

## การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผ่านกล้องวิดิทัศน์

### Nursing Care In Patients Underwent Laparoscopic Colectomy

ปวีริฐา คงไพจิตรวงศ์, พยบ.\*

Poorida Khongpijitwong, RN.

#### บทคัดย่อ

**บทนำ :** มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นมะเร็ง (colorectal carcinoma) ที่พบมากที่สุดเป็นอันดับสาม และเป็นสาเหตุการตายจากมะเร็งอันดับที่สี่ในโลก และพบบ่อยและมีอุบัติการณ์สูงขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย ซึ่งสาเหตุน่าจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตที่คล้ายคลึงกับชาวตะวันตก ร่วมกับการรับประทาน อาหารที่มีไขมันสูงและรับประทานอาหารประเภทที่มีเยื่อไฟเบอร์ลดลง การผ่าตัดถือเป็นการรักษาหลักของมะเร็งในกลุ่มนี้ สำหรับมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักการรักษาโดยการผ่าตัดนั้นหวังผลเพื่อให้หายขาดจากโรค ซึ่งการผ่าตัดมีความยุ่งยากและซับซ้อน เพราะการผ่าตัดแบบผ่านกล้องวิดิทัศน์จำเป็นต้องใช้พยาบาลที่มีความรู้ทักษะเชี่ยวชาญเฉพาะทาง นอกเหนือจากการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแล้ว หน้าที่สำคัญอีกอย่าง คือ การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นในการผ่าตัดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดิทัศน์

**วิธีการดำเนินการ :** เป็นกรณีศึกษาโดยคัดเลือกผู้ป่วยแบบจำเพาะเจาะจง 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดิทัศน์ในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563

**กรณีศึกษา :** ผู้ป่วย 2 รายได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดิทัศน์ ผู้ป่วยรายที่ 1 ได้รับการตัดต่อลำไส้ใหญ่ที่มีรอยต่อต่ำกว่า Peritoneal reflection ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่ส่วนคอคเคียวแล้วต่อส่วนปลายของลำไส้ใหญ่ที่เหลืออยู่เข้ากับลำไส้ใหญ่ส่วนตรง ในผู้ป่วยรายที่ 1 หลังผ่าตัดมีอาการท้องอืด ไม่ถ่ายไม่ผายลม แต่ในผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่พบอาการผิดปกติ แต่ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่แบบผ่านกล้องวิดิทัศน์ ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ต้องอาศัยความชำนาญของทีมเพราะ มีความยุ่งยากซับซ้อนในการเตรียมผู้ป่วยและเครื่องมือในการทำผ่าตัด ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย

**สรุปผล :** ทำให้เกิดแนวทางการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดิทัศน์

**คำสำคัญ :** มะเร็งลำไส้ใหญ่, การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดิทัศน์



## ABSTRACT

**Introduction :** Colorectal carcinoma is the third most common carcinoma and the fourth cancer death. The incidence of the carcinoma in Thailand is increasing due to the change of food to be high fat and low fiber. Surgery is the main treatment to cure the carcinoma. The open colectomy procedure has changed to be laparoscopic colectomy and specialized nurses are important for the treatment. Nursing care in preoperative, intraoperative and postoperative period are important.

**Purpose :** To develop a nursing care process for patients underwent laparoscopic colectomy.

**Method :** The study focus group was purposive sampling from colorectal cancer patients underwent laparoscopic colectomy between January to October 2020.

**Result :** There were 2 patients in this study. The first case underwent laparoscopic low anterior resection with gut obstruction following the operation. The second patient underwent laparoscopic sigmoidectomy without postoperative complication. Both patients had laparoscopic colectomy that is a complicated procedure. scrub nurses have to be familiar with equipment preparation, scrub in and maintenance the equipment.

**Conclusion :** Clinical Nursing Practice Guideline ( CNPG ) for nursing care of patient that undergo Laparoscopic colectomy

**Keyword :** Colorectal carcinoma , Laparoscopic colectomy

### บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสำคัญของประชากรทั่วโลกจากข้อมูลทะเบียนมะเร็งในประเทศไทยใน Cancer in Thailand Vol.VII 2007-2009 พบว่า โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง พบเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย (รองจากมะเร็งตับและมะเร็งปอด)<sup>1</sup> มีอุบัติการณ์ คือ 8.9 ต่อประชากรแสนคน และเป็นอันดับ 5 ในเพศหญิง (รองจากมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งตับ และมะเร็งปอด) โดยมียุบัติการณ์ 8.2 ต่อประชากรแสนคน โดยกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในเขต กรุงเทพมหานครและในเขตเมืองใหญ่ ๆ อายุที่พบส่วนใหญ่มากกว่า 50 ปี อย่างไรก็ตามจากข้อมูลในหลายๆโรงพยาบาลพบว่าแนวโน้มเริ่มเป็นในคนอายุน้อยลง<sup>2</sup> มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นเซลล์มะเร็งของเนื้อเยื่อลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ซึ่งชนิดที่พบบ่อยเกิดจากเซลล์เยื่อบุผนังลำไส้มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญ

เติบโตผิดปกติ กลายเป็นติ่งเนื้อเล็กๆ เรียกว่า โพลิป (Polyp) จากนั้นติ่งเนื้อจะใช้เวลาหนึ่งในการพัฒนากลายเป็นมะเร็ง การตัดติ่งเนื้อออก (Polyp) ออก สามารถป้องกันไม่ให้ติ่งเนื้อพัฒนากลายเป็นมะเร็งได้ มะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ไม่ได้รับการรักษาอาจลุกลามทะลุผนังลำไส้หรือแพร่กระจายต่อไปยังตับ ปอด เยื่อช่องท้อง สมอง หรือกระดูกได้ การผ่าตัดถือเป็นการรักษาหลักของผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ได้แก่ การผ่าตัดเพื่อให้หายขาดและเมื่อมีการกระจายของโรคไปยังอวัยวะอื่นแล้ว เช่น การผ่าตัดเอาก่อนมะเร็งออกแล้วนำส่วนปลายลำไส้ที่เหลือมาต่อกัน (Colectomy, Sigmoidectomy, Low anterior resection) หรือการผ่าตัดลำไส้ใหญ่รวมทั้งกล้ามเนื้อหูรูดทั้งหมดของทวารหนักออกและนำส่วนปลายด้านบนของลำไส้มาเปิดที่หน้าท้อง (Abdomino-perineal resection) ถือเป็น การผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรม ซึ่งมีการผ่าตัดหลากหลายวิธี แต่วิธีการที่

นิยมมากที่สุดวิธีหนึ่ง คือ การทำผ่าตัดผ่านกล้องจุลทัศน์ (Laparoscopic colectomy) เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ค่อนข้างใหม่ และจัดว่าเป็นกลุ่ม Advance laparoscopic surgery ที่ศัลยแพทย์ให้ความสนใจและเพิ่มทักษะกันมากขึ้นเป็นลำดับ<sup>3</sup> สถิติการของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ของโรงพยาบาลขอนแก่น พ.ศ. 2560 - 2563 มีผู้ป่วยมารับบริการ 48,54,63 ราย ตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

### วิธีการศึกษา

เป็นกรณีศึกษาโดยคัดเลือกผู้ป่วยแบบจำเพาะเจาะจง 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องวิดิทัศน์ในโรงพยาบาลขอนแก่นระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลจากเวชระเบียนสังเกต ชักประวัติ ผู้ป่วยและญาติ และการใช้กระบวนการพยาบาล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

#### ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก<sup>4</sup>

สาเหตุที่แท้จริงไม่ทราบแต่มักจะพบร่วมกับปัจจัยต่างๆ คือ อุบัติการณ์หรือโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเพิ่มขึ้นตามวัย ปกติจะพบน้อยในคนที่อายุไม่ถึง 40 ปี แต่มีโอกาสเพิ่มเป็น 2 เท่า หลังอายุ 50 ปี และมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นอีกหากมีปัจจัยเสริม เช่น

1. มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
2. มีบุคคลในครอบครัวหรือญาติเป็นโรคเนื้องอกลำไส้ชนิดที่เรียกว่า Familial polyposis
3. รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารที่มีกากใยต่ำ
4. ประวัติการเกิดติ่งเนื้อและการอักเสบลำไส้ หากมีการพบติ่งเนื้อของลำไส้ (Polyp) หากไม่ทำการตัดออกจะทำให้ติ่งเนื้อเจริญเติบโตกลายเป็นมะเร็งได้ภายใน 5 - 10 ปี

#### อาการแสดงทางคลินิกของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก<sup>5</sup>

มะเร็งลำไส้ทางขวาของลำไส้มักไม่มีอาการถ่ายเป็นเลือดให้เห็น แต่ตรวจพบ Occult blood ในอุจจาระทำให้

เกิดภาวะโลหิตจาง เนื่องจากมะเร็งในตำแหน่งนี้มักไม่ลามเป็นวงรอบลำไส้และลำไส้มีขนาดใหญ่ ประกอบกับอุจจาระไม่แข็ง ผู้ป่วยมักมาพบแพทย์เมื่อโรคเป็นมากแล้ว ด้วยอาการคร่ำได้ก่อนบริเวณ Right lower quadrant

มะเร็งทางซ้ายของลำไส้ มีอาการถ่ายเป็นเลือดแดงหรือเลือดคล้ำบางครั้งมีมูกเลือดปน เมื่อมะเร็งลาม เป็นวงรอบลำไส้ทำให้ลำไส้ตีบเกิดอาการท้องผูก ถ่ายเป็นก้อนเล็กกลึง มีท้องผูกสลับท้องเสียบ่อยๆ เมื่อมีอาการลำไส้ตีบมากทำให้เกิดอาการลำไส้อุดตันชัดเจน เช่น ท้องอืดปวดท้องเป็นพักๆ อาการจะดีขึ้นเมื่อพ่ายลมออก

มะเร็งในทวารหนัก มีอาการถ่ายเป็นเลือดแดงชัดเจน ไม่ปนอยู่ในอุจจาระมีอาการปวดเบ่ง ปวดถ่าย หรือรู้สึกเหมือนถ่ายไม่สุด (Tenesmus) ถ้ามะเร็งลามไปที่ Sacrum ทำให้ปวดร้าวบริเวณ Perineum และแก้มก้น

#### การวินิจฉัย<sup>6</sup>

1. การซักประวัติ เช่น มีบุคคลในครอบครัวเคยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ หรือมีประวัติเป็นโรคมะเร็งที่อวัยวะอื่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย
2. การตรวจร่างกายและการตรวจทางทวารหนัก การตรวจทางหน้าท้อง เป็นการตรวจที่จำเป็นและสำคัญเพื่อตรวจลำไส้ใหญ่ส่วนปลายและทวารหนัก
3. การตรวจหาเลือดในอุจจาระ โดยปกติอุจจาระเรา จะไม่มีเลือดปน แต่ถ้าเป็นมะเร็งลำไส้แล้วอาจทำให้มีเลือดออกจากเนื้อร้าย เวลาเมื่อเลือดปนในอุจจาระแล้ว เราสามารถตรวจพบได้
4. การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สามารถค้นหาติ่งเนื้อขนาดเล็กขนาด 6 - 8 มิลลิเมตรได้ และสามารถใช้นิ่ววินิจฉัยเพิ่มเติมจากการตรวจโดยวิธีการส่องกล้องลำไส้ใหญ่หากมีการอุดตันและไม่สามารถผ่านกล้องเข้าไปได้
5. การส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colonoscopy) วิธีนี้จะช่วยให้เห็นภายในลำไส้ใหญ่ทั้งหมด และสามารถเก็บชิ้นเนื้อที่สงสัยส่งตรวจทางพยาธิวิทยาได้
6. การถ่ายภาพรังสีของลำไส้ใหญ่ เป็นการสวนแป้งแบบเร็วเข้าไปฉายภาพลำไส้ใหญ่แล้วถ่ายภาพเอกซเรย์เรียกว่า สวนแป้ง เอนามา (Barium enema) ใช้เวลาในการตรวจประมาณ 30 นาที



## การรักษา<sup>7</sup>

การรักษามีได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพ ตำแหน่ง ขนาดและระยะของโรค

1. การผ่าตัด (Surgery) การรักษาหลักของมะเร็งลำไส้ใหญ่ คือ การผ่าตัดเอาลำไส้ใหญ่ส่วนที่เป็นโรค และต่อมน้ำเหลืองออกไป ในบางครั้งถ้าเป็นมะเร็งที่ลุกลามมาก หรือมะเร็งของลำไส้ใหญ่ส่วนปลายที่อยู่ติดกับทวารหนักการผ่าตัดอาจมีความจำเป็นต้องทำทวารเทียมเอาปลายลำไส้ส่วนที่เหลืออยู่เปิดออกทางหน้าท้องเป็นทางให้อุจจาระออกโดยแบ่งตามตำแหน่งของการตัดต่อส่วนของลำไส้ใหญ่

2. การให้รังสีรักษา เป็นการรักษาร่วมกับการผ่าตัด อาจฉายรังสีก่อนหรือหลังการผ่าตัดทั้งนี้ขึ้นกับข้อบ่งชี้ทางการแพทย์เป็นรายๆไป โดยแพทย์จะประเมินจากลักษณะการลุกลามของก้อน มะเร็งและโอกาสการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง โดยทั่วไปการฉายรังสีรักษามักใช้ระยะเวลา 5 - 6 สัปดาห์ โดยฉายวันละ 1 ครั้ง ฉายติดต่อกัน 5 วัน ใน 1 สัปดาห์

3. การให้เคมีบำบัด คือ การให้ยาสารเคมีเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งในระยะที่เซลล์อยู่ในกระบวนการแบ่งตัว โดยจะทำให้ก้อนมะเร็งมีขนาดเล็กลง และมีโอกาสที่จะกำจัดเซลล์มะเร็งให้หมดไปได้ เช่นอาจให้ก่อนการผ่าตัดและหรือหลังผ่าตัดร่วมกับ รังสีรักษาหรือไม่ก็ได้ การใช้เคมีบำบัดจะขึ้นกับข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ไม่จำเป็นต้องให้ในผู้ป่วยทุกราย แพทย์จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

## การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดิทัศน์<sup>8,9,10</sup>

เทคนิคในการทำผ่าตัด Laparoscopic colectomy มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้ประกอบและขั้นตอนในการนำเทคนิคการผ่าตัดแบบ Open surgery มาใช้ร่วมกับการทำ Laparoscopic surgery โดยแบ่งวิธีการผ่าตัดออกเป็น 3 วิธี คือ

1. Laparoscopic assisted colectomy เป็นการผ่าตัดผ่านกล้องในระยะเริ่มต้น ทำการเลาะลำไส้ส่วนที่มีพยาธิสภาพผ่านกล้องวิดิทัศน์ หลังจากนั้นนำลำไส้ส่วนนั้นผ่านออกมาทางหน้าท้องผ่านแผลขนาดเล็ก ทำการตัด

Tumor และทำการต่อลำไส้ก่อนแล้วจึงปล่อยลำไส้กลับเข้าไปในช่องท้องดั้งเดิม การผ่าตัดชนิดนี้เป็นการผสมผสานระหว่าง Open surgery มาใช้ร่วมกับการทำ Laparoscopic surgery

2. Laparoscopic hand - assisted colectomy เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ต้องอาศัยเครื่องมือพิเศษที่เรียกว่า Hand port ซึ่งมีลักษณะเป็น Ring เพื่อให้ศัลยแพทย์สามารถสอดมือเข้าไปทำผ่าตัดในช่องท้องได้ ในขณะที่ Gas จะถูกปล่อยเข้าไปในช่องท้องโดยไม่รั่วออกมา เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะนำเครื่องมือต่าง ๆ ใส่เข้าไปผ่าตัดผ่านกล้องวิดิทัศน์ได้ ส่วนขั้นตอนในการตัดต่อลำไส้สามารถทำได้ทั้งภายในหรือภายนอกช่องท้อง

3. Completely laparoscopic colectomy เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ต้องอาศัยความชำนาญในการผ่าตัดผ่านกล้องวิดิทัศน์ รวมทั้งต้องมีเครื่องมือพิเศษที่ใช้ในการตัดและต่อลำไส้ ภายในช่องท้องสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องด้วย รวมไปถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือช่วยเย็บและการผูกไหมผ่านกล้องวิดิทัศน์ เนื่องจากการผ่าตัดชนิดนี้จะทำการเลาะลำไส้ส่วนที่มีพยาธิสภาพแล้วทำการตัด Tumor ออก พร้อมทั้งต่อลำไส้กลับเข้าหากันภายในช่องท้อง จากนั้นจึงนำ Tumor ผ่านออกมาทางช่องเปิดของผนังหน้าท้องขนาดเล็ก การผ่าตัดนี้สามารถใช้ในการผ่าตัด Colectomy ทุกประเภท

ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการทำผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดิทัศน์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในช่องท้องและผิวหนัง ภาวะเลือดออก Air embolism Shoulder pain เป็นต้น

บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

### ระยะก่อนผ่าตัด

1. การเตรียมผู้ป่วย

1.1 ด้านร่างกาย การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ประเมินสภาพผู้ป่วย ความรู้สึกตัวและการรับรู้ สัญญาณชีพ ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดจากรายงาน และการสอบถามผู้ป่วย ได้แก่ การได้รับยาและสารน้ำ การงดน้ำงดอาหารตามแผนการรักษา การเตรียม

ความสะอาดของร่างกาย การสวนอุจจาระเพื่อเตรียมลำไส้ การถอดของมีค่า ฟันปลอม และสิ่งที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าก่อน มาห้องผ่าตัด การเตรียมเลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือดก่อน การผ่าตัด

1.2 ด้านเอกสารต่างๆ การตรวจสอบชื่อ - สกุล การผ่าตัดตรงตามตารางการผ่าตัดและแผนการรักษาของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลเลือด Chest X - ray ผล EKG แผนการรักษาของแพทย์ การเซ็นยินยอมให้แพทย์ทำการผ่าตัด การบันทึกอาการผู้ป่วยแต่ละราย

1.3 ด้านจิตใจอารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย อธิบายให้ผู้ป่วยแต่ละรายทราบถึงขั้นตอน วิธีการผ่าตัดโดยย่อ สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ รู้สึกปลอดภัย และมีทัศนคติที่ดีต่อการผ่าตัด

1.4 ดูแลรับ - ส่ง ผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัดให้ถูกต้อง และปลอดภัย

1.5 บันทึกทางการพยาบาลให้ครอบคลุม เพื่อส่งต่อข้อมูล และปัญหาของผู้ป่วย

## 2. การเตรียมสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด

2.1 ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผ่าตัด

2.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพเตียงผ่าตัด โคมไฟผ่าตัด ระบบปรับอากาศ เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่ง มอนิเตอร์วีดีทัศน์ เลนส์ Laparoscopic colectomy set เครื่องมือตัดต่อลำไส้อัตโนมัติ สำหรับการผ่าตัดส่องกล้อง เครื่องจี้เชื่อมตัดเส้นเลือด ให้พร้อมสำหรับการใช้งาน

2.3 จัดห้องและเครื่องมือตามการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวีดีทัศน์

2.4 เตรียมเครื่องมือพิเศษ และวัสดุไหมเย็บให้อยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน

## ระยะผ่าตัด

### บทบาทของพยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurses)

1. ระบุตัวผู้ป่วยโดยการตรวจสอบชื่อ - สกุล ให้ถูกต้องกับผู้ป่วย Chart, OPD card, Summary และป้ายชื่อมือ

2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้แผ่นช่วยย้ายตัวผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย

3. จัดสภาพแวดล้อมห้องผ่าตัดให้สะอาดเรียบร้อย ทักทาย สัมผัสกับผู้ป่วยเพื่อลดความกลัวและความวิตกกังวลในการผ่าตัดแจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนปฏิบัติการพยาบาล ตอบข้อซักถามและข้อข้องใจ อำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือ

4. จัดและตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า กล้องวีดีทัศน์ เครื่องมือตัดต่อลำไส้ และอุปกรณ์พิเศษต่างๆให้เพียงพอต่อการใช้งาน

5. ดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือ เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า อุปกรณ์จี้ตัดเชื่อมหลอดเลือด การใช้เครื่องมือตัดต่อลำไส้ และอุปกรณ์พิเศษต่างๆ

6. ทำหน้าที่จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการผ่าตัดรายนั้นๆ อย่างถูกต้องตามหลักเทคนิคปราศจากเชื้อและปรับปรุง ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

7. ทำหน้าที่พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) โดยส่งเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนการผ่าตัดให้ถูกต้องรวดเร็ว และสามารถแก้ปัญหาหรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัดได้ทันเวลาที่

8. ตรวจสอบจำนวนเครื่องมือ วัสดุผูกเย็บ และผ้าซับโลหิตให้ถูกต้องตรงกันทั้งก่อนและหลังผ่าตัด

### บทบาทของพยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)

1. ทำ Surgical safety checklist มีการทำ Sign in เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ทำ Time out ร่วมกับทีมแพทย์ผ่าตัด วิทยาลัยแพทย์ วิทยาลัยพยาบาลก่อนทำการผ่าตัด และทำ Sign out เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด

2. ให้ความอบอุ่นร่างกายโดยการห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

3. การจัดทำผู้ป่วยแบบ Lithotomy คือ นอนหงายขึ้นขาหยั่ง หนุนบริเวณก้น

4. การเตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด โดยฟอกตั้งแต่ใต้ราวนมจนถึงก้นของผู้ป่วย



5. อำนวยความสะดวกบริเวณรอบนอกให้ทีมผ่าตัด และสังเกตอันตรายของผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัด ตัดสินใจกับเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันที

6. ปิดแผลผ่าตัด ทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วย คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย

7. บันทึกทางการพยาบาลให้ครอบคลุมตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัด เพื่อเป็นข้อมูล ในการรักษาพยาบาล มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ

### ระยะหลังผ่าตัด

1. หลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยจะมีท่อระบายเลือดจากแผล ต่อลงขวดสุญญากาศท่อระบายนี้จะใส่ค้างไว้ประมาณ 2 - 3 วัน ผู้ป่วยต้องระมัดระวังไม่ให้มีการเลื่อนหลุดของท่อระบาย และห้ามดึงสายคาทุกชนิดออก เช่น สายสวน ปัสสาวะ สายน้ำเกลือ เป็นต้น

2. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ โดยประเมิน ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิตทุก 1 ชั่วโมง

3. ประเมินแผลผ่าตัด ตำแหน่งของแผลผ่าตัด ผ้า ปิดแผล สังเกตว่ามีเลือดซึมมากน้อยเพียงใด หากมีเลือด ซึมมากขึ้น ให้รายงานแพทย์ทันที

4. นำส่งผู้ป่วยร่วมกับทีมผ่าตัด ไปยังหอผู้ป่วย

5. ส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาลหอผู้ป่วยทราบ ได้แก่ โรคและชนิดของการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด สภาพผู้ป่วยหลัง การผ่าตัด การรักษาพยาบาลที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ

6. ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 24 - 72 ชั่วโมง เพื่อ ประเมินประสิทธิภาพทางการพยาบาล ให้คำแนะนำเพิ่มเติมจากที่ให้ในระยะก่อนผ่าตัด เพื่อให้การพยาบาล ครบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ฟันฟูส่งเสริมให้ผู้ป่วยคืนสภาพปกติโดยเร็ว

### กรณีศึกษาที่ 1

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยมีอาการ 1 เดือนก่อน มาปวดจุกแน่นท้อง ถ่ายลำบาก จึงมาพบแพทย์ แพทย์ทำการ ตรวจทางทวารหนัก (Per rectal examination) พบ Rectal mass อยู่ที่ 5 เซนติเมตรจากปากทวารหนัก (Anal verge) แรกรับวันที่ 12 มกราคม 2563 ผู้ป่วยรู้สึก

ตัวรู้เรื่องดี ตรวจร่างกายไม่มีความผิดปกติ สัญญาณชีพ แรกรับ BP 152/ 91 mmHg PR 60 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที BT 37.1 องศาเซลเซียส แพทย์วินิจฉัยเป็น CA rectum ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดวันที่ 14 มกราคม 2563 การผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับคือ Laparoscopic Low Anterior Resection ใช้เวลาในการผ่าตัด 3 ชั่วโมง 8 นาที Estimated blood loss 50 ซีซี ไม่พบภาวะแทรกซ้อน ขณะผ่าตัดย้ายผู้ป่วยไปสังเกตอาการที่ห้องพักฟื้น 1 ชั่วโมงก่อนส่งผู้ป่วยกลับตึก หลังผ่าตัดผู้ป่วยตื่นดีมีอาการ ปวดแผลให้คะแนนความเจ็บปวด 6 คะแนน ผู้ป่วยได้รับ ยาแก้ปวดเป็น MO 4 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง แผลผ่าตัดไม่มี Discharge ซึม หลังผ่าตัดผู้ป่วยตื่นดี หายใจเองได้ มี Hypoactive bowel sound 3 วันหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการท้องอืดไม่ถ่ายไม่ผายลม กระตุ้นให้ ผู้ป่วย Early ambulation หลังผ่าตัดวันที่ 5 อาการท้องอืด ปวดท้องลดลง ผู้ป่วยสามารถผายลมและถ่ายอุจจาระได้ แผลผ่าตัดไม่มี Discharge ซึม ไม่มีของเหลวออกเพิ่มจาก สายระบายในช่องท้อง ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ เวลาการรักษาตัวใน โรงพยาบาล 8 วัน แพทย์นัดให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 ดังตารางที่ 1

### กรณีศึกษาครั้งที่ 2

กรณีศึกษาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย มาด้วย 1 สัปดาห์ ก่อนมีอาการถ่ายไม่ออกร่วมกับปวดท้อง ผู้ป่วยได้รับการ ทำ CT scan และ Colonoscopy ก่อนวันผ่าตัด แรกรับ วันที่ 29 มิถุนายน 2563 ผู้ป่วยรู้สึกตัวรู้เรื่องดี มีอาการ ปวดท้องน้อยด้านขวา ถ่ายสะดวกขึ้น ไม่มีถ่ายเป็นเลือดปน สัญญาณชีพ BP 151/75 mmHg PR 84 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที BT 36.5 องศาเซลเซียส แพทย์วินิจฉัยเป็น CA sigmoid colon with Hypertension with Diabetes mellitus ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ก่อนส่งผู้ป่วย ไปห้องผ่าตัด วิสัญญีแพทย์ดูแลให้ยาลดความดันเป็น Amlodipine 10 มิลลิกรัม 1 เม็ด การผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับ คือ Laparoscopic sigmoidectomy ใช้เวลาผ่าตัด 3 ชั่วโมง 20 นาที Estimated blood loss 50 ซีซี ขณะ



ผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อน สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ผู้ป่วยหายใจได้ดีจึงส่งผู้ป่วยกลับตึก หลังผ่าตัดผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัดให้ค่าคะแนนความเจ็บปวดระดับ 5 รับประทานยาแก้ปวดเป็น MO 3 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง แผลผ่าตัดไม่มี Bleeding ผู้ป่วยสามารถถ่ายและผายลมได้

ไม่มี Content ออกเพิ่มในขวดยบายจากช่องท้อง ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ แพทย์ทำการตัดไหมและติด Sterile stip ให้ผู้ป่วยก่อนจำหน่าย รวมเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล 5 วัน แพทย์นัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดิทัศน์

| รายละเอียด                                    | กรณีศึกษาที่ 1  | กรณีศึกษาที่ 2  |
|---|---|---|
| เพศ / อายุ                                    | เพศชาย อายุ 61 ปี   | เพศชาย อายุ 69 ปี   |
| ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วม                          | - ไม่มีโรคประจำตัว  | - ความดันโลหิตสูง<br>- ไตวายเรื้อรัง<br>- หอบหืด  |
| พยาธิสภาพ อาการแสดง                           | - ปวดหน่วงกัน<br>- ถ่ายอุจจาระ 7 ครั้ง/วัน<br>- ถ่ายก้อนเล็กคล้ายขี้กระต่าย<br>- ท้องผูกสลับท้องเสีย<br>- น้ำหนักลด   | - ปวดหน่วงกัน<br>- ถ่ายไม่ออก<br>- ปวดท้อง  |
| การผ่าตัด                                     | - Laparoscopic LAR<br>(การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ที่มีรอย ต่อต่ำกว่า Peritoneal reflection ผ่านกล้องวิดิทัศน์)  | - Laparoscopic Sigmoidectomy<br>(การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนคดเคี้ยว ผ่านกล้องวิดิทัศน์)   |
| ระยะเวลาการผ่าตัด                             | - ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 8 นาที  | - ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 20 นาที   |
| ภาวะแทรกซ้อน                                  | - มีอาการท้องอืด<br>- ถ่ายไม่ออก  | - ไม่พบภาวะแทรกซ้อน   |
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด | - ผู้ป่วยวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะและหลังผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกขณะรอผ่าตัด | - ผู้ป่วยวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะและหลังผ่าตัด<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย<br>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกขณะรอผ่าตัด |
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะผ่าตัด     | - เสี่ยงต่อภาวะ Gauze, swab และเครื่องมือตกค้างในช่องท้อง   | - เสี่ยงต่อภาวะ Gauze, swab และเครื่องมือตกค้างในช่องท้อง   |



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านกล้องวิดีโอ (ต่อ)

| รายละเอียด                                   | กรณีศึกษาที่ 1  | กรณีศึกษาที่ 2  |
|--|---|---|
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสี่ยงต่อภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์</li> <li>- เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ</li> <li>- เสี่ยงต่อภาวะการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง ผิด Operation</li> <li>- เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ</li> <li>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำขึ้นขาห้อยขณะผ่าตัด</li> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง</li> <li>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อ</li> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจจากการดมยาสลบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสี่ยงต่อภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์</li> <li>- เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ</li> <li>- เสี่ยงต่อภาวะการผ่าตัดผิดคน ผิดตำแหน่ง ผิด Operation</li> <li>- เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ</li> <li>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำขึ้นขาห้อยขณะผ่าตัด</li> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง</li> <li>- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อ</li> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจจากการดมยาสลบ</li> </ul> |
| ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะขณะผ่าตัด | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติ</li> <li>- ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</li> <li>- ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากอาการท้องอืด แน่นท้อง</li> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</li> <li>- ผู้ป่วยพร้อมความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติ</li> <li>- ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</li> <li>- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</li> <li>- ผู้ป่วยพร้อมความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน</li> </ul>   |

### อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มาด้วยอาการที่เหมือนกันคือปวดหน่วงกัน และถ่ายลำบาก กรณีศึกษาที่ 1 ได้รับการตรวจวินิจฉัยทางการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และนำชิ้นเนื้อไปตรวจ พบว่าผลการตรวจชิ้นเนื้อเป็น Carcinoma of rectum และผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Laparoscopic Low anterior resection (การผ่าตัดตมะเร็งลำไส้ที่มีรอย

ต่อต่ำกว่า Peritoneal reflection ผ่านกล้องวิดีโอ) กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยได้รับการทำ CT scan และส่องกล้องทางลำไส้ใหญ่ พบว่าเป็น Carcinoma of sigmoid colon with Hypertension with Diabetes mellitus ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีโรคร่วม ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อม มีการแก้ไขภาวะผิดปกติที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงในขณะทำผ่าตัด และควบคุมโรคเบาหวานและ



ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนการผ่าตัด กรณีศึกษา รายที่ 1 พบปัญหาหลังผ่าตัด คือ มีอาการท้องอืดและไม่ถ่ายหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นอาการที่สามารถพบได้หลังจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหรืออันตรายจากการผ่าตัดหรือได้รับยาระงับความรู้สึก อย่างไรก็ตามทั้ง 2 กรณีศึกษาได้รับการพยาบาลทั้งระยะวิกฤติ ระยะต่อเนืองและระยะจำหน่าย ภายใต้การดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ ปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน และสามารถกลับบ้านได้

### สรุปผลกรณีศึกษา

ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการรักษาตามปัญหาและได้รับการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีทั้งความเหมือนและแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละราย จะเห็นได้ว่าการผ่าตัดหากผู้ป่วยมีการแก้ไขภาวะผิดปกติที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงในขณะทำผ่าตัด และควบคุมโรคร่วมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หลังทำผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะ

การผ่าตัดแบบผ่านกล้องวิดิทัศน์ เป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน มีขั้นตอนมีเทคนิคที่จำเพาะเจาะจง และมีการใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และทีมผ่าตัดจำเป็นต้องใช้พยาบาลที่มีความรู้ทักษะเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ให้การพยาบาลแบบองค์รวม มีทักษะและความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ บริหารจัดการบุคลากรและเครื่องมือพิเศษอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายอย่างครอบคลุม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถกลับมาดำรงชีวิตได้ตามปกติ

จากกรณีศึกษานี้ผู้ศึกษาและทีมพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลขอนแก่นต้องการนำไปพัฒนาเป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักผ่านกล้องวิดิทัศน์และพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรห้องผ่าตัดต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. วิชญ์ ปานจันทร์ และคณะ. แนวทางการคัดกรอง วินิจฉัย และรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และไส้ตรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โฆสิตการพิมพ์ จำกัด; 2558
2. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide, version 2.0. IARC CancerBase number 5. Lyon: IARC Press, 2004.
3. วิฑูร ชินสว่างวัฒนกุล. Laparoscopic colectomy. ในจักรพันธ์ เอื้อนรเศรษฐ์, วีรพัฒน์ สุวรรณธรรม, อรุณ โรจนสกุล (บรรณาธิการ), ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 26. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2547
5. ชุมศักดิ์ พฤกษา. มะเร็งลำไส้ใหญ่. นิตยสารใกล้หมอ. 21; 2540
6. ชาลวิทย์ ต้นดีพิพัฒน์, ธนิต วัชรพุกก์. ตำราศัลยศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549
7. ชุมศักดิ์ พฤกษา. มะเร็งลำไส้ใหญ่. นิตยสารใกล้หมอ. 21; 2540
8. วิฑูร ชินสว่างวัฒนกุล. Laparoscopic colectomy. ในจักรพันธ์ เอื้อนรเศรษฐ์, วีรพัฒน์ สุวรรณธรรม, อรุณ โรจนสกุล (บรรณาธิการ), ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 26. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2547
9. ประณีต ส่งวัฒนา. หลักการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด. ตำราการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (ศัลยศาสตร์) สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์; 2542
10. กันยา ออประเสริฐ. กลยุทธ์ในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. วารสารพยาบาลผ่าตัดแห่งประเทศไทย; 2543