การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ : 2 กรณีศึกษา

Nursing care of elderly patients receiving general anesthesia for Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery Kalasin Hospital : 2 Case Studies.

(Received: October 31,2023 ; Revised: November 25,2023 ; Accepted: November 25,2023)

วิมลรัตน์ คชอาจ[1]
Wimolrat Kotchaard[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยสูงอายุ ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง 2) ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้องมีความปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อน เก็บข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในของผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวและมีภาวะมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและต้องได้รับการยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในการผ่าตัดแบบส่องกล้อง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เก็บข้อมูลย้อนหลัง 1 ปีของปี 2565 โดยการนำแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนและทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเรมมาใช้

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีประเด็นปัญหาที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ผู้ศึกษาจึงได้ทำการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางการพยาบาลแบบองค์รวม นำมากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาลทั้งในระยะก่อน ขณะ และหลังให้ยาระงับความรู้สึกที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและจิตวิญญาณ ตลอดจนนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์การณ์จากการปฏิบัติงานในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยสูงอายุมาใช้ พบว่าผู้ป่วยมีความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ การพยาบาลแบบองค์รวม , การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในผู้สูงอายุ ,มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก,การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักแบบส่งกล้อง

Abstract

This study was case study aimed to 1) Nursing practice Holistic nursing care for elderly patients receiving general anesthesia for Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery 2) Elderly patients requiring general anesthesia for Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery is safe without complications. Data were collected from in-patient medical records of elderly patients with underlying diseases and CA colon and CA rectum requiring general anesthesia for Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery Kalasin Hospital . Data were collected 1 year in 2022 by applying Gordon's Health Model concept and Orem's self-care deficit theory.

The results showed that the two patients had the same and different problems. The researcher therefore analyzed the problems of nursing in a holistic way used to define the nursing diagnosis and nursing process both before, during and after anesthesia that covers physical, mental, emotional, social and spiritual aspects as well as bringing knowledge skills and experiences from the practice of anesthesia for elderly patients were used. It was found that the patients were safe no complication.

Keywords: holistic nursing care, general anesthesia in the elderly, Colon and Rectum Cancer , Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของคนทั่วโลก และมีแนวโน้มว่าจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี องค์การอนามัยโลกพบว่าในปี พ.ศ.2561 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จำนวน 18.1 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง 9.6 ล้านคน โรคมะเร็งที่พบ 5 อันดับแรกของโลก ได้แก่ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งกระเพาะอาหาร ในบรรดาผู้ป่วยใหม่ 18.1 ล้านราย พบผู้ป่วยมะเร็งปอด 2.1 ล้านราย มะเร็งเต้านม 2.1 ล้านราย มะเร็งลำไส้ใหญ่ 1.8 ล้านราย มะเร็งต่อมลูกหมาก 1.3 ล้านราย และมะเร็งกระเพาะอาหาร 1.0 ล้านราย ส่วนจำนวนผู้เสียชีวิต 9.6 ล้านราย เป็นผู้เสียชีวิตจากมะเร็งปอด 1.8 ล้านคน มะเร็งลำไส้ 881,000 คน มะเร็งกระเพาะอาหาร 783,000 คน มะเร็งตับ 782,000 คน และมะเร็งเต้านม 627,000 คน[1,11]

ข้อมูลสถิติโรคมะเร็งประเทศไทยปี 2564 ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบผู้ป่วยใหม่ 2,938 คน เป็นเพศชายจำนวน 1,313 คน (44.7%) และเพศหญิง 1,625 คน (55.3%) โรคมะเร็งที่พบมาก 5 อันดับแรกในชายไทย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งปอด มะเร็งช่องปากและเร็งต่อมลูกหมาก ส่วนมะเร็งที่พบมาก 5 อันดับแรกในหญิงไทย ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งปอดและมะเร็งตับและท่อน้ำดี และจากข้อมูลมะเร็งที่พบบ่อยของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2564 พบ 5 อันดับแรกได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colon and Rectum Cancer) จำนวน 414 ราย ชาย 250 ราย หญิง 164 ราย มะเร็งตับและท่อน้ำดี (Liver and Bile duct Cancer)จำนวน 368 ราย ชาย 269 ราย หญิง 99 ราย มะเร็งปอด (Lung Cancer) จำนวน 263 ราย ชาย152 ราย หญิง 111 ราย มะเร็งเต้านม (Breast Cancer) จำนวน 620 ราย ชาย 4 ราย หญิง 616 ราย และลำดับสุดท้ายคือมะเร็งปากมดลูกในเพศหญิง (Cervix Uteri Cancer) จำนวน 225 ราย เมื่อเปรียบเทียบอันดับและอัตราการเกิดโรคมะเร็งรายใหม่ ปี พ.ศ.2564 พบว่ามะเร็งที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรกทั้งชายและหญิง ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งเต้านมและมะเร็งปากมดลูก [1,11]

กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำแผนป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (National Cancer Control Programeme) เป็นแผนที่จัดทำขึ้นโดยผู้บริหารและนักวิชาการ จากทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในสาขาต่างๆ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกัน กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ขึ้นในปี 2556 และได้มีการถ่ายทอดแผนการป้องกันและควบคุมมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2556-2560 ลงสู่การการปฏิบัติระดับพื้นที่ของ Service Plan สาขาโรคมะเร็ง นอกจากนี้สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ ได้มอบหมายให้สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (International Health Policy Program:IHPP)ประเมินการนำแผนฯไปสู่การปฏิบัติใน Service Plan ของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ เพื่อวิเคราะห์สิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคของการนำแผนไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่[11]

โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ได้ตอบสนองนโยบายของ Service Plan สาขามะเร็ง โดยได้มีการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ซึ่งมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นมะเร็งที่พบได้มากเป็นอันดับหนึ่งทั้งเพศชายและหญิง และให้การรักษาด้วยการผ่าตัดต่อไป ซึ่งการผ่าตัดมะเร็งลำไส้และทวารหนักด้วยการส่องกล้อง (Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery) ได้รับความนิยมมากขึ้น รวมทั้งมีการพัฒนาเทคนิคและวิธีการผ่าตัดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้องเป็นการผ่าตัดแบบทำลายเนื้อเยื่อน้อย (Minimal Invasive Surgery) ได้จัดอยู่ในการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขไทยเพื่อลดความแออัด ลดค่าใช้จ่ายจากการนอนโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน

นอกจากนี้ยังมีข้อดีหลายข้อเมื่อเปรียบเทียบกับการผ่าตัดด้วยวิธีเปิดช่องท้องกับการผ่าตัดแบบทั่วไป คือ ช่วยให้การกลับมาทำงานของลำไส้เร็วขึ้น ลดความเจ็บปวดของแผลหลังผ่าตัด (Less postoperative pain) ลดความต้องการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วย (Reduction in the need for analgesics) สามารถทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับมารับประทานอาหารได้เร็วขึ้น ลดระยะเวลาของผู้ป่วยขณะที่นอนโรงพยาบาล (Shortened hospital stay) ผู้ป่วยสามารถกลับมาทำกิจวัตรประจำวันได้เร็วขึ้น (Earlier resumption of normal activities) แผลผ่าตัดเล็ก สวยงาม[2,4,12,13]

การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่สูงอายุและมีโรคประจำตัวโดยวิธีส่องกล้อง ค่อนข้างมีความยุ่งยาก ซับซ้อนและมีความเสี่ยง เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านพยาธิสรีรวิทยา ประกอบกับมีโรคประจำตัวหลายโรคและได้รับยาอยู่หลายชนิด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึกหลายด้าน [3,6,7,8,9]

นอกจากนี้ยังเป็นการผ่าตัดแบบส่องกล้อง ซึ่งถือว่าเป็นเทคนิคพิเศษ มีการใส่ CO_2 เข้าไปในช่องท้องเพื่อให้มองเห็นอวัยวะในช่องท้อง ทำให้เพิ่มแรงดันในช่องท้อง ส่งผลทำให้ Airway Pressure ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ CO_2 ออกนอกช่องท้อง (Extraperitoneal insufflation) ทำให้เกิด Subcutaneous emphysema) นอกจากนี้ยังมีการจัดท่าขึ้นขาหยั่งและนอนท่าศีรษะต่ำ เพื่อให้แรงโน้มถ่วงของโลกดันอวัยวะในช่องท้องออกจากบริเวรที่จะผ่าตัด ซึ่งมีผลอย่างมากต่อระบบหลอดเลือดและระบบหายใจ[2,4,7,12]

จากสถิติผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในปี 2565 และ 2566 มีจำนวน 12 ราย และ 35 ราย ตามลำดับ (งานข้อมูลและสารสนเทศ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ , 2566) ดังที่ได้กล่าวในเบื้องต้นแล้วว่าการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่สูงอายุและมีโรคประจำตัวโดยวิธีส่องกล้องค่อนข้างมีความยุ่งยาก ซับซ้อนและมีความเสี่ยง ทีมวิสัญญีจึงต้องให้ความสำคัญในการประเมินและการเตรียมสภาพผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการระงับความรู้สึก รวมถึงการดูแลในระยะ ขณะและหลังการระงับความรู้สึกอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกมีการฟื้นอย่างรวดเร็วและหลีกเลี่ยงการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะในร่างกายสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ[3,6,7,8]

ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นระหว่างผ่าตัด โรคประจำตัว รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่มีความเฉพาะสำหรับการผ่าตัดชนิดนี้ มีทักษะและการตัดสินใจในการพยาบาลและแก้ไขปัญหาวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที มีการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยทั้งในระยะก่อน ขณะ และหลังให้ยาระงับความรู้สึกที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ โดยใช้การพยาบาลแบบองค์รวมเป็นหลัก[6,7,10] ผู้ศึกษาจึงตระหนักเห็นความสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีโรคประจำตัวที่มาผ่าตัดแบบส่องกล้อง (Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery) และต้องได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวเพื่อผ่าตัด จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวบรวมความรู้ด้านวิชาการ การพยาบาลและประสบการณ์จากการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์

1. ปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยสูงอายุ ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง

2.ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวในการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้องมีความปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อนขณะนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย โดยเก็บข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในของผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว

และมีภาวะมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ต้องได้รับการยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวเพื่อการผ่าตัดตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีส่องกล้อง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เก็บข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี ในปี 2565 โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติครอบครัว ข้อมูลทางจิตสังคม อาการและอาการแสดงของโรค การวินิจฉัยโรค การตรวจร่างกายและการรักษาของแพทย์เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ของผู้ป่วยแล้วนำมากำหนดเป็นแผนการพยาบาลองค์รวม โดยใช้กระบวนการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและครอบครัว

ผลการศึกษา

1. รายงานข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรายงานข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย

หัวข้อประเมิน	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศและอายุ	เพศหญิง อายุ 68 ปี	เพศชาย อายุ 69 ปี
อาการสำคัญ	หลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แพทย์นัดผ่าตัด	หลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ แพทย์นัดผ่าตัด
โรคประจำตัว	ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง	ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง รับยาสม่ำเสมอ
ศีรษะ ใบหน้า	ปกติ ผมสั้นสีขาวแซม	ปกติ ผมสั้นสีขาวแซม
ตา หู คอ จมูก	ตามองเห็นชัดเจนทั้ง 2 ข้าง หู คอและจมูกลักษณะปกติ หูได้ยินชัดเจน	ตามองเห็นชัดเจนทั้ง 2 ข้าง หู คอและจมูกลักษณะปกติ หูได้ยินชัดเจน
ริมฝีปากและฟัน	ริมฝีปากปกติ ไม่มีฟันด้านบน 2 ซี่ ไม่มีฟันปลอม	ริมฝีปากปกติ ไม่มีฟันด้านหน้า ไม่มีฟันปลอม มีฟันโยก 1 ซี่ด้านล่าง
ทรวงอกและการหายใจ	หายใจปกติ ไม่หอบ อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที	หายใจปกติ ไม่หอบ อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที
หัวใจและหลอดเลือด	อัตราการเต้นสม่ำเสมอ 80 - 88 ครั้งต่อนาที BP 144/80 mmHg EKG ปกติ ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ทำ Echo LVEF 54% ส่งปรึกษาอายุรแพทย์โรคไต แพทย์พิจารณาให้ผ่าตัดได้	อัตราการเต้นไม่สม่ำเสมอ 84 - 90 ครั้งต่อนาที BP 154/92 mmHg EKG ปกติ ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก
ระบบประสาทและการเคลื่อนไหว	รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง แขนและขาขวา เคลื่อนไหวได้ปกติ	รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง แขนและขาขวา เคลื่อนไหวได้ปกติ
สภาพจิตใจและอารมณ์	การรับรู้ปกติ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด	การรับรู้ปกติ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Hb 10.4 , Hct 31.5 , Platelete 202,000, BUN 25, Creatinine 2.65, GFR 37 , FBS 82 , Na 136.7, K4.3, Chloride 106.2, HCO_3 21.1	Hb 9.7 , Hct 31.3 , Platelete 233,000, BUN 34, Creatinine 1.83, GFR 65 , FBS 138 , Na 130.1, K4.3, Chloride 95.5, HCO_3 21.8
การวินิจฉัย	CA Rectum	CA Rectum
การผ่าตัด	Laparoscopic Low Anterior Resection	Laparoscopic Low Anterior Resection
ชนิดของการระงับความรู้สึก	General anesthesia	General anesthesia
ระยะเวลาในการผ่าตัดและการสูญเสียเลือด	ระยะเวลาทำผ่าตัด 5 ชั่วโมง สูญเสียเลือดประมาณ 50 ml	ระยะเวลาทำผ่าตัด 5 ชั่วโมง 30 นาที สูญเสียเลือดประมาณ 100 ml
สภาพหลังผ่าตัด	หลังผ่าตัดถอดท่อช่วยหายใจ รู้สึกตัวดี ดูแลอยู่ที่ห้องพักฟื้น 1 ชั่วโมง จากนั้นย้ายกลับไปดูแลต่อตึกศัลยกรรมหญิง	หลังผ่าตัดถอดท่อช่วยหายใจ รู้สึกตัวดี ดูแลอยู่ที่ห้องพักฟื้น 1 ชั่วโมง จากนั้นกลับไปดูแลต่อที่ตึกศัลยกรรมชาย
ระยะเวลาในการรักษา	ระยะเวลานอนโรงพยาบาล 7 วัน	ระยะเวลานอนโรงพยาบาล 7 วัน
สภาพผู้ป่วยก่อนจำหน่าย	ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้พอสมควร แผลแห้ง ไม่บวมแดง	ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้พอสมควร แผลแห้ง ไม่บวมแดง

2. กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีการส่องกล้อง

ตารางที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก วัตถุประสงค์ - เพื่อลดความวิตกกังวลและเข้าใจในแผนการรักษาของแพทย์ - เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ตรวจเยี่ยมก่อนการระงับความรู้สึกและแนะนำตนเองเพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพ พร้อมทั้งประเมินรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก การคาดการณ์ถึงสภาพของตนเองหลังผ่าตัด ประสบการณ์การเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่ผ่านมาและแหล่งสนับสนุนทางสังคม 2. ประเมินอาการและอาการการแสดงที่บ่งบอกถึงความวิตกกังวล เช่น สีหน้า ตึงเครียด หงุดหงิด นอนไม่หลับ 3. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ แผนการรักษาด้วยการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนการระงับความรู้สึก ขั้นตอนการระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยจะได้รับเมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด การปฏิบัติตัวหลังการระงับความรู้สึกที่ห้องพักฟื้นและเมื่อกลับมายังหอผู้ป่วย 4. สอนวิธีการหายใจ ให้หายใจเข้า-ออกลึกๆ ช้าๆ โดยหายใจเข้าลึกๆ ค้างไว้ 30 วินาที แล้วผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทาซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วหายใจตามปกติ 5. แนะนำให้ใช้เทคนิคการผ่อนคลายและให้อิสระในการเลือกตามความสนใจ เช่น การฟังดนตรี การทำสมาธิ การบริหารการหายใจ เป็นต้น 6. ให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่าตลอดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการดูแลจากทีมแพทย์และพยาบาลเป็นอย่างดี ทุกทีมพร้อมจะให้การช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย 7.เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับข้อสงสัยต่างๆ ตอบข้อซักถามด้วยความใส่ใจและนุ่มนวล การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจในแผนการรักษา ผู้ป่วยมีสีหน้าดีขึ้น ให้ความร่วมมือในการรับการรักษาครั้งนี้ที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ - ผู้ป่วยและญาติบอกวิธีการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการระงับความรู้สึกได้ถูกต้อง
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2. ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวขณะให้ยาระงับความรู้สึก วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึก (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. อธิบายให้ข้อมูลกับผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก 2. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึก 3. อธิบายให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจว่าตลอดการผ่าตัดจะมีทีมวิสัญญีคอยดูแลอย่างใกล้ชิดอยู่ตลอดเวลา 4. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าหลังเสร็จการผ่าตัดวิสัญญีพยาบาลจะถอนฤทธิ์ยาสลบออก ผู้ป่วยจะเริ่มได้ยินเสียงเรียกชื่อและให้ทำตามคำแนะนำ จะพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ให้ผู้ป่วยหายใจเอง ถ้าหายใจดีแล้วและไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะนำส่งไปห้องพักฟื้นเพื่อการดูแลต่อไป 5. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าหลังเสร็จการผ่าตัดถ้ายังมาสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ อาจต้องคาท่อช่วยหายใจไว้ก่อน และจะถอดให้เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและหายใจได้เอง การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยสามารถบอกขั้นตอนการปฏิบัติตัวก่อนการให้ยาระงับความรู้สึกและเตรียมการผ่าตัดได้ถูกต้อง - ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้ถูกต้องในการเตรียมตัวรับการให้ยาระงับความรู้สึก มีความพร้อมในการให้ยาระงับความรู้สึก
ระยะขณะให้การระงับความรู้สึก **ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1** มีภาวะเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนและสำลักน้ำย่อยเข้าปอดเนื่องจากต้องได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ได้รับออกซิเจนเพียงพอ ไม่มีภาวะสำลักน้ำย่อยเข้าปอดขณะให้การระงับความรู้สึก (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ตรวจสอบระยะเวลาการงดน้ำและอาหารก่อนการผ่าตัด 2. ตรวจเช็คและเตรียมเครื่องดมยาสลบ อุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ สาย Suction และยาที่จำเป็น ให้พร้อมใช้งาน 3. ให้ออกซิเจน 100 % ก่อนการใส่ท่อช่วยหายใจนาน 5 นาที 4. เฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิด ติดเครื่องวัดออกซิเจนในเลือด เครื่องวัดคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกตลอดเวลา 5. ปรับระดับการให้ยาระงับความรู้สึกให้เหมาะสม 6. สังเกตเลือดที่ออกจากแผลผ่าตัด สีเล็บ ริมฝีปากไม่เขียวคล้ำ การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดออกซิเจน SpO2 99-100% ตลอดการผ่าตัด - สีของเลือด ริมฝีปากและเล็บ ไม่เขียวคล้ำ

ตารางที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2 เสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในสมองเนื่องจากมีภาวะความดันโลหิตสูง วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยความนุ่มนวลเพื่อป้องกันความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น 2. เตรียมยาลดความดันให้พร้อมใช้ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น 3. สังเกตและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที 4. ปรับระดับความลึกของการให้ยาระงับความรู้สึกให้เหมาะสม เพื่อรักษาระดับสัญญาณชีพให้คงที่และป้องกันให้ความดันโลหิตสูงกว่าปกติมากเกินไป 5. หากพบค่าความดันโลหิตที่สูงมากผิดปกติ ให้รายงานวิสัญญีแพทย์ทันทีเพื่อประเมินและให้การรักษา การประเมินผลทางการพยาบาล หลังใส่ท่อช่วยหายใจค่าความดันโลหิตไม่สูงไปจากค่าเดิม หลังผ่าตัดและหยุดการให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามคำบอกได้ไม่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทและสมอง - ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 ค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120/65 – 140/78 mmHg , SpO2 99-100% ตลอดการผ่าตัด - ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 ค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 112/62 – 130/65 mmHg , SpO2 99-100% ตลอดการผ่าตัด
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขณะให้การระงับความรู้สึก วัตถุประสงค์ -เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. สังเกตและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยตลอดเวลา 2. ปรับระดับความลึกของการให้ยาระงับความรู้สึกให้เหมาะสม เพื่อรักษาระดับสัญญาณชีพให้คงที่ 3. หากพบ EKG ผิดปกติ ให้รายงานวิสัญญีแพทย์ทันทีเพื่อประเมินและให้การรักษา การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขณะให้การระงับความรู้สึก - EKG ปกติไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าขึ้นขาหยั่ง (Modified Lithotomy) ร่วมกับท่าศีรษะต่ำ (Trendelenburg position) วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนการเคลื่อนของกระดูกสะโพกขณะขึ้นขาหยั่ง 2. เพื่อป้องกันการเกิดการกดทับและบาดเจ็บของเส้นประสาทต่างๆ และป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1.จัดท่าผู้ป่วยขึ้นขาหยั่ง พิจารณาความถูกต้องตามหลักกายวิภาค ใช้ผ้ายืดพันขาทั้งสองข้างก่อนยกขึ้นขาหยั่งพร้อมกัน วิสัญญีพยาบาลเฝ้าระวังภาวการณ์เปลี่ยนแปลงดังนี้ - ระบบไหลเวียนเลือด มีผลเพิ่ม Cardiac output เมื่อมีการยกขาทั้งสองข้างสูงขึ้น เป็นผลให้ปริมาณเลือดดำที่ไหลเข้าสู่หัวใจมากขึ้น - ผลต่อระบบหายใจ ทำให้ Tidal volume และ Compliance ของปอดลดลง จากท่าที่ทำให้อวัยวะในช่องท้องดันกระบังลมขึ้นไปทางศีรษะ - ผลต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การจัดท่าขึ้นขาหยั่งทำให้ความโค้งของกระดูกสันหลังส่วนเอว (Lumbar lordosis) หายไป กระดูกสันหลังอยู่ในแนวราบ กล้ามเนื้อหลังตึงตัว ทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ 2. เก็บแขนขวาแนบลำตัวตามหลักกายวิภาค ใช้ผ้าห่มคลุมให้เรียบร้อย 3. ใช้หมอนเจลกลมรองศีรษะ และใช้ที่ประคองไหล่เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว 4. จัดผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวลระมัดระวัง ไม่ให้มีการเคลื่อนส่วนต่างๆของร่างกาย 5. ดูแลระวังสายต่างๆ เช่นสายให้สายน้ำทางหลอดเลือดดำ สายสวนปัสสาวะไม่ให้ตึงรั้ง 6. การผ่าตัดใช้ระยะเวลานานร่วมกับผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกอยู่ในท่าเดิมนานๆมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่นอาจทำให้เกิดหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ใช้เครื่องปั๊มลม (Intermittent pneumatic pumping device) การประเมินผลทางการพยาบาล - ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่า ไม่พบการบาดเจ็บของเส้นประสาท ไม่เกิดหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน กรณีศึกษานี้ใช้ผ้ายืดพันขาทั้งสองข้าง (Elastic bandage) เพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน และใช้เครื่องปั๊มลม (Intermittent pneumatic pumping device) ตลอดการผ่าตัด
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 5 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจจากภาวะก๊าซ	กิจกรรมการพยาบาล 1. เฝ้าระวังสัญญาณชีพของผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยระหว่างได้ยาระงับความรู้สึก พร้อมบันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาที 2. เฝ้าระวังระดับความดันของเครื่องจ่ายก๊าซให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

ตารางที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
คาร์บอนไดออกไซด์คั่งจากการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	3. ตลอดเวลาที่มีการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในช่องท้องผู้ป่วย เฝ้าระวังสัญญาณชีพตลอดเวลา ทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับความดันโลหิต ระดับความดันในทางเดินหายใจ (airway pressure) และระดับของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO2) 4. ประสานงานกับศัลยแพทย์ที่ผ่าตัด ในขณะที่กำลังใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าในช่องท้องผู้ป่วย เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงขณะใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตลอดเวลา เมื่อสัญญาณชีพเริ่มผิดปกติประสานกับศัลยแพทย์ในการลดอัตราการเป่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5. เฝ้าระวังระดับของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO2) พร้อมปรับเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสม เพื่อรักษาระดับของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO2) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ 6. ปรับเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมด้วย Tidal volume 8-10 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ปรับการช่วยหายใจให้เหมาะสมโดยประเมินร่วมกับระดับความดันในทางเดินหายใจ (airway pressure) ให้ต่ำกว่า 35 เซนติเมตรน้ำ 7. ประเมินผิวหนังของผู้ป่วยทุก 1 ชั่วโมงจนถึงระยะพักฟื้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณหน้าอกที่อาจเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งบริเวณผิวหนัง (Subcutaneous emphysema) การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 ค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120/65 – 140/78 mmHg , SpO2 99-100% อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติในช่าง 72-108 ครั้งต่อนาที ระดับของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO2) อยู่ระหว่าง 28-36 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันในทางเดินหายใจ (airway pressure) อยู่ระหว่าง 25-30 เซนติเมตรน้ำ - ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 ค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 112/62 – 130/65 mmHg , SpO2 99-100% อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติในช่าง 82-112 ครั้งต่อนาที ระดับของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO2) อยู่ระหว่าง 25-35 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันในทางเดินหายใจ (airway pressure) อยู่ระหว่าง 26-32 เซนติเมตรน้ำ ประเมินผิวหนังของผู้ป่วยทั้ง 2 กรณี บริเวณท้อง หน้าอกไม่เกิดภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งบริเวณผิวหนัง (Subcutaneous emphysema)
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypothermia ขณะอยู่ในห้องผ่าตัดเนื่องจากใช้เวลาในการผ่าตัดนาน วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะ Hypothermia (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. สังเกตและประเมินภาวะอุณหภูมิกายต่ำ เฝ้าระวังตลอดการผ่าตัด 2. ติดอุปกรณ์วัดอุณหภูมิกายตลอดการผ่าตัด เฝ้าระวังและบันทึกทุก 5 นาที 3. ดูแลให้ความอบอุ่นร่างกายโดยใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนคลุมบริเวณแขนและหน้าอก 4. ควบคุมอุณหภูมิของห้องผ่าตัดให้อยู่ในช่วง 18 – 22 องศาเซลเซียส การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Hypothermia อุณหภูมิกายอยู่ในช่วง 36.3 – 36.8 องศาเซลเซียส - ผิวหนังและปลายนิ้วมือไม่ซีดเย็น
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 7 เสี่ยงต่อการเกิดความไม่สมดุลของสารน้ำและเลือดในร่างกายเนื่องจากมีการสูญเสียน้ำและเลือดขณะผ่าตัด วัตถุประสงค์ - เพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากการสูญเสียน้ำและเลือดขณะผ่าตัด (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ประเมินและบันทึกปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัด และให้สารน้ำหรือเลือดทดแทนให้เหมาะสม 2. บันทึกปริมาณปัสสาวะที่ออกทุกชั่วโมงเพื่อประเมินภาวะขาดสารน้ำ 3. สังเกตและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ เมื่อพบความผิดปกติหรือมีการสูญเสียเลือดมากกว่าค่าที่ยอมรับได้ พิจารณารายงานวิสัญญีแพทย์เพื่อให้การรักษาหรือให้เลือดทดแทน การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดสารน้ำและเลือด ปริมาณปัสสาวะที่ออกขณะผ่าตัดอยู่ในเกณฑ์ปกติ กรณีศึกษาที่ 1 ระยะเวลาในการผ่าตัด 5 ชั่วโมง เสียเลือด 50 ml ได้สารน้ำไปทั้งหมด 600 ml ปัสสาวะออกเพิ่มชั่วโมงละ 50-70 ml กรณีศึกษา ที่ 2 ระยะเวลาในการผ่าตัด 5 ชั่วโมง 30 นาที เสียเลือด 100 ml ได้สารน้ำไปทั้งหมด 800 ml ปัสสาวะออกเพิ่มชั่วโมงละ 50-80 ml
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 8 เสี่ยงต่อภาวะน้ำเกินเนื่องจากมีภาวะไตวายเรื้องรัง วัตถุประสงค์	1. ประเมินและบันทึกปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัด และให้สารน้ำหรือเลือดทดแทนให้เหมาะสม 2. บันทึกปริมาณปัสสาวะที่ออกทุกชั่วโมง 3. ประเมินลักษณะที่บ่งบอกถึงภาวะน้ำเกิน เช่น การฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation , Secretion ขณะดูดเสมหะมีลักษณะ frothy sputum

ตารางที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
- เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำเกิน (กรณีศึกษาที่ 1)	การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีภาวะน้ำเกิน ปริมาณปัสสาวะที่ออกขณะผ่าตัดอยู่ในเกณฑ์ปกติ - ฟังเสียงปอดไม่มี Crepitation และ Suction ไม่มี frothy sputum
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 9 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำเนื่องจากมีภาวะเบาหวาน วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ (กรณีศึกษาที่ 1)	1. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เช่น เหงื่อออก ตัวเย็น 2. ประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ โดยการเจาะน้ำตาลในเลือดขณะผ่าตัด หากสูงหรือต่ำกว่าปกติรายงานวิสัญญีแพทย์เพื่อให้การรักษา การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ - DTX ขณะผ่าตัด 102 mg%
ระยะหลังให้การระงับความรู้สึก **ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1** เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypoventilation และ Hypoxia หลังการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. จัดให้ผู้ป่วยนอนหงาย ศีรษะสูงเล็กน้อย ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่งและป้องกันการสำลักหากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน 2. ให้ออกซิเจนทางหน้ากากครอบหน้า 6 ลิตรต่อนาที 3. วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง และทุก 30 นาที 2 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง 4. ดูแลให้ความอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดอาการหนาวสั่น ซึ่งจะทำให้ร่างกายมีการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น 5. สังเกตและฟังเสียงหายใจของผู้ป่วย ถ้ามีเสมหะกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอและบ้วนออกมา หรือใช้เครื่องดูดเสมหะดูดออก 6. สังเกตอาการเขียวคล้ำของผิว ปลายมือ ปลายเท้า การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย หายใจปกติ ไม่มีอาการปลายมือ ปลายเท้าเขียว SpO2 99-100% - ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 มีอาการหนาวสั่น หลังให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มเป่าลมร้อนอาการหนาวสั่นลดลง
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการเจ็บปวดอย่างมีประสิทธิภาพ - เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย ลดอาการเจ็บปวด (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ประเมินสภาวะการรับรู้ ภาวะสุขภาพและผลกระทบ เช่น การปวดแผลทำให้ผู้ป่วยหายใจเข้า-ออก ตื้น 2. จัดท่าศีรษะสูงเล็กน้อยเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกและสุขสบาย 3. ดูแลสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ไม่มีเสียงรบกวน 4. ประเมินระดับความปวดเป็นระยะ เพื่อให้ยาตามแผนการรักษา 5. หลังให้ยาแก้ปวดสังเกตและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา 6. พูดจาปลอบโยนและให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล หลีกเลี่ยงการกระทบกระเทือนแผลผ่าตัด การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ขณะอยู่ในห้องพักฟื้น Pain score = 7 ได้รับยาแก้ปวดคือ fentanyl 50 mcg iv หลังให้ปวดลดลง Pain score = 3 - ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังการให้ยาแก้ปวด
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 มีภาวะหนาวสั่น (Shivering) ภายหลังการผ่าตัด วัตถุประสงค์ - เพื่อให้อุณหภูมิร่างกายอบอุ่นขึ้น หายจากการหนาวสั่น (Shivering) (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหนาวสั่น โดยการสังเกตและสอบถามผู้ป่วย การที่ผู้ป่วยรู้สึกหนาวร่วมกับกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะ ใบหน้า ลำคอและลำตัวมีอาการพลิ้วหรอมีอาการสั่นเกร็ง 2. ดูแลจัดท่านอนให้สุขสบายและผ่อนคลาย 3. ห่มผ้าให้มิดชิดและให้ความอบอุ่นร่างกายโดยใช้เครื่องให้ความอบอุ่นไฟฟ้า (Warm blanket) 4. ดูแลให้ได้รับ Oxygen mask 8-10 ลิตรต่อนาที เพราะอาการหนาวสั่นจะทำให้ความต้องการในการใช้ออกซิเจนของร่างกายเพิ่มขึ้น 5. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ Pethidine 20 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำเพื่อให้อาการหนาวสั่นทุเลาและหายไป 6. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 5 นาที พร้อมประเมินอาการและอาการแสดงซ้ำก่อนส่งต่ออาการผู้ป่วย การประเมินผลทางการพยาบาล - ทั้ง 2 กรณี ในห้องพักฟื้น (Recovery Room) มีอาการหนาวสั่น (Shivering) รายงานแพทย์ ได้รับการรักษาโดยให้ Pethidine 20 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำทั้ง 2 คน และให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยเครื่องให้ความ

ตารางที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	อบอุ่นไฟฟ้า (Warm blanket) ผู้ป่วยหายจากอาการหนาวสั่น ร่างกายอบอุ่นขึ้น อุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. สังเกตอาการบวมตึง อุณหภูมิ สีผิว ชีพจรบริเวณปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง และสอบถามอาการปวดบริเวณขาและน่อง ความรู้สึกและความสามารถในการเคลื่อนไหวขา 2. ดูแลจัดท่านอนของผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้อง และสุขสบาย เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในท่าขึ้นขาหยั่งในการผ่าตัดนาน ควรมีผ้ารองบริเวณขา เพื่อช่วยให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ยกปลายเท้าสูงเล็กน้อย จะช่วยลดบวมและช่วยการไหลเวียนกลับของหลอดเลือดดำ 3. แนะนำการบริหารร่างกายและเคลื่อนไหวร่างกายอย่างรวดเร็ว (early ambulation) ตามแผนการรักษา เพราะจะช่วยลดปัจจัยในการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน โดยการกระตุ้นให้บริหารออกกำลังขาทั้งสองข้างด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา กดเข่าลงกับที่นอน เป็นการบริหารกล้ามเนื้อแบบเกร็งอยู่กับที่ บริหารกล้ามเนื้อข้อเท้าโดยการกระดกข้อเท้าขึ้นลงบ่อยๆ 4. แนะนำให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่า หากมีอาการกดเจ็บบริเวณน่องหรือขาหนีบ เป็นตะคริว มีอาการชาหรือขาบวม ให้รายงานพยาบาลและแพทย์ทราบทันที เพื่อให้การรักษาที่รวดเร็ว การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยทั้ง 2 รายไม่พบภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน ขาไม่บวมตึง ผิวหนังบริเวณขาไม่บวมแดง ไม่ปวดน่อง ไม่มีอาการชา และไม่เป็นตะคริว
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 5 เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่บริเวณแผลผ่าตัด วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อที่บริเวณแผลผ่าตัด (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันแผลติดเชื้อ เช่น ระวังไม่ให้แผลเปียกน้ำ ไม่แกะเกาแผล หากแผลเปื้อนซึมพิจารณาเปลี่ยนผ้าผันแผลใหม่ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ 3. แนะนำการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดเฉพาะอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อ นม ไข่ หรือผักผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง เพื่อส่งเสริมการหายของแผล การประเมินผลทางการพยาบาล - แผลแห้งดีไม่ซึม มีไข้ต่ำๆ อุณหภูมิกาย 36.7 – 37.7 องศาเซลเซียส , ชีพจร 70 – 100 ครั้งต่อนาที , ความดันโลหิต 120/74 – 153/92 mmHg
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากต้องนอนบนเตียงนานและมีการจำกัดการเคลื่อนไหว วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนานขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. สอนวิธีการบริหารปอดด้วย การหายใจเข้า-ออกลึกๆ ช้าๆ โดยหายใจเข้าลึกๆ ค้างไว้ 30 วินาที แล้วผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทาซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วหายใจตามปกติ เพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ 2. สอนการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา การกระดกข้อเท้า เพื่อป้องกันภาวะกล้ามเนื้อลีบและข้อติด 3. กระตุ้นให้พลิกตะแคงตัว ไม่ควรนอนท่าเดียวนานๆ เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ การประเมินผลทางการพยาบาล - ผู้ป่วยไม่มีภาวะปอดอักเสบหรือปอดแฟบ หายใจปกติ ไม่หอบ - ผู้ป่วยไม่มีภาวะภาวะกล้ามเนื้อลีบและข้อติด ทำกิจวัตรประจำวันได้ - ผิวหนังปกติ ไม่มีรอยแดง ไม่มีแผลกดทับ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 7 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและการระงับความรู้สึก (กรณีศึกษาที่ 1 และ 2)	1. ประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองตนเองภายหลังการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก 2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เช่น การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การนอนหลับพักผ่อน การขับถ่าย การออกกำลังกายด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อ การนั่ง การเดิน การประเมินผลทางการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง มีสีหน้าวิตกกังวลลดลง

3. แผนการพยาบาลก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติตัว

1.ห้ามให้แผลถูกน้ำจนกว่าจะครบกำหนดเปิดแผล แต่ถ้าแผลชึม บวม แดง ร้อน มีกลิ่นเหม็นหรือปวดมาก มีไข้ ให้รีบมาพบแพทย์โดยไม่ต้องรอให้ถึงวันนัด

2. รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เนื่องจากผู้ป่วยมีการเสียน้ำและเลือดขณะผ่าตัด ควรได้รับอาหารที่สมบูรณ์ไปด้วยโปรตีน เกลือแร่และวิตามิน เพื่อส่งเสริมการหายของแผล หลีกเลี่ยงอาหารหมักดอง ชา กาแฟและแอลกอฮอล์ เป็นต้น

3. แนะนำการรับประทานยาตามแผนการรักษา ผลข้างเคียงของยาและความสำคัญของการรับประทานยาให้ครบตามแผนการรักษา

4. แนะนำผู้ป่วยในการป้องกันการติดเชื้อหลังการผ่าตัด ดังนี้ หลีกเลี่ยงการสัมผัสบุคคลที่มีการติดเชื้อ เช่นเป็นหวัดหรือมีไข้ ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 10 แก้ว รักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล พักผ่อนละนอนหลับให้เยงพออย่างน้อย 8-10 ชั่วโมง ดูแลแผลผ่าตัดให้สะอาดอยู่เสมอและสอนวิธีการทำแผลที่สะอาด ปราศจากเชื้อ ถ้าจำเป็นต้องทำแผลเมื่อกลับไปบ้าน

5.แนะนำผู้ป่วยในการสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ หากพบควรมาพบแพทย์ ได้แก่ มีไข้ต่ำๆหรือมีไข้สูง อ่อนเพลีย หายใจลำบาก ไอมีเสมหะสีเขียวเป็นหนอง แผลผ่าตัดแยกหรือบวม แดง ร้อน และปวดมากขึ้น ถ่ายปัสสาวะไม่ออก ถ่ายบ่อย แสบในขณะถ่าย ปัสสาวะขุ่น มีกลิ่นเหม็น เป็นต้น

6.แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องออกแรงมาก โดยห้ามยกหรือแบกของหนัก ห้ามออกแรงหักโหม เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือนหลังการผ่าตัด

7. แนะนำให้ผู้ป่วยเข้าใจของการมาตรวจตามแพทย์นัด หากมีสิ่งผิดปกติ เช่น ปวด บวม แดง บริเวณผ่าตัด มีน้ำหนองไหลออกจากแผล มีไข้ ให้มาพบแพทย์ทันทีแม้จะยังไม่ถึงเวลานัด

8..ในการให้คำแนะนำก่อนกลับบ้านควรให้สมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมด้วย โดยเฉพาะผู้ที่จะทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถามข้อสงสัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

การอภิปรายผล

ในกรณีศึกษาที่ 1 เป็นผู้สูงอายุ มีภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวานและภาวะไตวายเรื้อรังร่วมด้วย ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 เป็นผู้สูงอายุ มีภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งทั้ง 2 กรณีเหมาะสมกับการพิจารณาผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง ในกรณีศึกษาพบว่าเป็นโรคเบาหวาน ถ้าควบคุมน้ำตาลไม่ดี อาจทำให้แผลหายช้า ซึ่งการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องมีข้อดีคือแผลผ่าตัดเล็กกว่าแผลผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง อาการเจ็บน้อย หลังการผ่าตัดผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บน้อย แผลในการผ่าตัดมีขนาดเล็กจึงทำให้ร่างกายฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว[2,5] จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยสูงอายุและมีโรคประจำตัว พบว่ามีแผนการรักษาพยาบาลที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ต้องใช้แนวทางในการดูแลผู้ป่วยทั้ง 2 ราย อย่างครอบคลุมทุกระยะ ตั้งแต่ระยะก่อน ขณะและหลังให้การระงับความรู้สึก การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั้งในช่วงหลังผ่าตัดและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน รวมถึงการมาตรวจตามนัด ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลจึงจำเป็นจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและการตัดสินใจในการพยาบาล การเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในขณะและหลังให้การระงับความรู้สึกได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงทีอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประสานงานและการทำงานเป็นทีมกับทุกสหวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อน มีการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วและสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ[7,8,9,10]

ข้อเสนอแนะ

1.การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจในการผ่าตัด รายละเอียดเรื่องข้อดีของการเลือกผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้อง สมารถฟื้นตัวได้เร็ว แผลเล็ก โดยการให้ความรู้แด่ผู้ป่วย ขั้นตอนการผ่าตัด แผลผ่าตัด การ

นอนรักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่วิตกกังวลและถามเป็นจำนวนมาก จึงควรทำแผ่นพับ แผนภาพเพื่ออธิบายรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับโรค แผนการรักษาโดยการผ่าตัดแบบส่องกล้อง การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดส่องกล้อง เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและเข้าใจแผนการรักษามากขึ้น

2.การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนมาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีส่องกล้อง มีขั้นตอนการประเมินและการเตรียมก่อนมาผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน เตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว ทีมวิสัญญีพยาบาลควรมีองค์ความรู้ในการกำหนดขั้นตอนหรือขบวนการมาตรฐาน การเตรียมความพร้อมผู้ป่วย พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยการส่องกล้องตั้งแต่ก่อนผ่าตัดเพราะการประเมินสภาพและเตรียมความพร้อมก่อนมาระงับความรู้สึกเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

3.วิสัญญีพยาบาลควรศึกษาเรื่องการให้ยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีส่องกล้อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสัญญาณชีพ ศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างผ่าตัดและมีความพร้อมในการแก้ไขให้ทันท่วงทีในขณะให้ยาระงับความรู้สึก และมีการสื่อสารกับศัลยแพทย์เพื่อร่วมแก้ไขด้วย ควรจัดทำพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยการส่องกล้องตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่างผ่าตัดและหลังการผ่าตัดเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในทีมวิสัญญี

4.ควรมีการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยหรือญาติ เช่น การโทรศัพท์ หรือ Application line เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหรือเมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับแผลผ่าตัด อีกทั้งยังเป็นช่องทางที่ให้เจ้าหน้าที่ติดตามเยี่ยมประเมินผู้ป่วย อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบบริการยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1.กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ Natonal Cancer Control Programme (พ.ศ.2561-2565).กรุงเทพ;2562.[อ้างเมื่อ19 ตุลาคม2566] จาก htt://www.nci.go.th/th/File_download/D_index PDF

2.ชูชีพ สหกิจรุ่งเรือง,อรุณ โรจนสกุล.การผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางกล้องส่อง.[ออนไลน์]2001[อ้างเมื่อ 25 กันยายน 2565] จาก https://www.clmjournal.org/_fileupload/jour/261-4-8.pdf.

3.บุศรา ศิริวันสาณฑ์, พิชญา ไวทยะวิญญู, นฤนาท โลมะรัตน์. Anesthesia & Perioperative Care. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพ: ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2563.

4.ปณต ยิ้มเจริญ.Preoperative Consideration in Laparoscopic Surgery.Royal College of Surgeons of Thailand.[อ้างเมื่อ 22 กันยายน 2566] จาก https://www.rcst.or.th/web-upload/filecenter/51/11-p.%20192-216.pdf

5.พีระ บูรณะกิจเจริญ.แนวทางการรักษาโรคความดันสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป.กรุงเทพ:สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย;2558

6.มานี รักษาเกียรติศักดิ์ , เบญจรัตน์ หยกอุบล, กำแหง วัชรักษะ, ขนิษฐา ไกรประสิทธิ์, ปาริชาต อภิเดชากุล. ตำราวิสัญญีพื้นฐานและหน่วยงานปฏิบัติ. กรุงเทพ: สำนักพิมพ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2560.

7.วรภา สุวรรณจินดา,อังกาบ ปราการรัตน์.ตำราวิสัญญี(พิมพ์ครั้งที่ 3).กรุงเทพ:กรุงเทพเวชสาร;2558.

8.วิมลรัตน์ ศรีราช, อักษร พูลนิติพร, เบญจรัตน์ หยกอุบล, สุรัชนา เลิศศิริโสภณ. ก้าวไกลวิสัญญี 4.0 เล่ม 2. กรุงเทพ : ธนาเพรส จำกัด ; 2562.

9.วิรัตน์ วศินวงศ์และคณะ.ตำราวิสัญญีวิทยาคลินิก.พิมพ์ครั้งที่ 2.หน่วยผลิตตำราคณะแพทย์ศาตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา;2555.

10.สุปาณี เสนาดิสัย, วรรณภา ประไพพานิช. การพยาบาลพื้นฐาน ปรับปรุงครั้งที่ 1 . กรุงเทพ : จุดทองจำกัด ; 2560.

11.เอกภาพ แสงอริยวนิช ,ศุภกร พิทักษ์การกุล ,รังสิมา บัวส้ม.ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2564 Hospital-Based Cancer Registry 2021.กรุงเทพ:กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ;2565.[อ้างเมื่อ 20 กันยายน2566] จาก https://www.nci.go.th>cancer_record>cancer_rec1.

12. Arati Srivastava and Ashutosh Niranjan.Secret of safe laparoscopic surgery:Anesthesia and Surgical consideration.Journal of Minimal Access Surgery.2011 Oct-Dec;6(4):91-94

13.Brij Madhok,Kushan Nanayakkara,Kamal Mahawar.Safety consideration in laparoscopic surgery:A narrative review.World Journal of Gastrointestinal Endoscopy.2022 Jan 16;14(1):1-16

14.C.A.Maxwell-Armstong DM,M.H.Robinson DM,J.H.Scholefied.Laparoscopic colorectal cancer surgery.The American Journal of Surgery volume 179,Issue 6,June 2000,pages 500-507.

15.Paul Hayden,Bsc MRCP FRCA DICM FFICN,Sarah Cowman,FRCA.Anesthesia for laparoscopic surgery.Continuing Education in Anesthesia Critical Care&Pain,Volume 11,Issue 5,October 2011,page 177-180.