



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ
ภายหลังการผ่าตัดก้อนเนื้อที่เต้านม โรงพยาบาลสงขลา

Factors Associated with Post-Anesthesia Care Unit Length of Stay after Breast Mass Surgery at
Songkhla Hospital.

(Received: February 27,2026 ; Revised: February 28,2026 ; Accepted: March 4,2026)

สรวิทย์ ธิติเลิศ¹

Sorawee Thitilerd¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบย้อนหลัง (survey research by retrospective study) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยหญิง อายุ ≥ 18 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดก้อนเนื้อที่เต้านมและได้รับยาสลบแบบทั่วร่างกาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2568 จำนวน 200 ราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นภายหลังการผ่าตัดก้อนเนื้อที่เต้านม โรงพยาบาลสงขลา เก็บข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางคลินิก ยาที่ใช้ และภาวะแทรกซ้อนใน PACU วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับ PACU length of stay โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 49.29 ± 15.79 ปี โดยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง $23.0\text{--}24.9$ กก./ม² ร้อยละ 34.5 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 48.5 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด ร้อยละ 93.0 ขณะที่ผู้ใช้ยา aspirin คิดเป็นร้อยละ 7.0 การผ่าตัดที่พบบ่อยที่สุดคือการผ่าตัดแบบเก็บรักษาเต้านม (lumpectomy/breast-conserving surgery) ร้อยละ 39.5 ระยะเวลาการผ่าตัดเฉลี่ย 59.72 ± 33.54 นาที และระยะเวลาการดมยาสลบเฉลี่ย 79.73 ± 35.18 นาที ภาวะแทรกซ้อนในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (PACU) พบภาวะเลือดออกหรือห้อเลือด ร้อยละ 10.0 ภาวะความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 16.0 และภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (PONV) ร้อยละ 2.5 โดยไม่พบภาวะง่วงซึมมากผิดปกติหรือภาวะกตการหายใจ ระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU มีค่าเฉลี่ย 60.30 ± 8.29 นาที ผู้ป่วยร้อยละ 98 สามารถออกจาก PACU ได้ภายใน 90 นาที การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การให้ยาในกลุ่มยาต้านเกล็ดเลือด ($p=0.0025$) ปริมาณการใช้ยาโอปิออยด์ ($p=0.0030$) ภาวะเลือดออกหรือห้อเลือด ($p=0.0354$) และภาวะความดันโลหิตต่ำ ($p=0.0002$) ขณะที่อายุ ดัชนีมวลกาย โรคร่วม ชนิดและระยะเวลาการผ่าตัด ชนิดของโอปิออยด์ ระดับอาการปวด และภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ไม่พบความสัมพันธ์

คำสำคัญ: ห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ, ระยะเวลาการพักฟื้น, การผ่าตัดเต้านม, ยาโอปิออยด์, ภาวะความดันโลหิตต่ำ, ยาต้านเกล็ดเลือด

Abstract

This study was survey research by retrospective study reviewing the medical records of female patients aged ≥ 18 years who underwent breast mass surgery under general anesthesia at Songkhla Hospital between 2021 and 2025 (B.E. 2564–2568). A total of 200 cases were included. The objective was to determine the length of stay in the Post-Anesthesia Care Unit (PACU) and to identify factors associated with PACU recovery time following breast mass surgery. Data collected included demographic characteristics, clinical variables, anesthetic medications, and postoperative complications in the PACU. Descriptive statistics were used, and the associations between variables and PACU length of stay were analyzed using correlation coefficients. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

The results showed that the mean age of participants was 49.29 ± 15.79 years. Most patients had a body mass index of $23.0\text{--}24.9$ kg/m² (34.5%) and had no underlying diseases (48.5%). The majority did not receive antiplatelet

¹ นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

or anticoagulant therapy (93.0%), while 7.0% used aspirin. The most common surgical procedure was lumpectomy/breast-conserving surgery (39.5%). The mean operative time was 59.72 ± 33.54 minutes and the mean anesthesia time was 79.73 ± 35.18 minutes. PACU complications included postoperative bleeding/hematoma (10.0%), hypotension (16.0%), and postoperative nausea and vomiting (PONV) (2.5%); no cases of excessive sedation or respiratory depression were observed. The mean PACU length of stay was 60.30 ± 8.29 minutes, and 98% of patients were discharged from the PACU within 90 minutes. Correlation analysis demonstrated that factors significantly associated with PACU length of stay were antiplatelet use ($p = 0.0025$), opioid dosage ($p = 0.0030$), postoperative bleeding/hematoma ($p = 0.0354$), and hypotension ($p = 0.0002$). In contrast, age, body mass index, comorbidities, type and duration of surgery, type of opioid, postoperative pain level, and postoperative nausea and vomiting were not significantly associated with PACU length of stay.

Keywords: Post-Anesthesia Care Unit (PACU), length of stay, breast surgery, opioids, hypotension, antiplatelet agents

บทนำ

การผ่าตัดก้อนเนื้อที่เต้านม (Breast Mass Surgery) เป็นหัตถการที่พบบ่อย ทั้งในกรณีที่เป็นก้อนเนื้อชนิดไม่ร้ายแรง เช่น ไฟโบรอะดีโนมา ไปจนถึงโรคมะเร็งเต้านม ซึ่งเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในโลก โดยมีอุบัติการณ์ประมาณ 2.3 ล้านรายใหม่ต่อปี และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากมะเร็งในสตรีสูงที่สุด¹ ในทวีปเอเชียมีผู้ป่วยใหม่ประมาณ 985,400 ราย และเสียชีวิตประมาณ 315,100 รายในปีเดียวกัน² สำหรับประเทศไทย อัตราเกิดมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นจาก 17.8 ต่อประชากรสตรี 100,000 คนในปี พ.ศ. 2541 ไปเป็น 37.8 ต่อประชากรสตรี 100,000 คนในปี พ.ศ. 2563³ ช่วงหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (Post-Anesthesia Care Unit: PACU) เป็นช่วงเวลาที่สำคัญสำหรับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น เลือดออก ปวด หรือลดระดับการหายใจ และส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและผลลัพธ์ของผู้ป่วย หากระยะเวลาพักฟื้นยาวนานเกินจำเป็นจะเพิ่มต้นทุนสุขภาพ ลดประสิทธิภาพการให้บริการ และใช้ทรัพยากรมากขึ้น ขณะที่การเฝ้าระวังไม่เพียงพออาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย⁴

แม้ว่าการผ่าตัด Breast Mass จะเป็นการหัตถการที่มีความปลอดภัยและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่ผู้ป่วยยังคงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการ ทั้งจากการผ่าตัดเองและจากการดมยาสลบในระยะสั้น เลือดออกและห่อเลือด (postoperative

bleeding and hematoma) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด มักเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ทำให้เกิดอาการบวม เจ็บ และในบางกรณีอาจจำเป็นต้องผ่าตัดซ้ำเพื่อลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนเพิ่มเติม⁴ อีกหนึ่งภาวะแทรกซ้อนสำคัญคือ อาการปวดหลังผ่าตัด (postoperative pain) ซึ่งพบได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อาการปวดเฉียบพลันอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและการฟื้นตัว ส่วนอาการปวดเรื้อรัง (chronic postoperative pain) พบได้ในผู้ป่วยบางรายและอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต⁵ นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบ เช่น ภาวะการหายใจล้มเหลว (respiratory depression) ความดันโลหิตต่ำ (hypotension) อาการง่วงซึม (excessive sedation) และ อาการสั่นหลังผ่าตัด (postanesthesia shivering) ล้วนเป็นสิ่งที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ภาวะเหล่านี้สัมพันธ์กับผลของยาสลบ ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ และปัจจัยของผู้ป่วยเอง⁶⁻⁸ ขณะเดียวกัน อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (postoperative nausea and vomiting; PONV) ก็พบได้บ่อย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยาดมยาสลบชนิดระเหย อุบัติการณ์ของ PONV ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดเต้านมอยู่ระหว่าง 30-68% ขึ้นอยู่กับการใช้ยาป้องกันอาเจียน⁹

การพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (Post-Anesthesia Care Unit: PACU) เป็นขั้นตอนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งในการผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อนและต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด การศึกษาพบว่า ระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU มีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายประการ เช่น ชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาของการดมยาสลบ สถานะสุขภาพของผู้ป่วย และการจัดการอาการปวดหลังผ่าตัด การศึกษาพบว่า ระยะเวลา PACU เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 167 นาที โดยมีช่วงเวลาดั้งแต่ 125 ถึง 285 นาที ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาการผ่าตัดและการดมยาสลบ¹⁰ นอกจากนี้ การศึกษาของ Gabriel และคณะ¹¹ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลา PACU ได้แก่ ภาวะอ้วนลงพุง ความดันโลหิตสูง ประเภทของการดมยาสลบ และระยะเวลาของการผ่าตัด การจัดการที่เหมาะสมในระยะเวลาพักฟื้น เช่น การควบคุมอาการปวด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบ และการประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยลดระยะเวลา PACU และส่งเสริมการฟื้นตัวที่ดีขึ้นของผู้ป่วย สำหรับในประเทศไทย แม้ว่าจะยังไม่มีระยะเวลามาตรฐานกลางที่กำหนดเฉพาะสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม แต่แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลใหญ่หลายแห่งให้คำแนะนำในการเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังดมยาสลบอย่างชัดเจน โดยทั่วไปผู้ป่วยจะอยู่ในห้องพักฟื้น (Post-Anesthesia Care Unit: PACU) เพื่อเฝ้าระวังสัญญาณชีพและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและการดมยาสลบเป็นเวลา ประมาณ 1-2 ชั่วโมง ก่อนที่จะส่งตัวกลับไปยังหอผู้ป่วยหรือห้องพักตามมาตรฐานการดูแลของแต่ละโรงพยาบาล¹⁰

โรงพยาบาลสงขลาเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับจังหวัดที่ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลแบบครบวงจร รวมถึงการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม ซึ่งเป็นเหตุการณ์สำคัญทั้งในด้านการวินิจฉัยและการรักษา เนื่องจากก่อนเนื้อที่เต้านมสามารถเป็นได้ทั้งก้อนเนื้อไม่ร้ายแรงและมะเร็งเต้านมที่มีอุบัติการณ์สูง จากสถิติย้อนหลังของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม โรงพยาบาลสงขลา ปี พ.ศ. 2565-2567 มีจำนวน 105 121 และ 147

รายตามลำดับ และล่าสุดในปี พ.ศ. 2568 (มกราคม ถึง สิงหาคม) มีจำนวน 87 ราย¹² การผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านมที่โรงพยาบาลสงขลาจึงมีบทบาทสำคัญต่อการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ระยะแรก การรักษาเพื่อยืดอายุและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งจากโรคและจากเหตุการณ์ การเฝ้าระวังและประเมิน ระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วย การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาพักฟื้นหลังผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านมที่โรงพยาบาลสงขลาจึงมีความจำเป็น เพื่อพัฒนามาตรฐานการดูแลหลังผ่าตัด ลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรทางการแพทย์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ ภายหลังการผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม โรงพยาบาลสงขลา
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางคลินิกภาวะแทรกซ้อน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดมยาสลบที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยทางประชากรศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ ภายหลังการผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม โรงพยาบาลสงขลา
2. ปัจจัยทางคลินิกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดมยาสลบ (เช่น ชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาการดมยาสลบ ปริมาณยา การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังผ่าตัด) มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม โรงพยาบาลสงขลา

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ วิเคราะห์แบบย้อนหลัง (survey research by retrospective study) โดยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียน (retrospective chart review) ของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม ณ โรงพยาบาลสงขลา ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

อาสาสมัครหรือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย คือ ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Breast Mass โรงพยาบาลสงขลา โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วมศึกษาวิจัย (inclusion criteria) มีดังนี้ 1) เพศหญิงอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) เข้ารับการผ่าตัดก่อนเนื้อเต้านม 3) ได้รับยาสลบแบบ general anesthesia ระหว่างการผ่าตัด 4) ภายหลังการผ่าตัดถูกส่งเข้าห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (Post-Anesthesia Care Unit, PACU) และ 5) ข้อมูลที่บันทึกจากเวชระเบียนครบถ้วน สำหรับเกณฑ์การออกจากโครงการวิจัย (exclusion criteria) มีดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน เช่น shock, cardiac arrest, anaphylaxis หรือ ภาวะเลือดออกรุนแรง ซึ่งต้องได้รับการดูแลเร่งด่วน 2) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติทางด้านจิตใจ เช่น โรคจิตเภท และ 3) ข้อมูลสำคัญใน PACU ไม่สามารถบันทึกได้ หรือ หายไป เช่น เวลาการเข้าพักฟื้น ไม่ถูกบันทึก

ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

สำหรับการศึกษานี้ซึ่งมุ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงการวิเคราะห์ Correlation: bivariate normal model ผ่านโปรแกรม G*Power รุ่น 3.1 ในการคำนวณได้กำหนดค่าดังนี้ ขนาดอิทธิพล (Effect size, r) = 0.3 ซึ่งถือเป็นขนาดอิทธิพลปานกลาง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = 0.05 ค่ากำลังของการทดสอบ (Power, $1-\beta$) = 0.80 จากการคำนวณพบว่าจำเป็นต้องมีผู้เข้าร่วมอย่าง

น้อย 182 คน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเพื่อป้องกันการถอนตัวหรือการสูญเสียข้อมูลบางส่วน (Attrition rate) ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกประมาณ 10%¹³ ทำให้จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดเป็น 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบบันทึกปัจจัยทางประชากรศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ BMI ไรคร่วม การใช้ยาในกลุ่ม Antiplatelet และ Anticoagulation

2. แบบบันทึกปัจจัยทางคลินิก ภาวะแทรกซ้อน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดมยาสลบ ประกอบด้วย

2.1 ปัจจัยทางคลินิก คือ 1) ชนิดของการผ่าตัด 2) ระยะเวลาการผ่าตัด 3) ระยะเวลาของการดมยาสลบ และ 4) ปริมาณการให้ยาโอปิออยด์

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดมยาสลบ 1) เลือดออกและห้อเลือด (postoperative bleeding and hematoma) 2) อาการปวด (postoperative pain) 3) อาการคลื่นไส้อาเจียน (postoperative nausea and vomiting; PONV) 4) อาการง่วงซึม (excessive sedation) 5) ภาวะการหายใจล้มเหลว (respiratory depression) 6) ความดันโลหิตต่ำ (hypotension) และ 7) อาการสั่นหลังผ่าตัด (postanesthesia shivering)

3. แบบบันทึกระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ ประกอบด้วย 1) เวลาเข้าห้อง PACU (PACU Admission Time) คือ เวลาที่ผู้ป่วยถูกส่งเข้าห้องพักฟื้นหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัดและดมยาสลบหมดฤทธิ์ ถูกบันทึกโดยเจ้าหน้าที่ PACU ตามมาตรฐานเวชระเบียนของโรงพยาบาล 2) เวลาออกจากห้อง PACU (PACU Discharge Time) คือ เวลาที่ผู้ป่วยถูกเคลื่อนย้ายจาก PACU ไปยังหอผู้ป่วยทั่วไป เวลาดังกล่าวเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับคำนวณ

ระยะเวลาการพักฟื้น และถูกบันทึกโดยเจ้าหน้าที่ PACU การคำนวณระยะเวลาการพักฟื้น (Length of Stay in PACU) ข้อมูลนี้บันทึกเป็นชั่วโมงและนาที เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณและตรวจสอบความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกปัจจัยทางประชากรศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย 2) แบบบันทึกปัจจัยทางคลินิก ภาวะแทรกซ้อน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดมยาสลบ และ 3) แบบบันทึกระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง ความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหา กับมโนทัศน์ของตัวแปร ความชัดเจนของภาษา และความเหมาะสมของกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์วิสัญญี 1 ท่าน แพทย์ห้องผ่าตัด 2 ท่าน โดยภายหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity index: CVI) ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา เท่ากับ 0.86, 0.90 และ 1.00 ตามลำดับ หลังจากแก้ไขเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาทดลองใช้บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลสงขลา จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าของความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.90, 0.86 และ 0.88 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เมื่อได้รับการรับรองจริยธรรม และโครงงานวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสงขลา ผู้วิจัยนำหนังสือจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลา เสนอต่อรองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ

เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย และใช้ข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดการวิจัย

2) การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าข่ายตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) และเกณฑ์การตัดออก/ถอนตัว (Exclusion Criteria) ผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์ทั้งหมดถูกจัดทำเป็นรายชื่อผู้เข้าร่วมที่มีสิทธิ์ (sampling frame)

3) จากรายชื่อผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เพื่อให้ได้จำนวน 200 คน

4) ผู้วิจัยขออนุญาตและประสานงานกับหน่วยงานเวชระเบียนและ PACU เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5) ข้อมูลทั้งหมดถูกกรอกลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลมาตรฐานที่ออกแบบโดยผู้วิจัย ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถระบุเวลาได้ชัดเจนจะถูกตัดออกจากการวิเคราะห์

6) ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลร่วมกับเจ้าหน้าที่ PACU ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วถูกบันทึกและจัดเก็บอย่างปลอดภัยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำคู่มือลงรหัสและลงรหัสข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ โดยตรวจสอบข้อตกของเบื้องต้นของสถิติแต่ละชนิด จากนั้นวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 การกระจายตัวของข้อมูลตรวจสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov test โดยพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ $p > .05$

ข้อมูลลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ปัจจัยทางคลินิก ภาวะแทรกซ้อน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดมยาสลบ วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (length of stay in PACU) ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ใช้ Pearson correlation

coefficient สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงปกติ และใช้ Spearman's rank correlation coefficient สำหรับตัวแปรที่ไม่เป็นไปตามการแจกแจงปกติหรือมีค่าผิดปกติ เพื่อประเมินทิศทางและระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสงขลา รหัสหนังสือรับรอง SKH IRB 2026-Md-H3-1002 รับรองวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยดำเนินการรักษาความลับของข้อมูลตลอดกระบวนการวิจัยและการรายงานผล โดยคุ้มครองสิทธิของกลุ่มตัวอย่างไม่ไห้สามารถระบุตัวบุคคลได้ในทุกขั้นตอน ทั้งข้อมูลดิบ ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ และรายงานการวิจัย จะไม่มีการระบุชื่อนามสกุลของผู้ให้ข้อมูล ใช้เพียงรหัสเท่านั้น และข้อมูลทั้งหมดถือเป็นความลับ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษามีอายุเฉลี่ย 49.29 ± 15.79 ปี โดยพบผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีมากที่สุด ร้อยละ 29.5 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41–50 ปี ร้อยละ 21.5 และช่วงอายุ 51–60 ปี ร้อยละ 20.0 ตามลำดับด้านดัชนีมวลกาย พบว่าส่วนใหญ่มีค่า BMI อยู่ในช่วง 23.0–24.9 กก./ม² ร้อยละ 34.5 รองลงมาคือช่วง 25.0–29.9 กก./ม² ร้อยละ 25.0 และช่วง 18.5–22.9 กก./ม² ร้อยละ 24.5 สำหรับโรคประจำตัว พบว่าผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 48.5 ขณะที่ผู้ป่วยที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1–2 โรค ร้อยละ 31.5 และตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 20.0 ในด้านการใช้ยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ยาในกลุ่มยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด ร้อยละ 93.0 และมีผู้ใช้ยา aspirin (ASA) ร้อยละ 7.0

ส่วนที่ 2 ลักษณะทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย

จากการศึกษาพบว่าชนิดการผ่าตัดที่พบบมากที่สุดคือการผ่าตัดแบบ lumpectomy หรือ breast-conserving surgery ร้อยละ 39.5 รองลงมาคือ segmental mastectomy หรือ quadrantectomy ร้อยละ 24.5 และ modified radical mastectomy ร้อยละ 21.0 ขณะที่การผ่าตัดแบบ simple/total mastectomy และ radical mastectomy พบเท่ากัน ร้อยละ 7.5 ระยะเวลาการผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 59.72 ± 33.54 นาที โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้เวลาในการผ่าตัดน้อยกว่า 90 นาที ร้อยละ 78.5 และตั้งแต่ 90 นาทีขึ้นไป ร้อยละ 21.5 ส่วนระยะเวลาการดมยาสลบเฉลี่ยเท่ากับ 79.73 ± 35.18 นาที โดยมีผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาดมยาสลบน้อยกว่า 90 นาที ร้อยละ 66.0 และตั้งแต่ 90 นาทีขึ้นไป ร้อยละ 34.0 ด้านการใช้ยาโอปิออยด์ระหว่างผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับ fentanyl ร้อยละ 87.5 รองลงมาคือการใช้ทั้ง fentanyl และ morphine ร่วมกัน ร้อยละ 10.5 และ การใช้ morphine เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 2.0 สำหรับภาวะแทรกซ้อนในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ พบว่าภาวะเลือดออกหรือห่อเลือดเกิดขึ้น ร้อยละ 10.0 ขณะที่ไม่พบ ร้อยละ 90.0 อาการปวดหลังผ่าตัดพบมากที่สุดในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 56.0 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 36.0 ระดับรุนแรง ร้อยละ 2.0 และไม่พบอาการปวด ร้อยละ 6.0 ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดพบ ร้อยละ 2.5 ส่วนใหญ่ไม่พบอาการ ร้อยละ 97.5 นอกจากนี้ ไม่พบภาวะง่วงซึมมากผิดปกติและภาวะกดการหายใจหลังผ่าตัดในผู้ป่วยทั้งหมด ขณะที่ภาวะความดันโลหิตต่ำพบ ร้อยละ 16.0 และไม่พบ ร้อยละ 84.0 รวมทั้งไม่พบอาการสั่นหลังผ่าตัดในผู้ป่วยทั้งหมด

ส่วนที่ 3 ระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ

ระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบของผู้ป่วยทั้งหมด 200 ราย มีค่าเฉลี่ย 60.30 ± 8.29 นาที ค่ามัธยฐาน 60 นาที และมีช่วงค่าต่ำสุดถึงค่าสูงสุดอยู่ระหว่าง 30–105 นาที เมื่อจำแนกระยะเวลาการพักฟื้น พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้เวลาพักฟื้นน้อยกว่า 90 นาที ร้อยละ 98 โดยมีค่าเฉลี่ย

59.57 ± 6.50 นาที ค่ามัธยฐาน 60 นาที และช่วง 30–85 นาที ขณะที่ผู้ป่วยที่ใช้เวลาพักฟื้นตั้งแต่ 90 นาทีขึ้นไปมีเพียงร้อยละ 2 โดยมีค่าเฉลี่ย 96.25 ±

7.50 นาที ค่ามัธยฐาน 95 นาที และช่วง 90–105 นาที ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (PACU Length of Stay) ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดก้นเนื้อที่เต้านม (n = 200)

ตัวแปร	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย ± SD (นาที)	Median (Min–Max)
ระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (รวม)	200	100	60.30 ± 8.29	60 (30–105)
< 90 นาที	196	98	59.57 ± 6.50	60 (30–85)
≥ 90 นาที	4	2	96.25 ± 7.50	95 (90–105)

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ พบว่า การให้ยาในกลุ่มยาต้านเกล็ดเลือด (Antiplatelet) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระยะเวลาการพักฟื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.213, p = 0.0025$) แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา กลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มใช้เวลาพักฟื้นนานขึ้น ในขณะที่ปริมาณการให้ยาโอปิออยด์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.209, p = 0.0030$) สะท้อนว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาโอปิออยด์มากขึ้นมีแนวโน้มใช้เวลาพักฟื้นนานขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะเลือดออกหรือห้อเลือดหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้น ($r = -0.149, p = 0.0354$) และภาวะความดัน

โลหิตต่ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงที่สุด ($r = -0.263, p < 0.001$)

ในทางตรงกันข้าม ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU กับอายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด ชนิดของยาโอปิออยด์ ระดับอาการปวดหลังผ่าตัด และภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ($p > 0.05$) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำมากถึงต่ำ

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การให้ยาในกลุ่มยาต้านเกล็ดเลือด ปริมาณการให้ยาโอปิออยด์ ภาวะเลือดออกหรือห้อเลือด และภาวะความดันโลหิตต่ำ ขณะที่ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และลักษณะการผ่าตัดส่วนใหญ่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ

ปัจจัย	r	p-value	Effect Size	95% CI	SE	Power
อายุ	0.066	0.3566	Trivial	[-0.074, 0.202]	0.0709	0.149
BMI	0.067	0.3484	Trivial	[-0.073, 0.204]	0.0698	0.153
โรคประจำตัว/โรคร่วม	0.017	0.8140	Trivial	[-0.122, 0.155]	0.0715	0.042
การให้ยา Antiplatelet	0.213	0.0025**	Small	[-0.342, -0.076]	0.0796	0.848
ชนิดของการผ่าตัด	0.023	0.7429	Trivial	[-0.116, 0.162]	0.0718	0.051
ระยะเวลาการผ่าตัด	0.089	0.2091	Trivial	[-0.050, 0.225]	0.0795	0.239
ปริมาณการให้ยาโอปิออยด์	0.209	0.0030**	Small	[0.072, 0.338]	0.0721	0.834

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ

ปัจจัย	r	p-value	Effect Size	95% CI	SE	Power
ชนิดของยา	-0.033	0.6388	Trivial	[-0.171, 0.106]	0.0786	0.068
Bleeding and hematoma	-0.149	0.0354*	Small	[-0.282, -0.010]	0.0912	0.552
Postoperative pain	0.100	0.1580	Small	[-0.039, 0.236]	0.0744	0.290
PONV	-0.117	0.0989	Small	[-0.252, 0.022]	nan	0.375
Hypotension	-0.263	0.0002***	Small	[-0.388, -0.129]	0.0825	0.958

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นในห้องพักฟื้นหลังดมยาสลบ (Post-Anesthesia Care Unit: PACU) ในผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้อที่เต้านม ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาพักฟื้นเฉลี่ยประมาณ 60 นาที และผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถออกจาก PACU ภายใน 90 นาที สะท้อนว่าการผ่าตัดเต้านมเป็นการผ่าตัดที่มีความรุนแรงระดับไม่สูงมาก (moderate surgical stress) และมีแนวโน้มฟื้นตัวเร็วเมื่อได้รับการระงับความรู้สึกและการดูแลหลังผ่าตัดอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด (enhanced recovery after surgery; ERAS) ที่ระบุว่าการควบคุมปวด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการเฝ้าระวังสรีรวิทยาที่เหมาะสมสามารถลดระยะเวลาการอยู่ในหน่วยเฝ้าระวังหลังผ่าตัดได้¹⁴⁻¹⁵

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการใช้ยาโอปิออยด์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาโอปิออยด์มากขึ้นต้องใช้เวลาในการเฝ้าระวังหลังผ่าตัดนานขึ้น ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาโอปิออยด์ที่ออกฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง ส่งผลให้เกิดอาการง่วงซึม ภาวะกดการหายใจ และเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (postoperative nausea and vomiting; PONV) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของเกณฑ์ความพร้อมในการจำหน่ายผู้ป่วยจาก PACU เมื่อผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวไม่เพียงพอหรือมีความไม่คงที่ของระบบหายใจและสัญญาณชีพ จะยังไม่ผ่านเกณฑ์การจำหน่าย จึงทำให้ระยะเวลาพักฟื้น

ยาวนานขึ้น แนวทางเวชปฏิบัติด้านการดูแลหลังการให้ยาระงับความรู้สึกของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologists; ASA) ระบุว่าภาวะกดการหายใจระดับความรู้สึกตัว และความคงที่ของสัญญาณชีพเป็นปัจจัยหลักที่ใช้ประเมินความพร้อมจำหน่ายจาก PACU และจำเป็นต้องได้รับการเฝ้าระวังต่อเนื่องเมื่อได้รับยาโอปิออยด์¹⁵ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Gan และคณะ¹⁶ ซึ่งรายงานว่าอาการไม่พึงประสงค์จากโอปิออยด์ โดยเฉพาะ respiratory depression และ PONV เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การจำหน่ายผู้ป่วยจาก PACU ล่าช้า¹⁶ นอกจากนี้ การศึกษาทางคลินิกด้านการจัดการความปวดหลังผ่าตัดยังพบว่าการใช้โอปิออยด์ในขนาดสูงสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังดมยาสลบที่ช้าลงและเพิ่มระยะเวลาการเฝ้าระวังในหน่วยพักฟื้นหลังผ่าตัด¹⁷ ผลการศึกษานี้จึงสนับสนุนแนวคิดการลดการใช้โอปิออยด์และการใช้เทคนิคระงับปวดแบบหลายกลไก (multimodal analgesia) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของแนวทาง Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาการอยู่ใน PACU

ในทำนองเดียวกัน การใช้ยาในกลุ่มยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU ซึ่งสามารถอธิบายได้เชิงสรีรวิทยา เนื่องจากยากลุ่มดังกล่าวออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเกล็ดเลือด ส่งผลต่อกระบวนการห้ามเลือดระยะแรก (primary hemostasis) ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น ภายหลังการผ่าตัดทีมวิสัญญีและพยาบาลห้องพักฟื้นจึงจำเป็นต้องเฝ้า

ระวังความคงที่ของสัญญาณชีพ การซึมของแผล และภาวะ hemodynamic instability อย่างใกล้ชิดก่อนการจำหน่ายจาก PACU แนวทางเวชปฏิบัติด้านการดูแลผู้ป่วยระยะรอบผ่าตัดระบุว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดมีความเสี่ยงต่อ perioperative bleeding complication และควรได้รับการประเมินทางคลินิกอย่างรอบคอบก่อนเคลื่อนย้ายออกจากหน่วยเฝ้าระวังหลังดมยาสลบ โดยเฉพาะในช่วง immediate postoperative period¹⁸⁻¹⁹ ดังนั้นผลการศึกษานี้จึงสนับสนุนว่าผู้ป่วยที่ได้รับ antiplatelet therapy จำเป็นต้องใช้เวลารักษาฟื้นใน PACU นานขึ้น เนื่องจากต้องยืนยันความคงที่ของระบบไหลเวียนโลหิตและการหยุดเลือดก่อนการจำหน่าย

ผลการศึกษายังพบว่า ภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension) มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU อย่างมีนัยสำคัญสูงสุด ปรากฏการณ์ดังกล่าวมีเหตุผลทางสรีรวิทยาชัดเจน เนื่องจากความดันโลหิตต่ำหลังดมยาสลบสัมพันธ์กับการลด perfusion ของอวัยวะสำคัญ เช่น สมอง ไต และหัวใจ ผู้ป่วยจึงต้องได้รับการเฝ้าระวังต่อเนื่องจนสัญญาณชีพคงที่ก่อนจำหน่าย²⁰ หลายการศึกษารายงานว่าภาวะ hypotension หลังผ่าตัดเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่ใน PACU นานขึ้น และสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด²¹⁻²³ ดังนั้นผลการศึกษานี้จึงสอดคล้องกับกลไกทางสรีรวิทยาและหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนหน้านี้ นอกจากนี้ ภาวะเลือดออกหรือห่อเลือดหลังผ่าตัดพบว่ามีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นเช่นกัน แม้ค่าความสัมพันธ์จะอยู่ในระดับต่ำ แต่สามารถอธิบายได้ว่าการเกิดเลือดออกทำให้ต้องเฝ้าระวัง hemodynamic status และแผลผ่าตัด รวมถึงอาจต้องให้การรักษาเพิ่มเติม เช่น การกดห้ามเลือดหรือให้สารน้ำ ส่งผลให้การจำหน่ายจาก PACU ล่าช้า ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Liu และคณะ¹⁰ ที่พบว่าภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเป็นสาเหตุสำคัญของ delayed discharge จาก PACU

ในทางตรงกันข้าม การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และชนิดของการผ่าตัดกับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU ซึ่งแตกต่างจากรายงานบางการศึกษาที่พบว่าปัจจัยด้านผู้ป่วย โดยเฉพาะอายุที่มากขึ้นและการมีโรคร่วมหลายระบบ สามารถส่งผลให้การฟื้นตัวหลังการดมยาสลบช้าลง ความแตกต่างดังกล่าวอาจอธิบายได้จากลักษณะของการผ่าตัดต่อนมในการศึกษานี้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหัตถการที่มีความรุนแรงทางสรีรวิทยาในระดับต่ำถึงปานกลาง ระยะเวลาการผ่าตัดค่อนข้างสั้น และการสูญเสียเลือดไม่มาก ส่งผลให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงมีความคงที่ของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจหลังผ่าตัด ดังนั้น ระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU จึงมีแนวโน้มถูกกำหนดโดยปัจจัยเฉียบพลันหลังผ่าตัด เช่น ผลของยาระงับความรู้สึก การตอบสนองต่อยาแก้ปวด และภาวะแทรกซ้อนทางสรีรวิทยาในระยะต้น มากกว่าปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยเอง กล่าวคือ PACU-LOS ในบริบทของการผ่าตัดที่มีความรุนแรงไม่สูงมักสะท้อนความคงที่ของสัญญาณชีพและภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันหลังการระงับความรู้สึกมากกว่าสถานะสุขภาพพื้นฐานก่อนผ่าตัด ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าทำไมตัวแปรด้านประชากรศาสตร์และโรคร่วมจึงไม่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการศึกษานี้

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยย้อนหลังจากเวชระเบียน จึงขึ้นกับความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลที่มีการบันทึกไว้เดิม ทำให้บางตัวแปรทางคลินิก เช่น รายละเอียดการให้สารน้ำ เทคนิคการระงับความรู้สึก และเกณฑ์การจำหน่ายผู้ป่วยจาก PACU ไม่สามารถควบคุมหรือประเมินได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้การศึกษานี้เป็นแบบโรงพยาบาลแห่งเดียวและจำกัดเฉพาะผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้อที่ไต ซึ่งเป็นการผ่าตัดความรุนแรงไม่สูง ส่งผลให้ความสามารถในการอ้างอิงผลไปยังการผ่าตัดชนิดอื่นมีข้อจำกัด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเฉียบพลันหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการใช้ยาโอปิออยด์ ภาวะเลือดออก และภาวะความดันโลหิตต่ำ มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักฟื้นใน PACU ดังนั้นในเชิงปฏิบัติ ควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด การป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำ และการจัดการความปวดโดยใช้แนวทางลดการใช้โอปิออยด์ หรือการระงับปวดแบบหลายวิธี (multimodal analgesia) เพื่อลดระยะเวลาการพักฟื้นและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรมีการประเมินและเฝ้าระวังภาวะเลือดออกอย่างเป็นระบบ ในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือดก่อนจำหน่ายจาก PACU พร้อมทั้ง

พัฒนาเกณฑ์การจำหน่ายผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

ควรดำเนินการศึกษาแบบไปข้างหน้าและหลายศูนย์เพื่อยืนยันผลและเพิ่มความสามารถในการอ้างอิง พร้อมใช้เกณฑ์จำหน่ายจากห้องพักฟื้นที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและบันทึกเวลาสำคัญของการฟื้นตัวอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ควรเก็บข้อมูลปัจจัยด้านการระงับความรู้สึกและการดูแลระหว่างผ่าตัดอย่างละเอียด และวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยเพื่อควบคุมตัวแปรกวน รวมทั้งศึกษาผลลัพธ์ต่อเนื่องหลังจากออกจาก PACU เช่น ภาวะแทรกซ้อนภายใน 24 ชั่วโมง ระยะเวลาอนโรงพยาบาล และการกลับมารักษาซ้ำ เพื่อประเมินผลกระทบของระยะเวลาพักฟื้นต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในภาพรวม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Breast cancer [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2025 Oct 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. Fu M, Peng Z, Wu M, Lv D, Li Y, Lyu S. Current and future burden of breast cancer in Asia: a GLOBOCAN data analysis for 2022 and 2050. *Breast*. 2025;79:103835.
3. Vichapat V, Hiron A, Boonaob J, Ukritanon P, Meeniran B, Pansaksiri S. Unveiling cancer burden: an epidemiological study in a tertiary cancer center, Thailand. *Asian Pac J Environ Cancer*. 2023;6(1):39-48.
4. Tamminen A, Aaltonen RI, Ristola MT. Postoperative bleeding complications in breast conserving surgery and the role of antithrombotic medications: retrospective analysis of 4712 operations. *World J Surg Oncol*. 2024;22(1):234.
5. Ghadimi D, Looaha MA, Akbari ME, Akbari A. Predictors of postoperative pain six months after breast surgery. *Sci Rep*. 2023;13:8302.
6. Zeng J, Cao Q, Hong A, Gu Z, Jian J, Liang X. Incidence of respiratory depression after anesthesia: systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(41):e40037.
7. Huniler HC, Deniz MN, Günişen İ, Yakut Özdemir Ö, Tetik A, Ulukaya S. Effects of perioperative hypothermia on extubation, recovery time, and postoperative shivering in breast surgery. *Ther Hypothermia Temp Manag*. 2024;14(2):110-7.
8. Ji JW, Liu Y, Liu ZQ, Wang Y. Effect of thoracic paravertebral block on intraoperative hypotension and postoperative pain in patients undergoing breast cancer surgery under general anesthesia: a retrospective study. *Ann Palliat Med*. 2021;10(8):8930-8.
9. Maraş G, Kalaycı H, Ceyhan Ö. Comparison of predictive models in postoperative nausea and vomiting in patients undergoing breast cancer surgery. *Support Care Cancer*. 2024;32(9):578.
10. Liu X, Zhang Y, Cai X, Kan H, Yu A. Delayed discharge from post-anesthesia care unit: a retrospective series. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(43):e35447.

11. Gabriel RA, Waterman RS, Kim J, Ohno-Machado L. A predictive model for extended postanesthesia care unit length of stay in outpatient surgeries. *Anesth Analg*. 2017;124(5):1529-36.
12. โรงพยาบาลสงขลา. รายงานสถิติผู้ป่วยผ่าตัดก้อนเนื้อเต้านม ประจำปีงบประมาณ 2565–2568. สงขลา: กลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลสงขลา; 2568.
13. Grove SK, Burns N, Gray J. *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence*. Elsevier Health Sciences; 2012.
14. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced recovery after surgery: a review. *JAMA surgery*. 2017;152(3):292-8.
15. Apfelbaum JL, Silverstein JH, Chung FF, Connis RT, Fillmore RB, Hunt SE, Nickinovich DG, Schreiner MS, Barlow JC, Joas TA. Practice guidelines for postanesthetic care: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology*. 2013;118(2):291-307.
16. Gan TJ, Belani KG, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habib AS, Jin Z, Kovac AL, Meyer TA, Urman RD, Apfel CC. Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*. 2020;131(2):411-48.
17. Hao C, Xu H, Du J, Zhang T, Zhang X, Zhao Z, Luan H. Impact of opioid-free anesthesia on postoperative quality of recovery in patients after laparoscopic cholecystectomy-a randomized controlled trial. *Drug Des Devel Ther*. 2023;17:3539-47.
18. Crawford CB, Clay JA, Seydel AS, Wernberg JA. Surgical site infections in breast surgery: the use of preoperative antibiotics for elective, nonreconstructive procedures. *Int J Breast Cancer*. 2016;2016:1645192.
19. Abujbarah SM, Jogerst K, Kosiorek HE, Ahmad S, Cronin PA, Casey W, Craner R, Rebecca A, Pockaj BA. Postoperative Hematomas in the Era of Outpatient Mastectomy: Is Ketorolac Really to Blame? *Ann Surg Oncol*. 2022;29(10):6395-403.
20. Douglas N, Gilbert S, Ong J, Kave B, Leslie K, Darvall JN. Treatment of and outcomes from hypotension in the post-anaesthesia care unit: A single-centre retrospective cohort study. *Anaesth Intensive Care*. 2025;53(4):231-7.
21. Douglas N, Kave B, Leslie K, Selman CJ, Darvall JN. Association between post anaesthesia care unit hypotension and ward hypotension after non-cardiac, non-obstetric surgery: a single-centre retrospective cohort study. *BMC anesthesiology*. 2026;26(1):24.
22. Shimada T, Cohen B, Shah K, Mosteller L, Bravo M, Ince I, Esa WA, Cywinski J, Sessler DI, Ruetzler K, Turan A. Associations between intraoperative and post-anesthesia care unit hypotension and surgical ward hypotension. *J Clin Anesth*. 2021;75:110495.
23. Hoppe P, Kouz K, Saugel B. Perioperative hypotension: clinical impact, diagnosis, and therapeutic approaches. *J Emerg Crit Care Med*. 2020;4.