

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการงดการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ใช้บริการวิสัญญีกรรมไม่เร่งด่วน
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต**

สุชาวดี ชาติากุลธรรม พ.บ.

กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

(วันรับบทความ : 16 สิงหาคม 2566, วันแก้ไขบทความ : 14 พฤศจิกายน 2566, วันตอบรับบทความ : 30 พฤศจิกายน 2566)

บทคัดย่อ

บทนำ : การเลื่อนผ่าตัดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในห้องผ่าตัด ส่งผลต่อการบริหารจัดการเวลาในห้องผ่าตัด ทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษา รวมถึงเป็นตัวชี้วัดถึงประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรห้องผ่าตัด และคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล การทราบถึงอุบัติการณ์ สาเหตุ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลื่อนผ่าตัด ทำให้เกิดการวางแผนในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดี ลดโอกาสการเลื่อนผ่าตัดให้น้อยลง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ห้องผ่าตัด ลดอุบัติการณ์การรักษาล่าช้า ส่งผลให้ผลการรักษาผู้ป่วยดีขึ้นตามมา

วัตถุประสงค์ : ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการงดผ่าตัดของผู้ป่วยที่ใช้บริการวิสัญญีกรรมไม่เร่งด่วน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาแบบ retrospective case control study เก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มาผ่าตัดโดยใช้บริการทางวิสัญญีในกรณีไม่เร่งด่วนที่ถูกงดผ่าตัดทุกรายตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2564 โดยข้อมูลที่บันทึกได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ASA physical status ช่วงเวลาทำการผ่าตัด แผนกที่ผ่าตัด วิธีการให้การระงับความรู้สึก และสาเหตุของการงดผ่าตัด อัตราส่วนที่ใช้ระหว่าง case : control คือ 1:1 และใช้ multivariate logistic regression analysis ในการหาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการงดผ่าตัด

ผลการศึกษา : อุบัติการณ์การงดผ่าตัดโดยใช้บริการวิสัญญีกรรมไม่เร่งด่วน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2564 เท่ากับร้อยละ 1.84 เมื่อทำการวิเคราะห์โดยวิธี multivariate logistic regression analysis พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการงดผ่าตัด ได้แก่ เพศชาย (Adjusted Odds ratio, AOR 1.96, 95%CI 1.33-2.85) อายุ \geq 65 ปี (AOR 2.20, 95%CI 1.41-3.44) วิธีการระงับความรู้สึกแบบ general anesthesia (AOR 1.68, 95%CI 1.11-2.54) และการผ่าตัดในช่วงเวลาราชการ(AOR 3.32, 95%CI 2.04-5.56)

สรุป : การทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเลื่อนผ่าตัดอาจช่วยลดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัด ส่งผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ห้องผ่าตัด ลดการอุบัติการณ์การรักษาล่าช้า ส่งผลให้ผลการรักษาของผู้ป่วยดีขึ้นตามมา และยังเป็น การเพิ่มคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล

คำสำคัญ : การงดผ่าตัด การให้บริการทางวิสัญญี

Risk Factors for Surgical Cancellation in Non-emergency Surgery Requiring Anesthesia in Vachira Phuket Hospital

Suchawadee Thadakultham, M.D.

Department of Anesthesia, Vachira Phuket Hospital

Abstract

Background: Cancellation case is the one of common problem in the operating room affecting utilization time, delay treatment and it is also reflects the service quality. Identifying risk factors for the surgical cancellation may helps the surgical team to make a good peri-operative planning leading to reduce surgical cancellation rate, improve operating room utilization time, avoid delay treatment and improve patient outcomes.

Objective: To study risk factors for surgical cancellation in non emergency surgery requiring anesthesia in Vachira Phuket hospital.

Materials and Methods: The retrospective case control study was performed to identify risk factors for the surgical cancellation. All non emergency surgery requiring anesthesia cancellation from 1st January 2021 – 31 December 2021 were included. The patient characteristics including age, sex and ASA physical status, the time to schedule surgery, the department of surgery, anesthetic technique and the reason for cancellation were recorded. Each cancellation was matched 1:1 with non canceled case. Multivariate logistic regression analysis was used to identify risk factors for the surgical cancellation.

Results: Incidence of non emergency surgery requiring anesthesia cancellation from 1st January 2021 – 31 December 2021 is 1.84%. Multivariate logistic regression analysis in our study reveal the surgical cancellation associated with male (Adjusted Odds ratio, AOR 1.96, 95%CI 1.33-2.85), age \geq 65 years (AOR 2.20, 95%CI 1.41-3.44), anesthetic technique with general anesthesia (AOR 1.68, 95%CI 1.11-2.54) and the case scheduled in office hours (AOR 3.32, 95%CI 2.04-5.56).

Conclusions: Identifying risk factors associated surgical cancellation may reduce cancellation rate and improve operating room utilization time, avoid delay treatment of the patients, improve patient outcomes and service quality.

Keywords: Surgical cancellation, Anesthesia service

บทนำ

การผ่าตัดผู้ป่วยที่ไม่เร่งด่วนโดยใช้บริการทางวิสัญญีจำเป็นต้องมีการเตรียมผู้ป่วยในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการงดน้ำงดอาหาร การงดยาบางชนิดก่อนการผ่าตัด การเตรียมสภาพผู้ป่วยและการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคประจำตัวของผู้ป่วยที่เป็นอยู่ก่อนผ่าตัด การเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรที่ใช้ในการผ่าตัด เช่น ห้องผ่าตัด เครื่องมือผ่าตัด เครื่องมือทางวิสัญญี รวมถึงหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU-Intensive care unit) ทั้งนี้ เพื่อให้การผ่าตัดและการให้การระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย การงดการผ่าตัดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในห้องผ่าตัด ส่งผลต่อการบริหารจัดการเวลาในห้องผ่าตัด ทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษา รวมถึงเป็นตัวชี้วัดถึงประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรห้องผ่าตัด และคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล ซึ่งโดยทั่วไปอัตราการงดผ่าตัดที่น้อยกว่าร้อยละ 5 แสดงถึงการบริหารจัดการห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ⁽¹⁾ การศึกษาเกี่ยวกับการงดผ่าตัดใน elective case ที่มีรายชื่อก่อน 8.00 น. สำหรับผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยรัฐ Pennsylvania พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่งดผ่าตัดทั้งสิ้นคิดเป็นร้อยละ 6.6 สาเหตุ 3 อันดับแรกของการงดผ่าตัดในแผนกศัลยกรรมทั่วไป คือ เตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดไม่พร้อมร้อยละ 29.4 ± 4.5 มีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาร้อยละ 28.1 ± 10.3 และปัญหาการจัดตารางผ่าตัดร้อยละ 20.2 ± 7.1 ส่วนสาเหตุหลัก ของการงดผ่าตัดในแผนกผ่าตัดผู้ป่วยนอก ได้แก่ ไม่มาตามนัด ร้อยละ 75.8 ± 5.2 ⁽²⁾ การศึกษาถึงอัตราและสาเหตุของการเลื่อนผ่าตัดกรณีไม่เร่งด่วนของ

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2555 ถึง 30 กันยายน 2555 พบว่าผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดกรณีไม่เร่งด่วนในเวลาราชการ มีอัตราการเลื่อนผ่าตัดเป็นร้อยละ 2.02 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปมีอัตราการเลื่อนผ่าตัดสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือศัลยกรรมกระดูกและข้อร้อยละ 14.8 และศัลยกรรมเด็กร้อยละ 13.6 ตามลำดับ เหตุผลของการเลื่อนผ่าตัดจำแนกเป็น ปัจจัยจากแพทย์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 87.7 ได้แก่ แพทย์ผ่าตัดไม่ทันตามตาราง ร้อยละ 75.3 วิสัญญีรับเวรได้จำกัด ร้อยละ 7.4 รองลงมาคือปัจจัยจากตัวผู้ป่วย ร้อยละ 11.1 ได้แก่ ปัญหาทางอายุรกรรม ร้อยละ 6.2 และผู้ป่วยปฏิเสธการผ่าตัด ร้อยละ 4.9 และปัจจัยจากระบบบริการของโรงพยาบาล ร้อยละ 1.2 ได้แก่ ไม่มีเลือด ร้อยละ 1.2⁽³⁾ การศึกษาวิจัยเรื่องอุบัติการณ์การงดผ่าตัดและการแก้ปัญหาโดยการใช่วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีคำสั่งเตรียมผ่าตัดตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2547-ธันวาคม พ.ศ. 2556 ดำเนินการวิจัยโดยเก็บข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของการงดผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน และพัฒนาใบ pre-operative physician order เพื่อให้ศัลยแพทย์ใช้ทวนสอบและลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในการ admit ตั้งแต่ที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2548 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย One-sample t-test ผลการวิจัยพบว่าอัตราการงดผ่าตัดเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2547 ที่ยังไม่ได้ใช้ pre-operative physician order ลดลงโดยเฉลี่ยเหลือร้อยละ 2.24 ต่อปี โดยสาเหตุที่ควบคุมได้ ซึ่งได้แก่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พร้อม ไม่ได้ปรึกษาแพทย์แผนกอื่น

ในรายที่จำเป็น ไม่ได้ดื่มน้ำอาหาร ไม่ได้ดื่ยาลดลงเฉลี่ยเหลือร้อยละ 0.34 ($p < 0.03$) และสาเหตุควบคุมไม่ได้ ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยมีไข้ เป็นหวัด ผู้ป่วยหรือญาติเปลี่ยนใจไม่ผ่าตัด ผู้ป่วยที่ผ่าตัดก่อนหน้ามีปัญหาทำให้ผ่าตัดไม่ทัน แพทย์ผ่าตัดลาป่วย ไม่มี ICU หลังผ่าตัด ลดลงเฉลี่ยเหลือร้อยละ 1.9 และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเจาะเลือดเฉลี่ย 3.54 ล้านบาทต่อปี⁽⁴⁾ การศึกษาวิจัยเรื่อง สาเหตุและอัตราการงดผ่าตัดของผู้ป่วยไม่เร่งด่วน ที่ได้รับการบรรจุรายชื่อในตารางผ่าตัดในเวลาราชการของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 ผลการวิจัยพบว่า อัตรางดผ่าตัดเท่ากับร้อยละ 14.3 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการงดผ่าตัดได้แก่ ผู้ป่วยใน สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า วิธีการระงับความรู้สึกแบบ general anesthesia การผ่าตัดของแผนกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกและแผนกศัลยกรรมหลอดเลือด ส่วนอายุและเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการงดผ่าตัด⁽⁵⁾ การศึกษาสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัด กรณีผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าของโรงพยาบาลราชบุรี ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ผลการศึกษาพบว่า มีอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดเป็นร้อยละ 18.7 สาเหตุที่เลื่อนหรืองดผ่าตัดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ป่วยไม่มาตามนัด ร้อยละ 59.47 แพทย์ติดภารกิจ ร้อยละ 13.98 และ แพทย์ผ่าตัดไม่ทันในเวลาราชการ ร้อยละ 11.33 โดยพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเลื่อนผ่าตัดได้แก่ ผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพศชาย ผู้ป่วยนอก และสิทธิ์การรักษาพยาบาลประเภทประกันสุขภาพถ้วนหน้า เบิกได้ และ พ.ร.บ.⁽⁶⁾

ในส่วนของหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตที่ผ่านมา ยังไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการงดผ่าตัดที่ใช้บริการวิสัญญีในกรณีไม่เร่งด่วน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการงดการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ใช้บริการทางวิสัญญีกรณีไม่เร่งด่วน รวมถึงอุบัติการณ์และสาเหตุของการงดผ่าตัด เพื่อปรับปรุงคุณภาพการบริการ เกิดการวางแผนในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดี ลดโอกาสการเลื่อนผ่าตัดให้น้อยลง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ห้องผ่าตัด ลดอุบัติการณ์การรักษารักษาผู้ป่วยล่าช้า ส่งผลให้ผลการรักษาผู้ป่วยดีขึ้นตามมา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการงดผ่าตัดของผู้ป่วยที่ใช้บริการวิสัญญีกรณีไม่เร่งด่วน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และสาเหตุของการงดผ่าตัดของผู้ป่วยที่ใช้บริการวิสัญญีกรณีไม่เร่งด่วน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective case control study โดยหลังจากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต หนังสือรับรองเลขที่ VPH REC 001/2021 รหัสโครงการ COA No.003B2021 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มาผ่าตัดโดยใช้บริการทางวิสัญญีในกรณีไม่เร่งด่วนที่ถูกงดผ่าตัดทุกรายตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2564 โดยข้อมูลที่บ้านทักได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ASA physical status
2. ช่วงเวลาที่ทำการผ่าตัด

3. แผนกที่ผ่าตัด
4. วิธีการให้การระงับความรู้สึก ได้แก่ general anesthesia (GA), regional anesthesia (RA) และ monitor anesthetic care (MAC)
5. สาเหตุของการงดผ่าตัด ได้แก่ สภาพผู้ป่วยไม่พร้อมผ่าตัด อาการทรุดลงเฉียบพลัน ผ่าตัดไม่ทันในเวลา แพทย์ผ่าตัดเปลี่ยนการรักษา ไม่ได้ปรึกษาแผนกอื่นในรายที่จำเป็น เป็นหวัดหรือมีไข้ NPO ไม่ครบ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่ครบ เครื่องมือผ่าตัดหรือเครื่องมือทางวิสัญญีไม่พร้อม

ไม่ได้งดยาลดลิ่มเลือด ไม่มีเลือดสำหรับการผ่าตัด ไม่มี ICU หลังผ่าตัด

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรตามของงานวิจัยนี้คือ อุบัติการณ์การงดผ่าตัดของผู้ป่วยที่ใช้บริการทางวิสัญญีกรณีไม่เร่งด่วน ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างจะใช้ข้อมูลสัดส่วนของการมีปัจจัยที่มีผลต่อการเลื่อนผ่าตัด ได้แก่ วิธีการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว (general anesthesia – GA) ซึ่งเท่ากับ ร้อยละ 55 (จากงานวิจัยก่อนหน้านี้)⁽⁵⁾ เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 0.41 (ลดลงจาก P1 ร้อยละ 25) มาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จากสูตร

$$n_1 = \frac{\left\{ Z_{1-\alpha/2} \sqrt{P(1-P)\left(1+\frac{1}{r}\right)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + \frac{P_2(1-P_2)}{r}} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

P1 = อุบัติการณ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเลื่อนการผ่าตัด (GA)

P1 = 0.55 จากงานวิจัยก่อนหน้านี้

P2 = 0.41 (ลดลงจาก P1 ร้อยละ 25)

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \quad P = \frac{P_1 + rP_2}{1+r}, \quad n_1 = n_2, \quad r = 1$$

Power of study = 80%, $\beta = 0.2$, $Z\beta = 0.84$

Type I error, $\alpha = 0.05$, $Z\alpha = 1.96$

จากสูตรข้างต้น คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (case) = 196 ราย โดยงานวิจัยนี้ใช้อัตราส่วนของ case : control = 1:1 คือ จำนวนของผู้ป่วยที่เลื่อนผ่าตัด 196 ราย และผู้ป่วยที่ไม่เลื่อนผ่าตัด 196 ราย (สุ่มโดยวิธี systematic random

sampling) ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีทั้งสิ้น 392 ราย

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2564 พบว่า มีผู้ป่วยที่ต้องเลื่อนการผ่าตัดกรณีไม่เร่งด่วนจำนวนทั้งสิ้น

223 ราย จึงสุ่มเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่เลื่อนผ่าตัด จำนวน 223 ราย ดังนั้น จำนวนผู้ป่วยในงานวิจัยนี้มีทั้งสิ้น 446 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS version 21 โดย

1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ASA physical status รวมถึงแผนกที่ผ่าตัด ช่วงเวลาที่ทำ การผ่าตัด วิธีการให้การระงับความรู้สึก สาเหตุของการ เลื่อนผ่าตัด ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของการ งดผ่าตัดกับ อายุ เพศ ASA physical status ช่วงเวลา ที่ทำการผ่าตัด แผนกที่ผ่าตัดและวิธีระงับความรู้สึก โดยใช้ univariate analysis (Chi square, t-test) และ multivariate logistic regression โดยค่า p-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดโดยใช้บริการ วิสัญญีกรรมไม่เร่งด่วน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564 มีจำนวน ทั้งสิ้น 12,091 ราย ถูกงดผ่าตัด 223 ราย คิดเป็นอัตราการ งดผ่าตัด ร้อยละ 1.84

กลุ่มที่งดผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.3 ช่วงอายุ 0-64 ปี ร้อยละ 68.2 ASA physical status 3-4 ร้อยละ 56.1 วิธีระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว (general anesthesia – GA) ร้อยละ 75.8 ผ่าตัดใน เวลาราชการ ร้อยละ 88.3 แผนกที่งดผ่าตัดมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ศัลยกรรมทั่วไป ร้อยละ 30.5 ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ร้อยละ 25.1 และ หู คอ จมูก ร้อยละ 7.6 (ตารางที่ 1)

สาเหตุการงดผ่าตัดที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สภาพผู้ป่วยไม่พร้อมผ่าตัด ร้อยละ 23.3

ผ่าตัดไม่ทันในเวลา ร้อยละ 17.5 มีอาการทรุดลง เฉียบพลัน ร้อยละ 14.3 เมื่อแบ่งสาเหตุของการงด ผ่าตัดเป็นสาเหตุที่ควบคุมได้ และสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ พบว่า สาเหตุที่ควบคุมได้มีร้อยละ 49.7 โดยส่วนใหญ่ ได้แก่ ผ่าตัดไม่ทันในเวลา ร้อยละ 17.5 แพทย์ผ่าตัด เปลี่ยนแผนการรักษา ร้อยละ 11.7 ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ แผนกอื่นในราย ที่จำเป็น ร้อยละ 8.5 ส่วนสาเหตุที่ ควบคุมไม่ได้มีร้อยละ 50.3 ส่วนใหญ่ได้แก่ สภาพผู้ป่วย ไม่พร้อมผ่าตัด เช่น สัญญาณชีพไม่คงที่หรือมีผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติถึงขั้นวิกฤติ ร้อยละ 23.3 ผู้ป่วยหรือญาติเปลี่ยนใจไม่ผ่าตัดร้อยละ 14.3 ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงเฉียบพลันก่อนผ่าตัด ร้อยละ 6.7 (ตารางที่ 2)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการงดการ ผ่าตัดกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโดยใช้สถิติวิเคราะห์ตัว แปรเดียว (univariate analysis) พบว่า เพศ ช่วงอายุ ASA physical status ช่วงเวลาทำการผ่าตัด วิธีระงับ ความรู้สึก และแผนกที่ผ่าตัด มีความสัมพันธ์ต่อการ เลื่อนผ่าตัด (p value < 0.05) (ตารางที่ 3)

เมื่อนำเอาตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปรจากการ วิเคราะห์ univariate analysis ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ ASA physical status ช่วงเวลาทำการผ่าตัด วิธีระงับ ความรู้สึก และแผนกที่ผ่าตัด มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ แบบหลายตัวแปร (multivariate analysis) พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเลื่อนผ่าตัด โดยมี p value < 0.05 ได้แก่ เพศชาย (adjusted OR =1.96, 95%CI=1.33-2.85, p=0.012) อายุ 65ปี ขึ้นไป (adjusted OR= 2.20, 95%CI=1.41-3.44, p=0.020) การผ่าตัดในเวลาราชการ (adjusted OR=3.32, 95%CI=2.04-5.56, p<0.001) และวิธีระงับความรู้สึก ได้แก่ general anesthesia-GA (adjusted OR= 1.68, 95%CI=1.11-2.54, p=0.015) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 Demographic data of the cancelled surgical patients

Patients' characteristics	N (%)
เพศ	
ชาย	121 (54.3)
หญิง	102 (45.7)
ช่วงอายุ	
0-64	152 (68.2)
65 ปีขึ้นไป	71 (31.8)
ASA physical status	
1,2	98 (43.9)
3,4	125 (56.1)
Anesthetic Plan	
GA	169 (75.8)
RA, MAC	54 (24.2)
ช่วงเวลาที่ทำการผ่าตัด	
ในเวลา	197 (88.3)
นอกเวลา	26 (11.7)
แผนกที่ผ่าตัด	
ศัลยกรรมทั่วไป	68 (30.5)
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	56 (25.1)
หู คอ จมูก	17 (7.6)
ศัลยกรรมหัวใจหลอดเลือดใหญ่และทรวงอก	15 (6.7)
สูติ นรีเวช	13 (5.8)
อายุรกรรมทางเดินหายใจ	11 (5.0)
ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	9 (4.0)
ศัลยกรรมประสาท	5 (2.2)
ศัลยกรรมเด็ก	5 (2.2)
ศัลยกรรมกระดูกใบหน้า	5 (2.2)
ตา	5 (2.2)
อายุรกรรมทางเดินอาหาร	5 (2.2)
ศัลยกรรมตกแต่ง	4 (1.9)
ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ	4 (1.9)
ทันตกรรม	1 (0.5)

ตารางที่ 2 Causes of surgical cancellation

สาเหตุการเลื่อนผ่าตัด	จำนวน (%)
สาเหตุที่ควบคุมได้	111 (49.7)
- ผ่าตัดไม่ทันในเวลา	39 (17.5)
- แพทย์ผ่าตัดเปลี่ยนแผนการรักษา	26 (11.7)
- ไม่ได้ปรึกษาแพทย์แผนกอื่นในรายที่จำเป็น	19 (8.5)
- ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พร้อม	7 (3.1)
- เครื่องมือผ่าตัดหรือเครื่องมือวิสัญญีไม่พร้อม	7 (3.1)
- ไม่ได้งดยาละลายลิ่มเลือด	7 (3.1)
- NPO ไม่ครบ	4 (1.8)
- ไม่มี ICU	2 (0.9)
สาเหตุที่ควบคุมไม่ได้	112 (50.3)
- สภาพผู้ป่วยไม่พร้อมผ่าตัด	52 (23.3)
- ผู้ป่วยหรือญาติเปลี่ยนใจไม่ผ่าตัด	32 (14.3)
- มีอาการทรุดลงเฉียบพลัน	15 (6.7)
- มีไข้, เป็นหวัด	13 (6.0)

ตารางที่ 3 Univariate analysis of the factors for surgical cancellation

ตัวแปร	การเลื่อนผ่าตัด		Total n(%) (N=446)	Chi-Square	p-value
	No n(%) (N=223)	Yes n(%) (N=223)			
เพศ					
หญิง	138(61.9)	102(45.7)	240(53.8)	11.691	0.001*
ชาย	85(38.1)	121(54.3)	206(46.2)		
ช่วงอายุ					
0-64	184(82.5)	152(68.2)	336(75.3)	12.357	<0.001*
65 ปีขึ้นไป	39(17.5)	71(31.8)	110(24.7)		
ASA					
1,2	124(55.6)	98(43.9)	222(49.8)	6.063	0.014*
3,4	99(44.4)	125(56.1)	224(50.2)		
ช่วงเวลา					
นอกเวลาราชการ	68(30.5)	26(11.7)	94(21.1)	23.777	<0.001*
ในเวลาราชการ	155(69.5)	197(88.3)	352(78.9)		

ตารางที่ 3 Univariate analysis of the factors for surgical cancellation (ต่อ)

ตัวแปร	การเลื่อนผ่าตัด		Total n(%) (N=446)	Chi-Square	p-value
	No n(%) (N=223)	Yes n(%) (N=223)			
วิธีการระงับความรู้สึก					
RA,MAC	78(35.0)	54(24.2)	132(29.6)	6.201	0.013*
GA	145(65.0)	169(75.8)	314(70.4)		
แผนกผ่าตัด					
ศัลยกรรมทั่วไป	78(35.0)	68(30.5)	146(32.7)	31.353	<0.001*
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	45(20.2)	56(25.1)	101(22.6)		
หู คอ จมูก	9(4.0)	17(7.6)	26(5.8)		
ศัลยกรรมหัวใจหลอดเลือด	7(3.1)	15(6.7)	22(4.9)		
ใหญ่และทรวงอก (CVT)					
สูติ นรีเวช	48(21.5)	13(5.8)	61(13.7)		
อื่นๆ	36(16.2)	54(24.3)	90(20.3)		

ตารางที่ 4 Multivariate analysis of the factors for surgical cancellation

ตัวแปร	Adjusted Odds	95%CI	P-value
ชาย	1.96	1.33-2.85	0.012*
65 ปีขึ้นไป	2.20	1.41-3.44	0.020*
ASA 3,4	1.59	1.09-2.32	0.127
ผ่าตัดในเวลาราชการ	3.32	2.04-5.56	<0.001*
GA	1.68	1.11-2.54	0.015*
แผนกที่ผ่าตัด			0.228

วิจารณ์

อัตราการงดผ่าตัดในผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดโดยใช้บริการวิสัญญีกรรมไม่เร่งด่วน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564 คิดเป็นร้อยละ 1.84 ซึ่งแสดงถึงการบริหารจัดการห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ⁽¹⁾ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาการ

งดผ่าตัดที่ผ่านมาก่อนหน้านี้ที่ได้ทำการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งอัตราการงดผ่าตัดอยู่ในช่วงร้อยละ 2.02-18.7⁽²⁻⁸⁾ การศึกษานี้แบ่งสาเหตุของการงดผ่าตัดเป็นสาเหตุที่ควบคุมได้และสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งสาเหตุของการงดผ่าตัดในอันดับต้นๆ มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมาก่อนหน้านี้^(2,3,5) ในการศึกษา สาเหตุ

ของการงดผ่าตัดที่ควบคุมได้ พบได้มากถึงร้อยละ 49.7 โดยสาเหตุมาจากผ่าตัดไม่ทันในเวลา ร้อยละ 17.5 ทั้งนี้เนื่องมาจากโรงพยาบาลชิวะภูเก็ท เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีการให้บริการด้านสุขภาพระดับตติยภูมิ ดังนั้นจึงมีการผ่าตัดที่ยุ่งยาก ซับซ้อน ใช้เวลาผ่าตัดนาน และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้าได้ ทำให้ใช้เวลาในการผ่าตัดมากกว่าที่ประเมินไว้ หรือมีผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดฉุกเฉินมาแทรกทำให้ต้องเลื่อนผ่าตัดผู้ป่วยในตารางออกไป แนวทางแก้ปัญหาอาจทำโดยประเมินเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดในผู้ป่วยทุกรายอย่างเหมาะสม บันทึกไว้ในตารางผ่าตัดประจำวัน เพื่อให้การบริหารจัดการห้องผ่าตัดเป็นไปด้วยความเหมาะสม ลดปัญหาการนัดผู้ป่วยมาผ่าตัดมากเกินไปจนผ่าตัดไม่ทันในเวลา นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบการจัดการห้องผ่าตัดกรณีผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ป่วยที่มาผ่าตัดที่มีรายชื่ออยู่ในตารางผ่าตัดล่วงหน้า สาเหตุที่ควบคุมได้ที่พบมารองลงมา ได้แก่ แพทย์ผ่าตัดเปลี่ยนแผนการรักษาร้อยละ 11.7 เนื่องจากโรงพยาบาลมีผู้ป่วยรอผ่าตัดเป็นจำนวนมาก ร่วมกับสถานการณ์โควิดในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมาที่มีการลดการให้บริการในห้องผ่าตัด ทำให้ระยะเวลารอผ่าตัดนาน เมื่อถึงเวลานัดผ่าตัดผู้ป่วยบางรายอาจมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินโรคได้ ส่งผลแพทย์ต้องเปลี่ยนแผนการรักษา ดังนั้น ในกรณีที่มีระยะเวลารอผ่าตัดนาน ควรมีแนวทางในการประเมินผู้ป่วยซ้ำ ที่สอดคล้องกับการดำเนินโรคก่อนการผ่าตัด ส่วนสาเหตุในด้านการเตรียมผ่าตัดไม่พร้อม ควรมีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยก่อนการให้การระงับความรู้สึกและผ่าตัดให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แพทย์ผ่าตัด แพทย์เพิ่มพูนทักษะประจำหน่วยงาน

พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลหอผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ห้องเลือด วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล รวมถึงเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด เพื่อเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการผ่าตัด และเพื่อลดอัตราการงดผ่าตัด โดยอาจพิจารณาสร้างแบบฟอร์ม หรือ checklist สำหรับเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตามโรคร่วมที่เป็นและตามการผ่าตัดชนิดนั้นๆ เพื่อให้การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดและให้การระงับความรู้สึกเป็นไปได้อย่างเหมาะสมและรัดกุมมากยิ่งขึ้น เพื่อลดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดให้น้อยลง⁽⁴⁾ การศึกษานี้ พบว่า เพศชาย เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการงดผ่าตัด ซึ่งผลการศึกษานี้มีทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ทำมาก่อนหน้านี้ โดยมีการศึกษาว่า เพศชายมีโอกาสเลื่อนผ่าตัดมากกว่าเพศหญิง⁽⁶⁾ บางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเลื่อนผ่าตัด^(5,7,8) ทั้งนี้เหตุผลที่เพศชายมีโอกาสเลื่อนผ่าตัดมากกว่าเนื่องมาจากมีการศึกษาพบว่าเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากกว่าเพศหญิง⁽¹⁶⁾ จึงมีขั้นตอนการเตรียมผ่าตัดเพื่อลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากกว่า โอกาสเลื่อนผ่าตัดจึงมากขึ้นตามมา ผลของการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการงดผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยสูงอายุ คือ กลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีโอกาสเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากกว่าผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มอายุน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุมักมีโรคประจำตัว ภาวะความเจ็บป่วยมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อย จึงมีความเสี่ยงในการผ่าตัดมากกว่า มีหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุมีความสัมพันธ์กับ perioperative morbidity และ mortality ที่สูงขึ้น^(9,11,13) ซึ่งอาจส่งผลให้มีการงดผ่าตัดในกลุ่ม

ผู้สูงอายุมากขึ้นด้วย สำหรับวิธีการให้การระงับความรู้สึกแบบ general anesthesia เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการงดผ่าตัดในการศึกษานี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁵⁾ ทั้งนี้วิเคราะห์ได้ว่าวิธีการระงับความรู้สึกแบบ general anesthesia ไม่ได้เป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้แก่ผู้ป่วย แต่การผ่าตัดใหญ่ที่มีความซับซ้อน และมีความเสี่ยงสูง มักต้องให้การระงับความรู้สึกโดยวิธี general anesthesia ทำให้มีกระบวนการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหลายขั้นตอน ทั้งการแก้ไขปัญหาโรคประจำตัวเดิมของผู้ป่วย เตรียมเลือดและสารประกอบของเลือด หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต หลังผ่าตัด เครื่องมือผ่าตัดพิเศษต่างๆ ทำให้มีโอกาสเลื่อนผ่าตัดได้มากขึ้นตามมาด้วย การศึกษานี้พบว่า การผ่าตัดช่วงในเวลาราชการมีโอกาสถูกงดผ่าตัดมากกว่าช่วงนอกเวลาราชการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า การผ่าตัดในช่วงบ่ายเป็นปัจจัยเสี่ยงของการงดผ่าตัด⁽⁷⁾ เมื่อสืบค้นในรายละเอียดพบว่า การผ่าตัดที่ถูกลงมักเป็นการผ่าตัดใหญ่และใช้เวลาผ่าตัดนาน จำเป็นต้องใช้บุคลากร และอุปกรณ์ที่มากและซับซ้อน หากผ่าตัดเสร็จไม่ทันในเวลาจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับอัตรากำลังเจ้าหน้าที่รับเวรมีไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องเลื่อนผ่าตัดออกไป ส่วนการผ่าตัดนอกเวลาราชการนั้นพบว่า การผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดไม่ซับซ้อน ไม่กระทบต่ออัตรากำลังเจ้าหน้าที่มาก มักเป็นการผ่าตัดที่ศัลยแพทย์ที่อยู่เวรนอกเวลาราชการวันนั้นเซตผ่าตัดมาใหม่ แม้ไม่ใช่เป็นการผ่าตัดฉุกเฉินเร่งด่วน แต่หากเลื่อนผ่าตัดออกไป ระยะเวลารอผ่าตัดอาจนานมากกว่า 4-6 สัปดาห์ซึ่งอาจส่งผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินโรคได้ เป็นเหตุผลให้มีการงดผ่าตัดน้อยกว่าช่วงในเวลาราชการ ASA physical

status สัมพันธ์โดยตรงกับภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วย โดยเฉพาะ ASA physical status ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิด perioperative mortality ที่สูงขึ้น⁽¹⁰⁾ จึงมีความจำเป็นต้องแก้ไขภาวะโรคร่วม หรือความผิดปกติของผู้ป่วยที่มีอยู่เดิมก่อนผ่าตัด อาจทำให้มีโอกาสการเลื่อนผ่าตัดมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์โดยวิธี multivariate analysis พบว่า ASA physical status ไม่สัมพันธ์ต่อการงดผ่าตัดของผู้ป่วยในการศึกษานี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ทำไว้ก่อนหน้านี้^(5,12) มีการศึกษา พบว่าแผนกที่ผ่าตัดสัมพันธ์กับโอกาสการงดผ่าตัด⁽⁵⁾ ทั้งนี้เนื่องจากชนิดของการผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การผ่าตัดในช่องอก การผ่าตัดหัวใจ การผ่าตัดหลอดเลือดใหญ่ เป็นปัจจัยที่เพิ่ม perioperative morbidity โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางด้านหัวใจ⁽¹⁴⁾ จึงทำให้มีกระบวนการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหลายขั้นตอนเพื่อลดอุบัติการณ์เหล่านี้ โอกาสการเลื่อนผ่าตัดจึงมากขึ้นเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์โดยวิธี multivariate analysis ไม่พบความสัมพันธ์ของแผนกที่ผ่าตัดต่อการงดผ่าตัดของผู้ป่วยในการศึกษานี้ ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ในแผนกที่มีการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาล เช่น แผนกศัลยกรรมสำหรับการผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือดใหญ่ และทรวงอก มีระบบการเตรียมผู้ป่วยโดยใช้ใบ preoperative checklists ที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะสำหรับการผ่าตัดของแผนกเอง จึงลดโอกาสการเลื่อนผ่าตัดจากการเตรียมผ่าตัดไม่พร้อมได้

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการงดผ่าตัดได้แก่ เพศชาย อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป การระงับความรู้สึกแบบ general anesthesia และการผ่าตัดในเวลาราชการ รวมถึงได้ศึกษาสาเหตุ

ของการงดผ่าตัด โดยเฉพาะสาเหตุที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งในการศึกษานี้สาเหตุที่ควบคุมได้ที่พบได้แก่ การผ่าตัดไม่ทันในเวลา แพทย์เปลี่ยนแผนการรักษา และการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดไม่พร้อม จึงควรจัดให้มีแนวทางในการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดในกลุ่มที่มีโอกาสงดผ่าตัดได้มาก เช่น กำหนดแนวทางให้ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป เมื่อต้องเข้ารับการผ่าตัดโดยใช้บริการทางวิสัญญีกรรมไม่เร่งด่วนต้องมีการพบวิสัญญีแพทย์ก่อนการผ่าตัดทุกราย เพื่อค้นหาความเสี่ยงและแก้ไขสาเหตุที่ป้องกันได้ที่อาจจะเกิดขึ้น นอกจากนี้ควรจัดทำให้มีใบ pre-operative check lists โดยกำหนดให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการเตรียมผ่าตัดได้แก่ หัตถการที่ผ่าตัด ระยะเวลาที่ทำการผ่าตัดเพื่อลดโอกาสการนัดผู้ป่วยมาผ่าตัดตามากเกินไป ทำให้ผ่าตัดไม่ทันในเวลา รวมถึงการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สอดคล้องกับช่วงอายุ หัตถการที่ผ่าตัด และโรคประจำตัวของผู้ป่วย การงดยาประจำตัวเช่น ยาละลายลิ่มเลือด การเตรียมเลือด เครื่องมือพิเศษสำหรับการผ่าตัด การจอง ICU

เอกสารอ้างอิง

1. Abate SM, Chekole YA, Minaye SY, Basu B. Global prevalence and reasons for case cancellation on the intended day of surgery: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg Open* 2020; 26: 55-63.
2. Xue W, Yan Z, Barnett R, Fleisher L, Liu R. Dynamics of elective case cancellation for inpatient and outpatient in an academic center. *J Anesth Clin Res* 2013; 5: 314.
3. Rattanasuwan P, Tungwanchareon D, Wanpon K, Prachannuan C, Maneewan N, Sankod R. Causes of surgical cancellation of elective surgery in Srinagarind hospital. *Thai Journal of Anesthesiology* 2014; 40: 253-60.

หลังผ่าตัด เพื่อลดอัตราการงดผ่าตัดให้น้อยลง และควรจัดตั้งให้มี pre anesthetic clinic เพื่อประเมินและวางแผนในการดูแลผู้ป่วยทั้งก่อนการผ่าตัด ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด โดยทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาอื่นๆ เช่น เวชศาสตร์ฟื้นฟู หน่วยโภชนาการ เพื่อลดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด^(4,7)

สรุป

อุบัติการณ์การงดผ่าตัดเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลอย่างหนึ่ง และยังส่งผลต่อสภาพจิตใจและความพึงพอใจของผู้ป่วย⁽¹⁵⁾ การทราบสาเหตุ รวมถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการงดการผ่าตัด ช่วยให้ทีมดูแลผู้ป่วยเฝ้าระวัง และเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดได้ครบถ้วน ลดโอกาสการงดผ่าตัด โดยเฉพาะการงดผ่าตัดจากสาเหตุที่สามารถควบคุมได้ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ช่วยให้การบริหารเวลาในห้องผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. Piyasuntrawong N, Sooktun S, Sooksri U, Chantorn P, Kongdan Y. The Incidence of postponement or cancellations in surgery and problem solving by participatory action research. *Thai Journal of Nursing Council* 2015; 30: 112-20.
5. Krawtawee A, Boonmad N, Jomthong W. Incidence and Causes of Elective surgery Cancellations in Songklanagarind Hospital. *Songklanagarind Medical Journal* 2014; 32: 327-38.
6. Wongkampuan R, Atthamaethakul W. Causes of Postponing or Cancelling Surgeries of Pre-appointment Patients, Ratchaburi Hospital. *NJPH* 2019; 29: 125-38.
7. Aidan T, Cavin C, Sijia W, Hairil A, Sean L, Marcus O, et al. Risk factors and reasons for cancellation within 24 h of scheduled elective surgery in an academic medical center: A cohort study. *Int J Surg* 2019; 66: 72-8.
8. Gruson KI, Lo Y, Volaski H, Sharfman Z, Shah P. Incidence and Risk Factors for Patient-related Short-term Cancellation of Elective Arthroscopic Surgery : A Case-matched Study. *JAAOS Global Research and Reviews* 2022; 6(4): 00034.
9. Pignaton W, Braz JRC, Kusano PS, Modolo MP, Carvalho LR, Braz MG, et al. Perioperative and Anesthesia-Related Mortality: An 8-Year Observational Survey From a Tertiary Teaching Hospital. *Medicine* 2016; 95(2): 2208.
10. Hopkins TJ, Raghunathan K, Barbeito A, Cooter M, Stafford-Smith M, Schoreder R, et al. Associations between ASA Physical Status and postoperative mortality at 48 h: a contemporary dataset analysis compared to a historical cohort. *Perioper Med* 2016; 5: 29.
11. Knoedler S, Matar DY, Knoedler L, Obed D, Haug V, Gorski SM, et al. Association of age with perioperative morbidity among patients undergoing surgical management of minor burns. *Front Surg* 2023; 10: 1131293.
12. Zulfikar M, Nurmantu F, Habar T. Relationship between American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class) On Incidence Rate of Surgical cancellation in Pediatric Patients. *IMJ* 2020; 25: 217-22.
13. Watters DA, Babidge WJ, Kiermeier A, Mcculloch GA, Maddern GJ. Perioperative Mortality Rates in Australian Public Hospitals: The Influence of Age, Gender and Urgency. *World J Surg* 2016; 40: 2591-7.

14. Fleisher LA, Fleischmann KE, Auerbach AD, Barnason SA, Beckman JA, Bozkurt B, et al. 2014 ACC/AHA Guideline on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Management of Patients Undergoing Noncardiac Surgery: Executive Summary. *Circulation* 2014; 130(24): 2215-45.
15. Viftrup A, Dreyer P, Nikolajsen L, Holm A. Surgery cancellation: A scoping review of patients' experiences. *J Clin Nurs* 2021; 30: 357-71.
16. Yokozuka K, Tomita K, Nakagawa M, Koganezawa I, Ochiai S, Gunji T, et al. New risk factors of post operative complications in elective gastrointestinal surgery of elderly patients: a prospective cohort study. *BMC surgery* 2021; 21(1): 173.