

ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

วารุณี อุดมพันธ์, พย.บ*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดและเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา ศึกษาในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากร จำนวน 12 คน และผู้ป่วย จำนวน 66 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแนวปฏิบัติการพยาบาล และข้อมูลผลลัพธ์ผู้ป่วย CVI=1 แบบสอบถามความรู้ KR-20 = 0.92 และความพึงพอใจแนวปฏิบัติ alpha= 0.84

ผลการศึกษา: พบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด โดยใช้วงจร PDSA ดังนี้ การกำหนดเป้าหมาย (Purpose), การออกแบบ (Design), การเรียนรู้ร่วมกัน (study & learning), การนำไปใช้ (Act) แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด 5 กิจกรรมสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าผ่าตัด, 2) การเยี่ยมก่อนผ่าตัด, 3) การจำแนกชนิดการผ่าตัด, 4) การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด, 5) การเตรียมผู้ป่วยวันผ่าตัด แนวปฏิบัติการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย มีกิจกรรม 3 ครั้ง ดังนี้ 1) เข้าเยี่ยมผู้ป่วยวัน admit 2) ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด 3) หลังพ้นตัวจากการผ่าตัด หลังพัฒนา พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความรู้อยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 58.3 เป็นร้อยละ 100 การปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องโดยรวมอยู่ในระดับสูง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.3 เป็นร้อยละ 100 และความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 75.0 ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย หลังพัฒนาไม่พบการเลื่อนนัดผ่าตัด ร้อยละ 100 รักษาพยาบาลกลับบ้าน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.8 เป็นร้อยละ 100 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ร้อยละ 100.0 จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ต่ำกว่า 5 วัน เพิ่มจากร้อยละ 90.9 เป็นร้อยละ 100.0 ความรู้สีก้าวอยู่ในระดับเล็กน้อย เพิ่มจากร้อยละ 84.8 เป็นร้อยละ 97.0

ข้อเสนอแนะ : การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด บุคลากรมีการปฏิบัติถูกต้องในระดับสูง และลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล การเตรียมความพร้อม ก่อนเข้าห้องผ่าตัด

*โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี

Effects of developing nursing practice guideline for preoperative preparation before operating room based on evidence-based practice in Nong Han Hospital Udon Thani Province

Warunee Udompan, BN.S*

Abstract

This action research aims to study nursing practices for preparing patients before entering the operating room and compare the results of following nursing practices for preparing patients before entering the operating room between before and after development, in the operating room Nong Han Hospital Udon Thani Province. Between October - December 2023, sample group consisted of 12 personnel and 66 patients. Research instrument was a nursing practice questionnaire. and patient outcome data CVI=1, knowledge questionnaire KR-20 = 0.92 and satisfaction alpha= 0.84.

Results: found that the development of nursing practice guidelines for preparing patients before entering the operating room using PDSA wheel as follows: P: purpose, D: design, S: study & learning, A: action. Nursing practice guidelines for preparing patients before entering operating room, 5 important activities as follows: 1) preparing patients before entering surgery, 2) preoperative visits, 3) classification of types of surgery, 4) forwarding information to surgical team, 5) preparing patients for surgery day. 3 activities of guidelines providing knowledge and behavior for patients as follows: 1) visiting patients on admission 2) providing knowledge and behavior before surgery 3) after recovering surgery. Nursing knowledge after development found overall level was good level, increasing from 58.3% to 100%, overall nursing practice accuracy was high level from 58.3% to 100%, and satisfaction was high level of 75.0%. Results in caring for patients after development were no postponements of surgery 100%, cured and returned home increased from 75.8 % to 100%. No complications 100.0%, length of hospital stay less than 5 days increased from 90.9% to 100.0%, consciousness at slight level from 84.8% to 97.0%.

Suggestions: Nursing practices using to prepare patients before entering the operating room. Personnel had high level of correctness and reduce length of hospital stay.

Keywords: Nursing Practice Guideline, Preoperative Preparation, Before Operating Room

*Nong Han Hospital, Nong Han District, Udon Thani Province

บทนำ

การพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดถือเป็นขั้นตอนแรกของการให้บริการพยาบาลก่อนได้รับการผ่าตัด ซึ่งการแนะนำผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดเป็นการเริ่มต้นของความสัมพันธ์ และความเข้าใจอันดีระหว่างผู้เยี่ยมกับผู้ป่วยเป็นการ ประเมินสภาวะทางด้านจิตใจ และสังคมของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดรายบุคคลอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดเป็นการให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามของผู้ป่วยขณะนั้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก และเป็นการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกเชื่อถือจากการได้รับข้อมูลจากผู้รู้เห็นเหตุการณ์จริงในห้องผ่าตัด จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่นใจ และรู้สึกมั่นใจ ในการช่วยเหลือจากพยาบาล รวมทั้งช่วยลดความวิตกกังวล¹

พยาบาลห้องผ่าตัดต้องปรับบทบาท พัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง แต่ที่ผ่านมายังพบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผ่าตัด จากการสำรวจในประเทศไทยพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในห้องผ่าตัด ได้แก่ การตกค้างของสิ่งแปลกปลอมในร่างกายผู้ป่วย ทำให้เกิดแผลผ่าตัดติดเชื้อ ความล้มเหลวของการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด² เมื่อเกิดเหตุการณ์อันตรายต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้มีความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยเกิดมากขึ้น การฟื้นฟูสภาพช้าและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่ารักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล³ ถึงแม้ว่าพยาบาลห้องผ่าตัดปฏิบัติพยาบาลตามมาตรฐานพยาบาลที่กำหนดไว้ แต่เนื่องจากสภาพงานของพยาบาลห้องผ่าตัดในปัจจุบันที่มีผู้ป่วยมากขึ้น ต้องดูแลผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดนอกเวลามากขึ้น ประกอบกับการผ่าตัดมีความซับซ้อนมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้ปริมาณงานในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นเกินกำลังที่จะปฏิบัติงานทำให้พยาบาลเผชิญกับแรงกดดันภาระงานที่หนักเกิดความเครียดเหนื่อยหน่ายอ่อนล้า หรือเกิดจากระบบงานไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุม ไม่มีระบบการสื่อสารและการประสานงานที่ดีภายในทีม ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงและมีโอกาสให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานของพยาบาลได้⁴ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลเป็นการใช้องค์ความรู้ที่ดีที่สุดและทันสมัยที่สุดในขณะนั้นมาใช้อ้างอิงร่วมกับข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกโดยคำนึงถึงค่านิยมของผู้ป่วยเพื่อพิจารณาตัดสินแก้ปัญหาการให้บริการทางสุขภาพ โดยภายหลังจากได้้องค์ความรู้หลักฐานเชิงประจักษ์นำไปใช้ในด้านปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ⁵ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบแนวคิดกระบวนการพยาบาล มีการจัดการกับปัญหาได้ดีขึ้นและช่วยกระตุ้นให้บุคลากรตระหนักในความปลอดภัยเพิ่มขึ้น⁶

ขอบเขตงานบริการงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลหนองหาน ให้บริการผ่าตัดทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ผ่าตัดทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน นอกเวลาผ่าตัดเฉพาะผู้ป่วย emergency และ ให้บริการผ่าตัดทางสูติ-นรีเวช ให้บริการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ ให้บริการผ่าตัดทางศัลยกรรม มีจำนวนเตียงผ่าตัด 2 เตียง สถิติจำนวนผู้ป่วยรับการผ่าตัดรวมทุกประเภท มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 เท่ากับ 1,171 , 1,483, 1,336 , และ 1,415 คน ตามลำดับ เฉลี่ย ปีละ 1,351 คน โรงพยาบาลหนองหาน งานห้องผ่าตัด มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 คน ผู้ช่วยเหลือตนไข้ 4 คน และพนักงานประจำตึก 2 คน⁷ พยาบาลมีบทบาทโดยตรงในการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนจากอุบัติเหตุไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ปัญหาที่ผ่านมาพบว่า 1) ผู้ป่วยที่มารับบริการรักษาโดยการผ่าตัด จะมีความกลัวความวิตกกังวลและความเครียด 2) ขั้นตอนการผ่าตัด เป็นช่วงเวลาที่เครียดที่สุดสำหรับผู้ป่วย ซึ่งอาจนำไปสู่การเลื่อนเวลาการผ่าตัด 3) ยังไม่มีการนำแนวทางแบบเดิม มาปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้น ทีมงานห้องผ่าตัดได้มีการดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โรงพยาบาลหนองหาน ขึ้นมาใหม่ โดยมีการทดลองใช้แนวปฏิบัติมาแล้วจำนวน 2 วงรอบ ในปี พ.ศ. 2565 และ

ในปี พ.ศ.2566 ได้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นวงรอบที่ 3 ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลให้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โรงพยาบาลหนองหาน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด

ตัวแปรตาม คือ การประเมินผลเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนา ดังนี้

1. กลุ่มบุคลากร ประกอบด้วย ความรู้ในการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด การปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล
2. ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มของโรคและการรักษา ลักษณะอาการผู้ป่วย และการประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกร่างกาย (Glasgow Coma Score : GCS)

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ศึกษาในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากรที่ศึกษา ตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด จำนวน 12 คน ที่หมุนเวียนขึ้นปฏิบัติงานระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมีความสมัครใจเข้าร่วมวิจัย
2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 66 คน การคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรการประมาณค่าเฉลี่ยกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน⁸ ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยได้รับการรักษา ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลหนองหาน เป็นการศึกษาผู้ป่วย 2 กลุ่มๆ ละ 33 คน ประเมินผู้ป่วยก่อนดำเนินการเดือนตุลาคม 2566 หลังดำเนินการเดือนธันวาคม 2566

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

1. กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดปฏิบัติงานระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 หรือไม่ได้รับการประเมินตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาครบ 2 ครั้ง และไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. กลุ่มผู้ป่วย ที่อยู่ในภาวะวิกฤติ หรือที่มีข้อมูลไม่ครบตามตัวแปรที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โรงพยาบาลหนองหาน ระยะก่อนผ่าตัด (pre-operative care) เป็นการศึกษาดูแลตั้งแต่ผู้ป่วยตัดสินใจว่า จะเข้ารับการผ่าตัด จนกระทั่งถึงเมื่อผู้ป่วยได้รับการส่งไปยังห้องผ่าตัด แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ประยุกต์มาจากแนวทางปฏิบัติการพยาบาลของ จาตุณ

ตั้งใจรักการตี¹ ประกอบด้วย 5 ชั้น ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าผ่าตัด 2) การจำแนกชนิดการผ่าตัด 3) สนับสนุนด้านจิตใจ 4) การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด 5) เตรียมผู้ป่วยวันผ่าตัด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างพยาบาล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด จำนวน 20 ข้อ เช่น ความไม่รู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดจากการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการบอกเล่าหรือให้ความรู้ พยาบาลต้องอธิบายเกี่ยวกับโรคและการรักษาด้วยการผ่าตัด พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดถึงสิ่งที่เขากลัว และซักถามในสิ่งที่เขาต้องการรู้ เป็นต้น การตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ได้คะแนน การแปลผลคะแนนรวม 20 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁹ คือ ระดับต่ำ หมายถึง คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (ต่ำกว่า 12.00 คะแนน) ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนร้อยละ 60-79 (12.00 – 15.99 คะแนน) และระดับสูง หมายถึง คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (16.00 – 20.00 คะแนน)

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด จำนวน 28 ข้อ เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดในห้องผ่าตัด การตอบคำถาม ดังนี้ ปฏิบัติถูกต้อง ให้ 1 คะแนน และไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนเต็ม 28 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ¹⁰ คือ 0.00-9.33 ระดับต่ำ, 9.34-18.67 ระดับปานกลาง, 18.68-28.00 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 10 ข้อ การตอบ มี 5 ระดับ คือ 1=น้อยที่สุด ถึง 5=มากที่สุด แปลผลคะแนนเต็ม 50 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ¹⁰ คือ 5.00-18.33 ระดับต่ำ, 18.34-31.67 ระดับปานกลาง, 31.68-50.00 ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่รับบริการในห้องผ่าตัด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย การเลื่อนนัดผ่าตัด ภาวะช็อกร่วมกับหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) Septic Shock การใส่ท่อช่วยหายใจและต่อเครื่องช่วยหายใจ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และผลการรักษา

ส่วนที่ 2 ลักษณะอาการผู้ป่วย ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจและต่อเครื่องช่วยหายใจ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และการประเมินระดับของความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Score : GCS: E V M) การแปลผลการแบ่งระดับความรุนแรง คือ การบาดเจ็บระดับเล็กน้อย (Mild or minor injury) GCS = 13-15 ระดับปานกลาง (Moderate injury) GCS = 9-12 ระดับรุนแรง (Severe injury) GCS ≤ 8

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของแบบสอบถาม คะแนนเป็น 1 หมายถึง คำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ 0 = ไม่แน่ใจ, -1 = การวัดไม่ตรงเนื้อหา โดยเชิญผู้รอบรู้เฉพาะทางจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรง ของแนวปฏิบัติการพยาบาลและข้อมูลผลลัพธ์ผู้ป่วย CVI = 1 ทุกข้อ

2. หาค่าอำนาจจำแนกความยากง่ายของแบบสอบถามความรู้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ด้วยสูตรของการหาค่า KR-20 ได้ค่าความยากง่ายแบบสอบถามความรู้ KR-20 = 0.92

3. หาค่าเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในโรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี นำมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ alpha = 0.84

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เตรียมผู้ช่วยเก็บข้อมูลการวิจัยภาคสนาม จำนวน 3 คน โดยผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้ช่วยวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง รับข้อมูลแบบสอบถามกลับ ตรวจสอบความถูกต้องลงรหัส ทำการวิเคราะห์ประมวลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลเชิงปริมาณระดับกลุ่ม nominal วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังพัฒนาโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการสรุปเนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 3767 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2566

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ทำการสืบค้นอย่างเป็นระบบ (systematic review) ทางเว็บ google scholar โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (strength of evidence)⁵ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ (collaborative quality improvement)¹¹ แบบวงล้อ PDSA ดังนี้ การกำหนดเป้าหมาย (Purpose), การออกแบบ (Design), การเรียนรู้ร่วมกัน (study & learning), การนำไปใช้ (Act) แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ประยุกต์มาจาก จารุณี ตั้งใจรักการดี¹ มี 5 กิจกรรมสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด 2) การเยี่ยมก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก 3) การจำแนกชนิดการผ่าตัด 4) การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด 5) การเตรียมผู้ป่วยในวันผ่าตัด แนวปฏิบัติการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัด จัดกิจกรรม 3 ครั้ง ดังนี้ 1) เข้าเยี่ยมผู้ป่วยวันแรก admit โรงพยาบาล 2) ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก 3) หลังจากพ้นตัวจากการผ่าตัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ที่พัฒนา

| ปัญหาการพยาบาล | ผลการพัฒนา |
|--|--|
| 1. ปัญหาการพยาบาลแบบเดิม คือ พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลไม่เป็นแนวทางเดียวกัน | การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด 5 กิจกรรม คือ 1) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด 2) การเยี่ยมก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก 3) การจำแนกชนิดการผ่าตัด 4) การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด 5) การเตรียมผู้ป่วยในวันผ่าตัด |
| 2. ผู้ป่วยที่มารับบริการรักษาโดยการผ่าตัด ในโรงพยาบาล จะมีความกลัวความวิตกกังวลและความเครียด | มีกิจกรรมการดำเนินการ 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันแรกที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล ใช้เวลา 30 นาที ผู้วิจัยเข้าเยี่ยมผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและอธิบายรายละเอียด และวัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินการวิจัย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม เพื่อพิจารณาตัดสินใจในการเข้าร่วมงานวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม (pretest) |
| 3. ขั้นตอนการผ่าตัด ช่วงเวลาก่อนผ่าตัดเป็นช่วงเวลาที่เครียดที่สุดสำหรับผู้ป่วย ซึ่งอาจนำไปสู่การเลื่อนเวลาการผ่าตัดให้ช้าออกไป | ครั้งที่ 2 ก่อนเข้ารับการผ่าตัด ใช้เวลาดำเนินงาน 1 ชั่วโมง ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ร่วมกับการอธิบายให้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เนื้อหาตามแนวทางปฏิบัติการให้บริการผ่าตัดและการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัด ที่พัฒนาขึ้นใหม่ ดังนี้ (1) ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวในการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด (2) หยุดสูบบุหรี่/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนผ่าตัด (3) กรณีผู้ป่วยมีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก ก่อนวันผ่าตัด (4) สนับสนุนด้านจิตใจและรับฟังความรู้สึก (5) แจ้งให้เตรียมญาติหรือผู้ที่สามารถดูแลผู้ป่วยขณะเดินทางกลับบ้าน (6) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย/ครอบครัวซักถามข้อสงสัย (7) ประสานงานและให้ข้อมูลกับพยาบาลหอผู้ป่วย (8) บันทึกการพยาบาล(9) ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพทีมงานห้องผ่าตัด |

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ที่พัฒนา (ต่อ)

| ปัญหาการพยาบาล | ผลการพัฒนา |
|--|--|
| 4. ยังไม่มีการนำแนวทางปฏิบัติการบริการผู้ป่วยที่มารับบริการรักษาโดยการผ่าตัด แบบเดิม มาปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน | ครั้งที่ 3 หลังผ่าตัด ใช้เวลา 30 นาที หลังจากผู้ป่วยฟื้นตัวจากการผ่าตัด ให้เบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาลหนองหานและสถานพยาบาลใกล้เคียงที่ญาติจะสามารถติดต่อได้ถ้ามีอาการผิดปกติหลังผ่าตัด เพื่อติดต่อสอบถามเมื่อมีข้อสงสัย หลังจากนั้นให้ข้อมูลซ้ำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม (posttest) |

ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด พบว่า หลังพัฒนาพยาบาลวิชาชีพมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับดี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.3 เป็นร้อยละ 100 โดยข้อที่มีตอบถูกต้องทุกคน เช่น การแนะนำการเตรียมร่างกายก่อนเข้าห้องผ่าตัด, และ การจำแนกตามความรีบด่วนของการรักษาทางศัลยกรรม emergency, imperative/urgent, Planned required, Elective surgery, Optional surgery และ open surgery โดยข้อที่ตอบถูกต้องน้อยที่สุด คือ ความสำคัญของการประสานงานและสิ่งที่พยาบาลห้องผ่าตัดควรปฏิบัติ ร้อยละ 66.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด รายข้อที่ตอบถูก (n=12)

| ระดับความรู้และการปฏิบัติ | ก่อนพัฒนา | | หลังพัฒนา | |
|---|-----------|--------|-----------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. มีการแนะนำตนเองและแจ้งวัตถุประสงค์การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด | 8 | 66.7 | 12 | 100.0 |
| 2. การเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจ | 6 | 50.0 | 12 | 100.0 |
| 3. ความกลัวการผ่าตัด อาจเกิดจากหลายสาเหตุ | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 4. พยาบาลต้องอธิบายเกี่ยวกับโรคและการรักษาด้วยการผ่าตัด | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 5. การแนะนำการเตรียมร่างกายก่อนเข้าห้องผ่าตัด | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 6. ประวัติที่เกี่ยวข้องกับการให้ยาระงับความรู้สึก ถ้ามถึงเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึกที่เคยได้รับและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 7. การตรวจเลือดหาความสมบูรณ์ของการนับเม็ดเลือด (complete blood count) | 8 | 66.7 | 12 | 100.0 |
| 8. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (chest X-ray) ทำในผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัดทุกราย | 7 | 58.3 | 11 | 91.7 |
| 9. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจทำในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไปหรือการผ่าตัดใหญ่ | 7 | 58.3 | 9 | 75.0 |
| 10. ความสำคัญของการประสานงาน | 5 | 41.7 | 8 | 66.7 |
| 11. สิ่งที่พยาบาลห้องผ่าตัดควรปฏิบัติคือ บอกขั้นตอนการผ่าตัดอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความกังวล | 5 | 41.7 | 8 | 66.7 |
| 12. การเตรียมด้านจิตใจความรู้สึก โดยให้คำแนะนำก่อนเข้าห้องผ่าตัดและอาการหลังผ่าตัด | 8 | 66.7 | 11 | 91.7 |
| 13. การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดควรค้นหาและ ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด เพื่อดูแลป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ป่วยขณะเข้ารับการผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัด | 8 | 66.7 | 12 | 100.0 |
| 14. การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด โดยส่งต่อข้อมูลสำคัญโดยการปรึกษาและลงบันทึกให้ผู้ป่วยเกี่ยวข้องในทีมสุขภาพรับทราบ | 9 | 75.0 | 11 | 91.7 |
| 15. ต้องผ่าตัดทันทีคือการจำแนกตามความรีบด่วนของการรักษาทางศัลยกรรม | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 16. การจำแนกตามความรีบด่วนของการรักษาทางศัลยกรรม | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 17. Planned required คือผ่าตัดตามตารางที่กำหนด | 8 | 66.7 | 12 | 100.0 |
| 18. Elective surgery คือ การผ่าตัดที่รอได้ | 12 | 100.0 | 12 | 100.0 |
| 19. Optional surgery คือ การผ่าตัดที่ขึ้นกับความต้องการ ของผู้ป่วย | 12 | 100.0 | 12 | 100.0 |
| 20. การผ่าตัดเปิด (open surgery) เป็นการผ่าตัดเปิดผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย | 12 | 100.0 | 12 | 100.0 |
| ระดับความรู้ | | | | |
| ระดับต่ำ (ต่ำกว่า 12.00 คะแนน) | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 |
| ระดับปานกลาง (12.00 – 15.99 คะแนน) | 4 | 33.3 | 0 | 0.0 |
| ระดับสูง (16.00 – 20.00 คะแนน) | 7 | 58.3 | 12 | 100.0 |

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด พบว่า หลังพัฒนา พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติ ถูกต้องอยู่ในระดับสูง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.3 เป็นร้อยละ 100 โดยข้อที่ปฏิบัติถูกต้องทุกคน เช่น การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าผ่าตัด การจำแนกชนิดการผ่าตัด การสนับสนุนด้านจิตใจและรับฟังความรู้สึก โดยข้อที่ปฏิบัติถูกต้องน้อยที่สุดคือการออกกำลังกายบนเตียงและการลุกจากเตียงโดยเร็วหลังผ่าตัด ร้อยละ 91.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด รายข้อที่ปฏิบัติถูกต้อง (n=12)

| การปฏิบัติการพยาบาล | ก่อนพัฒนา | | หลังพัฒนา | |
|--|-----------|--------|-----------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าผ่าตัด | | | | |
| 1. ปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมตามเกณฑ์มาตรฐาน | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 2. ทีมห้องผ่าตัดเข้าเยี่ยมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด แนะนำตนเองและแจ้งวัตถุประสงค์การเยี่ยมผู้ป่วย | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 3. เตรียมความพร้อมด้านเอกสาร | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 4. แนะนำสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด | 8 | 66.7 | 12 | 100.0 |
| 5. การเตรียมด้านร่างกายผู้ป่วย | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| การจำแนกชนิดการผ่าตัด | | | | |
| 1. Emergency ต้องผ่าตัดทันที | 7 | 58.3 | 11 | 91.7 |
| 2. Imperative/Urgent ต้องผ่าตัดภายใน 24-48 ชั่วโมง เช่น appendicitis | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 3.Planned required ผ่าตัดตามตารางที่กำหนด | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 4.Elective surgery การผ่าตัดที่รอได้ | 11 | 91.7 | 12 | 100.0 |
| 5.Optional surgery การผ่าตัดที่ขึ้นกับความต้องการ ความพอใจของผู้ป่วย | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| การสนับสนุนด้านจิตใจและรับฟังความรู้สึก | | | | |
| 1.อธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดการผ่าตัด ได้แก่ วิธีการผ่าตัด ระยะเวลาในการพักฟื้นทั้งในห้องผ่าตัดและหลังการผ่าตัด | 8 | 66.7 | 11 | 91.7 |
| 2.ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค วิธีและผลของการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบต่าง ๆ | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 3.การออกกำลังกายบนเตียงและการลุกจากเตียงโดยเร็วหลังผ่าตัด | 7 | 58.3 | 11 | 91.7 |
| 4.การฝึกการหายใจ ฝึกการไออย่างถูกวิธี | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 5.อธิบายการควบคุมความเจ็บปวดหลังผ่าตัด เป็นการดูแลที่เกิดขึ้นตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการย้ายจากห้องผ่าตัดเข้าไปอยู่ในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ | 9 | 75.0 | 11 | 91.7 |
| การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด | | | | |
| 1.การค้นหาและประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด | 11 | 91.7 | 12 | 100.0 |
| 2.หากพบข้อมูลปัญหาการส่งต่อข้อมูลสำคัญ | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 3.อธิบายแผนการรักษาที่สอดคล้องกับปัญหาที่พบให้ผู้ป่วยทราบ | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 4.ใช้คำที่ง่ายได้ใจความเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้ป่วย | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| การเตรียมผู้ป่วยวันผ่าตัด | | | | |
| 1. ตรวจสอบความสะอาดร่างกาย การงดอาหาร และให้ IVF | 11 | 91.7 | 12 | 100.0 |
| 2. เตรียมผิวหนัง | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 3. ตรวจสอบของมีค่า เครื่องประดับ ฟันปลอม | 9 | 75.0 | 12 | 100.0 |
| 4. วัดสัญญาณชีพ | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| 5. ตรวจสอบเอกสาร | 11 | 91.7 | 12 | 100.0 |
| 6. เตรียมเครื่องมือไปห้องผ่าตัด | 11 | 91.7 | 12 | 100.0 |
| 7. ดูแลให้ได้รับยา pre-medication | 6 | 50.0 | 11 | 91.7 |
| 8. นำข้อมูลที่ได้จากการเยี่ยมประเมินและค้นหาปัญหาทางการพยาบาล มาใช้สำหรับการวางแผนให้การดูแลในระยผผ่าตัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วย | 8 | 66.7 | 11 | 91.7 |
| 9. ประเมินรูปร่างของผู้ป่วย ประเมินข้อจำกัด และอุปสรรคของผู้ป่วย | 10 | 83.3 | 12 | 100.0 |
| คะแนนรวม | | | | |
| ระดับต่ำ (0-9.33 คะแนน) | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 |
| ระดับปานกลาง (9.34 – 18.67 คะแนน) | 4 | 33.3 | 0 | 0.0 |
| ระดับสูง (18.68 – 28.00 คะแนน) | 7 | 58.3 | 12 | 100.0 |

ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงทุกข้อ โดยข้อที่พึงพอใจมากที่สุดคือ การใช้แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น ทำให้ท่านมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น (4.25 ± 0.86) การใช้แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดทำให้การปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน (4.17 ± 0.83) ข้อที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ การพัฒนาแนวปฏิบัตินี้ทำให้มีความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด (3.67 ± 1.07) ตามลำดับดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล (n=12)

| ความพึงพอใจ | Mean±SD | ระดับ |
|---|-----------|-------|
| 1. แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลหนองหาน | 3.90±1.21 | สูง |
| 2. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน | 3.95±1.08 | สูง |
| 3. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น ทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนางานมากขึ้น | 3.75±1.21 | สูง |
| 4. การพัฒนาแนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดนี้ ทำให้มีความรู้เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด | 3.67±1.07 | สูง |
| 5. การใช้แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดทำให้การปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน | 4.17±0.83 | สูง |
| 6. แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น สามารถนำสู่การปฏิบัติได้จริง | 3.92±0.99 | สูง |
| 7. การใช้แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น ทำให้ท่านมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น | 4.25±0.86 | สูง |
| 8. แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดที่พัฒนาสามารถนำไปขยายผลใช้ในหน่วยงานอื่นได้ | 4.08±0.79 | สูง |
| 9. กระบวนการในการพัฒนาแนวปฏิบัติสามารถนำไปใช้กับเรื่องอื่น ๆ ได้ | 4.00±0.85 | สูง |
| 10. ภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น | 4.09±0.79 | สูง |

ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย พบว่า ก่อนและหลังพัฒนา ไม่พบผู้ป่วยมีภาวะช็อก หรือ septic shock และไม่มีการใส่ท่อช่วยหายใจและต่อเครื่องช่วยหายใจหลังผ่าตัด โดยหลังพัฒนา พบว่า ผู้ป่วยทุกคนไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ต่ำกว่า 5 วัน เพิ่มจากร้อยละ 90.9 เป็นร้อยละ 100.0 และผู้ป่วยรักษาหายกลับบ้าน เพิ่มจากร้อยละ 75.8 เป็นร้อยละ 100 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบลักษณะอาการผู้ป่วย ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา

| ผลลัพธ์ในผู้ป่วย | ก่อนพัฒนา (n=33) | | หลังพัฒนา (n=33) | |
|---|------------------|--------|------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1. มีภาวะช็อกร่วมกับหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 2. มีภาวะ septic shock | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 3. มีการใส่ท่อช่วยหายใจและต่อเครื่องช่วยหายใจหลังผ่าตัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 4. มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด | 3 | 9.1 | 0 | 0.0 |
| 5. จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล | | | | |
| ต่ำกว่า 5 วัน | 1 | 3.0 | 33 | 100.0 |
| 5 วันขึ้นไป | 32 | 97.0 | 0 | 0.0 |
| 6. รักษาหายกลับบ้าน | 25 | 75.8 | 33 | 100.0 |

ระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว พบว่า หลังพัฒนา ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว อยู่ในระดับการบาดเจ็บเล็กน้อย เพิ่มจากร้อยละ 84.8 เป็นร้อยละ 97.0 โดยพบว่าผู้ป่วยลืมตาได้เอง พุดคุยได้ไม่สับสน และเคลื่อนไหวได้ตามคำสั่ง ร้อยละ 97.0 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา (n=66)

| ผลลัพธ์ในผู้ป่วย | ก่อนพัฒนา | | หลังพัฒนา | |
|--|-----------|--------|-----------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| การลืมตา (eye opening) | | | | |
| 4 คะแนน ลืมตาได้เอง | 26 | 78.8 | 32 | 97.0 |
| 3 คะแนน ลืมตาเมื่อเรียก | 3 | 9.1 | 0 | 0.0 |
| 2 คะแนน ลืมตาเมื่อเจ็บ | 4 | 12.1 | 0 | 0.0 |
| 1 คะแนน ไม่ลืมตาเลยเมื่อกระตุ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 0= เมื่อหนังตาบวมปิด | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 |
| การตอบสนองต่อการเรียกหรือการพูด (verbal) | | | | |
| 5 คะแนน พุดคุยได้ไม่สับสน | 22 | 66.7 | 32 | 97.0 |
| 4 คะแนน พุดคุยได้ แต่สับสน | 11 | 33.3 | 0 | 0.0 |
| 0= กรณีใส่ท่อหลอดลม | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 |
| การเคลื่อนไหวที่ดีที่สุด (movement) | | | | |
| 6 คะแนน เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่ง | 18 | 54.5 | 32 | 97.0 |
| 5 คะแนน ทราบตำแหน่งที่เจ็บ | 15 | 45.5 | 0 | 0.0 |
| 1 คะแนน ไม่เคลื่อนไหวเลย | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 |
| ระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก | | | | |
| ระดับเล็กน้อย (Mild or minor injury) GCS (13-15 คะแนน) | 28 | 84.8 | 32 | 97.0 |
| ระดับปานกลาง (Moderate injury) GCS (9-12 คะแนน) | 5 | 15.2 | 0 | 0.0 |
| ระดับรุนแรง (Severe injury) GCS (\leq 8 คะแนน) | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 |

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด โดยใช้วงล้อ PDSA ดังนี้ การกำหนดเป้าหมาย (Purpose), การออกแบบ (Design), การเรียนรู้ร่วมกัน (study & learning), การนำไปใช้ (Act) แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด 5 กิจกรรมสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าผ่าตัด, 2) การเยี่ยมก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก, 3) การจำแนกชนิดการผ่าตัด, 4) การส่งต่อข้อมูลกับทีมผ่าตัด, 5) การเตรียมผู้ป่วยในวันผ่าตัด แนวปฏิบัติการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัด จัดกิจกรรม 3 ครั้ง ดังนี้ 1) เข้าเยี่ยมผู้ป่วยวันแรก admit โรงพยาบาล 2) ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก 3) หลังจากที่ถูกผู้ป่วยฟื้นตัวจากการผ่าตัด อธิบายได้ว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด โดยใช้วงล้อ PDSA มีความครอบคลุมคุณภาพด้านการปฏิบัติการพยาบาล เมื่อมีการจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัดอย่างครอบคลุม มุ่งครอบคลุมของคุณภาพ 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการและด้านผลของการปฏิบัติการพยาบาล ร่วมกับแนวปฏิบัติการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัด จะช่วยทำให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นาริรัตน์ ทองยินดี และคณะ¹³ ที่ศึกษาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและการระงับความรู้สึก พบว่าการปฏิบัติการพยาบาลเตรียมผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โดยพยาบาลวิชาชีพต้องประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพ ยอมรับและรับฟัง เมื่อมีการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วย ญาติและทีมสุขภาพ มีการประเมิน

ข้อจำกัดในการสื่อสารกับผู้ป่วยที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและไม่สับสน การสอนและให้คำแนะนำแก่ญาติผู้ป่วยที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลวิชาชีพต้องมีความรู้ ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานคุณภาพการพยาบาล และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ¹⁴ ซึ่งความวิตกกังวลของผู้ป่วยผ่าตัดที่เกิดขึ้นอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมต่อผู้ป่วยจนกลายเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการผ่าตัดได้ การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลมีหลายวิธีเช่นการสอนให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว การรักษาด้วยการผ่าตัดส่งผลกระทบต่อที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในหลายด้าน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยในด้านร่างกาย คือการตอบสนองตรงบริเวณที่มีบาดแผลจากการที่ศัลยแพทย์ใช้มีดกรีดผ่านผิวหนังและเนื้อเยื่อต่าง ๆ เป็นผลให้เกิดความเจ็บปวด มีการรบกวนการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ ขณะผ่าตัดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น ท้องอืด แน่นท้อง คลื่นไส้อาเจียน นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย¹⁵

2. ระดับความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด พบว่า หลังพัฒนา พยาบาลวิชาชีพมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดโดยรวมมีการปฏิบัติถูกต้องอยู่ในระดับสูง และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดอยู่ในระดับสูงทุกข้อ ทั้งนี้เนื่องจากมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เป็นบริการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วย invasive procedure การผ่าตัดใหญ่ (major operation) ปกติจะต้องทำภายใต้การให้ยาสลบ และควบคุมโดย วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล ภายในห้องผ่าตัดมาตรฐานของโรงพยาบาล และดูแลในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด จนกระทั่งผู้เข้ารับการผ่าตัดฟื้นตัว ความสามารถในการปฏิบัติงานการพยาบาลผ่าตัดโดยใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญเฉพาะทาง การใช้เทคโนโลยีในการรักษาด้านการผ่าตัด สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด พบว่าปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด คือประสบการณ์ในการทำงาน และบรรยากาศในองค์กร การรับรู้สิ่งแวดล้อมในการทำงาน การพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลโดยตรงซึ่งการพัฒนาบุคลากรสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การฝึกอบรม การสอนพนักงาน การให้คำปรึกษา การใช้ระบบพี่เลี้ยงและการโค้ชงาน เป็นต้น¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธันยมัย ปุรินัย และคณะ¹⁷ การศึกษาการพัฒนาแนวทางการเตรียมผู้ป่วยเพื่อลดอุบัติการณ์ งดและลดการเลื่อนผ่าตัดในโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่า ทีมสหสาขาวิชาชีพทุกคนปฏิบัติตามแนวทาง และพบอุบัติการณ์ งดและเลื่อนผ่าตัดจากสภาพผู้ป่วยไม่พร้อมก่อนผ่าตัดลดลง การศึกษาของ วรุณี จันทร์เพ็ง และกล้าเผชิญโชคบำรุง¹⁸ พบว่า รูปแบบการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ได้แก่ ได้แก่ (1) การทบทวนแนวปฏิบัติทางคลินิกการเตรียมก่อนผ่าตัด (2) การจัดทำแบบบันทึกการเตรียมก่อนผ่าตัด (3) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล และ 4) การจัดการเตรียมก่อนผ่าตัดโดยพยาบาลห้องผ่าตัดให้เหมาะสม

3. ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยหลังพัฒนา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป หอผู้ป่วยแรกรับคือ แผนกศัลยกรรมกระดูก ไม่พบการเลื่อนนัดผ่าตัด มีการวินิจฉัยการป่วยเป็น tear tendon arm อาการที่ทำให้นอนโรงพยาบาลคือ แผลฉีกขาด ชนิดผ่าตัดใหญ่ ผู้ป่วยรักษาหายกลับบ้านเพิ่มขึ้น ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลต่ำกว่า 5 วันเพิ่มขึ้น ระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกละหลังพัฒนาอยู่ในระดับการบาดเจ็บเล็กน้อยเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา ปรัชญาเกรียงไกร และคณะ¹⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดและความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น พยาบาลผู้ดูแลควรเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมมีการงดเลื่อนผ่าตัดลดลง²⁰ หากพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจที่ดีด้านการประสานงานการดูแล

ระหว่างการผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้กระบวนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดจะสามารถเพิ่มคุณภาพการผ่าตัดและความปลอดภัยผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด²¹ และผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลขั้นสูงเพื่อเพิ่มบทบาทของพยาบาลจากการพัฒนาประสิทธิภาพช่วยให้การป้องกันการเลื่อนและการยกเลิกผ่าตัดของผู้ป่วยได้²²

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

1.1 พยาบาลควรมีการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดและหลังการออกจากโรงพยาบาล จะทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

1.2 การศึกษานี้ แนวปฏิบัติการพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดยังไม่สามารถครอบคลุมไปถึงงานผู้ป่วยนอก ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติในงานผู้ป่วยนอกซึ่งเป็นขั้นตอนในการคัดกรองผู้ป่วยที่สำคัญ เพื่อให้มีการประเมินโรคประจำตัว และความพร้อมผ่าตัดเบื้องต้น รวมถึงให้คำแนะนำเรื่องยาหรือการปฏิบัติตัวต่างๆ ที่อาจส่งผลให้ต้องเลื่อนผ่าตัดในภายหลัง

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษามุขลากรนอกเหนือจากการศึกษานี้ ที่ศึกษาเฉพาะบุคลากรทางการพยาบาล ไม่ได้รวมศัลยแพทย์หรือบุคลากรในห้องผ่าตัดทั้งหมด ซึ่งมีส่วนสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อให้มีการปฏิบัติตามแนวทางอย่างเคร่งครัด จะช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการเตรียมผู้ป่วยผ่าตัดแต่ละราย

เอกสารอ้างอิง

1. จารุณี ตั้งใจรักการดี. การพัฒนาแนวปฏิบัติการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ของพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลหัวหิน. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล 2561; 3(1): 1-6.
2. ศิริพร พุทธรังสี, สุนิสา สีมม. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เลือกกับสมรรถนะของพยาบาลผ่าตัดในประเทศไทย. วารสารพยาบาลกองทัพบก 2560; 18(1): 94-103.
3. ศยามล ภูเขมา, วรรณชนก จันทชุม. ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วยกับคุณภาพบริการพยาบาลที่รับรู้โดยพยาบาลผ่าตัด, วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 2561; 36(3): 51-59.
4. จาริศรี กุลศิริปัญญ. การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ. วารสารพยาบาลกองทัพบก 2558; 16(2): 123-30.
5. อัจฉรา คำมะতিย์. หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล: ค้นหา วิเคราะห์ และนำไปใช้อย่างไร. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2564; 8(2): 315-28.
6. Aiza AM, Rico F, Raquitico U, Clores CA. Experiences of Operating Room Nurses in Promoting Quality Perioperative Patient Care. Clinical Practice. 2017; 26(2): 26-32.
7. โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี. สรุปรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรงพยาบาลหนองหาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nonghanhospital.go.th>
8. Wayne WD. Biostatistics: A Foundations for Analysis in the Health Sciences. 6th ed. New York: Wiley & Sons, 1995.

9. Bloom. Hand Book on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw Hill, 1997.
10. Best JW. Research in Education. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall Inc, 1970.
11. Institute for Healthcare Improvement. The Breakthrough Series: IHI's Collaborative model for achieving breakthrough improvement. [Internet]. 2003. [Cited 2023 November 10]. Available from : <http://www.ihl.org>
12. ปราณิ ดิอุดม, แก้วกัณหา พรหมน้อย, กมลวรรณ อ่อนคำ, กฤติยา จำปา. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการเยี่ยมประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อการเลื่อนนัดผ่าตัดผู้ป่วย โรงพยาบาลอุดรดิตถ์. Health science clinical research 2022; 37: 96-106.
13. นาริรัตน์ ทองยินดี, ดวงตา กุศลรัตนญาณ, กลิ่นชบา สุวรรณรงค์, อณิมา จันทรรแสน. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังทำการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบใช้ยาระงับความรู้สึกของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา 2560; 11(2): 28-40.
14. จันทรเพ็ญ เนียมวัน, เดือนแรม เรืองแสน, วราทิพย์ แก่นการ. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2020; 38(1): 6-14.
15. ศรัณญา ศุภมงคลศิริ. ความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ได้รับรู้สิทธิในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังผ่าตัด แผนกศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2565; 6(11): 54-65.
16. ปานทิพย์ พงษ์พัฒนา, พรจันท์ สุวรรณมนตรี, นฤมล จันทรสุข. การพัฒนารูปแบบการเตรียมสมรรถนะการพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อให้บริการผ่าตัดในรายผู้ป่วยผ่าตัดสมองในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารมหาลาภนาครทรรศน์ 2566; 10(2): 371-85.
17. ธันยมัย ปุรินัย, แคทรียา เทนสิทธิ์, ขวลิศ โพธิ์งาม. การพัฒนาแนวทางการเตรียมผู้ป่วยเพื่อลดอุบัติการณ์งัดและลดการเลื่อนผ่าตัดในโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(3): 521-30.
18. วรวิมล จันทรเพ็ญ, กล้าเผธิญ โขคบารุง. การเตรียมผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัดโดยพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2566; 16(2): 17-31.
19. กาญจนา ปรัชญาเกรียงไกร, พัชรินทร์ วิริยะศิริสกุล. ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดแบบผู้ป่วยนอกร่วมกับสูคนธำบัตต่อความวิตกกังวลและความพึงพอใจบริการ โรงพยาบาลสมุทรสาคร. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2566; 3(2): 13-24.
20. ยุพิน บุญปัทมภ์. ผลของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่คลินิกวิสัญญีต่อการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดและการงดเลื่อนผ่าตัดในผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(4): 706-16.
21. Aronson S, Murray S, Martin G, et al. Roadmap for Transforming Preoperative Assessment to Preoperative Optimization. Anesthesia & Analgesia 2020; 130(1): 811-19.
22. Meyers N, Giron SE, Burkard JF, Bush RA. Preventing Surgical Delay and Cancellation with Patient-Centered Interventions. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2021; 36(4): 334-38.