรายละเอียดข้างต้น จึงจำเป็นที่จะต้องทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนในการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลง

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ประกอบด้วย

5.1 อายุ จากการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยอายุที่เพิ่มขึ้นยิ่งสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลง (P<0.001)

จากการศึกษาของ พุทธิพร พิธานธนานุกูล และภิรมย์ รชตะนันท์ (2562) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ โดยอายุที่เพิ่มมากขึ้นจะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาโภชนาการ ได้อธิบายว่าวัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ปัญหาทางด้านร่างกายที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินอาหาร เรื่องการบดเคี้ยว การกลืน การย่อย การดูดซึม ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร มีความอยากอาหารลดลงรับประทานอาหารได้น้อยลง หรือไม่ยอมรับประทานอาหาร เมื่อปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเป็นเวลานานก็จะเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักลดลงในผู้สูงอายุได้

5.2 ASA PS Classification สมาคมวิสัญญีแพทย์ของอเมริกา (2022) ได้แบ่งระดับความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน และวางแผนเพื่อลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดให้ได้มากที่สุด โดยได้พิจารณาจากโรคประจำตัวและความรุนแรงของโรคประจำตัวที่ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจนอาจทำให้เสียชีวิตได้ (ทิฏฐิ ศรีวิสัย และคณะ, 2558) รายละเอียด ASA PS Classification มีดังต่อไปนี้

- ASA PS Classification I ผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว นอกจากโรคที่จะมารับการผ่าตัดและโรคที่มารับการผ่าตัด

- ASA PS Classification II ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวแต่สามารถควบคุมได้ดี และไม่มีการทำลายของอวัยวะเป้าหมาย (no end organ damage) เช่น ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นต้น

- ASA PS Classification III ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ควบคุมได้ไม่ดี หรือมีภาวะแทรกซ้อนหรือการทำลายของอวัยวะเป้าหมายแล้ว (end organ damage) เช่น ผู้ป่วยโรคปอดที่ยังมีอาการหอบขณะพัก ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ยังมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือโรคไตจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) ร่วมด้วย เป็นต้น

- ASA PS Classification IV ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่มีความรุนแรงและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง เช่น เป็นโรคของต่อมไร้ท่อที่สูญเสียหน้าที่อย่างมาก หรือโรคหัวใจล้มเหลวอย่างรุนแรง(decompensated heart failure) เป็นต้น

- ASA PS Classification V ผู้ป่วยในระยะสุดท้าย ที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือผ่าตัด

- ASA PS Classification VI ผู้ป่วยภาวะสมองตายที่รอการบริจาคอวัยวะ

การมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยที่สำคัญในการแบ่งระดับของความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด ในบางรายอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ จากการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) พบว่า การมีโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคมะเร็ง ได้แก่ โรคประจำตัวที่พบบ่อยในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 14.8) (สาวิตรี สมมงคล และคณะ, 2560) โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และภาวะโลหิตจาง เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (P=0.034) การศึกษาของสาวิตรี สมมงคล และคณะ (2560) พบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r= -.319, p value < 0.01) ซึ่งภาวะโรคประจำตัวมีผลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ และระบบที่เกี่ยวข้อง โดยอวัยวะต่าง ๆ ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติหรือมีประสิทธิภาพ โรคประจำตัว มีผลต่ออวัยวะและระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคนั้นไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ (สราวุฒิ สีถาน และคณะ, 2557)

5.3 ระยะของโรคมะเร็งลำไส้และทวารหนัก จากการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) พบว่า ผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของโรคไปอวัยวะอื่น (M_1) พบมีภาวะน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่พบการแพร่กระจายของโรค (M_O) หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถประเมินการแพร่กระจายได้ (M_x) (P=0.025) ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) ที่พบว่า ระยะของโรคมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.082, p > 0.05) และไม่สามารถทำนายถึงภาวะน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทริกา ปัญญา และคณะ (2559) ที่พบว่า ระยะของโรคไม่สามารถทำนายภาวะน้ำหนักตัวเปลี่ยนแปลงได้

ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การที่ก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่หรืออยู่ในภาวะแพร่กระจายเป็นปัจจัยที่ทำให้ร่างกายเกิดภาวะทุพโภชนาการมากขึ้น เนื่องจากร่างกายจะมีการหลั่งสารอินเตอร์ลิวคิน วัน (interleukin-1), อินเตอร์ลิวคิน ซิก (interleukin-6), สารทิวเมอร์ เนคโครสิส เฟคเตอร์ (tumor necrosis factor) ทำให้ร่างกายเกิดกระบวนการอักเสบ และมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานและสลายไขมัน พร้อมทั้งโปรตีนออกจากกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวที่ลดลง (Custem et al., 2005 อ้างถึงใน จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะท้าย (ระยะที่ 3-4) จะมีภาวะน้ำหนักลดมากกว่าผู้ป่วยในระยะแรก (ระยะที่ 1-2) (ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559) และขนาดของก้อนเนื้องอกที่ไปอุดตันลำไส้ใหญ่และทวารหนักทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการท้องผูก รู้สึกอิ่มเร็ว ทำให้ผู้ป่วยทานอาหารได้น้อยลง (ประภาพร จินันทุยา และบุญชู ศิริจินดากุล, 2555) ความต้องการพลังงานที่ใช้ทั้งหมด (Total energy expenditure) เพิ่มขึ้น (ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559)

5.4 ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัด การศึกษาของ Garth et al. (2010) ซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัดระดับต่ำ เป็นปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งทางเดินอาหาร (Hu et al., 2015) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) ที่พบว่าค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์ระดับต่ำทางลบกับน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.047$, $p > 0.05$) และไม่สามารถทำนายถึงภาวะน้ำหนักตัวเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้ ($\beta = -0.041$, $p > 0.05$)

การตรวจหาระดับอัลบูมินในเลือด เป็นค่าที่บอกถึงภาวะขาดโปรตีนได้ดี ระดับอัลบูมินต่ำลงจากการสร้างลดลง จากการอักเสบเฉียบพลันของอวัยวะภายใน มีการทำลายมากขึ้นและซึมออกนอกเส้นเลือด ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะผอมแห้ง (cancer cachexia) จะมี permeability เสียไป ทำให้อัลบูมินซึมผ่านเข้า extravascular compartment มากขึ้นถึง 2 เท่า ระดับอัลบูมินในเลือด 3.5-5.0 g/dL หมายถึงภาวะโภชนาการปกติ ระดับอัลบูมินในเลือด 3.1-3.4 g/dL หมายถึงภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย ระดับอัลบูมินในเลือด 2.4-3.0 g/dL หมายถึงภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง และระดับ อัลบูมินในเลือด <2.4 g/dL หมายถึง ภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง (จินตนา สุวิทวัส, 2563)

ค่าซีรั่มอัลบูมิน บ่งบอกถึงภาวะโภชนาการซึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังจากการผ่าตัด (Hu et al., 2015) โดยซีรัมอัลบูมินก่อนการผ่าตัด จะมีค่าครึ่งชีวิตเป็นระยะเวลา 20 วัน เมื่อผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการที่เกิดจากมะเร็ง ร่างกายจะมีการหลั่งสารทิวเมอร์ เนคโครลิส เฟคเตอร์ (tumor necrosis factor) ทำให้เกิดการเผาผลาญสารอาหาร

ที่เปลี่ยนแปลงไป นำไปสู่กระบวนการสังเคราะห์โปรตีนในตับที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ร่างกายนำโปรตีนกลับไปใช้ เกิดการเสียสมดุลไนโตรเจน และสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้น้ำหนักของผู้ป่วยลดลงตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดมีการเพิ่มขึ้นของสารต่อต้านกระบวนการอักเสบ (inflammatory mediators) ทำให้การเผาผลาญกรดไขมันและโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังผ่าตัด (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) และนอกจากนี้การผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียด (stress hormones) จะยิ่งส่งผลให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงาน โดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง (จินตนา สุวิทวัส, 2563) โดยทั่วไประดับอัลบูมินในเลือดที่สำรองไว้ใช้ในการทำหน้าที่ปกป้องและรักษาสมดุลกลไกทางสรีระของร่างกายภายหลังผ่าตัด โดยเฉพาะกระบวนการฟื้นตัวของร่างกาย เมื่อเผชิญกับกระบวนการอักเสบเฉียบพลันหลังการผ่าตัด การฟื้นตัวการทำงานลำไส้ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น (ประภาพร จินันทุตา และอัญชลี ชูติธร, 2563)

5.5 การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หวังผลเพื่อลดขนาดของก้อนมะเร็งก่อนผ่าตัด และป้องกันความเสี่ยงของการเกิด local recurrence ในผู้ป่วยระยะที่ 2 (T3-4N0) และระยะที่ 3 (Node positive M0) ประกอบด้วย การฉายแสง การให้เคมีบำบัด การรักษาแบบมุ่งเป้า หรือการรักษาหลายวิธีร่วมกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีอาการเบื่ออาหาร (จินตนา สุวิทวัส, 2564) นอกจากนี้ ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทำให้มีการอักเสบของเยื่อบุผิวทางเดินอาหาร มีอาการคลื่นไส้รับประทานอาหารไม่ได้ หรือมีการรับรู้รสชาติเปลี่ยนไปทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักลด (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลของระดับดัชนีมวลกายต่อการให้ยาเคมีบำบัด และอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งเนื้อตันของโรงพยาบาลนครปฐม ที่พบว่าอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักลดลง (OR 0.579, 95% CI 0.264–1.272) (ชวัญญา ระบิลทศพร, 2565) การฉายแสงทำให้เกิดอาการถ่ายเหลวหรือลำไส้อักเสบตามมาได้ (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์, 2552)

5.6 ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด จากการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) พบว่า มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.230$, $p < 0.05$) และสามารถทำนายถึงน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.248$, $p < 0.05$)

จากการศึกษาของ Casaer et al., (2011) และ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, (2559) พบว่า ควรได้รับอาหารทางหลอดเลือดดำ หรือทางปากในเวลาไม่เกิน 7 วัน เพราะการให้

สารอาหารโดยเร็วแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดสามารถช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักตัวหลังผ่าตัดได้ เพราะจะช่วยลดการฝ่อลีบของผนังลำไส้ อีกทั้งยังช่วยลดการอักเสบของลำไส้ เพิ่มการซึมผ่านของสารอาหารได้มากขึ้นและช่วยรักษาสมดุลของไนโตรเจน (Warren et al., 2011) และนอกจากนี้การเริ่มรับประทานอาหารทางปากหลังผ่าตัดที่เร็วจะทำให้ลำไส้มีการฟื้นตัวได้เร็ว เนื่องมาจากเกิดการยืดขยายของระบบทางเดินอาหาร ที่จะไปกระตุ้นตัวรับรู้ที่บริเวณชั้นกล้ามเนื้อของระบบทางเดินอาหารในระบบประสาทภายในทางเดินอาหาร เกิดการกระตุ้นการทำหน้าที่ของลำไส้ใหญ่กลับคืนมา เพราะการให้โดยเร็วสามารถช่วยเพิ่มคอลลาเจน ส่งผลให้บริเวณที่ได้รับตัดต่อลำไส้มีความแข็งแรง ช่วยลดการฝ่อลีบของเยื่อบุลำไส้ และยังเพิ่มความสามารถในการดูดซึม สามารถช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักตัวภายหลังการผ่าตัดได้ (Garth et al., 2010 อ้างถึงใน จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

5.7 จำนวนพลังงานเฉลี่ยต่อวันที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด การศึกษาของจิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) พบว่า จำนวนพลังงานเฉลี่ยต่อวันที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับภาวะโภชนาการหลังผ่าตัด ($r = 0.155$, $p > 0.05$) และไม่สามารถทำนายถึงภาวะน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักภายหลังผ่าตัดได้ ($\beta = 0.192$, $p > 0.05$)

จากการศึกษาของ Casaer et al., (2011) พบว่าจำนวนพลังงานเฉลี่ยต่อวันที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัดควรได้รับจำนวนพลังงานมากกว่าร้อยละ 75 โดยอาจได้รับทางหลอดเลือดดำหรือทางปาก จำนวนพลังงานที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวหลังผ่าตัด (postoperative weight change) เพราะถ้าหากผู้ป่วยไม่ได้รับพลังงานอย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เสี่ยงที่จะเกิดภาวะทุพโภชนาการรุนแรงขึ้น สำหรับ

พลังงานที่ควรได้รับประจำวัน Basal Metabolic Rate (BMR) จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และความต้องการพลังงานยังขึ้นกับระดับของกิจกรรมการใช้พลังงานของร่างกาย ซึ่งผู้ใหญ่เพศชาย อายุ 19-60 ปี พลังงานที่ควรจะได้รับ 1,800-2,200 กิโลแคลอรีต่อวัน ในส่วนผู้ใหญ่เพศหญิง อายุ 19-60 ปี พลังงานที่ควรจะได้รับ 1,500-1,800 กิโลแคลอรีต่อวัน ในวัยผู้สูงอายุชายและหญิง (อายุ 60 ปีขึ้นไป) พลังงานที่ต้องการ 1,500-1,800 กิโลแคลอรีต่อวัน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

5.8 ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นผลกระทบจากการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา คือ ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ปอดอักเสบจากการสูดสำลัก ภาวะแทรกซ้อนจากแผลผ่าตัด ได้แก่ เลือดออกจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดหน้าท้องแยก แผลผ่าตัดติดเชื้อ ภาวะรอยต่อลำไส้รั่ว ภาวะลำไส้ขาดเลือด ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องอืดหลังผ่าตัด คลื่นไส้

อาเจียน และนอกจากนี้ยังเกิดจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกที่ได้รับขณะผ่าตัด (จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559) (Pak et al., 2018) มีการศึกษาที่ยืนยันว่าการติดเชื้อหลังการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวลดลง > 10% ภายใน 6 เดือนหลังการผ่าตัด (Azimi et al., 2020) เนื่องจากในกระบวนการการติดเชื้อมีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายระดับสูง จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์, 2552) ส่งผลให้สูญเสียของมวลกล้ามเนื้อลดลง ทำให้น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ป่วยลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

สรุป มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่ลดลงในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หลายปัจจัยดังกล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการทำนายน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนภายหลังการผ่าตัด ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาในประเด็นปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงในมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมาแล้ว แต่งานวิจัยเหล่านั้นยังไม่ครอบคลุมตัวแปรทำนายและยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ว่ามีผลต่อภาวะน้ำหนักลดลงหลังผ่าตัดอย่างไร

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรภา เสถียรพงศ์ประภา, ผ่องศรี ศรีมรกต, และสุพร ดนัยดุษฎีกุล (2559) ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักขณะรักษาในโรงพยาบาล และศึกษาอำนาจการทำนายของระยะของโรคมะเร็ง ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนการผ่าตัด ค่าดัชนีมวลกายก่อนการผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด จำนวนพลังงานเฉลี่ยต่อวันที่ผู้ป่วยได้รับหลังจากการผ่าตัด กับภาวะโภชนาการหลังผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดพยาธิสรีรวิทยาในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 92 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลและแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็นส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติข้อมูลด้านโรคและการรักษาจากแฟ้มประวัติ ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ และส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโดยใช้การคำนวณหาน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัด (weight change) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทุกข้อผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 51.10 เป็นเพศ

ชาย มีอายุเฉลี่ย 61.96 ปี (SD = 13.34) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นมะเร็งระยะที่ 3 ร้อยละ 37.0 ในวันแรกรับผู้ป่วยมีน้ำหนักเฉลี่ย 55.94 กิโลกรัม (SD = 11.64) ค่าดัชนีมวลกายก่อนผ่าตัดเฉลี่ย 22.37 กิโลกรัม/เมตร^2 (SD = 14.18) ในวันกลับบ้าน ผู้ป่วยมีแนวโน้มค่าของน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายที่ลดลงโดยเฉลี่ย 53.23 กิโลกรัม (SD = 4.17) และ 21.29 กิโลกรัม/เมตร^2 (SD = 4.17) ตามลำดับ อีกทั้งค่าน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงไปหลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยมีน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไปหลังผ่าตัดลดลงโดยเฉลี่ย 2.70 กิโลกรัม (SD = 2.13) หรือคิดเป็นร้อยละ 4.82 ของน้ำหนักตัวก่อนผ่าตัด ส่วนระดับค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัด พบว่า มีค่าเฉลี่ย 3.82 g/dl (SD = 0.62) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยได้รับพลังงานเฉลี่ยต่อวัน คือ 536.83 แคลอรี่ (SD = 196.95) และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 9.12 วัน (SD = 4.67) ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ แบบขั้นตอน พบว่า ระยะของโรค ค่าดัชนีมวลกายก่อนผ่าตัด ค่าซีรั่มแอลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และจำนวนพลังงานเฉลี่ยต่อวันที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัดกับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดขณะรักษาในโรงพยาบาล สามารถอธิบายความผันแปรภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดขณะรักษาในโรงพยาบาลได้ ร้อยละ 11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) โดยระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.248$, $t = -2.415$, $p < 0.05$)

ภัทริกา ปัญญา และคณะ (2559) ศึกษาอำนาจการทำนายของระยะโรค อาการอ่อนล้า ความวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับยาเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่ง ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดลพบุรีจำนวน 100 ราย โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก(convenience sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพการรักษาแบบประเมินอาการอ่อนล้าความวิตกกังวล อาการซึมเศร้าและภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเดียว (enter method) ผลการวิจัยพบว่า ระยะโรค อาการอ่อนล้า ความวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของภาวะโภชนาการในกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 69.1 ($\beta = 0.691$, $p < 0.05$) โดยอาการอ่อนล้า ($\beta = -0.388$, $p = 0.000$) ความวิตกกังวล ($\beta = -0.325$, $p = 0.001$) และอาการซึมเศร้า ($\beta = -0.225$, $p = 0.033$) เท่านั้นที่สามารถทำนายภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) ศึกษาภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงก่อนได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ใหญ่

และไส้ตรงก่อนได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด รวมถึงศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการที่เกิดขึ้น โดยการประเมินภาวะโภชนาการด้วยแบบประเมิน Subjective Global Assessment (SGA) ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำนวน 50 ราย และผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงอีก 46 ราย ที่มีแผนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดรอบที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคมถึงกันยายน ปี พ.ศ. 2560 ณ ศูนย์ให้ยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มีภาวะทุพโภชนาการมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (ร้อยละ 34.8 และร้อยละ 6.0 ตามลำดับ; P<0.001) การศึกษานี้ยังพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้น โรคในระยะแพร่กระจาย การมีโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคมะเร็ง และภาวะโลหิตจาง เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โรคประจำตัวถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการการจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักลดภายหลังผ่าตัด

Kim et al. (2019) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักหลังการผ่าตัด ภาวะโภชนาการ และความสำคัญทางคลินิกของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แม้ว่าการลดน้ำหนักจะเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการ แต่การให้คำปรึกษาหรือการจัดการผู้ป่วยก็มีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากมีการศึกษาเกี่ยวกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวน 374 ราย (ในระหว่างเดือนสิงหาคม 2553 ถึงธันวาคม 2559) ซึ่งวัดจากค่าน้ำหนักของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดและน้ำหนักของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ 6 สัปดาห์ 3 เดือนและ 6 เดือน โดยพิจารณาจากเพศและการให้เคมีบำบัดพบว่าการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักมีการลดลงอย่างรุนแรง หมายถึงภาวะน้ำหนักตัวลดมากกว่า 5% ภายหลังการผ่าตัด ผลลัพธ์ที่ได้พบว่า น้ำหนักเปลี่ยนแปลงภายหลังการผ่าตัด 1 สัปดาห์ (−2.56±2.62 vs. −3.36±2.68, P<0.005), 6 สัปดาห์ (−3.23±3.82 vs. −4.57±3.96, P=0.001) และ 3 เดือน (− 0.93±5.01 เทียบกับ −2.79±4.86, P<0.001) ในผู้ป่วยเพศชายจะน้ำหนักเปลี่ยนแปลงมากกว่าผู้ป่วยเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ภายหลังการผ่าตัด 6 เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ (1.11±4.64 เทียบกับ 1.94±6.26, P=0.143) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตามการรักษา (ทั้งที่มีหรือไม่มีเคมีบำบัด) เผยให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างเพศในช่วง 3 เดือนหลังการผ่าตัดเท่านั้น (−1.33±4.65 เทียบกับ −2.52 ±5.15, P=0.027) โดยสรุปในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักหลังผ่าตัด ภาวะน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงและภาวะโภชนาการ จำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบอย่างละเอียดเป็นเวลาต่อเนื่องอย่างน้อย 2 เดือนหลังการผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำเคมีบำบัด

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

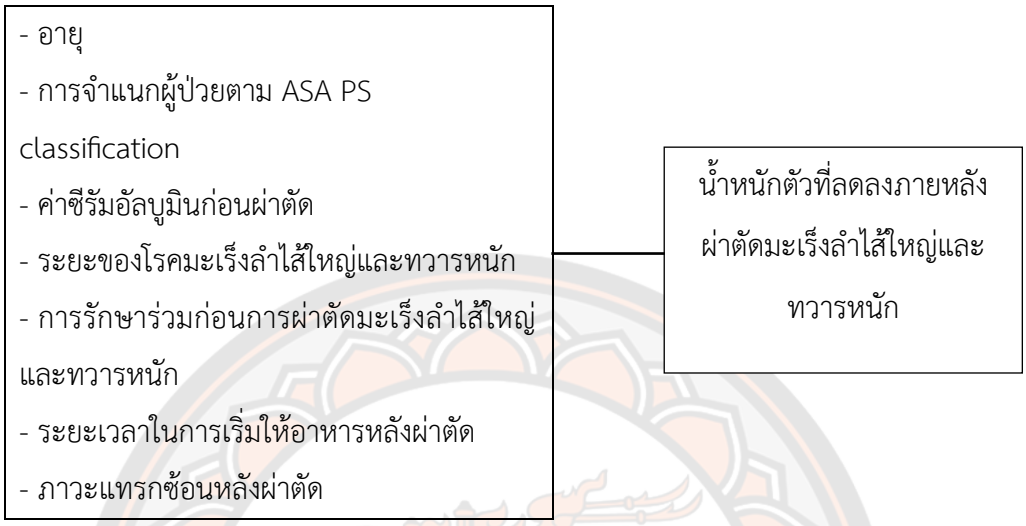
การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัด โดยดัดแปลงจาก Neville et al. (2014) มาจากแนวคิดการประเมินผลลัพธ์การฟื้นตัวภายหลังผ่าตัด ซึ่งได้กล่าวถึงการทบทวนอย่างเป็นระบบของผลลัพธ์ในการประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วัดจากน้ำหนักตัวผู้ป่วยเป็นกิโลกรัม น้ำหนักวันแรกที่เข้ารับการรักษา และวันตรวจตามนัดครั้งแรกหลังผู้ป่วยกลับบ้าน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะน้ำหนักตัวลดในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีระภาพทั้งกระบวนการย่อยและการดูดซึม น้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหารไม่ได้ ร่วมกับน้ำหนักตัวที่ลดลงเกิดจากมะเร็ง (cancer cachexia) เนื่องจากก้อนมะเร็งจะทำให้ร่างกายมีการผลิตสารโพรอินเฟรมมาทอรี่ ไซโตไคน์ (proinflammatory cytokines) สารชนิดนี้จะไปกระตุ้นเซลล์ไขมันเกิดกระบวนการอักเสบและมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น (hypermetabolism) ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานสูงขึ้น จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการตอบสนองของโปรตีนระยะเฉียบพลัน (acute-phase protein) การตอบสนองเช่นนี้เป็นลักษณะเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งเนื่องจากร่างกายจำเป็นต้องใช้โปรตีนส่วนหนึ่งไปในการเจริญเติบโตของก้อนเนื้องอก (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์, 2552) และนอกจากนี้ยังกระตุ้นเซลล์ให้ผลิตฮอร์โมนเลปตินมากขึ้น จะส่งสัญญาณไปยังสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) (กนกพร วิสุทธิกุล, 2554) ทำให้เข้าใจว่ามีพลังงานมากพอในร่างกาย สมองส่วนไฮโปทาลามัสจึงส่งสัญญาณให้ไม่อยากรับประทานอาหาร (anorexia) ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

ภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงทางสรีระภาพของร่างกายและจิตใจ และผลกระทบที่สำคัญ ต่อระบบทางเดินอาหาร กล่าวคือ เมื่อร่างกายมีการปรับตัวต่อกระบวนการอักเสบจากการผ่าตัด จะส่งผลให้สารต่อต้านกระบวนการอักเสบ (inflammatory mediators) เพิ่มขึ้น (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ทำให้การเผาผลาญกรดไขมันและโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีน้ำหนักลดลง (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) และนอกจากนี้การผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียด (stress hormones) จะยิ่งส่งผลทำให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงานโดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลง ได้แก่ อายุ เมื่อมีอายุที่เพิ่มมากขึ้นยิ่งสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลง (P<0.001) การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ถ้าพบผู้ป่วยมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน หรือระดับฮอร์โมนไทรอยด์สูง จะยิ่งมีความรุนแรงของระดับ ASA PS classification สูงขึ้น ผู้ป่วยเหล่านั้นมีเสี่ยงต่อการเกิดกระบวนการเผาผลาญในร่างกายมากยิ่งขึ้น นำมาสู่น้ำหนักตัวลด ในขณะที่ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนผ่าตัด เป็นตัวบ่งบอกถึงภาวะน้ำหนักลด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักตัวลดลงไปหลังจากการผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = -0.047, p > 0.05) (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่าระยะของโรคมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.082, p > 0.05) (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาร่วมโดยเฉพาะการได้รับยาเคมีบำบัด จะเพิ่มกระบวนการอักเสบทางเดินอาหาร ร่วมกับการคลื่นไส้อาเจียน ส่งผลทำให้ น้ำหนักตัวลดลง จากการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) พบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จะเกิดน้ำหนักตัวลดลงได้ถึงร้อยละ 14.3 การรักษาระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด ถ้าให้สารอาหารโดยเร็วแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด จะสามารถช่วยเพิ่มคอลลาเจน และช่วยลดการฝ่อลีบของเยื่อบุลำไส้ ช่วยเพิ่มความสามารถในการดูดซึม ช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักตัวภายหลังการผ่าตัดได้ (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559) ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักถ้าพบว่า มีการติดเชื้อ ร่างกายจะมีการเผาผลาญพลังงานระดับสูง จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ ส่งผลให้สูญเสียของมวลกล้ามเนื้อลดลง ทำให้น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ป่วยลดลง

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางสรีรวิทยาที่สนใจ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual Framework Study)

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective correlation study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ตัวแปรคัดสรร ประกอบด้วย อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ แฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และเข้ารับการผ่าตัด ที่แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การระบุประชากรจาก ICD 10 C180 Malignant neoplasm of colon, caecum, C181 Malignant neoplasm of colon, appendix, C182 Malignant neoplasm of colon, ascending colon, C183 Malignant neoplasm of colon, hepatic flexure, C184 Malignant neoplasm of colon, transverse colon, C185 Malignant neoplasm of colon, splenic flexure, C186 Malignant neoplasm of colon, descending colon, C187 Malignant neoplasm of colon, sigmoid colon, C188 Malignant neoplasm of colon, overlapping lesion of colon, C189 Malignant neoplasm of colon, unspecified, C19 Malignant neoplasm of rectosigmoid junction, C20 Malignant neoplasm of rectum, C785 Secondary malignant neoplasm of large intestine and rectum, D010 Colon, D011 Rectosigmoid junction และ D012 Rectum โดยศึกษาจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาหลังผ่าตัด แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 200 ราย โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) เป็นเวชระเบียนของ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง

2. เพศชายหรือเพศหญิงที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ข้อมูลในแฟ้มเวชระเบียนไม่ครบถ้วนตามแบบบันทึกข้อมูล

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำทุกปัจจัยมาคำนวณ เลือกค่าที่ครอบคลุมทุกตัวแปร คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยคำนวณจากงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักขณะรักษาในโรงพยาบาล จากการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) เปรียบเทียบค่าสัดส่วน 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มน้ำหนักตัวไม่ลดลง (กลุ่ม 1) กับกลุ่มน้ำหนักตัวลดลง (กลุ่ม 2) proportion one = 1, proportion two = 0.808 กำหนด ratio of sample size (N2/N1) = 5 กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power test) = 0.90 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มน้ำหนักตัวลดลง 167 ราย และน้ำหนักตัวไม่ลด 33 ราย

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ราย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น (Independent Variables) คือ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ส่วนสูง น้ำหนัก (วันแรกที่เข้ารับการรักษาก่อนผ่าตัด) น้ำหนัก (วันตรวจตามนัดแพทย์ครั้งแรกหลังผู้ป่วยกลับบ้าน 1 หรือ 2 สัปดาห์)

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติการรักษา การวินิจฉัยโรค ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วิธีการผ่าตัด วันที่ผ่าตัด เวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น (คิดหน่วยเป็นชั่วโมง) การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ การได้รับยาเคมีบำบัด การได้รับการฉายแสงการรักษามุ่งเป้า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ ปอดอักเสบจากการสูดสำลัก เลือดออกจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดหน้าท้องแยก แผลผ่าตัดติดเชื้อ ภาวะรอยต่อลำไส้รั่ว ภาวะลำไส้ขาดเลือด ภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด คลื่นไส้อาเจียน วันและเวลาที่เริ่มอาหารมื้อแรก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดเป็นชั่วโมง (นับจากเวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น มาถึงหอผู้ป่วยจนถึงเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารทางปากมื้อแรก) วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย ค่าซีรั่มแอลบูมินก่อนการผ่าตัด

การตรวจสอบเครื่องมือ

การตรวจสอบหาความตรงในเนื้อหา (Content validity) การตรวจสอบคุณภาพความตรงในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อดูความครอบคลุมเนื้อหาความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงจะต้องมีเนื้อหาที่ตรงกับเรื่องที่ได้ทำการศึกษาและตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยจะต้องสามารถวัดเนื้อหาที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้การศึกษาครั้งนี้ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินอาหาร จำนวน 3 ท่าน คือพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมระบบทางเดินอาหาร 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมระบบทางเดินอาหาร 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC)

การหาค่าดัชนี IOC แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/นิยามของตัวแปรที่กำหนด

0 หมายถึง เมื่อท่านไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/นิยามของตัวแปรที่กำหนด

-1 หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/นิยามของตัวแปรที่กำหนด

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จส่งมอบให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ปริมาณ และประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ จากนั้นนำมาหาค่าความสอดคล้องโดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อได้ทำการคำนวณค่าดัชนี IOC จากสูตรเรียบร้อย นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความเที่ยงตรงโดยการประเมินผลดัชนี IOC ของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จกับจุดประสงค์มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.00-0.49 ความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ค่าเฉลี่ย 0.50-0.69 ความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

ค่าเฉลี่ย 0.70-0.79 ความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ดี

ค่าเฉลี่ย 0.80-1.00 ความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (บุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2553)

เมื่อได้ผลเรียบร้อยผู้วิจัยตัดข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และข้อคำถามที่มีทำการปรับปรุงความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ยอมรับให้อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นไป โดยผลการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) รายข้อพบว่า อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 0.67-1

หลังจากนั้นปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้เนื้อหามีความชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ในการรวบรวมข้อมูลกับแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 30 แฟ้มเวชระเบียน เพื่อหาความเป็นไปได้และความคล่องตัวในการใช้เครื่องมือ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยตรง ผู้วิจัยจะดำเนินการพิทักษ์สิทธิเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย และโรงพยาบาลซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัย ยื่นขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และจากคณะกรรมการการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผ่านการรับรองเลขที่ อว. 0603.02/0077 ลงวันที่ 4 มกราคม 2567 ผู้วิจัยขออนุมัติการทำการวิจัยของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการบันทึก ณ สถานที่ที่เก็บข้อมูล และแฟ้มเวชระเบียนซึ่งเป็นสถานที่มิดชิด ปลอดภัย การบันทึกข้อมูลจะลงข้อมูลแบบไม่มีการระบุถึงชื่อ-นามสกุล หรือ สิ่งอื่นใดที่อาจทำให้สามารถระบุถึงตัวผู้ป่วยได้ แบบบันทึกที่ใช้เก็บข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในที่ที่เป็นความลับ โดยเก็บไว้ในตู้ที่ล็อคกุญแจ ซึ่งจะมีเพียงผู้วิจัยที่สามารถเปิดตู้เพื่อเข้าถึงแบบบันทึกข้อมูลนี้ได้ ผู้วิจัยจะทำลายเอกสารทั้งหมดหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น และข้อมูลที่ทำการวิเคราะห์จะมีเพียงแค่ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เท่านั้นที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยข้อมูลที่วิเคราะห์นี้จะอยู่ในคอมพิวเตอร์ที่มีการใส่รหัสผ่าน เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยทั้งหมด ผู้วิจัยจะทำการลบข้อมูลทั้งหมดทันที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการควบคุมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการทำวิจัย พร้อมทั้งขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลที่เวชระเบียน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบเจ้าหน้าที่เวชระเบียน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยแฟ้มเวชระเบียนการรักษาของผู้ป่วยเพื่ออ้างอิงการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลของผู้ป่วยจาก แฟ้มเวชระเบียนการรักษาของผู้ป่วย รวมทั้งน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วย โดยบันทึกข้อมูลตามลำดับ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ส่วนสูง น้ำหนัก (วันแรกที่เข้ารับการรักษาก่อนผ่าตัด) น้ำหนัก (วันตรวจตามนัดแพทย์ครั้งแรกหลังผู้ป่วยกลับบ้าน 1 หรือ 2 สัปดาห์)

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติการรักษา การวินิจฉัยโรค ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วิธีการผ่าตัด วันที่ผ่าตัด เวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น (คิดหน่วยเป็นชั่วโมง) การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ การได้รับยาเคมีบำบัด การได้รับการฉายแสง การรักษามุ่งเป้า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ ปอดอักเสบจากการสูดสำลัก เลือดออกจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดหน้าท้องแยก แผลผ่าตัดติดเชื้อ ภาวะรอยต่อลำไส้รั่ว ภาวะลำไส้ขาดเลือด ภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด คลื่นไส้อาเจียน วันและเวลาที่เริ่มอาหารมื้อแรก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดเป็นชั่วโมง (นับจากเวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น มาถึงหอผู้ป่วยจนถึงเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารทางปากมื้อแรก) วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนการผ่าตัด

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลรวบรวมแบบสอบถามจนครบ 200 ราย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบด้วยการวิเคราะห์ ดังนี้

1. นำแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่ได้รวบรวมมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อให้ได้แบบบันทึกข้อมูลที่สมบูรณ์และถูกต้อง

2. สร้าง Code book แล้วนำแบบบันทึกข้อมูล มาลงรหัสตามคู่มือในแบบลงรหัส

3. ประมวลผลข้อมูล โดยการหาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification สัปดาห์ที่มาตรวจตามนัดครั้งแรกหลังผ่าตัด ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด การวินิจฉัยโรค ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วิธีการผ่าตัด การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 วิเคราะห์น้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด และระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน ตัวแปรคัดสรรดังกล่าวและน้ำหนักตัวที่ลดลงเป็นมาตรวัดแบบอัตราส่วนมาตรา (Ratio scale) แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรคัดสรรกับน้ำหนักตัวที่ลดลง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น จึงไม่เข้าเงื่อนไขของการใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของผู้ป่วยที่จำแนกตาม ASA PS classification และระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน เนื่องจากตัวแปรคัดสรรดังกล่าว เป็นมาตรวัดอันดับมาตรา (Ordinal scale) ส่วนน้ำหนักตัวที่ลดลง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มน้ำหนักตัวลด กับน้ำหนักตัวไม่ลด เป็นมาตรวัดอันดับมาตรา ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล เนื่องจากการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เป็นมาตรวัดนามมาตรา (Nominal scale) น้ำหนักตัวที่ลดลงเป็นมาตรวัดแบบอัตราส่วนมาตรา ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการแสดงถึงปัจจัยที่สามารถทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งมีตัวแปรคัดสรร ดังนี้ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนเข้ารับการผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาที่ได้รับก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยเก็บข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ทั้งหมด 200 ฉบับ ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566 โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด มีจำนวนผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้า 266 ราย คัดออกจำนวน 25 ราย ประกอบด้วย เสียชีวิต 5 ราย และมีแฟ้มเวชระเบียนไม่สมบูรณ์จำนวน 20 ราย จากนั้นเลือกแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 200 ราย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 น้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification สัปดาห์ที่มาตรวจตามนัดครั้งแรกหลังผ่าตัด ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด การวินิจฉัยโรค ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วิธีการผ่าตัด การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและปัจจัยคัดสรร (n = 200)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	54.5
หญิง	91	45.5
อายุ		
20-59 ปี	59	29.5
≥60 ปี	141	70.5
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	64.42	(10.29)
ความเสี่ยงของผู้ป่วยที่จำแนกตาม ASA PS classification		
Class 1	26	13.0
Class 2	76	38.0
Class 3	89	44.5
Class 4	9	4.5
สัปดาห์ที่มาตรวจตามนัดครั้งแรก		
สัปดาห์ที่ 1	120	60.0
สัปดาห์ที่ 2	80	40.0
ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด		
< 3.5 g/dL	36	18.0
≥ 3.5 g/dL	164	82.0
ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัดเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3.70	(0.54)
การวินิจฉัยโรค		
มะเร็งลำไส้ใหญ่	102	51.0
มะเร็งทวารหนัก	98	49.0
ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก		
ระยะที่ 1 และระยะที่ 2	92	46.0
ระยะที่ 3 และระยะที่ 4	108	54.0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการผ่าตัด		
Local resection, Radical bloc excision of lymphatics, และ Extensive radical surgical procedures	8	4.0
Radical resection	192	96.0
การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก		
มี	42	21.0
ไม่มี	158	79.0
ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด		
≤ 7 วัน (≤168 ชั่วโมง)	179	89.5
> 7 วัน (>168 ชั่วโมง)	21	10.5
ระยะเวลาเริ่มให้อาหารเฉลี่ย มีหน่วยเป็นวัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	4.08	(4.68)
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด		
มี	16	8.0
ไม่มี	184	92.0

การวิเคราะห์สถิติ: จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลตารางที่ 1 พบว่าเพศชายจำนวน 109 ราย เป็นร้อยละ 54.5 เพศหญิงจำนวน 91 ราย เป็นร้อยละ 45.5

ผู้ป่วยอายุ 20-59 ปี มีจำนวน 59 ราย เป็นร้อยละ 29.5 เพศหญิงจำนวน 91 ราย เป็นร้อยละ 45.5 อายุ ≥60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 141 ราย เป็นร้อยละ 70.5 นอกจากนี้อายุเฉลี่ยเท่ากับ 64.42 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.29) และเมื่อแยกอายุเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่า อายุเฉลี่ยในกลุ่มน้ำหนักตัวลดลงเท่ากับ 64.26 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.12) และกลุ่มน้ำหนักตัวไม่ลดลงมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 65.24 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.22)

การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification พบว่า จำนวนผู้ป่วยใน Class 5 และ Class 6 ไม่มีผู้ป่วย สำหรับ Class 1 – Class 4 พบว่า Class 1 มีจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.0 Class 2 มีจำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.0 Class 3 มีจำนวน 89 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.5 และ Class 4 มีจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.5

สัปดาห์ที่มาตรวจตามนัดครั้งแรกหลังผ่าตัดในวันที่ติดตามอาการ พบผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดแพทย์ครั้งแรกหลังผ่าตัด สัปดาห์ที่ 1 มีจำนวน 120 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.0 และสัปดาห์ที่ 2 มีจำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0

ค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนการผ่าตัด < 3.5 g/dL มีจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.0 และผู้ป่วยที่มีค่าซีรั่มอัลบูมินก่อนการผ่าตัด ≥ 3.5 g/dL มีจำนวน 164 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.0 ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัดเฉลี่ย เท่ากับ 3.70 g/dL (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54)

การวินิจฉัยโรคพบว่า มีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.0 และพบผู้ป่วยมะเร็งทวารหนัก จำนวน 98 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.0

ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เมื่อจัดเทียบกลุ่มที่ระยะมะเร็งยังไม่ลุกลามและมะเร็งที่มีกี่ลุกลาม พบว่า กลุ่มของระยะมะเร็งยังไม่ลุกลาม คือ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มีจำนวน 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.0 และกลุ่มของระยะมะเร็งที่มีการลุกลาม คือ ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 จำนวน 108 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.0

วิธีการผ่าตัดพบว่า มีการผ่าตัด Local resection, Radical bloc excision of lymphatics และ extensive radical surgical procedures กับกลุ่ม Radical resection พบว่าในกลุ่มของ Local resection, Radical bloc excision of lymphatics, และ Extensive radical surgical procedures มีจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.0 และกลุ่ม Radical resection มีจำนวน 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.0

การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่า เมื่อมีการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัด จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.0 และไม่มีการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัด จำนวน 158 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.0

ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดพบว่า การเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด ≤ 7 วัน หรือ ≤168 ชั่วโมง มีจำนวน 179 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.5 และการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด > 7 วัน หรือ > 168 ชั่วโมง มีจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.5 ระยะเวลาเริ่มให้อาหารเฉลี่ย มีหน่วยเป็นวัน เท่ากับ 4.08 วัน (4 วัน) (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.68)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบว่า มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 และผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มีจำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 92.0

ส่วนที่ 2 น้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ผลการวิเคราะห์พบว่า น้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย มีน้ำหนักตัวลดลงหลังผ่าตัดเฉลี่ย 2.75 กิโลกรัม ($\overline{X}$= 2.75, *S.D.* = 2.44) แบ่งเป็นกลุ่มน้ำหนักตัวลดลง จำนวน 167 ราย น้ำหนักตัวลดลงเฉลี่ย 3.37 กิโลกรัม ($\overline{X}$= 3.37, *S.D.* = 2.15) และกลุ่มน้ำหนักตัวไม่ลด จำนวน 33 ราย น้ำหนักตัวลดลงเฉลี่ย -0.39 กิโลกรัม ($\overline{X}$ = -0.39, S.D. = 0.93)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (n=200)

ปัจจัย	r	ระดับความสัมพันธ์	p-value
อายุ	-0.117	อยู่ในระดับต่ำ	0.099[1]
การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification	-0.014	อยู่ในระดับต่ำ	0.846[1]
ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด	-0.123	อยู่ในระดับต่ำ	0.084[1]
ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	0.070	อยู่ในระดับต่ำ	0.322[1]
การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	0.053	อยู่ในระดับต่ำ	0.453[2]
ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด	0.191	อยู่ในระดับต่ำ	0.007[1]*
ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	0.200	อยู่ในระดับต่ำ	0.004[2]*

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การวิเคราะห์สถิติ: Spearman's rank[1] Point biserial correlation coefficient[2]

ตาราง 2 แสดงให้เห็นว่ามีเพียงตัวแปรระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำ และทิศทางเดียวกันกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยมีค่าขนาดความสัมพันธ์ $r_s = 0.191$, $p = 0.007$ และ $r_{pb} = 0.200$, $p = 0.004$ ตามลำดับ

ส่วนปัจจัยคัดสรรที่พบความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญในระดับต่ำกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ อายุ ($r_s = -0.117$, $p = 0.099$) การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ($r_s = -0.014$, $p = 0.846$) ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ($r_s = -0.123$, $p = 0.084$) ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ($r_s = 0.070$, $p = 0.322$) และการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ($r_{pb} = 0.053$, $p = 0.453$)

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective correlation study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ตัวแปรคัดสรร ประกอบด้วย อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) การศึกษาครั้งนี้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด 200 ฉบับ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566 คิดเป็น 100%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติการรักษา และ ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ มีการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาและความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินอาหาร จำนวน 3 ท่าน คือ พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมระบบทางเดินอาหาร 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมระบบทางเดินอาหาร 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1 หลังจากนั้นปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้เนื้อหามีความชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ในการรวบรวมข้อมูลกับแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 30 แฟ้มเวชระเบียน เพื่อดูความเป็นไปได้ และความคล่องตัวในการใช้เครื่องมือ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกที่สมบูรณ์ทุกฉบับ จำนวน 200 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ น้ำหนักตัวที่ลดลง เพศ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification สัปดาห์ที่มาตรวจตามนัดครั้งแรก ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด การวินิจฉัยโรค ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก วิธีการผ่าตัด การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และ

ทวารหนัก ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคัดสรร กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน และสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ของโรงพยาบาลที่ศึกษา ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน แบ่งเป็นกลุ่มน้ำหนักตัวลดลงจำนวน 167 คน และน้ำหนักตัวไม่ลดลงจำนวน 33 คน โดยผลการวิเคราะห์ พบว่า น้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั้งกลุ่ม มีน้ำหนักตัวลดลงหลังผ่าตัดเฉลี่ย 2.75 กิโลกรัม ($\overline{X}$= 2.75, S.D. = 2.44)

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง พบว่า มีเพียงตัวแปรระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำและทิศทางเดียวกันกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยมีค่าขนาดความสัมพันธ์ r_s = 0.191, p = 0.007 และ r_{pb} = 0.200, p = 0.004 ตามลำดับ

ส่วนปัจจัยคัดสรรที่พบความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญในระดับต่ำกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ อายุ (r_s = -0.117, p = 0.099) การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification (r_s = -0.014, p = 0.846) ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด (r_s = -0.123, p = 0.084) ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_s = 0.070, p = 0.322) และการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_{pb} = 0.053, p = 0.453)

อภิปรายผล

การอภิปรายผลครั้งนี้ผู้วิจัยทำการอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยได้ผลการศึกษา ซึ่งสามารถอธิปรายผลได้ ดังนี้

ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ อายุ การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

อายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปพบว่า ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_s = -0.117, p = 0.099) ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) ที่พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักตัวลด นอกจากนี้มีการศึกษาของ พุทธิพร พิธานธนานุกูล และภิรมย์ รชตะนันท์ (2562) ที่พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักตัวลด การศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าอายุที่เพิ่มขึ้นยิ่งสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลง เนื่องจากวัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย คือ มีการเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินอาหาร เรื่องการบดเคี้ยว การกลืน การย่อย การดูดซึม ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร มีความอยากอาหารลดลงรับประทานอาหารได้น้อยลง หรือไม่ยอมรับประทานอาหาร เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักลดลงในผู้สูงอายุได้ (พุทธิพร พิธานธนานุกูล และภิรมย์ รชตะนันท์, 2562)

ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า อาจเนื่องจากค่าน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยในแต่ละช่วงอายุในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีความแตกต่างกันมาก ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 20-59 ปี น้ำหนักตัวที่ลดลงเฉลี่ย 2.99 กิโลกรัม กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป น้ำหนักตัวที่ลดลงเฉลี่ย 2.65 กิโลกรัม เมื่อพิจารณาอายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของกลุ่มน้ำหนักตัวลด และน้ำหนักตัวไม่ลดมีค่าเท่ากับ 64.26 ปี (10.12) และ 65.24 ปี (11.22) จะเห็นได้ว่าการกระจายตัวของข้อมูลค่อนข้างต่ำ ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง อาจทำให้ตัวอย่างที่ได้ไม่เป็นตัวแทนประชากรที่ดี จากเหตุสองประการข้างต้นอาจเป็นผลให้ไม่เห็นความสัมพันธ์ของอายุกับน้ำหนักตัวที่ลดลง

การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_s = -0.014, p = 0.846) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) ที่พบว่า การมีโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคมะเร็ง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และภาวะโลหิตจาง เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การศึกษาดังกล่าวให้เหตุผลว่าการมีโรคประจำตัวทำให้อวัยวะต่าง ๆ และระบบทางเดินอาหารมีความพร่องในการย่อย การเผาผลาญ

การดูดซึม ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงได้ (สราวุฒิ สีถาน และคณะ, 2557) ผลการศึกษาครั้งนี้ที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าอาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดจะได้รับการประเมินความเสี่ยงศัลยแพทย์ร่วมกับวิสัญญีแพทย์ เพื่อให้การรักษาจนกระทั่งอาการทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติเพื่อลดความเสี่ยงในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดให้ได้มากที่สุด อาจเป็นผลให้ไม่เห็นความสัมพันธ์ กับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (ทิฏฐิ ศรีวิสัย และคณะ, 2558)

ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ไม่พบความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_s = -0.123, p = 0.084) ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Hu et al. (2015) ที่พบว่า ค่าซีรั่มอัลบูมินที่อยู่ในระดับต่ำกว่าค่าปกติ สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงและเป็นปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงได้ภายหลังการผ่าตัดมะเร็งทางเดินอาหาร เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเกิดกระบวนการผลิตสารโพรอินเฟรมมาทอรี่ ไซโตไคน์ มีการหลั่งสาร ทิวเมอร์เนคโครสิส เฟคเตอร์ ทำให้เกิดการเผาผลาญสารอาหารมากขึ้น มีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อและสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ ทำให้น้ำหนักของผู้ป่วยลดลงตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดมีการเพิ่มขึ้นของสารต่อต้านกระบวนการอักเสบ (inflammatory mediators) ทำให้การเผาผลาญโปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังผ่าตัด (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) ร่วมกับเมื่อได้รับการผ่าตัดจะยิ่งทำให้ร่างกายมีการกระตุ้นการปล่อยสารฮอร์โมนความเครียด (stress hormones) จะยิ่งส่งผลให้เพิ่มการเผาผลาญโปรตีนและความต้องการพลังงานโดยก่อให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง (จินตนา สุวิทวัส, 2563)

ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของก่อนหน้า อาจเนื่องมาจากก่อนที่จะเข้ารับการผ่าตัด ทีมผู้ดูแลได้มีการเตรียมความพร้อมทางร่างกายก่อนเข้ารับการผ่าตัด โดยได้ให้คำแนะนำและให้ความรู้จากทีมแพทย์และพยาบาลแก่ผู้ป่วย ส่งเสริมในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และในกรณีที่พบว่าค่าซีรัมอัลบูมินต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จะได้รับการดูแลรักษาให้ค่าซีรั่มอัลบูมินอยู่ในเกณฑ์ปกติ ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นคืนสภาพภายหลังการผ่าตัด อาจเป็นผลให้ไม่แสดงถึงความสัมพันธ์ของ ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัดกับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่าไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_s = 0.070, p = 0.322) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของจินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีการลุกลามของโรคหรือแพร่กระจายของโรคไปอวัยวะอื่น จะส่งผลทำให้มีภาวะน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่พบการลุกลามหรือแพร่กระจาย

ของโรคไปอวัยวะอื่น เนื่องจากเมื่อระยะของโรคยิ่งมีการลุกลามมากขึ้น ร่างกายจะยิ่งเกิดกระบวนการผลิตสารโพรอินเฟรมมาทอรี่ ไซโตไคน์ มีการหลั่งสารอินเตอร์ลิวคินวัน อินเตอร์ลิวคินซิก ทิวเมอร์ เนคโครลิส เฟคเตอร์ ทำให้เกิดการเผาผลาญสารอาหารมากขึ้น เกิดการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้น้ำหนักของผู้ป่วยลดลงตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดมีการเพิ่มขึ้นของสารต่อต้านกระบวนการอักเสบ (inflammatory mediators) ทำให้การเผาผลาญพลังงานและสูญเสียมวลกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีน้ำหนักลดลงภายหลังผ่าตัด (ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร, 2563) นอกจากนี้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะท้าย (ระยะที่ 3-4) จะมีภาวะน้ำหนักลดมากกว่าผู้ป่วยในระยะแรก (ระยะที่ 1-2) (ชนุตพร รัตนมงคล และคณะ, 2559) และขนาดของก้อนเนื้องอกที่ไปอุดตันลำไส้ใหญ่และทวารหนักทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการท้องผูก รู้สึกอิ่มเร็ว ทำให้ผู้ป่วยทานอาหารได้น้อยลง (ประภาพร จินันทุยา และบุญชู ศิริจินดากุล, 2555) ความต้องการพลังงานที่ใช้ทั้งหมด (Total energy expenditure) เพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้รับการผ่าตัดส่งผลให้ ร่างกายเกิดการเผาผลาญสูงยิ่งขึ้น จะส่งผลให้มีน้ำหนักตัวลดลง

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) และภัทริกา ปัญญา และคณะ (2559) ที่พบว่า ระยะของโรคไม่สามารถทำนายถึงภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของจินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) อาจเนื่องมาจากค่าน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยในแต่ละระยะของโรคในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีความแตกต่างกันมาก ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า ผู้ป่วยระยะที่ 2 น้ำหนักตัวที่ลดลงเฉลี่ย 2.50 กิโลกรัม ระยะที่ 3 น้ำหนักตัวที่ลดลงเฉลี่ย 3.04 กิโลกรัม และระยะที่ 4 น้ำหนักตัวที่ลดลงเฉลี่ย 2.44 กิโลกรัม จะเห็นได้ว่าการกระจายตัวของข้อมูลค่อนข้างต่ำ ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง อาจเป็นผลทำให้ตัวอย่างที่ได้ไม่เป็นตัวแทนประชากรที่ดี จากเหตุสองประการข้างต้นอาจเป็นผลให้ไม่เห็นความสัมพันธ์ของระยะของโรคกับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (r_{pb} = 0.053, p = 0.453) ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับแนวคิด หลักการ ที่กล่าวว่าการรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งประกอบด้วย การฉายแสง การให้เคมีบำบัด การรักษาแบบมุ่งเป้า หรือการรักษาหลายวิธีร่วมกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีอาการเบื่ออาหาร นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทำให้มีการอักเสบของเยื่อบุผิวทางเดินอาหาร มีอาการคลื่นไส้รับประทานอาหารไม่ได้ หรือมีการรับรู้รสชาติเปลี่ยนไปทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักลด (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์, 2552) แต่ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จินนี่ เตโชนิมิต และคณะ (2561) ที่พบว่า การรักษาร่วมก่อนผ่าตัดไม่พบ

ความสัมพันธ์ กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาร่วมก่อนผ่าตัด ทีมผู้ดูแลจะต้องประเมินความเสี่ยงความพร้อม รวมทั้งภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด ถ้าพบว่ามีแนวโน้มว่ามีปัญหาเกี่ยวกับพร่องโภชนาการจะได้รับการแก้ไขตั้งแต่ก่อนผ่าตัด (จินตนา สุวิทวัส, 2563) จึงอาจเป็นผลให้ไม่เห็นความสัมพันธ์ของการรักษาร่วมก่อนผ่าตัดกับน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด พบว่า มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในระดับต่ำและทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_s = 0.191, P = 0.007) กล่าวคือ ถ้าผู้ป่วยได้รับอาหารทางปากได้เร็วมากเท่าไหร่จะส่งผลทำให้เกิดน้ำหนักตัวลดลงน้อยกว่าผู้ป่วยที่เริ่มอาหารทางปากช้า โดยระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มให้อาหารคือ การเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด > 7 วัน หรือ > 168 ชั่วโมง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ (2559) ที่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อธิบายได้ว่าการได้รับประทานอาหารทางปากหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตัดต่อลำไส้ใหญ่โดยเร็วจะกระตุ้นการทำหน้าที่ของลำไส้ เกิดการยืดขยายของระบบทางเดินอาหาร ไปกระตุ้นตัวรับรู้ที่บริเวณชั้นกล้ามเนื้อ และระบบประสาทภายในทางเดินอาหาร ส่งผลให้การทำหน้าที่ของลำไส้ใหญ่กลับคืน เป็นผลให้พบความสัมพันธ์ของระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัดกับน้ำหนักตัวที่ลดลง (จุฑารัตน์ วรศิริ, 2559)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พบความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระดับต่ำทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_{pb} = 0.200, p = 0.004) กล่าวคือ เมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจะส่งผลให้มีน้ำหนักตัวที่ลดลงมากขึ้นกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดลำไส้อุดตัน แผลผ่าตัดติดเชื้อ และแผลผ่าตัดหน้าท้องแยก ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของอะสิมิ และคณะ (Azimi et al., 2020) ที่ยืนยันว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น มีการติดเชื้อในร่างกายภายหลังการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายใน 6 เดือนหลังการผ่าตัด เนื่องจากในกระบวนการติดเชื้อมีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายระดับสูง จึงมีการสลายไขมันทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเนื้อเยื่อไขมัน พร้อมทั้งมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ (โสภณ เรืองดิษฐ์ และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์, 2552) ส่งผลให้สูญเสียของมวลกล้ามเนื้อลดลง ทำให้น้ำหนักตัวมีการเปลี่ยนแปลงไปส่งผลเกิดภาวะน้ำหนักตัวลดลง (จิรภา เสถียรพงศ์ประภา และคณะ, 2559)

สรุปภาพรวมของการศึกษาครั้งนี้ได้ว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำและทิศทางเดียวกันกับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และมีนัยสำคัญทางสถิติ r_s = 0.191, P = 0.007 และ r_{pb} = 0.200, P = 0.004 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านอายุ ความเสี่ยงของผู้ป่วยที่จำแนกตาม ASA PS classification ค่าซีรัมอัลบูมินก่อนผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ไม่พบความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่ลดลงภายหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะประโยชน์ของการนำไปใช้

1.1 ด้านการศึกษาทางการพยาบาล ผลการวิจัยนี้สามารถนำมาใช้เป็นเนื้อหาในการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาลหรือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพื่อให้มีการเรียนรู้ ความเข้าใจถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักตัวลดภายหลังผ่าตัด ส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลง

1.2 ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมและจัดทำแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด ลำไส้อุดตัน แผลผ่าตัดติดเชื้อ และแผลผ่าตัดหน้าท้องแยก โดยมุ่งหวังการส่งเสริมภาวะโภชนาการภายหลังการผ่าตัด

1.3 ด้านการบริหารทางการพยาบาล ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานกำหนดนโยบายการส่งเสริมความสามารถ (Competency) และความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เช่น จัดทำแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1.4 ด้านการวิจัยทางด้านการพยาบาล สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาต่อยอดโดยการทำวิจัยในลักษณะการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลง หรือการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมและสามารถนำผลการศึกษาที่ได้เชื่อมโยงไปยังกลุ่มประชากรในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

2.2 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่ม เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรที่ดี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กนกพร วิสุทธิกุล. (2554). การจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ประสบภาวะเบื่ออาหาร. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 29*(3), 8-16.

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *Safety in One Day Surgery (ODS) ความปลอดภัยของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ.* นนทบุรี: โรงพิมพ์เทพเพ็ญวานิสย์.

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). *ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้*. https://www.rama.mahidol.ac.th/cancer_center/th/colorectal.

จันทิมา แจ่มจารัส, และ พรณภา เพ็ชร์มาก. (2560). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดชนิด Capecitabine*. กรุงเทพฯ: งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล.

จิรภา เสถียรพงศ์ประภา, ผ่องศรี ศรีมรกต, และสุพร ดนัยดุษฎีกุล. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักขณะรักษาในโรงพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, *36*, 143-162.

จินตนา สุวิทวัส. (2563). การประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *ศรีนครินทร์เวชสาร, 35*(5), 632-638.

จินตนา สุวิทวัส. (2564). การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะขาดสารอาหารและพลังงาน. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 18(2),* 14-21.

จินนี่ เตโชนิมิต, ณัฏฐดา อารีเปี่ยม, ทิพวรรณ ศิริเทียรทอง, และบุษบา ตระการสง่า. (2561). ภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงก่อนได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด. *วารสารโรคมะเร็ง, 38*, 1-10.

จุฑารัตน์ วรศิริ. (2559). *ปัจจัยทำนายการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดต่อลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยมะเร็ง* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) .http://ethesisarchive .library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5614032026_6159_5610.pdf.

จุฑารัตน์ วรศิริ, ศิริลักษณ์ กิจศรีไพศาล, และฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ. (2561). ปัจจัยทำนายการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดต่อลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยมะเร็ง. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 21*(2), 1-14.

ชนุตพร รัตนมงคล, ศิริอร สินธุ, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, และเชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฐมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง. *วารสารสภาการพยาบาล, 31*(3), 98-109.

ชวัญญา ระบิลทศพร. (2565). ผลของระดับดัชนีมวลกายต่อการให้ยาเคมีบำบัด และอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งเนื้อตันของโรงพยาบาลนครปฐม. *วารสารแพทย์เขต 4-5, 41,* 657-668.

ณัฏฐิกา ถาวงษ์เพีย, วัลย์ลดา ฉันท์เรืองวณิชย์, อรพรรณ โตสิงห์, และศุภฤกษ์ ปรีชายุท. (2564). ปัจจัยทำนายภาวะทุพโภชนาการของผู้บาดเจ็บที่ได้รับการผ่าตัด. *วารสารสภาการพยาบาล*, *36*, 94-113.

ทิฏฐิ ศรีวิสัย, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล, และวิชชุดา เจริญกิจการ . (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ดัชนีมวลกาย และโรคร่วมกับการเกิดภาวะการตอบสนองการอักเสบทั่วร่างกายในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่ห้องฉุกเฉิน. *รามาธิบดีพยาบาลสาร, 21*(2), 186-198.

ทิพย์วรรณ อรัญดร, อนงนาฎ เรืองดำ, พรพิศ เรืองขจร, นันท์นภัส พรุเพชรแก้ว, และภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์. (2560). ภาวะโภชนาการความเชื่อและพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ในผู้ป่วยมะเร็ง. *วารสารโรคมะเร็ง*, *37*(4), 127-141.

นรลักษณ์ เสน่หา, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, วัลย์ลดา ฉันท์เรืองวณิชย์, และวิทูร ชินสว่างวัฒนกุล. (2559). ปัจจัยทำนายคุณภาพการฟื้นตัวในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงหลังผ่าตัดผ่านกล้อง. *วารสารสภาการพยาบาล, 30*(4), 32-44.

นโยบายกระทรวงสาธารณสุข. (2567). *แผนงาน โครงการ และตัวชี้วัด กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567*. https://www.uckkpho.com/download/4073/.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. (2553). *ระเบียบการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5).* กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย.

บุศรา ชัยทัศน์. (2559). การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่าตัดเปิดทวารใหม่: บทบาทพยาบาลเฉพาะทางบาดแผล ออสโตมี และควบคุมการขับถ่ายไม่ได้. *วารสารการพยาบาลสภากาชาดไทย, 9*(1), 19-33.

ประภาพร จินันทุตา, และบุญชู ศิริจินดากุล. (2555). ปัจจัยการทำนายภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดของผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร. *Nursing Journal CMU*, *39*(5), 74–85.

ประภาพร จินันทุตา, และอัญชลี ชูติธร. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดของผู้ป่วยมะเร็งทางเดินอาหาร. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย*, *13*, 209-226.

ประเวทย์ แสงวันลอย. (2564). แนวทางการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายอุดตันในโรงพยาบาลน่าน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข, 30*, 132-140.

ปวงกมล กฤษณบุตร, อรพรรณ โตสิงห์, สุพร ดนัยดุษฎีกุล, และเชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องในระยะ 1 สัปดาห์แรก. *วารสารสภาการพยาบาล, 27*, 39-48.

พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2561). *มะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colon cancer).* หาหมอ. https://haamor.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B9%87%E0%B8%87%E0%B8%A5%E0%B8%B3%E0%B9%84%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%88.

พุทธิพร พิธานธนานุกูล, และภิรมย์ รชตะนันท์. (2562). ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 22,* 1-13.

ภัทริกา ปัญญา, จงจิต เสน่หา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิพานิช, และนพดล โสภารัตนาไพศาล. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *Journal of Nursing Science, 34*(1), 66-76.

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ประเทศไทย. (ม.ป.ป.). *มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก*. https://www.rcst.or.th/web-upload/filecenter/CPG/27C00.pdf.

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. (2564). *ข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก.* พิษณุโลก: ฐานข้อมูลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร.

ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. (2555). *พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วริศรา ตุวยานนท์. (2551). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดลำไส้ใหญ่ผ่านทางกล้องวีดีทัศน์ (Perioperative Nursing for Laparoscopic Colectomy).* https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/index.php/component/content/article/13-manual/165-manual-2551-01.

สถิติสุขภาพคนไทย. (2563). *10 สถานการณ์สุขภาพ.* https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/analysis/index.php.

สมาคมวิสัญญีแพทย์ของอเมริกา. (2022). *Statement on ASA Physical Status Classification System*.https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system.

สราวุฒิ สีถาน, เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, และธวัชชัย อัครวิพุธ. (2557). ปัจจัยทำนายการฟื้นตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. *วารสารการพยาบาล, 29*(2), 21-35.

สมจีน ยะหัวฝาย, ผ่องศรี ศรีมรกต, เกศศิริ วงษ์คงคำ, และเชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์. (2563). ผลของโปรแกรมการเตรียมผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่หลังผ่าตัดที่บ้าน. *วารสารสภาการพยาบาล, 35*(1), 118-34.

สาวิตรี สมมงคล, มยุรี ลี่ทองอิน, วิลาวรรณ พันธุ์พฤกษ์, และวสันต์ เจริญสินทรัพย์. (2560). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน. *วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 35*(3), 165-174.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2563.* ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.วี. โปรเกรสซีฟ.

สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, และทวีสิน ตันประยูร. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). *แนวทางการรักษาพยาบาลด้านศัลยกรรม CLINICAL PRACTICE GUILDLINES IN SURGERY.* http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nHrdNcABIKAJ:www.rcst.or.th/webupload/filecenter/CPG/27C00.pdf+&cd=5&hl=th&ct=clnk&gl=th.

โสภณ เรืองดิษฐ์, และภัทรพิมพ์ สรรพวีรพงศ์. (2552). ภาวะเบื่ออาหารและน้ำหนักลดในผู้ป่วยมะเร็ง. *สงขลานครินทร์เวชสาร, 27*(6), 503-509.

สุวรรณี สิริเลิศตระกูล , สุวลักษณ์ วงศ์จรรโลงศิล , ประไพ อริยประยูร, และแม้นมนา จิระจรัส. (2555). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง.* สินทวีกิจ.

อรุณ โรจนสกุล. (2540). Surgical anatomy and Diseases of the anal canal. *Thai journal of surgery, 18*(2), 88-101.

Azimi, K.., Honaker, H., Madathil, S. C., &Khasawneh, M. T. (2020). Post-Operative Infection Prediction and Risk Factor Analysis in Colorectal Surgery Using Data Mining Techniques: A Pilot Study. *Surgical Infections, 21*(9), 1-9.

Casaer, M. P., Hermans, G., Wilmer, A., & Van den Berghe, G. (2011). Impact of early parenteral nutrition completing enteral nutrition in adult critically ill patients (EPaNIC trial): a study protocol and statistical analysis plan for a randomized controlled trial. *Trials, 12*(21), 1-11.

Garth, A. K., Newsome, C. M., Simmance, N., & Crowe, T. C. (2010). Nutrition status, nutrition practice and post-operative complications in patients with gastrointestinal cancer. *Journal of Human Nutrition and Dietetics, 23,* 393-401.

Hu, W., Luis, C., Eisenstein, S., Parry, L., Cosman, B., & Ramamoorthy, S. (2015). Preoperative malnutrition assessments as predictors of postoperative mortality and morbidity in colorectal cancer: an analysis of ACS-NSQIP. *Nutrition Journal,* 1-6. DOI 10.1186/s12937-015-0081-5.

Kim, S. Y., Kim, J. S., &Han, E. C.. (2019). Postoperative Weight Changes, Nutritional Status and Clinical Significance of Colorectal Cancer Patients. *The Korean Society of Surgical Metabolism and Nutrition, 10*(2), 46-53.

Lopes, P., Pereira, J., Vicente, P.M., Bernardo, A. F., Mesquita, A., &Fernanda, M. (2013). Nutritional status assessment in colorectal cancer patients. *Nutrición Hospitalaria, 28(2),* 412-418.

Neville, A., Lee, L., Antonescu, I., Mayo, M.C., Vassiliou, M.C., Fried, G.M., & Feldman, L.s. (2014). Systematic review of outcomes used to evaluate enhanced recovery after surgery. *Br J Surg, 101*(3),

Pak, H., Maghsoudi, L., Soltanian, A. &Gholami, F. (2020). Surgical complications in colorectal cancer patients. *Annals of Medicine and Surgery, 55*, 13-18.

Sung, H., Ferlay, J., Rebecca, L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *American Cancer Society*, 71(3), 209-249. doi: 10.3322/caac.21660.

Warren, J., Bhalla, V., & Cresci, G. (2011). Postoperative diet advancement: Surgical dogma vs evidence-based medicine. *Nutrition in Clinical Practice, 26*(2), 115-125.

World Health Organization. (2020). *Colon Source: Globocan 2023*. https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/colorectalcancer?gad_source=1&gclid=CjwKAjw26KxBhBDEiwAu6KXtV9a0nB3Caqho3pV_5ajSj0q1idHS5HXTqEblgT52R_lIrXbwA9xxoCamcQAvD_BwE.

ภาคผนวก

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เรื่อง อนุมัติให้นิสิตระดับปริญญาโทดำเนินการทำวิจัย
ครั้งที่ ๐๐๖/๒๕๖๗

.....

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้ **นางสาวมนภร บัวไกร** รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๓๖๑ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ดำเนินการทำวิจัยตามโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่เสนอ

เรื่อง **ภาษาไทย** "ปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก"
ภาษาอังกฤษ "PREDICTING FACTORS FOR BODY WEIGHT LOSS IN PATIENTS POST OPERATION COLORECTAL CANCER SURGERY"
โดยมี ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๙ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการทำวิทยานิพนธ์
ระดับปริญญาโท

.....

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโท ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยมีคุณภาพและมาตรฐานสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเป็นไปตามข้อ ๒๗ (๒) (ก) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.๒๕๓๓ บัณฑิตวิทยาลัย จึงแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของ **นางสาวมนภร บัวไกร** รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๓๖๑ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

๑. ดร.รุ้งนภา	ชัยรัตน์	ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชกานต์	ทรงไทย	กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรัณย์	วรศักดิ์วุฒิพงษ์	กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๐

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๖

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา ปากันทะ
   อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เกริกฤทธิ์ กิจพงศ์พันธ์
   อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. คุณรัชนีวรรณ แก้วทอง
   หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม 1 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๗

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๕๕๙ **วันที่** ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา ปากันทะ

ด้วย **นางสาวมนภร บัวไกร** รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๓๖๑ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๗

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๕๕๙ **วันที่** ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายแพทย์เกริกฤทธิ์ กิจพงศ์พันธ์

ด้วย **นางสาวมนภร บัวไกร** รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๓๖๑ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๗

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๕๕๙ **วันที่** ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณรัชนีวรรณ แก้วทอง

ด้วย **นางสาวมนภร บัวไกร** รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๓๖๑ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

COE No. 002/2024 AF 10/6.0
IRB No. P2-0471/2566

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000 หมายเลขโทรศัพท์ 055 968721

หนังสือรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวมนภร บัวไกร
สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.รุ้งนภา ชัยรัตน์
วิธีทบทวน : แบบยกเว้น

ลงนาม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนาวัลย์ ดาดี้)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่รับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรม : 4 มกราคม 2567
หมายเหตุ
1. ไม่ต้องส่ง รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และรายงานสรุปผลการวิจัย (Final Report)
2. หากมีการแก้ไขโครงการวิจัยภายหลังการรับรอง ให้ผู้วิจัยดำเนินการส่งส่วนแก้ไขเพิ่มเติมโครงการวิจัย (Amendment) หรือจัดทำเป็นโครงการวิจัยใหม่

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะแพทยศาสตร์ งานวิจัย หน่วยบริหารและจัดการงานวิจัย โทร. 7903, 7928

ที่ อว 0603.10.01/ 0154 **วันที่** 29 มกราคม 2567

เรื่อง การขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ตามบันทึกข้อความที่ อว 0603.02/0077 ลงวันที่ 8 มกราคม 2567 นางสาวมนภร บัวไกร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มีความประสงค์ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เรื่อง "ปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรัณย์ วรศักดิ์วุฒิพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามความทราบแล้วนั้น

ในการนี้ คณะแพทยศาสตร์ ยินดีให้ความอนุเคราะห์เข้าเก็บข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการศึกษาค้นคว้าต่อไป ทั้งนี้ขอให้จัดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์กลับมายังคณะแพทยศาสตร์ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จตุวิทย์ หอวรรณภากร)
รองคณบดีฝ่ายคุณภาพและวิจัย ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะแพทยศาสตร์

ชุดที่.....
รหัส.....

แบบบันทึกปัจจัยทำนายน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือน.....

คำชี้แจง: เติมเครื่องหมายถูกลงในช่องสี่เหลี่ยมและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ .....ปี.....เดือน
   ☐ 20-59 ปี ☐ ≥ 60 ปี
3. การจำแนกผู้ป่วยตาม ASA PS classification
   ☐ Class 1 ☐ Class 2 ☐ Class 3 ☐ Class 4 ☐ Class 5 ☐ Class 6
4. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
5. น้ำหนัก.....กิโลกรัม (วันแรกที่เข้ารับการรักษาก่อนผ่าตัด)
6. น้ำหนัก.....กิโลกรัม (วันตรวจตามนัดแพทย์ครั้งแรกหลังผู้ป่วยกลับบ้าน 1 หรือ 2 สัปดาห์)
   มาตรวจตามนัดครั้งแรกในสัปดาห์ที่ ☐ สัปดาห์ที่ 1 ☐ สัปดาห์ที่ 2

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติการรักษา

1. การวินิจฉัยโรค
   ☐ มะเร็งลำไส้ใหญ่ ☐ มะเร็งทวารหนัก ☐ อื่น ๆ ระบุ .....
2. ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
   ☐ ระยะที่ 1 ☐ ระยะที่ 2 ☐ ระยะที่ 3 ☐ ระยะที่ 4
3. วิธีการผ่าตัด
   ☐ Local resection ☐ Radical resection
   ☐ Radical bloc excision of lymphatics
   ☐ Extensive radical surgical procedures
   ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

วิธีการระงับความรู้สึก

☐ General anesthesia ☐ Spinal anesthesia

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

4. วันที่ผ่าตัด .....
5. เวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น.....นาฬิกา.....นาที
6. การรักษาร่วมก่อนการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

☐ การได้รับยาเคมีบำบัด ☐ ได้รับการฉายแสง ☐ การรักษามุ่งเป้า

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

7. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

☐ คลื่นไส้อาเจียน

☐ ปอดอักเสบจากการสูดสำลัก

☐ แผลผ่าตัดหน้าท้องแยก ระดับ..... ☐ แผลผ่าตัดติดเชื้อ

☐ ภาวะรอยต่อลำไส้รั่ว ☐ ภาวะลำไส้ขาดเลือด ☐ ภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

8. วันและเวลาที่เริ่มอาหารมื้อแรก วันที่.....เวลา.....น.
9. ระยะเวลาในการเริ่มให้อาหารหลังผ่าตัด.....ชั่วโมง.....นาที (นับจากเวลาที่ออกจากห้องพักฟื้น มาถึงหอผู้ป่วยจนถึงเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารทางปากมื้อแรก)
10. วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล.....ระยะเวลาที่รักษาตัวหลังผ่าตัด.....วัน

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ

1. ค่าซีรั่มแอลบูมินก่อนการผ่าตัด..... g/dL

☐ < 3.5 g/dL ☐ 3.5-5 g/dL