

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ คลินิกวิสัญญีต่อการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อน ให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด และการงดเลื่อนผ่าตัดในผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ยุพิน บุญปลั่งภัก พย.ม.

จงกลณี ดาววิจิตร พย.ม.

อรุณีย์ ไชยชมภู พย.ม.

กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี แผนกวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วันรับ:	28 ม.ค. 2563
วันแก้ไข:	2 เม.ย. 2563
วันตอบรับ:	12 เม.ย. 2563

บทคัดย่อ การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดเป็นการประเมินความเสี่ยงในการระงับความรู้สึกและการวางแผนในการแก้ไขปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังระงับความรู้สึก เพื่อศึกษาผลของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญีต่อการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดและการงดเลื่อนผ่าตัด ในผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จึงทำการศึกษาเชิง efficacy research รูปแบบ historical control แบ่งผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ทำตามมาตรฐานเดิม จำนวน 2,973 ราย กลุ่มที่ 2 ช่วงพัฒนาคลินิกวิสัญญี (มาตรฐานเดิม+คลินิกวิสัญญี) 1,141 ราย และกลุ่มที่ 3 คลินิกวิสัญญีจำนวน 1,298 ราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังในกลุ่มที่ 1 เดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2559 และมกราคม-เมษายน 2560 กลุ่มที่ 2 พฤษภาคม-ตุลาคม 2560 กลุ่มที่ 3 เก็บข้อมูลย้อนหลังช่วงพฤศจิกายน-ธันวาคม 2560 และเก็บไปข้างหน้าช่วงมกราคม-เมษายน 2561 รวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการงดเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ t-test, exact probability test และ logistic regression พบว่าผู้ป่วยทั้งสามกลุ่มมีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการรักษาต่างแผนก และทั้ง 3 กลุ่มได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดร้อยละ 72.2, 99.6 และ 100.0 ตามลำดับ และพบการงดผ่าตัดร้อยละ 0.2, 2.4 และ 1.2 ตามลำดับ เมื่อปรับความแตกต่างของเพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการรักษาต่างแผนก พบว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 มีการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 29.30 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 1 และพบการเพิ่มขึ้นของการงดเลื่อนผ่าตัด ร้อยละ 1.2 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 1 เช่นกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มที่ 1 ยังไม่มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่งดเลื่อนผ่าตัดที่ดี แต่พบแนวโน้มการงดเลื่อนผ่าตัดในกลุ่มที่ 3 ลดลง เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 2 ดังนั้นหากไม่มีปัญหาเรื่องการ

ผลของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่คลินิกวิสัญญีต่อการประเมินและเตรียมความพร้อม 1 วันก่อนผ่าตัด

จัดอัตรากำลัง ควรจัดให้มีการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนรับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญี และขยายการบริการไปยังแผนกอื่นๆ ต่อไป เพื่อจะได้ประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยได้มากขึ้น

คำสำคัญ: คลินิกวิสัญญี; การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก; การงดเลื่อนผ่าตัด

บทนำ

การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (preanesthetic evaluation and preparation) เป็นขั้นตอนกระบวนการตั้งแต่การทบทวนเวชระเบียน การซักประวัติ โรคประจำตัว การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม และการส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางตลอดจนการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากที่อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนด้านต่างๆ ทั้งที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และหรือเกิดความพิการของอวัยวะบางส่วนของร่างกาย⁽¹⁻³⁾ โดยการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนรับความรู้สึก ไม่ว่าจะเป็นการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (general anesthesia) การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (regional anesthesia) หรือการเฝ้าระวังโดยบุคลากรทางวิสัญญีวิทยา (monitored anesthesia care; MAC) สามารถประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด ซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน (elective case) ส่วนการประเมินและเตรียมความพร้อมในวันผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด (pre-operating room) หรือในวันผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด (operating room) จะเหมาะกับผู้ป่วยผ่าตัดแบบเร่งด่วน (emergency case) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ความเสี่ยงอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในทุกระยะของการระงับความรู้สึก เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาระงับความรู้สึกที่ห้องพักรฟื้นและที่หอผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด^(1,2)

นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมจะได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับการการระงับความรู้สึก

การผ่าตัด การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงแนวทางจัดการแก้ไขป้องกันและตอบข้อซักถามหากมีข้อสงสัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลได้ เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีความวิตกกังวล ความเครียด⁽⁴⁾ ผู้ป่วยเด็กจะปฏิเสธการรักษา กลัวการแยกจากพ่อแม่⁽⁵⁾ ผู้ป่วยบางรายปฏิเสธความเจ็บป่วยกลัวเสียชีวิตในขณะผ่าตัด รวมถึงความกลัวจากการขาดความรู้ความเข้าใจ⁽⁶⁾ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาทำให้ความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และหัวใจเต้นเร็ว ขึ้นได้^(4,5,7) ในผู้ป่วยบางรายที่มีความวิตกกังวลมาก ๆ อาจก่อให้เกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะได้^(4,7) หากมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตอาจต้องงดเลื่อนผ่าตัดออกไป ส่งผลกระทบโดยรวมต่อโรงพยาบาลในด้าน การสูญเสียรายได้ของทรัพยากร ด้านอัตราค่าจ้าง เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยาและสารน้ำต่างๆ เพิ่ม ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ในขณะที่ปริมาณงานลดลง⁽⁸⁻¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น เพราะต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เกิดการสูญเสียรายได้จากการประกอบอาชีพ สูญเสียเวลาและเพิ่มรายจ่าย⁽¹⁰⁻¹³⁾ การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยเป็นการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สามารถช่วยลดอัตราการงดเลื่อนผ่าตัดได้⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ การพัฒนาระบบบริการในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึกโดยเปิดเป็นคลินิกให้คำปรึกษาก่อนผ่าตัดจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนและอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ป่วยได้^(16,17)

หน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ให้บริการดูแลและระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่เข้ามารับการผ่าตัดทุกประเภทในปี พ.ศ.2557-2560 มีผู้ป่วยที่เข้า

รับการผ่าตัดจำนวน 24,100 ราย 26,249 ราย 23,203 ราย และ 33,109 รายโดยผู้ป่วยผ่าตัด elective case ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด ร้อยละ 88.4 ร้อยละ 89.3 และร้อยละ 90.2 ตามลำดับ⁽¹⁸⁾ หน่วยงานมีการพัฒนาการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยมาโดยตลอด แต่ก็ยังพบผู้ป่วยที่ต้องงดเลื่อนผ่าตัดอยู่เสมอเนื่องจากที่ผ่านมายังไม่มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยงดเลื่อนผ่าตัดที่ชัดเจน จึงไม่มีข้อมูลการงดเลื่อนผ่าตัดที่เป็นรูปธรรม และจากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การจัดระบบบริการประเมิน และเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก โดยการจัดตั้งเป็นคลินิกสามารถช่วยลดการงดเลื่อนผ่าตัดจากความไม่พร้อมของผู้ป่วยได้^(16,17) หน่วยงานจึงจัดตั้งคลินิกวิสัญญีขึ้นที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม ห้องเบอร์ 10 จัดให้มีวิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน และวิสัญญีพยาบาล 2 ท่าน ทำหน้าที่ประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2560 เป็นต้นมา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญี ต่อการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด และการงดเลื่อนผ่าตัด ในผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการวิสัญญีของโรงพยาบาลให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคลินิก (efficacy research) รูปแบบ historical control

โดยศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัด elective case แผนกศัลยกรรมที่เตรียมเข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คำนวณขนาดตัวอย่างภายใต้สมมติฐานว่า proportion กลุ่มที่ประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึกตามมาตรฐานเดิมมีการ

งดเลื่อนผ่าตัดร้อยละ 1.05 และในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญีมีการงดเลื่อนผ่าตัดร้อยละ 0.3 กำหนดการทดสอบเป็น one-side ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (significance) ที่ 5% และ power 80% ได้จำนวนผู้ป่วยอย่างน้อยกลุ่มละ 1,904 ราย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วย elective case แผนกศัลยกรรมที่ศัลยแพทย์มีแผนการรักษาให้รับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึง 30 เมษายน 2561 แบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่ม 1 ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกตามมาตรฐานเดิม (ยังไม่มีคลินิกวิสัญญี) กลุ่ม 2 ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกทั้งตามมาตรฐานเดิมและที่คลินิกวิสัญญี (เป็นช่วงพัฒนาคลินิกวิสัญญี เริ่มมีการเปิดให้บริการและปรับปรุงระบบให้เหมาะสม) และกลุ่ม 3 (คลินิกวิสัญญีมีระบบให้บริการที่ชัดเจน) ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญีโดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึก และข้อมูลการงดเลื่อนผ่าตัดที่เกิดจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม ในกลุ่มที่ 1 ย้อนหลังเดือนสิงหาคมถึงธันวาคม 2559 และมกราคม ถึงเมษายน 2560 กลุ่มที่ 2 ย้อนหลังเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม 2560 ส่วนกลุ่มที่ 3 เก็บข้อมูลย้อนหลังเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม 2560 และเก็บไปข้างหน้าเดือนมกราคมถึงเมษายน 2561 ช่วงที่เก็บข้อมูลไปข้างหน้าผู้วิจัยได้ขอความยินยอมผู้ป่วยก่อนทำการศึกษา

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าโครงการ ได้แก่

1. ผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม
2. ศัลยแพทย์นัดผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน
3. ศัลยแพทย์จัดให้ผ่าตัด (set operation) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึง 30 เมษายน 2561

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากโครงการ ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น: ระบบของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกตามมาตรฐานเดิม และการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญี

ตัวแปรตาม: จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด และการงดเลื่อนผ่าตัดจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม

ตัวแปรกวน: เพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มี 2 ประเภท

1. เครื่องมือดำเนินการศึกษา คือ รูปแบบการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ได้จากการประชุมปรึกษาในหน่วยงานทั้งวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาล และลงฉันทามติให้ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน ดังนี้

1.1 การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกตามมาตรฐานเดิม คือ

1.1.1 วิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาลออกไปประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด โดยมี 10 ขั้นตอน คือ (1) การทบทวนเวชระเบียน (2) การซักประวัติ โรคประจำตัว (3) การตรวจร่างกาย (4) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมกรณีไม่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรต้องมี (5) การประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ (6) การให้ความรู้เกี่ยวกับการการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางจัดการแก้ไขป้องกัน (7) การตอบข้อซักถามข้อสงสัยของผู้ป่วยและญาติ (8) การส่งเวชระเบียนปรึกษาวิสัญญีแพทย์กรณีผู้ป่วยมีโรคร่วม (9) การส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนก กรณีผู้ป่วยมีโรคร่วมที่ไม่สามารถควบคุมการดำเนินโรคได้ เช่น เบาหวาน ความดัน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (10) ข้อมูลจากการประเมินจะเขียนบันทึกในแบบบันทึก preanesthetic evaluation เพื่อใช้วางแผนในการระงับความรู้สึกผู้ป่วย

1.1.2 การรับปรึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีโรคร่วม (comorbidity) โดยวิสัญญีแพทย์นอกเวลาถึง 20.00 นาฬิกาของทุกวัน

1.1.3 การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยผ่านทางโทรศัพท์ ในผู้ป่วยเด็ก

1.2 การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญี คือ

1.2.1 วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลร่วมกันประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดที่คลินิกวิสัญญี โดยมี 10 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 - 7 ปฏิบัติเช่นเดียวกับการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกตามมาตรฐานเดิม ส่วนขั้นตอนที่ 8 ผู้ป่วยโรคเบาหวานและไตวายเรื้อรังมี standing order โดยไม่ต้องส่งปรึกษาต่างแผนกดังกล่าว ขั้นตอนที่ 9 การส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนก กรณีผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และขั้นตอนที่ 10 ข้อมูลจากการประเมิน จะบันทึกในแบบบันทึก preanesthetic evaluation ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาลสามารถใช้เลขที่ทั่วไป (Hospital number: HN) ของผู้ป่วย เพื่อเปิดหาข้อมูลที่บันทึกไว้ในแบบบันทึก preanesthetic evaluation เพื่อใช้วางแผนในการระงับความรู้สึกผู้ป่วย

1.2.2 การรับปรึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีโรคร่วม (comorbidity) โดยวิสัญญีแพทย์นอกเวลาถึง 20.00 นาฬิกาของทุกวัน

1.2.3 การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยผ่านทางโทรศัพท์ ในผู้ป่วยเด็ก

2. เครื่องมือรวบรวมผลลัพธ์ คือ แบบบันทึกข้อมูลการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด และการงดเลื่อนผ่าตัดมี 2 ส่วน คือ ส่วนของข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนก ส่วนของข้อมูลผลลัพธ์ ประกอบด้วย การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก อย่าง

น้อย 1 วันก่อนผ่าตัด และการงดเลื่อนผ่าตัดจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม

เก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติผู้ป่วยที่แพทย์ให้ผ่าตัดของห้องผ่าตัดข้อมูลสถิติการงดเลื่อนผ่าตัดงานวิสัญญีและงานห้องผ่าตัด และข้อมูลจากแบบบันทึก Preanesthetic evaluation

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลผลลัพธ์วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ t-test, exact probability test และ logistic regression

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์แล้ว

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย elective case แผนกศัลยกรรมที่ศัลยแพทย์มีแผนการรักษาให้เข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึง 30 เมษายน 2561 จำนวน 5,412 ราย เป็นผู้ป่วยกลุ่ม 1 จำนวน 2,973 ราย (ร้อยละ 54.9) เป็นผู้ป่วยกลุ่ม 2 จำนวน 1,141 ราย (ร้อยละ 21.1) และกลุ่ม 3 จำนวน 1,298 ราย (ร้อยละ 24.0)

ผู้ป่วยทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันทั้งในเรื่อง เพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะ

ทางต่างแผนก โดยกลุ่ม 1 และ 3 ส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 55.0 และร้อยละ 69.1 ส่วนกลุ่ม 2 ส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 55.0 (p<0.01) ทั้งสามกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 48.0±19.3 ปี 54.0±15.1 ปี และ 52.5±14.5 ปีตามลำดับ (p<0.01) ทั้งสามกลุ่มส่วนมากมี ASA class 1-3 (p<0.01) โรคประจำตัวที่พบได้แก่ โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคไตวาย และอื่นๆ กลุ่ม 3 ได้รับการปรึกษาแพทย์เฉพาะสาขาต่างแผนกมากที่สุดร้อยละ 9.2 รองลงมาเป็นกลุ่ม 2 ร้อยละ 8.7 และกลุ่ม 1 น้อยที่สุดร้อยละ 6.0 (p<0.01) (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยกลุ่ม 3 ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดมากที่สุดร้อยละ 100.0 รองลงมาเป็นผู้ป่วยกลุ่ม 2 ร้อยละ 99.6 และกลุ่ม 1 ร้อยละ 72.2 (p<0.01) ส่วนการงดเลื่อนผ่าตัดพบมากที่สุดในผู้ป่วยกลุ่ม 2 ร้อยละ 2.4 รองลงมาเป็นกลุ่ม 3 ร้อยละ 1.2 และกลุ่ม 1 ร้อยละ 0.2 (p<0.01) (ตารางที่ 2)

เมื่อปรับความแตกต่างของเพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนกของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มให้เหมือนกันทางสถิติเพื่อตรวจสอบว่า การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 เพิ่มโอกาสการได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม 1 (N=2,973)		กลุ่ม 2 (N=1,141)		กลุ่ม 3 (N=1,298)		p-value
		n	%	n	%	n	%	
เพศ	ชาย	1,338	45.0	628	55.0	401	30.9	<0.001
	หญิง	1,635	55.0	513	46.0	897	69.1	
อายุ (ปี)	Mean±(SD)	48.0	±19.3	54.0	±15.1	52.5	±14.5	<0.001
ASA class	1	677	22.7	360	31.6	456	35.1	<0.001
	2	1,104	37.1	344	30.1	383	29.5	
	3	1,133	38.1	436	38.2	459	35.4	
	4	58	1.9	1	0.1	0	0.0	
	5	1	0.1	0	0	0	0	

ผลของการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่คลินิกวิสัญญีต่อการประเมินและเตรียมความพร้อม 1 วันก่อนผ่าตัด

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม 1 (N=2,973)		กลุ่ม 2 (N=1,141)		กลุ่ม 3 (N=1,298)		p-value
	n	%	n	%	n	%	
โรคประจำตัว							
DM	255	8.6	109	10.0	109	8.4	0.539
HT	668	22.5	318	27.9	350	27.0	<0.001
CKD	180	6.0	63	5.5	47	3.6	0.004
Heart disease	704	23.7	108	9.5	155	11.9	<0.001
Other	1,719	57.8	352	30.8	308	23.7	<0.001
การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก							
ไม่ใช่	2,793	94.0	1,042	91.3	1,178	90.8	<0.001
ใช่	180	6.0	99	8.7	120	9.2	

ตารางที่ 2 การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด และการงดเลื่อนผ่าตัด

ข้อมูลผลลัพธ์	กลุ่ม 1 (N=2,973)		กลุ่ม 2 (N=1,141)		กลุ่ม 3 (N=1,298)		p-value
ประเมินอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด							
ไม่ใช่	826	27.8	4	0.4	0	0.0	<0.001
ใช่	2,147	72.2	1,137	99.6	1,298	100.0	
งดเลื่อนผ่าตัด							
ไม่ใช่	2,968	99.8	1,114	97.6	1,283	98.8	<0.001
ใช่	5	0.2	27	2.4	15	1.2	

ระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.3 (p<0.01) โดยศักยภาพอาจเพิ่มขึ้นได้ตั้งแต่ร้อยละ 26.9 ถึงร้อยละ 31.7 (ตารางที่ 3) และเมื่อปรับความแตกต่างของเพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนกของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มให้เหมือนกันทางสถิติเพื่อความยุติธรรม พบว่าการ

ประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก กลุ่มที่ 2 เพิ่มโอกาสการงดเลื่อนผ่าตัดร้อยละ 2.2 (p<0.01) โดยศักยภาพอาจเพิ่มขึ้นได้ตั้งแต่ร้อยละ 1.6 ถึงร้อยละ 2.9 เช่นเดียวกับกลุ่ม 3 ที่เพิ่มโอกาสการงดเลื่อนผ่าตัดร้อยละ 1.00.0 (p<0.01) โดยศักยภาพอาจเพิ่มขึ้นได้ตั้งแต่ร้อยละ 0.4 ถึงร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 โอกาสการได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด (ปรับความแตกต่างของเพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนก)

กลุ่มศึกษา	Coefficient	95% Confidence interval	p-value
กลุ่ม 1	Reference		
กลุ่ม 2	0.29312	0.2687-0.3174	<0.001
กลุ่ม 3	0.29313	0.2694-0.3168	<0.001

ตารางที่ 4 โอกาสการงดเลื่อนผ่าตัด (ปรับความแตกต่างของเพศ อายุ ASA class โรคประจำตัว และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนก)

กลุ่มศึกษา	Coefficient	95% Confidence interval	p-value
กลุ่ม 1	Reference		
กลุ่ม 2	0.022	0.016-0.029	<0.001
กลุ่ม 3	0.010	0.004-0.017	0.002

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่ม 3 ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมมากที่สุดร้อยละ 100.0 รองลงมาเป็นกลุ่ม 2 ร้อยละ 99.6 และกลุ่ม 1 น้อยที่สุดร้อยละ 72.2 เนื่องจากกลุ่ม 3 เป็นกลุ่มที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมที่คลินิกวิสัญญี ทันทีที่ศัลยแพทย์มีแผนการรักษาว่าจะผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมทันทีในวันนั้น ๆ ส่งผลให้กลุ่ม 3 ผู้ป่วยได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกทุกราย กลุ่ม 2 เป็นกลุ่มที่ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญี แต่เนื่องจากเป็นช่วงจัดตั้งคลินิก ระบบของการให้บริการยังไม่คงที่ ยังต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน ผู้ป่วยบางส่วนจะไม่ได้รับการประเมินที่คลินิกวิสัญญี ซึ่งจะได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมแบบมาตรฐานเดิมอยู่ คือ ก่อนวันผ่าตัด 1 วัน พยาบาลที่หอผู้ป่วยจะส่งใบแพ้กษาที่ห้องผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลจะตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยแล้วออกไปประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยในรายที่ยังไม่ได้ประเมินและเตรียมความพร้อมที่คลินิกวิสัญญี แต่ก็ยังมีผู้ป่วยบางส่วนที่มานอนโรงพยาบาลช้า ทำให้พยาบาลที่หอผู้ป่วยส่งแพ้กษาช้าหลัง 16.00 น. หลังจากวิสัญญีพยาบาลออกไปประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยแล้ว มีผู้ป่วยบางส่วนที่ศัลยแพทย์ส่งเวชระเบียนมาปรึกษาที่แผนกวิสัญญีตามแนวทางรับปรึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยนอกเวลาถึง 20.00 นาฬิกาของทุกวัน ผู้ป่วยรายนี้จะได้ประเมินและเตรียมความพร้อม แต่ก็มีบางรายที่

ศัลยแพทย์ไม่ได้ส่งเวชระเบียนมาปรึกษา จึงไม่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ส่วนกลุ่ม 1 นั้นได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่ม 2 และ 3 เนื่องจากได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมแบบมาตรฐานเดิมเท่านั้น

เช่นเดียวกันกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดมากกว่า ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมจะได้รับการส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนกมากกว่า ดังที่พบในการศึกษาครั้งนี้ว่ากลุ่ม 3 ได้รับการส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่างแผนกมากกว่ากลุ่มอื่นคือ ร้อยละ 9.2 รองลงมาเป็นกลุ่ม 2 ร้อยละ 8.7 และกลุ่ม 1 ร้อยละ 6.0 ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับการงดเลื่อนผ่าตัด แต่จากการศึกษากลับพบการงดเลื่อนผ่าตัดมากที่สุดในผู้ป่วยกลุ่ม 2 ร้อยละ 2.4 รองลงมาเป็นกลุ่ม 3 ร้อยละ 1.2 และกลุ่ม 1 ร้อยละ 0.2 ซึ่งเหตุที่กลุ่ม 1 พบน้อยที่สุดเนื่องจากในผู้ป่วยกลุ่ม 1 กลุ่มงานยังไม่มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยงดเลื่อนผ่าตัดที่ชัดเจน ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้น้อยกว่าความเป็นจริงในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 กลุ่มงานวิสัญญีเริ่มมีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยงดเลื่อนผ่าตัดอย่างเป็นระบบ และพบว่ามีการงดเลื่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึก จึงได้มีการประชุมปรึกษากันในกลุ่มงานวิสัญญี และลงมติให้จัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการจัดตั้งคลินิกวิสัญญีขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 1 วันมากขึ้น

ตลอดจนการประเมินนั้นเป็นไปตามมาตรฐาน มีประสิทธิภาพ ถือเป็นหนึ่งหัวใจหลักของการให้าระงับความรู้สึก จึงช่วยลดการงดเลื่อนผ่าตัดได้จริงเมื่อเทียบกับกลุ่ม 3 ผลการศึกษาที่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของศิริทิพย์ สงวนวงศวาน ที่ทำการศึกษผลของการจัดตั้งคลินิกวิสัญญีในการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้าระงับความรู้สึก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับเดียวกันพบว่า สามารถช่วยลดการเลื่อนและงดผ่าตัดจากร้อยละ 2.6 เหลือเพียงร้อยละ 0.05 ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดลดลงจากร้อยละ 1.4 เหลือเพียงร้อยละ 0.4 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลง และมีความพึงพอใจต่อระบบบริการอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด⁽¹⁹⁾

ผลการงดเลื่อนผ่าตัดที่พบในการศึกษานี้ ยังสื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริหารจัดการห้องผ่าตัดว่าอยู่ในระดับดี โดยทั่วไปโอกาสการเลื่อนผ่าตัดของผู้ป่วย elective case มีได้ถึงร้อยละ 2.0-14.3^(10,14,20,21,22) ซึ่งการเลื่อนผ่าตัดนั้นถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่แสดงถึงประสิทธิภาพการบริหารจัดการห้องผ่าตัด โดยอัตราการงดเลื่อนผ่าตัดที่น้อยกว่าร้อยละ 5.0 แสดงถึงประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 5.0-10.0 ระดับปานกลาง และมากกว่าร้อยละ 10.0 อยู่ในระดับที่ต้องมีการปรับปรุงพัฒนา⁽²³⁾ เป็นไปได้ว่าอาจเกิดจากตัวผู้ป่วยเอง แพทย์และระบบการบริการของโรงพยาบาล^(8,15,20,24) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยที่มีสภาพไม่พร้อม เนื่องจากไม่ได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมถึงร้อยละ 46.4-76.5^(21,22) และผู้ป่วยบางรายที่มีโรคทางอายุรกรรมร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูง มีพยาธิสภาพทางปอดหรือเบาหวาน การใช้ระยะเวลาเตรียมผู้ป่วย 1 วันไม่เพียงพอในการควบคุมโรคให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด⁽¹⁶⁾ การที่ผู้ป่วยได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้าระงับความรู้สึกทันทีหลังจากแพทย์มีแผนการรักษาด้วยการผ่าตัด จะช่วยให้มีระยะเวลาในการเตรียมผู้ป่วยเพื่อควบคุมโรคได้มากยิ่งขึ้น การกำเริบของโรคก่อนให้าระงับความรู้สึกก็จะลดลง ส่งผลให้การงดเลื่อนผ่าตัดลดลง

เช่นกัน การจัดตั้งคลินิกวิสัญญีเพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้าระงับความรู้สึก จึงยืนยันถึงผลลัพธ์ในการลดการงดเลื่อนผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัด elective case ได้^(16,17,19) โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ส่วนมากมีการจัดตั้งคลินิกวิสัญญี ซึ่งแต่ละที่จะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบริบทของโรงพยาบาลนั้นๆ แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในรูปแบบงานวิจัยออกมาเผยแพร่ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ชัดเจน

ดังนั้น หากไม่มีปัญหาเรื่องการจัดอัตรากำลัง ควรจัดให้มีการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึกที่คลินิกวิสัญญี และขยายการบริการไปยังแผนกอื่นๆ ต่อไป เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนให้าระงับความรู้สึกอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวางแผนก่อนให้าระงับความรู้สึก ลดการงดเลื่อนผ่าตัด ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษาที่ไดวางไว้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาคครอบคลุมถึงความพึงพอใจ ความคิดเห็นของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานทั้งวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล ตลอดจนศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัด และความพึงพอใจของผู้รับบริการและบุคลากรอื่นๆ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้องฉายรังสี เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมมา-นนท์, รศ.ชไมพร ทวีศรี และดร.ธนูธร วงศ์ธิดา ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณที่มิวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล ศัลยแพทย์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Soares RR, Valadares FW, Araujo MB, Lorentz MN. Importance of pre-anesthetic evaluation: case report of a patient with obstructive sleep apnea. *Rev Bras Anesthesiol* [Internet]. 2011 [cited 2018 Dec 10];61(6):786-92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Importance+of+PreAnesthetic+Evaluation%3A+Case+Report+of+aPatient+with+Obstructive+Sleep+Apnea>
- อรอุมา ชัยวัฒน์, ปวีณัฐ รุ่งวัฒนะกิจ. การประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก. ใน: มานี รักษาเกียรติศักดิ์, บรรณาธิการ. ตำราวิสัญญีพื้นฐานและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: เอ-พลัสพริ้น; 2558. หน้า 1-22.
- ประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 18 ธ.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: http://www.rcat.in.th/index.php/cpg-clinical-practice-guideline/cat_view/5-/4-clinicalpracticeguideline?orderby=dm-datepublished&ascdesc=DESC
- Maurice SA, Auquier P, Viarre OV, Cuvillon P, Carles M, Ripart J, et al. Effect of sedative premedication on patient experience after general anesthesia: a randomized clinical trial. *JAMA* [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 10];313(9):916-25. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2174028>
- Laura P, Daniela F, Valentina T, Elena F, Giovanni B, Giovanni L, et al. Dexmedetomidine vs midazolam as preanesthetic medication in children: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Pediatric Anesthesia* [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 10];25(5):468-76. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25559766>
- Yuen VM, Hui TW, Irwin MG, Yao TJ, Wong GL, Yuen MK. Optimal timing for the administration of intranasal dexmedetomidine for premedication in children. *Anesthesia* [Internet]. 2010 [cited 2018 Dec 10];65(9):922-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20645951>
- Laufenberg-Feldmann R, Kappis B. Assessing preoperative anxiety using a questionnaire and clinical rating. *Eur J Anaesthesiol* [Internet]. 2013 [cited 2018 Dec 14];30(12):758-63. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23787971>
- Perroca MG, JericÓmde C, Facundin SD. Surgery cancelling at a teaching hospital: implications for cost management. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2007 [cited 2018 Dec 10];15(5):1018-24. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000500021
- Bathla S, Mohta A, Gupta A, Kanmal G. Cancellation of elective cases in pediatric surgery: an audit. *J Indian Assoc Pediatr Surg* [Internet]. 2010 [cited 2018 Dec 10];15:90-2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2980929/>
- Schofield WN, Rubin GL, Piza M, Lai YY, Sindhusake D, Fearnside MR, et al. Cancellation of operations on the day of intended surgery at a major Australian referral hospital. *Med J Aust* [Internet]. 2005 [cited 2018 Dec 14];182:612-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15963016>
- Chamisa I. Why is surgery cancelled? A retrospective evaluation. *S Afr J Surg* [Internet]. 2008 [cited 2018 Dec 18];46:79-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18807303>
- Garg R, Bhalotra AR, Bhadoria P, Gupta N, Anand R. Reasons for cancellation of cases on the day of surgery—a prospective study. *Indian J Anaesth* [Internet]. 2009 [cited 2018 Dec 10];53:35-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20640075>

13. Bamashmus M, Haider T. Al KR. Why is cataract surgery canceled? A retrospective evaluation. *Eur J Ophthalmol* [Internet]. 2010 [cited 2018 Dec 10];20:101-5. Available from: https://www.researchgate.net/publication/23273420_Why_is_surgery_cancelled_A_retrospective_evaluation
14. พรพนิต ผุดเพชรแก้ว, อุษา โปร่งใจ, ภัทรพร แสนปัญญา. ผลการประเมินและการเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยเพื่อลดอัตราการเลื่อนผ่าตัดโรงพยาบาลแพร์. *วารสารโรงพยาบาลแพร์* 2553;18(2):17-23.
15. Farasatkish R, Aghdaii N, Azarfarin R, Yazdani F. Can preoperative anesthesia consultation clinic help to reduce operating room cancellation rate of cardiac surgery on the day of surgery? *Middle East J Anesthesiol* [Internet]. 2009 [cited 2018 Dec 10]; 20(1):93-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19266833>
16. Ahmed T, Khan M. Khan FAl. Compellation of surgery in patients attending the preoperative anesthesia assessment clinic: a prospective audit. *Journal of Pakistan Medical Association* [Internet]. 2009 [cited 2018 Dec 8];59(8):547-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19757703>
17. อังควิภา มูลสุวรรณ. ผลการเยี่ยมก่อนรับยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉินในโรงพยาบาลขอนแก่น. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* 2554; 4(2):158-65.
18. สถิติการให้บริการวิสัญญี โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เดือนมกราคม 2558-ธันวาคม 2560. เชียงราย: โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์; 2560.
19. ศิริทิพย์ สงวนวงศ์วาน, ณัฐปภัส เคียงจตุรัส, กัลยา อุ่นรัตน์. คลินิกวิสัญญี (โครงการสุขภาพสบายใจ เมื่อใกล้วิสัญญี) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี: ประสพการณ์ 5 ปี. ใน: วารุณี สงวนหมู่. การประชุมวิชาการวิสัญญีพยาบาล วิกฤตหรือโอกาสด้านสุขภาพกับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน (AEC); 18-19 พฤษภาคม 2556; โรงแรมมิราเคิลแกรนด์คอนเวนชั่น, กรุงเทพมหานคร. นนทบุรี: สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข; 2556. หน้า 99-100.
20. ศุภางค์ ดำเกิงธรรม, ศิวพร จันท์ประสิทธิ์, สุธาสินี กาศเกษม. ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดกรณีผ่าตัดไม่เร่งด่วนต่อการเลื่อนและงดผ่าตัดในโรงพยาบาลแพร์. *วารสารโรงพยาบาลแพร์* 2559; 24(1):20-9.
21. อารีย์ แก้วทวี, นิเพ็ญ บุญมาศ, วิลาวัลย์ จอมทอง. สาเหตุและอัตราการงดผ่าตัดของผู้ป่วยไม่เร่งด่วนที่ได้รับการบรรจุรายชื่อในตารางการผ่าตัดในเวลาราชการของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารสงขลานครินทร์เวชสาร* 2557; 32(5):327-38.
22. Tangwancharoen D, Yimyaem PR, Wanphon K, Prajunuan C, Maneewan N, Saenkhrot R. Rate and reasons for cancellation of elective surgery at Srinagarind Hospital. *Srinagarind Med J* [Internet]. 2013 [cited 2018 Dec 14];28:182. Available from: http://202.28.95.4/library/main/eproceeding/Oral_182.pdf
23. Alex Macario. Are your operating rooms being run efficiently?. *Med scape Anesthesiology* [Internet]. 2010 [cited 2018 Dec 14];182(12):612-5. Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/719542> America
24. Sanjay P, Dodds A, Miller E, Arumugam PJ, Woodward A. Cancelled elective operations: an observational study from a district general hospital. *J Health Organ Manag* [Internet]. 2007 [cited 2018 Dec 10];21(1):54-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17455812>

Abstract: Outcome of Assessment and Preparation for Patients Undergoing Anesthesia at Preoperative Clinic, for Preoperative Assessment and Preparation for Patients Undergoing Anesthesia at Least One Day Prior to Surgery and Postponement of Surgery in Chiangrai Prachanukroh Hospital

Yuphin Boonphatum, M.N.S.; Jongkolnee Daovijit, M.N.S.; Arunee Chaichomphu, M.N.S.

Anesthesiology Department in Chiangrai Prachanukroh Hospital. Chiangrai Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(4):706-16.

Preoperative assessment and preparation for patients undergoing anesthesia at least one day prior to surgery aims to evaluate risk and plan for management of perioperative complications that may occur. The purpose of this study was to compare the postponement of surgery in Chiangrai Prachanukroh Hospital between preparation at preoperative clinic and visiting on one day prior to the surgery (standard preparation). The study was designed as a historical control efficacy research. There were three groups of patients: (1) the patients who received standard preparation group, (2) the patients who received preparation during the development of preoperative clinic group, and (3) the patients who received preparation in preoperative clinic group. The numbers of patients in each group were 2973, 1141 and 1298, respectively. The data on demographic characteristics and postponement due to improper preparation were collected retrospectively from August 2016 to April 2017 in the first group; prospectively from May to October 2017 in the second group; and retrospectively from November to December 2017 and prospectively from January to April 2018 in the third group. The data were analyzed by using frequency, percentage, t-test, exact probability test and logistic regression. It was found that there were differences among three groups in terms of sex, age, ASA classification, underlying disease and consultation. The rate of receiving preoperative preparation at least one day prior to surgery in each group was 72.2%, 99.6% and 100.0%, respectively; and the postponement rate was 0.2%, 2.4% and 1.2%, respectively. After adjustment the differences among groups, the authors found 29.3% increase of the rate of receiving preparation at least one day prior to surgery and 1.2% increase of postponement rate in the third group when compared to the first group. This might be due to the unavailability of the postponed case record system. However, the postponement rate in the third group was less than the second group. The authors suggested that if there was no constraint on human resource, patients undergoing anesthesia should be prepared and assessed at the preoperative clinic. In addition, increased preoperative assessment and preparation should be promoted for patients in all other departments.

Keywords: preoperative clinic; preoperative assessment and preparation for patients undergoing anesthesia; postponement of surgery