



รายงานกรณีศึกษา

การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้องและมีโรคร่วม

ทศลิมา ทศวิล พย.บ

กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตราด

Email : Domyatrat2560@gmail.com

บทคัดย่อ

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 58 ปี แพทย์วินิจฉัย Symptomatic gall stone และนัดทำผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy) ได้รับการส่งปรึกษาคลินิกตรวจและประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัด (Trat Preanesthetic Clinic) จำแนกระดับผู้ป่วยตามสภาพผู้ป่วยปัญหาและโรคที่เป็นอยู่ตาม American Society of Anesthesiologist (ASA) จัดอยู่ใน ASA physical status Class 3 เนื่องจากมีโรคอ้วน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สูบบุหรี่จัด โรคต่อมลูกหมากโต คลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้นผิดจังหวะและภาวะหัวใจโต ประสานงานกับ ศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ และวิสัญญีแพทย์ วางแผนให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ให้คำแนะนำการปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อพิจารณาควบคุมโรคให้พร้อมสำหรับการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ตรวจเยี่ยมประเมินผู้ป่วยล่วงหน้า 1 วันก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ประเมินอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไม่มีอาการเหนื่อย ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปกติพร้อมเข้ารับการผ่าตัด แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนการระงับความรู้สึก ประสานงานกับพยาบาลหอผู้ป่วยดูแลให้พ่นยาขยายหลอดลม Seretide Evohaler และ Berodual Inhaler อย่างละ 2 ครั้ง ตามแผนการรักษาของแพทย์ในเช้าวันผ่าตัดและนำยามาในห้องผ่าตัดด้วย เตรียมความพร้อมของทีมวิสัญญีเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องดมยาสลบ ยาดมสลบ อุปกรณ์พิเศษสำหรับใส่ท่อหายใจยากและยาสำหรับภาวะวิกฤตฉุกเฉิน ก่อนเริ่มการระงับความรู้สึกขณะเคลื่อนย้ายลงเตียงผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตื่นเต้น มีอาการเหนื่อย ฟังปอด decrease breath sound both lung อัตราการเต้นของหัวใจ 113 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 182/123 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 89-93 % จัดให้นอนศีรษะสูง 45 องศา สูดดมหน้ากากออกซิเจน 100 % รายงานวิสัญญีแพทย์ให้ผู้ป่วยพ่นยา Seretide Evohaler และ Berodual inhaler อย่างละ 1 ครั้ง ให้ยา Dexamethasone 8 มิลลิกรัม และให้ยา Fentanyl 50 ไมโครกรัมทางหลอดเลือดดำ หลังได้รับการรักษาประเมินอาการซ้ำ ไม่มีอาการกำเริบรุนแรงขึ้น ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100 % วิสัญญีแพทย์พิจารณาให้เริ่มการระงับความรู้สึกได้ ตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภัยในระยะก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก (Sign in) ร่วมกับพยาบาลห้องผ่าตัดและศัลยแพทย์ เริ่มให้การระงับความรู้สึกสามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จภายใน 1 ครั้ง ไม่พบภาวะพร่องออกซิเจนหรือการสูดสำคัญในระยะนำสลบ ตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภัยระยะก่อนลงมีด (Time out) ร่วมกับศัลยแพทย์และทีมผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัดควบคุมระดับความลึกของยาสลบ ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาที เผื่อระวังภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและระดับความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) อย่างใกล้ชิด สื่อสารและประสานงานกับทีมผ่าตัดควบคุมระดับความดันในช่องท้องให้อยู่ระหว่าง 8-12 มิลลิเมตรปรอท ควบคุมระดับความลึกของการให้ยาระงับความรู้สึกให้เพียงพอและเหมาะสมกับการผ่าตัด ประสานวิสัญญีแพทย์พิจารณาปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากภาวะการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่องท้องหรือ

ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ เสร็จสิ้นการผ่าตัดรอนผู้ป่วยตื่นดี หายใจได้แรง พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ไม่พบภาวะหลอดลมหดเกร็งหรือการกำเริบของโรค ตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยก่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด (Sign out) ร่วมกับทีมผ่าตัดและศัลยแพทย์ ย้ายเข้ารับการดูแลในห้องพักฟื้น เฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพทุก 10 นาที ผู้ป่วยหายใจได้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ ไม่พบภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นหรือภาวะพร่องออกซิเจนหรือหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ระดับความปวดเท่ากับ 1-2 คะแนน ผู้ป่วยมีความพร้อมตามเกณฑ์การจำหน่าย สัญญาณชีพปกติ ประสานงานพยาบาลหอผู้ป่วยดูแลต่อเนื่อง เฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจอย่างใกล้ชิด ติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัดวันแรกผู้ป่วยมีอาการระคายคอ ไอ มีเสมหะสีขาวขุ่น รู้สึกเหนื่อยหลังจากลุกเดินทำกิจวัตรประจำวัน ศัลยแพทย์ตรวจประเมินพบ Expiratory Wheezing both lung วินิจฉัยว่ามีอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นแบบเฉียบพลัน (Acute exacerbation) ส่งปรึกษาอายุรแพทย์และได้รับการรักษาโดยให้ยา Dexamethazone 4 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง พนยา Bricanyl 1 Nebule ทุก 10 นาที 2 ครั้ง Berodual 1 Nebule ทุก 4-6 ชั่วโมง ยาละลายเสมหะ Bromhexine รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น ยาปฏิชีวนะ Augmentin (1 กรัม) รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหารเช้า-เย็น และยาขยายหลอดลม Theophylline (200 มิลลิกรัม) 1 เม็ดหลังอาหารเช้า-เย็น ประสานงานกับพยาบาลหอผู้ป่วยในการดูแลให้ผู้ป่วยพ่นยาที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและสังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับยาหลังได้รับการรักษาอาการเหนื่อยน้อยลง ไม่พบภาวะพร่องออกซิเจน ผลเอ็กซเรย์ปอดปกติ วางแผนการจำหน่ายเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ เน้นย้ำการดูแลเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การป้องกันกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติได้มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด การมาตรวจตามนัด อาการที่ต้องกลับมาพบแพทย์ ฝึกทักษะการพ่นยาที่ถูกต้อง การรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ เลิกสูบบุหรี่ การฝึกบริหารการหายใจ การออกกำลังกายที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารมัน การควบคุมน้ำหนัก ผู้ป่วยและญาติรับฟังคำแนะนำ จำหน่ายจากความดูแลระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 3 วัน รวมระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล 4 วัน

บทนำ

โรคนิวในถุงน้ำดีเป็นโรคของระบบทางเดินอาหารที่พบได้บ่อย และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ หากเกิดอาการอักเสบหรือมีการติดเชื้อรุนแรง ขั้นตอนการรักษาที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐานที่สุดคือการรักษาโดยการผ่าตัดการผ่าตัดนิวในถุงน้ำดีผ่านกล้อง (Laparoscopic cholecystectomy) ถือเป็นมาตรฐานในการรักษาในปัจจุบันซึ่งจะช่วยให้ลดอัตราการบาดเจ็บต่ออวัยวะ แผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก ฟื้นตัวได้เร็ว ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดการใช้ยาระงับปวดและลดภาวะแทรกซ้อนโดยรวม (สุทธิรักษ์ บัวแก้ว, 2562) การให้ยาระงับความรู้สึกในระหว่างผ่าตัดแตกต่างจากการผ่าตัดทั่วไป เนื่องจากผลของการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในช่องท้อง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา รวมทั้งการจัดทำในระหว่างผ่าตัดส่งผลต่อ cardiopulmonary function ทั้งนี้ความยุ่งยากซับซ้อน หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับสภาวะสุขภาพ ระดับความรุนแรงของโรคประจำตัว และพฤติกรรมส่วนบุคคล (เช่น การสูบบุหรี่ ภาวะน้ำหนักเกิน)

โรคนิวในถุงน้ำดี (ชดาร์ตัน เกตุรัตน์กุล, 2561)

โรคนิวในถุงน้ำดี (gall stones) เกิดจากการตกผลึกของหินปูน(แคลเซียม) คอเลสเทอรอล และบิลิรูบิน (สารเคมีชนิดหนึ่งที่ให้สีเหลืองออกน้ำตาล เกิดจากการแตกตัวหรือการตายของเซลล์เม็ดเลือดแดงในหลอดเลือด) ที่มีอยู่ในน้ำดี ส่วนสาเหตุที่ทำให้เกิดการตกผลึกของสารเหล่านี้ เชื่อว่าเกิดจากการติดเชื้อของทางเดินน้ำดี และความไม่สมดุลของส่วนประกอบคอเลสเทอรอลและบิลิรูบินในน้ำดี การตกผลึกของสารเหล่านี้ อาจทำให้เกิดเป็นก้อนนิวเพียงก้อนเดียว หรือก้อนเล็กๆ หลายๆ ก้อน

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดนิ่ว

พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายประมาณ 2-3 เท่า ในผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปหรือในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้หญิงที่มีบุตรแล้ว ผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูง ผู้ที่มีโรคเบาหวาน ธาตุสซีเมีย โรคโลหิตจาง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดนิ่ว ได้แก่ ภาวะอ้วน การได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนจากการรับประทานหรือตั้งครรภ์ ผู้ที่ลดน้ำหนักตัวอย่างรวดเร็ว การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงและมีเส้นใยต่ำ การรับประทานยาลดไขมันในเลือดบางชนิด และพันธุกรรม

อาการและอาการแสดง

1. กลุ่มไม่มีอาการ ผู้ป่วยที่มีนิ่วในถุงน้ำดีประมาณร้อยละ 5-10 มักไม่มีอาการผิดปกติแสดงให้เห็น
2. กลุ่มที่มีอาการ จะมีลักษณะอาการจำเพาะของนิ่วในถุงน้ำดี ซึ่งเกิดขึ้นทันทีหลังจากที่มีนิ่วมาอุดกั้น ทางออกของน้ำดีหรืออุทกบริเวณท่อน้ำดีที่เป็นท่อร่วมจากตับทำให้มีการคั่งของของเหลวและมีวมตึงของถุงน้ำดี ทำให้เกิดอาการปวดจุกเสียดแน่นท้องบริเวณลิ้นปี่หรือบริเวณใต้ชายโครงขวา ท้องอืด แน่นท้อง เสียดแน่นท้องแถว ๆ ลิ้นปี่
3. กลุ่มที่มีอาการถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันร่วมด้วย จะมีอาการปวดท้องบริเวณชายโครงขวามากขึ้น และมีการกดเจ็บบริเวณนี้ ร่วมกับมีไข้และอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร่วมด้วย
4. กลุ่มที่มีการอุดตันท่อน้ำดี นิ่วในถุงน้ำดีอาจหลุดลงไปอุดตันท่อน้ำดี ทำให้เกิดอาการตัวเหลือง ไข้สูงหนาวสั่น ปวดท้องมาก อาจมีปัสสาวะสีเข้ม หรือทำให้ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันได้

การวินิจฉัยโรค (<https://www.pobpad.com/นิ่วในถุงน้ำดี>, ม.ป.ป.)

ในเบื้องต้นแพทย์จะถามถึงรายละเอียดของอาการที่เกิดขึ้น รวมถึงการคลำถุงน้ำดี (Murphy's Sign test) เพื่อตรวจสอบว่าถุงน้ำดีมีการอักเสบหรือไม่ โดยแพทย์จะใช้มือหรือนิ้วคลำบริเวณช่องท้องส่วนขวาบน และให้ผู้ป่วยหายใจเข้า หากมีอาการเจ็บแสดงว่าถุงน้ำดีอาจอักเสบ และการทำอัลตราซาวด์ (Ultrasound) ช่องท้องส่วนบน ซึ่งเป็นวิธีที่ดีและง่ายในการตรวจนิ่วในถุงน้ำดี การตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า หรือ เอ็มอาร์ไอ (Magnetic Resonance Imaging ; MRI) ช่วยตรวจนิ่วที่อยู่ในท่อน้ำดี การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography) ช่วยในการตรวจดูภาวะแทรกซ้อนของนิ่วในท่อน้ำดี เช่น ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน เป็นต้น และมักจะใช้เพื่อวินิจฉัยเมื่อมีอาการปวดท้องรุนแรง การถ่ายภาพรังสีท่อน้ำดี (Cholangiography) เมื่อสงสัยว่ามีนิ่วในท่อน้ำดี วิธีนี้จะช่วยเพิ่มรายละเอียดของนิ่วในท่อน้ำดี

การรักษานิ่วในถุงน้ำดี

กลุ่มที่ไม่มีอาการอาจไม่มีความจำเป็นต้องรับการผ่าตัด กลุ่มที่มีอาการแสดง เช่น ปวดท้องบริเวณชายโครงขวามากขึ้นและมีการตรวจพบการกดเจ็บบริเวณนี้ ร่วมกับมีไข้และอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน แสดงว่านิ่วในถุงน้ำดีมีการอักเสบ ควรได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด

การผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี (Cholecystectomy) ในปัจจุบันมี 2 วิธี คือ

1. การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีโดยเปิดหน้าท้องเป็นการผ่าตัดแบบปกติ (Open Cholecystectomy ; OC) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานดั้งเดิม เลือกรับวิธีนี้ในผู้ป่วยที่ถุงน้ำดีมีอาการอักเสบมากหรือแตกทะลุในช่องท้อง
2. การผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออกโดยใช้กล้องส่องผ่านหน้าท้อง (Laparoscopic Cholecystectomy ; LC) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมมากในปัจจุบัน ถ้าผู้ป่วยไม่มีถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน

การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้อง (วิมลรัตน์ ศรีราช และคณะ, 2562; ธวัช ชาญชญาพันธ์, 2564; มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และคณะ, 2566)

ความสำคัญของการส่องกล้องในช่องท้อง คือ การใส่ก๊าซในช่องท้อง (pneumoperitoneum) อาจมีปริมาตร 2.5-5 ลิตร เพื่อให้มีพื้นที่ในการทำงานระหว่างการผ่าตัด มีผลทำให้ความดันในช่องท้อง (intraabdominal pressure) เพิ่มขึ้น พบว่าอาจเพิ่มได้ระหว่างช่วง 10-15 มิลลิเมตรปรอท โดยก๊าซที่ยังคงนิยมใช้ในประเทศไทยในปัจจุบันยังคงเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อร่างกายหลายระบบอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยได้ หากมีการประเมิน แก๊สภาวะแทรกซ้อนล่าช้าหรือไม่เหมาะสม

วิธีการให้ยาระงับความรู้สึก

วิธีที่นิยมสำหรับการผ่าตัดในอุ้งน้ำดีผ่านกล้อง คือการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General anesthesia) ร่วมกับควบคุมการหายใจยังคงเป็นวิธีที่นิยมเนื่องจากสามารถควบคุมระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดได้ดี อุปกรณ์ที่ใช้ดูแลทางหายใจที่เป็นมาตรฐาน คือ การใส่ท่อช่วยหายใจชนิดมี cuff เพื่อป้องกันภาวะการสูดสำลักและสามารถควบคุมการหายใจด้วยแรงดันบวกระหว่างผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อตามความเหมาะสมและควรให้เพียงพอ เพื่อลดความดันในช่องท้องและสามารถควบคุมการหายใจได้ระหว่างผ่าตัด การตั้งเครื่องช่วยหายใจควรตั้งเป็น control mode เพื่อช่วยกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สูงขึ้น สามารถเลือกได้ทั้ง Pressure Control Ventilation (PCV) และ Volume Control Ventilation (VCV) แต่ทั้งสอง mode ก็มีข้อจำกัดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดส่องกล้องช่องท้องหรือผู้ที่มีความดันในช่องท้องสูง ถ้าเป็น VCV จะสามารถกำหนด tidal volume ได้ แต่ airway pressure จะสูงขึ้น เมื่อ compliance ของปอดต่ำลง ส่วน PCV จะสามารถลด barotrauma ได้ แต่ tidal volume อาจไม่ได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นการใช้ mode Pressure Control Ventilation-Volume Guaranteed (PCV-VG) จะสามารถแก้ไขข้อจำกัดนี้ได้ การตั้งเครื่องช่วยหายใจควรใช้ tidal volume 6-8 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม Positive End Expiratory Pressure (PEEP) ตั้งแต่ 5-10 เซนติเมตรน้ำ อัตราการหายใจ 8-12 ครั้งต่อนาที ปรับให้ได้ $ETCO_2$ ประมาณ 40 มิลลิเมตรปรอท ถ้า $ETCO_2$ สูงเกินควรปรับเพิ่มอัตราการหายใจมากกว่าการเพิ่ม tidal volume โดยสามารถยอมรับค่า airway pressure ที่สูงขึ้นได้เล็กน้อย ถ้าพบว่าค่า airway pressure สูงมากกว่า 40 เซนติเมตรน้ำ สามารถปรับสัดส่วนการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I:E ratio) เพิ่มขึ้นเป็น 1:1 หรือ 1:1.5 เพื่อเพิ่มระยะเวลาการหายใจเข้า ลด tidal volume ลง โดยระวังไม่ให้ $ETCO_2$ สูงเกิน 40 มิลลิเมตรปรอท หรือยอมรับให้สูงกว่าได้ ถ้า airway pressure สูงมาก แต่ถ้า $ETCO_2$ สูงเกิน 50 มิลลิเมตรปรอท ควรมองหาภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ด้วย เช่น subcutaneous emphysema ในกรณีที่มีภาวะออกซิเจนต่ำควรตรวจสอบตำแหน่งของท่อหายใจว่าลึกลงไปหรือไม่ ถ้าท่อหายใจอยู่ในตำแหน่งที่ดี สามารถทำ recruitment maneuver และหาค่า PEEP ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย การให้ไนตรัสออกไซด์ไม่ถือเป็นข้อห้ามในการผ่าตัดชนิดนี้ แต่จากการศึกษาบางรายงานว่าอาจมีผลทำให้ลำไส้โป่งพองและเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มการเกิดการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด การให้ยาระงับปวดหลังผ่าตัดควรพิจารณาเป็น multimodal analgesia แทนการให้ยาในกลุ่ม opioid อย่างเดียว เพราะถ้าให้ในปริมาณมากส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น

การเฝ้าระวัง

การเฝ้าระวังระหว่างการผ่าตัดที่ดี สามารถตรวจพบความผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนตลอดจนทำการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว การเฝ้าระวังทางระบบหัวใจและหลอดเลือดแบบไม่รุกล้ำ (non invasive monitor) ก็เพียงพอ เช่น ความดันเลือด คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ให้พิจารณาใช้การเฝ้าระวังแบบรุกล้ำ (invasive) เมื่อมีข้อบ่งชี้ความดันในช่องท้อง (Intraabdominal pressure) ที่เกิดจาก Carbon dioxide pneumoperitoneum ในระหว่างการผ่าตัด ควรจำกัดให้ความดันอยู่ระหว่าง 8 -12 มิลลิเมตรปรอท การเฝ้าระวังค่าความดันของระบบหายใจว่าสูงขึ้นผิดปกติตลอดจนค่า $ETCO_2$ หรือ Capnograph จะมีประโยชน์มากระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนที่ควรระวัง ได้แก่ การบาดเจ็บต่ออวัยวะต่าง ๆ จากการผ่าตัดมักเกิดในช่วงการใส่ veress needle หรือ trocar หรือการใส่เครื่องมืออื่น ๆ ระหว่างการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวกับการใส่คาร์บอนไดออกไซด์ในช่องท้อง ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ปวดไหล่ สะบักหลัง การทำงานของกระบังลมผิดปกติ ภาวะค่าคาร์บอนไดออกไซด์สูงในเลือดหลังผ่าตัด มีลมเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) ซึ่งส่วนมากมักหายได้เอง ภาวะ gas emboli ถ้าเป็นรุนแรงมักเป็นอันตรายถึงชีวิต ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง

กับการให้การระงับความรู้สึกตลอดจนการจัดทำผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การบาดเจ็บต่อเส้นประสาทสัมพันธ์ต่อการจัดทำของผู้ป่วยและระยะเวลาในการผ่าตัด ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (venous thrombosis) ก็มักจะสัมพันธ์กับระยะเวลาผ่าตัดที่ยาวนานและในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ หัวใจเต้นช้า ซึ่งมักจะสัมพันธ์กับการใส่ก๊าซเข้าสู่ช่องท้อง

ภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน (Obesity) (ศิริอร สิริธ และคณะ, 2564)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization ; WHO) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ภาวะที่มีไขมันสะสมในร่างกายระดับที่ผิดปกติหรือมากกว่าปกติ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความผิดปกติของสุขภาพตามมาภายหลังการประเมินภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พิจารณาจากค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index ; BMI) ซึ่งคำนวณได้จากน้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) ยกกำลังสอง โดยโรคอ้วนใช้เกณฑ์ BMI มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร อุบัติการณ์ของโรคอ้วนในประชากรทั่วโลกที่อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับการสำรวจในปี.ศ. 2014 จากร้อยละ 29.0 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.7 ในเพศชาย และจากร้อยละ 28.8 เป็นร้อยละ 32.1 ในเพศหญิง

ปัจจัยที่มีผลต่อโรคอ้วน (สาธิตา สุขคุ้ม, 2564)

ประกอบด้วยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ พันธุกรรม อายุ และอัตราการเผาผลาญของร่างกาย โรคอ้วนเกิดจากร่างกายมีอัตราการเผาผลาญลดลง และการเปลี่ยนแปลงอัตราการเผาผลาญ ในขณะที่พัก (Basal metabolic rate ; BMR) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม และสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตเพิ่มมากขึ้น เช่น การทำงานผ่านระบบออนไลน์ การใช้โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ส่งผลให้บุคคลใช้กิจกรรมทางกายน้อยลง และการเข้าถึงแหล่งอาหารได้ง่ายตลอด 24 ชั่วโมง จึงนำไปสู่การเกิดโรคอ้วนอย่างเห็นได้ชัด

การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคอ้วน (ภัสสร ธรรมอักษร และอรุณโณทัย ศิริอิศกุล, 2560)

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในคนอ้วนที่มีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึก

1. ระบบทางเดินหายใจมีไขมันที่สะสมบริเวณใต้คาง ไบหน้าและลำคอ ทำให้การอำปาก การก้มหน้า และการเงยคอมีข้อจำกัด อีกทั้งผู้ป่วยยังมีแก้มโต ลิ้นใหญ่ เนื้อเยื่อในช่องปากหนากว่าคนปกติ ไขมันสะสมบริเวณใต้คาง ไบหน้าและลำคอ ทำให้การอำปาก การก้มหน้า เงยคอมีข้อจำกัด
2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด มีปริมาณเลือดในร่างกายเพิ่มขึ้นตามน้ำหนักไขมันที่เพิ่มขึ้น ความต้องการใช้ออกซิเจนของร่างกายเพิ่มขึ้นตามมวลร่างกายที่เพิ่ม มีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มมากขึ้นในภาวะที่มีปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง (Stroke volume) สูงอยู่นานจะส่งผลให้มีหัวใจห้องล่างซ้ายโต ความดันโลหิตสูง และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว
3. ระบบต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม มีความเสี่ยงต่อการเป็นภาวะอ้วนลงพุงหรือ metabolic syndrome หากเข้ารับการผ่าตัดจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าผู้ป่วยอ้วนที่ไม่มีภาวะนี้ กลุ่มอาการของโรคนี้ได้แก่ การมีไขมันสะสมที่เอวและช่องท้อง (abdominal obesity) ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ภาวะดื้อต่ออินซูลิน และมีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ทำให้เกิดลิ่มเลือดได้ง่าย
4. ระบบทางเดินอาหารและตับ มีการเพิ่มของความดันในช่องท้องและความดันในกระเพาะอาหาร ทำให้พบอุบัติการณ์ของ Hiatal hernia และภาวะกรดไหลย้อนสูง ร้อยละ 80-90 มีความเสี่ยงต่อภาวะสุดสัปดาห์เข้าปอด นอกจากนี้อาจตรวจพบค่าเอนไซม์ตับผิดปกติ ตับโต ภาวะไขมันเกาะตับ (nonalcoholic fatty liver) และตับแข็ง

การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

การเลือกวิธีการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคอ้วน ขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัดและต้องมีผลการหายใจผู้ป่วยน้อยที่สุด เพื่อป้องกันผลจากยาที่อาจหลงเหลือมาถึงระยะหลังผ่าตัด ผู้ป่วยโรคอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชจลนศาสตร์ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนไม่เพียงประสงค์ในการระงับความรู้สึกมากกว่าผู้ป่วยน้ำหนักปกติ เนื่องจากไขมันที่สะสมบริเวณลำตัวและช่องท้อง ทำให้ผนังทรวงอกขาดความยืดหยุ่น การขยายตัวและความจุปอดลดลง ส่งผลให้ออกซิเจนในเลือดลดลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะท่านอนหงาย การ Preoxygenation ถือเป็นสิ่งที่สำคัญ ควร Preoxygenation ด้วยออกซิเจน 100% ระยะเวลา 3-5 นาที ในท่าศีรษะสูงหรือนั่งในรายที่ไม่มีข้อห้าม หัวใจทำงานหนักมากขึ้นเพื่อบีบตัวนำเลือดไปเลี้ยงร่างกาย ความดันเลือดสูงขึ้น เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและภาวะหัวใจล้มเหลวได้ กลไกการแข็งตัวของเลือดผิดปกติเสี่ยงต่อภาวะลิ่มเลือดอุดตันเลือดดำอาจเกิดอุดตันในปอดจนเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ในที่สุด ผู้ป่วยโรคอ้วนจะมีขนาดและความจุกระเพาะอาหารเพิ่มขึ้น ของเหลือค้างมากขึ้นและใช้เวลาดูดซึมนานขึ้นทำให้เสี่ยงสูงต่อการสูดสำลักงปอด รายที่อ้วนมาก ๆ พิจารณาทำ Rapid Sequence Induction เตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจยากให้พร้อม เช่น Video Laryngoscope กล้อง Fiber optic ไขมันที่เพิ่มขึ้นทำให้ยาที่ละลายในไขมันได้ดีจะมีการกระจายยาสูง ยาสะสมในไขมันมากขึ้นทำให้เมื่อยาเข้าไปสะสมในไขมันแล้วการกำจัดยาและออกฤทธิ์จะนานขึ้น ขนาดยาที่ให้ครั้งแรกควรให้ในขนาดมากกว่าผู้ป่วยปกติและลดขนาดยาลงในการให้ครั้งต่อ ๆ ไป ส่วนยาที่ละลายได้ดี ในน้ำ การกระจายของยาและการกำจัดยาไม่แตกต่างจากผู้ป่วยปกติจึงแนะนำให้ใช้ยาตามน้ำหนักตัวของผู้ป่วยที่ควรจะเป็น ควรเลือกใช้ยาที่มีฤทธิ์สั้น เช่น Fentanyl, Sevoflurane หรือ Desflurane เพื่อให้ผู้ป่วยตื่นเร็ว การตั้งเครื่องช่วยหายใจควรให้ได้ Tidal volume 6-10 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม (Ideal Body Weight) อัตราการหายใจปรับตั้งให้ได้ค่า ETCO₂ ที่ปกติ แต่ไม่ควรเกิน 30 มิลลิเมตรปรอท ใส่ PEEP 5-10 เซนติเมตรน้ำ ในรายที่ไม่มีข้อห้าม เพื่อป้องกันการเกิดถุงลมปอดแฟบ (Atelectasis) พิจารณาทำ Lung recruitment เพื่อช่วยเปิดถุงลมปอดที่แฟบให้กลับคืนมาทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซได้ การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยโรคอ้วนเป็นการระงับความรู้สึกที่มีผลรบกวนต่อระบบหายใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยโรคอ้วนโดยตรง การให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความแตกต่างและข้อควรระวังต่างจากผู้ป่วยปกติ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic obstructive pulmonary disease ; COPD) (นภรัตน์ อมรพุดิสถาพร, ม.ป.ป.)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) หมายถึงกลุ่มอาการ ของโรคที่มีลักษณะเฉพาะจากการจำกัดการไหลเวียนของอากาศ (airflow limitation) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของปอด ซึ่งเกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อมลภาวะหรือก๊าซที่เป็นพิษทำให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบในปอด การอักเสบที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร้รังและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของหลอดลมส่วนล่างและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งทำให้เกิดการอุดกั้นของหลอดลม การอุดกั้นทางเดินหายใจนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งการอุดกั้นของหลอดลมเรื้อรังจะมีการฟื้นกลับสู่สภาพเดิมได้ไม่เต็มที่ (not fully reversible) มีบางส่วนที่สามารถทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้ (partially reversible) การรักษาส่วนใหญ่จะตอบสนองต่อขยายหลอดลม

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

สาเหตุของโรคมากกว่า 90% มาจากการสูบบุหรี่เป็นระยะเวลาติดต่อกันนาน โดยการสูบบุหรี่ทำให้เกิดอาการทางระบบหายใจที่เพิ่มขึ้น มีการทำงานของปอดที่ผิดปกติ ตรวจสมรรถภาพปอดจะพบว่ามีการลดลงของปริมาตรของลมหายใจที่วัดจากการหายใจออกเต็มที่และรวดเร็วในเวลา 1 วินาทีหรือที่เรียกว่า Force expiratory volume in one second (FEV1) อัตราการเสียชีวิตในกลุ่ม COPD ที่สูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ ปัจจัยอื่นที่มีข้อมูลสนับสนุนมากคือเรื่องสารพันธุกรรม (gene) โดยเฉพาะการขาดสาร alpha-1 antitrypsin

การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรคทำได้จากอาการและอาการแสดงทางคลินิก โดยมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะมาก เหนื่อยง่าย ประวัติการได้รับสารที่มีความเสี่ยงต่อการก่อโรค ร่วมกับการตรวจสมรรถภาพทางปอด (Pulmonary Function Testing ; PFTs) โดยเครื่อง spirometry

พยาธิสรีรวิทยา

COPD เป็นโรคที่มีการอักเสบของทางเดินหายใจ เนื้อปอด และหลอดเลือดในปอดอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทางเดินหายใจ เกิดการยุบตัวของทางเดินหายใจขนาดเล็ก (small airway) ในช่วงหายใจออกจากการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อเรียบของทางเดินหายใจ เสมหะมากขึ้น จากการเพิ่มจำนวนของเซลล์ก๊อบเล็ต (goblet cell) และต่อมสร้างเมือก (mucous gland) ถุงลมปอดที่เกิดการอักเสบจะมีการเพิ่มความยืดหยุ่น (compliance) อย่างมากเมื่อร่วมกับแรงต้านทานในการหายใจที่เพิ่มขึ้น ก๊าซต้องใช้เวลานานขึ้นในการผ่านเข้าออกจากปอด มีโอกาสเกิดภาวะที่มีอากาศค้างอยู่ในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจออกโดยอัตโนมัติ (auto-positive end expiratory pressure, auto-PEEP) ได้มาก การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหายใจจากการที่ต้องทำงานหนักตลอดเวลาเพื่อเอาชนะความต้านทานที่มากขึ้น อากาศที่ไม่แลกเปลี่ยนก๊าซ (dead space) ที่เพิ่มขึ้นและมี auto-PEEP นอกจากนี้ปริมาตรปอดที่เพิ่มขึ้นจะดันกะบังลมไปทางด้านล่าง ส่งผลให้ความยาวกล้ามเนื้อกะบังลมผิดปกติ แรงหดตัวจึงลดลง ภาวะหายใจน้อย (hypoventilation) จากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหายใจและแรงผลักดันของการหายใจ (respiratory drive) ลดลง ทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ค้างแบบเรื้อรัง แรงต้านทานของหลอดเลือดปอด (pulmonary vascular resistance) สูงขึ้นจากเซลล์ผนังหลอดเลือด (endothelium) เปลี่ยนแปลงและถูกทำลาย ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาตัวขึ้น ส่งผลให้เกิดความดันเลือดหลอดเลือดปอดสูง (pulmonary hypertension)

การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (เบญจรัตน์ หยกอุบล และคณะ, 2565; มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และคณะ, 2566)

การระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจหลังการผ่าตัดได้ เนื่องจากผู้ป่วยจะมีการตอบสนองต่อการกระตุ้นได้ไว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดกล่องเสียงหดเกร็ง (laryngospasm) หลอดลมหดเกร็ง (bronchospasm) เสมหะปริมาณมาก เสี่ยงต่อความดันเลือดไม่คงที่ barotrauma และภาวะออกซิเจนต่ำ นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีประวัติสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจหลังการผ่าตัด เป้าหมายสำคัญของการเตรียมผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัด คือ การป้องกันไม่ให้เกิดการกำเริบอย่างเฉียบพลัน (acute exacerbation) ในช่วงผ่าตัด

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ต้องประเมินอาการ ระยะเวลาที่เป็น การสูบบุหรี่ ความรุนแรงของโรค ประวัติอาการกำเริบรุนแรง และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ และต้องเน้นการมองหาลักษณะของการติดเชื้อในช่วงก่อนผ่าตัด เช่น มีเสมหะปริมาณมากขึ้นหรือเปลี่ยนสี นอกจากนี้ยังต้องซักประวัติความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประเมิน functional capacity และประวัติโรคร่วมที่มีความสัมพันธ์กับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ควรส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ทุกราย ในรายที่สงสัยภาวะหัวใจห้องขวาล้มเหลวหรือความในหลอดเลือดปอดสูง ควรส่งปรึกษาอายุรแพทย์ ด้านหัวใจเพื่อประเมินและตรวจ echocardiography นอกจากการควบคุมโรคถุงลมปอดอุดกั้นให้ดีก่อนผ่าตัดแล้ว ยังสามารถลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจหลังผ่าตัดได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การหยุดสูบบุหรี่อย่างน้อย 6-8 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด การรักษาภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจ การทำ incentive inspiratory muscle training และการปรับโภชนาการในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดสารอาหาร ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรได้รับยาเกินและยาพ่นสำหรับควบคุมอาการต่อจนถึงเวลาผ่าตัด

การเลือกใช้ยาตามสลบไธระเหย มีข้อดีคือ ยาถูกขับออกจากร่างกายทางปอดได้เร็ว ดังนั้นหลังผ่าตัด มีโอกาสเกิดการกดการหายใจได้น้อยและยาออกฤทธิ์ขยายหลอดหลอดลม ควรลดความเข้มข้นของไนตรัสออกไซด์โดยการเพิ่มออกซิเจนขึ้น ยากลุ่ม opioids ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะอาจกดการหายใจอยู่นานภายหลังผ่าตัด ไม่ควรใช้ morphine เนื่องจากยานี้กระตุ้นการหลั่ง histamine การควบคุมการหายใจ ในขณะที่ผ่าตัด ควรช่วยหายใจด้วย tidal volume ขนาด 10-15 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม และอัตราเร็วของการหายใจ 6-10 ครั้งต่อนาที ซึ่งมีข้อดีคือ ลด turbulent airflow และส่งเสริมให้เลือดที่ไปปอดสามารถแลกเปลี่ยนก๊าซได้ดี (ventilation และ perfusion matching) ทำให้เลือดกลับสู่หัวใจได้ดีขึ้นไม่เกิด hypoventilation และไม่ทำให้เกิด air trapping แต่ต้องระวังการเกิด barotrauma ในรายที่มี bullae จึงควรเผื่อระวังไม่ให้มีความดันของทางเดินหายใจเพิ่มมาก ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะหลอดลมบีบเกร็ง (bronchospasm) การหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory failure) หลังผ่าตัด ซึ่งเนื่องมาจากความรุนแรงของโรคตำแหน่งที่ผ่าตัดโดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้ะบังลมจะทำให้ถุงลมขยายปอดแฟบ กะบังลมเคลื่อนไหลลดลงและไม่สามารถโอเอาเสมหะออกได้ดีหลังผ่าตัด

การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้องมีโรคอ้วนและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2562; มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน และคณะ 2564; มานี รักษาเกียรติศักดิ์ และคณะ, 2565)

การผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy) ต้องใช้วิธีการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บ กล้ามเนื้อหย่อนตัวเต็มที่ ศัลยแพทย์สามารถทำการผ่าตัดได้สะดวกผู้ป่วยโรคอ้วนและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและพยาธิสรีรวิทยาที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะปกติ วิสัญญีพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยทุกระยะของกระบวนการพยาบาล การให้ยาระงับความรู้สึกต้องประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการให้ยาระงับความรู้สึกให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม เพื่อวางแผนการให้พยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลวิสัญญี โดยแบ่งการพยาบาลเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้

1. การพยาบาลระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

เป็นการพยาบาลในการประเมินและเตรียมผู้ป่วยโรคอ้วนและโรคถุงลมปอดอุดกั้น เพื่อค้นหาปัญหาและนำมาวางแผนการระงับความรู้สึกในการทำผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้อง ดังนี้

1) ชักประวัติเกี่ยวกับความแข็งแรง สุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย ความสามารถในการทำกิจกรรม (Functional capacity) ทั้งกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ประวัติการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในอดีต เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจยาก เลือดออกผิดปกติ แพ้ยา ตื่นจากการระงับความรู้สึกช้ากว่าปกติ ภาวะซึม สับสนเฉียบพลัน (delirium) หลังผ่าตัดหรือมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากหลังผ่าตัด ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร การใช้น้ำหนัก การตีแม่เครื่องตีแม่แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยาทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งประวัติสมาชิกในครอบครัวที่มีปัญหาเกี่ยวข้องกับการผ่าตัดหรือการระงับความรู้สึก เช่น ภาวะการเผาผลาญภายในเซลล์กล้ามเนื้อมากเกินไปทำให้เกิดไข้สูงร้ายแรง (malignant hyperthermia) หลังได้รับสิ่งกระตุ้นจากยาที่ใช้ระงับความรู้สึก เช่น ยาตามสลบหรือยาหย่อนกล้ามเนื้อ เป็นต้น

2) ตรวจร่างกาย โดยพิจารณาสัญญาณชีพ (Vital signs) ความดันโลหิต จับชีพจรดูอัตราและความสม่ำเสมอการเต้นของหัวใจ วัดระดับความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด

3) ประเมินระบบทางเดินหายใจ ชักประวัติความผิดปกติของการออกเสียง อาการเสียงแหบ กลืนลำบาก ฟันโยก ปวดขากรรไกรหรือกระดูกคอ มีประวัติการช่วยหายใจ ใส่ท่อหายใจหรือเจาะคอ ประวัติการได้รับรังสีรักษาบริเวณหน้าและลำคอ และการตรวจร่างกายดูความผิดปกติของลักษณะทางกายภาพบนใบหน้า ความสามารถในการก้มและเงยหน้า ความสามารถในการอ้าปาก ความผิดปกติภายในช่องปากและฟัน (thyromental distance) และ Mallampati classification เพื่อประเมินภาวะการใส่ท่อช่วยหายใจยาก ประเมินความเสี่ยง Obstructive Sleep Apnea (OSA) โดยใช้เกณฑ์ STOPBANG Score รวมถึงการชักประวัติเกี่ยวกับอาการทางระบบหายใจ เช่น ไอเรื้อรัง ไอมีเลือดปน เหนื่อยง่าย หอบเหนื่อย ประวัติโรคภูมิแพ้ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง ประวัติการสูบบุหรี่ทั้งปริมาณและระยะเวลา ความรุนแรงของโรค ประวัติอาการกำเริบรุนแรง และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

4) ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาพรังสีทรวงอก (CXR) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย

5) ประเมินความเสี่ยงของการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก

6) รวบรวมข้อมูลข้างต้น (ข้อ 1-5) ระบุประเด็นปัญหา (ทั้งที่มีอยู่แล้วหรืออาจเกิดขึ้น) ที่ต้องใช้ดุลพินิจในการพิจารณา และจัดแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยงต่อการผ่าตัด American Society of Anesthesiologist (ASA) physical status classification system กรณีมีประเด็นต้องการคำแนะนำหรือการดูแลเพิ่มเติมส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้านอื่น ๆ เช่น อายุรแพทย์หัวใจ อายุรแพทย์โรคระบบการหายใจ เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่วงผ่าตัดให้น้อยที่สุด

7) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดูแล การผ่าตัด การระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งให้ผู้ป่วยและญาติในการซักถาม พุดคุยและอภิปรายเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจก่อนผ่าตัด

8) ให้คำแนะนำและอธิบายขั้นตอนวิธีปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เช่น การงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด การดูแลความสะอาดร่างกาย ถอดเครื่องประดับ ของมีค่า ฟันปลอมก่อนการผ่าตัด การประเมินความปวดด้วยตนเอง การหายใจหรือการไอที่มีประสิทธิภาพ และการ Early ambulation

9) แนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงและโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่วงผ่าตัดและหลังผ่าตัด เช่น การจำกัดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ การงดสูบบุหรี่อย่างน้อย 4-8 สัปดาห์ก่อนการผ่าตัด

10) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค เช่น การควบคุมน้ำหนัก การปรับเปลี่ยนรูปแบบและปริมาณอาหารที่บริโภค การออกกำลังกายที่เหมาะสม เป็นต้น

11) แนะนำให้ผู้ป่วยนำยาที่ใช้อยู่มาให้ดูเพื่อให้ความเห็นได้อย่างเหมาะสม เพื่อจัดการยาที่ผู้ป่วยใช้ เช่น ยาบางชนิดควรให้ต่อเนื่องจนถึงเช้าวันผ่าตัด บางชนิดควรงดเช้าวันผ่าตัด และบางชนิดต้องงดก่อนผ่าตัด หรือแพทย์อาจพิจารณาบริหารยาอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดในช่วงผ่าตัด

12) ดูแลให้ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึก (Premedication) ตามแผนการรักษาของแพทย์

13) วางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก และเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ พร้อมใช้สำหรับการให้ยาระงับความรู้สึก และในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน

14) บันทึกข้อมูลการให้ยาระงับความรู้สึก ถูกต้อง ครบถ้วนในทุกขั้นตอนของการพยาบาลทางวิสัญญีเพื่อการดูแลรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องและเป็นหลักฐานทางกฎหมาย

15) สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยและญาติ

2. การพยาบาลระยะให้ยาระงับความรู้สึก

เริ่มตั้งแต่บริหารยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยจนถึงระยะเวลาที่หยุดการบริหารยาระงับความรู้สึก หลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเสร็จสิ้น เฝ้าระวัง (Monitor) อย่างใกล้ชิด เตรียมพร้อมในการวินิจฉัยปัญหาผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก และสามารถให้การแก้ไขได้ทันเวลาที่ ก่อนที่จะเกิดความรุนแรงกับผู้ป่วย

1) ประเมินผู้ป่วยซักก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึกในเรื่องความถูกต้องตัวบุคคล การเซ็นยินยอม การงดน้ำและอาหารทางปาก ยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนมาห้องผ่าตัด

2) อธิบายขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือ

3) เตรียมความพร้อมเครื่องมือ อุปกรณ์การระงับความรู้สึกให้เหมาะสม เพียงพอ พร้อมใช้

4) ติดเครื่องมือเฝ้าระวัง (Monitoring) ตามมาตรฐาน ได้แก่ Noninvasive blood pressure (NIBP), pulse rate, EKG, peripheral oxygen saturation การวัดความดันโลหิตต้องเลือกใช้ Cuff ที่เหมาะสม คือ มีความกว้าง 40% ของวงแขน หากไม่มี cuff ที่ใหญ่เพียงพอ สามารถวัดความดันที่บริเวณข้อมือหรือข้อเท้า Monitors เฉพาะสำหรับการผ่าตัด laparoscopy ได้แก่ ETCO₂ ความดันในช่องท้อง (Intraabdominal pressure) ที่เกิดจาก Carbon dioxide pneumoperitoneum ในระหว่างการผ่าตัด ควรจำกัดให้ความดันอยู่ระหว่าง 8-12 มิลลิเมตรปรอท

5) ตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภัยในระยะก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in) ร่วมกันในทีมผ่าตัด โดยมีพยาบาลห้องผ่าตัด วิชาญพยาบาล วิชาญแพทย์ โดยปฏิบัติดังนี้ (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน, 2564) ยืนยันความถูกต้องของชื่อ นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมผ่าตัด การทำเครื่องหมายบริเวณที่จะทำผ่าตัด ตรวจสอบความพร้อมของ เครื่องดมยาสลบ เครื่องมือ อุปกรณ์ พร้อมใช้งาน เลือกใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เตรียมบุคลากรพร้อมสำหรับช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจกรณีใส่ท่อช่วยหายใจยาก เตรียมเครื่องมือสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจชนิด Video Laryngoscope, Fiber optic อุปกรณ์สำหรับช่วยใส่ท่อหายใจ (Stylet) ท่อหายใจขนาดรองลงมา อุปกรณ์ดูดเสมหะ ยา และเครื่องมือสำหรับช่วยชีวิตกรณีเกิดภาวะวิกฤต ฉกฉุน พร้อมใช้ การตรวจสอบว่ามี อุปกรณ์ Pulse Oximeter ติดให้ผู้ป่วยและใช้งานได้ ตรวจสอบประวัติการแพ้ยา ตรวจสอบประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือเสียงที่จะเกิดอาการ สำลักขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ตรวจสอบการมีโอกาสเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร กรณีที่มีความเสี่ยงมีการเตรียมพร้อมหลอดเลือดดำ 2 ตำแหน่งหรือหลอดเลือดดำส่วนกลางและเตรียมสารน้ำที่จะให้ทดแทน

6) เริ่มให้ยาระงับความรู้สึกโดยให้สูดดม 100% Oxygen ปริมาณ 6 ลิตรต่อนาที นาน 10 นาที (Preoxygenation) จัดท่า RAMP position โดยใช้เจลยางหนุนใต้ไหล่ เริ่มให้ยานำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ หลังใส่ท่อช่วยหายใจสำเร็จ ฟังปอดทั้งสองข้างให้เท่ากัน ใช้พลาสติกยึดติดไม่ให้เลื่อนหลุด

7) ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เปิดยานำสลบ ควบคุมระดับความลึกของยาสลบและปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสม ควรให้ได้ Tidal volume 6-8 มิลลิลิตร/กิโลกรัม อัตราการหายใจปรับตั้งให้ได้ค่า ETCO₂ ที่ปกติ แต่ไม่ควรเกิน 30 ครั้งต่อนาที ตั้ง PEEP 5-10 เซนติเมตรน้ำ Airway pressure ไม่เกิน 30 เซนติเมตรน้ำ

8) ตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภัยระยะก่อนที่จะลงมีด (Time out) ร่วมกับศัลยแพทย์ และทีมผ่าตัด โดยแนะนำชื่อและบทบาทของตนเอง ตรวจสอบการให้ยาปฏิชีวนะก่อนเริ่มการผ่าตัด ทบทวนปัญหาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยโรคอ้วนและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

9) จัดท่าผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการผ่าตัด ระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าผ่าตัด เช่น Brachial, Ulna nerve injury หรือในผู้ป่วยที่อ้วนมาก ๆ ระวังเส้นเลือดขาด inferior vena cava และ aortic ถูกกดด้วยการเอียงเตียงไปด้านซ้าย และระวังการเกิดแผลกดทับจากน้ำหนักตัวที่กดลงมากและอยู่ในท่าเดิมนาน ๆ

10) ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ฝ้าสังเกตอย่างใกล้ชิดและลงบันทึกตามมาตรฐานการบันทึกงาน วิชาชีพ กรณีพบปัญหารายงานวิชาชีพแพทย์หรือศัลยแพทย์ เพื่อรับให้การรักษาหรือแก้ไขอย่างทันที่

11) พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อผู้ป่วยกลับมาหายใจ ตื่นดี เรียกสิ่งตามคำสั่ง กำมือหรือ ยกแขนได้ และมีปฏิกิริยาตอบสนองฉับพลันของทางเดินหายใจ (airway reflex) เป็นปกติ เช่น สามารถไอได้ดี

12) ตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภ้ยระยะก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out) ร่วมกันกับพยาบาลห้องผ่าตัด และศัลยแพทย์ ทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด ซึ่งต้องแจ้ง ให้ทีมห้องพักรักษาตัวผู้ป่วยต่อเนื่อง

13) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดพร้อมออกซิเจนและเครื่องติดตามระดับความเข้มข้นของ ออกซิเจนในเลือด โดยมีวิชาชีพพยาบาลผู้ให้ยาระงับความรู้สึกเป็นผู้ประเมินและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และให้ การรักษาแก้ไขปัญหาย่างเหมาะสมในระหว่างการเคลื่อนย้าย

14) ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทั้งการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ปัญหาที่พบและการดูแลต่อเนื่องที่เฉพาะ เจาะจงให้แก่ผู้ดูแลในห้องพักรักษาตัว

3. การพยาบาลหลังการระงับความรู้สึก

3.1 ระยะเวลาหลังการระงับความรู้สึกในห้องพักรักษาตัว

1) จัดเตรียมและตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ในห้องพักรักษาตัวให้ครบพร้อมใช้งานเป็นประจำ ทุกวัน ได้แก่ อุปกรณ์เกี่ยวกับการให้ออกซิเจน เครื่องดมยาสลบ (Anesthetic machine) ระบบออกซิเจน pipeline , Oxygen tank , Self inflating bag with mask , ท่อช่วยหายใจ , Naso-pharyngeal airway , อุปกรณ์ ดูดเสมหะ เป็นต้น

2) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน หรือการช่วยกู้ชีพ ซึ่งจัดแยกต่างหากเป็นรถเข็นที่ เคลื่อนที่ได้สะดวก (Emergency cart) และยาชนิดต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ยาสำหรับแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เนื้อ ยาตีบหลอดเลือดดำ ยาขยายหลอดลม ยาแก้ปวด และยาสำหรับ Cardiopulmonary Resuscitation

3) ให้ออกซิเจนสูดดมต่อ จัดให้นอน Fowler's position จัดให้ทางเดินหายใจโล่ง เฝ้าระวังการเกิด ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น สังเกตลักษณะการหายใจ การขยายของทรวงอก

4) ติดตามอุปกรณ์เฝ้าระวัง ได้แก่ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันโลหิต ชิพจร การหายใจ และอุณหภูมิกาย

5) ประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์การดูแลผู้ป่วยในห้องพักรักษาตัว (Postanesthetic recovery score ; PARS) โดยประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย การหายใจ ความดันเลือด ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และการเคลื่อนไหว

6) ดูแลและสนับสนุนทางด้านจิตใจและอารมณ์เพื่อให้อาการผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในความปลอดภัย เช่น การให้ข้อมูล ให้กำลังใจโดยการสัมผัส การรักษาร่างกายให้อบอุ่นร่างกาย การจัดท่านอน ความสุขสบายทั่วไป และจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ไม่มีเสียงรบกวน เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนเต็มที่

7) ตรวจสอบและควบคุมอัตราการไหลของสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย ให้มีปริมาณที่เหมาะสม

8) ประเมินปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหลังการระงับความรู้สึกที่พบได้ในห้องพักรักษาตัว เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การเสียเลือดหลังการผ่าตัด รวมถึงการประเมินอาการปวดและจัดการความปวด รายงานวิชาชีพแพทย์ เพื่อให้การพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์

9) บันทึกข้อมูล ให้คะแนนอย่างเป็นระบบ และบันทึกความเปลี่ยนแปลงในแบบบันทึกตั้งแรกรับ จนกระทั่งส่งผู้ป่วยออกจากห้องพักรักษาตัวในแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยหลังได้ยาระงับความรู้สึกในห้องพักรักษาตัว

10) ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องตามแผนการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เมื่อกลับหอผู้ป่วยหรือกลับบ้าน

11) ติดตามประสานงาน ส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วย ปัญหาที่พบรวมถึงการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ระหว่างการผ่าตัดจนถึงสิ้นสุดการดูแลในห้องพักฟื้น ปัญหาที่ต้องเฝ้าระวังต่อเนื่องให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามแผนการดูแลรักษาพยาบาล

12) ส่งผู้ป่วยย้ายกลับหอผู้ป่วย เมื่อประเมินอาการผ่านตามเกณฑ์การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องพักฟื้น ตามเกณฑ์ (Postanesthetic Recovery Score ; PARS) โดยจำหน่ายออกจากห้องพักฟื้นเมื่อ Score 9-10 กรณี Score < 9 ควรปรึกษาวิสัญญีแพทย์ก่อนการส่งกลับ

3.2 การติดตามเยี่ยมหลังการระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย การวางแผนจำหน่าย และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

1) ติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก เพื่อติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น อาการเจ็บคอ คลื่นไส้ อาเจียน หรือภาวะ awareness กระตุ้น Ambulation ประเมินอาการของการอุดตันทางเดินหายใจ จากการมีเสมหะคั่งค้างในหลอดลม หลอดลมหดเกร็ง หรือตีบแคบ ซึ่งจะนำไปสู่ ภาวะการหายใจวาย ดูแลทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่งเสมอ และพยายามกำจัดเสมหะออกจากทางเดินหายใจ หลีกเลี่ยงจากสิ่งระคายเคืองต่าง ๆ

2) ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรค ความรู้ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ความพร้อมด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อค่านิยมต่าง ๆ

3) ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดเมื่อกลับบ้าน เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ โดยเน้นการดูแลเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการเฝ้าระวังโรคแทรกซ้อน อาการที่ต้องกลับมาพบแพทย์ ฝึกทักษะการพ่นยา รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ออกกำลังกาย ปฏิบัติกิจกรรมประจำวันที่เหมาะสมกับโรค และการมาตรวจตามนัด

ระยะเวลาที่ดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2566 - 27 พฤษภาคม 2566

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ

ประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

สภาพทั่วไป ชายไทยอายุ 58 ปี น้ำหนัก 100 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร BMI เท่ากับ 39.06 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ผิวคล้ำ พูดคุยร่วมมือดี

สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 81 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 143/85 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ (%)

ศีรษะ ศีรษะได้รูป ผมสั้นสีดำ แก้มโต ใบหน้าเท่ากันทั้งสองข้าง

ผิวหนังและเล็บ ผิวสีคล้ำ ไม่มีแผลหรือตุ่มอักเสบ ไม่มีจ้ำเลือด ไม่เขียว ไม่ซีด เล็บมือ เล็บเท้ายาว

ตา เยื่อบุตาไม่ซีด ไม่เหลือง รูม่านตาเท่ากันทั้งสองข้าง การมองเห็นชัดเจน ไม่ได้สวมแว่น

หู รูปร่างปกติ ฟังเสียงได้ยินชัดเจน ไม่พบต่อมน้ำเหลืองข้างหูโต

จมูก ลักษณะปกติ ไม่มี secretion ได้รับกลิ่นปกติ

ปากและช่องคอ ริมฝีปากคล้ำ เหงือกสีคล้ำ ลิ้นใหญ่ ฟันหน้าบน-ล่าง หลอ ฟันหน้าล่างโยก 1 ซี่ ทอนซิลไม่โต คอไม่แดง

คอ การเคลื่อนไหวของกระดูกต้นคอปกติ ก้มเงยคอได้ คอสั้น คางเป็นชั้น คล้ำไม่พบไทรอยด์ ไม่มีเส้นเลือดดำที่คอโป่ง



- ทรวงอก** ทรวงอกหนา ลักษณะการขยายตัวของทรวงอกเท่ากันทั้ง 2 ข้าง การเคลื่อนไหวของทรวงอกสัมพันธ์กับลักษณะการหายใจ การหายใจสม่ำเสมอ 20 ครั้งต่อนาที ฟังปอดไม่มีเสียง Wheezing ไม่มีเสียงเสมหะในลำคอ เป็นบางครั้ง
- หัวใจ** อัตราการเต้นของชีพจร 81 ครั้งต่อนาที ไม่สม่ำเสมอ ไม่มีเสียง murmur ไม่มีใจสั่น Functional class I , metabolic equivalent level >4
- ช่องท้อง** หน้าท้องหนา ไม่มีรอยแผลเป็น คลำไม่พบก้อน ตับม้ามไม่โต กดเจ็บเล็กน้อยบริเวณใต้ลิ้นปี่ด้านขวา ท้องไม่แข็งเกร็ง
- กล้ามเนื้อและกระดูก** การเคลื่อนไหวร่างกายปกติ การรับรู้ความรู้สึกที่แขน ขา ปกติ บอกตำแหน่งการสัมผัสได้ถูกต้อง
- ระบบประสาท** รู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ การรับรู้เวลา สถานที่ถูกต้อง

การตรวจประเมินทางเดินหายใจ (Airway assessment) โดยทั่วไปการตรวจประเมินทางเดินหายใจ ดังนี้

1. ดูลักษณะทั่วไปของใบหน้า ไม่มีการผิดปกติของใบหน้า ใบหน้าใหญ่ แก้มโตทั้งสองข้าง
2. ตรวจดูภายในช่องปาก ฟันอ้าปากได้มากกว่า 4 เซนติเมตร ลิ้นใหญ่ ฟันบนหน้าเหลือ 2 ซี่ ฟันหน้าล่างหลวม มีโยก 1 ซี่ Mallampati Classification Class II
3. ตรวจบริเวณลำคอ การเคลื่อนไหวของกระดูกต้นคอปกติ ก้มเงยคอได้ คอสั้น คางหนาเป็นชั้น เส้นรอบวงคอ 43 เซนติเมตร Sternomental distance 10 เซนติเมตร Thyromental distance > 6 เซนติเมตร

ผลการตรวจพิเศษ

1. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 : AF with lateral infarction , Inferior infarction Q wave in II, AVF rate 97 ครั้งต่อนาที (การแปลผล มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ส่ง ปรีกษาอายุรแพทย์ก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่มี Clinical ประเมิน Functional Class (FC) I สามารถทำผ่าตัดได้ Keep Heart rate 85-110 ครั้งต่อนาที)
2. ผลตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก
ครั้งที่ 1 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 : Cardiomegaly, no infiltration (การแปลผล ขนาดของหัวใจโต ปอดปกติ)
ครั้งที่ 2 วันที่ 27 พฤษภาคม 2566 : No infiltration (การแปลผล ปอดปกติ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ		การแปลผล
		11 พ.ค.66	25 พ.ค.66	
CBC (Complete blood Count)				
WBC Count	4.6-10.6 10 ³ /uL	7.6	6.9	ปกติ
RBC	4.7-6.2 10 ⁶ /uL	4.80	4.68	ปกติ
HGB	13.0-16.7 g/dl	13.4	12.8	ปกติ
HCT	40.5-50.8 %	39.9	39.6	ปกติ
MCV	80.0-97.8 fL	83.2	84.6	ปกติ
MCH	25.2-32.0 pg	28.0	27.4	ปกติ
PLT	140-400 10 ³ /uL	252	188	ปกติ



รายการตรวจ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ		การแปลผล
		11 พ.ค.66	25 พ.ค.66	
Neutrophil	43.7-70.9 %	54.2	61.6	ปกติ
Lymphocyte	20.1-44.5 %	30.8	25.9	ปกติ
Monocyte	3.1-9.8 %	8.9	7.5	ปกติ
Eosinophill	0.7-9.2 %	5.3	4.1	ปกติ
Basophill	0-2.6 %	0.8	0.9	ปกติ
Blood chemistry				
Blood Urea Nitrogen (BUN)	8-20 mg/dl	9.3	13.8	ปกติ
Creatinine	0.72-1.78 mg/dl	1.03	1.10	ปกติ
GFR	90-120	79.14	72.58	ปกติ
Sodium	136-146 mmol/l	140.2	137.8	ปกติ
Potassium	3.5-5.1 mmol/l	3.77	3.52	ปกติ
Chloride	101-109 mmol/l	101	101.0	ปกติ
CO ₂	21.31 mmol/l	31.1	32.8	ปกติ
Liver function				
Total protein	6.6-8.3 g/dl	-	6.7	ปกติ
Albumin	3.5-5.2 g/dl	-	3.8	ปกติ
Globulin	2.5-3.5 g/dl	-	2.9	ปกติ
Total Bilirubin	0.3-1.2 mg/dl	-	1.1	ปกติ
Direct Bilirubin	0.0-0.2 mg/dl	-	0.2	ปกติ
SGOT (AST)	< 50 U/L	-	17.6	ปกติ
SGPT (ALT)	< 50 U/L	-	20.1	ปกติ
Alkaline Phosphatase	30-120 U/L	-	78.5	ปกติ

การวิเคราะห์ : ผลการตรวจ CBC, BUN, Creatine, Electrolyte, LFT อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความพร้อมในการรับความรู้สึกและทำผ่าตัด

การวินิจฉัยของแพทย์ : Symptomatic Gall Stone with Chronic Obstructive Pulmonary disease (นิ่วในถุงน้ำดีร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)

การผ่าตัด : Laparoscopic Cholecystectomy (L.C) (การผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้อง) วันที่ 26 พฤษภาคม 2566

การรับความรู้สึก : ให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia with Endotracheal tube balance technique)

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

1. มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและการผ่าตัด
2. มีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด
3. มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เฝ้าระวังได้จากกระบวนการรับความรู้สึกและการผ่าตัด

ระยะให้การระงับความรู้สึกและทำผ่าตัด

4. มีภาวะเนื้อเยื่อพรวงอกซีเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง
 5. เสี่ยงต่อภาวะพรวงอกซีเจนในระยะนำสลบและสลักน้ำย่อยเข้าปอดขณะใส่ท่อหายใจเนื่องจากมีโอกาสช่วยหายใจและใส่ท่อหายใจยาก
 6. มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าในช่องท้องระหว่างการทำให้สลบ
- ### ระยะหลังให้การระงับความรู้สึกในห้องพักฟื้นและการติดตามเยี่ยมที่หอผู้ป่วย
7. มีโอกาสเกิดภาวะการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และยังฟื้นจากยาสลบไม่เต็มที่
 8. มีภาวะพรวงอกซีเจนเนื่องจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและการผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคอ้วน (BMI 39.06 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ให้ประวัติสูบบุหรี่ 30 pack-years.
2. ได้รับการนัดทำผ่าตัดนิ้วในอุ้งน้ำดีผ่านกล้องวันที่ 26 พฤษภาคม 2566

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินสภาพและค้นหาปัญหาผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก
2. เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายรุนแรงต่อผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยได้รับการจัดแบ่งกลุ่มตามความเสี่ยงต่อการผ่าตัดตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
2. มีการวางแผนการระงับความรู้สึกและเลือกยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยในผู้ป่วยโรคอ้วนและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. เตรียมความพร้อมเครื่องมือ อุปกรณ์ครบถ้วน พร้อมใช้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ชักประวัติ ตรวจร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัดหรือได้รับยาระงับความรู้สึก การแพ้ยา การใช้สารเสพติด การใช้ยาสมุนไพร ยาที่ใช้ประจำปัจจุบัน รวมถึงประวัติของสมาชิกในครอบครัวที่มีปัญหาจากการผ่าตัดหรือการระงับความรู้สึก
2. ประเมินทางเดินหายใจ Mallampati และภาวะนอนกรน โดยใช้ STOPBANG Questionnaire
3. รวบรวมและวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลการเอ็กซเรย์ปอด
4. ประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ ส่งปรึกษาอายุรแพทย์ ประเมินปัญหาโรคประจำตัวและผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
5. รวบรวมและบันทึกข้อมูลจากการตรวจประเมินสรุปสภาวะสุขภาพผู้ป่วยจัดแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยงต่อการผ่าตัด American Society of anesthesiologist (ASA) physical status classification system
6. แนะนำการหยุดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัดตั้งแต่วันที่ให้คำแนะนำ และการควบคุมอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนผ่าตัด โดยใช้ยาพ่น Seretide Evohaler วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น และพ่นยา Berodual Inhaler ฉุกเฉินทันทีเมื่อเริ่มมีอาการเหนื่อย หลีกเลียงสิ่งที่กระตุ้นให้อาการกำเริบ และใช้ยาพ่นต่อเนื่องจนถึงเช้าวันผ่าตัด
7. ประสานงานกับพยาบาลหอผู้ป่วยดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาและสารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ก่อนส่งไปห้องผ่าตัด และให้นำยาพ่นที่ใช้ประจำไปในห้องผ่าตัดด้วย

8. เลือกใช้ยาที่ลดการหลั่งฮีสตามีน ได้แก่ Propofol, Succinylcholine , Nimbox , Fentanyl เตรียมยาขยายหลอดลม ยาสำหรับกรณีเกิดภาวะวิกฤตฉุกเฉิน พร้อมใช้
9. เตรียมความพร้อมของทีมวิสัญญี เครื่องดมยาสลบ เครื่องมือ และอุปกรณ์พิเศษสำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจยาก
10. ประสานงานกับทีมผ่าตัดวางแผนในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน

การประเมินผล

จัดแบ่งกลุ่มตามความเสี่ยงต่อการผ่าตัดผู้ป่วยอยู่ใน ASA physical status Class 3 เนื่องจากมีโรคอ้วน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สูบบุหรี่จัด โรคต่อมลูกหมากโต คลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้นผิดจังหวะและภาวะหัวใจโต ได้รับการตรวจประเมินร่วมกันกับศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ และวิสัญญีแพทย์ วางแผนให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia with Endotracheal tube Balance technique) ประสานงานกับทีมผ่าตัด เตรียมความพร้อมทีมวิสัญญี เครื่องดมยาสลบ ยา อุปกรณ์เครื่องมือในการระงับความรู้สึก และ Video Laryngoscope , Fiber optic สำหรับกรณีใส่ท่อช่วยหายใจยากพร้อมใช้งาน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล กลัวไม่ฟื้นจากยาดมสลบ
2. ผู้ป่วยและญาติสอบถามถึงการเตรียมตัวก่อนมาผ่าตัด และระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูล ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อน-หลังการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด
2. ลดความวิตกกังวลและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึกได้ ถูกต้อง
2. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้ายิ้มแย้ม ไม่แสดงอาการวิตกกังวล และยินยอมเข้ารับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี รับฟังปัญหาเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามในสิ่งที่สงสัย
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค วิธีการผ่าตัดและวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกให้ผู้ป่วยเข้าใจตามความเหมาะสม
3. ให้ชมวิดิทัศน์บรรยากาศในห้องผ่าตัด และแจ้งให้ทราบว่าทีมวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลรวมถึง ศัลยแพทย์และทีมผ่าตัดให้การดูแลตลอดเวลาระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก จนถึงได้รับการดูแลต่อเนื่องหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นจนปลอดภัย

4. แนะนำวิธีการปฏิบัติตนก่อนการระงับความรู้สึก งดรับประทานอาหารและน้ำหรือเครื่องดื่มทุกชนิด หลังเวลา 24.00 น. คืนวันก่อนผ่าตัด ถอดเครื่องประดับของมีค่า ดูแลความสะอาดร่างกายก่อนไปห้องผ่าตัด หลังผ่าตัด และอธิบายให้ทราบถึงอาการข้างเคียงหลังการระงับความรู้สึกที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การระคายเคือง ไอ มีเสมหะ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

5. แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เช่น การ Early ambulation การจัดการกับความปวด การให้คะแนนระดับความปวด (Pain score) สอนวิธีการฝึกการหายใจที่ถูกต้อง (Deep breathing exercise) การไอเพื่อขับเสมหะ ออกได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังผ่าตัด (Effective cough) และการดูแลแผลผ่าตัด ให้ผู้ป่วยมั่นใจว่าสามารถทำได้ เพื่อลดความวิตกกังวล

การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติบอกว่าเข้าใจถึงการดมยาสลบและการผ่าตัดมากขึ้นหลังได้รับคำแนะนำ ทำให้รู้สึกวิตกกังวลน้อยลงกว่าเดิม สีหน้ายิ้มแย้มขึ้น ให้ทดลองฝึกการหายใจ สามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง และสามารถบอกถึงวิธีการปฏิบัติตนก่อน หลังการระงับความรู้สึกและการผ่าตัดได้ ยินยอมเข้ารับการผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 มีโอกาสเกิดข้อผิดพลาด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ที่เฝ้าระวังได้จากกระบวนการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยโรคอ้วนร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเข้ารับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อทำผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด
2. เพื่อลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้และเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมโดยยึดหลัก Safe Surgery

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบชื่อ สกุล เช่นใบยินยอมก่อนการระงับความรู้สึกและผ่าตัด ได้รับการผ่าตัดถูกต้อง ถูกตัวบุคคล เครื่องดมยาสลบ ยา เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากพร้อมใช้ บริเวณตำแหน่งของการให้สารน้ำใช้ IV catheter No. 20 ขึ้นไป ไหลสะดวกดี ได้รับยา Antibiotic ตามแผนการรักษาของแพทย์ก่อนการผ่าตัด 30 นาที
2. ได้รับการสื่อสารในทีมผ่าตัดระหว่างทีมวิสัญญีกับพยาบาลห้องผ่าตัดในการตรวจสอบรายละเอียดการผ่าตัดปลอดภัยในระยะก่อนเริ่มการระงับความรู้สึก (Sign in) สื่อสารกับศัลยแพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัด ก่อนลงมีดผ่าตัด (Time out) และได้รับการตรวจสอบรายละเอียดการผ่าตัดปลอดภัยหลังสิ้นสุดการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก (Sign out) ร่วมกัน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบชื่อ-สกุล ผู้ป่วยแรกรับเข้าห้องผ่าตัดให้ตรงกับป้ายชื่อมือและแฟ้มประวัติ ตรวจสอบการงดน้ำงดอาหาร การเซ็นยินยอมผ่าตัด
2. ชักประวัติ ประเมินภาวะเสี่ยงตาม ASA Class สอบถามประวัติการแพ้ยาซ้ำอีกครั้ง และให้ยา Cefazolin 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์
3. ตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบเครื่องดมยาสลบ อุปกรณ์ในการให้ยาระงับความรู้สึก เครื่องเฝ้าระวังสัญญาณชีพพร้อมใช้ก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก
4. ตรวจสอบทางเดินหายใจ จัดทำให้เหมาะสม เตรียมความพร้อมเครื่องมือ อุปกรณ์ สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือเสี่ยงที่จะเกิดอาการสำคัญขณะใส่ท่อช่วยหายใจ
5. เตรียมยาระงับความรู้สึกที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เลือกใช้ยาที่ลดการหลังฮีสตามีน ได้แก่ Propofol, Succinylcholine , Nimbex , Fentanyl เตรียมยาขยายหลอดลม ยาสำหรับกรณีเกิดภาวะวิกฤตฉุกเฉิน พร้อมใช้
6. ตรวจสอบตำแหน่งที่ให้สารน้ำ ไหลสะดวกดี สามารถให้สารน้ำทดแทนได้รวดเร็ว เพียงพอ กรณีเกิดภาวะเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร
7. ตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภัยในระยะก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก (Sign in) ร่วมกันในทีมผ่าตัด โดยมีพยาบาลห้องผ่าตัด วิสัญญีพยาบาล วิสัญญีแพทย์ สอบถามชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งการผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัดและการลงชื่อในใบยินยอมผ่าตัด



8. หลังการให้ยาระงับความรู้สึกตรวจสอบรายละเอียดรายการผ่าตัดปลอดภัยระยะก่อนลงมีด (Time out) ร่วมกับศัลยแพทย์และทีมผ่าตัด โดยแนะนำชื่อและบทบาทของตนเอง ยืนยันการเข้าผ่าตัดถูกต้อง แจ้งให้ทราบถึงการให้ยา Antibiotic ก่อนการผ่าตัด แจ้งปัญหาที่ต้องเฝ้าระวังในระหว่างการผ่าตัด ประสานงานกับทีมผ่าตัด ศัลยแพทย์ในการควบคุมระดับความดันในช่องท้องให้อยู่ในระหว่าง 8-12 มิลลิเมตรปรอท

9. ประเมินสัญญาณชีพตลอดเวลา รายงานวิสัญญีแพทย์ สื่อสารกับศัลยแพทย์และทีมผ่าตัดทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แก่ผู้ป่วย

10. หลังสิ้นการผ่าตัดตรวจสอบรายละเอียดการผ่าตัดปลอดภัยร่วมกับทีมผ่าตัดและศัลยแพทย์ (Sign out) ก่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด

การประเมินผล

ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมระงับความรู้สึกและทำผ่าตัดถูกต้อง ได้รับการผ่าตัดถูกต้องบุคคล เตรียมความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับกรณีใส่ท่อช่วยหายใจลำบากพร้อมใช้ ไม่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เฝ้าระวังได้ ระหว่างกระบวนการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด มีการสื่อสารกับพยาบาลห้องผ่าตัดเริ่มการระงับความรู้สึก (Sign in) และตรวจสอบรายละเอียดการผ่าตัดปลอดภัยร่วมกับศัลยแพทย์และทีมพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนลงมีดผ่าตัด (Time out) และหลังสิ้นสุดการผ่าตัด (Sign out)

ระยะให้ยาระงับความรู้สึกและทำผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย หายใจเร็ว ขณะเคลื่อนย้ายลงเตียงผ่าตัด อัตราการหายใจ 24-26 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 113 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 182/123 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 89-93% ฟังปอด Decrease Breath sound ทั้งสองข้าง
2. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีประวัติสูบบุหรี่นาน 30 ปี
3. ผู้ป่วยบอกว่าตื่นเต้น และรู้สึกเย็น (อุณหภูมิห้องผ่าตัด ประมาณ 20 องศาเซลเซียส)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้รับออกซิเจนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมิน

1. ลักษณะการหายใจเป็นปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบาก อัตราการหายใจประมาณ 16-24 ครั้งต่อนาที
2. ไม่ใช้กล้ามเนื้อพิเศษช่วยในการหายใจ (Accessory muscle)
3. ฟังปอดได้ยินเสียงหายใจเข้าออกโล่ง ไม่มี Wheezing
4. ไม่มีอาการเขียว (cyanosis) ตามปลายมือ-ปลายเท้า ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่า 92 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดให้นอน Fowler's position เพื่อช่วยให้กะบังลมเคลื่อนต่ำลง ไม่ไปดันปอดทำให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น การระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซเป็นไปได้ดีขึ้น
2. ให้สูดดมหน้ากากออกซิเจน 100% ปริมาณ 6 ลิตรต่อนาที
3. สังเกตลักษณะการหายใจ ว่ามีการหายใจเร็วและแรงขึ้น หายใจลำบากหรือใช้กล้ามเนื้อคอและไหล่ช่วยในการหายใจหรือไม่ และสังเกตอาการเขียวเนื่องจากขาดออกซิเจน (cyanosis)
4. ติดเครื่องมือตรวจวัดและประเมินสัญญาณชีพ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
5. ประเมินความรู้สึกตัว สังเกตอาการกระสับกระส่าย สับสนของผู้ป่วย เนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจน จะทำให้ผู้ป่วยสับสน และระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงได้



6. ประเมินผิวหนังและเล็บ เพื่อสังเกตอาการเขียวตามปลายมือ ปลายเท้าจากภาวะพร่องออกซิเจน
 7. ดูแลให้พ่นยา Seretide Evohaler 1 puff + Berodual inhaler 1 puff และให้ยา Dexamethasone 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อลดการกำเริบรุนแรงของโรค
 8. ดูแลให้ยา Fentanyl 50 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อช่วยคลายความวิตกกังวล และสังเกตอาการข้างเคียงของยา
 9. ดูแลให้นอนพัก ใช้ผ้าห่มให้ความอบอุ่นร่างกาย ปรับอุณหภูมิในห้องผ่าตัดเพิ่มขึ้นเป็น 23 องศาเซลเซียส หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อาจทำให้อาการกำเริบ พุดคุยให้กำลังใจและอยู่เป็นเพื่อน เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล
- การประเมินผล**

หลังให้การพยาบาล 10 นาที ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น ไม่เหนื่อย ไม่มีอาการเขียวเนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจน (Cyanosis) ฟังปอดไม่มี wheezing ได้ยินเสียงหายใจเท่ากันทั้งสองข้าง ความดันโลหิต 170/100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 92 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 95-100%

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนในระยะนำสลบและสลักน้ำย่อยเข้าปอดขณะใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากมีโอกาสช่วยหายใจด้วยหน้ากากและใส่ท่อหายใจยาก

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคอ้วน BMI 39.06 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาความดันในช่องท้อง และความดันในกระเพาะอาหารเพิ่มขึ้น ร่วมกับภาวะ Obstructive Sleep Apnea (OSA) ประเมินการตรวจ STOPBANG เท่ากับ 6 คะแนน มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะหยุดหายใจขณะหลับ
2. ภาวะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซน้อยลง
3. การประเมินความยากง่ายของการใส่ท่อหายใจ Mallampati classification grade II ใบหน้าใหญ่ แก้มโต คอสั้น
4. ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 93%

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และป้องกันการสลักน้ำหรืออาหารเข้าปอด

เกณฑ์การประเมิน

1. สัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ 70-100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80-160/90 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98-100 %
2. ฟังปอดลมหายใจที่หน้าอก 2 ข้างดังเท่ากัน ไม่มีเสียงหายใจที่ผิดปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ชักถามและตรวจสอบระยะเวลาการงดน้ำงดอาหารครบ 8 ชั่วโมง ก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึก
2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือยาสลบและเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
3. ให้ผู้ป่วยสูดดม 100% Oxygen นาน 10 นาที ทางหน้ากากช่วยหายใจและเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม
4. เตรียมอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อหายใจพิเศษ เช่น video laryngoscope ชนิด Mc. Cloy blade, Fiber optic เปิดเครื่องดูดเสมหะเตรียมสาย suction No.14 และ No 16 พร้อมใช้
5. เตรียมความพร้อมของทีมวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ กรณีเกิดภาวะใส่ท่อหายใจยาก

6. จัดท่า Ramp position โดยใช้เจลยางรองบริเวณศีรษะ ไหล่ ทำให้ระดับของรูหู external auditory meatus อยู่ในระดับเดียวกับ sternal notch เพื่อเปิดทางเดิน หายใจได้ง่าย ให้ผู้ป่วยนอนบนเตียงที่สามารถปรับเอียงศีรษะให้สูงต่ำได้

7. ติดเครื่องมือตรวจวัดสัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทุก 3 - 5 นาที และติดตามค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) อย่างต่อเนื่อง

8. ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยเทคนิค Rapid sequence with cricoid pressure วิธีนี้จะช่วยปิดกั้นหลอดอาหารส่วนต้น เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดเศษอาหารหรือน้ำย่อยไหลย้อน เลือกลงใส่ท่อช่วยหายใจชนิด cuff ใส่ลมเข้าใน cuff ได้ โดยไม่รั่วซึมหลังใส่ เพื่อปิดกั้นทางเดินหายใจและช่วยป้องกันการสำลัก

9. ฟังเสียงปอดหรือเสียงหายใจที่ผิดปกติ เช่น Rales , Rhonchi, Wheeze และ Crepitation

การประเมินผล

สามารถใส่ท่อช่วยหายใจสำเร็จภายใน 1 ครั้งโดยใช้ Video Laryngoscope McCoy Blade No.4 ไม่มีการสำลักน้ำหรืออาหารเข้าปอด ฟังเสียงปอดเท่ากันทั้งสองข้าง ไม่ได้ยินเสียงผิดปกติ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 - 100% ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก 30 - 40 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 100/60 - 145/100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 76 - 90 ครั้งต่อนาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าในช่องท้อง ผลจากดิ่งรังไข่ภาวะภายในช่องท้อง และการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคอ้วนความยืดหยุ่นของผนังทรวงอกลดลง ปริมาณของอากาศที่เหลืออยู่ในปอดหลังจากการหายใจออกตามปกติ (Functional Residual Capacity ; FRC) ลดลง ร่วมกับภาวะโรคถุงลมโป่งพองอุดกั้น มีพยาธิสภาพที่เนื้อปอดส่งผลให้เกิดภาวะหายใจน้อย (hypoventilation) จากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหายใจและแรงผลักดันของการหายใจ (respiratory drive) ลดลง ทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งแบบเรื้อรัง

2. ผู้ป่วยได้รับการจัดท่า Reverse Trendelenburg ผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้องและใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่องท้อง ตั้งแต่เวลา 12.50-13.20 น.

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) อยู่ระหว่าง 30-40 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมากกว่า 95% แรงดันทางเดินหายใจ (Airway pressure) ไม่เกิน 35 มิลลิเมตรปรอท

2. สัญญาณชีพปกติ อัตราการเต้นของหัวใจ 60-90 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 110/70-160/90 มิลลิเมตร คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ

3. ไม่พบภาวะ pneumomediastinum, pneumothorax , subcutaneous emphysema, hypercarbia, hypoxemia, หรือ ภาวะ gas embolism และการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. เฝาระวัง บันทึกและติดตามสัญญาณชีพทุก 5 นาที ติดตามการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) อย่างใกล้ชิด

2. จัดท่าผู้ป่วยให้เหมาะสม ใช้ผ้าห่มป้องกันการกดทับบริเวณเส้นประสาทต้นแขน ข้อศอก ใช้อุปกรณ์รัดป้องกันการเลื่อนลงในท่านอนศีรษะสูง ตรวจสอบตำแหน่งของท่อหายใจ ไม่เกิดการหัก พับ งอหรือเลื่อนหลุด

3. ประสานงานภายในทีมผ่าตัดระหว่างศัลยแพทย์ ทีมพยาบาลห้องผ่าตัดปรับค่าความดันในช่องท้อง (Intraabdominal pressure) ควบคุมให้อยู่ระหว่าง 8 - 12 mmHg เพื่อป้องกันไม่ให้แรงดันในช่องท้องสูงเกิน
4. ปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจและติดตามการเปลี่ยนแปลงใกล้ขีดตลอดระยะเวลาทำผ่าตัด ควบคุมการหายใจให้ได้ tidal volume 6-8 มิลลิลิตร/กิโลกรัม อัตราการหายใจปรับตั้งให้ได้ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) ที่ปกติ ไม่เกิน 30 ครั้งต่อนาที ค่าแรงดันทางเดินหายใจ (Airway pressure) ไม่เกิน 30 เซนติเมตรน้ำ ตั้งค่า PEEP 5-6 เซนติเมตรน้ำ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอและการช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพ
5. ควบคุมระดับความลึกของยาสลบ ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเพียงพอ
6. ประเมินปัญหาความผิดปกติที่อาจพบได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และรายงานวิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ เพื่อร่วมกันแก้ไขได้อย่างทันที่

การประเมินผล

ระหว่างการผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) อยู่ระหว่าง 30-40 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 95-98 % แรงดันทางเดินหายใจ (Airway pressure) 31-35 มิลลิเมตรปรอท สัญญาณชีพคงที่ ไม่พบภาวะ Arrhythmia อัตราการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ 72-96 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 118/90-149/105 มิลลิเมตรปรอท

ระยะหลังให้การระงับความรู้สึกในท้องพักฟื้นและการติดตามเยี่ยมที่หอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 มีโอกาสเกิดภาวะการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและยังฟื้นจากยาสลบไม่เต็มที่

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคอ้วนมีภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นขณะหลับ (OSA) มีประวัตินอนกรนและมีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประวัติสูบบุหรี่ 30 pack-years
2. หลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายยังมีฤทธิ์ยาผสมหลงเหลืออยู่ ผู้ป่วยยังสละสลือ เรียก ลืมตาปลุกตื่น sedation score เท่ากับ 1

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถไอและขับเสมหะออกได้เอง ได้รับออกซิเจนเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล

1. อัตราการหายใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ 18-20 ครั้งต่อนาที ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มากกว่า 95 %
2. ผู้ป่วยสามารถไอเอาเสมหะออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสียงหายใจปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 45 องศา ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดีระบบหายใจไม่ถูกอุดกั้น
2. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 10 นาที ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการปวด ตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น
3. ดูแลให้สูดดมออกซิเจน Cannula ปริมาณ 3 ลิตรต่อนาที
4. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคผ่อนคลาย สอนการหายใจและการไอที่มีประสิทธิภาพ โดยการหายใจเข้าออกติดต่อกัน 2-3 ครั้ง แล้วกลืนหายใจและไอออกแรง ๆ ติดต่อกัน 2-3 ครั้ง เพื่อช่วยให้ทางเดินหายใจโล่งสามารถขับเสมหะออกได้

5. ดูแลและสนับสนุนทางจิตใจและอารมณ์ให้ผู้ป่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในความปลอดภัย โดยให้ข้อมูลให้กำลังใจโดยการสัมผัส สอบถามอาการ การรักษาร่างกายให้อบอุ่น ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือ ฤทธิ์ตกค้างของยาตามสลับ

6. ดูแลความสุขสบายทั่วไป จัดสิ่งแวดล้อมในห้องพักฟื้น ลดเสียงดังจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยนอนพักผ่อนได้ ลดการทำงานและการใช้ออกซิเจนของร่างกาย

7. ประเมินภาวะการขาดออกซิเจนของผู้ป่วย เช่น ความผิดปกติของสัญญาณชีพ ติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดตลอดเวลาจนกว่าจะรู้สึกตัวดี สังเกตสีผิวริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้าว่ามีสีเขียวคล้ำหรือไม่

8. เตรียมอุปกรณ์สำหรับเปิดทางเดินหายใจไว้พร้อมใช้ เช่น ท่อช่วยหายใจ เครื่องดูดเสมหะ สายดูดเสมหะ ยาขยายหลอดลม และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต่าง ๆ

9. ประเมินความพร้อมตามเกณฑ์การจำหน่ายจากห้องพักฟื้น (PARS) ประสานงานกับพยาบาลหอผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องและเป็นไปตามแผนการรักษาพยาบาล เฝ้าระวังการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งอาจเกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัดวันแรกได้

การประเมินผล

ผู้ป่วยหายใจปกติ ไม่มีเสียงครืดคราดของเสมหะ สามารถไอเอาเสมหะออกได้ อัตราการหายใจ 20-22 ครั้งต่อนาที จังหวะสม่ำเสมอ สีผิวบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้าไม่เขียวคล้ำ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 96-100 % ได้รับการดูแลในห้องพักฟื้น 1 ชั่วโมง ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ๆ PARS Score เท่ากับ 10 จำหน่ายกลับไปรับการดูแลต่อที่หอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8 มีภาวะเนื้อเยื่อพรวงอกออกซิเจนเนื่องจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีอาการไอ มีเสมหะสีขาวขุ่น หลังลุกเดินไปทำกิจวัตรประจำวันมีอาการหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 24-26 ครั้งต่อนาที ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 93 %

2. ฟังเสียงปอดได้ยิน Expiratory wheezing both lung

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจและไอขับเสมหะออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับออกซิเจนเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับความรู้สึกตัวดี

2. ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสมหะ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ชีพจร 80-100 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มากกว่า 92 %

3. ฟังเสียงปอดไม่พบเสียงผิดปกติ เช่น wheezing , rhonchi ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (CXR) ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียง จำกัดกิจกรรมเพื่อลดการใช้ออกซิเจน

2. ดูแลให้นอนท่าศีรษะสูง (Fowler's position) เพื่อให้กะบังลมหย่อนตัว ปอดขยายตัวได้มากขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวกขึ้น

3. สอนให้ผู้ป่วยฝึกหายใจโดยใช้เทคนิค (Pursed-lip) โดยหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ จนกระทั่งมีลมเต็มปอดนับ 1-2 ในขณะที่หายใจเข้า แล้วห่อปากให้เหมือนกับการเป่าเทียน เป่าข้าว ๆ เป่า ๆ เพื่อช่วยให้ลมออกจากปอดได้ดี วิธีนี้จะทำให้อากาศที่ค้างในปอดระบายออกได้ดีขึ้น

4. ประสานพยาบาลหอผู้ป่วยในการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาพ่นขยายหลอดลมที่ถูกวิธี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา ติดตามอาการข้างเคียงจากการได้รับยา เช่น ปากแห้ง ใจสั่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้นผิดจังหวะ และยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อตามแผนการรักษา ดังนี้

- Dexamethasone 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมงเพื่อลดการอักเสบ
- Berodual 1 Nebule พ่นทาง Nebulizer ทุก 4-6 ชั่วโมง เพื่อขยายหลอดลม
- Bromhexine 1 เม็ด รับประทานวันละ 3 เวลาหลังอาหาร เพื่อช่วยละลายเสมหะ
- Theophylline (200) 1 เม็ด หลังอาหาร เข้า เย็น เพื่อช่วยขยายหลอดลม
- Augmentin (1 กรัม) 1 เม็ด หลังอาหารเช้า เย็น เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

5. แนะนำพยาบาลหอผู้ป่วยในการติดตามประเมินภาวะการขาดออกซิเจนของผู้ป่วย เช่น ความผิดปกติของสัญญาณชีพ หากอัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่า 120-130 ครั้งต่อนาที หรือไม่สม่ำเสมอ สังเกตสีผิว ริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้าว่ามีสีเขียวคล้ำหรือไม่ หากพบผิดปกติรายงานแพทย์เจ้าของไข้หรืออายุรแพทย์ เพื่อแก้ไขได้ทันที

6. แนะนำการลดกิจกรรมการพยาบาลที่รบกวนผู้ป่วยบ่อย ๆ โดยรวมกิจกรรมที่สามารถทำในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักอย่างเต็มที่

7. ติดตามประเมินผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (CXR) เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการรักษา วางแผนการจำหน่ายเมื่อต้องกลับไปอยู่บ้าน ให้คำแนะนำการใช้ยาพ่นและรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมการกำเริบของโรค การเลิกสูบบุหรี่ ฝึกบริหารการหายใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การลดน้ำหนัก การออกกำลังกายที่เหมาะสม สังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ เช่น ไอหอบเหนื่อย เสมหะเป็นสีเขียว แผลผ่าตัดบวมแดง หรือมี discharge ซึม และการมาตรวจตามนัดหลังผ่าตัด

การประเมินผล

ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยน้อยลง ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสมหะ ฟังปอดไม่พบเสียงผิดปกติ อัตราการหายใจ 18 - 20 ครั้งต่อนาที ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 124/87 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดเท่ากับ 96 % ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (CXR) ปกติ รับประทานคำแนะนำและรับปากจะพยายามปฏิบัติตาม

การนำไปใช้ประโยชน์

นำไปใช้เป็นแนวทางการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในผู้ป่วยโรคอ้วนและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง สำหรับบุคลากรทางด้านวิสัญญีหรือผู้สนใจ เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มโรคเหล่านี้ที่มารับการระงับความรู้สึกและนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ / เชิงคุณภาพ)

ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้องและมีโรคร่วมจำนวน 1 ราย ตั้งแต่วันที่ 25 - 27 พฤษภาคม 2566 รวมระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 3 วัน

ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ผู้ป่วยโรคนิ่วในถุงน้ำดี มีภาวะอ้วนและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เข้ารับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้องด้วยวิธีการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ได้รับการส่งปรึกษาคลินิกตรวจและประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัด จำแนกระดับผู้ป่วยตามสภาพผู้ป่วยปัญหาและโรคที่เป็นอยู่ จัดอยู่ใน ASA physical status Class 3 เนื่องจากมีโรคอ้วน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สูบบุหรี่จัด โรคต่อมลูกหมากโต คลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้นผิดจังหวะและภาวะหัวใจโต ได้รับการวางแผนการพยาบาล เตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรในการดูแลผู้ป่วย



ครอบคลุมทุกระยะของการให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยมีความพร้อมเข้ารับการผ่าตัด สามารถควบคุมภาวะของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ไม่เกิดอาการกำเริบที่รุนแรง ระยะนำสลบสามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ ไม่พบภาวะการสูดสำลักหรือภาวะพร่องออกซิเจน ระหว่างการระงับความรู้สึกควบคุมการหายใจและระดับความลึกของยาสลบได้เพียงพอ ศัลยแพทย์ทำผ่าตัดได้ราบรื่น ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าในช่องท้อง สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้หลังสิ้นสุดการผ่าตัดระยะหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นผู้ป่วยหายใจเพียงพอ มีประสิทธิภาพ ปวดแผลผ่าตัดเล็กน้อย ฟื้นตัวได้เร็ว ได้รับการดูแลและประเมินปัญหาต่อเนื่อง ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้รับการพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐานการบริการพยาบาลงานวิสัญญี มีการทำงานเป็นทีมจากสหสาขาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจต่อการพยาบาลและการรักษาของแพทย์ตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาระบบบริการสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ลดระยะเวลารอคอย ลดความแออัด ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดระยะวันนอน ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย สามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

บรรณานุกรม

- ชดาร์ตัน เกตุรัตน์กุล. (2561). *คู่มือปฏิบัติงานช่วยการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจในถุงน้ำดีที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดโดยการส่องกล้อง*. <https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/56879>
- ธวัช ชาญชญาณนท์. (2564). Anesthesia for Laparoscopic cholecystectomy. <http://medinfo2.psu.ac.th/anesth/education/laparoscopic.html>
- นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร. (ม.ป.ป.) *โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. <https://www.rama.mahidol.ac.th/med/sites/default/files/public/pdf/medicinebook1/COPD.pdf>
- เบญจรัตน์ หยกกอบล, อรลักษณ์ รอดอนันต์, นรุตม์ เรือนอนุกุล และงามจิตร ภัทรวิทย์. (2565). *วิสัญญีมีภูมิ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- ภัสสร ธรรมอักษร และ อรุณทัย ศิริอัสวกุล. (2560). การให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วน. *เวชบัณฑิต ศิริราช*, 10(1), 34-40.
- มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน, อัจฉิตา วิทยาไพโรจน์, สมบูรณ์ เทียนทอง, พนารัตน์ รัตนสุวรรณ, พรอรุณ เจริญราช, นุชนารถ บุญจีฆังคค, สุตสยาม มานวงค์, อรกัญญา นิมพาณี, วัลภา อาพันธ์สกุล, ปณิตวิชญ์ เบญจวลีย์มาศ, จิตติกัญญา ดวงรัตน์, สุวิมล ต่างวิวัฒน์, สุวรรณิ์ สุระเศรณีวงศ์, และประภา รัตนไชย. (2564). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับคลินิก ประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกที่ให้บริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ และการผ่าตัดแผลเล็กโดยราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. *วิสัญญีสาร*, 47(4), 388-394.
- มานี รักษาเกียรติศักดิ์, นรุตม์ เรือนอนุกุล, พรพรรณ เฉลิมกิจพานิชย์ และ วิริยะ หอมหวาน. (2566). *วิสัญญีตามสมัย เล่ม 2 Update in Anesthesia II*. บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- มานี รักษาเกียรติศักดิ์, อรุณา ชัยวัฒน์, มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน, พัชรียา นิวัฒน์ภูมินทร์ และ อาจบดินทร์ วินิจกุล. (2565). *Essentials in Preoperative Assessment การประเมินผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2562). *คำแนะนำทางเวชปฏิบัติในการประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก (Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation)*. https://www.rcat.org/_files/ugd/82246c_6386a015c1574075a50dff87cfc2b060.pdf
- วิมลรัตน์ ศิริราช, อรลักษณ์ รอดอนันต์, นรุตม์ เรือนอนุกุล และ ปณิตวิชญ์ เบญจวลีย์มาศ. (2562). *ก้าวไกลวิสัญญี 4.0*. บริษัท ธนาเพรส จำกัด.
- ศิริอร สินธุ, ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง และจิตติพงษ์ ต้นคำป่วน. (2564). *พยาบาลนำการจัดการภาวะน้ำหนักรักษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). วัฒนาการพิมพ์.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2564). *(SIMPLE)² Patient and Personnel Safety for Emerging infectious Disease 2021*. เฟมัส แอนด์ ซัคเซสฟูล.
- สุทธิรักษ์ บัวแก้ว. (2562). การผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง ณ.โรงพยาบาลพัทลุง. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11*, 33(2), 303-310.
- สาธิตา สุขคุ้ม. (2564). บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคอ้วนที่ได้รับการผ่าตัดลดขนาดกระเพาะอาหารผ่านการส่องกล้อง. *วารสารพยาบาล*, 70(3), 29-38.
- . (ม.ป.ป.) *นิ้วในถุงน้ำดี*. <https://www.pobpad.com/นิ้วในถุงน้ำดี>