ปัจจัยทำนายอาการกระหายน้ำหลังผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ไชยวุฒิ กาใจ[1]
อิสรีย์ ปัญญาวรรณ[2]

บทคัดย่อ

อาการกระหายน้ำเป็นอาการรบกวนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดช่องท้อง อาการดังกล่าวก่อให้เกิดความไม่สุขสบายและส่งผลกระทบต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย แต่ในการดูแลทางคลินิกมักเน้นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางศัลยกรรมเป็นหลัก ทำให้อาการกระหายน้ำมักไม่ได้รับการประเมินและการจัดการอย่างเป็นรูปธรรม การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรุนแรง ความไม่สุขสบาย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง 58 ราย อายุ 20–65 ปี ที่อยู่ในระยะฟื้นตัว 1–16 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ (NRS–thirst intensity, r = 0.89) และแบบประเมินความไม่สุขสบายของอาการกระหายน้ำช่วงผ่าตัด (PTDS, Cronbach's α = 0.86) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Mann–Whitney U Kruskal–Wallis และ Ordinal Logistic Regression

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการกระหายน้ำระดับปานกลาง ร้อยละ 79.31 ระดับมาก ร้อยละ 20.69 และมีความไม่สุขสบายระดับปานกลาง ร้อยละ 58.62 ปัจจัยทำนายอาการกระหายน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การผ่าตัดฉุกเฉินหรือสำรวจช่องท้อง (Adjusted OR = 6.51, 95% CI [1.75, 24.20], p = 0.01) และระยะเวลางดน้ำและอาหารทางปากที่นานขึ้น (Adjusted OR = 6.09, 95% CI [1.10, 33.70], p = 0.04) ส่วนเพศ (Adjusted OR = 2.06, 95% CI [0.59, 7.30], p = 0.26) ดัชนีมวลกาย (Adjusted OR = 1.10, 95% CI [0.98, 1.24], p = 0.12) และปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Adjusted OR = 2.33, 95% CI [0.39, 13.80], p = 0.35) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ พบว่าเพศชายเป็นปัจจัยทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR = 2.98, 95% CI [1.14, 7.78], p = 0.03) ขณะที่ดัชนีมวลกาย (Adjusted OR = 1.08, 95% CI [0.96, 1.21], p = 0.19) ระยะเวลางดน้ำและอาหารทางปาก (Adjusted OR = 0.28, 95% CI [0.06, 1.44], p = 0.13) ปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Adjusted OR = 2.59, 95% CI [0.44, 15.30], p = 0.29) และประเภทการผ่าตัด (Adjusted OR = 0.75, 95% CI [0.21, 2.63], p = 0.65) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นควรประเมินอาการกระหายน้ำและความไม่สุขสบายเชิงรุกเป็นประจำตั้งแต่ 2 ชั่วโมงแรกหลังรับผู้ป่วยกลับมายังหอผู้ป่วย โดยเฝ้าระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน ผู้ที่งดน้ำและอาหารนานเกิน 16 ชั่วโมง และผู้ป่วยเพศชาย นอกจากนี้ควรนำแนวปฏิบัติการบรรเทาอาการแบบไม่ใช้ยามาใช้ในระยะที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถดื่มน้ำได้ตามแผนการรักษา

คำสำคัญ: ความรุนแรง, ความไม่สุขสบาย, อาการกระหายน้ำ, ผ่าตัดช่องท้อง

วันที่รับบทความ	วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข	วันที่ตอบรับบทความ
25 พฤษภาคม 2569	30 กันยายน 2569	7 ตุลาคม 2569

[1]คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ผู้ประสานการส่งบทความต้นฉบับ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์; chaiwut.kajai@cmu.ac.th, โทร.064-4925353

[2]คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Predictors of Postoperative Thirst Among Patients Undergoing Abdominal Surgery in a Surgical Ward at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Chaiwut Kajai[1]

Issaree Panyawan[2]

Abstract

Thirst is a common distressing symptom following abdominal surgery. It causes discomfort and may adversely affect patients' recovery. However, clinical care commonly focuses primarily on monitoring for surgical complications, resulting in thirst being overlooked and inadequately assessed and managed. This cross-sectional descriptive study aimed to investigate the severity, discomfort, and factors associated with thirst among postoperative abdominal surgery patients. The study included 58 postoperative abdominal surgery patients aged 20–65 years who were in the recovery period between 1 and 16 hours after surgery. Data were collected using a demographic data form, the Numeric Rating Scale for Thirst Intensity (NRS-thirst intensity; r = 0.89) and the Perioperative Thirst Discomfort Scale (PTDS; Cronbach's α = 0.86). Data were analyzed using the Mann–Whitney U test, Kruskal–Wallis test, and ordinal logistic regression.

The findings revealed that most participants experienced a moderate level of thirst intensity (79.31%), while 20.69% experienced high thirst severity.and moderate thirst-related discomfort (58.62%, Median = 7.00). Significant predictors of thirst intensity were emergency surgery or exploratory laparotomy (adjusted OR = 6.51, 95% CI [1.75, 24.20], p = 0.01), prolonged fasting duration (Adjusted OR = 6.09, 95% CI [1.10, 33.70], p = 0.04). In contrast, sex (adjusted OR = 2.06, 95% CI [0.59, 7.30], p = 0.26), body mass index (adjusted OR = 1.10, 95% CI [0.98, 1.24], p = 0.12), and intravenous fluid volume (adjusted OR = 2.33, 95% CI [0.39, 13.80], p = 0.35) were not significantly associated with thirst intensity. For thirst-related discomfort, male sex was a significant predictor (adjusted OR = 2.98, 95% CI [1.14, 7.78], p = 0.03). Body mass index (adjusted OR = 1.08, 95% CI [0.96, 1.21], p = 0.19), duration of oral fasting (adjusted OR = 0.28, 95% CI [0.06, 1.44], p = 0.13), intravenous fluid volume (adjusted OR = 2.59, 95% CI [0.44, 15.30], p = 0.29), and type of surgery (adjusted OR = 0.75, 95% CI [0.21, 2.63], p = 0.65) were not significantly associated with thirst-related discomfort.

These findings suggest that thirst intensity and thirst-related discomfort should be routinely assessed proactively within the first 2 hours after patients return to the ward, with particular attention to those undergoing emergency surgery, those who have been fasting from oral intake for more than 16 hours, and male patients. In addition, non-pharmacological thirst-relief interventions should be incorporated during the period when patients are unable to drink fluids according to their treatment plan.

Keywords: severity, discomfort, thirst symptoms, post-abdominal surgery

Received	Revised	Accepted
25 May 2026	30 September 2026	7 October 2026

[1]Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Corresponding author e-mail: chaiwut.kajai@cmu.ac.th; Tel. 064-4925353

[2]Faculty of Medicine, Chiang Mai University

บทนำ

การผ่าตัดช่องท้อง (abdominal surgery) เป็นหัตถการทางศัลยกรรมเพื่อวินิจฉัยและรักษาพยาธิสภาพของอวัยวะภายในช่องท้อง เช่น เยื่อบุช่องท้อง อักเสบ ไส้ติ่งอักเสบ ลำไส้อุดตัน และไส้เลื่อน[1] ภายหลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการรบกวนหลายด้าน เช่น ปวดแผล คลื่นไส้ อาเจียน และท้องอืด[2] โดยเฉพาะอาการกระหายน้ำหลังผ่าตัด (postoperative thirst) ซึ่งพบบ่อย[3] จากการวิเคราะห์อภิมานพบความชุกรวมร้อยละ 76.8 (ช่วงร้อยละ 55.8–95.7)[4-5] และผู้ป่วยมากกว่าครึ่งมีอาการระดับปานกลางถึงรุนแรง[3,5] การศึกษาเชิงคุณภาพระบุว่าผู้ป่วยรับรู้อาการนี้เป็นความทุกข์ทรมานที่รบกวนเทียบเท่าหรือมากกว่าความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดและความหิว[6-7]

อาการกระหายน้ำหลังผ่าตัดเกิดจาก 2 กลไกสำคัญ[8-9] ได้แก่ 1) ภาวะกระหายน้ำแท้จริง จากความไม่สมดุลของสารน้ำ โดยความเข้มข้นพลาสมาที่สูงขึ้น (plasma hyperosmolarity > 295 mOsm/kg) กระตุ้น osmoreceptors ในไฮโปทาลามัส [10–12] ร่วมกับภาวะปริมาตรเลือดลดลง ที่กระตุ้น baroreceptors และระบบเรนิน–แองจิโอเทนซิน–อัลโดสเตอโรน (RAAS)[12-13] และ 2) ภาวะปากแห้งเฉพาะที่ ซึ่งเป็นความรู้สึกกระหายน้ำในช่องปากที่อาจเกิดโดยไม่สัมพันธ์กับภาวะขาดน้ำในระบบไหลเวียน[5,8] จากน้ำลายที่ลดลงอันเป็นผลของการใส่ท่อช่วยหายใจ การหายใจทางปาก ความวิตกกังวล และฤทธิ์ของยาต้านโคลิเนอร์จิก ยาโอปิออยด์หรือยาดมสลบ[3,5-6]

อาการกระหายน้ำส่งผลลบต่อคุณภาพการฟื้นตัว โดยความรุนแรงของอาการสัมพันธ์เชิงลบกับคะแนน QoR-40 โดยเฉพาะมิติความสุขสบายทางร่างกายและภาวะทางอารมณ์[14] และคะแนน QoR-15 ที่ต่ำสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนและระยะพักฟื้นที่ยาวนานขึ้น[15-16] แม้ยังไม่มีหลักฐานว่าอาการกระหายน้ำเป็นสาเหตุโดยตรงของการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น แต่พบความเชื่อมโยงทางอ้อมผ่านกระบวนการดูแลในระยะผ่าตัด[17-18] และการให้สารน้ำคาร์โบไฮเดรตก่อนผ่าตัดลดระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 0.39 วัน (95% CI: −0.66 ถึง −0.12)[19] แนวปฏิบัติของ American Society of Anesthesiologists (ASA) เสนอให้ผู้ป่วยสุขภาพดีที่ผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วนดื่มน้ำใสได้จนถึง 2 ชั่วโมงก่อนให้ยาระงับความรู้สึก และการงดน้ำ 2–4 ชั่วโมงสัมพันธ์กับอาการกระหายน้ำน้อยกว่าการงดนานเกิน 4 ชั่วโมง[20-21] สอดคล้องกับแนวปฏิบัติ Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) ที่เสนอให้ดื่มคาร์โบไฮเดรตชนิดใส (maltodextrin ร้อยละ 12.5 ปริมาณ 400 มิลลิลิตร) 2–3 ชั่วโมงก่อนนำสลบ[22]

อย่างไรก็ตาม การนำแนวปฏิบัติดังกล่าวมาใช้ในประเทศไทยยังมีข้อจำกัด เนื่องจากโรงพยาบาลส่วนใหญ่ใช้เครื่องดื่มหวานจากหัวเชื้อน้ำเชื่อมแทนสูตรคาร์โบไฮเดรตเฉพาะทาง[23] และแนวปฏิบัติทั้งสองฉบับไม่ได้ระบุการจัดการภาวะปากแห้งไว้โดยเฉพาะ ขณะที่ประเทศไทยเริ่มมีแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการกระหายน้ำและปากแห้ง[24-25] แต่อุบัติการณ์ของอาการกระหายน้ำหลังผ่าตัดยังสูงถึงร้อยละ 75.0–89.6 จากการงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด การสูญเสียเลือด และฤทธิ์ตกค้างของยาระงับความรู้สึก[26] ประกอบกับผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องมักงดน้ำและอาหารทางปาก (nil per os: NPO) นานเกินเกณฑ์มาตรฐานจากความล่าช้าของตารางผ่าตัดหรือความกังวลต่อการสำลัก

หอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินปัสสาวะ โดยในปี พ.ศ. 2565–2568 มีผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องรวม 279 ราย (เฉลี่ยประมาณ 70 รายต่อปี) อย่างไรก็ตาม การดูแลหลังผ่าตัดมักเน้นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางศัลยกรรม และหอผู้ป่วยยังไม่มีแนวปฏิบัติทางคลินิกเฉพาะสำหรับประเมินและจัดการอาการกระหายน้ำ การดูแลจึงขึ้นกับดุลพินิจของพยาบาล และผู้ป่วยมักถูกจำกัดการดื่มน้ำจนกว่าลำไส้จะทำงาน ส่งผลให้อาการถูกละเลย จากการศึกษานำร่องในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง 10 ราย ในปี พ.ศ. 2567 พบความรุนแรงของอาการกระหายน้ำเฉลี่ย 6.30 คะแนน (NRS) และความไม่สุขสบายเฉลี่ย 8.50 คะแนน (PTDS) ซึ่งยืนยันความสำคัญทางคลินิกของปัญหานี้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดทั่วไปหรือผู้ป่วยวิกฤต และการศึกษาในประเทศไทยยังมีจำกัด[23–26] โดยเฉพาะการศึกษาที่จำแนกอาการกระหายน้ำเป็น 2 มิติที่เกี่ยวข้องกันแต่แตกต่างกัน คือ "ระดับความรุนแรง" (intensity) และ "ระดับความไม่สุขสบาย" (discomfort) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง การศึกษานี้จึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการอาการ (Symptom Management Theory: SMT)[27] ร่วมกับแบบจำลองการจัดการความกระหายน้ำ (Thirst Management Model: TMM)[9] เป็นกรอบแนวคิดในการคัดเลือกตัวแปรทำนาย 5 ตัว ใน 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านบุคคล (เพศ ดัชนีมวลกาย) มิติด้านภาวะสุขภาพและการผ่าตัด (ประเภทการผ่าตัด: ตามแผนหรือฉุกเฉิน/สำรวจช่องท้อง) และ มิติด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการทางคลินิก (ระยะเวลางดน้ำและอาหารทางปาก และปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ) ผลการศึกษาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเชิงรุกเพื่อประเมินและบรรเทาอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

วัตถุประสงค์

1.เพื่อศึกษาระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำและระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง

2.เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนาย (ได้แก่ เพศ, ดัชนีมวลกาย, ประเภทการผ่าตัด, ระยะเวลางดน้ำและอาหารทางปาก, และปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ) กับระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง และระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง

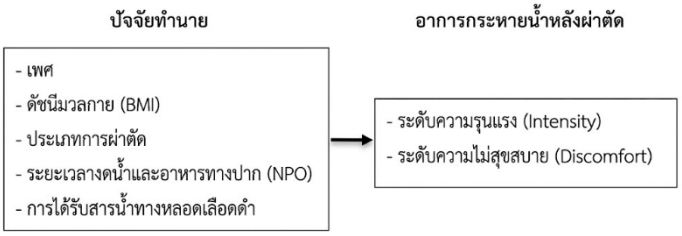
สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1: ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินหรือการผ่าตัดสำรวจช่องท้อง มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำที่สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั่วไปตามแผน

สมมติฐานที่ 2: ระยะเวลาการงดน้ำและอาหารทางปาก (NPO) ที่นานขึ้น มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำที่สูงขึ้น

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ประยุกต์ใช้ SMT ร่วมกับ TMM [9,27] อธิบายปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการกระหายน้ำหลังผ่าตัดช่องท้อง 2 มิติ ได้แก่ ระดับความรุนแรง (intensity) และระดับความไม่สุขสบาย (discomfort) โดยมีตัวแปรทำนาย 5 ตัว ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย ประเภทการผ่าตัด ระยะเวลางดน้ำและอาหารทางปาก (NPO) และปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross–sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความรุนแรงและความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง เก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1–2 และหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง 1–2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกันยายน 2568 ถึงกุมภาพันธ์ 2569 (6 เดือน)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เข้าถึงได้ คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยดังกล่าวในช่วงเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง 58 ราย เลือกด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่องตามลำดับเวลาจากผู้ป่วยทุกรายที่รับย้าย

เข้ามาและผ่านเกณฑ์การคัดเข้า โดยไม่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดออก

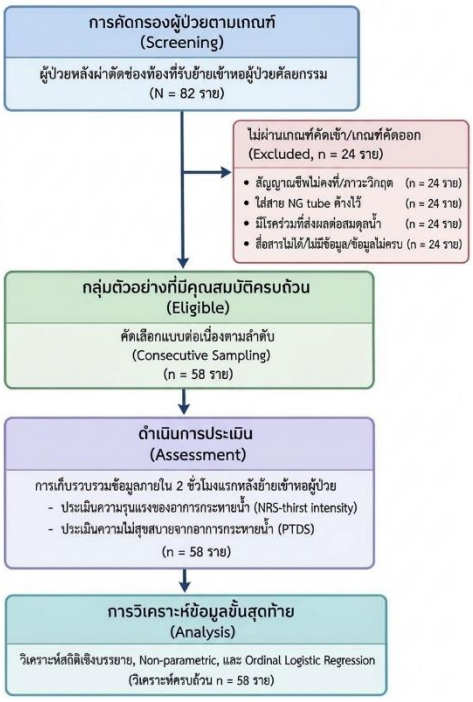
เกณฑ์การคัดเข้า 1) ผู้ป่วยอายุระหว่าง 20–65 ปี 2)ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง (ทั้งประเภทการผ่าตัดทั่วไปตามแผน และการผ่าตัดฉุกเฉิน/สำรวจช่องท้อง) 3) อยู่ในระยะฟื้นตัว 1–16 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรม 4) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารภาษาไทย เข้าใจคำถาม และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก 1) สัญญาณชีพไม่คงที่หรือมีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันขั้นวิกฤตหลังผ่าตัด (เช่น ช็อก ตกเลือดรุนแรง หรือยังใส่ท่อช่วยหายใจ) 2) คาสายสวนกระเพาะอาหารทางจมูกหรือมีสายระบายค้างในช่องปากและลำคอ 3) มีโรคที่กระทบสมดุลน้ำอย่างรุนแรง เช่น ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หัวใจล้มเหลวขั้นรุนแรง หรือเบาจืด 4) มีพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายหรือเคยฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอ 5) ใช้ยาประจำที่ยับยั้งการหลั่งน้ำลายอย่างต่อเนื่อง (เช่น ยาต้านโคลิเนอร์จิก ยาแก้แพ้กลุ่ม sedating antihistamines)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.7 ภายใต้การวิเคราะห์ Linear Multiple Regression (*F*–test, Fixed model, R^2 deviation from zero) โดยอ้างอิงค่าขนาดอิทธิพล (f^2) เท่ากับ 0.29 จากงานวิจัยของ İşeri และคณะ[7] กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) เท่ากับ 0.80 และกำหนดจำนวนตัวแปรทำนาย (predictors) เท่ากับ 5 ตัวแปร คำนวณขนาดตัวอย่างขั้นต่ำได้ 50 ราย และสำรองกลุ่มตัวอย่างเผื่อการสูญเสียข้อมูลร้อยละ 15 รวมเป็น 58 ราย

สำหรับ Ordinal Logistic Regression พิจารณาเกณฑ์ EPV ≥ 10 (Events Per Variable) เพื่อให้ค่าประมาณสัมประสิทธิ์เสถียรเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสถิตินี้ไวต่อการกระจายตัวของข้อมูลในแต่ละระดับผลลัพธ์ ขนาดตัวอย่าง 58 รายจึงเป็นขนาดขั้นต่ำที่ยอมรับได้ และได้อภิปรายไว้ในส่วนข้อจำกัดของการวิจัย

การจัดกลุ่มระยะเวลา NPO เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ น้อยกว่า 16 ชั่วโมง 16–20 ชั่วโมง และมากกว่า 20 ชั่วโมง เนื่องจากแม้ ERAS จะแนะนำให้งดน้ำใสเพียง 2 ชั่วโมง แต่การปฏิบัติจริงส่วนใหญ่ยังใช้คำสั่งงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน ทำให้งดจริงเฉลี่ย 12–16 ชั่วโมง จุดตัดที่ 16 ชั่วโมงจึงแยกผู้ที่งดตามรอบปกติออกจากผู้ที่งดนานเกินปกติ สอดคล้องกับหลักฐานว่าการงดน้ำ ≥ 15 ชั่วโมงเพิ่มความเสี่ยงอาการกระหายน้ำ และใช้จุดตัดมากกว่า 20 ชั่วโมงเพื่อแยกกลุ่มที่งดนานมาก



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย (BMI) ประเภทการผ่าตัด (ผ่าตัดทั่วไปตามแผน หรือฉุกเฉิน/สำรวจช่องท้อง) ระยะเวลาผ่าตัด วิธีระงับความรู้สึก ปริมาณเลือดที่สูญเสีย (EBL) ปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และระยะเวลา NPO

2. แบบประเมินความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ (Numeric Rating Scale for Thirst Intensity: NRS–thirst intensity) พัฒนาโดย Puntillo และคณะ[28] คะแนน 0–10

แปลผล 0 (ไม่กระหายน้ำ) 1–3 (เล็กน้อย) 4–6 (ปานกลาง) และ 7–10 (รุนแรง)[29]

3. แบบประเมินความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ (Perioperative Thirst Discomfort Scale: PTDS) พัฒนาโดย Martins และคณะ[30] และแปลเป็นภาษาไทยด้วยกระบวนการแปลย้อนกลับพร้อมตรวจสอบคุณสมบัติการวัดโดย กวิดา พิมทา และคณะ[24] ผู้วิจัยได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้ใช้เครื่องมือฉบับภาษาไทยและได้ขออนุญาตจากผู้พัฒนาเครื่องมือต้นฉบับแล้ว ประกอบด้วย 7 ข้อ ได้แก่ ปากแห้ง ริมฝีปากแห้ง ลิ้นแห้ง/เหนียว น้ำลายเหนียวข้น คอแห้ง การรับรสชาติแย่ลงและความต้องการดื่มน้ำอย่างรุนแรง ให้คะแนนข้อละ 0–2 (0 = ไม่มีอาการ, 1 = ปานกลาง, 2 = รุนแรง) คะแนนรวม 0–14 แปลผลเป็น 1–5 คะแนน (เล็กน้อย) 6–10 คะแนน (ปานกลาง) และ 11–14 คะแนน (มาก)[24,30]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (Validity and Reliability)

ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลศัลยศาสตร์ ศัลยแพทย์ทั่วไป และพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด ได้ค่า CVI เท่ากับ 1

แบบประเมิน NRS: ตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ (test–retest) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย วัดห่างกัน 15 นาที[31] ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน r = 0.89

แบบประเมิน PTDS: ฉบับภาษาไทยเดิมมีค่า CVI เท่ากับ 0.98 Cronbach's alpha เท่ากับ 0.91 และ inter–rater reliability เท่ากับ 1.00[24] เมื่อทดลองใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง 10 ราย พบ Cronbach's alpha เท่ากับ 0.86 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ค่าที่ต่ำกว่าอาจเกิดจากกลุ่มนำร่องขนาดเล็ก)

ขั้นตอนและกระบวนการประเมินผู้ป่วย

ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังผู้ป่วยย้ายกลับ โดยใช้ภาษาไทยมาตรฐาน และอธิบายข้อคำถามเป็นภาษาถิ่นเหนือ (คำเมือง) ในผู้ป่วยที่สื่อสารด้วยภาษาถิ่น ใช้เวลาประมาณ 5 นาทีต่อราย ซึ่งไม่รบกวนการพักฟื้นของผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม IBM SPSS Statistics for Windows เวอร์ชัน 26.0 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบการแจกแจงปกติด้วย Shapiro–Wilk test (n = 58) พบว่าอายุ ($p = 0.02$) ระยะเวลาผ่าตัด ($p < 0.001$) ปริมาณเลือดที่สูญเสีย ($p < 0.001$) และระยะเวลา NPO ($p = 0.01$) มีการแจกแจงไม่เป็นปกติ ยกเว้นอุณหภูมิร่างกาย ($p = 0.18$) จึงนำเสนอด้วยความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR)

2. สถิติเชิงอนุมาน เนื่องจากข้อมูลไม่แจกแจงปกติ จึงใช้สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ ได้แก่ Mann–Whitney U test (2 กลุ่ม) และ Kruskal–Wallis test (มากกว่า 2 กลุ่ม) พร้อม Dunn–Bonferroni post hoc test เมื่อพบความแตกต่าง จากนั้นวิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้วย Ordinal Logistic Regression

เกณฑ์การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่แบบจำลองพหุตัวแปร

คัดเลือกตัวแปรเข้าสู่แบบจำลองจาก 2 เกณฑ์ ได้แก่ 1) ตัวแปรที่มี $p < 0.20$ จากการวิเคราะห์สองตัวแปร (ประเภทการผ่าตัด ระยะเวลา NPO และเพศ) และ 2) ความสำคัญทางคลินิกและวรรณกรรมตามกรอบ SMT จึงเพิ่มดัชนีมวลกายและปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำในฐานะตัวแปรควบคุมสมดุลน้ำ ส่วนอายุ โรคประจำตัว และระยะเวลาผ่าตัด ($p > 0.20$) ถูกตัดออก เพื่อจำกัดตัวแปรไม่เกิน 5 ตัวตามเกณฑ์ EPV ≥ 10 (n = 58)

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบ VIF = 1.08–1.35 และ Tolerance = 0.74–0.92 ไม่พบปัญหา multicollinearity และ Test of Parallel Lines ไม่พบการละเมิดข้อตกลง Proportional Odds ทั้งแบบจำลองความรุนแรง ($\chi^2 = 7.46$, $p = .11$) และความไม่สุขสบาย ($\chi^2 = 0.00$, $p = 1.00$) รายงานผลเป็น Adjusted Odds Ratio

(AOR), 95% Confidence Interval (95% CI), Model χ^2 และ Nagelkerke R^2

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เลขที่ 345/2568 วันที่ 27 สิงหาคม 2568) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับแจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลและไม่มีผลกระทบใดๆ

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง 58 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.62 (n = 34) อายุมัธยฐาน 54.00 ปี (IQR 44.50–62.00) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 51.72 (n = 30) BMI มัธยฐาน 22.30 kg/m² (IQR 19.80–24.62) ได้รับการผ่าตัดตามแผน ร้อยละ 77.59 (n = 45) ระยะเวลา NPO มัธยฐาน 18.30 ชั่วโมง ระยะเวลาผ่าตัดมัธยฐาน 3.35 ชั่วโมง และปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ มัธยฐาน 1,620.00 มล. (IQR 1,400.00–2,000.00) ดังตารางที่ 1

ระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ (NRS) มีค่ามัธยฐาน 6.00 คะแนน (IQR 5.00–7.00) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.31 (n = 46) รองลงมาคือระดับมาก ร้อยละ 20.69 (n = 12) และไม่พบระดับเล็กน้อย ส่วนความไม่สุขสบาย (PTDS) มีค่ามัธยฐาน 7.00 คะแนน (IQR 5.75–9.00) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.62 (n = 34) รองลงมาคือระดับเล็กน้อย ร้อยละ 22.41 (n = 13) และระดับมาก ร้อยละ 18.97 (n = 11) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรผลลัพธ์ (n = 58)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ค่ามัธยฐาน (IQR)
อายุ (ปี)		54.00
24 – 34 ปี	8 (13.79)	(44.50–62.00)
35 – 44 ปี	6 (10.34)	
45 – 54 ปี	17 (29.32)	
55 – 65 ปี	27 (46.55)	
เพศ		
ชาย	34 (58.62)	
หญิง	24 (41.38)	
โรคประจำตัว		
ไม่มี	30 (51.72)	
มี	28 (48.28)	
ค่าดัชนีมวลกาย (kg/m²)		22.30
น้ำหนักน้อยหรือผอม	8 (13.79)	(19.80–24.63)
ปกติ	25 (43.10)	
น้ำหนักเกิน	11 (18.97)	
โรคอ้วนระดับที่ 1	10 (17.24)	
โรคอ้วนระดับที่ 2	4 (6.90)	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรผลลัพธ์ (n = 58) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ค่ามัธยฐาน (IQR)
อุณหภูมิ (°C)		36.90 (36.50–37.10)
ประเภทของการผ่าตัด		
การผ่าตัดทางเดินอาหารและอวัยวะในช่องท้อง (ผ่าตัดทั่วไป)	45 (77.59)	
การผ่าตัดฉุกเฉิน/สำรวจช่องท้อง	13 (22.41)	

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ระดับความรุนแรงและความไม่สุขสบาย

การวิเคราะห์สองตัวแปรด้วยสถิติไม่อิงพารามิเตอร์พบว่า ระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำสัมพันธ์กับประเภทการผ่าตัด (Mann–Whitney U test, $p < .001$) และระยะเวลา NPO (Kruskal–Wallis test, $p = 0.02$) โดยผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉินหรือสำรวจช่องท้อง และผู้ที่ NPO นานกว่า มีความรุนแรงสูงกว่า ส่วนความไม่สุขสบายสัมพันธ์กับเพศ (Mann–Whitney U test, $p = 0.03$) และระยะเวลา NPO (Kruskal–Wallis test, $p < .001$) โดยเพศหญิงและผู้ที่ NPO นานกว่ามีความไม่สุขสบายสูงกว่า ผลนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยในส่วนที่ระบุว่าระยะเวลา NPO สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงและความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ

การเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Dunn–Bonferroni test พบว่ากลุ่มที่ NPO น้อยกว่า 16 ชั่วโมงมีระดับความรุนแรงแตกต่างจากอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (Adjusted $p = 0.04$) และมีระดับความไม่สุขสบายแตกต่างจากอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (Adjusted $p < 0.001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของระดับความรุนแรงและระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำจำแนกตามระยะเวลา NPO ด้วย Dunn–Bonferroni test

ตัวแปร	การเปรียบเทียบรายคู่	Test Statistic	Adjusted p-value	การแปลผล
ระดับความรุนแรง	น้อยกว่า 16 ชั่วโมง กับ มากกว่า 20 ชั่วโมง	−13.12	0.04*	แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
	น้อยกว่า 16 ชั่วโมง กับ 16–20 ชั่วโมง	−13.38	0.04*	แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
	มากกว่า 20 ชั่วโมง กับ 16–20 ชั่วโมง	0.26	1.00	ไม่แตกต่าง
ระดับความรู้สึกไม่สุขสบาย	น้อยกว่า 16 ชั่วโมง กับ มากกว่า 20 ชั่วโมง	−21.43	< 0.001*	แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
	น้อยกว่า 16 ชั่วโมง กับ 16–20 ชั่วโมง	−23.07	< 0.001	แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
	มากกว่า 20 ชั่วโมง กับ 16–20 ชั่วโมง	1.64	1.00	ไม่แตกต่าง

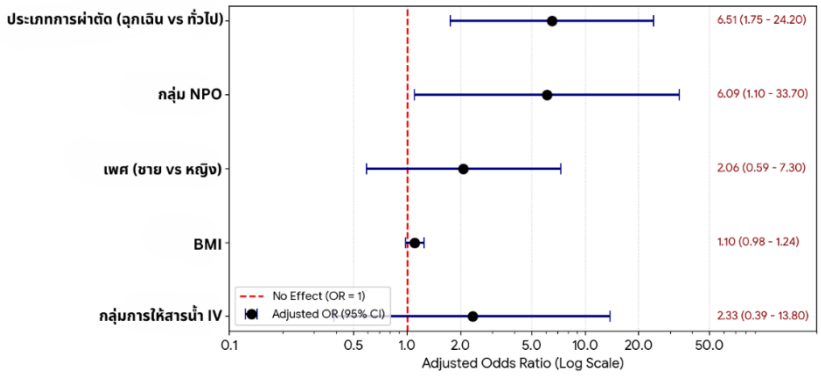
*ค่า $p < 0.05$

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำและระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ระดับความรุนแรงของกระหายน้ำ โมเดลโดยรวมมีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 21.67, df = 11, p = 0.03) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้ร้อยละ 32.2 (Nagelkerke R^2 = 0.32)

ผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน/สำรวจช่องท้องมีโอกาสมีความรุนแรงสูงกว่ากลุ่มผ่าตัดทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ (Adjusted OR = 6.51, 95% CI 1.75–24.20, p = 0.01) และระยะเวลา NPO ที่นานขึ้นสัมพันธ์กับความรุนแรงที่สูงขึ้น (Adjusted OR = 6.09, 95% CI 1.10–33.70, p = 0.04) ขณะที่เพศ ดัชนีมวลกาย และปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยเฉพาะในส่วนของประเภทการผ่าตัดและระยะเวลา NPO ดังภาพที่ 3

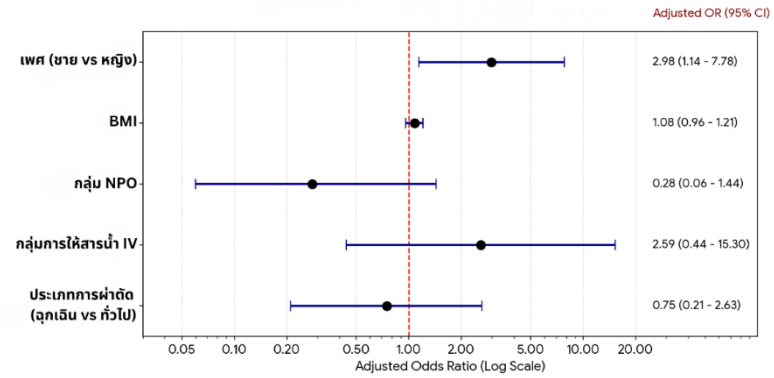
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ



ภาพที่ 3 แผนภูมิป่า (Forest Plot) แสดง Adjusted OR และ 95% CI ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ *p < 0.05; Model χ^2 = 21.67, p = 0.03, Nagelkerke R^2 = 0.32; กลุ่มอ้างอิง คือ การผ่าตัดทั่วไปและเพศหญิง

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ คือ ผู้ป่วยเพศชายมีโอกาสมีความไม่สุขสบายสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 2.98 เท่า (Adjusted OR = 2.98, 95% CI 1.14–7.78, p = 0.03) ส่วนดัชนีมวลกาย ระยะเวลา NPO ปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และประเภทการผ่าตัดไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ แบบจำลองมีนัยสำคัญทางสถิติ (Model χ^2 = 23.01, p = 0.02) และอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 34 (Nagelkerke R^2 = 0.34) ผลนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยเฉพาะในส่วนของเพศ ดังภาพที่ 4

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรู้สึกไม่สบายจากกระหายน้ำ



ภาพที่ 4 แผนภูมิป่า (Forest Plot) แสดง Adjusted OR และ 95% CI ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ *p < 0.05; Model χ^2 = 23.01, p = 0.02, Nagelkerke R^2 = 0.34; กลุ่มอ้างอิง คือ การผ่าตัดทั่วไปและเพศหญิง

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้ศึกษาระดับความรุนแรง ความไม่สุขสบาย และปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยใช้ทฤษฎีการจัดการอาการเป็นกรอบตีความ ซึ่งพิจารณาอาการในหลายมิติที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา และสถานการณ์[27] ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการกระหายน้ำระดับปานกลาง (ร้อยละ 79.31) และไม่พบระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความชุกร้อยละ 60–77 และอาการระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 53–70 ในหน่วยพักฟื้น[3–5] แต่ต่างจากการศึกษาภายใต้แนวคิด ERAS ที่พบอาการระดับเล็กน้อยเป็นส่วนใหญ่ [32] ซึ่งอาจอธิบายได้จากหลายกลไกร่วมกัน ได้แก่ plasma osmolality ที่เพิ่มขึ้น ปริมาตรเลือดที่ลดลง และภาวะปากแห้งจากยาระงับความรู้สึกและการใส่ท่อช่วยหายใจ[10–13] โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและมีช่วง NPO ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำระดับปานกลาง (ร้อยละ 58.62) โดยพบปากแห้ง ริมฝีปากแห้ง คอแห้ง และต้องการดื่มน้ำบ่อย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอาการกระหายน้ำมีผลต่อความสุขสบายและการฟื้นตัวหลังผ่าตัด[7,14] และความทุกข์ทรมานอาจเทียบเท่าหรือมากกว่าความปวดและความหิว[6] ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งความรู้สึกทางกายและมิติทางอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวลและความรู้สึกสูญเสียการควบคุม[6] สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการอาการที่มอง "ความรุนแรง" และ "ความไม่สุขสบาย" เป็นองค์ประกอบของประสบการณ์อาการที่อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแตกต่างกัน[27]

ประเภทการผ่าตัดสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ โดยผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉินหรือสำรวจช่องท้องมีโอกาสมีอาการรุนแรงกว่าผู้ป่วยผ่าตัดทั่วไป 6.51 เท่า (Adjusted OR = 6.51, 95% CI = 1.75–24.20, p = .01) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และการสูญเสียเลือดกับอาการกระหายน้ำ[3,33] ทั้งนี้ ช่วงความเชื่อมั่นค่อนข้างกว้างจึงควรตีความอย่างระมัดระวัง การผ่าตัดฉุกเฉินอาจสัมพันธ์กับภาวะขาดสารน้ำ การอักเสบ หรือการสูญเสียเลือดก่อนผ่าตัด และมีข้อจำกัดในการเตรียมผู้ป่วยตามแนวทาง ERAS [32] ส่งผลให้สมดุลน้ำเปลี่ยนแปลงและกระตุ้นกลไกความกระหายน้ำมากขึ้น

ระยะเวลา NPO สัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการกระหายน้ำ (Adjusted OR = 6.09, 95% CI = 1.10–33.70, p = .04) โดยกลุ่มที่ NPO น้อยกว่า 16 ชั่วโมงมีอาการรุนแรงน้อยกว่ากลุ่ม 16–20 ชั่วโมงและมากกว่า 20 ชั่วโมง สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยไทยที่พบว่าการงดน้ำงดอาหารเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของอาการกระหายน้ำและความไม่สุขสบาย[24] และการได้รับเครื่องดื่มคาร์โบไฮเดรตชนิดใสก่อนผ่าตัดตามแนวทาง ERAS ช่วยบรรเทาความไม่สุขสบายโดยไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการคั่งค้างของอาหารในกระเพาะอาหาร[22,23] แต่ต่างจากการศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่ไม่พบความสัมพันธ์[34] การ NPO นานทำให้ได้รับน้ำลดลงขณะที่ยังสูญเสียน้ำจากการหายใจ ปัสสาวะ และการผ่าตัด ส่งผลให้ plasma osmolality เพิ่มขึ้นและกระตุ้น osmoreceptors[10–12] รวมทั้งเยื่อบุช่องปากขาดความชื้น[8,9] อย่างไรก็ตาม NPO ไม่สามารถทำนายความไม่สุขสบายในแบบจำลองพหุตัวแปรได้ (Adjusted OR = 0.28, 95% CI = 0.06–1.44, p = .13) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับประเภทการผ่าตัดและขนาดตัวอย่างที่จำกัด

เพศชายมีโอกาสมีความไม่สุขสบายสูงกว่าเพศหญิง 2.98 เท่า (Adjusted OR = 2.98, 95% CI = 1.14–7.78, p = .03) แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการ (Adjusted OR = 2.06, 95% CI = 0.59–7.30, p = .26) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับอาการกระหายน้ำ[4,32] แต่ต่างจากการศึกษาในเดนมาร์กที่พบว่าเพศหญิงมีความเจ็บปวดและความไม่สุขสบายมากกว่า[35] ความแตกต่างนี้อาจเกี่ยวข้องกับด้านสรีรวิทยา เช่น มวล

กล้ามเนื้อและอัตราการเผาผลาญที่สูงกว่าในเพศชาย[36] และด้านจิตสังคม เช่น ความคาดหวังทางสังคมเกี่ยวกับความเป็นชายที่อาจมีผลต่อการแสดงออกของอาการและ help-seeking behavior[37] อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้วัดปัจจัยดังกล่าวโดยตรง จึงเป็นเพียงสมมติฐานในการอธิบายผล และการที่เพศสัมพันธ์กับความไม่สุขสบายแต่ไม่สัมพันธ์กับความรุนแรง สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการอาการที่แยกมิติของประสบการณ์อาการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแต่ละมิติ[27]

ดัชนีมวลกายและปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำไม่สามารถทำนายความรุนแรงหรือความไม่สุขสบายได้ สอดคล้องกับ systematic review ที่ไม่พบว่า BMI เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สม่ำเสมอ[4] ส่วนผลของสารน้ำต่างจากการศึกษาที่พบความสัมพันธ์กับอาการ[3,32] ซึ่งอาจเป็นเพราะ BMI ไม่สะท้อนสถานะน้ำหรือ plasma osmolality โดยตรง[10–12] และสารน้ำทางหลอดเลือดดำเพิ่มปริมาตรในหลอดเลือดแต่ไม่แก้ภาวะปากแห้งโดยตรง[8,9] ผลนี้จึงควรตีความว่า "ไม่พบหลักฐานของความสัมพันธ์" ไม่ใช่ยืนยันว่าไม่มีความสัมพันธ์ เนื่องจากช่วงความเชื่อมั่นของสารน้ำค่อนข้างกว้าง

โรคประจำตัวไม่ได้ถูกนำเข้าสู่แบบจำลองพหุตัวแปรเนื่องจากข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างและเกณฑ์ EPV[38,39] จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์กับอาการกระหายน้ำได้ ควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น โดยสรุป ความรุนแรงสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ประเภทการผ่าตัดและระยะเวลา NPO ขณะที่ความไม่สุขสบายสัมพันธ์กับเพศชาย สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการอาการที่อธิบายว่าอาการหนึ่งมีหลายมิติที่มีปัจจัยกำหนดแตกต่างกัน[27]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n = 58) ซึ่งคำนวณเบื้องต้นด้วย G*Power ตาม Multiple Linear Regression และเกณฑ์ EPV ≥ 10 แต่การวิเคราะห์ด้วย Ordinal Logistic Regression พบว่าบางตัวแปรมีช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กว้าง เช่น ระยะเวลา NPO (Adjusted OR = 6.09, 95% CI 1.10–33.70) สะท้อนความไม่แน่นอนของค่าประมาณจากจำนวนตัวอย่างในบางกลุ่มย่อยที่น้อย แม้แบบจำลองจะผ่านการตรวจสอบข้อตกลง Proportional Odds นอกจากนี้ไม่ได้ควบคุมชนิดของยาระงับความรู้สึกและตัวแปรกวนบางประการ จึงอาจมีอิทธิพลตกค้างจากตัวแปรกวนที่ไม่ได้วัด และเป็นการวิจัยภาคตัดขวางที่ไม่สามารถระบุลำดับก่อนหลังหรือสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดตัวอย่างและศึกษาแบบหลายสถาบันเพื่อเพิ่มความแม่นยำและความเสถียรของการประมาณค่า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ในช่วง 1–16 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ควรประเมินทั้งความรุนแรงและความไม่สุขสบายจากอาการกระหายน้ำ โดยเฉพาะผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉินหรือสำรวจช่องท้อง ผู้ที่ NPO ตั้งแต่ 16 ชั่วโมงขึ้นไป และผู้ป่วยเพศชาย ในผู้ป่วยที่ยังรับน้ำทางปากไม่ได้ ควรเน้นการดูแลช่องปากและกระตุ้นความชุ่มชื้น เช่น สำลีชุบน้ำหรือสเปรย์พ่นปาก ตามความเหมาะสมและข้อจำกัดทางคลินิก และประเมินอาการซ้ำหลังให้การดูแล

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานควรพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับการประเมินและจัดการอาการกระหายน้ำในช่วง 1–16 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยกำหนดการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทั้ง 3 กลุ่ม และแนวทางการประเมินความรุนแรงและความไม่สุขสบาย รวมทั้งส่งเสริมการลดระยะเวลา NPO ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทาง ERAS

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อยอด

ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อทดสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล หรือ intervention สำหรับบรรเทาอาการกระหายน้ำในช่วง

1–16 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และศึกษาปัจจัยด้านเพศที่อาจเกี่ยวข้องกับความไม่สุขสบายเพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณหัวหน้าหอผู้ป่วย หอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่สนับสนุนการดำเนินงานวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Raducan ID, Stanciu ML, Iancu D. The history of abdominal surgery: the evolution of an essential branch of medicine. Int J Adv Res (Indore). 2025;13(1):901–5.
2. Latha S, Kamath N, Joseph G. Postoperative discomfort among laparotomy patients from a selected hospital at Mangaluru: an observational study. J Health Allied Sci NU. 2023;13(4):509–17.
3. Belete KG, Ashagrie HE, Workie MM, Ahmed SA. Prevalence and factors associated with thirst among postsurgical patients at University of Gondar comprehensive specialized hospital: institution–based cross–sectional study. J Patient Rep Outcomes. 2022;6(1):69.
4. Gan H, Liu H, Huang H, He M. The prevalence and risk factors for postoperative thirst: a systematic review and meta–analysis. J Perianesth Nurs. 2024;39(6):1062–8.
5. Lee CW, Liu ST, Cheng YJ, Chiu CT, Hsu YF, Chao A. Prevalence, risk factors, and optimized management of moderate–to–severe thirst in the post–anesthesia care unit. Sci Rep. 2020;10(1):15936.
6. Özsoy H, Kara Söylemez G. Patients' experiences of thirst in the perioperative period: a phenomenological study. BMC Surg. 2025;25(1):441.
7. İşeri Ö, Yücel S, Abdulazeez OQA. The impact of postoperative thirst and pain on surgical patients' comfort. J Perianesth Nurs. 2025;40(6):1578–83.
8. Patel J, Davis S, Mythen MG. Perioperative thirst management. Adv Perioper Care. 2026;1(1):1–6. doi:10.14324/111.444/apoc.3534.
9. Nascimento LAD, Garcia AKA, Conchon MF, Aroni P, Pierotti I, Martins PR, et al. Advances in the management of perioperative patients' thirst. AORN J. 2020;111(2):165–79. doi:10.1002/aorn.12931.
10. Bichet DG. Vasopressin and the regulation of thirst. Ann Nutr Metab. 2018;72(Suppl 2):3–7.
11. Obika LFO, Amabebe E, Ozoene J, Inneh C. Thirst perception, plasma osmolality and estimated plasma arginine vasopressin concentration in dehydrated and oral saline loaded subjects. Niger J Physiol Sci. 2013;28(1):83–9.
12. Guyton AC, Hall JE. Textbook of medical physiology. 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.
13. Kaur J, Rout P. Physiology, renin angiotensin system. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan–. [Updated 2023 Aug 14]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29261862/

14. Acikgoz F, Yilmaz Sahin S. The effect of postoperative thirst on patient comfort and quality of recovery in patients undergoing colorectal surgery: an analytical cross–sectional study. J Clin Nurs. 2026;35(2):643–52. doi:10.1111/jocn.70003.
15. Stark PA, Myles PS, Burke JA. Development and psychometric evaluation of a postoperative quality of recovery score: the QoR–15. Anesthesiology. 2013;118(6):1332–40. doi:10.1097/ALN.0b013e318289b84b.
16. Campfort M, Cayla C, Lasocki S, Rineau E, Léger M. Early quality of recovery according to QoR–15 score is associated with one–month postoperative complications after elective surgery. J Clin Anesth. 2022;78:110638. doi:10.1016/j.jclinane.2021.110638.
17. Bubser F, Jakobsen K, Meço B, Saunders SJ, Caterino M, Distler F, et al. Impact of shorter preoperative fluid fasting on patient outcomes: a Safe Brain Initiative retrospective cohort analysis. Anesth Analg. 2026;142(6):1101–10. doi:10.1213/ANE.0000000000007817.
18. Oliver CM, Warnakulasuriya S, McGuckin D, Singleton G, Martin P, Santos C, et al. Delivery of drinking, eating and mobilising (DrEaMing) and its association with length of hospital stay after major noncardiac surgery: observational cohort study. Br J Anaesth. 2022;129(1):114–26. doi:10.1016/j.bja.2022.03.021.
19. Cheng PL, Loh EW, Chen JT, Tam KW. Effects of preoperative oral carbohydrate on postoperative discomfort in patients undergoing elective surgery: a meta–analysis of randomized controlled trials. Langenbecks Arch Surg. 2021;406(4):993–1005. doi:10.1007/s00423–021–02110–2.
20. American Society of Anesthesiologists Committee on Standards and Practice Parameters. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: an updated report. Anesthesiology. 2017;126(3):376–93.
21. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, Harbell MW, Kuo CI, Soriano SG, et al. 2023 American Society of Anesthesiologists practice guidelines for preoperative fasting. Anesthesiology. 2023;138(2):132–51.
22. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, Nygren J, Demartines N, Francis N, et al. Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations: 2018. World J Surg. 2019;43(3):659–95.
23. Churuangsuk C, Khanungwanitkul K, Kaewborisutsakul A, Kitsiripant C, Rattanaburi A, Suntornlohanakul O, et al. Novel preoperative carbohydrate drinks versus commercial syrup–based drinks on gastric emptying, glycemic responses, and fasting discomfort: a pilot randomized crossover trial. Nutrients. 2025;17(13):2131.
24. กวิดา พิมทา, วิภาวดี โพธิโสภา. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการกระหายน้ำในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง. วารสารสภาการพยาบาล. 2567;42(1):1–12.
25. ศุภชัย โม้งปราณีต. ผลของชุดการพยาบาลในการดูแลช่องปากต่ออาการกระหายน้ำและปากแห้งในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.

26. ธัญชนก ปัททุม. ผลของโปรแกรมการจัดการอาการโดยใช้เกล็ดน้ำแข็งกระเจี๊ยบต่ออาการกระหายน้ำในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2568.
27. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. J Adv Nurs. 2001;33(5):668–76.
28. Puntillo K, Arai SR, Cooper BA, Stotts NA, Nelson JE. A randomized clinical trial of an intervention to relieve thirst and dry mouth in intensive care unit patients. Intensive Care Med. 2014;40(9):1295–302. doi:10.1007/s00134-014-3339-z.
29. Negro A, Villa G, Greco M, Ciriolo E, Luraschi EL, Scaramuzzi J, et al. Thirst in patients admitted to intensive care units: an observational study. Ir J Med Sci. 2022;191(5):2283–9. doi:10.1007/s11845-021-02817-7.
30. Martins PR, Fonseca LF, Rossetto EG. Developing and validating the perioperative thirst discomfort scale. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03240. doi:10.1590/S1980-220X2016029003240.
31. Kara B. Validity and reliability of the Turkish version of the thirst distress scale in patients on hemodialysis. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). 2013;7(4):212–8. doi:10.1016/j.anr.2013.10.001.
32. Zeng Z, Lu X, Sun Y, Xiao Z. Exploring thirst incidence and risk factors in patients undergoing general anesthesia after extubation based on ERAS principles: a cross-sectional study. BMC Anesthesiol. 2024;24(1):287.
33. Dığın F, Kızılcık Özkan Z, Mayda Z. Evaluation of thirst symptoms in patients undergoing abdominal surgery. Fenerbahçe Üniv Sağlık Bilim Derg. 2025;5(2):247–55. doi:10.56061/fbujohs.1691951.
34. Aroonpruksakul N, Punchuklang W, Kasikan K, Laotaweesuk N, Phoson P, Khongrod R, et al. The actual duration of preoperative fasting in pediatric patients, and its effects on hunger and thirst: a prospective observational study. Transl Pediatr. 2023;12(2):146–54. doi:10.21037/tp-22-358.
35. Tolver MA, Strandfelt P, Rosenberg J, Bisgaard T. Female gender is a risk factor for pain, discomfort, and fatigue after laparoscopic groin hernia repair. Hernia. 2013;17(3):321–7.
36. Halsey LG, Careau V, Ainslie PN, Alemán-Mateo H, Andersen LF, Anderson LJ, et al. Greater male variability in daily energy expenditure develops through puberty. Biol Lett. 2023;19(9):20230152.
37. Addis ME, Mahalik JR. Men, masculinity, and the contexts of help seeking. Am Psychol. 2003;58(1):5–14.
38. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. J Clin Epidemiol. 1996;49(12):1373–9.
39. Vittinghoff E, McCulloch CE. Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and Cox regression. Am J Epidemiol. 2007;165(6):710–8.