



# ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

## Factors related to Complications of General Anesthesia among Post-operative Patients

ประไพ พลอิน<sup>1</sup> กฤษณา วันขวัญ<sup>1</sup>

น้ำอ้อย กักคิงศรี<sup>2</sup> อัจฉนาฐ์ วังโส<sup>3</sup> อุษา วงษ์อนันต์<sup>3</sup>

Praphai Ponin<sup>1</sup> Kritsana Wankwan<sup>1</sup>

Nam-oy Pakdevong<sup>2</sup> Atchanat Wangsom<sup>3</sup> Usa Wonganan<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายแบบศึกษาย้อนหลังครั้งนี้ เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นเวชระเบียนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยการสุ่มอย่างง่ายรวม 662 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า ภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระหว่างการผ่าตัด คือ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น และคลื่นไส้อาเจียน คิดเป็นร้อยละ 74.09, 45.91 และ 27.27 ตามลำดับ ปัจจัยด้านอายุ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว และสภาพก่อนรับความรู้สึกมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ผลการศึกษาครั้งนี้มีประโยชน์สำหรับการป้องกันความเสี่ยงและการวางแผนการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ** ปัจจัย ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

<sup>1</sup> วิทยาลัยพยาบาล โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร Nurse anesthetist, Kra Tum Ban hospital, Samut Sakhon province  
Corresponding author, Praphai Ponin, Email: matung-petoo@hotmail.com

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Assistant Professor, Dr., School of Nursing, Rangsit University

<sup>3</sup> อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Instructor, School of Nursing, Rangsit University

## Abstract

This retrospective study aimed to investigate the complications of general anesthesia and factors related to complications among post-operative patients in post-anesthesia care unit (PACU). The samples included 662 medical records of post-operative patients with general anesthesia, which were randomly selected. Data were collected using recording form including demographic data and complications of general anesthesia. Data were analyzed by descriptive statistics and Chi-Square.

The findings indicated that most of complications of general anesthesia were hypoxemia (74.09%), shivering (45.91%), and nausea and vomiting (27.27%). Age, nutritional status, smoking, underlying diseases, and pre-anesthetic assessment were significantly correlated with complications. The finding suggests in caring of post-op to prevent patients' complications from general anesthesia.

**Keywords** factors, post-operative patients, complications of general anesthesia

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้บริการระงับความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งระบบบริการสุขภาพที่มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มาผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึกมีหลายวิธี เช่น การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน การใช้ก๊าซระงับความรู้สึกชนิดสูดดม และการระงับความรู้สึกชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำ การเลือกวิธีระงับความรู้สึกขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัด สภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โรคประจำตัว ความต้องการของผู้ป่วย รวมทั้งความชำนาญของวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาล (Paavolainen & Wallstedt, 2016) การให้ยาระงับความรู้สึกมีจุดประสงค์หลักเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยสูงสุดขณะที่ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัด และผู้ป่วยสามารถฟื้นคืนสภาพกลับมาโดยปลอดภัย การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเพื่อให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวขณะผ่าตัด ไม่รู้สึกเจ็บปวดและกล้ามเนื้อหย่อนตัวได้ดีในขณะที่ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัด ซึ่งได้รับความนิยมน้อยกว่ากว้างขวางและเป็นวิธีที่ปลอดภัยสำหรับทำหัตถการที่ใช้เวลานานๆ

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ระยะระงับความรู้สึกเป็นภาวะที่ผู้ป่วยได้รับยาหลายชนิดทำให้เกิดอาการข้างเคียงของยา จากสถิติของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์พบอุบัติการณ์

ภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะเจ็บคอหรือเสียงแหบ (Sore throat and hoarseness) 1 ต่อ 2 ราย ภาวะคลื่นไส้อาเจียน (Nausea and vomiting) 1 ต่อ 4 ราย ภาวะหนาวสั่น (Shivering) 40– 60 ต่อ 100 ราย ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (Hypoxemia) 31.9 ต่อ 10,000 ราย และอุบัติเหตุต่อพื้น 1 ต่อ 100 ราย การเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายถึงชีวิตหากประเมินและช่วยเหลือล่าช้า (วรรณพร ทองประมูล, 2558) การเกิดภาวะหนาวสั่นทำให้การใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างมาก เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (สมร ปัญญาสวัสดิ์, 2559; Bindu, Bindra, & Rath, 2017) การเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนทำให้ผู้ป่วยไม่สบาย ใช้ระยะเวลาอยู่ในห้องพักฟื้น และระยะเวลาอนโรพยาบาลนาน ทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ครอบครัว และโรงพยาบาล (ดุจรวิไลรัตน์ และปฐมพร ปิ่นอ่อน, 2560)

จากสถิติของหน่วยงานวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลกระทุ่มแบน พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยที่มาใช้บริการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ระหว่าง พ.ศ. 2557 – 2559 มีจำนวน 3,759 ราย 3,987 ราย และ 4,221 ราย ตามลำดับ และพบอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะหนาวสั่น 162 ราย (34.54%) ภาวะคลื่นไส้อาเจียน 128 ราย (27.29%) ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ 92 ราย (19.61%) เจ็บคอ 76 ราย (16.20%) และเสียงแหบ 9 ราย (1.91%) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญี ได้แก่ ปัจจัยภายใน ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว และภาวะโภชนาการ ปัจจัยภายนอกประกอบด้วย ระยะเวลาการผ่าตัด ชนิดของยาระงับความรู้สึก และอุณหภูมิห้องผ่าตัด (ญาณนนท์ รัตนธีรวิเชียร, นฤมล ทองคำ และอุษาวดี อัครวิเศษ, 2556; ศรีัญญา จุฬาริ, 2560; Merry & Mitchell, 2018) อย่างไรก็ตาม ยังไม่เคยมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในกลุ่มประชากรไทยมาก่อน

ทีมผู้วิจัยเป็นวิสัญญีพยาบาลมีหน้าที่หลักในการให้บริการยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังระงับความรู้สึก สนใจที่จะศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น รวมทั้งภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังระงับความรู้สึกในห้องพักฟื้น และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เป็นข้อมูลสำคัญ ในการเตรียมป้องกันและแก้ไขได้ทันเวลา รวมทั้งนำไปวางแผนกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติงานของหน่วยงาน เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยที่

ได้รับการระงับความรู้สึกเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายตลอดทั้งรวมทั้งเป็นการเพิ่มความรู้ทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยทางวิสัญญีพยาบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น และภาวะคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องพักฟื้น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว สภาพก่อนระงับความรู้สึก และอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องพักฟื้น

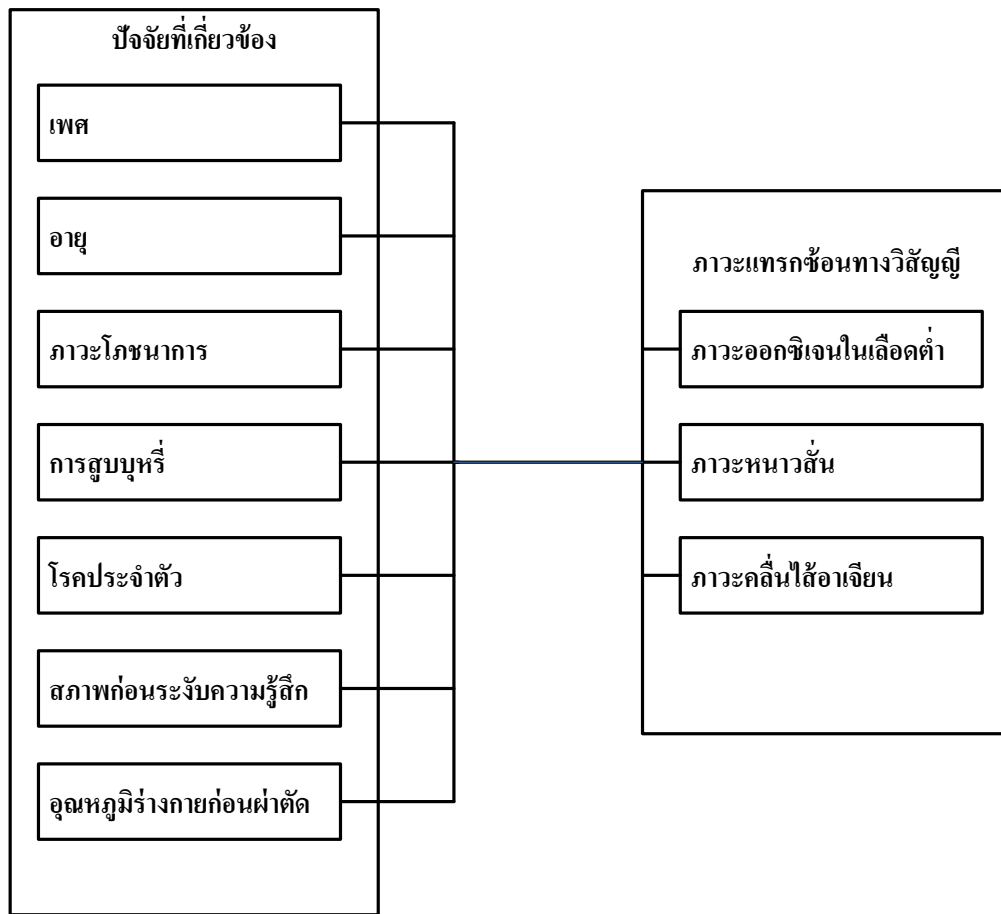
### สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านเพศ อายุ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว สภาพก่อนระงับความรู้สึก และอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนารอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่พบบ่อย ประกอบด้วย ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น และภาวะคลื่นไส้อาเจียน (จินทนา คำนาค, พรพนิต ผุดเพชรแก้ว, ยูพา แก้วอ้วน และครุณี จินดาสุรารัตน์, 2557; ครุชกร วิไลรัตน์ และปฐมพร ปิ่นอ่อน, 2560; Chung, 2013; Goldfuss, et al., 2019; Merry & Mitchell, 2018; Paavolainen & Wallstedt, 2016) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว สภาพก่อนระงับความรู้สึก และอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด โดยเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและไวต่อการกระตุ้นส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าเพศชาย กลุ่มผู้สูงอายุมีการสร้างเมตาบอลิซึมลดลง ดัชนีมวลกายลดลง ทำให้ความสามารถในการหดตัวของหลอดเลือดที่ผิวน้ำลดลง ส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นได้มากกว่าวัยอื่น (ญาณนันท์ รัตนธีร

วิเชียร และคณะ, 2556) กลุ่มผู้สูงอายุที่มีสมรรถภาพการทำงานของปอดลดลง ภาวะอ้วนทำให้การขยายตัวของปอดลดลง และโรคประจำตัวระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง มีโอกาสเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายได้มาก (ชिरดา จิมอาษา และคณะ, 2557; วรรณพร ทองประมุล, 2558) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) เพื่อศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังระงับความรู้สึก ได้แก่ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น และภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ฟื้นตัวจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในห้องผ่าตัด รวมถึงวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเข้าถึงเป็นเวชระเบียนของกลุ่มผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนในห้องพักฟื้น กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า คือเป็นผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชาย ได้รับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2560 รวมเป็นระยะเวลา 4 เดือน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้จำนวน 2,300 ราย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significant,  $\alpha$ ) เท่ากับ .01, Sample size for precision  $\pm 5\%$  เปิดตารางของ Norwood (2000) หน้า 458 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 662 ราย จำแนกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน : กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 2 : 1 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 442 ราย และกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะแทรกซ้อน 220 ราย

## พื้นที่ศึกษา

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาครเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ให้บริการด้านการผ่าตัดทั้งแบบนัดหมายล่วงหน้าและกรณีฉุกเฉิน โดยการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและการดูแลหลังผ่าตัดจากทีมงานวิสัญญี ที่ประกอบด้วยวิสัญญีแพทย์ 3 คน และวิสัญญีพยาบาล 13 คน เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีของสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย 9 มาตรฐาน ได้แก่ (1) การดูแลระยะก่อนให้บริการทางวิสัญญี (2) การพยาบาลระยะให้บริการทางวิสัญญี (3) การพยาบาลหลังให้บริการทางวิสัญญี (4) การดูแลต่อเนื่อง (5) การส่งเสริมสุขภาพ (6) การคุ้มครองภาวะสุขภาพ (7) การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ (8) การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย และ (9) การบันทึกทางการพยาบาล ซึ่งสอดคล้องและครอบคลุมกับประกาศของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินปัญหา ความต้องการ และเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการรับบริการทางวิสัญญี ให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายตามสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยตามขั้นตอนของการนำสลบ (Induction) ดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก (Maintenance) ให้การพยาบาลเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพสบายของผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ซึ่งครอบคลุมการบริหารความปวดหลังผ่าตัด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทั้งในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น เช่น ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ อาการหนาวสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด เป็นต้น และการดูแลต่อเนื่องจนผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาล

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด และแบบบันทึกหลังให้ยาระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index- CVI) ได้เท่ากับ 0.85

## การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาการทำวิจัยในคนของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร และได้รับอนุญาตให้ทำวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้วิจัยประสานงานกับแผนกเวชระเบียน เพื่อขอเข้าถึงข้อมูล คัดเลือกเวชระเบียนกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติ บันทึกข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องและภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยแทนชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่างเป็นรหัสตัวเลข ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะคัดเลือกเวชระเบียนกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติ รวบรวมข้อมูลลงแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เพศ อายุ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว สภาพก่อนระงับความรู้สึก และอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด และบันทึกอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายประกอบด้วย ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น และภาวะคลื่นไส้อาเจียน จากนั้นตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

## ผลการวิจัย

### 1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานด้านผู้ป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (63.14%) เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 15 – 86 ปี เฉลี่ย 38.84 ปี (SD=16.69) วิทยุใหญ่ตอนต้นพบมากที่สุด (46.83%) ค้ำนี้มวลกายอยู่ระหว่าง 13.50 - 46.02 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เฉลี่ย 23.58 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD=4.37) ภาวะโภชนาการปกติพบมากที่สุด (38.67%) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (92.60%) และไม่มีโรคประจำตัว (68.73%) ด้านสภาพก่อนระงับความรู้สึกพบมีโรคประจำตัวเล็กน้อย ควบคุมได้ (American Society of Anesthesiologist: ASA ระดับ 2) มากที่สุด (44.56%) อุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัดพบค่าเฉลี่ยที่ 37.12 องศา (SD= 0.51) อุณหภูมิร่างกายปกติมีมากที่สุด (83.23%) ด้านการให้ยาระงับความรู้สึกพบส่วนใหญ่ไม่ได้รับยาก่อนระงับความรู้สึก (89.12%) ยานำสลบที่ได้รับมากที่สุดเป็นยา Pentothal (69.03%) เทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและใส่ท่อช่วยหายใจพบมากที่สุด (80.82%) ระยะเวลาระงับอยู่ระหว่าง 10 – 420 นาที เฉลี่ย 74.79 นาที (SD= 55.81) และยาระงับปวดที่ได้รับมากที่สุดเป็นยา Fentanyl (48.64%)

### 2. การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

กลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังระงับความรู้สึก จำนวน 220 ราย ส่วนใหญ่เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำจำนวน 163 ราย (74.09%) ภาวะหนาวสั่นจำนวน 101 ราย (45.91%) และภาวะคลื่นไส้อาเจียน จำนวน 60 ราย (27.27%) โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำเกิดนาทีที่ 5 หลังระงับความรู้สึก และได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนชนิดหน้ากากพร้อมถุงเก็บอากาศ (Mask with bag) นอกจากนี้ภาวะหนาวสั่นเกิดนาทีที่ 5 มากที่สุด จำนวน 54 ราย (53.46%) และส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยผ้าห่มลมร้อนจำนวน 91 ราย (90.09%) ส่วนภาวะคลื่นไส้อาเจียนเกิดนาทีที่ 10 มากที่สุด จำนวน 44 ราย (73.33%) และกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เกิดภาวะนี้ได้รับการรักษาด้วยยา Ondansetron เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะเวลาและการรักษาภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ระยะเวลาและการรักษาภาวะแทรกซ้อนหลังการระงับความรู้สึก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ		
นาทีที่เกิด 5 นาที	163	100
การรักษาด้วยออกซิเจน Mask with bag	163	100



ระยะเวลาและการรักษาภาวะแทรกซ้อนหลังการระงับความรู้สึก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภาวะหนาวสั่น		
นาที่ที่เกิด 5 นาที	54	53.46
นาที่ที่เกิด 10 นาที	44	43.56
นาที่ที่เกิด 15 นาที	3	2.97
การรักษาด้วยผ้าห่มลมร้อน	91	90.09
การรักษาด้วยผ้าห่มลมร้อนและยา Pethidine	10	9.90
ภาวะคลื่นไส้ อาเจียน		
นาที่ที่เกิด 5 นาที	10	16.66
นาที่ที่เกิด 10 นาที	44	73.33
นาที่ที่เกิด 15 นาที	6	10
การรักษาด้วยยา Onsia	60	100

### 3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

เมื่อทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดด้วยสถิติ Chi Square พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ( $p = .000$ ) ภาวะโภชนาการ ( $p = .003$ ) การสูบบุหรี่ ( $p = .007$ ) โรคประจำตัว ( $p = .000$ ) และสภาพก่อนระงับความรู้สึก ( $p = .000$ ) ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ เพศ ( $p = .514$ ) และอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด ( $p = .111$ ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ปัจจัยด้านผู้ป่วย	การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย			สถิติ $\chi^2$	p-value (2-tailed)
	ร่างกาย				
	ไม่เกิด	เกิด	รวม		
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
เพศ					
ชาย	166 (68.03)	78 (31.9)	244 (100)	.426	.514
หญิง	274 (65.55)	143 (34.45)	418 (100)		
อายุ					
วัยรุ่น	33 (76.74)	10 (23.26)	43 (100)		
วัยผู้ใหญ่ตอนต้น	240 (77.42)	70 (22.58)	310 (100)		

ปัจจัยด้านผู้ป่วย	การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย			สถิติ $\chi^2$	p-value (2-tailed)
	ร่างกาย				
	ไม่เกิด จำนวน (%)	เกิด จำนวน (%)	รวม จำนวน (%)		
วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง	71 (68.27)	33 (31.75)	104 (100)	64.892	.000
วัยผู้ใหญ่ตอนปลาย	62 (56.88)	47 (43.12)	109 (100)		
วัยผู้สูงอายุ	34 (35.42)	62 (64.58)	96 (100)		
ภาวะโภชนาการ วัดจากค่าดัชนีมวลกาย					
ต่ำกว่าปกติ	42(66.67)	21(33.33)	63(100)	15.793	.003
ปกติ	176(68.75)	80(31.25)	256(100)		
ท้วม	87(66.41)	44(33.59)	131(100)		
น้ำหนักเกิน	122(70.89)	46(29.11)	158(100)		
อ้วน	23(42.59)	31(57.11)	54(100)		
การสูบบุหรี่					
ไม่สูบ	416(67.86)	197(33.14)	613(100)	7.259	.007
สูบ	24(48.98)	25(51.02)	49(100)		
โรคประจำตัว					
ไม่มี	349(76.70)	106(23.30)	455(100)	68.429	.000
มี	91(43.95)	116(56.04)	207(100)		
สภาพก่อนระงับความรู้สึก					
- ASA ระดับ 1	206(77.44)	60(22.55)	266(100)	60.734	.000
- ASA ระดับ 2	199(67.46)	96(32.54)	295(100)		
- ASA ระดับ 3	33(35.48)	60(64.52)	93(100)		
- ASA ระดับ 4	2(25.00)	6(75.00)	8(100)		
อุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด (องศาเซลเซียส)					
ปกติ	359(65.15)	192(34.85)	551(100)	2.534	.111
สูงกว่าปกติ	81(72.97)	30(27.03)	111(100)		

## อภิปรายผล

การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยแบ่งเป็น ภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ปัจจัยที่มีและไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ดังนี้

## 1. ภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (74.09%) รองลงมาเกิดภาวะหนาวสั่น (45.91%) และเกิดภาวะคลื่นไส้ อาเจียน (27.27%) ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของจันทนา คำนาค และคณะ (2557) เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ซึ่งพบว่าภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำพบได้มากที่สุด รองลงมาเป็นภาวะหนาวสั่นและคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำเกิดจากฤทธิ์ของยาทำให้รีเฟล็กซ์ต่างๆ ลดลงและหลอดเลือดหดตัว ทำให้เพิ่มความต้องการใช้ออกซิเจน ซึ่งสามารถรักษาโดยการให้ออกซิเจนชนิดต่างๆ (Chung, 2013; Paavolainen & Wallstedt, 2016) สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับออกซิเจนชนิด Mask with bag สำหรับภาวะหนาวสั่นมักเกิดในรายที่มีระยะเวลาผ่าตัดนานกว่า 1 ชั่วโมง การรักษาสำคัญด้วยแผ่นร้อนรองตัวผู้ป่วย (Mat heater) (Bindu et al., 2017) สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผ้าห่มลมร้อน และในการรักษาภาวะคลื่นไส้ อาเจียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับยา Ondansetron และอาการคลื่นไส้ อาเจียนดีขึ้น

## 2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ( $p = .000$ ) ภาวะโภชนาการ ( $p = .003$ ) การสูบบุหรี่ ( $p = .007$ ) โรคประจำตัว ( $p = .000$ ) และสภาพก่อนระงับความรู้สึก ( $p = .000$ )

### อายุ

อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ซึ่งผลการศึกษพบภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มวัยรุ่นร้อยละ 23.26 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 64.58 ในกลุ่มผู้สูงอายุ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่สูงอายุมีโอกาสภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย เนื่องจากวัยสูงอายุมีกระบังลมแบนราบลง ความยืดหยุ่นของปอดลดลง ใช้แรงการหายใจเพิ่มขึ้น พื้นที่ผิวของถุงลมปอดลดลง ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซในผู้สูงอายุลดลง (ศรีบุญญา จุฬาริ, 2560; Chung, 2013) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างสูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นมากกว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า เนื่องจากวัยสูงอายุมีความเสื่อมถอยทาง

สตรีวิทยา การสร้างเมตาบอลิซึมลดลง อัตราส่วนพื้นผิวกายต่อน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ความสามารถการหดตัวของ หลอดเลือดที่ผิวหนังลดลง และทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำหลังผ่าตัด (จันทนา คำนาค และคณะ, 2557) และการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังระงับความรู้สึกพบได้ในกลุ่มอายุที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป (จันทนา คำนาค และคณะ, 2557; ศรัญญา จุฬาริ, 2560)

### ภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการปกติเกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 33.33 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 57.11 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าผู้ที่มีภาวะโภชนาการระดับอื่น เนื่องจากความอ้วนทำให้กระบังลมหย่อนตัวลดลงและความจุของปอดลดลงมาก ร่วมการเผาผลาญออกซิเจน และผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ สูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำ (จันทนา คำนาค และคณะ, 2557) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ ฉญาญนันท์ ชีร์รัตนวิเชียร และคณะ (2556) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการเกินมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะหนาวสั่นหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นมากกว่ากลุ่มที่มีภาวะอ้วน

### การสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่เกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 51.02, และร้อยละ 33.14 ตามลำดับ) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำได้มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ เนื่องจากควันบุหรี่จะเพิ่มสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจ ทำให้ทางเดินหายใจไวต่อสิ่งกระตุ้นได้ง่ายและคาร์บอนมอนอกไซด์ในบุหรี่จะจับกับฮีโมโกลบินแทนออกซิเจน ทำให้ลดปริมาณการส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อลดลง (สุทิวา สุริยนต์, สุภาภรณ์ แก้วมา, และชลภัศรธรรม สุวรรณศรवल, 2556) อย่างไรก็ตาม มีผลการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังระงับความรู้สึก พบได้ในกลุ่มที่ไม่มีประวัติสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่มีประวัติการสูบบุหรี่ (จันทนา คำนาค และคณะ, 2557; ศรัญญา จุฬาริ, 2560)

### โรคประจำตัว

โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำมากกว่าผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วย โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรคโลหิตจาง ซึ่งโรคเหล่านี้ทำให้การใช้ออกซิเจนในเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น การผลิตคาร์บอนไดออกไซด์มากขึ้น จึงมีผลทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำหลังได้ยาระงับความรู้สึก (อรลักษ์ณ์ รอดอนันต์, 2558; Merry & Mitchell, 2018) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่มีผลต่อการเกิดภาวะหนาวสั่นหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหอบหืด และความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ (Bindu et al., 2017)

### สภาพก่อนระงับความรู้สึก

สภาพก่อนระงับความรู้สึกมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพก่อนระงับความรู้สึก (ASA) ระดับ 3 และ 4 มีโอกาสเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำมากกว่ากลุ่มที่มีระดับ 1 และ 2 (ร้อยละ 64.52 และ 75.00 เปรียบเทียบกับร้อยละ 22.55 และ 32.54 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณพร ทองประมูล (2558) พบว่า ASA ระดับ 3 และ 4 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำและเสี่ยงต่อภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำเพิ่มเป็นสามเท่า นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่มี ASA ระดับ 3 ขึ้นไปมีโอกาสดังกล่าวมากกว่าระดับที่น้อยกว่า เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่มีความแปรปรวนของระบบต่างๆ ของร่างกายค่อนข้างรุนแรง แต่ยังไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่น มีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ดี และมีภาวะแทรกซ้อน จะทำให้การควบคุมอุณหภูมิร่างกายได้ไม่ดี

### 3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ เพศ และ อุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด

## เพศ

ผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยพบว่าเพศหญิงและเพศชายเกิดภาวะแทรกซ้อนใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 30 ซึ่งแตกต่างจากข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยที่พบว่า เพศหญิงมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากเพศหญิงมีอิทธิพลของฮอร์โมนเพศที่เพิ่มขึ้น คือ เอสโตรเจน (Estrogen) ฮอร์โมนโกนาโดโทรปิน (Gonadotropin) และฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (Progesterone) (ครุชกร วิไลรัตน์ และปฐมพร ปิ่นอ่อน, 2560) โดยภาวะคลื่นไส้อาเจียนเกิดขึ้นหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายภายใน 24 – 48 ชั่วโมงและอาจอยู่นานถึง 7 วัน (จันทนา คำนาค และคณะ, 2557; ศรีัญญา จุฬาริ, 2560) นอกจากนี้ การศึกษาของศรีัญญา จุฬาริ (2560) และ สมร ปัญญาสวัสดิ์ (2559) พบว่า เพศชายเกิดภาวะหนาวสั่นมากกว่าเพศหญิง

## อุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด

ผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่าอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัดเป็นปกติเกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 34.85 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า คือ ร้อยละ 27.03 แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอุณหภูมิร่างกายปกติมีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นมากกว่าผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ หากอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าห้องผ่าตัดต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียสมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น เนื่องจากร่างกายมีการรักษาสมดุลอุณหภูมิกายโดยการส่งผ่านความร้อนจากแกนกลางของร่างกาย (Core temperature) สู่ส่วนปลายของร่างกายจนเกิดสมดุลอุณหภูมิกาย จึงมีผลทำให้อุณหภูมิกายลดต่ำลง (ญาญนันท์ รัตนธีรวิเชียร และคณะ, 2556; Bindu et al., 2017; Merry & Mitchell, 2018)

## ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหารนโยบาย ควรนำผลการวิจัยเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เสนอต่อทีมผู้ให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อใช้วางแผนการบริหารจัดการ คน เครื่องมือ และ

อุปกรณ์ ให้เหมาะสมสำหรับบริการระดับความรู้สึก และเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลดูแลผู้ป่วยระดับความรู้สึกให้มากขึ้น

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ไปพัฒนาผู้ปฏิบัติงานการพยาบาลวิสัญญีและพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหนาวสั่น และภาวะคลื่นไส้ อาเจียน รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อให้มีการป้องกันและเฝ้าระวังก่อนเกิด เมื่อเกิดแล้วช่วยเหลือแก้ไขได้รวดเร็วทันเวลา ตลอดจนพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายไปในห้องผ่าตัดเป็นการป้องกันไม่ให้เกิด เมื่อเกิดแล้วแก้ไขได้รวดเร็วทันเวลา ลดอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย ลดวันนอนของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติรวมทั้งค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล

3. ด้านการวิจัย สำหรับการศึกษารุ่นต่อไปควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดเฉพาะเจาะจง เช่น การผ่าตัดในช่องท้อง ช่องอก เป็นต้น ตลอดจนศึกษาภาวะแทรกซ้อนเฉพาะด้านที่พบบ่อย เช่น การเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ รวมทั้งศึกษาซ้ำในปัจจัยด้านเพศและอุณหภูมิร่างกายก่อนผ่าตัด เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ได้มีความชัดเจนเพิ่มขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- จันทนา คำนาค, พรพนิต ผุดเพชรแก้ว, ยุพา แก้วอ้วน, และดุริณี จินดาสุรารักษ์. (2557). ภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีวิทยาของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใต้การยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายระหว่างฟื้นตัวจากการระงับความรู้สึก. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 21(1), 48-58.
- ญาณันท์ รัตนธีรวิเชียร, นฤมล ทองคำ, และอุษาวดี อัครวิเศษ. (2556). อุบัติการณ์และปัจจัยทำนายการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด. *วารสารวิสัญญีสาร*, 31(4), 34-43.
- ศุภกร วิไลรัตน์, และปฐมพร ปิ่นอ่อน. (2560). อุบัติการณ์ความรุนแรงและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการรับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย. *วารสารวิสัญญีสาร*, 43(2), 116-124.
- ธิดา จิมอาษา, ศศิวิมล พงศ์จรรยากุล, วรบุษ แต่ศิริ, เบญจคิด เกตุคล้าย, วราภรณ์ เชื้ออินทร์, และมาลินี วงศ์สวัสดิวัฒน์. (2557). การสร้างแนวทางป้องกันภาวะคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป. *วารสารวิสัญญีสาร*, 40(2), 97-106.

- วรรณพร ทองประมูล. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะออกซิเจนต่ำในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก เพื่อการผ่าตัดในห้องพักรักษาตัว. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 31(4), 120-131.
- ศรัญญา จุฬาริ. (2560). อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจัดการ และผลลัพธ์ทางการพยาบาล ของผู้ป่วย ในห้องพักรักษาตัว. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(4), 194-203.
- สมร ปัญญาสวัสดิ์. (2559). อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหนาวสั่น (shivering) ใน ผู้ป่วยหลัง ผ่าตัด. *วารสารโรงพยาบาลนครพนม*, 3(1), 10-16.
- สุทิวา สุริยนต์, สุภาภรณ์ แก้วมา, และชลภัสสรณ์ สุวรรณสรวล. (2560). ผลของระยะเวลาการงดสูบบุหรี่ของผู้ป่วยสูบบุหรี่ที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายต่อภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ. สืบค้น 2 สิงหาคม 2560, จาก [www.phraehospital.go.th/webinternal/nursing/index.php?ipage=sread&idsr=19](http://www.phraehospital.go.th/webinternal/nursing/index.php?ipage=sread&idsr=19)
- อรลักษณ์ รอดอนันต์. (2558). การดูแลผู้ป่วยในห้องพักรักษาตัว. ใน อักษร พูนนิติพร, มานี รักษาเกียรติวงศ์, พรอรุณเจริญราช, และนรุตม์ เรือนอนุกุล (บ.ก.), คำรณพูนพิสัยวิทยุวิทยา (น. 125-126). กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.
- Bindu, B., Bindra, A., & Rath, G. (2017). Temperature management under general anesthesia: Compulsion or option. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 33(3), 306-316.
- Chung, F. (2013). Complications of general anesthesia. *Local Anesthesia for Plastic Surgery, An Issue of Clinics in Plastic Surgery*, 40(4), 503.
- Goldfuss, S., Wittmann, S., Würschinger, F., Bitzinger, D., Seyfried, T., Holzamer, A. .... Zausig, Y.A. (2019). Anaesthesia-related complications and side-effects in TAVI: A retrospective study in Germany. *BMJ Open*, 9, e025825. doi:10.1136/bmjopen-2018-025825
- Merry, A. F., & Mitchell, S. J. (2018). Complications of anaesthesia. *Anaesthesia*, 73, 7-11.
- Norwood, S. L. (2000). Research strategies for advanced practice nurses. New Jersey: Prentice Hall.
- Paavolainen, L., & Wallstedt, J. (2016). *Post-operative complications of general anesthesia: a recorded video presentation*. Unpublished Bachelor's thesis, Jyväskylä University of Applied Sciences, Finland.