

ความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

เสาวลักษณ์ คู่สมใจ* พย.บ.

ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล** พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่), ศษ.ม. (นวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้),
ค.ศ. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา), ป. (ระบาควิทยาคลินิก)

บทคัดย่อ:

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในโรงพยาบาลด่านช้าง จำนวน 316 คน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลระหว่างการผ่าตัดและเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก และข้อมูลภาวะแทรกซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และสถิติถดถอยโลจิสติกส์

ผลการวิจัยพบว่า ความชุกของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เป็นร้อยละ 30.06 ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการไอ (ร้อยละ 9.45) เจ็บคอ (ร้อยละ 5.08) คลื่นไส้/อาเจียน (ร้อยละ 3.80) ความดันโลหิตต่ำ (ร้อยละ 3.20) และภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (ร้อยละ 2.82) ตามลำดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกายมาก (OR 1.069, 95%CI 1.002-1.141, $p = .043$) ประวัติสูบบุหรี่ (OR .368, 95%CI .160-.845, $p = .018$) การได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Balance anesthesia (OR 3.022, 95%CI 1.232-7.408, $p = .012$) การได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Total intravenous anesthesia (OR .195, 95%CI .058-.653, $p = .002$) ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ภาวะแทรกซ้อน, การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป, ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

*Corresponding author, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานวิสัญญี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลด่านช้าง, E-mail: csaowaluk_@hotmail.com

**พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามารชิบติ มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: teepatad.chi@mahidol.ac.th

วันที่รับบทความ 8 พฤศจิกายน 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 17 ธันวาคม 2567 วันตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2567

Prevalence and Predictive Factors of Complications in Patients with General Anesthesia

Saowaluk Cuysomjai* B.N.S

Teepatad Chintapanyakun** M.N.S. (Adult Nursing), M.Ed. (Innovative Curriculum and Learning Management), Ph.D. (Educational Research Methodology), Dip. (Clinical Epidemiology)

Abstract:

This retrospective observational cohort study aims to explore the prevalence and predicting factors of complications in patients who received general anesthesia. The samples consisted of 316 patients who underwent surgery and received general anesthesia at Danchang hospital from October 1, 2022, to September 30, 2023. The instruments used for data collection were demographic information, perioperation and general anesthesia techniques data, and complication results. Data were analyzed using descriptive statistics and logistic regression to identify predictive factors.

The results showed that the prevalence of complications in patients who received general anesthesia was 30.06%. The top 5 common complications were cough (9.45%), sore throat (5.08%), nausea/vomiting (3.80%), hypotension (3.20%), and desaturation (2.82%), respectively. Significant predictors of complications included body mass index (BMI) (OR 1.069, 95%CI 1.002-1.141, $p = .043$), history of smoking (OR .368, 95%CI .160-.845, $p = .018$), the balance anesthesia technique (OR 3.022, 95%CI 1.232-7.408, $p = .012$), and the total intravenous anesthesia technique (OR .195, 95%CI .058-.653, $p = .002$) could predict complications in patients with general anesthesia statistically significant at the level of .05.

Keywords: Complication, General anesthesia, Patients with general anesthesia

*Corresponding author, Expert Professional Nurse, Anesthesia Unit, Nursing Service Department, Danchang hospital,

E-mail: csaowaluk_@hotmail.com

**Expert Level, Registered Nurse at Department of Nursing Service, Ramathibodi Hospital, Mahidol University,

E-mail: teepatad.chi@mahidol.ac.th

Received November 8, 2024 Revised December 17, 2024 Accepted December 27, 2024

ความสำคัญของปัญหา

การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia) เป็นการทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวในระหว่างการผ่าตัด ด้วยวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำหรือการสูดดมสลบเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมด้วย¹ มีวัตถุประสงค์เพื่อระงับความเจ็บปวดระหว่างผ่าตัด ตลอดจนการดูแลภาวะของผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยระหว่างการผ่าตัดของศัลยแพทย์ แม้ว่าการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในปัจจุบันมีความปลอดภัย แต่ยังมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงระดับรุนแรงที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้^{2,3} จากรวบรวมข้อมูลของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะเจ็บคอหรือเสียงแหบ คลื่นไส้ อาเจียน อุบัติเหตุต่อพื้น ภาวะใส่ท่อหายใจยาก และแพ้ยา⁴ ทำให้ผู้ป่วยใช้ระยะเวลามากขึ้นในห้องผ่าตัด มีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลนานมากขึ้น เสียค่ารักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น⁵

จากรายงานวิจัยโดยความร่วมมือสหสถาบันเกี่ยวกับอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีระหว่างการผ่าตัดในช่วง 12 เดือนที่ทำการศึกษาในฐานข้อมูลการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย 333,219 คน พบว่า มีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยภายใน 24 ชั่วโมง ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะพบร้อยละ 21.20 ภาวะออกซิเจนต่ำพบร้อยละ 15.50 ภาวะหัวใจหยุดเต้นพบร้อยละ 11.60 ใส่ท่อหายใจเข้าหลอดอาหารพบร้อยละ 8.30 และใส่ท่อหายใจยากพบร้อยละ 7.80 ตามลำดับ สำหรับอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีที่พบบ่อยในห้องผ่าตัด ได้แก่ การใส่ท่อหายใจซ้ำพบร้อยละ 5.40 ภาวะระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำพบร้อยละ 5.10 สำหรับอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีช่วงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ได้แก่ ภาวะเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 24 ชั่วโมงพบร้อยละ 15.00 ภาวะหัวใจหยุดเต้นภายใน 24 ชั่วโมงจากทุกสาเหตุพบร้อยละ 12.30 การใส่ท่อหายใจซ้ำพบร้อยละ 3.00⁴ และจากการศึกษาของ วิวรรธณี คุสุวรรณ⁶ พบว่า เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ด้วยวิธีการบริหารยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำที่พบ คือ ความดันโลหิตต่ำ ช่วยหายใจด้วยหน้ากากช่วยหายใจลำบาก ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 12.31, 3.09 และ 1.74 ตามลำดับ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เช่น การศึกษาของประไพ ผลอิน และคณะ⁶ พบว่า ปัจจัยด้านอายุ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว และสภาพก่อนระงับความรู้สึก (American Association of Anesthesiologists: ASA) ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) การศึกษาของสุนีย์ ศรีสว่าง และคณะ⁷ พบว่า ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเกิดขึ้นร้อยละ 20.00 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี (OR 1.37, 95%CI 1.04 - 1.80, $p = .025$) การมีโรคประจำตัว (OR 1.42, 95%CI 1.06 - 1.90,

p = .020) วิธีการระงับความรู้สึกด้วยเทคนิคแบบ Balance anesthesia 8.07 เท่า (OR 8.07, 95%CI 2.09 - 31.25, p = .002) และการใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 6 ชั่วโมง 1.96 เท่า (OR 1.96, 95%CI 1.12 - 3.45, p = .019) และการศึกษาของ Abebe et al.⁸ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ เพศหญิง (AOR 2.928; 95%CI 1.899 - 4.512, p < .001) มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด (AOR 2.238; 95%CI 0.991 - 5.056, p = .025) และระยะเวลาที่ใช้ในให้ยาระงับความรู้สึกมากกว่า 4 ชั่วโมง (AOR 5.406; 95%CI 2.418 - 12.088, p < .001) นอกจากนี้แล้ว งานวิจัยของ Chalya et al.⁹ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ เพศหญิง (OR 1.5; 95%CI 1.0 - 2.3, p = .04) สภาพก่อนระงับความรู้สึกกลุ่ม 2 (ASA class II) (OR 2.1; 95%CI 1.1 - 3.7, p = .017) ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดมากกว่า 60 นาที (OR 2.2; 95%CI 1.0 - 4.5, p = .039) การผ่าตัดทางช่องท้อง (OR 37.1; 95%CI 1.6 - 841.2, p = .023) และการศึกษาของ Huschak et al.¹⁰ พบว่า ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 35 kg/m² เข้ารับการผ่าตัดต่อกล้องทางหน้าท้องภายหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 24 ชั่วโมง เกิดภาวะปอดแฟบมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 35 kg/m² อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) จากที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้ป่วยเอง ปัจจัยด้านการผ่าตัด และปัจจัยด้านเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก

จากสถิติของหน่วยงานวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลด่านช้าง ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ปี พ.ศ. 2564 - 2566 จำนวน 295, 322 และ 316 คน ตามลำดับ ผู้วิจัยเป็นวิสัญญีพยาบาลมีหน้าที่หลักในการให้บริการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังระงับความรู้สึก แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาความชุก และวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายภายใต้บทบาทของวิสัญญีพยาบาล เนื่องจากโรงพยาบาลด่านช้างขาดแคลนแพทย์วิสัญญีประจำโรงพยาบาล การวางยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายให้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจะอยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบจากวิสัญญีพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาความชุกของภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประเภทการผ่าตัด แผนกการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด และเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติของหน่วยงาน เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายให้เกิดปลอดภัย รวมทั้งเป็นการเพิ่มความรู้ทางการพยาบาลเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยของวิสัญญีพยาบาลให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามงานวิจัย

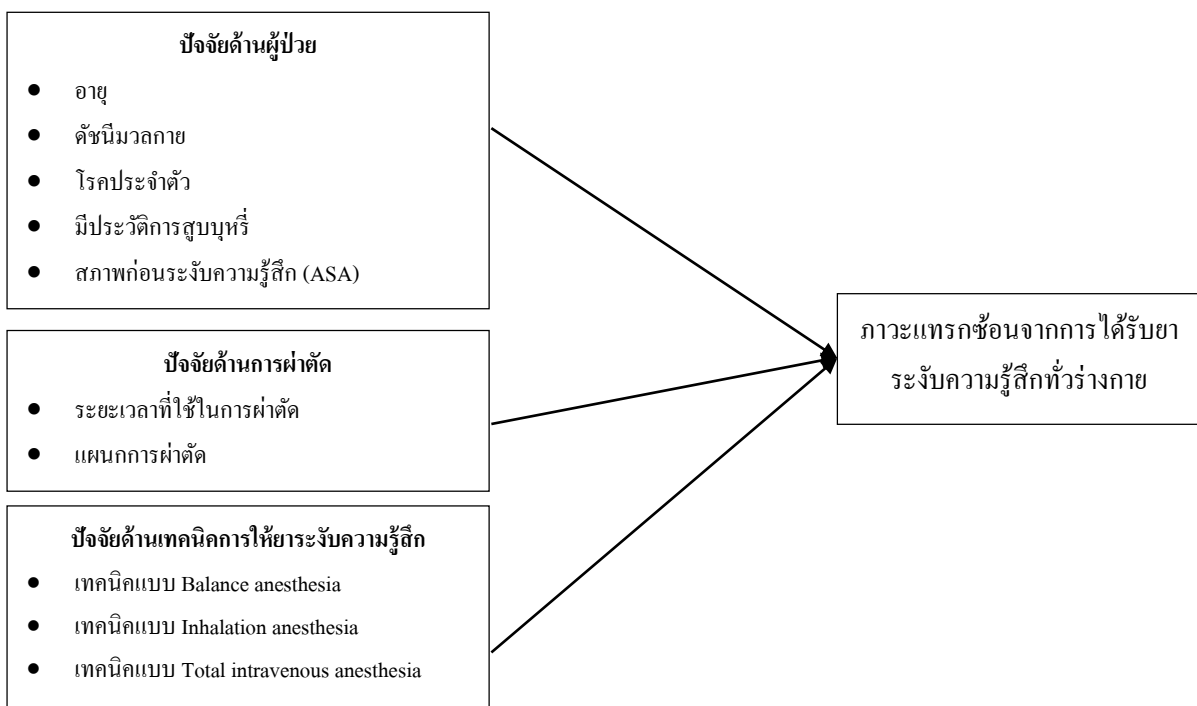
1. ความชุกของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของโรงพยาบาลด่านช้าง เป็นเท่าใด
2. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย พบว่า 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ผู้สูงอายุหรือมีอายุมากกว่า 60 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย^{6,7} ผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย^{6,10} ผู้ป่วยที่มีประวัติการสูบบุหรี่เป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย⁶ การมีโรคประจำตัวจะส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย^{6,7} และผู้ป่วยที่มีสภาพก่อนรับความรู้สึก (ASA) ที่มีระดับสูง มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย^{6,9} 2) ปัจจัยด้านการผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดซึ่งรวมระยะเวลาที่ใช้ในการให้ยาระงับความรู้สึกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย^{7,8,9} และแผนกการผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปหรือการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง จะส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้^{9,10} และ 3) ปัจจัยด้านเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก โดยเฉพาะวิธีการรับความรู้สึกด้วยเทคนิคแบบ Balance anesthesia จะส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย^{7,10} สามารถเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective observational cohort study) เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในโรงพยาบาลด่านช้าง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 316 คน เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างตามคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusive criteria) ตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้ป่วยเพศชายหรือหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
3. ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาลด่านช้างอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

เกณฑ์การคัดออก (Exclusive criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบการเฝ้าระวังและให้การประคับประคองสภาวะต่าง ๆ ขณะทำผ่าตัดหรือหัตถการ ทั้งที่ได้รับยาออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท ได้แก่ ยากล่อมประสาท ยาระงับประสาท ยานอนหลับ หรือยาระงับปวด และไม่ได้รับยาดังกล่าว (Monitor anesthesia care) โดยผู้ป่วยยังมีสติหรือการรับรู้อยู่ในระหว่างผ่าตัด

2. ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกโดยวิธีทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกเฉพาะส่วนของร่างกาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว สภาพก่อนระงับความรู้สึก (ASA) ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติการดื่มสุรา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระหว่างการผ่าตัดและเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ ประเภทการผ่าตัด แผนกผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด การเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด และเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่พบในระหว่างได้รับยาระงับความรู้สึก ระยะเวลาพักฟื้นในห้องพักฟื้น และระยะหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกภายใน 24 ชั่วโมง ได้แก่ คลื่นไส้/อาเจียน หนาวสั่น ความดันโลหิตต่ำ ไอ เจ็บคอ หัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้ง/นาที หลอดลมหลอดเกร็ง และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เลขที่ 35/2567 (COE No. 09/2567) วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกแฟ้มเวชระเบียนและข้อมูลในระบบ

คอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลด่านช้าง ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ จะได้รับการปกปิดรายชื่อผู้ป่วย โดยผู้วิจัยใช้การลงทะเบียน (Code) แทนการระบุตัวตน และนำเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลบุคคลของผู้ป่วย ข้อมูลด้านการผ่าตัด ข้อมูลการให้ยาระงับความรู้สึก และข้อมูลภาวะแทรกซ้อน โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variables) วิเคราะห์ด้วยความถี่ และร้อยละ ส่วนตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables) วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.62) มีอายุเฉลี่ย 39.54 ปี (SD = 15.61) เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่า มีช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 58.23) รองลงมาคือ 51-60 ปี (ร้อยละ 16.77) และ 41-50 ปี (ร้อยละ 13.61) ตามลำดับ มีค่าดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ย 25.82 kg/m² (SD = 6.30) เมื่อพิจารณาตามช่วงของดัชนีมวลกาย พบว่า อยู่ในช่วง 18.50-22.90 kg/m² มากที่สุด (ร้อยละ 27.85) รองลงมาคือ ช่วง 25.00-29.90 kg/m² (ร้อยละ 25.63) และมากกว่า 30.00 kg/m² (ร้อยละ 23.42) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 17.41) เบาหวาน (ร้อยละ 9.49) ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 6.65) สภาพก่อนรับยาระงับความรู้สึกมีคะแนน ASA อยู่ใน Class II มากที่สุด (ร้อยละ 67.70) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 78.20) และไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 82.28)

เมื่อพิจารณาประเภทการผ่าตัด พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นประเภท Elective (ร้อยละ 67.09) เมื่อพิจารณาแผนกผ่าตัด พบว่าส่วนใหญ่เป็นแผนกศัลยกรรมทั่วไป (ร้อยละ 54.75) ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดอยู่ในช่วง 61-120 นาที มากที่สุด (ร้อยละ 50.00) รองลงมาคือ น้อยกว่า 60 นาที (ร้อยละ 39.87) และช่วง 121-180 นาที (ร้อยละ 7.91) ตามลำดับ การเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0-200 มิลลิลิตร (ร้อยละ 68.67) รองลงมาคือช่วง 501-1,000 มิลลิลิตร (ร้อยละ 16.77) และช่วง 201-500 มิลลิลิตร (ร้อยละ 12.03) ตามลำดับ เทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก ส่วนใหญ่ใช้เทคนิค Balance anesthesia (ร้อยละ 85.76) รองลงมาคือ เทคนิค Total intravenous anesthesia (ร้อยละ 11.39) และเทคนิค Inhalation anesthesia (ร้อยละ 2.85) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

2. ความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย เป็นร้อยละ 30.06 ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ 5 อันดับแรก ได้แก่ อากาศไอ (ร้อยละ 9.45) เจ็บคอ (ร้อยละ 5.08) และคลื่นไส้/อาเจียน (ร้อยละ 3.80) ความดันโลหิตต่ำ (ร้อยละ 3.20) และภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (ร้อยละ 2.82) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 316)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	109	34.38
	หญิง	207	65.62
อายุ (Mean = 39.54, SD = 15.61) ปี			
	< 40 ปี	184	58.23
	41-50 ปี	43	13.61
	51-60 ปี	53	16.77
	61-70 ปี	38	11.39
ดัชนีมวลกาย (Mean = 25.82, SD = 6.30) กิโลกรัม/เมตร²			
	< 18.50	28	8.86
	18.50-22.90	88	27.85
	23.00-24.90	45	14.24
	25.00-29.90	81	25.63
	> 30	74	23.42
โรคประจำตัว			
เบาหวาน			
	ไม่มี	286	90.51
	มี	30	9.49
ความดันโลหิตสูง			
	ไม่มี	261	82.59
	มี	55	17.41
โรคหลอดเลือดหัวใจ			
	ไม่มี	315	99.68
	มี	1	0.32
โรคหืด			
	ไม่มี	307	97.15
	มี	9	2.85
โรคไตวายเรื้อรัง			
	ไม่มี	314	99.37
	มี	2	0.63
ไขมันในเลือดสูง			
	ไม่มี	295	93.35
	มี	21	6.65

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 316) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
สภาพก่อนระดับความรู้สึก (ASA)		
Class I	68	21.50
Class II	214	67.70
Class III	34	10.80
ประวัติการสูบบุหรี่		
สูบบุหรี่	69	21.80
ไม่สูบบุหรี่	247	78.20
ประวัติการดื่มสุรา		
ดื่มสุรา	56	17.72
ไม่ดื่มสุรา	260	82.28
ประเภทการผ่าตัด		
Elective	212	67.09
Urgency	96	30.38
Emergency	8	2.53
แผนกผ่าตัด		
ศัลยกรรมทั่วไป	173	54.75
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	36	11.39
สูติ-นรีเวช	107	33.86
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (Mean = 75.48, SD = 36.69) นาที		
< 60	126	39.87
61-120	158	50.00
121-180	25	7.91
181-240	7	2.22
การเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด (Mean = 213.05, SD = 324.79) มิลลิลิตร		
0-200	217	68.67
201-500	38	12.03
501-1000	53	16.77
> 1000	8	2.53
เทคนิคการให้ยาระดับความรู้สึก		
Balance anesthesia	271	85.76
Inhalation anesthesia	9	2.85
Total intravenous anesthesia	36	11.39

ตารางที่ 2 ความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (n = 316)

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	ร้อยละ
การเกิดภาวะแทรกซ้อน		
ไม่มี	221	69.94
มี	95	30.06
คลื่นไส้/อาเจียน	12	3.80
หนาวสั่น	4	1.30
ความดันโลหิตต่ำ	10	3.20
เจ็บคอ	16	5.08
ไอ	30	9.45
หัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้ง/นาที	6	1.88
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	1	0.32
ความดันโลหิตสูง	7	2.21
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ	9	2.82

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมาก มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้ 1.069 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลปกติหรือน้อย (OR 1.069, 95%CI 1.002-1.141, $p < .05$) ผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้ .368 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติสูบบุหรี่ (OR .368, 95%CI .160-.845, $p < .05$) ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Balance anesthesia มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้ 3.022 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยใช้เทคนิคอื่น ๆ (OR 3.022, 95%CI 1.232-7.408, $p < .05$) และผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Total intravenous anesthesia มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้ .195 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยใช้เทคนิคอื่น ๆ (OR .195, 95%CI .058-.653, $p < .05$) ขณะที่ตัวแปรปัจจัยอื่น ๆ ไม่สามารถทำนายการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (n = 316)

ตัวแปร	OR	p-value	95%CI	
			lower	upper
อายุ	1.009	.470	.985	1.034
ดัชนีมวลกาย	1.069	.043	1.002	1.141
โรคประจำตัว	.458	.238	.125	1.676
ASA class I	3.329	.112	.755	14.675
ASA class II	1.273	.667	.424	3.828
มีประวัติการสูบบุหรี่	.368	.018	.160	.845
ระยะเวลาผ่าตัดเป็นนาที	1.001	.786	.992	1.010
Elective	.772	.768	.138	4.315
Urgency	.937	.943	.159	5.521
ศัลยกรรมทั่วไป	1.182	.781	.364	3.835
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	1.028	.968	.258	4.094
Balance anesthesia	3.022	.012	1.232	7.408
Inhalation anesthesia	.846	.547	.187	3.826
Total intravenous anesthesia	.195	.002	.058	.653

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเกิดขึ้นร้อยละ 30.06 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ อากาศไอ รองลงมาคือเจ็บคอ และคลื่นไส้/อาเจียน ตามลำดับ เมื่อเทียบกับงานวิจัยของวิวรรธนี คูสุวรรณ⁷ เกิดความชุกของภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร้อยละ 11.52 และงานวิจัยของปรานอม เนาวิสุวรรณ¹¹ เกิดความชุก 16.65 แสดงให้เห็นว่าการศึกษานี้เกิดความชุกมากกว่างานวิจัยที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลด่านช้าง เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ มีศักยภาพในการผ่าตัดผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ซับซ้อน ภายใต้อำนาจขาดบุคลากรทางการแพทย์ที่สำคัญ คือ วิสัญญีแพทย์ ทำให้การได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดอยู่ภายใต้การดูแลของวิสัญญีพยาบาล ซึ่งผ่านหลักสูตรเฉพาะทาง ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเป็นเพียงอาการที่มักพบได้ทั่วไป และเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้น บทบาทของวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลที่ไม่มีวิสัญญีแพทย์จึงควรมีการตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย และควรมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและการจัดการ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายภายใต้บทบาทวิสัญญีพยาบาล

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Balance anesthesia ร้อยละ 85.76 ซึ่งเป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกลดลง (Unconscious) โดยอาศัยยาดมสลบและยาสลบที่ฉีดทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับใช้ยากลุ่ม Muscle relaxant เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว (Muscle relaxation) ร่วมกับใช้ยากลุ่ม Opioid เพื่อระงับความเจ็บปวด (Analgesic)¹ และการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างวางยาระงับความรู้สึก ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ (ร้อยละ 3.20) หัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้ง/นาที (ร้อยละ 1.88) ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 2.21) ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (ร้อยละ 2.82) ซึ่งเกิดจากผลข้างเคียงของยาที่ใช้ทั้งหมดในระหว่างผ่าตัด โดยเฉพาะมีผลข้างเคียงต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด มีกลไกการออกฤทธิ์ที่สำคัญคือ ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายคลายตัว ทำให้เกิดความดันโลหิตลดลง อัตราการเต้นของหัวใจช้า รวมถึงเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรานอม เนาว์สุวรรณ¹¹ ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีการบริหารยาระงับความรู้สึกเข้าทางหลอดเลือดดำ ได้ยาดมสลบที่เป็นไอระเหยผ่านทางท่อช่วยหายใจ ร่วมกับยากลายกล้ามเนื้อเกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 94.20

ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Total intravenous anesthesia มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ .195 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยใช้เทคนิคอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากยาที่ใช้ส่วนใหญ่ คือยา Ketamine เป็นยานาสาบยานี้มีผลทำให้ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็วได้ และทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้อีกด้วย ใช้ร่วมกับยาระงับปวด Fentanyl ซึ่งฤทธิ์ของยามีผลทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำและหัวใจเต้นช้าได้ ร่วมกับยาสงบประสาท Midazolam ออกฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลางมีฤทธิ์กดการหายใจ และมีผลทำให้ความดันโลหิตต่ำได้¹² สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรานอม เนาว์สุวรรณ¹¹ ที่พบภาวะแทรกซ้อนจากการบริหารยาระงับความรู้สึกเข้าทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 5.30

ดัชนีมวลกายมากมี โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ มักมีไขมันที่สะสมบริเวณใต้คาง ไบหน้าและลำคอ ทำให้การอำปาก การกัมหน้า และการแยกอิมมีข้อจำกัด อีกทั้งผู้ป่วยยังมีแก้มโต ลิ้นใหญ่ เนื้อเยื่อในช่องปากหนา กว่าคนปกติ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจส่งผลให้การช่วยหายใจด้วยหน้ากากและใส่ท่อช่วยหายใจยากขึ้น เมื่อเทียบกับคนปกติ อีกทั้งมีความต้องการใช้ออกซิเจนสูงขึ้น เพื่อใช้ในการเคลื่อนไหวและการหายใจ มีการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นจากการสลายไขมัน มีไขมันเกาะตามช่องผนังทรวงอก ความยืดหยุ่นของผนังทรวงอกลดลง ทำให้ปอดขยายตัวได้น้อยลง ปริมาตรต่าง ๆ ของปอดลดลง เช่น ปริมาณของอากาศที่เหลืออยู่ในปอดหลังจากการหายใจออกตามปกติ (Functional residual capacity: FRC) ส่งผลให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำได้ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้จากการได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายได้¹³ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประไพ ผลอิน และคณะ⁶ พบว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนจากยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น วิทยาลัยพยาบาลจึงควรพัฒนาแนวทางการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึก

ผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้ มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติสูบบุหรี่ .368 เท่า เนื่องจากบุหรี่มีสารพิษที่สำคัญคือ นิโคตินมีผลทำให้ระบบการทำงานของสมรรถภาพปอดลดลง อีกทั้งทำให้ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็วหลอดเลือดหัวใจตีบแคบลง นอกจากนี้ ควันบุหรี่ยังมีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จะจับกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้ดีกว่าออกซิเจนประมาณ 200 เท่า ผู้ที่สูบบุหรี่จึงได้รับออกซิเจนได้น้อยลงส่งผลให้หัวใจและปอดต้องทำงานหนักขึ้น¹⁴ สอดคล้องกับการวิจัยของประไพ ผลอิน และคณะ⁶ ที่พบว่า บุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขณะที่อายุ ไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ผลการศึกษาครั้งนี้ขัดแย้งกับงานวิจัยของ ประไพ ผลอิน และคณะ⁶ ที่พบว่า อายุส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และสุนีย์ ศรีสว่าง และคณะ⁷ พบว่า อายุมากกว่า 60 ปีส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ มีการเสื่อมถอยของอวัยวะต่าง ๆ หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นลดลง อีกทั้งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายได้ ต่างจากการศึกษาครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยกลางคน มีสภาพร่างกายที่แข็งแรง มีความทนต่อสภาพการเจ็บป่วยได้ดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ถึงแม้ว่าการศึกษานี้จะพบว่า อายุไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้วยเหตุผลดังอธิบายในข้างต้น แต่จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัยอื่นที่มีการพูดถึงเรื่องอายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และด้วยจากการที่สรีรวิทยาของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลง มีการเสื่อมถอยของอวัยวะต่าง ๆ ดังนั้น วิทยาลัยพยาบาลจึงควรสนใจปัจจัยในด้านอายุของผู้ป่วยที่มารับบริการระงับความรู้สึกร่วมด้วย

โรคประจำตัว และสภาพก่อนระงับความรู้สึก (ASA) ไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย การศึกษาครั้งนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ ประไพ ผลอิน และคณะ⁶ ที่พบว่า โรคประจำตัว และสภาพก่อนระงับความรู้สึก (ASA) ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และสุนีย์ ศรีสว่าง และคณะ⁷ พบว่า การมีโรคประจำตัวหลายโรคส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยกลางคน มีโรคประจำตัวน้อย ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา จึงทำให้เกิดความเสี่ยงในระหว่างระงับความรู้สึกน้อย ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายอยู่ในระดับต่ำ

ประเภทการผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และการเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด ไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ทั้งนี้เนื่องจากก่อนให้ยาระงับความรู้สึก วิทยาลัยพยาบาลจะประเมินสภาพผู้ป่วย ชักประวัติและตรวจร่างกาย รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผู้ป่วยทุกคน โดยใช้แนวทางปฏิบัติของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการผ่าตัด 61-120 นาที (ร้อยละ 50) ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกในระยะเวลาที่สั้น ได้รับปริมาณยาที่น้อยกว่า จึงทำให้เสียเลือดในปริมาณน้อยเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนีย์ ศรีสว่าง และคณะ¹ พบว่า ชนิดการผ่าตัดแบบถูกเงินและไม่ถูกเงิน ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

แผนกการผ่าตัด ไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย การศึกษาครั้งนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของปรานอม เนาวิสุวรรณ⁸ พบว่า แผนกที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากที่สุดในโรงพยาบาลศิษล จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก และ สูติ-นรีเวช ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของศักยภาพของโรงพยาบาล โรงพยาบาลด่านช้างมีความสามารถในการผ่าตัดผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก และผ่าตัดสูติ-นรีเวชที่ไม่ซับซ้อน หากผู้ป่วยมีความซับซ้อนจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ทำให้แผนกผ่าตัดจึงไม่ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การสูบบุหรี่ มีดัชนีมวลกายมาก ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีการบริหารยาระงับความรู้สึกเข้าทางหลอดเลือดดำ ได้ยาผสมสลบที่เป็นไอระเหยผ่านทางท่อช่วยหายใจร่วมกับยาคลายกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลควรคัดกรอง เพื่าระวังผู้ป่วยกลุ่มนี้ในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย มีการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายภายใต้บทบาทวิสัญญีพยาบาล และศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก

เอกสารอ้างอิง

1. Brown EN, Pavone KJ, Naranjo M. Multimodal general anesthesia: Theory and practice. *Anesth Analg* 2018; 127(5): 1246-58. doi:10.1213/ANE.0000000000003668
2. Apfelbaum JL, Silverstein JH, Chung FF, Connis RT, Fillmore RB, Hunt SE, et al. 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. doi:10.1097/ALN.0b013e31827773e9
3. Royal College of Anesthesiologists of Thailand. Guidelines for improving information on anesthesia. 2019. [Online]. Available from: <https://www.rcat.org>

4. Charuluxananan S, Panjasawatwong Y, Pitimanararee S, Weerawatganon T, Lekprasert W, Nimmannoratcha S, et al. Study on mortality and anesthesia-related complications from incident reporting in Thailand. Funded by Health Systems Research Institute (HSRI); 2017. (in Thai)
5. Kusuwan W. Study on the incidence of adverse anesthesia events in surgical patients at Chainat Narenthorn Hospital. *J Mahasarakham Public Health* 2020; 4(8): 133-47. (in Thai)
6. Phon-in P, Wankhwan K, Phakdeewong N, Wangsom A, Wong-anun U. Factors associated with complications from general anesthesia in postoperative patients. *J Nurs Health Sci* 2021; 3(1): 32-47. (in Thai)
7. Srisawang S, Phanwilai J, Chai-insee S. Incidence of anesthesia complications at Chiang Mai Neurological Hospital, fiscal years 2014-2016. *J Dep Med Serv* 2018; 43(1): 106-11. (in Thai)
8. Abebe B, Kifle N, Gunta M, Tantu T, Wondwosen M, Zewdu D. Incidence and factors associated with post-anesthesia care unit complications in resource-limited settings: An observational study. *Health Sci Rep* 2022; 5(3). doi:10.1002/hsr2.649
9. Chalya PL, Said FA, Kemeno B, Buname G, Kituula O. Patterns of immediate post-anesthetic complications and associated factors among patients undergoing major surgery at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *Tanzania J Hlth Res* 2022; 23(1): 1-13.
10. Huschak G, Busch T, Kaisers UX. Obesity in anesthesia and intensive care. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2013;27(2): 247-60. doi:10.1016/j.beem.2013.02.001
11. Naowsuwan P. Study on the incidence of anesthesia complications in patients receiving general anesthesia at Sichon Hospital, Nakhon Si Thammarat Province. *J Med Reg* 11 2018; 32(3): 1121-30. (in Thai)
12. Subcommittee on the Development of the National List of Essential Medicines and the National Expert Working Group on Drug Selection, Anesthesiology and Pain Management Section. Rational drug use manual according to the National List of Essential Medicines: Anesthesiology and Pain Management Drugs; 2017. (in Thai)
13. Thamma-akson P, Arunothai, Siri-asawakul. Anesthesia for obese patients. *Siriraj Med Bull* 2017; 10(1): 34-41. (in Thai)
14. Rittidech D, Khwankla S, Malangtabtong T, Promthewa K. Smoking behavior and factors influencing lung function in employees who smoke in private enterprises, Rayong Province. *J Burapha Nurs* 2022; 30(4): 49-63. (in Thai)