

การผ่าตัดตับอ่อนส่วนหัวร่วมกับทางเดินน้ำดีส่วนปลายด้วยวิธี Whipple procedure

Nursing care for Whipple procedure : 2 case study.

(Received: November 27,2023 ; Revised: December 11,2023 ; Accepted: December 18,2023)

เพิ่มสุข พุยกาลิงห์¹Permsook Phuykhumsing¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Whipple procedure เปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย และวางแผนให้การพยาบาลทุกระยะของการผ่าตัดเพื่อให้ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ศึกษาเป็นรายกรณีแบบเฉพาะเจาะจง เลือกรณีศึกษาที่ผ่าตัด Whipple procedure ได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ประวัติการเจ็บป่วย, ประวัติครอบครัว, ข้อมูลทางจิตสังคม สาเหตุ อาการแสดงของโรค การวินิจฉัยโรค การตรวจร่างกายและการรักษาของแพทย์เพื่อเป็นข้อมูลนำไปวิเคราะห์ที่จะประเมินสถานการณ์ของผู้ป่วย และวางแผนให้การพยาบาลทุกระยะของการผ่าตัด

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยรายแรกได้รับวินิจฉัยเป็นมะเร็งแอมพูลลา ร่ายที่สองได้รับการวินิจฉัยมะเร็งเนื้องอกลำไส้เล็ก รักษาโดยการผ่าตัดส่วนหัวของตับอ่อนพร้อมทั้งตัดลำไส้เล็กส่วนบนร่วมกับท่อน้ำดี และถุงน้ำดีออก เป็นการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน 4-12 ชม.และหลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลนานประมาณ 2 สัปดาห์

คำสำคัญ: การผ่าตัด ตับอ่อนส่วนหัว ทางเดินน้ำดี วิธี Whipple procedure

Abstract

This study was case study aimed to study nursing care for patients undergoing the Whipple procedure, compare 2 patients, and plan nursing care for all stages of the surgery to ensure safety. No complications Study on a specific case-by-case basis A case study of the Whipple procedure was selected and basic data were collected. History of illness, family history, psychosocial information, causes and symptoms of disease Diagnosis The doctor's physical examination and treatment are used as data for analysis to evaluate the patient's situation and plan nursing care for all stages of surgery.

The results of the study revealed that the first patient was diagnosed with ampulla cancer. The second was diagnosed with cancer of the small intestine. Treated by surgery on the head of the pancreas and cutting the upper small intestine together with the bile duct. and the gallbladder removed It is a surgery that takes 4-12 hours and after surgery the patient must be hospitalized for approximately 2 weeks.

Keywords: surgery, pancreatic head, biliary tract, Whipple procedure

บทนำ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Whipple procedure สถิติของโรงพยาบาลมุกดาหาร มีการผ่าตัด 3 ราย (เฉลี่ย 1 ราย/ปี : rare case) ⁽¹⁵⁾ ทั้งสองรายนี้ผู้ป่วยปฏิเสธไปรักษาที่อื่น การตัดสินใจทำผ่าตัด จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อรักษาคุณภาพชีวิต และปัญหาด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วย แพทย์พิจารณาผ่าตัด “Whipple procedure” การ

ผ่าตัด ต้องตัดบางส่วนของอวัยวะทั้งหมด 5 อวัยวะโดยตัดเอาส่วนหัวของตับอ่อนพร้อมทั้ง ตัดลำไส้เล็กส่วนบนร่วมกับท่อน้ำดี ถุงน้ำดีและบางส่วนของกระเพาะอาหารไปพร้อมกัน ^(10,11) และเชื่อมต่อ (anastomosis) อวัยวะทั้งหมด 3 จุด ⁽⁹⁾ ซึ่งเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกหลังผ่าตัด (post pancreatectomy hemorrhage: PPH) ภาวะที่มีการรั่วของน้ำย่อยตับ

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมุกดาหาร

อ่อนหลังผ่าตัด (postoperative pancreatic fistula :POPF) สามารถพบได้ร้อยละ 30-60 ⁽⁵⁾ และการบีบตัวของกระเพาะอาหารเพื่อดันอาหารลงสู่ลำไส้เล็กนานกว่าปกติ (delay gastric emptying: DGE), ใช้เวลาผ่าตัดนาน แต่ถ้าการผ่าตัดในมือศัลยแพทย์ที่ชำนาญ และการดูแลจากพยาบาลห้องผ่าตัดอย่างพิถีพิถัน แม่นยำ ใส่ใจและครอบคลุม ซึ่งนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ทั้งก่อน ขณะและหลังผ่าตัด ที่มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน บางรายงานมีอัตราการอยู่รอดชีพถึง 5 ปี สูงถึงร้อยละ 20-25 ^(6,11)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Whipple procedure เปรียบเทียบ ผู้ป่วย 2 ราย และวางแผนให้การพยาบาลทุกระยะของการผ่าตัดเพื่อให้ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

วิธีดำเนินการศึกษา ศึกษาเป็นรายกรณีแบบ

เฉพาะเจาะจง

เลือกกรณีศึกษาที่ผ่าตัด Whipple procedure ได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ประวัติการเจ็บป่วย, ประวัติครอบครัว, ข้อมูลทางจิตสังคม สาเหตุ อาการแสดงของโรค การวินิจฉัยโรค การตรวจร่างกายและการรักษาของแพทย์เพื่อเป็นข้อมูลนำไปวิเคราะห์ที่จะประเมินสถานการณ์ของผู้ป่วย และวางแผนให้การพยาบาลทุกระยะของการผ่าตัดเพื่อให้ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน โดยเรียนรู้จากศัลยแพทย์ ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด 3 ระยะ คือ การพยาบาลระยะผ่าตัด การพยาบาลขณะผ่าตัด และการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
การพยาบาล ในผู้ป่วยทั้ง 2 กรณีที่เหมือนกัน ระยะก่อนผ่าตัด pre visit วินิจฉัยการพยาบาล : ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลและกลัวการผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล บอกกลัวการผ่าตัดนอนไม่หลับ วัตถุประสงค์การพยาบาล : ลดความวิตกกังวลการผ่าตัด มีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องทำตามคำแนะนำได้ดีในระยะเวลาการผ่าตัด มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจก่อนผ่าตัด เกณฑ์การประเมินผล : ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล มีความมั่นใจในการผ่าตัด ให้ความร่วมมืออย่างดี	กิจกรรมการพยาบาล : เตรียมด้านจิตใจ เยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด แนะนำตนเองและสถานที่ปฏิบัติงาน สร้างสัมพันธภาพ แจงวัตถุประสงค์การเยี่ยม เพื่อลดความวิตกกังวล และร่วมมือในการรักษา อธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็นของการรักษาในครั้งนี้ ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อน ผ่าตัด โดยผู้ป่วยจะได้รับการดูแลจากแพทย์และพยาบาลอย่างใกล้ชิดให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ บรรยายภาคในท้องผ่าตัด แนะนำการปฏิบัติตัวก่อน ผ่าตัด อธิบายถึงขั้นตอนการผ่าตัด และสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด อาการปวดแผลหลังผ่าตัด สายท่อระบายต่างๆ ออกจากช่องท้องเพื่อระบายเลือด น้ำเหลือง ออกจากแผล การใส่สายสวนทางจมูก เพื่อระบายน้ำย่อยต่างๆ จากกระเพาะอาหาร การงดน้ำและอาหาร จะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำจนกว่าลำไส้เริ่มทำงานแพทย์จะให้ดื่มน้ำ และรับประทานอาหารได้ตามลำดับ สังเกตการแสดง อารมณ์ ตลอดจนความผิดปกติทางด้านร่างกาย เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยและได้ระบายความรู้สึกโดยตอบข้อซักถามด้วยท่าที่เป็นมิตร นุ่มนวล ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อยู่ในขอบเขตหน้าที่ที่สามารถตอบได้ ตั้งใจฟัง ความรู้สึกของผู้ป่วยอย่างเต็มที่ และเห็นใจ การเตรียมด้านร่างกาย และทั่วไป งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน ความสะอาดร่างกายอาบน้ำ สระผมสวมเสื้อผ้าที่สะอาดไปห้องผ่าตัด ถอดฟันปลอม และเครื่องประดับ การจ้องเลือด การเซ็นยินยอมผ่าตัด การประเมินผล : ผู้ป่วยคลายความกังวล สีหน้าแจ่มใส ให้ความร่วมมือเข้าใจเหตุผลของการผ่าตัด

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	การเตรียมห้องผ่าตัด ทำความสะอาด ตรวจสอบเครื่องมือผ่าตัด วันหมดอายุ ตรวจสอบความเรียบร้อยให้เพียงพอ และพร้อมใช้ ก่อน ทำผ่าตัด ถ้าไม่พร้อม ข้าราชการต้องเปลี่ยน แก๊ส ทันที Immediately pre-op Surgical safety check list (sign in) ก่อนดมยาสลบกับทีมผ่าตัด ป้องกันผ่าตัดคนผิด operation Surgical safety check list (time out) ก่อนลงมีดผ่าตัด
การพยาบาลระยะผ่าตัด 2กรณี เหมือนกัน วินิจัยการพยาบาล 1 : เสี่ยงต่อภาวะ Hypovolemic shock จากการเสียเลือด ข้อมูลสนับสนุน : เป็นการผ่าตัดใหญ่มีTrauma ต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะที่สำคัญหลายระบบ HCT23.7%(รายที่1) วัตถุประสงค์การพยาบาล : เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hypovolemic shock จากการเสียเลือด เกณฑ์การประเมินผล : การผ่าตัดมีการสูญเสียเลือดได้ภาวะที่สัญญาณชีพไม่เปลี่ยนแปลง V/S stable	กิจกรรมการพยาบาล : ศึกษาขั้นตอนการผ่าตัด เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้พร้อมใช้เครื่องมือได้เหมาะสมกับขั้นตอนการผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น ประสานงานกับวิสัญญีในการประเมินสัญญาณชีพ มีทีมเสริม เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เฝ้าระวังและ ประเมินสถานะการหมดเวลา เพื่อให้ความช่วยเหลือหรือตัดสินใจใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะวิกฤต พยาบาลช่วยแพทย์สังเกตจุดเลือดออกใน Field ผ่าตัด ช่วยแพทย์ในการ Stop bleeding ระวังเส้นเลือดสำคัญข้างเคียงที่สำคัญ เตรียมPRC 4u และFFP 4u ตรวจสอบปริมาณ สี ผิดปกติ รายงานแพทย์ทราบ บันทึกกิจกรรมพยาบาล การประเมินผล :กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วย EBL 500 ซีซี ระหว่างผ่าตัด Hb 7.2 g/dl ให้ PRC 2 ยูนิต หลังเลือดหมด Hb 10.7 g/dl , กรณีศึกษาที่ 2 Hct 36% EBL 250 cc สัญญาณชีพปกติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม สายระบายสีแดงจาง
วินิจัยการพยาบาล 2 : เสี่ยงต่อเกิดภาวะ Hypothermia ข้อมูลสนับสนุน : เป็นการผ่าตัดใหญ่และอาจมีการเสียเลือดมากขณะผ่าตัดได้ การเสียเลือดทำให้ อุณหภูมิร่างกายลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว การผ่าตัดใช้ เวลาผ่าตัดนาน 3.30 ชั่วโมง อุณหภูมิในห้องผ่าตัด 18° c แผลผ่าตัดขนาดใหญ่ อวัยวะภายในสัมผัสอากาศภายในห้องแอร์ วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อรักษาภาวะอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ ในระดับปกติ เกณฑ์การประเมินผล: ไม่มีภาวะ Hypothermia ตัวไม่เย็น อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 36.5 °c ไม่มีหนาวสั่น รุขมขนตั้ง	กิจกรรมการพยาบาล : ควบคุมอุณหภูมิห้องให้ไม่ต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส คลุมผ้าผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดขณะผ่าตัดเปิดเฉพาะส่วนที่ทำผ่าตัด ให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วย โดยคลุมผ้าถึงปลายมือ ปลายเท้า ใช้Warmer ร่วมกับ ผ้าที่ปูรองตัวผู้ป่วยแห้งเท่าที่ทำได้ การเทน้ำ ไม่ให้ไหลลงข้างลำตัวผู้ป่วย ต้องมีเครื่องมือกันน้ำไหลนอง ใช้น้ำอุ่นกับผู้ป่วย เช่นล้างช่องท้อง เสร็จการผ่าตัดเปลี่ยนผ้าที่คลุม ผ้ารองตัวผู้ป่วยที่เปียกพร้อมห่มผ้าที่อุ่นทันที ประเมินสภาพผิวหนังของผู้ป่วยว่ามีภาวะ Hypothermia หรือไม่ เช่น ผิวหนังเย็น ปลายมือปลายเท้าเย็น การประเมินผล : ผู้ป่วย ผิวหนังอุ่น ไม่มีปลายมือปลายเท้าเย็น อุณหภูมิกาย 36.8 °c ไม่มีอาการหนาวสั่น
วินิจัยการพยาบาล 3 : เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อใน ร่ากาย ข้อมูลสนับสนุน : เนื่องจากผิวหนังเป็นที่อยู่ของแบคทีเรียพวก Staphylococcus aureus species ,การผ่าตัดมีการสัมผัสกับ mucosa ของ Stomach และอาจมีการปนเปื้อนของ Content ออกมาที่ field ผ่าตัดได้ ,แผลผ่าตัดยาว 30 ซม.ระยะเวลาการผ่าตัดนาน มีโอกาสปนเปื้อนได้ ขณะผ่าตัดมีการเปิดประตูเข้าออกของทีมผ่าตัดรอบนอกบ่อยๆ , กรณีที่1ผู้ป่วยพึ่งรักษา Sepsis ก่อนผ่าตัด ,ใส่สายสวนปัสสาวะ ร่างกายอ่อนแอทั้งสองราย วัตถุประสงค์การพยาบาล : ป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย	กิจกรรมการพยาบาล : ปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัดโดยใช้หลัก Aseptic technique และSterile technique ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ไม่หมดอายุ , sterile tape ผ่านการทำปราศจากเชื้อ ประเมินสภาพผิวหนังของ ผู้ป่วยว่ามีผื่นแดงหรือ ตุ่มหนอง หรือบาดแผลหรือไม่ ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ตามมาตรฐานการทำความสะอาดผิวหนังก่อนผ่าตัด ทาน้ำยาฆ่าเชื้อให้ครอบคลุมตำแหน่งที่จะทำผ่าตัด การปูผ้าผ่าตัดปราศจากเชื้อให้ถูกต้องโดยเปิดเฉพาะส่วนที่จะลงมีดผ่าตัดเท่านั้น จำกัดการเข้าออกห้องผ่าตัดในขณะที่ผ่าตัด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ สังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับยา หลังเสร็จผ่าตัดปิดแผลด้วย Gauze ไม่ควรบังและให้คลุมห่างขอบแผล 1 นิ้วทุกด้าน สังเกตอาการปวดท้อง แน่นอึด ดูแลสายสวนปัสสาวะตามแนว

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์และการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์และการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
เกณฑ์การประเมินผล : แผลผ่าตัดไม่มีบวมแดง ร้อน ในระยะหลังผ่าตัด ไม่มีไข้ WBC 5-10 x10³u/l ไม่ปวดท้องไม่แน่นอึดท้อง อุณหภูมิ 37.4°C, Drain content ไม่เป็นหนอง	ปฏิบัติ ให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และยา ลดไข้ เมื่อมีไข้ ทุก 4-6 ชั่วโมง การประเมินผล : แผลผ่าตัดไม่อักเสบ ไม่ปวดท้อง ผู้ป่วยไม่มีไข้สูง , WBC 6.6 x10³u/l WBC 7.0 x10³u/l
วินิจฉัยการพยาบาล 4 : เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้าย การใช้เครื่องไฟฟ้า ข้อมูลสนับสนุน : ผู้ป่วยได้รับยาสลบ ก่อนการเคลื่อนย้ายจากเตียงผ่าตัด ฤทธิ์ของยาสลบยังไม่หมด , การติด Electric plate ของเครื่องจี้ไฟฟ้าถ้าไม่แนบสนิททั้งแผ่น จะทำให้ไม่ทำงานหรือเกิดรอยไหม้ที่ผิวหนังบริเวณนั้นได้ วัตถุประสงค์การพยาบาล : ป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการตกเตียงผ่าตัดของผู้ป่วย - เพื่อป้องกันการรื้อไหม้ของผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้า เกณฑ์การประเมินผล : ผู้ป่วยไม่ตกเตียง และบริเวณผิวหนังไม่พองไหม้	กิจกรรมการพยาบาล : ใช้Safety belt รัดเหนือเข่า เหนือข้อมือ 2 ข้างของผู้ป่วยให้ติดกับเตียงผ่าตัดไม่ควรแน่นจนเกินไป ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณที่จะติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าและวางแผ่นสื่อนำ วางในส่วนที่มีกล้ามเนื้อ ส่วนที่ไม่มีขนหรือขนน้อยที่สุด ติดในส่วนที่แห้ง ป้องกันการเปียกน้ำจากการทำผ่าตัดได้ ให้ใกล้บริเวณที่ทำผ่าตัดที่สุด และไม่วางบนปุ่มกระดูกต่างๆ ตรวจสอบการการพองไหม้บริเวณผิวหนังส่วนที่วางแผ่นสื่อนำ ลงบันทึก บริเวณที่วางและลักษณะผิวหนัง ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงจากเตียงผ่าตัดไปยังเปลนอนควรใช้แผ่น Pad slide ช่วยเคลื่อนย้าย ด้วยความนุ่มนวล ระมัดระวังสายน้ำเกลือ สายสวนปัสสาวะ สายระบายต่างๆ ที่ติดมากับตัวผู้ป่วยไม่ให้เลื่อนหลุด และอยู่ในสภาพที่ ทำงาน เหมาะสม การประเมินผลการพยาบาล : ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย ผิวหนังไม่พองไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า Surgical safety check list (sign out)
การพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด วินิจฉัยการพยาบาล 1 : ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน : เนื้อเยื่อของร่างกายถูกทำลายชอกช้ำจากการผ่าตัด ใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องท้องขณะผ่าตัดนานระยะ ความเจ็บปวดจะสูงสุดในระยะหลังผ่าตัดทันทีที่รู้สึกตัวและต่อไปอาจถึง 30 ชั่วโมงแรกของการผ่าตัด pain score 8-10 ผู้ป่วยนอนนิ่ง หน้ามึนเมื่อมีการขยับตัว ความดันโลหิตสูง วัตถุประสงค์การพยาบาล : เพื่อบรรเทาอาการปวดแผล เกณฑ์การประเมินผล : pain score < 5 ขยับตัว ช่วยตัวเองได้พอสมควร	กิจกรรมการพยาบาล : ให้ยาแก้ปวด fentanyl (100) v drip 5 ml / hr. ตามแผนการรักษาของแพทย์และติดตามอาการปวดแผลหลังได้รับยา ไม่ควรบรรเทาเพื่อผู้ป่วยได้พักผ่อน ให้นอนใน Semi-fowler's position เพื่อลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง บรรเทาอาการปวด แนะนำให้ ผู้ป่วยหายใจเข้า-ออกลึก ๆ ยาว ๆ เมื่อปวด แผล ขจัดสิ่งที่ยากทำให้เกิดอาการปวดแผลมากขึ้น แนะนำให้ ผู้ป่วยใช้มือประคองแผลเวลาไอเวลา ขณะ เคลื่อนไหวและระมัดระวังสายระบายต่างๆไม่ให้ดึงรั้ง ช่วยเหลือบางส่วนในการทำกิจกรรม การประเมินผลการพยาบาล : ได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัด ตามแผนการรักษา นอนพักได้ pain score 4-7 ทั้งสองราย
วินิจฉัยการพยาบาล 2 : เสี่ยงต่อการรั่วของรอยต่อ (anastomosis) หลังผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน : มีการต่อเชื่อมอวัยวะทั้งหมด 3 จุด คือ 1.Choledochojejunostomy 2.Pancreaticojejunostomy 3. Gastrojejunostomy วัตถุประสงค์การพยาบาล : เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและสามารถทราบและแก้ไขได้ทันที่ เกณฑ์การประเมินผล : Drain สีแดงจาง ปริมาณลดลง BP>120/80, <160/100 mmhg รู้สึกตัวดี T=37.5°C ท้องไม่แน่นอึดตึง รู้สึกตัวดี ไม่ซึม, content จาก drain สีแดงจางลง	กิจกรรมการพยาบาล : วัตถุประสงค์ตามแผนการรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัด สังเกตระดับความรู้สึกตัว สังเกตลักษณะ สี ปริมาณของน้ำที่ออกจากสายระบาย ทำ I/O ถ้าผิดปกติให้รายงานแพทย์ทราบ แนะนำให้พลิกตะแคงตัวเอง ขยับแขนขา ลูกนั่งกระตุ้นลำไส้ให้ทำงานท้องจะได้ไม่อืด การประเมินผลการพยาบาล : รู้สึกตัวดี น้ำที่ออกจากสายระบายสีแดงจางลง ปริมาณลดลงเรื่อย ๆ สัญญาณชีพปกติ แผลไม่มีเลือดซึม พลิกตะแคงตัวเองได้บ้าง มีท้องอืดเล็กน้อย
วินิจฉัยการพยาบาล 3 : เสี่ยงต่อการขาดสารน้ำเกลือแร่และสารอาหาร	การปฏิบัติการพยาบาล อธิบายให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรคและความจำเป็นในการงดน้ำ และอาหารทางปาก ประเมินภาวะขาดน้ำและสารอาหาร เช่น ลิ้นแห้ง ปากแตก เยื่อปากแห้ง ใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำเช็ดบริเวณเยื่อบุช่องปาก ลิ้น กระพุ้งแก้มและริมฝีปากให้เกิดความชุ่มชื้น สังเกตอาการ

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์และการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์และการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยอ่อนเพลีย งตื้อและอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร Kต่ำกว่า 3.5 mmol/L(2ราย),เสียเลือดจากการผ่าตัด เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะขาดน้ำและเกลือแร่ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลตรวจ Na 135-145 mmol/L, K 3.5-5 mmol/L, Cl 96–113 mmol/L, CO2 22-26 mmol/L	โพแทสเซียม โซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียมต่ำ หากมีอาการผิดปกติให้รายงานแพทย์ ใส่สายยางจากงูกระเพาะอาหารตามแผนการรักษา ดึงสายยางให้เหมาะสม หลีกเลี่ยงการกดและระคายเคืองงูกระเพาะอาหาร บันทึกลักษณะ สี ปริมาณที่ออก ดูและทำความสะอาดช่องปากบ่อย ๆ โดยเฉพาะหลังอาเจียน ให้ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียนตามแผนการรักษา ให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและโพแทสเซียมตามแผนการรักษา สังเกตอาการขณะได้รับ KCl จัดบันทึกจำนวนน้ำเข้าออก สี ลักษณะ จำนวนของน้ำที่ออกมาจากกระเพาะอาหาร เพื่อประเมิน ความสมดุลของสารน้ำ ดูแลให้ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำและ B Fluid ตามแผนการรักษา ดูแลป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/ สูง ภาวะติดเชื้อ ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ เมื่อผู้ป่วยเริ่มรับประทานอาหารได้อาจเป็นการให้อาหารทางปาก ควรเป็น clear fluid ต่อมาอาหารอ่อนย่อยง่าย ติดตามอาการปวด ท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องอืด และไขมันในอุจจาระ ซึ่งน้ำหนักตัวอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ประเมินการทำงานของลำไส้ โดยฟัง bowel sound บันทึกลักษณะชีพ อาการของผู้ป่วย ติดตามประเมินปริมาณน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชม. รายงานแพทย์ถ้าปัสสาวะออก น้อยกว่า 0.5 มล./กก./ชม. ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินภาวะขาดสารน้ำและอิเล็กโตรไลต์ ติดตามผลตรวจ BUN Cr., Hct, Dtx การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดน้ำและเกลือแร่ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ระดับน้ำตาล ในเกณฑ์ปกติ ,มีค่าทำให้ KClตามแผนการรักษา ไม่มีภาวะผิดปกติขณะและหลังได้ KCl
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่แตกต่างคือ กรณีศึกษาที่ 1 วินิจฉัยการพยาบาล : เสี่ยงต่อภาวะหายใจบกพร่อง ข้อมูลสนับสนุน : อายุมาก หลังผ่าตัดวิสัญญีแพทย์ on ETT ไว้ก่อน แนะนำให้ดูแลที่ SICU 1 วันหลังผ่าตัด แพทย์ พิจารณา off ETT มีหายใจหอบ 22-24 b/m วัตถุประสงค์การพยาบาล : ป้องกันการเกิดหายใจล้มเหลว เกณฑ์การประเมินผล : ในขณะที่ on ETT หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง , หลัง off ETT / O2 sat >95% ,BL no wheezing	กิจกรรมการพยาบาล : สังเกตอัตราและจังหวะการหายใจว่าสัมพันธ์กับเครื่องหรือไม่ , หลัง off ETT สังเกตการหายใจ มีหอบเหนื่อยหรือไม่ on O2 canular ,keep Sp O2 > 95% , Berodual 1NB ทุก 6ชม., Breathing exercise (tri flow) จัดให้นอนหัวสูงเล็กน้อย 30 (post op) เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี สอนการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินผล : ยังมีหายใจหอบเหนื่อยเล็กน้อย Sp O2 > 95% ,หลัง off ETT > on O2 canular ต่อ
วินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษาที่ 2 ที่แตกต่างจากกรณีที่ 1 วินิจฉัยการพยาบาล : เสี่ยงต่อภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) ข้อมูลสนับสนุน : มีโรคประจำตัวเป็น HT, BP ก่อนมา 167/97 mmhg (ward), 140/90 mmhg (waiting room) ก่อนดมยาสลบ 195/115 mmhg , 232/118 mmhg (PACU) วัตถุประสงค์การพยาบาล : ป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เกณฑ์การประเมินผล : BP 140/95 mmhg ไม่มีกระสับกระส่าย ปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง	กิจกรรมการพยาบาล : ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที x 4 ครั้ง, ทุก 30 นาที x 2 ครั้งหาก อาการคงที่เปลี่ยนเป็นวัดทุก 4 ชั่วโมง,ให้ labetalol 25mg V ถ้ามีอาการกล้ามเนื้อที่หน้าอกรุนแรง ปากเปี้ยว หลับตาไม่สนิท มุมปากตก แขนหรือขาอ่อนแรง ยกไม่ขึ้น พูดไม่ชัด ต้องรายงานแพทย์ทราบ การประเมินผล BP 140/95 mmhg ไม่มีกระสับกระส่าย ปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง ไม่พบอาการผิดปกติ

ตารางที่ 2 สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
หญิงไทย อายุ 58 ปี มาด้วย ปวดแน่นอึดท้อง อ่อนเพลีย มีไข้ เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 วัน ประวัติ 1 เดือนก่อนมา ปวดได้ขยาดโครงขา ตัวตาเหลือง เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไม่มีโรคประจำตัว ไม่แพ้ยา อาหารไม่เคยผ่าตัด แรกวันที่อุณหภูมิ 38.2° C P= 94 b/m R=20 b/m BP=124/69mmhg ตรวจร่างกายพบ Murphy sign + วินิจฉัยเป็น cholangitis with sepsis แพทย์พิจารณาการรักษาในโรงพยาบาลมุกดาหาร การรักษา IV Fluid, Antibiotic คือ ceftriaxone 2 gm v OD และ metronidazole 500 mg v ทุก 8 ชม., H/C (no growth after 5 day) ผลทางห้องปฏิบัติการ Hct 19.7% ให้ PRC , K ต่ำ ให้ KCL ใช้ลดลง สดขึ้นขึ้น รับประทานอาหารได้มากขึ้น ผล CTWA การวินิจฉัย CA ampulla แพทย์พิจารณาผ่าตัด Whipple procedure หลังผ่าตัดเสี่ยงต่อปัญหาการหายใจบกพร่อง ใส่ท่อหายใจดูแลในห้อง ICU 2 วัน เสียเลือดระหว่างผ่าตัด 500 cc ให้เลือด Hct 31.9% , ค่า K ต่ำ ให้ KCL IV drip , ATB เป็น meropenem 1 gm ทุก 8 ชม. ระวังปวดโดยให้ fentanyl 100mg V drip 5 ml / hr., Thiamine (100mg) IV OD , Losec 40 mg IV ทุก 12 hr. ,B- Fluid, consult กายภาพบำบัด Breathing exercise ระหว่างดูแลยังมีปัญหาต่างๆ ได้แก้ไขไปบางส่วน เฝาระวังภาวะแทรกซ้อน PPH , POPF , DGE, ติดเชื้อในร่างกาย การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดทั่วไป แพทย์พิจารณาเห็นว่าผู้ป่วยสามารถ กลับไปดูแลตนเองที่บ้านได้ จำหน่ายวันที่ 20 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 รวมเวลาที่รักษาในโรงพยาบาล 18 วัน นัดติดตามการรักษา ในวันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ยาที่ได้รับกลับไปรับประทานที่บ้าน 1. Cyproheptadine 1 tab bid. Pc / 20 tablets 2. Paracetamol (500 mg) 1 tab p.r.n. for fever and pain q 4 – 6 hrs. / 20 tablets 3. Losec 1x2 oral ac / 30 tablets 4. MTV 1x2 oral pc / 30 tablets 5. Folic Acid 1 tap pc OD เข้า / 20 tablets 6. Gasxym 1x3 oral pc / 45 tablets 7. Cefixime 2x2 oral pc/20 tablets คำแนะนำก่อนกลับบ้าน รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รับประทานครั้งละเล็กน้อย แต่บ่อยครั้งขึ้น ลดอาหารไขมันสูง เพิ่มผักผลไม้ที่มีกากใยมาก ลดของหวาน เพิ่มอาหารโปรตีนเช่นไข่ขาว เนื้อสัตว์ เนื้อปลา ถั่ว นม อาจมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลียหลังผ่าตัดบ้าง ร่างกายจะฟื้นฟูเต็มที่ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน ออกกำลังกายตามกำลัง งดทำงานหนักหลังผ่าตัด 1-2 เดือน รับประทานยาให้ถูกต้องตามแผนการรักษา มาตรวจ ฟังผลขึ้นเนื้อตามนัด อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อน ปวดท้องมากขึ้น กินยาแก้ปวดไม่หาย ตัว ตาเหลืองมากขึ้นเหนื่อย อ่อนเพลีย รับประทานอาหารแล้วแน่นอึดท้อง หรืออาเจียน ให้สังเกตแผลผ่าตัด และแผลรูระบายว่ามีเลือด น้ำใส เขียว หนองซึม มีปวดบวม แดงร้อนถ้ามีให้มาพบแพทย์ สอนและแนะนำผู้ป่วยให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 46 ปี มาโรงพยาบาลด้วย 4 เดือนก่อนมา อาเจียนและถ่ายเหลว มากกว่า 10 ครั้ง/วัน ถ่ายดำ อ่อนเพลีย เป็นโรคความดันโลหิตสูงรับยาประจำ ไม่แพ้ยา อาหาร เคยผ่าตัดไส้เล็กตามกระดูกต้นขาขวา ผู้ป่วยเข้าออกโรงพยาบาลประจำด้วยอาการอาเจียนและถ่ายเหลว 2 ปีก่อน EGD พบก้อนที่ลำไส้เล็ก ส่งตัวไป รพ ขอนแก่น ตรวจ EUS -FNB แรกวันที่อุณหภูมิ 36.5° c , P= 86 b/m, R=20 b/m, BP=140/85mmhg ตรวจร่างกายไม่ปวดท้อง ถ่ายดำบางครั้ง วันนี้มาพบแพทย์ตามนัดเพื่อผ่าตัด ผล CT และ EUS -FNB การวินิจฉัย Duodenal NET แพทย์รักษาในโรงพยาบาลมุกดาหาร เตรียมการผ่าตัดด้วย IV Fluid, Antibiotic คือ ceftriaxone 2 gm v OD และ metronidazole 500 mg v ทุก 8 ชม., ผลทางห้องปฏิบัติการ Hct 39.8%, ALP 133 u/L, Cr 1.66 mg/dL, K 3.04 mmol/L แพทย์พิจารณาผ่าตัด Whipple procedure หลังผ่าตัดวินิจฉัยแพทย์ให้ดูแลใน SICU 1 วัน เสียเลือดระหว่างผ่าตัด 250 cc ให้เลือด Hct 31.9% , ค่า K ต่ำ ให้ KCL IV drip , ATB เป็น meropenem 1 gm ทุก 8 ชม. ระวังปวดโดยให้ fentanyl 100mg V drip 5 ml / hr., Thiamine (100mg) IV OD , Losec 40 mg IV ทุก 12 hr. B- Fluid , consult กายภาพบำบัดทำ Breathing exercise ระหว่างอยู่ในความดูแลผู้ป่วยมีปัญหาไข้ ปวดแผล อ่อนเพลีย ได้รับการแก้ไขไปบางส่วน ยังคงต้องดูแลภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น PPH , POPF , DGE, ติดเชื้อในร่างกาย การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดทั่วไป แพทย์พิจารณาเห็นว่าผู้ป่วยสามารถ กลับไปดูแลตนเองที่บ้านได้ จึงอนุญาตให้กลับบ้าน รวมเวลารักษาในโรงพยาบาล 15 วัน นัดมาตรวจรักษาต่อเนื่อง ในวันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566 ยาที่ได้รับกลับไปรับประทานที่บ้าน 1. Ciprofloxacin (250mg) 2 tab bid. Oral pc / 40 tablets 2. Paracetamol (500 mg) 1 tab p.r.n. for fever and pain q 4 – 6 hrs. / 20 tablets 3. Losec 1x2 oral ac / 40 tablets 4. Air x 1x3 oral pc / 40 tablets 5. Motilium 1x3 oral pc / 40 tablets 6. MTV 1x2 oral pc / 40 tablets คำแนะนำก่อนกลับบ้าน การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครั้งละเล็กน้อย แต่บ่อยครั้งขึ้น ลดอาหารไขมันสูง เพิ่มผักผลไม้ที่มีกากใย ลดของหวาน เพิ่มอาหารประเภทโปรตีนเช่นไข่ขาว เนื้อสัตว์ เนื้อปลา ถั่ว นม ลดอาหารรสเค็ม เพิ่มวิตามินให้ร่างกายช่วยฟื้นฟูหลังผ่าตัด ควรงด สุราแอลกอฮอล์ทุกชนิดเพราะจะทำให้ลายตับอ่อนที่ผ่าตัดกำลังพยายามจะสมานตัวให้หายช้าลง ร่างกายจะฟื้นฟูเต็มที่ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน การพักผ่อนและหมั่นออกกำลังกาย งดการทำงานหนักหลังผ่าตัด 1-2 เดือน และเลิกสูบบุหรี่ รับประทานยาให้ถูกต้องตามแผนการรักษา และ มาตรวจ ฟังผลขึ้นเนื้อตามนัด อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อน ปวดท้องมากขึ้น กินยาแก้ปวดไม่หาย ตัว ตาเหลืองมากขึ้นเหนื่อย อ่อนเพลีย รับประทานอาหารแล้วแน่นอึดท้อง หรืออาเจียน ให้สังเกตแผลผ่าตัด และแผลรู

ตารางที่ 2 สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
	ระบุว่ามึลเลือด น้ำใส เจียว หนองซึ่ม มีปวดบวม แดงร้อนถ้ามี ให้มาพบแพทย์

อภิปรายผล

ถึงแม้ผู้ป่วยสองรายจะวินิจฉัยคนละโรค แต่การรักษาผ่าตัดใช้วิธีเดียวกัน รายแรกมีภาวะ sepsis และ anemia อายุมาก ต้องระวังภาวะเสียเลือดขณะและหลังผ่าตัด รายที่ 2 มีภาวะความดันโลหิตสูงต้องควบคุมและเฝ้าระวังระหว่างและหลังผ่าตัด³ มีปัญหาเศรษฐกิจได้ความอนุเคราะห์จากสังคมสงเคราะห์ แนะนำเลิกสูบบุหรี่เพื่อลดค่าใช้จ่าย และดีต่อสุขภาพ ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายนี้ มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ซึ่งสำคัญทุกขั้นตอนจะต้องนำเอากระบวนการพยาบาลตามมาตรฐานและแบบองค์รวม พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญ เพราะเป็นบุคลากรที่อยู่กับผู้ป่วยตลอดกระบวนการรักษา การดูแลช่วยเหลือและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ การให้คำแนะนำ ให้ความรู้และกำลังใจ การดูแลด้านจิตใจก็ถือเป็นสิ่งจำเป็น จะช่วยสร้างความมั่นใจและลดความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยและครอบครัวได้ จากกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Whipple procedure ซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรม บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดมีความสำคัญยิ่ง ต้องอาศัยทักษะความรู้ความชำนาญอย่างสูงในการปฏิบัติการ การประเมินสภาพความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด สร้างความเชื่อมั่นในการผ่าตัด มีความชำนาญและรอบรู้อุปกรณ์ที่ช่วยในการผ่าตัด ที่ใหม่และทันสมัย เพื่ออำนวยความสะดวกให้ทีมผ่าตัดสามารถทำงานได้สะดวกคล่องตัว หลังผ่าตัด (after

surgery) ได้ดูแลที่ SICU⁶ ตามมาตรฐานผ่าตัดใหญ่ ทั้ง 2 ราย การใช้กระบวนการพยาบาลในการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยและแก้ไขปัญหา ใช้แนวคิดแบบแผนของกอร์ดอนมาประเมินวางแผนให้การพยาบาลให้ครอบคลุม (Holistic care)⁴ ประสานงานกับทีมงาน เช่น แพทย์ ทีมวิสัญญี พยาบาลหอผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ในส่วนหัวหน้าทีมพยาบาลผ่าตัด (surgical nurse) ต้องทำการ conference ก่อนผ่าตัด แก่ทีมพยาบาลผ่าตัด ที่ยังขาดความรู้ ความชำนาญ และเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือให้ผู้ป่วย ได้รับบริการที่ดี มีคุณภาพ ผ่านพ้นระยะวิกฤต การเจ็บป่วยครั้งนี้ สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ ตามปกติ ทั้งสองรายมีความพึงพอใจที่การผ่าตัดผ่านได้ด้วยดี แต่ต้องมาพบแพทย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามโรค หรือต้องรักษาต่อเนื่อง ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่รักษาด้วยการผ่าตัด Whipple procedure
2. ผู้ป่วยผ่าตัด Whipple procedure ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะ และหลังผ่าตัด
3. ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด Whipple procedure เพื่อการศึกษาเพิ่มเติมของพยาบาล ช่วยเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ศึกษา และผู้ที่สนใจเพื่อนำมาพัฒนาให้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ญัฐพงศ์ โลกรธรรมรักษ์.(2558).collective review Surgical Patient safety.ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <http://medinfo2>
2. ณรงค์ศักดิ์ รุ่งสกุลกิจ.Common Complications following Pancreaticoduodenectomy.สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก. <https://www.rama.mahidol.ac.th/>

3. รัชณี ผิวผ่อง.(2564).การประเมินภาวะสุขภาพ .เอกสารประกอบการสอนวิชา 9552203) . มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <http://www.dspace.bru.ac.th>
4. วีรวรรณ อุดมประภาพรทรัพย์.(2566).การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งส่วนหัวตับอ่อนที่ได้รับการผ่าตัด Whipple's operation. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษาปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (2023) .สืบค้น8กันยายน 2566 จาก.<https://scholar.google.co.th/>
5. สุดปรีดา ชัยนิธิกรรณ.โรคมะเร็ง.Medpark hospital.สืบค้น 1 ตค 2566 จาก <https://www.medparkhospital.com/>
6. สุดสวาท เลหาวินิจ.(2554).ความจริงเกี่ยวกับโรคนีต.สืบค้น 18 กันยายน 2566จาก <https://health.kapook.com/>
7. ศิริวัฒน์ แสนเฉย.(2553). Gastroenteropancreatic Neuroendocrine Tumors. Collective review.สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <http://medinfo2.psu.ac.th/>
8. หน่วยสารสนเทศมะเร็ง.โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.(2556). มะเร็งเนตก่อนเนื้อร้ายอาการคล้ายโรคอื่น.สำนักกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.สืบค้น 1 ตค 66 จาก <http://medinfo2.psu.ac.th/>
9. Jason R. D'Cruz; Subhasis Misra; Shafeek Shamsudeen. 2023. Pancreaticoduodenectomy. national library of medicine.สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560747>
10. Johns Hopkins Medicine. The Whipple Procedure.สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <https://www.hopkins>
11. mayoclinic.(2566).whipple procedure. สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <https://www.mayoclinic.org/>
12. Michael J. Raphael, MD, David L. Chan, MBBS, Calvin Law, MD, and Simron Singh.(2560). Principles of diagnosis and management of neuroendocrine tumours.สืบค้น 18 กันยายน 66 จาก <https://www.nhsinform.scot/>
13. National Health Service (NHS). Neuroendocrine tumours.สืบค้น 8 กันยายน 2566 จาก <https://www.nhs.uk/>
14. Tanawat Sutacheewa.2560. Surgical management of chronic pancreatitis.คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.สืบค้น 15 กันยายน 2566.จาก<http://medinfo2.psu.ac.th/surgery>
15. งานเวชระเบียนและสถิติ.สถิติผู้ป่วยในโรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหารประจำปี 2563 - 2566. โรงพยาบาลมุกดาหาร.